

Aschhoff, Birgit et al.

Research Report

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2006

ZEW Innovationserhebungen - Mannheimer Innovationspanel (MIP)

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Aschhoff, Birgit et al. (2007) : Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2006, ZEW Innovationserhebungen - Mannheimer Innovationspanel (MIP), Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111704>

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 2006

B. Aschhoff, T. Doherr, H. Löhlein, B. Peters, C. Rammer, T. Schmidt,
T. Schubert und F. Schwiebacher

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH



infas



Fraunhofer Institut
System- und
Innovationsforschung

Mannheim, Januar 2007

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2006

Wenig Innovationsdynamik

Die erhöhte Priorität, die das Thema Innovation aktuell auf politischer Ebene genießt – und die im „Jahr der Innovationen“ 2004, der Initiative „Partner für Innovation“, dem neuen „Rat für Innovation und Wachstum“ und der Hightech-Strategie der Bundesregierung vom August 2006 ihren Ausdruck findet –, hat sich noch nicht durchgreifend in eine höhere Innovationstätigkeit der Unternehmen niedergeschlagen:

- Der Anteil der mit Innovationen erfolgreichen Unternehmen an allen Unternehmen („Innovatorenquote“) ging von 47 % im Jahr 2004 auf 45 % im Jahr 2005 zurück. Für 2006 kann wieder ein Anstieg der Innovationsbeteiligung auf das Niveau von 2004 erwarten werden, für 2007 waren die Unternehmen zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2006) dagegen noch zurückhaltend, sodass ein Rückgang des Anteils von innovationsaktiven Unternehmen möglich erscheint. Allerdings war ein erheblicher Anteil der Unternehmen über ihre Innovationsaktivitäten in den Jahren 2006 und 2007 noch unsicher.
- Die Innovationsaufwendungen stiegen im Jahr 2005 um 5 % auf nunmehr € 107 Mrd. (Bergbau, verarbeitendes Gewerbe, wissensintensive und ausgewählte sonstige Dienstleistungen) und entwickelten sich damit etwas besser als die Umsätze (+4 %). Für das Jahr 2006 planten die Unternehmen zum Zeitpunkt Frühjahr 2006 nur mehr eine

geringe weitere Ausweitung von +1 %, 2007 sollen die Innovationsbudgets stagnieren.

- Der Umsatzanteil, der mit neuen Produkten erzielt wurde, stieg im Mittel aller Branchen leicht an. Auch bei den durch Prozessinnovationen erreichten Stückkostensenkungen ist eine leichte Erhöhung zu beobachten. Die seit 2001 stark gestiegenen Aufwendungen für Innovationen scheinen aber erst langsam in höhere wirtschaftliche Erfolge mit Innovationen umgesetzt zu werden.

Innovatorenquote bleibt niedrig

Innerhalb der hier betrachteten Wirtschaftszweige (siehe Kasten rechts) ging die Innovatorenquote im Jahr 2005 auf etwa 45 % zurück. Im verarbeitenden Gewerbe fiel sie leicht von 60 auf 58 % und erreicht damit wieder das niedrige Niveau von 2002. In den wissensintensiven Dienstleistungen war dagegen ein Anstieg von 52 auf 55 % zu verzeichnen. Hier ist die Innovationsbeteiligung der Unternehmen in den vergangenen Jahren sehr unbeständig gewesen. Dies deutet auf eine eher kurzfristige Ausrichtung der Einführung neuer Produkte und neuer Verfahren an den jeweiligen Marktgegebenheiten hin. Eine solche Kurzfristperspektive ist gerade für wissensintensive Dienstleistungen leichter zu realisieren als im verarbeitenden Gewerbe, da Innovationsprozesse in der Regel kürzer dauern und meist mit geringen Sachinvestitionen verbunden sind. In den sonstigen Dienstleistungen fiel der

Anteil der erfolgreichen Innovatoren merklich von 35 auf 29 %. Der kurze Aufwärtstrend des Vorjahres war somit nicht nachhaltig. Im Vergleich zum Jahr 2000 hat sich ein Drittel der innovierenden Unternehmen in den sonstigen Dienstleistungen aus dem Innovationsgeschäft zurückgezogen. Allerdings stellt das Jahr 2000 insofern eine Ausnahmesituation dar, als der damalige New-Economy-Boom auch im Handel, im Transportgewerbe und in den Unternehmensdiensten Innovationen kräftig stimuliert hat.

Planungen für 2006/07: Hohe Unsicherheit

Die Planungen der Unternehmen vom Frühjahr 2006 über ihre Innovationsaktivitäten in den Jahren 2006 und 2007 sind durch eine hohe Unsicherheit geprägt. Der Anteil der Unternehmen, die in beiden Jahren mit Sicherheit Innovationsaktivitäten durchführen werden, ist leicht rückläufig. Gleichzeitig ist der Anteil der Unternehmen, die bereits ent-

Branchengruppen

Die Innovationserhebung des ZEW umfasst folgende Branchengruppen:

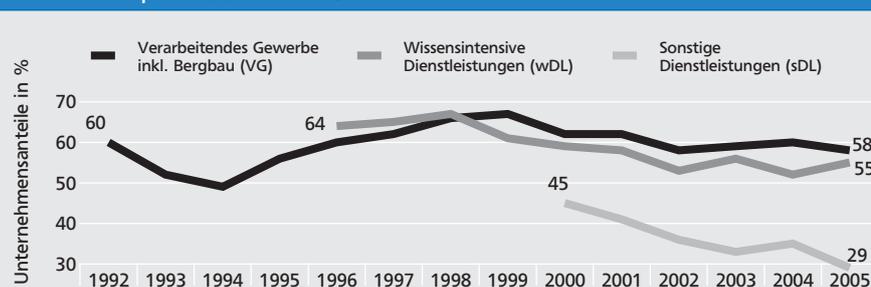
Verarbeitendes Gewerbe inklusive Bergbau (kurz: „Industrie“), das sind die Wirtschaftszweige (WZ) 10 bis 37 der Wirtschaftszweigsystematik.

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 2003 – 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.

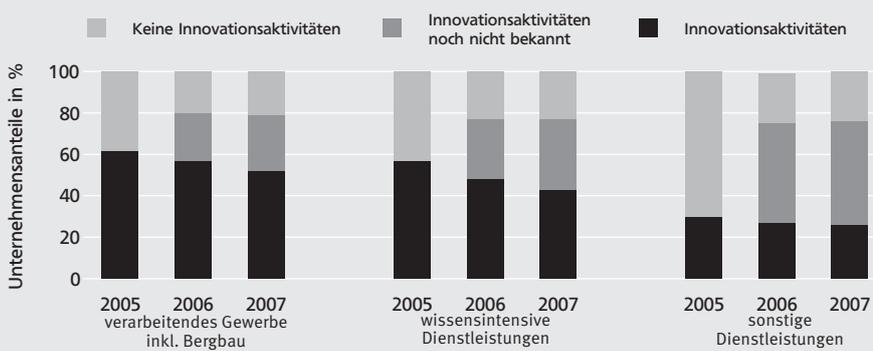
Innovatorenquote 1992 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Innovatorenquote: Innovatoren in % aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte; Werte für 2004 und 2005 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 2006 und 2007



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2005 vorläufig, Werte für 2006 und 2007 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen vom Frühjahr 2006. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Innovatoren / Innovationen

Innovatoren sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums (d.h. für 2005: in den Jahren 2003 bis 2005) 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.

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

der Innovatorenquote auf eine geringere Zahl von Produktinnovatoren zurückzuführen. Ihr Anteil nahm von 26 auf 19 % ab. Der Anteil der Prozessinnovatoren blieb dagegen mit 21 % nur leicht unter dem Vorjahresniveau (22 %). Die insgesamt stärkere Ausrichtung der Innovationsstätigkeit der deutschen Wirtschaft auf die Einführung neuer oder verbesserter Prozesse im Jahr 2005 spiegelt die Anstrengungen zu einer Erhöhung der Produktivität und zur Kostensenkung wider.

Innovationsaufwendungen steigen weiter

Die Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft (in der hier verwen-

schieden haben, 2006 und 2007 auf Innovationsaktivitäten zu verzichten, mit 20 bis 25 % in allen drei Branchengruppen sehr niedrig. Ein großer Teil der Unternehmen – 23 % im verarbeitenden Gewerbe, 29 % in den wissensintensiven Dienstleistungen und fast jedes zweite in den sonstigen Dienstleistungen – war sich im Frühjahr 2006 noch unsicher, in diesem Jahr Innovationsprojekte durchzuführen. Für 2007 liegt der Anteil der unsicheren Unternehmen naturgemäß etwas höher.

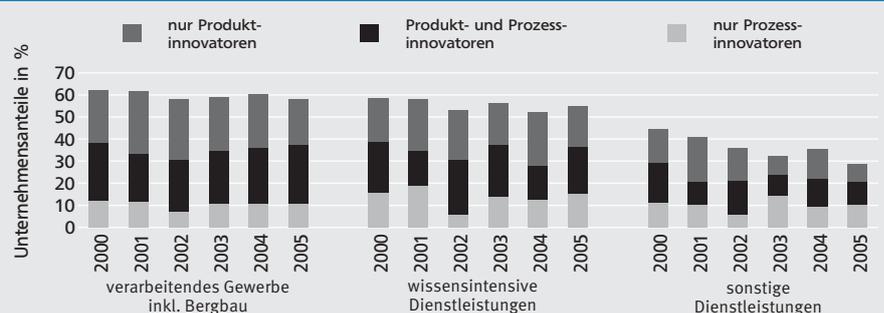
Diese Zahlen zeigen zum einen das hohe Potenzial in der deutschen Wirtschaft an, auch kurzfristig die Innovationsaktivitäten auszuweiten, sofern die Rahmenbedingungen dafür stimmen. Auf der anderen Seite bedeutet die Unsicherheit auch, dass die Unternehmen im Frühjahr 2006 noch wenig Vertrauen in eine nachhaltige Verbesserung der für mehr Innovationen notwendigen Voraussetzungen hatten. Bei diesen Voraussetzungen handelt es sich – wie die Innovationserhebung des Jahres 2004 zeigte¹ – in erster Linie um eine Erhöhung der Nachfrage im Absatzmarkt und eine Erhöhung der Gewinne der Unternehmen. Mit der in der zweiten Jahreshälfte 2006 deutlich verbesserten konjunkturellen Situation und den positiven Geschäftserwartungen Ende 2006 für das kommende Jahr sind die Rahmenbedingungen für eine Ausweitung der Innovationsaktivitäten in der deutschen Wirtschaft wesentlich günstiger als noch zum Befragungszeitpunkt der Innovationserhebung. Von daher kann mit einer ansteigenden Innovationsbeteiligung für 2006 und 2007 gerechnet werden.

Zahl der Prozessinnovatoren nimmt zu

Trotz insgesamt rückläufiger Innovationsbeteiligung der Unternehmen im Jahr 2005 hat sich die Zahl der Unternehmen mit Prozessinnovationen erhöht. Im Jahr 2005 zählten gut 37 % der Industrieunternehmen zur Gruppe der Prozessinnovatoren (+1,5 Prozentpunkte), 47,5 % führten Produktinnovationen ein (-1,5 Prozentpunkte). Zugenommen hat dabei der Anteil der Industrieunternehmen, die sowohl neue Produkte als auch neue Prozesse eingeführt haben (von 25 auf 27 %).

