

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2004

C. Rammer, B. Aschhoff, T. Doherr, B. Peters und T. Schmidt

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH



infas

Mannheim, Januar 2005

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2004

Zuversicht im „Jahr der Innovation“

Im Jahr 2003 stieg erstmals seit drei Jahren wieder der Anteil der Unternehmen mit erfolgreichen Produkt- oder Prozessinnovationen an. Im verarbeitenden Gewerbe konnten 59 % der Unternehmen neue Produkte erfolgreich im Markt platzieren bzw. neue Prozesse im Unternehmen einführen. Die Innovatorenquote liegt damit um einen Prozentpunkt höher als 2002. In den unternehmensnahen Dienstleistungen stieg sie von 49 auf 52 %, liegt damit aber immer noch sehr deutlich unter dem Niveau, das von Ende der 90er Jahre bis 2001 erreicht wurde. Unter den distributiven Dienstleistern (Handel, Verkehr, Vermietung) blieb der Anteil der erfolgreichen Innovatoren bei 35 % stabil.

2003 scheint somit eine Trendwende in der Innovationsorientierung der deutschen Wirtschaft gebracht zu haben. Seit dem Jahr 2000 war die Innovationsbeteiligung der Unternehmen sukzessive zurückgegangen. Dafür waren zunächst Knappheiten im Markt für qualifizierte Arbeitskräfte verantwortlich, ab 2001 schufen dann die weltwirtschaftliche Rezession und die fortgesetzte Stagnation der deutschen Volkswirtschaft ungünstige Voraussetzung für Innovationsaktivitäten. Zu Beginn des „Jahres der Innovation“, das im Januar 2004 mit dem Start der „Partnerschaft für Innovation“ durch die deutsche Bundesregierung begann, blicken die Unternehmen aber wieder mit mehr Zuversicht auf die Märkte und wollen wieder verstärkt auf Innovationen setzen. Dies ist sicherlich auch der weltwirtschaftlichen Erholung und den dadurch boomenden Exporten der deutschen Unternehmen geschuldet.

Im Jahr 2004 wird der Anteil der Unternehmen, die in Innovationsprojekte investieren, voraussichtlich deutlich ansteigen. 2003 lag er im verarbeitenden Gewerbe noch bei 59 %. Für 2004 gaben 65 % der Unternehmen an, finanzielle Mittel für Innovationsvorhaben bereitzustellen, gleich viele Industrieunternehmen wollen im Jahr 2005 Innovationsaufwendungen tätigen. In den unternehmensnahen Dienstleistungen blicken ebenfalls mehr Unternehmen wieder optimistischer in die Zukunft und setzen auf Innovationen. Der Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten soll von 57 % in 2003

auf 61 % in 2004 und auf 62½ % in 2005 steigen. In den distributiven Dienstleistungen planen 2004 zwar mehr Unternehmen, Innovationsaktivitäten durchzuführen, für 2005 ist aber wieder mit einem Rückgang zu rechnen.

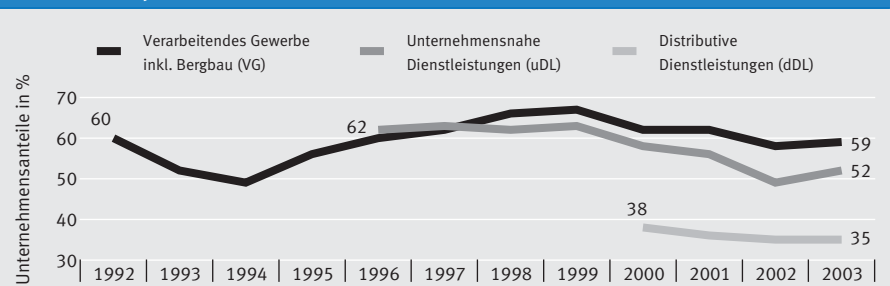
Der Anteil der Unternehmen mit Innovationsaktivitäten schwankt stärker als die Innovatorenquote, da er sich auf Aktivitäten im jeweils laufenden Jahr bezieht. Die Innovatorenquote zählt dagegen die Innovatoren, die in den vorangegangenen drei Jahren eine Innovation erfolgreich eingeführt haben (vgl. Kasten auf S. 3). Nachdem im Jahr 2000 noch zahlreiche Innovationsprojekte zurückgestellt wurden, um die günstige konjunkturelle Situation für die Steigerung des Absatzes zu nutzen – aber auch als Reaktion auf den Fachkräftemangel –, erfolgte 2001 eine starke Zunahme der Zahl der Unternehmen mit Innovationsprojekten. 2002 stiegen dann aber wieder zahlreiche

Unternehmen aus Innovationsaktivitäten aus, da die konjunkturelle Flaute die Finanzierungsbedingungen verschlechterte und die Absatzerwartungen trübte.

Mehr Prozessinnovatoren, weniger Produktinnovatoren

Die Fluktuation in der Innovatorenquote zwischen 2000 und 2003 ist vor allem auf die Prozessinnovationstätigkeit zurückzuführen: Der Rückgang der Innovatorenquote im verarbeitenden Gewerbe und in den unternehmensnahen Dienstleistungen zwischen 2000 und 2002 kam durch eine geringere Zahl an Prozessinnovatoren zustande, genauso wie der aktuellen Anstieg in den beiden Sektoren einer wieder verstärkten Prozessinnovationstätigkeit geschuldet ist. Im Jahr 2003 lag der Anteil der Prozessinnovatoren mit 35 % (verarbeitendes Gewerbe) bzw. 34 % (unternehmensnahe

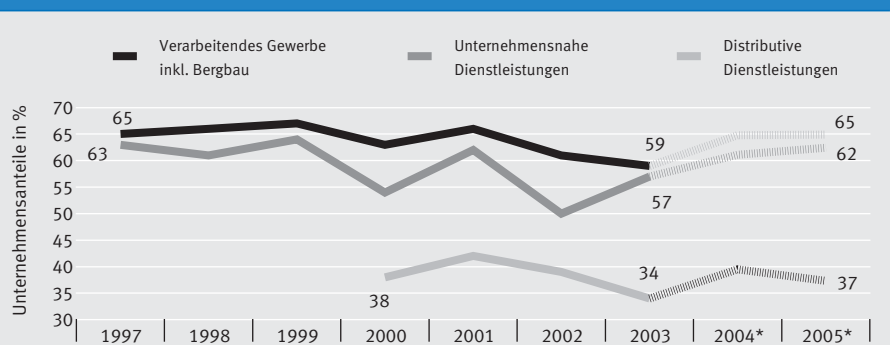
Innovatorenquote 1992 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Innovatorenquote: Innovatoren in % aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte; Werte für 2002 und 2003 vorläufig und für den Dienstleistungssektor erst ab 1996 verfügbar. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nicht vergleichbar und daher nur ab 2000 ausgewiesen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

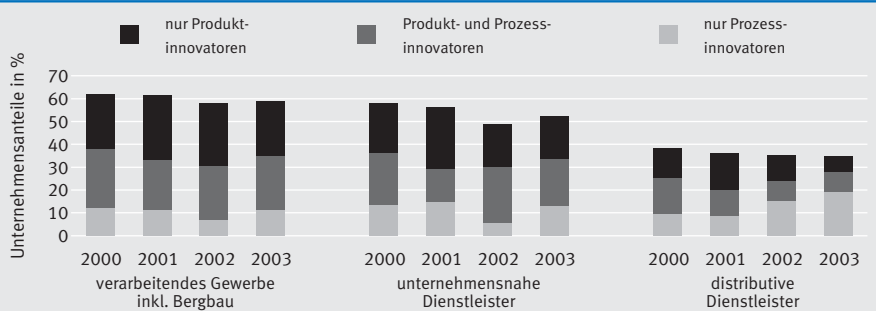
Unternehmen mit Innovationsaktivitäten 1997 bis 2005



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Unternehmen mit Innovationsaktivitäten in % aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte; Werte für 2002 und 2003 vorläufig. *Angaben für 2004 und 2005 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen zur Jahresmitte 2004. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nicht vergleichbar und daher nur ab 2000 ausgewiesen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Produkt- und Prozessinnovatoren 2000 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Dienstleistungen) deutlich über dem Niveau von 2002 (jeweils knapp 31 %), hat aber den Wert von 2000 (38 bzw. 36½ %) noch nicht erreicht. In den distributiven Dienstleistungen führten im Jahr 2003 28 % der Unternehmen Prozessinnovationen ein, das sind sogar mehr als im Jahr 2000.

Der Rückgang bis 2002 überrascht nicht, denn die Umsetzung von Prozessinnovationen erfordert sehr häufig umfangreichere Investitionen – und die Voraussetzungen für Investitionen sind in der Wirtschaftsflaute aufgrund verschlechterter Fremdfinanzierungsbedingungen (vor allem für kleine und mittlere Unternehmen [kmU]), unterausgelasteter Kapazitäten und eines geringeren Cash-flows in der Regel ungünstiger.

Dass im Jahr 2003 die Prozessinnovationsstätigkeit trotz eines weiterhin unfreundlichen gesamtwirtschaftlichen Umfelds wieder anstieg, zeigt, dass sich die Unternehmen nicht für längere Zeit von Rationalisierungsinnovationen verabschieden können, ohne ihre Wettbewerbsposition zu gefährden. Schließlich beruht die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft wesentlich auf einer kosteneffizienten, hochproduktiven Produktion. Zudem können Prozessinnovationen über Kostensenkungen mittelfristig zu einer Verbesserung der Gewinnsituation beitragen. Angesichts weiter zunehmender Finanzierungsrestriktionen für Investitionen in kmU (vgl. die Ergebnisse des KfW-Mittelstandspanels für 2004) werden Prozessinnovationen allerdings vermehrt mit geringen oder keinen Investitionen umgesetzt, vielmehr stehen organisatorische Anpassungen im Mittelpunkt (siehe hierzu weiter unten).

Der Anteil der Produktinnovatoren fiel dagegen in allen drei Branchengruppen. Er lag im verarbeitenden Gewerbe im Jahr 2003 bei 47 % (und damit um rund drei bis vier Prozentpunkte unter dem Niveau der vorangegangenen drei Jahre), in den unternehmens-

nahen Dienstleistungen bei 39 % (minus vier Prozentpunkte gegenüber 2002, minus sechs Prozentpunkte gegenüber 2000) und in den distributiven Dienstleistungen gar nur mehr bei 15½ %, während 2000 noch 29 % der distributiven Dienstleister neue Dienstleistungsangebote eingeführt hatten. Das dritte Jahr der binnenwirtschaftlichen Stagnation hat somit deutliche Spuren in der Produktinnovationstätigkeit hinterlassen, wobei die weniger exportorientierten Branchen merklich stärker betroffen sind. Hierin spiegelt sich die hohe Bedeutung einer dynamischen Nachfrage als Anreiz für die Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen im Markt.

Innovationsaufwendungen steigen

Trotz rückläufiger Produktinnovatorenanteile kann insgesamt von einer positiven Grundstimmung gesprochen werden, die sich auch in der Entwicklung der Innovationsaufwendungen niederschlägt. Die gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft beliefen sich 2003 auf rund 96 Mrd. €, das sind 2 % mehr als im Vorjahr. 2001 und 2002 waren die Zuwachsraten mit 4 bzw. 6½ % allerdings noch deutlich höher. Für das Jahr 2004 zeigen die Planungen der Unternehmen einen weiteren leichten nominellen Anstieg um gut 1 %, 2005 sollen die Innovationsaufwendungen dann nochmals geringfügig zunehmen (+0,7 %) und 98 Mrd. € erreichen.

Ausschlaggebend für die positive Entwicklung ist das verarbeitende Gewerbe, das 74 % der gesamten Innovationsaufwendungen der erfassten Sektoren stellt. Hier stiegen die Ausgaben der Unternehmen für Innovationsprojekte auch im Jahr 2003 weiter an und erreichten mit über 71 Mrd. € den höchsten Wert seit Beginn der Innovationserhebung des ZEW. Im Jahr 2000 waren es erst 60 Mrd. € gewesen. Auch für

die kommenden Jahre gehen die Industrieunternehmen von in Summe noch steigenden Innovationsaufwendungen aus, wenngleich der Anstieg deutlich abflachen wird. Stiegen die Innovationsaufwendungen 2001 nominell noch um 7 % gegenüber dem Vorjahr an, sank das nominelle Wachstum 2002 auf 6 % und 2003 auf 5 %.

Für 2004 wird nur mehr mit einem Plus von knapp 1 % gerechnet, für 2005 sehen die Planungen der Unternehmen einen wieder etwas stärkeren Anstieg (auf Jahresbasis) um 2½ % vor.

