Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH www.zew.de

ZEW Branchenreport

Jahrg. 12 · Nr. 14 · Juli 2005

Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2004

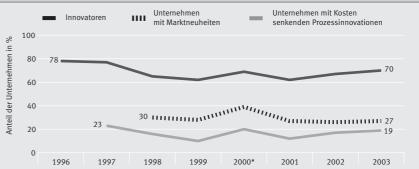
Innovationsreport: EDV- und Telekommunikationsdienstleister

In der EDV- und Telekommunikationsbranche ist der Innovatorenanteil im Jahr 2003 erneut leicht gestiegen. Ebenfalls gestiegen ist der Anteil der Unternehmen mit Rationalisierungsinnovationen. Die Innovationsaufwendungen legten deutlich zu, sollen aber 2003 und 2004 nicht weiter steigen.

Nachdem der Innovatorenanteil im deutschen Dienstleistungsgewerbe in den Jahren 1999-2002 kontinuierlich gesunken war, stabilisierte sich der Anteil 2003 auf ca. 40%. Dabei verringerte sich der Produktinnovatorenanteil um 4 Prozentpunkte auf 23%, während der Prozessinnovatorenanteil um die gleiche Differenz auf 30% stieg. Aufgrund der weiterhin kritischen Wirtschaftslage setzen die Unternehmen auch im Jahr 2003 auf Rationalisierungsinnovationen, um ihre Wettbewerbsposition zu sichern. Dementsprechend stieg der Anteil der Unternehmen mit innovationsbedingten Kostenreduktionen im Dienstleistungsgewerbe von 7,9% im Jahr 2002 auf 14,1% im Jahr 2003 an.

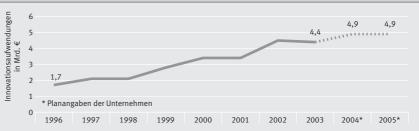
Die Innovationsaufwendungen hingegen gingen im Dienstleistungsgewerbe 2003 um 1,5 Mrd. € zurück und summierten sich auf insgesamt auf 24,9 Mrd. Für den Rückgang der Innovationsausgaben maßgeblich verantwortlich sind dabei die Kreditund Versicherungsbranche sowie der Großhandel. Für das Jahr 2004 rechneten die Dienstleistungsunternehmen zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2004) allerdings wieder mit steigenden Innovationsausgaben. Für das Jahr 2005 dann wieder mit leicht sinkenden Innovationsausgaben. In der EDV- und Telekommunikationsbranche ist der Innovatorenanteil 2003 leicht gestiegen (2002: 68%, 2003: 70%). Der





Lesehilfe: Im Jahr 2003 zählten 70% der Unternehmen der Branche zu den innovativen Unternehmen. 19% der Unternehmen führten Kosten senkende Prozessinnovationen ein. 27% der Unternehmen haben 2003 mindestens eine Marktneuheit angeboten. * Werte für Unternehmen mit Kostenreduktion ab 2000 mit den Vorjahren wegen geänderter Fragestellung nur eingeschränkt vergleichbar. Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Abbildung 2: Innovationsaufwendungen bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleistern (1996 bis 2005)



Im Jahr 2003 gaben die Unternehmen der Branche 4,4 Mrd. € für Innovationsprojekte aus. Für das Jahr 2004 planten sie mit Innovationsaufwendungen in Höhe von 4,9 Mrd. €.

Ouelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel. Befragung 2004.

Anteil der Unternehmen mit originären Produktinnovationen ("Marktneuheiten") ist dabei im Vergleich zum Vorjahr und auch zum Jahr 2001 konstant geblieben und beträgt weiterhin 27%. Dagegen hat sich der Anteil der Unternehmen mit Kosten senkenden Prozessinnovationen 2003 um 2 Prozentpunkte erhöht und liegt nun 19%. Die Konzentration der Unternehmen auf Kosteneinsparungen ist durch den harten Preiskampf in dieser Branche, z.B. bei den Anbietern von Internetzugängen, be-

gründet. Die Innovationsaufwendungen sind in der EDV- und Telekommunikationsbranche 2003 im Vergleich zum Vorjahr nahezu konstant geblieben: 2003 wendeten die EDV- und Telekommunikationsdienstleister mit 4,4 Mrd. € rund 100 Mio. € weniger für innovative Projekte auf, als noch 2002. Für die Jahre 2004 und 2005 rechneten die Unternehmen der Branche zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2004) aber wieder mit deutlich steigenden Innovationsausgaben.

