

Innovationsreport: EDV und Telekommunikation

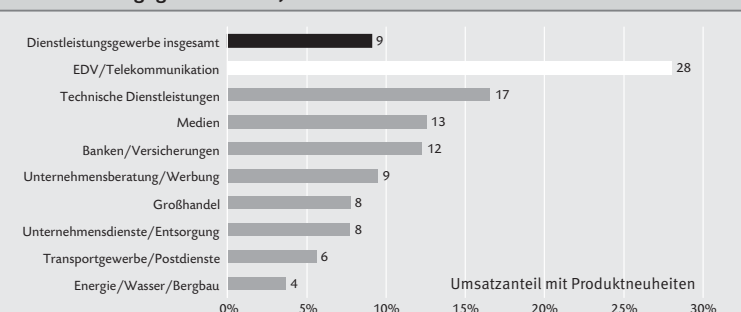
Im Jahr 2006 behielt die EDV- und Telekommunikationsbranche ihre Führungsstellung beim Umsatzanteil mit Produktneuheiten (28%) bei. Auch bei der Innovationsintensität erreichte die Branche mit 6,8% einen sehr hohen Wert. Die Innovationsaufwendungen stiegen 2006 im vierten Jahr in Folge an und erreichten mit 9,0 Mrd. € einen neuen Rekordwert. Für 2007 ist eine weitere Erhöhung auf 9,9 Mrd. € geplant, für 2008 sollen die Inno-

vationsbudgets allerdings wieder auf das Niveau von 2006 zurückgefahren werden.

Der Anteil der Innovatoren ist im Jahr 2006 zum zweiten Mal in Folge gesunken, liegt mit 71% aber immer noch höher als in den anderen Dienstleistungsbranchen. Für 2007 und 2008 sind die Unternehmen allerdings sehr zurückhaltend. 32% bzw. 28% wollen in den beiden Jahren auf Innovationsaktivitäten verzichten. 25% der EDV- und Telekommunikations-

unternehmen hatten 2006 Marktneuheiten im Angebot. Diese originären Innovationen trugen allerdings nur 5,2% zum Gesamtumsatz der Branche bei – der niedrigste Wert seit 1998. Auch beim Erfolg mit Prozessinnovationen blieben die Resultate 2006 unter den Vorjahreswerten: Nur mehr 10% der Unternehmen konnte mit neuen Verfahren Kosten einsparen, die Kosteneinsparungen fielen auf 4,1%, nach 7,0% im Vorjahr.

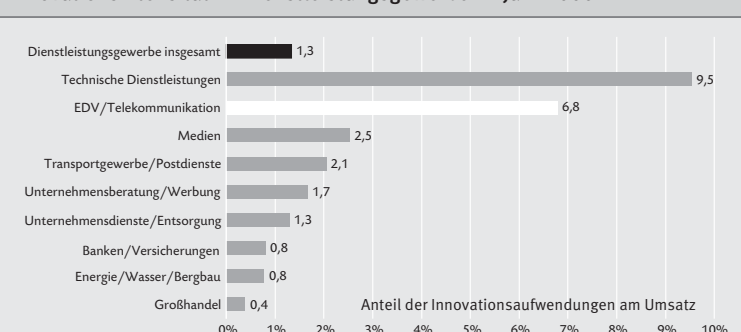
Umsatzanteil mit Produktneuheiten nach Branchen des Dienstleistungsgewerbes im Jahr 2006



Lesehilfe: In der EDV und Telekommunikation wurden 28% des Umsatzes mit Produktneuheiten generiert, d.h. mit Dienstleistungsangeboten, deren Markteinführung nicht mehr als 3 Jahre zurückliegt.
Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

- In der EDV- und Telekommunikationsbranche wurden im Jahr 2006 28% des Umsatzes mit Produktneuheiten generiert. Sie liegt damit um 19 Prozentpunkte über dem Durchschnitt des Dienstleistungsgewerbes.
- Keine andere Dienstleistungsbranche erreicht einen so hohen Umsatzbeitrag durch neue Dienstleistungsangebote. Relativ hohe Werte zeigen noch die technischen Dienstleistungen (17%) und die Medienbranche (13%).
- Der sehr hohe Umsatzanteil mit Produktneuheiten zeigt, dass rasche Produktveränderungen ein zentraler Wettbewerbsfaktor sind.

