

ZEW Branchenreport

Jahrg. 13 · Nr. 1 · Mai 2006

Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2005

Fahrzeugbau

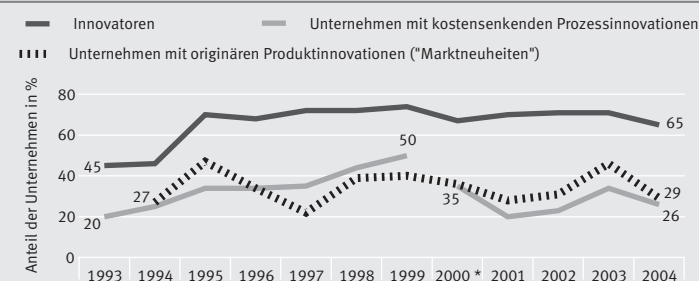
Der Innovatorenanteil ist im Fahrzeugbau im Jahr 2004 im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Während 2003 noch knapp 70% der Unternehmen innovativ tätig waren, verringerte sich dieser Anteil 2004 um 5 Prozentpunkte. Parallel dazu ist 2004 der Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen und mit originären Produktinnovationen im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Mit dieser Entwicklung einhergehend nahm 2004 auch der Umsatzanteil mit Marktneuheiten im deutschen Fahrzeugbau ab. Der rückläufige Anteil von Unter-

nehmen mit Marktneuheiten könnte ein Indiz dafür sein, dass einerseits das Marktumfeld für radikale Neuerungen aufgrund der schwachen Konjunktur der letzten Jahre schlechter geworden ist und andererseits die Entwicklungszeiten für Marktneuheiten aufgrund der technischen Anforderungen immer länger werden. Trotz dieser Entwicklung wiesen die Fahrzeugbauunternehmen auch im Jahr 2004 den höchsten Umsatzanteil mit Produktneuheiten unter allen Branchen auf. Der deutsche Fahrzeugbau steigerte im Jahr 2004 abermals seine Inno-

ventionsausgaben: Mehr als 27,5 Mrd. € flossen in innovative Projekte. Für die Jahre 2005 und 2006 rechnen die Unternehmen mit einem weiteren Anstieg ihrer Innovationsausgaben auf über 28 Mrd. € (2005) und 29 Mrd. € (2006). Die Zunahme der Innovationsausgaben in Verbindung mit dem gesunkenen Innovatorenanteil zeigt eine zunehmende Konzentration der Innovationsaufwendungen auf Großunternehmen an.

Für 2006 und 2006 ist mit keinem Anstieg der Innovationsbeteiligung von Unternehmen des Fahrzeugbaus zu rechnen.

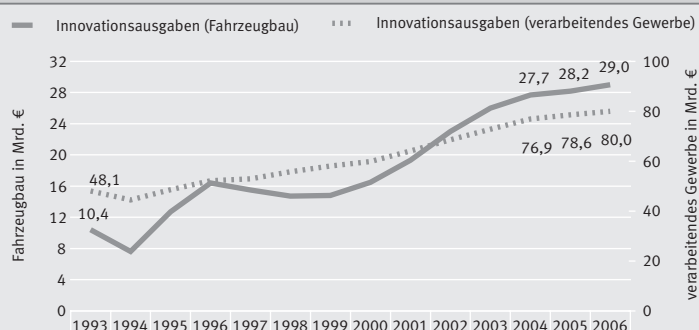
Anteil der Innovatoren im Fahrzeugbau (1993-2004)



Lesehilfe: Im Jahr 2004 konnten 65% der Unternehmen der Branche erfolgreich neue Produkte oder Prozesse einführen. 26% der Unternehmen führten kostensenkende Prozessinnovationen ein. 29% der Unternehmen haben 2004 mindestens eine Marktneuheit angeboten. * Werte für Unternehmen mit Kostenreduktion ab 2000 mit den Vorjahren nur eingeschränkt vergleichbar.
Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

- Der Innovatorenanteil ist im Jahr 2004 erneut gesunken und weist den niedrigsten Wert seit 1995 auf.
- Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten ist von 46% im Jahr 2003 auf 29% im Jahr 2004 gefallen.
- Der Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen ist von 34% im Jahr 2003 auf 26% im Jahr 2004 gefallen.