Prozessinnovationen erhöhen vor allem die Produktqualität

In der EDV- und Telekommunikationsdienstleister haben 2003 27% der Unternehmen Prozessinnovationen eingeführt. Das bedeutet, dass 2003 nur gut halb so viele Unternehmen neue Verfahren eingeführt haben, wie noch 2002 (2002: 51%). 82% der Unternehmen konnten mit ihren Prozessinnovationen die Qualität der angebotenen Dienstleistungen steigern. Aber auch Rationalisierungsinnovationen gewannen 2003 im Vergleich zum Vorjahr an Bedeutung: Während 2002 nur etwa ein Drittel der Prozessinnovatoren Rationalisierungserfolge erzielen konnten, waren es 2003 70%. Prozessinnovationen, die weder die eine Qualitätsverbesserung noch eine Kostenreduktion mit sich brachten, waren bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleistern selten zu finden (2%).

Anteil der Unternehmen mit Sortimentsneuheiten verringert sich

Der Anteil der Unternehmen mit Produktinnovationen ist in der EDV- und Telekommunikationsdienstleistungsbranche im Vergleich zum Vorjahr um 8 Prozentpunkte gesunken und liegt 2003 bei 59%. Trotzdem ist der Produktinnovatorenanteil in der Branche weiterhin so hoch wie in keiner anderen Dienstleistungsbranche. Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten ist 2003 gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben und beträgt 27%. Dagegen hat der Anteil der Unternehmen mit Sortimentsneuheiten, d.h. neuen Produkten ohne Vorgängerprodukt im Unternehmen deutlich abgenommen (2002: 50%, 2003: 37%).

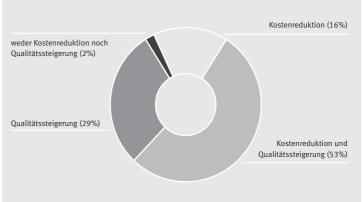
Dies mag mit dem generell ungünstigen Marktumfeld im Jahr 2003 zusammenhängen, das wenig Anreize für den Eintritt in neue Marktsegmente bot.

Innovationsaufwendungen und Innovationsintensität leicht gestiegen

Die wissensintensive Branche EDV und Telekommunikation hat im Jahr 2003 mit 4,4 Mrd. € ungefähr genauso viel Geld für innovative Projekte ausgegeben, wie im Jahr zuvor. Damit lagen die jährlichen Innovationsausgaben in den Jahren 2002 und 2003 deutlich über dem Niveau der Jahre 1997 bis 2001. Dabei sind auch im Jahr 2003 die laufenden Innovationsausgaben wieder rund drei Mal so hoch wie die investiven Innovationsaufwendungen.

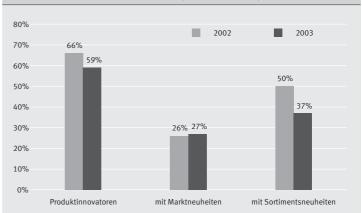
Die Innovationsintensität, gemessen als Anteil der Innovationsaufwendungen am Umsatz, hat sich 2003 leicht erhöht und liegt bei 6,1%. Seit Beginn der Erhebung hat damit die Innovationsintensität einen neuen Höchststand erreicht. Die Zunahme im Jahr 2003 ging allerdings mit einem Rückgang der Umsätze in dieser Branche einher.