In den wissensintensiven Dienstleistungen stieg der Anteil der Prozessinnovatoren von 2004 auf 2005 kräftig, nachdem er im Jahr zuvor noch merklich gefallen war. 2005 führten 36 % der wissensintensiven Dienstleister neue Verfahren ein (+8 Prozentpunkte). Der Anteil der Produktinnovatoren blieb bei 40 % konstant. Auch in dieser Branchengruppe nahm der Anteil der Unternehmen, die sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen einführen konnten, deutlich von 16 auf 21 % zu. In den sonstigen Dienstleistungen ist der merkliche Rückgang

Produkt- und Prozessinnovatoren 2000 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

¹ Vgl. den Hintergrundbericht: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/mip/05/MIP-SP05.pdf>.

deten Branchenabgrenzung) beliefen sich im Jahr 2005 auf € 107 Mrd., das sind nominell 5 % mehr als im Vorjahr. Damit setzte sich der seit vielen Jahren beobachtbare Anstieg fort. Für das Jahr 2006 zeigen die Planungen der Unternehmen vom Frühjahr 2006 zwar eine weitere, jedoch schwächere Zunahme von 1,2 %. Für 2007 waren die Unternehmen in Summe noch sehr vorsichtig, die gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft sollen demnach im Jahr 2007 bei € 108 Mrd. stagnieren.

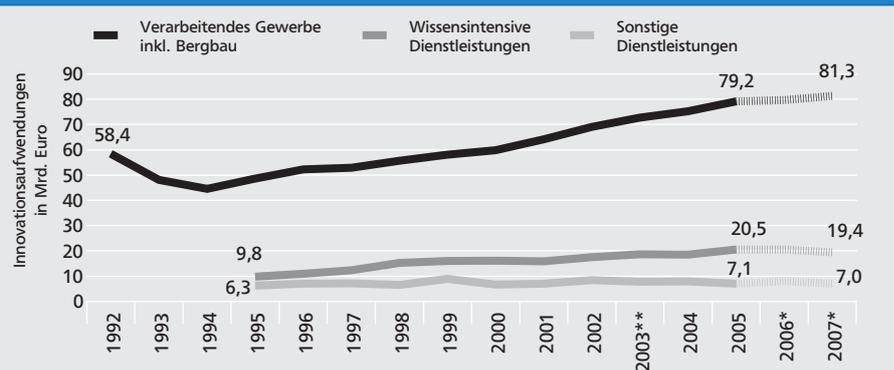
Die Planzahlen für 2006 und vor allem für 2007 sind jedoch mit hohen Unsicherheiten behaftet, da – wie oben gezeigt – noch eine große Zahl von Unternehmen nicht entschieden hat, ob sie in den beiden Jahren überhaupt Innovationsaktivitäten durchführen werden. In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass die Budgetplanungen tendenziell niedriger als die tatsächlich realisierten Ausgaben waren. So planten die Unternehmen im Frühjahr 2005 einen Anstieg der Innovationsaufwendungen für dieses Jahr von gut 2 %, realisiert wurde schließlich ein Plus von 5 %.

Der Zuwachs im Jahr 2005 ging sowohl auf das verarbeitende Gewerbe (+5 %) als auch auf die wissensintensiven Dienstleistungen (+11 %) zurück. In den sonstigen Dienstleistungen fielen die Innovationsaufwendungen dagegen um 10 %.

Im verarbeitenden Gewerbe erreichten die Innovationsaufwendungen im Jahr 2005 € 79 Mrd., nach € 75 Mrd. im Jahr 2004. Verantwortlich für den Anstieg waren insbesondere der Maschinenbau und die Elektroindustrie. Für 2006 ist nur ein geringer Zuwachs auf knapp € 80 Mrd. in Aussicht genommen, 2007 sollen die Innovationsbudgets in der Industrie wieder etwas stärker (+2 %) auf über € 81 Mrd. steigen.

In den wissensintensiven Dienstleistungen erreichten die Innovationsausgaben 2005 € 20,5 Mrd., gegenüber € 18,5 Mrd. im Vorjahr. Hier erhöhten vor allem die Unternehmen der EDV- und Telekommunikationsbranche sowie des Kredit- und Versicherungsgewerbes ihre Innovationsbudgets kräftig. Im Jahr 2006 sollen die Innovationsaufwendungen auf diesem Niveau gehalten werden, während 2007 ein Rückgang um 5 % auf € 19,4 Mrd. geplant ist. In den sonstigen Dienstleistungen sollen die Aufwendungen für Innovationen nach etwa € 7 Mrd.

Innovationsaufwendungen 1992 bis 2007



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Werte für die Dienstleistungssektoren erst ab 1995 verfügbar. *Angaben für 2006 und 2007 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen vom Frühjahr 2006. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. **Aufgrund von Ausweitungen des Berichtskreises der Dienstleistungsstatistiken liegen die Werte für 2003 und 2004 über den in den Vorjahrsberichten ausgewiesenen, die Vergleichbarkeit der Werte ab 2003 mit denen der Vorjahre ist in den wissensintensiven Dienstleistungen deshalb eingeschränkt. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

im Jahr 2005 kräftig auf € 8 Mrd. ansteigen, 2007 aber wieder auf das Niveau von 2005 zurückgehen.

Innovationsintensität in wissensintensiven Dienstleistungen höher als in Industrie

Der kräftige Anstieg der Innovationsaufwendungen in den wissensintensiven Dienstleistungen bei gleichzeitig nur wenig gestiegenen Branchenumsätzen im Jahr 2005 hat zu einem merklichen Anstieg der Innovationsintensität geführt. Gemessen am gesamten Branchenumsatz machten die Innovationsaufwendungen in den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Kredit- und Versicherungsgewerbe)² 5,4 % aus (2004: 5,0 %). Damit liegt diese Maßzahl erstmals klar über dem Wert für die Industrie. Dieser blieb 2005 mit 5,0 % gegenüber dem Vorjahr unverändert.

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.

Für 2006 dürfte die Innovationsintensität in den wissensintensiven Dienstleistungen – unter der Annahme moderat steigender Branchenumsätze – etwa konstant bleiben, 2007 jedoch stark auf einen Wert von unter 5 % absinken. Im verarbeitenden Gewerbe bedeuten die geplanten Zuwachsraten der Innovationsaufwendungen für 2006 und 2007 von 1 bzw. 2 %, dass die Innovationsintensität leicht auf 4,6 % fallen wird. In den sonstigen Dienstleistungen und im Kredit- und Versicherungsgewerbe machen die Ausgaben für Innovationsprojekte in allen Jahren knapp 1 % des Branchenumsatzes aus, wobei sie aktuell mit 0,8 % eher am unteren Ende der Spannbreite liegen.

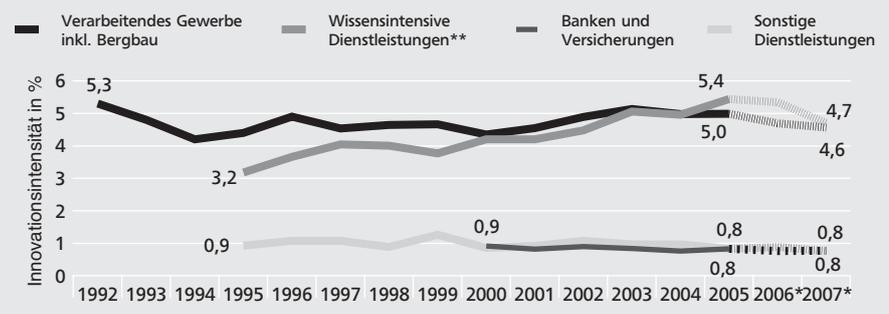
Mehr Investitionen für Innovationen in den Dienstleistungsbranchen

Etwa 35 % der gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft werden für Investitionen in Sachanlagen oder immaterielle Wirtschaftsgüter verwendet. Ende der 1990er Jahre lag diese Investitionsquote mit bis zu 45 % noch deutlich höher. Nach einem Tiefstwert von 34 % im Jahr 2003 stieg sie 2004 leicht auf 36 % an, sank aktuell aber wieder.

Verantwortlich für diesen Rückgang im Jahr 2005 ist das verarbeitende Gewerbe. Hier wurden nur 31 % der Innovationsaufwendungen für investive Zwecke eingesetzt, 2004 waren es noch 34 % gewesen. Dies bedeutet einen Rückgang um rund € 1 Mrd. auf € 24,5 Mrd. Da im glei-

² Das Kredit- und Versicherungsgewerbe wird hier getrennt betrachtet, da erst ab dem Jahr 2000 Umsatzwerte (d.h. Bruttozins- und -provisionserträge bzw. Bruttobeitragseinnahmen) erfasst werden.

Innovationsintensität 1992 bis 2007



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
 ** ohne Banken/Versicherungen
 Anmerkungen: Gesamte Innovationsaufwendungen in % des Umsatzes aller Unternehmen ab 5 Beschäftigte. Werte für 2004 und 2005 vorläufig. *Werte für 2006 und 2007 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.

chen Zeitraum die gesamten Bruttoanlageinvestitionen in der deutschen Industrie anstiegen (+2,9 % auf insgesamt € 59,2 Mrd.), zeigt dies eine geringere „Innovationsorientierung“ der Investitionstätigkeit an. Der rechnerische Anteil der Investitionen für Innovationsprojekte an den gesamten Bruttoanlageinvestitionen im verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau) fiel von 43 % (2004) auf 41 %. 2005 standen offenbar wieder verstärkt Erweiterungs- und Ersatzinvestitionen auf Basis bereits bislang eingesetzter Technologien im Vordergrund. Gleichwohl lag Anfang der 2000er Jahre dieser Anteil mit 33 % (2001) noch deutlich niedriger.

In den Dienstleistungsbranchen stiegen die Investitionen für Innovationen dagegen an. In den wissensintensiven Dienstleistungen erreichte die Investitionsquote 41 %, in den sonstigen Dienstleistungen sogar ein Rekordniveau von knapp 70 %. In absoluten Zahlen entspricht dies einer Zunahme von rund € 1,5 Mrd. in den wissensintensiven Dienstleistungen und einem konstanten Ausgabenniveau in den sonstigen Dienst-

leistungen. In Relation zu den gesamten Bruttoanlageinvestitionen des Dienstleistungssektors (in der hier verwendeten Abgrenzung) machen die Investitionen für Innovationsprojekte allerdings nur einen geringen Anteil von 19 % aus. Dieser ist aber seit dem Jahr 2000 (13 %) kontinuierlich angestiegen.

Sortimentsneuheiten dominieren Produktinnovationstätigkeit

Der Anteil der Unternehmen, die neue Produkte im Markt eingeführt haben, blieb im Jahr 2005 gegenüber dem Vorjahr sowohl im verarbeitenden Gewerbe als auch in den wissensintensiven Dienstleistungen weitgehend unverändert, während er in den sonstigen Dienstleistungen kräftig zurückging. Innerhalb der Gruppe der Produktinnovatoren gewannen in allen drei Branchengruppen die Unternehmen mit Sortimentsneuheiten an Bedeutung. Ihr Anteil an allen Unternehmen stieg auf 32 % (Industrie), 24 % (wissensintensive Dienstleistungen) und 10 % (sonstige Dienstleistungen).

Der Anteil der Unternehmen, die originäre Neuheiten („Marktneuheiten“) auf den Markt brachten, blieb im verarbeitenden Gewerbe (22 %) und in den wissensintensiven Dienstleistungen (16 %) unverändert und nahm in den sonstigen Dienstleistungen leicht ab (6 %). Deutlich zurückging in allen drei Branchengruppen dagegen die Zahl der Unternehmen, die zwar neue Produkte einführt, dabei jedoch weder Markt- noch Sortimentsneuheiten hervorbrachte. Bei diesen Produktinnovationen handelt es sich somit um Nachahmerprodukte innerhalb des bestehenden Produktsortiments. Ihr Anteil belief sich 2005 im verarbeitenden Gewerbe und in den wissensintensiven Dienstleistungen auf rund 11-12 % (2003 waren es noch knapp 15 bzw. 13 %) und in den sonstigen Dienstleistungen auf 7 % (2004: 12 %).

