

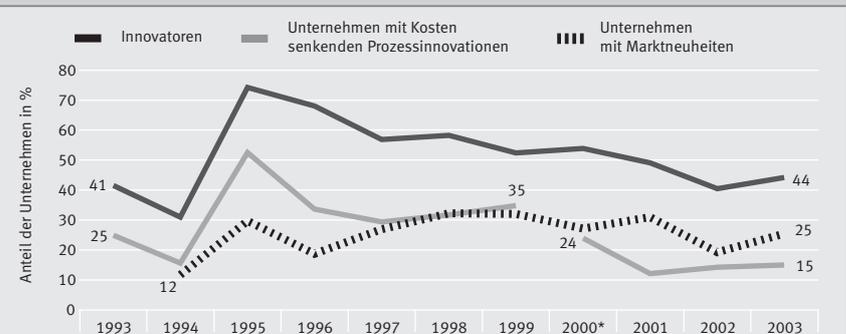
Innovationsreport: Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie

Der Rückgang des Innovatorenanteils in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie konnte 2003 gestoppt werden. Die Anzahl der Unternehmen mit Marktneuheiten nahm im Vergleich zum Vorjahr deutlich zu. Die Innovationsaufwendungen erhöhten sich ebenfalls und sollen in den nächsten beiden Jahren relativ konstant bleiben.

Nachdem die Unternehmen der deutschen Wirtschaft im Jahr 2002 aufgrund der anhaltenden Wachstumsschwäche die Durchführung von Innovationsaktivitäten deutlich verringert hatten, kam es im Jahr 2003 zu einem leichten Anstieg des Innovatorenanteils im verarbeitenden Gewerbe (2003: 59% gegenüber 2002: 58%). Vor allem der Anteil an Unternehmen mit Prozessinnovationen stieg 2003 gegenüber dem Vorjahr auf nun 35% an (2002: 30%), während der Anteil der Unternehmen mit Produktneuheiten sank. Die Innovationsaufwendungen der deutschen Industrie erreichten 2003 erneut einen Höchststand mit 71 Mrd. € gegenüber 68 Mrd. € im Jahr 2002. Dieser Anstieg ist vor allem den weiterhin kräftig in Innovationen investierenden Großunternehmen zu verdanken, die im Jahr 2003 fast 77% aller Innovationsaufwendungen im verarbeitenden Gewerbe tätigten. Für 2004 und 2005 ist mit einem weiteren leichten Anstieg der Aufwendungen auf 72 Mrd. € (2004) und knapp 74 Mrd. € (2005) zu rechnen.

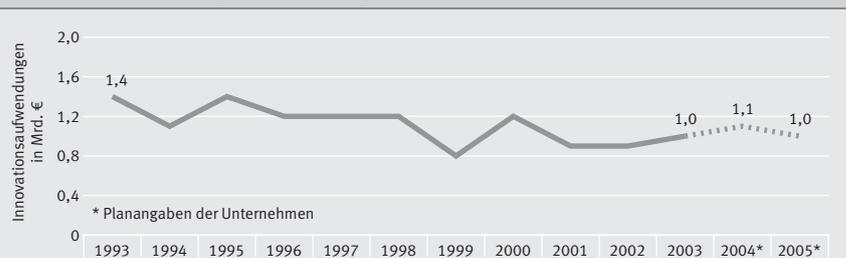
Nachdem der Innovatorenanteil in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie in den vergangenen beiden Jahren deutlich abgenommen hatte, erhöhte er sich im Jahr 2003 wieder und liegt nun bei 44%. Die Quote liegt allerdings noch deutlich unter dem Wert von 2000 (54%).

Abbildung 1: Anteil der Innovatoren in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie (1993 bis 2003)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 zählten 44% der Unternehmen der Branche zu den innovativen Unternehmen. 15% der Unternehmen führten Kosten senkende Prozessinnovationen ein. 25% der Unternehmen haben 2002 mindestens eine Marktneuheit angeboten. * Werte für Unternehmen mit Kostenreduktion ab 2000 mit den Vorjahren nicht mehr vergleichbar.
Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Abbildung 2: Innovationsaufwendungen in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie (1993 bis 2005)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 gaben die Unternehmen der Branche 1,0 Mrd. € für Innovationsprojekte aus. Für das Jahr 2004 planen sie mit Innovationsaufwendungen in Höhe von 1,1 Mrd. €.
Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Die Erhöhung des Innovatorenanteils ist vor allem auf eine Erhöhung des Anteils von Unternehmen mit originären Marktneuheiten zurückzuführen (2003: 25% gegenüber 2002: 19%). Der Anteil der Unternehmen mit Kosten senkenden Innovationen nahm im Vergleich zum Vorjahr dagegen kaum zu. Neben dem steigenden Anteil an innovativen Unternehmen sind 2003 auch rund 100 Mio. € mehr für Innovationstätigkeiten aufgewendet worden als im Jahr zuvor. Dieser steigende Trend kann

