

Aschhoff, Birgit et al.

Research Report

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2007

ZEW Innovationserhebungen - Mannheimer Innovationspanel (MIP)

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Aschhoff, Birgit et al. (2008) : Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2007, ZEW Innovationserhebungen - Mannheimer Innovationspanel (MIP), Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111705>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2007

B. Aschhoff, T. Doherr, C. Köhler, B. Peters, C. Rammer,
T. Schubert und F. Schwiebacher

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH



Fraunhofer

Institut
System- und
Innovationsforschung

Mannheim, Januar 2008

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2007

Innovationsdynamik gewinnt an Fahrt

Die Rahmenbedingungen für Innovationsaktivitäten haben sich im Lauf des Jahres 2006 verbessert: Die Nachfrage sowohl aus dem Ausland als auch aus Deutschland zog an, die Produktion konnte in fast allen Branchen deutlich ausgeweitet werden, eine gestiegene Kapazitätsauslastung führte zu einem Anstieg der Anlageinvestitionen, und die Ertragssituation der Unternehmen verbesserte sich weiter. Diese positive Entwicklung war zu Beginn des Jahres 2006 von den meisten Unternehmen so nicht erwartet worden. Für die Innovationsaktivitäten im Jahr 2006 hatten die veränderten Rahmenbedingungen unterschiedliche Auswirkungen:

- Die Unternehmen erhöhten ihre Innovationsaufwendungen 2006 kräftig um gut 6 % auf nunmehr € 115,5 Mrd. (Bergbau, verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung, wissensintensive, ausgewählte sonstige Dienstleistungen). Sie stiegen damit nominell etwa im Gleichschritt mit dem Umsatz (+7 %). Für das Jahr 2007 sehen die Planzahlen vom Frühjahr 2007 eine weitere merkbliche Ausweitung von gut 5,5 % vor, 2008 sollen die Innovationsbudgets dann aber nur mehr um knapp 2 % steigen.
- Die Innovatorenquote, das ist der Anteil der mit Produkt- oder Prozessinnovationen erfolgreichen Unternehmen an allen Unternehmen, blieb 2006 bei knapp 46 % stabil. Einem Anstieg in

den sonstigen Dienstleistungen stand ein Rückgang in den wissensintensiven Dienstleistungen gegenüber, in der Industrie blieb die Innovatorenquote konstant. Für 2007 und 2008 ist eine Fortsetzung dieser Tendenz wahrscheinlich, vor allem die Unternehmen in den wissensintensiven Dienstleistungen sind hinsichtlich der geplanten Durchführung von Innovationsaktivitäten in diesen beiden Jahren recht zurückhaltend.

- Der Umsatzanteil, der mit neuen Produkten erzielt wurde, stieg im Mittel aller Sektoren leicht von 18 auf 19 % an, wobei vor allem die Dienstleistungsbranchen höhere Innovationserfolge verbuchen konnten. Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten – also mit originären Innovationen – blieb dagegen konstant. Der Rationalisierungserfolg, der durch Prozessinnovationen erreicht werden konnte, blieb im Mittel der Branchen ebenfalls stabil.

Innovatorenquote unverändert

Trotz der günstigeren Rahmenbedingungen erhöhte sich der Anteil der Unternehmen mit Produkt- oder Prozessinnovationen in der deutschen Wirtschaft nicht. Innerhalb der hier betrachteten Wirtschaftszweige (siehe Kasten rechts) betrug die Innovatorenquote im Jahr 2006 etwa 46 %. Im verarbeitenden Gewerbe blieb sie unverändert bei 58 %. In den wissensintensiven Dienstleistungen fiel sie auf 52 %, nachdem sie im Vorjahr auf 55 % angestiegen war. Hier ist die Innovationsbeteiligung

der Unternehmen in den vergangenen Jahren sehr unstetig gewesen, was auf eine eher kurzfristige Ausrichtung der Innovationstätigkeit hindeuten mag. Die niedrige Innovatorenquote im Jahr 2006 ist auch vor dem Hintergrund eines stark gestiegenen Anteils von Unternehmen mit noch nicht abgeschlossenen Innovationsaktivitäten zu sehen. Offenbar haben sich viele Unternehmen in den wissensintensiven Dienstleistungen im Jahr 2006 zur Aufnahme von Innovationsaktivitäten entschlossen, konnten jedoch noch keine neuen Produkte oder neuen Prozesse erfolgreich einführen.

In den sonstigen Dienstleistungen waren 2006 wieder mehr Unternehmen mit Innovationen erfolgreich, nachdem im Jahr 2005 der tiefste Stand der Innovationsbeteiligung erreicht worden war. Mit 33 % ist die Innovatorenquote in diesem Sektor dennoch deutlich niedriger als in der Industrie oder den wissensintensiven Dienstleistungen. Viele Unternehmen können sich hier offenbar auch ohne (kontinuierliche) Innovationstätigkeit im Markt erfolgreich behaupten.

Branchengruppen

Die Innovationserhebung des ZEW umfasst folgende Branchengruppen:

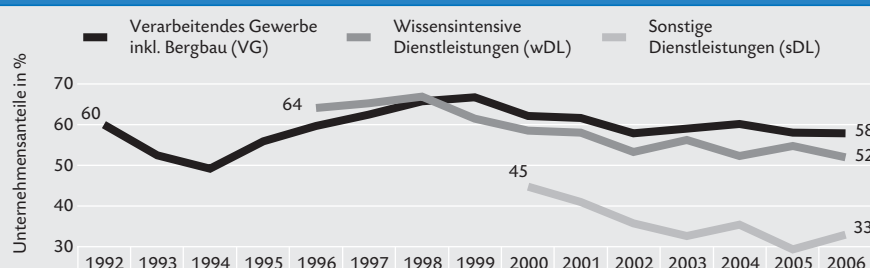
Verarbeitendes Gewerbe inklusive Bergbau (kurz: „Industrie“), das sind die Wirtschaftszweige (WZ) 10 bis 37.

Wissensintensive Dienstleistungen: Kredit- und Versicherungsgewerbe, Datenverarbeitung und Fernmeldedienste, technische Dienste (FuE-Dienstleistungen, Ingenieurbüros, technische Labors etc.), Unternehmensberatung und Werbung (WZ 64.3, 65-67, 72-73, 74.1-74.4).

Sonstige Dienstleistungen: Großhandel, Transportdienstleistungen, Postdienste, Reinigung, Bewachung, Arbeitskräfteüberlassung, Bürodienste, Entsorgungsgewerbe (WZ 51, 60-63, 64.1, 74.5-74.8, 90).

Darüber hinaus werden die Branchen Energie- und Wasserversorgung (WZ 40-41) und – seit 2002 – Filmproduktion und Rundfunk (WZ 92.1-92.2) erfasst. Kennzahlen zu diesen Sektoren werden im Rahmen von Branchenberichten veröffentlicht, sie sind nicht in den drei angeführten Branchengruppen enthalten.

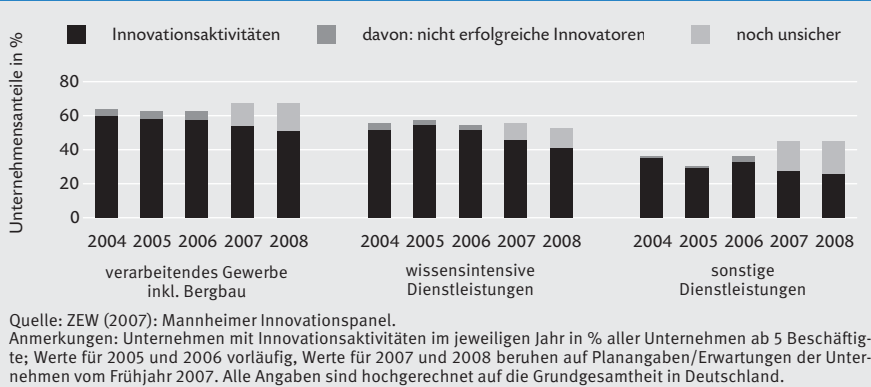
Innovatorenquote 1992 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Innovatorenquote: Innovatoren in % aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte; Werte für 2005 und 2006 vorläufig und für den Dienstleistungssektor erst ab 1996 verfügbar. Werte für sonstige Dienstleistungen vor 2000 mit denen der Folgejahre nicht vergleichbar und daher nicht ausgewiesen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Geplante Innovationsaktivitäten 2007 und 2008



2007/08: Vorsicht überwiegt

Die Höhe der Innovatorenquote wird wesentlich durch das Verhalten der kleinen Unternehmen bestimmt. Für viele dieser Unternehmen kam das Ausmaß des Aufschwungs im Jahr 2006 möglicherweise zu überraschend, als dass sie die günstigeren Rahmenbedingungen unmittelbar für die Einführung neuer Produkte oder Prozesse nutzen konnten. Mit der Verfestigung des Konjunkturaufschwungs im Jahr 2007 könnte sich die Bereitschaft, in Innovationen zu investieren, merklich erhöhen.

Die Planungen der Unternehmen vom Frühjahr 2007 über die Innovationsaktivitäten in den Jahren 2007 und 2008 lassen darauf jedoch wenig Rückschlüsse zu. Der Anteil der Unternehmen, die sicher Innovationsaktivitäten in den beiden Jahren durchführen wollen, geht in jeder der drei Sektorgruppen im Vergleich zu 2006 zurück. Waren 2006 im verarbeitenden Gewerbe 63 % der Unternehmen innovativ tätig (wovon 58 % zu den erfolgreichen Innovatoren zählen und weitere 5 % noch nicht abgeschlossene oder zwischenzeitlich aufgegebene Innovationsprojekte aufweisen), planten für 2007 nur 54 % fest mit Innovationsaktivitäten, für 2008 sinkt diese Quote auf 51 %. Allerdings waren sich 13 % noch unsicher, ob sie im Jahr 2007 innovativ tätig sein werden, für 2008 steigt dieser Anteil auf 16 %. Zusammengekommen deutet dies auf eine stabile bis leicht abnehmende Innovationsbeteiligung in den Jahren 2007 und 2008 im Bereich der Industrie hin.

In den wissensintensiven Dienstleistungen ist für 2007 und 2008 mit einem merklichen Rückgang des Anteils innovativer Unternehmen zu rechnen. Wiesen 2006 noch 55 % Innovationsaktivitäten auf (davon 3 % ohne erfolgreich abgeschlossene Projekte), planen nur noch 46 % der

Unternehmen, 2007 Innovationsprojekte durchzuführen, weitere 10 % sind sich noch unsicher. Für 2008 sinkt der Anteil der sicher innovierenden Unternehmen auf 41 %, derjenige der unsicheren steigt nur leicht auf 11 %.

In den sonstigen Dienstleistungen sind die Unternehmen in Summe zuversichtlicher, der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen könnte hier 2007 und 2008 im Vergleich zu 2006 (33 %) ansteigen. Denn zusätzlich zu den 27 % (2007) bzw. 26 % (2008), die bereits fest eine Innovations-tätigkeit eingeplant haben, sind sich weitere 18 bzw. 19 % noch unsicher.

Produktinnovationen verstärkt im Fokus

Innovationsaktivitäten können entweder auf die Einführung von für das Unternehmen neuen Produkten oder auf die Einführung neuer Verfahren für Produktion, Dienstleistungserbringung oder Vertrieb abzielen. Ein beträchtlicher Teil der Innovatoren – 47 % in der Industrie, rund 40 % in den Dienstleistungssektoren – führt innerhalb eines Dreijahreszeitraums sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen ein. Zwischen einem Sechstel und einem

Viertel der Innovatoren führen ausschließlich Prozessinnovationen ein, zwischen 37 und 40 % sind reine Produktinnovatoren.

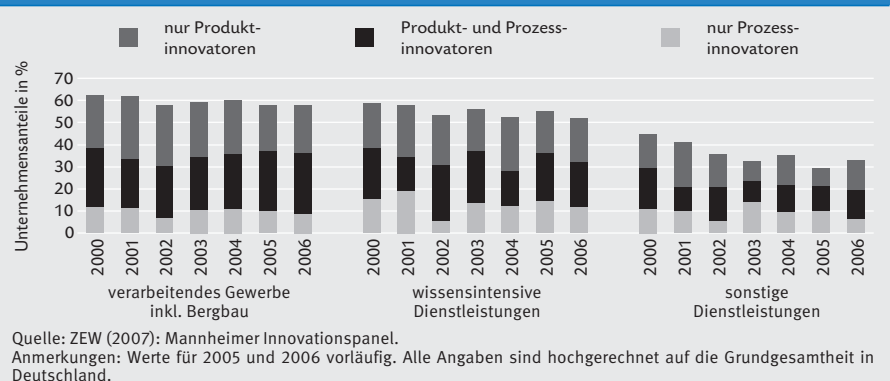
Bezogen auf alle Unternehmen lag der Anteil der Produktinnovatoren 2006 in der Industrie bei 49 %, in den wissensintensiven Dienstleistungen bei 40 % und in den sonstigen Dienstleistungen bei 26 %. Die Prozessinnovatorenquote liegt jeweils etwas niedriger: 36 % in der Industrie, 32 % in den wissensintensiven und 20 % in den sonstigen Dienstleistungen. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich in der Industrie bei insgesamt konstanter Innovatorenquote eine leichte Verschiebung hin zu Produktinnovatoren. In den wissensintensiven Dienstleistungen ist der Rückgang der Innovatorenquote primär auf einen geringeren Anteil von Prozessinnovatoren – und hier wiederum von Unternehmen, die ausschließlich Prozessinnovationen eingeführt haben – zurückzuführen. Der Anstieg der Innovatorenquote in den sonstigen Dienstleistungen ist Ergebnis eines deutlich höheren Anteils von Produktinnovatoren, während der Anteil der reinen Prozessinnovatoren zurückging.

