

Irene Bertschek, Bettina Müller,
Jörg Ohnemus, Katrin Schleife

**IT-Outsourcing, Internationalisierung
und flexible Arbeitsorganisation:
Strategien im Zeitalter der Globalisierung**
Unternehmensbefragung Herbst 2005 in
Baden-Württemberg



Irene Bertschek, Bettina Müller, Jörg Ohnemus, Katrin Schleife

IT-Outsourcing, Internationalisierung und flexible Arbeitsorganisation: Strategien im Zeitalter der Globalisierung
Unternehmensbefragung Herbst 2005 in Baden-Württemberg

Impressum

Herausgeber der FAZIT-Schriftenreihe:

MFG Stiftung Baden-Württemberg
Breitscheidstr. 4, D-70174 Stuttgart
Tel. +49 (0)711/90715-300, Fax +49 (0)711/90715-350

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW)
L 7,1, D-68161 Mannheim
Tel. +49 (0)621/1235-01, Fax +49 (0)621/1235-224

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI)
Breslauer Straße 48, D-76139 Karlsruhe
Tel. +49 (0)721/6809-0, Fax +49 (0)721/689152

Schutzgebühr € 8,-

ISSN 1861-5066

© MFG Stiftung Baden-Württemberg, Februar 2006 – www.fazit-forschung.de

Inhaltsverzeichnis

1. Motivation und Zielsetzung der zweiten FAZIT- Unternehmensbefragung.....	7
Literatur	10
2. Geschäftslage und Personalentwicklung im Herbst 2005	11
2.1. Erwartungen der Unternehmen weniger optimistisch als noch im Frühjahr 2005	11
2.2. Unternehmen erwarten Stagnation des Personalbestands	12
3. Das Internet: Etablierte Netzwerkplattform und neue Anwendungen	13
3.1. Internetanschluss erreicht Ende des Diffusionsprozesses	13
3.2. DSL ist die am weitesten verbreitete Anbindung ans Internet.....	16
3.3. Leistungsfähigkeit wichtigstes Kriterium für die Wahl der Internetanbindung.....	19
3.4. Voice over IP auf dem Vormarsch	19
Literatur	22
4. Flexible Formen der Arbeitsorganisation.....	23
4.1. Arbeitszeitkonten.....	23
4.2. Job-Rotation	23
4.3. Eigenverantwortliche Arbeitsgruppen.....	24
4.4. Leiharbeit.....	24
4.5. Freie Mitarbeit.....	25
4.6. Telearbeit.....	25
4.7. Unternehmen in Baden-Württemberg schätzen Flexibilität durch freie Mitarbeiter.....	27
4.8. Flexible Arbeitsorganisation in Unternehmen der Softwarebranche weit verbreitet	28
4.9. Anwenderbranchen mit nur geringem Anteil an Telearbeitsplätzen.....	30
Literatur	32
5. Internationalisierung.....	34
5.1. Heimische Region ist Hauptabsatzmarkt für baden-württembergische Unternehmen...35	
5.2. Neigung zu Auslandsaktivitäten wächst mit der Größe der Unternehmen	37
5.3. Stärkere ausländische Konkurrenz in den Anwenderbranchen als im IT- und Mediensektor	39
5.4. Export wichtigste Auslandsaktivität.....	41
5.5. Österreich/Schweiz und die EU15-Staaten sind Hauptzielländer für Auslandsaktivitäten	43
Literatur	46

6.	IT-Outsourcing.....	47
6.1.	Was versteht man unter Outsourcing?	47
6.2.	Eigen- oder Fremderstellung von Dienstleistungen.....	49
6.3.	Erstellung im In- oder Ausland.....	50
6.4.	Motive für IT-Outsourcing	52
6.5.	Chancen und Risiken durch Outsourcing.....	55
6.6.	Der IT-Dienstleistungsmarkt.....	56
6.7.	IT-Outsourcing: Umfrageergebnisse.....	58
6.7.1.	IT-Outsourcing in Baden-Württemberg weit verbreitet.....	58
6.7.2.	Systembetreuung und Wartung sind die am häufigsten ausgelagerten IT-Dienstleistungen.....	62
6.7.3.	Unternehmen lagern hauptsächlich an IT-Dienstleister in Baden-Württemberg aus	66
6.7.4.	Erwartungen an das IT-Outsourcing wurden überwiegend erfüllt.....	68
6.7.5.	Vor allem größere Unternehmen holen ausgelagerte IT-Dienstleistungen wieder zurück ins eigene Unternehmen	69
6.7.6.	Fast 30 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen bieten IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen an.....	71
6.7.7.	Kooperationen bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen größtenteils mit baden-württembergischen Unternehmen	72
6.7.8.	Qualifizierte Fachkräfte sind Hauptmotiv für die Auswahl des Outsourcing- Kooperationspartners	73
	Literatur und zusätzliche Literaturhinweise.....	74
7.	Anhang.....	77
7.1.	Branchenabgrenzung.....	77
7.2.	Fragebogendesign	79
7.3.	Stichprobenziehung.....	80
7.4.	Feldverlauf.....	81
7.5.	Hochrechnung	83
8.	Autoren-, Projekt- und Partnerinformation.....	92

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Derzeitige sowie erwartete Geschäftslage.....	11
Abb. 2: Verbreitung von Internet, Intranet und eigener Homepage nach Branchen.....	14
Abb. 3: Verbreitung von Internet, Intranet und eigener Homepage nach Unternehmensgröße.....	15
Abb. 4: Anbindung ans Internet nach Branchen	16
Abb. 5: Anbindung ans Internet nach Unternehmensgröße	17
Abb. 6: Kriterien bei der Wahl der Internetanbindung.....	18
Abb. 7: Derzeitige sowie geplante Nutzung von VoIP	20
Abb. 8: Wird sich die Internettelefonie mittel- bis langfristig gegenüber der herkömmlichen Telefontechnik durchsetzen?.....	21
Abb. 9: Nutzung flexibler Formen der Arbeitsorganisation.....	28
Abb. 10: Anteil der Unternehmen mit freien Mitarbeitern, Arbeitszeitkonten und eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen nach Unternehmensgröße und Branche	29
Abb. 11: Anteil der Unternehmen mit Telearbeit.....	31
Abb. 12: Anteil der Telearbeitsplätze an allen Arbeitsplätzen im Unternehmen.....	32
Abb. 13: Exporte von Waren und Dienstleistungen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt.....	34
Abb. 14: Hauptabsatzmärkte nach Branchen	36
Abb. 15: Hauptabsatzmärkte nach Unternehmensgröße	37
Abb. 16: Derzeitige Auslandsaktivitäten.....	38
Abb. 17: Aufnahme oder Verstärkung von Auslandsaktivitäten nach Unternehmensgröße.....	39
Abb. 18: Auftreten ausländischer Konkurrenz nach Branchen.....	40
Abb. 19: Art der Auslandsaktivitäten.....	41
Abb. 20: Auslandsaktivitäten nach Branchen und Unternehmensgrößen	42
Abb. 21: Partnerländer nach Branchen.....	44
Abb. 22: Aktivitäten auf neuen Märkten nach Unternehmensgröße und Branchen.....	45
Abb. 23: Rangliste der Offshore-Standorte – A.T. Kearney Offshore Location Attractiveness Index (2004)	51
Abb. 24: Motive für Outsourcing von IT-Dienstleistungen	53
Abb. 25: Erwartungen an Outsourcing.....	54
Abb. 26: IT-Serviceleistungen im internationalen Vergleich, 2003.....	56
Abb. 27: Beschäftigte im IT-Servicesektor 2003	57
Abb. 28: Deutscher und Europäischer IT-Outsourcingmarkt.....	57
Abb. 29: IT-Outsourcing in Baden-Württemberg	59
Abb. 30: IT-Outsourcing 2003 in Deutschland	60
Abb. 31: IT-Outsourcingaktivitäten nach Größenklassen	61
Abb. 32: IT-Outsourcingaktivitäten verschiedener Branchen.....	62
Abb. 33: Auslagerung von IT-Dienstleistungen.....	63
Abb. 34: Ausgelagerte IT-Bereiche 2003.....	64
Abb. 35: Auslagerung von IT-Dienstleistungen nach Größenklasse	65
Abb. 36: Unternehmenssitz des Outsourcing-Dienstleisters	67

Abb. 37: Zufriedenheit mit den Ergebnissen der IT-Auslagerung.....	68
Abb. 38: Zufriedenheit der Unternehmen mit IT-Outsourcing.....	69
Abb. 39: Insourcingaktivitäten der Unternehmen.....	70
Abb. 40: IT-Dienstleistungsanbieter für andere Unternehmen.....	71
Abb. 41: Unternehmensstandort der Outsourcing-Kooperationspartner	72
Abb. 42: Faktoren für die Auswahl der Outsourcing-Kooperationspartner.....	73
Abb. 43: Anteil der jeweiligen Branche an allen Unternehmen in Baden-Württemberg im Jahr 2003	78
Abb. 44: Fragebogen der zweiten FAZIT-Unternehmensbefragung	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einschätzung von Geschäftslage und Personalentwicklung.....	12
Tabelle 2: Arten von Outsourcing.....	48
Tabelle 3: Responsequote nach Größenklassen.....	81
Tabelle 4: Responsequote nach Wirtschaftszweigen.....	82
Tabelle 5: Verteilung der Antworten auf Fax, Brief und Internet	82
Tabelle 6: Antwort vor oder nach Erinnerungsschreiben	83
Tabelle 7: Branchenabgrenzung.....	84

1. Motivation und Zielsetzung der zweiten FAZIT-Unternehmensbefragung

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), darunter insbesondere das Internet, ermöglichen den weltweiten Zugang zu Informationen. Dies erweitert die Möglichkeiten der Unternehmen zur Internationalisierung. Über verschiedene Formen der Auslandsaktivität können neue geografische Absatzmärkte erschlossen werden. Umgekehrt treten jedoch auch ausländische Konkurrenten in den heimischen Markt ein. Veränderungen in den politischen Rahmenbedingungen wie die EU-Osterweiterung tragen ihren Teil zur Globalisierung und somit zur Verschärfung des Wettbewerbs bei.

Den Unternehmen bietet sich ein breites Spektrum an Flexibilisierungsstrategien, mit denen sie dem zunehmenden Wettbewerb begegnen können. So ermöglichen flexible Formen der Arbeitsorganisation, auf Schwankungen im Personalbedarf zu reagieren und Arbeitnehmer stärker in Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Der rasante technologische Fortschritt im Bereich der IKT erfordert zudem immer spezielleres Wissen sowie eine zuverlässige Wissensbasis, um die Funktionsfähigkeit eines Unternehmens zu gewährleisten. Unternehmen greifen deshalb in den letzten Jahren zunehmend auf Expertenwissen zurück, indem sie ihre IT-Leistungen an externe Anbieter im In- oder Ausland auslagern.¹ Auch die Anbieter von IT-Leistungen selbst arbeiten mit in- oder ausländischen Kooperationspartnern zusammen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die zweite FAZIT-Unternehmensbefragung, die im Herbst 2005 stattfand, befasst sich in erster Linie mit den Themen „Internationalisierung“ und „Auslagerung von IT-Dienstleistungen“ (IT-Outsourcing). Dabei wird analysiert, in welcher Region der Hauptabsatzmarkt baden-württembergischer Unternehmen liegt, welche Formen der Auslandsaktivität bevorzugt werden und ob die Unternehmen planen, ihre Auslandsaktivitäten zu verstärken. Darüber hinaus wird untersucht, welche IT-Dienstleistungen von den Unternehmen ausgelagert werden, in welchem Umfang dies geschieht und in welchem Land die externen IT-Dienstleister angesiedelt sind. Obgleich diese Themen in den Medien schon viel und kontrovers diskutiert wurden, liefert die FAZIT-Unternehmensbefragung die ersten repräsentativen Ergebnisse für Baden-Württemberg. Fast 1.200 Unternehmen aus dem IT- und Mediensektor sowie aus IT-Anwenderbranchen haben an der Befragung teilgenommen. Der IT- und Mediensektor umfasst die Branchen Software, IT- und Medienhardware, (Tele-) Kommunikation und DV-Dienstleistungen, audiovisuelle Medien, Druck und Verlag, Werbung und Marktkommunikation sowie Inhalte-Dienstleister. Zum Bereich der Anwender von IT- und Medien-Produkten sowie IT- und Medien-Dienstleistungen zählen nach der ZEW-Abgrenzung folgende Branchen (bzw.

¹ Empirische Analysen auf Grundlage der IKT-Umfrage des ZEW für das verarbeitende Gewerbe und den Dienstleistungssektor machen u.a. deutlich, dass der Einsatz von IKT sowohl die Zusammenarbeit von Beschäftigten in Teams als auch die Auslagerung von Geschäftsprozessen begünstigt (Hempell, 2005). Auf Basis des IAB-Betriebspanels finden Boockmann und Hagen (2001), dass Investitionen in IKT die Nutzung flexibler Arbeitsmodelle begünstigt.

Teilbereiche der jeweiligen Branche): chemische Industrie, Maschinenbau, Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Automobilindustrie, Verkehrsdienstleister, Bank- und Versicherungsgewerbe und technische Dienstleister.²

Ein weiterer Themenkomplex der FAZIT-Unternehmensbefragung befasst sich mit dem Einsatz flexibler Arbeitsorganisation. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der Resultate empirischer Studien interessant. Diese kommen zu dem Schluss, dass die Einführung neuer Technologien von geeigneten organisatorischen Veränderungen im Unternehmen begleitet werden sollte, um positive Produktivitätseffekte zu erzielen.³ Zu diesen Formen gehören z.B. Arbeitszeitkonten, die Beschäftigung freier Mitarbeiter, eigenverantwortliche Arbeitsgruppen, aber auch die auf der Nutzung von IKT basierende Telearbeit.

Die interne und externe Vernetzung von Unternehmen stellt eine wichtige Voraussetzung für den Zugang zu und das Angebot an Informationen dar. Es wird deshalb untersucht, inwieweit die baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors sowie der Anwenderbranchen über einen Internetanschluss, ein Intranet und eine eigene Homepage verfügen. Die Wahl der Zugangstechnologie zum Internet sowie die derzeitige und geplante Nutzung der Internettelefonie (Voice over IP) als neue Anwendung der Netzwerktechnologie sind weitere Untersuchungsaspekte.

Darüber hinaus erfasst die FAZIT-Unternehmensbefragung die derzeitige und erwartete Geschäftslage der baden-württembergischen Unternehmen sowie deren Erwartungen im Hinblick auf ihren Personalbestand. Diese Einschätzungen liefern einen ersten Überblick über die wirtschaftliche Situation der Unternehmen im IT- und Mediensektor sowie in den Anwenderbranchen.

Die Ergebnisse der Befragung sind in den folgenden Kapiteln dargestellt. Soweit vorhanden werden dabei auch Sekundärstudien zu den jeweiligen Themen berücksichtigt und diskutiert. Der Anhang enthält ausführliche Hintergrundinformationen zur FAZIT-Unternehmensbefragung wie Fragebogendesign, Branchenabgrenzung und Feldverlauf.

Bei der Einschätzung der Unternehmen hinsichtlich ihrer Geschäftslage und ihres Personalbestands zeigt sich, dass die Unternehmen, insbesondere der Anwenderbranchen, die Entwicklung ihrer Geschäftslage bis zum Frühjahr 2006 weniger optimistisch einschätzen als noch im Frühjahr 2005. Weiterhin wird von einer Stagnation des Personalbestands bis zum Herbst 2006 ausgegangen (Kapitel 2).

Fast alle Unternehmen sind mittlerweile online. Dabei ist DSL die am häufigsten gewählte Zugangstechnologie zum Internet. Der Großteil der Unternehmen sieht in der Leistungsfähigkeit

² Weitere Informationen zur Branchenabgrenzung finden sich im Anhang (Abschnitt 7.1.).

³ Siehe z.B. Bresnahan, Brynjolfsson und Hitt (2002) und Brynjolfsson und Hitt (2000) sowie Bertschek (2003) für einen Literaturüberblick.

das wichtigste Auswahlkriterium für die Wahl der Zugangstechnologie. Die Internettelefonie wird bereits von rund 12 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen in den betrachteten Branchen genutzt. Führend ist dabei die Softwarebranche mit einem Nutzeranteil von 29 Prozent (Kapitel 3).

Die beliebteste Form flexibler Arbeitsorganisation ist die freie Mitarbeit und auch hier übernimmt die Softwarebranche eine Vorreiterrolle: Knapp 70 Prozent der Softwareunternehmen setzen freie Mitarbeiter ein (Kapitel 4).

Trotz Globalisierung ist die heimische Region immer noch der Hauptabsatzmarkt für baden-württembergische Unternehmen. Dieses Ergebnis ist zum Teil auf deren Größenverteilung zurückzuführen: Die baden-württembergische Wirtschaftsstruktur zeichnet sich durch einen großen Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen aus. Dagegen liegt bei fast drei Viertel der Unternehmen mit mindestens 250 Beschäftigten der Hauptabsatzmarkt im Ausland. Exporte stellen immer noch die am häufigsten praktizierte Form der Auslandsaktivität dar (Kapitel 5).

Über 40 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen in den betrachteten Branchen lagern IT-Leistungen, insbesondere die Systembetreuung und Wartung, teilweise oder ganz an externe Anbieter aus. Entgegen allgemeiner Erwartungen befinden sich die Anbieter dieser Dienstleistungen überwiegend in Baden-Württemberg. Nur weniger als ein Prozent der Unternehmen lässt den Hauptteil der ausgelagerten IT-Dienstleistungen von Anbietern im Ausland erbringen. Auch Unternehmen, die selbst IT-Leistungen anbieten, kooperieren bei der Dienstleistungserstellung in erster Linie mit baden-württembergischen Unternehmen, wobei auch hier erwartungsgemäß die Internationalität bei großen Unternehmen stärker ausgeprägt ist als bei kleinen. Das Hauptmotiv für die Wahl des Outsourcing-Kooperationspartners ist die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften (Kapitel 6).

Literatur

Bertschek, Irene (2003)

Information Technology and Productivity Gains and Cost Savings in Companies. In Derek C. Jones (Hrsg.), *New Economy Handbook*, Chapter 9, Elsevier and Academic Press, S. 213-228.

Boockmann, Bernhard; Hagen, Tobias (2001)

The Use of Flexible Working Contracts in West Germany: Evidence from an Establishment Panel. *ZEW Discussion Paper No. 01-33*, Mannheim.

Bresnahan, Timothy F.; Brynjolfsson, Erik; Hitt, Lorin M. (2002)

Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 117/1, S. 339-376.

Brynjolfsson, Erik; Hitt, Lorin M. (2000)

Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14/4, S. 23-48.

Hempell, Thomas (2005)

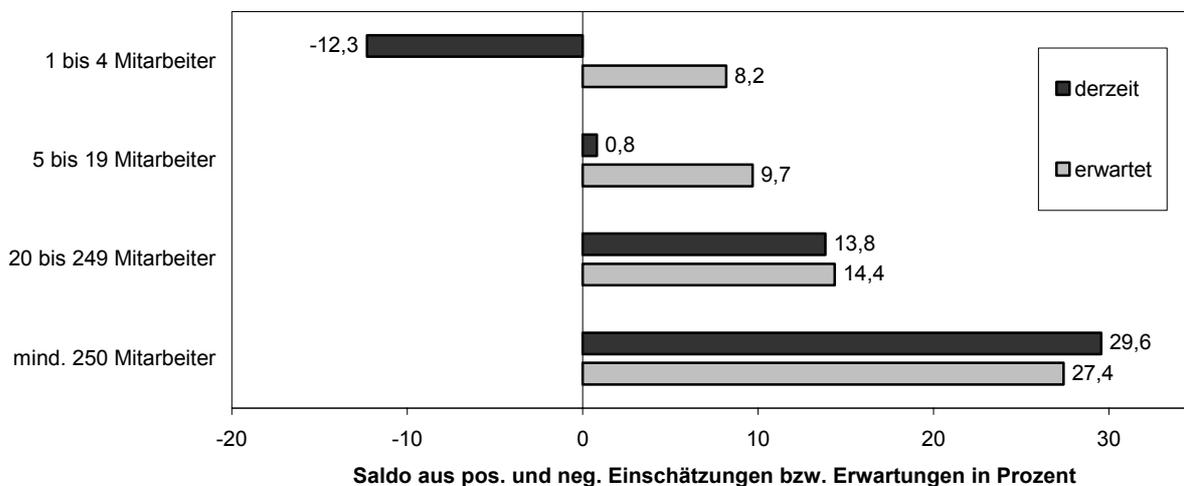
Computers and Productivity – How Firms Make a General Purpose Technology Work. *ZEW Economic Studies*, 33, Heidelberg.

2. Geschäftslage und Personalentwicklung im Herbst 2005

2.1. Erwartungen der Unternehmen weniger optimistisch als noch im Frühjahr 2005

Unternehmen des IT- und Mediensektors in Baden-Württemberg schätzen ihre Geschäftslage im Herbst 2005 mehrheitlich zufrieden stellend bzw. normal ein (vgl. Tabelle 1). „Gute“ und „schlechte“ Bewertungen gleichen sich zudem nahezu aus, wodurch der Saldo aus den Bewertungen nur knapp über Null liegt. Eher pessimistisch sehen die Unternehmen der baden-württembergischen Anwenderbranchen ihre derzeitige Geschäftslage. Per Saldo sind knapp 16 Prozent von ihnen der Meinung, dass es ihnen „schlecht“ geht. Insgesamt zeigt sich, dass größere Unternehmen mit ihrer derzeitigen Geschäftslage zufriedener sind als kleinere (vgl. Abbildung 1). Während für Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten pessimistische Einschätzungen überwiegen, berichten größere Unternehmen mehrheitlich eine „gute“ Geschäftslage.

Abbildung 1: Derzeitige sowie erwartete Geschäftslage



Lesehilfe: Per Saldo erwarten 14,4 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit 20 bis 249 Mitarbeitern eine Verbesserung ihrer Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Die Erwartungen der Unternehmen hinsichtlich ihrer Geschäftslage in den nächsten sechs Monaten sind weniger zuversichtlich als in der FAZIT-Unternehmensbefragung Frühjahr 2005. Erneut sind es vor allem die Unternehmen der Anwenderbranchen, die die zukünftige Geschäftslage zurückhaltend einschätzen (vgl. Tabelle 1). Per Saldo rechnen nur knapp 2 Prozent von ihnen mit einer Verbesserung. Im Frühjahr waren dies noch 13 Prozent. Bei den Unternehmen des IT- und Mediensektors überwiegen hingegen die positiven Aussichten gegenüber den negativen mit einer Differenz von 20 Prozentpunkten. Dies entspricht jedoch ebenfalls

einem starken Rückgang gegenüber dem Frühjahr, als der Saldo einen Wert von fast 34 Prozent aufwies. Auch im Hinblick auf die Erwartungen zeigen sich größere Unternehmen zuverlässlicher als kleinere (vgl. Abbildung 1).

2.2. Unternehmen erwarten Stagnation des Personalbestands

Die Erwartungen seitens der Unternehmen des IT- und Mediensektors sowie seitens der Anwenderbranchen hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung in den kommenden 12 Monaten unterscheiden sich nur wenig (vgl. Tabelle 1). Die große Mehrheit von jeweils mehr als vier Fünfteln der Unternehmen geht davon aus, dass sich der Personalbestand im genannten Zeitraum nicht verändern wird. Positive und negative Erwartungen gleichen sich in den Anwenderbranchen mit jeweils knapp 10 Prozent nahezu aus, während die Unternehmen des IT- und Mediensektors einen positiven Saldo der Erwartungen von gut 5 Prozent aufweisen.

Tabelle 1: Einschätzung von Geschäftslage und Personalentwicklung

Derzeitige Geschäftslage				
	Beurteilung (Stand: Oktober/November 2005)			
	▲	=	▼	Saldo
IT und Medien	22,3	57,1	20,6	1,7
Anwender	17,2	49,9	32,9	-15,7
insgesamt	19,4	53,0	27,6	-8,3

Erwartete Geschäftslage				
	Erwartungen nächste 6 Monate			
	▲	=	▼	Saldo
IT und Medien	26,8	66,4	6,7	20,1
Anwender	17,7	66,2	16,0	1,7
insgesamt	21,6	66,3	12,0	9,6

Erwartete Beschäftigung				
	Erwartungen nächste 12 Monate			
	▲	=	▼	Saldo
IT und Medien	10,9	83,5	5,6	5,4
Anwender	9,9	80,5	9,6	0,4
insgesamt	10,4	81,8	7,9	2,5

Legende: Geschäftslage (derzeit): ▲ gut; = zufrieden stellend (normal); ▼ schlecht
 Geschäftslage (erwartet), Beschäftigung (erwartet):
 ▲ verbessern / steigen; = nicht verändern / gleich geblieben; ▼ verschlechtern / sinken

Anmerkung: Abweichungen zu 100 Prozent und bei der Saldenbildung ergeben sich durch Rundungen.

Lesehilfe: Für die kommenden sechs Monate rechnen 21,6 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit einer Verbesserung ihrer Geschäftslage. 66,3 Prozent der Unternehmen erwarten in dieser Hinsicht keine Veränderung. 12,0 Prozent der Unternehmen gehen von einer Verschlechterung aus.

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

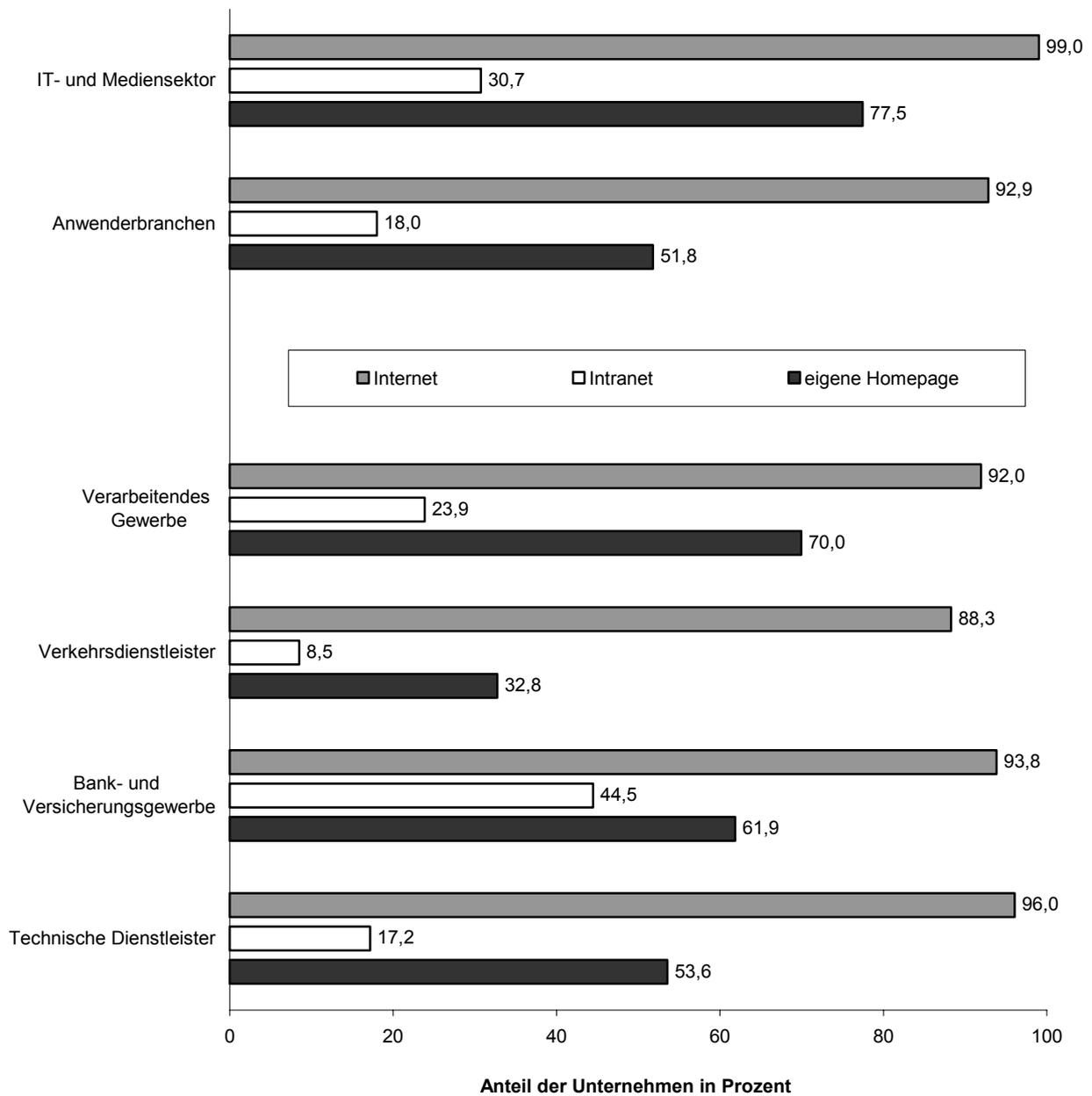
3. Das Internet: Etablierte Netzwerkplattform und neue Anwendungen

Das Internet hat inzwischen alle Wirtschaftssektoren durchdrungen, insgesamt sind 96 Prozent der Unternehmen in Baden-Württemberg im IT- und Mediensektor und in den IT-Anwenderbranchen online (vgl. Abbildung 3). In der zweiten FAZIT-Unternehmensbefragung wurde untersucht, welche Zugangstechnologien zum Internet von baden-württembergischen Unternehmen bevorzugt gewählt werden und welche Kriterien für die Wahl der Zugangstechnologie ausschlaggebend sind. Leistungsfähige und kostengünstige Zugangstechnologien sind die Voraussetzung für neue Internetanwendungen wie die Internettelefonie (Voice over IP), die sich in Baden-Württemberg auf dem Vormarsch befindet.

3.1. Internetanschluss erreicht Ende des Diffusionsprozesses

Im IT- und Mediensektor ist mit einem Anteil von 99 Prozent die Sättigungsgrenze bei der Internetnutzung erreicht (vgl. Abbildung 2). In den Anwenderbranchen nutzen durchschnittlich 93 Prozent der Unternehmen das Internet. Die Verkehrsdienstleister bilden hier mit 88 Prozent das Schlusslicht. Die höchste Verbreitung einer eigenen Homepage findet sich mit knapp 78 Prozent ebenfalls im IT- und Mediensektor. In den anderen Sektoren reichen die Anteile der Unternehmen mit eigener Homepage von 33 Prozent bei den Verkehrsdienstleistern bis 70 Prozent im verarbeitenden Gewerbe. Für die Internetnutzung (eigene Homepage) zeigt sich bei der FAZIT-Befragung insgesamt ein Diffusionsgrad von knapp 96 Prozent (63 Prozent). Diese Zahlen liegen deutlich höher als die Ergebnisse, die sich aus der EU-weiten Befragung „Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen“ im Jahr 2004 ergeben (vgl. Kössler, 2005, S. 39-40): In dieser Studie liegen die entsprechenden Anteile bei 79 Prozent für das Internet und bei 48 Prozent für die Nutzung einer eigenen Homepage. Der Hauptgrund für diesen Unterschied dürfte darin liegen, dass die FAZIT-Befragung auf den IT- und Mediensektor sowie auf IT-Anwenderbranchen fokussiert ist, während die EU-harmonisierte Befragung ihren Schwerpunkt eher auf traditionelle Branchen legt.

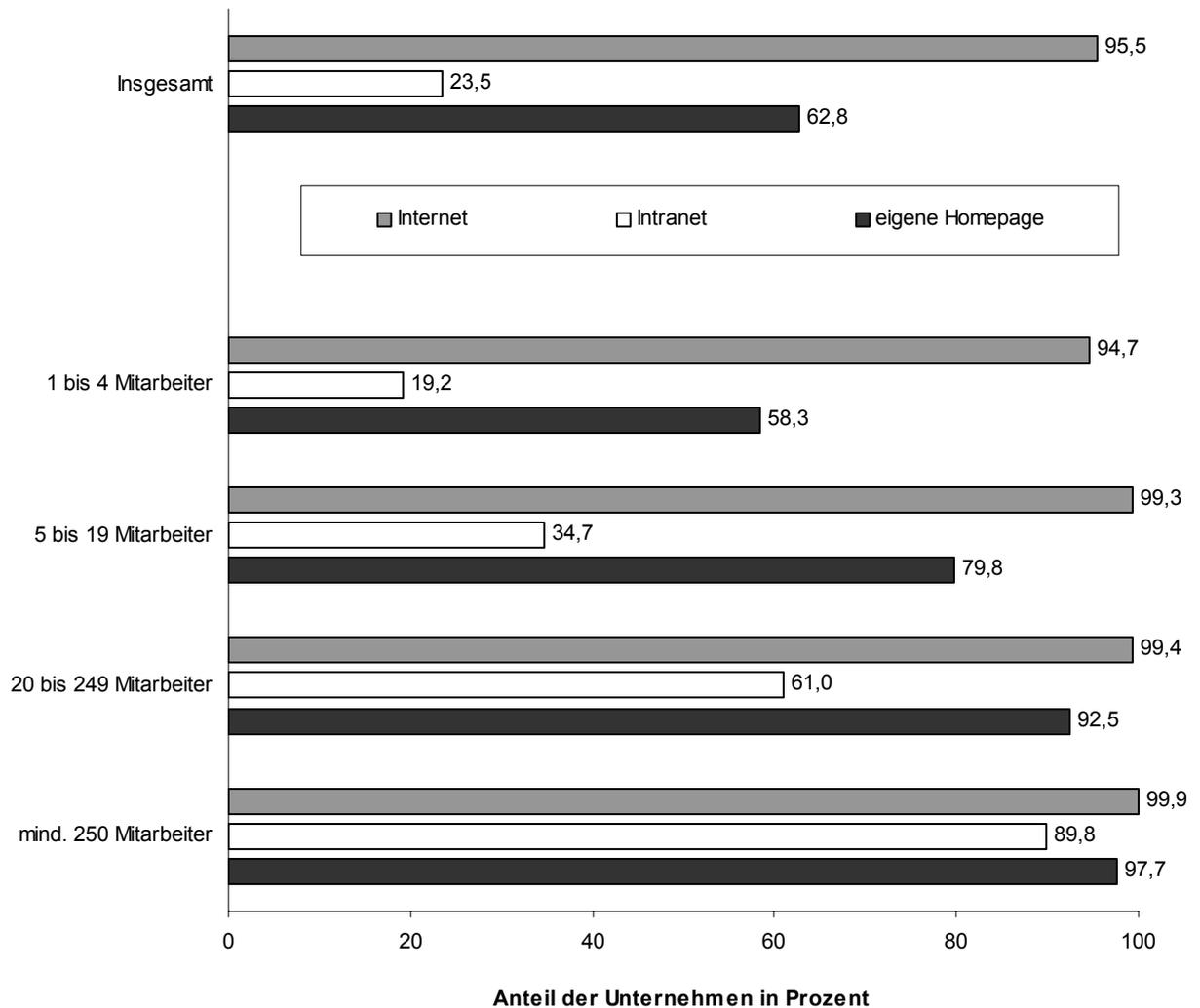
Relativ gering verbreitet in baden-württembergischen Unternehmen ist die Nutzung eines firmeninternen Intranets: Nur knapp 31 Prozent der Firmen des IT- und Mediensektors und 18 Prozent der IT-Anwender verfügen über ein Intranet. Innerhalb der Anwenderbranchen reicht der Diffusionsgrad von 9 Prozent bei den Verkehrsdienstleistern bis zu 45 Prozent im Bank- und Versicherungsgewerbe. Allerdings werden diese Anteile durch die relativ große Anzahl kleiner Unternehmen in Baden-Württemberg dominiert, für die ein Intranet im Allgemeinen nicht sinnvoll sein dürfte. Die Anteile nach Größenklassen aufgeschlüsselt verdeutlichen dies (vgl. Abbildung 3). So nutzen 90 Prozent der Unternehmen mit mindestens 250 Beschäftigten, aber nur 19 Prozent der Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern ein Intranet.

Abbildung 2: Verbreitung von Internet, Intranet und eigener Homepage nach Branchen

Lesehilfe: 77,5 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors haben eine eigene Homepage.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Abbildung 3: Verbreitung von Internet, Intranet und eigener Homepage nach Unternehmensgröße

Lesehilfe: 58,3 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern haben eine eigene Homepage.

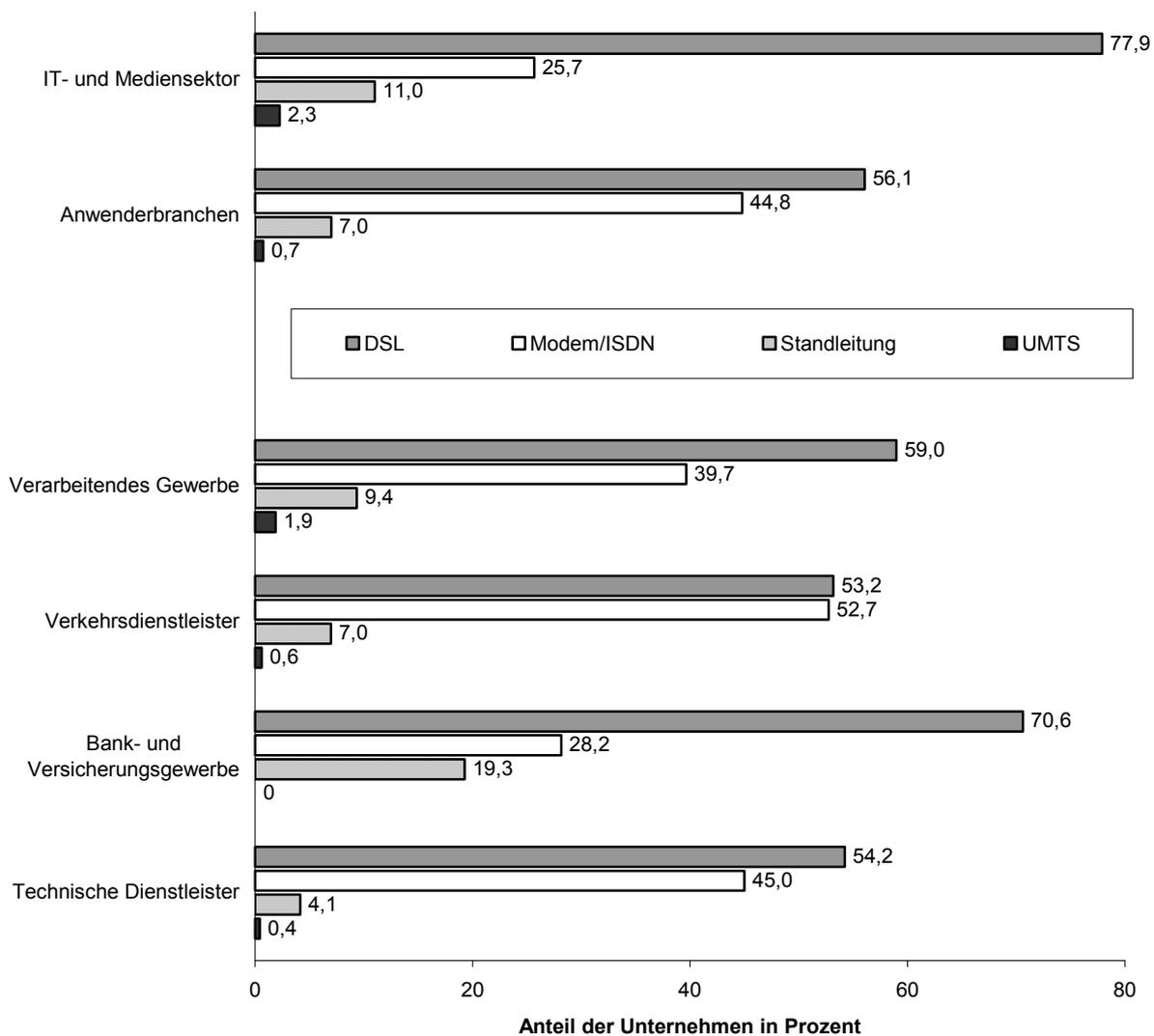
Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

3.2. DSL ist die am weitesten verbreitete Anbindung ans Internet

Der DSL-Anschluss (Digital Subscriber Line) ist in allen hier betrachteten Branchen die am weitesten verbreitete Form des Internetanschlusses (vgl. Abbildung 4). 78 Prozent der Unternehmen im IT- und Mediensektor nutzen diese Art der breitbandigen Internetanbindung. Deutlich geringer fällt der Anteil bei den Unternehmen aus den Anwendersektoren aus. Hier gehen nur 56 Prozent über DSL ins Internet. Der Anschluss über Modem oder ISDN steht an zweiter Stelle und wird vor allem von den Verkehrsdienstleistern (53 Prozent) sowie den technischen Dienstleistern (45 Prozent) genutzt.

