

## EDV/Telekommunikation

Im Jahr 2005 konnte die EDV- und Telekommunikationsbranche ihre Führungsstellung beim Umsatzanteil mit Produktneuheiten innerhalb des Dienstleistungssektors weiter ausbauen. Dieser ist mit 28% fast dreimal so hoch wie im Durchschnitt des Dienstleistungsgewerbes.

Der Anteil der Innovatoren ist im Vergleich zum Vorjahr gesunken, liegt aber mit 72% immer noch sehr hoch. Der Umfang der Innovationsaufwendungen steigt seit 10 Jahren kontinuierlich. Im Jahr 2005 wurde mit 8,5 Mrd. € ein neues Rekordhoch erreicht. Für das Jahr 2006 ist eine

weitere Steigerung der Ausgaben für Innovationsprojekte um 0,5 Mrd. € geplant.

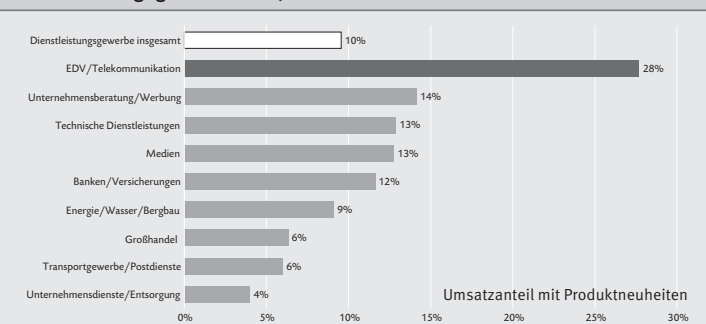
Die Anzahl der Unternehmen mit Prozessinnovationen sank gegenüber dem Vorjahr. Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten stieg dagegen leicht von 23% auf 26%. Originäre Produktinnovationen haben für die Ertragssituation der EDV/Telekommunikation gegenüber dem Vorjahr an Bedeutung verloren, prozessinnovationsbedingten Kostensenkungen dagegen gewonnen.

Der Anteil der Unternehmen mit kontinuierlichen Forschungs- und Entwick-

lungsaktivitäten sank 2005 um 2 Prozentpunkte auf 41%. Ebenso sank der Anteil der Unternehmen mit gelegentlichen FuE-Aktivitäten.

76% der Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche waren 2005 innovativ tätig. Geringfügig weniger gehen davon aus, auch 2006 sicher innovativ tätig zu sein. Angesichts des relativen hohen Anteils von 14% Unsicheren ist ein Anstieg der Innovationsbeteiligung für 2006 wahrscheinlich. Auch 2007 könnten mehr Unternehmen innovationsaktiv sein als noch 2005.

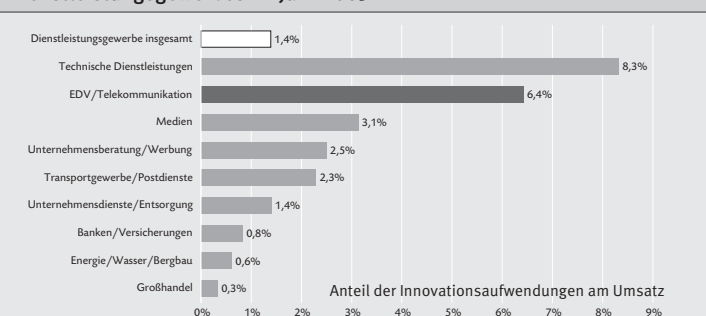
**Umsatzanteil mit Produktneuheiten nach Branchen des Dienstleistungsgewerbes im Jahr 2005**



Lesehilfe: In der EDV- und Telekommunikationsbranche werden 28% des Umsatzes mit Produktneuheiten generiert, d.h. mit Produkten, die innerhalb der letzten drei Jahre neu eingeführt wurden. Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- In der EDV- und Telekommunikationsbranche wurden im Jahr 2005 28% des Umsatzes mit Produktneuheiten generiert. Sie liegt damit um 18 Prozentpunkte über dem Durchschnitt des Dienstleistungsgewerbes.
- Die EDV- und Telekommunikationsbranche erreicht damit einen doppelt so hohen Wert wie die auf den Plätzen zwei bis vier folgenden Branchen Unternehmensberatung/Werbung (14%), technische Dienstleistungen (13%) und Medien (13%).
- Der hohe Umsatzanteil mit Produktneuheiten zeigt, dass schnelle Produktveränderungen in diesem Sektor äußerst wichtig sind.

