ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (Ed.)

Research Report

ZEW Branchenreport Innovationen. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2015: Technische und FuE-Dienstleistungen

ZEW Branchenreport Innovationen, No. 19, Januar 2016

Provided in Cooperation with:
ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (Ed.) (2016) : ZEW Branchenreport Innovationen. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2015: Technische und FuE-Dienstleistungen, ZEW Branchenreport Innovationen, No. 19, Januar 2016, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/172166

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH
www.zew.de • www.zew.eu

ZEW Innovationen Branchenreport

Jahrg. 23 · Nr. 19 · Januar 2016

Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2015

Technische und FuE-Dienstleistungen

Die insgesamt günstige wirtschaftliche Lage in den technischen Dienstleistungen (Ingenieur- und Architekturbüros, technische Labore) und FuE-Dienstleistungen im Jahr 2014 spiegelte sich auch in den Innovationsaktivitäten wider. Die Innovatorenquote stieg um 9 Prozentpunkte auf 41 %. In den FuE-Dienstleistungen nahm dieser Wert von 73 auf 60 % ab, im Bereich der Ingenieur- und Architektenbüros sowie technischen Labore stieg sie hingegen um 12 Prozentpunkte auf 40 %. Der Anteil der Unternehmen, die 2014 Marktneuheiten einführen konnten, erhöhte sich von 7 auf 12 %.

Die Innovationsausgaben blieben im Vergleich zur 2013 (3,59 Mrd. €) im Jahr 2014 mit 3,58 Mrd. € faktisch unverändert. 2015 sollen sie leicht auf 3,48 Mrd. € zurückgenommen und 2016 wieder auf 3,60 Mrd. € erhöht werden. Gleichbleibenden Innovationsausgaben der FuE-Dienstleister standen niedrigere im Bereich der Ingenieur- und Architektenbüros sowie technischen Labore gegenüber. Dort verringerte sich auch die Innovationsintensität von 2,4 % auf 1,6 %, während sie in den FuE-Dienstleistungen bei 42 % konstant blieb.

Der Umsatzanteil von neuen Produkten stieg 2014 von 7,0 auf 8,2 % und verließ damit den Tiefstwert des Jahres 2013. Der Umsatzanteil von Nachahmerinnovationen stieg um 0,9 Prozentpunkte auf 6,2 %, während der Umsatzbeitrag von Marktneuheiten von 1,7 auf 2,0 % zunahm. Der Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen stieg von 1,2 auf 1,4 %. Durch Qualitätsverbesserungen konnte ein Umsatzanstieg von 2,2 % erzielt werden, das ist ein Minus von 0,4 Prozentpunkten.

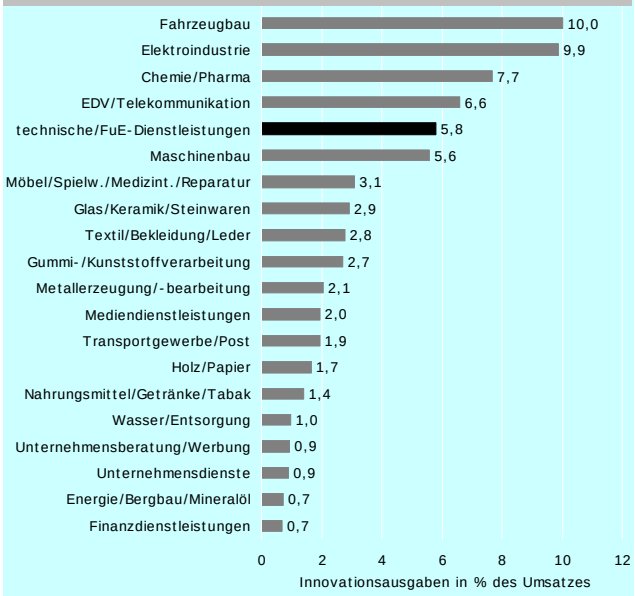
Für 2015 planten 45 % der Unternehmen fest mit der Durchführung von Innovationsaktivitäten, weitere 10 % waren noch unsicher. Damit dürfte die Innovationsbeteiligung aus dem Jahr 2014 (47 %) nicht ganz erreicht werden. 2016 rechneten 41 % der Unternehmen fest mit Innovationen, weitere 12 % hatten noch nicht entschieden, ob sie innovativ tätig sein werden.