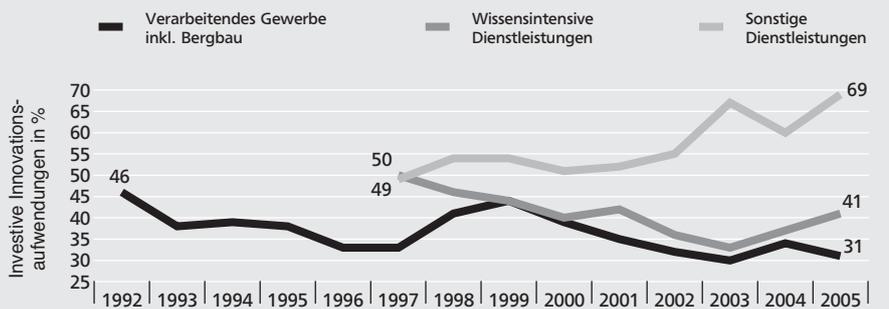
Damit hat sich die Tendenz des Jahres 2004 umgekehrt: Damals konnte noch – parallel zur leicht anziehenden Konjunktur – ein steigender Anteil von Unternehmen mit Produktimitationen beobachtet werden. Unter den weniger günstigen konjunkturellen Rahmenbedingungen des Jahres 2005 ging der Anteil dieser „defensiven“ Produktinnovatoren zurück. Die gleichzeitig stärkere Ausrichtung der Produktinnovationstätigkeit auf Sortimentsneuheiten zeigt an, dass die Unternehmen vermehrt versucht haben, mit Hilfe neuer Produkte in neue Marktsegmente vorzustoßen und dadurch Umsatzzuwächse bei einer insgesamt wenig dynamischen Nachfrage zu erzielen.

Mehr Prozessinnovatoren mit Kostensenkung

Der Anteil der Unternehmen, die neue Verfahren für Produktion, Dienstleistungserbringung oder Vertrieb eingeführt haben, stieg 2005 in Summe aller hier betrachteten Branchengruppen an. Im verarbeitenden Gewerbe erreichte diese Quote im Jahr 2005 37,5 %, nach 36 % im Jahr 2004. In den wissensintensiven Dienstleistungen erhöhte sich der Prozessinnovatorenanteil auf 36 %, nach nur 28 % im Vorjahr. In den sonstigen Dienstleistungen zählten 2005 21 % der Unternehmen zu den Prozessinnovatoren, dies ist ein Prozentpunkt weniger als 2004.

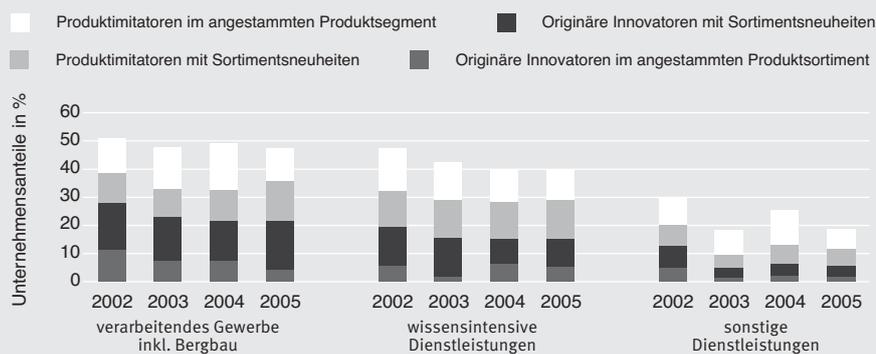
In allen drei Branchengruppen nahm der Anteil der Unternehmen zu, die mit Hilfe von Prozessinnovationen ihre Stückkosten senken konnten. Im verar-

Anteil der Investitionen an den gesamten Innovationsaufwendungen 1992 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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.

Produktinnovatoren mit Marktneuheiten und mit Sortimentsneuheiten 2002 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Hoher Anteil von Rationalisierungsinnovatoren, niedriger Anteil von originären Produktinnovatoren

In der längerfristigen Betrachtung stieg der Anteil der mit Kostensenkungen erfolgreichen Prozessinnovatoren im Jahr 2005 in allen drei Sektoren auf Werte, wie sie seit 2000 kaum mehr erreicht wurden. Die Werte für das verarbeitende Gewerbe (25 %) und die sonstigen Dienstleistungen (13 %) wurden zuletzt 1999 überschritten. Allerdings ist ein Vergleich mit diesen und früheren Zahlen aufgrund von Änderungen in der Fragestellung nur eingeschränkt aussagekräftig. In den wissensintensiven Dienstleistungen reicht der Wert des Jahres 2005 (19 %) nahe an die Spitzenwerte der Jahre 2001 und 2003 (jeweils 20 %) heran.

Der Anteil der Unternehmen, die Marktneuheiten einführen konnten („originäre Produktinnovatoren“) blieb 2005 dagegen auf dem niedrigen Vorjahresniveau konstant. Mit 22 % (verarbeitendes Gewerbe), 16 % (wissensintensive Dienstleistungen) und 6 % (sonstige Dienstleistungen) lag er in jeder der drei Branchengruppen unter dem Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen. Dies war bislang nur im Jahr 2003 der Fall und unterstreicht die stärkere Fokussierung von Innovationsaktivitäten auf Kostensenkungsziele denn auf die Erschließung zusätzlicher Nachfrage durch die Einführung von gänzlich neuen Produkten im Markt. Eine solche Strategie scheint immer dann zu dominieren, wenn die Nachfrageentwicklung verhalten ist und sich gleichzeitig der Wettbewerb intensiviert und auf die Preise drückt – sei es aufgrund des Zutritts neu-

beitenden Gewerbe konnten 25 % aller Unternehmen solche „Rationalisierungsinnovationen“ einführen. 2004 gelang dies nur 20 % der Unternehmen. In den wissensintensiven Dienstleistungen erhöhte sich der Anteil der Rationalisierungsinnovatoren auf 19 % (nach nur 11% im Jahr 2004), in den sonstigen Dienstleistungen stieg er von 8 auf 13 %. Nachdem im Jahr 2004 der Kostensenkungsaspekt von Prozessinnovationen noch an Bedeutung verloren hatte, hat sich dieser Trend im Jahr 2005 wieder umgekehrt.

Neben der Kostensenkung ist die Erhöhung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen ein wichtiges Ziel der Einführung neuer Verfahren. In den wissensintensiven Dienstleistungen ist die Qualitätsverbesserung in allen Jahren

von deutlich höherer Bedeutung als die Kostensenkung: Über 28 % aller Unternehmen konnten hier mit Hilfe neuer Verfahren die Qualität ihrer Dienstleistungen steigern, während nur 19 % Kostensenkungen realisiert haben. Aber auch im verarbeitenden Gewerbe liegt der Anteil der Unternehmen mit Qualitätsverbesserungen (27 %) über jenem mit Kostensenkungen (25 %). In den sonstigen Dienstleistungen sind aktuell beide Hauptstoßrichtungen von Prozessinnovationen gleich häufig unter den Unternehmen vertreten (12,5 %). In den Vorjahren überzog dagegen der Anteil der Prozessinnovatoren, die auf Qualitätsverbesserungen abgezielt haben, jenen der rationalisierungsorientierten.

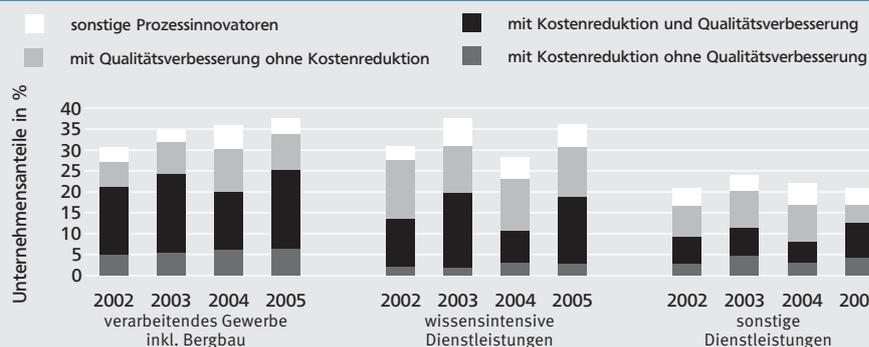
In allen drei Branchengruppen nahm von 2004 auf 2005 der Anteil der Unternehmen zu, die mit Hilfe von Prozessinnovationen sowohl ihre Kosten senken als auch die Qualität ihrer Produkte erhöhen konnten. Zwischen 2003 und 2004 war noch die umgekehrte Entwicklung zu beobachten.

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.

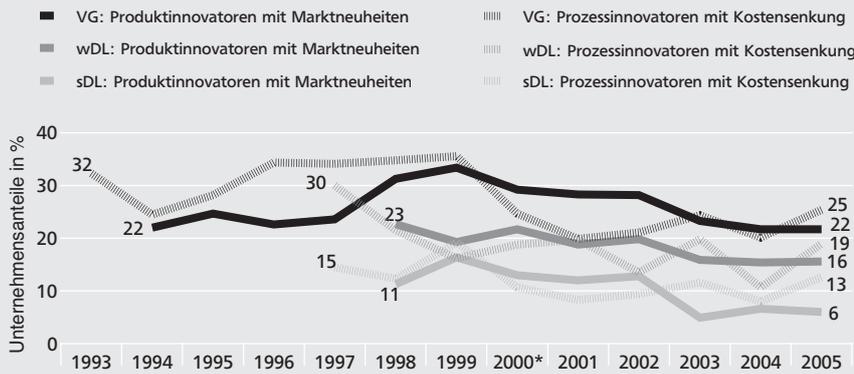
Sortimentsneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte (inkl. Dienstleistungen), die keine Vorgängerprodukte im Unternehmen haben. Durch Sortimentsneuheiten weiten Unternehmen ihre Angebotspalette aus und bedienen Kundenbedürfnisse, die bislang durch die Produkte des Unternehmens nicht abgedeckt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

Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung durch Prozessinnovationen 2002 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

Marktneuheiten und kostensenkende Prozessinnovationen 1993 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. *Werte für Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

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.

er Wettbewerber aus anderen Ländern, sei es aufgrund von aggressivem Preiswettbewerb zur Gewinnung von Marktanteilen in stagnierenden Märkten. Umgekehrt liegt der Anteil von originären Produktinnovatoren typischerweise über jenem von Rationalisierungsinnovatoren, wenn die Nachfrageentwicklung insgesamt expansiv ist, wie dies tendenziell im Jahr 2004 und vor allem im Jahr 2000 der Fall war.

Umsatzanteil mit neuen Produkten stabil

Der unmittelbare ökonomische Erfolg von Innovationsaktivitäten kann über den Umsatzanteil, der auf Produktinnovationen zurückgeht, über den Anteil der mit Hilfe von Prozessinnovationen reduzierten Stückkosten sowie über den aufgrund von prozessinnovationsbedingten Qualitätsverbesserungen erzielten Umsatzanstieg erfasst 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. Außerdem wird der quantitative Innovationserfolg stark von den Werten der Großunternehmen bestimmt, während der Anteil der mit Innovationen erfolgreichen Unternehmen durch das Verhalten der kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) determiniert wird.