**Innovationsintensität nach Branchen des Dienstleistungsgewerbes im Jahr 2005**



Lesehilfe: Die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche gaben im Jahr 2005 6,4% ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus. Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- Die Innovationsintensität der EDV- und Telekommunikationsbranche konnte im Jahr 2005 auf 6,4% gesteigert werden (+0,9 Prozentpunkte).
- Die EDV- und Telekommunikationsbranche liegt mit 3,3 Prozentpunkten über der Innovationsintensität der Medienbranche (3,1%) an zweiter Stelle.
- Auf Platz eins liegen die technischen Dienstleistungen (8,3%), auf den beiden letzten Plätzen der Bereich Banken/Versicherungen (0,8%) und der Großhandel (0,3%).

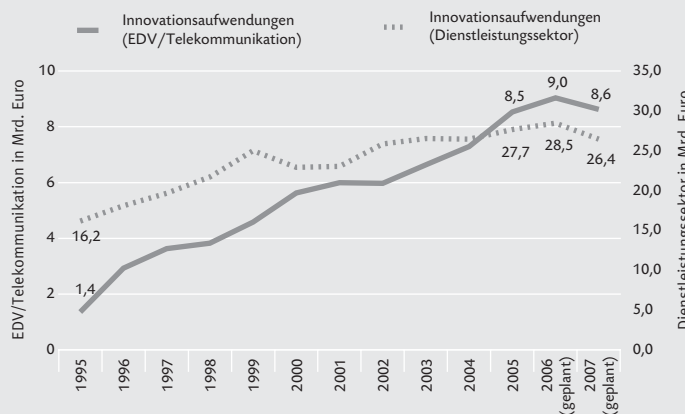
**Anteil der Innovatoren in der EDV und Telekommunikation 1996-2005**



Lesehilfe: Im Jahr 2005 konnten 72% der Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche erfolgreich neue Produkte oder Prozesse einführen. 11% der Unternehmen führten kostensenkende Prozessinnovationen ein. 26% der Unternehmen haben 2005 mindestens eine Marktneuheit angeboten. Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- Der Innovatorenanteil ist nach einem Anstieg im Vorjahr im Jahr 2005 um 6 Prozentpunkte gesunken und beträgt nun 72%. Dies ist gleichwohl der zweithöchste Wert seit 1998.
- Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten ist von 23% im Jahr 2004 auf 26% im Jahr 2005 geringfügig gestiegen.
- Zurückgegangen ist dagegen der Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen, und zwar von 14% im Vorjahr auf 11% im Jahr 2005.

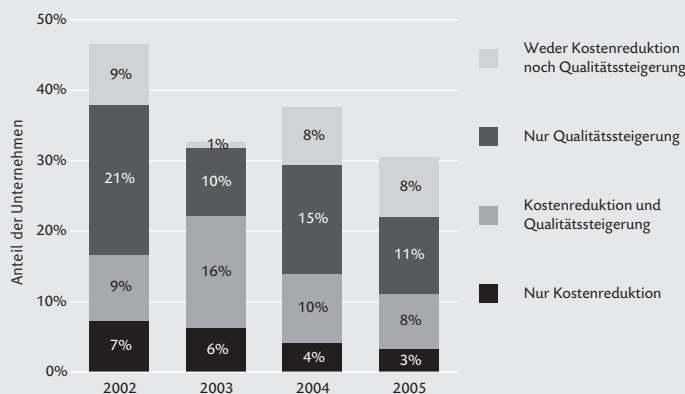
**Innovationsaufwendungen in der EDV und Telekommunikation 1995-2007**



Lesehilfe: Im Jahr 2005 gaben die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche 8,5 Mrd. € für Innovationsprojekte aus. Für das Jahr 2006 planten sie mit Innovationsaufwendungen in Höhe von 9,0 Mrd. €. Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- Wie schon in den Jahren zuvor, setzten die Innovationsaufwendungen im Jahr 2005 den positiven Trend fort und stiegen äußerst kräftig um 1,8 Mrd. € auf 8,5 Mrd. €
- Für das Jahr 2006 ist eine weitere Steigerung der Ausgaben für Innovationsprojekte auf ein Rekordhoch von 9,0 Mrd. € geplant, für 2007 hingegen eine Reduktion auf 8,6 Mrd. €.
- Die Zunahme der Innovationsaufwendungen in der EDV- und Telekommunikationsbranche bis 2006 liegt damit weiterhin über dem Trend im Dienstleistungsgewerbe.