ACHTUNG: Mit dem Berichtsjahr 2008 wurde im internationalen System der Wirtschaftsstatistik eine neue Systematik der Wirtschaftszweige (WZ08) eingeführt. Dadurch ändert sich mitunter die Branchenzuordnung von Unternehmen. Dies betrifft in geringem Ausmaß auch die technischen und FuE-Dienstleistungen. Im Vergleich zu früheren Ausgaben des ZEW-Branchenreport Innovationen umfasst die Branche nunmehr folgende Aktivitätsbereiche:

- **Ingenieur- und Architekturbüros, technische Labore** (WZ08 71): Architekturbüros für Hochbau, Innenarchitektur, Orts-, Regional- und Landesplanung, Ingenieurbüros für bautechnische Gesamtplanung, Vermessungsbüros, sonstige Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchungen.
- **FuE-Dienstleistungen** (WZ08 72): Forschung und Entwicklung im Bereich Biotechnologie, Medizin, Natur-, Ingenieur-, Agrar-, Rechts-, Wirtschafts-, Sozial-, Sprach-, Kultur- und Kunstwissenschaften.

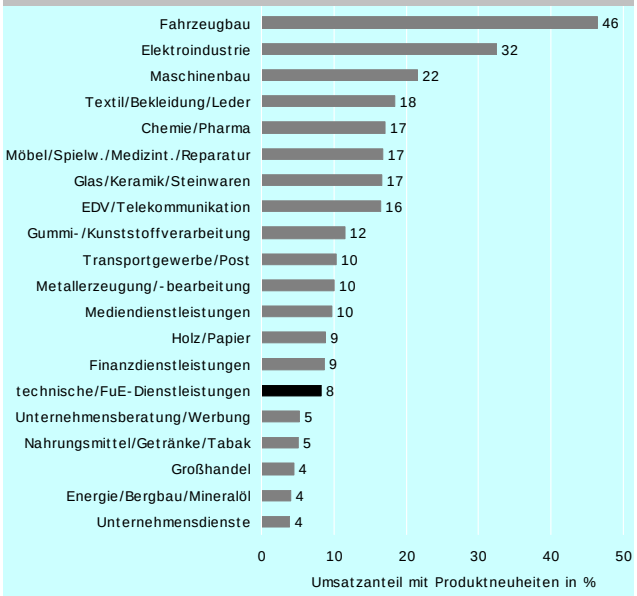
Öffentliche und überwiegend öffentliche finanzierte Forschungseinrichtungen sind nicht Teil der Zielgrundgesamtheit der Innovationserhebung und zählen daher auch nicht zu den technischen und FuE-Dienstleistungen.
Die neue Brancheneinteilung wird zurück bis zum Berichtsjahr 2006 ausgewiesen. Zwischen 2005 und 2006 besteht ein Bruch in der Zeitreihe.
Der Bruch in der Zeitreihe wird außerdem dadurch verstärkt, dass gleichzeitig die statistischen Basiszahlen (Anzahl der Unternehmen und Beschäftigten, Umsatz) ab 2006 aus dem Unternehmensregister des Statistischen Bundesamts und nicht mehr, wie zuvor, aus den Fachstatistiken stammen.

Innovationsintensität nach Branchen im Jahr 2014



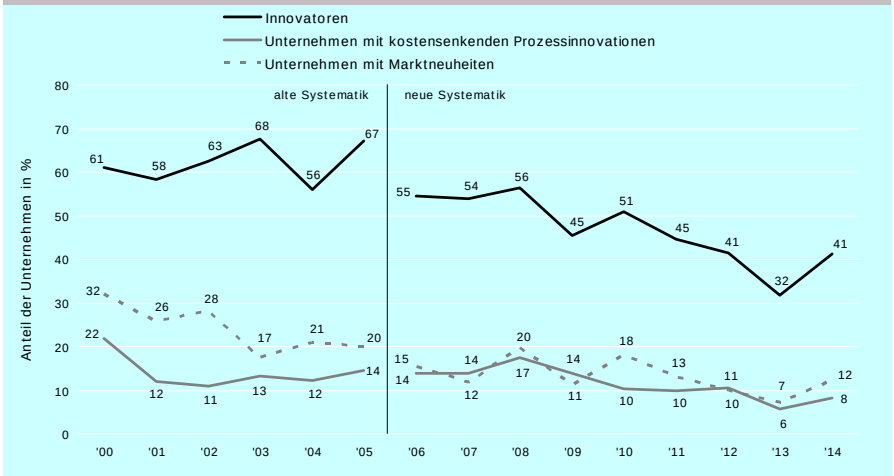
Lesehilfe: Die Unternehmen der technischen und FuE-Dienstleistungen gaben im Jahr 2014 5,8 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.
Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