Der Umsatzanteil mit Produktneuheiten (oft auch als „Innovationsrate“ be-

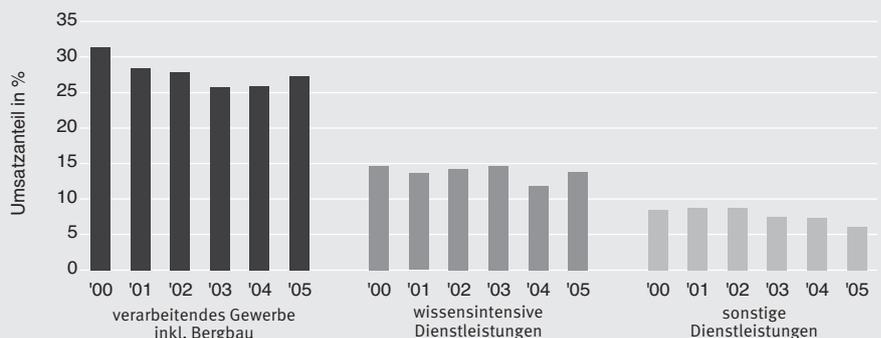
zeichnet) erhöhte sich 2005 in Summe der drei Branchengruppen ein wenig. Dabei stand ein leichter Anstieg im verarbeitenden Gewerbe von 26 auf gut 27 % sowie in den wissensintensiven Dienstleistungen von 12 auf 14 % einem Rückgang in den sonstigen Dienstleistungen von gut 7 auf 6 % gegenüber.

Die „Innovationsrate“ wird zum einen stark von der typischen Produktlebensdauer in einer Branche bestimmt. Ein rasches Altern der Produkte verlangt von den Unternehmen eine ständige Erneuerung ihres Produktangebots, wodurch der Umsatzanteil mit neuen oder merklich verbesserten Produkten in die Höhe gedrückt wird. Zum anderen wird diese Kennzahl stark durch Produktimitationen beeinflusst, also von Produkten, die von einem Unternehmen neu eingeführt wurden, die aber von anderen Unternehmen in sehr ähnlicher Form bereits im Markt angeboten werden.

Der Umsatzanteil mit Marktneuheiten misst demgegenüber die Bedeutung von

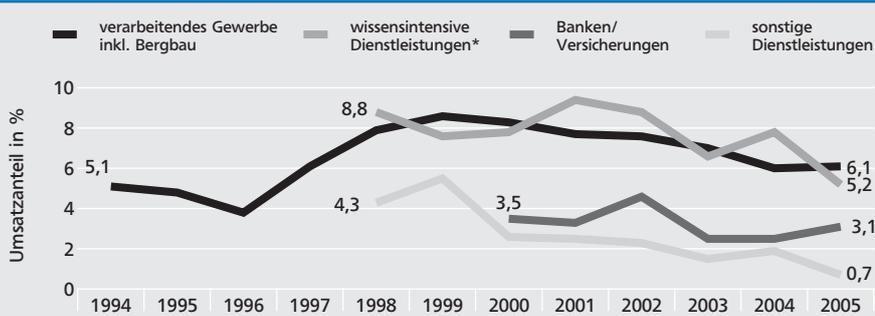
originären Produktinnovationen am Gesamtumsatz. Diese Kennzahl ging im verarbeitenden Gewerbe seit 1999 kontinuierlich bis 2004 zurück, 2005 konnte dieser Rückgang aber erstmals gestoppt werden. Mit 6,1 % liegt sie jedoch weiterhin deutlich unter dem in den Jahren 1998 bis 2003 erreichten Niveau. In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Banken und Versicherungen) fiel der Umsatzanteil mit Marktneuheiten – nach einem zwischenzeitlichen Anstieg im Jahr 2004 auf fast 8 % – kräftig auf gut 5 %. Im Kredit- und Versicherungsgewerbe stieg der Indikator leicht auf 3 % an, nachdem 2003 und 2004 Tiefstwerte erreicht wurden. In den sonstigen Dienstleistungen konnte nur weniger als 1 % des Gesamtumsatzes mit originären Produktinnovationen erzielt werden. Die u.a. durch neue E-Commerce-Angebote getriebenen hohen Werte der Jahre 1998 bis 2001 sind in weite Ferne gerückt.

Umsatzanteil mit Produktinnovationen 2000 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet in Deutschland.

Umsatzanteil mit Marktneuheiten 1994 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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.

Höhere Kosteneinsparung in den Dienstleistungsbranchen

Im verarbeitenden Gewerbe konnten 2005 im Mittel aller Unternehmen (d.h. inklusive der Unternehmen ohne kostensenkende Prozessinnovationen) 5 % der durchschnittlichen Stückkosten durch neue oder verbesserte Verfahren gesenkt werden, nach 5,2 % im Vorjahr. Damit liegen die Kosteneinsparungen deutlich unter den 1996 bis 2000 erreichten Werten. Damals war allerdings auch ein höherer Anteil von Unternehmen mit Rationalisierungsinnovationen erfolgreich (bis zu einem Drittel und mehr), während der aktuelle Rationalisierungserfolg nur von einem Viertel aller Industrieunternehmen verantwortet wird.

In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Banken und Versicherungen) stieg das Ausmaß der prozessinnovationsgetriebenen Kostenreduktion im Jahr 2005 wieder kräftig auf 5,2 % an, nachdem im Jahr 2004 die Rationalisierungserfolge mit 3 % auf den niedrigsten bislang gemessenen Wert gefallen waren. Im Kredit- und Versicherungsgewerbe

wurde mit knapp 5 % ein ähnlicher hoher Wert und damit ein merklicher Anstieg gegenüber dem Vorjahr erreicht. In den sonstigen Dienstleistungen blieben die Kostensenkungen durch neue Verfahren mit 2,6 % auf dem Vorjahresniveau.

Ausweitung des Produktsortiments und Qualitätsverbesserungen ebenfalls wichtige Innovationsziele

Neben der Einführung von Marktneuheiten ist die Ausweitung des Produktsortiments ein weiteres wichtiges Ziel von Produktinnovationen. Der Umsatzanteil solcher „Sortimentsneuheiten“ erhöhte sich im verarbeitenden Gewerbe 2005 leicht. Knapp 4,5 % des Gesamtumsatzes in der deutschen Industrie gingen auf Produktinnovationen zurück, die im Unternehmen kein Vorgängerprodukt hatten und somit auf die Erschließung neuer Marktsegmente ausgerichtet sind. In den Dienstleistungsbranchen fiel dieses Erfolgsmaß der Produktinnovationstätigkeit 2005 jedoch merklich. In den wissensintensiven Dienstleistungen entfielen im Jahr 2005 3 % des Gesamtumsatzes auf

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 Dreijahreszeitraums 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.

Sortimentsneuheiten, in den sonstigen Dienstleistungen waren es 1,5 %.

Prozessinnovationen können neben der Kostensenkung auch der Verbesserung der Qualität von Produkten und Dienstleistungen dienen. Der quantitative Effekt von qualitätsverbessernden Prozessinnovationen – gemessen anhand der Umsatzausweitung, die auf diese Qualitätsverbesserungen zurückzuführen ist – stieg im verarbeitenden Gewerbe 2005 von 3 auf 4 % an. In den wissensintensiven Dienstleistungen konnten solche Qualitätsverbesserungen wie im Vorjahr zu einem Umsatzzuwachs von 3 % beitragen, in den sonstigen Dienstleistungen blieb dieser Wert mit 1,5 % im Vergleich zu 2004 ebenfalls unverändert. Die unterschiedliche Dynamik zwischen Industrie und Dienstleistungen kann u.a. auch im unterschiedlichen konjunkturellen Umfeld begründet sein: Während die exportorientierte Industrie vom starken Wachstum des Weltmarktes profitieren konnte und somit ein günstigeres Umfeld für Umsatzwachstum durch Qualitätsverbesserungen vorfand, waren die überwiegend

Kostensenkung durch Prozessinnovationen 1993 bis 2005

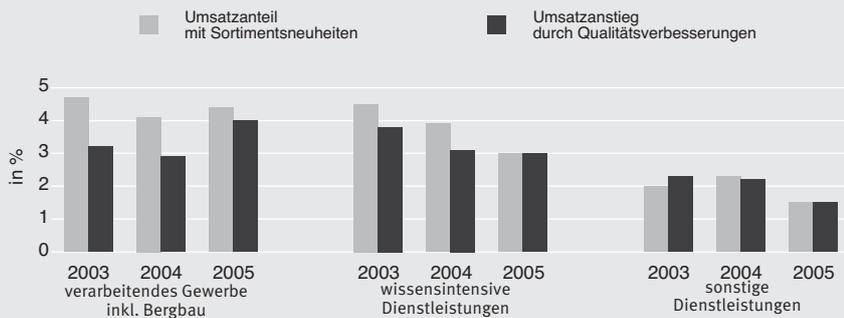


Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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.

3 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 gezählt werden.

Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten und Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen 2003 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland.

binnenmarktorientierten Dienstleistungen durch das schwache Wachstum der Inlandsnachfrage im Jahr 2005 gebremst.

Rückläufige FuE-Beteiligung in den Dienstleistungen

Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE) ist eine der zentralen Komponenten der Innovationsaktivitäten. Rund 55 % der gesamten Innovationsaufwendungen im verarbeitenden Gewerbe entfallen auf FuE, im Dienstleistungssektor ist der FuE-Anteil an den Innovationsaufwendungen mit einem Drittel (sonstige) bis die Hälfte (wissensintensive) niedriger, aber auch hier ist FuE häufig ein zentraler Bestandteil von Innovationsprojekten. 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 der deutschen Wirtschaft hat sich – auf Basis der Ergebnisse der Innovationserhebung³ – im Jahr 2005

je nach Branchengruppe unterschiedlich entwickelt. In der Industrie stieg der Anteil der kontinuierlich forschenden leicht von 24,5 auf 25,5 % an. In den wissensintensiven Dienstleistungen nahm dieser Anteil dagegen im zweiten Jahr in Folge ab und lag 2005 nur mehr bei 15 % (2003 noch bei 19 %). In sonstigen Dienstleistungen spielt FuE eine untergeordnete Rolle, nur 3 % der Unternehmen zählen dort zu den kontinuierlich forschenden.

Im Verlauf der vergangenen acht Jahre hat der Anteil der FuE betreibenden an allen innovationsaktiven Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe merklich zugenommen. Führten 1998 erst 30 % der innovativen Industrieunternehmen kontinuierlich FuE durch, so waren es 2005 bereits 44 %. Rechnet man auch noch die gelegentlich FuE betreibenden Unternehmen hinzu, so waren 2005 drei von vier innovativen Unternehmen auch mit internen FuE-Aktivitäten befasst. 1998 war es nur jedes zweite gewesen. In den wissensintensiven Dienstleistungen nahm der Anteil der FuE-aktiven an allen innovationsaktiven Unternehmen von 1998 bis 2003 stark von 20 auf 56 % zu, ging aktuell aber wieder deutlich auf 45 % zurück. In den

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.

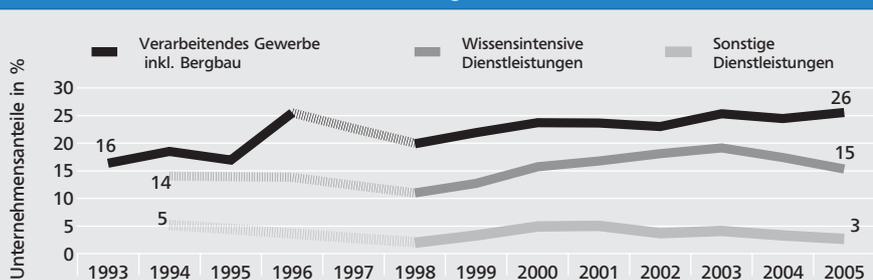
sonstigen Dienstleistungen liegt der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen mit kontinuierlicher FuE in allen Jahren bei etwa 10 %, weitere 20 bis 30 % der innovativen Unternehmen betreiben FuE gelegentlich.