bedeuten, dass die tiefe Krise in dieser baunahen Branche überwunden ist, auch wenn die konjunkturelle Lage in der Binnenwirtschaft vom Hauptverband der deutschen Bauindustrie als nach wie vor kritisch beurteilt wird.

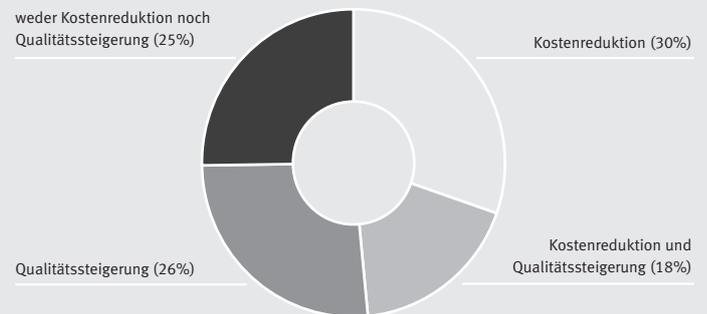
Positiv hingegen hat sich nach Auskünften des Hauptverbandes der deutschen Bauindustrie der Auftragseingang aus dem Ausland im Jahr 2003 entwickelt (17,5 Mrd. € im Jahr 2003 gegenüber 16,8 Mrd. € im Jahr 2002).

Prozessinnovationen steigern die Qualität

In der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie haben im Jahr 2003 31% der Unternehmen Prozessinnovationen eingeführt. Das sind 12 Prozentpunkte mehr als noch im Jahr zuvor. In den meisten Fällen bewirkten die Innovationen entweder eine Qualitätsverbesserung oder eine Kostenreduktion. In nur 18% der Fälle wurde sowohl eine Kostenreduktion als auch eine Qualitätssteigerung durch die Prozessinnovation bewirkt. Dies ist im Vergleich zu anderen Branchen sehr wenig.

25% der Prozessinnovatoren führten neue Prozesse und Verfahren ein, die weder zu Kostenersparnissen noch zu Qualitätssteigerungen führten. Derartige Prozessinnovationen bleiben jedoch nicht ohne Auswirkung. Sie können beispielsweise dazu dienen, den Produktionsprozess sicherer und flexibler zu gestalten oder die Durchlaufzeiten und damit die Lieferzeit zu verkürzen.

Abbildung 3: Effekte von Prozessinnovationen in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie (2003)



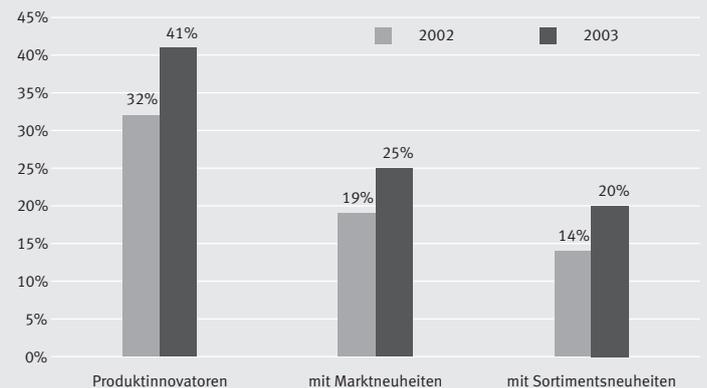
Lesehilfe: Im Jahr 2003 haben 25% der Prozessinnovatoren durch Prozessinnovationen weder ihre durchschnittlichen Stückkosten gesenkt noch die Qualität ihrer Produkte/Dienstleistungen verbessert.
Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Deutlich mehr Produktinnovationen als im Jahr zuvor

Der Anteil der Produktinnovatoren hat sich 2003 im Vergleich zum Vorjahr um 9 Prozentpunkte erhöht. Damit bilden die Glas- und Keramikunternehmen nicht mehr das Schlusslicht hinsichtlich des Produktinnovatorenanteils im verarbeitenden Gewerbe. Mit der Erhöhung des Produktinnovatorenanteils (2002: 32%) hat sich auch der Anteil der Unternehmen erhöht, die Marktneuheiten (2002: 19%, 2003: 25%) und Sortimentsneuheiten (d.h. innovative Produkte, für die es im Unternehmen keine Vorgängerprodukte gab) eingeführt haben.