Abbildung 3: Effekte von Prozessinnovationen bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleistern (2003)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 haben 2% der Prozessinnovatoren durch Prozessinnovationen weder ihre durchschnittlichen Stückkosten gesenkt noch die Qualität ihrer Produkte/Dienstleistungen verbessert. Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

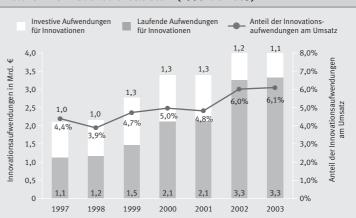
Abbildung 4: Arten von Produktinnovationen bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleistern (2002 und 2003)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 haben 37% der Unternehmen Produktinnovationen eingeführt, für die es im eigenen Unternehmen keine Vorgängerprodukte gab.

Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Abbildung 5: Innovationsaufwendungen bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleistern (1997 bis 2003)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 wendete die Branche 4,4 Mrd. € für Innovationsaktivitäten auf. Die Innovationsintensität beträgt 6.9

Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Sinkende Umsatzerfolge mit Marktneuheiten

Die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche konnten 2003 einen geringeren Umsatzanteil mit Marktneuheiten erzielen als noch im Jahr zuvor. Während der Umsatzanteil 2002 noch bei 12,7% lag, sank er 2002 um 3 Prozentpunkte auf 9,7%. Im Vergleich zu den übrigen Branchen der unternehmensnahen Dienstleistungen liegt der Umsatzanteil mit Marktneuheiten allerdings weiterhin auf einem sehr hohen Niveau: Im Durchschnitt erzielten die Unternehmen der unternehmensnahen Dienstleistungen 2003 nur 4,9% ihres Umsatzes mit Marktneuheiten. Auch der Kostenreduktionseffekt verringerte sich in der EDV- und Telekommunikationsbranche und betrug 2003 nur mehr 5,5%. Das bedeutet, dass die Kosten senkenden Prozessinnovationen, die 2003 vermehrt eingeführt wurden, kurzfristig nicht zu vermehrten Kosteneinsparungen geführt haben.

Beim Innovatorenanteil Spitze

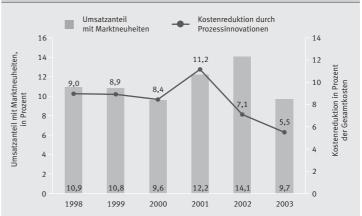
Wie schon in den vergangenen Jahren zeigt sich auch im Jahr 2003, dass die Branchen des unternehmensnahen Dienstleistungsgewerbes einen höheren Innovatorenanteil aufweisen, als die Branchen des distributiven Dienstleistungsgewerbes.

Die EDV- und Telekommunikationsbranche liegt mit einem Innovatorenanteil von 70% im Jahr 2003 wie im Vorjahr auf dem ersten Platz unter allen Dienstleistungsbranchen. Die Technikorientierung und die hohe Dynamik der Branche ist sicherlich ein Grund für den hohen Innovatorenanteil. Der Abstand zu der zweit platzierten Branche, der technischen und FuE-Dienstleister ist von 5 Prozentpunkten 2002 auf 3 Prozentpunkte geschrumpft. Die Differenz zu den übrigen Branchen des Dienstleistungsgewerbes ist hingegen gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben oder sogar angestiegen.

Bei der Innovationsintensität unverändert auf Platz 2

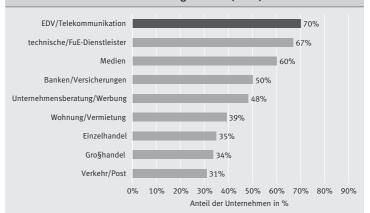
Die EDV- und Telekommunikationsdienstleister liegen im Jahr 2003 beim Anteil der Innovationsaufwendungen am Umsatz erneut auf dem zweiten Platz hinter den technischen und FuE-Dienstleistern. Allerdings hat sich die Differenz zwischen den beiden Branchen erheblich vergrößert: Während sie 2002 nur 0,4 Prozentpunkte auseinander lagen, erhöhte sich die Differenz 2003 auf 1,4 Prozentpunkte. Dagegen ist die Differenz zur drittplazierten Branche, den Verkehrsdienstleistern, mit fast 4 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben. Sehr niedrige Innovationsintensitäten zeigen der Großhandel, der Einzelhandel, sowie das Kredit- und Versicherungsgewerbe. Allerdings sind die Handlungsbranchen aufgrund ihrer niedrigen Wertschöpfungsanteile (gemessen am Umsatz) nur bedingt mit den anderen Dienstleistungsbranchen vergleichbar.