Innovationsorientierung von Branchen

In der Innovationstätigkeit bestehen große Branchenunterschiede. So reichte im Jahr 2005 die Innovatorenquote von 27 % (Transportgewerbe/Post, Großhandel) bis 80 % (Chemie/Pharma/Mineralöl), die Innovationsintensität liegt zwischen 0,3 % (Großhandel) und 8,8 % (Instrumententechnik), und der Umsatzanteil mit Produktneuheiten variiert zwischen 2 % (Bergbau) und 56 % (Fahrzeugbau). Je nach Indikator erweisen sich somit andere Branchen als am „innovationsintensivsten“:

- Hinsichtlich der *Innovationsbeteiligung* lag im Jahr 2005 die Chemieindustrie voran, gefolgt von der Elektroindustrie (77 %) sowie dem Maschinenbau, der Instrumententechnik und der EDV- und Telekommunikationsbranche (72 bis 73 %). Die höchste *FuE-Beteiligung* wies wie in den Vorjahren ebenfalls die Chemieindustrie auf (53 % aller Unternehmen betrieben kontinuierlich FuE), gefolgt von der Elektroindustrie (50 %), der Instrumententechnik (45 %), dem Maschinenbau (43 %) und der EDV/Telekommunikation (41 %). Hohe Werte bei der Innovations- und FuE-Beteiligung bedeuten, dass Innovation und FuE in der Gruppe der KMU breit verankert sind.
- Von der *absoluten Höhe der Innovationsaufwendungen* her liegt der Fahrzeugbau seit vielen Jahren an der er-

Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit 1993 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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.

sten Stelle. 2005 betrug seine Aufwendungen für Innovationen € 27,5 Mrd. Die nächstfolgenden Branchen sind die Elektroindustrie (13,1 Mrd.), die Chemieindustrie (11,3 Mrd.), der Maschinenbau (9,5 Mrd.) und die EDV und Telekommunikation (8,5 Mrd.). Aber auch das Kredit- und Versicherungsgewerbe reiht sich mit € 7,2 Mrd. unter die Branchen mit einem hohen Ausgabenvolumen für Innovationen ein.

- Die *Innovationsintensität* liegt in der Instrumententechnik mit 8,8 % am höchsten, der Fahrzeugbau, die Elektroindustrie sowie die technischen und FuE-Dienstleistungen wenden jeweils 8,3 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte auf. Die vom absoluten Volumen her mit voran liegenden Branchen EDV/Telekommunikation, Maschinenbau und Chemie/Pharma/Mineralöl liegen bei der Intensität klar zurück. Das Kredit- und Versicherungsgewerbe kommt gar nur auf einen Wert von 0,8 %.
- Beim *Umsatz, der mit neuen Produkten* erzielt wird, liegt der Fahrzeugbau mit € 186 Mrd. auch im Jahr 2005 mit weitem Abstand voran. Er realisierte 28 % des gesamten Umsatzes mit Produktin-

novationen der deutschen Wirtschaft. In Relation zum Gesamtumsatz des Fahrzeugbaus machen Produktneuheiten 56 % aus, was ebenfalls der Spitzenwert 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 43 % und im Maschinenbau mit 32 % ein bedeutender Anteil des Gesamtumsatzes mit Produktneuheiten erzielt wird, machen die hohen absoluten Innovationsumsätze in der Chemieindustrie nur 15 %, bei den Banken und Versicherungen nur 12 % und im Großhandel nur 6 % der gesamten Erlöse in diesen Branchen aus. Hohe Umsatzanteile mit neuen Produkten erzielen außerdem die Instrumententechnik und die EDV/Telekommunikation (29 bzw. 28 %).

- Eine sehr ähnliche Reihenfolge zeigt sich auch für die anderen Maßzahlen zum produktseitigen Innovationserfolg. Den höchsten *Umsatzanteil mit Marktneuheiten* zeigt der Fahrzeugbau, gefolgt von der Elektroindustrie, der In-

strumententechnik und dem Maschinenbau. Hohe *Umsatzanteile mit Sortimentsneuheiten* sind außer in diesen Branchen auch bei den technischen und FuE-Dienstleistern sowie in der Unternehmensberatung und Werbung zu beobachten.

- Die höchsten *Innovationserfolge mit Prozessinnovationen* zeigen die Elektroindustrie und die EDV/Telekommunikation in Bezug auf Kosteneinsparungen sowie der Fahrzeugbau und die Instrumententechnik in Bezug auf Umsatzsteigerungen als Folge von Verbesserungen in der Produktqualität. Neben den innovationsintensiven Branchen konnten auch einige andere hohe Rationalisierungserfolge mit Prozessinnovationen realisieren, so die Metallindustrie, der Bergbau, die Gummi- und Kunststoffverarbeitung, die Banken/Versicherungen und die Unternehmensdienste, die jeweils mehr als 4 % ihrer Stückkosten mit Hilfe neuer Verfahren einsparen konnten.

Die Entwicklung weiterer Innovationsindikatoren auf Branchenebene sowie ein Vergleich der Innovationsperformance in den vergangenen Jahren ist im „ZEW Bran-

Kennzahlen zur Innovationstätigkeit von Branchen im Jahr 2005

	Innovatorenquote	kontinuierlich FuE Betreibende	Innovationsaufwendungen	Innovationsintensität	Umsatz mit neuen Produkten	Umsatzanteil mit neuen Produkten	Umsatzanteil mit Marktneuheiten	Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten	Kostenreduktion durch Prozessinnovationen	Umsatzwachstum durch Qualitätsverbesserungen
	%	%	Mrd. €	%	Mrd. €	%	%	%	%	%
Bergbau	35	8	0,4	1,2	1	2	0,8	0,3	5,2	1,8
Nahrungsmittel/Tabak	46	9	2,6	1,6	16	10	1,9	2,8	4,0	1,7
Textil/Bekleidung/Leder	47	17	0,5	1,9	4	15	3,8	2,8	3,1	2,3
Holz/Papier/Druck/Verlag	48	11	2,8	2,9	12	12	2,7	3,0	3,5	2,0
Chemie/Pharma/Mineralöl	80	53	11,3	4,4	40	15	3,9	3,1	3,5	2,9
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	61	25	1,8	3,0	9	16	4,1	3,9	4,9	1,5
Glas/Keramik/Steinwaren	44	17	0,7	1,9	3	9	1,4	3,4	3,9	1,2
Metallerzeugung/-bearbeitung	52	21	4,8	2,8	20	11	2,8	3,1	5,5	3,5
Maschinenbau	73	43	9,5	5,2	59	32	7,4	5,2	5,2	3,2
Elektroindustrie	77	50	13,1	8,3	68	43	9,8	6,8	8,6	3,8
Instrumententechnik	73	45	3,3	8,8	11	29	7,5	5,6	5,4	5,2
Fahrzeugbau	61	34	27,5	8,3	186	56	11,6	6,1	5,5	8,3
Möbel/Sport-/Spielw./Recycling	59	21	0,9	2,7	6	17	3,9	3,8	2,9	1,9
Energie-/Wasserversorgung	31	11	1,1	0,5	21	10	0,4	1,0	2,1	1,4
Großhandel	27	3	2,0	0,3	39	6	0,6	1,4	2,5	1,2
Verkehr/Post	27	2	4,2	2,3	11	6	1,0	1,6	2,5	2,2
Banken/Versicherungen	49	14	7,2	0,8	102	12	3,1	2,6	4,9	3,0
EDV/Telekommunikation	72	41	8,5	6,4	37	28	6,7	4,4	7,5	3,4
Technische/FuE-Dienstleistungen	67	27	2,8	8,3	4	13	3,9	4,9	2,1	3,2
Unternehmensberat./Werbung	46	5	2,0	2,5	11	14	3,1	5,0	2,6	2,4
Bewachung/Reinig./ANÜ/Entsorg.	35	3	0,9	1,4	3	4	0,8	1,8	4,2	2,4
Filmproduktion/Rundfunk	65	8	0,3	2,8	1	11	1,3	2,3	1,8	2,9

Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

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

ANÜ: Arbeitnehmerüberlassung.

chenreport Innovation“ dargestellt, der für 21 Branchengruppen publiziert wird (www.zew.de/innovation).

KMU: Höhere Innovationsaufwendungen und höhere Kostensenkungserfolge

Die Innovationsbeteiligung 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 6 von 10. Unter den mittelgroßen (100 bis 499 Beschäftigte) und mittelkleinen Unternehmen (50 bis 99 Beschäftigte) liegt der Innovatorenanteil bei etwa 6 bis 8 von 10 (Industrie und wissensintensive Dienstleistungen) bzw. 4 bis 5 von 10 (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 sind es 3 bis 4 von 10 Unternehmen.

Die Entwicklung der Innovationsbeteiligung unter den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wies im Jahr 2005 je nach Branchengruppe in unterschiedliche Richtungen: Während in der Industrie und in den sonstigen Dienstleistungen der Anteil der Unternehmen mit erfolgreichen Innovationsaktivitäten im Vergleich zu 2004 zurückging, stieg die Innovatorenquote unter den KMU in den wissensintensiven Dienstleistungen merklich an. In der Industrie waren die mittleren Unternehmen mit 50 bis 499 Beschäftigten für die rückläufige Entwicklung verantwortlich. Die Innovatorenquote sank hier auf den niedrigsten Wert seit Mitte der 1990er Jahre. Bei den kleinen Unternehmen mit 5 bis 49 Beschäftigten blieb die Innovatorenquote unverändert bei 51 %.

In den wissensintensiven Dienstleistungen stiegen in allen Größenklassen die Innovatorenquoten an, besonders kräftig bei den Unternehmen mit 50 bis 99 Beschäftigten. Hier zählten 2005 mit 76 % so viele Unternehmen zu den Innovatoren wie seit 1997 nicht mehr. Bei den Unternehmen mit 5 bis 49 Beschäftigten verharrte diese Quote mit 53 % dagegen auf einem niedrigen Niveau. In den sonsti-

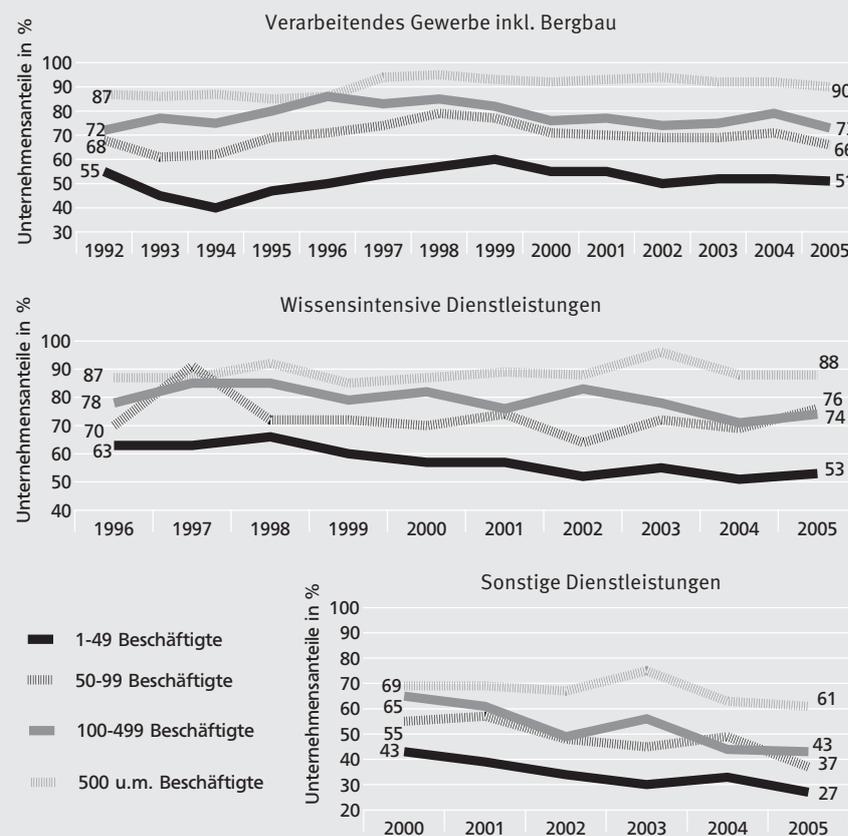
gen Dienstleistungen fiel die Innovationsbeteiligung in allen Größenklassen auf den niedrigsten Wert seit dem Jahr 2000.

