

Rammer, Christian et al.

Research Report

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2013

ZEW Innovationserhebungen - Mannheimer Innovationspanel (MIP)

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Rammer, Christian et al. (2014) : Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2013, ZEW Innovationserhebungen - Mannheimer Innovationspanel (MIP), Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111711>

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 2013

C. Rammer, B. Aschhoff, D. Crass, T. Doherr, M. Hud, C. Köhler,
B. Peters, T. Schubert und F. Schwiebacher

Mannheim, Januar 2014

BEAUFTRAGT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

infas



Fraunhofer

ISI

Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft

Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2013

Eurokrise bremst Innovationen

Während die Innovationsausgaben der Großunternehmen weiter anstiegen, schlug sich die unsichere wirtschaftliche Lage in der Eurozone im Jahr 2012 in verringerten Innovationsaktivitäten der kleineren Unternehmen sowie der Unternehmen aus Branchen mit einer generell geringeren Innovationsorientierung nieder. Trotz der in Deutschland günstigen Konjunktur ging der Anteil der Unternehmen, die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben, im Jahr 2012 um 1,1 Prozentpunkte auf 38,3 % zurück. Parallel dazu blieben auch die direkten Erträge aus Produkt- und Prozessinnovationen unter dem Vorjahresniveau. Der Umsatzanteil mit neuen Produkten fiel von 14,5 % auf 12,6 %. Die durch Prozessinnovationen erzielten Kosteneinsparungen erreichten 3,3 % (2011: 3,5 %).

Die nachlassenden Innovationsaktivitäten betrafen primär Unternehmen, die auf weniger anspruchsvolle, inkrementelle Innovationen setzen. Der Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen blieb mit 11,4 % annähernd auf dem hohen Vorjahresniveau (12,0 %). Insgesamt betrieben 2012 gut 31.500 Unternehmen kontinuierlich FuE, d.h. knapp 3.000 weniger als zum Höchststand im Jahr 2010.

Die Innovationsausgaben, deren Höhe wesentlich von den großen Konzernen bestimmt wird, nahmen 2012 weiter zu. Sie erreichten mit 137,4 Mrd. € einen neuen Spitzenwert (+5 % gegenüber 2011). Vier

Fünftel des Zuwachses gehen auf das Konto des Fahrzeugbaus (+14 % gegenüber 2011). Eine merkliche Ausweitung der Innovationsbudgets melden außerdem die Chemie- und Pharmaindustrie und der Maschinenbau, während die Elektroindustrie einen Rückgang von 6 % verzeichnete.

Für 2013 planten die Unternehmen im Frühjahr 2013 mit mehr Innovationsaktivitäten. Der Anteil der innovativen Unternehmen dürfte um zumindest 2 Prozentpunkte ansteigen. Die Innovationsausgaben sollen auf 142,6 Mrd. € (+4 %) zunehmen. Für 2014 zeigt sich ein uneinheitliches Bild: Während bei den Innovationsausgaben ein weiterer Anstieg um rund 3 % auf 146,9 Mrd. € geplant ist, sind viele, vor allem kleinere Unternehmen verunsichert und wollen sich beim risikoträchtigen Innovationsgeschäft zurückhalten. Der Anteil der Unternehmen mit fest geplanten Innovationsaktivitäten sinkt 2014 gegenüber 2013 um 10 Prozentpunkte.

Innovatorenquote gesunken

Insgesamt gab es 2012 in den hier betrachteten Wirtschaftszweigen in Deutschland rund 106.000 Innovatoren. Die Innovatorenquote lag bei 38,3 %. Im Vergleich zum Vorkrisenniveau im Jahr 2008, als die Quote 47,0 % betrug, verringerte sich die Anzahl der Innovatoren bis 2012 um 18 %. Der Rückgang der Innovatorenquote betraf alle vier Hauptsektoren. Differenziert nach Branchen zeigen 2012 EDV/Telekommuni-

kation (76 %), Chemie- und Pharmaindustrie (71 %), Maschinenbau (70 %) und Elektroindustrie (69 %) die höchsten Innovatorenquoten. Niedrige Innovatorenquoten von unter 25 % berichten die Wasserversorgung und Entsorgung sowie das Transportgewerbe.

Zusätzlich zu den Innovatoren führten auch eine große Zahl weiterer Unternehmen im Zeitraum 2010 bis 2012 Innovationsaktivitäten durch, die sich jedoch bis Ende 2012 nicht in der Einführung neuer Produkte oder Prozesse niedergeschlagen haben. In diesen Unternehmen sind Innovationsprojekte entweder noch nicht abgeschlossen worden oder sie wurden eingestellt. Dies betraf 2012 12,5 % aller Unterneh-

Wirtschaftssektoren

Die Innovationserhebung des ZEW erfasst Unternehmen ab 5 Beschäftigte in den folgenden Wirtschaftssektoren:

Forschungsintensive Industrie: Chemie- und Pharmaindustrie, Elektroindustrie sowie Maschinen- und Fahrzeugbau (Wirtschaftszweige 20-21, 26-30 der WZ 2008).

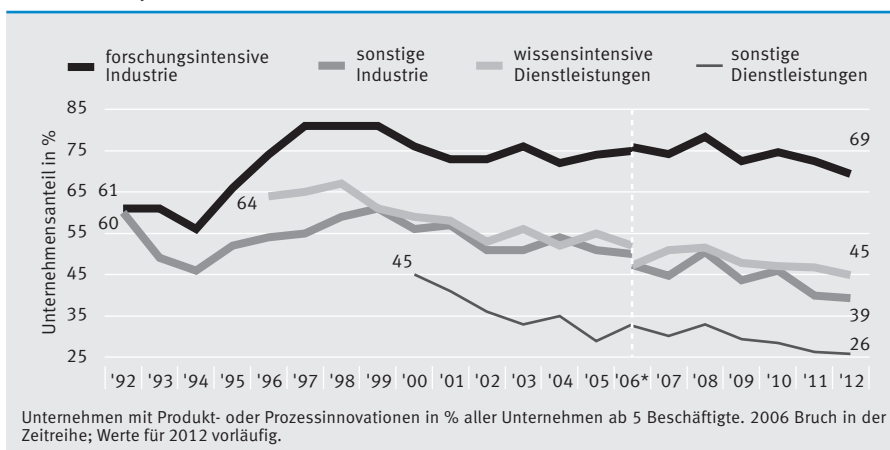
Sonstige Industrie: alle Industriezweige außerhalb der forschungsintensiven Industriebranchen, inkl. Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Entsorgung und Recycling (WZ 05-19, 22-25, 31-39).

Wissensintensive Dienstleistungen: Verlage, Filmindustrie, Rundfunk, Fernmeldedienste, Datenverarbeitung und Informationsdienste, Finanzdienstleistungen, FuE-Dienstleistungen, Ingenieurbüros und technische Labore, Unternehmens-, Wirtschafts-, Rechtsberatung sowie Werbung (WZ 58-66, 69-73 ohne 70.1).

Sonstige Dienstleistungen: Großhandel, Transportgewerbe inkl. Reisebüros, Postdienste, Grafik- und Fotogewerbe, Reinigung und Gebäudedienste, Bewachung, Arbeitskräfteüberlassung sowie Büro-, Messe- und sonstige Unternehmensdienste (WZ 46, 49-53, 74, 78-82).

Folgende Sektoren sind nicht Teil der Innovationserhebung: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Baugewerbe, Kfz-Handel/Reparatur, Einzelhandel, Gastgewerbe, Immobilienwesen, Unternehmensverwaltung, Veterinärwesen, Vermietung, Bildungs- und Gesundheitsdienstleistungen, öffentliche Verwaltung, Konsumnahe und kulturelle Dienstleistungen (WZ 01-03, 41-43, 45, 47, 55-56, 68, 70.1, 75, 77, 84-88, 90-99).

Innovatorenquote 1992 bis 2012



men. Zählt man diesen Anteil zur Innovationsquote hinzu, so waren 2012 fast 51 % der Unternehmen in Deutschland „innovationsaktiv“. Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen ohne Produkt- oder Prozessinnovationen stieg 2012 um 2 Prozentpunkte an. Sehr hohe Anteile von innovationsaktiven Unternehmen ohne Produkt- oder Prozessinnovationen von 15 % und mehr finden sich in den technischen und FuE-Dienstleistungen, der Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie, der Gummi- und Kunststoffverarbeitung sowie im Großhandel.

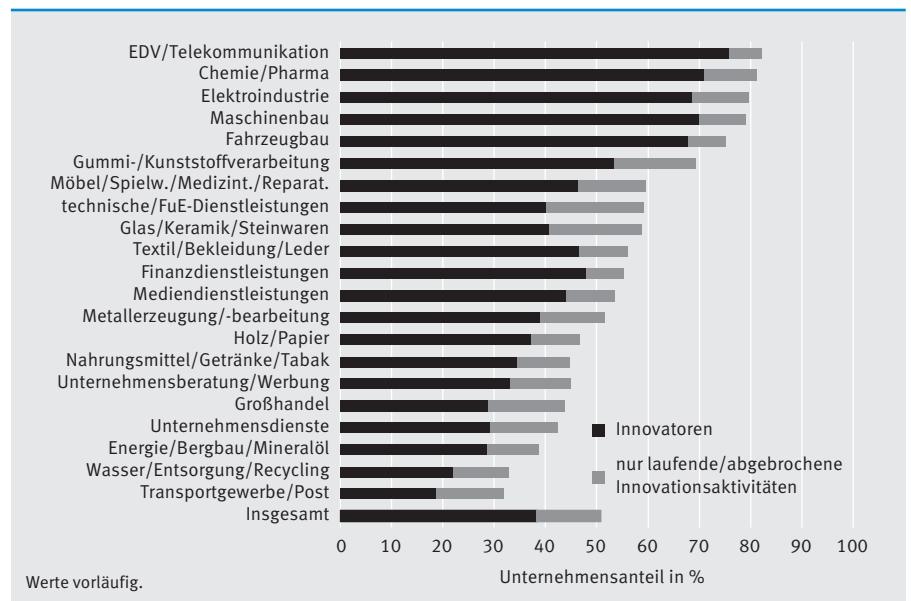
Höhere Innovationsbeteiligung für 2013 geplant

Im Jahr 2012 ging der Anteil der Unternehmen, die in diesem Jahr finanzielle Mittel für interne Innovationsprojekte bereitgestellt haben („innovative Unternehmen“), im Vorjahresvergleich von 42 auf 40 % weiter zurück. Dieser Indikator bezieht sich nur auf Innovationsaktivitäten im aktuellen Jahr und reagiert daher stärker auf die konjunkturelle Situation. Der Anteil innovativer Unternehmen nahm 2012 in drei Hauptsektoren ab, in den wissensintensiven Dienstleistungen blieb er stabil. Diese

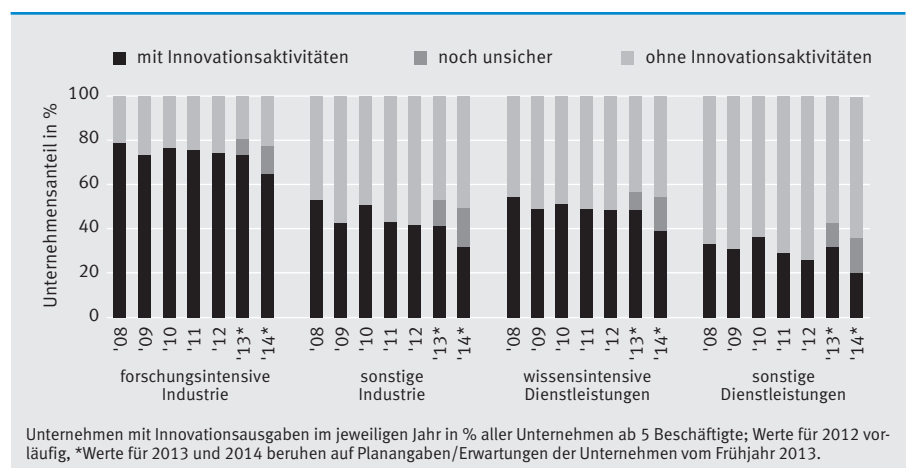
Innovatoren/Innovationen

Innovatoren sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums (d.h. für 2012: in den Jahren 2010 bis 2012) 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 worden sind. **Innovationsaktive Unternehmen** sind Unternehmen, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum Innovationsaktivitäten durchgeführt haben, unabhängig davon, ob diese in die Markteinführung neuer Produkte oder die Implementierung neuer Verfahren mündeten. **Innovative Unternehmen** bezeichnen jene Unternehmen, die im aktuellen Jahr finanzielle Mittel für Innovationsaktivitäten bereitgestellt haben, unabhängig davon, ob diese Aktivitäten zur Einführung von neuen Produkten oder neuen Prozessen geführt haben.

Innovationsbeteiligung 2012 nach Branchengruppen



Innovative Unternehmen 2008 bis 2014



rückläufige Entwicklung weicht von den ursprünglichen Planungen der Unternehmen ab. Im Frühjahr 2012 zeichnete sich noch eine ansteigende Innovationsbeteiligung für dieses Jahr ab. Die unsicheren Aussichten im Zuge der Eurokrise haben offenbar zahlreiche Unternehmen bewogen, von geplanten Innovationsaktivitäten zumindest vorerst Abstand zu nehmen.

Für das Jahr 2013 sind die Unternehmen wieder etwas optimistischer. Der Anteil innovativer Unternehmen dürfte wieder steigen. Im Frühjahr gaben 42 % der Unternehmen an, dass sie im Jahr 2013 Innovationsaktivitäten durchführen wollen, weitere 10 % waren noch unsicher. In den sonstigen Dienstleistungen gingen deutlich mehr Unternehmen fest davon aus, 2013 Innovationsausgaben zu tätigen, als noch 2012 innovativ tätig waren. In den drei anderen Hauptsektoren wird das Ver-

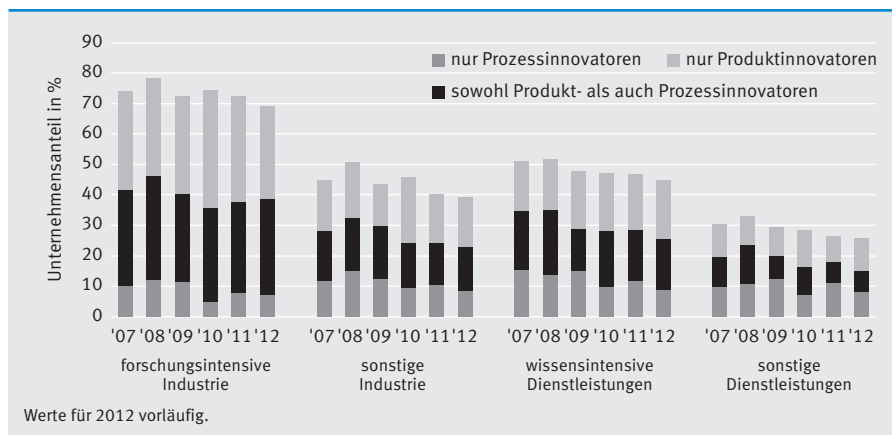
halten der noch unsicheren Unternehmen darüber entscheiden, ob die Innovationsbeteiligung merklich ansteigen wird.