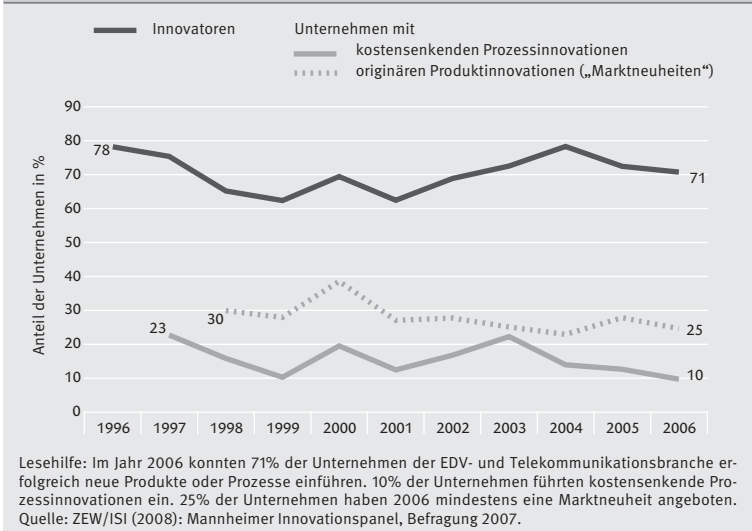
Innovationsintensität im Dienstleistungsgewerbe im Jahr 2006



Lesehilfe: Die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche gaben im Jahr 2006 6,8% ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.
Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

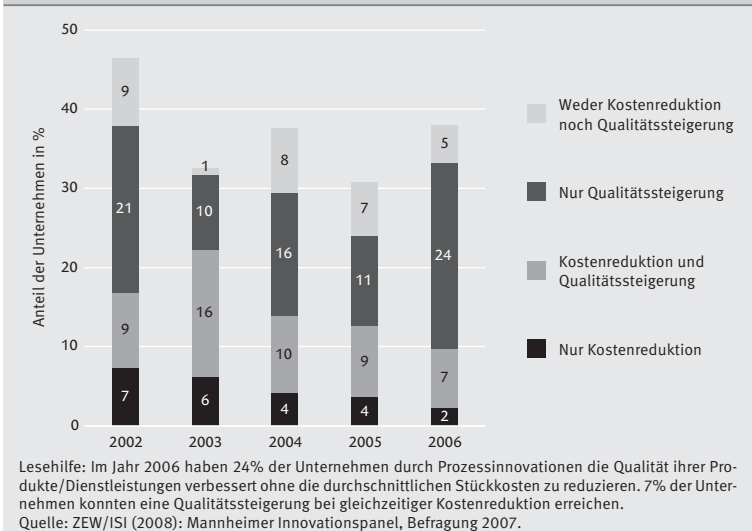
- Die Innovationsintensität der EDV- und Telekommunikationsbranche erhöhte sich im Jahr 2006 auf 6,8%, das sind 0,4 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr.
- Die Innovationsintensität liegt damit um 5,5 Prozentpunkte über dem Mittelwert des Dienstleistungssektors.
- Nur die technischen Dienstleister, die auch die besonders forschungsstarke Gruppe der FuE-Dienstleister umfassen, wendet einen höheren Umsatzanteil zur Finanzierung von Innovationsaktivitäten auf.