Während die KMU die Entwicklung der Innovationsbeteiligung 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 2005 entfielen auf KMU nur 29 % der gesamten Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft, d.h. 71 % wurden von Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten erbracht. Von 1998 bis 2004 nahm der KMU-Anteil an den Innovationsaufwendungen kontinuierlich von 33 auf 28 % ab. Der leichte Anteilsgewinn im Jahr 2005 bedeutet jedoch keine Trendwende, denn die Planzahlen für 2006 und 2007 lassen einen Rückgang auf etwa 27 % erwarten. Besonders niedrig ist der Anteil der von KMU geleisteten Innovationsaufwendungen in der Industrie (23 %), in den wissensintensiven Dienstleistungen liegt er mit 42 % deutlich höher, und in den son-

stigen entfällt fast die Hälfte der Innovationsaufwendungen auf KMU.

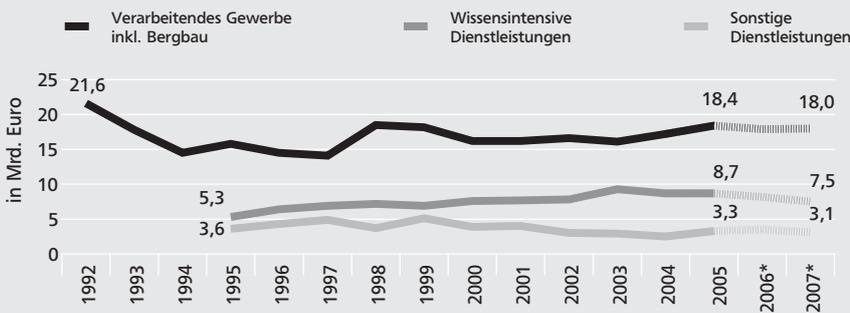
Die Innovationsaufwendungen der KMU des verarbeitenden Gewerbes sind 2005 im zweiten Jahr in Folge kräftig um etwa 7 % angestiegen. Mit € 18,4 Mrd. haben sie – in nominellen Preisen gerechnet – wieder das Niveau von 1998 erreicht. Für 2006 und 2007 ist allerdings ein leichter Rückgang auf etwa € 18 Mrd. geplant. In den wissensintensiven Dienstleistungen blieben die Innovationsaufwendungen der KMU im Jahr 2005 unverändert bei € 8,7 Mrd., für 2006 und 2007 weisen die Planzahlen einen merklichen Rückgang auf € 8,2 bzw. 7,5 Mrd. aus, womit sie unter den Wert von 2000 fallen würden. In den sonstigen Dienstleistungen weiteten die KMU im Jahr 2005 ihre Innovationsbudgets in Summe sehr deutlich auf € 3,3 Mrd. aus, nachdem sie 2004 den tiefsten Wert seit 1994 erreicht hatten. 2006 ist ein weiterer, allerdings schwächerer Anstieg auf dann € 3,5 Mrd. geplant, für 2007 weisen die Planzahlen wieder nach unten.

Innovatorenquote 1992 bis 2005 nach Unternehmensgrößenklassen



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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.

Innovationsaufwendungen von KMU 1992 bis 2007



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Werte für Dienstleistungssektoren erst ab 1995 verfügbar. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar. Angaben für 2006 und 2007 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der KMU in Deutschland.

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.

Ostdeutschland: konstante Innovationsintensität und gestiegene Innovationserfolge

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

Die Innovationsbeteiligung ostdeutscher Unternehmen nahm 2005 in keiner der drei Branchengruppen zu. In der Industrie blieb sie mit 55 % gegenüber dem Vorjahr unverändert, wodurch sich der Abstand zur westdeutschen Industrie verringerte. In den sonstigen Dienstleistungen entsprach der deutliche Rückgang von 30 auf 25 % dem bundesweiten Trend, während in den wissensintensiven Dienstleistungen der Rückgang der Innovationsbeteiligung in Ostdeutschland einer ansteigenden Innovatorenquote in Westdeutschland gegenübersteht. In allen drei Sektorgruppen liegt die ostdeutsche Innovatorenquote unter dem Wert für Westdeutschland. Der Abstand beträgt zwischen vier (Industrie) und elf Prozentpunkten (wissensintensive Dienstleistungen). Im Jahr 2000 war die Innovationsbeteiligung im Westen und Osten noch etwa gleich hoch gewesen.

Ein Ost-West-Vergleich der Innovationsaufwendungen im Zeitablauf ist aus mehreren Gründen nur eingeschränkt aussagekräftig: Zum einen prägen oftmals einzelne Großinvestitionen in den Aufbau neuer Produktionsanlagen oder neuer Produktlinien die Gesamtsumme der Innovationsaufwendungen. Zum anderen kann es durch Standortverlagerungen von großen Unternehmen – insbesondere von und nach Berlin – zu starken

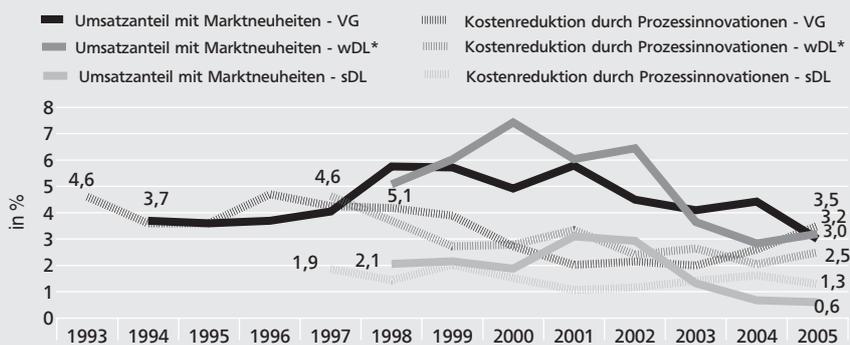
Die Innovationsintensität der KMU liegt im verarbeitenden Gewerbe merklich unter derjenigen der Großunternehmen. Die KMU aus der Industrie gaben 2005 3,1 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus, für Großunternehmen liegt die Quote bei 6 %. In den wissensintensiven Dienstleistungen wenden KMU dagegen einen höheren Umsatzanteil für Innovationen auf (2,3 %, gegenüber 1,6 % bei Großunternehmen). In den sonstigen Dienstleistungen unterscheidet sich die Innovationsintensität von KMU und Großunternehmen kaum.

Die Innovationserfolge der KMU mit Marktneuheiten erreichten in den Jahren 2000 bzw. 2001 Spitzenwerte, gingen seither jedoch deutlich zurück. Im verarbeitenden Gewerbe betrug der Umsatzanteil mit Marktneuheiten unter den KMU nur mehr 3 %, gegenüber 8 % unter den Großunternehmen. In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Banken und Versicherungen) konnte mit gut 3 % der sehr niedrige Vorjahreswert kaum übertroffen werden, der Abstand zu den

Großunternehmen (über 7 %) ist weiterhin beträchtlich. In den sonstigen Dienstleistungen blieb der Wert für diesen Indikator 2005 auf sehr niedrigem Niveau konstant.

Der Innovationserfolg mit Prozessinnovationen stieg dagegen bei KMU im Jahr 2005 kräftig an. In der Industrie erreichten die mit Hilfe von Prozessinnovationen erzielten Stückkostenreduktionen mit 3,5 % den höchsten Wert seit 1999. Gleichwohl liegt der Rationalisierungserfolg weiterhin klar unter dem von Großunternehmen erreichten Niveau (2005: 5,6 %). In den wissensintensiven Dienstleistungen blieb der Kostensenkungserfolg mit 2,5 % zwar merklich über dem Vorjahresniveau, aber noch immer klar unter den Ende der 1990er Jahre erreichten Werten und weit hinter dem Rationalisierungserfolg von Großunternehmen (2005: 8 %). In den sonstigen Dienstleistungen entspricht die Kosteneinsparung von 1,3 % den Vorjahreswerten und liegt weiterhin deutlich unter dem Wert der großen Unternehmen (2005: 4,2 %).

Umsatzanteil mit Marktneuheiten und Anteil der reduzierten Stückkosten in KMU 1993 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. *Anteile ohne Banken/Versicherungen. Werte für sonstige Dienstleistungen ab 2000 mit den Vorjahreswerten nur eingeschränkt vergleichbar. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der KMU in Deutschland.

Innovationen in Ostdeutschland

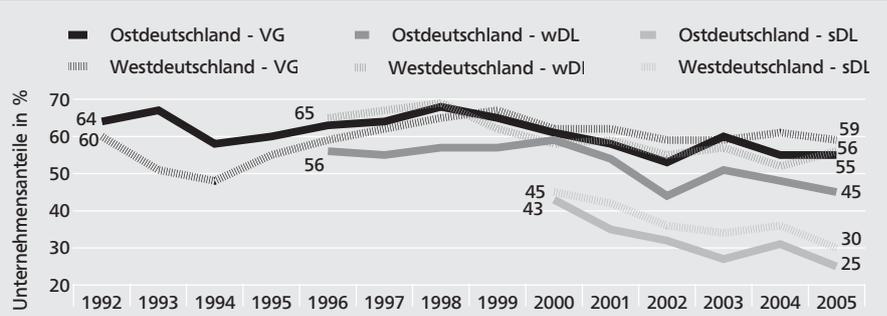
Um repräsentative Werte zum Innovationsgeschehen in **Ostdeutschland** zu ermitteln, ist die Stichprobe der Innovationserhebung des ZEW für alle Größen- und Branchenklassen nach Ost und West geschichtet. Ostdeutschland umfasst dabei die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, 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 selbständige Firmen organisiert sind, sind nicht Teil der ostdeutschen Wirtschaft in der hier verwendeten Abgrenzung.

Änderungen in den Innovationsaufwendungen kommen, ohne dass dahinter Veränderungen im Innovationsverhalten der Unternehmen stehen.

Im Jahr 2005 wendeten die Unternehmen der ostdeutschen Wirtschaft insgesamt € 9,5 Mrd. für Innovationsprojekte auf. Dies entspricht etwa 9 % der gesamtdeutschen Innovationsaufwendungen und ist der höchste Anteilswert seit 1993. Insbesondere nach 2000 erhöhten sich die Innovationsaufwendungen in Ostdeutschland merklich stärker als im Westen. Hierfür waren sowohl die wissensintensiven Dienstleistungen – sie steigerten ihre Innovationsaufwendungen von € 0,8 Mrd. im Jahr 2000 auf € 2,4 Mrd. im Jahr 2005 – als auch die Industrie – mit einem Anstieg von € 3,8 auf € 6,5 Mrd. in den vergangenen sechs Jahren – verantwortlich. In den sonstigen Dienstleistungen zeigt sich – bei starken jährlichen Schwankungen – kein eindeutiger Trend. Aktuell ist für 2005 ein Rückgang zu konstatieren, dem 2006 aber wieder ein Anstieg folgen soll.