Im Mehrjahresvergleich schwanken die Prozessinnovatorenanteile etwas stärker als jene der Produktinnovatoren. Dies zeigt die kurzfristigere Ausrichtung von Prozessinnovationen, die häufig mit Investitionen in neue Anlagen oder Informationstechnik einhergehen und oft in kurzen Zeiträumen realisiert werden können, auf.

Beschleunigter Anstieg der Innovationsaufwendungen

Die Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft (in der hier verwendeten Branchenabgrenzung, inkl. Energie/Wasser und Medien) beliefen sich im Jahr 2006 auf 115,5 Mrd. €, das sind nominal 6,3 % mehr als im Vorjahr. Damit setz-

Produkt- und Prozessinnovatoren 2000 bis 2006



te sich der seit vielen Jahren beobachtbare Anstieg weiter fort. Im Vergleich zu den Vorjahren war der Anstieg 2006 sogar besonders kräftig – und deutlich höher, als die Unternehmen zunächst, d.h. im Frühjahr 2006 – geplant hatten (siehe Vorjahresbericht). Die deutlich höheren Realisierungs- als Planzahlen zeigen auch an, dass Unternehmen recht kurzfristig Ressourcen zugunsten von Innovationsaktivitäten umgeschichtet haben. Dies gilt vor allem für jene Unternehmen, die kontinuierlich Innovationstätigkeiten betreiben, allen voran die großen Unternehmen.

Der größte Teil der Innovationsaufwendungen – 82,8 Mrd. € oder 72 % – entfällt auf das verarbeitende Gewerbe (inkl. Bergbau). Hier stiegen die Innovationsbudgets im Vorjahresvergleich um gut 5 %. Mit der gleichen Wachstumsrate expandierten die Innovationsaufwendungen in den wissensintensiven Dienstleistungen, die 2006 22,1 Mrd. € für Innovationsprojekte aufgewendet haben und damit auf einen Anteil von 19 % kommen. In den sonstigen Dienstleistungen wurden 2006 8,0 Mrd. € für Innovationsvorhaben bereitgestellt (= +11 %), was 7 % der gesamtwirtschaftlichen Innovationsaufwendungen entspricht. In den Sektoren Energie- und Wasserversorgung sowie im Mediensektor wurden 2,6 Mrd. € oder 2 % der gesamten Aufwendungen getätigt.

Für das Jahr 2007 zeigen die Planungen der Unternehmen vom Frühjahr 2007 eine

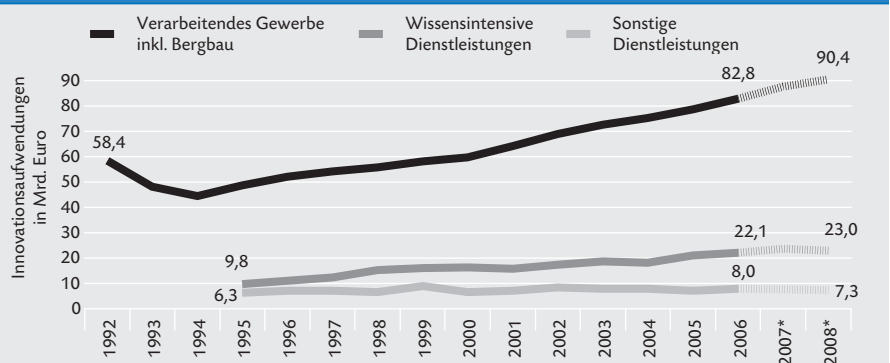
Innovatoren / Innovationen

Innovatoren sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums (d.h. für 2006: in den Jahren 2004 bis 2006) 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 wurden.

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

Innovationsaufwendungen 1992 bis 2008



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Werte für die Dienstleistungssektoren erst ab 1995 verfügbar. *Angaben für 2007 und 2008 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen vom Frühjahr 2007. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

weitere, jedoch schwächere Zunahme der Innovationsaufwendungen um 5,5 % auf knapp 122 Mrd. €. Ein überproportionaler Anstieg ergibt sich für die wissensintensiven Dienstleistungen (+7 %) und den Energiesektor (+8 %), während die Innovationsbudgets in den sonstigen Dienstleistungen nach dem starken Anstieg im Jahr 2006 wieder zurückgenommen werden sollen (-3,6 %). Im verarbeitenden Gewerbe entspricht der Zuwachs von knapp 6 % etwa dem durchschnittlichen geplanten Wachstum der Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft.

Im Jahr 2008 sollen auf Basis der Planangaben die Innovationsbudgets nur mehr leicht auf knapp 124 Mrd. € (= +1,6 %) zunehmen. Während die Industrie (+3 %) und der Energiesektor (+9 %) für 2008 steigende Innovationsaufwendungen vorsehen, gehen die Dienstleistungssektoren in Summe von einem Rückgang aus (wis-

sensintensive: -2,5 %, sonstige: -5 %). Die Erfahrung früherer Jahre zeigt aber, dass diese Planzahlen sehr unsicher sind und häufig nicht der tatsächlichen späteren Entwicklung entsprechen. Dies gilt vor allem dann, wenn sich wichtige wirtschaftliche Rahmenbedingungen wie etwa die konjunkturelle Entwicklung oder der internationale Wettbewerb gegenüber den Annahmen zum Planungszeitpunkt wesentlich ändern.

Innovationsintensität unverändert

Trotz des kräftigen Anstiegs der Innovationsaufwendungen im Jahr 2006 änderte sich das Verhältnis von Innovationsaufwendungen zu Umsatz, die sogenannte Innovationsintensität, kaum. In der Industrie und im Kredit- und Versicherungsgewerbe¹ wurden die Innovationsbudgets im Gleichschritt mit dem Umsatzwachstum ausgeweitet, in den anderen wissensintensiven Dienstleistungen sowie in den sonstigen Dienstleistungen lag das Wachstum der Innovationsaufwendungen etwas über dem Umsatzanstieg, sodass hier die Innovationsintensität leicht zunahm. Während in der Industrie die Innovationsintensität nach einem Höchstwert im Jahr 2003 nunmehr im dritten Jahr in Folge bei 4,9 % liegt, konnten die wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Banken und Versicherungen) den seit Mitte der 1990er Jahre beobachtbaren Bedeutungsgewinn der Innovationsaktivitäten gemessen am Gesamtum-

Prognosewerte für 2007 und 2008

Angaben zu Innovationsaktivitäten und -aufwendungen für die Jahre 2007 und 2008 basieren auf Planangaben und Erwartungen der Unternehmen. Diese sind stark von den zum Befragungszeitpunkt verfügbaren Informationen über die wahrscheinliche wirtschaftliche Entwicklung in der 2. Jahreshälfte 2007 und im Jahr 2008 beeinflusst. Zum Befragungszeitpunkt – März bis Juli 2007 – waren die Prognosen für 2007 durchweg optimistisch, und auch für 2008 wurde zum damaligen Zeitpunkt eine leicht abgeschwächte Fortsetzung des konjunkturellen Aufschwungs in Deutschland erwartet. So gingen die Wirtschaftsforschungsinstitute in ihrem Frühjahresgutachten 2007 von einem Wirtschaftswachstum für 2007 und 2008 von jeweils 2,4 % aus.

¹ Das Kredit- und Versicherungsgewerbe wird hier getrennt von den wissensintensiven Dienstleistungen betrachtet, da erst ab dem Jahr 2000 Umsatzwerte (d.h. Bruttozins- und -provisionserträge bzw. Bruttobeltrags-einnahmen) erfasst werden. Zudem unterscheidet sich das Niveau der Innovationsintensität aufgrund des anderen Umsatzbegriffs sehr deutlich von dem anderer wissensintensiver Branchen.

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, Anlagen, Software und externes Wissen (z.B. Patente, Lizenzen), für Konstruktion, Design, Produktgestaltung, Dienstleistungskonzeption, Mitarbeiterschulung und Weiterbildung sowie für die Markteinführung und andere Vorbereitungen für Produktion und Vertrieb von Innovationen.

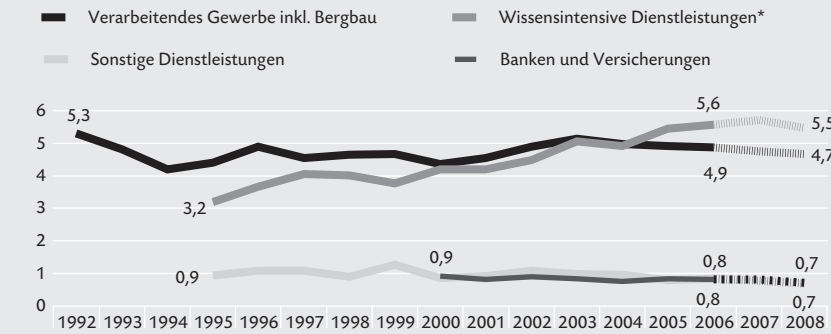
satz dieses Sektors fortsetzen. Mit 5,6 % erreichte die Innovationsintensität 2006 hier den höchsten bislang gemessenen Wert.

Das für 2007 geplante Wachstum der Innovationsaufwendungen in der Industrie dürfte unter dem prognostizierten Umsatzwachstum liegen, sodass mit einem leichten Rückgang der Innovationsintensität zu rechnen ist, der sich auch 2008 fortsetzen könnte. In den wissensintensiven Dienstleistungen sollte dagegen auch 2007 die Innovationsintensität weiter steigen, erst 2008 könnte es – sollten die geplanten niedrigen Zuwächse der Innovationsbudgets tatsächlich realisiert werden – zu einem Rückgang kommen. Eine leicht rückläufige Innovationsintensität bis 2008 ist außerdem für das Kredit- und Versicherungsgewerbe und die sonstigen Dienstleistungen zu erwarten.

Ein Drittel der Innovationsaufwendungen für Investitionen

Im Jahr 2006 wurden 35 % der gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen

Innovationsintensität 1992 bis 2008



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

* ohne Banken/Versicherungen

Anmerkungen: Gesamte Innovationsaufwendungen in % des Umsatzes aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte. Werte für 2005 und 2006 vorläufig, Werte für 2007 und 2008 geschätzt auf Basis von Planangaben der Unternehmen und Schätzungen zur Umsatzentwicklung in den drei Sektoren. 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.

Wirtschaft für Investitionen in Sachanlagen oder immaterielle Wirtschaftsgüter verwendet. Ende der 1990er Jahre lag diese Investitionsquote mit bis zu 45 % noch deutlich höher. Nach einem zwischenzeitlichen Anstieg auf 38 % im Jahr 2004 sank sie seither wieder auf den bisherigen Tiefstwert des Jahres 2003. Dies bedeutet, dass die aktuelle kräftige Ausweitung der Innovationsaufwendungen überproportional in laufende Aufwendungen für Personal, Material und Vorleistungen (inklusive Aufträge an Dritte) flossen. Gleichwohl erhöhten sich die nominellen Investitionen im Rahmen von Innovationsprojekten auch im Jahr 2006 weiter um 4,5 % auf erstmals mehr als 40 Mrd. € (inkl. Energie/Wasser und Medien). Dies entspricht knapp einem Viertel der gesamten Bruttoinvestitionen in Bauten, Ausrüstungen und sonstigen Anlagen in den hier betrachteten Sektoren.

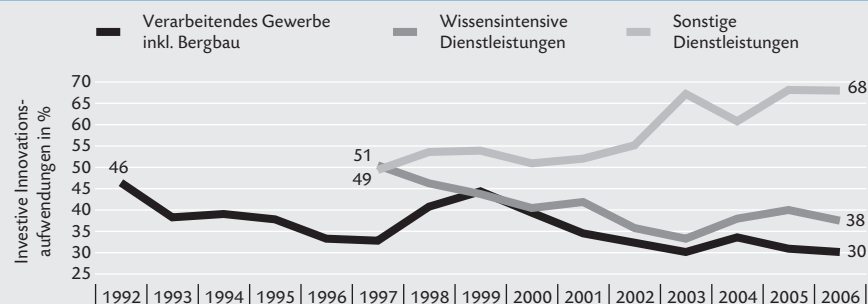
Der Anteil der investiven Aufwendungen verringerte sich in allen drei Sektorengruppen, nur in der (in der Grafik nicht dargestellten) Energie- und Wasserversorgung nahmen die Investitionen unter den Inno-

vationsaufwendungen überproportional zu. In der Industrie wurden 2006 nur mehr 30 % der Innovationsbudgets für investive Zwecke genutzt. In Relation zu den gesamten Bruttoanlageinvestitionen sind dies gut 40 %. Das Rationalisierungsmotiv ist somit in der Industrie weiterhin ein wesentlicher Aspekt der Investitionstätigkeit. In den wissensintensiven Dienstleistungen ging die Investitionsquote der Innovationsaufwendungen auf 37 % zurück, in den sonstigen Dienstleistungen blieb sie bei 68 % konstant. In Summe waren dies 2006 rund 14 Mrd. € oder 14 % der gesamten Bruttoinvestitionen. Somit findet in den Dienstleistungsbranchen nur ein kleiner Teil der Investitionstätigkeit in Zusammenhang mit Innovationsprojekten statt.