Abbildung 4: Anbindung ans Internet nach Branchen



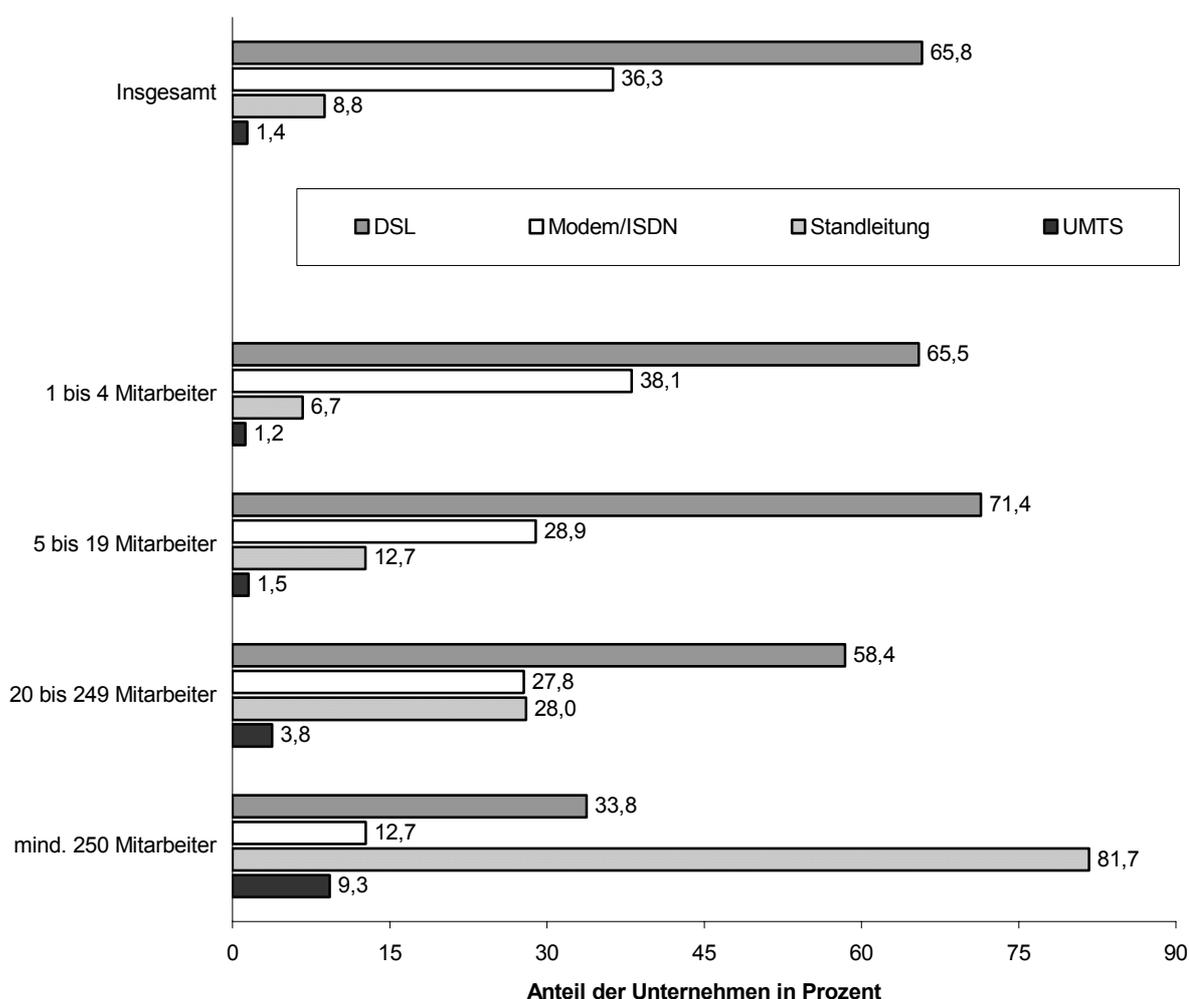
Lesehilfe: 59 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes nutzen für ihren Internetzugang einen DSL-Anschluss.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Die Standleitung kommt insgesamt nur bei knapp 9 Prozent der Unternehmen zum Einsatz (vgl. Abbildung 5). Allerdings spielt sie bei großen Unternehmen ab 250 Beschäftigten, die auf die Übertragung großer Datenmengen und die ständige Verfügbarkeit einer Internetanbindung angewiesen sind, eine herausragende Rolle. In dieser Größenklasse nutzen 82 Prozent der Unternehmen eine Standleitung. In Baden-Württemberg sind insgesamt nur knapp zwei Prozent der Unternehmen in den betrachteten Branchen über TV-Kabel an das Internet angeschlossen (nicht grafisch dargestellt). Ähnlich verhält es sich mit UMTS, das durchschnittlich nur bei gut 1 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen in den betrachteten Branchen zu finden ist (vgl. Abbildung 5). Lediglich bei Unternehmen mit mindestens 250 Beschäftigten besteht ein Nutzungsgrad von immerhin gut 9 Prozent. Die Anschlussformen WIMAX⁴ (Worldwide Interoperability for Microwave Access) und Powerline (Internet über die Steckdose) spielen mit weniger als 0,5 Prozent eine unbedeutende Rolle und sind deshalb nicht grafisch dargestellt.

Abbildung 5: Anbindung ans Internet nach Unternehmensgröße



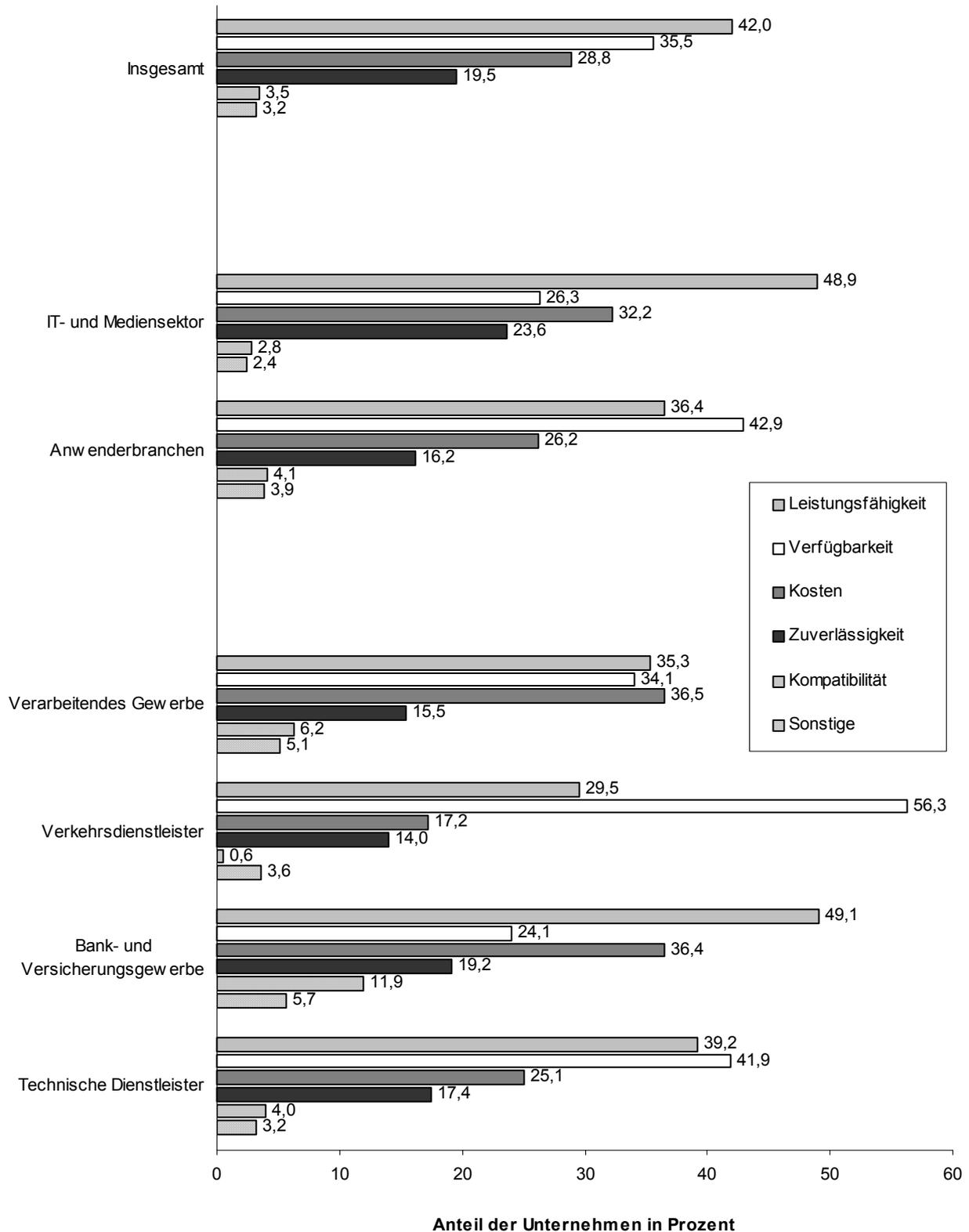
Lesehilfe: 65,5 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern nutzen für ihren Internetzugang einen DSL-Anschluss.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

⁴ WIMAX ist eine Funktechnologie mit höherer Übertragungsrates als UMTS.

Abbildung 6: Kriterien bei der Wahl der Internetanbindung



Lesehilfe: 36,5 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes sehen die Kosten als wichtiges Kriterium bei der Wahl des Internetanschlusses.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

3.3. Leistungsfähigkeit wichtigstes Kriterium für die Wahl der Internetanbindung

Fragt man die Unternehmen nach den Kriterien ihrer Anschlusswahl, so erweist sich insgesamt gesehen die Leistungsfähigkeit des Anschlusses als wichtigster Aspekt (vgl. Abbildung 6). Sie wird von 42 Prozent der Unternehmen genannt. Knapp 36 Prozent der Unternehmen sehen die Verfügbarkeit einer bestimmten Technologie als Grund für die Wahl ihres Anschlusses. Dabei gibt es eine deutlich unterschiedliche Prioritätensetzung zwischen dem IT- und Mediensektor und den Anwenderbranchen: Während für Unternehmen des IT- und Mediensektors die Leistungsfähigkeit an erster Stelle steht, ist es bei Unternehmen der Anwenderbranchen die Verfügbarkeit der Anschlussarten. Insgesamt 29 Prozent nennen die Kosten als wichtigstes Kriterium, 20 Prozent die Zuverlässigkeit und vier Prozent die Kompatibilität. Nach Branchen aufgeschlüsselt ist bei den Verkehrsdienstleistern (56 Prozent) sowie bei den technischen Dienstleistern (42 Prozent) die Verfügbarkeit das für die Wahl der Internetanbindung am häufigsten genannte Kriterium.

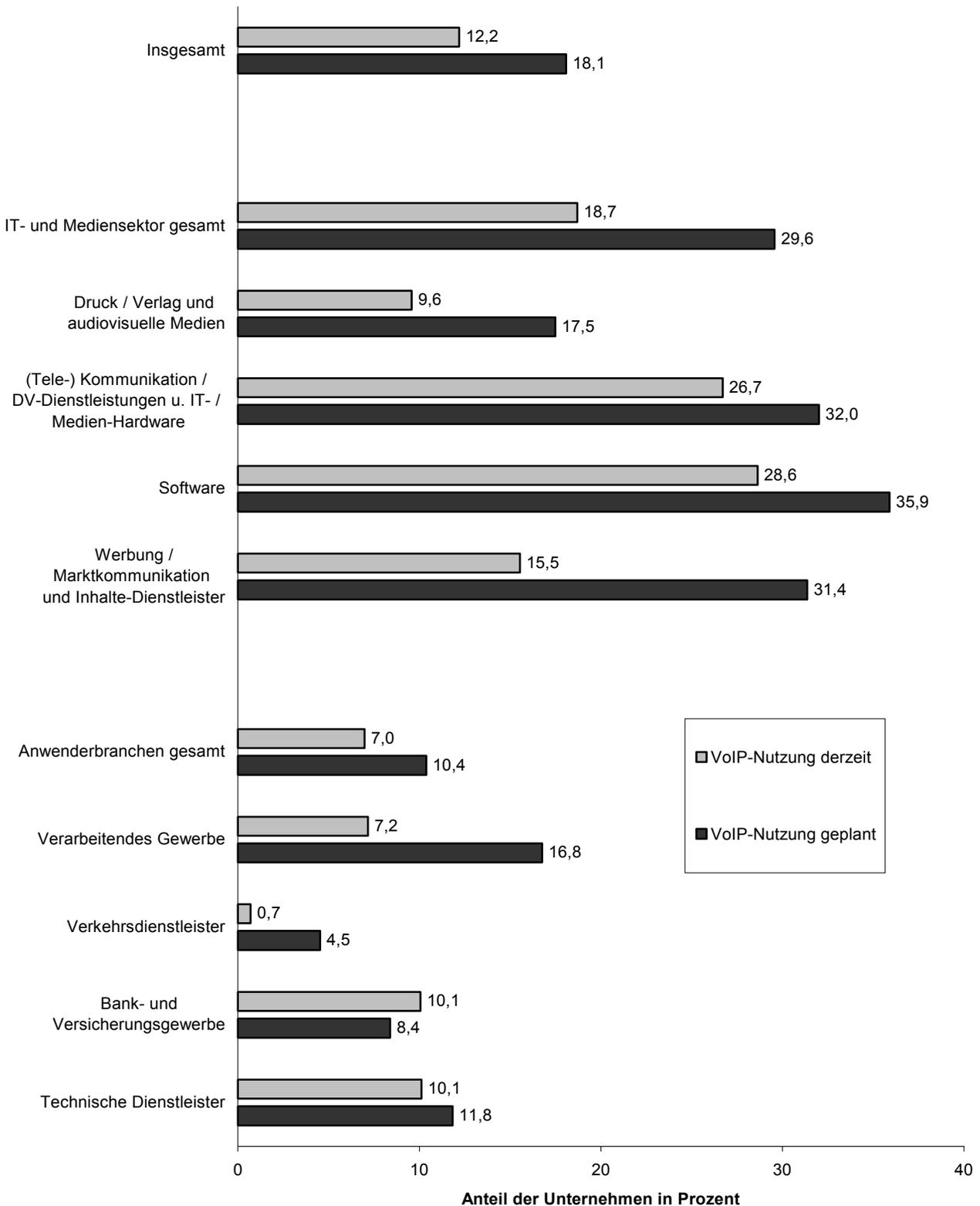
3.4. Voice over IP auf dem Vormarsch

Die Internettelefonie (Voice over Internet Protocol oder VoIP) ermöglicht es, die Infrastruktur des Internet für das Telefonieren zu nutzen. Ein wesentlicher Vorteil wird in den Kostensenkungspotenzialen gegenüber der traditionellen Telefonie gesehen. Mit entsprechender Software (z.B. Skype) erfolgt das Telefonieren zwischen Internetnutzern ohne Zusatzkosten. Aber auch das Telefonieren aus dem Internet zum Festnetz oder Mobilfunknetz und umgekehrt ist durch die Integration verschiedener Netzwerke inzwischen kostengünstig möglich. Den potenziellen Kostenersparnissen einerseits können jedoch erhöhte Sicherheitsrisiken andererseits gegenüberstehen, da z.B. die Sprachinhalte für Außenstehende leichter einsehbar sind und so genannte „Spits“ (Spam over Internet Telephony) vergleichbar den Spam-E-Mails möglich sind.⁵

Insgesamt 12 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen setzen bereits VoIP ein, 18 Prozent planen, die Nutzung in den nächsten zwölf Monaten aufzunehmen (vgl. Abbildung 7). Wie erwartet ist die Internettelefonie im IT- und Mediensektor am stärksten verbreitet. Die Softwarebranche steht hier mit fast 29 Prozent VoIP-Nutzern an erster Stelle. Weitere 36 Prozent der Software-Unternehmen planen die Nutzung in den nächsten zwölf Monaten aufzunehmen. Die geringste Verbreitung findet VoIP bei den Verkehrsdienstleistern. Hier nutzt derzeit unter 1 Prozent diese Technologie und nur knapp 5 Prozent haben vor, VoIP im nächsten Jahr einzuführen.

⁵ Informationen zu technischen Details sowie zu Chancen und Risiken bei der VoIP-Nutzung finden sich beispielsweise in der Studie VoiPSEC (Studie zur Sicherheit von Voice over Internet Protocol) des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (2005).

Abbildung 7: Derzeitige sowie geplante Nutzung von VoIP

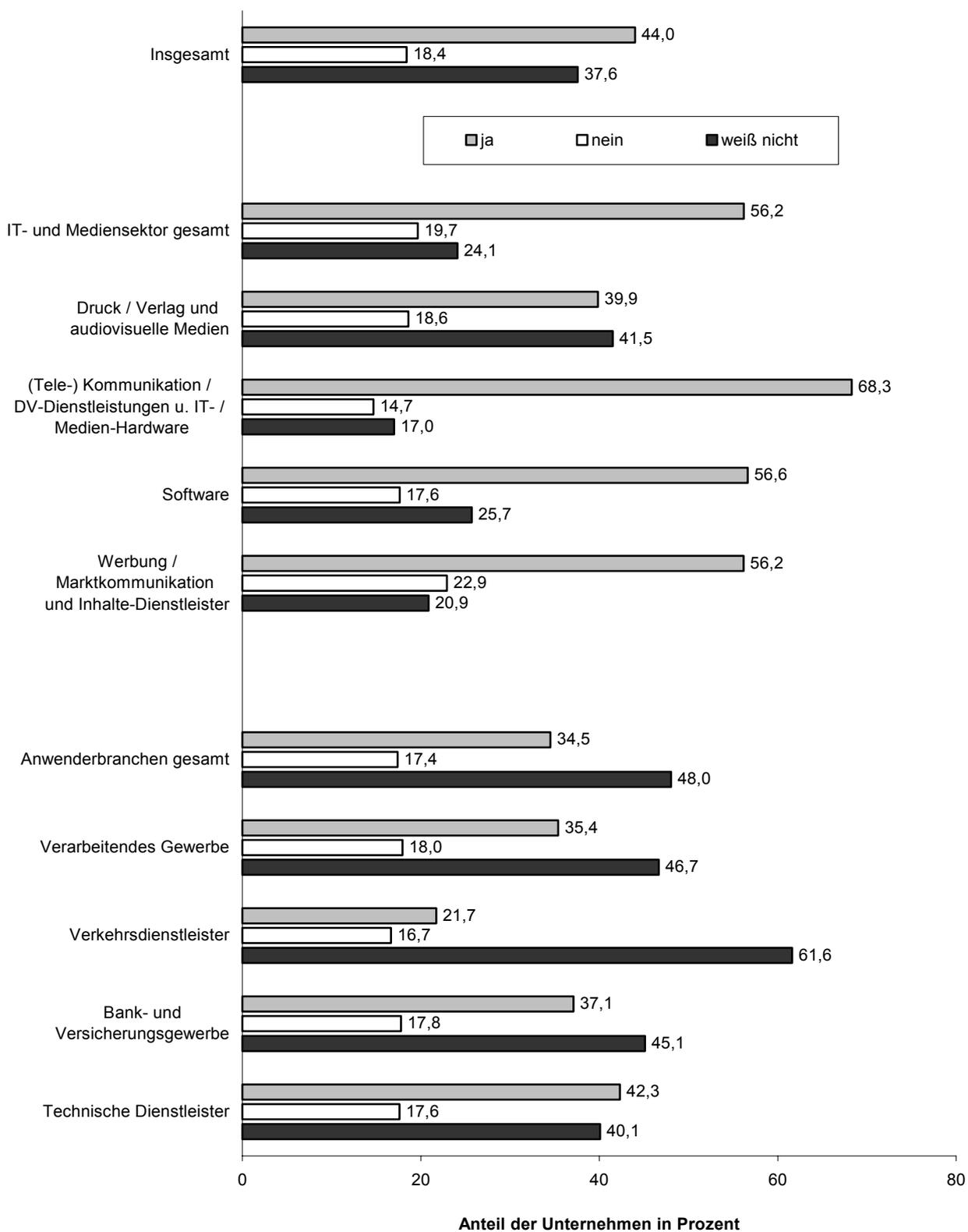


Lesehilfe: 16,8 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, die Internettelefonie bisher nicht nutzen, planen, in den nächsten 12 Monaten Internettelefonie einzuführen.

Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit. Die Frage zur Nutzungsplanung bezieht sich auf die nächsten 12 Monate.

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Abbildung 8: Wird sich die Internettelefonie mittel- bis langfristig gegenüber der herkömmlichen Telefontechnik durchsetzen?



Lesehilfe: 35,4 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes sind der Meinung, dass sich die Internettelefonie mittel- bis langfristig gegenüber der herkömmlichen Telefontechnik durchsetzen wird.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Die weitere Entwicklung der Internettelefonie wird von den Unternehmen recht positiv eingeschätzt. Über alle Branchen hinweg sind 44 Prozent der Unternehmen der Meinung, dass sich VoIP mittel- bis langfristig gegenüber der herkömmlichen Telefontechnik durchsetzen wird (vgl. Abbildung 8). Diese positive Einschätzung überwiegt im IT- und Mediensektor (56 Prozent) gegenüber den Anwenderbranchen (35 Prozent). Allerdings sehen sich knapp 38 Prozent der Unternehmen nicht in der Lage, eine Einschätzung abzugeben. Dies deutet darauf hin, dass viele Unternehmen vermutlich noch nicht umfassend über die Möglichkeiten und Grenzen dieser neuen Technologie informiert sind, so dass sie sich mit einer Einschätzung eher zurückhalten.

Literatur

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2005)

VoiPSEC Studie zur Sicherheit von Voice over Internet Protocol. In

<http://downloads.bsi-fuer-buerger.de/literat/studien/VoIP/voipsec.pdf>, zugegriffen am 02.01.2006.

Kössler, Richard (2004)

Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen 2004. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, 2, S. 39-42.

4. Flexible Formen der Arbeitsorganisation

Der zunehmende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen geht in den meisten Fällen mit veränderten Arbeitsabläufen und flexibleren Formen der Arbeitsorganisation einher. Wissenschaftliche Arbeiten aus den vergangenen Jahren kommen sogar zu dem Ergebnis, dass die Einführung neuer Technologien von geeigneten organisatorischen Veränderungen begleitet werden sollte, um positive Produktivitätseffekte zu erzielen.⁶ In der FAZIT-Unternehmensbefragung wird die Verbreitung einiger flexibler Formen der Arbeitsorganisation in baden-württembergischen Unternehmen untersucht. Dazu zählen Arbeitszeitkonten, Job-Rotation, eigenverantwortliche Arbeitsgruppen, Leiharbeit und freie Mitarbeit, sowie die auf der IKT-Nutzung basierende Telearbeit. Bevor auf die Ergebnisse der Befragung eingegangen wird, werden im Folgenden die verschiedenen flexiblen Arbeitsmodelle vorgestellt.

4.1. Arbeitszeitkonten

Das Arbeitszeitkonto ist die schriftliche oder elektronische Erfassung der Differenz aus vom Arbeitnehmer tatsächlich geleisteter Arbeitszeit und arbeits- oder tarifvertraglich festgelegter Arbeitszeit. Durch Mehrarbeit des Arbeitnehmers entsteht ein Guthaben auf dem Arbeitszeitkonto, andernfalls ein Defizit. Bei Regelungen z.B. hinsichtlich der Handhabung von Negativ-Salden oder der Verrechnung von Plus- oder Minusstunden ist von Bedeutung, ob das Arbeitszeitkonto jahresweise, monatsweise oder über längere Perioden hinweg geführt wird. Je länger der Zeitraum, an dessen Ende das Arbeitszeitkonto ausgeglichen sein sollte, umso mehr wird das Konto zu einem Instrument der Flexibilisierung, welches dem Arbeitnehmer (allein oder zusammen mit den Kollegen und dem Vorgesetzten) erlaubt, den Arbeitsumfang schwankenden Anforderungen anzupassen. Arbeitszeitkonten kommen daher vor allem dann zum Einsatz, wenn die tatsächlichen Arbeitszeiten z.B. aufgrund von Schichtarbeit oder saisonalen Nachfrageschwankungen sehr unregelmäßig sind (Lexikona, 2005). Auch Gleitzeitregelungen zählen als eine Form von Arbeitszeitkonto, da sie regelmäßig einen bestimmten Spielraum von Plus- oder Minusstunden vorsehen.

4.2. Job-Rotation

Job-Rotation bezeichnet den mehrmaligen Wechsel von Tätigkeiten und Arbeitsbereichen einzelner Mitarbeiter im Unternehmen. Während Job-Rotation zunächst eher in Unternehmensbereichen gering qualifizierter Tätigkeiten angesiedelt war, um z.B. Mitarbeitern in der Produktion die Fließbandarbeit abwechslungsreicher zu gestalten, wird diese Form der Arbeitsorganisation heute mehr und mehr Bestandteil der Arbeitsfelder hoch Qualifizierter.

⁶ Vgl. z.B. Bresnahan, Brynjolfsson und Hitt (2002) und Brynjolfsson und Hitt (2000) sowie Bertschek (2003) für eine Literaturübersicht.

Insbesondere in wissensintensiven Unternehmen, die hierarchisch flach organisiert sind und in denen das Wissen und die Kompetenzen der Mitarbeiter z.B. projektbezogen kombiniert werden können, kommt dieses Instrumentarium zum Einsatz. Als eine Form des „training on the job“ macht es Mitarbeiter mit unterschiedlichen Arbeitsprozessen und -zusammenhängen vertraut und erlaubt dadurch eine flexible Personalplanung. Daneben kann Job-Rotation auch für Führungskräfte interessant sein, um (erneut) Einblick in verschiedene Unternehmensbereiche zu erhalten. In diesem Zusammenhang darf auch der Netzwerkeffekt von Job-Rotation nicht unterschätzt werden, der sich aus den wechselnden Tätigkeiten in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen ergibt. Job-Rotation kann darüber hinaus der Erprobung möglicher Einsatzfelder und Karrierewege von Mitarbeitern dienen (Wiper, 2005).

4.3. Eigenverantwortliche Arbeitsgruppen

Den Zusammenschluss von Mitarbeitern in Teams mit eigener Regelungs- und Entscheidungskompetenz zur Erfüllung bestimmter Aufgaben über einen definierten Zeitraum hinweg (z.B. für eine bestimmte Projektlaufzeit) bezeichnet man als eigenverantwortliche Arbeitsgruppe. Durch die Arbeit in eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen werden in Unternehmen Kommunikationswege verkürzt und Hierarchien abgeflacht. Ein wichtiger Aspekt der Gruppenbildung besteht darin, soweit möglich, Personen unterschiedlicher Altersgruppen und Betriebszugehörigkeitsdauern zu mischen, damit verschiedenartige Ideen in die Entscheidungsprozesse einfließen. Um Konflikte zu vermeiden, die sich negativ auf die Produktivität der Arbeitsgruppe auswirken, müssen die Zuständigkeiten und Arbeitsschwerpunkte innerhalb der Arbeitsgruppen eindeutig geklärt sein.

4.4. Leiharbeit

Während Arbeitszeitkonten, Job-Rotation und eigenverantwortliche Arbeitsgruppen Formen der unternehmensinternen flexiblen Arbeitsorganisation sind, bezieht sich Leiharbeit auf die vorübergehende Beschäftigung externer Arbeitskräfte. Leiharbeit ist eine Form der atypischen Beschäftigung und wird häufig auch als Zeitarbeit oder als Arbeitnehmerüberlassung bezeichnet. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Arbeitgeber (der Verleiher) seine Arbeitnehmer als Leiharbeitskräfte einem Dritten (dem Entleiher) zur Erbringung einer Arbeitsleistung überlässt (Strotmann und Vogel, 2004). Für die Beschäftigung von Leiharbeitskräften sprechen seitens der Befürworter zwei zentrale Aspekte: Durch die Steigerung der betrieblichen Flexibilität können Unternehmen Wettbewerbsvorteile erzielen, da mit dem Instrumentarium Leiharbeit kurzfristige Schwankungen im Personalbedarf kompensiert werden. Dabei wird eine Stabilisierung der Kernbelegschaft mit Hilfe einer Flexibilisierung der Randbelegschaft ermöglicht. Zudem hoffen sowohl Leiharbeitskräfte wie auch die entleihenden Unternehmen auf den so genannten „Klebeffekt“, der darin besteht, dass das Leiharbeitsverhältnis nach seiner Beendigung in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis umgewandelt wird. Leiharbeit wäre demnach mit positiven Beschäftigungsimpulsen verbunden, indem sie als eine Art Testphase fungiert.

Strotmann und Vogel (2004) errechnen jedoch in ihrer Untersuchung für Baden-Württemberg einen relativ geringen Klebeeffekt in Höhe von 4 bis 7 Prozent (je nach Bezugsgröße). Sie bleiben damit weit unterhalb des Werts von 30 Prozent, wie er gemäß Strotmann und Vogel in anderen Studien behauptet wird. Empirische Studien zeigen darüber hinaus, dass trotz Geltung des so genannten „Gleichbehandlungsgrundsatzes“⁷ im Hinblick auf Entlohnung und Weiterbildungshäufigkeit eine Benachteiligung von Leiharbeitern gegenüber vergleichbaren Beschäftigten in einem Normalarbeitsverhältnis zu beobachten ist (Nienhüser und Matiaske, 2003). Schwierigkeiten werden zudem in der Statusunsicherheit und der mangelnden Integration von Leiharbeitskräften innerhalb der Kernbelegschaft sowie in ihrer Planungsunsicherheit in Bezug auf zukünftige Tätigkeiten, Einsatzorte und die persönliche finanzielle Situation gesehen (Böckler-Impuls, 2005).

4.5. Freie Mitarbeit

Eine weitere flexible Form der Arbeitsorganisation ist die freie Mitarbeit. Dabei handelt es sich nicht um ein gesetzlich geregeltes Vertragsverhältnis, sondern lediglich um eine zweiseitige Rechtsbeziehung, die in der Praxis den Regeln des freien Dienstvertrags unterworfen ist. Daneben gibt es die Möglichkeit, auf der Basis eines Werkvertrages tätig zu werden (IFB, 2002).

Das Unternehmen vergibt je nach Auftragslage Aufträge an den freien Mitarbeiter, die dieser annehmen oder ablehnen kann. Die freie Mitarbeit bietet für das Unternehmen Kostenvorteile, da für den Mitarbeiter keine Sozialabgaben abzuführen sind und im Falle der Vertragsbeendigung keine Abfindung fällig wird. Der freie Mitarbeiter hat zudem keinen Anspruch auf Lohnfortzahlung im Krankheitsfall sowie auf die Gewährung von Urlaub. Der Vorteil dieser Beschäftigungsform liegt für den freien Mitarbeiter darin, dass sie ihm eine höhere zeitliche und örtliche Mobilität sowie steuerliche Vorteile gegenüber einem regulären Beschäftigungsverhältnis ermöglicht. Als wesentliche Kennzeichen der freien Mitarbeit gelten: Unabhängigkeit vom Auftraggeber, Weisungsungebundenheit, freie Arbeitsplatzgestaltung, fehlende Eingliederung in die betriebliche Organisation des Arbeitgebers, kein zugewiesener Arbeitsplatz, das Tragen des Unternehmensrisikos und der Kosten der Arbeitsausführung (IFB, 2002).

4.6. Telearbeit

Mit der zunehmenden Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unternehmen hat in den letzten Jahren eine weitere flexible Arbeitsform an Zuspruch gewonnen: die Telearbeit. Sie wird allgemein als standortverteilte, vernetzte Arbeit definiert

⁷ Der Gleichbehandlungsgrundsatz ist in Deutschland in § 9 Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) festgeschrieben. Er fordert die Gleichstellung von Leiharbeitskräften mit vergleichbaren Stammarbeitnehmern im Hinblick auf die wesentlichen Arbeitsbedingungen und Sozialleistungen einschließlich der Entlohnung. Abweichungen von diesem Grundsatz sind jedoch dann möglich, wenn das Leiharbeitsverhältnis weniger als sechs Wochen besteht oder wenn ein Tarifvertrag abweichende Regelungen vorsieht (Nienhüser und Matiaske, 2003).

(Krömmelbein, 2000). Telearbeit im engeren Sinne⁸ ist dadurch gekennzeichnet, dass der Mitarbeiter seine Arbeit entfernt von seinem Betriebsort, meist in unmittelbarer Nähe zu oder direkt an seinem Wohnort, und unter Verwendung elektronischer Kommunikationsmittel erbringt.

Je nach örtlicher und zeitlicher Ausgestaltung lassen sich vielfältige Formen der Telearbeit unterscheiden. Im Hinblick auf den Ort der Arbeitserbringung lässt sich Telearbeit einteilen in *häusliche Telearbeit*, *mobile Telearbeit* und die Arbeit in einem *Telearbeitszentrum*. Arbeitet der Mitarbeiter mindestens einen vollen Tag in der Woche zu Hause und nutzt für bestimmte Arbeitsabläufe und betriebliche Abstimmungsprozesse Informations- und Kommunikationstechnik, wird dies als häusliche Telearbeit oder Teleheimarbeit bezeichnet. Beschäftigte, deren Arbeit von häufiger Reisetätigkeit und der beruflichen Nutzung von Online-Verbindungen an temporären oder beweglichen Arbeitsplätzen gekennzeichnet ist, betreiben mobile Telearbeit. Telearbeitszentren sind hingegen Einrichtungen, in denen Telearbeiter unterschiedlicher Arbeitgeber tätig sind und die gemeinsam die dort vorhandene Informations- und Kommunikationstechnik nutzen. Zeitlich wird zumeist unterschieden zwischen *permanenter* und *alternierender Telearbeit* (vgl. Krömmelbein, 2000; Empirica, 2000), d.h. der Mitarbeiter verrichtet seine Tätigkeit entweder ausschließlich oder nur mehrere Stunden pro Woche außerhalb des Betriebs.

Telearbeit erlaubt dem betreffenden Mitarbeiter ein hohes Maß an Zeitflexibilität und Zeitsouveränität. Beruf, Familie und Freizeit lassen sich oftmals besser vereinbaren, insbesondere dann, wenn der Arbeitsweg weit ist. Auf Unternehmensseite werden mit Telearbeit positive Beschäftigungseffekte und Wettbewerbsvorteile verbunden. Einige Studien der vergangenen Jahre prognostizierten daher einen enormen Anstieg der Zahl der Telearbeitsplätze, insbesondere im Zuge des Preisverfalls der Informations- und Kommunikationstechnik. Unberücksichtigt blieb in diesen Studien jedoch in vielen Fällen, ob z.B. der Zuwachs an Telearbeitsplätzen mit einem Rückgang regulärer Arbeitsplätze einhergeht.

Auf unterschiedlicher regionaler Ebene untersuchen empirische Studien das Ausmaß von Telearbeit. Für das Jahr 1997 berichtet die Enquete-Kommission des deutschen Bundestages von ca. 900.000 Telearbeitsplätzen in deutschen Unternehmen (Enquete-Kommission, 1998). Mehr als die Hälfte dieser Arbeitsplätze entfielen dabei auf die mobile Telearbeit (500.000), ein gutes Drittel auf die alternierende Telearbeit. Weniger verbreitet ist die ausschließliche Teleheimarbeit (22.000) sowie die Arbeit in so genannten Satellitenbüros (3.500). Ein Anteil von 20 Prozent der Unternehmen plante zum damaligen Zeitpunkt die Einführung von Telearbeit. Die Analyse von Krömmelbein (2000) bezieht sich auf Unternehmen der Rhein-Main-Region. Sie zeigt, dass im Jahr 1998 in dieser Region 4,6 Prozent aller Betriebe Telearbeitsplätze eingerichtet hatten. Damit hatten Telearbeitsplätze einen Gesamtbeschäftigtenanteil von etwa 1,25 Prozent. Empirica (2000) untersuchte im Rahmen des europäischen

⁸ Telearbeit im weiteren Sinne umfasst auch standortverteilte, vernetzte Arbeit zwischen verschiedenen Betriebs-einheiten, zwischen Abnehmern und Zulieferern, zwischen einem Betrieb und vorgelagerten Dienstleistern usw. (Krömmelbein, 2000).

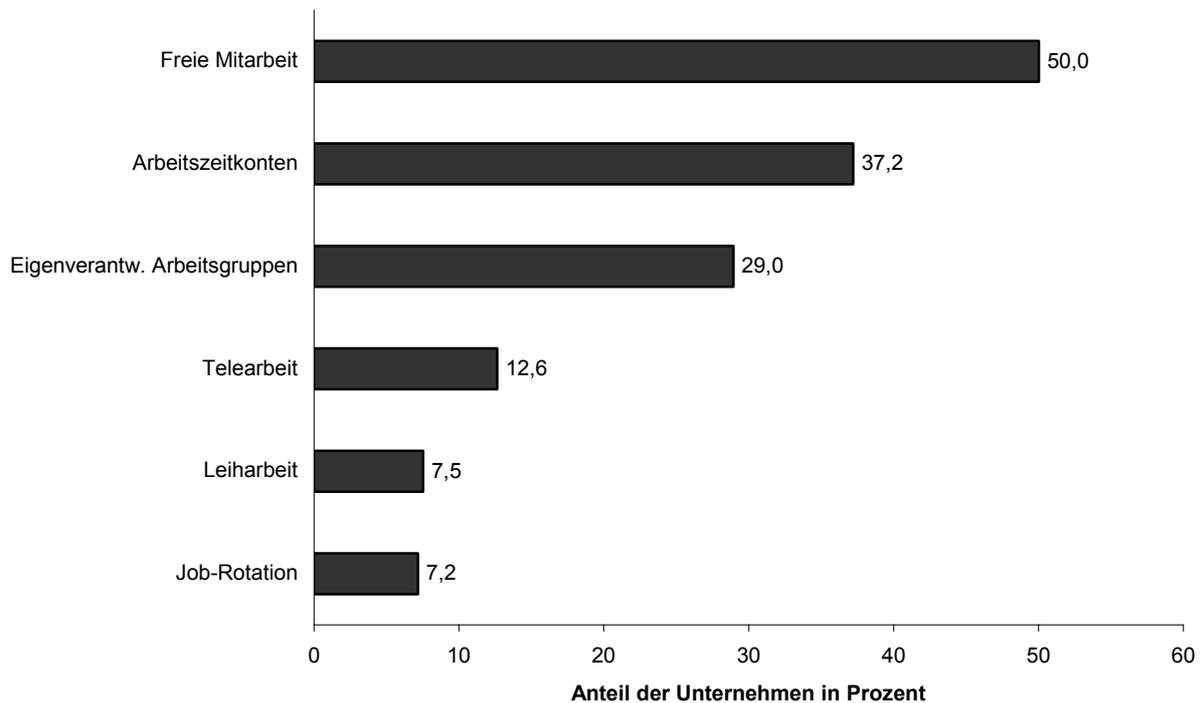
Projekts ECaTT (Electronic Commerce and Telework Trends) die europaweite Verbreitung von Telearbeit. Demnach gab es im Jahr 1999 in Deutschland knapp 1,6 Millionen Telearbeiter, die mindestens an einem Tag der Woche außerhalb des Betriebs und unter Nutzung von IKT arbeiteten. Dies entspricht einem Anteil von 4,4 Prozent an allen Arbeitsplätzen. In Europa (EU15) lag die Zahl bei insgesamt mehr als 6 Millionen (4 Prozent), wobei ein deutliches Nord-Süd-Gefälle zu beobachten war. Für Deutschland ermittelt die Studie gegenüber 1994 die höchsten Zuwachsraten in der Zahl der Telearbeitsplätze. Die durchschnittliche jährliche Steigerung lag bei 34 Prozent, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass Deutschland von einem vergleichsweise niedrigen Niveau gestartet ist. Für die Zukunft wird mit einem weiteren starken Anstieg in Deutschland gerechnet (Gareis und Kordey, 2000).