Der bereits erwähnte Anstieg der Auslandsumsätze und die erhöhte Anzahl von Produktinnovationen zeigen, dass die Unternehmen in der Glas-, Keramik- und Bauindustrie versuchen, in andere Marktsegmente, sowohl im Binnenmarkt als auch auf den ausländischen Märkten, vorzustoßen.

Abbildung 4: Arten von Produktinnovationen in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie (2002 und 2003)



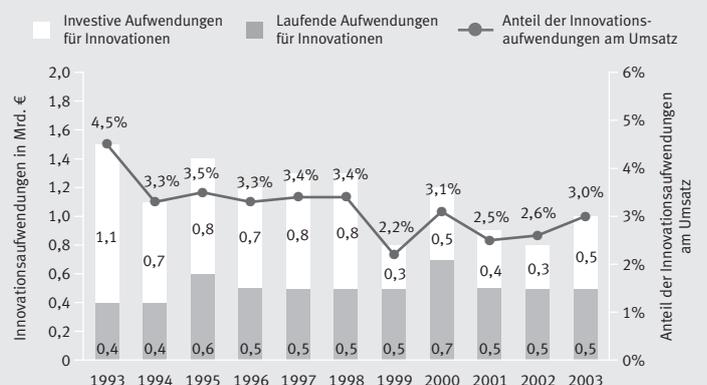
Lesehilfe: Im Jahr 2003 haben 41% der Unternehmen Produktinnovationen eingeführt, für die es im eigenen Unternehmen keine Vorgängerprodukte gab.
Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Innovationsaufwendungen unverändert niedrig

Die Innovationsaufwendungen der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie haben sich im Jahr 2003 auf etwa 1 Mrd. € summiert. Zum Innovationsbudget trugen in dieser Branche vor allem die Großunternehmen (500 Beschäftigte und mehr) bei: Ihr Anteil an den Innovationsaufwendungen macht 55% aus.

Die laufenden Aufwendungen für Innovationen und die investiven Ausgaben für Innovationen tragen dabei im gleichen Maße zu den gesamten Ausgaben bei. Während die laufenden Innovationsaufwendungen seit dem Jahr 2002 unverändert bei rund 550 Mio. € liegen, erhöhten sich seit dem Jahr 2003 erstmals die investiven Innovationsausgaben um knapp 200 Mio. € auf fast 500 Mio. €. Durch die Zunahme der investiven Innovationsaufwendungen hat sich auch der Anteil der Innovationsaufwendungen am Umsatz von 2,6% auf 3,0% erhöht.

Abbildung 5: Innovationsaufwendungen in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie (1993 bis 2003)



Lesehilfe: Im Jahr 2003 entfallen von den insgesamt 1,0 Mrd. € Innovationsaufwendungen 0,5 Mrd. € auf laufende und weitere 0,5 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität beträgt 3,0%.

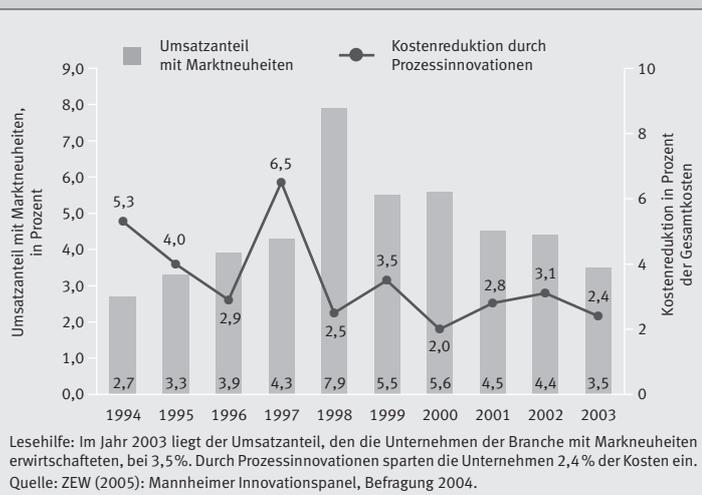
Quelle: ZEW (2005): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2004.

Umsatzanteil mit Marktneuheiten stark gesunken

Die Unternehmen der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie konnten im Jahr nur mehr 3,5 % ihres Umsatzes mit Marktneuheiten erzielen, das sind 0,9 Prozentpunkte weniger als noch im Jahr zuvor. Lediglich in den Jahren 1994 und 1995 ist der Umsatzanteil mit Marktneuheiten geringer gewesen.