Wieder mehr Unternehmen mit Marktneuheiten

Die Produktinnovatorenquote, also der Anteil der Unternehmen, die erfolgreich neue Produkte im Markt eingeführt haben, blieb im Jahr 2006 gegenüber dem Vorjahr im verarbeitenden Gewerbe (49 %) und in den wissensintensiven Dienstleistungen (40 %) im Vergleich zum Vorjahr weitgehend unverändert und stieg in den sonstigen Dienstleistungen kräftig von 19 auf 26 % an. Innerhalb der Gruppe der Produktinnovatoren konnte erstmals seit mehreren Jahren wieder ein leichter Anstieg der Unternehmen mit Marktneuheiten beobachtet werden. Das sind Produktinnovatoren, die zumindest eine Innovation auf den Markt gebracht haben, die von keinem ihrer Wettbewerber zuvor in gleicher oder ähnlicher Form angeboten wurde. Ihr Anteil an allen Produktinnovatoren stieg auf 47 %

Anteil der Investitionen an den gesamten Innovationsaufwendungen 1992 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Werte für sonstige 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.

Marktneuheiten, Produktimitationen, Sortimentsneuheiten

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

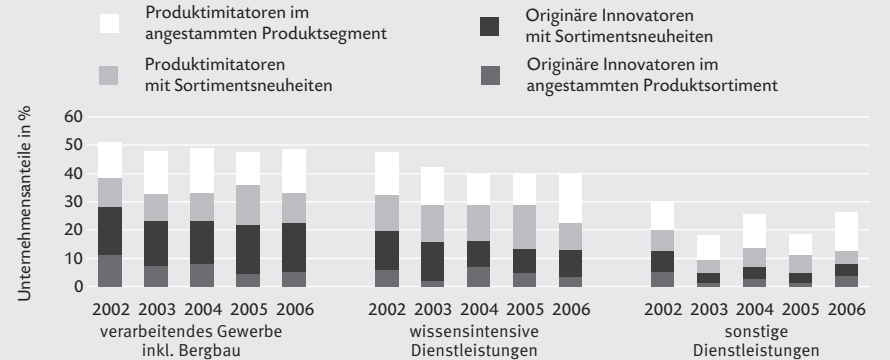
Sortimentsneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte (inkl. Dienstleistungen), die keine Vorgängerprodukte im Unternehmen haben. Durch Sortimentsneuheiten weiten Unternehmen ihre Angebotspalette aus und bedienen Kundenbedürfnisse, die bislang durch die Produkte des Unternehmens nicht abgedeckt wurden. Dabei kann es sich sowohl um Marktneuheiten als auch um Produktimitationen handeln. Sortimentsneuheiten werden seit 2002 erfasst.

(Industrie), bzw. 31 % (sonstige Dienstleistungen), in den wissensintensiven Dienstleistungen fiel er leicht von 34 % auf 33 %.

Neben der Hervorbringung grundsätzlich neuer Produkt- oder Dienstleistungsangebote kann die Diversifizierung des bestehenden Leistungsangebots eine zweite Stoßrichtung von Produktinnovationstätigkeit sein. Diese „Sortimentsneuheiten“ bezeichnen neue Produkte, die im Unternehmen kein Vorgängerprodukt haben, wobei häufig Sortimentsneuheiten mit Marktneuheiten zusammenfallen. Von allen Produktinnovatoren im Jahr 2006 hatten in der Industrie 58 % Sortimentsneuheiten eingeführt, in den wissensintensiven Dienstleistungen waren es 48 % und in den sonstigen Dienstleistungen 34 %. In allen drei Sektorgruppen gingen diese Anteile im Vorjahresvergleich deutlich zurück. Eine auf Diversifizierung abzielende Produktinnovationsstrategie ist dennoch stärker verbreitet als eine auf originäre Innovationen (d.h. oft auch: Technologieführerschaft) ausgerichtete. Während in der Industrie beide Strategien häufig gleichzeitig zu beobachten sind – dies trifft auf 36 % der Produktinnovatoren zu – ist dieser Anteil in den Dienstleistungssektoren mit 25 % (wissensintensive) bzw. 16 % (sonstige) niedriger.

Eine dritte Gruppe von Produktinnovatoren können als „Imitatoren“ bezeichnet werden, insofern sie innerhalb ihres angestammten Produktsortiments neue Produkte einführen, die bereits von Wettbe-

Produktinnovatoren mit Marktneuheiten und mit Sortimentsneuheiten 2002 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel. Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

werbern in gleicher oder ähnlicher Form angeboten werden. In der Industrie sind dies aktuell 31 %, in den wissensintensiven Dienstleistungen 43 % und in den sonstigen Dienstleistungen 51 % aller Produktinnovatoren. In allen drei Sektoren stieg diese Quote im Jahr 2006 deutlich an, d.h. die Produktinnovationstätigkeit verschob sich hin zu Imitationsstrategien.

Qualitätsverbesserung wichtiger als Kostensenkung

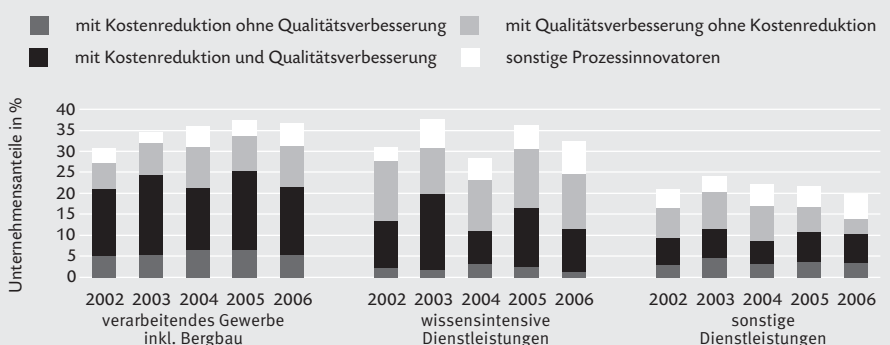
Die Prozessinnovatorenquote, d.h. der Anteil der Unternehmen, die neue Verfahren für Produktion, Dienstleistungserbringung oder Vertrieb eingeführt haben, nahm 2006 in allen drei Hauptsektoren ab. In der Industrie war der Rückgang gering (36 %, nach 37 % in 2005), in den wissensintensiven Dienstleistungen sank die Quote auf 32 %, nachdem 2005 noch 36 % der Unternehmen Prozessinnovationen eingeführt hatten, und in den sonstigen Dienstleistungen zählten 2006 knapp 20 % der Unternehmen zu den Prozessinnovatoren

und damit um 2 Prozentpunkte weniger als im Vorjahr.

Prozessinnovationen können in der Regel zwei Stoßrichtungen haben: Zum einen dienen neue Verfahren zur Kostensenkung, d.h. zur effizienteren Herstellung von Produkten und Dienstleistungen. In der Industrie wurden 2006 von 59 % der Prozessinnovatoren Kostensenkungen erreicht, in den wissensintensiven Dienstleistungen waren es nur 36 %, in den sonstigen Dienstleistungen 53 %. Im Vorjahresvergleich verlor sowohl in der Industrie wie in den wissensintensiven Dienstleistungen das Rationalisierungsmotiv innerhalb der Prozessinnovationstätigkeit an Bedeutung, während in den sonstigen Dienstleistungen eine leichte Zunahme zu verzeichnen war.

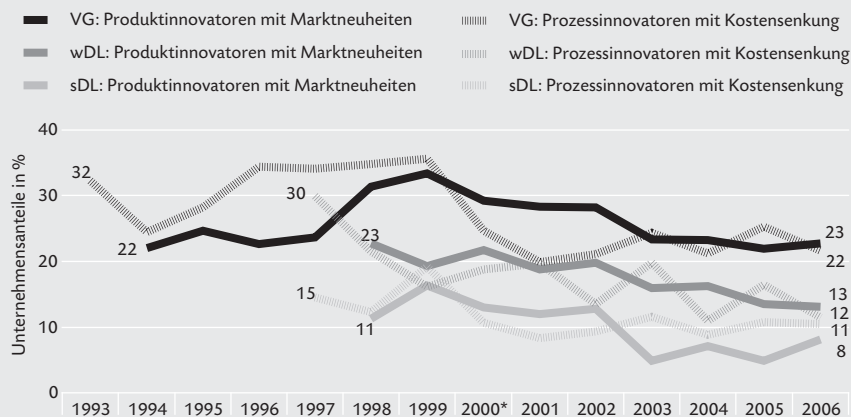
Ein zweites mögliches Ziel von Prozessinnovation ist die Erhöhung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen. In allen drei Hauptsektoren ist der Anteil der Prozessinnovatoren, die eine Qualitätsverbesserung erreichen konnten, höher als der Anteil der Rationalisierungsinnovatoren. In der Industrie liegt diese Quote bei

Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung durch Prozessinnovationen 2002 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel. Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Marktneuheiten und kostensenkende Prozessinnovationen 1993 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. *Werte für Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Marktneuheiten wurden für das verarbeitende Gewerbe erstmals 1994 und für die Dienstleistungssektoren erstmals 1998 erhoben. Kostensenkende Prozessinnovationen wurden für die Dienstleistungssektoren erstmals 1997 erhoben. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

71 %, in den wissensintensiven Dienstleistungen bei 72 %, in den sonstigen Dienstleistungen bei 54 %. Im Vorjahresvergleich verloren qualitätsverbessernde Prozessinnovationen in allen drei Sektorgruppen etwas an Bedeutung.

Vergleichsweise niedrig, wenngleich jüngst ansteigend, ist der Anteil der Prozessinnovatoren, die weder Kosten-senkungs- noch Qualitätsziele erreichen konnten. Dahinter können entweder Verfahrensneuerungen stehen, die die angestrebten Ziele (noch) nicht erreicht haben, oder Prozessinnovationen, die begleitend zur Einführung neuer Produkte erfolgten und von daher weder auf Kostensenkungen noch auf Qualitätsverbesserungen abgezielt haben.

Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung

Kostensenkende 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.

Qualitätsverbessernde 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.

Für zwei Indikatoren zur Ausrichtung der Produkt- und Prozessinnovationen liegen Werte für einen längerfristigen Vergleich vor: Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten zeigt dabei in den vergangenen sieben Jahren eine abnehmende Tendenz, wobei in den vergangenen drei Jahren die Schwankungen in allen drei Sektorgruppen gering waren. Offenbar wird es für eine immer größere Zahl von Unternehmen schwieriger, originär neue Produkte auf den Markt zu bringen. Die hohen Anteile Ende der 1990er Jahre stehen im Zusammenhang mit der damaligen Dynamik im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien, die vielseitige Anstöße für originäre Produktinnovationen gaben. Der Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen bewegt sich seit 2000 in etwa auf konstantem Niveau, allerdings bei beträchtlichen jährlichen Schwankungen. Zuletzt ging diese Quote wieder zurück, nachdem sie 2005 stark gestiegen war. Die hohen Werte Ende der 1990er Jahre sind mit den

Zahlen ab 2000 aufgrund von Umstellungen in der Fragestellung nur eingeschränkt vergleichbar.

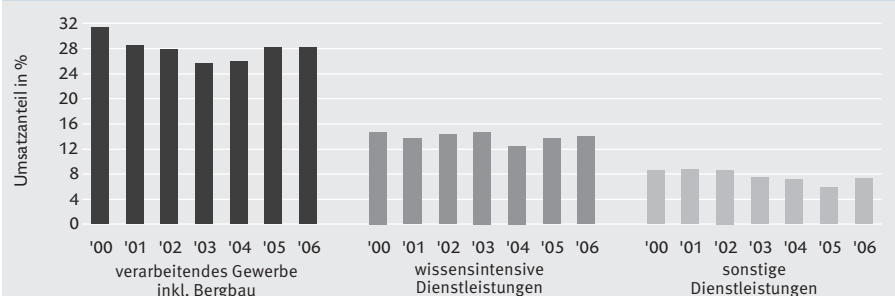
Umsatzanteil mit neuen Produkten leicht gestiegen

Der unmittelbare ökonomische Erfolg von Produktinnovationen kann über den Umsatzanteil, der mit neu eingeführten Produkten erzielt wird, gemessen werden. Zu berücksichtigen ist dabei, dass zwischen der Einführung einer Innovation und dem Eintreten merklicher Innovationserfolge einige Zeit vergehen kann. Aus diesem Grund wird der Umsatzanteil der in den vergangenen drei Jahren eingeführten Produkte betrachtet. Dieser hat sich 2006 im verarbeitenden Gewerbe und in den wissensintensiven Dienstleistungen nur geringfügig erhöht. In der Industrie lag die Quote bei 28 %, in den wissensintensiven Dienstleistungen bei 14 %. Einen merklichen Anstieg von rund 1.5 Prozentpunkten konnten die sonstigen Dienstleister beim Umsatz mit neuen Produkten verzeichnen. Mit einem Umsatzanteil von 7.5 % erreichen sie damit wieder das Niveau der Jahre 2003 und 2004.