Dass Telearbeit eine weibliche Domäne ist, wird von verschiedenen empirischen Untersuchungen widerlegt. So zeigt Krömmelbein (2000), dass der Anteil an Telearbeiterinnen geringer ist als der Frauenanteil an allen Beschäftigten. In der von ihr untersuchten Rhein-Main-Region lag der Anteil von Frauen an den Telearbeitern im Jahr 1998 bei 22 Prozent. Der Frauenanteil an allen Beschäftigten betrug im gleichen Jahr hingegen 40 Prozent (Krömmelbein, 2000). Eine ähnliche Geschlechterverteilung zeigt auch die europäische Studie von Empirica (2000) für das Jahr 1999. Europaweit waren demnach 75 Prozent der Telearbeiter männlich, 25 Prozent weiblich.

Im Rahmen der FAZIT-Unternehmensbefragung wurde erfasst, welcher Anteil der Unternehmen jeweils die flexiblen Formen der Arbeitsplatzgestaltung implementiert hat. Falls Unternehmen Telearbeit nutzen, wurde darüber hinaus untersucht, wie hoch der Anteil der Telearbeitsplätze an allen Arbeitsplätzen ist. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

4.7. Unternehmen in Baden-Württemberg schätzen Flexibilität durch freie Mitarbeiter

Die Unternehmen der im Rahmen von FAZIT betrachteten Branchen setzen insbesondere auf freie Mitarbeiter. In jedem zweiten Unternehmen kommen diese zum Einsatz. (vgl. Abbildung 9). Offenbar schätzen die Unternehmen insbesondere die hohe Personalbestandsflexibilität, die ihnen durch die Beschäftigung freier Mitarbeiter gegeben wird (vgl. Abschnitt 4.5). Arbeitszeitkonten sind in 37 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen Bestandteil des Personalmanagements. In 29 Prozent der Unternehmen werden Aufgaben in eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen erledigt. Eine geringere Verbreitung findet hingegen die Telearbeit. In knapp 13 Prozent der Unternehmen gibt es Telearbeitsplätze. Am unteren Ende rangieren Leiharbeit und Job-Rotation mit knapp 8 bzw. gut 7 Prozent.

Abbildung 9: Nutzung flexibler Formen der Arbeitsorganisation

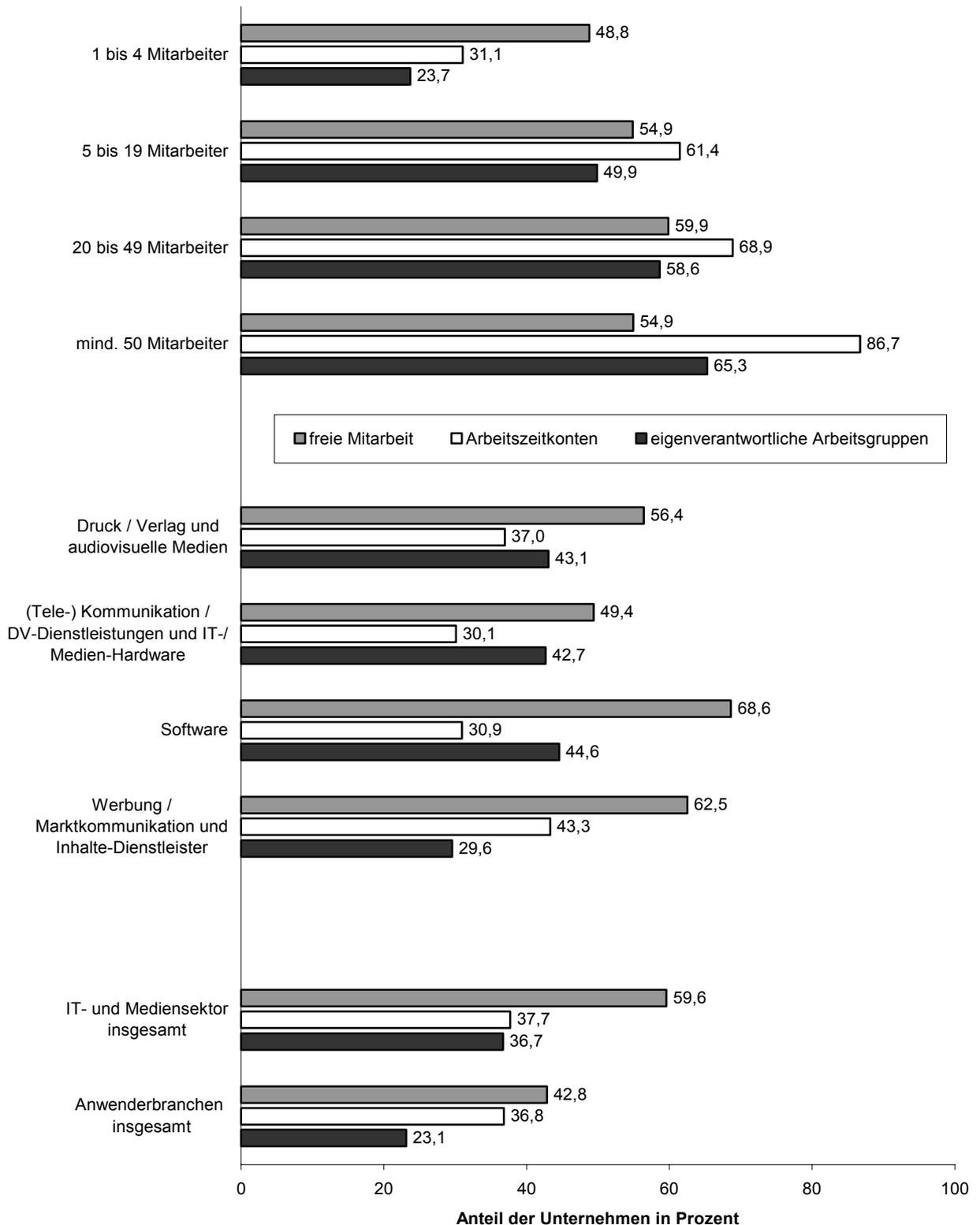
Lesehilfe: In 37,2 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen kommen Arbeitszeitkonten zum Einsatz.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

4.8. Flexible Arbeitsorganisation in Unternehmen der Softwarebranche weit verbreitet

Interessant ist ein Blick auf die Verteilung der verschiedenen flexiblen Personalmanagementmodelle je nach Größe und Branche der Unternehmen. An dieser Stelle werden die drei häufigsten flexiblen Arbeitsformen freie Mitarbeit, Arbeitszeitkonten und eigenverantwortliche Arbeitsgruppen in dieser Hinsicht näher betrachtet (vgl. Abbildung 10). Der Einsatz freier Mitarbeiter ist über die Größenklassen der Unternehmen hinweg relativ gleich verteilt. Die Spanne reicht dabei von 49 Prozent in Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern bis zu 60 Prozent in Unternehmen mit 20 bis 49 Mitarbeitern. Über die Branchen hinweg zeigen sich jedoch größere Unterschiede. Während der Anteil der Unternehmen mit freien Mitarbeitern bei den Anwenderbranchen im Durchschnitt 43 Prozent beträgt, liegt er im IT- und Mediensektor bei durchschnittlich 60 Prozent. Mit nahezu 70 Prozent beschäftigen Software-Unternehmen am häufigsten freie Mitarbeiter.

Abbildung 10: Anteil der Unternehmen mit freien Mitarbeitern, Arbeitszeitkonten und eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen nach Unternehmensgröße und Branche

Lesehilfe: In 86,7 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit 50 oder mehr Mitarbeitern kommen Arbeitszeitkonten zum Einsatz.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

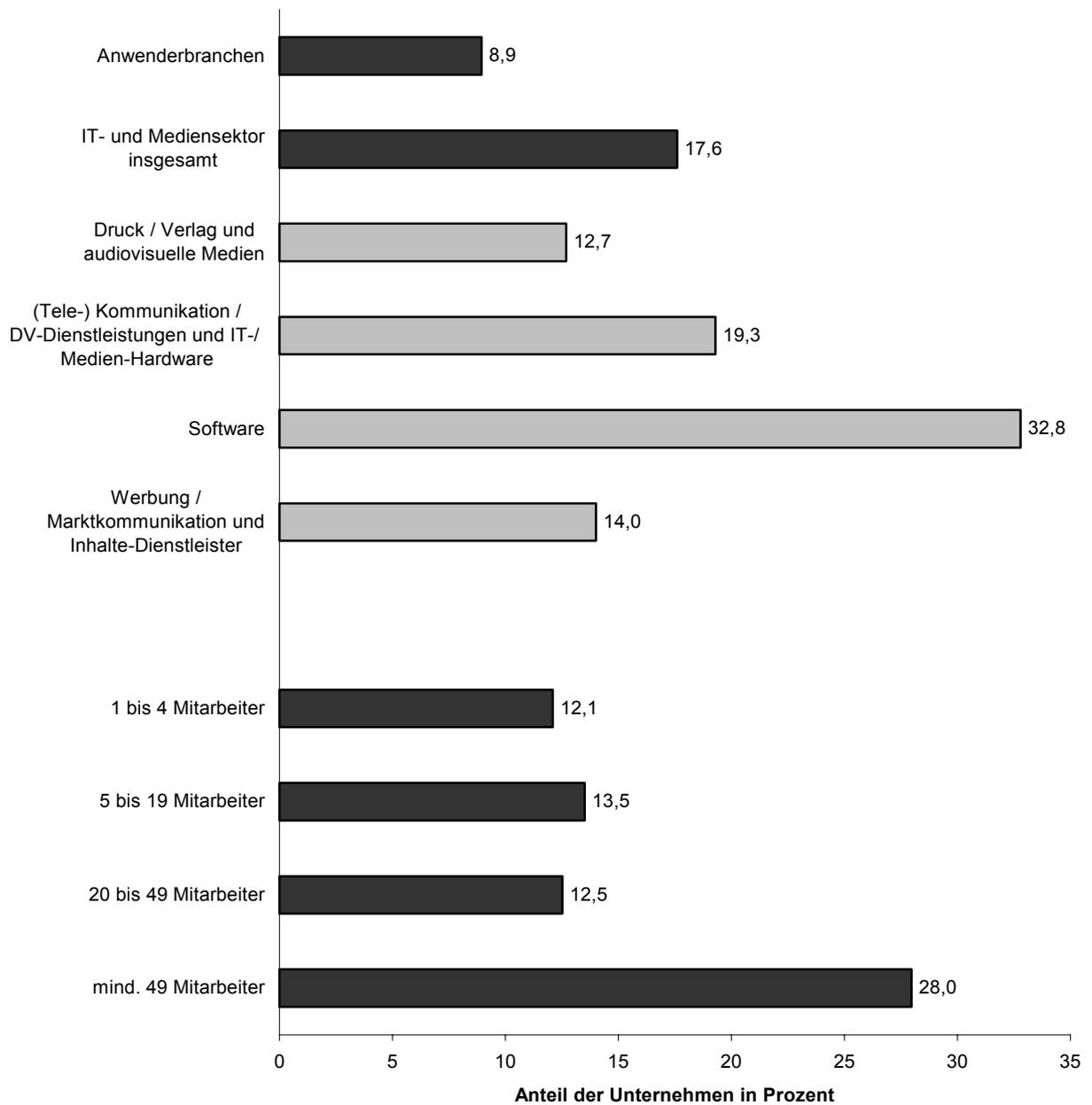
Arbeitszeitkonten finden sich vorwiegend in großen Unternehmen (vgl. Abbildung 10). In knapp 87 Prozent der Unternehmen mit 50 und mehr Mitarbeitern können die Beschäftigten ihre Arbeitszeit flexibel gestalten. In Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern liegt dieser Anteil bei lediglich 31 Prozent. Die Branchenbetrachtung verdeutlicht, dass sich Unternehmen des IT- und Mediensektors sowie Unternehmen der Anwenderbranche in der durchschnittlichen Nutzung von Arbeitszeitkonten kaum unterscheiden (38 bzw. 37 Prozent).

Auch eigenverantwortliche Arbeitsgruppen werden überwiegend in größeren Unternehmen eingesetzt (vgl. Abbildung 10). Zudem unterscheiden sich der IT- und Mediensektor sowie die Anwenderbranchen im Durchschnitt hinsichtlich dieser flexiblen Arbeitsform deutlich. Während Beschäftigte des IT- und Mediensektors in 37 Prozent der Unternehmen in eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen tätig werden, ist dies in nur knapp einem Viertel (23 Prozent) der Anwenderbranchen der Fall.

4.9. Anwenderbranchen mit nur geringem Anteil an Telearbeitsplätzen

In knapp 13 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen gibt es Telearbeit (vgl. Abbildung 9). Dabei sind es vor allem die Unternehmen des IT- und Mediensektors, die diese flexible Form der Arbeitsorganisation einsetzen (vgl. Abbildung 11). Wie schon bei der Nutzung von eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen, Arbeitszeitkonten und freier Mitarbeit weist die Softwarebranche mit knapp 33 Prozent den höchsten Nutzeranteil auf. Darüber hinaus stehen wiederum vor allem die großen Unternehmen ab 50 Mitarbeitern flexiblen Formen der Arbeitsorganisation offen gegenüber: Sie haben zu mehr als einem Viertel Telearbeitsplätze eingerichtet.

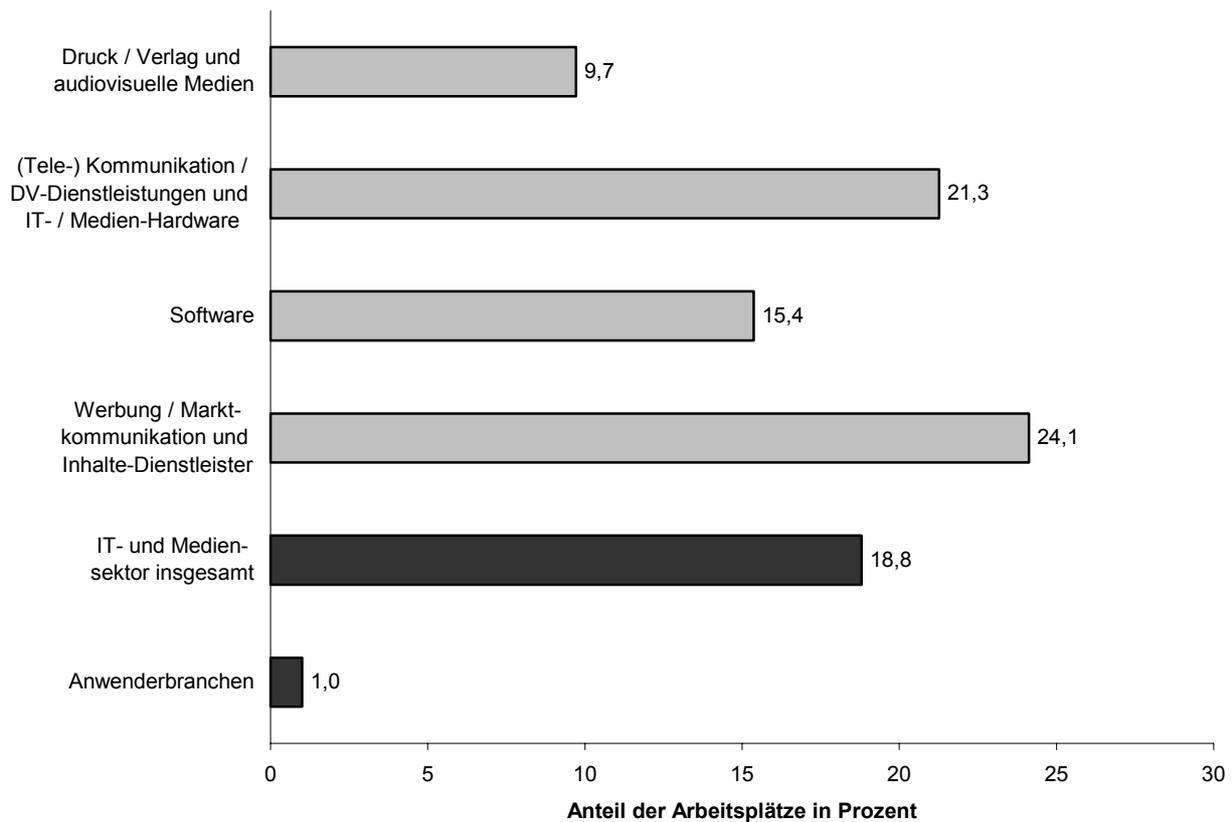
Falls es Telearbeitsplätze im Unternehmen gibt, wie hoch ist dann ihr Anteil an allen Arbeitsplätzen? Wie Abbildung 12 verdeutlicht, unterscheidet sich der IT- und Mediensektor von den Anwenderbranchen auch in diesem Punkt deutlich. Im Durchschnitt hat lediglich 1 Prozent der Mitarbeiter in den Anwenderbranchen einen Telearbeitsplatz. Dagegen sind durchschnittlich knapp 19 Prozent der Mitarbeiter im IT- und Mediensektor mit einem Telearbeitsplatz ausgestattet. Den höchsten Anteil an Telearbeitsplätzen (24 Prozent) weist die Branche Werbung/Marktkommunikation und Inhalte-Dienstleister auf, wobei jedoch in diesem Sektor nur 14 Prozent der Unternehmen überhaupt Telearbeit einsetzen (vgl. Abbildung 11).

Abbildung 11: Anteil der Unternehmen mit Telearbeit

Lesehilfe: In 28 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit 50 oder mehr Mitarbeitern kommt Telearbeit zum Einsatz.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Abbildung 12: Anteil der Telearbeitsplätze an allen Arbeitsplätzen im Unternehmen

Lesehilfe: In baden-württembergischen Unternehmen der Softwarebranche, die Telearbeit einsetzen, haben Telearbeitsplätze einen Anteil von 15,4 Prozent an allen Arbeitsplätzen.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Literatur

Bertschek, Irene (2003)

Information Technology and Productivity Gains and Cost Savings in Companies. In Derek C. Jones (Hrsg.), *New Economy Handbook*, Chapter 9, Elsevier and Academic Press, S. 213-228.

Böckler-Impuls (2005)

Gefühlte Unsicherheit. BöcklerImpuls 16/2005.

Bresnahan, Timothy F.; Brynjolfsson, Erik; Hitt, Lorin M. (2002)

Information Technology, Workplace Organization, and the Demand for Skilled Labor: Firm-Level Evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 117/1, S. 339-376.

Brynjolfsson, Erik; Hitt, Lorin M. (2000)

Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance. *Journal of Economic Perspectives*, 14/4, S. 23-48.

Empirica (2000)

Benchmarking Telework in Europe 1999. In

<http://www.ecatt.com/statistics/tdms/dmsdatenreport.pdf>, zugegriffen am 31.10.2005.

Enquete-Kommission (1998)

Enquete-Kommission des deutschen Bundestags „Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft – Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft“.

Gareis, Karsten; Kordey, Norbert (2000)

The Spread of Telework in 2005. In

[http://www.ecatt.com/news/madrid_paper\(final\).pdf](http://www.ecatt.com/news/madrid_paper(final).pdf), zugegriffen am 31.10.2005.

IFB (2002)

Freie Mitarbeit ≠ Freier Beruf. Gründungsinformation Nr. 7, 03/2002, Institut für freie Berufe Nürnberg.

Krömmelbein, Silvia (2000)

Bedeutung der Telearbeit für Beschäftigung und Arbeitsmarkt am Beispiel der Region Rhein-Main aus betrieblicher Sicht. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 33, S. 136-153.

Lexikona (2005)

Arbeitszeitkonten. In

<http://arbeitszeitkonto.lexikona.de/art/Arbeitszeitkonto.html>, zugegriffen am 31.10.2005.

Nienhüser, Werner; Matiaske, Wenzel (2003)

Der „Gleichheitsgrundsatz“ bei Leiharbeit – Entlohnung und Arbeitsbedingungen von Leiharbeitern im europäischen Vergleich. WSI Mitteilungen, 8/2003.

Strotmann, Harald; Vogel, Alexander (2004)

Leiharbeit als Flexibilisierungsinstrument? IAW-Kurzbericht, 5/2004, Tübingen.

Wiper (2005)

Job Rotation. In <http://www.wiper.de/orgtool08.html>, zugegriffen am 31.10.2005.

ZEW (2003)

IKT-Report: Unternehmen in der Internet-Ökonomie. In

ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/div/IKTRep/IKT_Report_2003.pdf, zugegriffen am 31.10.2005.

ZEW (2005)

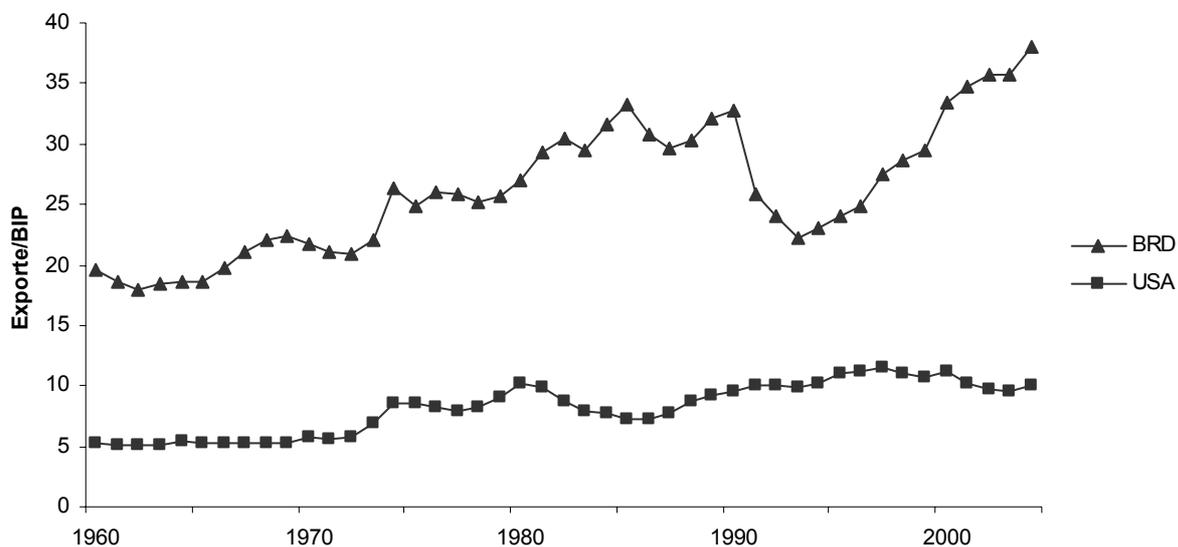
IKT-Report: Unternehmen in der Internet-Ökonomie. In

ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/div/IKTRep/IKT_Report_2005.pdf, zugegriffen am 31.10.2005.

5. Internationalisierung

Die internationale Aufstellung von Unternehmen ist in den letzten Jahrzehnten zu einem beherrschenden Thema sowohl für die Unternehmen selbst als auch für die Politik geworden. Während 1950 die Warenausfuhren in der Bundesrepublik 8,6 Prozent des Bruttoinlandsprodukts betrug, vervierfachten sie sich fast bis zum Jahr 2004 auf 33,1 Prozent. Der Stellenwert der internationalen Ausrichtung für die Bundesrepublik Deutschland wird ebenfalls deutlich durch den Titel „Exportweltmeister“, den Deutschland seit 2003 erstmals von den USA übernehmen konnte. Im Jahr 2004 beispielsweise hat Deutschland Waren im Gesamtwert von 910,7 Mrd. US-Dollar ausgeführt, während die USA Waren im Wert von nur 818,7 Mrd. US-Dollar exportieren konnten (Europäische Kommission, 2005). Allerdings kommt Deutschland der Titel „Exportweltmeister“ nur zu, wenn man lediglich die Exporte von Waren betrachtet. Bezieht man die Dienstleistungen mit ein, dann liegen die USA mit 1173,8 Mrd. US-Dollar vor Deutschland (1053,5 Mrd. US-Dollar). Im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt sind jedoch die Exporte von Waren und Dienstleistungen in den letzten Jahrzehnten für Deutschland immer wesentlich bedeutsamer gewesen als für die USA. Abbildung 13 zeigt die Entwicklung dieser Maßzahl für Deutschland und die USA von 1960 bis 2004.

Abbildung 13: Exporte von Waren und Dienstleistungen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt



Anmerkung: Zahlen ab 1991 für Gesamtdeutschland.

Quelle: Europäische Kommission, Berechnungen des ZEW.

Baden-Württemberg hat zu den Exporten der Bundesrepublik seit 1960 einen anhaltend hohen Beitrag geleistet. Der höchste Beitrag betrug gut 18 Prozent im Jahr 1987, der niedrigste im Jahr 1960 immerhin noch knapp 15 Prozent. Die Bedeutung des Außenhandels für Baden-Württemberg wird ebenfalls sichtbar am Anteil des Bundeslandes an den Weltexporten: Trotz der zunehmenden Schärfe des internationalen Wettbewerbs tragen baden-württembergische

Unternehmen knapp 2 Prozent zum Volumen der Exporte auf der ganzen Welt bei (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2005).

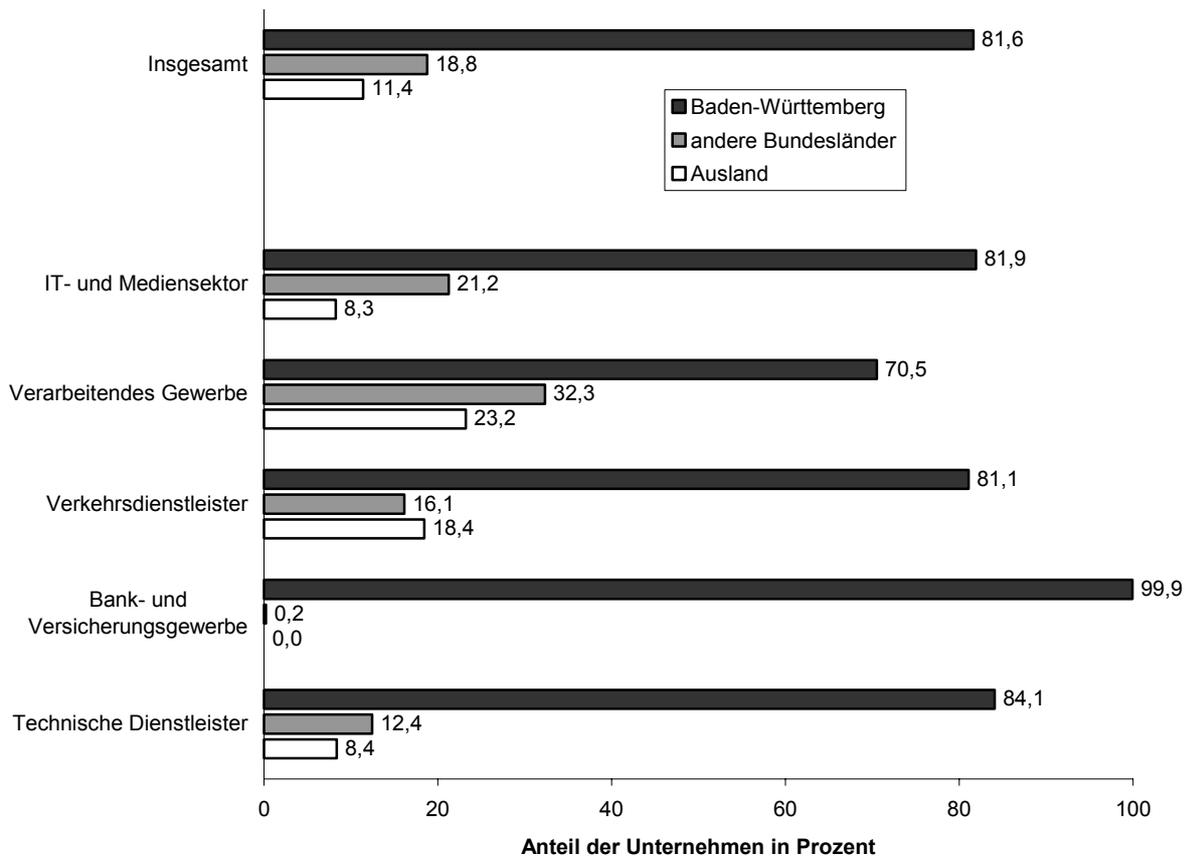
Im Rahmen des globalen Wettbewerbs erobern Unternehmen immer wieder neue geografische Märkte. Diese Entwicklung wird auf der einen Seite von den Veränderungen in den politischen Rahmenbedingungen beeinflusst (z.B. im Zuge der EU-Osterweiterung). Auf der anderen Seite wird sie auch durch die Ausbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien getrieben. Wenn die Unternehmen über ihre Homepage Waren anbieten und vertreiben, über Stellenanzeigen im Netz potenzielle Arbeitskräfte weltweit ansprechen oder dezentrale Arbeitsorganisationsformen wie Telearbeit oder Satellitenbüros nutzen, dann kann dies in erheblichem Maße zur Erschließung von neuen geografischen Märkten beitragen.

In der zweiten Welle der FAZIT-Unternehmensbefragung wird untersucht, wie international baden-württembergische Unternehmen sind. Konkret wird analysiert, wo baden-württembergische Unternehmen ihren Hauptabsatzmarkt haben, ob sie mit ausländischen Konkurrenten auf dem heimischen Markt zurecht kommen müssen, mit welchen Aktivitäten und in welchen Regionen sie im Ausland tätig sind und wie ihre Planungen hinsichtlich künftiger Auslandsaktivitäten aussehen.⁹

5.1. Heimische Region ist Hauptabsatzmarkt für baden-württembergische Unternehmen

Baden-württembergische Unternehmen setzen ihre Produkte hauptsächlich in der heimischen Region ab. Für insgesamt 82 Prozent der Unternehmen in den betrachteten Branchen sind Baden-Württemberg und die angrenzenden Bundesländer (Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz) der Hauptabsatzmarkt. Knapp 19 Prozent der Unternehmen erwirtschaften ihren höchsten Umsatzanteil in den anderen Bundesländern und 11 Prozent haben ihren Hauptabsatzmarkt im Ausland (vgl. Abbildung 14).

⁹ Die amtliche Statistik erfasst zwar den Warenwert, der in einzelnen Warengruppen exportiert und/oder importiert wird, jedoch gibt es keine repräsentativen Informationen darüber, welcher Anteil baden-württembergischer Unternehmen in welcher Form und in welchen Regionen im Ausland aktiv ist.

Abbildung 14: Hauptabsatzmärkte nach Branchen

Lesehilfe: 81,9 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors haben ihren Hauptabsatzmarkt in Baden-Württemberg bzw. in den angrenzenden Bundesländern.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

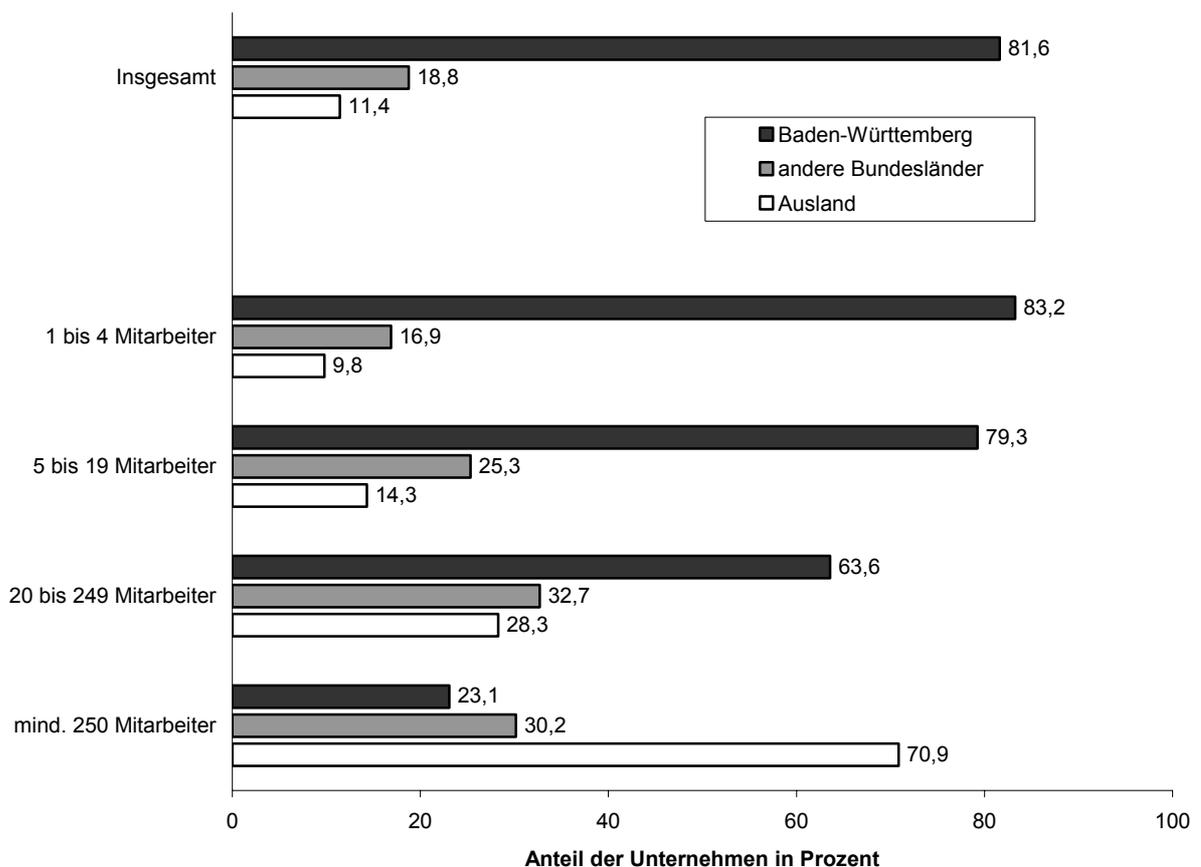
„Hauptabsatzmarkt“ ist definiert als derjenige Markt, in dem das betreffende Unternehmen den größten Anteil seines Umsatzes erwirtschaftet. Diese Definition schließt Mehrfachantworten auf die Frage nach dem Hauptabsatzmarkt der Unternehmen ein. Dadurch konnten auch jene Unternehmen die Frage beantworten, die beispielsweise zu gleich großen Teilen ihre Produkte in Baden-Württemberg und den anderen Bundesländern absetzen oder ihren Umsatz nicht nach den gefragten drei Regionen aufschlüsseln können. Die Rangfolge – Baden-Württemberg (bzw. angrenzende Bundesländer), andere Bundesländer, Ausland – im Hinblick auf den Hauptabsatzmarkt der Unternehmen zeigt sich nicht nur insgesamt, sondern auch fast durchgängig über die einzelnen Branchen hinweg (vgl. Abbildung 14). In allen Branchen nennen mindestens 70 Prozent der Unternehmen Baden-Württemberg (bzw. die angrenzenden Bundesländer) als ihren Hauptabsatzmarkt. Im Bank- und Versicherungsgewerbe gilt dies sogar für nahezu jedes Unternehmen. An zweiter Stelle kommen in fast allen Branchen die anderen Bundesländer. Eine Ausnahme bildet hier die Branche „Verkehrsdienstleistungen“. Hier sagen 18 Prozent der Unternehmen, dass ihr Hauptabsatzmarkt im Ausland liegt, während nur etwa 16 Prozent angeben, dass sie den größten Teil ihres Umsatzes in den anderen Bundesländern machen.

Die höchste Auslandsaktivität verzeichnet das verarbeitende Gewerbe. Hier geben 23 Prozent der Unternehmen an, ihren größten Umsatzanteil auf ausländischen Märkten zu erwirtschaften.

5.2. Neigung zu Auslandsaktivitäten wächst mit der Größe der Unternehmen

Betrachtet man die Unternehmen nach ihrer Größe, zeigt sich, dass die Bedeutung von Baden-Württemberg als Hauptabsatzmarkt mit wachsender Unternehmensgröße deutlich abnimmt. Im Gegenzug nimmt die Bedeutung des Auslandes als Hauptabsatzmarkt in hohem Maße zu (vgl. Abbildung 15). Während bei den kleinen Unternehmen mit bis zu vier Mitarbeitern 83 Prozent angeben, dass sie den größten Teil ihres Umsatzes in Baden-Württemberg erwirtschaften, tun dies lediglich 23 Prozent der Unternehmen mit 250 und mehr Mitarbeitern. Auf der anderen Seite haben nur knapp 10 Prozent der ganz kleinen Unternehmen ihren Hauptabsatzmarkt im Ausland. Große Unternehmen ab 250 Mitarbeitern sehen ihren Hauptabsatzmarkt mit 71 Prozent dagegen eindeutig im Ausland.

Abbildung 15: Hauptabsatzmärkte nach Unternehmensgröße



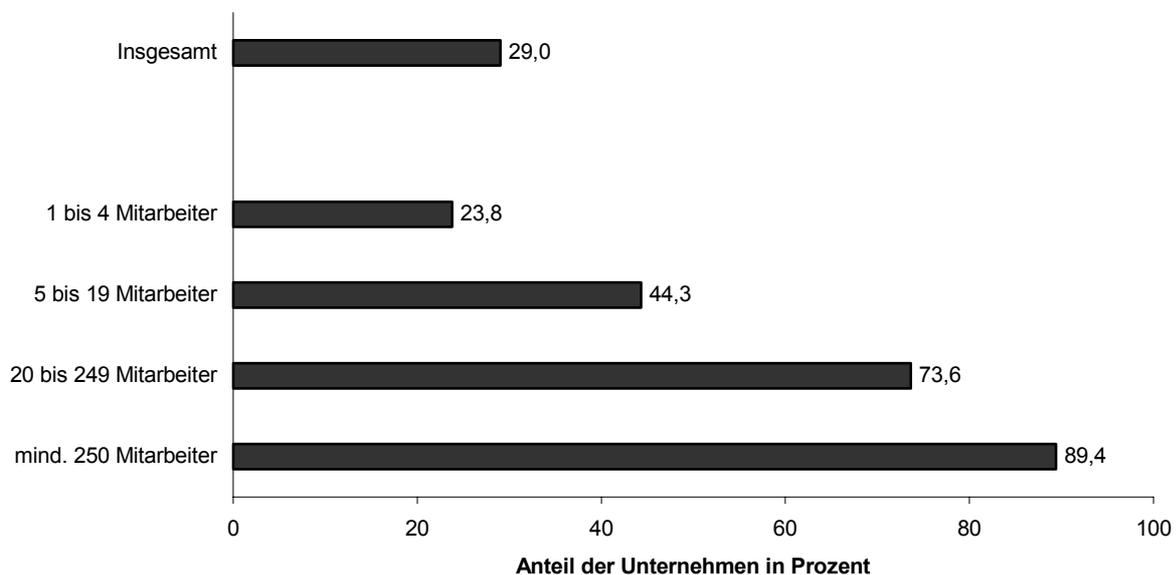
Lesehilfe: 83,2 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern haben ihren Hauptabsatzmarkt in Baden-Württemberg bzw. in den angrenzenden Bundesländern.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Insgesamt sind derzeit 29 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen im Ausland aktiv (vgl. Abbildung 16). Dabei werden unter dem Begriff „Auslandsaktivität“ folgende Geschäftstätigkeiten zusammengefasst: „Export“, „Vertriebspartner im Ausland“, „Beteiligung an ausländischen Unternehmen“ und „Niederlassungen im Ausland“. Wie Abbildung 16 verdeutlicht, nimmt die Wahrscheinlichkeit im Ausland aktiv zu sein, erneut kontinuierlich mit der Unternehmensgröße zu: Lediglich knapp 24 Prozent der Unternehmen mit bis zu 4 Mitarbeitern pflegen Geschäftsbeziehungen mit dem Ausland. Von den Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern tun dies gut 44 Prozent, von den Unternehmen mit 20 bis 249 Mitarbeitern knapp 74 Prozent. Große Unternehmen mit mindestens 250 Mitarbeitern sind hingegen zu gut 89 Prozent im Ausland aktiv.