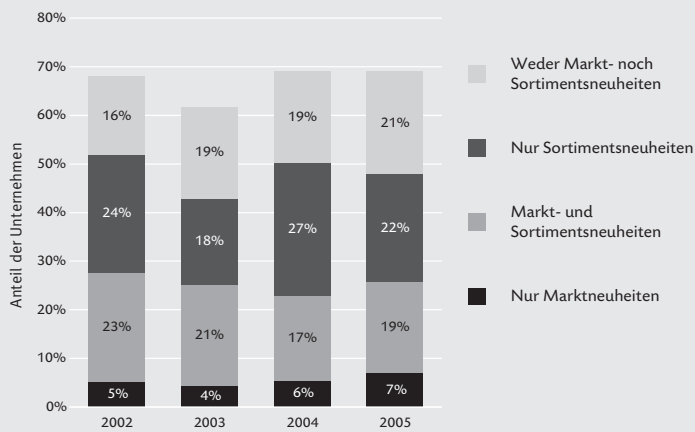
**Effekte von Prozessinnovationen in der EDV und Telekommunikation 2002-2005**



Lesehilfe: Im Jahr 2005 haben 11% der Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche durch Prozessinnovationen die Qualität ihrer Produkte/Dienstleistungen verbessert ohne die durchschnittlichen Stückkosten zu reduzieren. Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- Im Jahr 2005 führten 30% der Unternehmen neue Prozesse ein. Das sind 7 Prozentpunkte weniger als noch im Jahr 2004.
- Der Anteil der Unternehmen, die mit Prozessinnovationen Kostenreduktionen realisieren konnten, sank mit 11% im Jahr 2005 gegenüber dem Vorjahr um 3 Prozentpunkte.
- Der Anteil der Unternehmen, die mit Prozessinnovationen Qualitätssteigerungen erzielen konnten (19%), sank noch deutlicher (2004: 25%).
- 8% der Unternehmen konnten im Berichtsjahr sowohl die Qualität steigern als auch die Kosten senken. Das sind 2 Prozentpunkte weniger als im Vorjahr.

**Arten von Produktinnovationen in der EDV und Telekommunikation 2002-2005**

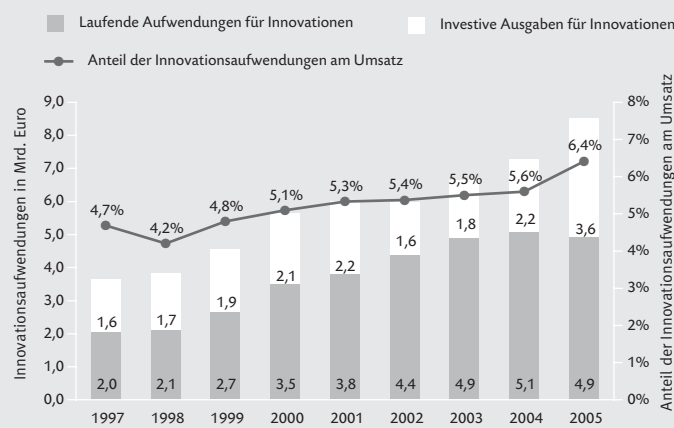


Lesehilfe: Im Jahr 2005 haben 19% der Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche Produktinnovationen eingeführt, für die es im eigenen Unternehmen keine Vorgängerprodukte gab („Sortimentsneuheiten“) und die gleichzeitig noch von keinem anderen Unternehmen im Markt angeboten wurden („Marktneuheiten“).

Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- Der Anteil der Produktinnovatoren betrug im Jahr 2005, wie schon im Vorjahr, 69%.
- Gegenüber 2004 stieg der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten leicht von 23% auf 26%.
- Der Anteil der Unternehmen mit Sortimentsneuheiten sank dagegen im Vergleich zum Vorjahr leicht um 3 Prozentpunkte auf 41%.
- Der Anteil der Unternehmen, die sowohl Markt- als auch Sortimentsneuheiten einführen konnte, lag im Jahr 2005 bei 19% und damit um 2 Prozentpunkte höher als 2004.