In den unternehmensnahen Dienstleistungen gingen die Innovationsaufwendungen im Jahr 2003 gegenüber dem Vorjahr deutlich zurück. Wurden im Jahr 2002 mit über 17 Mrd. € so viele finanzielle Mittel für Innovationen wie noch nie zuvor zur Verfügung gestellt, fiel dieser Wert im Jahr 2003 um 11 % auf rund 15½ Mrd. €. Dies entspricht einem Umfang wie in den Jahren 1999 und 2000. Sowohl der starke Anstieg in 2002 als auch der Rückgang in 2003 ist wesentlich auf das Kredit- und Versicherungsgewerbe zurückzuführen. Für 2004 rechnen die unternehmensnahen Dienst-

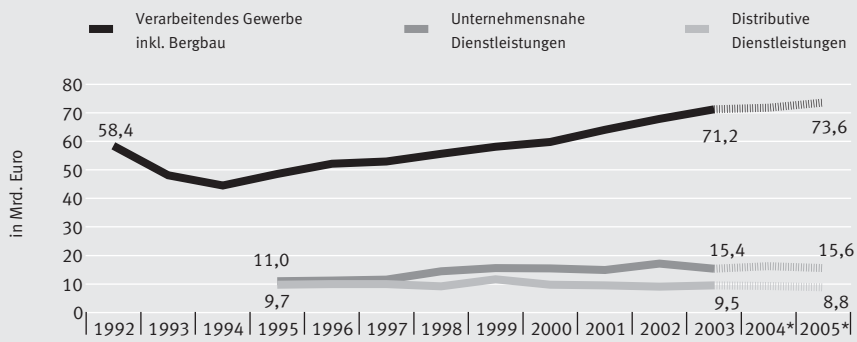
Innovatoren / Innovationen

Innovatoren sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums (d.h. für 2003: in den Jahren 2001 bis 2003) zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen, d.h. zumindest eine Innovation eingeführt haben. Es kommt nicht darauf an, ob ein anderes Unternehmen diese Innovation bereits eingeführt hat. Wesentlich ist die Beurteilung aus Unternehmenssicht. **Produktinnovationen** sind neue oder merklich verbesserte Produkte bzw. Dienstleistungen, die ein Unternehmen auf den Markt gebracht hat. **Prozessinnovationen** sind neue oder merklich verbesserte Fertigungs- und Verfahrenstechniken bzw. Verfahren zur Erbringung von Dienstleistungen, die im Unternehmen eingeführt werden.

Unternehmen mit Innovationsaktivitäten sind Unternehmen, die im Beobachtungsjahr Aufwendungen für Innovationsprojekte getätigt haben, unabhängig davon, ob diese erfolgreich abgeschlossen wurden.

Die zu Grunde gelegten Definitionen und Abgrenzungen entsprechen denen von Eurostat und der OECD, die im so genannten Oslo-Manual festgelegt sind.

Innovationsaufwendungen 1992 bis 2005



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für die Dienstleistungssektoren erst ab 1995 verfügbar. *Angaben für 2004 und 2005 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen zur Jahresmitte 2004. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Unternehmensnahe Dienstleistungen im Jahr 2001 ohne UMTS-Aufwendungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

leister mit einem Zuwachs um gut 5 % auf über 16 Mrd. €, für 2005 ist der Blick allerdings wieder pessimistischer (-4 %). Das labile wirtschaftliche Umfeld scheint zu einer kurzfristigen Innovationsplanung zu führen.

In den distributiven Dienstleistungen zeigen Innovationsaufwendungen nur wenig Dynamik. Sie liegen 2003 bei 9½ Mrd. €, das ist der gleiche Wert wie 2001 und ein leichter Anstieg (+4 %) gegenüber 2002. Allerdings planten die Unternehmen Mitte 2002 noch einen deutlich stärkeren Zuwachs für 2003 (+8 %), der offenbar im Verlauf des Jahres wieder nach unten revidiert wurde. Mitte 2004 dominierte in diesem Sektor ein skeptischer Blick in die Zukunft, die Aufwendungen für die Innovationen sollen 2004 um 2 % und 2005 um 5 % gegenüber dem Vorjahr zurückgefahren werden. Diese negative Vorausschau hängt wohl mit der anhaltend schwachen deutschen Binnennachfrage zusammen, da distributive Dienstleister überwiegend im Inlandsmarkt tätig sind.

Innovationsintensität nimmt zu

Der kräftige Anstieg der Innovationsaufwendungen im verarbeitenden Gewerbe seit 2001 bei einem gleichzeitig verhaltenen Umsatzwachstum führte zu einem merklichen Anstieg der Innovationsintensität, d.h. dem Verhältnis zwischen den gesamten Innovationsaufwendungen und dem Gesamtumsatz aller Unternehmen (Innovatoren plus Nicht-Innovatoren). Mit 5,0 % liegt diese Maßzahl im verarbeitenden Gewerbe so hoch wie seit 1993 nicht mehr. Auch in den unternehmensnahen Dienstleistungen nahm die Innovationsintensität – wenn das Kredit- und Versicherungsgewerbe herausgerechnet wird – 2003 weiter zu auf nunmehr 3,3 %. In den distributiven Dienstleistungen und im

Kredit- und Versicherungsgewerbe schwankt die Innovationsintensität in den vergangenen Jahren zwischen 0,7 und 0,9 %, ohne dass eine steigende oder fallende Tendenz auszumachen wäre.

Für das Jahr 2004 und auch für 2005 ist allerdings mit einem Rückgang der Innovationsintensität zu rechnen. Denn den geringen nominellen Zuwachsraten auf Seite der Innovationsaufwendungen stehen dank des anziehenden Wirtschaftswachstums höhere (erwartete) nominelle Umsatzzuwächse gegenüber. Je nach Sektor gehen die Verbände derzeit von einem Umsatzwachstum von zumindest 1 bis 3 % aus. Auch zeigte die Vergangenheit, dass nach einer wachstumsschwachen Phase die Unternehmen eine wieder stärkere Nachfragedynamik zur Festigung und zum Ausbau ihrer Marktposition nutzen, d.h. ihre Ressourcen vor allem in die Produktion und den Vertrieb stecken, um damit auch Erträge aus den während der Schwächephase weiter vorangetriebenen Innovationsprojekten zu erzielen. Dies war jedenfalls 1997 und 2000 zu beobachten, und es spricht vieles dafür, dass bei einem Wirtschaftsaufschwung 2005 wieder ein solches Verhalten zu beobachten sein wird. Zu beachten ist auch, dass im Fall eines starken Wirtschaftswachstums die Frage der Fachkräfteknappheit wieder virulent werden kann und auch von dieser Seite eine Expansion der Innovationsaufwendungen über die aktuellen Planungen hinaus eingeschränkt werden könnte.

Investitionen für Innovationen nur leicht gestiegen

Der Anteil der Investitionen in Sachkapital und immaterielle Werte (Patente, Lizenzen etc.) an den gesamten Innovationsauf-

Innovationsaufwendungen

Innovationsaufwendungen beziehen sich auf Aufwendungen für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte innerhalb eines Jahres. Sie setzen sich aus **laufenden Aufwendungen** (Personal- und Sachaufwendungen etc.) und **Ausgaben für Investitionen** zusammen. Zu den Innovationsaufwendungen zählen Aufwendungen für FuE, innovationsbezogene Aufwendungen für Maschinen und Sachmittel, externes Wissen (z.B. Software, Patente und Lizenzen), Mitarbeiterschulung und Weiterbildung sowie Markteinführung, Produktgestaltung, Dienstleistungskonzeption und andere Vorbereitungen für Produktion und Vertrieb von Innovationen.

wendungen war im Jahr 2003 so niedrig wie in den vorangegangenen zehn Jahren nicht. Im verarbeitenden Gewerbe und in den unternehmensnahen Dienstleistungen wurden jeweils rund ein Drittel der gesamten Innovationsmittel für Investitionen bereitgestellt. Im Jahr 1999 lagen die entsprechenden Werte noch bei 44 bzw. 50 %.

Diese Entwicklung ist angesichts der auch im Jahr 2003 unterausgelasteten Kapazitäten und einer zurückhaltenden Kreditvergabe der Banken nicht weiter verwunderlich. Sie fügt sich auch in das Bild einer allgemein sehr zurückhaltenden Investitionstätigkeit der deutschen Wirtschaft. So gingen im Jahr 2003 laut Statistischem Bundesamt die gesamten Bruttoanlageinvestitionen im Unternehmenssektor um 2,2 % zurück. Die Innovationstätigkeit verschiebt sich somit immer mehr zu nicht-investiven,

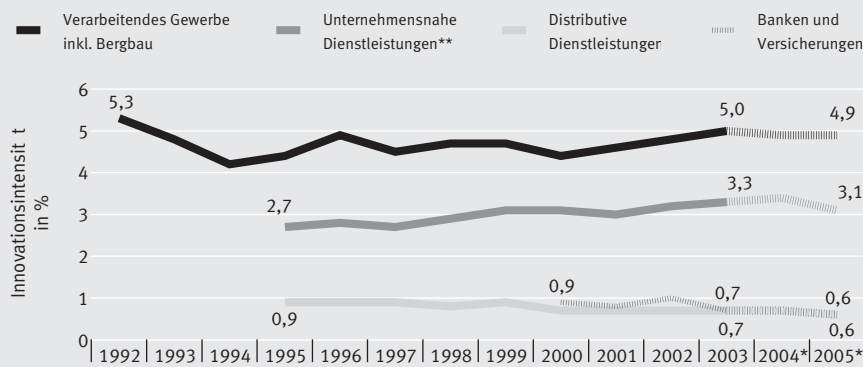
Branchengruppen

Verarbeitendes Gewerbe: inklusive Bergbau, Recycling.

Unternehmensnahe Dienstleistungen: Kredit- und Versicherungsgewerbe, Datenverarbeitung und Fernmeldedienste, technische Dienste (Ingenieurbüros, FuE-Dienstleistungen), Beratungsdienstleistungen und sonstige Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen (z.B. Reinigung, Bewachung, Arbeitskräfteüberlassung, Bürodienste) sowie Entsorgung.

Distributive Dienstleistungen: Groß- und Einzelhandel, Reparatur von Kraftfahrzeugen, Transportdienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen sowie Vermietung.

Innovationsintensität 1992 bis 2005



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 ** ohne Banken/Versicherungen
 Anmerkungen: Gesamte Innovationsaufwendungen in % des Umsatz aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte. Werte für 2002 und 2003 vorläufig. *Werte für 2004 und 2005 geschätzt auf Basis von Planangaben der Unternehmen und Schätzungen zur Umsatzentwicklung in den drei Sektoren. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Werte für die Dienstleistungssektoren vor 1995 nicht erhoben. Werte für Banken und Versicherungen vor 2000 nicht vergleichbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

d.h. Personal- und Sachaufwendungen. Dies bedeutet auch, dass der oben dargestellte Anstieg der Prozessinnovationstätigkeit nicht so sehr in große Neuinvestitionen in Prozesstechnologien (Maschinen, Anlagen) mündete, sondern dass vermehrt weniger kostenintensive Möglichkeiten der Prozessoptimierung, z.B. durch organisatorische Maßnahmen in Verbindung mit dem Einsatz von Software und Informationstechnologie, Weiterbildung oder kontinuierliche Verbesserungen auf Basis der installierten Technologie, genutzt werden.

Im verarbeitenden Gewerbe kann trotzdem – erstmals seit 2000 – wieder ein merklicher Zuwachs der nominellen Investitionen für Innovationen (+7 % gegenüber dem Vorjahr) beobachtet werden, so dass deren Anteil an den gesamten Innovationsaufwendungen leicht von 32 auf 33 % anstieg. In den unternehmensnahen Dienstleistungen ergibt sich dagegen ein kräftiger Einbruch um -18 %. Einzig der distributive Dienstleistungssektor weitete im Jahr 2003 seine In-

vestitionen in Innovationsprojekte deutlich um 17 % aus und kompensierte damit den Rückgang vom Vorjahr, sodass der Anteil der investiven Innovationsaufwendungen wieder auf dem Niveau von 2001 liegt. Für die aktuelle Zunahme sind in erster Linie höhere Investitionen im Einzelhandel und im Transportgewerbe verantwortlich.

Weniger Unternehmen mit Marktneuheiten, mehr Unternehmen mit Kostenreduktionen

Die in Summe positive Entwicklung bei der Innovationsbeteiligung (Innovatorenquote) und den Innovationsaufwendungen wird durch nachlassende Innovationserfolge mit neuen Produkten getrübt. Der rückläufige Anteil der Produktinnovatoren geht vor allem auf eine geringe Zahl von Unternehmen zurück, die originäre Innovationen platzieren konnten, also Produkte, die zuvor noch nicht im Markt angeboten wurden (Marktneuheiten). Ihr Anteil fiel im verar-

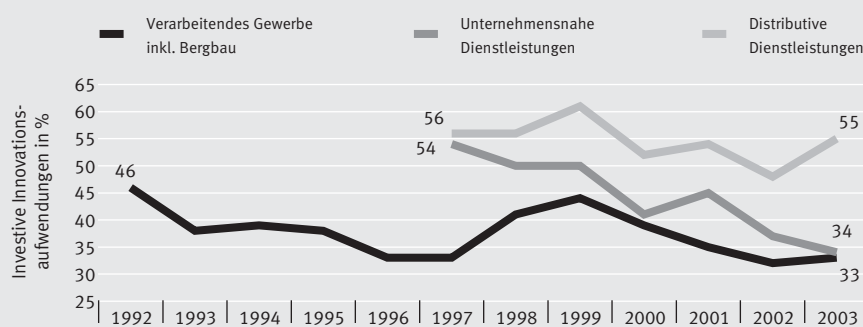
beitenden Gewerbe zwischen 2002 und 2003 von 28 auf 23 %, in den unternehmensnahen Dienstleistungen von gut 19 auf 12 ½ % und in den distributiven Dienstleistungen von 8 ½ auf 6 ½ %.