Abbildung 16: Derzeitige Auslandsaktivitäten



Lesehilfe: 23,8 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit 1 bis 4 Mitarbeitern sind derzeit im Ausland aktiv.

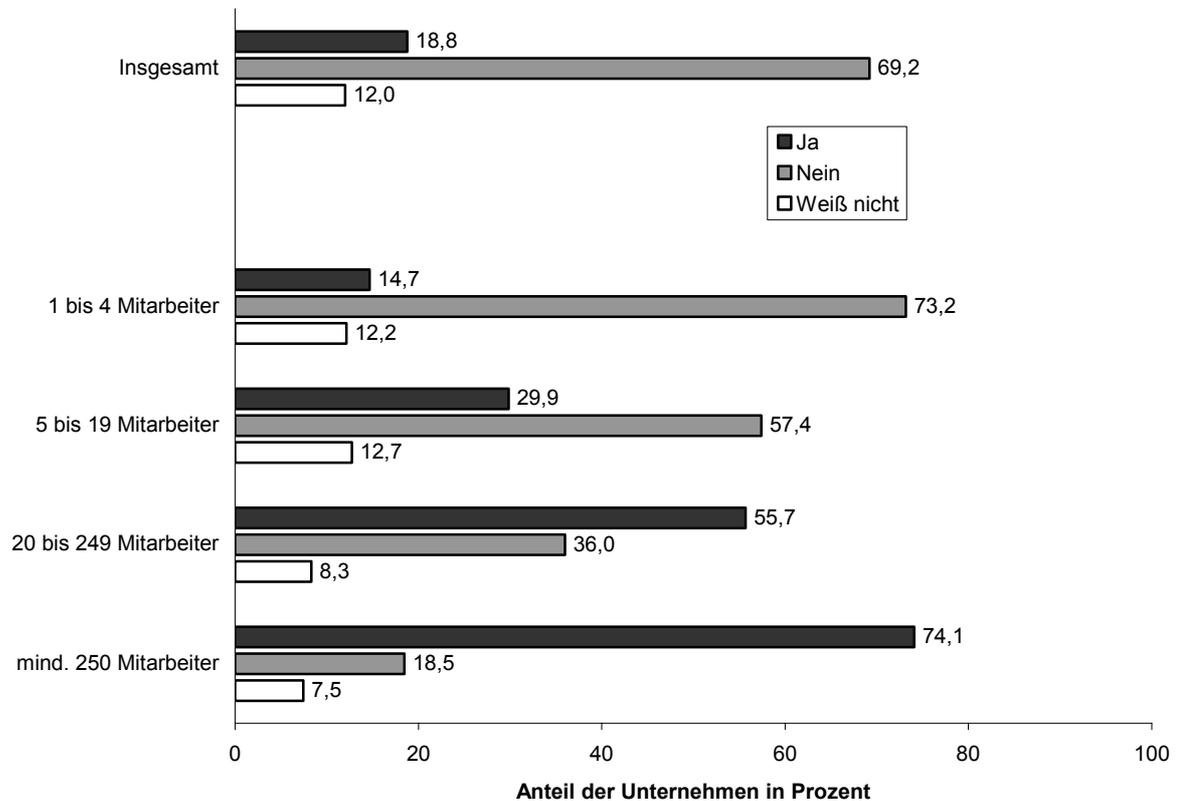
Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Dass die Neigung zu Auslandsaktivitäten mit der Unternehmensgröße zunimmt, zeigt sich auch bei der Planung zukünftiger Geschäftsaktivitäten im Ausland. Kleinere Unternehmen mit bis zu 19 Mitarbeitern geben mehrheitlich an, in den nächsten beiden Jahren keine Auslandsaktivitäten aufnehmen bzw. bestehende Auslandsaktivitäten nicht verstärken zu wollen. Allerdings sind Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern aufgeschlossener gegenüber Geschäften mit dem Ausland als ganz kleine Unternehmen mit bis zu vier Mitarbeitern. Knapp 30 Prozent der Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern planen in den nächsten zwei Jahren Geschäftsverbindungen mit dem Ausland aufzunehmen oder zu verstärken. Bei den ganz kleinen Unternehmen ist dies jedoch nur bei knapp 15 Prozent der Fall. Die Mehrzahl der mittleren und großen Unternehmen hat vor, ihr Auslandsengagement zu verstärken bzw. Auslandsaktivitäten aufzunehmen. Knapp 56 Prozent der Unternehmen mit 20 bis 249 Mitarbeitern und gut 74 Prozent der Unternehmen ab 250 Mitarbeitern planen die Aufnahme oder Verstärkung ihres Auslandsengagements in den nächsten zwei Jahren. Insgesamt sind die

Planungen für Auslandsaktivitäten bei den baden-württembergischen Unternehmen jedoch eher gering: 19 Prozent geben an, dass sie ihre Auslandsaktivitäten ausbauen wollen, knapp 70 Prozent wollen dies jedoch nicht tun.

Abbildung 17: Aufnahme oder Verstärkung von Auslandsaktivitäten nach Unternehmensgröße



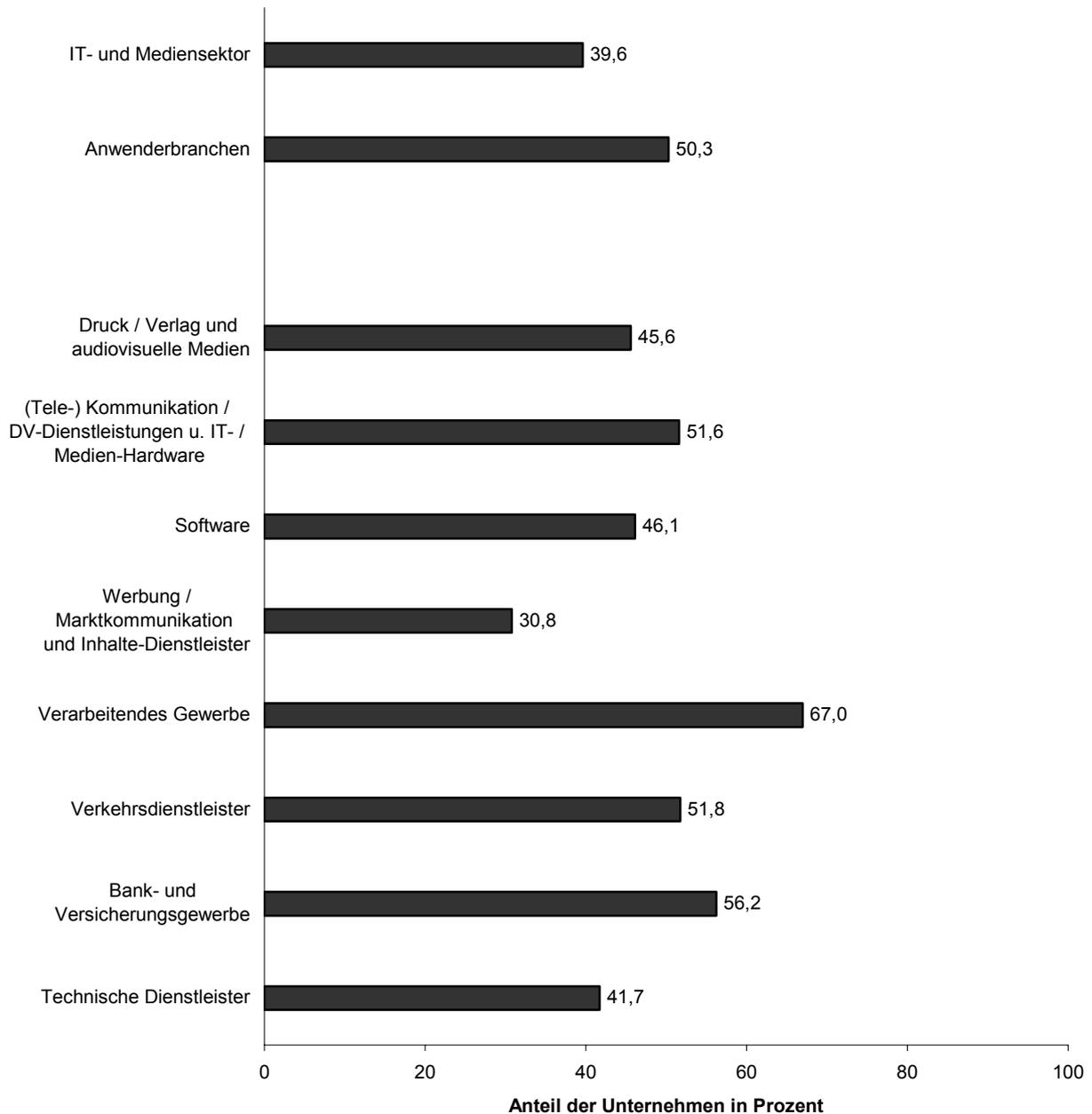
Lesehilfe: 14,7 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitern planen die Aufnahme oder Verstärkung von Auslandsaktivitäten in den nächsten zwei Jahren.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

5.3. Stärkere ausländische Konkurrenz in den Anwenderbranchen als im IT- und Mediensektor

Auch wenn baden-württembergische Unternehmen insgesamt eher nicht planen, im Ausland aktiv zu werden oder ihre Auslandsaktivitäten zu verstärken (vgl. Abbildung 17), müssen sie doch im Heimatland mit ausländischen Unternehmen konkurrieren. Dabei tritt in den Anwenderbranchen häufiger ausländische Konkurrenz auf als im IT- und Mediensektor (vgl. Abbildung 18). In den Anwenderbranchen gibt die Hälfte der Unternehmen, deren Hauptabsatzmarkt in Deutschland liegt, an, dass ein Teil ihrer Konkurrenz aus dem Ausland stammt. Im IT- und Mediensektor stimmen dem 40 Prozent der Unternehmen zu.

Abbildung 18: Auftreten ausländischer Konkurrenz nach Branchen

Lesehilfe: 46,1 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen der Software-Branche, deren Hauptabsatzmarkt in Deutschland liegt, haben ausländische Konkurrenten.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

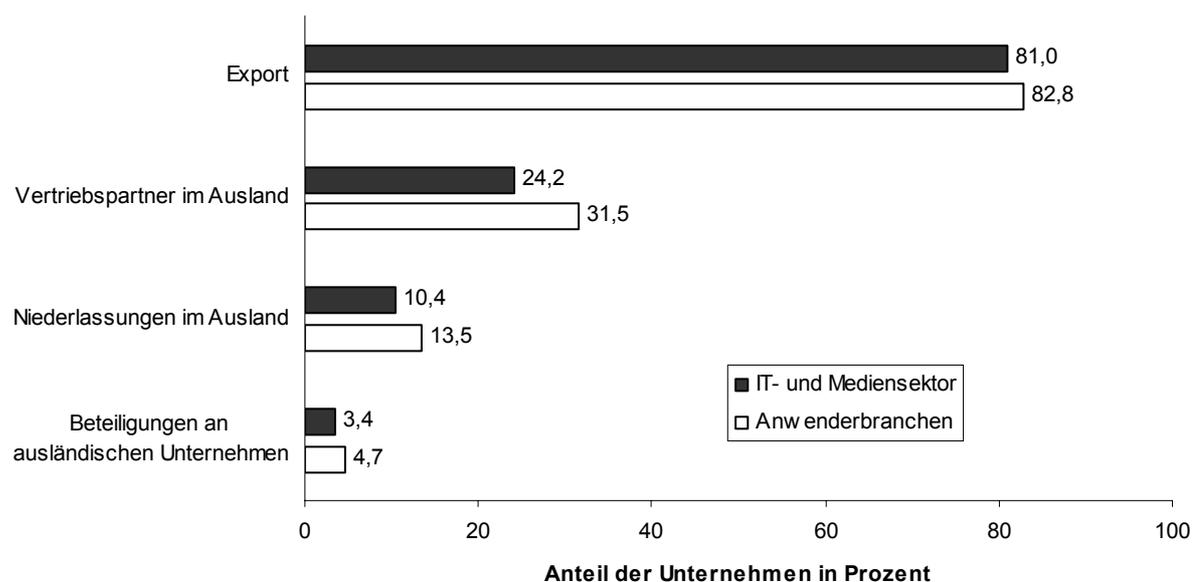
Am stärksten ist die ausländische Konkurrenz im verarbeitenden Gewerbe. Hier müssen 67 Prozent der Unternehmen, die einen ihrer Hauptabsatzmärkte in Deutschland haben, mit ausländischer Konkurrenz zurecht kommen (vgl. Abbildung 18). In den anderen Branchen des Anwendersektors schwankt dieser Anteil zwischen knapp 42 Prozent (technische Dienstleister) und gut 56 Prozent (Bank- und Versicherungsgewerbe). Im IT- und Mediensektor ist der Bereich der Telekommunikations- und DV-Dienstleister derjenige, in dem die Unternehmen am

häufigsten ausländische Konkurrenten haben (knapp 52 Prozent). Im Bereich Werbung/Marktkommunikation und Inhalte-Dienstleister ist die ausländische Konkurrenz am wenigsten präsent. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass deutschsprachige Texte und Informationen einen wesentlichen Bestandteil der Produkte und Dienstleistungen darstellen. Nur knapp 31 Prozent der Unternehmen aus diesem Bereich haben ausländische Konkurrenten.

5.4. Export wichtigste Auslandsaktivität

Insgesamt unterhalten derzeit 29 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen Geschäftsbeziehungen ins Ausland (vgl. Abbildung 16). Für diese Unternehmen ist der Export die wichtigste Auslandsaktivität (vgl. Abbildung 19). Dabei unterscheiden sich der IT- und Mediensektor sowie die Anwenderbranchen kaum. Die Anwenderbranchen zeigen jedoch bei allen untersuchten Auslandsaktivitäten ein etwas höheres Engagement als der IT- und Mediensektor.

Abbildung 19: Art der Auslandsaktivitäten

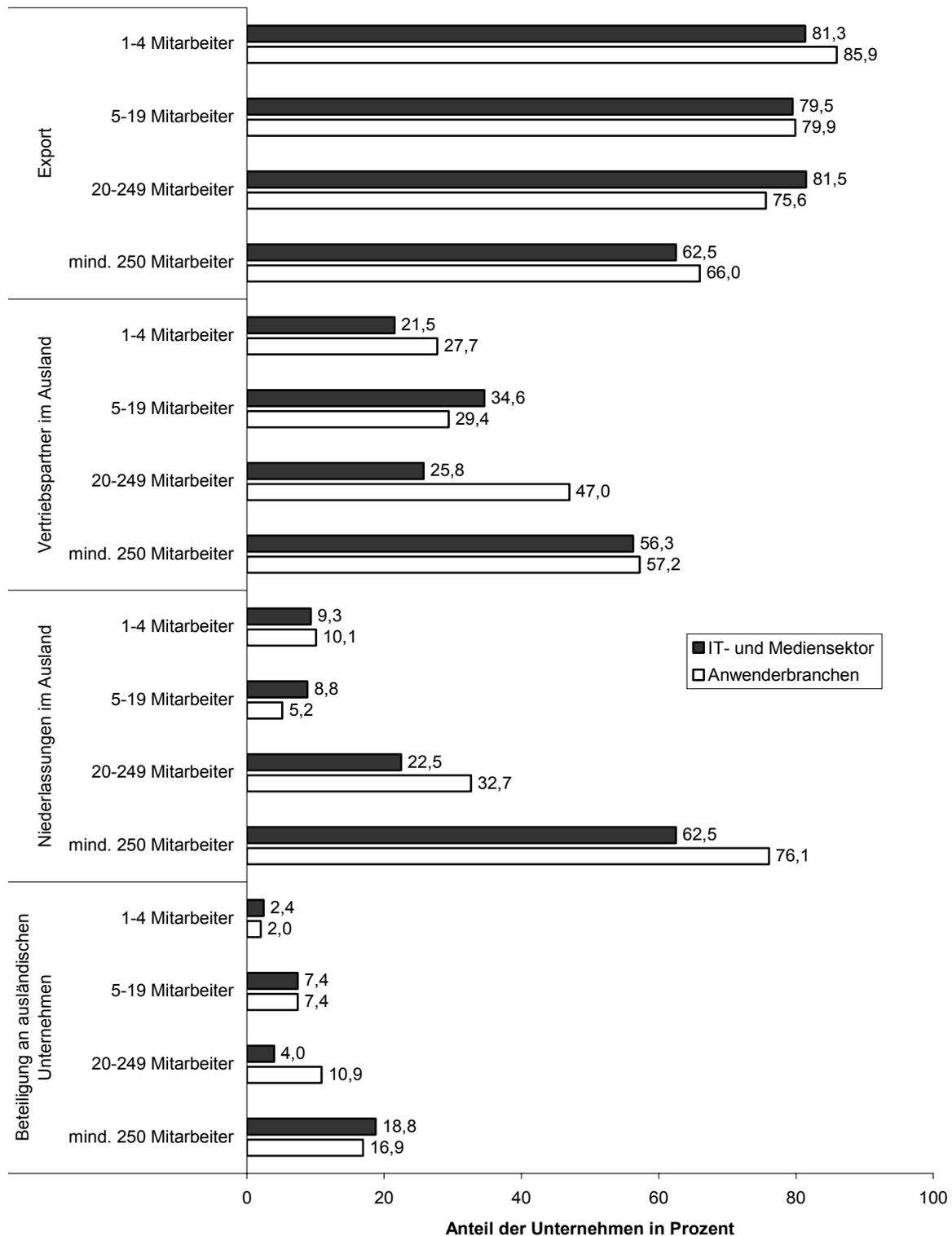


Lesehilfe: 81 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors, die Auslandsaktivitäten betreiben, exportieren ihre Produkte ins Ausland.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Gut 80 Prozent der Unternehmen, die Auslandsaktivitäten unterhalten, geben an, dass sie exportieren (vgl. Abbildung 19). Der zweitwichtigste Weg, im Ausland aktiv zu werden, ist der über Vertriebspartner im Ausland. 24 Prozent der Unternehmen im IT- und Mediensektor und knapp 32 Prozent in den Anwenderbranchen organisieren ihren Vertrieb über Partnerunternehmen im Ausland. An dritter Stelle der Auslandsaktivitäten steht die eigene Niederlassung. Jedes zehnte Unternehmen im IT- und Mediensektor sowie jedes siebte Unternehmen in den Anwenderbranchen unterhält eine Niederlassung außerhalb Deutschlands. Dagegen beteiligen sich nur noch gut 3 bzw. knapp 5 Prozent der Unternehmen an ausländischen Unternehmen.

Abbildung 20: Auslandsaktivitäten nach Branchen und Unternehmensgrößen

Lesehilfe: 81,3 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors mit 1 bis 4 Mitarbeitern, die Auslandsaktivitäten betreiben, exportieren ihre Produkte.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

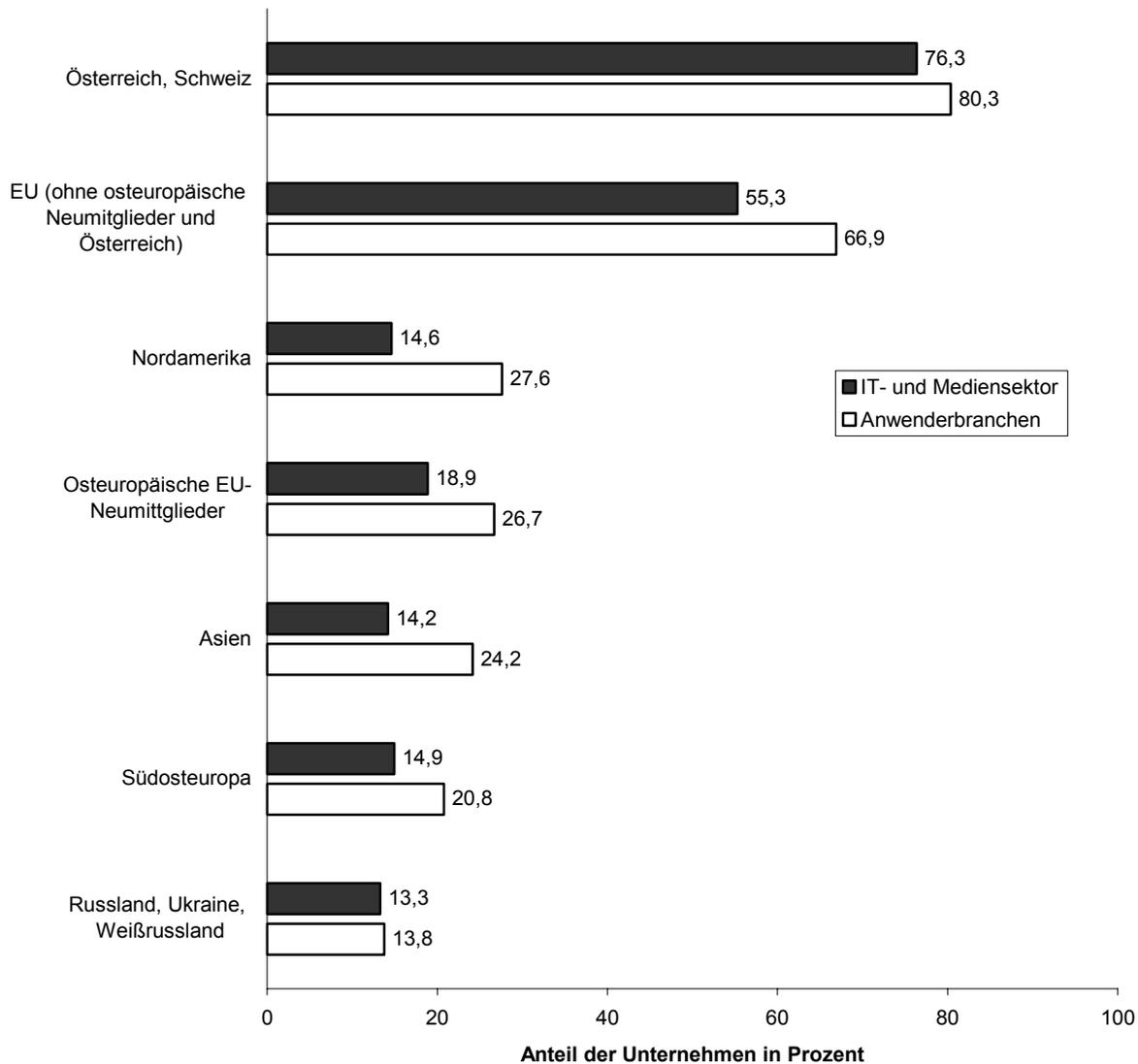
Betrachtet man die einzelnen Auslandsaktivitäten aufgeschlüsselt nach Unternehmensgröße, so fällt auf, dass die Branchen des IT- und Mediensektors ein unregelmäßigeres Muster aufweisen als die Branchen des Anwenderbereichs (vgl. Abbildung 20). In den Anwenderbranchen nimmt der Export mit der Unternehmensgröße kontinuierlich ab, während die Kooperation mit Vertriebspartnern im Ausland und die Beteiligung an ausländischen Unternehmen kontinuierlich steigen. Nur bei den Niederlassungen im Ausland sind Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern zurückhaltender als ganz kleine Unternehmen mit bis zu vier Mitarbeitern. Dieses Muster entspricht in etwa dem, was man erwarten würde: Exporte werden wegen ihres relativ geringen Risikos und der geringen Notwendigkeit eines Ressourcentransfers insbesondere von kleineren Unternehmen bevorzugt, während sich große Unternehmen auch häufig in anderen Formen der Auslandsaktivität engagieren.

Anders zeigt sich jedoch die Situation im IT- und Mediensektor (vgl. Abbildung 20). Hier sind die Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern in den Bereichen „Vertriebspartner im Ausland“ und „Beteiligung an ausländischen Unternehmen“ aktiver als die Unternehmen mit 20 bis 249 Mitarbeitern (knapp 35 Prozent gegenüber 26 Prozent und gut 7 Prozent gegenüber 4 Prozent). Im Hinblick auf ausländische Niederlassungen liegen die ganz kleinen Unternehmen mit bis zu vier Mitarbeitern knapp vor den Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern (9,3 gegenüber 8,8 Prozent).

5.5. Österreich/Schweiz und die EU15-Staaten sind Hauptzielländer für Auslandsaktivitäten

Der Großteil der Unternehmen mit Auslandsaktivitäten pflegt Geschäftsbeziehungen mit Österreich, der Schweiz und der EU ohne die osteuropäischen Neumitglieder (EU15). 76 Prozent der Unternehmen im IT- und Mediensektor und 80 Prozent der Unternehmen in den Anwenderbranchen sind im Raum Österreich/Schweiz aktiv, 55 bzw. 67 Prozent unterhalten Geschäftsbeziehungen in die Länder der EU15 (vgl. Abbildung 21). Die Auslandsaktivitäten in andere Länder bewegen sich mit Unternehmensanteilen von 28 Prozent (Anwenderbranchen nach Nordamerika) bis 13 Prozent (IT- und Mediensektor nach Russland, in die Ukraine und nach Weißrussland) auf geringerem Niveau.

Abbildung 21: Partnerländer nach Branchen



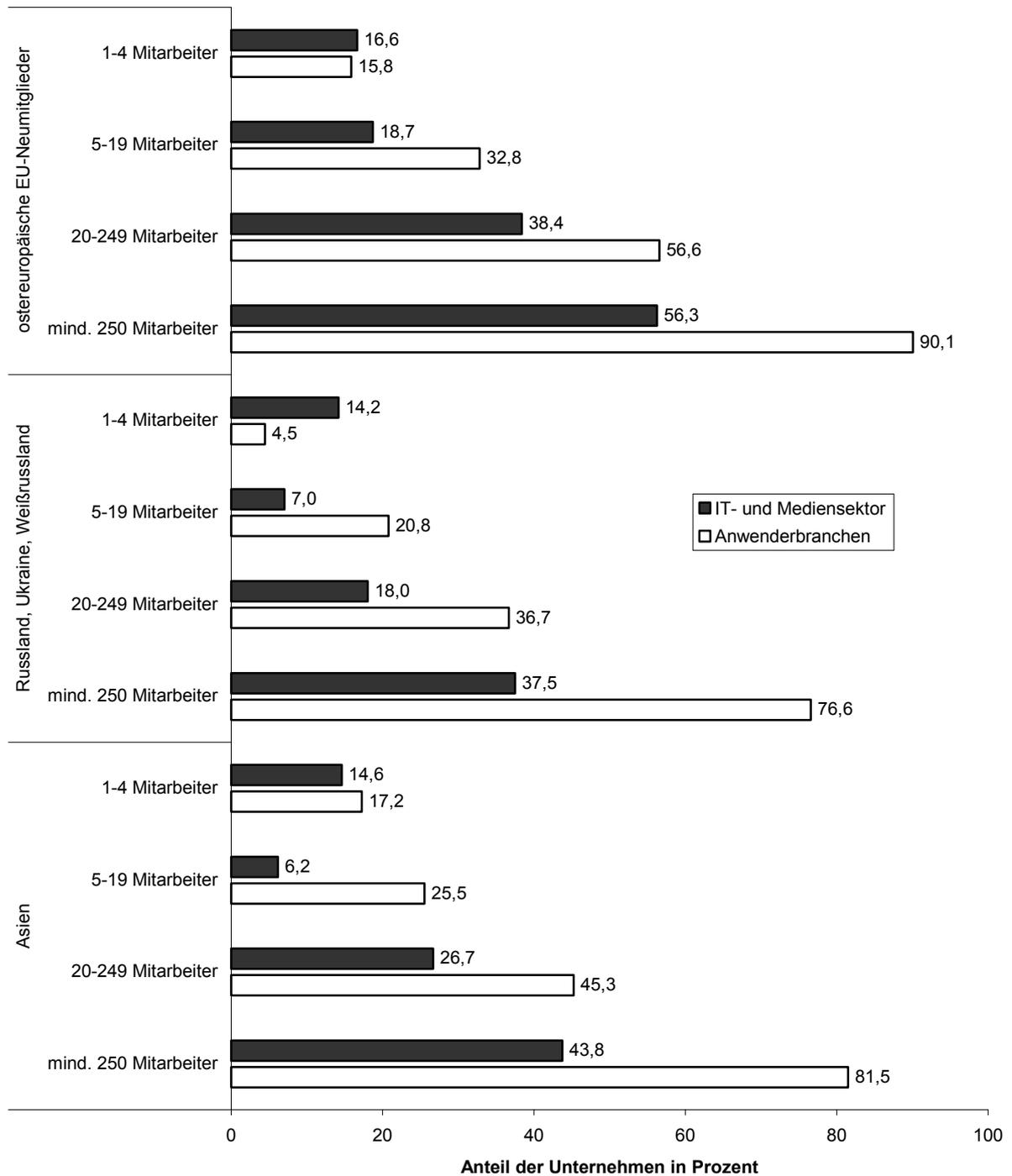
Lesehilfe: 76,3 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors, die Auslandsaktivitäten betreiben, unterhalten Geschäftsbeziehungen nach Österreich oder in die Schweiz.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Die osteuropäischen EU-Neumitglieder, Russland, die Ukraine, Weißrussland und Asien sind neue Märkte, die erst in jüngerer Zeit für deutsche Unternehmen attraktiv geworden sind und somit neue Marktpotenziale bieten können. Deswegen lohnt sich ein detaillierter Blick darauf, welche Unternehmen in diesen neuen Märkten bereits aktiv sind. Im Hinblick auf die Unternehmensgröße zeigen sich erneut unterschiedliche Muster zwischen IT- und Mediensektor und Anwendersektor (vgl. Abbildung 22). Erwartungsgemäß nimmt in den Anwenderbranchen die Aktivität auf den neuen Märkten kontinuierlich mit der Größe zu. Im IT- und Mediensektor sind ganz kleine Unternehmen mit bis zu vier Mitarbeitern auf den Märkten in Russland, der Ukraine, Weißrussland und in Asien aktiver als die Unternehmen mit 5 bis 19 Mitarbeitern (14 Prozent gegenüber 7 Prozent und knapp 15 Prozent gegenüber 6 Prozent).

Abbildung 22: Aktivitäten auf neuen Märkten nach Unternehmensgröße und Branchen



Lesehilfe: 16,6 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors mit 1 bis 4 Mitarbeitern, die Auslandsaktivitäten betreiben, unterhalten Geschäftsbeziehungen in die osteuropäischen Neumitglieder der EU.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Literatur

Europäische Kommission (2005)

AMECO-Datenbank. In

http://europa.eu.int/comm/economy_finance/indicators/annual_macro_economic_database/ameco_contents.htm, zugegriffen am 13.12.2005.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005a)

Baden-Württemberg – Ein Standort im Vergleich. Stuttgart.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005b)

Außenhandel in Baden-Württemberg und im Bundesgebiet seit 1950. In

<http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/HandelBeherb/Landesdaten/LRt1301.asp>, zugegriffen am 13.12.2005.

6. IT-Outsourcing

Das Thema Outsourcing, d.h. die Auslagerung von Dienstleistungen oder Geschäftsprozessen, die bisher intern im Unternehmen erstellt wurden, wird in der Öffentlichkeit kontrovers diskutiert. Insbesondere die Verlagerung von hoch qualifizierten Arbeitsplätzen in Billiglohnländer steht dabei im Mittelpunkt der Debatte. Allerdings ist es zu kurz gegriffen, Outsourcing nur unter dem Blickwinkel der inländischen Arbeitsplatzvernichtung zu betrachten. Die Mehrzahl der auslagernden Unternehmen greift, wie aktuelle Studien zeigen, bei der Fremderstellung von IT-Dienstleistungen auf inländische Outsourcing-Anbieter zurück.¹⁰ Dadurch ergeben sich gerade für Unternehmen aus dem IT- und Mediensektor zahlreiche Einsatzmöglichkeiten.

In den folgenden Abschnitten wird zunächst der Begriff „Outsourcing“ näher definiert. Ferner werden Motive für die Auslagerung von IT-Dienstleistungen aufgezeigt und die Chancen und Risiken des Outsourcings erörtert. Die Ergebnisse der FAZIT-Unternehmensbefragung zum Themenkomplex Outsourcing zeigen dann, welche IT-Leistungen von baden-württembergischen Unternehmen an externe Anbieter ausgelagert werden, in welchen Ländern diese Anbieter ansässig sind und inwiefern die auslagernden Unternehmen mit den angebotenen Leistungen zufrieden sind. Für die Gruppe der baden-württembergischen IT-Anbieter wurde speziell untersucht, in welchen Regionen ihre Kooperationspartner angesiedelt sind und welche Faktoren für die Wahl des Kooperationspartners ausschlaggebend waren.

6.1. Was versteht man unter Outsourcing?

Der Begriff „Outsourcing“ taucht meist im Zusammenhang mit der Auslagerung der IT-Infrastruktur und von IT-intensiven Prozessen aus Unternehmen auf. Erstmals verwendet wurde er in den 1980er Jahren im Zusammenhang mit den großen EDV-Auslagerungsverträgen von General Motors und Eastman Kodak. Als Outsourcing bezeichnet man die Übernahme von ursprünglich selbst erstellten Dienstleistungsprozessen durch andere (Dienstleistungs-) Unternehmen.

Der Begriff Outsourcing ist ein künstliches Wortgebilde, das sich aus den Wörtern „outside“ (dt. außen), „resource“ (dt. Ressource) und „using“ (dt. verwenden) zusammensetzt. Greaver (1999) definiert den Begriff als „the act of transferring some of an organization's recurring internal activities and decision rights to outside providers, as set forth in a contract“¹¹. Ganz allgemein können bei der Definition von Greaver alle Unternehmensaktivitäten von Outsourcing betroffen sein. Allerdings sollte Outsourcing nicht mit der klassischen Auslagerung von Vorprodukten an Zulieferer verwechselt werden. Beim Outsourcing geht es um die *Leistungstiefe* des Unternehmens, d.h. um den Anteil an den Verwaltungs- und administrativen Tätigkeiten,

¹⁰ Siehe dazu ZEW (2005) und Abschnitt 6.7.3.

¹¹ „Die vertraglich festgelegte Übertragung von einigen wiederkehrenden internen Tätigkeiten und Entscheidungsrechten einer Organisation an einen externen Anbieter.“

die nach außen vergeben werden (also grundsätzlich um den Dienstleistungsbereich). Bei dem Bezug von Vorprodukten dagegen geht es um die *Fertigungstiefe* im Unternehmen, d.h. den Anteil der Fremdfertigung an der Wertschöpfungskette bei der Gütererstellung. Der Bezug von Vorprodukten (aus dem In- und Ausland) wird im verarbeitenden Gewerbe schon über Jahrzehnte betrieben. Das Phänomen des Bezugs von Dienstleistungen aus dem Ausland ist dagegen relativ neu (OECD, 2004). Die zunehmende Inanspruchnahme des externen Bezugs von Dienstleistungen ist vor allem darauf zurückzuführen, dass signifikante Effizienzgewinne heute fast nur noch außerhalb des Produktionsbereiches möglich sind (Bitkom, 2004).

In der Literatur werden vier verschiedene Formen des Outsourcing unterschieden (vgl. Tabelle 2). Dabei wird zum einen berücksichtigt, welche Kontrolle ein Unternehmen über das dienstleistungserstellende Unternehmen ausübt (Fremd- oder Eigenerstellung) und zum anderen, ob die ausgelagerten Dienstleistungen im In- oder Ausland erbracht werden.

Tabelle 2: Arten von Outsourcing

	Heimatland	Ausland
Fremdvergabe	lokales Outsourcing	Offshore-Outsourcing
Eigenerstellung	interne inländische Bereitstellung	internes Offshoring

Quelle: Eigene Darstellung.

Die ursprünglichste Form der Dienstleistungserstellung erfolgt in Eigenregie und im Heimatland des Unternehmens.¹² Man spricht in diesem Fall von *interner inländischer Bereitstellung* von Dienstleistungen. Als *lokales Outsourcing* bezeichnet man die Vergabe der Herstellung von Dienstleistungen an ein anderes inländisches Unternehmen. Wird die Dienstleistungserstellung ins Ausland verlagert, spricht man von *Offshore-Outsourcing* oder von *Offshoring*. Hierbei werden Dienstleistungen hauptsächlich in kostengünstige Niedriglohnländer, in denen gut qualifizierte Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, ausgelagert. In vielen Fällen wird allerdings eine konzern- bzw. unternehmensinterne Variante des Offshoring durchgeführt. Unter *internem Offshoring* (oft auch als *captive Offshoring* bezeichnet) versteht man die Auslagerung von Dienstleistungen ins (kostengünstigere) Ausland unter Aufrechterhaltung der Kontrolle über die Leistungserstellung z.B. durch Gründung von Tochtergesellschaften im Ausland.

Oft wird in der öffentlichen Diskussion unter Outsourcing nur die Tatsache verstanden, dass die Dienstleistungserstellung an ein ausländisches Unternehmen ausgelagert wird.¹³ Dies ist viel zu kurz gegriffen, da auch Ausgliederungen an inländische Unternehmen als (lokales) Outsourcing bezeichnet werden. Ferner ist zu berücksichtigen, ob es sich bei dem ausführenden

¹² Die Leistungserstellung kann sowohl direkt am Unternehmenssitz stattfinden als auch durch ein assoziiertes Unternehmen, das seinen Sitz an einem anderen Ort im Inland hat.

¹³ Im Mittelpunkt dieser Diskussion steht der Verlust von hoch qualifizierten Arbeitsplätzen ins Ausland, vor allem in die osteuropäischen oder asiatischen Niedriglohnländer (siehe auch Abschnitt 6.3).

Unternehmen um eine Tochtergesellschaft, ein extern beauftragtes Unternehmen oder um eine andere Form der Kooperation zwischen dem Auftraggeber und Auftragnehmer handelt (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2004).

6.2. Eigen- oder Fremderstellung von Dienstleistungen

Zu Beginn einer jeden Auslagerungsentscheidung stellt sich für das Unternehmensmanagement die Frage, ob die Dienstleistung in Eigen- oder Fremddirektion erstellt werden soll. Diese strategische Entscheidung bezeichnet man auch als *Make or Buy* - Frage. Dabei tritt das aus den Wirtschaftswissenschaften bekannte *Prinzipal-Agenten*-Problem auf. Grundsätzlich ist der Anbieter von Dienstleistungen (Agent) besser darüber informiert, was er zu welchen Kosten leisten kann. Für den Auftraggeber (Prinzipal) ist es schwierig einzuschätzen, inwieweit die Angaben in einem ihm vorliegenden Vertragsangebot zutreffen und wie verlässlich die Reputation eines Anbieters ist. Neben der Prinzipal-Agenten-Problematik gibt es noch eine Reihe anderer Faktoren, die es bei der Auslagerung von Dienstleistungen an ein externes Unternehmen zu beachten gilt (Cronin et al., 2004).