**Struktur der Innovationsaufwendungen in der EDV und Telekommunikation 1997-2005**

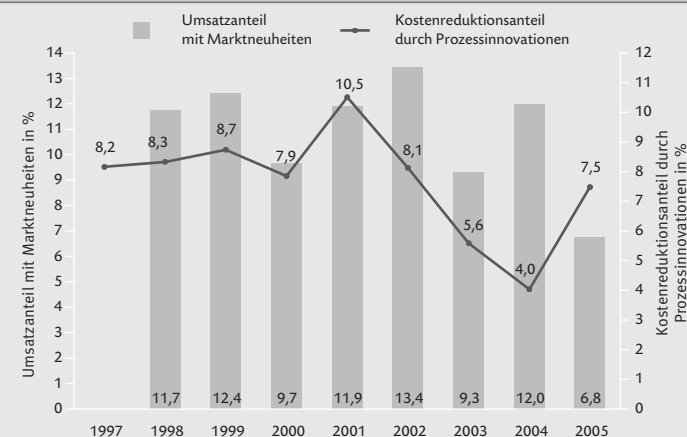


Lesehilfe: Im Jahr 2005 entfielen von den insgesamt 8,5 Mrd. € Innovationsaufwendungen der EDV- und Telekommunikationsbranche 4,9 Mrd. € auf laufende und 3,6 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 6,4%.

Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

- Die Innovationsaufwendungen in der EDV- und Telekommunikationsbranche nahmen 2005 um 1,2 Mrd. € (= +16%) zu und erreichten ein Rekordhoch von 8,5 Mrd. €.
- Ausschlaggebend dafür waren stark gestiegene Investitionen für Innovationsprojekte. Sie legten um 1,4 Mrd. € auf den neuen Spitzenwert von 3,6 Mrd. € zu. Damit machen investive Ausgaben nunmehr über 40% der gesamten Innovationsaufwendungen aus.
- Die laufenden Aufwendungen für Personal, Sachmittel und Aufträge an Dritte sanken dagegen leicht um 0,2 Mrd. € auf 4,9 Mrd. €.
- Die Innovationsintensität erreichte mit 6,4% ebenfalls einen neuen Höchstwert.

**Umsatzanteil mit Marktneuheiten und Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen in der EDV und Telekommunikation 1997-2005**

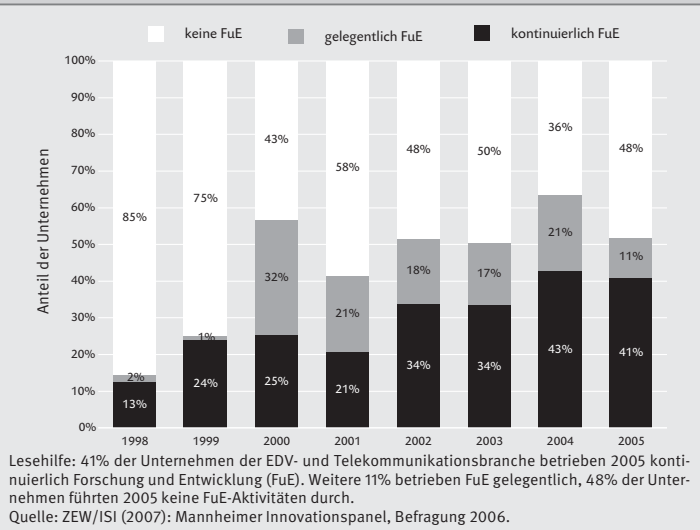


Lesehilfe: Im Jahr 2005 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 6,8%. Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen ihre durchschnittlichen Stückkosten um 7,5%.

Quelle: ZEW/ISI (2007): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2006.

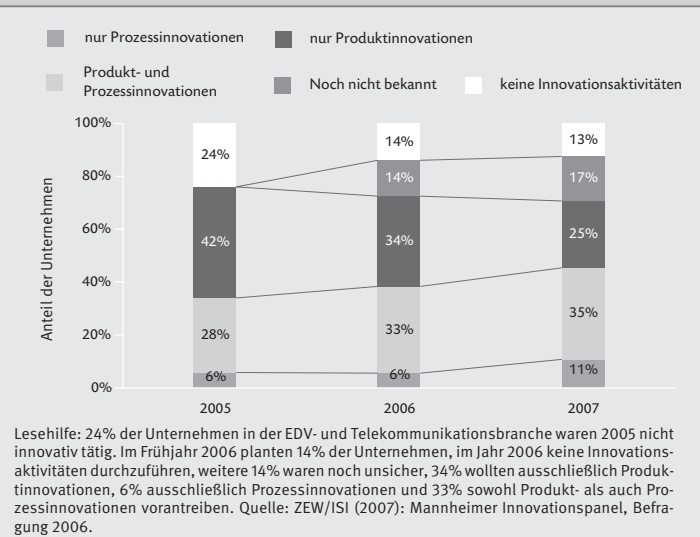
- Prozessinnovationen in der EDV- und Telekommunikationsbranche haben 2005 zu Kostenreduktionen von durchschnittlich 7,5% geführt. Dies ist der höchste Wert seit dem Jahr 2001. Gegenüber dem Vorjahr (4,0%) ist dies fast eine Verdopplung.
- Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten hat sich dagegen im Vergleich zum Jahr 2004 nahezu halbiert. Er beträgt nun 6,8% (-5,2 Prozentpunkte).
- Die Bedeutung von originären Innovationen für die Ertragssituation der EDV- und Telekommunikationsbranche ist gegenüber dem Vorjahr gefallen, während die der kostenreduzierenden Prozessinnovationen zugenommen hat.

### Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der EDV und Telekommunikation 1998-2005



- Der Anteil der FuE betreibenden Unternehmen ist 2005, nach einem Anstieg im Jahr 2004, deutlich von 64% auf 52% gesunken. Verantwortlich dafür war primär ein starker Rückgang der nur gelegentlich forschenden (-10 Prozentpunkte auf 11%), während der Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen mit 41% nur wenig unter dem Vorjahresniveau blieb.
- Die Beteiligung an FuE-Aktivitäten in der EDV- und Telekommunikationsbranche hat im Jahr 2000 besonders stark zugenommen und blieb seither auf einem im Branchenvergleich sehr hohen Niveau. Während zunächst besonders viele Unternehmen nur gelegentlich FuE betrieben (2000: 32%), stieg zuletzt der Anteil der kontinuierlich forschenden merklich an.

### Geplante Innovationsaktivitäten in der EDV und Telekommunikation 2006 und 2007



- 76% der Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche waren 2005 innovativ tätig. 73% der Unternehmen gehen davon aus, auch 2006 innovativ tätig zu sein. Dieser Anteil sinkt im Jahr 2007 nur leicht auf 71%.
- Der Anteil der noch unentschiedenen ist mit 14% (2006) und 17% (2007) verhältnismäßig gering. Insgesamt ist ein Anstieg der Innovationsbeteiligung in den Jahren 2006 und 2007 wahrscheinlich.
- Deutlich zunehmen dürfte dabei der Anteil der Unternehmen mit Prozessinnovationsaktivitäten. Nach 34% im Jahr 2005 planen 39% (2006) bzw. 46% (2007) bereits fest mit der Einführung neuer Verfahren.

Der Wirtschaftszweig EDV und Telekommunikation umfasst die in der europäischen Wirtschaftszweigssystematik (NACE) im Unterabschnitt 72 (Elektronische Datenverarbeitung) sowie 64.3 (Telekommunikationsdienste) zusammengefassten Branchen. Hierzu gehören die Hardwareberatung, Softwareentwicklung und -beratung, Datenverarbeitungsdienste, Datenbanken, die Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen und Fernmeldedienste. Die Branche beschäftigte im Jahr 2005 in Deutschland rund 584.000 Personen.

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

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, untersucht seit 1993 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in Zusammenarbeit mit ifas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft Bonn und seit dem Jahr 2005 auch mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), das Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Ein repräsentativer Querschnitt von etwa 5.000 Unternehmen gibt jährlich zu seinen Innovationsaktivitäten und -strategien Auskunft. Zusätzlich werden über 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 2005 vorläufige) Grundgesamtheit in Deutschland. Die Werte für 2004 und 2005 sind vorläufig.

# ZEW

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

ZEW Branchenreport Innovationen, erscheint jährlich.

**Herausgeber:** Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim, L 7, 1 · 68161 Mannheim · Postanschrift: Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Internet: [www.zew.de](http://www.zew.de), [www.zew.eu](http://www.zew.eu)  
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz (Präsident)

**Redaktion:** Torben Schubert, Telefon 0721 6809 357, Telefax 0721 6809 260, E-Mail: [t.schubert@isi.fraunhofer.de](mailto:t.schubert@isi.fraunhofer.de)  
Heide Löhlein, Telefon 0621/1235-179, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: [loehlein@zew.de](mailto:loehlein@zew.de)

**Projektteam:** Dr. Christian Rammer, Birgit Aschhoff, PD Dr. Knut Blind, Thorsten Doherr, Dr. Sandra Gottschalk, Heide Löhlein, Dr. Bettina Peters, Tobias Schmidt, Torben Schubert, Franz Schwiebacher

**Nachdruck und sonstige Verbreitung** (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars  
© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2007

Weitere Informationen: [www.zew.de/innovation](http://www.zew.de/innovation)