Die Höhe des Umsatzanteils mit Produktneuheiten (oft auch als „Innovationsrate“ bezeichnet) wird stark durch den Absatz von Produktimitationen beeinflusst, also von neuen Produkten, die bereits von anderen Unternehmen in sehr ähnlicher Form im Markt angeboten werden. Aus Unternehmenssicht handelt es sich dabei zwar um eine Neuheit, gesamtwirtschaftlich gesehen sind es jedoch keine Neuheiten.

Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten misst demgegenüber die Bedeutung von originären Produktinnovationen am Gesamtumsatz. Diese Kennzahl liegt deutlich unter dem Umsatzanteil mit neuen Produkten insgesamt: im verarbeitenden

Umsatzanteil mit Produktinnovationen 2000 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

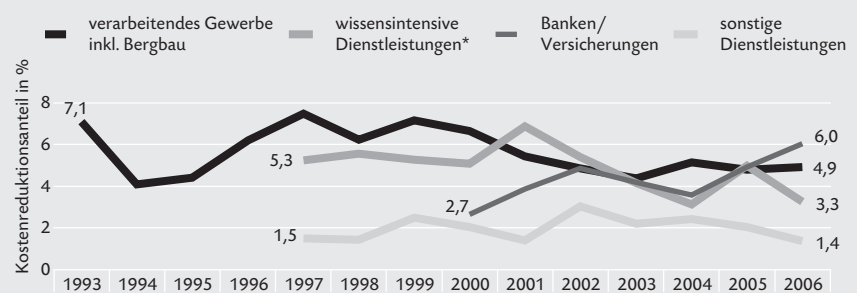
Indikatoren zum Innovationserfolg

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** bzw. **Umsatzanteile mit Sortimentsneuheiten** beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres mit in den vorangegangenen drei Jahren eingeführten Markt- bzw. Sortimentsneuheiten.

Kostensenkungsanteile durch Prozessinnovationen beziehen sich auf die Kosten je Stück bzw. Vorgang des betreffenden Jahres, die durch Prozessinnovationen eingespart werden konnten, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführt worden waren. Der **Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen** misst die Umsatzausweitung im betreffenden Jahr im Vergleich zum Vorjahresumsatz, die auf Qualitätsverbesserungen zurückgeführt werden kann, die mit Hilfe von im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführten Prozessinnovationen erzielt wurden.

Gewerbe gingen 2006 6,4 % des gesamten Umsatzes (d.h. inklusive des Umsatzes nicht innovativer Unternehmen) auf Marktneuheiten zurück, was geringfügig weniger

Kostensenkung durch Prozessinnovationen 1993 bis 2006

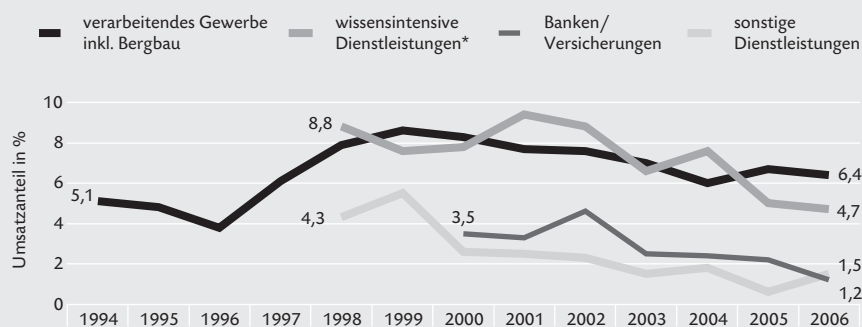


Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Werte für die Dienstleistungssektoren vor 1997 nicht erhoben. *Wissensintensive Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

als der 2005 erzielte Wert ist. In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Banken und Versicherungen) fiel die Maßzahl im zweiten Jahr in Folge auf nunmehr 4,7 %. Die Unternehmen des Kredit- und Versicherungsgewerbes erzielten lediglich 1,2 % des Gesamtumsatzes mit originären Dienstleistungsangeboten, und in den sonstigen Dienstleistungen gehen 1,5 % des Sektorumsatzes auf originär neue Angebote zurück. Im längerfristigen Vergleich zeigt sich – wie auch schon beim Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten – eine fallende Tendenz.

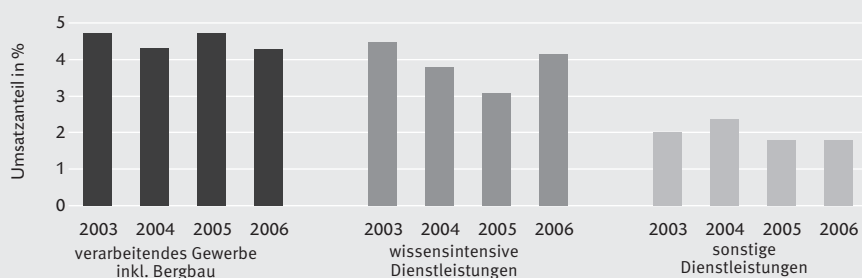
Neben der Einführung von Marktneuheiten ist die Ausweitung des Leistungsangebots durch die Einführung von Sortimentsneuheiten ein wichtiges Ziel von Produktinnovationen. Der Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten lag im verarbeitenden Gewerbe 2006 mit 4,3 % auf dem Vorjahresniveau, erwar damit deutlich niedriger als der Umsatzanteil mit Marktneuheiten. In den Dienstleistungen kommen beide Arten von Produktinnovationen auf ähnliche Umsatzanteile. In den wissensintensiven Dienstleistungen stieg der Umsatzbeitrag von Sortimentsneuheiten 2006 gegenüber 2005 merklich auf 4,2 % an, in den sonstigen Dienstleistungen wurden wie im Vorjahr 1,8 % des Umsatzes mit Sortimentsneuheiten erzielt.

Umsatzanteil mit Marktneuheiten 1994 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Werte für die Dienstleistungssektoren vor 1998 nicht erhoben. *Wissensintensive Dienstleistungen ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Umsatz mit Sortimentsneuheiten 2003 bis 2006



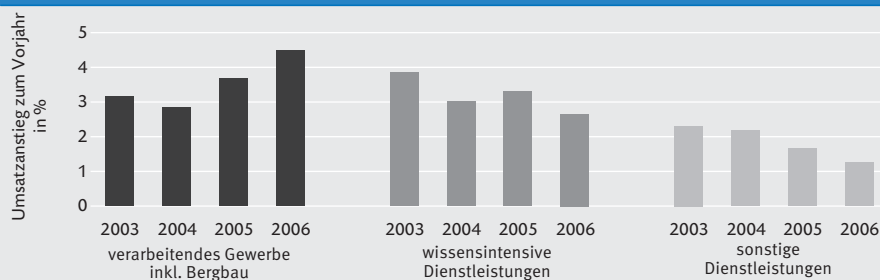
Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Kosteneinsparungen durch Prozessinnovationen uneinheitlich

Der Erfolg von Prozessinnovationen kann u.a. über die erzielten Stückkostensenkungen erfasst werden. Im verarbeitenden Gewerbe konnten 2006 im Mittel aller Unternehmen (d.h. inklusive der Unternehmen ohne kostensenkende Prozessinnovationen) 4,9 % der durchschnittlichen Stückkosten durch neue oder verbesserte Verfahren gesenkt werden, dies entspricht dem Vorjahreswert. In den wissensintensiven und sonstigen Dienstleistungen verringerten sich die Rationalisierungserfolge im Vorjahresvergleich dagegen, sie lagen 2006 bei einem Stückkostensenkungsanteil von 3,3 % (wissensintensive) bzw. 1,4 % (sonstige). Einzig das Kredit- und Versicherungsgewerbe konnte die Einsparungserfolge durch Prozessinnovationen weiter steigern und erreichte einen Kostensenkungsanteil von 6 %.

Der Innovationserfolg von qualitätsverbessernden Prozessinnovationen wird an-

Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen 2003 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

hand der Umsatzausweitung gemessen, die auf diese Qualitätsverbesserungen zurückzuführen ist. Die Entwicklung dieses Indikators verlief diametral in der Industrie und im Dienstleistungsgewerbe. Im verarbeitenden Gewerbe stieg er 2006 kräftig von 3,7 auf 4,5 % an und erreichte damit einen bisherigen Rekordwert. In beiden Dienstleistungssektoren wurde 2006 bei diesem Indikator dagegen der niedrigste Wert seit 2003 erzielt. In den wissensintensiven Dienstleistungen trugen solche Qualitätsverbesserungen zu einem Umsatzzuwachs von 2,7 % bei, in den sonstigen Dienstleistungen von 1,2 %.

Weniger Industrieunternehmen mit kontinuierlicher FuE

Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE) ist eine der zentralen Komponenten der Innovationsaktivitäten. Fast 50 % der gesamten Innovationsaufwendungen entfallen auf interne oder externe FuE, mit höheren Anteilen in der Industrie und niedrigeren in den Dienstleistungssektoren. 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 die Höhe des Anspruchs, den Innovationsvorhaben an die Entwicklung neuer Technologien und neuer Methoden stellen.

Die FuE-Beteiligung der deutschen Wirtschaft hat sich – auf Basis der Ergebnisse der Innovationserhebung¹ – im Jahr 2006 verringert. In der Industrie sank der Anteil

der kontinuierlich forschenden Unternehmen auf 23 % und damit das Niveau des Jahres 2002. In den wissensintensiven Dienstleistungen setzte sich der seit 2004 beobachtbare Rückgang nicht weiter fort, 2006 blieb der Anteil der Unternehmen, die kontinuierlich FuE betreiben, bei 15 % konstant. In den sonstigen Dienstleistungen betreiben traditionell nur wenige Unternehmen kontinuierlich FuE, hier blieb der Anteil bei 3 % stabil.

Dem Rückgang des Anteils der kontinuierlich FuE betreibenden Unternehmen steht ein leichter Zuwachs beim Anteil der Unternehmen mit gelegentlicher FuE-Tätigkeit gegenüber. In der Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen stieg diese Quote jeweils um einen knappen Prozentpunkt auf gut 18 % (Industrie) bzw. gut 10 % (wissensintensive Dienstleistungen). In den sonstigen Dienstleistungen konnte ein kräftiger Anstieg von 6 auf 10 % beobachtet werden.

Von allen innovationsaktiven Unternehmen – zu ihnen zählen neben den erfolgreichen Innovatoren auch jene Unternehmen, die ausschließlich noch nicht abgeschlossene oder zwischenzeitlich eingestellte Innovationsaktivitäten aufweisen – führten in der Industrie im Jahr 2006 65 % eigene FuE-Tätigkeiten durch. Dieser Anteil liegt unter dem Niveau der Vorjahre,

FuE-Aktivitäten

Forschung und experimentelle Entwicklung

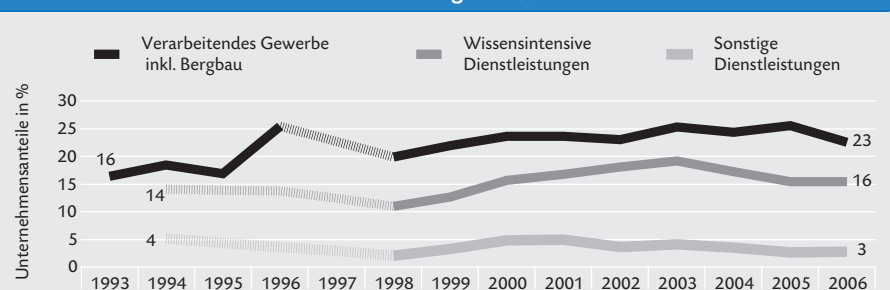
(FuE) ist die systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens und die Nutzung des so gewonnenen Wissens zur Entwicklung neuer Anwendungen wie z.B. neuer oder merklich verbesserter Produkte/Dienstleistungen oder Prozesse/Verfahren (einschließlich Softwareentwicklung). Die Definition 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.

als bis zu drei Viertel aller innovationsaktiven Industrieunternehmen intern FuE-Tätigkeiten ausübten. Damit hat sich die seit Mitte der 1990er Jahre anhaltende Tendenz zu einer zunehmenden Bedeutung von FuE unter den Innovationsaktivitäten umgekehrt. Ein ähnliches Bild zeigt sich auch in den wissensintensiven Dienstleistungen. Dort betrieben 2006 47 % der innovationsaktiven Unternehmen intern FuE, und somit deutlich weniger als Anfang der 2000er Jahre, als diese Quote bei über 50 % lag. In den sonstigen Dienstleistungen waren aktuell 35 % der innovationsaktiven Unternehmen auch in FuE engagiert, und damit etwas weniger als im Spitzenjahr 2004 als die Quote 41 % betrug.