Für die auszulagernden Tätigkeiten müssen entsprechende Marktpreise ermittelt werden. Die Ermittlung dieser Preise ist umso schwieriger je spezieller die auszulagernde Dienstleistung ist. *Suchkosten* umfassen den Zeitaufwand für Mitarbeiter und die Bindung von Managementkapazitäten, die durch die Ermittlung der Marktpreise anfallen.

Qualitätsanforderungen an die zu erbringenden Dienstleistungen machen es notwendig, den ausgewählten Dienstleistungserbringer mit den spezifischen Gegebenheiten im Unternehmen vertraut zu machen und gegebenenfalls für diesen spezielle Trainingsmaßnahmen durchzuführen. Dies führt zu so genannten *Übergangskosten*, die umso höher ausfallen, je weiter der Sitz des Dienstleistungserbringers vom Sitz des Auftraggebers entfernt ist.

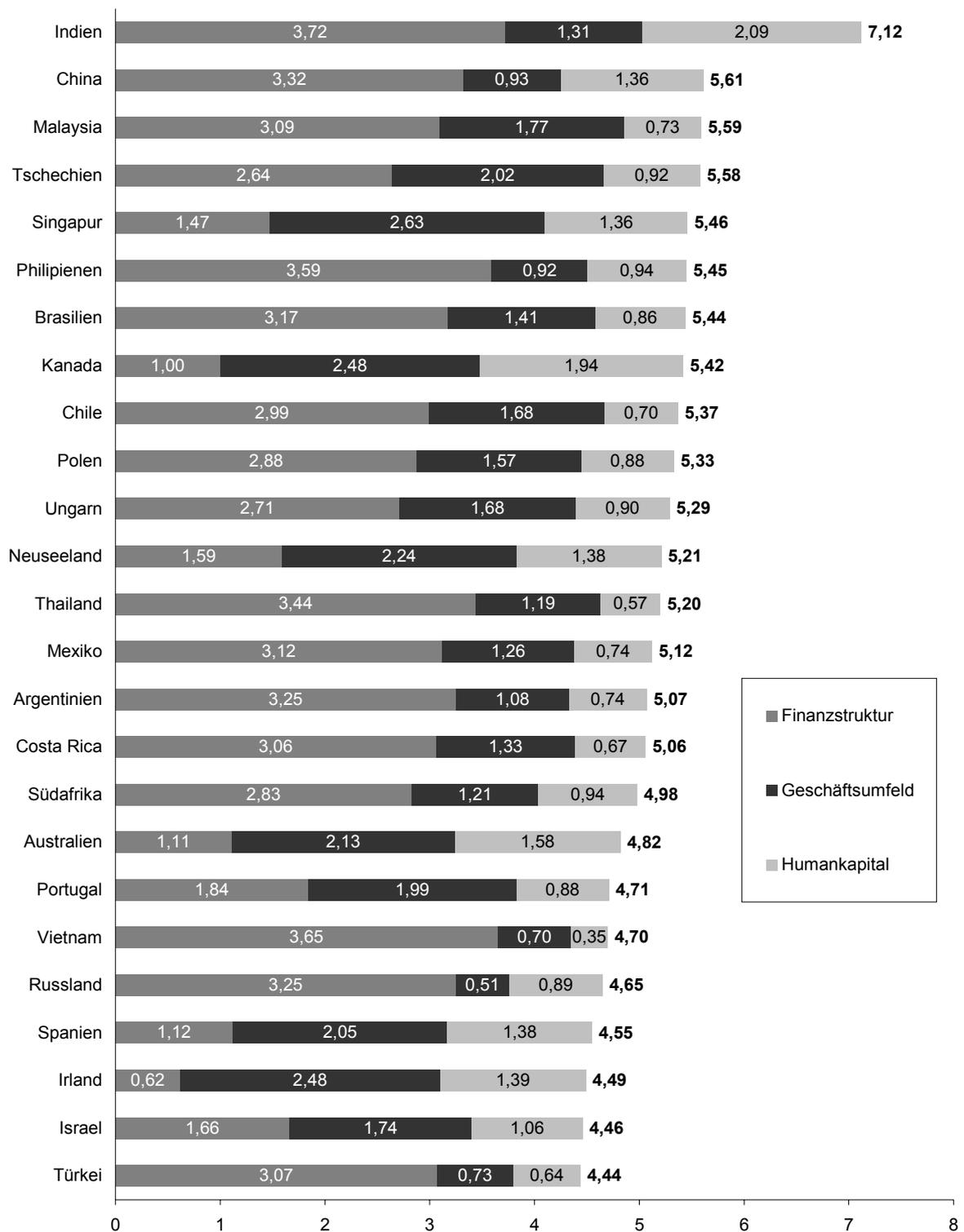
Des Weiteren fallen *Koordinationskosten* bei der Durchführung des Dienstleistungsvertrags an. Die Koordinationskosten umfassen die Kosten für eine reibungslose Integration von erbrachten ausgelagerten Dienstleistungen in den betriebsinternen Leistungserstellungsprozess. Dazu zählen unter anderem auch die Kosten für eine stabile, zuverlässige und leistungsstarke Datenverbindung zum Outsourcingdienstleister. Diese Kosten können je nach Standort des Anbieters beträchtlich sein.

Durch die Auslagerung von Dienstleistungsprozessen an externe Anbieter besteht die Gefahr, dass dem auslagernden Unternehmen firmeninternes Wissen und Technologievorsprünge gegenüber Konkurrenten verloren gehen. Durch eine genaue Vertragsspezifizierung (die aber wiederum Kosten verursacht) kann man versuchen, dieses Risiko auszuschließen oder zumindest zu minimieren.

6.3. Erstellung im In- oder Ausland

Kirkegaard (2004) nennt vier Faktoren, die den Trend zum Offshoring besonders begünstigt haben: 1) Die durch technologische Innovationen stark gesunkenen Preise für Telekommunikationsverbindungen ermöglichen es ausländischen Dienstleistungsanbietern in den letzten Jahren, in den Dienstleistungsmarkt einzutreten. 2) Auf dem Dienstleistungsmarkt gibt es fast keine Handelsbeschränkungen. Zudem werden grenzüberschreitende Dienstleistungen bislang nicht mit Zöllen belegt. 3) Aufgrund der zunehmenden internationalen Konkurrenz besteht ein hoher Kosteneinsparungsdruck. Kosten lassen sich in vielen Fällen durch Offshoring in Länder mit niedrigerem Lohnniveau reduzieren. 4) Das Angebot an hoch qualifizierten, Englisch sprechenden Arbeitskräften in weniger entwickelten Ländern, wie zum Beispiel in Indien und China, ist inzwischen sehr groß. Die Englischkenntnisse der asiatischen Fachkräfte sind wohl auch mit dafür verantwortlich, dass der Markt für Offshoring (bisher) zum größten Teil von anglo-amerikanischen Firmen in Anspruch genommen wird.

Für ein Unternehmen, das sich konkret mit der Auslagerung von Dienstleistungen beschäftigt, stellt sich also die Frage nach dem Standort des Dienstleistungsanbieters. Während die Lohnkosten im Inland für das auslagernde Unternehmen und für den im Inland herstellenden Dienstleistungserbringer im Allgemeinen identisch sind, können durch die Standortwahl im Ausland Produktionskosten deutlich gesenkt werden. Der Vorteil der geringeren Produktionskosten kann jedoch durch steigende Kosten an anderen Stellen wieder zunichte gemacht werden. Im Fall des internen Offshorings entstehen neben den Kosten für den Erwerb oder den Aufbau eines eigenen Unternehmens Kosten für die Aneignung des entsprechenden Fachwissens über Marktbedingungen und legislative Rahmenbedingungen sowie über die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften. Wird an ein externes Unternehmen im Ausland ausgelagert (Offshore-Outsourcing), fallen bis zum Vertragsabschluss nur erhöhte Suchkosten im Vergleich zum lokalen Outsourcing an. Ist allerdings ein Offshoringvertrag erst einmal abgeschlossen, können aufgrund unterschiedlicher Sprachen, Gesetze, Vorschriften, Währungen und vor allem wegen der Distanz zwischen Anbieter und Nachfrager weitere Kosten entstehen (World Trade Organization, 2005). Inzwischen haben externe ausländische Anbieter von Dienstleistungen damit begonnen, Service- und Kontaktbüros in den dienstleistungsnachfragenden Ländern zu betreiben. Damit wird für die auslagernden Unternehmen der Kontakt zum Auftragnehmer erleichtert (Handwerk, 2004).

Abbildung 23: Rangliste der Offshore-Standorte – A.T. Kearney Offshore Location Attractiveness Index (2004)

Anmerkung: Der A.T. Kearney Offshore Location Attractiveness Index gewichtet die drei Kategorien 40:30:30. Die Finanzstruktur (Löhne, Infrastrukturkosten, Steuerbelastung) wird auf einer Skala von 1-4 gemessen, während Geschäftsumfeld (politische, ökonomische und rechtliche Aspekte, Infrastruktur, kulturelle Faktoren) und Humankapital (Ausbildungsqualität, Verfügbarkeit) auf einer Skala von 1-3 eingestuft werden.

Quelle: A.T. Kearney (2004).

Laut einer Studie der Unternehmensberatung Droege & Comp. findet die Auslagerung von IT-Prozessen in Länder mit niedrigerem Lohnniveau und qualifiziertem IT-Fachpersonal im deutschsprachigen Raum bislang nur wenige Anhänger. Nur jedes zehnte der insgesamt 382 befragten Unternehmen will in den kommenden drei Jahren diese Art der Dienstleistungserstellung nutzen (Handelsblatt, 2005).

Welche Standorte bieten sich nun für Unternehmen an, die IT-Dienstleistungen auslagern wollen und auf der Suche nach einem Partnerunternehmen im Ausland sind? Die Unternehmensberatung A.T. Kearney ermittelte 2004 einen Offshore-Standort-Attraktivitätsindex (vgl. Abbildung 23) und berücksichtigte dabei die Komponenten Finanzstruktur (Löhne, Infrastrukturkosten und Steuerbelastung), Geschäftsumfeld (politische, ökonomische und rechtliche Aspekte, Infrastruktur, kulturelle Faktoren) und Humankapital (Qualität der Ausbildung und Verfügbarkeit von hoch qualifizierten Arbeitskräften) an über 20 Standorten.

Die Rangliste wird mit deutlichem Vorsprung von Indien angeführt (7,12 von maximal 10 Punkten). Auf den weiteren Plätzen folgen China (5,61), Malaysia (5,59) und die Tschechische Republik (5,58). Indien erzielt in der Kategorie Finanzstruktur und in der Kategorie Humankapital das jeweils beste Ergebnis aller Standorte. In der Kategorie Geschäftsumfeld landet Indien dagegen nur auf einem Platz im unteren Mittelfeld.

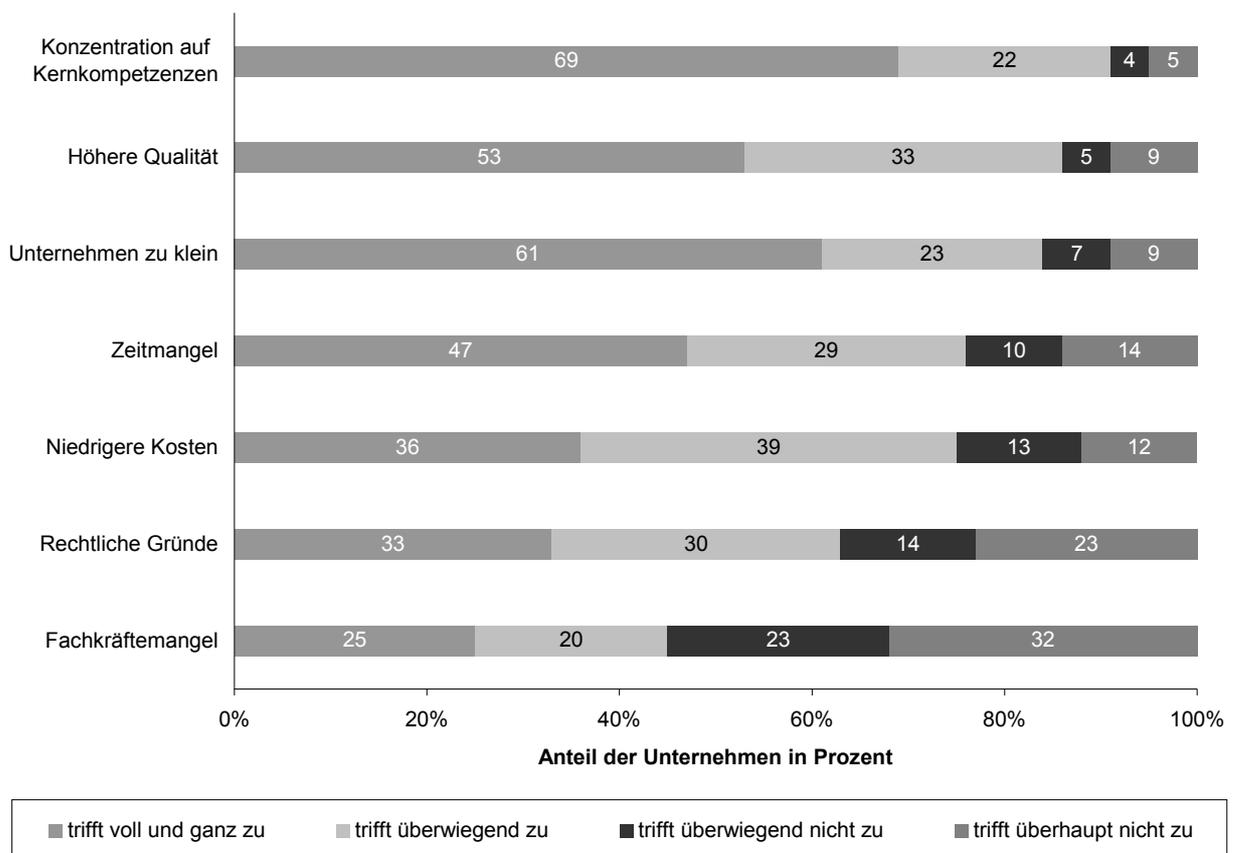
Unter den attraktivsten Offshoringstandorten befinden sich viele asiatische Staaten, aber auch einige Staaten Osteuropas. Interessanterweise finden sich in der Rangliste auch einige etablierte Industrienationen, obwohl diese im Vergleich zu den oben genannten Ländern wesentlich höhere Lohnkosten aufweisen. Sie erzielen vor allem in der Kategorie Geschäftsumfeld die besten Ergebnisse. Insgesamt belegt z.B. Kanada (einer der G-7 Staaten) den achten Rang. Auch Neuseeland (12), Australien (18) und Irland (23) sind unter den attraktivsten Offshoringstandorten vertreten.

6.4. Motive für IT-Outsourcing

Motive für die Auslagerung von IT-Dienstleistungen liefert eine repräsentative Studie des ZEW, die im Herbst 2004 durchgeführt wurde (ZEW, 2005). Für diese Studie wurden bundesweit über 4.400 Unternehmen mit mindestens fünf Beschäftigten aus dem verarbeitenden Gewerbe und aus ausgewählten Dienstleistungsbranchen befragt. Als wichtigster Grund für die Auslagerung von IT-Dienstleistungen erwies sich der Wunsch nach Konzentration auf die Kernkompetenzen. 91 Prozent der Unternehmen, die Auslagerung betreiben, nennen diesen Aspekt (vgl. Abbildung 24). Dies ist wenig überraschend, da damit noch einmal der in den letzten Jahren anhaltende Trend zur schlankeren Organisation zum Ausdruck kommt, d.h. nicht zum Kerngeschäft gehörende Tätigkeiten eines Unternehmens werden ausgelagert oder eingestellt (Henkel und Kaiser, 2003).

Etwas weniger Unternehmen gaben an, das eigene Unternehmen könne die Leistungen nicht in derselben Qualität wie externe Anbieter herstellen (86 Prozent), oder es sei zu klein, um die entsprechenden Leistungen selbst erbringen zu können (84 Prozent). Jeweils drei Viertel der Unternehmen führen Zeitmangel im eigenen Unternehmen sowie Kosteneinsparungen an. Erstaunlich ist, dass der Kostenaspekt erst an fünfter Stelle erwähnt wird, obwohl die Outsourcingtheorie diesem Aspekt einen viel höheren Stellenwert einräumt. An letzter Stelle rangiert der Mangel an Fachkräften, der von 44 Prozent der Unternehmen genannt wird.

Abbildung 24: Motive für Outsourcing von IT-Dienstleistungen



Lesehilfe: Für 14 Prozent der Unternehmen, die IT-Dienstleistungen ausgelagert haben, stellt Zeitmangel kein Motiv für das Outsourcing von IT-Dienstleistungen dar.

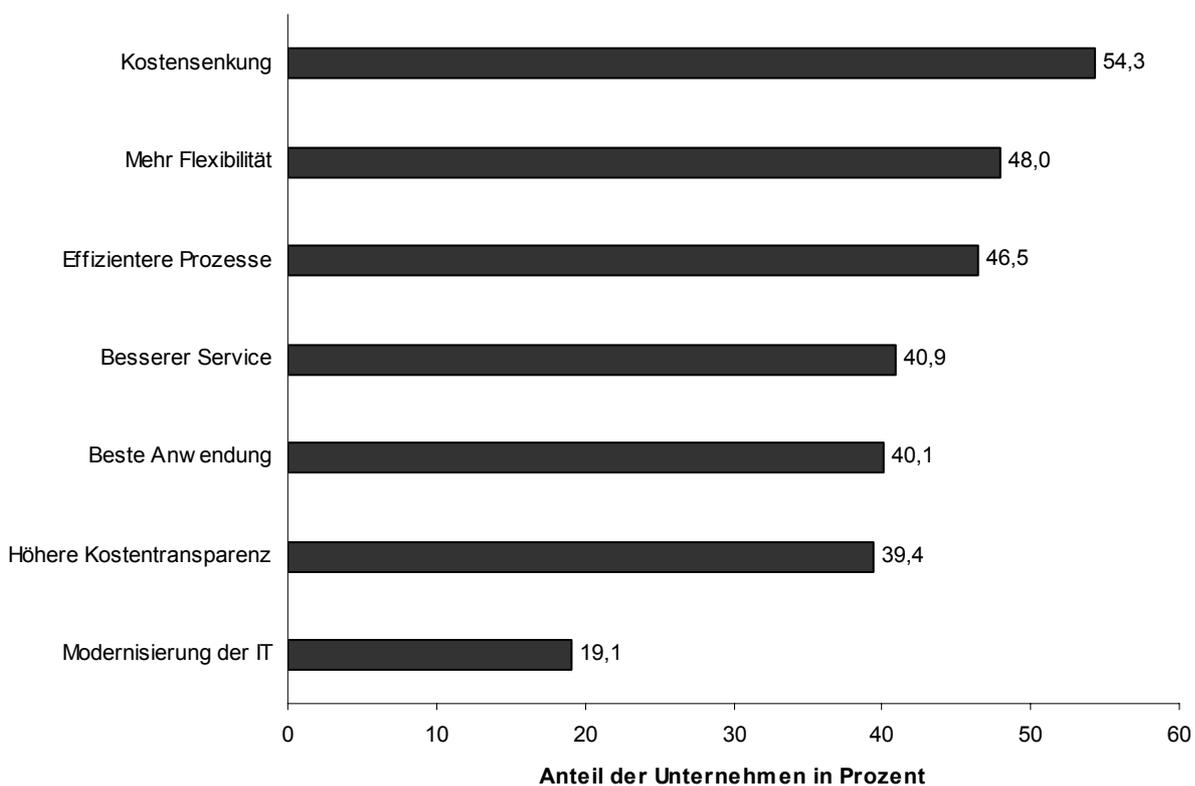
Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: ZEW, eigene Erhebung, 4. Quartal 2004.

Dagegen stellt Mummert Consulting in einer ebenfalls 2004 durchgeführten Unternehmensbefragung fest, dass das Hauptaugenmerk von Unternehmen, die IT-Outsourcing betreiben, auf der Senkung der Kosten liegt (vgl. Abbildung 25). Dieser Aspekt wird mit 54 Prozent am häufigsten genannt. Aber auch die erhöhte Flexibilität (48 Prozent) und die effizientere Gestaltung von Prozessen (47 Prozent) stellen bedeutende Aspekte für die IT-Auslagerung dar. An letzter Stelle dieser Liste mit Motiven rangiert mit 19 Prozent die Modernisierung der IT-Infrastruktur.

Gerade für kleine und mittelständische Unternehmen, die oft über keinen eigenen IT-Bereich verfügen, steht weniger das komplette Outsourcing im Mittelpunkt, als vielmehr der selektive Zukauf von einzelnen IT-Leistungen (Henkel und Kaiser, 2003). In der ZEW-Studie nimmt das Motiv, IT-Dienstleistungen aufgrund der zu geringen Unternehmensgröße auszulagern, einen der vorderen Plätze ein (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 25: Erwartungen an Outsourcing



Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich; Basis: 460 Antworten.

Quelle: Mummert Consulting 2004.

Aus personalwirtschaftlicher Sicht gibt es weitere gute Gründe, die gerade bei kleinen Unternehmen für die Auslagerung von IT-Dienstleistungen sprechen. Die Untersuchung von mittelständischen Unternehmen¹⁴ durch Dibbern und Heinzl (2001) kommt zu dem Schluss, dass interne Leistungs- und Wissensdefizite im Vergleich zu externen Dienstleistern die dominierenden Bestimmungsfaktoren für unterschiedliche Auslagerungsgrade darstellen (Dibbern und Heinzl, 2001). Dies deckt sich ebenfalls mit den Ergebnissen der ZEW-Untersuchung, in der die erwartete höhere Qualität von extern erbrachten IT-Dienstleistungen auf dem zweiten Platz der Auslagerungsmotive rangiert.

Ausgehend von dieser Argumentation stehen somit die Frage nach der Verfügbarkeit von IT-Fachkräften und die für diese Mitarbeiter aufzuwendenden Kosten im Mittelpunkt. Gerade der IT-Bereich, der durch eine enorme Schnelllebigkeit gekennzeichnet ist, erfordert eine

¹⁴ Die untersuchten Unternehmen können den Branchen Glas, Boden, Erden und Keramik zugeordnet werden.

kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter. Für kleinere Unternehmen mit eigenen IT-Abteilungen sind jedoch Investitionen in Weiterbildungsmaßnahmen oft wirtschaftlich nicht sinnvoll. Ein Outsourcinganbieter dagegen kann Weiterbildungskosten auf mehrere Kundenunternehmen aufteilen.

Ein weiteres Motiv für die Outsourcingentscheidung findet sich im schwankenden Arbeitsaufkommen. Im IT-Bereich sind kleine und mittlere Unternehmen mit der Problematik konfrontiert, ausreichend Mitarbeiter zu beschäftigen, um in Zeiten mit hohem Arbeitsaufkommen die anstehenden Aufgaben bewältigen zu können. Diese Mitarbeiter müssen allerdings auch in Zeiten mit geringerem Arbeitsaufkommen bezahlt werden. Durch die Auslagerung an externe IT-Dienstleister müssen dagegen nur die Kosten für das jeweils anfallende Arbeitsvolumen übernommen werden.

Die bisher genannten Vorteile des IT-Outsourcing verlieren mit steigender Unternehmensgröße an Bedeutung. Bei ausreichend großen Unternehmen kann sich deshalb durchaus ein Kostenvorteil durch eine interne Erstellung von IT-Leistungen ergeben.

6.5. Chancen und Risiken durch Outsourcing

Ein Vorteil des Outsourcing besteht darin, dass externe Dienstleister durch die Nutzung von Skaleneffekten¹⁵ und aufgrund ihrer Spezialisierung, standardisierte Dienstleistungen oft wesentlich günstiger anbieten können. So lassen sich bei der richtigen Auswahl des Dienstleistungsanbieters wesentliche Effizienz- und Qualitätsvorteile gegenüber der Eigenerstellung realisieren. Durch die Auslagerung von Dienstleistungsprozessen, die nicht zu den Kernkompetenzen eines Unternehmens gehören, kann die Handlungsfähigkeit und Flexibilität des auslagernden Unternehmens wesentlich erhöht werden. Frei werdenden Managementkapazitäten können für neue, zukunftsfähige Projekte eingesetzt werden. In Verbindung mit den Kosteneinsparungen und der damit einhergehenden verbesserten Wettbewerbsfähigkeit ist eine anschließende Ausweitung der Kerngeschäfte möglich. Ferner findet durch das Outsourcing von Geschäftsprozessen oft auch eine Personalreduzierung im Unternehmen statt.¹⁶

Ein entscheidender Nachteil von Auslagerungsaktivitäten besteht in dem damit einhergehenden Verlust von Know-how. Oft werden deshalb nur einfache, standardisierte Prozesse, die kein firmenspezifisches Wissen erfordern, ausgelagert. Ein wesentliches Risiko für das auslagernde Unternehmen stellt die Erbringung der Dienstleistung in einer mangelhaften Qualität dar. Dies ist ein Hauptgrund für das Scheitern vieler Outsourcingprojekte, da vor allem bei kundennahen Dienstleistungen mangelnde Qualität zu erheblichen Imageschäden führen kann. Eine mögliche Folge ist die Reintegration der Dienstleistungserstellung (Insourcing), die sich jedoch häufig als schwierig und kostenintensiv erweist.

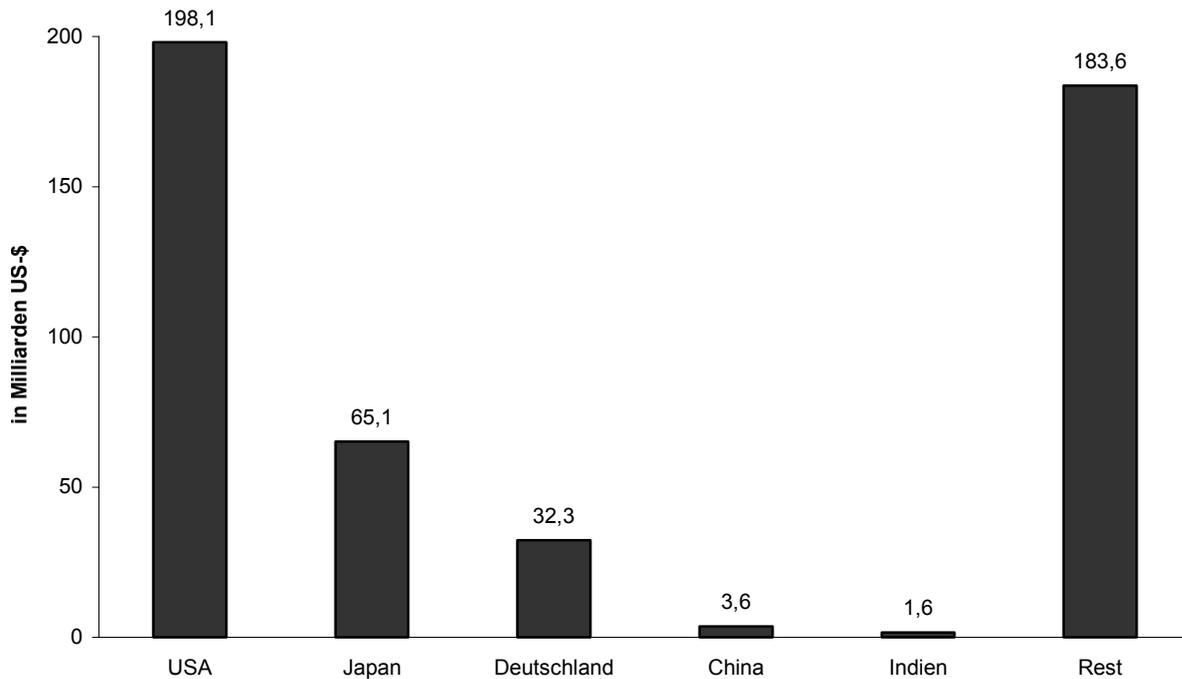
¹⁵ Bei einem zunehmenden Auftragsvolumen (hier vor allem durch das Erbringen derselben oder ähnlichen Dienstleistungen für unterschiedliche Auftraggeber) sinken die Kosten pro Einheit.

¹⁶ Dabei wird gerade beim lokalen Outsourcing in vielen Fällen ein Übergang des Mitarbeiterbestandes an den neuen Dienstleistungserbringer vereinbart.

6.6. Der IT-Dienstleistungsmarkt

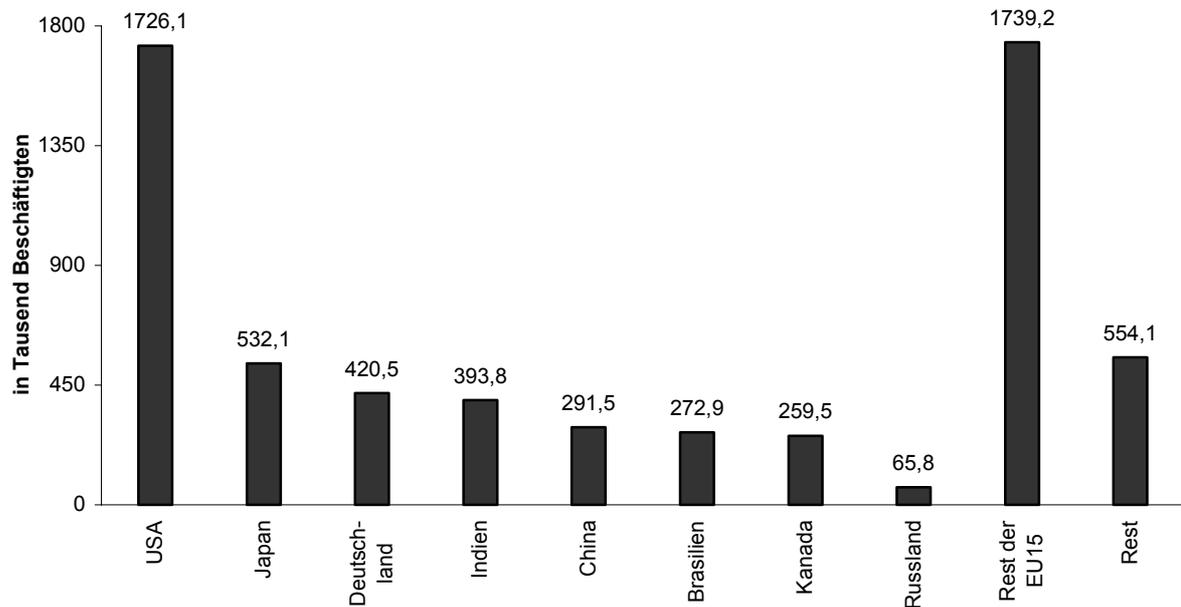
Ein Schwerpunkt der zweiten FAZIT-Unternehmensbefragung beschäftigt sich mit der Auslagerung insbesondere von IT-Dienstleistungen. In diesem Abschnitt wird deshalb das Marktvolumen für IT-Dienstleistungen näher betrachtet. Ferner wird ein Blick auf den aktuellen und prognostizierten Markt für IT-Outsourcing geworfen.

Abbildung 26: IT-Serviceleistungen im internationalen Vergleich, 2003



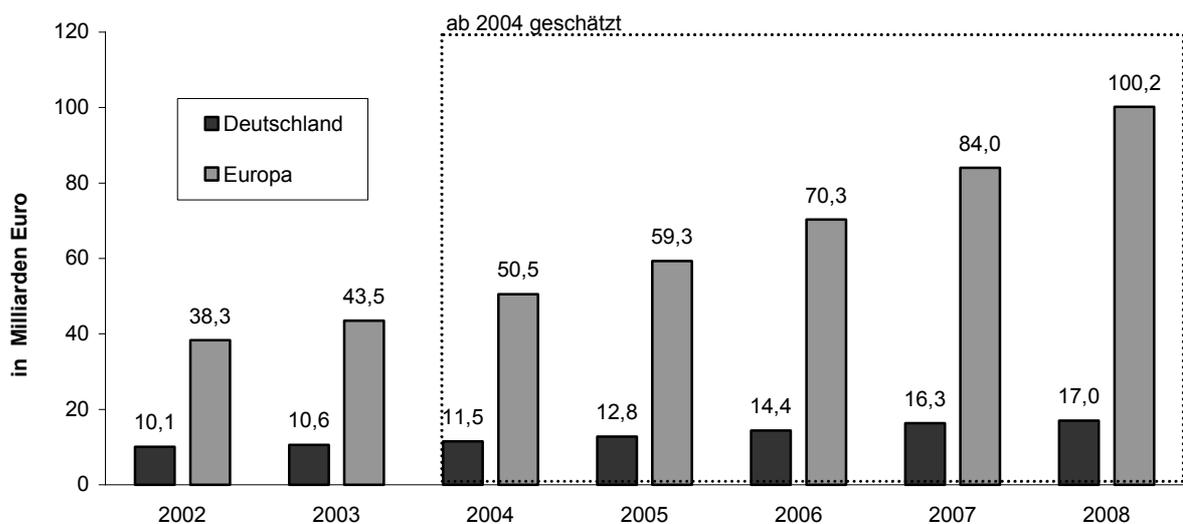
Quelle: Gartner, Herbst 2004.

Der Markt für IT-Serviceleistungen wird eindeutig von den USA dominiert (vgl. Abbildung 26). Im Jahr 2003 lag die Nachfrage der USA für IT-Dienstleistungen am Weltmarkt mit 198,1 Milliarden US-\$ bei fast 41 Prozent. An zweiter Stelle folgte Japan mit einem Volumen von über 65 Milliarden US-\$ (Weltmarktanteil: 13,4 Prozent). Deutschland belegte im Jahr 2003 den dritten Platz mit etwas mehr als 32 Milliarden US-\$ oder einem Marktanteil von ungefähr 7 Prozent. Auch die Zahl der Beschäftigten im IT-Servicesektor ist in den USA am höchsten. Über 1,7 Millionen Menschen arbeiteten dort 2003 in dieser Branche, was einem Anteil von ungefähr 28 Prozent an den weltweit Beschäftigten in dieser Branche entspricht (vgl. Abbildung 27). In Deutschland waren 2003 über 420.000 Menschen im IT-Servicesektor beschäftigt. Damit liegt der deutsche Anteil an den weltweit Beschäftigten in dieser Branche bei etwa 7 Prozent. Abbildung 27 zeigt allerdings auch deutlich, dass Länder wie Indien, China und Brasilien inzwischen schon einen erheblichen Anteil an den weltweiten IT-Servicebeschäftigten haben.

Abbildung 27: Beschäftigte im IT-Servicesektor 2003

Quelle: McKinsey Global Institute (2005), S. 158.

Das IT-Outsourcingvolumen für Deutschland lag 2003 bei fast 11 Mrd. Euro (vgl. Abbildung 28). Marktbeobachter erwarten bis zum Jahr 2008 einen Anstieg dieses Volumens auf 17 Mrd. Euro. Auf dem europäischen Markt wurden mit IT-Outsourcingdienstleistungen im Jahr 2003 mehr als 43 Mrd. Euro erzielt. Bis 2008 wird mit einem Marktwachstum auf über 100 Mrd. Euro gerechnet. Gut die Hälfte des Outsourcingmarktes entfällt dabei auf Unternehmen aus Großbritannien und Deutschland (Deutsche Bank Research, 2004).

Abbildung 28: Deutscher und Europäischer IT-Outsourcingmarkt

Anmerkung: Die Werte für die Jahre 2004 bis 2008 sind geschätzt.

Quelle: Meta Group / DB Research 2003.

Im Vergleich zum gesamteuropäischen Markt für IT-Outsourcing wird der deutsche Markt in den nächsten Jahren nur langsam wachsen. Während für Europa von einem Marktwachstum für die Jahre 2005 bis 2008 von 69 Prozent ausgegangen wird, soll der deutsche Markt mit nur 33 Prozent ein wesentlich geringeres Wachstum erreichen.

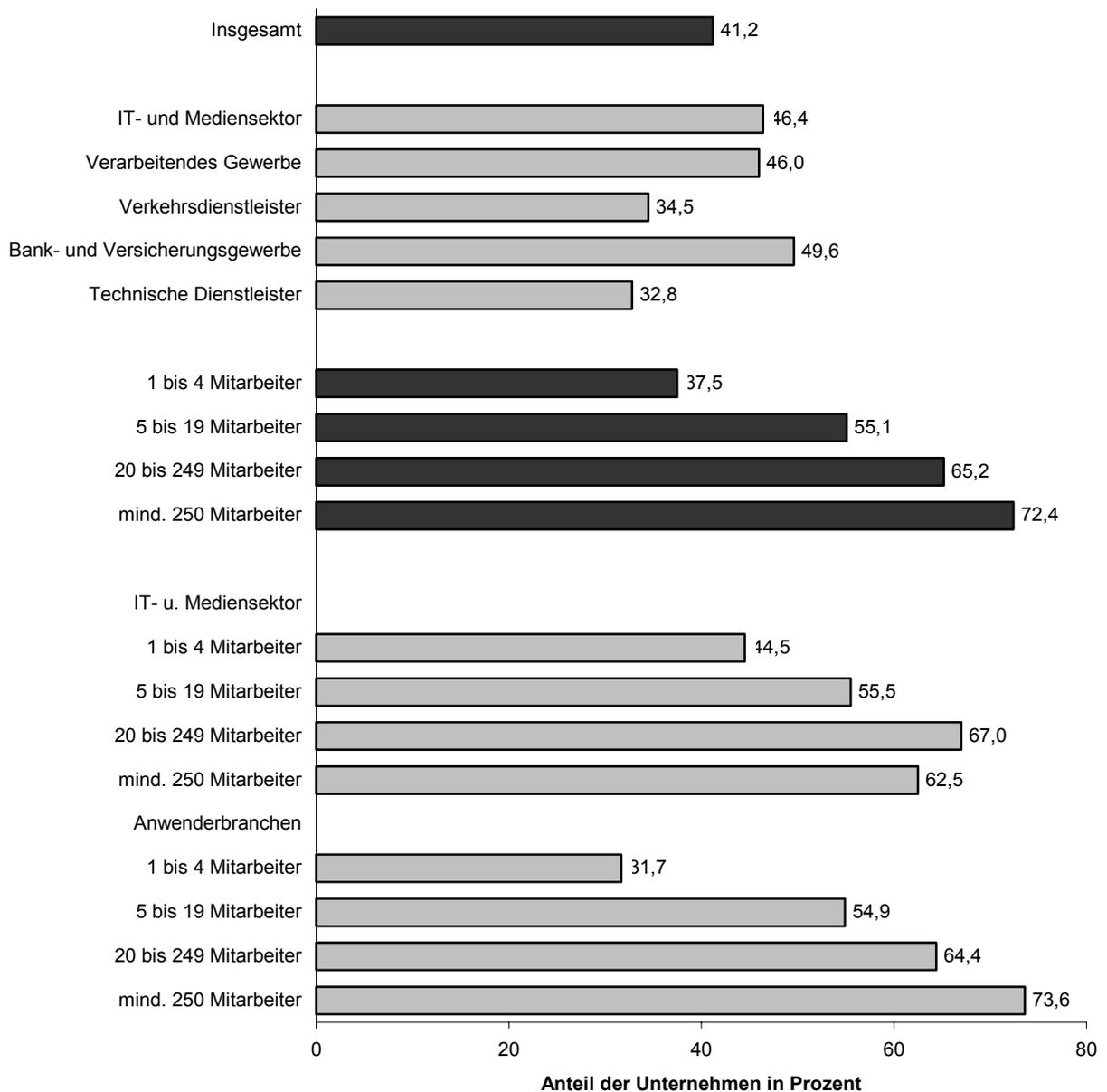
6.7. IT-Outsourcing: Umfrageergebnisse

Ein Schwerpunkt der zweiten FAZIT-Unternehmensbefragung befasst sich mit der Auslagerung von IT-Dienstleistungen baden-württembergischer Unternehmen. Dabei wurde explizit das Outsourcing an Mutter- und/oder Tochtergesellschaften im In- und Ausland ausgeschlossen, d.h. es wurden nur lokales Outsourcing und Offshore Outsourcing betrachtet. Erhoben wurden Daten zur Auslagerung einzelner IT-Dienstleistungen und deren Auslagerungsgrad. Ferner wurden die auslagernden Unternehmen nach dem Unternehmenssitz des IT-Dienstleisters befragt, der den Hauptteil der ausgelagerten Aktivität übernimmt. Die Frage nach der Zufriedenheit mit den Ergebnissen der bisherigen Outsourcingaktivitäten und die Frage, ob Unternehmen früher ausgelagerte IT-Dienstleistungen wieder zurück ins Unternehmen geholt haben (Insourcing), runden den Fragenblock ab.