Für 2014 sind die Unternehmen noch sehr zurückhaltend. Nur 32 % planen fest mit der Durchführung von Innovationsaktivitäten, während 16 % sich noch unsicher sind. Sollten sich die wirtschaftlichen Aussichten nicht deutlich bessern, ist ein weiterer Rückgang des Anteils innovativer Unternehmen wahrscheinlich.

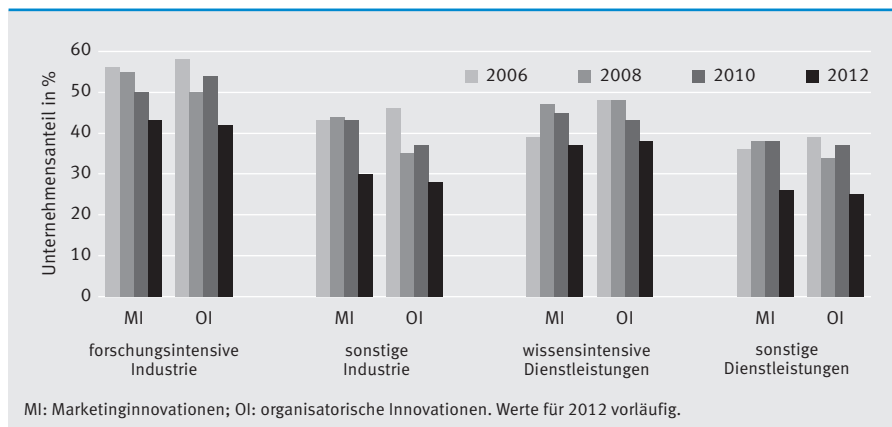
Mehr Produktinnovatoren

Innovationsaktivitäten im hier verwendeten Sinn zielen auf die Einführung neuer Produkte (inkl. Dienstleistungen) oder neuer Prozesse für Produktion, Dienstleistungserbringung oder Vertrieb ab. Im Jahr 2012 zählten 30 % der Unternehmen der deutschen Wirtschaft zu den Produktinno-

Produkt- und Prozessinnovatoren 2007 bis 2012



Marketing- und Organisationsinnovatoren 2006 bis 2012



vatoren und 22 % zu den Prozessinnovatoren. 14 % aller Unternehmen haben sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen eingeführt, 16 % haben nur Produkt- und 8 % haben nur Prozessinnovationen eingeführt.

Im Vergleich zu 2011 stieg die Produktinnovatorenquote leicht um rund einen Prozentpunkt an, während der Anteil der Prozessinnovatoren um 2 Prozentpunkte zurückging. Der Anteil der Unternehmen, die sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen eingeführt haben, blieb unverändert. Während der Anteil der reinen Produktinnovatoren anstieg, ging der Anteil der Unternehmen, die ausschließlich Prozessinnovationen eingeführt haben, merklich zurück. Diese Entwicklungstendenzen finden sich in drei der vier Hauptsektoren, jedoch nicht in der forschungsentwickelnden Industrie. Dort ging der Produktinnovatorenanteil 2012 zurück, während der Prozessinnovatorenanteil zunahm. Dabei reduzierte sich der Anteil der reinen Produktinnovatoren besonders stark (von 35 auf 31 %), wohingegen der Anteil der Unternehmen, die sowohl Produkt- als auch Pro-

zessinnovationen eingeführt hatten, um 2 Prozentpunkte anstieg.

Marketing- und Organisationsinnovationen

Produkt- und Prozessinnovationen stellen den Kernbereich der Innovationstätigkeit von Unternehmen dar. Begleitend oder ergänzend können aber auch in anderen Bereichen Neuerungen vorgenommen werden. Die internationale Innovationsstatistik betrachtet Marketing- und organisatorische Innovationen als zwei weitere Felder unternehmerischer Innovationstätigkeit. Im Jahr 2012 führten jeweils 31 % der Unternehmen in Deutschland Marketing- und Organisationsinnovationen ein. Fasst man beide Neuerungsformen zusammen, so hatten 44 % der Unternehmen Marketing- und/oder Organisationsinnovationen. Die höchsten Anteile für beide Neuerungsformen finden sich in der forschungsentwickelnden Industrie (43 bzw. 42 %) und den wissensintensiven Dienstleistungen (jeweils 37 %). In der sonstigen Industrie zählen 30 % der Unternehmen zu den Marketing-

Marketing- und Organisatorische Innovationen

Mit der Revision des Oslo-Manuals im Jahr 2005 wurde der Innovationsbegriff auf sogenannte Marketing- und Organisatorische Innovationen ausgeweitet.

Marketinginnovationen sind neue Marketing- oder Verkaufsmethoden, die von dem Unternehmen zuvor noch nicht angewendet und als Teil eines neuen Marketingkonzepts bzw. einer neuen Marketingstrategie eingeführt wurden. Marketinginnovationen können Produktdesign, Werbung und Markenpolitik, Vertriebskanäle oder Preispolitik betreffen.

Organisatorische Innovationen sind neue Organisationsmethoden, die von dem Unternehmen zuvor noch nicht angewendet wurden und das Ergebnis von strategischen Entscheidungen der Geschäftsleitung sind. Organisatorische Innovationen können die Organisation von Geschäftsprozessen, die Arbeitsorganisation oder die Gestaltung der Außenbeziehungen von Unternehmen betreffen. Die beiden neuen Innovationskategorien werden seit dem Berichtsjahr 2006 im zweijährlichen Rhythmus erfasst.

und 28 % zu den Organisationsinnovatoren, in den sonstigen Dienstleistungen liegen diese Anteile bei 26 bzw. 25 %. Die Sektorunterschiede sind damit deutlich geringer als in Bezug auf Produkt- und Prozessinnovationen.

Der Anteil der Unternehmen mit Marketing- oder Organisationsinnovationen lag 2012 erheblich unter dem Niveau der Jahre 2006 bis 2010. Im Vergleich zu 2010 gab es 2012 um 11 Prozentpunkte weniger Marketing- und um 9 Prozentpunkte weniger Organisationsinnovatoren. Die unsichere wirtschaftliche Situation hat sich wesentlich stärker auf diese nicht technologischen Innovationstypen durchgeschlagen als auf Produkt- und Prozessinnovationen.

Betrachtet man Produkt- und Prozessinnovatoren sowie Marketing- und Organisationsinnovatoren zusammen, so kann eine „Gesamtinnovatorenquote“ ermittelt werden. Diese lag 2012 in der deutschen Wirtschaft bei 57 % (im Vergleich zu einer Innovatorenquote auf Basis von Produkt- und Prozessinnovationen von 38 %). In der forschungsentwickelnden Industrie führten 80 % der Unternehmen zumindest einen der vier Innovationstypen ein, in den wissensintensiven Dienstleistungen 62 %, in der sonstigen Industrie 55 % und in den sonstigen Dienstleistungen 49 %. Die Gesamtinnovatorenquote ist in allen vier Hauptsektoren rückläufig. In der sonstigen Industrie ist sie 2012 geradezu eingebrochen, da er-

heblich weniger Unternehmen ausschließlich Marketing- oder Organisationsinnovationen eingeführt haben.

In der forschungsintensiven Industrie erhöht sich die Innovatorenquote durch die Einbeziehung von Marketing- und Organisationsinnovatoren nur in geringem Umfang. In den anderen Hauptsektoren ist der Anteil der reinen Marketing- und Organisa-

tionsinnovatoren erheblich höher. Besonders stark trifft dies auf die sonstigen Dienstleistungen zu.

Plus 5 % bei Innovationsausgaben

Die Innovationsausgaben der deutschen Wirtschaft nahmen 2012 um 4,8 % auf 137,4 Mrd. € zu.¹ Den größten Zuwachs

verzeichnete die forschungsintensive Industrie (+7,4 %) und die sonstige Industrie (+2,8 %). In den wissensintensiven Dienstleistungen stiegen die Innovationsausgaben 2012 um 0,7 % an, in den sonstigen Dienstleistungen verringerten sie sich um 3,1 %.

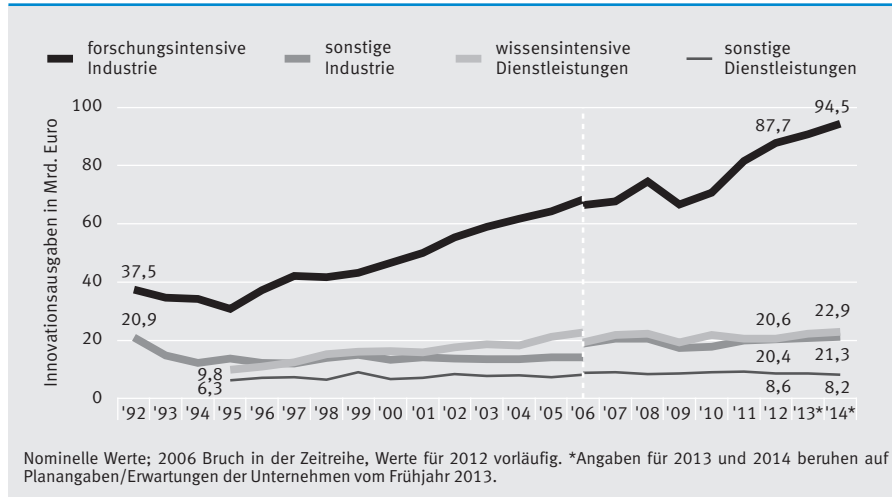
Den mit Abstand größten Beitrag zu den gesamtwirtschaftlichen Innovationsausgaben leistete auch 2012 wieder die forschungsintensive Industrie. Auf sie entfielen mit 87,8 Mrd. € fast 64 % der gesamten Innovationsausgaben. Die wissensintensiven Dienstleistungen und die sonstige Industrie steuerten jeweils etwa 15 % bei. Die sonstigen Dienstleistungen gaben 2012 rund 8,6 Mrd. € für Innovationen aus, das entspricht einem Anteil von gut 6 %.

Die im Jahr 2012 insgesamt realisierten Innovationsausgaben entsprachen fast exakt den ursprünglichen Planwerten aus der Erhebung des Jahres 2012. Während die forschungsintensive Industrie jedoch ihr Innovationsbudget stärker als geplant ausgeweitet hat, lagen die tatsächlichen Innovationsausgaben in den wissensintensiven und den sonstigen Dienstleistungen merklich unter den Planwerten.

Gesamtinnovatorenquote 2006 bis 2012



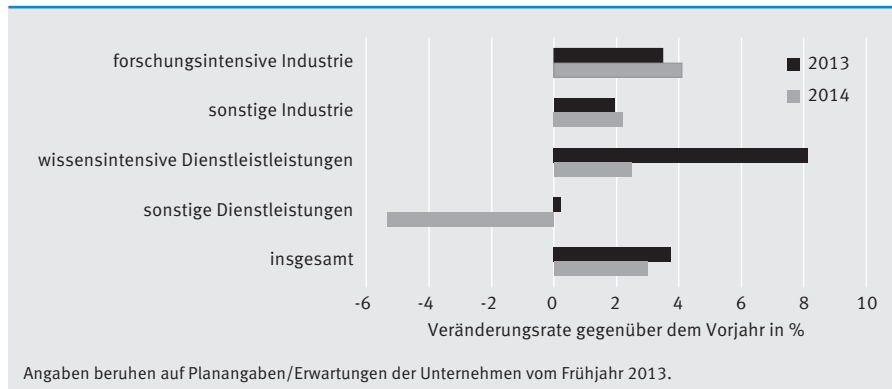
Innovationsausgaben 1992 bis 2014



Innovationsausgaben steigen bis 2014 weiter

2013 und 2014 werden die Innovationsausgaben der deutschen Wirtschaft voraussichtlich weiter zunehmen. Die im Frühjahr 2013 abgegebenen Planzahlen lassen einen Anstieg der Innovationsausgaben im Jahr 2013 auf 142,6 Mrd. € (+3,7 %) und im Jahr 2014 auf 146,9 Mrd. € (+3,0 %) erwarten. Besonders hohe Zuwächse planen

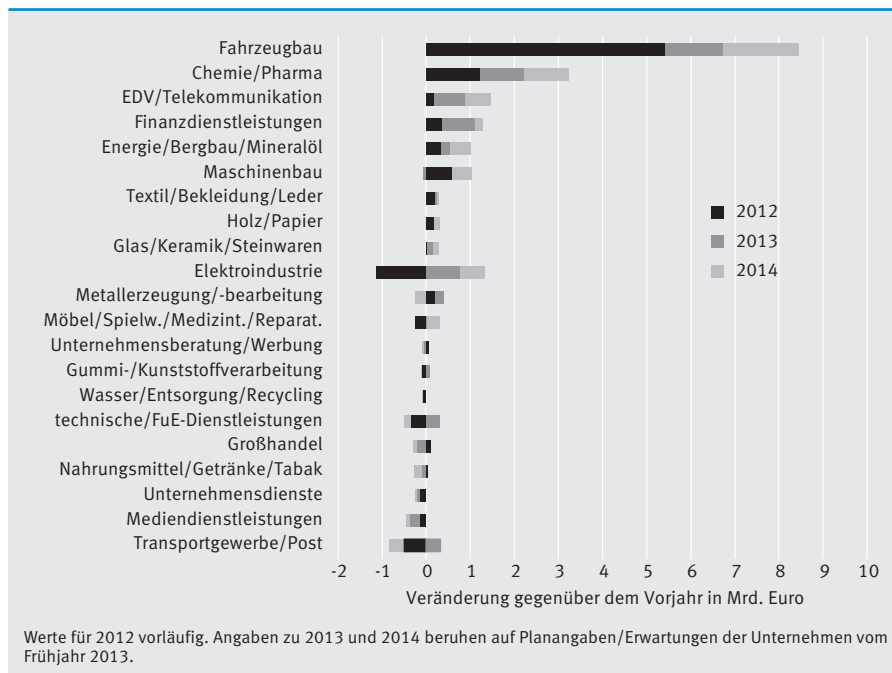
Entwicklung der Innovationsausgaben 2013 und 2014



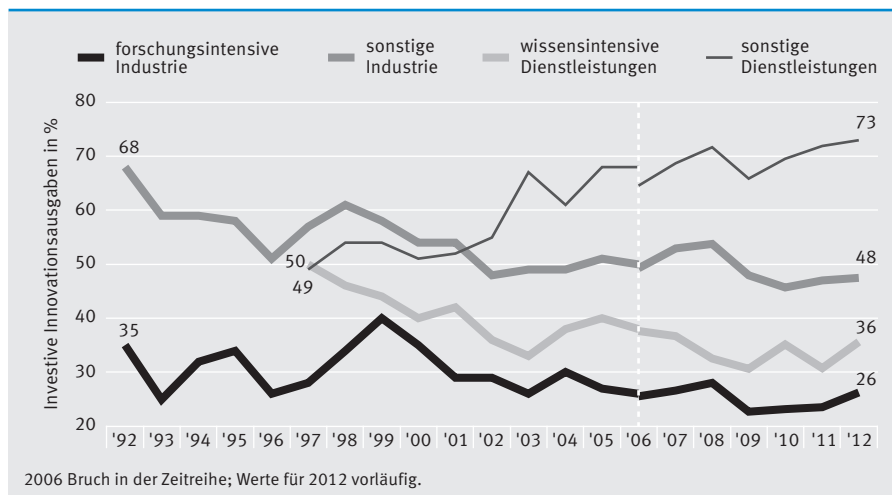
Innovationsausgaben

Innovationsausgaben beziehen sich auf Ausgaben für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Innovationsprojekte. Sie setzen sich aus **laufenden Aufwendungen** (Personal- und Sachaufwendungen inkl. extern bezogene Leistungen) und **Ausgaben für Investitionen** in Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter zusammen. Innovationsausgaben können den Erwerb von Maschinen, Anlagen, Software und externem Wissen (z.B. Patente, Lizenzen), Aufwendungen für Konstruktion, Design, Produktgestaltung, Konzeption, Schulung und Weiterbildung, Markteinführung und andere Vorbereitungen für die Produktion und den Vertrieb von Innovationen sowie **alle** internen und externen **Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE)** umfassen.