Ein erweiterter Innovationsbegriff: Neuerungen in Marketing und Organisation

Im Jahr 2005 wurde das Oslo-Manual, das OECD-weite Kriterien zur Definition und Messung von Innovationsaktivitäten enthält, revidiert. Der traditionelle Innovationsbegriff, der bis dato Produkt- und Prozessinnovationen umfasste, wurde dabei um zwei Aspekte erweitert, nämlich die

Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit 1993 bis 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Werte für 1997 sowie für 1995 in den Dienstleistungssektoren wurden nicht erhoben und sind in der Darstellung interpoliert. Werte für die Dienstleistungssektoren erst ab 1994 verfügbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

¹ Die FuE-Erhebung des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft kommt teilweise zu anderen Entwicklungstendenzen, die u.a. erhebungsbedingt sind. So wird in der Innovationserhebung zwischen kontinuierlich und gelegentlich forschenden Unternehmen unterschieden und ein dreijähriger Referenzzeitraum zugrunde gelegt, während in der FuE-Erhebung alle Unternehmen mit internen FuE-Aufwendungen in einem bestimmten Jahr als FuE betreibende Unternehmen gezählt werden.

Marketing- und Organisationsinnovationen

Eine **Marketinginnovation** ist die Einführung einer neuen Marketing- oder Verkaufsmethode, die von dem Unternehmen zuvor noch nicht angewendet wurde. Marketinginnovationen sind Teil eines neuen Marketingkonzepts bzw. einer neuen Marketingstrategie und gehen mit merklichen Veränderungen im Bereich des Produkt-/Dienstleistungsdesigns, der Verpackung, der Werbung, der Vertriebswege, der Präsentation oder der Preispolitik einher.

Eine **Organisationsinnovation** ist die Einführung einer neuen Organisationsmethode, die von dem Unternehmen zuvor noch nicht angewendet wurde. Organisationsinnovationen sind das Ergebnis von strategischen Entscheidungen der Geschäftsführung und können sich auf Geschäftsprozesse, die Arbeitsorganisation oder die Gestaltung von externen Beziehungen richten.

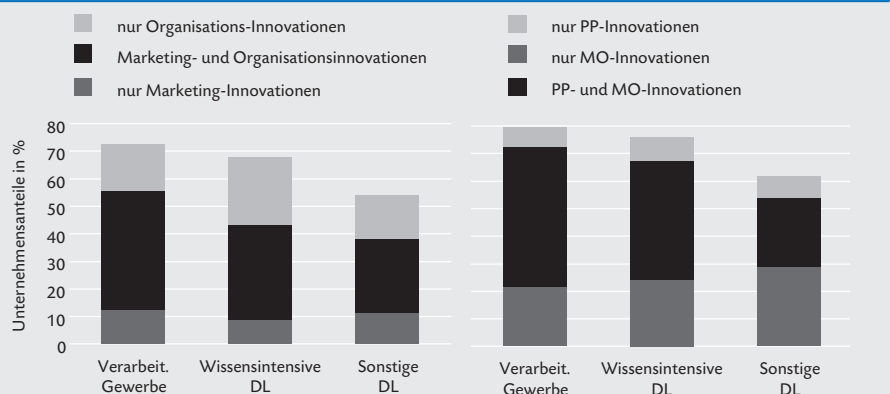
Marketing- und Organisationsinnovationen werden – ebenso wie Produkt- und Prozessinnovationen – in Bezug auf den vorgegangenen Dreijahreszeitraum erfasst.

erstmalige Einführung von neuen Marketingmethoden und von neuen Organisationsmethoden im Unternehmen. In der Erhebung 2007 wurden diese Arten von Innovationsaktivitäten erstmals erfasst.

In der Industrie haben im Jahr 2006 56 % der Unternehmen Marketing- und 60 % Organisationsinnovationen eingeführt. Jeder der beiden Innovationstypen ist damit ähnlich weit verbreitet wie Produkt- oder Prozessinnovationen zusammengenommen. Der Anteil der Unternehmen, die zumindest eine Marketing- oder eine Organisationsinnovation eingeführt haben, liegt bei 73 % und somit deutlich höher als die herkömmliche Innovatorenquote. 43 % der Industrieunternehmen haben gleichzeitig Marketing- und Organisationsinnovationen eingeführt.

In den wissensintensiven Dienstleistungen ist der Anteil der Unternehmen mit Marketinginnovationen mit 43 % niedriger als in der Industrie, während ein etwa gleich hoher Anteil Organisationsinnovationen eingeführt hat (59 %). Zusammengekommen weisen 68 % der wissensintensiven Dienstleister einen der beiden neuen Innovationstypen auf, während die herkömmliche Innovatorenquote mit 52 % deutlich niedriger liegt. In den sonstigen Dienstleistungen sind die beiden neuen Innovationstypen weniger häufig anzutreffen: 54 % der Unternehmen führten zu-

Unternehmen mit Marketing- und Organisationsinnovationen 2006



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte vorläufig. PP: Produkt- oder Prozessinnovationen, MO: Marketing- oder Organisationsinnovationen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

mindest eine Marketing- oder Organisationsinnovation ein, wobei der Anteil der Marketinginnovatoren mit 38 % unter jenem der Organisationsinnovatoren (43 %) liegt. Beide Quoten übertreffen aber den Wert der herkömmlichen Innovatorenquote (33 %).

Würde man Marketing- und Organisationsinnovationen bei der Innovatorenquote mitberücksichtigen, ergäbe sich im verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau) eine erweiterte Innovatorenquote von 79 %, in den wissensintensiven Dienstleistungen läge dieser Indikator bei 76 % und in den sonstigen Dienstleistungen bei 62 %. Die gesamtwirtschaftliche Innovatorenquote würde dann bei 71 % statt bei 45 % liegen. Der größte Zuwachs bei der weiter gefassten Innovationsbeteiligung im Vergleich zur herkömmlichen, nur auf Produkt- und Prozessinnovationen abzielenden Innovatorenquote ergibt sich für die sonstigen Dienstleistungen (+ 29 %-Punkte), gefolgt von den wissensintensiven Dienstleistungen (+24 %-Punkte) und der Industrie (+ 22 %-Punkte). Nur wenige Unternehmen führen Produkt- und Prozessinnovationen ein, ohne gleichzeitig Marketing- oder Organisationsinnovationen vorzunehmen. Der Anteil der reinen Produkt- und Prozessinnovatoren liegt in jedem Hauptsektor bei 7-8 %.

Innovationsorientierung von Branchen

Die Höhe der Innovationsindikatoren variiert beträchtlich nach Branchen. Die Innovatorenquote bewegte sich im Jahr 2006 zwischen 23 % (Transportgewerbe/Post, Großhandel) bis 81 % (Elektroindustrie), die Innovationsintensität lag zwischen

0,4 % (Großhandel) und 9,5 % (technische Dienstleister) und der Umsatzanteil mit Produktneuerheiten reichte von 0,5 % (Bergbau) bis 57 % (Fahrzeugbau). Je nach Indikator erweisen sich andere Branchen als am „innovationsintensivsten“:

- Hinsichtlich der Innovatorenquote lag im Jahr 2006 die Elektroindustrie mit 81 % vor der Chemieindustrie (78 %) und der Instrumententechnik (77 %). Quoten über 70 % erreichten außerdem der Maschinenbau und die EDV- und Telekommunikationsbranche (71 bis 73 %). Die höchste FuE-Beteiligung – gemessen am Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen – wies wie in den Vorjahren die Chemieindustrie auf (56 %), gefolgt von der Instrumententechnik (49 %), der Elektroindustrie (47 %) und dem Maschinenbau (37 %). Legt man für die Innovatorenquote einen erweiterten Innovationsbegriff zugrunde, der auch Marketing- und Organisationsinnovationen mit einschließt, ändert sich an der Rangfolge der Branchen kaum etwas.
- Von der absoluten Höhe der Innovationsaufwendungen her liegt der Fahrzeugbau seit vielen Jahren an der ersten Stelle, die Rangfolge der Branchen ändert sich hier auch wenig. 2006 betrugen die innovationsbezogenen Aufwendungen des deutschen Fahrzeugbaus 28,1 Mrd. €, dahinter folgen die Elektroindustrie (14,3 Mrd.), die Chemieindustrie (11,8 Mrd.), der Maschinenbau (10,7 Mrd.) und die EDV und Telekommunikation (9,0 Mrd.). Aber auch das Kredit- und Versicherungsgewerbe reiht sich mit € 7,8 Mrd. unter die Branchen mit einem hohen Innovationsbudget ein. Auf diese sechs Branchen entfielen 71 % der gesamten Inno-

Kennzahlen zur Innovationstätigkeit von Branchen im Jahr 2006

	Innova- toren- quote	konti- nuierlich FuE Betrei- bende	Innova- tions- aufwen- dungen	Innova- tions- inten- sität	Umsatz mit neuen Produk- ten	Umsatz- anteil mit neuen Produk- ten	Umsatz- anteil mit Markt- neu- heiten	Umsatz- anteil mit Sorti- ments- neu- heiten	Kosten- reduk- tion durch Prozess- innova- tionen	Umsatz- wachstum durch Quali- tätsverbes- serungen	Unterneh- men mit Marketing-/ Organisa- tionsinnova- tionen	erwei- erte Innova- toren- quote
	%	%	Mrd. €	%	Mrd. €	%	%	%	%	%	%	%
Bergbau	35	7	0,4	1,5	0,1	0,5	0,2	0,2	4,7	1,8	46	56
Nahrungsmittel/Tabak	49	8	2,6	1,6	12	8	1,5	2,5	3,3	2,6	78	81
Textil/Bekleidung/Leder	58	16	0,8	3,1	6	22	7,9	2,9	3,1	3,0	71	78
Holz/Papier/Druck/Verlag	51	7	2,5	2,5	10	10	2,9	3,2	2,5	2,3	70	75
Chemie/Pharma/Mineralöl	78	56	11,8	4,3	47	17	2,3	2,0	4,8	5,8	81	91
Gummi-/Kunststoffverarb.	57	19	2,2	3,3	11	16	5,1	5,0	4,0	4,2	72	82
Glas/Keramik/Steinwaren	53	19	1,0	2,6	5	14	3,8	2,4	4,2	2,4	68	79
Metallerzeugung/-bearb.	44	15	4,2	2,1	21	11	2,8	2,3	5,1	4,3	63	68
Maschinenbau	73	37	10,7	5,4	64	32	8,8	5,1	4,6	3,2	78	87
Elektroindustrie	81	47	14,3	8,6	75	45	9,6	5,1	11,1	4,3	83	91
Instrumententechnik	77	49	3,5	8,5	13	31	6,5	6,3	5,8	3,9	87	93
Fahrzeugbau	66	31	28,1	7,7	209	57	12,6	7,5	4,9	6,7	76	84
Möbel/Sport-/Spielw./Recycl.	46	18	0,7	2,1	7	19	4,1	3,7	2,0	1,3	71	74
Energie-/Wasserversorgung	34	3	2,2	0,9	10	4	0,6	0,4	1,9	1,5	57	65
Großhandel	39	4	2,7	0,4	52	8	1,2	1,3	0,9	1,1	65	72
Transportgewerbe/Postdienste	23	2	4,4	2,1	12	6	2,1	2,5	2,0	1,7	40	47
Banken/Versicherungen	48	13	7,8	0,8	118	12	1,2	4,0	6,0	2,3	68	70
EDV/Telekommunikation	71	30	9,0	6,8	37	28	5,2	5,2	4,1	5,2	81	90
Technische/FuE-Dienstleist.	59	32	3,9	9,5	7	17	7,9	7,4	2,5	3,6	71	81
Unternehmensber./Werbung	45	5	1,4	1,7	8	9	2,3	2,7	2,3	2,5	63	71
Unternehmensdienste	39	3	1,0	1,3	6	8	2,3	4,4	3,9	1,5	60	71
Filmproduktion/Rundfunk	50	10	0,3	2,7	2	20	4,6	4,4	2,1	3,0	68	79

Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte vorläufig. Die 3 Branchen mit den höchsten Werten sind fett gedruckt. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

vationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft.