Umsatzanteil mit Produktneuheiten im Jahr 2014



Lesehilfe: In den technischen und FuE-Dienstleistungen wurden im Jahr 2014 8 % des Branchenumsatzes mit Produktneuheiten (= Produkte, die jünger als 3 Jahre sind) generiert.
Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

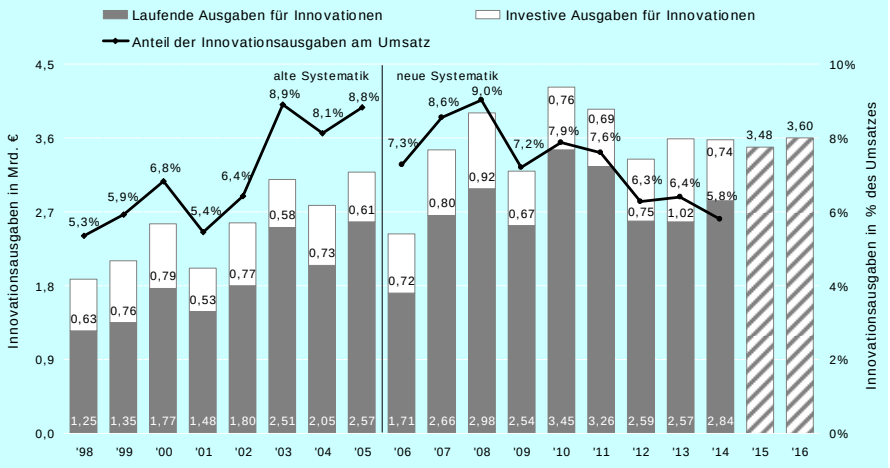
Anteil der Innovatoren in den technischen und FuE-Dienstleistungen 2000 - 2014



Lesehilfe: Im Jahr 2014 konnten 41 % der Unternehmen der technischen und FuE-Dienstleistungen erfolgreich neue Produkte oder Prozesse einführen. 8 % der Unternehmen führten kostensenkende Prozessinnovationen ein, 12 % der Unternehmen haben 2014 mindestens eine Marktneuheit angeboten. Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

- **Innovatoren** sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen haben, d.h. zumindest eine Produkt- oder Prozessinnovation eingeführt haben. Es kommt nicht darauf an, ob ein anderes Unternehmen diese Innovation bereits eingeführt hat.
- **Unternehmen mit Marktneuheiten** haben im zurückliegenden Dreijahreszeitraum zumindest ein neues oder merklich verbessertes Produkt als erster Anbieter auf dem für das Unternehmen relevanten Markt eingeführt. Der Indikator misst den Anteil der Unternehmen, die das Angebot einer Branche an originär neuen Produkten erweitern.
- **Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen** haben im zurückliegenden Dreijahreszeitraum zumindest einen neuen oder merklich verbesserten Prozess eingeführt, der zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten je Stück oder Vorgang geführt hat. Der Indikator misst somit den Anteil der Unternehmen, die mit Hilfe von Innovationen ihre preisliche Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

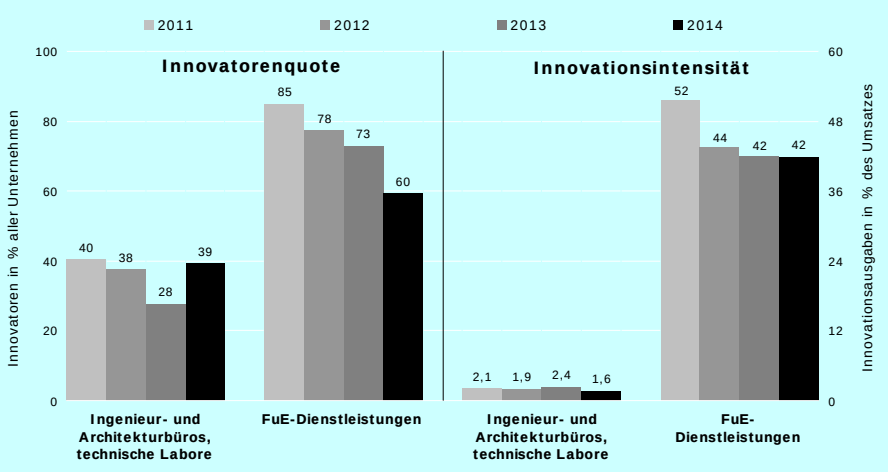
Innovationsausgaben in den technischen und FuE-Dienstleistungen 1998 - 2016