Absolute Veränderung der Innovationsausgaben 2012 bis 2014



Anteil der Investitionen an den gesamten Innovationsausgaben 1992 bis 2012



die wissensintensiven Dienstleistungen (+11 % für 2012-2014) und die forschungsintensive Industrie (+8 % bis 2014). In der sonstigen Industrie sollen die Innovationsausgaben von 2012 bis 2014 mit einem Plus von 4 % nur moderat zunehmen. Die sonstigen Dienstleistungen planen für 2013 ein gegenüber dem Vorjahr unverändertes Innovationsbudget. 2014 sollen die Innovationsausgaben um rund 5 % zurückgefahren werden.

In den vergangenen Jahren hat sich gezeigt, dass die Planzahlen der Innovationsausgaben für das Erhebungsjahr die tatsächliche Entwicklung meist gut vorweggenommen haben. Die Planzahlen für das Folgejahr wichen dagegen häufig stärker von den letztlich realisierten Werten ab,

wobei meist die Planungen unter den letztlich realisierten Werten lagen.

Fahrzeugbau trägt Wachstum der Innovationsausgaben

Die (geplante) Ausweitung der Innovationsausgaben der deutschen Wirtschaft in den Jahren 2012 bis 2014 gegenüber dem Niveau des Jahres 2011 um insgesamt 15,7 Mrd. € wird von einigen wenigen Branchen getragen. Über die Hälfte des gesamten Anstiegs geht auf das Konto des Fahrzeugbaus (+8,5 Mrd. €), wovon der Automobilbau alleine über 7,9 Mrd. € stemmt. Der zweite Träger des Ausgabenwachstums ist die Chemie- und Pharmaindustrie, die bis 2014 im Vergleich zu 2011 3,2 Mrd. € mehr für Inno-

vationsvorhaben bereitstellen will. Chemie und Pharma teilen sich diesen Zuwachs zu etwa gleichen Teilen auf. Steigende Innovationsbudgets sind außerdem in der EDV und Telekommunikation (+1,5 Mrd. €), den Finanzdienstleistungen (+1,3 Mrd. €) und im Maschinenbau (+1,0 Mrd. €) vorgesehen.

Die Elektroindustrie hat entgegen ihren ursprünglichen Planungen die Innovationsausgaben im Jahr 2012 deutlich zurückgefahren und plant, bis 2014 wieder das (hohe) Niveau von 2011 zu erreichen. Hintergrund dieser entgegen den ursprünglichen Planungen verhaltenen Entwicklung dürften die ungünstigeren Marktaussichten im Bereich Elektronik und Photovoltaik sein.

Höhere investive Ausgaben

Innovationsausgaben umfassen sowohl laufende Aufwendungen für Personal, Material und externe Leistungen als auch Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter wie Software oder Lizenzen. Der Anteil investiver Ausgaben erhöhte sich 2012 auf 34 %, nach 32 % im Vorjahr. Der Anstieg betraf alle vier Hauptsektoren. In der längerfristigen Sicht ist der Investitionsanteil der Innovationsausgaben in der Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen weiterhin niedrig, während er in den sonstigen Dienstleistungen mit 73 % einen neuen Spitzenwert erreicht hat.

Unterteilt man die Innovationsausgaben nach Aktivitätskategorien, so entfiel im Jahr 2012 die Hälfte der Ausgaben (51 %) auf Forschung und Entwicklung (FuE). FuE-Ausgaben umfassen zum größten Teil laufende Aufwendungen und zu einem kleinen Teil auch investive Ausgaben. 15 % der Innovationsausgaben wurden für Konzeption, Konstruktion, Design, Markteinführung, Weiterbildung sowie andere Aktivitäten für die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen verwendet.

Innovationsintensität gestiegen

Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz der deutschen Wirtschaft – die sogenannte „Innovationsintensität“ – nahm

¹ Die Innovationsausgaben für das Jahr 2011 mussten gegenüber den Angaben aus dem Indikatorenbericht 2012 um 0,75 Mrd. € nach unten korrigiert werden. Hierfür sind Änderungen in den Grundgesamtheitszahlen (Abweichungen der tatsächlichen Werte aus dem Unternehmensregister gegenüber den zunächst geschätzten Werten) verantwortlich.

Prognosewerte für 2013 und 2014

Angaben zu Innovationsaktivitäten und -ausgaben für die Jahre 2013 und 2014 basieren auf Planangaben und Erwartungen der Unternehmen zum Befragungszeitpunkt (Februar bis Juli 2013). Diese sind stark von den verfügbaren Informationen über die wahrscheinliche wirtschaftliche Entwicklung in der 2. Jahreshälfte 2013 und im Jahr 2014 beeinflusst. Im Frühjahresgutachten 2013 gingen die Wirtschaftsforschungsinstitute von einem BIP-Anstieg von 0,8 % für 2013 und von 1,9 % für 2014 aus. Die positive Einschätzung für 2013 wurde im Lauf des Jahres allerdings sukzessive nach unten revidiert.

2012 von 2,58 % auf 2,71 % zu. Damit wurde der höchste Wert seit 2007 erreicht. Den höheren Innovationsausgaben standen insgesamt stagnierende Umsätze der deut-

schen Wirtschaft im Jahr 2012 gegenüber. Die forschungsintensive Industrie erhöhte ihre Innovationsintensität von 7,9 % auf einen neuen Höchstwert von 8,3 %. In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen) ging sie dagegen von 4,8 % auf 4,7 % leicht zurück. In der sonstigen Industrie, in den sonstigen Dienstleistungen und in den Finanzdienstleistungen blieb die Innovationsintensität 2012 unverändert.

Auf Branchenebene zeigen sich sehr große Unterschiede bei diesem Indikator. Die höchsten Innovationsintensitäten wiesen im Jahr 2012 der Fahrzeugbau (10,2 %) und die Elektroindustrie (8,7 %) auf. Die Chemie- und Pharmaindustrie, die technischen/FuE-Dienstleistungen sowie die EDV/Telekommunikation folgen mit Werten

zwischen 6,9 und 6,6 %. Der Maschinenbau zählt mit 5,6 % ebenfalls zur Gruppe der Branchen mit einer hohen Innovationsintensität.

Im Großhandel, den Finanzdienstleistungen, der Energieversorgung (inkl. Bergbau und Mineralölverarbeitung), den Unternehmensdiensten sowie der Entsorgungs- und Wasserwirtschaft werden dagegen weniger als 1 % des Umsatzes in Innovationsprojekte investiert.

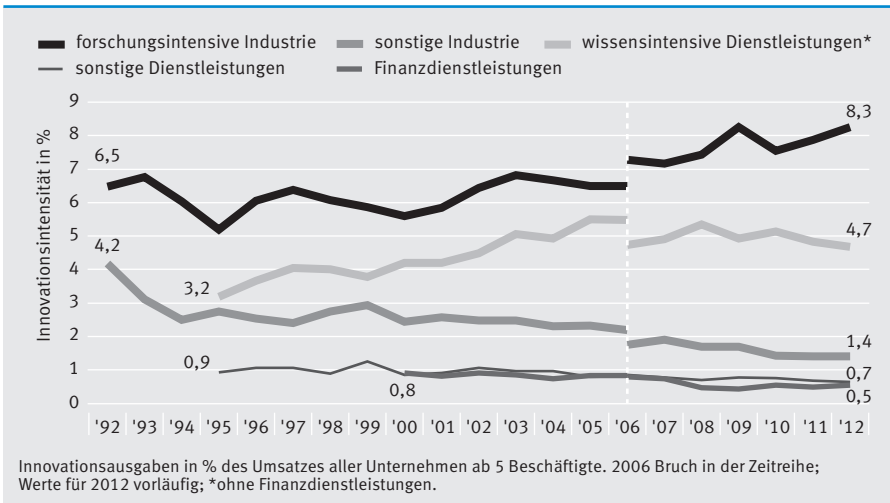
Anteil kontinuierlich forschender Unternehmen nimmt leicht ab

Im Jahr 2012 betrieben in Deutschland etwa 31.500 Unternehmen kontinuierlich FuE. Dies sind 11,4 % aller Unternehmen mit 5 oder mehr Beschäftigten in den hier betrachteten Sektoren. Im Vergleich zum Jahr 2010, als mit über 34.000 kontinuierlich forschenden Unternehmen und einem Anteilswert von 12,6 % das höchste Niveau seit der Wiedervereinigung erreicht wurde, hat sich die Anzahl der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE um 8 % verringert.

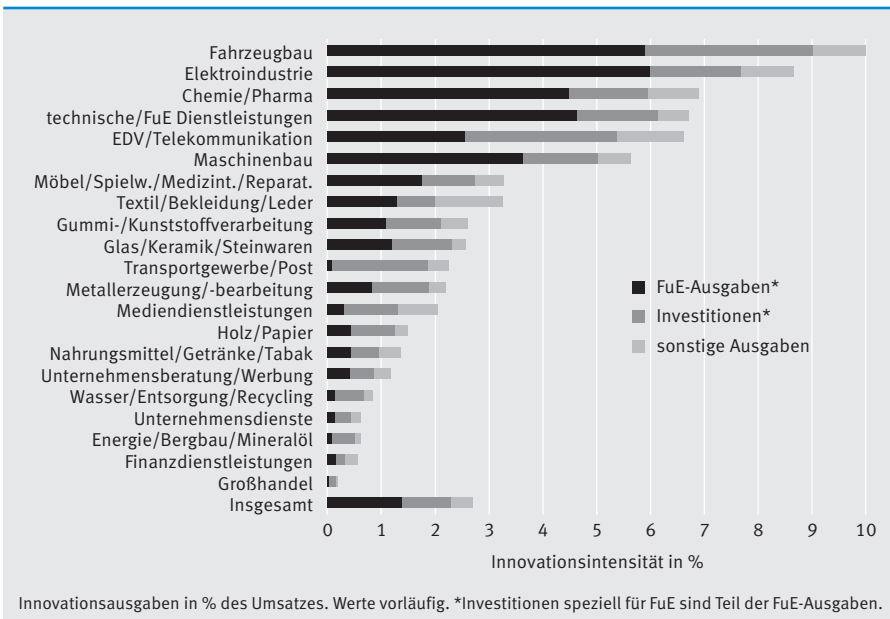
Den höchsten Anteil von Unternehmen mit kontinuierlicher FuE weist die forschungsintensive Industrie auf, hier stieg der Wert 2012 auf 44 % an. In der sonstigen Industrie forschten 2012 rund 10 % der Unternehmen auf kontinuierlicher Grundlage, in den wissensintensiven Dienstleistungen sind es 16 %. Kaum eine Rolle spielt FuE in den sonstigen Dienstleistungen, dort betrieben weiterhin nur 2 % der Unternehmen kontinuierlich FuE.

Der Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen nimmt mit der Unternehmensgröße zu. Dadurch ist der Anteil der Beschäftigten, die in kontinuierlich forschenden Unternehmen arbeiten, mit

Innovationsintensität 1992 bis 2012



Innovationsintensität 2012 nach Branchengruppen



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. neue oder merklich verbesserte Produkte/Dienstleistungen oder Prozesse/Verfahren (einschließlich Softwareentwicklung). **Kontinuierliche FuE** bezeichnet interne FuE-Aktivitäten, die permanent durchgeführt werden, d.h. das Unternehmen verfügt über eine eigene organisatorische Einheit für FuE oder zumindest eigens für FuE angestellte Mitarbeiter, während Unternehmen mit **gelegentlicher FuE** sich nur anlassbezogen mit FuE beschäftigen.

42 % deutlich höher als der auf die Unternehmenszahl bezogene Anteil. In der forschungsintensiven Industrie befanden sich 2012 sogar 81 % aller Arbeitsplätze in Unternehmen mit kontinuierlicher FuE, in den sonstigen Dienstleistungen waren es 17 %. In der sonstigen Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen arbeiten 39 bzw. 42 % der Beschäftigten in kontinuierlich forschenden Unternehmen.

rie waren es 12 %, in den wissensintensiven Dienstleistungen 9 % und in den sonstigen Dienstleistungen 5 %.

Die Branchenunterschiede in der FuE-Beteiligung sind ein wichtiger Indikator für die Bedeutung von FuE als Wettbewerbsfaktor. In der Chemie- und Pharmaindustrie waren 2012 70 % der Unternehmen mit FuE befasst, 57 % betrieben FuE kontinuierlich. In der Elektroindustrie und im Maschinenbau

Konstante Kooperationsneigung

Im Jahr 2012 unterhielten 18 % der innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland im Rahmen ihrer Innovationstätigkeit Kooperationen mit Dritten. Damit blieb die Kooperationsneigung gegenüber den Jahren 2008 und 2010 unverändert. Am häufigsten kooperieren Unternehmen der forschungsintensiven Industrie (2012: 36 %). In den wissensintensiven Dienstleistungen waren 2012 von den innovationsaktiven Unternehmen 22 % an Kooperationen beteiligt, in der sonstigen Industrie 19 %. In den sonstigen Dienstleistungen werden Innovationsvorhaben nur selten in Kooperation mit Dritten umgesetzt.