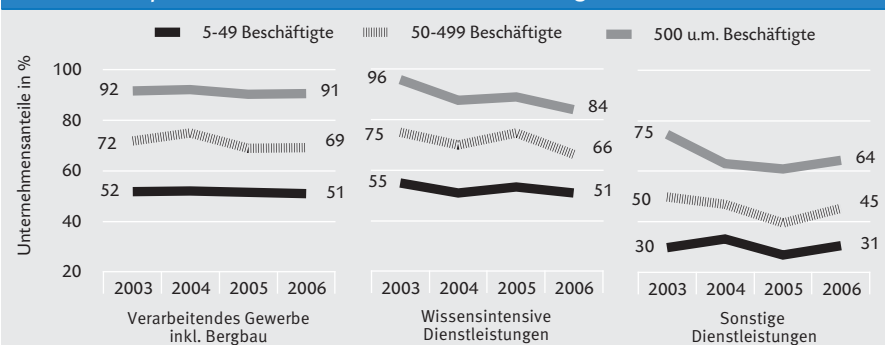
- Die Innovationsintensität lag 2006 in den technischen und FuE-Dienstleistungen mit 9,5 % am höchsten, erst dahinter folgen die Industriebranchen Elektroindustrie (8,6 %), Instrumententechnik (8,5 %) und Fahrzeugbau (7,7 %). Die vom absoluten Volumen her mit voran liegenden Branchen EDV/Telekommunikation, Maschinenbau und Chemie/Pharma/Mineralöl folgen erst mit einem Abstand. Das Kredit- und Versicherungsgewerbe kommt gar nur auf eine Innovationsintensität von 0,8 %.
- Beim Umsatz, der mit neuen Produkten erzielt wird, erreichte der Fahrzeugbau im Jahr 2006 mit 209 Mrd. € erneut einen Spitzenwert. Er realisierte damit 28 % des gesamten Umsatzes mit Produktinnovationen der deutschen Wirtschaft. In Relation zum Gesamtumsatz des Fahrzeugbaus machen Produktneheiten 57 % aus, was ebenfalls der höchste Wert ist. Hohe absolute Innovationsumsätze erzielen außerdem das Kredit- und Versicherungsgewerbe, die Elektroindustrie, der Maschinenbau und die Chemieindustrie, aber auch der

Großhandel. Während in der Elektroindustrie mit 45 % und im Maschinenbau mit 32 % ein bedeutender Anteil des Gesamtumsatzes mit Produktneheiten erzielt wird, machen die hohen absoluten Innovationsumsätze in der Chemieindustrie nur 17 %, bei den Banken und Versicherungen nur 12 % und im Großhandel nur 8 % der gesamten Erlöse in diesen Branchen aus.

- Eine sehr ähnliche Reihenfolge zeigt sich auch für die anderen Maßzahlen zum produktseitigen Innovationserfolg.

Den höchsten Umsatzanteil mit Marktneheiten zeigte 2006 der Fahrzeugbau (12,6 %), gefolgt von der Elektroindustrie (9,6 %), dem Maschinenbau (8,8 %) sowie den technischen/FuE-Dienstleistungen und der Textilindustrie (jeweils 7,9 %). Hohe Umsatzanteile mit Sortimentsneheiten sind außer in diesen Branchen auch in der Instrumententechnik, den Banken und Versicherungen, der EDV/Telekommunikation sowie der Gummi- und Kunststoffverarbeitung zu beobachten.

Innovatorenquote 2003 bis 2006 nach Unternehmensgrößenklassen



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig und für den Dienstleistungssektor erst ab 1996 verfügbar. Werte für sonstige Dienstleistungen vor 2000 mit denen der Folgejahre nur eingeschränkt vergleichbar und daher nicht ausgewiesen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

- Die höchsten Innovationserfolge mit Prozessinnovationen zeigen die Elektroindustrie, das Kredit- und Versicherungsgewerbe und die Instrumententechnik in Bezug auf Kosteneinsparungen sowie der Fahrzeugbau, die EDV/Telekommunikation und die Chemieindustrie in Bezug auf Umsatzsteigerungen als Folge von Verbesserungen in der Produktqualität.

Für detaillierte Darstellungen siehe den „ZEW Branchenreport Innovation“, der für 21 Branchengruppen publiziert wird (www.zew.de/innovation).

KMU: konstante Aufwendungen und höhere Markterfolge

Die Innovatorenquote steigt mit der Unternehmensgröße – hier gemessen über die Beschäftigtenzahl – tendenziell an. Unter den großen Unternehmen (500 und mehr Beschäftigte) sind in Industrie und wissensintensiven Dienstleistungen rund 9 von 10 Unternehmen mit Produkt- oder Prozessinnovationen erfolgreich, in den sonstigen Dienstleistungen sind es aktuell knapp zwei Drittel. Unter den mittelgroßen (50 bis 499 Beschäftigte) liegt der Innovatorenanteil bei etwa 70 % (Industrie und wissensintensive Dienstleistungen) bzw. knapp der Hälfte (sonstige Dienstleistungen). Unter den kleinen Unternehmen mit 5 bis 49 Beschäftigten zählt in Industrie und wissensintensiven Dienstleistungen nur etwa jedes zweite Unternehmen zu den Innovatoren, in den sonstigen Dienstleistungen ist es etwa jedes Dritte.

Im Jahr 2006 blieb die Innovatorenquote der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Summe stabil, wenngleich innerhalb der beiden Dienstleistungshauptsek-

toren unterschiedliche Tendenzen zu beobachten sind: In den wissensintensiven Dienstleistungen gingen die Innovationsbeteiligung der KMU zurück, in den sonstigen Dienstleistungen stieg sie dagegen kräftig an.

Während die KMU die Entwicklung der Innovatorenquote in der deutschen Wirtschaft aufgrund ihres hohen Anteils an allen Unternehmen ganz wesentlich bestimmen, ist ihre Bedeutung für die Entwicklung der Innovationsaufwendungen begrenzt. Im Jahr 2006 entfielen auf KMU nur 28 % der gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft. Mitte der 1990er Jahre lag ihr Anteil noch bei etwa einem Drittel. In der Industrie ist der Anteil der von KMU geleisteten Innovationenaufwendungen besonders niedrig (22 %), in den wissensintensiven Dienstleistungen (42 %) und in den sonstigen Dienstleistungen (41 %) liegt er deutlich höher.

Die Innovationsaufwendungen der KMU des verarbeitenden Gewerbes sind im Jahr 2006 gegenüber dem Vorjahr nicht weiter angestiegen und liegen nun bei 18,6 Mrd. €. Für 2007 ist allerdings ein merklicher Anstieg auf etwa 20 Mrd. geplant, im Jahr 2008 soll dieses Niveau gehalten werden. In den wissensintensiven Dienstleistungen blieben die Innovationsaufwendungen der KMU im Jahr 2006 mit 9,2 Mrd. € ebenfalls auf dem Vorjahresniveau, sollen aber 2007 um etwa 5 % ansteigen und 2008 auf diesem Niveau stabil bleiben. In den sonstigen Dienstleistungen zeigte sich 2006 ein starker Anstieg um etwa 10 % auf 3,2 Mrd. €, dem aber rückläufige geplante Innovationsaufwendungen in den Folgejahren gegenüberstehen.

Die Innovationsintensität der KMU liegt im verarbeitenden Gewerbe merklich unter

Kleine und mittlere Unternehmen (kmU)

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind Unternehmen mit mindestens 5 und weniger als 500 Beschäftigten. KMU dominieren aufgrund 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.

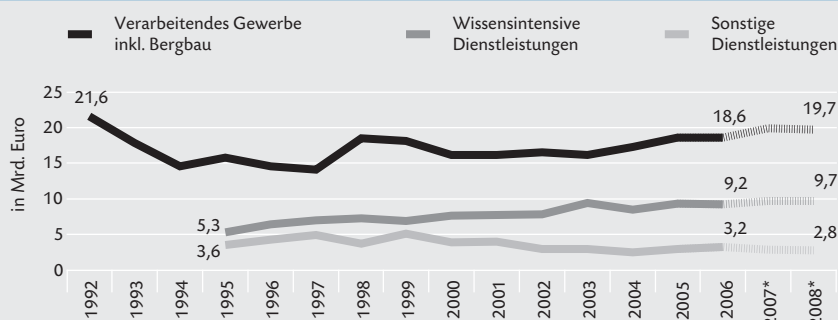
derjenigen der Großunternehmen. Die KMU aus der Industrie gaben 2006 3,0 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus, für Großunternehmen liegt die Quote doppelt so hoch. In den wissensintensiven Dienstleistungen wenden KMU dagegen einen höheren Umsatzanteil für Innovationen auf (2,2 %, gegenüber 1,6 % bei Großunternehmen), was primär auf die höhere Innovationsintensität von KMU im Kredit- und Versicherungsgewerbe zurückzuführen ist. In den sonstigen Dienstleistungen liegt die Innovationsintensität der KMU leicht unter jener der Großunternehmen.

Die Innovationserfolge der KMU mit Marktneuheiten erreichten in den Jahren 2000 bzw. 2001 Spitzenwerte, gingen seither jedoch deutlich zurück. Im Jahr 2006 konnte jedoch - wenngleich von niedrigem Niveau aus - wieder ein Anstieg verzeichnet werden, zumindest was den Erfolg mit originär neuen Produkten betrifft. Im verarbeitenden Gewerbe stieg der Umsatzanteil mit Marktneuheiten unter den KMU auf 3,6 %, er liegt jedoch weiterhin deutlich hinter dem der Großunternehmen (7,9 %) zurück. In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Banken und Versicherungen) konnte mit fast 4 % der höchste Wert seit 2003 erzielt werden, der Abstand zu den Großunternehmen (5,6 %) konnte dadurch wesentlich verringert werden. In den sonstigen Dienstleistungen stieg der Umsatzanteil mit Marktneuheiten im Jahr 2006 auf 1 % an, was weiterhin weniger als die Hälfte des Werts der Großunternehmen in diesem Sektor ist.

Für den Umsatzanteil mit Produktneuheiten insgesamt zeigen sich ähnliche Entwicklungen wie für den Umsatzanteil mit Marktneuheiten, die Relation zwischen den von KMU und den von Großunternehmen erzielten Erfolgsmaßen weisen ähnliche Größenordnungen auf.

Der Innovationserfolg der KMU mit Prozessinnovationen blieb im Vorjahresvergleich in Summe unverändert. Einem Anstieg in der Industrie standen leichte Rück-

Innovationsaufwendungen von KMU 1992 bis 2008



Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Werte für Dienstleistungssektoren erst ab 1995 verfügbar. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar.

* Angaben für 2007 und 2008 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der KMU in Deutschland.

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 selbstständige Firmen organisiert sind, sind nicht Teil der ostdeutschen Wirtschaft in der hier verwendeten Abgrenzung.

gänge in den Dienstleistungssektoren gegenüber. In der Industrie erreichten KMU 2006 mit Hilfe von Prozessinnovationen Stückkostenreduktionen von 3,5 %, soviel wie seit 2000 nicht mehr. Gleichwohl liegt der Rationalisierungserfolg weiterhin klar unter dem von Großunternehmen erreichten Niveau (5,7 %). In den wissensintensiven Dienstleistungen blieb der Kostensenkungserfolg mit 2,3 % unter dem Vorjahresniveau und weit hinter dem Wert der Großunternehmen (4,4 %) zurück. In den sonstigen Dienstleistungen fiel die Kosteneinsparung auf 0,7 % und damit das niedrigste Niveau seit 1997 (Groß-Unternehmen: 2,2 %).

Ostdeutschland: Geringe Innovationsbeteiligung und niedrige Erfolge bei hohen Aufwendungen

Die Innovationsaktivitäten der ostdeutschen Wirtschaft sind seit vielen Jahren durch einige Besonderheiten gekennzeichnet, an denen sich auch 2006 nichts Grundlegendes geändert hat: Die Innovatorenquote liegt in Ostdeutschland in jedem Hauptsektor unter der Westdeutschlands, wobei der Abstand im verarbeitenden Gewerbe mit 55 gegenüber 58 % recht gering, in den wissensintensiven Dienstleistungen mit 48 gegenüber 53 % schon größer und in den sonstigen Dienstleistungen mit 21 gegenüber 35 % ganz beträchtlich ist. In der kurzfristigen Entwicklung konnte der Abstand bei der Innovationsbeteiligung 2006 in den wissensintensiven Dienstleistungen etwas verringert werden, dafür nahm er in den sonstigen Dienstleistungen sehr stark zu.

Ein umgekehrtes Bild zeigt sich bei der Innovationsintensität: Sie ist in der ost-

deutschen Wirtschaft deutlich höher als im Westen, insbesondere in den wissensintensiven Dienstleistungen wenden die ostdeutschen Unternehmen wesentlich höhere Anteile ihres Umsatzes für Innovationsaktivitäten auf. Allerdings hat sich hier der Abstand jüngst verringert, 2006 betrug die Innovationsintensität in den wissensintensiven Dienstleistungen Ostdeutschlands 8,2 %, gegenüber 5,3 % im Westen. In der Industrie liegt die ostdeutsche Quote im Jahr 2006 mit 5,2 % nur mehr wenig über der westdeutschen von 4,8 %. Der Vorsprung Ostdeutschlands bei der Innovationsintensität ist insofern beachtlich, als die ostdeutsche Wirtschaft einen deutlich höheren Anteil von KMU aufweist, die in Summe eine merklich niedrigere Innovationsintensität als Großunternehmen aufweisen.

Im verarbeitenden Gewerbe kann die höhere Innovationsintensität auf einen höheren Anteil von investiven Aufwendungen für Innovationsaktivitäten zurückgeführt werden. In den wissensintensiven Dienstleistungen ist die Investitionsquote unter den Innovationsaufwendungen da-

gegen deutlich niedriger, hier spielen die technischen Dienstleistungen eine große Rolle für die überdurchschnittlich hohe Innovationsintensität.