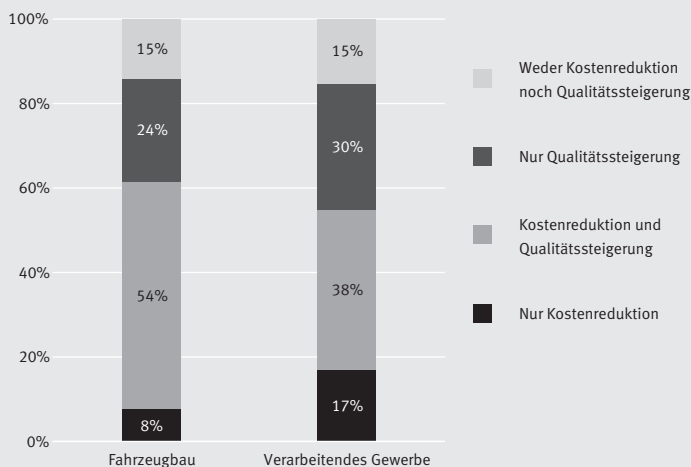
Innovationsaufwendungen im Fahrzeugbau (1993-2006)



Lesehilfe: Im Jahr 2004 gaben die Unternehmen der Branche 27,7 Mrd. € für Innovationsprojekte aus. Für das Jahr 2005 planen sie mit Innovationsaufwendungen in Höhe von 28,2 Mrd. €. Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

- Die Innovationsaufwendungen nahmen zum sechsten Mal in Folge zu. Sie stiegen 2004 um 1,7 Mrd. € auf 27,7 Mrd. € (+6%).
- Für die Jahre 2005 und 2006 wird ein weiterer Anstieg erwartet. Die Unternehmen im Fahrzeugbau planen, im Jahr 2006 rund 29 Mrd. € für innovative Projekte auszugeben.
- Die Wachstumsraten der Innovationsaufwendungen im Fahrzeugbau liegen seit 2000 weit über denen des gesamten verarbeitenden Gewerbes. Die Steigerungsraten für 2005 und 2006 entsprechen dagegen dem Trend im verarbeitenden Gewerbe.

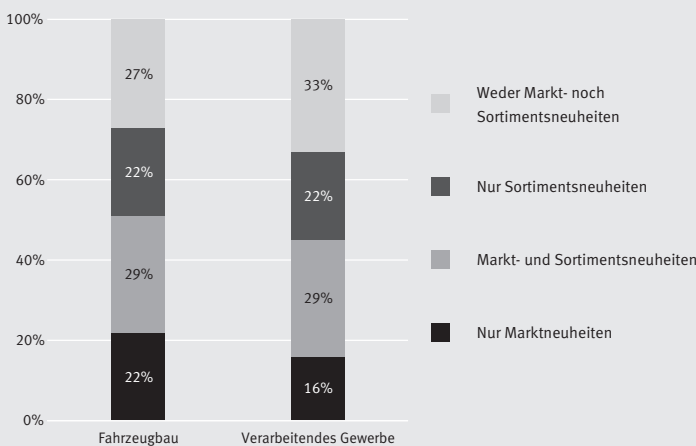
Effekte von Prozessinnovationen im Fahrzeugbau (2004)



Lesehilfe: Im Jahr 2004 haben 54% der Prozessinnovatoren durch Prozessinnovationen sowohl ihre durchschnittlichen Stückkosten gesenkt als auch die Qualität ihrer Produkte/Dienstleistungen verbessert. Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