Der Anteil der Unternehmen, die lediglich mit Produktimitationen zu einem Innovationserfolg kamen, ist dagegen im verarbeitenden Gewerbe ebenso wie in den unternehmensnahen Dienstleistungen angestiegen. Dies kann ein Hinweis darauf sein, dass innovierende Unternehmen derzeit ein geringeres Marktrisiko einzugehen versuchen und auf riskante, wenngleich wachstums- und profitträchtige „radikale“ Innovationen verzichten.

Darauf deutet auch der gesunkene Anteil der Unternehmen hin, die Marktneuheiten eingeführt und gleichzeitig ein neues Marktsegment betreten haben (Unternehmen mit Markt- und Sortimentsneuheiten). Ihr Anteil macht im verarbeitenden Gewerbe 2003 15 ½ % aller Unternehmen aus (2002: noch 16 ½ %) und in den unternehmensnahen Dienstleistungen nur mehr 10 ½ % (2002: 13 ½ %). Mit Blick auf die Gruppe der Produktimitatoren blieb der Anteil der Unternehmen, die gleichzeitig zumindest mit einem Teil ihrer neuen Produkte in neue Marktsegmente einstiegen, im verarbeitenden Gewerbe bei rund 10 % aller Unternehmen unverändert, in den unternehmensnahen Dienstleistungen stieg er sogar leicht von 11 auf 13 % an. In den distributiven Dienstleistungen ging sowohl der Anteil der originären Innovatoren als auch der Produktimitatoren mit Sortimentsneuheiten merklich zurück, was in Summe ebenfalls eine weniger risikoreiche Produktinnovations-tätigkeit (bei einem insgesamt niedrigen Anteil an erfolgreichen Produktinnovatoren) anzeigt.

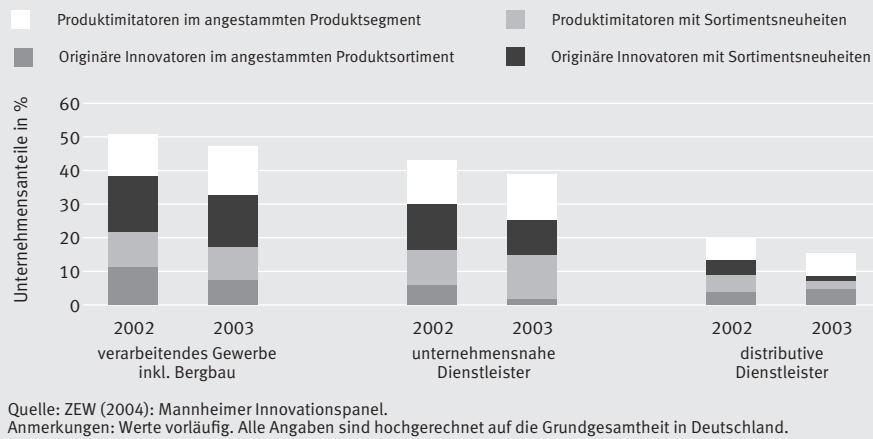
Von den Prozessinnovatoren waren im Jahr 2003 dagegen sowohl auf der Kostenseite als auch auf der Qualitätsseite mehr Unternehmen mit ihren Innovationsanstrengungen erfolgreich. Der Anteil der Unternehmen, die mittels Prozessinnovationen ihre Stückkosten senken konnten, stieg in allen drei Sektoren deutlich an. Im verarbeitenden Gewerbe lag er 2003 bei 24 ½ % (nach 21 % 2002), in den unternehmensnahen Dienstleistungen bei 16 % (nach 12 % 2002) und in den distributiven Dienstleistungen bei 13 ½ % (nach 6 % 2002). Die Unternehmen der deutschen Wirtschaft reagierten auf die flauere Konjunktur und die verschlechterte Kostensituation somit mit zunehmenden Rationalisierungsinnovationen.

Anteil der Investitionen an den gesamten Innovationsaufwendungen 1992 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Werte für die Dienstleistungssektoren vor 1997 nicht erhoben. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Produktinnovatoren mit Marktneuheiten und mit Sortimentsneuheiten 2002 und 2003



Marktneuheiten, Produktimitationen, Sortimentsneuheiten

Marktneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte bzw. Dienstleistungen, die ein Unternehmen als erster Anbieter auf dem Markt eingeführt hat. Produktimitationen sind von einem Unternehmen erstmals angebotene Produkte bzw. Dienstleistungen, die von Wettbewerbern bereits im Markt angeboten werden. Der relevante Markt ist aus Sicht der Unternehmen definiert.

Sortimentsneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte bzw. Dienstleistungen, die keine Vorgängerprodukte bzw. -dienstleistungen im Unternehmen haben. Durch Sortimentsneuheiten weiten Unternehmen ihre Angebotspalette aus und bedienen Kundenbedürfnisse, die bislang durch die Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens nicht abgedeckt wurden. Sortimentsneuheiten wurden erstmals 2002 erfasst.

Prozessinnovationen dienten gleichzeitig auch zunehmend der qualitativen Verbesserung des Produktangebots. In allen drei Sektorgruppen stieg der Anteil der Unternehmen, die mit Hilfe von neuen oder verbesserten Verfahren die Produktqualität erhöhen konnten. Im verarbeitenden Gewerbe fiel der Anstieg zwischen 2002 und 2003 besonders kräftig aus (von 22 auf 27 %), in den unternehmensnahen Dienstleistungen nahm diese Quote von 22½ auf knapp 26 % und in den distributiven Dienstleistungen von 14½ auf 17 % zu. Eine zunehmende Zahl der Prozessinnovatoren konnte beide Effekte realisieren. Dies verwundert nicht, denn Qualitätsverbesserungen durch optimierte Verfahren können direkt zu einer Kostensenkung führen, wenn etwa Nachbearbeitungszeiten entfallen oder Kundenbeschwerden zurückgehen.

In der längerfristigen Betrachtung zeigt sich jedoch, dass der Anteil der mit Kostensenkungen erfolgreichen Prozessinnovatoren im Jahr 2003 noch immer vergleichsweise niedrig ist. In der zweiten Hälfte der 90er

Jahre konnten über 30 % der Industrieunternehmen und über 20 % der unternehmensnahen Dienstleister erfolgreich Kosten senkende Prozessinnovation einführen – d.h. um gut fünf Prozentpunkte mehr als aktuell. In den distributiven Dienstleistungen erreichte die Verbreitung von Rationalisierungsinnovationen im Jahr 2003 allerdings den Spitzenwert aus dem Jahr 1999.

Der geringe Anteil von originären Produktinnovatoren im Jahr 2003 stellt dagegen in den Dienstleistungssektoren den niedrigsten Wert dar, seit dieser Indikator erhoben wird. Und auch im verarbeitenden Gewerbe entspricht die Quote von 23 % mit Marktneuheiten erfolgreichen Unternehmen nahezu dem Tiefstwert aus dem Jahr 1994. Diese Entwicklung sollte ein Grund zur Besorgnis sein, denn die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft fußt wesentlich auf dem hohen Neuheitsgrad ihres Produktangebots und den qualitativen Vorsprüngen gegenüber anderen Anbietern. Kostensenkungen – die aktuell stärker im Zentrum der Innovationsbemühungen der Unternehmen

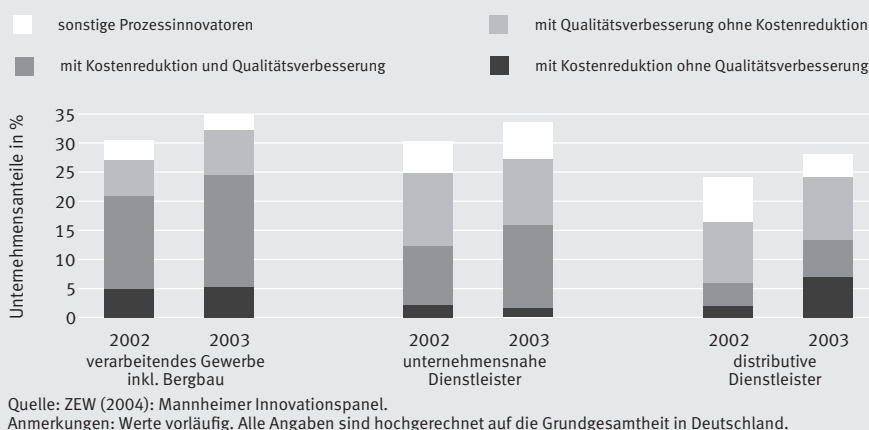
stehen, sind eine notwendige Voraussetzung, um durch eine effiziente Herstellung von Produkten und Dienstleistungen mit wettbewerbsfähigen Preisen im Markt präsent zu sein. Sie können auf Dauer jedoch nicht alleine die heute noch sehr starke Position auf den Weltmärkten sichern.

Rückläufige Innovationserfolge

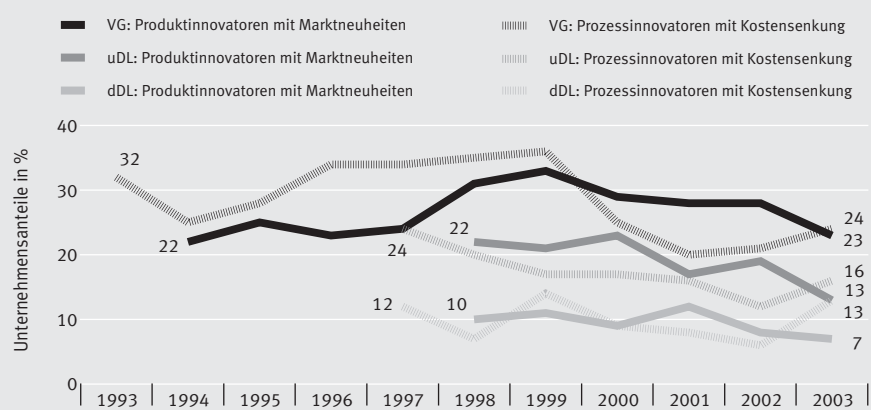
Der unmittelbare ökonomische Erfolg von Innovationsaktivitäten kann über den Umsatzanteil, der auf Produktinnovationen zurückgeht, sowie den Anteil der mit Hilfe von Prozessinnovationen reduzierten Stückkosten gemessen werden. Zu berücksichtigen ist dabei, dass zwischen der Einführung einer Innovation und dem Eintreten merklicher Innovationserfolge einige Zeit vergehen kann. Insofern muss ein Anstieg oder Fall der Zahl erfolgreicher Innovatoren nicht unmittelbar zu einer entsprechenden Veränderung des ökonomischen Erfolgs aus Innovationsaktivitäten führen.

Auf Seite der Produktinnovationen ist nichtsdestotrotz eine solche Parallelität zu beobachten: Der fallende Produktinnovatorenanteil geht in allen drei Sektoren mit einem rückläufigen Umsatzanteil mit Produktneuheiten einher. Im verarbeitenden Gewerbe fiel diese Quote im Jahr 2003 auf 25 %, nachdem sie im Jahr 2000 noch bei über 30 % lag. In den unternehmensnahen

Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung durch Prozessinnovationen 2002 und 2003



Marktneuheiten und Kosten senkende Prozessinnovationen 1993 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Marktneuheiten wurden für das verarbeitende Gewerbe erstmals 1994 und für die Dienstleistungssektoren erstmals 1998 erhoben. Kosten senkende Prozessinnovationen wurden für die Dienstleistungssektoren erstmals 1997 erhoben. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Dienstleistungen konnten nur mehr 16 % des Umsatzes mit neuen Produkten erzielt werden, gegenüber 23 ½ % im Jahr 2001. In den distributiven Dienstleistungen ist der Umsatzanteil von Produktinnovationen traditionell niedrig, auch hier ist ein leichter Rückgang von 8 auf 7 % festzustellen.

Originäre Produktinnovatoren konnten zumindest im verarbeitenden Gewerbe und den distributiven Dienstleistungen jedoch ihren Innovationserfolg halten. Der Umsatz mit Marktneuheiten blieb in der Industrie mit 7 ½ % gegenüber dem Vorjahr konstant und liegt nur unwesentlich unter den Spitzenwerten der Jahre 1999 und 2000, als über 8 % des Umsatzes mit originären Innovationen erzielt werden konnte. Der starke Rückgang des Produktinnovationsumsatzes zwischen 2000 und 2003 um mehr als 5 Prozentpunkte geht somit zu Lasten der Produktimitatoren.

In den unternehmensnahen Dienstleistungen sank dagegen der Umsatz mit originären Innovationen merklich und liegt mit 5 % klar unter dem Niveau von 2001 (über 7 %). Für diesen Rückgang spielt sicherlich auch eine Rolle, dass Innovationen, die im Jahr 2000 eingeführt wurden, ab dem Jahr

2003 nicht mehr als neue Produkte zählen, und der mit ihnen erzielte Umsatz für die Berechnung des Indikators nicht mehr berücksichtigt wird. Gerade in den Jahren 1999 und 2000 führten eine große Zahl von unternehmensnahen Dienstleistern Marktneuheiten ein, insbesondere im Zusammenhang mit Internet-Anwendungen und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (Software, Telekommunikation, E-Commerce, Internet-Beratung). Diese neuen Angebote trugen im Jahr 2001 zu den hohen Umsätzen mit originären Innovationen bei.