Der wichtigste Kooperationspartner der Unternehmen sind Wissenschaftseinrichtungen. Im Jahr 2012 nannten 28 % der kooperierenden Unternehmen Hochschulen und 8 % außeruniversitäre Forschungseinrichtungen als wichtigsten Partner. Für 19 % waren Kunden und für 14 % Lieferanten die wichtigsten Partner.

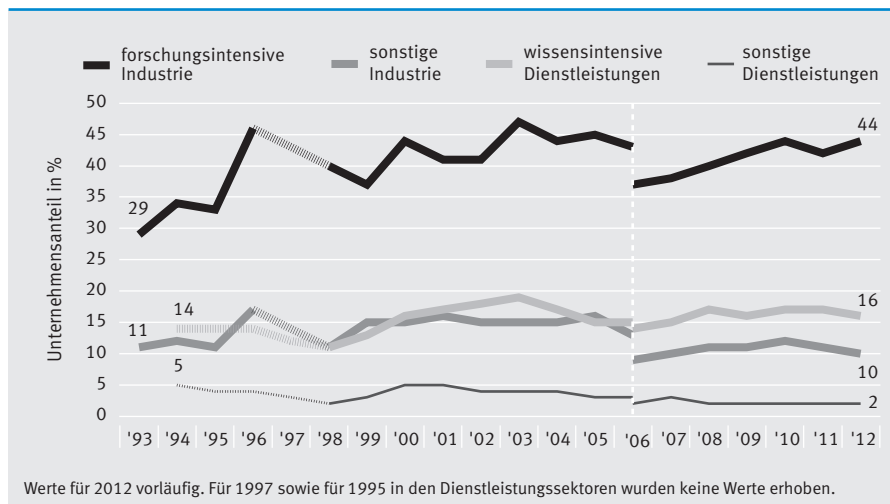
Ebenfalls von größerer Bedeutung sind Berater und Ingenieurbüros (9 %) sowie private FuE-Dienstleister (7 %). Mit Wettbewerbern wird seltener kooperiert. In der Industrie spielt die Wissenschaft eine überdurchschnittlich große Rolle als Kooperationspartner, während in den sonstigen Dienstleistungen Lieferanten die wichtigsten Partner sind.

Kooperationen und Förderung

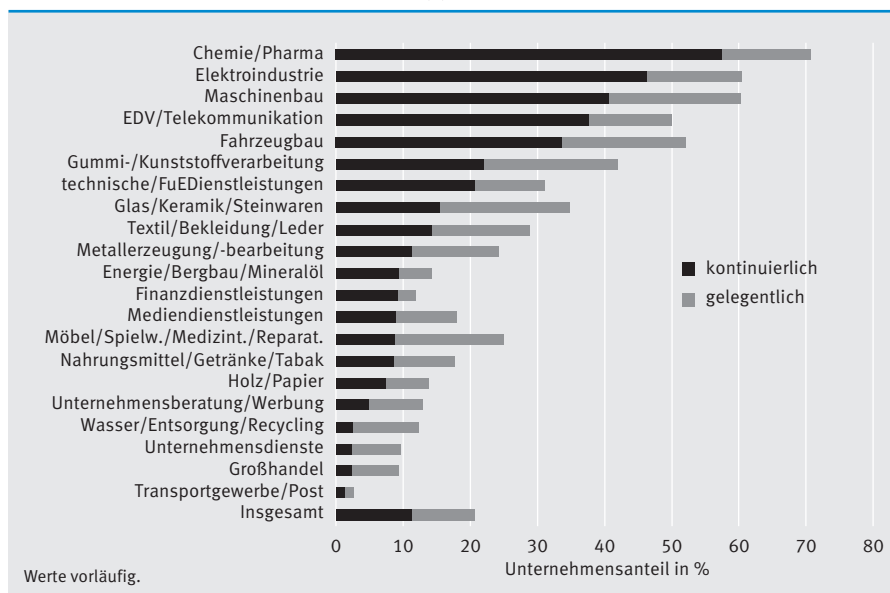
Eine **Innovationskooperation** liegt vor, wenn ein Unternehmen aktiv an gemeinsamen FuE- oder Innovationsaktivitäten mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen mit dem Ziel teilnimmt, Produkt- oder Prozessinnovationen für sich oder Dritte zu entwickeln und einzuführen. Kooperationen sind typischerweise vertraglich geregelt. Eine reine Auftragsvergabe, bei der keine aktive Zusammenarbeit stattfindet, stellt keine Kooperation dar.

Eine **öffentliche Innovationsförderung** umfasst die finanzielle Förderung von FuE- und Innovationsprojekten durch die öffentliche Hand, z.B. über Zuschüsse, Darlehen, Subventionszahlungen, Beteiligungen oder Kreditbürgschaften. Die Förderung kann direkt über öffentliche Stellen oder über beauftragte Institutionen wie Projektträger oder Förderbanken erfolgen. Die gewöhnliche Bezahlung von Aufträgen durch öffentliche Auftraggeber gilt nicht als öffentliche Förderung. Beide Indikatoren beziehen sich auf entsprechende Ereignisse im zurückliegenden Dreijahreszeitraum.

Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit 1993 bis 2012



FuE-Beteiligung 2012 nach Branchengruppen



Zusätzlich zu den kontinuierlich forschenden Unternehmen befasst sich ein weiterer Teil der Unternehmen anlassbezogen mit FuE („gelegentliche FuE“). Ihr Anteil lag im Jahr 2012 bei 9,3 % und ist gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen. In der forschungsintensiven Industrie betrieben im Jahr 2012 17 % der Unternehmen gelegentlich FuE, in der sonstigen Indust-

forchten 2012 jeweils 60 % der Unternehmen, 46 bzw. 41 % wiesen kontinuierliche FuE-Aktivitäten auf. Eine hohe FuE-Beteiligung von über 50 % zeigen außerdem die EDV/Telekommunikation und der Fahrzeugbau. Mit unter 10 % ist der Anteil der FuE betreibenden Unternehmen in den Unternehmensdiensten, dem Großhandel und dem Transportgewerbe sehr niedrig.

Förderung

Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen, die eine öffentliche Innovationsförderung erhalten haben, lag im Jahr 2012 bei 18 % und damit auf demselben Niveau wie 2010. Seit 2006 ist der Anteil der geförderten Unternehmen deutlich angestiegen, damals erhielten nur 12 % der innovationsaktiven Unternehmen eine öffentliche finanzielle Unterstützung für ihre Innovationsbemühungen. Verantwortlich für die verstärkte Fördertätigkeit ist der Bund. Sowohl das BMWi als auch das BMBF haben ab dem Zeitraum 2008 bis 2010 die Anzahl der über ihre Programme geförderten Unternehmen erheblich erhöht. 2012 erhielten 13 % der innovationsaktiven Unternehmen Bundesförderungen.

Der Anteil der Unternehmen mit Landesförderung lag dagegen nur bei rund 6 %. 4 % nahmen EU-Förderungen für In-

novationsprojekte in Anspruch. In der forschungsintensiven Industrie erhielten 2012 über 42 % der innovationsaktiven Unternehmen eine öffentliche Förderung. In der sonstigen Industrie ist diese Quote mit 20 % nur halb so hoch und in den wissensintensiven Dienstleistungen mit 17 % nochmals etwas niedriger.

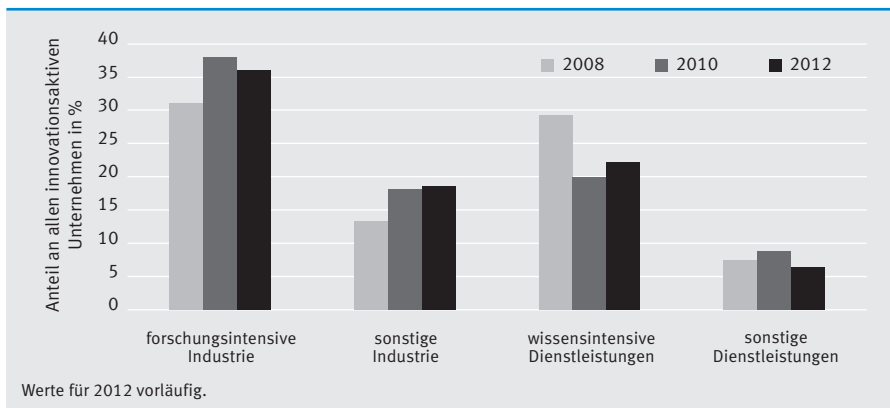
Weniger Unternehmen mit Marktneuheiten

Der Anstieg der Produktinnovatorenquote im Jahr 2012 um einen Prozentpunkt ist auf eine größere Zahl von Unternehmen mit Nachahmerinnovationen zurückzuführen. Ihr Anteil nahm um gut 2 Prozentpunkte zu. Der Anteil der Unternehmen, die Marktneuheiten oder Sortimentsneuheiten eingeführt haben, verringerte sich dagegen im Vorjahresvergleich um 1 bzw. 2 Prozent-

punkte. Mit 10 % (Anteil Unternehmen mit Marktneuheiten) und 14 % (Anteil Unternehmen mit Sortimentsneuheiten) wurden die niedrigsten Werte seit 2006 erreicht.

Der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten ging in allen vier Hauptsektoren zurück. Der Anteil der Unternehmen mit Sortimentsneuheiten blieb in der forschungsintensiven Industrie stabil, reduzierte sich aber in den anderen drei Sektoren. In allen vier Sektoren erreichte der Anteil der Unternehmen, die sowohl Markt- als auch Sortimentsneuheiten eingeführt haben und damit zu den „anspruchsvollen“ Produktinnovatoren gezählt werden können, den niedrigsten Stand seit 2006. Dies deutet auf ein ungünstiges Umfeld für die Einführung grundlegend neuer Produkte hin. Der Anteil der Unternehmen mit Nachahmerinnovationen im bestehenden Produktsortiment stieg 2012 in den Dienstleistungsbranchen stark an.

Unternehmen mit Innovationskooperationen 2008 bis 2012



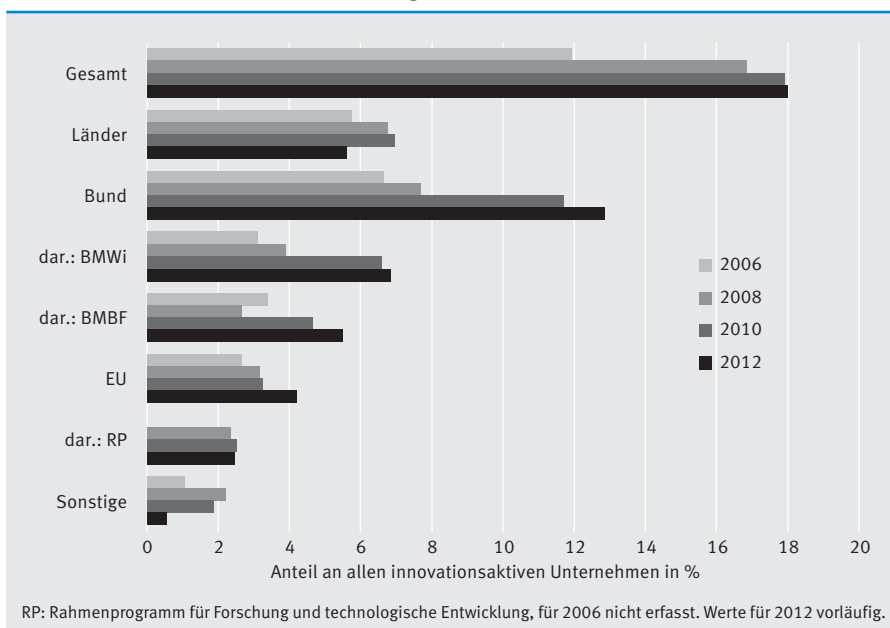
Niedrigere Neuproduktumsätze

Die deutsche Wirtschaft erzielte im Jahr 2012 mit Produktinnovationen einen Umsatz von rund 644 Mrd. €. Dies entspricht 12,6 % des gesamten Umsatzes in den hier betrachteten Sektoren. Der Umsatzanteil mit neuen Produkten lag deutlich unter dem Vorjahresniveau von 14,5 %. Bei insgesamt stagnierenden Umsätzen reduzierte sich der Absatz von Produktneuheiten im Vorjahresvergleich um 13 %. Der Rückgang betraf alle vier Hauptsektoren. In der forschungsintensiven Industrie fiel die „Neuproduktquote“ von 36 % auf 34 %. Die wissensintensiven Dienstleistungen verzeichneten einen starken Einbruch von 13 % auf 9 %. In der sonstigen Industrie und in den sonstigen Dienstleistungen gab dieser Erfolgsindikator jeweils um einen Prozentpunkt nach (auf 8 % bzw. 5 %).

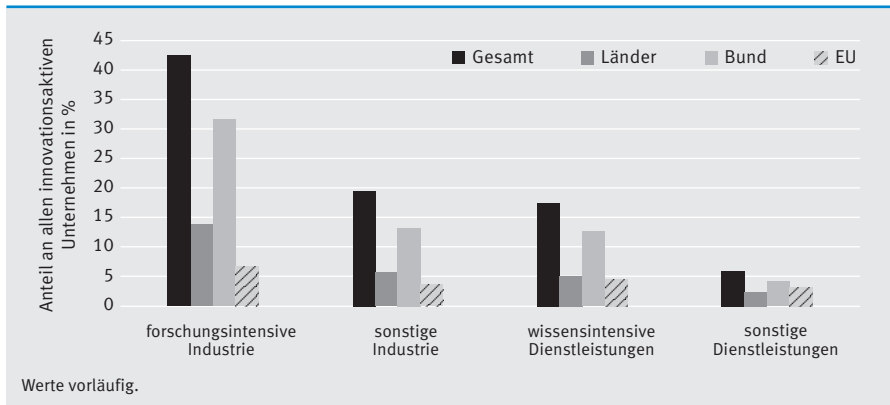
Der Rückgang des Umsatzanteils mit neuen Produkten betraf alle hier unterschiedenen Neuheitsgrade. Der Umsatzanteil von Marktneuheiten fiel von 3,1 % auf 2,9 %. In absoluten Zahlen verringerten sich die Umsätze originärer Produktinnovationen um 8 %. Der Umsatz mit Sortimentsneuheiten gab um 12 % nach, der entsprechende Umsatzanteil reduzierte sich von 2,6 % auf 2,3 %. Mit Nachahmerinnovationen wurden 2012 um 14 % geringere Umsätze als noch im Vorjahr erlöst.