Auch im Vergleich zu den anderen Branchen ist dieser Anteil außerordentlich gering. Lediglich in der Holz-/Papierbranche und im Ernährungsgewerbe waren die Umsätze mit Marktneuheiten im Jahr 2003 niedriger. Auch die Kostenersparnis durch Prozessinnovationen hat sich im Vergleich zum Vorjahr verringert und war lediglich im Jahr 2000 geringer. Damit haben die vermehrten Innovationsbemühungen der Unternehmen 2003 noch keinen positiven Einfluss auf den Umsatz und auf die Kostenreduktion ausüben können.

Abbildung 6: Umsatzanteile mit Marktneuheiten und Kostenreduktion in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie (1994 bis 2003)

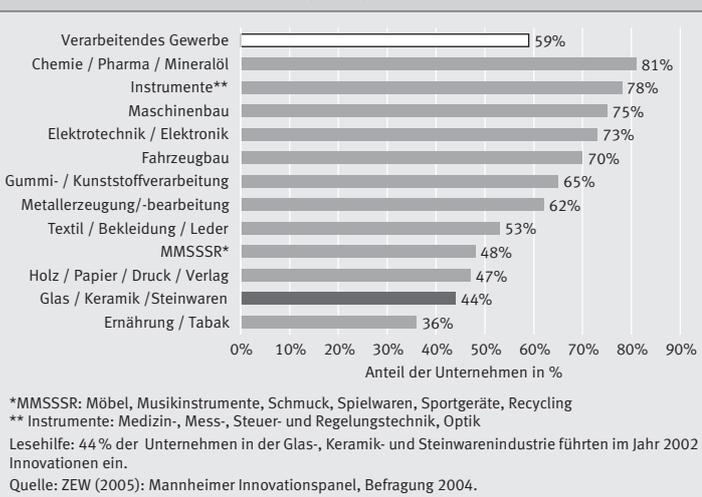


Beim Innovatorenanteil auf dem vorletzten Platz

Anders als in den Jahren 2001 und 2002, belegt die Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie im Jahr 2003 nicht mehr den letzten Platz hinsichtlich des Innovatorenanteils. Auch der Abstand zum Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes (2003: 59%) ist geringer geworden. Trotz allem findet sich in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie rund ein Viertel weniger Innovatoren als bei den fünf innovativsten Branchen des verarbeitenden Gewerbes.

Insgesamt hat sich im Jahr 2003 die Schere zwischen den innovativsten und den weniger innovativen Branchen nicht weiter vergrößert, sie ist allerdings auch nicht zurückgegangen. Im Jahr 2003 nimmt das Ernährungs-/Tabakgewerbe den letzten Platz innerhalb des verarbeitenden Gewerbes hinsichtlich des Anteils an innovativen Unternehmen ein.

Abbildung 7: Innovatorenanteil in ausgewählten Branchen des verarbeitenden Gewerbes (2003)

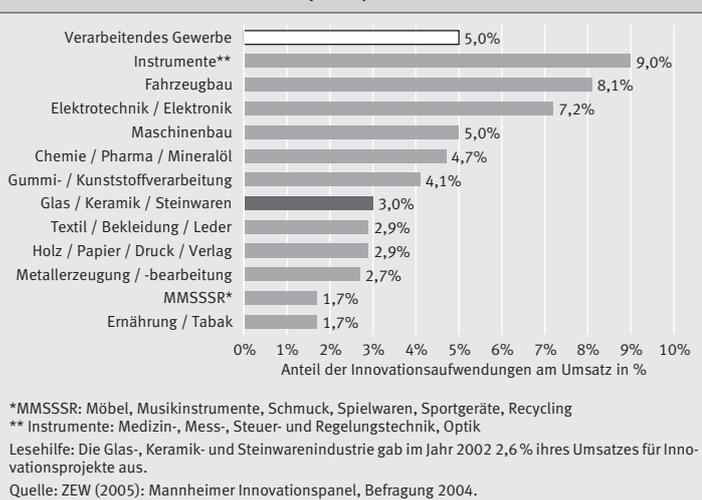


Bei Innovationsintensität aufgeholt

Die Innovationsintensität konnte in der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie im Vergleich zum Vorjahr gesteigert werden und liegt 2003 mit 3,0% im Mittelfeld des verarbeitenden Gewerbes. Im Vergleich zum verarbeitenden Gewerbe insgesamt gab die Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie allerdings gut 2 Prozentpunkte weniger des Umsatzes für innovative Zwecke aus. Im Vergleich zu der Branche mit der höchsten Innovationsintensität (Instrumente) macht die Innovationsintensität in der Branche Glas/Keramik/Mineralöl nur ein Drittel aus.