Ein zweiter Block von Fragen richtet sich ausschließlich an baden-württembergische Unternehmen, die IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen anbieten. Sie wurden befragt, ob sie bei der IT-Dienstleistungserstellung mit Kooperationspartnern aus dem In- und Ausland zusammenarbeiten. Ferner wurde nach dem Unternehmenssitz des Kooperationspartners gefragt. Zum Abschluss sollten verschiedene Motive zur Wahl des Kooperationspartners bewertet werden. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt und mit den Ergebnissen ähnlicher Studien verglichen.

6.7.1. IT-Outsourcing in Baden-Württemberg weit verbreitet

Bereits über 41 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen aus dem IT- und Mediensektor und aus den ausgewählten Anwenderbranchen lagern IT-Dienstleistungen ganz oder zumindest teilweise an externe Dienstleister aus (vgl. Abbildung 29). Während über 72 Prozent der Unternehmen mit mehr als 249 Mitarbeitern angeben, IT-Dienstleistungen auszulagern, sind dies bei den kleinen Unternehmen mit 1 bis 4 Mitarbeitern nur knapp 38 Prozent. In großen Unternehmen wird in der Regel eine größere Anzahl an IT-Dienstleistungen benötigt als in kleinen Unternehmen, so dass eine Auslagerung wahrscheinlicher ist.

Abbildung 29: IT-Outsourcing in Baden-Württemberg

Lesehilfe: 46,4 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors haben IT-Dienstleistungen ganz oder teilweise an externe Anbieter ausgelagert.

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

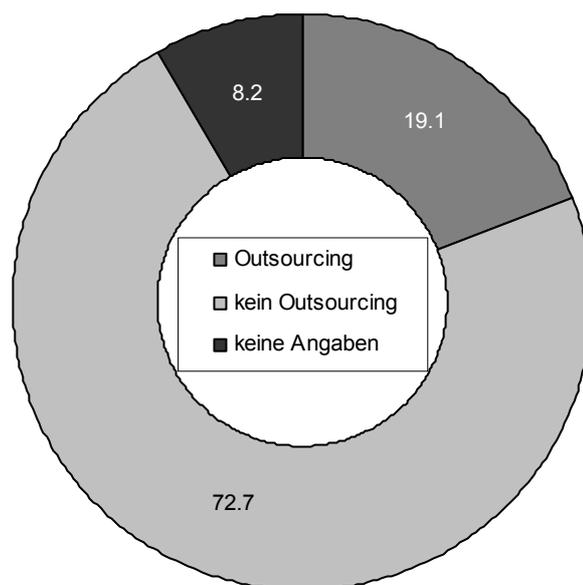
Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Jeweils 46 Prozent der Unternehmen im IT- und Mediensektor sowie im verarbeitenden Gewerbe betreiben IT-Outsourcing. Nur das Bank- und Versicherungsgewerbe liegt mit fast 50 Prozent geringfügig über diesem Wert. Die Verkehrsdienstleister (35 Prozent) und die technischen Dienstleister (33 Prozent) weisen die geringsten Auslagerungsaktivitäten auf. Vergleicht man die Outsourcingaktivitäten des IT- und Mediensektors mit denen der Anwenderbranchen, zeigt sich, dass große Unternehmen des IT- und Mediensektors (mit mindestens 250 Mitarbeitern) mit einem Anteil von knapp 63 Prozent weniger IT-Dienstleistungen auslagern als die Unternehmen derselben Größenklasse in den Anwenderbranchen mit fast 74 Prozent. Dies dürfte daran liegen, dass große Unternehmen des IT- und Mediensektors entweder selbst

IT-Dienstleistungsanbieter sind oder aber über eine eigene IT-Dienstleistungsabteilung oder eigene IT-Fachkräfte verfügen. Bei den kleineren und mittleren Unternehmen (mit weniger als 250 Mitarbeitern) hingegen betreiben die Unternehmen des IT- und Mediensektors häufiger Outsourcing als die Unternehmen der Anwenderbranchen.

Im Vergleich zu den Ergebnissen der IT-Budget-Studie 2003, die Unternehmen aus ganz Deutschland nach ihren IT-Auslagerungsaktivitäten befragt hat, betreiben baden-württembergische Unternehmen intensiver Outsourcing. Aktuell vergeben 41 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen IT-Aufträge an andere Unternehmen, während in der bundesweiten IT-Budget-Studie nur rund 19 Prozent von den über 700 befragten Unternehmen angaben, IT-Outsourcing zu betreiben (vgl. Abbildung 30). Allerdings ist ein direkter Vergleich beider Ergebnisse nicht möglich. Während die Zahlen der IT-Budget-Studie rein deskriptiv ermittelt wurden, beruhen die Ergebnisse der FAZIT-Unternehmensbefragung auf einer für die vorgenommene Branchenabgrenzung repräsentativen Hochrechnung.

Abbildung 30: IT-Outsourcing 2003 in Deutschland



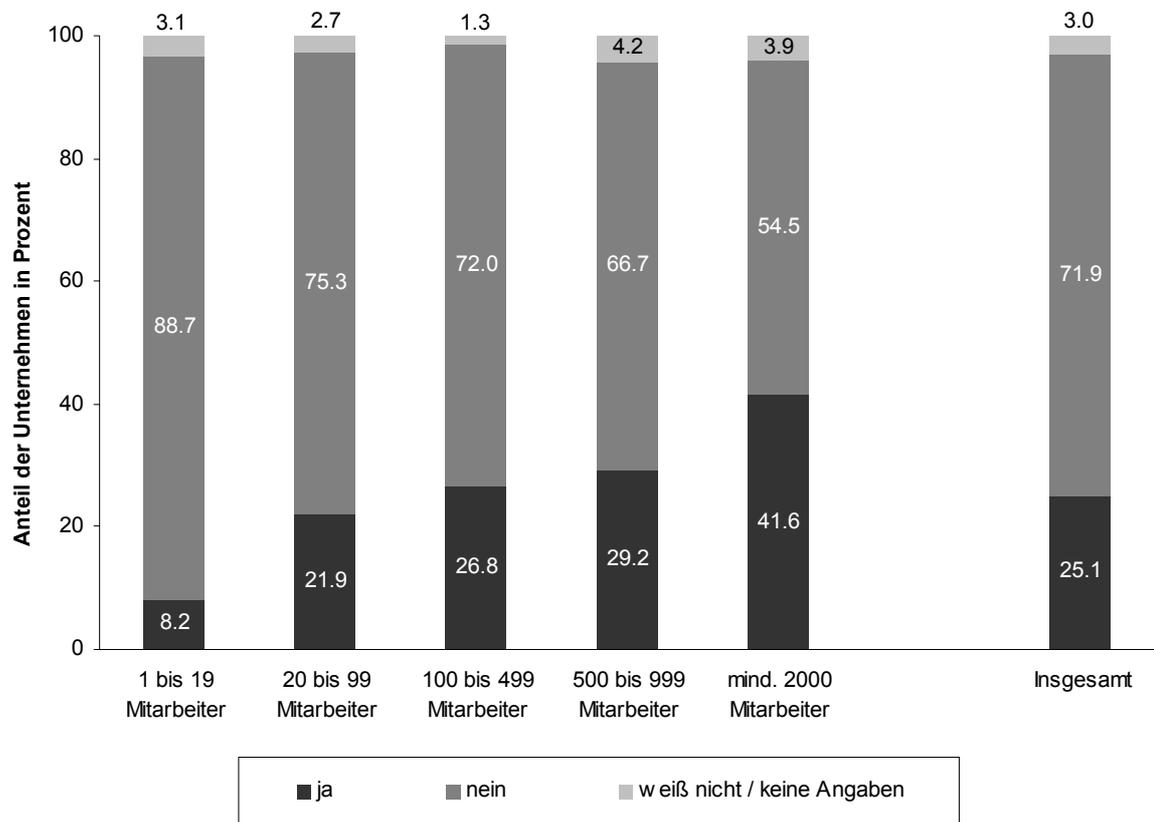
Anmerkung: Die Frage lautete: „Haben Sie Teile der IT outgesourct?“; Basis: 748 Antworten.

Quelle: IT-Budget-Studie 2003 / InformationWeek.

Betrachtet man die Ergebnisse der IT-Budget-Studie 2005, in der die Auslagerungsaktivität der befragten Unternehmen nach Größenklassen ermittelt wurde, zeigt sich qualitativ ein mit den FAZIT-Ergebnissen identisches Bild (vgl. Abbildung 31): Je größer ein Unternehmen, desto höher die Wahrscheinlichkeit, IT-Dienstleistungen auszulagern. Die ermittelten Anteile der IT-Budget-Studie 2005 für die jeweiligen Größenklassen liegen allerdings deutlich unter den Werten, die sich aus der FAZIT-Umfrage ergeben. Dies könnte daran liegen, dass die FAZIT-Unternehmensbefragung nur den IT- und Mediensektor sowie die IT-Anwenderbranchen betrachtet, die mehr IT-Dienstleistungen nachfragen als andere Branchen. Hinzu kommt, wie

schon erwähnt, dass die Ergebnisse aus der FAZIT-Unternehmensbefragung auf die baden-württembergische Grundgesamtheit der betrachteten Branchen hochgerechnet und somit repräsentativ sind.

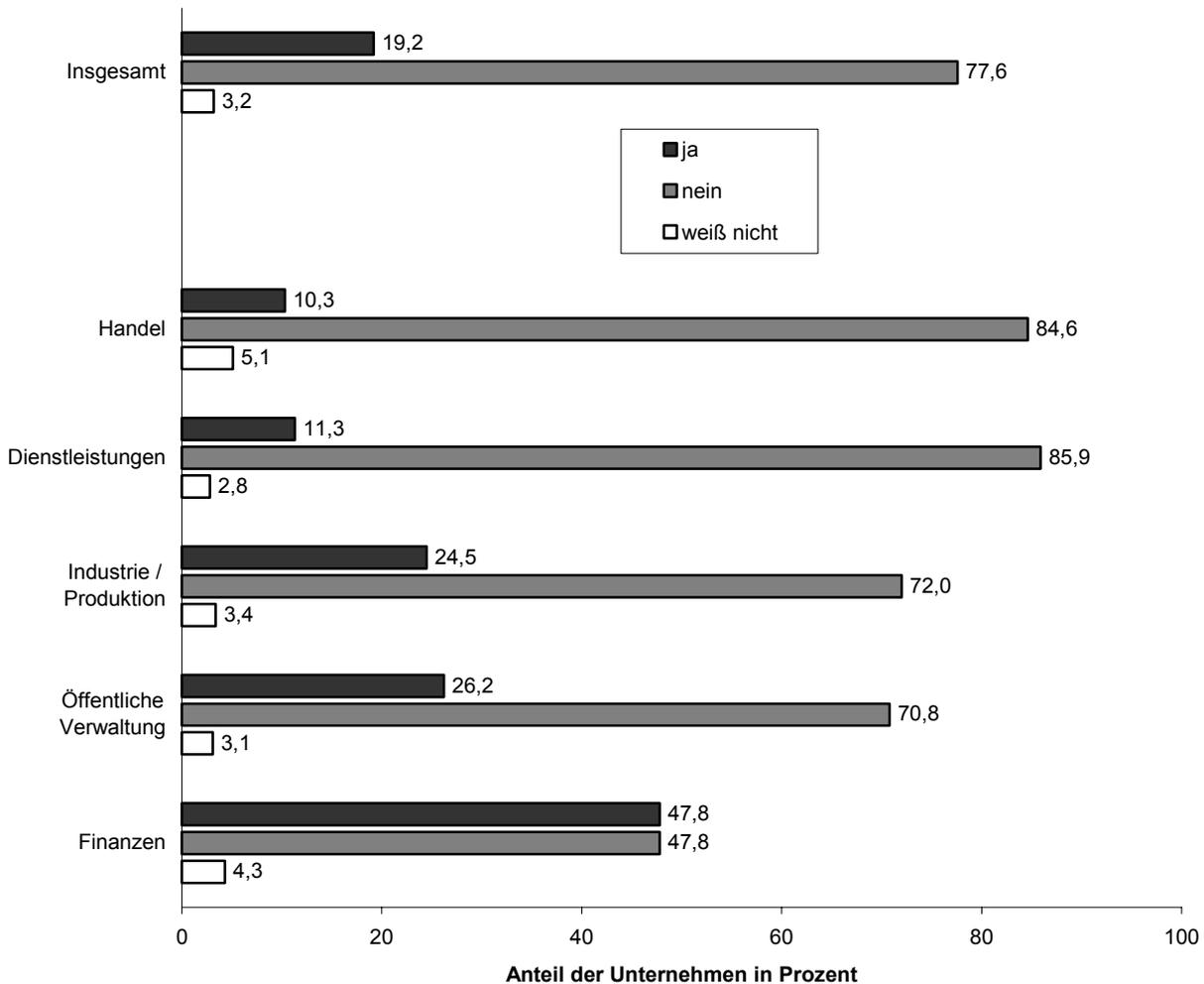
Abbildung 31: IT-Outsourcingaktivitäten nach Größenklassen



Anmerkung: Basis: 505 Antworten.

Quelle: IT-Budget-Studie 2005 / InformationWeek.

Die IT-Budget-Studie 2004 beschäftigt sich mit der IT-Auslagerungsintensität in den Branchen Handel, Dienstleistungen, Industrie/Produktion, öffentliche Verwaltung und Finanzen. Ein Vergleich mit den FAZIT-Ergebnissen ist aufgrund der unterschiedlichen Branchenabgrenzungen nur mit Einschränkungen möglich. Allerdings lassen sich einige Trends bestätigen. Wie bei FAZIT so ist auch bei der IT-Budget-Untersuchung im Finanzsektor der größte Anteil von Unternehmen mit IT-Auslagerungen zu finden (vgl. Abbildung 32). Mit über 24 Prozent an auslagernden Unternehmen liegt die Industrie/Produktion über dem Gesamtdurchschnitt von etwas mehr als 19 Prozent. Auch in der FAZIT-Unternehmensbefragung konnte für das verarbeitende Gewerbe (vergleichbar mit dem Bereich Industrie/Produktion) dieses Ergebnis festgestellt werden.

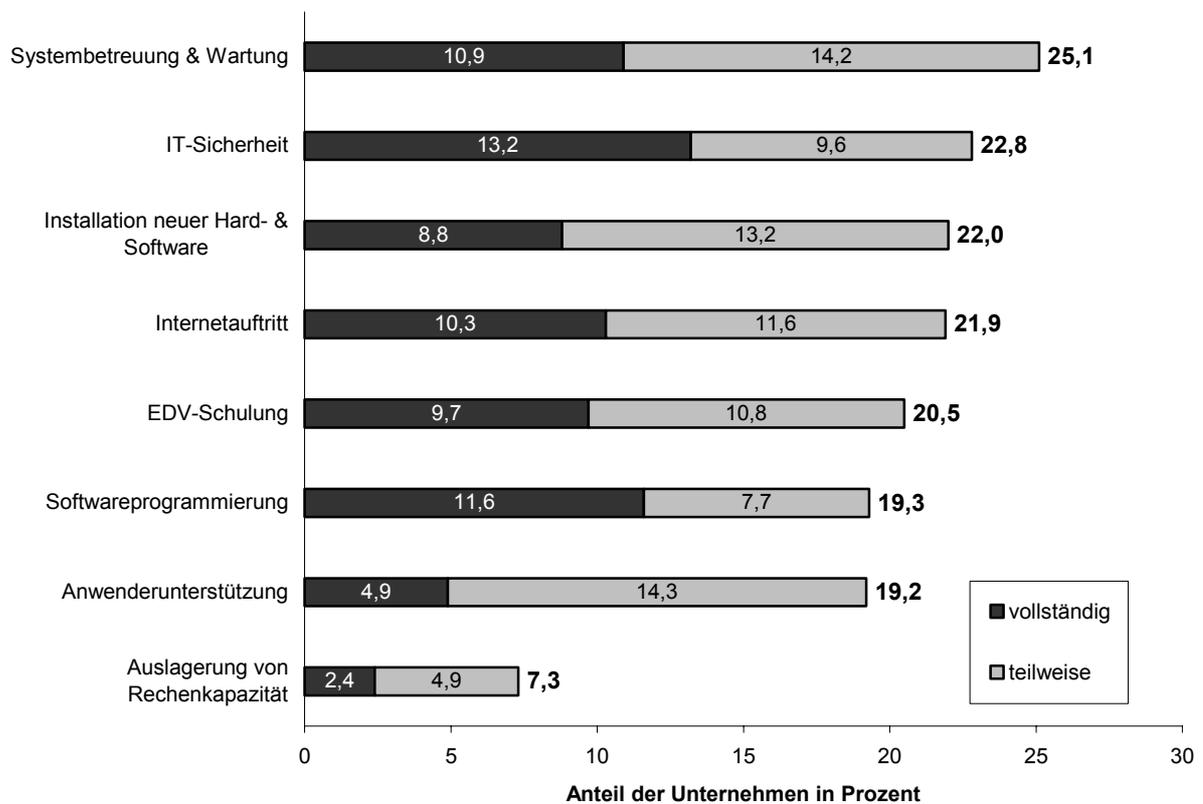
Abbildung 32: IT-Outsourcingaktivitäten verschiedener Branchen

Anmerkung: Die Frage lautete: „Haben Sie Teile der IT outsourcet?“; Basis: 496 Befragte.
Quelle: IT-Budget-Studie 2004 / InformationWeek.

6.7.2. Systembetreuung und Wartung sind die am häufigsten ausgelagerten IT-Dienstleistungen

Wie teilen sich nun die IT-Outsourcingaktivitäten auf die einzelnen IT-Dienstleistungskomponenten auf? Dazu wurden die Unternehmen zu verschiedenen IT-Leistungen befragt. Ferner wurde der Grad der Auslagerung (ganz oder teilweise) für jede Komponente erhoben.

Insgesamt stellen Systembetreuung und Wartung die am häufigsten ausgelagerten IT-Dienstleistungen baden-württembergischer Unternehmen dar. Über 25 Prozent der Unternehmen geben an, diese Dienstleistungen an externe Anbieter vergeben zu haben (vgl. Abbildung 33). Dabei hat sich der überwiegende Teil der Unternehmen (14 Prozent) für eine teilweise Auslagerung entschieden, aber fast 11 Prozent lagern diese Aktivitäten vollständig an ein anderes Unternehmen aus.

Abbildung 33: Auslagerung von IT-Dienstleistungen

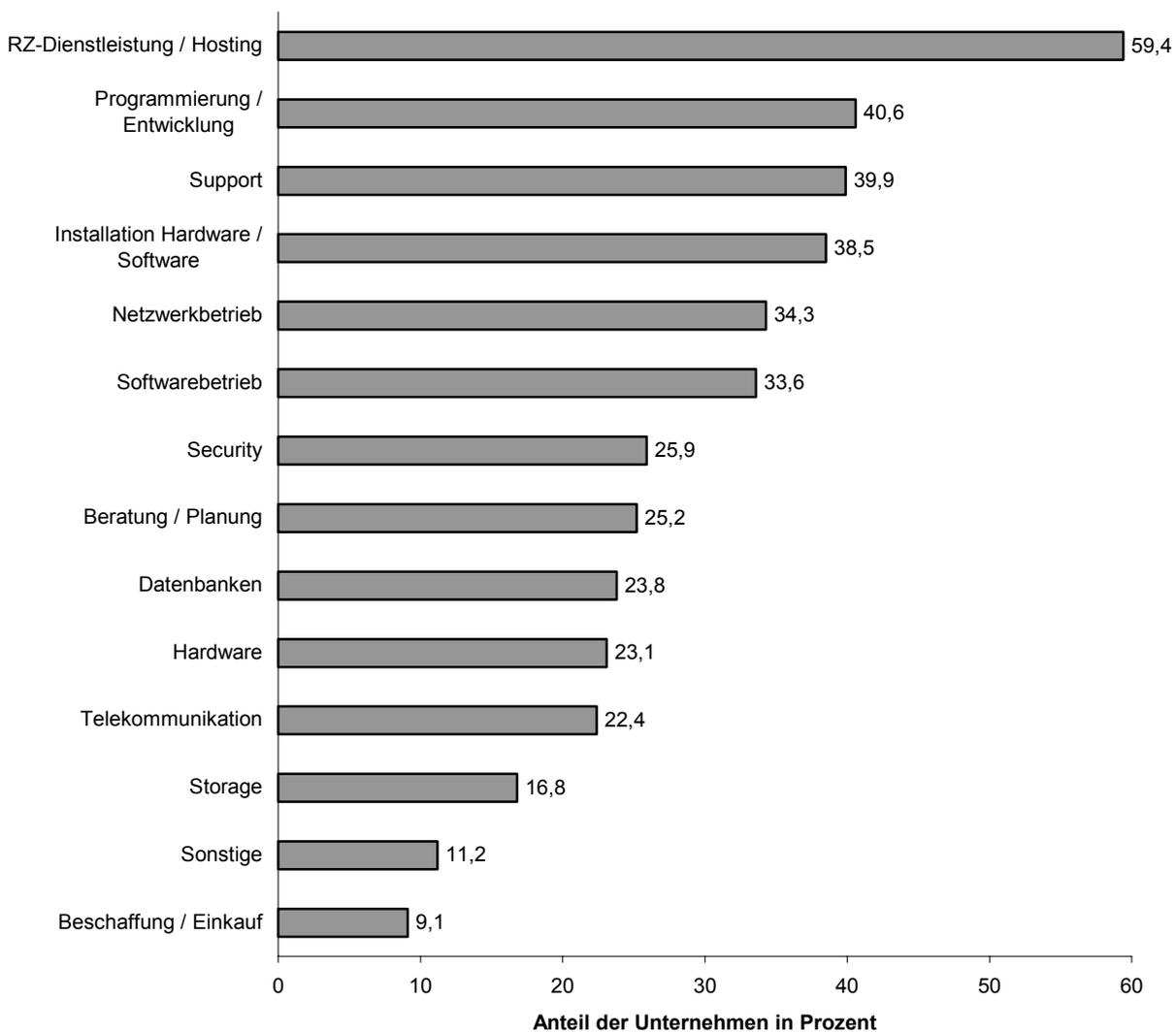
Lesehilfe: Insgesamt lagern 22 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen die Installation neuer Hard- und Software aus, davon 8,8 Prozent vollständig und 13,2 Prozent teilweise.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Auf dem zweiten Platz rangieren die IT-Sicherheitsdienstleistungen, die von knapp 23 Prozent der Unternehmen ausgelagert werden. Bei dieser IT-Komponente ist auch der größte Anteil an Unternehmen zu verzeichnen, die eine IT-Dienstleistung vollständig an einen externen Anbieter ausgelagert haben (13 Prozent). Nur 7 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen lagern Rechenkapazität aus.

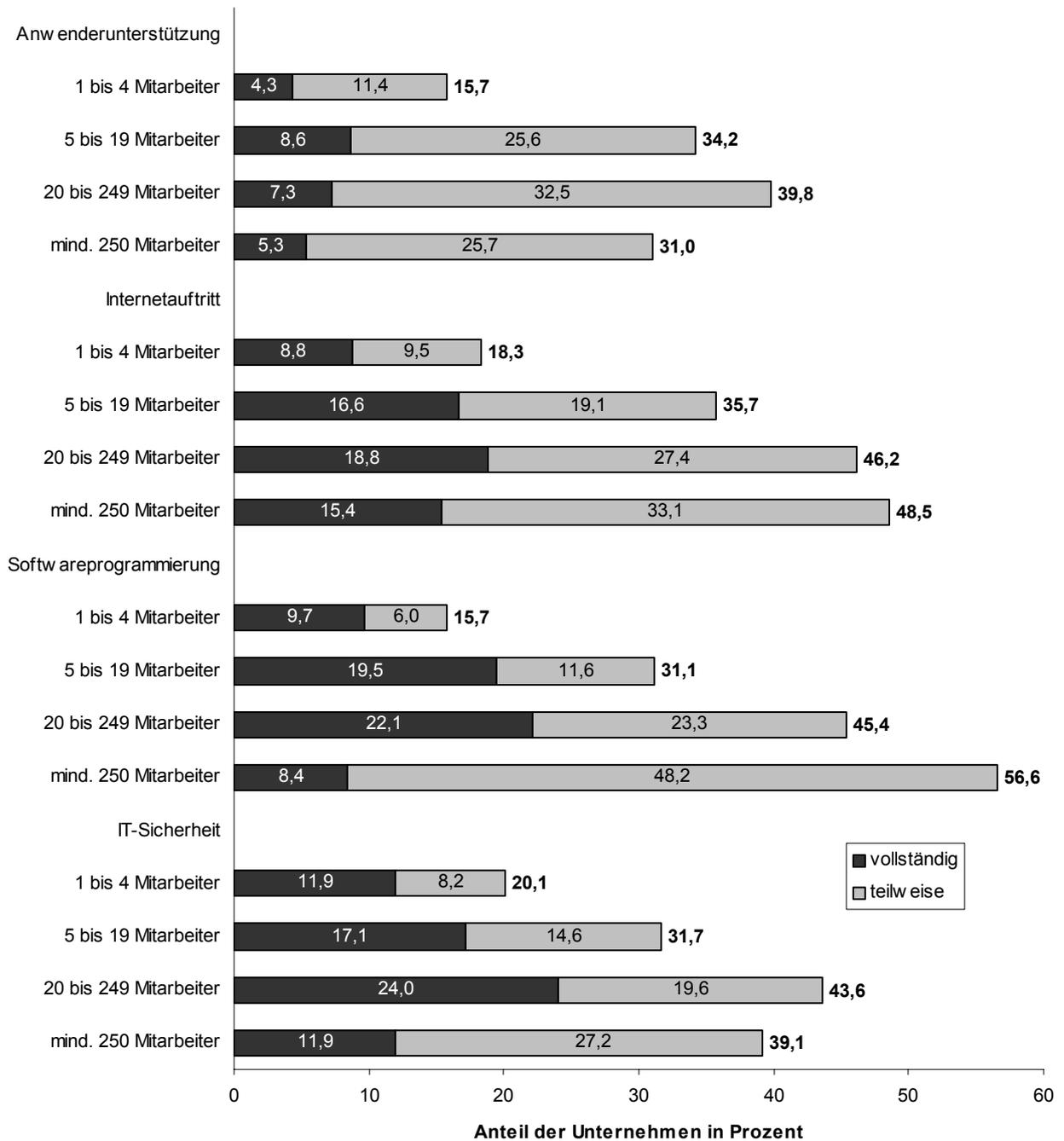
In den meisten Fällen wird eine IT-Dienstleistung nicht vollständig aus den Unternehmen ausgelagert. Nur IT-Sicherheitsdienstleistungen und die Softwareprogrammierung lässt die überwiegende Zahl der auslagernden Unternehmen komplett extern erstellen. Ein Grund hierfür könnte in der relativ hohen Komplexität dieser beiden Aufgaben liegen, die in besonders hohem Maße spezifisches Fachwissen erfordert.

Abbildung 34: Ausgelagerte IT-Bereiche 2003

Anmerkung: Die Frage lautete: „Welche Teile der IT sind bei Ihnen ganz/teilweise outgesourct?“ Angaben beziehen sich auf Unternehmen, die angeben, IT-Outsourcing zu betreiben; Basis: 143 Antworten.

Quelle: IT-Budget-Studie 2003 / InformationWeek.

In der IT-Budget-Studie 2003 wurden Unternehmen ebenfalls danach befragt, welche IT-Bereiche sie auslagern. An der Spitze stehen dabei Rechenzentrumsdienstleistungen. Fast 60 Prozent der Unternehmen, die IT-Dienstleistungen auslagern, geben an, Rechenzentrumsdienstleistungen und Hosting an externe Anbieter zu vergeben. Mit weitem Abstand folgt die Programmierung bzw. Entwicklung mit 41 Prozent. Der Support weist einen Anteil von fast 40 Prozent auf. Dies liegt weit unter den Ergebnissen der FAZIT-Unternehmensbefragung: Dort erreicht die Systembetreuung und Wartung (eine mit dem Support vergleichbare Kategorie) unter den auslagernden Unternehmen einen Wert von über 60 Prozent.

Abbildung 35: Auslagerung von IT-Dienstleistungen nach Größenklasse

Lesehilfe: 11,9 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen mit 1 bis 4 Mitarbeitern lagern die IT-Sicherheit vollständig, 8,2 Prozent teilweise an externe Unternehmen aus.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

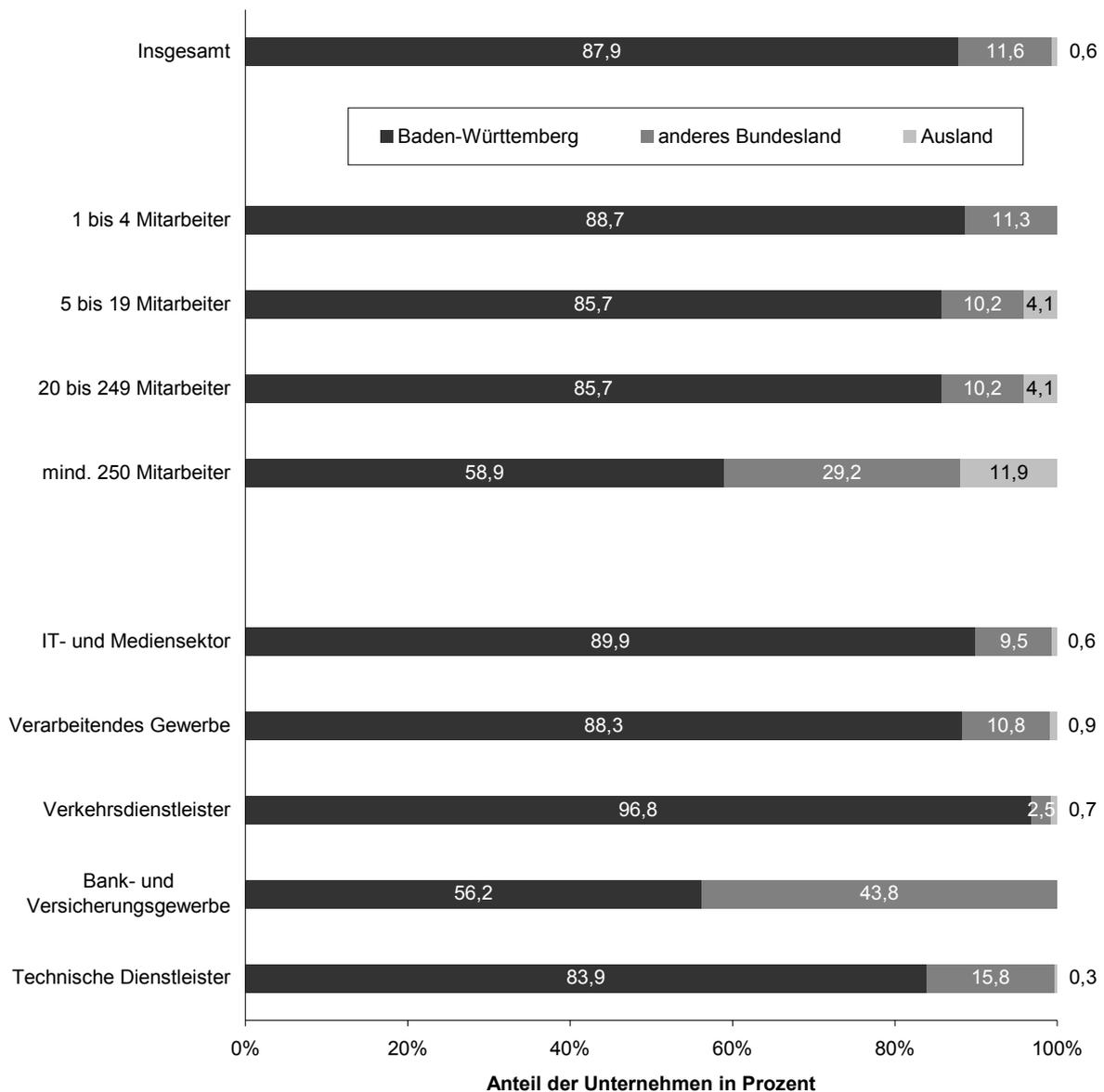
Betrachtet man die baden-württembergischen Unternehmen nach ihrer Größe, dann ist bei den meisten IT-Leistungen mit steigender Unternehmensgröße eine zunehmende Tendenz zum Outsourcing zu beobachten. Abbildung 35 gibt für ausgewählte IT-Dienstleistungen einen Überblick. Nur bei der IT-Sicherheit, der Installation neuer Hard- & Software (nicht in Abbildung 35 aufgeführt) und bei der Anwenderunterstützung zeigt sich, dass Unternehmen mit

mehr als 250 Beschäftigten diese Leistungen in geringerem Maße auslagern als die Gruppe der nächst kleineren Unternehmen (Unternehmen mit 20 bis 249 Mitarbeitern). Besonders interessant sind die Ergebnisse bezüglich des Ausmaßes der jeweiligen Auslagerungsaktivität. Bei sieben der acht betrachteten IT-Dienstleistungen ist mit zunehmender Unternehmensgröße zunächst eine steigende Tendenz zu vollständiger Auslagerung zu beobachten. Bei den großen Unternehmen (mit mehr als 249 Mitarbeitern) nimmt der Anteil, der auf vollständige Auslagerung setzt, allerdings wieder ab. Dies lässt sich mit der Tatsache erklären, dass bei Unternehmen mittlerer Größe in der Regel der Bedarf an den Dienstleistungen vorhanden ist, allerdings die Beschäftigung von Mitarbeitern, die sich speziell um die Erstellung dieser Dienstleistung kümmern, (vor allem aus Kostengesichtspunkten) nicht vorteilhaft ist.

6.7.3. Unternehmen lagern hauptsächlich an IT-Dienstleister in Baden-Württemberg aus

Der überwiegende Teil der Unternehmen, die IT-Outsourcing betreiben, lagert diese Dienstleistungen an baden-württembergische Unternehmen aus (vgl. Abbildung 36). Dieses Ergebnis korrespondiert mit dem Resultat, dass baden-württembergische Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen hauptsächlich in der heimischen Region (Baden-Württemberg und angrenzende Bundesländer, vgl. Abschnitt 5.1 Abbildung 14) absetzen. Knapp 88 Prozent der auslagernden Unternehmen geben an, dass das Unternehmen, das den Hauptteil der ausgelagerten IT-Dienstleistung erbringt, seinen Sitz in Baden-Württemberg hat. Fast 12 Prozent der Unternehmen berichten, dass der Sitz des Outsourcingunternehmens in einem anderen deutschen Bundesland liegt. Dem Offshoring, also der Auslagerung der IT-Dienstleistungen an einen ausländischen Anbieter, stehen baden-württembergische Unternehmen im Allgemeinen noch skeptisch gegenüber. Weniger als 1 Prozent berichtet, dass der Hauptteil der IT-Dienstleistungen von einem im Ausland ansässigen Unternehmen erstellt wird.

Der Anteil der Unternehmen, die ihre IT-Dienstleistungserstellung an einen ausländischen Anbieter vergeben haben, nimmt allerdings mit der Unternehmensgröße zu. Während kleine Unternehmen (mit 1 bis 4 Mitarbeitern) überhaupt nicht mit ausländischen Anbietern zusammenarbeiten, liegt der Anteil bei den Großunternehmen (mit mindestens 250 Mitarbeitern) bei fast 12 Prozent. Zudem sind Großunternehmen stark bundesweit auf der Suche nach IT-Dienstleistern. Etwas mehr als 29 Prozent dieser Unternehmen lassen ihre IT-Dienstleistungen hauptsächlich von Unternehmen außerhalb Baden-Württembergs erstellen.

Abbildung 36: Unternehmenssitz des Outsourcing-Dienstleisters

Lesehilfe: Bei insgesamt 87,9 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen, die IT-Dienstleistungen ausgelagert haben, hat der Outsourcinganbieter seinen Unternehmenssitz in Baden-Württemberg.

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

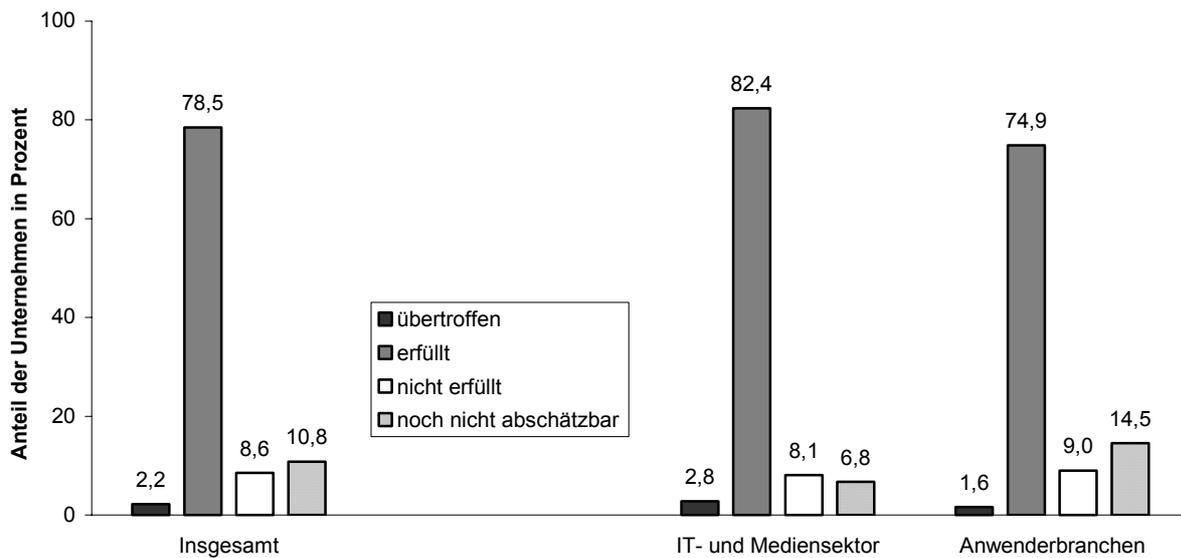
Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Differenziert man nach Branchen, fällt vor allem das Bank- und Versicherungsgewerbe auf. Während bei allen anderen Branchen höchstens 16 Prozent die Dienste eines Anbieters außerhalb Baden-Württembergs nutzen, sind dies im Bank- und Versicherungsgewerbe fast 44 Prozent. Dies liegt vermutlich an der spezifischen Struktur dieser Branche. In dieser Branche nutzen viele eigenständige Unternehmen und Selbständige die Ressourcen (hier speziell die IT-Dienstleistungen) eines gemeinsamen Dachverbandes oder ähnlicher Institutionen, die nicht in Baden-Württemberg ansässig sind.