Lesehilfe: Im Jahr 2014 entfielen von den insgesamt (gerundet) 3,58 Mrd. € Innovationsausgaben in den technischen und FuE-Dienstleistungen 2,84 Mrd. € auf laufende und 0,74 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 5,8 %. Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

- **Innovationsausgaben** beziehen sich auf die Aufwendungen für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte, die die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen zum Ziel haben. Dazu zählen interne und externe FuE sowie innovationsbezogene Ausgaben für Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter, Weiterbildung, Marketing, Konzeption, Konstruktion, Design sowie Produktions- und Vertriebsvorbereitung.
- **Laufende Innovationsausgaben** umfassen Personal- und Sachaufwendungen inkl. Dienstleistungsaufträge an Dritte, **investive Ausgaben für Innovationen** umfassen Investitionen in Maschinen, Fahrzeuge, Geräte, Gebäude, Software und gewerbliche Schutzrechte.
- Die **Innovationsintensität** misst die gesamten Innovationsausgaben der Unternehmen einer Branche in % des gesamten Branchenumsatzes (inkl. des Umsatzes nicht innovativ tätiger Unternehmen).
- **Planzahlen** für die Innovationsausgaben der Jahre 2015 und 2016 wurden im Frühjahr und Sommer 2015 erhoben.

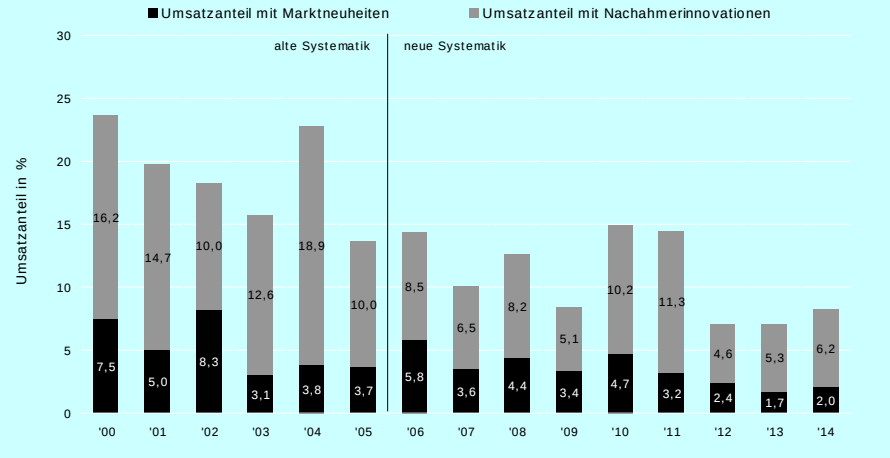
Innovatorenquote und Innovationsintensität nach Teilbranchen der technischen und FuE-Dienstleistungen 2011 - 2014



Lesehilfe: Die Innovatorenquote lag im Jahr 2014 in den Ingenieur-/Architekturbüros und technischen Laboren bei 39 % und in den FuE-Dienstleistungen bei 60 %. Die Innovationsintensität betrug 2014 in den Ingenieur-/Architekturbüros und technischen Laboren 1,6 % und in den FuE-Dienstleistungen 42 %. Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

- **Ingenieur- und Architekturbüros, technische Labore** (WZ08 71): Architekturbüros für Hochbau, Innenarchitektur, Orts-, Regional- und Landesplanung, Ingenieurbüros für bautechnische Gesamtplanung, Vermessungsbüros, sonstige Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchungen.
- **FuE-Dienstleistungen** (WZ08 72): Forschung und Entwicklung im Bereich Biotechnologie, Medizin, Natur-, Ingenieur-, Agrar-, Rechts-, Wirtschafts-, Sozial-, Sprach-, Kultur- und Kunstwissenschaften.
- Umweltberatung, Luftbildfotografie sowie meteorologische Messungen zählen nach der neuen Branchenabgrenzung nicht mehr zu den technischen und FuE-Dienstleistungen.
- **Öffentliche** und überwiegend öffentliche finanzierte **Forschungseinrichtungen** sind nicht Teil der Zielgrundgesamtheit der Innovationserhebung.
- Die **Zuordnung der Unternehmen** zu einer Branche erfolgt auf Basis der umsatzstärksten Produktgruppe.