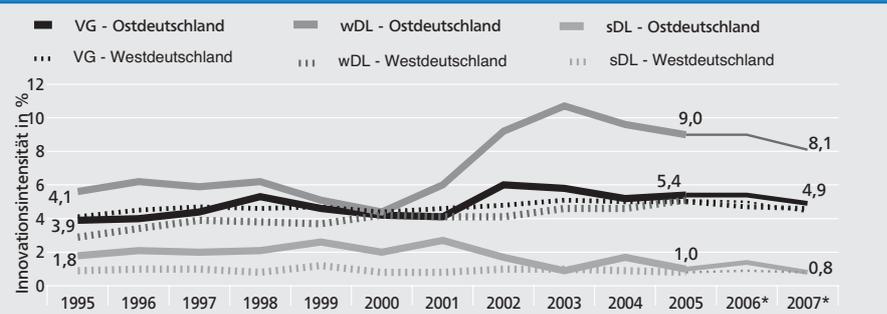
Die Innovationsintensität der ostdeutschen Wirtschaft erreichte dabei in den wissensintensiven Dienstleistungen mit über 10 % im Jahr 2003 einen mehr als doppelt so hohen Wert wie im Westen und liegt auch aktuell mit 9 % weit über dem Vergleichswert für Westdeutschland (5,1 %). Auch die ostdeutsche Industrie gab im Jahr 2005 mit 5,4 % ihres Umsatzes anteilig erneut mehr für Innovationen aus als westdeutsche Industrieunternehmen (5,0 %). In den sonstigen Dienstleistungen liegt die Innovationsintensität in beiden Landesteilen auf dem gleichen Niveau. 2006 dürfte die Innovationsintensität in Ostdeutschland konstant bleiben.

Innovatorenquote im Ost-West-Vergleich 1992 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Wissensintensive Dienstleistungen (wDL) erst ab 1996 erhoben, Werte für sonstige Dienstleistungen (sDL) 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.

Innovationsintensität im Ost-West-Vergleich 1995 bis 2007

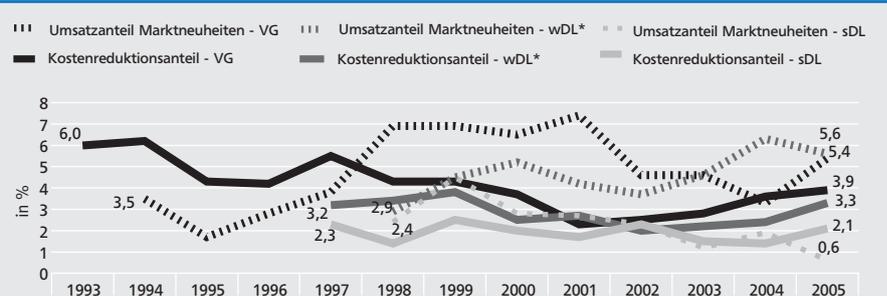


Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. *Werte für 2006 und 2007 geschätzt auf Basis von Planangaben/Erwartungen der Unternehmen vom Frühjahr 2006 und Schätzungen zur Umsatzentwicklung in den drei Sektoren. **Anteile ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ost- und Westdeutschland.

Auch der Innovationserfolg der ostdeutschen Unternehmen zeigte 2005 überwiegend nach oben. Die Industrieunternehmen aus Ostdeutschland konnten sowohl den Umsatzanteil mit originären Produktinnovationen als auch die Kosteneinsparungen durch Prozessinnovationen merklich steigern. In den Dienstleistungsbranchen stand ein Rückgang beim produktseitigen Innovationserfolg einem Anstieg der prozessinnovationsbedingten Kosteneinsparungen gegenüber.

Die günstige Entwicklung beim Innovationserfolg hat auch insgesamt zu einer Verringerung des Abstands zu den entsprechenden Indikatorwerten für Westdeutschland geführt, wenngleich weiterhin die Regel gilt, dass westdeutsche Unternehmen einen höheren Innovationserfolg erzielen. In den wissensintensiven Dienstleistungen konnten die ostdeutschen Unternehmen gleichwohl zum ersten Mal einen höheren Umsatzanteil mit Marktneuheiten als die westdeutschen Unternehmen verbuchen.

Innovationserfolg ostdeutscher Unternehmen 1993 bis 2005



Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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. *Anteile ohne Banken/Versicherungen. Alle Angaben sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Ostdeutschland.

Kenngrößen zum Innovationsverhalten im verarbeitenden Gewerbe und Bergbau 1994 bis 2005

	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	abs.	in %																						
Unternehmen (in Tsd.)	70	100	65	100	63	100	63	100	63	100	63	100	62	100	62	100	62	100	61	100	61	100	60	100
<i>davon:</i>																								
Innovatoren	34	49	36	56	37	60	39	62	41	66	42	67	39	62	38	62	36	58	36	59	37	60	35	58
<i>darunter:</i>																								
Produktinnovatoren	k.A.		31	50	31	50	32	51	29	48	30	49	28	47										
Prozessinnovatoren	k.A.		24	38	21	34	19	31	21	35	22	36	22	37										
Unternehmen mit Marktneuheiten	15	22	16	25	14	23	15	24	20	31	21	33	18	29	18	28	18	28	14	23	13	22	13	22
Unternehmen mit Kostenreduktion	17	25	18	28	22	34	21	34	22	35	22	36	15	25	12	20	13	21	15	24	12	20	15	25
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	13	18	11	17	16	25	-	-	13	20	14	22	15	24	15	24	14	23	15	25	15	24	15	26
Beschäftigte (in Tsd.)	7.287	100	7.100	100	6.795	100	6.751	100	6.738	100	6.725	100	6.768	100	6.773	100	6.656	100	6.518	100	6.435	100	6.395	100
<i>davon:</i>																								
Innovatoren	5.776	79	5.825	82	5.664	83	5.871	87	5.950	88	5.871	87	5.628	83	5.671	84	5.497	83	5.429	83	5.422	84	5.251	82
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	4.216	58	4.151	58	4.340	64	-	-	4.049	60	4.093	61	4.123	61	4.288	63	4.137	62	4.058	62	3.977	62	4.034	63
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	44,5	100	48,6	100	52,2	100	52,9	100	55,7	100	58,1	100	59,8	100	64,1	100	69,0	100	72,7	100	75,2	100	79,2	100
<i>davon:</i>																								
laufende Innovationsaufw.	27,1	61	30,2	62	34,8	67	35,5	67	32,9	59	32,4	56	36,3	61	41,9	65	46,6	68	50,7	70	49,9	66	54,6	69
Investitionen für Innovationen	17,4	39	18,4	38	17,4	33	17,4	33	22,8	41	25,7	44	23,6	39	22,2	35	22,4	32	21,9	30	25,3	34	24,5	31
Anteil am Umsatz in %	4,2		4,4		4,9		4,9		4,5		4,7		4,4		4,4		4,6		5,1		5,0		5,0	
Innovationserfolg (in %)																								
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.		31,4		28,5		27,8		25,7		25,9		27,3											
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	5,1		4,8		3,8		6,1		7,9		8,6		8,3		7,7		7,6		7,0		6,0		6,1	
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	4,1		4,4		6,2		7,5		6,2		7,2		6,7		5,4		4,9		4,4		5,2		5,0	

Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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 2005

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Unternehmen (in Tsd.)	abs. in %											
<i>davon:</i>	68	63	61	61	61	61	61	60	60	59	59	58
Innovatoren	48	34	36	38	40	40	37	36	34	34	35	33
<i>darunter:</i>												
Produktinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	30	29	30	28	28	27
Prozessinnovatoren	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	23	19	18	20	20	21
Unternehmen mit Marktneuheiten	14	15	13	14	18	20	17	16	17	13	12	12
Unternehmen mit Kostenreduktion	16	17	20	20	21	21	14	11	12	14	11	14
kontinuierlich	12	10	15	24	11	12	13	13	13	14	14	14
FuE Betreibende (intern)	3.565	3.423	3.330	3.375	3.395	3.408	3.428	3.398	3.407	3.351	3.343	3.315
Beschäftigte (in Tsd.)	abs. in %											
<i>davon:</i>	2.367	2.481	2.541	2.619	2.708	2.645	2.430	2.426	2.374	2.377	2.442	2.297
Innovatoren	1.235	1.099	1.338	40	1.235	1.231	1.264	1.251	1.228	1.273	1.254	1.318
kontinuierlich	14,5	15,8	14,5	14,1	18,5	18,3	16,2	16,2	16,6	16,2	17,2	18,4
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	6,8	7,5	7,7	7,1	8,3	8,6	7,5	8,0	8,9	9,4	9,4	10,6
<i>davon:</i>	7,8	8,3	6,8	6,9	10,2	9,7	8,7	8,2	7,7	6,8	7,8	7,8
laufende Innovationsaufw.	3,3	3,7	3,3	3,2	4,1	3,9	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
Investitionen für Innovationen												
Anteil am Umsatz in %												
Innovationserfolg (in %)												
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	15,3	16,0	16,3	14,6	15,2	13,8
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	3,7	3,6	3,7	4,1	5,7	5,7	4,9	5,8	4,5	4,1	4,3	3,0
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	3,6	3,6	4,7	4,3	4,2	3,9	2,7	2,0	2,1	2,0	2,5	3,5

Quelle: ZEW (2006): Mannheim Innovationspanel.

Anmerkungen: Werte für 2004 und 2005 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 Dienstleistungssektor 1999 bis 2005

	Wissensintensive Dienstleistungen *										Sonstige Dienstleistungen **															
	1999		2000		2001		2002		2003 a)		2004		2005		2000		2001		2002		2003		2004 a)		2005	
	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.)	90	100	89	100	83	100	86	100	78	100	79	100	82	100	96	100	93	100	92	100	94	100	97	100	98	100
davon:																										
Innovatoren	55	61	52	59	48	58	46	53	44	56	41	52	45	55	43	45	38	41	33	36	31	33	34	35	28	29
darunter:																										
Produktinnovatoren	k.A.		38	43	32	39	41	47	33	42	31	40	32	40	32	34	28	31	28	30	17	18	25	26	18	19
Prozessinnovatoren	k.A.		35	39	29	35	26	31	29	38	22	28	30	36	28	30	19	21	19	21	23	24	21	22	21	21
Unternehmen mit Markneuheiten	17	19	19	22	16	19	17	20	12	16	12	15	13	16	12	13	11	12	12	13	5	5	6	7	6	6
Unternehmen mit Kostenreduktion	15	16	17	19	16	20	12	13	15	20	9	11	15	19	10	11	8	8	9	9	11	12	8	8	12	13
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	11	13	14	16	14	17	15	18	15	19	14	17	12	15	4,7	5	4,7	5	3,4	4	3,9	4	3,2	3	2,6	3
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	16,0	100	16,2	100	15,9	100	17,5	100	18,7	100	18,5	100	20,5	100	6,7	100	7,1	100	8,4	100	7,8	100	7,9	100	7,1	100
davon:																										
laufende Innovationsaufw. Investitionen für Innovationen	9,0	56	9,7	60	9,3	58	11,2	64	12,5	67	11,7	63	12,2	59	3,3	49	3,4	48	3,7	45	2,6	33	3,1	40	2,2	31
Anteil am Umsatz in %	7,0	44	6,6	40	6,7	42	6,3	36	6,2	33	6,8	37	8,4	41	3,4	51	3,7	52	4,6	55	5,2	67	4,8	60	4,9	69
Anteil am Umsatz ohne Banken/Versicherungen in %															1,7	1,8	1,6	1,7	1,8	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8
Innovationserfolg (in %)																										
Umsatzanteil mit neuen Produkten															23,9	28,2	23,3	24,9	21,5	21,3	8,5	8,8	7,5	7,3	6,1	6,1
Umsatzanteil mit Markneuheiten															7,6	9,4	8,8	6,6	7,8	5,2	2,6	2,5	1,5	1,9	0,7	0,7
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen															5,3	6,9	5,4	4,2	3,1	5,2	2,0	1,4	2,2	2,5	2,6	2,6