Die forschungsintensive Industrie erzielte 2012 mit Marktneuheiten einen Umsatzanteil von 8,4 %. In der sonstigen Industrie

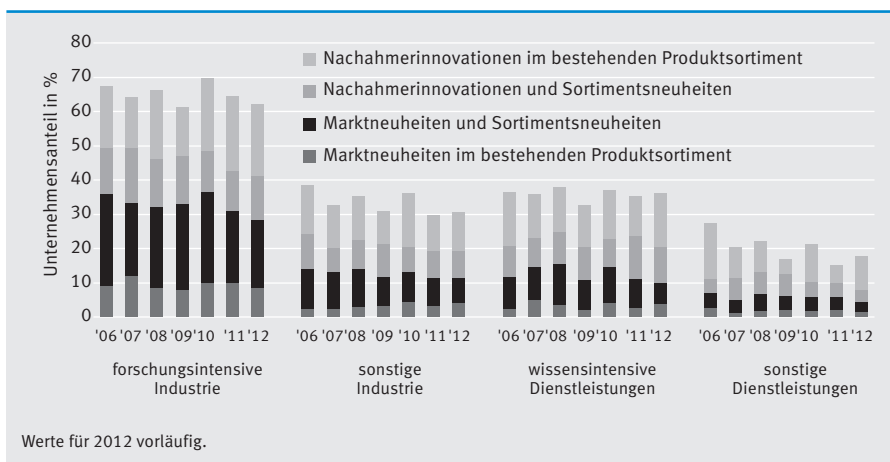
Unternehmen mit Innovationsförderung 2006 bis 2012



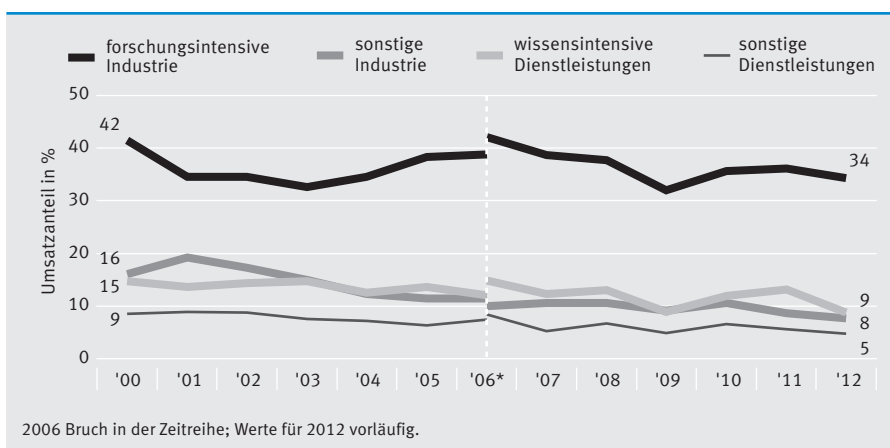
Innovationsförderung 2012 nach Hauptsektoren



Produktinnovatoren mit Marktneuheiten und mit Sortimentsneuheiten 2006 bis 2012



Umsatzanteil von Produktinnovationen 2000 bis 2012



trugen Marktneuheiten nur 1,4 % zum Gesamtumsatz bei, dies ist der niedrigste bisher erzielte Wert. In den wissensintensiven Dienstleistungen (ohne Finanzdienstleistungen) konnte mit 3,0 % das niedrige Vorjahresniveau nicht überschritten werden. In den Finanzdienstleistungen blieb der Umsatzanteil von Marktneuheiten bei 2,1 % stabil. Die sonstigen Dienstleistungen berichteten im Jahr 2012 einen Rückgang bei diesem Indikator auf einen Tiefstwert von 0,6 %.

Der Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten war im Jahr 2012 in drei Hauptsektoren ebenfalls rückläufig, nur die sonstigen Dienstleistungen verzeichneten einen leichten Anstieg auf 1,3 %. In der sonstigen Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen wurden mit 1,5 % bzw. 1,8 % jeweils die niedrigsten Werte seit 2006 gemeldet. In der forschungsintensiven Industrie trugen Sortimentsneuheiten 5,3 % zum Gesamtumsatz bei. Nur

Marktneuheiten, Nachahmerinnovationen und Sortimentsneuheiten

Marktneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte (inkl. Dienstleistungen), die von Unternehmen als erste Anbieter auf dem Markt eingeführt wurden. **Nachahmerinnovationen** sind von einem Unternehmen erstmals angebotene Produkte, die von Wettbewerbern bereits 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 Nachahmerinnovationen handeln.

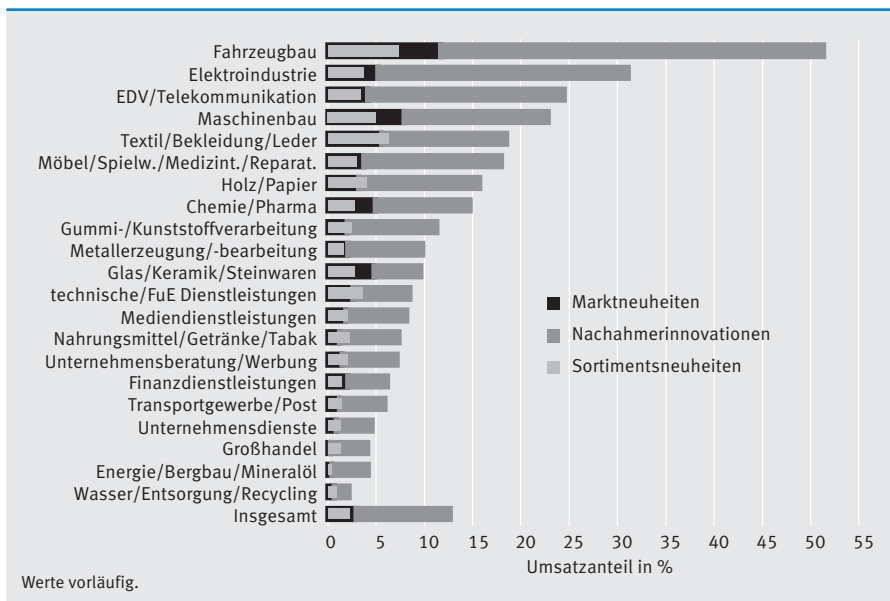
im Krisenjahr 2009 war dieser Wert niedriger gewesen.

Die höchsten Umsatzanteile von Produktinnovationen wiesen im Jahr 2012 erneut der Fahrzeugbau (51 %), die Elektroindustrie (32 %), die EDV/Telekommunikation (25 %) und der Maschinenbau (23 %) auf. Die konsumgüterorientierte Branchen Textil/Bekleidung/Leder und Möbel/Spielwaren/Medizintechnik/Reparatur erzielten mit 19 % bzw. 18 % überdurchschnittliche Werte. Mit unter 5 % sehr niedrig ist der Beitrag neuer Produkte zum Branchenumsatz in den Unternehmensdiensten, dem Großhandel, der Energieversorgung sowie der Wasserversorgung und Entsorgung. Die Branchenunterschiede resultieren zum einen aus den unterschiedlichen Produktinnovatorenquoten und zum anderen aus unterschiedlichen Längen von Produktlebenszyklen. Kurze Lebenszyklen verlangen nach einer Erneuerung des Produktangebots in kurzen Zeitabständen, während in Branchen, in denen ein Produkt in unveränderter Grundform über viele Jahre hinweg abgesetzt werden kann, dieser Innovationsdruck fehlt. Außerdem ist in bestimmten Branchen die Erneuerbarkeit der Produkte aufgrund ihrer technischen Eigenschaften eingeschränkt.

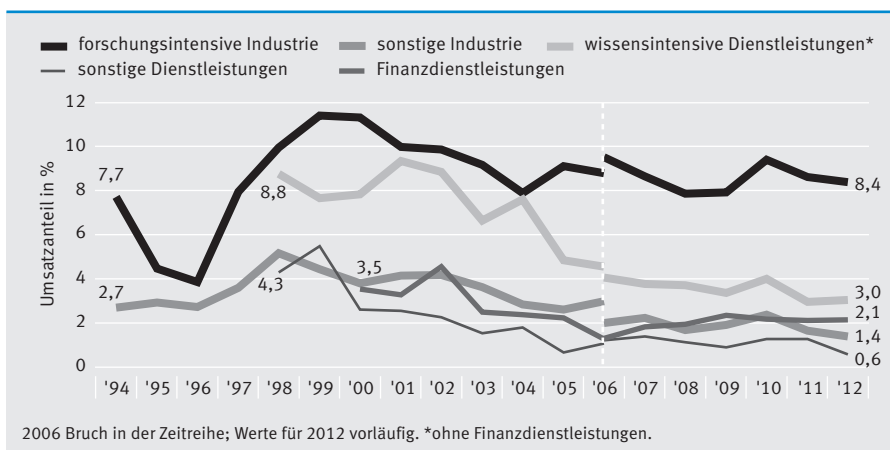
Qualitätsverbesserungen im Fokus von Prozessinnovationen

Der Rückgang der Prozessinnovatorenquote im Jahr 2012 ist primär auf eine geringe Zahl von Unternehmen zurückzuführen, die mit Hilfe von Prozessinnovationen die Qualität ihrer Produkt- und Dienstleis-

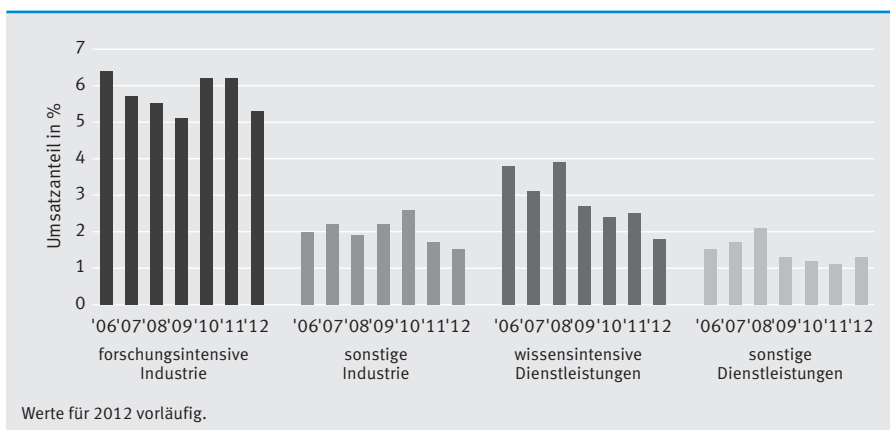
Umsatzanteil von Produktinnovationen 2012 nach Branchengruppen



Umsatzanteil von Marktneuheiten 1994 bis 2012



Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten 2006 bis 2012



tungsangebote verbessert haben. Ihr Anteil fiel von 18 % auf 14 %, womit der Anstieg aus dem Vorjahr mehr als wettgemacht wurde. Der Anteil der Unternehmen, die kostensenkende Prozessinnovationen eingeführt haben, ging von 12 % auf 11 %

zurück. Während wie im Vorjahr rund 3 % aller Unternehmen ausschließlich kostensenkende Prozessinnovationen eingeführt haben, ging der Anteil der Unternehmen, die ausschließlich qualitätsverbessernde Verfahrensneuerungen umgesetzt haben,

von 7 % auf 5 % zurück. Ebenfalls abgenommen hat der Anteil der Unternehmen, die beide Prozessinnovationstypen realisiert haben (von 9 % auf 8 %)

Der Rückgang des Anteils der Unternehmen mit qualitätsverbessernden Prozessinnovationen kann in allen vier Hauptsektoren beobachtet werden. Der Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen blieb in den sonstigen Dienstleistungen auf niedrigem Niveau unverändert und sank in den anderen drei Sektoren.

3,3 % Kostensenkung

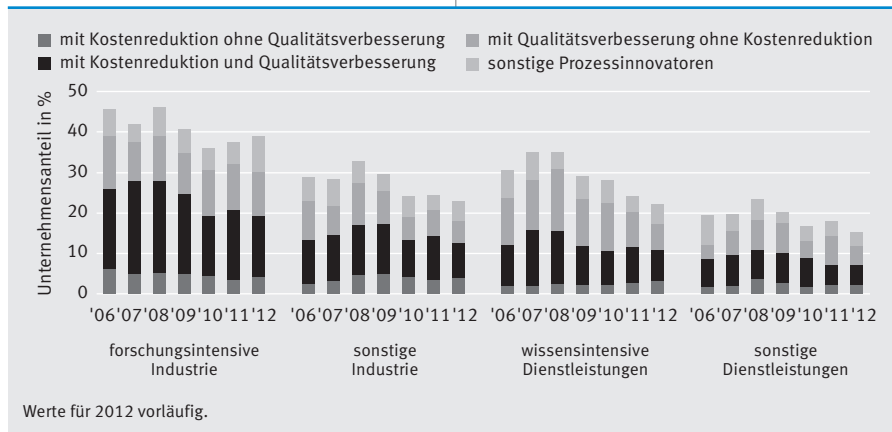
Prozessinnovationen ermöglichten es der deutschen Wirtschaft, im Jahr 2012 ihre durchschnittlichen Stückkosten um 3,3 % zu reduzieren. Damit ging das Ausmaß der innovationsgetriebenen Kostensenkung im fünften Jahr in Folge zurück. Im Jahr 2007 wurden noch Kosteneinsparungen von 4,1 % erreicht. Die Unternehmen der forschungsintensiven Industrie konnten 2012 ihren Rationalisierungserfolg von 4,2 % auf 4,6 % leicht steigern, blieben aber ebenso unter dem Niveau des Jahres 2007 (5,5 %) zurück wie die Unternehmen in der sonstigen Industrie (2012: 2,9 %, 2007: 3,6 %) und in den wissensintensiven Dienstleistungen (2012: 3,7 %, 2007: 5,1 %). In den sonstigen Dienstleistungen stieg dieser Indikatorwert dagegen leicht auf 2,2 % an, dem höchsten Wert seit 2006.

Ebenfalls rückläufig waren die direkten wirtschaftlichen Erträge von qualitätsverbessernden Prozessinnovationen. Sie werden über den Umsatzanstieg gemessen, der auf diese Qualitätsverbesserungen zurückgeht. Im Jahr 2012 fiel dieser Indikator in allen vier Hauptsektoren. Für die deutsche Wirtschaft insgesamt ergibt sich ein Wert von 1,7 %. Die Unternehmen der forschungsintensiven Industrie lagen mit 2,3 % darüber, erreichten aber bei weitem

Indikatoren zum Produktinnovationserfolg

Umsatzanteile mit Produktinnovationen beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres, der mit neuen oder merklich verbesserten Produkten des zurückliegenden Dreijahreszeitraums erzielt worden ist. **Umsatzanteile mit Marktneuheiten** bzw. **Sortimentsneuheiten** beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres mit in den vorangegangenen drei Jahren eingeführten Markt- bzw. Sortimentsneuheiten.

Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung durch Prozessinnovationen 2006 bis 2012



nicht die Vorjahreswerte. In der sonstigen Industrie und in den wissensintensiven Dienstleistungen entsprach das Niveau 2012 dem gesamtwirtschaftlichen Wert, lag aber ebenfalls unter den Vorjahreswerten. In den sonstigen Dienstleistungen wurde ein qualitätsbedingter Umsatzanstieg von 1,2 % erreicht. Insgesamt scheint dieser Indikator mit der allgemeinen Um-

satzentwicklung zu korrelieren. In Zeiten eines generellen Nachfrageanstiegs ist es leichter, zusätzliche Kunden durch qualitativ höherwertige Produkte und Dienstleistungen zu gewinnen als in Phasen stagnierender oder rückläufiger Nachfrage.

Die höchsten kostenseitigen Prozessinnovationserfolge konnte im Jahr 2012 der Fahrzeugbau erzielen (durchschnittliche

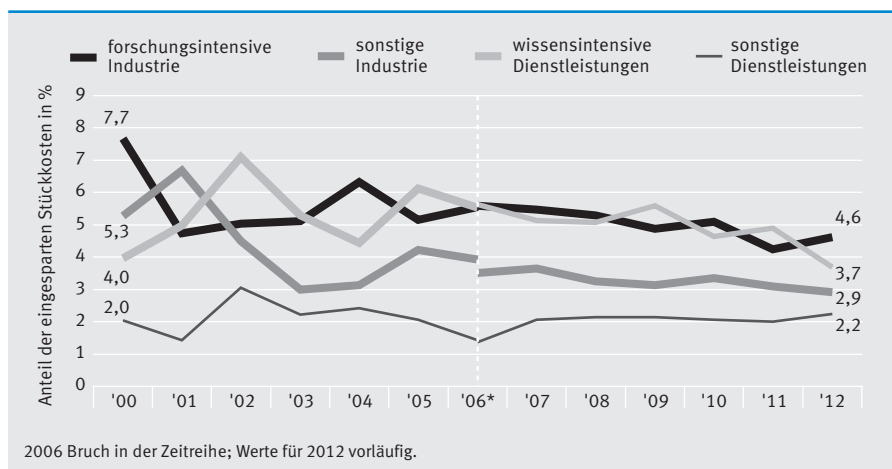
Kostenreduktion und Qualitätsverbesserung

Kostenenkende Prozessinnovationen sind Prozessinnovationen, die zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten pro Stück bzw. Vorgang geführt haben und denen damit tendenziell ein Rationalisierungsmotiv zugrunde 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.

Stückkostensenkung von 5,5 %), gefolgt von der EDV/Telekommunikation und dem Maschinenbau (jeweils 4,4 %), der Elektroindustrie (4,2 %) und den Finanzdienstleistungen (4,0 %). Die höchsten Umsatzzuwächse durch Qualitätsverbesserungen berichten die Elektroindustrie (3,4 %), die EDV/Telekommunikation (3,0 %) sowie die Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie und die Chemie- und Pharmaindustrie (jeweils 2,8 %).

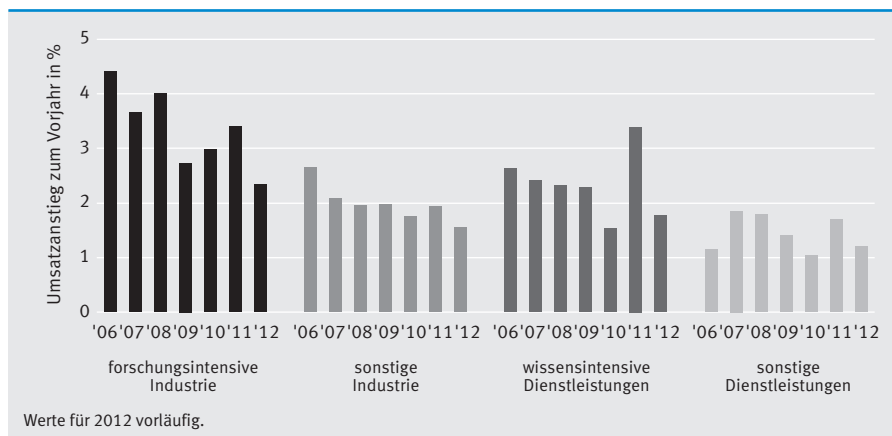
Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen 2000 bis 2012



Ausgabendynamik von Großunternehmen getragen

Der Anstieg der Innovationsausgaben der deutschen Wirtschaft in den vergangenen zwei Jahrzehnten wurde im Wesentlichen von der Gruppe der Großunternehmen (500 und mehr Beschäftigte) getragen. Sie steigerten ihre nominellen Innovationsbudgets von rund 35 Mrd. € im Jahr 1995 auf fast 105 Mrd. € im Jahr 2012 und planen bis 2014 einen weiteren Zuwachs auf 115 Mrd. €. Das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 6,5 %. Die KMU (bis 499 Beschäftigte) erhöhten ihre Innovationsausgaben von 1995 bis 2012 von 26 Mrd. € auf knapp 33

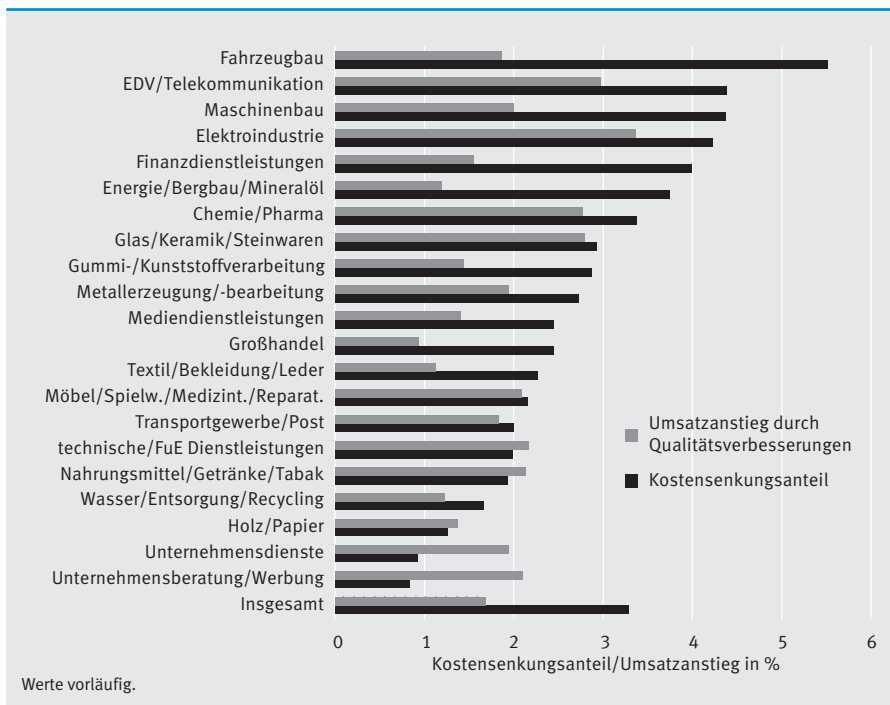
Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen 2006 bis 2012



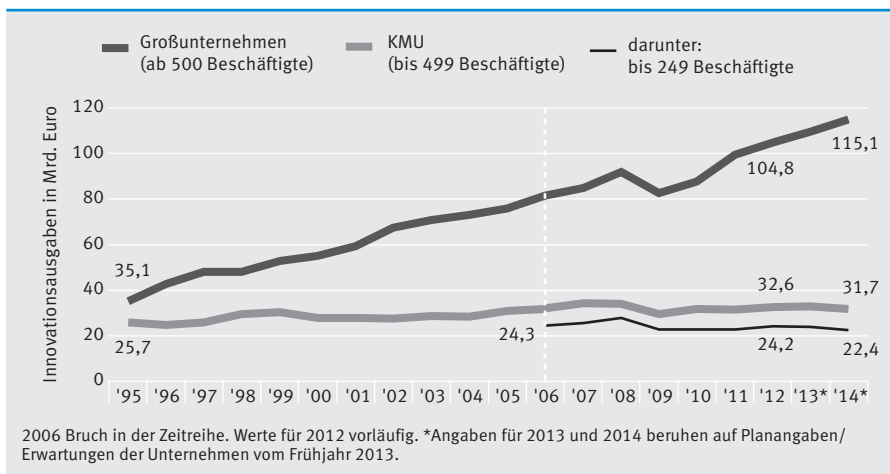
Indikatoren zum Prozessinnovationserfolg

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 Vergleich zum Vorjahresumsatz, die auf Qualitätsverbesserungen zurückgeführt werden kann.

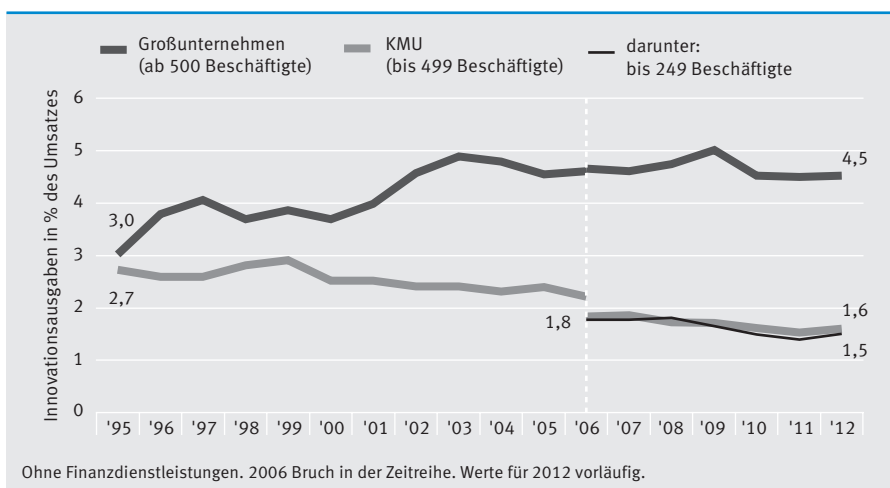
Innovationserfolg mit Prozessinnovationen 2012 nach Branchengruppen



Innovationsausgaben von KMU und Großunternehmen 1995 bis 2014



Innovationsintensität von KMU und Großunternehmen 1995 bis 2012



Mrd. € und planen für 2014 ein Volumen von unter 32 Mrd. €. Jahresdurchschnittlich ist das ein Wachstum von 1,1 %. Vom gesamten nominellen Ausgabenzuwachs 1995-2014 entfallen 93 % auf das Konto der Großunternehmen.

Die unterschiedliche Ausgabendynamik spiegelt sich auch in einer auseinanderlaufenden Entwicklung der Innovationsintensität (Innovationsausgaben in % des Umsatzes) wider. Die Großunternehmen erhöhten ihre Innovationsintensität zwischen 1995 und 2012 bei gewissen konjunkturbedingten Schwankungen von 3,0 auf 4,5 %. In der Gruppe der KMU ging sie dagegen von 2,7 auf 1,6 % deutlich zurück. 0,3 Prozentpunkte dieses Rückgangs sind allerdings methodisch bedingt (Änderungen im Berichtskreis und den Grundgesamtheitszahlen). 2012 nahm die Innovationsintensität der KMU erstmals seit 2007 wieder zu, während sie bei den Großunternehmen im zweiten Jahr in Folge stagnierte.

Die aktuelle Dynamik der Innovationsausgaben der KMU ist in den vier Hauptsektoren recht unterschiedlich. In der forschungsintensiven Industrie investierten KMU nach dem Rückgang im Krisenjahr 2009 in den vergangenen beiden Jahren wieder kräftig in neue Produkte und Prozesse. 2012 wurde das hohe Ausgabenniveau aus 2011 (über 11 Mrd. €) gehalten. Nach einem leichten Rückgang in 2013 sollen die Innovationsbudgets 2014 wieder den Wert aus 2011 erreichen. In der sonstigen Industrie konnten die Innovationsausgaben der KMU nach dem starken Rückgang im Jahr 2009 nicht wieder das Vorkrisenniveau erreichen. Die Planzahlen für 2014 lassen einen Rückgang auf unter 9 Mrd. € erwarten. In den wissensintensiven Dienstleistungen bewegen sich die Innovationsausgaben seit 2007 zwischen 9 und 10 Mrd. €. In den sonstigen Dienstleistungen zeichnet sich nach einem Anstieg in 2012 auf gut 3 Mrd. € bis 2014 wieder ein Rückgang auf den niedrigen Wert des Jahres 2011 ab.

KMU

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind hier definiert als Unternehmen mit mindestens 5 und weniger als 500 Beschäftigten. Aufgrund der großen Anzahl von KMU (je nach Sektor stellen sie 97 bis 99,5 % aller Unternehmen) dominieren sie alle Indikatoren, die sich auf Unternehmensanteile beziehen. Ihr Einfluss auf Ausgabenbeträge und Umsatzanteile ist hingegen begrenzt.