Trotz einer höheren Zahl von Prozessinnovatoren, die Kostenreduktionen erzielen konnten, ging der Anteil der eingesparten Stückkosten an den Gesamtkosten aller Unternehmen (Innovatoren plus Nicht-Innovatoren) sowohl im verarbeitenden Gewerbe als auch in den unternehmensnahen Dienstleistungen weiter zurück. In der Industrie liegt dieser Indikator aktuell mit 4 ½ % deutlich unter dem Niveau von Ende der 90er Jahre (zwischen 6 und 8 % jährlich Stückkostenreduktion durch Prozessinnovationen), in den unternehmensnahen Dienstleistungen

Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung

Kosten senkende Prozessinnovationen sind Prozessinnovationen, die zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten pro Stück bzw. Vorgang geführt haben und denen damit tendenziell ein Rationalisierungsmotiv zu Grunde liegt. Sie tragen zu einer Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens bei.

Qualität verbessernde Prozessinnovationen sind Prozessinnovationen, die im Ergebnis die Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität erhöhen. Sie gehen häufig mit Produktinnovationen einher. Durch die höhere Produktqualität verbessern diese Prozessinnovationen die Absatzchancen des Unternehmens. Qualitätsverbesserungen durch Prozessinnovationen wurden erstmals 2002 erfasst.

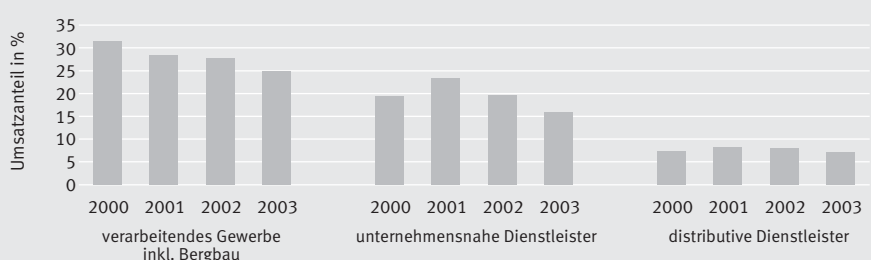
ist der Rückgang bei einem insgesamt niedrigeren Niveau weniger ausgeprägt (4 % nach 5 % in 2001 und 2002). Die distributiven Dienstleister konnten dagegen ihre prozessinnovationsgetriebenen Rationalisierungserfolge von ca. 2 auf 3 % steigern.

Dass sich die höhere Zahl von Unternehmen mit erfolgreichen Rationalisierungsinnovationen nicht in eine höhere gesamtwirtschaftliche Kostenreduktion niederschlägt, kann mit Verzögerungseffekten erklärt werden. Oft werden erst im zweiten oder dritten Jahr nach der Einführung einer neuen Prozesstechnologie oder einer Verbesserung in der Dienstleistungserbringung die vollen Einsparungspotenziale realisiert, während im ersten Jahr der Implementation oft noch hohe Anpassungs- und Lernkosten entstehen, die die technologisch anvisierte Stückkostenreduktion kompensieren. Zudem scheint im Jahr 2003 die Prozessinnovationstätigkeit mehr auf die kontinuierliche Verbesserung auf Grundlage existierender Technologien ausgerichtet gewesen zu sein, die geringere unmittelbare Effekte verspricht als große Investitionen in neue Technologien. Schließlich ist die im Jahr 2003 niedrige Kapazitätsauslastung zu berücksichtigen, die ebenfalls zur Unterauserschöpfung der Kostensenkungsmöglichkeiten neuer Technologien beigetragen haben kann.

Steigende FuE-Beteiligung

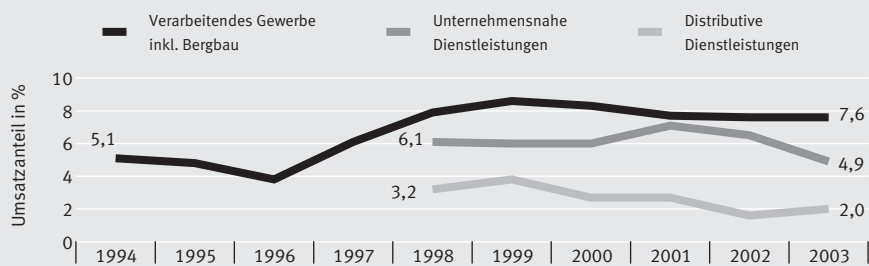
Forschung und Entwicklung (FuE) ist eine der zentralen Komponenten der Innovati-

Umsatzanteil mit Produktinnovationen 2000 bis 2003



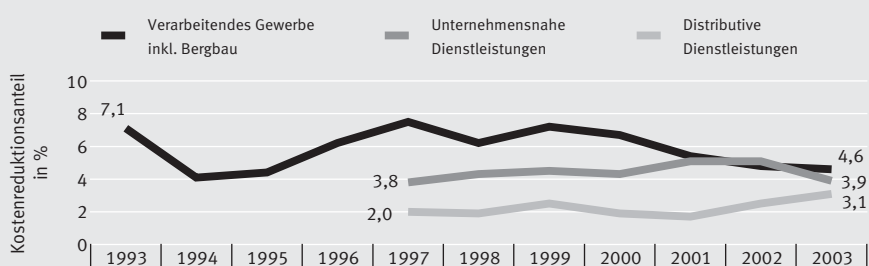
Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Unternehmensnahe Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Umsatzanteil mit Marktneuheiten 1994 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Werte für die Dienstleistungssektoren vor 1998 nicht erhoben. Unternehmensnahe Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Kostensenkung durch Prozessinnovationen 1993 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Werte für die Dienstleistungssektoren vor 1997 nicht erhoben. Unternehmensnahe Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

onsaktivitäten. Rund 60 % der gesamten Innovationsaufwendungen im verarbeitenden Gewerbe entfallen auf FuE, im Dienstleistungssektor ist der FuE-Anteil an den Innovationsaufwendungen mit einem Drittel (distributive) bis knapp die Hälfte (unternehmensnahe) niedriger, aber auch hier ist FuE häufig ein zentraler Bestandteil von Innovationsprojekten. In den vergangenen zehn Jahren hat die Bedeutung von FuE für Innovationsaktivitäten in der Tendenz zugenommen.

Der Anteil der Unternehmen, die kontinuierlich unternehmensintern FuE betreiben, ist eine Maßzahl für die Ausrichtung der Innovationsaktivitäten auf die Hervorbringung neuen Wissens und somit ein Indikator für den Anspruch, den Innovationsvorhaben an die Entwicklung neuer Technologien und neuer Methoden stellen. Die FuE-Beteiligung hat im Jahr 2003 wieder zugenommen, nachdem zwischen 2000 und 2002 im verarbeitenden Gewerbe ein leichter Rückgang und in den unternehmensnahen Dienstleistungen eine Stagnation festzustellen gewesen war. Im Jahr 2003 betrieb ein Viertel aller Industrieunternehmen und knapp ein Fünftel aller Unternehmen der unternehmensnahen Dienstleistungen (jeweils Unternehmen ab 5 Beschäftigte) auf kontinuierlicher Basis FuE. In den distributiven

Dienstleistungen ist eine kontinuierliche FuE-Tätigkeit kaum verbreitet und wird nur von gut 1 % der Unternehmen gemeldet.

Der steigende Anteil von FuE betreibenden Unternehmen bei einem im Wesentlichen stagnierenden Anteil von innovierenden Unternehmen bedeutet, dass die Innovationstätigkeit immer stärker auf eigener FuE basiert. So stieg der Anteil der kontinuierlich forschenden Innovatoren an allen Innovatoren im verarbeitenden Gewerbe von 33 % (1999) auf 42 % (2003) und in den unternehmensnahen Dienstleistungen von 20 auf 34 %.

Innovationsorientierung von Branchen

In der Innovationstätigkeit bestehen große Branchenunterschiede. So schwankt im verarbeitenden Gewerbe die Innovatorenquote zwischen 35 % (Bergbau, Nahrungsmittel) und über 80 % (Chemie) und in den unternehmensnahen Dienstleistungen zwischen 31 % (sonstige Unternehmensdienste) und 70 % (Software/-Telekommunikation). Auch bei anderen Indikatoren zeigen sich ähnlich große Differenzen.

Je nach Indikator erweisen sich dabei andere Branchen als am „innovationsintensivsten“:

■ Hinsichtlich der *Innovations- und FuE-Beteiligung* liegt jeweils die Chemie- und Pharmaindustrie voran, in der 81 % der Unternehmen erfolgreich Innovationen eingeführt haben und 56 % kontinuierlich FuE betreiben. Die zweithöchste Innovatorenquote findet sich im Instrumentenbau (Medizin-, Mess-, Steuer-, Regelungstechnik, Optik) mit 78 %, der gleichzeitig den dritthöchsten Anteil von Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit hat (50 %). Zwischen Chemie/Pharma und Instrumentenbau liegt bei der FuE-Beteiligung noch die Elektroindustrie (51 %). Der Maschinenbau weist die dritthöchste Innovatorenquote auf (75 %).

■ Von der *absoluten Höhe der Innovationsaufwendungen* her liegt der Fahrzeugbau mit Aufwendungen im Jahr 2003 von 24 Mrd. Euro klar voran. Die nächstfolgenden Branchen der Chemie- und Pharmaindustrie (gut 11 Mrd.) und der Elektroindustrie (10½ Mrd.) erreichen zusammen nicht das Ausgabenniveau der Hersteller von Kraft-, Luft-, Schienen- und Wasserfahrzeugen. Auf den Fahrzeugbau entfällt damit ein Viertel der gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft.

■ Die *Innovationsintensität* liegt im Instrumentenbau mit 9 % am höchsten, der Fahrzeugbau wendet rund 8 % seines Umsatzes für Innovationsprojekte auf, die technischen und FuE-Dienstleister kommen auf einen Anteil von 7½ %. Im Handel, dem Kre-

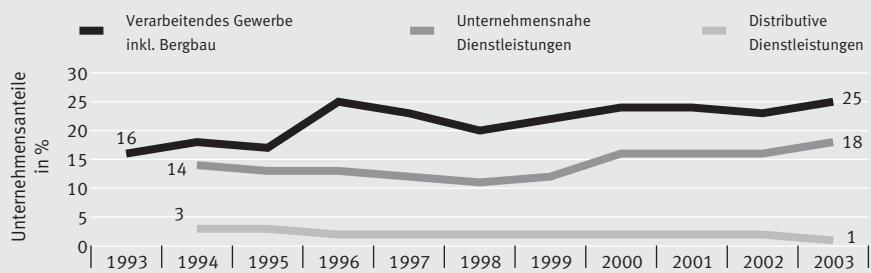
Indikatoren zum Innovationserfolg

Umsatzanteile mit Produktinnovationen beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres, der mit neuen oder merklich verbesserten Produkten/Dienstleistungen des zurückliegenden Dreijahreszeitraums erzielt worden ist.

Umsatzanteile mit Marktneuheiten beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres mit in den vorangegangenen drei Jahren eingeführten Marktneuheiten. Bei unternehmensnahen Dienstleistern erfolgt die Berechnung beider Indikatoren unter Ausschluss von Banken und Versicherungen.

Kostensenkungsanteile durch Prozessinnovationen beziehen sich auf Kosten des vorhergehenden Jahres, die durch Kosten senkende Prozessinnovationen eines Dreijahreszeitraums gesenkt wurden. Die Anteile sind mit den Umsätzen gewichtet und werden daher bei den unternehmensnahen Dienstleistern ohne Banken und Versicherungen berechnet.

Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit 1993 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für 1997 sowie für 1995 in den Dienstleistungssektoren wurden nicht erhoben und sind in der Darstellung interpoliert. Für die Dienstleistungssektoren sind Werte erst ab 1994 verfügbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

FuE-Aktivitäten

Forschung und Entwicklung (FuE) ist die systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens und die Nutzung des so gewonnenen Wissens zur Entwicklung neuer Anwendungen wie z.B. neue oder merklich verbesserte Produkte/Dienstleistungen oder Prozesse/Verfahren (einschließlich Softwareentwicklung). Die Definition entspricht derjenigen im „Oslo-Manual“, und sie stimmt damit auch mit dem „Frascati-Manual“ der OECD überein, das der offiziellen FuE-Statistik der Wissenschaftsstatistik im Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft zugrundeliegt.

dit- und Versicherungsgewerbe sowie der Branche Wohnungswesen/Vermietung liegt die Innovationsintensität dagegen unter einem Prozent.