- Der Anteil der Unternehmen, die neue Verfahren eingeführt haben (Prozessinnovatoren), stieg von 39% im Jahr 2003 auf 43% im Jahr 2004.
- Der Anteil der Prozessinnovatoren, die Kostenreduktionen realisieren konnten, fiel von 85% in 2003 auf 62% im Jahr 2004.
- Auch der Anteil der Prozessinnovatoren, die Qualitätssteigerungen erzielen konnten, ist von 82% im Jahr 2003 auf 78% im Jahr 2004 gesunken.
- Im Vergleich zum verarbeitenden Gewerbe fällt im Fahrzeugbau der deutlich höhere Anteil von Prozessinnovatoren auf, die sowohl Kosten- als auch Qualitätsziele erreichen konnten.

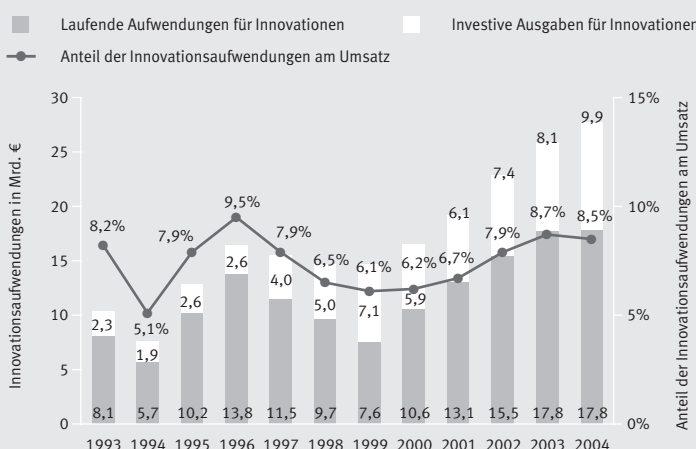
Arten von Produktinnovationen im Fahrzeugbau (2004)



Lesehilfe: Im Jahr 2004 haben 29% der Produktinnovatoren sowohl Sortimentsneuheiten (d.h. neue Produkte ohne Vorgängerprodukt im Unternehmen) als auch Marktneuheiten (d.h. Produktneuheiten, die noch kein anderes Unternehmen zuvor im Markt angeboten hat) eingeführt. Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

- Der Anteil der Produktinnovatoren ohne Markt- und Sortimentsneuheiten ist im Fahrzeugbau mit 27% geringer als im verarbeitenden Gewerbe (33%).
- Gegenüber 2003 ist der Anteil der Produktinnovatoren mit Marktneuheiten von 49% auf 44% gefallen. Er liegt aber noch deutlich über dem Anteil in 2002 (31%).
- Die deutschen Fahrzeugbauer versuchten 2004 verstärkt, über Produktinnovationen neue Marktsegmente zu erschließen. Der Anteil der Produktinnovatoren mit Sortimentsneuheiten lag 2004 bei 51%.

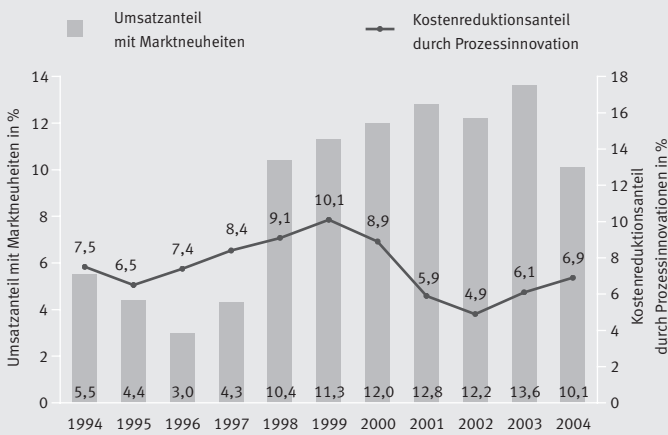
Struktur der Innovationsaufwendungen im Fahrzeugbau (1993-2004)