Innovationsbeteiligung der Unternehmen in der deutschen Wirtschaft 2012

	Unternehmen		Innovatoren						
	insgesamt	mit Innovationsaktivitäten	insgesamt	Produktinnovatoren			Prozessinnovatoren		
		in %		insgesamt	mit Marktneuheiten	mit Sortimentsneuheiten	insgesamt	mit Kostensenkung	mit Qualitätsverbesserung
	in 1.000			in % aller Unternehmen					
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak	16,7	45	35	26	9	16	19	9	12
Textil/Bekleidung/Leder	2,4	56	47	40	21	22	23	14	12
Holz/Papier	4,8	47	37	29	7	11	20	13	13
Chemie/Pharma	2,2	81	71	67	33	41	41	19	28
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	5,1	69	53	44	20	24	38	24	22
Glas/Keramik/Steinwaren	3,5	59	41	34	17	15	22	12	14
Metallerzeugung/-bearbeitung	22,3	52	39	31	11	15	24	14	16
Elektroindustrie	7,9	80	69	61	27	34	38	19	30
Maschinenbau	10,6	79	70	64	29	32	38	19	22
Fahrzeugbau	2,1	75	68	53	26	21	43	23	27
Möbel/Spielw./Medizintechn./Reparatur	14,7	60	46	37	16	19	24	10	14
Energie/Bergbau/Mineralöl	2,4	39	29	21	6	8	16	8	9
Wasser/Entsorgung/Recycling	4,5	33	22	13	3	5	17	8	10
Großhandel	39,2	44	29	20	5	8	17	9	9
Transportgewerbe/Post	32,2	32	19	11	3	3	12	5	8
Mediendiensteleistungen	8,1	53	44	35	7	16	28	16	17
EDV/Telekommunikation	13,3	82	76	70	27	35	33	14	26
Finanzdienstleistungen	6,8	55	48	37	9	21	33	15	18
Technische/FuE-Dienstleistungen	17,1	59	40	29	10	13	27	11	17
Unternehmensberatung/Werbung	31,4	45	33	25	3	9	20	8	13
Unternehmensdienste	29,3	42	29	21	5	8	17	7	13
Forschungsintensive Industrie	22,8	79	69	62	28	33	39	19	26
Sonstige Industrie	80,5	51	39	31	12	15	23	13	14
Wissensintensive Dienstleistungen	72,6	57	45	36	10	17	26	11	17
Sonstige Dienstleistungen	100,7	40	26	18	5	6	15	7	10
Industrie: 5-49 Beschäftigte	83,1	53	41	34	12	16	22	11	14
Industrie: 50-249 Beschäftigte	16,1	72	61	50	26	30	39	22	24
Industrie: 250-999 Beschäftigte	3,3	83	78	68	38	40	57	40	31
Industrie: 1000 u.m. Beschäftigte	0,7	95	92	87	67	66	83	74	68
Dienstleistungen: 5-49 Beschäftigte	152,2	46	33	25	7	10	18	8	12
Dienstleistungen: 50-249 Beschäftigte	17,4	47	39	27	7	12	27	10	17
Dienstleistungen: 250-999 Beschäftigte	3,0	62	52	35	10	18	44	21	26
Dienstleistungen: 1000 u.m. Beschäftigte	0,7	79	74	61	35	41	68	55	51
Industrie: Westdeutschland	83,5	58	46	38	16	19	27	15	17
Industrie: Ostdeutschland	19,8	54	46	37	14	19	25	13	17
Dienstleistungen: Westdeutschland	143,9	47	34	25	7	11	20	9	13
Dienstleistungen: Ostdeutschland	29,4	45	33	25	8	11	19	7	12
Gesamt	276,6	51	38	30	10	14	22	11	14

Werte vorläufig; alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten. Zur Definition der Branchengruppen siehe S. 16.
Quelle: ZEW (2013): Mannheimer Innovationspanel

FuE-Beteiligung der Unternehmen in der deutschen Wirtschaft 2012

	Unternehmen			Beschäftigte				
	insgesamt	mit kontinuierlicher FuE	mit gelegentlicher FuE	insgesamt	in Unternehmen mit kontinuierlicher FuE	in Unternehmen mit gelegentlicher FuE	in Unternehmen mit kontinuierlicher FuE	in Unternehmen mit gelegentlicher FuE
					in 1.000	in 1.000	in 1.000	in % aller Beschäftigten
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak	16,7	9	9	715	226	82	32	11
Textil/Bekleidung/Leder	2,4	14	14	129	53	14	41	11
Holz/Papier	4,8	8	6	237	91	21	39	9
Chemie/Pharma	2,2	57	13	469	399	20	85	4
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	5,1	22	20	384	190	61	50	16
Glas/Keramik/Steinwaren	3,5	15	19	210	115	24	55	11
Metallerzeugung/-bearbeitung	22,3	11	13	1.021	430	129	42	13
Elektroindustrie	7,9	46	14	773	617	51	80	7
Maschinenbau	10,6	41	20	1.046	784	104	75	10
Fahrzeugbau	2,1	34	18	1.002	880	39	88	4
Möbel/Spielw./Medizintechn./Reparatur	14,7	9	16	526	207	83	39	16
Energie/Bergbau/Mineralöl	2,4	9	5	343	180	33	52	10
Wasser/Entsorgung/Recycling	4,5	3	10	229	17	25	7	11
Großhandel	39,2	2	7	1.438	189	83	13	6
Transportgewerbe/Post	32,2	1	1	1.595	549	98	34	6
Mediendiensteleistungen	8,1	9	9	357	106	37	30	10
EDV/Telekommunikation	13,3	38	12	697	442	41	63	6
Finanzdienstleistungen	6,8	9	3	1.003	447	38	45	4
Technische/FuE-Dienstleistungen	17,1	21	10	459	185	22	40	5
Unternehmensberatung/Werbung	31,4	5	8	609	111	75	18	12
Unternehmensdienste	29,3	2	7	1.918	122	115	6	6
Forschungsintensive Industrie	22,8	44	17	3.289	2.681	213	81	6
Sonstige Industrie	80,5	10	12	3.929	1.551	479	39	12
Wissensintensive Dienstleistungen	72,6	16	9	2.991	1.249	205	42	7
Sonstige Dienstleistungen	100,7	2	5	4.951	860	296	17	6
Industrie: 5-49 Beschäftigte	83,1	12	13	1.263	199	165	16	13
Industrie: 50-249 Beschäftigte	16,1	33	16	1.707	621	268	36	16
Industrie: 250-999 Beschäftigte	3,3	61	12	1.457	904	176	62	12
Industrie: 1000 u.m. Beschäftigte	0,7	83	5	2.792	2.508	83	90	3
Dienstleistungen: 5-49 Beschäftigte	152,2	7	7	2.223	203	129	9	6
Dienstleistungen: 50-249 Beschäftigte	17,4	10	6	1.810	208	100	12	6
Dienstleistungen: 250-999 Beschäftigte	3,0	16	9	1.375	242	116	18	8
Dienstleistungen: 1000 u.m. Beschäftigte	0,7	37	7	2.534	1.456	156	57	6
Industrie: Westdeutschland	83,5	18	14	6.321	3.889	583	62	9
Industrie: Ostdeutschland	19,8	17	12	897	342	109	38	12
Dienstleistungen: Westdeutschland	143,9	7	7	6.905	1.902	452	28	7
Dienstleistungen: Ostdeutschland	29,4	9	6	1.036	208	49	20	5
Gesamt	276,6	11	9	15.160	6.341	1.193	42	8

Werte vorläufig; alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten. Zur Definition der Branchengruppen siehe S. 16.
Quelle: ZEW (2013): Mannheimer Innovationspanel

Innovationsausgaben der Unternehmen in der deutschen Wirtschaft 2012

Branchengruppe (WZ 2008)	Umsatz in Mrd. €	Innovationsausgaben					
		insgesamt in Mrd. €	Anteil am Umsatz in %	laufende in Mrd. €	investive in Mrd. €	Anteil investiver Ausgaben in %	Anteil FuE- Ausgaben in %
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak (10-12)	199,3	2,71	1,4	1,71	1,01	37	33
Textil/Bekleidung/Leder (13-15)	27,5	0,89	3,3	0,70	0,19	21	40
Holz/Papier (16-17)	61,7	0,92	1,5	0,42	0,50	54	30
Chemie/Pharma (20-21)	207,6	14,30	6,9	11,27	3,02	21	65
Gummi-/Kunststoffverarbeitung (22)	78,5	2,05	2,6	1,25	0,81	39	42
Glas/Keramik/Steinwaren (23)	45,3	1,16	2,6	0,66	0,50	43	47
Metallerzeugung/-bearbeitung (24-25)	230,4	5,05	2,2	2,64	2,41	48	38
Elektroindustrie (26-27)	185,6	16,05	8,7	12,93	3,12	19	69
Maschinenbau (28)	237,0	13,32	5,6	10,02	3,31	25	65
Fahrzeugbau (29-30)	432,9	44,04	10,2	30,53	13,51	31	58
Möbel/Spielw./Medizintechn./Reparatur (31-33)	85,2	2,79	3,3	1,96	0,82	30	54
Energie/Bergbau/Mineralöl (5-9, 19, 35)	655,5	4,02	0,6	1,18	2,84	71	14
Wasser/Entsorgung/Recycling (36-39)	43,3	0,36	0,8	0,14	0,23	63	18
Großhandel (46)	956,7	1,90	0,2	0,75	1,15	61	18
Transportgewerbe/Post (49-53, 79)	270,3	6,09	2,3	1,25	4,84	79	4
Medienleistungen (18, 58-60)	78,0	1,60	2,1	0,82	0,78	49	15
EDV/Telekommunikation (61-63)	151,4	10,02	6,6	5,73	4,27	43	39
Finanzdienstleistungen (64-66)	922,3	5,07	0,5	3,47	1,58	31	28
Technische/FuE-Dienstleistungen (71-72)	53,5	3,59	6,7	2,78	0,81	22	69
Unternehmensberatung/Werbung (69, 70.2, 73)	70,2	0,81	1,2	0,51	0,30	37	38
Unternehmensdienste (74, 78, 80-82)	102,8	0,65	0,6	0,33	0,32	49	22
Forschungsintensive Industrie ¹⁾	1.063,1	87,72	8,3	64,75	22,97	26	62
Sonstige Industrie ²⁾	1.446,9	20,44	1,4	10,72	9,72	48	34
Wissensintensive Dienstleistungen ³⁾	1.255,1	20,62	1,6	13,25	7,34	36	40
Sonstige Dienstleistungen ⁴⁾	1.329,8	8,64	0,6	2,33	6,31	73	8
Industrie: 5-49 Beschäftigte ¹⁾⁺²⁾	209,7	4,98	2,4	2,95	2,03	41	40
Industrie: 50-249 Beschäftigte ¹⁾⁺²⁾	436,1	9,55	2,2	6,17	3,38	35	49
Industrie: 250-999 Beschäftigte ¹⁾⁺²⁾	552,7	11,75	2,1	8,28	3,47	30	60
Industrie: 1000 u.m. Beschäftigte ¹⁾⁺²⁾	1.311,5	81,88	6,2	58,07	23,81	29	59
Dienstleistungen: 5-49 Beschäftigte ³⁾⁺⁴⁾	526,8	5,43	1,0	3,33	2,07	38	39
Dienstleistungen: 50-249 Beschäftigte ³⁾⁺⁴⁾	548,0	4,23	0,8	2,78	1,44	34	48
Dienstleistungen: 250-999 Beschäftigte ³⁾⁺⁴⁾	548,4	3,71	0,7	2,34	1,37	37	29
Dienstleistungen: 1000 u.m. Beschäftigte ³⁾⁺⁴⁾	961,6	15,89	1,7	7,13	8,76	55	24
Industrie: Westdeutschland ¹⁾⁺²⁾	2.266,7	102,01	4,5	71,73	30,28	30	57
Industrie: Ostdeutschland ¹⁾⁺²⁾	243,4	6,15	2,5	3,74	2,41	39	49
Dienstleistungen: Westdeutschland ³⁾⁺⁴⁾	2.383,3	26,73	1,1	14,19	12,50	47	31
Dienstleistungen: Ostdeutschland ³⁾⁺⁴⁾	201,5	2,53	1,3	1,39	1,15	45	35
Gesamt	5.094,9	137,42	2,7	91,06	46,33	34	51

Werte vorläufig; alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten. 1) Abteilungen 20-21, 26-30; 2) Abteilungen 5-19, 22-25, 31-39; 3) Abteilungen 58-66, 69-73 (ohne 70.1) der WZ 2008; 4) Abteilungen 46, 49-53, 74, 78-82.
Quelle: ZEW (2013): Mannheimer Innovationspanel

Innovationserfolge der Unternehmen der deutschen Wirtschaft 2012

	Umsatz		Anteil des Umsatzes				Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen	Umsatzsteigerung durch Qualitätsverbesserungen
	insgesamt	mit Produktinnovationen	mit Produktinnovationen	mit Marktneuheiten	mit Sortimentsneuheiten	mit Nachahmerinnovationen		
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak	199,3	14,8	7,4	1,2	2,3	6,2	1,9	2,1
Textil/Bekleidung/Leder	27,5	5,1	18,6	5,6	6,3	12,9	2,3	1,1
Holz/Papier	62,4	9,8	15,7	3,2	4,0	12,5	1,3	1,4
Chemie/Pharma	207,6	30,4	14,7	4,9	2,8	9,8	3,4	2,8
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	78,5	8,9	11,3	2,0	2,5	9,3	2,9	1,4
Glas/Keramik/Steinwaren	45,3	4,3	9,6	4,8	2,8	4,8	2,9	2,8
Metallerzeugung/-bearbeitung	230,4	22,6	9,8	2,1	1,6	7,7	2,7	1,9
Elektroindustrie	183,9	57,2	31,1	5,2	3,7	25,9	4,2	3,4
Maschinenbau	237,0	54,0	22,8	7,9	5,0	14,9	4,4	2,0
Fahrzeugbau	432,9	222,0	51,3	11,7	7,3	39,6	5,5	1,9
Möbel/Spielw./Medizintechn./Reparatur	85,2	15,4	18,1	3,7	3,0	14,3	2,2	2,1
Energie/Bergbau/Mineralöl	655,5	27,6	4,2	0,4	0,4	3,8	3,7	1,2
Wasser/Entsorgung/Recycling	43,3	1,0	2,2	0,7	0,9	1,5	1,7	1,2
Großhandel	956,7	39,7	4,1	0,3	1,3	3,8	2,4	0,9
Transportgewerbe/Post	270,3	16,0	5,9	1,2	1,4	4,7	2,0	1,8
Mediendienleistungen	78,0	6,4	8,2	1,9	2,1	6,3	2,5	1,4
EDV/Telekommunikation	151,4	37,0	24,5	4,1	3,4	20,4	4,4	3,0
Finanzdienstleistungen	922,3	57,8	6,3	2,1	1,4	4,1	4,0	1,6
Technische/FuE-Dienstleistungen	53,5	4,5	8,5	2,6	3,6	5,9	2,0	2,2
Unternehmensberatung/Werbung	70,2	5,1	7,3	1,5	2,1	5,7	0,8	2,1
Unternehmensdienste	102,8	4,7	4,6	0,9	1,3	3,7	0,9	1,9
Forschungsintensive Industrie	1.061,5	363,6	34,3	8,4	5,3	25,9	4,6	2,3
Sonstige Industrie	1.447,6	110,6	7,6	1,4	1,5	6,2	2,9	1,6
Wissensintensive Dienstleistungen	1.255,1	109,8	8,7	2,4	1,8	6,4	3,7	1,8
Sonstige Dienstleistungen	1.329,8	60,4	4,5	0,6	1,3	4,0	2,2	1,2
Industrie: 5-49 Beschäftigte	209,8	15,6	7,5	1,4	1,6	6,1	1,1	1,1
Industrie: 50-249 Beschäftigte	436,1	40,1	9,2	2,4	2,2	6,8	1,8	1,4
Industrie: 250-999 Beschäftigte	552,7	59,0	10,7	2,0	2,4	8,6	2,8	1,4
Industrie: 1000 u.m. Beschäftigte	1.310,6	359,4	27,4	6,5	4,0	20,9	4,8	2,4
Dienstleistungen: 5-49 Beschäftigte	526,8	31,7	6,0	0,7	1,3	5,4	1,9	0,9
Dienstleistungen: 50-249 Beschäftigte	548,0	25,7	4,7	0,6	1,3	4,1	1,1	0,8
Dienstleistungen: 250-999 Beschäftigte	548,4	20,8	3,8	0,8	1,1	3,0	3,2	0,7
Dienstleistungen: 1000 u.m. Beschäftigte	961,6	92,0	9,6	2,7	2,0	6,8	4,4	2,6
Industrie: Westdeutschland	2.265,8	447,3	19,7	4,6	3,2	15,1	3,8	1,9
Industrie: Ostdeutschland	243,4	26,9	11,1	2,0	2,0	9,1	1,9	1,7
Dienstleistungen: Westdeutschland	2.383,3	159,2	6,7	1,5	1,5	5,2	3,0	1,5
Dienstleistungen: Ostdeutschland	201,5	11,0	5,4	0,8	1,8	4,7	2,5	1,4
Gesamt	5.094,0	644,4	12,6	2,9	2,3	9,8	3,3	1,7