■ Beim Umsatz, der mit neuen Produkten erzielt wird, liegt der Fahrzeugbau mit rund 145 Mrd. Euro ganz klar voran. Er realisiert alleine fast 30 % des gesamten Umsatzes mit Produktinnovationen der deutschen Wirtschaft. In Relation zum Gesamtumsatz des Fahrzeugbaus machen Produktneuheiten 49 % aus, was ebenfalls den Spitzenplatz im Branchenvergleich bedeutet. Hohe absolute Innovationsumsätze erzielen au-

ßerdem das Kredit- und Versicherungsgewerbe sowie der Großhandel. In diesen beiden Branchen ist dies in erster Linie ein Größeneffekt, der aus den hohen Umsätzen (zusammen 35 % des Gesamtumsatzes der hier betrachteten Sektoren) resultiert. Der Umsatzanteil mit neuen Produkten liegt in beiden Branchen mit 15 bzw. 10 % dagegen am unteren Ende des Spektrums. Hinter dem Fahrzeugbau folgen bei diesem Indikator die Elektroindustrie (35 %) und die Software- und Telekommunikationsindustrie (30 %). Dabei ist zu beachten, dass der Umsatzanteil mit neuen Produkten in ho-

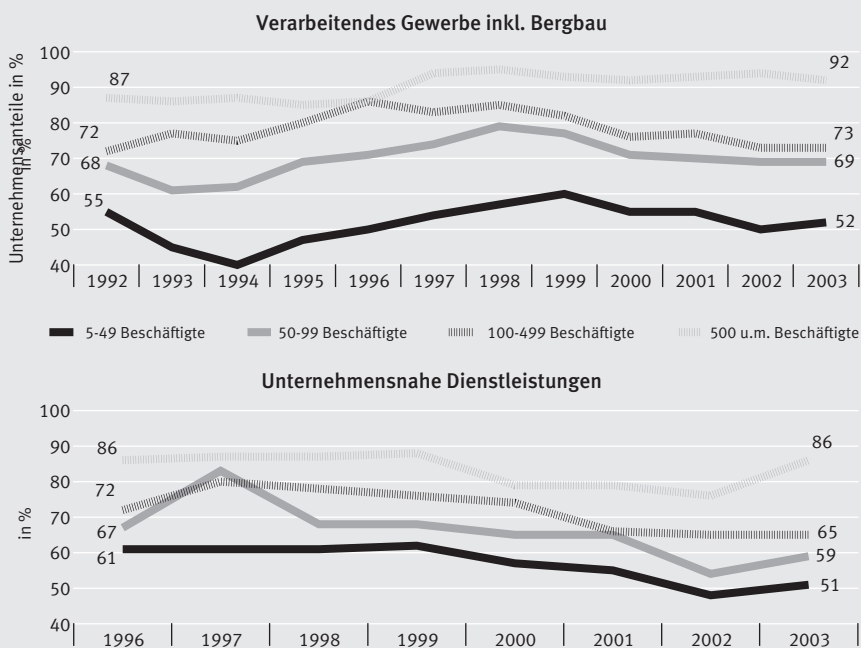
hem Maß von der durchschnittlichen Produktlebensdauer in einer Branche beeinflusst wird. Aus diesem Grund liegt beispielsweise die Chemie- und Pharmaindustrie bei diesem Indikator zurück, da deren Produkte oft 10-20 Jahre im Markt sind, während bei den auf Informations- und Kommunikationstechnologien ausgerichteten Branchen die Produktzyklen oft nur 2-3 Jahre betragen.

Kennzahlen zur Innovationstätigkeit von Branchen im Jahr 2003

Branchen	Innovatorenquote (%)	kontinuierlich FuE Betreibende (%)	Innovationsaufwendungen (Mrd. €)	Innovationsintensität (%)	Umsatz mit neuen Produkten (Mrd. €)	Umsatzanteil mit neuen Produkten (%)	Umsatzanteil mit Marktneuheiten (%)	Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten (%)	Kostenreduktion durch Prozessinnovationen (%)	Umsatzwachstum durch Qualitätsverbesserung (%)
Bergbau	35	5	0,4	1,9	2	9	2,2	2,1	3,6	1,3
Nahrungsmittel/Tabak	36	7	2,6	1,7	18	12	2,8	4,8	2,2	2,7
Textil/Bekleidung/Leder	53	14	0,8	2,9	5	19	4,7	3,6	1,7	1,9
Holz/Papier/Druck/Verlag	47	11	2,6	2,9	13	14	3,2	2,7	3,7	2,7
Chemie/Pharma/Mineralöl	81	56	11,2	4,7	29	12	6,1	5,3	3,6	3,1
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	65	25	2,4	4,1	13	22	4,5	5,2	5,5	3,0
Glas/Keramik/Steinwaren	44	28	1,0	3,0	5	14	3,5	2,9	2,4	2,4
Metallerzeugung/-bearbeitung	62	18	4,0	2,7	22	15	3,9	2,9	4,2	4,1
Maschinenbau	75	42	8,0	5,0	36	23	7,7	4,0	4,5	4,0
Elektroindustrie	73	51	10,5	7,2	51	35	7,3	5,9	7,1	2,8
Instrumentenbau	78	50	3,0	9,0	10	29	8,6	5,4	4,7	3,1
Fahrzeugbau	70	36	24,2	8,1	146	49	16,0	9,0	6,2	5,5
Möbel/Sport-/Spielw./Recycling	48	14	0,5	1,7	7	24	5,8	1,6	2,0	1,3
Großhandel	34	5	2,3	0,4	53	10	2,5	4,5	2,9	3,9
Einzelhandel	35	0	2,8	0,5	25	5	1,6	3,7	3,1	4,3
Verkehr/Post	31	3	3,4	2,3	10	7	1,1	3,1	2,6	3,1
Banken/Versicherungen	50	10	5,7	0,7	107	14	4,0	7,4	4,1	4,6
Software/Telekommunikation	70	31	4,4	6,1	22	30	9,7	9,6	5,5	5,6
Technische/FuE-Dienstleistungen	67	31	2,8	7,5	5	14	3,1	6,7	3,0	3,5
Unternehmensberatungen	48	13	1,7	1,5	16	15	4,7	5,5	4,9	2,7
sonstige Unternehmensdienste	31	3	0,9	1,1	4	5	1,4	4,0	1,4	4,1
Wohnungswesen/Vermietung	39	1	1,0	0,9	7	7	2,3	3,1	4,3	4,5

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte vorläufig. Die 3 Branchen mit den höchsten Werten sind fett gedruckt. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Innovatorenanteile 1992 bis 2003 nach Unternehmensgrößenklassen



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel. Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig und für den Dienstleistungssektor erst ab 1996 verfügbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

kmU

Kleine und mittlere Unternehmen (kmU) sind Unternehmen mit mindestens 5 und weniger als 500 Beschäftigten. KmU dominieren auf Grund ihrer großen Anzahl (je nach Sektor stellen sie 97 bis 99,5% aller Unternehmen) Indikatoren, die sich auf Unternehmensanteile beziehen. Ihr Einfluss auf Ausgabenbeträge und Umsatzanteile ist hingegen begrenzt.

nehmen mit weniger als 50 Beschäftigten stieg die Innovatorenquote im verarbeitenden Gewerbe nach 50 % im Jahr 2002 auf 52 % leicht an, in den Größenklassen 50-99 Beschäftigte sowie 100-499 Beschäftigte blieb die Innovatorenquote bei 69 bzw. 73 % unverändert. Bei den Großunternehmen ist ein leichter Rückgang der Innovatorenquote zu beobachten, mit über 90 % erfolgreich innovierenden Unternehmen ist sie jedoch unverändert sehr hoch.

In den unternehmensnahen Dienstleistungen zeigt sich unter den kmU eine sehr ähnliche Entwicklung: In der Gruppe der kmU mit weniger als 50 Beschäftigten stieg die Innovatorenquote leicht von 48 auf 51 % an, unter den mittelgroßen unternehmensnahen Dienstleistern fand sich 2003 mit 65 % der gleiche Anteil an Innovatoren wie im Jahr 2002. Unternehmen mit 50-99 Beschäftigten zeigen – nach einem starken Rückgang 2002 – wieder eine steigende Innovationsbeteiligung (von 54 auf 59 %). Bei den Großunternehmen nahm die Innovatorenquote dagegen sehr kräftig von 76 auf 86 % zu.

Während Großunternehmen beständig ihre Innovationsaufwendungen ausweiteten, ist die Ausgabendynamik bei den kmU verhalten. In der Industrie sind die Innovationsaufwendungen der kmU seit 2000 nominell mehr oder minder konstant (2000-

■ Der **Umsatzanteil, der auf Marktneheiten** zurückgeht, ist im Fahrzeugbau ebenfalls so hoch wie in keiner anderen Branche (16 %). Hohe Umsatzanteile mit originären Produktinnovationen erzielen auch die Branchen Software/Telekommunikation (knapp 10 %) und Instrumentenbau (9 %). Beim Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten, der ein Indikator für den Beitrag der Produktinnovationstätigkeit auf den Einstieg in neue Marktsegmente ist, liegen neben Software/Telekommunikation und Fahrzeugbau auch die Banken und Versicherungen vorne.

■ Bei den unmittelbaren **ökonomischen Erfolgen der Prozessinnovationstätigkeit** kann erneut der Fahrzeugbau mit die höchsten Werte verbuchen: Gut 6 % der Stückkosten konnten mit Hilfe von Prozessinnovationen verringert werden, womit er hinter der Elektroindustrie (7 %) und vor der Software- und Telekommunikationsindustrie (5½ %) an zweiter Stelle im Branchenvergleich liegt. Die Umsatzausweitung, die auf prozessinnovationsinduzierte Qualitätssteigerungen zurückgeht, beträgt im Fahrzeugbau 5½ %, ein Wert, den nur noch die Software- und Telekommunikationsbranche erreicht. An dritter Stelle liegt bei diesem Indikator das Kredit- und Versicherungsgewerbe.

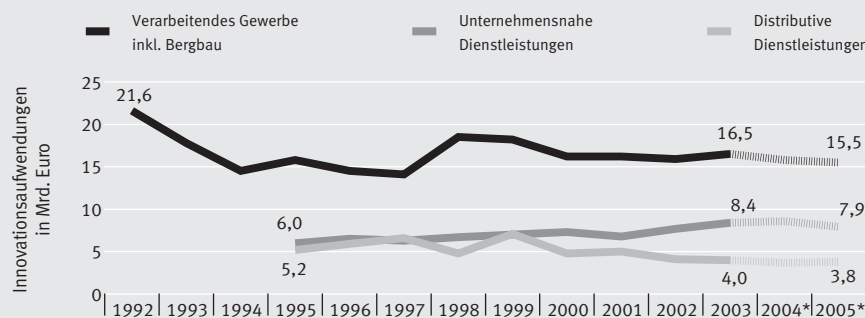
Über die Entwicklung der Innovationsindikatoren auf Branchenebene in den vergangenen Jahren geben die einzelnen

ZEW-Branchenreports Innovation Auskunft (www.zew.de/innovation).

Schwache Innovationsperformance von kmU

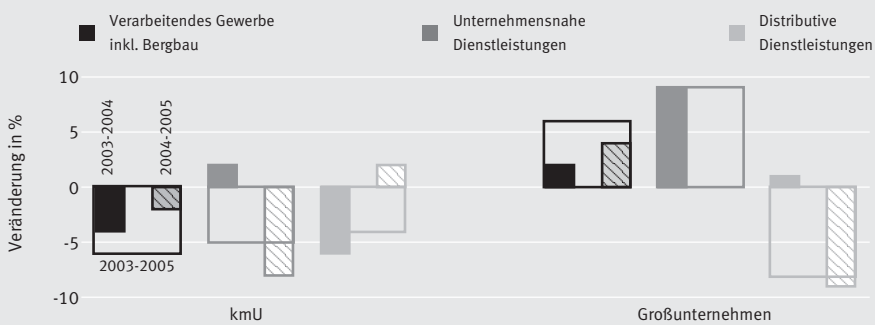
Die Innovationsaktivitäten von kleinen und mittleren Unternehmen (kmU) lassen auch im Jahr 2003 zu wünschen übrig. Nach einem deutlichen Rückgang der Innovatorenquote in der Gruppe der kmU von 1998/99 bis 2002 wurde im vergangenen Jahr zwar der Abwärtstrend gestoppt, von einer kräftigen Zunahme erfolgreicher Innovationstätigkeit von kmU kann jedoch nicht gesprochen werden. Bei den Kleinunter-

Innovationsaufwendungen von kmU 1992 bis 2005



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel. Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für Dienstleistungssektoren erst ab 1995 verfügbar. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. *Angaben für 2004 und 2005 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der kmU in Deutschland.

Erwartete Veränderung der Innovationsaufwendungen 2003 bis 2005 in kmU und Großunternehmen



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte vorläufig. Angaben für 2004 und 2005 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der kmU und Großunternehmen in Deutschland.

2003: +2 %) und kommen damit kaum über das Niveau hinaus, das bereits 1996 erreicht war. In den unternehmensnahen Dienstleistungen konnte dagegen 2002 und 2003 ein kräftiger Anstieg der Innovationsaufwendungen von kmU (+12 bzw. +9 %) beobachtet werden, so dass sich die seit 1996 nahezu stetige Zunahme der für Innovationsprojekte bereitgestellten Mittel weiter fortsetzt. Mit knapp 8 1/2 Mrd. Euro gaben die kmU in den unternehmensnahen Dienstleistungen damit im Jahr 2003 fast 40 % mehr für Innovationen aus als noch 1996. Hinter dieser dynamischen Entwicklung stehen auch zahlreiche junge, seit Ende der 90er Jahre gegründete Unternehmen, die sich über Innovationen im Markt der wissensintensiven Dienstleistungen zu positionieren versuchen. In den distributiven Dienstleistungen gingen die Innovationsaufwendungen der kmU dagegen auch im Jahr 2003 weiter zurück (-2 1/2 %) und erreichten mit 4 Mrd. Euro das niedrigste Niveau seit 1995.