Anteil der Innovatoren in der EDV- und Telekommunikationsbranche 1996-2006



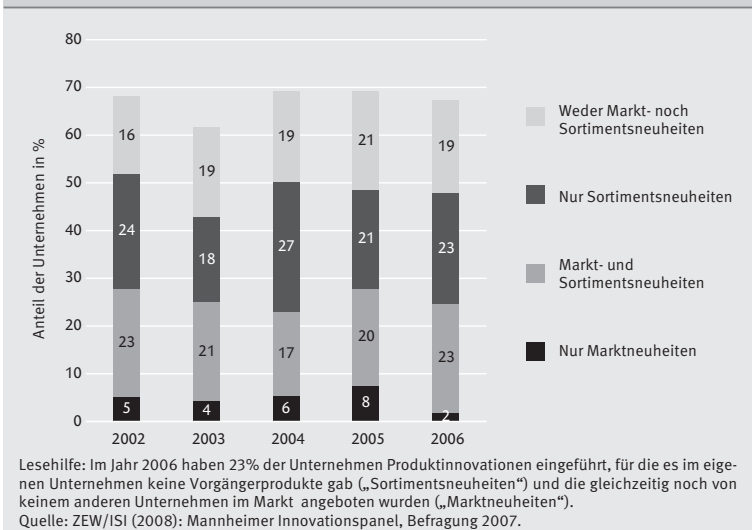
- Der Innovatorenanteil ist im Jahr 2006 zum zweiten Mal in Folge gesunken und beträgt nun 71%.
- Dennoch ist der Anteil innovierender Unternehmen in der EDV- und Telekommunikationsbranche über die Jahre hinweg insgesamt relativ konstant und liegt weiterhin über dem Niveau der Jahre 1998-2002.
- Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten ist von 28% im Jahr 2005 auf 25% im Jahr 2006 geringfügig zurückgegangen.
- Der Anteil der Unternehmen, die kostensenkende Prozessinnovatoren einführen, ist von 13% im Vorjahr auf 10% im Jahr 2006 gefallen. Dies ist der niedrigste Wert seit 1997.

Effekte von Prozessinnovationen in der EDV- und Telekommunikationsbranche 2002-2006



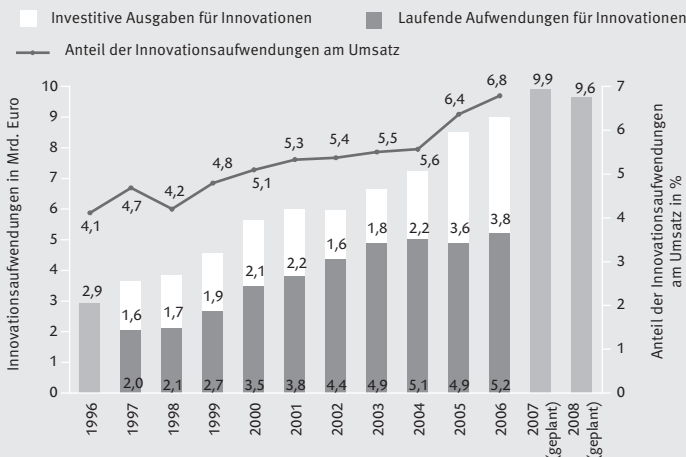
- Im Jahr 2006 führten 38% der Unternehmen neue Prozesse ein. Das sind 7 Prozentpunkte mehr als noch im Jahr 2005.
- Der Anteil der Unternehmen, die mit Hilfe von Prozessinnovationen Kostenreduktionen realisieren konnten, sank im Jahr 2006 auf 10%. Der Anteil der Unternehmen, die mit neuen Verfahren Qualitätssteigerungen erzielen konnten, verzeichnete dagegen einen deutlichen Anstieg von 20% (2005) auf 31% (2006).
- Besonders hoch – und im Vorjahresvergleich äußerst stark gestiegen – ist der Anteil der Unternehmen, die mit Prozessinnovationen ausschließlich Qualitätsziele erreichten. Dies deutet auf eine zunehmende Bedeutung des Qualitätswettbewerbs bei einem nachlassenden Preiswettbewerb hin.

Arten von Produktinnovationen in der EDV- und Telekommunikationsbranche 2002-2006



- Der Anteil der Produktinnovatoren betrug im Jahr 2006 67%. Das ist ein leichter Rückgang gegenüber dem Vorjahr (69%). Damit bleibt die EDV und Telekommunikation die Dienstleistungsbranche mit dem höchsten Produktinnovatorenanteil.
- Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten verzeichnete einen leichten Rückgang auf 25%. Der Anteil der Unternehmen mit Sortimentsneuheiten stieg dagegen im Vergleich zum Vorjahr um 5 Prozentpunkte auf 46%.
- Der hohe Anteil von Unternehmen, die über Innovationen ihr Produktportfolio ausweiten, ist ein Alleinstellungsmerkmal der EDV- und Telekommunikationsbranche. Er deutet auch das hohe Tempo an, mit dem Unternehmen ihre Marktangebote immer wieder erneuern müssen.