Abbildung 6: Umsatzanteile mit Marktneuheiten und Kostenreduktion bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleister (1998 bis 2003)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 liegt der Umsatzanteil, den die Unternehmen der Branche mit Markneuheiten erwirtschafteten, bei 9.7%. Durch Prozessinnovationen sparten die Unternehmen 5.5% der Kosten ein. Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

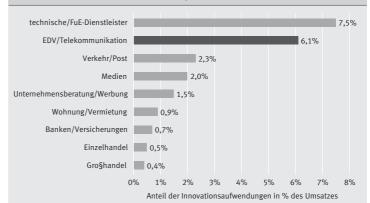
Abbildung 7: Innovatorenanteil in ausgewählten Branchen des unternehmensnahen Dienstleistungssektors (2003)



Lesehilfe: 70% der Unternehmen in der Branchen EDV- und Telekommunikation führten im Jahr 2003 Innovationen ein.

Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Abbildung 8: Innovationsintensität in ausgewählten Branchen des unternehmensnahen Dienstleistungssektors (2003)



Lesehilfe: * Für Banken/Versicherungen liegen keine Umsatzzahlen vor und daher auch keine Innovationsintensitäten. Die EDV- und Telekommunikationsdienstleister gaben im Jahr 2002 6,1% ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.

Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

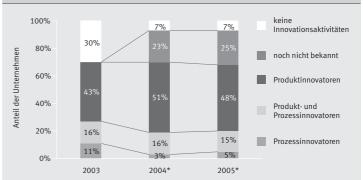
Erhöhung des Produktinnovatorenanteils angestrebt

70% der Unternehmen in dem EDV- und Dienstleistungsgewerbe gaben zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2004) an, dass sie im Jahr 2004 sicher Innovationsaktivitäten durchführen werden. Besonders der Produktinnovatorenanteil soll 2004 ansteigen. Damit läge 2004 die Anzahl der Unternehmen, die sicher innovieren, auf dem Niveau von 2003. Allerdings waren sich 23% der Unternehmen über ihre Innovationsaktivitäten für 2004 noch nicht im Klaren, so dass der gesamte Innovatorenanteil im Jahr 2004 deutlich höher liegen könnte als 2003. Für das Jahr 2005 plante ebenfalls ein Großteil der Unternehmen (68%) zum Befragungszeitpunkt fest mit Innovationsaktivitäten, während 25% der Unternehmen noch unentschlossen waren. Der Anteil der "Unentschlossenen" bei den EDV- und Telekommunikationsdienstleistern ist damit sehr gering, lediglich das Wohnungs- und Vermietungswesen weist hier eine niedrigere Quote auf.

Gewinnsteigerungen wichtig für die Ausweitung von Innovationsaktivitäten

Aufgrund der anhaltenden Wachstumsschwäche in Deutschland und in der EU und der unsicheren wirtschaftlichen Lage sehen die Unternehmen im Dienstleistungsgewerbe die Stimulation der Nachfrage sowie die Erhöhung des Gewinns/Cash Flows als wichtigste Voraussetzungen für eine Ausweitung ihrer Innovationsaktivitäten. 87% der EDV- und Telekommunikationsdienstleister sehen eine Erhöhung des Gewinns als Voraussetzung für eine Ausweitung ihrer Innovationsaktivitäten an. Gerade durch den lebhaften Wettbewerb in der Telekommunikations- und EDV-Branche arbeiten viele Unternehmen mit sehr geringen Margen. Innovationsprojekte werden aber oft durch Überschüsse finanziert. Ebenfalls deutlich mehr Unternehmen als im Durchschnitt des Dienstleistungsgewerbes sehen ein verbessertes Angebot an Fachpersonal als eine notwendige Voraussetzung für eine Ausweitung ihrer Innovationstätigkeit.