Der Blick in die Zukunft fällt bei den kmU zur Mitte des Jahres 2004 pessimistisch aus: Im Vergleich zum ohnehin schon recht niedrigen Niveau im Jahr 2003 (mit Ausnahme der unternehmensnahen Dienstleistungen) erwarten die kmU in allen drei Sektoren rückläufige Innovationsbudgets bis 2005. Großunternehmen aus der Industrie und den unternehmensnahen Dienstleistungen wollen dagegen auch bis 2005 noch ihre Innovationsbudgets weiter erhöhen. Während die kmU im verarbeitenden Gewerbe für 2004 und für 2005 jeweils einen Rückgang erwarten, planen die kmU in den unternehmensnahen Dienstleistungen für 2004 noch eine Ausweitung (+2 1/2 %), dem 2005 ein starker Einschnitt (-7 1/2 %) folgen soll. In den distributiven Dienstleistungen melden die kmU für 2004 einen Rückgang (-6 %), erwarten für 2005 jedoch wie-

der eine leichte Zunahme (+1 1/2 %), sodass die Gesamtentwicklung 2003-2005 weniger ungünstig ist als in den Großunternehmen.

Neben den Aufwendungen für Innovationen in kmU lässt auch der Innovationserfolg nach: Im verarbeitenden Gewerbe ist der Umsatzanteil mit Marktneuheiten von kmU weiter auf unter 4 % gesunken und erreicht damit nicht einmal die Hälfte des Werts von Großunternehmen (10 %). Die gleiche Relation ergibt sich im übrigen auch beim Umsatzanteil mit Produktneuheiten insgesamt, der in kmU bei 14 %, in Großunternehmen jedoch bei 31 % liegt. In den Dienstleistungssektoren zeigt sich das gleiche Bild: Die Umsatzanteile mit Marktneuheiten gingen 2003 deutlich zurück und liegen mit gut 3 % (unternehmensnahe Dienstleistungen) bzw. gut 1 % (distributive Dienstleistungen) nur bei etwa der Hälfte des Niveaus, das Großunternehmen erreichen.

Bei den Kostensenkungsanteilen durch Prozessinnovationen ist die aktuelle Entwicklung weniger ungünstig, was wohl auch

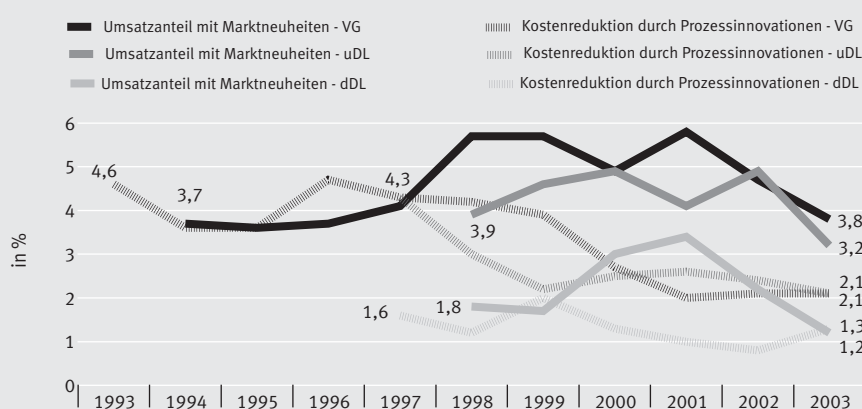
auf die zunehmende Verbreitung von Rationalisierungsinnovationen in kmU zurückzuführen ist. kmU des verarbeitenden Gewerbes konnten 2003 wieder ca. 2 % ihrer Stückkosten mit Hilfe von Prozessinnovationen senken, ein Wert, der auch 2001 und 2002 erreicht wurde, jedoch bei weniger als 40 % des Wertes der Großunternehmen liegt. In den kmU der unternehmensnahen Dienstleistungen liegt dieser Indikatorwert unverändert bei ca. 2 %, während Großunternehmen in diesem Sektor Kostensenkungen von 5 % realisieren konnten. In den distributiven Dienstleistungen ist ein leichter Anstieg des Rationalisierungserfolgs auf gut 1 % zu beobachten, dieser Wert macht jedoch nur ein Viertel des Rationalisierungserfolgs aus, den Großunternehmen in diesem Sektor erreichen.

In Summe bleiben damit die kmU das Sorgenkind im deutschen Innovationsgeschehen: Weiterhin niedrige Ausgaben für die „Zukunftsinvestitionen Innovation“ stehen niedrige Innovationserfolge gegenüber, sowohl was den Anteil der erfolgreichen Innovatoren als auch – und hierviel deutlicher – was die direkten ökonomischen Erträge aus Innovationsaktivitäten betrifft.

Ostdeutschland: hohe Innovationsaufwendungen bei abnehmenden Erträgen aus Innovationen

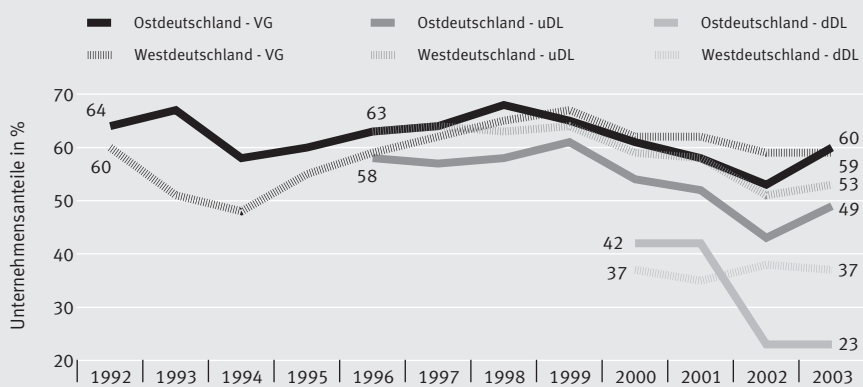
Das Innovationsverhalten der ostdeutschen Wirtschaft ist von besonderem Interesse, da der wirtschaftliche Erneuerungs- und Wachstumsprozess in Ostdeutschland in hohem Maß von der Innovationsfähigkeit der ostdeutschen Unternehmen abhängt. So ist es auch erklärtes Ziel der Wirtschafts-

Umsatz mit Marktneuheiten und Anteil der reduzierten Stückkosten in kmU 1993 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Anteile ohne Banken/Versicherungen. Werte für distributive Dienstleistungen ab 2000 mit dem Vorjahr nur eingeschränkt vergleichbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der kmU in Deutschland.

Innovatorenquote im Ost-West-Vergleich 1992 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Unternehmensnahe Dienstleistungen (uDL) erst ab 1996 erhoben, Werte für distributive Dienstleistungen (dDL) ab 2000 mit denen der Vorjahre nicht vergleichbar und daher nur ab 2000 ausgewiesen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ost- und Westdeutschland.

Innovationen in Ostdeutschland

Um repräsentative Werte zum Innovationsgeschehen in Ostdeutschland zu ermitteln, ist die Stichprobe der Innovationserhebung des ZEW für alle Größen- und Branchenklassen nach Ost und West geschichtet. **Ostdeutschland** umfasst dabei die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Als ostdeutsche Unternehmen gelten alle, die ihren Unternehmenssitz in einem dieser Länder haben. Zweigbetriebe westdeutscher Unternehmen in Ostdeutschland, die nicht als rechtlich selbständige Firmen organisiert sind, sind nicht Teil der ostdeutschen Wirtschaft in der hier verwendeten Abgrenzung.

und Innovationspolitik, durch spezifische Maßnahmen die Innovationsaktivitäten der ostdeutschen Unternehmen zu stärken.

Die Innovationsbeteiligung ostdeutscher Unternehmen nahm 2003 merklich zu, nachdem zuvor vier Jahre in Folge ein zum Teil steiler Rückgang zu verzeichnen war. Im verarbeitenden Gewerbe liegt die Innovatorenquote 2003 bei 60 % und damit erstmals seit 1998 wieder über dem westdeutschen Wert. In den unternehmensnahen Dienstleistungen konnte der Abwärtstrend ebenfalls umgekehrt werden, im Jahr 2003 zählten fast 50 % der ostdeutschen unternehmensnahen Dienstleister zu den erfolgreichen Innovatoren, sodass der Abstand zu Westdeutschland (53 %) wieder geringer wurde. In den distributiven Dienstleistungen konnte dagegen der Einbruch im Jahr 2002 nicht wettgemacht werden, auch 2003 gehörten weniger als ein Viertel der Unternehmen der Gruppe der Innovatoren an (Westdeutschland: 37 %).

Auch bei den Innovationsaufwendungen zeigen die Werte für die ostdeutsche Wirtschaft bis 2003 in Summe noch nach oben. Im verarbeitenden Gewerbe stiegen die Aufwendungen in 2003 kräftig um 14 %, nachdem sie bereits von 2001 auf 2002 um 16 % gewachsen waren. Mit knapp 5½ Mrd. € entfallen jedoch nur etwas mehr als 7 % der gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Industrie auf den Ostteil des Landes. Der starke Zuwachs seit 1999 ist vor allem auf einzelne Großprojekte in der Mikroelektronik und im Fahrzeugbau sowie auf einige Westberliner Unternehmen zurückzuführen.

In den unternehmensnahen Dienstleistungen ist im Jahr 2003 eine leichte Verringerung der Innovationsaufwendungen fest-

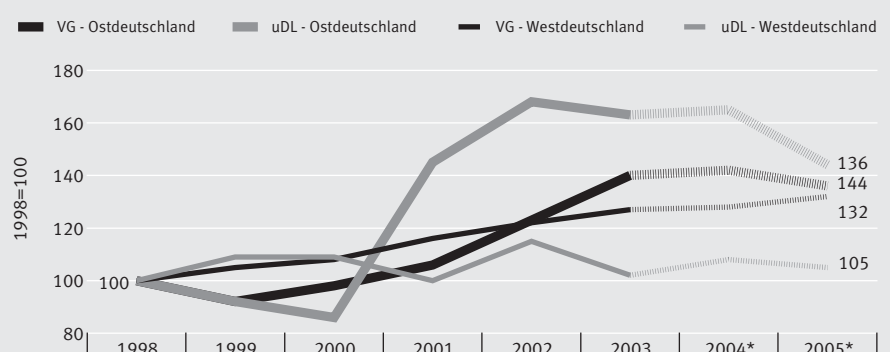
zustellen, nachdem in den beiden Jahre zuvor eine sehr kräftige Ausweitung stattgefunden hatte. Triebkräfte dieser Expansion waren die Branchen Software/Telekommunikation und technische/FuE-Dienstleistungen. Mit rund 1,7 Mrd. € entfallen auf ostdeutsche Unternehmen etwa 11 % der gesamten Innovationsaufwendungen in den unternehmensnahen Dienstleistungen. In den distributiven Dienstleistungen folgte einem starken Anstieg im Jahr 2001 und einer Stagnation in 2002 im Jahr 2003 wieder ein Rückgang auf das Niveau des Jahres 2000 (knapp 1,2 Mrd. €).

Für die Jahre 2004 und 2005 blicken die ostdeutschen Unternehmen, was ihre Bereitschaft, in Innovationsprojekte zu investieren anbelangt, jedoch deutlich skeptischer in die Zukunft. In allen drei Sektoren ist eine Verringerung der Innovationsaufwendungen geplant, in den Dienstleistungssektoren besonders kräftig. Die ostdeutschen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes meldeten Mitte 2004, dass die Innovationsaufwendungen im Jahr 2005

um ca. 2½ % unter dem Wert von 2003 liegen werden, während die westdeutschen Industrieunternehmen einen Zuwachs von 4 % planen. Die unternehmensnahen Dienstleister erwarten gar eine Abnahme von rund 12 % zwischen 2003 und 2005 (Westen: +3 %), und die distributiven Dienstleister gehen sogar von einem Minus von mehr als 20 % aus. Allerdings werden die gesamten Innovationsaufwendungen in Ostdeutschland sehr stark durch einzelne, große Innovationsvorhaben geprägt, so dass durch die Revision von Planzahlen durch einige wenige große Unternehmen die tatsächliche Entwicklung deutlich anders aussehen kann.

Als Folge der starken Zunahme der Innovationsaufwendungen in den vergangenen drei Jahren stieg auch die Innovationsintensität der ostdeutschen Wirtschaft kräftig an. Sie liegt 2003 in allen drei Sektoren über den Werten von Westdeutschland, d.h. die ostdeutsche Wirtschaft ist insgesamt innovati-

Innovationsaufwendungen im Ost-West-Vergleich 1998 bis 2005



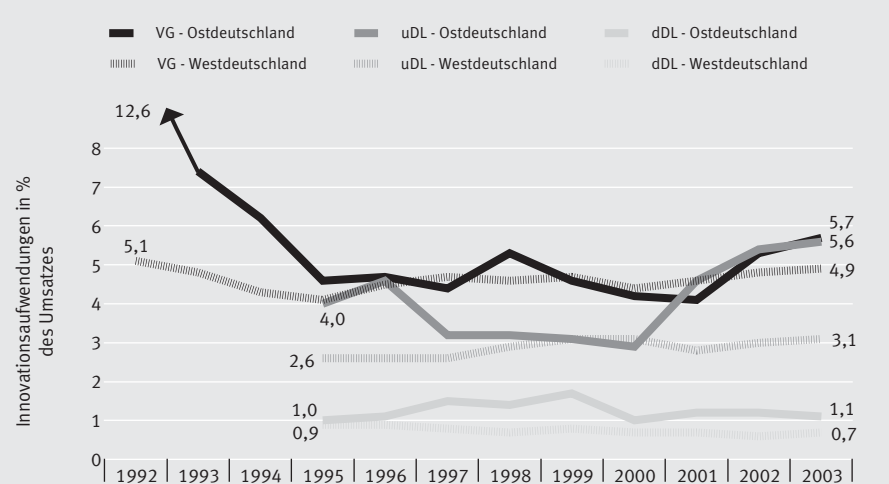
Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. *Angaben für 2004 und 2005 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ost- und Westdeutschland.

onsintensiver als die westdeutsche. Hierbei spielt weiterhin die stärkere Ausrichtung der Innovationstätigkeit auf Investitionen eine wichtige Rolle. Der Anteil der investiven Ausgaben an den gesamten Innovationsaufwendungen liegt in Ostdeutschland bei knapp 43 bis 47 %, im Westen dagegen aktuell bei weniger als einem Drittel.