6.7.4. Erwartungen an das IT-Outsourcing wurden überwiegend erfüllt

Die Erwartungen, die die Unternehmen an ihre Outsourcingprojekte geknüpft haben, wurden überwiegend erfüllt. Insgesamt sind fast 81 Prozent der auslagernden Unternehmen mit den bisherigen Ergebnissen zufrieden (vgl. Abbildung 37). Bei einem kleinen Teil dieser Unternehmen (2 Prozent) wurden die an die IT-Auslagerung gestellten Erwartungen dabei sogar übertroffen. Allerdings gibt es auch eine Reihe von Unternehmen (9 Prozent), die mit den Ergebnissen der Auslagerungsaktivität nicht zufrieden sind. Daneben geben fast 11 Prozent der Unternehmen an, dass es noch zu früh ist, um eine endgültige Beurteilung abzugeben.

Abbildung 37: Zufriedenheit mit den Ergebnissen der IT-Auslagerung



Lesehilfe: Bei insgesamt 78,5 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen, die IT-Dienstleistungen ausgelagert haben, wurden die Erwartungen bezüglich der Auslagerung erfüllt. Bei 2,2 Prozent der Unternehmen wurden die Erwartungen sogar übertroffen, und bei 8,6 Prozent wurden sie nicht erfüllt. 10,8 Prozent der Unternehmen können im Moment das Ergebnis der Auslagerung noch nicht abschätzen

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

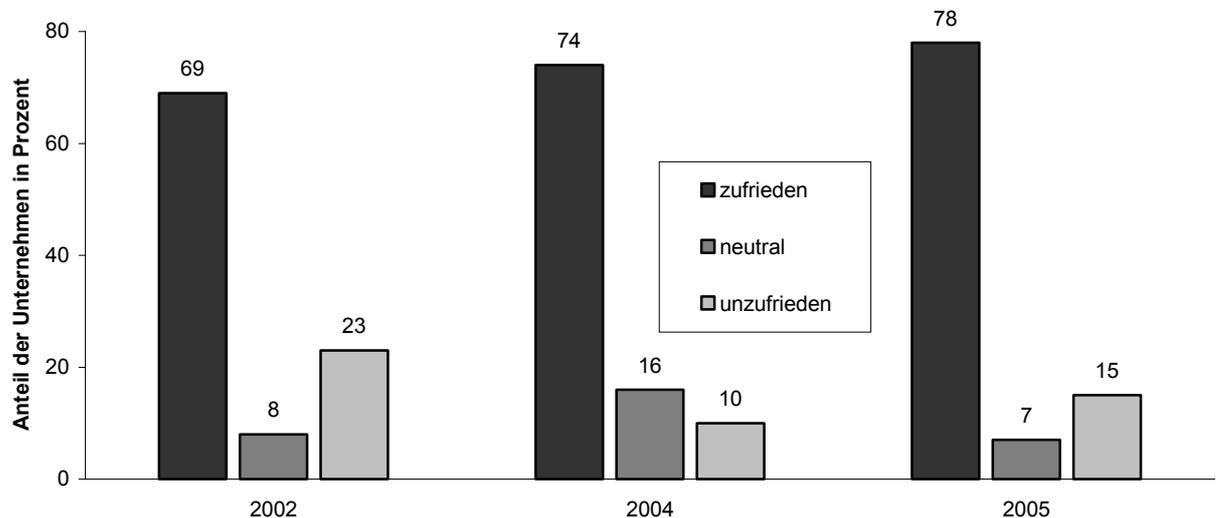
Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Eine differenzierte Betrachtung der Ergebnisse nach IT- und Mediensektor und den Anwenderbranchen ergibt keine wesentlichen Unterschiede zum Gesamtergebnis. Im IT- und Mediensektor liegt der Anteil der Unternehmen, deren Erwartungen an das Outsourcing erfüllt oder übertroffen wurden, bei mehr als 85 Prozent (erfüllt: 82 Prozent, übertroffen: 3 Prozent), bei den Anwenderbranchen liegt dieser Wert etwas niedriger bei knapp 76 Prozent (erfüllt: 75 Prozent, übertroffen: 2 Prozent). Hier ist dafür der Anteil der Unternehmen, die erst noch abwarten wollen, bevor sie eine Beurteilung abgeben können, mit knapp 15 Prozent etwas höher als bei den Unternehmen des IT- und Mediensektors (7 Prozent).

Dieses Ergebnis deckt sich weitestgehend mit einer Studie von Diamondcluster (2005), in der weltweit Unternehmen nach der Zufriedenheit mit ihren Outsourcingprojekten befragt wurden. Im Allgemeinen hat der Anteil der Unternehmen, der sich zufrieden mit den Ergebnissen der Projekte zeigt, in den Jahren 2002 bis 2005 stetig zugenommen (vgl. Abbildung 38). Nachdem

sich im Jahr 2002 noch 69 Prozent zufrieden äußerten, waren dies 2005 bereits 78 Prozent. Der Anteil der Unternehmen, der angibt neutral oder unzufrieden mit den Ergebnissen zu sein, zeigt über die Jahre keine eindeutige Tendenz.

Abbildung 38: Zufriedenheit der Unternehmen mit IT-Outsourcing



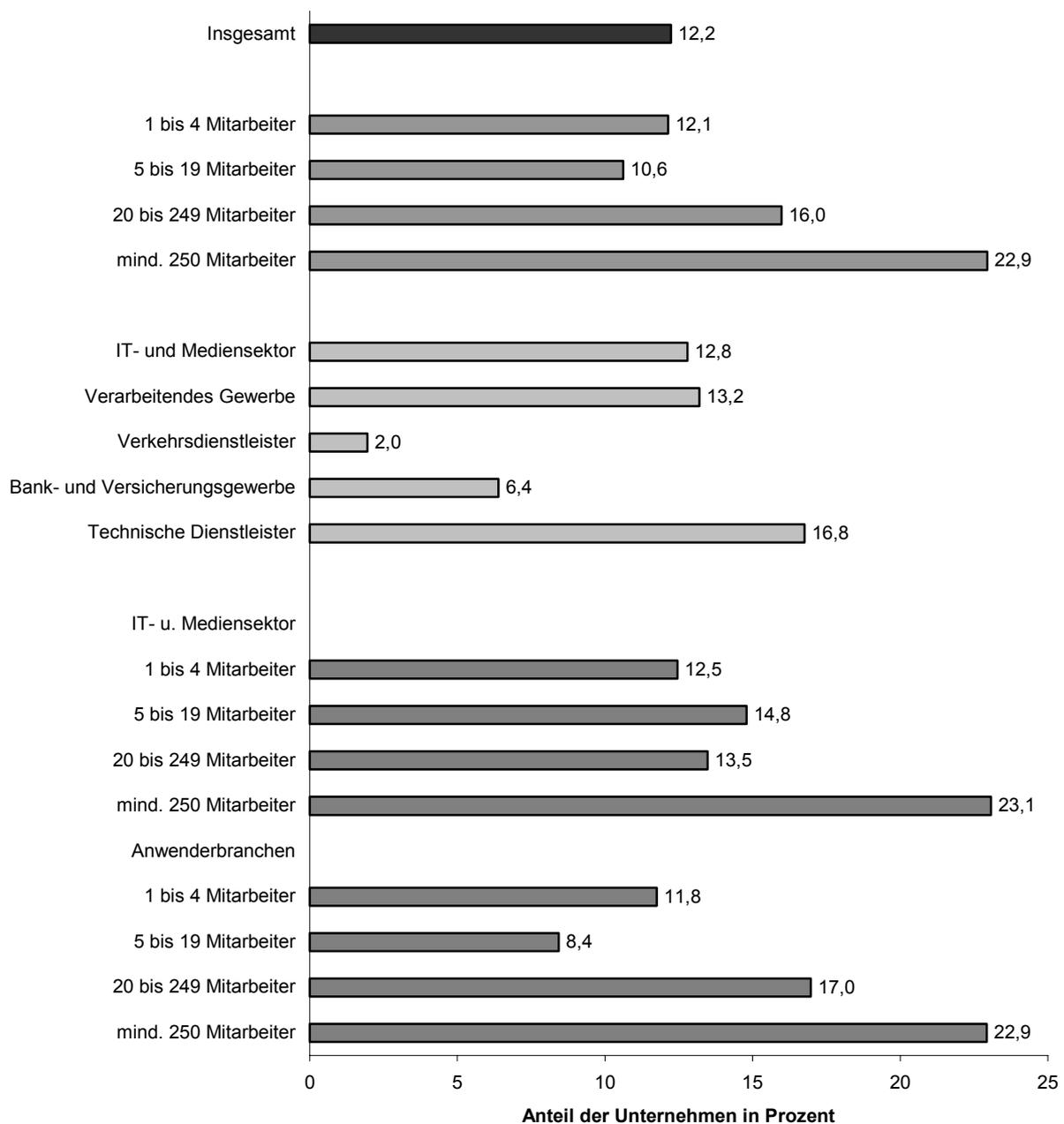
Anmerkung: Befragt wurden 210 Unternehmen weltweit.

Quelle: Diamondcluster (2005), S. 5.

6.7.5. Vor allem größere Unternehmen holen ausgelagerte IT-Dienstleistungen wieder zurück ins eigene Unternehmen

Nachdem die Auslagerung von IT-Dienstleistungen in den letzten Jahren im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion stand, gibt es inzwischen immer mehr Berichte von Unternehmen, die ausgelagerte Leistungen wieder ins eigene Unternehmen zurückholen. Die möglichen Gründe hierfür reichen von Qualitätsmängeln bei der Dienstleistungserstellung durch den externen Anbieter bis hin zu dem Fall, dass sich die geplanten Kosteneinsparungen in der Summe nicht realisieren ließen.

Bei der FAZIT-Unternehmensbefragung geben über 12 Prozent aller Unternehmen, die in der Vergangenheit IT-Dienstleistungen ausgelagert hatten, an, diese (zumindest zum Teil) wieder zurück ins Unternehmen geholt zu haben (Abbildung 39). Die großen Unternehmen mit mindestens 250 Mitarbeitern weisen dabei einen besonders großen Anteil auf. Fast 23 Prozent der großen Unternehmen sowohl aus dem IT- und Mediensektor als auch aus den Anwenderbranchen geben an, einige oder alle der ausgelagerten IT-Leistungen wieder selbst zu erstellen.

Abbildung 39: Insourcingaktivitäten der Unternehmen

Lesehilfe: 12,5 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen aus dem IT- und Mediensektor mit 1 bis 4 Mitarbeitern, die IT-Dienstleistungen ausgelagert hatten, haben IT-Dienstleistungen wieder zurück ins eigene Unternehmen geholt.

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

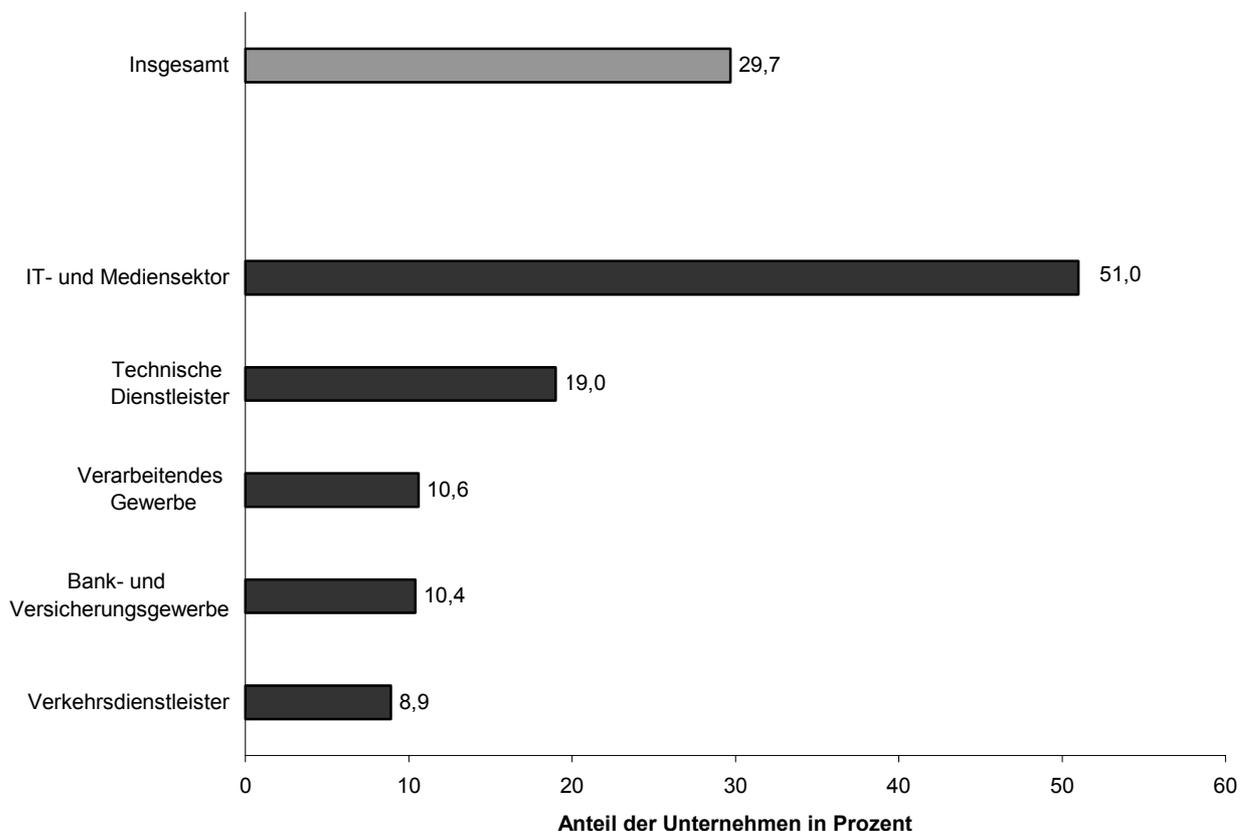
Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Im Branchenvergleich zeigt sich, dass besonders die technischen Dienstleister mit fast 17 Prozent überdurchschnittlich oft IT-Dienstleistungen, die extern vergeben waren, wieder selbst erstellen. Dagegen sind die Verkehrsdienstleister (2 Prozent) und das Bank- und Versicherungsgewerbe (6 Prozent) bei der Wiedereingliederung ausgelagerter IT-Dienstleistungen eher zurückhaltend.

6.7.6. Fast 30 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen bieten IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen an

Ein hoher Anteil von fast 30 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen in den betrachteten Branchen bietet IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen an (vgl. Abbildung 40). Erwartungsgemäß ist dieser Anteil unter den Unternehmen des IT- und Mediensektors am größten. Dort bietet jedes zweite Unternehmen (51 Prozent) IT-Dienstleistungen an. An zweiter Stelle folgen die technischen Dienstleister mit 19 Prozent. Beim verarbeitenden Gewerbe, dem Bank- und Versicherungsgewerbe und den Verkehrsdienstleistern ist dagegen der Anteil der Unternehmen, die IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen zur Verfügung stellen, mit 9 bis 11 Prozent relativ gering.

Abbildung 40: IT-Dienstleistungsanbieter für andere Unternehmen



Lesehilfe: 51 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors bieten IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen an.

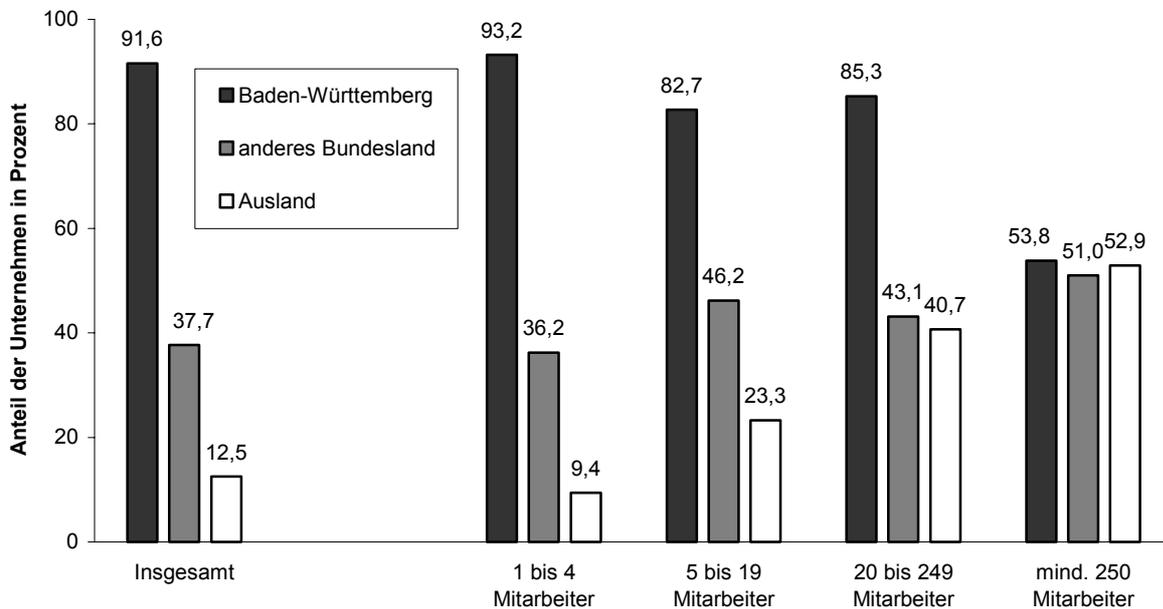
Anmerkung: Angaben hochgerechnet auf die der Befragung zugrunde liegende Grundgesamtheit.

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

6.7.7. Kooperationen bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen größtenteils mit baden-württembergischen Unternehmen

Viele IT-Dienstleistungsanbieter greifen bei der Dienstleistungserstellung auf die Hilfe von Kooperationspartnern zurück. Dies mag letztlich durch dieselben Gründe motiviert sein wie das IT-Outsourcing. Die baden-württembergischen Unternehmen, die IT-Dienstleistungen anbieten und bei der Dienstleistungserstellung mit anderen Unternehmen kooperieren, arbeiten überwiegend mit einheimischen Unternehmen zusammen. Insgesamt geben fast 92 Prozent dieser Unternehmen an, mit baden-württembergischen Partnerunternehmen zu kooperieren (vgl. Abbildung 41). Knapp 38 Prozent der Unternehmen arbeiten mit Kooperationspartnern aus den anderen Bundesländern zusammen. Nur nahezu 13 Prozent greifen bei der IT-Dienstleistungserstellung auch auf die Unterstützung ausländischer Unternehmen zurück.

Abbildung 41: Unternehmensstandort der Outsourcing-Kooperationspartner



Lesehilfe: Bei insgesamt 12,6 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen, die bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen mit anderen Unternehmen zusammenarbeiten, ist ein Kooperationspartner im Ausland angesiedelt.

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

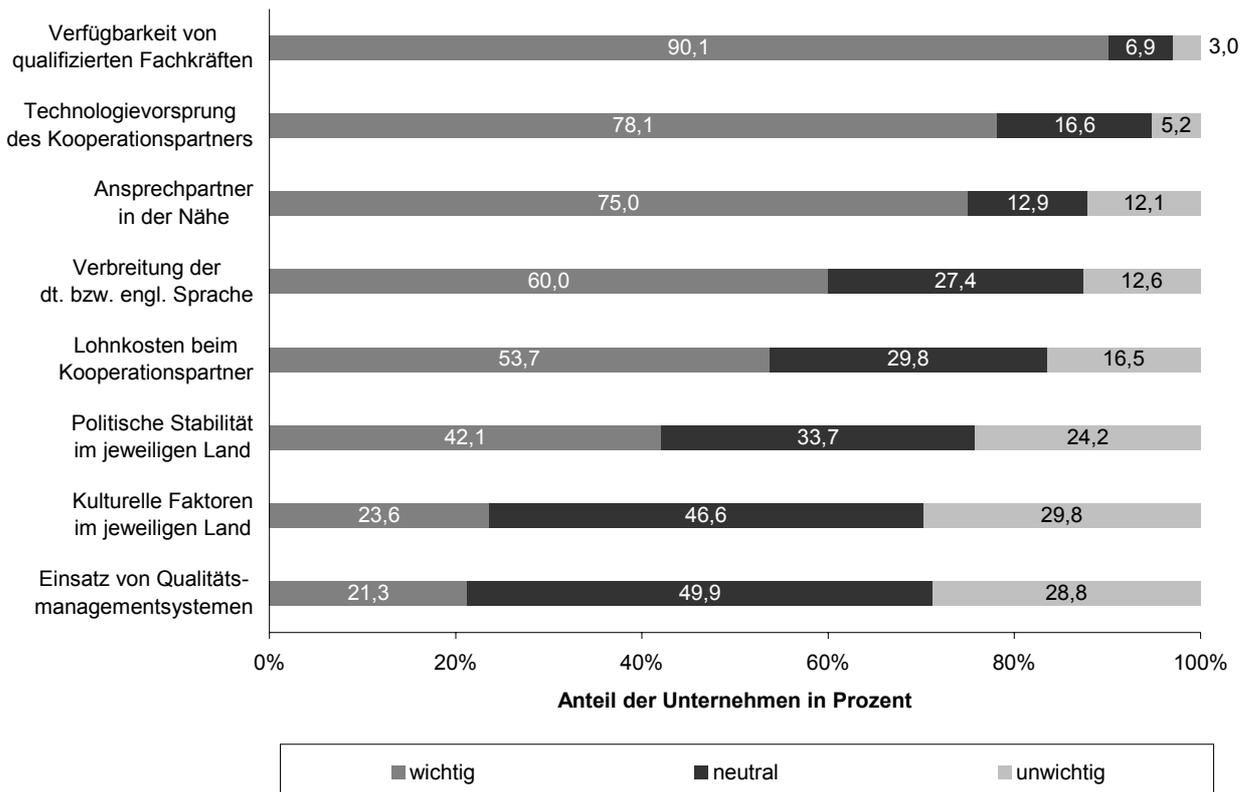
Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Differenziert man nach Größe der Unternehmen, so nimmt der Anteil an IT-Dienstleistungsanbietern, die sich im Ausland Kooperationspartner suchen, mit der Größe des Unternehmens zu. Während nur gut 9 Prozent der Unternehmen mit 1 bis 4 Mitarbeitern mit ausländischen Kooperationspartnern zusammenarbeiten, sind dies bei großen Unternehmen mit mindestens 250 Mitarbeitern fast 53 Prozent. In dieser Gruppe liegt zudem der Anteil der Unternehmen, die mit Partnern aus den anderen Bundesländern kooperieren, mit 51 Prozent am höchsten. Dagegen ist der Anteil der Kooperationen mit baden-württembergischen Unternehmen (54 Prozent) recht gering. Dieses Ergebnis weist auf eine gleichermaßen nationale wie internationale Ausrichtung großer Unternehmen hin.

6.7.8. Qualifizierte Fachkräfte sind Hauptmotiv für die Auswahl des Outsourcing-Kooperationspartners

Bei der Frage nach den entscheidenden Faktoren für die Auswahl des Kooperationspartners zeigt sich, dass die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften eine große Rolle spielt. Für 90 Prozent der Unternehmen, die Kooperationen betreiben, hat dieses Kriterium die größte Bedeutung bei ihrer Auswahlentscheidung (vgl. Abbildung 42).

Abbildung 42: Faktoren für die Auswahl der Outsourcing-Kooperationspartner



Lesehilfe: Für 90 Prozent der baden-württembergischen Unternehmen, die bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen mit anderen Unternehmen zusammenarbeiten, ist die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften ein wichtiger Faktor für die Wahl des Kooperationspartners.

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

Quelle: FAZIT-Unternehmensbefragung, Herbst 2005; Berechnungen des ZEW.

Auf dem zweiten und dritten Platz folgen „Technologievorsprung des Kooperationspartners“ mit 78 Prozent und die „Verfügbarkeit eines Ansprechpartners in der Nähe“ mit mehr als 75 Prozent. Der Einsatz von Qualitätsmanagementsystemen in der Dienstleistungserstellung wird dagegen als eher unwichtig erachtet. Nur etwas mehr als 21 Prozent messen diesem Faktor eine wichtige Bedeutung für ihre Auswahlentscheidung bei, fast 50 Prozent äußern sich hierzu neutral. Kulturelle Faktoren spielen ebenfalls eine untergeordnete Rolle: Für 30 Prozent der Unternehmen sind sie unwichtig. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich ohnehin ein relativ großer Anteil an Unternehmen bei der Dienstleistungskooperation auf einheimische Unternehmen aus Baden-Württemberg und den anderen Bundesländern beschränkt.

Literatur und zusätzliche Literaturhinweise

A.T. Kearney (2004)

A.T. Kearney's 2004 Offshore Location Attractiveness Index – Making Offshore Decisions. Chicago.

BITKOM (2004)

Positionspapier IT-Outsourcing – Outsourcing als Chance für den Standort Deutschland. Berlin, Dezember.

Cronin, Bruce; Catchpole, Lesley; Hall, David (2004)

Outsourcing and Offshoring. CESifo Forum, 2/2004, S. 17-21.

Deutsche Bank Research (2004)

IT-Outsourcing: Zwischen Hungerkur und Nouvelle Cuisine. Nr. 43, Frankfurt am Main, April.

Deutsche Bank Research (2004)

Offshoring: Globalisation Wave Reaches Service Sector. Nr. 45, Frankfurt am Main, September.

Deutsche Bank Research (2005)

Offshoring-Report 2005 – Ready for Take-off. Nr. 52, Frankfurt am Main, Juni.

Diamondcluster (2004)

2004 Global IT Outsourcing Study. Frühjahr.

Diamondcluster (2005)

2005 Global IT Outsourcing Study. Frühjahr.

Dibbern, Jens; Heinzl, Armin (2001)

Outsourcing der Informationsverarbeitung im Mittelstand: Test eines multitheoretischen Kausalmodells. Wirtschaftsinformatik 43, S. 339-350.

European Economic Advisory Group (2005)

Report on the European Economy 2005. IFO Institute for Economic Research, Munich.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2004)

Outsourcing of ICT and Related Services in the EU – A Status Report. Dublin.

Greaver, Maurice (1999)

Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives. AMACOM, New York.

Gründer, Torsten (2004)

Vom internen Betrieb zum flexiblen IT-Sourcing. InformationWeek, 9/10-04, S. 14-15.

Handelsblatt (2005)

IT-Manager sind skeptisch gegenüber Auslagerung. 11. März.

Handwerk, Michael (2004)

Kunden und Auftraggeber rücken näher zusammen. Financial Times Deutschland, 2. November, S. BE1.

Henkel, Joachim; Ulrich Kaiser (2003)

Fremdvergabe von IT-Dienstleistungen aus personalwirtschaftlicher Sicht. Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 4, S. 137-161.

Kestel, Christina (2004)

Rechnungswesen und IT wandern zurück ins eigene Unternehmen. Financial Times Deutschland, 2. November, S. BE1.

Kirkegaard, Jacob F. (2004)

Offshore Outsourcing – Much Ado About What? CESifo Forum, 2/2004, S. 22-29.

Marin, Dalia (2004)

A Nation of Poets and Thinkers – Less so Eastern Enlargement? Austria and Germany. Centre for Economic Policy Research, London.

McKinsey Global Institute (2003)

Offshoring: Is It a Win-Win Game? San Francisco, August.

McKinsey Global Institute (2004)

Exploding the Myth About Offshoring. San Francisco, April.

McKinsey Global Institute (2005)

The Emerging Global Labor Market: Part I – The Demand for Offshore Talent in Services. San Francisco, Juni.

OECD (2004)

Globalisation of the ICT Sector and International Sourcing of ICT-Enabled Services. OECD Information Technology Outlook 2004, Paris.

Oeking, Christian; Westerhoff, Thomas (2004)

Fallstricke in IT-Outsourcing-Projekten. InformationWeek, 9/10-04, S. 16-18.

TechConsult und Lünendonk (2004)

Outsourcing Services Deutschland 2004-2006 – Kurzstudie.

The Economist (2004)

A World of Work – A Survey of Outsourcing. London, 13. November.

The Economist (2005)

Time to bring it back home? – Outsourcing has its limits. London, 5. März.

UNCTAD und Roland Berger Strategy Consultants (2004)

Service Offshoring Takes Off in Europe – In Search of Improved Competitiveness. Genf, Juni.

World Trade Organization (2005)

Offshoring Services. Recent Developments and Prospects. World Trade Report 2005.

ZEW (2005)

IKT-Report: Unternehmen in der Internet-Ökonomie. In

ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/div/IKTRep/IKT_Report_2005.pdf, zugegriffen am 31.10.2005.

7. Anhang

7.1. Branchenabgrenzung

Die Unternehmensbefragung im Rahmen des FAZIT-Projekts umfasst Unternehmen sowohl aus Anbieter- als auch aus Anwenderbranchen von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Die Anbieterseite bildet der IT- und Mediensektor, der als Querschnittssektor sowohl Bereiche des verarbeitenden Gewerbes als auch des Dienstleistungssektors umfasst. Die vom ZEW verwendete Branchenabgrenzung für den IT- und Mediensektor orientiert sich an der Definition des Statistischen Landesamtes¹⁷ und gliedert sich in folgende sieben Branchen:¹⁸

- Software
- IT- und Medienhardware
- (Tele-) Kommunikation und DV-Dienstleistungen
- Audiovisuelle Medien
- Druck / Verlag
- Werbung / Marktkommunikation
- Inhalte-Dienstleister.

Zum Bereich der Anwender von IT- und Medien-Produkten und/oder -Dienstleistungen werden nach der ZEW-Abgrenzung folgende Branchen (bzw. Teilbereiche der jeweiligen Branche) gezählt:

- Chemische Industrie (Herstellung von chemischen Erzeugnissen)
- Maschinenbau
- Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Automobilindustrie (Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen)
- Verkehrsdienstleister
- Bank- und Versicherungsgewerbe
- Technische Dienstleister (insbesondere Forschung und Entwicklung, Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische, chemische Untersuchung).

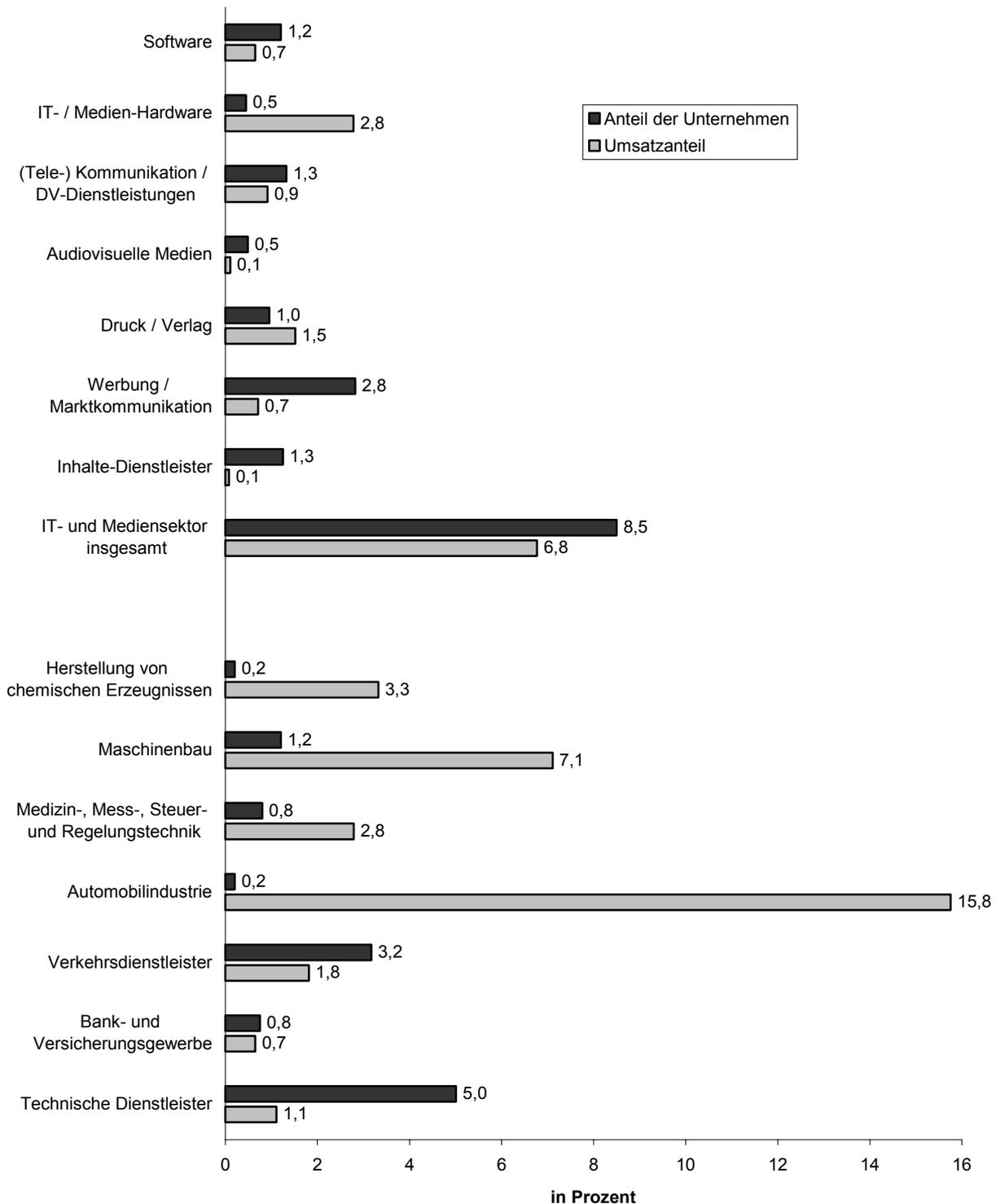
Abbildung 43 gibt einen Überblick über den Anteil der Unternehmen in den genannten Branchen (nach der FAZIT-Branchenabgrenzung) gemessen an der Gesamtzahl an Unternehmen in

¹⁷ Vgl. Statistisch Prognostischer Bericht, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2001, S. 113.

¹⁸ Eine detaillierte Darstellung der in der FAZIT-Branchenabgrenzung zusammengefassten Unternehmen befindet sich in Tabelle 7.

Baden-Württemberg. Weiterhin sind deren Umsatzanteile am Gesamtumsatz aller Unternehmen aufgeführt. Der IT- und Mediensektor umfasst 8,5 Prozent aller Unternehmen. In diesem Bereich werden 6,8 Prozent des Umsatzes baden-württembergischer Unternehmen erwirtschaftet.

Abbildung 43: Anteil der jeweiligen Branche an allen Unternehmen in Baden-Württemberg im Jahr 2003



Quelle: Statistische Berichte Baden-Württemberg – Finanz und Steuern, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 28. Juli 2005.

Innerhalb des IT- und Mediensektors sind prozentual besonders viele Unternehmen im Bereich Werbung und Marktkommunikation tätig (2,8 Prozent). Den größten Umsatzanteil hingegen erwirtschaften die Unternehmen der Branche IT- und Medienhardware (2,8 Prozent). Wenig überraschend zeigt sich innerhalb der Anwenderbranchen die Dominanz der Automobilindustrie gemessen am Umsatzanteil (15,8 Prozent)¹⁹. Um repräsentative Branchenaussagen machen zu können, war es notwendig, einzelne Branchen zusammengefasst hochzurechnen und auszuwerten (vgl. Abschnitt 7.5).

7.2. Fragebogendesign

Die Umfrage ist als schriftliche Befragung konzipiert, wobei die Möglichkeit besteht, den Fragebogen online auszufüllen. Die Ansprechpartner in den Unternehmen erhalten ein Anschreiben zusammen mit einem zweiseitigen Fragebogen per Post zugesandt. Die Unternehmen können nun wählen, ob sie den Fragebogen per Fax oder Brief zurückschicken oder ob sie die Möglichkeit nutzen, ihre Antworten über ein Internetbefragungstool zu geben. Da das Zurücksenden per Fax der von den Unternehmen in der Regel bevorzugte Weg ist, wird der Fragebogen auf zwei separate Blätter gedruckt. Dadurch können Fehler, wie z.B. das zweimalige Zusenden derselben Seite, eingeschränkt werden. Das Ausfüllen des Fragebogens im Internet wird durch ein vom ZEW entwickeltes und bereits regelmäßig eingesetztes (und für die FAZIT-Befragung modifiziertes) Internettool ermöglicht. Um Missbrauch (mehrmaliges Ausfüllen) und unaufgefordertes Ausfüllen des Fragebogens zu verhindern, erhält jedes Unternehmen ein persönliches Kenn- und Passwort, das nach dem vollständigen Ausfüllen des Fragebogens den Zugriff auf den Fragebogen deaktiviert. Die eingegebenen Daten werden auf einem gesicherten Server des ZEW abgespeichert.

Der angeschriebene Ansprechpartner in den Unternehmen ist in der Regel der Geschäftsführer. Dieser sollte den Fragebogen gerade in kleineren und mittleren Unternehmen auch ausfüllen können, insbesondere was die allgemeinen Fragen zur Unternehmens- und Personalstruktur sowie zur Einschätzung der Geschäftslage betrifft. Hinzu kommt, dass kleinere und mittlere Unternehmen oft keine eigene IT-Abteilung oder IT-Verantwortlichen haben. Bei größeren Unternehmen kann es erforderlich sein, dass die Fragenblöcke von unterschiedlichen Personen ausgefüllt werden, z.B. vom Geschäftsführer und vom IT-Verantwortlichen. Aus anderen Umfragen, unter anderem auch solche mit IT-Fokus, resultiert die Erfahrung, dass Fragebögen durchaus innerhalb von Unternehmen weiter gereicht und thematisch unterschiedliche Fragen von unterschiedlichen Personen mit der jeweiligen Fachkompetenz beantwortet werden.

Der Fragebogen der zweiten Welle der FAZIT-Unternehmensbefragung setzt sich aus mehreren Themenkomplexen zusammen (vgl. Abbildung 44). Schwerpunkte bilden dabei die Bereiche Internationalisierung und Auslagerung von IT-Dienstleistungen. Dabei wird z.B. analysiert, in welcher Region der Hauptabsatzmarkt baden-württembergischer Unternehmen

¹⁹ Dieses Ergebnis ist wenig überraschend, da in Baden-Württemberg große Automobilhersteller und -zulieferer wie DaimlerChrysler, Porsche und Bosch angesiedelt sind.

liegt und ob sie planen, ihre Auslandsaktivitäten zukünftig zu verstärken. Darüber hinaus wird untersucht, welche IT-Dienstleistungen von den Unternehmen ausgelagert werden, in welchem Umfang dies geschieht und in welchem Land diejenigen Unternehmen angesiedelt sind, die die ausgelagerten IT-Dienstleistungen erbringen.

Die Verbreitung von IKT in den baden-württembergischen Unternehmen stellt einen wichtigen Indikator für die Leistungsfähigkeit des Bundeslandes dar. Die Nutzung von IKT im Unternehmen ist daher ein weiterer wichtiger Themenbereich der FAZIT-Unternehmensbefragung. In der zweiten Welle wurde untersucht, inwiefern die baden-württembergischen Unternehmen des IT- und Mediensektors sowie der Anwenderbranchen beispielsweise ein Intranet besitzen, über eine eigene Homepage verfügen oder Internettelefonie (Voice over IP) nutzen. Wissenschaftliche Arbeiten aus den vergangenen Jahren kommen zu dem Ergebnis, dass die Einführung neuer Technologien von geeigneten organisatorischen Veränderungen im Unternehmen begleitet werden sollte, um positive Produktivitätseffekte zu erzielen. Daher befasst sich ein weiterer Fragenkomplex mit dem Einsatz flexibler Formen der Arbeitsorganisation im Unternehmen. Zu diesen Formen gehören z.B. Arbeitszeitkonten, Beschäftigung freier Mitarbeiter oder Job Rotation, aber auch die auf der Nutzung von IKT basierende Telearbeit.

Weitere Fragen beschäftigen sich mit der Situation der Unternehmen hinsichtlich ihrer Geschäftslage und ihres Personalbestands. Diese Fragen sollten einerseits mit Blick auf die gegenwärtige Situation, andererseits hinsichtlich der erwarteten Entwicklung in den kommenden 6 bzw. 12 Monaten beantwortet werden.