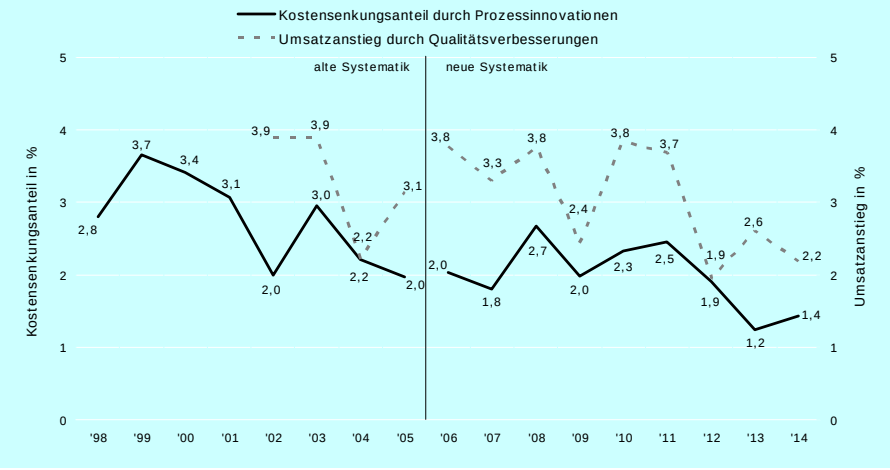
Umsatzanteil mit Produktneuheiten in den technischen und FuE-Dienstleistungen 2000 - 2014



Lesehilfe: Im Jahr 2014 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der technischen und FuE-Dienstleistungen mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 2 %. 6,2 % des Branchenumsatzes waren Nachahmerinnovationen. Produktneuheiten machten 2014 insgesamt 8,2 % des Branchenumsatzes aus. Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

- Der **Umsatzanteil mit Marktneuheiten** bzw. mit **Nachahmerinnovationen** misst den Umsatz, der von den Unternehmen einer Branche mit den entsprechenden Innovationen erzielt wurde, in Prozent des gesamten Branchenumsatzes (inkl. des Umsatzes nicht innovativ tätiger Unternehmen).
- **Marktneuheiten** sind neue Produkte, die ein Unternehmen als erster Anbieter auf dem für das Unternehmen relevanten Markt eingeführt hat.
- **Nachahmerinnovationen** sind neue Produkte eines Unternehmens, die zum Einführungszeitpunkt schon von anderen Unternehmen in gleicher oder sehr ähnlicher Form angeboten wurden.
- Der Umsatz mit Marktneuheiten bzw. Nachahmerinnovationen bezieht sich auf entsprechende Innovationen, die im **zurückliegenden Dreijahreszeitraum** (für 2014: 2012-2014) eingeführt wurden.
- Die Umsatzanteile von Marktneuheiten und Nachahmerinnovationen ergeben zusammen den **Umsatzanteil mit Produktneuheiten**.