In den unternehmensnahen Dienstleistungen (ohne Banken/Versicherungen) beträgt die Innovationsintensität im Jahr 2003 gut 5½ % und ist damit fast doppelt so hoch wie im Westen. Dahinter stehen zwei Prozesse: Zum einen hat sich der Umsatz in Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten schlechter entwickelt (bis hin zur Unternehmensschließung), wodurch rechnerisch die Innovationsintensität ansteigt. Zum anderen haben vor allem Unternehmen in der EDV, der Unternehmensberatung und – vor allem im Jahr 2002 – in den technischen Dienstleistungen (insbesondere FuE-Unternehmen) Ressourcen zugunsten von Innovationsprojekten umgeschichtet. Dies könnte auch eine Reaktion auf die nachfragebedingt geringeren Produktions- und Vertriebsaktivitäten sein: Anstatt Personal abzubauen, versucht man, die Wirtschaftsflaute für Forschungs- und Innovationsprojekte zu nutzen. Diese Entwicklung setzte 2001 ein und war auch noch 2003 zu beobachten. Im verarbeitenden Gewerbe ist der Ost-West-Unterschied weniger stark (5½ % im Osten gegenüber 5 % im Westen).

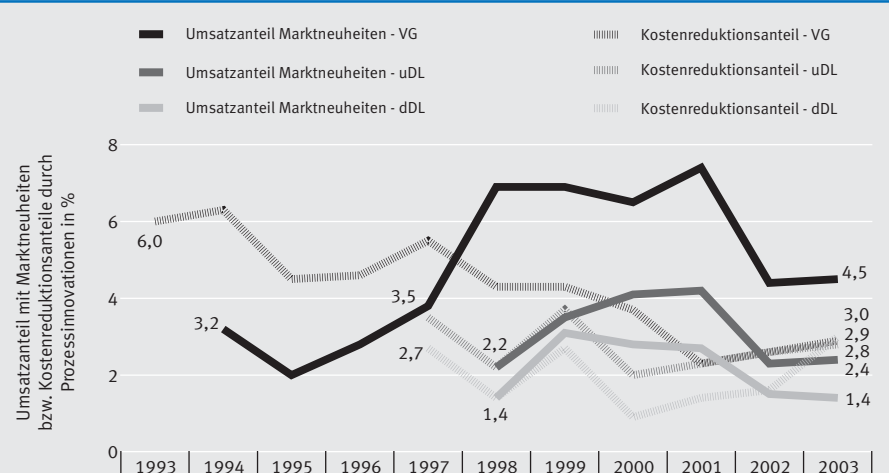
Trotz der hohen Innovationsintensität und der steigenden Aufwendungen für Innovationsprojekte ist der Innovationserfolg der ostdeutschen Unternehmen weiterhin deutlich niedriger als jener aus Westdeutschland. Nach einer starken Abnahme im Jahr 2002 kann für das Jahr 2003 aber immerhin eine Stabilisierung, teilweise auch ein leichter Anstieg von niedrigem Niveau aus, bei den Werten für wichtige Erfolgsindikatoren vermeldet werden. Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten im ostdeutschen verarbeitenden Gewerbe beträgt aktuell 4½ % und liegt damit um drei Prozentpunkte unter dem Wert der westdeutschen Industrie. 2001 erzielten ostdeutsche Industrieunternehmen mit 7½ % noch einen gleich hohen Innovationserfolg wie ihre westdeutschen Mitbewerber. Auch beim Umsatzanteil mit neuen Produkten (Marktneuheiten plus Imitationen) zeigen sich ähnliche Relationen und Entwicklungen: Lagen Ost und West 2001 mit knapp 30 % noch gleich auf, sank der Anteil im Os-

Innovationsintensität im Ost-West-Vergleich 1992 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Unternehmensnahe Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Werte für Dienstleistungssektoren wurden erst ab 1995 erhoben. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ost- und Westdeutschland.

Innovationserfolg ostdeutscher Unternehmen 1993 bis 2003



Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Werte für Umsatzanteile mit Marktneuheiten erst ab 1994 (verarbeitendes Gewerbe) bzw. 1998 (Dienstleistungssektoren) und Werte für Kostensenkungsanteile in den Dienstleistungssektoren erst ab 1997 erhoben. Unternehmensnahe Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ostdeutschland.

ten im Jahr 2002 stark auf 16½ % ab, während er im Westen unverändert blieb. 2003 konnten die ostdeutschen Industrieunternehmen dann wieder etwas höhere Innovationsumsätze verzeichnen (Anstieg auf 20 %), während im Westen ein Rückgang auf 25 % stattfand.

Auch in den unternehmensnahen Dienstleistungen blieb der marktseitige Innovationserfolg in Ostdeutschland im Jahr 2003 auf dem niedrigen Niveau von 2002 und lag damit deutlich unter den Werten, die im Zeitraum 1999 bis 2001 erreicht worden waren. Mit einem Umsatzanteil von Marktneuheiten von 2½ % ist der Rückstand gegenüber westdeutschen unternehmensnahen Dienstleistern (5 %) beträchtlich, nahm aber im Vergleich zu 2002 ab.

Auch bei der Prozessinnovationstätigkeit lässt der Erfolg zu wünschen übrig. Die Kosteneinsparungen durch Prozessinnovationen in der ostdeutschen Industrie beliefen sich 2003 auf ca. 3 %, während westdeutsche Industrieunternehmen auf gut 4½ % kommen. Immerhin steigt die Quote im Osten seit 2001 wieder leicht an. Ebenfalls eine Zunahme von niedrigem Niveau aus ist in den unternehmensnahen Dienstleistungen zu beobachten. Die Rationalisierungserfolge betragen dort aktuell 2½ % der Abstand zum Westen (4 %) ist jedoch weiterhin deutlich. In den distributiven Dienstleistungen verdoppelten sich die mit Prozessinnovationen erzielten Kosteneinsparungen 2003 auf 3 % und haben damit das westdeutsche Niveau erreicht.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau 1993 bis 2003

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %
Unternehmen (in Tsd.)	71	70	65	63	63	63	63	62	62	62	62
<i>davon:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Innovatoren	37	34	36	37	39	41	42	39	38	36	36
<i>darunter:</i>											
Produktinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	31	31	32	51
Prozessinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	24	21	19	30
Unternehmen mit Markneuhheiten	-	15	16	14	15	20	21	18	18	17	14
Unternehmen mit Kostenreduktion	23	17	18	22	21	22	22	15	12	13	15
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	12	13	11	16	-	13	14	15	15	14	15
	16	18	17	25	-	20	20	24	24	23	25
Beschäftigte (in Tsd.)	7.796	7.287	7.100	6.795	6.751	6.738	6.725	6.768	6.773	6.656	6.613
<i>davon:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Innovatoren	6.293	5.776	5.825	5.664	5.871	5.950	5.871	5.628	5.671	5.472	5.473
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	4.452	4.216	4.151	4.340	-	4.049	4.093	4.123	4.288	4.133	4.077
	57	58	58	64	-	60	61	61	63	62	62
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	48,1	44,5	48,6	52,2	52,9	55,7	58,1	59,8	64,1	67,9	71,2
<i>davon:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
laufende Innovationsaufw.	29,7	27,1	30,2	34,8	35,5	32,9	32,4	36,3	41,9	46,1	47,8
Investitionen für Innovationen	18,4	17,4	18,4	17,4	17,4	22,8	25,7	23,6	22,2	21,8	23,4
Anteil am Umsatz in %	4,8	4,2	4,4	4,9	4,5	4,7	4,7	4,4	4,6	4,8	5,0
Innovationserfolg (in %)											
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	31,4	28,5	27,7	24,9
Umsatzanteil mit Markneuhheiten	-	5,1	4,8	3,8	6,1	7,9	8,6	8,3	7,7	7,6	7,6
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	7,1	4,1	4,4	6,2	7,5	6,2	7,2	6,7	5,4	4,8	4,6

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "-": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. FuE-Angaben 1999 beziehen sich auf interne und externe FuE-Aktivitäten und könnten somit geringfügig zu hoch ausgewiesen sein. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland. Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe und im Bergbau (WZ 10-37).

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau – kleine und mittlere Unternehmen 1993 bis 2003														
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003			
	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	in %	in %
Unternehmen (in Tsd.)	68	68	63	61	61	61	61	61	60	60	60	60	100	100
<i>davon:</i>														
Innovatoren	35	33	34	36	38	40	40	37	36	34	35	35	58	58
<i>darunter:</i>														
Produktinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	30	29	30	28	28	46	46
Prozessinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	23	19	18	20	20	34	34
Unternehmen mit Marktneuheiten	-	14	15	13	14	18	20	17	16	16	13	13	22	22
Unternehmen mit Kostenreduktion	21	16	17	20	20	21	21	14	11	12	14	14	23	23
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	10	12	10	15	-	11	12	13	13	13	14	14	23	23
Beschäftigte (in Tsd.)	3.637	3.565	3.423	3.330	3.375	3.395	3.408	3.428	3.398	3.407	3.406	3.406	100	100
<i>davon:</i>														
Innovatoren	2.462	2.367	2.481	2.541	2.619	2.708	2.645	2.430	2.426	2.351	2.381	2.381	70	70
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	1.084	1.235	1.099	1.338	-	1.235	1.231	1.264	1.251	1.223	1.269	1.269	37	37
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	17,8	14,5	15,8	14,5	14,1	18,5	18,3	16,2	16,2	15,9	16,5	16,5	100	100
<i>davon:</i>														
laufende Innovationsaufw. Investitionen für Innovationen	7,8	6,8	7,5	7,7	7,1	8,3	8,6	7,5	8,0	8,8	9,3	9,3	56	56
Anteil am Umsatz in %	10,0	7,8	8,3	6,8	6,9	10,2	9,7	8,7	8,2	7,2	7,2	7,2	44	44
	4,3	3,3	3,7	3,3	3,2	4,1	3,9	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Innovationserfolg (in %)														
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	15,3	16,0	16,3	13,9	13,9	16,3	16,3
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	-	3,7	3,6	3,7	4,1	5,7	5,7	4,9	5,8	4,7	3,8	3,8	4,7	4,7
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	4,6	3,6	3,6	4,7	4,3	4,2	3,9	2,7	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "-": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. FuE-Angaben 1999 beziehen sich auf interne und externe FuE-Aktivitäten und könnten somit geringfügig zu hoch ausgewiesen sein. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der kmU in Deutschland.
 Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 - 499 Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe und im Bergbau (WZ 10-37).

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau – Ostdeutschland 1993 bis 2003

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut	absolut
	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %	in %
Unternehmen (in Tsd.)	7,7	8,5	7,9	7,9	8,4	8,9	9,4	9,7	9,7	9,9	9,9
<i>davon:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Innovatoren	5,2	4,9	4,8	5,0	5,3	6,1	6,1	6,0	5,7	5,3	5,9
<i>darunter:</i>											
Produktinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	4,9	4,8	4,5	4,6
Prozessinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	3,5	2,8	2,8	2,9
Unternehmen mit Markneuhheiten	–	1,8	1,9	1,6	1,8	2,5	2,7	2,6	2,5	2,2	2,0
Unternehmen mit Kostenreduktion	3,0	2,7	2,7	2,9	2,7	3,0	3,0	2,2	1,5	1,9	2,1
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	2,0	2,5	1,8	2,2	–	2,4	2,9	2,7	2,7	2,4	2,5
Beschäftigte (in Tsd.)	696	630	562	542	550	562	573	588	641	595	606
<i>davon:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Innovatoren	498	463	399	415	435	448	455	446	473	413	439
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	281	40	237	256	–	265	267	255	310	237	260
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	3,7	3,6	2,8	2,8	2,9	3,9	3,6	3,8	4,1	4,8	5,4
<i>davon:</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
laufende Innovationsaufw. Investitionen für Innovationen	1,5	1,4	1,1	1,2	1,1	1,8	1,6	1,8	2,2	2,5	3,1
Anteil am Umsatz in %	2,2	2,2	1,7	1,6	1,8	2,1	2,0	2,0	1,9	2,3	2,3
	7,4	6,2	4,6	4,7	4,4	5,3	4,6	4,2	4,1	5,3	5,7
Innovationserfolg (in %)											
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	23,1	28,6	16,5	20,2
Umsatzanteil mit Markneuhheiten	–	3,2	2,0	2,8	3,8	6,9	6,9	6,5	7,4	4,4	4,5
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	6,0	6,3	4,5	4,6	5,5	4,3	4,3	3,7	2,3	2,6	2,8