Lesehilfe: Im Jahr 2004 entfielen von den insgesamt 27,7 Mrd. € Innovationsaufwendungen 17,8 Mrd. € auf laufende und weitere 9,9 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 8,5%. Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

- Die investiven Innovationsaufwendungen erreichten 2004 mit 9,9 Mrd. € ein neues Rekordhoch.
- Die laufende Innovationsaufwendungen blieben 2004 konstant bei 17,8 Mrd. €.
- Nach viermaligem Anstieg ist der Anteil der Aufwendungen für Innovationsprojekte am Umsatz zum ersten Mal leicht gesunken. Haben sich die Umsatzzuwächse in den vergangenen Jahren in einer überproportionalen Steigerung der Innovationsaufwendungen niedergeschlagen, so konnte dieser Trend 2004 nicht fortgesetzt werden.
- Mit 8,5% liegt die Innovationsintensität des deutschen Fahrzeugbaus jedoch weit über dem langjährigen Mittel.

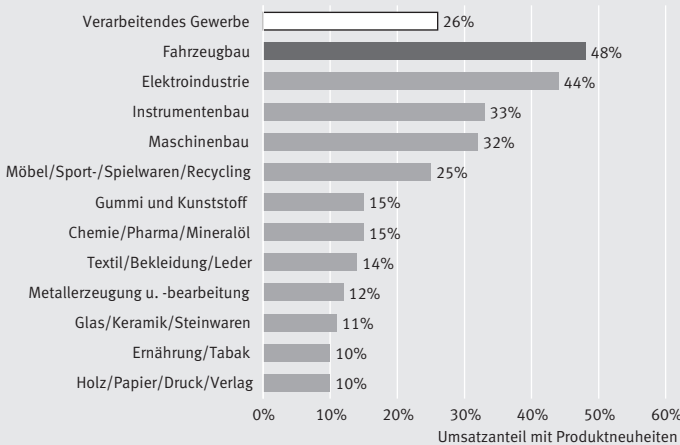
Umsatzanteile mit Marktneuheiten und Kostenreduktionsanteile im Fahrzeugbau (1994-2004)



Lesehilfe: Im Jahr 2004 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der Branche mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 10,1%. Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen ihre Stückkosten um 6,9%.
Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 200

- Prozessinnovationen im Fahrzeugbau haben 2004 zu Kostenreduktionen von durchschnittlich 6,9% geführt. Dies ist der höchste Wert seit 2001. Das hohe Niveau vom Ende der 1990er Jahre, als durchschnittliche Kostenreduktion von bis zu 10% erzielt werden konnten ist jedoch noch nicht wieder erreicht.
- Die Bedeutung von originären Innovationen für den Branchenumsatz hat dagegen 2004 gegenüber dem Vorjahr abgenommen. Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten ist 2004 um gut 3 Prozentpunkte gesunken, liegt mit 10% aber weit über dem Industriemittel.
- Die Ertragsituation des Fahrzeugbaus wurde 2004 vor allem durch Kostenreduktionen gestützt.

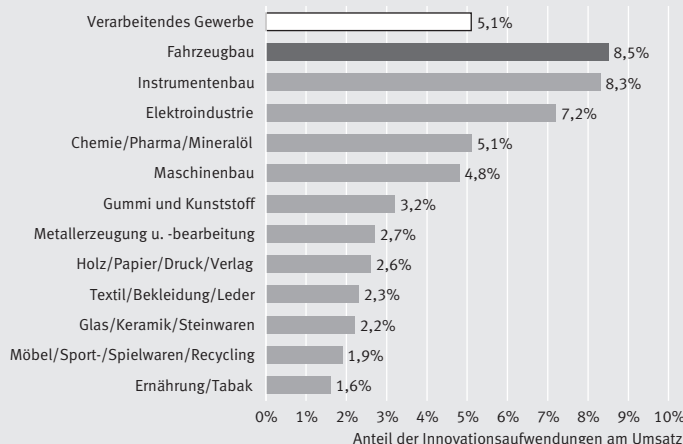
Umsatzanteil mit Produktneuheiten nach Branchen des verarbeitenden Gewerbes (2004)