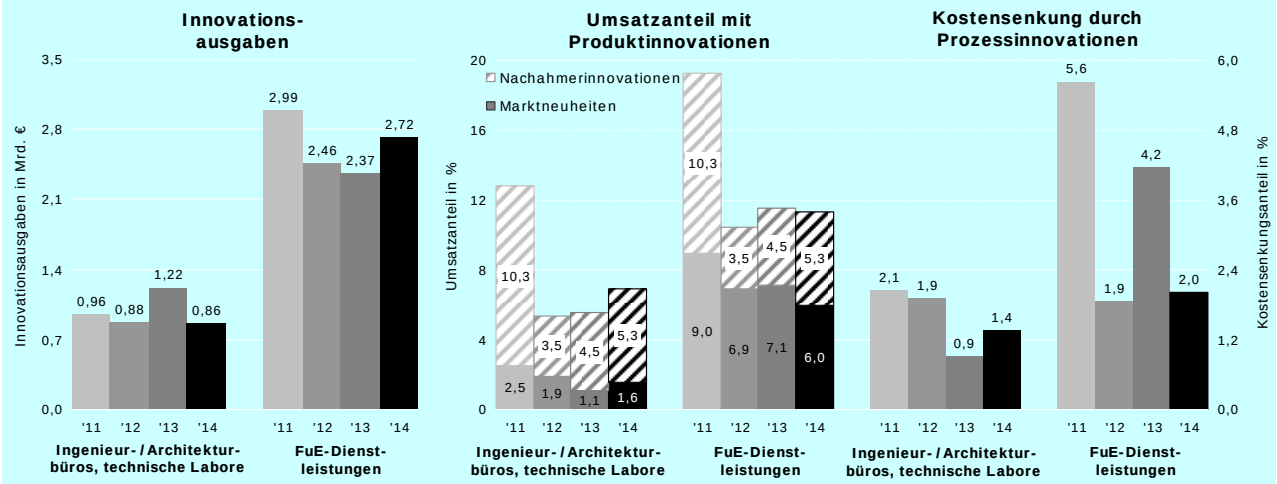
Erfolgsindikatoren von Prozessinnovationen in den technischen und FuE-Dienstleistungen 1998 - 2014



Lesehilfe: Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen der technischen und FuE-Dienstleistungen ihre durchschnittlichen Stückkosten im Jahr 2014 um 1,4 %. Qualitätsverbesserungen führten 2014 zu einem Umsatzanstieg von 2,2 %.
Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

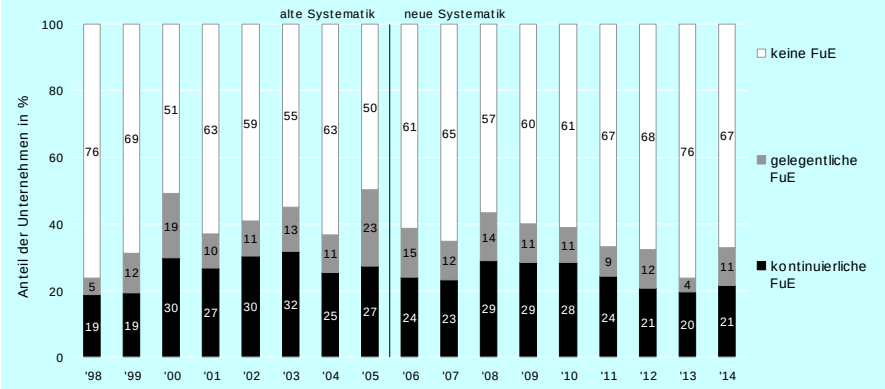
- Der **Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen** bezieht sich auf die Kosten je Stück bzw. Vorgang des betreffenden Jahres, die durch Prozessinnovationen eingespart werden konnten, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführt worden waren. Der Indikator drückt den Umfang der innovationsbedingten Kostensenkungen in einer Branche an den Gesamtkosten aller Unternehmen der Branche aus.
- Der **Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen** misst die Umsatzausweitung im Vergleich zum Vorjahresumsatz, die auf Qualitätsverbesserungen zurückgeführt werden kann, die mit Hilfe von im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführten Prozessinnovationen erreicht wurden. Der durch Qualitätsverbesserungen erzielte zusätzliche Umsatz wird dabei in Bezug zum Gesamtumsatz aller Unternehmen der Branche gesetzt. Der Indikator gibt somit das nominelle Umsatzwachstum in einer Branche an, das auf Qualitätsverbesserungen zurückgeht. Der Indikator wird erst seit 2002 erhoben.

Innovationsausgaben und Innovationserfolg nach Teilbranchen der technischen und FuE-Dienstleistungen 2011 - 2014



Lesehilfe: Die Innovationsausgaben beliefen sich 2014 in den Ingenieur-/Architekturbüros und technischen Laboren auf 0,86 Mrd. € und in den FuE-Dienstleistungen auf 2,72 Mrd. €. In den Ingenieur-/Architekturbüros und technischen Laboren lag der Umsatzanteil mit Marktneuheiten 2014 bei 1,6 % und in den FuE-Dienstleistungen bei 6 %.
Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