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. FuE-Angaben 1999 beziehen sich auf interne und externe FuE-Aktivitäten und könnten somit geringfügig zu hoch ausgewiesen sein. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ostdeutschland (Ostdeutschland: inklusive Westberlin).
 Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe und im Bergbau (WZ 10-37) in Ostdeutschland.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im Dienstleistungssektor 1996 bis 2003

	Unternehmensnaher Dienstleistungssektor *										Distributiver Dienstleistungssektor **									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003								
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %								
Unternehmen (in Tsd.)	123	100	123	100	121	100	114	100	109	100	107	100	246	100	242	100	236	100	227	100
<i>davon:</i>																				
Innovatoren	77	62	77	63	71	58	64	56	53	49	56	52	94	38	88	36	83	35	79	35
<i>darunter:</i>																				
Produktinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	54	45	47	41	47	43	42	39	71	29	67	27	47	20	35	15
Prozessinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	44	36	33	29	33	30	36	34	62	25	49	20	57	24	64	28
Unternehmen mit Markneuheiten	-	-	27	22	26	21	20	17	21	19	13	13	21	9	29	12	20	8	15	7
Unternehmen mit Kostenreduktion	-	30	25	20	21	17	18	16	13	12	17	16	22	9	19	8	14	6	30	13
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	16	13	-	-	19	16	17	15	17	16	19	18	5	2	5	2	5	2	3	1
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	11,2	11,5	14,5	100	15,5	100	14,9	100	17,2	100	15,4	100	9,7	100	9,5	100	9,1	100	9,5	100
<i>davon:</i>																				
laufende Innovationsaufw.	-	5,3	7,2	50	9,2	59	8,3	56	10,9	63	10,2	66	2,5	26	4,4	46	4,7	52	4,3	45
Investitionen für Innovationen	-	6,2	7,3	50	6,3	41	6,6	44	6,3	37	5,2	34	7,2	74	5,1	54	4,4	48	5,2	55
Anteil am Umsatz in %	2,8	2,7	2,9	3,1	3,1	3,1	3,0	3,2	3,0	3,2	3,3	3,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Innovationserfolg (in %)																				
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	19,3	23,4	19,6	16,0	19,6	16,0	16,0	16,0	7,3	8,2	8,0	8,0	8,0	8,0	7,2	7,2
Umsatzanteil mit Markneuheiten	-	-	6,1	6,0	6,0	7,1	6,5	4,9	6,5	4,9	4,9	4,9	2,7	2,7	1,6	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	-	3,8	4,3	4,5	4,3	5,1	5,1	3,9	5,1	3,9	3,9	3,9	1,9	1,7	2,5	2,5	2,5	2,5	3,1	3,1

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "-": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. Umsatz- und Kostenreduktionsanteile ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

* Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Kredit- und Versicherungsgewerbe, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen, nicht technische Beratungsdienstleistungen (Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung), Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 64.2, 65-67, 72-74, 90).

** Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Einzel- und Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Grundstücks- und Wohnungswesen und Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienpersonal (WZ 50-52, 60-63, 64.1, 70-71). Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im Dienstleistungssektor – kleine und mittlere Unternehmen 1996 bis 2003

	Unternehmensnaher Dienstleistungssektor *										Distributiver Dienstleistungssektor **						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	
	absolut in %																
Unternehmen (in Tsd.)	122	100	121	100	121	100	121	100	120	100	112	100	106	245	241	235	226
<i>davon:</i>																	
Innovatoren	76	62	76	63	75	62	76	63	69	58	63	56	52	93	87	82	78
<i>darunter:</i>																	
Produktinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	53	44	46	41	39	70	66	46	35
Prozessinnovatoren	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	43	36	33	29	33	62	48	56	63
Unternehmen mit Markneuheiten	–	–	27	22	25	21	27	22	19	17	19	17	13	21	8	20	15
Unternehmen mit Kostenreduktion	–	29	24	20	20	17	20	17	17	15	13	12	17	22	18	14	30
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	15	12	–	–	12	10	15	12	19	16	17	15	16	5	2	4	3
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	6,5	6,3	100	6,7	100	6,7	100	7,0	7,3	100	6,8	100	8,4	4,8	5,0	4,1	4,0
<i>davon:</i>																	
laufende Innovationsaufw.	–	–	3,0	48	3,5	53	3,3	47	4,2	58	4,2	61	5,6	2,1	2,0	2,0	1,7
Investitionen für Innovationen	–	–	3,3	52	3,1	47	3,7	53	3,0	42	2,7	39	2,7	2,7	2,9	2,1	2,3
Anteil am Umsatz in %	4,2	3,7	3,6	4,1	4,4	4,1	4,4	4,4	4,4	4,0	4,0	4,3	4,8	0,7	0,7	0,6	0,5
Innovationserfolg (in %)																	
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	15,7	15,1	14,6	15,9	6,7	9,1	6,9	5,0	6,7	6,7	9,1	6,9	5,0
Umsatzanteil mit Markneuheiten	–	–	3,9	4,6	4,9	4,1	4,9	3,2	3,0	3,4	2,2	1,2	3,0	3,4	2,2	2,2	1,2
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	–	4,3	3,0	2,2	2,5	2,6	2,4	2,1	1,3	1,0	0,8	1,3	1,3	1,3	1,0	0,8	1,3

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "-": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. Umsatz- und Kostenreduktionsanteile ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der kmU in Deutschland (kmU: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten).

* Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 - 499 Beschäftigten in den Branchen Kredit- und Versicherungsgewerbe, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen, nicht technische Beratungsdienstleistungen (Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung), Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 64.2, 65-67, 72-74, 90).

** Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 - 499 Beschäftigten in den Branchen Einzel- und Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Grundstücks- und Wohnungswesen und Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienpersonal (WZ 50-52, 60-63, 64.1, 70-71). Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im Dienstleistungssektor – Ostdeutschland 1996 bis 2003

	Unternehmensnaher Dienstleistungssektor *											Distributiver Dienstleistungssektor **							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003			
	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %	absolut in %			
Unternehmen (in Tsd.)																			
<i>davon:</i>																			
Innovatoren	19,4	18,9	19,2	19,5	100	19,2	100	17,9	100	17,0	100	16,7	100	42,4	41,5	40,1	38,6		
<i>darunter:</i>																			
Produktinnovatoren	11,3	10,8	11,2	12,0	61	10,3	54	9,2	51	7,1	42	8,2	49	17,6	17,8	9,1	23		
Prozessinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	37	7,0	37	6,2	35	5,4	32	6,7	40	14,9	15,0	6,7	17		
	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	33	6,3	33	6,3	35	4,6	27	4,9	29	14,3	8,2	6,0	15		
Unternehmen mit Markneuheiten	-	-	2,4	12	3,5	18	4,2	22	3,0	17	2,2	13	2,6	3,6	8	4,2	10	3,3	
Unternehmen mit Kostenreduktion	-	5,3	4,2	22	3,5	18	2,8	15	3,6	20	1,6	9	1,5	2,5	6	2,0	5	1,3	
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	2,4	-	2,3	12	2,3	12	2,5	13	2,2	12	2,1	13	2,7	0,6	1	0,3	2	0,3	
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)																			
<i>davon:</i>																			
laufende Innovationsaufw.	1,3	1,0	1,0	0,9	100	0,9	100	1,5	100	1,8	100	1,7	100	1,1	1,3	1,4	1,2	100	
Investitionen für Innovationen	-	0,6	0,5	47	0,5	52	0,5	0,9	61	1,2	69	1,1	64	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	
Anteil am Umsatz in %	4,6	4,0	4,0	4,0	48	4,4	44	0,6	39	0,5	31	0,6	36	0,7	0,8	0,8	0,7	60	
Innovationserfolg (in %)																			
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	14,6	13,5	17,4	17,7	10,1	5,9	6,0	5,8	5,8	5,9	10,1	6,0	5,8	5,8	
Umsatzanteil mit Markneuheiten	-	-	2,2	3,5	4,1	4,2	2,3	2,4	2,7	2,8	1,5	1,4	1,4	2,8	2,7	1,5	1,4	1,4	
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	-	3,5	2,2	3,7	2,0	2,4	2,2	2,6	0,9	1,4	1,6	3,0	3,0	0,9	1,4	1,6	3,0	3,0	

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkung: Werte für 2002 und 2003 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "-": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. Umsatz- und Kostenreduktionsanteile ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ostdeutschland (Ostdeutschland: Inklusiv Westberlin).
 * Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Kredit- und Versicherungsgewerbe, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen, nicht technische Beratungsdienstleistungen (Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung), Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 64.2, 65-67, 72-74, 90) in Ostdeutschland.
 ** Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Einzel- und Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Grundstücks- und Wohnungswesen und Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienpersonal (WZ 50-52, 60-63, 64.1, 70-71) in Ostdeutschland. Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

Das Mannheimer Innovationspanel

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (bmb+f) erhebt das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) seit 1993 in Zusammenarbeit mit infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft Informationen zum Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Die Erhebungen zielen auf alle deutschen Unternehmen mit mindestens fünf Beschäftigten aus dem verarbeitenden Gewerbe und dem Bergbau sowie aus den distributiven und den unternehmensnahen Dienstleistungssektoren.

Die jährliche Innovationserhebung des ZEW ist als eine Panelerhebung („Mannheimer Innovationspanel“) konzipiert, d.h. es wird jedes Jahr die gleiche Stichprobe an Unternehmen befragt, alle zwei Jahre aufgefrischt um eine Zufallsstichprobe neu gegründeter Unternehmen als Ersatz für Unternehmen aus der Stichprobe, die zwischenzeitlich stillgelegt wurden. Die Innovationserhebung wird abwechselnd als „Langerhebung“ (mit zusätzlichen Fragen zu innovationsrelevanten Rahmenbedingungen wie z.B. Innovationshemmnissen) und als „Kurzerhebung“ (nur Fragen zu den Kernindikatoren des Innovationsverhaltens) durchgeführt. Die Erhebung des Jahres 2004 war eine Kurzerhebung.

Die nach Branche, Unternehmensgrößenklasse und Region (Ost- und Westdeutschland) geschichtete Stichprobe des Jahres 2004 umfasst ca. 19.000 Unternehmen. Als Stichprobenrahmen dient der vom ZEW für diesen Zweck aufbereitete Unternehmensdatenbestand von CREDITREFORM. Die schriftliche Erhebung wurde von März bis Juni 2004 durchgeführt. Etwa 4.000 Unternehmen haben sich insgesamt an der Umfrage beteiligt. Um eine mögliche Verzerrung im Antwortverhalten der Unternehmen zu korrigieren, wurden weitere 4.000 Unternehmen zufällig aus den nicht antwortenden ausgewählt und telefonisch zu Kerngrößen der Erhebung befragt (Zeitraum Juni bis Juli 2004).

Die Ergebnisse sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland. Die Angaben zu Unternehmens-, Beschäftigungs- und Umsatzzahlen der Grundgesamtheit des verarbeitenden Gewerbes und Bergbaus basieren für den Zeitraum von 1992-2002 auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes. Für 2003 beruhen diese Angaben auf Fortschreibungen durch das ZEW und sind daher vorläufig. Aufgrund großer Lücken in der amtlichen Statistik ist die Grundgesamtheit für die Dienstleistungssektoren für den Zeitraum 1995-2001 aus Angaben des Statistischen Bundesamtes, der Deutschen Bundesbank sowie verschiedener Bundesaufsichtsämter und Verbände konstruiert worden. Die Angaben für 2002 und 2003 beruhen teilweise auf Fortschreibungen dieser Grundgesamtheit durch das ZEW und sind daher vorläufig. Die Größenklassenstruktur in den Dienstleistungssektoren basiert zu großen Teilen auf Schätzungen des ZEW.

Die europäische Harmonisierung des Erhebungsinstruments im Zug der Erhebung des Jahres 2001 (die Teil der gemeinsamen europäischen Innovationserhebung war) hat zu Änderungen bei einigen Fragestellungen geführt, die die Vergleichbarkeit mit Vorjahreswerten erschwert bzw. unmöglich macht. Betroffen sind davon einerseits die Indikatoren zur Zahl der Produkt- und Prozessinnovatoren sowie zum Umsatzanteil mit Produktneuheiten, andererseits alle Indikatoren in den distributiven Dienstleistungen. In dieser Branchengruppe ist für einige Kenngrößen wie z.B. den Innovatoranteil kein Vergleich zu früheren Erhebungen möglich. Für alle anderen Innovationsindikatoren in den distributiven Dienstleistungen gilt eine eingeschränkte Vergleichbarkeit, wobei die Werte der Erhebungen früherer Jahre im Vergleich zu denen der Erhebungen ab 2001 tendenziell überschätzt werden.

-
- Projektteam ZEW:** Dr. Christian Rammer, Birgit Aschhoff, Bettina Peters und Tobias Schmidt sowie Thorsten Doherr (EDV) und Hiltrud Niggemann (Stichprobenziehung)
- Projektassistenz:** Uladimir Huletzki, Christian Köhler, Gunter Ladinek, Roman Opfermann, Martin Szydowski, Susanne Thorwarth und Hannes Ullrich
- Projektteam infas:** Menno Smid (Leitung), Doris Hess, Birgit Jesske, Gerd Kästner und Kathrin Voigt
- Kontakt:** Dr. Christian Rammer, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung
L7,1, D-68161 Mannheim
Tel.: 0621/1235-184, Fax: 0621/1235-170, E-Mail: rammer@zew.de

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

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

Redaktion: Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung

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

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2005