Werte vorläufig; alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten. Zur Definition der Branchengruppen siehe S. 16.
Quelle: ZEW (2013): Mannheimer Innovationspanel

Innovationsplanung 2013/2014 der Unternehmen in der deutschen Wirtschaft

	Innovationsausgaben			Unternehmen mit Innovationsaktivitäten				
	2012	2013*	2014*	2012 ^{a)}	2013*		2014*	
	in Mrd. €				sicher	unsicher	sicher	unsicher
				in % aller Unternehmen				
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak	2,71	2,62	2,45	34	34	11	24	15
Textil/Bekleidung/Leder	0,89	0,96	0,99	50	51	7	41	15
Holz/Papier	0,92	0,91	1,03	29	36	16	23	24
Chemie/Pharma	14,30	15,31	16,32	78	79	3	71	6
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	2,05	2,12	2,09	59	68	11	53	23
Glas/Keramik/Steinwaren	1,16	1,29	1,41	48	49	12	34	26
Metallerzeugung/-bearbeitung	5,05	5,26	5,01	44	42	15	34	20
Elektroindustrie	16,05	16,82	17,37	75	77	8	67	15
Maschinenbau	13,32	13,26	13,71	74	70	6	63	12
Fahrzeugbau	44,04	45,39	47,10	69	69	15	59	20
Möbel/Spielw./Medizintechn./Reparatur	2,79	2,82	3,10	50	44	6	36	14
Energie/Bergbau/Mineralöl	4,02	4,23	4,69	31	31	13	24	18
Wasser/Entsorgung/Recycling	0,36	0,36	0,33	26	26	14	20	18
Großhandel	1,90	1,69	1,60	29	33	14	23	18
Transportgewerbe/Post	6,09	6,42	6,09	24	27	11	15	15
Mediendiensteleistungen	1,60	1,37	1,27	47	45	10	31	16
EDV/Telekommunikation	10,02	10,73	11,31	71	74	9	66	17
Finanzdienstleistungen	5,07	5,82	5,99	43	50	11	40	21
Technische/FuE-Dienstleistungen	3,59	3,89	3,75	51	49	5	40	13
Unternehmensberatung/Werbung	0,81	0,77	0,73	38	37	9	28	14
Unternehmensdienste	0,65	0,55	0,51	25	35	7	23	15
Forschungsintensive Industrie	87,72	90,78	94,50	74	73	7	65	13
Sonstige Industrie	20,44	20,84	21,30	42	41	12	32	18
Wissensintensive Dienstleistungen	20,62	22,30	22,85	49	48	8	39	15
Sonstige Dienstleistungen	8,64	8,66	8,20	26	32	11	20	16
Industrie: 5-49 Beschäftigte	4,98	5,10	4,60	44	43	11	33	18
Industrie: 50-249 Beschäftigte	9,55	8,93	8,79	66	68	8	59	15
Industrie: 250-999 Beschäftigte	11,75	11,88	12,34	81	82	3	78	5
Industrie: 1000 u.m. Beschäftigte	81,88	85,71	90,07	94	94	1	92	2
Dienstleistungen: 5-49 Beschäftigte	5,43	5,25	4,73	35	38	10	27	15
Dienstleistungen: 50-249 Beschäftigte	4,23	4,54	4,29	38	40	14	33	18
Dienstleistungen: 250-999 Beschäftigte	3,71	4,37	4,50	54	56	13	49	20
Dienstleistungen: 1000 u.m. Beschäftigte	15,89	16,80	17,54	75	71	4	68	6
Industrie: Westdeutschland	102,01	105,28	109,62	50	50	10	40	17
Industrie: Ostdeutschland	6,15	6,34	6,17	44	43	13	36	18
Dienstleistungen: Westdeutschland	26,73	28,71	29,00	36	39	10	29	16
Dienstleistungen: Ostdeutschland	2,53	2,25	2,05	35	35	10	26	15
Gesamt	137,42	142,58	146,85	41	42	10	32	16

Werte vorläufig; * Angaben für 2013 und 2014 beruhen auf Planangaben/Erwartungen der Unternehmen vom Frühjahr/Sommer 2013; alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten. Zur Definition der Branchengruppen siehe S. 16.
Quelle: ZEW (2013): Mannheimer Innovationspanel

Innovationskooperationen, Erhalt von Innovationsförderung, Marketing- und Organisationsinnovationen der Unternehmen in der deutschen Wirtschaft 2012

	innovationsaktive Unternehmen mit		Unternehmen mit			
	Innovationskooperationen	öffentlicher Innovationsförderung	Marketinginnovationen	Organisationsinnovationen	Marketing- und/oder Organisationsinnovationen	Produkt-/Prozess- und/oder Marketing-/Organisationsinnovationen
	in % aller Unternehmen mit Innovationsaktivitäten		in % aller Unternehmen			
Nahrungsmittel/Getränke/Tabak	5	10	32	21	37	48
Textil/Bekleidung/Leder	34	27	41	29	54	65
Holz/Papier	10	16	27	23	38	50
Chemie/Pharma	46	37	51	50	69	87
Gummi-/Kunststoffverarbeitung	31	28	31	38	51	68
Glas/Keramik/Steinwaren	22	26	34	28	43	63
Metallerzeugung/-bearbeitung	20	24	29	33	44	55
Elektroindustrie	39	44	42	49	62	82
Maschinenbau	32	44	41	35	53	77
Fahrzeugbau	33	35	51	38	66	85
Möbel/Spielw./Medizintechn./Reparatur	20	20	28	29	42	62
Energie/Bergbau/Mineralöl	24	13	28	26	41	49
Wasser/Entsorgung/Recycling	15	11	16	19	29	38
Großhandel	6	5	30	27	45	55
Transportgewerbe/Post	7	8	16	17	26	35
Mediendiensteleistungen	13	11	48	35	53	66
EDV/Telekommunikation	29	31	49	45	61	86
Finanzdienstleistungen	15	0	49	43	62	70
Technische/FuE-Dienstleistungen	32	27	28	39	47	59
Unternehmensberatung/Werbung	13	5	31	32	44	52
Unternehmensdienste	7	6	32	32	46	57
Forschungsintensive Industrie	36	43	43	42	59	80
Sonstige Industrie	19	20	30	28	42	55
Wissensintensive Dienstleistungen	22	17	37	38	50	62
Sonstige Dienstleistungen	6	6	26	25	39	49
Industrie: 5-49 Beschäftigte	18	24	30	27	41	56
Industrie: 50-249 Beschäftigte	34	31	44	44	61	76
Industrie: 250-999 Beschäftigte	57	38	54	57	78	92
Industrie: 1000 u.m. Beschäftigte	88	62	68	72	86	98
Dienstleistungen: 5-49 Beschäftigte	13	11	29	29	42	54
Dienstleistungen: 50-249 Beschäftigte	21	15	37	40	52	59
Dienstleistungen: 250-999 Beschäftigte	25	12	47	47	63	73
Dienstleistungen: 1000 u.m. Beschäftigte	62	24	52	55	68	86
Industrie: Westdeutschland	23	24	33	31	46	61
Industrie: Ostdeutschland	30	36	31	30	44	59
Dienstleistungen: Westdeutschland	13	10	31	30	44	55
Dienstleistungen: Ostdeutschland	20	19	29	30	41	52
Gesamt	18	18	31	31	45	57

Werte vorläufig; alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten. Zur Definition der Branchengruppen siehe S. 16.
Quelle: ZEW (2013): Mannheimer Innovationspanel

Das Mannheimer Innovationspanel

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erhebt das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) seit 1993 in Zusammenarbeit mit dem Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) 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 in der Industrie, in den wissensintensiven Dienstleistungen oder in den sonstigen Dienstleistungen haben.

Die Innovationserhebung des ZEW ist als Panelerhebung („Mannheimer Innovationspanel“) konzipiert, d.h. es wird jedes Jahr die gleiche Stichprobe von Unternehmen befragt. Um für das Ausscheiden von Unternehmen aus der Panelstichprobe aufgrund von Schließungen, Unterschreiten der Beschäftigungsschwelle oder Branchenwechsel zu kompensieren, wird die Stichprobe alle zwei Jahre aufgefrischt. Dabei werden neu gegründete Unternehmen entsprechend ihres Gewichts in der Grundgesamtheit berücksichtigt. 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 2013 war eine Langerhebung.

Die der Innovationserhebung zugrunde liegenden Definitionen und Messkonzepte entsprechen den Empfehlungen, die von der OECD und von Eurostat für die Erhebung und Interpretation von Innovationsdaten im „Oslo-Manual“ niedergelegt sind. Die Innovationserhebung des ZEW ist alle zwei Jahre (so auch 2013) Teil der von Eurostat koordinierten Gemeinsamen Europäischen Innovationserhebung (Community Innovation Survey – CIS), die seit 2004 durch eine EU-Verordnung geregelt ist.

Die nach Branche (Zweisteller der Wirtschaftszweigsystematik 2008), Unternehmensgrößenklasse (acht Beschäftigtengrößenklassen) und Region (Ost- und Westdeutschland) geschichtete Stichprobe des Jahres 2013 umfasste 34.977 Unternehmen. Als Stichprobenrahmen dient das Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) des ZEW, das auf Angaben der Kreditauskunftei Creditreform beruht. Bei zumindest 4.450 Unternehmen der Stichprobe lag wegen zwischenzeitlicher Stilllegung, Unerreichbarkeit oder anderen Gründen ein neutraler Ausfall vor, so dass die korrigierte Stichprobe 30.527 Unternehmen umfasste. Die schriftliche Erhebung fand von Februar bis Juli 2013 statt. Für 8.011 Unternehmen konnten verwertbare Fragebogenangaben erfasst werden, was einer Rücklaufquote (bezogen auf die korrigierte Stichprobe) von 26 % entspricht. Um für eine mögliche Verzerrung im Antwortverhalten zwischen den antwortenden und nicht antwortenden Unternehmen zu kontrollieren, wurden für weitere 8.116 Unternehmen im Rahmen einer Nicht-Teilnehmer-Befragung (Zeitraum Mai bis August 2013) telefonisch ausgewählte Kenngrößen zu deren Innovationsaktivitäten erfasst. Im Fall einer Abweichung des Innovationsverhaltens zwischen antwortenden und nicht antwortenden Unternehmen wird eine Anpassung der Hochrechnungsfaktoren vorgenommen. Die in diesem Bericht präsentierten Zahlen beruhen auf Angaben von mehr als 16.100 Unternehmen, d.h. 53 % des Stichprobenumfangs.

Die Ergebnisse sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit in Deutschland. Die Angaben zu Unternehmens-, Beschäftigungs- und Umsatzzahlen der Grundgesamtheit sind einer Sonderauswertung des Unternehmensregisters des Statistischen Bundesamtes entnommen, die sich auf das Referenzjahr 2011 bezieht. Werte für 2012 beruhen auf Fortschreibungen durch das ZEW auf Basis von Angaben aus Fachstatistiken des Statistischen Bundesamtes, Angaben von Verbänden, Geschäftsberichten von Unternehmen sowie Auswertungen aus dem MUP und sind daher vorläufig. Die Angaben aus dem Unternehmensregister wurden an mehreren Stellen angepasst: Für die Abteilung 72 wurden die Werte von öffentlichen Forschungseinrichtungen herausgerechnet, da diese Einrichtungen nicht Ziel der Innovationserhebung sind. Für die Abteilungen 64 bis 66 (Finanzdienstleistungen) wurden Umsatzwerte hinzugerechnet, die nicht in der den Unternehmensregisterangaben zugrundeliegenden Umsatzsteuerstatistik erfasst sind (Bruttozins- und -provisionserträge bei Banken, Bruttobeitragseinnahmen bei Versicherungen). In allen Branchen wurde die Beschäftigtenanzahl, die sich im Unternehmensregister nur auf sozialversicherungspflichtig Beschäftigte bezieht, um selbstständig Beschäftigte und gegebenenfalls Beschäftigte im Beamtenstatus erhöht. Außerdem waren für einzelne Branchen Anpassungen der Grundgesamtheitszahlen notwendig, die sich aus der Erfassung einzelner Konzerne auf Ebene von Geschäftsbereichen ergeben.

Durch die Anwendung der neuen Wirtschaftszweigsystematik 2008, die Umstellung der Grundgesamtheitszahlen auf Angaben aus dem Unternehmensregister und Verbesserungen bei Imputations- und Hochrechnungsverfahren kommt es mit dem Berichtsjahr 2006 zu einem Bruch der Zeitreihe.

Projektteam ZEW:	Dr. Birgit Aschhoff, Dirk Crass, Thorsten Doherr, Martin Hud, Paul Hünermund, Christian Köhler, Hiltrud Niggemann, Dr. Bettina Peters, Dr. Christian Rammer und Dr. Franz Schwiebacher
Projektassistenz ZEW:	Paul Dinter, Christopher Hauk, Nelly Horn, Hans Huynh, Johannes Ludwig, Franzisca Markschläger, Nima Moshgbar, Sabine Schitteck und Jan Rasmus Schönberger
Projektteam infas:	Birgit Jesske und Julian von der Burg
Projektteam ISI:	Prof. Dr. Torben Schubert, Younes Iferd
Projektassistenz ISI:	Miriam Reif, Matthias Schwall
Kontakt:	Dr. Christian Rammer Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung L 7, 1 · 68161 Mannheim · Deutschland Telefon: 0621/1235-184 · Fax: 0621/1235-170 · E-Mail: rammer@zew.de