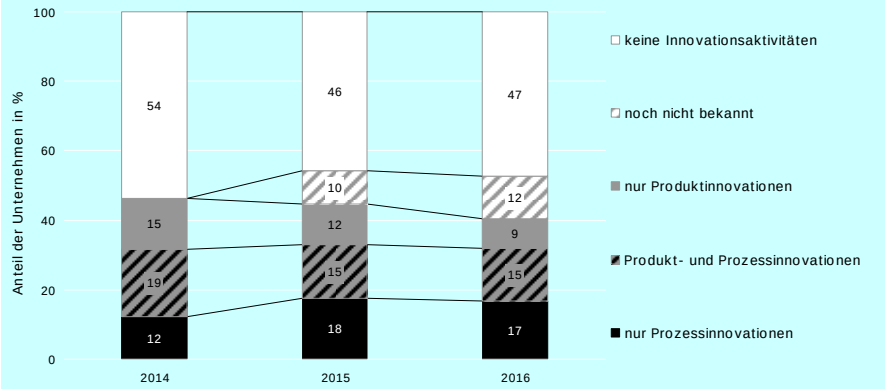
Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in den technischen und FuE-Dienstleistungen 1998 - 2014



Lesehilfe: 67 % der Unternehmen in den technischen und FuE-Dienstleistungen führten 2014 keine FuE-Aktivitäten durch, 21 % betrieben FuE auf kontinuierlicher Basis. Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

- **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 bzw. Dienstleistungen oder Prozesse bzw. Verfahren.
- **Kontinuierliche FuE** bezeichnet FuE-Aktivitäten von Unternehmen, die dauerhaft durchgeführt werden. Typischerweise sind einzelne Mitarbeiter überwiegend oder ausschließlich mit FuE-Aktivitäten betraut, in vielen Unternehmen geht eine kontinuierliche FuE-Tätigkeit mit dem Vorhandensein einer eigenen FuE-Abteilung oder eigener FuE-Infrastruktur (Labors etc.) einher.
- **Gelegentliche FuE** bezeichnet FuE-Aktivitäten von Unternehmen, die anlassbezogen aufgenommen werden, z.B. um ein bestimmtes technisches Problem im Rahmen eines Innovationsprojektes zu lösen.

Geplante Innovationsaktivitäten in den technischen und FuE-Dienstleistungen 2014 bis 2016



Lesehilfe: 54 % der Unternehmen in den technischen und FuE-Dienstleistungen waren 2014 nicht innovativ tätig. Im Frühjahr/Sommer 2015 planten 46 % der Unternehmen, im Jahr 2015 keine Innovationsaktivitäten durchzuführen, 10 % waren noch unsicher. 12 % wollten ausschließlich Produktinnovationen, ebenfalls 18 % ausschließlich Prozessinnovationen und 15 % sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen vorantreiben. Quelle: ZEW/ISI (2016): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2015.

- **Innovationsaktivitäten** stellen alle mit finanziellen Aufwendungen verbundenen Aktivitäten dar, die auf Produkt- oder Prozessinnovationen abzielen.
- Die für 2015 und 2016 **geplanten Innovationsaktivitäten** werden getrennt nach den beiden Innovationstypen erfasst. Unternehmen, die zum Befragungszeitpunkt noch nicht angeben konnten, ob sie Innovationsaktivitäten in diesen Jahren durchführen werden, sind unter „noch nicht bekannt" zusammengefasst.
- Die Werte für 2015 und 2016 basieren auf **Planangaben und Erwartungen** der Unternehmen und sind stark von den im Befragungszeitraum - März bis August 2015 - verfügbaren Informationen über die wahrscheinliche wirtschaftliche Entwicklung in der 2. Jahreshälfte 2015 und im Jahr 2016 beeinflusst. Im Frühjahresgutachten 2015 gingen die Wirtschaftsforschungsinstitute von einem realen BIP-Wachstum von 2,1 % für 2015 und von 1,8 % für 2016 aus.