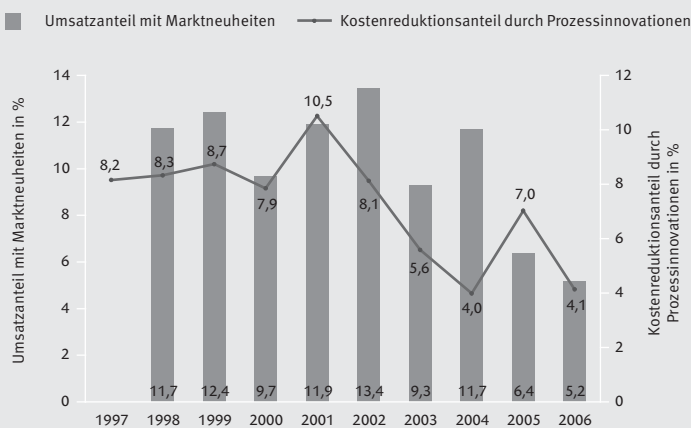
Innovationsaufwendungen in der EDV- und Telekommunikationsbranche 1996-2008



Lesehilfe: Im Jahr 2006 entfielen von den insgesamt 9,0 Mrd. € Innovationsaufwendungen der Branche 5,2 Mrd. € auf laufende und 3,8 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 6,8%. Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

- Die Innovationsaufwendungen in der EDV- und Telekommunikationsbranche sind seit 1996 (bis auf das Stagnationsjahr 2002) kontinuierlich gestiegen. Keine andere Branche kann einen so stetigen Aufwärtstrend vorweisen.
- Im Jahr 2006 erreichten die Innovationsaufwendungen ein Rekordhoch von 9,0 Mrd. €. Sie stiegen gegenüber dem Vorjahr nochmals um 0,5 Mrd. €, wobei sowohl laufende als auch investive Ausgaben zulegten.
- Der Anteil der Innovationsaufwendungen am Gesamtumsatz der Branche erreichte mit 6,8% ebenfalls einen neuen Spitzenwert.
- Im Jahr 2007 sollen die Innovationsaufwendungen weiter auf 9,9 Mrd. € ansteigen. Für 2008 zeigen die Planungen allerdings erstmals einen Rückgang der Innovationsbudgets.

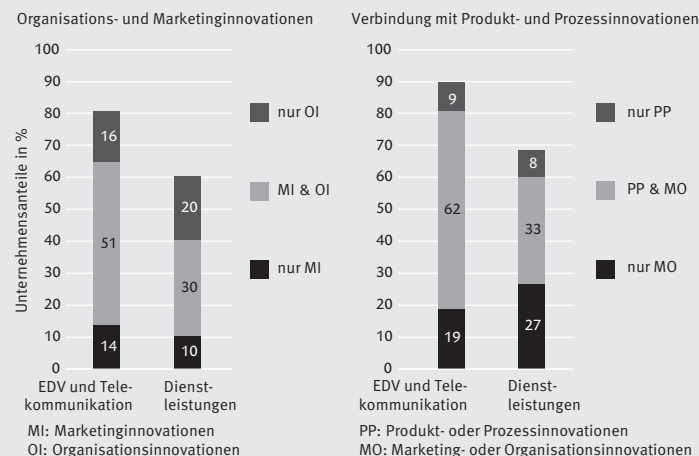
Umsatzanteil mit Marktneuheiten und Kostenreduktionsanteil in der EDV- und Telekommunikationsbranche 1997-2006



Lesehilfe: Im Jahr 2006 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 5,2%. Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen ihre durchschnittlichen Stückkosten um 4,1%. Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