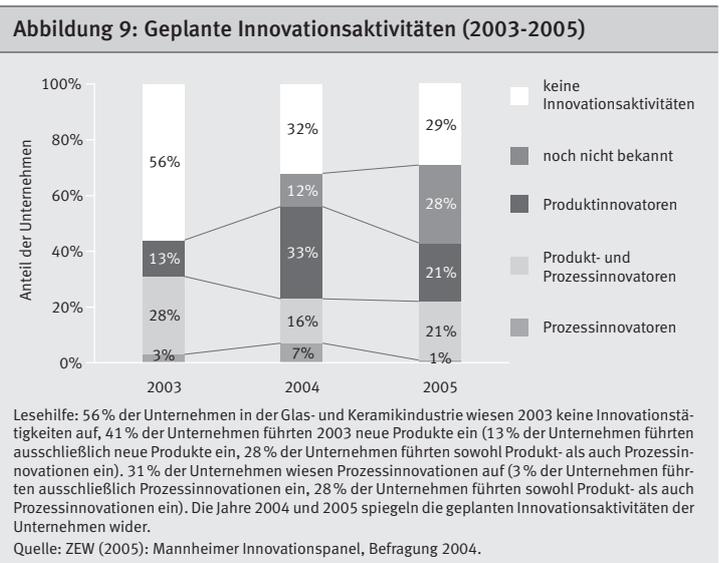
Hieran zeigt sich, dass erfolgreiche Innovationsaktivitäten in einer Branche maßgeblich von den Innovationsausgaben abhängen: Die fünf Branchen mit dem niedrigsten Anteil an innovativen Unternehmen wiesen 2003 auch fast durchgängig die geringste Innovationsintensität auf.

Abbildung 8: Innovationsintensität in ausgewählten Branchen des verarbeitenden Gewerbes (2003)



Ausweitung der Innovationsaktivitäten geplant

Im Jahr 2003 wies die Glas- und Keramikindustrie einen Innovatorenanteil von 44% auf, der zugleich der zweitniedrigste im gesamten verarbeitenden Gewerbe war. Für das Jahr 2004 planten die Unternehmen zu dem Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2004) eine deutliche Ausweitung ihrer innovativen Tätigkeiten: Bereits 56% der Unternehmen planen fest, im Jahr 2004 zu innovieren. Besonders viele Unternehmen nahmen sich vor, Produktinnovationen einzuführen. 12% der Unternehmen waren sich über ihre zukünftigen Innovationstätigkeiten noch unsicher. Für das Jahr 2005 wussten 43% der Unternehmen bereits, dass sie innovieren wollen, 28% waren sich noch unsicher. Damit liegt der Anteil der „Unentschlossenen“ für das Jahr 2004 deutlich unter dem industriellen Durchschnitt (20%) und für das Jahr 2005 im industriellen Durchschnitt (31%).



Nachfrageanstieg und Verbesserung der Gewinnsituation 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 verarbeitenden Gewerbe die Stimulation der Nachfrage sowie die Erhöhung des Gewinns/Cash Flows als wichtigste Voraussetzungen für eine Ausweitung ihrer Innovationsaktivitäten. Dies gilt für die Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie noch mehr als für andere Branchen. Aber auch eine Beseitigung rechtlicher Hemmnisse sehen 41% der befragten Unternehmen (gegenüber 37% im industriellen Mittel) als eine Voraussetzung für mehr Innovationsaktivitäten. Ebenfalls mehr Unternehmen (17%) als der industrielle Durchschnitt (15%) sehen einen intensiveren Wettbewerb im Absatzmarkt als notwendige Voraussetzung für mehr Innovationsaktivitäten.



Die Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie umfasst eine heterogene Struktur von Geschäftsfeldern. Hierzu gehören die Herstellung und Verarbeitung von Glas (z.B. Glasfasern, Flach- und Hohlglas), Keramiken (z.B. Sanitärkeramik und feuerfeste Werkstoffe), keramischen Wand- und Bodenfliesen, Ziegeleiprodukten, Zement, Kalk, Beton und Gips sowie die Be- und Verarbeitung von Natursteinprodukten. Die Branche beschäftigt über 230.000 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 (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.



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

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