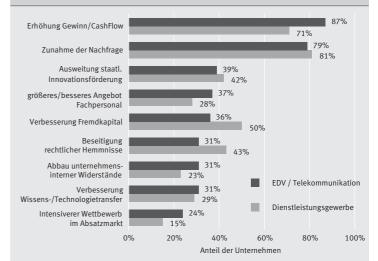
Abbildung 9: Geplante Innovationsaktivitäten (2003-2005)



Lesehilfe: 30% der Unternehmen in der EDV- und Telekommunikationsdienstleistungsbranche wiesen 2003 keine Innovationstätigkeiten auf, 59% der Unternehmen führten 2003 neue Produkte ein (43% $der \, Unternehmen \, f \ddot{u}hrten \, ausschließlich \, neue \, Produkte \, ein, 16\% \, der \, Unternehmen \, f \ddot{u}hrten \, sowohl \, Produkt- \, als \, auch \, Prozessinnovationen \, ein) \, . \, 27\% \, der \, Unternehmen \, wiesen \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auf \, (11\% \, March 1118) \, auch \, Prozessinnovationen \, auch \, Prozess$ der Unternehmen führten ausschließlich Prozessinnovationen ein. 16% der Unternehmen führten sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen ein). Die Jahre 2004 und 2005 spiegeln die geplanten Innovationsaktivitäten der Unternehmen wider.

Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Abbildung 10: Kriterien für eine Ausweitung der Innovationsaktivitäten



Lesehilfe: 89% der befragten Unternehmen in der Telekommunikations- und EDV-Branche geben an, Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004. tionsaktivitäten ist.

Der Wirtschaftszweig EDV und Telekommunikation umfasst die in den NACE-Klassifikationen 72 und 64.2 genannten Teilbranchen. Hierzu gehören die Hardwareberatung, Softwareentwicklung und -beratung, Datenverarbeitungsdienste, Datenbanken, die Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen und Fernmeldedienste. Die Branche gehört zu den unternehmensnahen Dienstleistungen. Diese umfassen zusätzlich das Bank- und Versicherungswesen, technische Dienstleistungen, Beratungsdienstleistungen einschließlich Werbung und sonstige eher unternehmensnahe Dienstleistungen.

Definitionen und Abgrenzungen der Innovationsvariablen sowie weitere Zahlen zu Ihrer Branche finden Sie unter: www.zew.de/branchen

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, untersucht seit 1993 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (bmb+f) in Zusammenarbeit mit infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft Bonn, das Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Ein repräsentativer Querschnitt von rund 4.500 Unternehmen gibt jährlich zu seinen Innovationsaktivitäten und -strategien Auskunft. Zusätzlich werden rund 4.000 Unternehmen in einer Non-Response Analyse zu ihren Innovationsaktivitäten befragt, um für mögliche Verzerrungen im Teilnahmeverhalten zwischen innovierenden und nicht-innovierenden Unternehmen zu kontrollieren. Die Angaben werden hochgerechnet auf die (für das Jahr 2003 vorläufige) Grundgesamtheit in Deutschland. Die Werte für 2002 und 2003 sind vorläufig.



S S

MPRE

ZEW Branchenreport Innovationen, erscheint jährlich.

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim,

68161 Mannheim · Postanschrift: Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de

Prof. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz (Präsident)

Redaktion: Heide Löhlein, Telefon 0621/1235-179, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: loehlein@zew.de Projektteam: Dr. Christian Rammer, Birgit Aschhoff, Thorsten Doherr, Sandra Gottschalk, Heide Löhlein, Bettina Peters, Tobias Schmidt

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars © Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2005 Weitere Informationen: www.zew.de/innovation