- Prozessinnovationen haben in der EDV- und Telekommunikationsbranche im Jahr 2006 zu Kostenreduktionen von durchschnittlich 4,1% geführt. Nachdem dieser Wert 2005 auf 7,0% angestiegen war, fiel er wieder auf den Tiefstand von 2004 zurück.
- Auch der Umsatzanteil mit Marktneuheiten hat im Vergleich zum Vorjahr abgenommen. Er belief sich 2006 auf nur mehr 5,2%. Dies ist der niedrigste Wert seit Beginn der Innovationserhebung im Dienstleistungssektor.
- Die rückläufige Entwicklung des Innovationserfolgs bei gleichzeitig steigenden Innovationsaufwendungen deutet eine Verschlechterung der Innovationseffizienz sowie zunehmend aufwendigere Innovationsprozesse an.

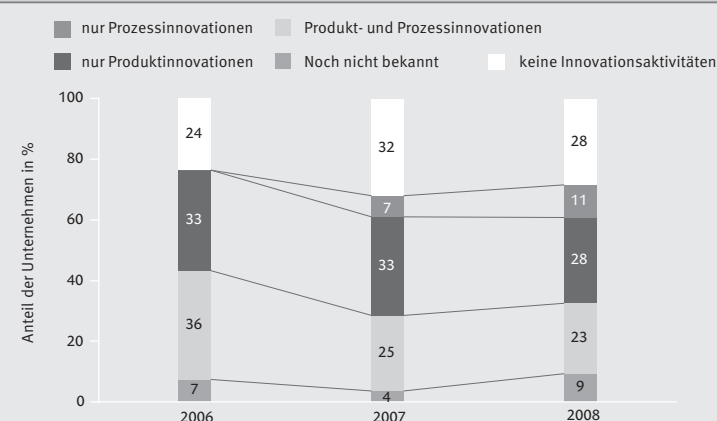
Marketing- und Organisationsinnovationen in der EDV- und Telekommunikationsbranche 2006



Lesehilfe: 71% der Unternehmen führten 2006 Produkt- oder Prozessinnovationen ein, 81% führten Marketing- oder Organisationsinnovationen ein. 62% der Unternehmen konnten in beiden Bereichen innovieren. Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

- Der Anteil der Unternehmen, die Marketing- oder Organisationsinnovationen einführten, lag 2006 bei 81%. 65% der Unternehmen führten Marketinginnovationen ein, 67% Organisationsinnovationen. 51% der Unternehmen innovierten in beiden Bereichen.
- Nimmt man Marketing- und Organisationsinnovationen sowie Produkt- und Prozessinnovationen zusammen, so lag der Anteil der innovativen Unternehmen bei sehr hohen 90%. Nur 10% der Unternehmen führten Produkt- oder Prozessinnovationen ein, ohne gleichzeitig Marketing- oder Organisationsinnovationen umgesetzt zu haben.
- 19% der Unternehmen führten Marketing- oder Organisationsneuerungen ein, ohne gleichzeitig neue Produkte oder Prozesse einzuführen.

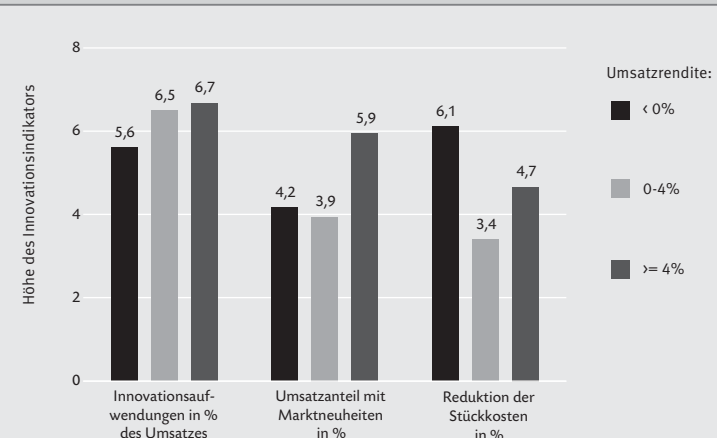
Geplante Innovationsaktivitäten in der EDV/Telekommunikationsbranche 2007 und 2008