7.3. Stichprobenziehung

Als Grundlage für die Stichprobenziehung dient der sehr umfangreiche Adressbestand des Verbands der Vereine Creditreform (VVC), der dem ZEW im Rahmen eines Kooperationsvertrags zur Verfügung steht und der auch für andere ZEW-Umfragen genutzt wird. Um die Repräsentativität der Stichprobe zu gewährleisten, wurde bei der Ziehung der Unternehmen nach Branchen und Größenklassen geschichtet. Die Branchenschichtung wurde dabei nach der in Abschnitt 7 dargestellten Abgrenzung vorgenommen. Die Größenklasse eines Unternehmens bezieht sich auf die Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen. Bei der Stichprobenziehung wurden folgende Klassen berücksichtigt: 1-4, 5-9, 10-19, 20-49, 50-249, 250-999 und mehr als 1.000 Beschäftigte. Weil gerade im IT- und Mediensektor sehr viele kleine Unternehmen mit wenigen Mitarbeitern zu finden sind, wurde die Größenklasseneinteilung sehr fein gewählt. Bei der späteren Auswertung und Hochrechnung der Daten wurden einzelne Größenklassen wieder zusammengefasst (vgl. Abschnitt 7.5). Für die Bruttostichprobe wurden über 9.800 Unternehmen anhand der eben festgelegten Kriterien ausgewählt. Die Mehrzahl der Unternehmen wurde bereits bei der ersten FAZIT-Unternehmensbefragung im Frühjahr 2005 kontaktiert. Die neuen Unternehmen in der Bruttostichprobe wurden nach den oben erläuterten Schichtungskriterien zufällig aus dem Adressbestand des VVC gezogen.

7.4. Feldverlauf

Die zweite Welle der FAZIT-Unternehmensbefragung fand in den Monaten September und Oktober 2005 statt. Von den 9.825 der in dieser Zeit angeschriebenen Unternehmen der Bruttostichprobe der zweiten Welle, darunter 7.564, die bereits in der ersten Welle kontaktiert wurden, haben insgesamt 1.182 Unternehmen den ausgefüllten Fragebogen zurückgesandt. Damit wurde eine Responsequote – vor Eliminierung stichprobenneutraler Ausfälle – von 12,0 Prozent erzielt. Gegenüber der ersten Welle (6,9 Prozent) bedeutet dies eine wesentliche Verbesserung, die auf die nun schon vorhandene Bekanntheit der FAZIT-Unternehmensbefragung zurückgeführt werden kann.

Unter stichprobenneutralen Ausfällen werden Adressen zusammengefasst, unter denen entweder kein Unternehmen zu erreichen ist (z.B. wegen Insolvenz oder Schließung) oder die von Unternehmen stammen, die nicht zur Zielgruppe (IT- und Medien- bzw. Anwenderbranchen) gehören. Insgesamt waren in der zweiten Welle 727 stichprobenneutrale Ausfälle zu verzeichnen (dies entspricht einem Anteil von 7,4 Prozent an der Bruttostichprobe). Aus der resultierenden Nettostichprobe in Höhe von 9.098 Unternehmen flossen 1.176 auswertbare Fragebögen in die Analyse ein. Die Nettoresponsequote beträgt somit 12,9 Prozent und ist deutlich höher als bei der ersten Welle (8,0 Prozent). Zu drei Vierteln (890) stammen die auswertbaren Fragebögen von Unternehmen, die bereits in der ersten Welle angeschrieben wurden (unabhängig davon, ob sie in der ersten Welle geantwortet haben). Letztendlich haben 270 Unternehmen sowohl in der ersten als auch in der zweiten Welle auswertbare Fragebögen zurückgesandt. Somit sind knapp ein Viertel der Umfrageteilnehmer Panel-Unternehmen.

Tabelle 3: Responsequote nach Größenklassen

Größenklasse (Mitarbeiter)	1-4	5-19	20-249	> 249
Quote 2. Welle*	9,7%	14,4%	16,1%	11,7%
Quote 1. Welle**	6,8%	8,0%	10,9%	7,7%

Anmerkung: * Die Werte beziehen sich auf 9.098 Unternehmen aus der Nettostichprobe und 1.176 auswertbare Fragebögen. ** Die Werte beziehen sich auf 7.541 Unternehmen aus der Nettostichprobe und 603 auswertbare Fragebögen.

Tabelle 3 zeigt, dass die Nettoresponsequote in allen Größenklassen der Unternehmen gegenüber der ersten Welle erhöht werden konnte. In der Größenklasse 20 bis 249 Mitarbeiter wurde mit gut 16 Prozent erneut die höchste Responsequote erzielt. Betrachtet man die Responsequote nach Wirtschaftszweigen, liegt die Softwarebranche mit knapp 19 Prozent an der Spitze. Diese Branche wies bereits in der ersten Welle die höchste Antwortbereitschaft auf. Der Bereich IT- und Medien-Hardware schnitt hinsichtlich der Responsequote in Welle 2 am schlechtesten ab (7,6 Prozent). Er war damit zudem der einzige Wirtschaftszweig, der gegenüber der ersten Welle einen Rückgang zu verzeichnen hatte. Der Rücklauf im IT- und Mediensektor war mit insgesamt 12,5 Prozent etwas schlechter als in den Anwenderbranchen mit 13,3 Prozent. In der ersten Welle war das Verhältnis umgekehrt (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Responsequote nach Wirtschaftszweigen

Branche	Quote 2. Welle *	Quote 1. Welle **
Software	18,8	13,0
IT- und Medien-Hardware	7,6	9,3
(Tele-) Kommunikation und DV-Dienstleistungen	10,6	6,9
Audiovisuelle Medien	10,6	7,2
Druck / Verlag	14,9	6,7
Werbung / Marktkommunikation	12,0	9,4
Inhalte-Dienstleister	9,4	8,1
IT und Medien	12,5	8,7
Chemische Industrie	11,5	6,5
Maschinenbau	12,4	6,0
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	17,6	8,0
Automobilindustrie	10,5	5,2
Verkehrsdienstleister	13,6	6,6
Bank- und Versicherungsgewerbe	13,0	7,8
Technische Dienstleister	13,7	10,2
Anwenderbranchen	13,3	7,5

Anmerkung: * Die Werte beziehen sich auf 9.098 Unternehmen aus der Nettostichprobe und 1.176 auswertbare Fragebögen. ** Die Werte beziehen sich auf 7.541 Unternehmen aus der Nettostichprobe und 603 auswertbare Fragebögen.

An der Verteilung der Antworten auf die Alternativen Fax, Brief und Internet änderte sich gegenüber der ersten Welle nur wenig. Erneut wählte der größte Teil der 1.176 Umfrageteilnehmer (48 Prozent) das Fax zur Rücksendung des Fragebogens. Knapp 30 Prozent der Teilnehmer schickten den ausgefüllten Fragebogen per Post zurück und etwas weniger als ein Viertel (23 Prozent) machte von der Möglichkeit Gebrauch, den Fragebogen im Internet auszufüllen (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Verteilung der Antworten auf Fax, Brief und Internet

Antwortmöglichkeit	Fax	Brief	Internet
Quote 2. Welle *	47,8%	29,5%	22,7%
Quote 1. Welle **	47,6%	27,2%	25,2%

Anmerkung: * Die Werte beziehen sich auf 1.176 auswertbare Fragebögen. ** Die Werte beziehen sich auf 603 auswertbare Fragebögen.

Der Rücklauf der Fragebögen verläuft in zwei Phasen. Alle Unternehmen, die nach dem ersten Anschreiben bis zu einem bestimmten Termin nicht antworten, werden in einer Nachfassaktion ein zweites Mal angeschrieben und gebeten, den nochmals beiliegenden Fragebogen auszufüllen.

Trotz der insgesamt höheren Teilnahmebereitschaft an der zweiten FAZIT-Unternehmensbefragung wurden, wie schon bei der ersten Befragung, insgesamt etwas weniger als zwei Drittel der Fragebögen (63 Prozent) erst nach Versenden der Erinnerungsschreiben zurück geschickt. Nur ein gutes Drittel der antwortenden Unternehmen reagierte gleich auf das erste Anschreiben (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Antwort vor oder nach Erinnerungsschreiben

Zeitpunkt	vor Erinnerungsschreiben	nach Erinnerungsschreiben
Quote 2. Welle	37,0%	63,0%
Quote 1. Welle	34,5%	65,5%

Anmerkung: * Die Werte beziehen sich auf 1.176 auswertbare Fragebögen. ** Die Werte beziehen sich auf 603 auswertbare Fragebögen.

7.5. Hochrechnung

Die aus der Umfrage generierten Daten wurden geschichtet auf die Grundgesamtheit aller baden-württembergischen Unternehmen der betrachteten Branchen hochgerechnet. Da die Anzahl der auswertbaren Fragebögen in einzelnen Zellen zu gering war, mussten teilweise mehrere Zellen zusammengezogen werden. Dabei wurden zwei verschiedene Vorgehensweisen gewählt, wobei die eine Hochrechnungsform eine feinere Brancheneinteilung vorsah als die andere. Für die feinere Brancheneinteilung wurden die Bereiche IT-/Medienhardware und (Tele-) Kommunikation/DV-Dienstleistungen, audiovisuelle Medien und Druck/Verlag, Werbung/Marktkommunikation und Inhalte-Dienstleister des IT- und Mediensektors jeweils zusammengefasst. Der Bereich Software blieb separat. Bei der anderen Hochrechnungsform wurden die einzelnen Branchen des IT- und Mediensektors nicht getrennt berücksichtigt, sondern der zusammengefasste IT- und Mediensektor hochgerechnet. Bei den Anwenderbranchen wurden bei beiden Vorgehensweisen die Bereiche chemische Industrie, Maschinenbau, Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie Automobilindustrie zum verarbeitenden Gewerbe zusammengefasst. Die Bereiche Verkehrsdienstleister, Bank- und Versicherungsgewerbe sowie technische Dienstleister wurden separat hochgerechnet.

Als weiteres Schichtungsmerkmal der Hochrechnung diente die Größenklasse der Unternehmen (Anzahl der Mitarbeiter). Hier wurden die aus der Stichprobenziehung vorhandenen sieben Größenklassen zu vier Ausprägungen zusammengefasst. Bei der ersten Hochrechnungsform mit feinerer Brancheneinteilung waren dies die Größenklassen 1-4 Mitarbeiter, 5-19 Mitarbeiter, 20-49 Mitarbeiter und mehr als 49 Mitarbeiter. Bei der zweiten Vorgehensweise waren es die Ausprägungen 1-4 Mitarbeiter, 5-19 Mitarbeiter, 20-249 Mitarbeiter und mehr als 249 Mitarbeiter. Insgesamt standen bei der ersten Vorgehensweise 32 Zellen und bei der zweiten 20 Zellen zur Hochrechnung zur Verfügung.

Kategoriale Variablen (z.B. die Frage nach den eingesetzten Personalmanagementmodellen) wurden auf Basis der Zahl der Unternehmen in den jeweiligen Branchen hochgerechnet. Quantitative Variablen, z.B. der Anteil der Telearbeitsplätze an allen Arbeitsplätzen im Unternehmen, wurden auf Basis des Umsatzes hochgerechnet. Die Daten der Grundgesamtheit beruhen dabei auf der Umsatzsteuerstatistik (2005) für Baden-Württemberg im Jahr 2003.²⁰ Aufgrund ihrer relativ großen Anzahl dominieren bei den Anteilen der kategorialen Variablen kleine und mittlere Unternehmen. Große Unternehmen hingegen dominieren aufgrund ihrer großen Umsatzvolumina bei den Anteilen, die sich auf quantitative Angaben beziehen.

Tabelle 7: Branchenabgrenzung

IT- und Mediensektor

WZ 2003	Bezeichnung
Druck / Verlag	
22.11	Verlegen von Büchern
22.12	Verlegen von Zeitungen
22.13	Verlegen von Zeitschriften
22.15	Sonstiges Verlagsgewerbe
22.21	Drucken von Zeitungen
22.22	Drucken anderer Druckerzeugnisse
22.23	Druckweiterverarbeitung
22.24	Druck- und Mediovorstufe
22.25	Erbringung von sonstigen druckbezogenen Dienstleistungen
Audiovisuelle Medien	
22.14	Verlegen von bespielten Tonträgern und Musikalien
22.31	Vervielfältigung von bespielten Tonträgern
22.32	Vervielfältigung von bespielten Bildträgern
22.33	Vervielfältigung von bespielten Datenträgern
24.65	Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
74.81	Fotografisches Gewerbe und fotografische Laboratorien
92.11	Film- und Videofilmherstellung
92.13	Kinos
92.2	Rundfunkveranstalter, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen
92.32.5	Technische Hilfsdienste für kulturelle und unterhaltende Leistungen

²⁰ Statistische Berichte Baden-Württemberg – Finanz und Steuern, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 28. Juli 2005.

(Tele-) Kommunikation / DV-Dienstleistungen

64.12	Private Post- und Kurierdienste
64.3	Fernmeldedienste
72.1	Hardwareberatung
72.3	Datenverarbeitungsdienste
72.4	Datenbanken
72.5	Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
72.6	Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten

Software

72.21	Verlegen von Software
72.22	Softwareberatung und -entwicklung

Werbung / Marktkommunikation

74.13	Markt- und Meinungsforschung
74.14	Unternehmens- und Public-Relations-Beratung
74.4	Werbung
74.87.1	Ausstellungs-, Messe- und Warenmarkteinrichtungen

IT- / Medien-Hardware

30.01	Herstellung von Büromaschinen
30.02	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
32.1	Herstellung von elektronischen Bauelementen
32.2	Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik
32.3	Herstellung von Rundfunkgeräten sowie phono- und videotechnischen Geräten
33.40.3	Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten
71.33	Vermietung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen

Inhalte-Dienstleister

71.40.3	Leihbüchereien und Lesezirkel
71.40.4	Videotheken
74.85	Sekretariats-, Schreib- und Übersetzungsdienste; Copy-Shops
74.87.5	Auskunfteien
92.12	Filmverleih und Videoprogrammanbieter
92.31.6	Selbstständige Schriftstellerinnen und Schriftsteller
92.31.7	Selbstständige Bühnen-, Film-, Hörfunk- und Fernsehkünstlerinnen und -künstler
92.40.1	Korrespondenz- und Nachrichtenbüros
92.40.2	Selbstständige Journalistinnen, Journalisten, Pressefotografinnen und Pressefotografen
92.51	Bibliotheken und Archive

Anwenderbranchen:

WZ 2003	Bezeichnung
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	
24.11	Herstellung von Industriegasen
24.12	Herstellung von Farbstoffen und Pigmenten
24.13	Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien
24.14	Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien
24.15	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen
24.16	Herstellung von Kunststoffen in Primärformen
24.17	Herstellung von synthetischem Kautschuk in Primärformen
24.2	Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln
24.3	Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kittungen
24.41	Herstellung von pharmazeutischen Grundstoffen
24.42	Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten und sonstigen pharmazeutischen Erzeugnissen
24.51	Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermitteln
24.52	Herstellung von Duftstoffen und Körperpflegemitteln
24.61	Herstellung von pyrotechnischen Erzeugnissen
24.62	Herstellung von Klebstoffen und Gelatine
24.63	Herstellung von ätherischen Ölen
24.64	Herstellung von fotochemischen Erzeugnissen
24.66	Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen, anderweitig nicht genannt
24.7	Herstellung von Chemiefasern
Maschinenbau	
29.11	Herstellung von Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge)
29.12	Herstellung von Pumpen und Kompressoren
29.13	Herstellung von Armaturen
29.14	Herstellung von Lagern, Getrieben, Zahnrädern und Antriebsselementen
29.21	Herstellung von Öfen und Brennern
29.22	Herstellung von Hebezeugen und Fördermitteln
29.23	Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt
29.24	Herstellung von sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen, anderweitig nicht genannt
29.31	Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen
29.32	Herstellung von sonstigen land- und forstwirtschaftlichen Maschinen
29.41	Herstellung von handgeführten kraftbetriebenen Werkzeugen
29.42	Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung

29.43	Herstellung von Werkzeugmaschinen, anderweitig nicht genannt
29.51	Herstellung von Maschinen für die Metallerzeugung, von Walzwerkseinrichtungen und Gießmaschinen
29.52	Herstellung von Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen
29.53	Herstellung von Maschinen für das Ernährungsgewerbe und die Tabakverarbeitung
29.54	Herstellung von Maschinen für das Textil-, Bekleidungs- und Ledergewerbe
29.55	Herstellung von Maschinen für das Papiergewerbe
29.56	Herstellung von Maschinen für bestimmte Wirtschaftszweige, anderweitig nicht genannt
29.6	Herstellung von Waffen und Munition
29.71	Herstellung von elektrischen Haushaltsgeräten
29.72	Herstellung von nicht elektrischen Heiz-, Koch-, Heißwasser- und Heißluftgeräten, anderweitig nicht genannt
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Uhren	
33.1	Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen
33.2	Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumenten und Vorrichtungen
33.3	Herstellung von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen
33.4	Herstellung von optischen und fotografischen Geräten (ohne 33.40.3 Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten)
33.5	Herstellung von Uhren
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (Automobilindustrie)	
34.1	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren
34.2	Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern
34.3	Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen und Kraftwagenmotoren
Verkehr / Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	
60.21	Personenbeförderung im Linienverkehr zu Land
60.22	Betrieb von Taxis und Mietwagen mit Fahrer
60.24	Güterbeförderung im Straßenverkehr
63.12	Lagerei
63.21	Sonstige Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Landverkehr
63.3	Reisebüros und Reiseveranstalter
63.4	Spedition, sonstige Verkehrsvermittlung

Bank- / Versicherungsgewerbe	
65.11	Zentralbanken
65.12	Kreditinstitute (ohne Spezialkreditinstitute)
65.21	Institutionen für Finanzierungsleasing
65.22	Spezialkreditinstitute
65.23	Finanzierungsinstitutionen, anderweitig nicht genannt
66.01	Lebensversicherungen
66.02	Pensions- und Sterbekassen
66.03	Sonstiges Versicherungsgewerbe
67.11	Effekten- und Warenbörsen
67.12	Effektenvermittlung und -verwaltung (ohne Effektenverwahrung)
67.13	Sonstige mit dem Kreditgewerbe verbundene Tätigkeiten
67.2	Mit dem Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten
Forschung und Entwicklung / Technische Dienstleister	
73.1	Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin
73.2	Forschung und Entwicklung im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie im Bereich Sprach-, Kultur- und Kunstwissenschaften
74.2	Architektur- und Ingenieurbüros
74.3	Technische, physikalische und chemische Untersuchung

FAZIT – Forschung: Unternehmensbefragung in Baden-Württemberg

ZEW

FAZIT – Unternehmensbefragung

Postfach 10 34 43

68034 Mannheim

Rücksendung erbeten bis Montag, den 31. Oktober 2005, an Fax-Nr. 0621/1235-333

Beantworten Sie bitte die folgenden Fragen für Ihr Hauptgeschäftsfeld und den im Adressfeld angegebenen Betriebsstandort.

- 1) Die Geschäftslage in Ihrem Unternehmen beurteilen Sie zur Zeit als...
 gut zufrieden stellend (normal) schlecht

- 2) Die Geschäftslage in Ihrem Unternehmen wird sich mittelfristig (in den nächsten 6 Monaten) ...
 verbessern nicht verändern verschlechtern

- 3) Wie viele Beschäftigte (inkl. Geschäftsführung und Auszubildende) hatte Ihr Unternehmen durchschnittlich im ersten Halbjahr 2005?
 Gesamtzahl der Beschäftigten: _____
 ...davon Teilzeitbeschäftigte: _____ Prozent

- 4) Wird die durchschnittliche Beschäftigtenzahl in Ihrem Unternehmen in den nächsten 12 Monaten...
 sinken gleich bleiben steigen

- 5) Wie groß ist der Anteil der Beschäftigten, die den überwiegenden Teil der Arbeit an einem Computer erledigen?
 _____ Prozent

- 6) Wie ist Ihr Unternehmen an das Internet angeschlossen? (Mehrfachnennungen möglich)
 kein Zugang zum Internet (bitte weiter mit Frage 8)
 Modem/ISDN Standleitung WiMAX
 TV-Kabel Powerline UMTS
 DSL Satellit

- 7) Welcher der folgenden Aspekte war für Ihr Unternehmen bei der Wahl der Internetanbindung am wichtigsten? (bitte nur eine Nennung)
 Kosten Kompatibilität Verfügbarkeit
 Leistungsfähigkeit Zuverlässigkeit
 Sonstige _____

- 8) Haben Sie in Ihrem Unternehmen ein Intranet?
 ja nein

- 9) Hat Ihr Unternehmen eine eigene Homepage?
 ja nein

- 10) Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen Internettelefonie (Voice over IP)?
 ja (bitte weiter mit Frage 12)
 nein
 die Technologie der Internettelefonie ist mir bisher nicht bekannt (bitte weiter mit Frage 13)

11) Falls Ihr Unternehmen Internettelefonie bisher nicht nutzt, plant Ihr Unternehmen in den nächsten 12 Monaten Internettelefonie einzuführen?

ja nein weiß nicht

12) Wird sich Ihrer Meinung nach die Internettelefonie mittel- bis langfristig gegenüber der herkömmlichen Telefontechnik durchsetzen?

ja nein weiß nicht

13) Ist der Hauptabsatzmarkt Ihres Unternehmens größtenteils...

- in Baden-Württemberg bzw. in den angrenzenden Bundesländern (Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz)
 in den anderen Bundesländern
 im Ausland

14) Falls der Hauptabsatzmarkt Ihres Unternehmens in Deutschland liegt, treten auf diesem Markt ausländische Konkurrenten auf?

ja nein weiß nicht

15) In welcher Region führt Ihr Unternehmen folgende Auslandsaktivitäten durch? (Mehrfachnennungen möglich)

Unser Unternehmen betreibt keine Auslandsaktivitäten
 (In diesem Fall bitte weiter mit Frage 16)

	Export	Vertriebspartner im Ausland	Beteiligung an ausländischen Unternehmen	Niederlassungen im Ausland
Österreich, Schweiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EU (ohne osteuropäische Neumitglieder* und Österreich)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
osteuropäische EU-Neumitglieder*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Südosteuropa**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Russland, Ukraine, Weißrussland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nordamerika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
China	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anderes Land: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Estland, Lettland, Litauen, Slowenien
 ** Rumänien, Bulgarien, Balkanstaaten

16) Plant Ihr Unternehmen in den nächsten beiden Jahren die Aufnahme oder Verstärkung von Auslandsaktivitäten?

ja nein weiß nicht

FAZIT – Forschung: Unternehmensbefragung in Baden-Württemberg

Rücksendung erbeten bis Montag, den 31. Oktober 2005, an Fax-Nr. 0621/12335-333

17) Gibt es folgende flexible Formen der Arbeitsorganisation in Ihrem Unternehmen?

	ja	nein
Arbeitszeitkonten (z.B. Gleitzeit, Jahresarbeitszeitkonten, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Job Rotation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eigenverantwortliche Arbeitsgruppen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leiharbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
freie Mitarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18) Gibt es in Ihrem Unternehmen Telearbeit?
(Telearbeit: Der Mitarbeiter arbeitet an mindestens einem Tag der Woche außerhalb des Unternehmens, z.B. zu Hause oder in einem Telearbeitscenter)

ja nein

19) Falls es in Ihrem Unternehmen Telearbeitsplätze gibt, welchen Anteil an allen Arbeitsplätzen haben Telearbeitsplätze?

_____ Prozent

20) Sind in Ihrem Unternehmen folgende IT-Leistungen vollständig, teilweise oder gar nicht an externe Unternehmen (Mutter- oder Schwestergesellschaft gilt nicht als extern) ausgelagert?

keine IT-Leistungen ausgelagert (bitte weiter mit Frage 23)

	vollständig ausge- lagert	teil- weise ausge- lagert	gar nicht ausge- lagert	trifft nicht zu (IT-Leis- tung gibt es nicht)	weiß nicht
Installation neuer Hardware oder Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systembetreuung oder Wartung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anwenderunterstützung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software-Programmierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internetauftritt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EDV-Schulung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT-Sicherheit wie z.B. die Einrichtung einer Firewall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auslagerung von Rechenkapazität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21) Wo ist das Unternehmen angesiedelt, das den Hauptteil Ihrer ausgelagerten IT-Leistungen erbringt?

<input type="checkbox"/> Baden-Württemberg	<input type="checkbox"/> Russland, Ukraine, Weißrussland
<input type="checkbox"/> anderes deutsches Bundesland	<input type="checkbox"/> China
<input type="checkbox"/> Österreich, Schweiz	<input type="checkbox"/> Indien
<input type="checkbox"/> EU (ohne osteuropäische Neumitglieder* und Österreich)	<input type="checkbox"/> andere Länder Asiens
<input type="checkbox"/> osteurop. EU-Neumitglieder*	<input type="checkbox"/> anderes Land/Region: _____
<input type="checkbox"/> Südosteuropa**	
<input type="checkbox"/> Nordamerika	

* Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Estland, Lettland, Litauen, Slowenien
** Rumänien, Bulgarien, Balkanstaaten

22) Entsprechen die bisherigen Ergebnisse der Auslagerung der IT-Leistung Ihren Erwartungen? Die Erwartungen wurden ...

übertroffen erfüllt nicht erfüllt

sie sind noch nicht abschätzbar

23) Wurden IT-Leistungen, die in der Vergangenheit ausgelagert waren, wieder zurück in Ihr Unternehmen geholt („insourcing“)?

ja nein

bisher wurden keine IT-Leistungen ausgelagert

24) Bietet Ihr Unternehmen IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen und/oder Einrichtungen an?

ja nein (Falls nein, bitte weiter mit Frage 27)

25) Falls Sie mit anderen Unternehmen (im In- und Ausland) bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen zusammenarbeiten, in welcher Region sind diese Partnerunternehmen angesiedelt? (Mehrfachnennungen möglich)

Baden-Württemberg

anderes deutsches Bundesland

Österreich, Schweiz

EU (ohne osteuropäische Neumitglieder* und Österreich)

osteuropäische EU-Neumitglieder*

Südosteuropa**

Russland, Ukraine, Weißrussland

Nordamerika

China

Indien

anderes Land/Region: _____

* Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Estland, Lettland, Litauen, Slowenien
** Rumänien, Bulgarien, Balkanstaaten

26) Falls Sie mit anderen Unternehmen (im In- und Ausland) bei der Erstellung von IT-Dienstleistungen für andere Unternehmen zusammenarbeiten, welche Bedeutung hatten für Ihr Unternehmen folgende Faktoren bei der Auswahl dieser Partnerunternehmen?

	sehr wichtig	wichtig	neutral	weniger wichtig	nicht wichtig
Technologievorsprung des Kooperationspartners	<input type="checkbox"/>				
Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften	<input type="checkbox"/>				
Lohnkosten beim Kooperationspartner	<input type="checkbox"/>				
Ansprechpartner in der Nähe	<input type="checkbox"/>				
Verbreitung der dt. bzw. engl. Sprache	<input type="checkbox"/>				
Einsatz von Qualitätsmanagementsystemen	<input type="checkbox"/>				
politische Stabilität im jeweiligen Land	<input type="checkbox"/>				
kulturelle Faktoren im jeweiligen Land	<input type="checkbox"/>				

27) Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens (inkl. Exporte) im Jahr 2004? (im Fall einer Bank: bitte Zins- und Provisionserträge; im Fall einer Versicherung: bitte Beitragseinnahmen angeben)

Umsatz (ohne MWSt.): _____ Euro

Ordnen Sie bitte Ihr Unternehmen gemäß der hauptsächlich ausgeübten wirtschaftlichen Tätigkeit einem Wirtschaftszweig entsprechend der beigefügten Liste (siehe Rückseite Fragebogen Blatt 1) zu.

Übertragen Sie bitte hierfür die in der Liste angegebene Nummer:

ODER

Falls es Ihnen anhand der Liste nicht gelungen ist, den wirtschaftlichen Schwerpunkt Ihres Unternehmens zu bestimmen, nennen Sie uns bitte Ihr umsatzstärkstes Produkt/Ihre umsatzstärkste Dienstleistung:

Liste der Wirtschaftszweige zur Einordnung Ihres Unternehmens:

Software / DV-Dienstleistungen

- 01 Verlegen von Software
- 02 Softwareberatung und -entwicklung
- 03 Hardwareberatung
- 04 Datenverarbeitungsdienste
- 05 Datenbanken
- 06 Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
- 07 Sonstige mit der Datenverarbeitung verbundene Tätigkeiten

IT- / Medien-Hardware

- 08 Herstellung von Büromaschinen
- 09 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen
- 10 Herstellung von elektronischen Bauelementen
- 11 Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik
- 12 Herstellung von Rundfunkgeräten sowie phono- und videotechnischen Geräten
- 13 Herstellung von Foto-, Projektions- und Kinogeräten
- 14 Herstellung von anderen optischen und fotografischen Geräten
- 15 Vermietung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen

(Tele-) Kommunikation

- 16 Private Post- und Kurierdienste
- 17 Fernmeldedienste

Audiovisuelle Medien

- 18 Herstellung von unbespielten Ton-, Bild- und Datenträgern
- 19 Fotografisches Gewerbe und fotografische Laboratorien
- 20 Verlegen von bespielten Tonträgern und Musikalien
- 21 Vervielfältigung von bespielten Tonträgern
- 22 Vervielfältigung von bespielten Bildträgern
- 23 Vervielfältigung von bespielten Datenträgern
- 24 Film- und Videofilmherstellung
- 25 Kinos
- 26 Rundfunkveranstalter, Herstellung von Hörfunk- und Fernsehprogrammen
- 27 Technische Hilfsdienste für kulturelle und unterhaltende Leistungen

Druck / Verlag

- 28 Verlegen von Büchern
- 29 Verlegen von Zeitungen
- 30 Verlegen von Zeitschriften
- 31 Sonstiges Verlagsgewerbe
- 32 Drucken von Zeitungen
- 33 Drucken anderer Druckerzeugnisse
- 34 Druckweiterverarbeitung
- 35 Druck- und Mediovorstufe
- 36 Erbringung von sonstigen druckbezogenen Dienstleistungen

Werbung / Marktkommunikation

- 37 Markt- und Meinungsforschung
- 38 Unternehmens- und Public-Relations-Beratung
- 39 Werbung
- 40 Ausstellungs-, Messe- und Warenmarkteinrichtungen

Inhalte-Dienstleister

- 41 Auskunftsteien
- 42 Sekretariats-, Schreib- und Übersetzungsdienste; Copy-Shops
- 43 Selbstständige Schriftstellerinnen und Schriftsteller
- 44 Selbstständige Bühnen-, Film-, Hörfunk- und Fernsehkünstlerinnen und -künstler
- 45 Korrespondenz- und Nachrichtenbüros
- 46 Selbstständige Journalistinnen, Journalisten, Pressefotografinnen und Pressefotografen
- 47 Bibliotheken und Archive
- 48 Leihbüchereien und Lesezirkel
- 49 Filmverleih und Videoprogrammanbieter (an andere Wirtschaftszweige)
- 50 Videotheken (Verleih an Endverbraucher)

Herstellung von chemischen Erzeugnissen

- 51 Herstellung von chemischen Grundstoffen (Industriegase, Farbstoffe, Düngemittel, Kunststoffe)
- 52 Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln
- 53 Herstellung von Anstrichmitteln, Druckfarben und Kitten
- 54 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
- 55 Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Körperpflegemitteln sowie von Duftstoffen
- 56 Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen (pyrotechnische Erzeugnisse, Klebstoffe und Gelatine, ätherische Öle, fotochemische Erzeugnisse)
- 57 Herstellung von Chemiefasern

Maschinenbau

- 58 Herstellung von Maschinen für die Erzeugung und Nutzung von mechanischer Energie (ohne Motoren für Straßenfahrzeuge) (Verbrennungsmotoren und Turbinen, Pumpen und Kompressoren, Armaturen, Lager, Getriebe, Zahnräder und Antriebsselemente)
- 59 Herstellung von sonstigen Maschinen (Öfen, Brenner, Hebezeugen, Fördermittel, Kälte- und Lufttechnische Erzeugnisse)
- 60 Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen
- 61 Herstellung von Werkzeugmaschinen (handgeführte kraftbetriebene Werkzeuge, Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung)
- 62 Herstellung von Maschinen für sonstige Wirtschaftszweige (Maschinen für die Metallerzeugung, Bau- und Baustoffmaschinen; Maschinen für das Ernährungsgewerbe; Maschinen für das Bekleidungs-gewerbe; Maschinen für das Papiergewerbe)
- 63 Herstellung von Waffen und Munition
- 64 Herstellung von Haushaltsgeräten

Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Uhren

- 65 Herstellung von medizinischen Geräten und orthopädischen Erzeugnissen
- 66 Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumenten und Vorrichtungen
- 67 Herstellung von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen
- 68 Herstellung von Uhren

Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen

- 69 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren
- 70 Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern
- 71 Herstellung von Teilen und Zubehör für Kraftwagen und Kraftwagenmotoren

Verkehr / Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr

- 72 Landverkehr (Personenbeförderung im Linienverkehr, Betrieb von Taxis und Mietwagen mit Fahrer, Güterbeförderung im Straßenverkehr)
- 73 Lagerei
- 74 Sonstige Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr
- 75 Reisebüros und Reiseveranstalter
- 76 Spedition, sonstige Verkehrsvermittlung

Bank- / Versicherungsgewerbe

- 77 Kreditinstitute
- 78 Sonstige Finanzierungsinstitutionen
- 79 Mit dem Kreditgewerbe verbundene Tätigkeiten
- 80 Versicherungsgewerbe
- 81 Mit dem Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten

Forschung und Entwicklung / Technische Dienstleister

- 82 Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin
- 83 Forschung und Entwicklung im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie im Bereich Sprach-, Kultur- und Kunstwissenschaften
- 84 Architektur- und Ingenieurbüros
- 85 Technische, physikalische und chemische Untersuchung

8. Autoren-, Projekt- und Partnerinformation

Über die Autoren

Dr. Irene Bertschek studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Mannheim (Diplom) und der Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgien (Master of Arts) mit den Schwerpunkten Ökonometrie und Industrieökonomik. Im Rahmen des European Doctoral Program promovierte sie an der Université Catholique de Louvain. Seit 1999 ist sie am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) in Mannheim beschäftigt und leitet dort seit 2001 die Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationstechnologien.

Kontakt: bertschek@zew.de

Bettina Müller studierte nach einer Bankausbildung Volkswirtschaftslehre, deutsche und italienische Literatur an der Universität Konstanz. Ihre Studienschwerpunkte in Volkswirtschaftslehre lagen auf den Gebieten Wirtschaft und Staat sowie Unternehmensführung und Organisation. Zum Oktober 2004 wurde sie in das Doktorandenprogramm „Quantitative Economics and Finance“ an der Universität Konstanz aufgenommen. Bettina Müller ist seit August 2005 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationstechnologien am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

Kontakt: bettina.mueller@zew.de

Jörg Ohnemus studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Mannheim mit den Schwerpunkten Entwicklungsökonomik, Geld- und Währungspolitik, Finanzierung sowie Ökonometrie. Seit November 2004 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationstechnologien am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

Kontakt: ohnemus@zew.de

Katrin Schleife studierte Volkswirtschaftslehre an der Humboldt-Universität zu Berlin und an der Universität Zürich mit den Studienschwerpunkten Wirtschafts- und Computergestützte Statistik sowie Arbeitsmarktökonomik. Sie absolvierte ein einjähriges Praktikum am Institut für angewandte Demografie (IFAD) in Berlin. Seit März 2003 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationstechnologien am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim.

Kontakt: schleife@zew.de

Über das Projekt FAZIT

FAZIT erforscht neue Märkte für IKT

Innovationen und neue Märkte – das sind wesentliche Faktoren im Wettbewerb der Regionen, um den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen zu sichern. Im Mittelpunkt von FAZIT steht die Identifikation von neuen Märkten für innovative Informations- und Medientechnologien. Halbjährlich durchgeführte repräsentative Unternehmensbefragungen liefern zeitaktuelle Standortdaten über kurz- und mittelfristige Entwicklungen im IT- und Mediensektor sowie in ausgewählten Anwenderbranchen in Baden-Württemberg. Determinanten, Ziele und Potenziale, Hemmnis- und Förderfaktoren für die Nutzung von Informations- und Medientechnologien werden erfasst und analysiert. Workshops und Fallstudien dienen der Vertiefung von ausgewählten Marktthemen und diskutieren Umsetzungspotenziale in der Praxis. Gesellschaftliche und technische Megatrends werden in drei Delphi-Studien gesichtet und von Experten hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Anschließend werden die Thesen in einem Szenarienprozess auf ihre Relevanz für die Zukunftsfähigkeit Baden-Württembergs überprüft. Die Ergebnisse und Zukunftsperspektiven des Projekts werden in einer abschließenden Roadmap für Baden-Württemberg zusammengeführt – neue Marktchancen werden aufgezeigt und Impulse für Wissenschaft und Wirtschaft gleichermaßen geschaffen.

Gemeinnütziges, im Rahmen der Zukunftsoffensive III gefördertes Forschungsprojekt

FAZIT ist ein im Rahmen der Zukunftsoffensive III vom Land Baden-Württemberg gefördertes gemeinnütziges *Forschungsprojekt für aktuelle und zukunftsorientierte Informations- und Medientechnologien und deren Nutzung in Baden-Württemberg*. Projektträger ist die MFG Stiftung Baden-Württemberg, Stuttgart. Partner sind das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, und das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI), Karlsruhe.

Mehr Informationen im Internet unter www.fazit-forschung.de

Über die Partnerinstitutionen

MFG Stiftung Baden-Württemberg

Die MFG Stiftung realisiert gemeinnützige Projekte in den Bereichen IT, Medien und Film. Im Mittelpunkt stehen dabei Forschung und Entwicklung, Kunst, Kreativität, Kultur sowie Aus- und Weiterbildung. Die MFG Stiftung führt insbesondere verschiedene Maßnahmen zur Vernetzung von Akteuren im Bildungs- und Forschungsbereich durch, wie z. B. durch Veranstaltungen (Kongresse, Workshops) sowie Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen, und fördert innovative Projekte und Forschungsaktivitäten durch Studien, Stipendienprogramme und Wettbewerbe.

Internet: www.mfg.de/stiftung

Fraunhofer-Institut System- und Innovationsforschung

Die Abteilung "Regionen und Marktdynamik" des Fraunhofer-Instituts System- und Innovationsforschung analysiert die Wechselwirkungen der Elemente regionaler Innovationssysteme und die Entwicklung neuer Märkte für Produkte und Dienstleistungen. Dabei werden regionale Innovationssysteme betrachtet, aber auch die Gründung und Entwicklung kleiner und mittelständischer Unternehmen analysiert. Der wesentliche Fokus und Anwendungsbezug der Arbeiten liegt im Bereich der Informations- und Kommunikationswirtschaft.

Internet: www.isi.fhg.de

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

Das ZEW arbeitet auf dem Gebiet der anwendungsbezogenen empirischen Wirtschaftsforschung. Methodisch sind die Arbeiten primär mikroökonomisch und mikroökonomisch ausgerichtet. Die Forschungsgruppe Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) am ZEW befasst sich mit den Entwicklungen und den Auswirkungen der zunehmenden Verbreitung von IKT, wobei der Fokus insbesondere bei industrie- und arbeitsmarktökonomischen Fragestellungen liegt. Hierzu gehören beispielsweise die Auswirkungen der IKT-Nutzung auf Produktivität, Innovation, Unternehmensorganisation und Unternehmenswachstum sowie auf die Anforderungen an die Qualifikation der Beschäftigten.

Internet: www.zew.de

■ PROJEKTTRÄGER



■ PARTNER