Datentabelle

	Innovatorenquote (in %)				Anteil Unternehmen mit Marktneuheiten (in %)				Anteil Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovat. (in %)				Innovationsausgaben (in Mrd. €)				Innovationsintensität (in %)			
	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13
Ingenieur-/Architekturbüros, techn. Labore (WZ08 71)	40	38	28	39	10	7	4	10	7	10	4	7	0,96	0,88	1,22	0,86	2,1	1,9	2,4	1,6
FuE-Dienstleistungen (WZ08 72)	85	78	73	60	41	42	33	32	36	20	19	16	2,99	2,46	2,37	2,72	51,5	43,7	42,1	41,9
Technische und FuE-Dienstleistungen (WZ08 71-72)	**45**	**41**	**32**	**41**	**13**	**10**	**7**	**12**	**10**	**11**	**6**	**8**	**3,95**	**3,34**	**3,59**	**3,58**	**7,6**	**6,3**	**6,4**	**5,8**

	Umsatzanteil mit Marktneuheiten (in %)				Umsatzanteil mit Nachahmerinnovationen (in %)				Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten (in %)				Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen (in %)				Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen (in %)			
	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13
Ingenieur-/Architekturbüros, techn. Labore (WZ08 71)	2,5	1,9	1,1	1,6	10,3	3,5	4,5	5,3	3,5	1,4	1,9	2,0	2,1	1,9	0,9	1,4	3,3	1,9	2,5	2,1
FuE-Dienstleistungen (WZ08 72)	9,0	6,9	7,1	6,0	19,2	14,3	13,3	13,8	8,3	6,5	5,7	4,5	5,6	1,9	4,2	2,0	6,7	2,3	3,8	2,6
Technische und FuE-Dienstleistungen (WZ08 71-72)	**3,2**	**2,4**	**1,7**	**2,0**	**11,3**	**4,6**	**5,3**	**6,2**	**4,0**	**1,9**	**2,3**	**2,3**	**2,5**	**1,9**	**1,2**	**1,4**	**3,7**	**1,9**	**2,6**	**2,2**

	Anteil Unternehmen mit kontinuierlicher FuE (in %)				Anteil Unternehmen mit gelegentlicher FuE (in %)				Anteil Unternehmen mit fest geplanten Innovationsaktivitäten (in %)				Anteil Unternehmen mit noch unsicheren Innovationsaktivitäten (in %)				Geplante Innovationsausgaben (in Mrd. €)			
	'10	'11	'12	'13	'10	'11	'12	'13	'12	'13	'14*	'15*	'12	'13	'14*	'15*	'12	'13	'14*	'15*
Ingenieur-/Architekturbüros, techn. Labore (WZ08 71)	19	15	14	16	9	12	5	13	43	44	42	37	0	0	8	11	1,22	0,86	0,91	1,03
FuE-Dienstleistungen (WZ08 72)	75	76	78	72	6	9	1	0	83	73	72	69	0	0	21	23	2,37	2,72	2,57	2,57
Technische und FuE-Dienstleistungen (WZ08 71-72)	**24**	**21**	**20**	**21**	**9**	**12**	**4**	**11**	**46**	**46**	**45**	**40**	**0**	**0**	**10**	**12**	**3,59**	**3,58**	**3,48**	**3,60**

* Planzahlen vom Frühjahr/Sommer 2015. Werte für 2014 sind vorläufig.

Deutsche Innovationserhebung
Die deutsche Innovationserhebung wird Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW, Mannheim) seit 1993 in Zusammenarbeit mit infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft) sowie dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) durchgeführt. Die Erhebung zielt auf alle Unternehmen in Deutschland mit mindestens 5 Beschäftigten und einem wirtschaftlichen Schwerpunkt in einer der auf S. 1 angeführten Branchengruppen ab. Die Definitionen und Messkonzepte entsprechen den internationalen Standards von OECD und Eurostat. Die Innovationserhebung ist alle zwei Jahre Teil der von Eurostat koordinierten Europaweiten Innovationserhebung (Community Innovation Survey - CIS). Alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen ab 5 Beschäftigte in Deutschland. An der Innovationserhebung 2015 haben sich fast 16.400 Unternehmen beteiligt (= 50 % des Stichprobenumfangs), darunter 1.243 aus den technischen und FuE-Dienstleistungen.

ZEW
Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH

ZEW Branchenreport Innovationen – erscheint jährlich
Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim · L 7, 1 · 68161 Mannheim
Postanschrift: Postfach 103443 · 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de, www.zew.eu
Prof. Dr. Clemens Fuest (Präsident) · Thomas Kohl (Kaufmännischer Direktor)
Redaktion: Prof. Dr. Torben Schubert, Telefon 0721 6809 357, Telefax 0721 6809 260, E-Mail: t.schubert@isi.fraunhofer.de
Dr. Christian Rammer, Telefon 0621/1235-184, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: rammer@zew.de
Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars
© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2016
Weitere Informationen: www.zew.de/innovation