Lesehilfe: 24% der Unternehmen in der EDV- und Telekommunikationsbranche waren 2006 nicht innovativ tätig. Im Frühjahr 2007 planten 32% der Unternehmen, im Jahr 2007 keine Innovationsaktivitäten durchzuführen, weitere 7% waren noch unsicher, 33% wollten ausschließlich Produktinnovationen, 4% ausschließlich Prozessinnovationen und 25% sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen vorantreiben. Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

- 76% der Unternehmen in der EDV- und Telekommunikationsbranche waren 2006 innovativ tätig. Jeweils 61% der Unternehmen gehen fest davon aus, auch 2007 und 2008 innovativ tätig zu sein.
- Der Anteil der noch unentschiedenen ist mit 7% (2007) und 11% (2008) recht niedrig. Überraschend hoch ist dagegen der Anteil der Unternehmen, die im Frühjahr 2007 sich bereits darauf festgelegt haben, in den Jahren 2007 und 2008 keine Innovationsaktivitäten durchzuführen.
- Sollten diese Planungen umgesetzt werden, so ist mit einem starken Rückgang der Innovationsbeteiligung in der EDV und Telekommunikation im Jahr 2007 zu rechnen. 2008 könnte von dem niedrigeren Niveau aus wieder ein leichter Anstieg erfolgen.

Benchmarking: Umsatzrendite und Innovationsaktivitäten in der EDV- und Telekommunikationsbranche 2006



Lesehilfe: Unternehmen mit einer Umsatzrendite von weniger als 0% wendeten durchschnittlich 5,6% ihres Umsatzes für Innovationen auf, bei Unternehmen mit einer Umsatzrendite von 0-4% lag dieser Wert bei 6,5%. In Unternehmen mit einer Umsatzrendite von mehr als 4% betrug die Innovationsaufwendungen im Mittel 6,7% des Umsatzes. Quelle: ZEW/ISI (2008): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2007.

- In fast allen Bereichen weist die Gruppe der Unternehmen mit einer hohen Umsatzrendite auch die höchsten Innovationsindikatoren auf.
- Die Innovationsintensität liegt im Mittel der renditestarken Unternehmen um gut einen Prozentpunkt über dem Wert der Unternehmen mit negativer Rendite. Dies weist auf die Bedeutung von Innenfinanzierungsmitteln für die Durchführung von Innovationsprojekten hin.
- Renditestarke Unternehmen erzielen im Durchschnitt deutlich höhere Umsatzanteile mit Marktneuheiten. Beim prozessseitigen Innovationserfolg ist dagegen kein so klarer Zusammenhang zu sehen. Die Unternehmen mit negativer Rendite weisen im Mittel die höchsten Kosteneinsparungen auf.

Der Wirtschaftszweig EDV und Telekommunikation umfasst die NACE-Branchen 64.3 und 72. Hierzu gehören Fernmeldedienste sowie die Hardwareberatung, Softwareentwicklung und -beratung, Datenverarbeitungsdienste, Datenbanken, die Instandhaltung und Reparatur von Büromaschinen. Die Branche beschäftigte im Jahr 2006 in Unternehmen mit 5 oder mehr Mitarbeitern in Deutschland rund 535.000 Personen.

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 (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 5.500 Unternehmen gibt jährlich zu seinen Innovationsaktivitäten und -strategien Auskunft. Zusätzlich werden über 4.500 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 2006 vorläufige) Grundgesamtheit in Deutschland. Die Werte für 2005 und 2006 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, www.zew.eu Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz (Präsident) · Thomas Kohl (Kaufmännischer Direktor)

Redaktion: Torben Schubert, Telefon 0721 6809 357, Telefax 0721 6809 260, E-Mail: t.schubert@isi.fraunhofer.de Heide Fier, Telefon 0621/1235-179, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: fier@zew.de

Projektteam: Dr. Christian Rammer, Birgit Aschhoff, Prof. Dr. Knut Blind, Thorsten Doherr, Dr. Sandra Gottschalk, Heide Fier, Christian Köhler, Dr. Bettina Peters, Torben Schubert, Franz Schwiebacher

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2008

Weitere Informationen: www.zew.de/innovation