Lesehilfe: Im Fahrzeugbau werden 48% des Umsatzes mit Produktneuheiten generiert.
Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

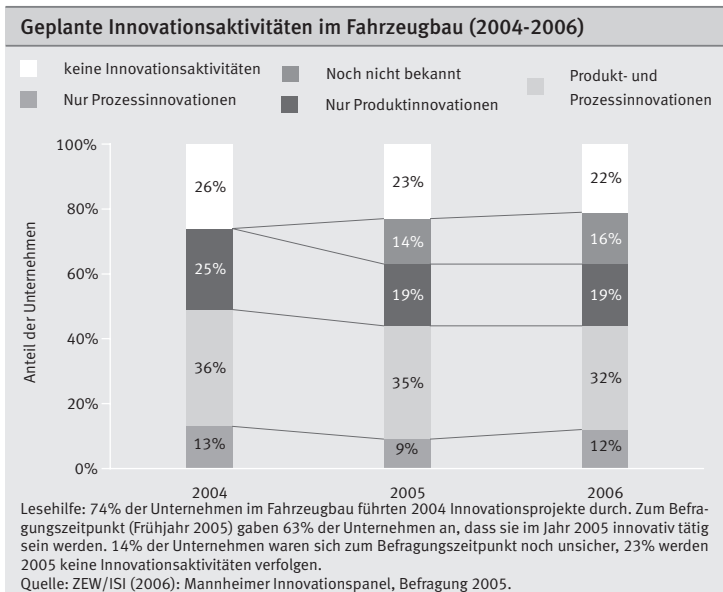
- Im Fahrzeugbau werden 48% des Umsatzes mit Produktneuheiten (d.h. mit Produkten, die nicht älter als 3 Jahre sind) generiert. Der Anteil liegt damit um 22 Prozentpunkte über dem Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes.
- Der Fahrzeugbau liegt noch vor der Elektroindustrie, der Instrumententechnik und dem Maschinenbau.
- Der hohe Umsatzanteil mit Produktinnovationen im Fahrzeugbau unterstreicht die Wichtigkeit von Produktinnovationen für den Erfolg der Unternehmen. Er zeigt gleichzeitig auch die kurzen Produktzyklen und den hohen Wettbewerbsdruck zur laufenden Erneuerung des Produktsortiments an.

Innovationsintensität nach Branchen des verarbeitenden Gewerbes (2004)

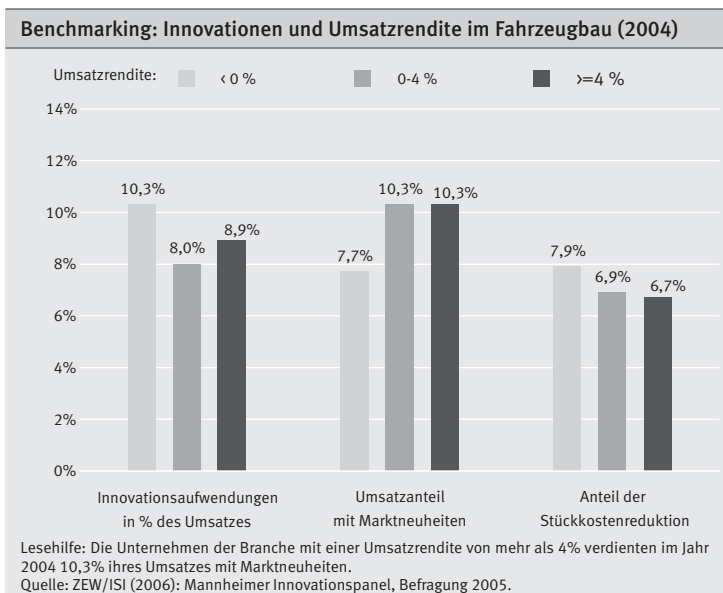


Lesehilfe: Die Fahrzeugbauer gaben im Jahr 2004 8,5% ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.
Quelle: ZEW/ISI (2006): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2005.