Die Innovationserfolge der ostdeutschen Wirtschaft bleiben allerdings hinter denen Westdeutschlands klar zurück. In der Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen zeigt sich bei jedem Erfolgsindikator ein deutlicher Abstand, der sich in den vergangenen Jahren auch nicht verringert hat. Der Umsatzanteil mit Produktneuheiten liegt im verarbeitenden Gewerbe Ostdeutschlands mit 21 % hinter dem westdeutschen Wert (29 %) zurück, in den wissensintensiven Dienstleistungen lauten die entsprechenden Zahlen 15 bzw. 21 %.

Das gleiche Bild zeigt sich für den Umsatzanteil mit Marktneuheiten und für die durch Prozessinnovationen erreichten Stückkostensenkungen. Nur in den sonstigen Dienstleistungen liegen die Innovationserfolge Ostdeutschlands nahe dem oder – im Fall des Umsatzanteils mit Produktneuheiten – sogar über dem Niveau Westdeutschlands.

Innovationsindikatoren im Ost-West-Vergleich 2004 bis 2006

	Ostdeutschland			Westdeutschland		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Innovatorenquote						
verarbeitendes Gewerbe	55	55	55	61	59	58
wissensintensive Dienstleistungen	48	46	48	53	56	53
sonstige Dienstleistungen	30	25	21	36	30	35
Innovationsintensität						
verarbeitendes Gewerbe	5,2	5,6	5,2	5,0	4,9	4,8
wissensintensive Dienstleistungen*	9,6	8,9	8,2	4,5	5,1	5,3
sonstige Dienstleistungen	1,7	1,0	1,2	0,9	0,8	0,8
Investitionsanteil an den Innovationsaufwend.						
verarbeitendes Gewerbe	47	43	46	33	30	29
wissensintensive Dienstleistungen	26	25	27	40	42	39
sonstige Dienstleistungen	68	70	65	60	68	68
Umsatzanteil mit neuen Produkten						
verarbeitendes Gewerbe	20,1	20,4	21,2	26,4	28,7	28,8
wissensintensive Dienstleistungen*	19,7	18,8	14,8	21,9	22,2	20,7
sonstige Dienstleistungen	6,7	6,3	9,1	7,2	5,9	7,2
Umsatzanteil mit Marktneuheiten						
verarbeitendes Gewerbe	3,5	4,8	4,2	6,1	6,8	6,5
wissensintensive Dienstleistungen*	5,1	5,5	3,9	7,8	5,0	4,8
sonstige Dienstleistungen	1,9	0,6	1,6	1,8	0,6	1,5
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinn.						
verarbeitendes Gewerbe	3,4	4,0	3,9	5,2	4,8	5,0
wissensintensive Dienstleistungen*	2,4	3,4	1,9	3,2	5,1	3,4
sonstige Dienstleistungen	1,4	1,8	1,2	2,5	2,1	1,4

Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. *ohne Banken und Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ostdeutschland.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau 1994 bis 2006

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %
Unternehmen (in Tsd.)	70	100	65	100	63	100	62	100	62	100	61	100	59
davon:													
Innovatoren	34	49	36	56	37	60	39	62	36	58	37	60	34
darunter:													
Produktinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	31	50	32	51	30	49	29
Prozessinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	24	38	19	31	22	36	21
Unternehmen mit Marktneuheiten	15	22	16	25	14	23	18	29	18	28	14	23	13
Unternehmen mit Kostenreduktion	17	25	18	28	22	34	15	25	13	21	13	21	13
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	13	18	11	17	16	25	-	24	14	23	15	24	13
Beschäftigte (in Tsd.)	7.287	100	7.100	100	6.795	100	6.751	100	6.738	100	6.518	100	6.322
davon:													
Innovatoren	5.776	79	5.825	82	5.664	83	5.871	87	5.950	88	5.429	83	5.142
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	4.216	58	4.151	58	4.340	64	-	61	4.049	60	4.058	62	3.835
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	44,5	100	48,6	100	52,2	100	52,9	100	55,7	100	72,7	100	82,8
davon:													
laufende Innovationsaufw.	27,1	61	30,2	62	34,8	67	35,5	67	32,9	59	49,9	66	57,8
Investitionen für Innovationen	17,4	39	18,4	38	17,4	33	17,4	33	22,8	41	21,9	30	25,0
Anteil am Umsatz in %	4,2		4,4		4,9		4,5		4,7		5,1		4,9
Innovationserfolg (in %)													
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.		k.A.		k.A.		k.A.		k.A.		25,7	28,1	28,2
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	5,1		4,8		3,8		6,1		7,9		7,0	6,7	6,4
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	4,1		4,4		6,2		7,5		6,2		4,4	4,8	4,9

Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 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 1994 bis 2006

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %
Unternehmen (in Tsd.)	68	100	61	100	61	100	61	100	60	100	59	100	57
<i>davon:</i>													
Innovatoren	33	48	36	59	40	66	37	61	34	57	35	59	32
<i>darunter:</i>													
Produktinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	30	49	30	50	28	47	27
Prozessinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	23	37	18	29	20	34	20
Unternehmen mit Marktteuheiten	14	21	13	22	18	30	17	28	17	27	13	22	12
Unternehmen mit Kostenreduktion	16	23	20	34	21	34	14	24	12	20	12	20	12
kontinuierlich	12	17	15	24	-	11	13	22	13	21	14	24	12
FuE Betreibende (intern)													
Beschäftigte (in Tsd.)	3.565	100	3.330	100	3.375	100	3.408	100	3.407	100	3.351	100	3.294
<i>davon:</i>													
Innovatoren	2.367	66	2.541	76	2.619	78	2.708	80	2.374	70	2.377	71	2.286
kontinuierlich													
FuE Betreibende (intern)	1.235	35	1.338	40	-	-	1.235	36	1.228	36	1.273	38	1.139
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	14,5	100	14,5	100	14,1	100	18,5	100	16,6	100	17,3	100	18,6
<i>davon:</i>													
laufende Innovationsaufw.	6,8	47	7,7	53	7,1	51	8,3	45	8,9	54	9,4	55	10,9
Investitionen für Innovationen	7,8	53	6,8	47	6,9	49	10,2	55	7,7	46	7,8	45	7,6
Anteil am Umsatz in %	3,3	3,7	3,3	3,3	3,2	3,2	4,1	3,9	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0
Innovationserfolg (in %)													
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	15,3	16	16,3	14,6	15,2	13,9	14,0
Umsatzanteil mit Marktteuheiten	3,7	3,6	3,7	4,1	5,7	5,7	4,9	5,8	4,5	4,1	4,5	3,1	3,6
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	3,6	3,6	4,7	4,3	4,2	3,9	2,7	2	2,1	2	2,4	3,2	3,5

Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2005 und 2006 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. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der KMU in Deutschland (kmU: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten).

* Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten in den Branchen Kredit- und Versicherungsgewerbe, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen, nicht technische Beratungsdienstleistungen (Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung) (WZ 64.2, 65-67, 72-73, 74.1-74.4). Indikatoren zum Innovationserfolg ohne Kredit- und Versicherungsgewerbe.

** Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten in den Branchen Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 51, 60-63, 64.1, 74.5-74.8, 90). Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

a) 2003 Ausweitung des Berichtskreises im Bereich des Kredit- und Versicherungsgewerbes, 2004 Änderungen in der Dienstleistungsstatistik, wodurch es insbesondere bei den Innovationsaufwendungen zu einem Anstieg der Werte kam und die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren eingeschränkt ist.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau – Ostdeutschland 1994 bis 2006

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %	abs. in %
Unternehmen (in Tsd.)	8,5	100	7,9	100	7,9	100	7,9	100	9,7	100	10,0	100	9,7
davon:													
Innovatoren	4,9	58	4,8	60	5,0	63	5,3	64	6,1	65	5,2	53	5,4
darunter:													
Produktinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	4,9	51	4,4	44	4,6
Prozessinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	3,5	36	3,4	34	3,1
Unternehmen mit Markneuheiten	1,8	22	1,9	24	1,6	21	1,8	21	2,6	27	1,8	18	2,1
Unternehmen mit Kostenreduktion	2,7	32	2,7	34	2,9	37	2,7	32	2,2	22	1,8	18	1,9
kontinuierlich													
FuE Betreibende (intern)	2,5	30	1,8	22	2,2	28	-	-	2,7	28	2,4	24	2,6
Beschäftigte (in Tsd.)	630	100	562	100	542	100	550	100	588	100	607	100	627
davon:													
Innovatoren	463	73	399	71	415	77	435	79	446	76	433	71	452
kontinuierlich													
FuE Betreibende (intern)	285	45	237	42	256	47	-	-	255	43	262	43	282
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	3,6	100	2,8	100	2,8	100	2,9	100	3,8	100	5,5	100	6,5
davon:													
laufende Innovationsaufw.	1,4	39	1,1	39	1,2	42	1,1	37	1,8	47	3,0	53	3,7
Investitionen für Innovationen	2,2	61	1,7	61	1,6	58	1,8	63	2,0	53	2,6	47	2,8
Anteil am Umsatz in %	6,2	4,6	4,7	4,4	5,3	4,6	4,4	4,1	4,2	5,8	5,2	5,6	5,2
Innovationserfolg (in %)													
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	28,6	16,2	19,4	20,1	20,4	21,2
Umsatzanteil mit Markneuheiten	3,2	2,0	2,8	3,8	6,9	6,9	3,8	7,4	4,6	4,6	3,5	4,8	4,2
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	6,3	4,5	4,6	5,5	4,3	4,3	5,5	2,3	2,5	2,8	3,4	4,0	3,9

Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2005 und 2006 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 Ostdeutschland (Ostdeutschland: inklusive Westberlin). Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe und im Bergbau (WZ 10-37).

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im Dienstleistungssektor 2000 bis 2006

	Wissensintensive Dienstleistungen *							Sonstige Dienstleistungen **										
	2000 abs. in %	2001 abs. in %	2002 abs. in %	2003 a) abs. in %	2004 abs. in %	2005 abs. in %	2006 abs. in %	2000 abs. in %	2001 abs. in %	2002 abs. in %	2003 abs. in %	2004 a) abs. in %	2005 abs. in %	2006 abs. in %				
Unternehmen (in Tsd.)	89	100	86	100	78	100	82	100	93	100	92	100	97	100	96	100	98	100
davon:																		
Innovatoren	52	59	46	53	44	56	43	52	38	41	33	36	31	33	28	29	32	33
darunter:																		
Produktinnovatoren	38	43	41	47	33	42	32	40	28	31	28	30	17	18	18	19	26	26
Prozessinnovatoren	35	39	26	31	29	38	26	32	19	21	19	21	23	24	21	22	19	20
Unternehmen mit Marktneuheiten	19	22	17	20	12	16	11	13	11	12	12	13	5	5	7	5	8	8
Unternehmen mit Kostenreduktion	17	19	12	13	15	20	9	11	8	9	9	9	11	12	9	10	11	10
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	14	16	15	18	15	19	14	17	13	15	4,7	5	3,4	4	3,5	4	2,6	3
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	16,2	100	17,5	100	18,7	100	22,1	100	7,1	100	8,4	100	7,8	100	7,9	100	7,2	100
davon:																		
laufende Innovationsaufw.	9,7	60	11,2	64	12,5	67	13,8	63	3,4	48	3,7	45	2,6	33	3,1	39	2,3	32
Investitionen für Innovationen	6,6	40	6,3	36	6,2	33	8,3	37	3,7	52	4,6	55	5,2	67	4,8	61	4,9	68
Anteil am Umsatz in %	1,7	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,8	0,9	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8
Anteil am Umsatz ohne Banken/Versicherungen in %	4,2	4,2	4,5	5,1	4,9	5,1	5,5	5,6										
Innovationserfolg (in %)																		
Umsatzanteil mit neuen Produkten	23,9	28,2	23,3	24,9	21,7	21,9	20,2	8,5	8,8	8,7	7,5	7,2	5,9	7,3				
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	7,8	9,4	8,8	6,6	7,6	5,0	4,7	2,6	2,5	2,3	1,5	1,8	0,6	1,5				
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	5,1	6,9	5,4	4,2	3,1	5,0	3,3	2,0	1,4	3,1	2,2	2,4	2,0	1,4				

Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "a)": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. 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) (WZ 64.2, 65-67, 72-73, 74.1-74.4). Indikatoren zum Innovationserfolg ohne Kredit- und Versicherungsgewerbe.

** Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 51, 60-63, 64.1, 74.5-74.8, 90). Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

a) 2003 Ausweitung des Berichtsrahmens im Bereich des Kredit- und Versicherungsgewerbes. 2004 Änderungen in der Dienstleistungssstatistik, wodurch es insbesondere bei den Innovationsaufwendungen zu einem Anstieg der Werte kam und die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren eingeschränkt ist.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im Dienstleistungssektor – kleine und mittlere Unternehmen 2000 bis 2006

	Wissensintensive Dienstleistungen *							Sonstige Dienstleistungen **						
	2000 abs. in %	2001 abs. in %	2002 abs. in %	2003 a) abs. in %	2004 abs. in %	2005 abs. in %	2006 abs. in %	2000 abs. in %	2001 abs. in %	2002 abs. in %	2003 abs. in %	2004 a) abs. in %	2005 abs. in %	2006 abs. in %
Unternehmen (in Tsd.) davon:	88	100	82	100	85	100	78	100	81	100	95	100	91	100
Innovatoren	51	58	47	58	45	53	44	56	41	52	42	45	37	41
darunter:														
Produktinnovatoren	37	42	32	39	40	47	33	42	31	39	32	34	28	30
Prozessinnovatoren	34	38	28	34	26	31	29	37	22	28	29	29	19	21
Unternehmen mit Marktteuheiten	19	21	15	19	17	20	12	16	13	16	11	13	11	12
Unternehmen mit Kostenreduktion	16	19	16	19	11	13	15	19	8	11	10	10	7	8
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	14	15	14	17	15	18	15	19	13	17	12	15	4,5	5
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	7,6	100	7,7	100	7,8	100	9,4	100	8,5	100	3,9	100	3,0	100
davon:														
laufende Innovationsaufw.	4,5	59	5,0	65	5,1	65	6,5	69	5,4	64	1,8	45	1,8	44
Investitionen für Innovationen	3,1	41	2,7	35	2,7	35	2,9	31	3,0	36	2,2	55	1,7	56
Anteil am Umsatz in %	2,3	2,3	2,3	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	2,3	2,3	0,9	0,9	0,7	0,9
Anteil am Umsatz ohne Banken/Versicherungen in %	6,0	6,0	6,0	6,2	4,8	4,8	6,2	6,2	5,2	5,2	0,6	0,6	0,6	0,6
Innovationserfolg (in %)														
Umsatzanteil mit neuen Produkten	19,1	18,9	17,0	22,3	16,6	17,2	14,6	5,8	7,5	6,8	5,3	4,5	4,6	6,4
Umsatzanteil mit Marktteuheiten	7,4	6,0	6,4	3,7	3,1	3,2	3,9	1,9	3,1	2,9	1,4	0,7	0,6	1,0
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	2,8	3,3	2,4	2,7	1,8	2,5	2,3	1,5	1,1	1,2	1,4	1,3	1,2	0,7

Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2005 und 2006 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "a", "b": Werte in diesem Jahr nicht erhoben. "k.A.", "n": Werte nicht ausgewiesen wegen fehlender Vergleichbarkeit mit den aktuellen Werten. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der kmU in Deutschland (kmU: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten).

* Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten in den Branchen Kredit- und Versicherungsgewerbe, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen, nicht technische Beratungsdienstleistungen (Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung) (WZ 64.2, 65-67, 72-73, 74.1-74.4). Indikatoren zum Innovationserfolg ohne Kredit- und Versicherungsgewerbe.

** Grundgesamtheit: Unternehmen mit 5 bis 499 Beschäftigten in den Branchen Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 51, 60-63, 64.1, 74.5-74.8, 90). Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

a) 2003 Ausweitung des Berichtskreises im Bereich des Kredit- und Versicherungsgewerbes, 2004 Änderungen in der Dienstleistungsstatistik, wodurch es insbesondere bei den Innovationsaufwendungen zu einem Anstieg der Werte kam und die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren eingeschränkt ist.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im Dienstleistungssektor – Ostdeutschland 2000 bis 2006

	Wissensintensive Dienstleistungen *										Sonstige Dienstleistungen **					
	2000	2001	2002	2003 a)	2004	2005	2006	2000	2001	2002	2003	2004 a)	2005	2006	abs. in %	2006
Unternehmen (in Tsd.)	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.
davon:																
Innovatoren	13,1	12,1	12,4	11,4	11,4	11,7	11,8	16,1	15,4	15,2	15,4	15,8	15,8	16,0	100	100
darunter:																
Produktinnovatoren	7,8	6,5	5,4	5,8	5,5	5,3	5,7	6,9	5,4	4,8	4,0	4,8	4,0	3,3	21	21
Prozessinnovatoren	4,7	4,8	4,1	4,8	4,5	3,7	3,8	5,6	3,4	4,0	2,8	3,6	2,8	18	15	15
	4,6	3,5	3,4	3,5	3,5	3,2	3,0	4,4	4,2	2,7	2,7	2,8	2,6	17	14	14
Unternehmen mit Marktreueheiten	2,9	2,3	1,5	2,8	1,7	1,5	1,3	1,1	1,2	1,5	1,0	1,2	1,4	9	0,7	5
Unternehmen mit Kostenreduktion	1,8	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	0,9	7	1,3	0,6	4	1,1	1,6	10	0,8	5
kontinuierlich																
FuE Betreibende (intern)	1,6	1,2	1,6	2,1	2,3	2,9	1,5	12	0,9	0,3	2	0,5	0,3	2	0,4	3
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)																
davon:																
laufende Innovationsaufw.	0,8	1,3	1,9	2,0	2,0	2,5	2,2	1,0	1,4	0,9	0,5	1,0	0,6	100	0,8	100
Investitionen für Innovationen	0,5	0,8	1,4	1,4	1,5	1,9	1,6	0,4	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	30	0,3	35
Anteil am Umsatz in %	0,3	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,9	0,6	0,3	0,7	0,5	70	0,5	65
Anteil am Umsatz ohne Banken/Versicherungen in %	2,2	3,1	4,6	4,2	3,0	3,6	2,8	2,0	2,7	1,7	0,9	1,7	1,0	1,2	1,2	1,2
	4,4	6,0	9,2	10,7	9,6	8,9	8,2									
Innovationserfolg (in %)																
Umsatzanteil mit neuen Produkten	19,6	16,2	19,0	19,9	19,7	18,8	14,8	7,5	9,1	6,0	9,1	6,7	6,3	9,1		
Umsatzanteil mit Marktreueheiten	5,2	4,2	3,7	4,6	5,1	5,5	3,9	2,8	2,7	2,3	1,2	1,9	0,6	1,6		
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	2,5	2,7	2,0	2,2	2,4	3,4	1,9	2,0	1,7	2,3	1,5	1,4	1,8	1,2		

Quelle: ZEW (2007): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2005 und 2006 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. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ostdeutschland (Ostdeutschland: inklusive Westberlin).

* Grundgesamtheit: Unternehmen in Ostdeutschland mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Kredit- und Versicherungsgewerbe, EDV- und Telekommunikationsdienstleistungen, technische Dienstleistungen, nicht technische Beratungsdienstleistungen (Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung) (WZ 64.2, 65-67, 72-73, 74.1-74.4). Indikatoren zum Innovationserfolg ohne Kredit- und Versicherungsgewerbe.

** Grundgesamtheit: Unternehmen in Ostdeutschland mit 5 und mehr Beschäftigten in den Branchen Großhandel, Verkehr einschließlich Post- und Kurierdienste sowie Gebäudereinigung, Bewachung, Arbeitnehmerüberlassung, sonstige Unternehmensdienste, Abwasser- und Abfallbeseitigung (WZ 51, 60-63, 64.1, 74.5-74.8, 90). Wegen Änderungen im Erhebungsinstrument sind die Werte ab 2000 mit denen früherer Erhebungen nur eingeschränkt oder nicht vergleichbar und werden daher nicht ausgewiesen.

a) 2003 Auswertung des Berichtsgebietes im Bereich des Kredit- und Versicherungsgewerbes, 2004 Änderungen in der Dienstleistungsstatistik, wodurch es insbesondere bei den Innovationsaufwendungen zu einem Anstieg der Werte kam und die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren eingeschränkt ist.

Das Mannheimer Innovationspanel

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erhebt das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) seit 1993 in Zusammenarbeit mit infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft sowie dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) Informationen zum Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Die jährlich durchgeführte Erhebung zielt auf alle Unternehmen in Deutschland mit mindestens fünf Beschäftigten, die ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt im verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau, in den wissensintensiven Dienstleistungen oder in ausgewählten sonstigen Dienstleistungen haben.

Die Innovationserhebung des ZEW ist als eine Panelerhebung („Mannheimer Innovationspanel – MIP“) konzipiert, d.h. es wird jedes Jahr die gleiche Stichprobe von Unternehmen befragt, alle zwei Jahre aufgefrischt um eine Zufallsstichprobe neu gegründeter Unternehmen als Ersatz für Unternehmen aus der Stichprobe, die zwischenzeitlich stillgelegt wurden oder aus der Zielgrundgesamtheit wegen Unterschreitens der Beschäftigungsschwelle oder Branchenwechsels ausgeschieden sind. 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 2007 war eine Langerhebung.

Die der Innovationserhebung zugrunde liegenden Definitionen und Messkonzepte entsprechen den Empfehlungen, die von OECD und Eurostat für die Erhebung und Interpretation von Innovationsdaten im „Oslo-Manual“ niedergelegt sind. Die Erhebung 2007 griff erstmals die in der zweiten Revision des Oslo-Manuals aus dem Jahr 2005 vorgenommenen Änderungen auf, insbesondere die Erweiterung des Innovationsbegriffs um Marketing- und Organisationsinnovationen. Die Innovationserhebung des ZEW ist alle zwei Jahre Teil der von Eurostat koordinierten Gemeinsamen Europäischen Innovationserhebung (Community Innovation Survey - CIS), die seit 2004 durch die EU-Verordnung (EG) 1450/2004 geregelt ist. Die Erhebung 2007 war erneut eine CIS-Erhebung.

Die nach Branche, Unternehmensgrößenklasse und Region (Ost- und Westdeutschland) geschichtete Stichprobe des Jahres 2007 umfasste 29.985 Unternehmen. Bei zumindest 2.457 dieser Unternehmen lag wegen zwischenzeitlicher Stilllegung, Branchenwechsel etc. ein neutraler Ausfall vor, sodass die korrigierte Stichprobe 27.528 Unternehmen umfasste. Als Stichprobenrahmen dient der vom ZEW für diesen Zweck aufbereitete Unternehmensdatenbestand von CREDITREFORM. Die schriftliche Erhebung wurde von März bis Juli 2007 durchgeführt. Für 5.657 Unternehmen konnten verwertbare Fragebogenangaben erfasst werden, was einer Rücklaufquote von 20,5 % entspricht. Um eine mögliche Verzerrung im Antwortverhalten der Unternehmen zu korrigieren, wurden weitere 4.592 Unternehmen zufällig aus den nicht antwortenden ausgewählt und telefonisch zu Kerngrößen der Erhebung befragt („Nicht-Teilnehmer-Befragung“, Zeitraum August bis September 2007). Die in diesem Bericht präsentierten Zahlen beruhen somit auf Angaben von über 10.200 Unternehmen oder 37,2 % des Stichprobenumfangs.

Die Ergebnisse sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland. Die Angaben zu Unternehmens-, Beschäftigungs- und Umsatzzahlen der Grundgesamtheit des produzierenden Gewerbes und großer Teile des im MIP erfassten Dienstleistungssektors (Großhandel, Transportgewerbe, Nachrichtenübermittlung, überwiegend unternehmensbezogene Dienstleistungen) beruhen auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes zum Referenzjahr 2005. Werte für 2006 beruhen auf Fortschreibungen durch das ZEW auf Basis von Angaben des Statistischen Bundesamtes und sind daher vorläufig. Zahlen zur Grundgesamtheit im Kredit- und Versicherungsgewerbe, in der Entsorgungswirtschaft und im Mediensektor (Filmherstellung, Rundfunk) wurden aus unterschiedlichen Quellen (Umsatzsteuerstatistik, Verbandsangaben, Angaben von Bundesämtern) vom ZEW zusammengestellt und stellen Schätzungen dar. Die Größenklassenstruktur in den Dienstleistungssektoren, Werte zu Unternehmen mit 5-19 Beschäftigten im produzierenden Gewerbe sowie die Aufteilung nach Ost- und Westdeutschland basieren teilweise auf Schätzungen des ZEW.

Die europäische Harmonisierung von Fragebenaufbau und Frageformulierungen im Zug des CIS 2001 hat zu Änderungen bei einigen Fragestellungen geführt, die die Vergleichbarkeit mit Vorjahreswerten erschweren bzw. unmöglich machen. Dies betraf einerseits die Indikatoren zur Zahl der Produkt- und Prozessinnovatoren sowie zum Umsatzanteil mit Produktneheiten und andererseits alle Indikatoren in den sonstigen Dienstleistungen. In dieser Branchengruppe ist für einige Kenngrößen wie z.B. den Innovatoranteil kein Vergleich zu früheren Erhebungen möglich, für alle anderen Innovationsindikatoren gilt eine eingeschränkte Vergleichbarkeit.

Projektteam ZEW:	Birgit Aschhoff, Thorsten Doherr, Christian Köhler, Dr. Georg Licht, Hiltrud Niggemann, Dr. Bettina Peters, Dr. Christian Rammer und Franz Schwiebacher
Projektassistenz ZEW:	Ulrich Creydt, Ute Hauke, Lars Knuth, Simone Koronai, Wiebke Lawrenz, Joris Müller, Theo Sevdas, Lisa Spier, Jörn Wagener, Kristin Weber und Britta Weißenfeld
Projektteam infas:	Birgit Jesske, Gerd Kästner und Menno Smid
Projektteam ISI:	Prof. Dr. Knut Blind und Torben Schubert
Projektassistenz ISI:	Andrey Berdichevskiy, HaiFei Zhang
Kontakt:	Dr. Christian Rammer Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung L 7, 1 · 68161 Mannheim Telefon: 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 · www.zew.eu
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, 2008