Quelle: ZEW (2006): Mannheim Innovationspanel.
 Anmerkung: Werte für 2004 und 2005 vorläufig. Abweichungen von der Summe durch Rundung. "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 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 – kleine und mittlere Unternehmen 1999 bis 2005

	Wissensintensive Dienstleistungen *										Sonstige Dienstleistungen **															
	1999		2000		2001		2002		2003 a)		2004		2005		2000		2001		2002		2003		2004 a)		2005	
	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.)	89	100	88	100	82	100	85	100	79	100	81	100	81	100	95	100	92	100	91	100	93	100	96	100	97	100
<i>davon:</i>																										
Innovatoren	55	61	51	58	47	58	45	53	41	52	44	55	44	55	42	45	37	41	32	35	30	32	34	35	28	29
<i>darunter:</i>																										
Produktinnovatoren	k.A.		37	42	32	39	40	47	33	42	31	39	32	39	32	34	28	30	27	30	17	18	24	25	18	18
Prozessinnovatoren	k.A.		34	38	28	34	26	31	29	37	22	28	29	36	28	29	19	21	19	21	22	23	21	22	20	21
Unternehmen mit Marktneuheiten	17	19	19	21	15	19	17	20	12	16	12	15	13	15	12	13	11	12	12	13	4	5	6	6	6	6
Unternehmen mit Kostenreduktion	14	16	16	19	16	19	11	13	15	19	8	10	15	18	10	10	7	8	8	9	10	11	8	8	12	12
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	11	12	14	15	14	17	15	18	15	19	14	17	12	15	4,5	5	4,5	5	3,2	4	3,6	4	3,0	3	2,4	3
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	6,9	100	7,6	100	7,7	100	7,8	100	8,7	100	8,7	100	8,7	100	3,9	100	4,0	100	3,0	100	2,9	100	2,6	100	3,3	100
<i>davon:</i>																										
laufende Innovationsaufw. Investitionen	3,7	54	4,5	59	5,0	65	5,1	65	6,5	69	5,6	64	5,8	67	1,8	45	1,8	44	1,3	44	1,2	41	1,3	51	1,4	41
für Innovationen	3,2	46	3,1	41	2,7	35	2,7	35	2,9	31	3,1	36	2,9	33	2,2	55	2,2	56	1,7	56	1,7	59	1,3	49	2,0	59
Anteil am Umsatz in %	-		-		2,3	2,3	2,0	2,0	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Anteil am Umsatz ohne Banken/Versicherungen in %	4,9		6,0	6,0	6,0	6,0	4,8	4,8	6,2	5,3	5,4															
Innovationserfolg (in %)																										
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.		19,1	18,9	17,0	17,0	22,3	16,9	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	5,8	5,8	7,5	7,5	6,8	6,8	5,3	5,3	4,7	4,7	5,1	5,1
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	6,0		7,4	6,0	6,4	6,0	3,7	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	1,9	1,9	3,1	3,1	2,9	2,9	1,4	1,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	2,7		2,8	3,3	2,4	2,4	2,7	1,8	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3

Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.

Anmerkung: Werte für 2004 und 2005 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 Dienstleistungssektor – Ostdeutschland 1999 bis 2005

	Wissensintensive Dienstleistungen *										Sonstige Dienstleistungen **															
	1999		2000		2001		2002		2003 a)		2004		2005		2000		2001		2002		2003		2004 a)		2005	
	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.)	13,3	100	13,1	100	12,1	100	12,4	100	11,4	100	11,4	100	11,8	100	16,1	100	15,4	100	15,2	100	15,4	100	15,8	100	16,0	100
<i>davon:</i>																										
Innovatoren	7,6	57	7,8	59	6,5	54	5,4	44	5,8	51	5,5	48	5,3	45	6,9	43	5,4	35	4,8	32	4,0	26	4,8	30	4,0	25
<i>darunter:</i>																										
Produktinnovatoren	k.A.		4,7	36	4,8	39	4,1	33	4,8	42	4,5	39	3,7	31	5,6	35	3,4	22	4,0	27	2,8	18	3,6	23	2,9	18
Prozessinnovatoren	k.A.		4,6	35	4,5	37	3,4	27	3,5	31	3,5	31	3,2	27	4,4	27	4,2	27	2,7	18	2,7	17	2,9	18	2,7	17
Unternehmen mit Marktneuheiten	2,8	21	2,9	22	2,3	19	1,5	12	2,8	24	1,7	15	1,5	13	2,9	18	1,2	8	1,5	10	0,9	6	1,0	7	1,4	9
Unternehmen mit Kostenreduktion	1,9	15	1,8	14	3,1	25	1,3	11	1,4	12	1,3	11	1,4	12	1,6	10	1,3	9	0,6	4	1,6	10	1,0	6	1,7	11
kontinuierlich FuE Betreibende (intern)	1,4	10	1,6	12	1,3	10	1,6	13	2,1	18	2,4	21	2,9	25	0,6	4	0,9	6	0,3	2	0,3	2	0,5	3	0,2	1
Innovationsaufwendungen (in Mrd. Euro)	0,9	100	0,8	100	1,3	100	1,9	100	2,0	100	2,0	100	2,4	100	1,0	100	1,4	100	0,9	100	0,5	100	1,0	100	0,6	100
<i>davon:</i>																										
laufende Innovationsaufw. Investitionen	0,5	59	0,5	58	0,8	66	1,4	73	1,4	69	1,5	75	1,8	75	0,4	38	0,5	38	0,4	38	0,2	33	0,3	33	0,2	30
für Innovationen	0,4	41	0,3	42	0,4	34	0,5	27	0,6	31	0,5	25	0,6	25	0,6	62	0,9	62	0,6	62	0,3	67	0,7	67	0,4	70
Anteil am Umsatz in %	-		2,2		3,1		4,6		4,2		3,0		3,5		2,0		2,7		1,7		0,9		1,7		1,0	
Anteil am Umsatz ohne Banken/Versicherungen in %	5,1		4,4		6,0		9,2		10,7		9,6		9,0													
Innovationserfolg (in %)																										
Umsatzanteil mit neuen Produkten	k.A.		19,6		16,2		19,0		19,9		19,7		18,8		7,5		9,1		6,0		9,1		6,7		6,3	
Umsatzanteil mit Marktneuheiten	4,5		5,2		4,2		3,7		4,6		6,3		5,6		2,8		2,7		2,3		1,2		1,9		0,6	
Kostenreduktionsanteil durch Prozessinnovationen	3,8		2,5		2,7		2,0		2,2		2,4		3,3		2,0		1,7		2,3		1,5		1,4		2,1	

Quelle: ZEW (2006): Mannheimer Innovationspanel.
 Anmerkung: Werte für 2004 und 2005 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 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.

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 der Energie- und Wasserversorgung, in den wissensintensiven Dienstleistungen oder in den sonstigen Dienstleistungen haben.

Die 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 oder aus der Zielgrundgesamtheit wegen Unterschreitens der Beschäftigungsschwelle oder Branchenwechsel 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 2006 war eine Kurzerhebung.

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. Für die Erhebung 2006 war der Stand des Oslo-Manuals nach der ersten Revision (1997) maßgebend. Die Innovationserhebung des ZEW ist alle vier Jahre Teil der von Eurostat koordinierten Gemeinsamen Europäischen Innovationserhebung (Community Innovation Survey – CIS), zuletzt war dies im Jahr 2005 der Fall. Die nach Branche, Unternehmensgrößenklasse und Region (Ost- und Westdeutschland) geschichtete Stichprobe des Jahres 2006 umfasste netto (d.h. abzüglich neutraler Ausfälle wie z.B. zwischenzeitlich geschlossener Unternehmen) ca. 18.200 Unternehmen. Als Stichprobenrahmen dient der vom ZEW für diesen Zweck aufbereitete Unternehmensdatenbestand von CREDITREFORM. Die schriftliche Erhebung wurde von März bis Juli 2006 durchgeführt. Etwa 4.750 Unternehmen haben sich an der Umfrage beteiligt. Um eine mögliche Verzerrung im Antwortverhalten der Unternehmen zu korrigieren, wurden weitere 4.250 Unternehmen zufällig aus den nicht antwortenden ausgewählt und telefonisch zu Kerngrößen der Erhebung befragt („Nicht-Teilnehmer-Befragung“, Zeitraum August bis September 2006). Die in diesem Bericht präsentierten Zahlen beruhen somit auf den Angaben von rund 9.000 Unternehmen.

Die Ergebnisse sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland. Die Angaben zu Unternehmens-, Beschäftigungs- und Umsatzzahlen der Grundgesamtheit des produzierenden Gewerbes beruhen auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes. Entsprechende Angaben zu den Dienstleistungsbranchen liegen bis 2004 (Ausnahme Großhandel: 2003) vor, für 2005 beruhen diese Angaben auf Fortschreibungen durch das ZEW und sind daher vorläufig. Aufgrund der sukzessiven Ausweitung der amtlichen Dienstleistungsstatistik stehen mittlerweile auch für jene Dienstleistungsbranchen amtliche Zahlen zur Verfügung, die zuvor vom ZEW auf Grundlage von Verbandsangaben und anderen Quellen geschätzt wurden (Dienstleistungen, Teile des Transportgewerbes). Dadurch kam es rückwirkend zu Änderungen der Grundgesamtheitszahlen und zu zum Teil merklichen Änderungen bei Innovationsindikatoren im Vergleich zu den in den Vorjahresberichten publizierten Werten. Darüber hinaus ist in einzelnen Statistiken zu den Dienstleistungsbranchen eine starke Erhöhung der Grundgesamtheitszahlen in den Jahren 2003 und 2004 zu beobachten, wodurch es zu einer deutlichen Zunahme der Werte für einzelne Innovationsindikatoren kommt und deren Vergleichbarkeit über die Zeit eingeschränkt ist. Dies betrifft insbesondere den Großhandel und das Kredit- und Versicherungsgewerbe. 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 Fragebogenaufbau und Frageformulierungen im Zug der CIS-Erhebung 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 Produktneuheiten 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, Dr. Sandra Gottschalk, Dr. Georg Licht, Heide Löhlein, Hiltrud Niggemann, Dr. Bettina Peters, Dr. Christian Rammer, Tobias Schmidt und Franz Schwiebacher
 Projektassistenz ZEW: Hanna Binz, Ulrich Creydt, Daniel Dietsche, Vladimir Dzharkalov, Rolf Kempes, Christian Köhler, Gunter Ladinek, Theo Sevdas, Susanne Thorwarth, Jörn Wagener und Kristin Weber
 Projektteam infas: Birgit Jesske, Gerd Kästner und Menno Smid
 Projektteam ISI: Prof. Dr. Knut Blind, Dr. Bernd Ebersberger 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, D-68161 Mannheim
 Telefon: 0621/1235-184, Fax: 0621/1235-170, E-Mail: rammer@zew.de