- Mit einer Innovationsintensität von 8,5% im Jahr 2004 verdrängte der Fahrzeugbau im Vergleich zum Jahr 2003 die Instrumententechnik (Medizin-, Mess-, Steuer-, Regelungstechnik, Optik) von Platz 1.
- Die Elektroindustrie folgt auf Platz 3 (7,2%), die chemische Industrie nimmt Platz 4 ein (5,1%).
- Der Abstand des Fahrzeugbaus zum Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes hat sich gegenüber 2003 leicht auf 3,4 Prozentpunkte vergrößert.
- Sehr geringe Innovationsintensitäten weisen die konsumgüterorientierten Industrien Möbel-/Sport-/Spielwaren sowie Ernährung/Tabak auf.



- 74% der Unternehmen des Fahrzeugbaus waren 2004 innovativ tätig. 61% der Unternehmen zielten auf Produktinnovationen, 49% auf Prozessinnovationen ab. Der Anteil der innovativen Unternehmen ist höher als der Innovatorenanteil (vgl. Abb. 1), da hier auch Unternehmen ohne erfolgreiche Innovationsaktivitäten mitgezählt werden.
- Zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2005) gingen 63% bzw. 64% der Unternehmen sicher davon aus, im Jahr 2005 bzw. 2006 innovativ tätig zu sein. 14% bzw. 16% waren noch unsicher.
- Die größte Unsicherheit über die geplanten Innovationsaktivitäten scheint es bei Unternehmen zu geben, die ausschließlich auf Produktinnovationen abzielen.



- In der untersten Renditeklasse liegen die Innovationsaufwendungen bei 10,3% des Umsatzes. Diese Unternehmen sehen Innovationen vermutlich als Ausweg aus ihrer Rentabilitätsschwäche.
- In Unternehmen mit positiver Umsatzrendite gehen 10 Cent von jedem umgesetzten Euro auf Marktneuheiten zurück. Bei Unternehmen mit negativer Umsatzrendite sind dies nur 7 Cent.
- Die Umsatzrenditeklassen der Unternehmen unterscheiden sich nur unwesentlich in der prozessinnovationsbedingten Kostenreduktion. Die Unternehmen in der untersten Renditeklasse konnten sogar höhere Kostenreduktionen realisieren als die Unternehmen mit positiven Renditen.

Die Branche Fahrzeugbau umfasst die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (z.B. Motoren, Karosserien, Aufbauten, Anhänger) sowie den sonstigen Fahrzeugbau (z.B. Schiffbau, Schienenfahrzeugbau, Flugzeugbau). In der Branche waren im Jahr 2004 rund 990.000 Personen beschäftigt. Damit ist sie eine der größten industriellen Arbeitgeber in Deutschland.

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 für das Jahr 2005 auch mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), das Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Ein repräsentativer Querschnitt von über 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 2004 vorläufige) Grundgesamtheit in Deutschland. Die Werte für 2003 und 2004 sind vorläufig.



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)
Redaktion: Dr. Bernd Ebersberger, Telefon 0721 6809 134, Telefax 0721 6809 260, E-Mail: b.ebersberger@isi.fraunhofer.de
 Heide Löhlein, Telefon 0621/1235-179, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: loehlein@zew.de
Projektteam: Dr. Christian Rammer, Birgit Aschhoff, PD Dr. Knut Blind, Thorsten Doherr, Dr. Bernd Ebersberger, Dr. 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, 2006
 Weitere Informationen: www.zew.de/innovation