

# Innovationen ZEW Branchenreport

Jahrg. 20· Nr. 21 · Januar 2013

Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2012

## Unternehmensdienste

Die positive wirtschaftliche Entwicklung der Branche der Unternehmensdienste im Jahr 2011 spiegelte sich nur teilweise in deren Innovationsaktivitäten wider. Die Innovationsausgaben blieben mit 0,8 Mrd. € auf Vorjahresniveau, während die Innovatorquote, d.h. der Anteil der Unternehmen, die neue Produkte oder Verfahren eingeführt haben, auf 30 % leicht anstieg. Die Innovationsintensität (Innovationsausgaben in % des Umsatzes) fiel auf 0,8 % (2010: 1,0 %). Branchenintern gab es Verschiebungen: Im innovationsintensivsten Teilbereich, den Grafik-, Büro-, Messe- und Produzentendiensten, ging die Innovatorenquote auf

41 % zurück, wohingegen die Reinigungs- und Gebäudedienste von niedrigerem Niveau aus zulegen konnten und nun auf einen Wert von 26 % kommen.

Die Einführung neuer Dienstleistungsangebote hat für den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmensdienste an Bedeutung verloren, da der mit Produktneuheiten erzielte Umsatzanteil um 2,1 Prozentpunkte auf 5,5 % im Jahr 2011 abnahm. Durch Prozessinnovationen konnte die Branche ihre Kosten um 1,7 % senken (+0,2 Prozentpunkte gegenüber 2010). Qualitätsverbesserungen trugen zu einem Umsatzanstieg von 1,9 % bei (2010: 2,0 %). Der Anteil

forschender Unternehmen lag bei 9 % und somit knapp unter dem Vorjahreswert.

Die Innovationsaussichten der Branche für 2012 und 2013 sind ungünstig. Die Ausgaben für neue Produkte und Prozesse sollen auf 0,74 Mrd. € in 2012 und 0,68 Mrd. € in 2013 zurückgehen. Für 2012 planten nur 31 % der Unternehmen sicher mit der Durchführung von Innovationsaktivitäten. 2013 dürfte die Innovationsbeteiligung dann auf dem gleichen Niveau bleiben. Allerdings waren sich noch 4 % bzw. 10 % der Unternehmen unsicher, ob sie 2012 bzw. 2013 in Innovationsvorhaben investieren werden.

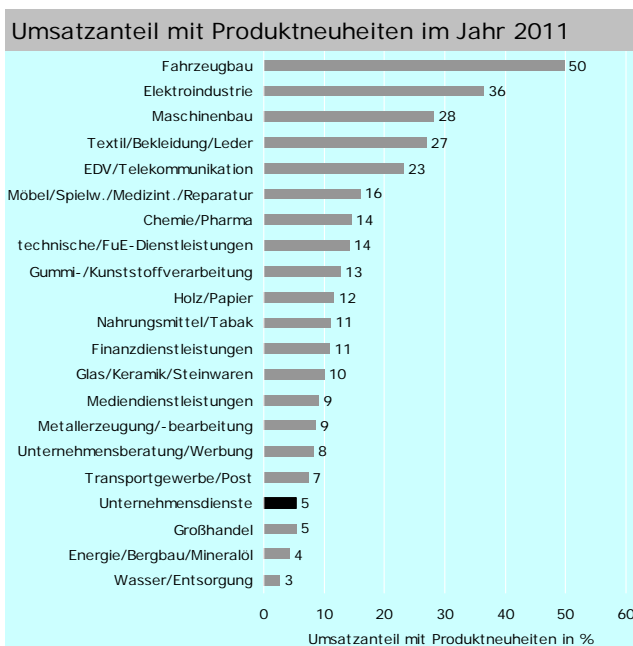
**ACHTUNG:** Mit dem Berichtsjahr 2008 wurde im internationalen System der Wirtschaftsstatistik eine neue Systematik der Wirtschaftszweige (WZ08) eingeführt. Dadurch ändert sich mitunter die Branchenzuordnung von Unternehmen. Dies betrifft auch die Unternehmensdienste. Die Branche umfasst nunmehr folgende Aktivitätsbereiche:

- Grafik, Büro-, Messe- und Produzentendienste (WZ08 74, 82): Grafik-, Kommunikations-, Industrie-, Produkt-, Mode- und Interior-Design, Fotografie und Fotolabors, Sekretariats- und Schreibdienste, Übersetzen und Dolmetschen, Copy-Shops, Call Center, Messe-, Ausstellungs- und Kongressveranstalter, Inkassobüros und Auskunfteien, Abfüllen und Verpacken, sonstige wissenschaftliche und technische Tätigkeiten, Erbringung sonstiger wirtschaftlicher Dienstleistungen.
- Sicherheits- und Personaldienste (WZ08 78, 80): Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, Wach- und Sicherheitsdienste, Detekteien.
- Reinigung und Gebäudedienste (WZ08 81): Gebäude- und Schornsteinreinigung, Desinfektion, Schädlingsbekämpfung, Reinigung von Maschinen, Verkehrsmitteln und Verkehrswegen, Hausmeisterdienste, Facility Management, Garten- und Landschaftsbau, Erbringung sonstiger gärtnerischer Dienstleistungen.

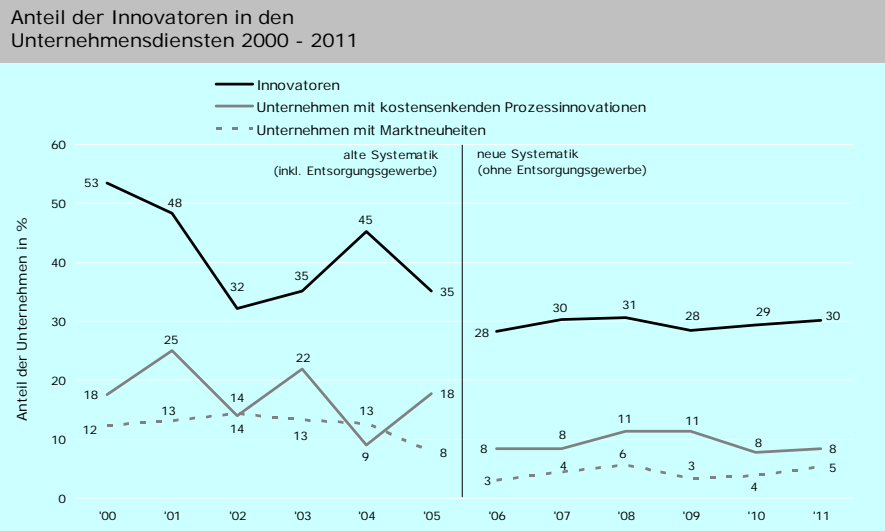
Das Entsorgungsgewerbe ist nach der neuen Brancheneinteilung nicht mehr Teil dieser Branche, während das Facility Management sowie der Garten- und Landschaftsbau neu hinzugekommen sind. Die neue Brancheneinteilung wird zurück bis zum Berichtsjahr 2006 ausgewiesen. Zwischen 2005 und 2006 kommt es zu einem Bruch in der Zeitreihe, da 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.



Lesehilfe: Die Unternehmen der Branche Unternehmensdienste gaben im Jahr 2011 0,8 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

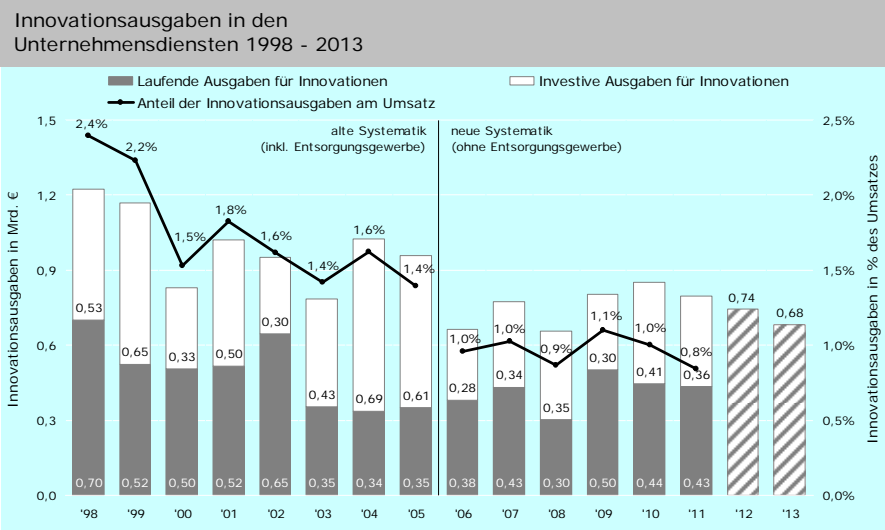


Lesehilfe: In den Unternehmensdiensten wurden 2011 5 % des Branchenumsatzes mit Produktneuheiten (= Produkte, die jünger als 3 Jahre sind) generiert. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.



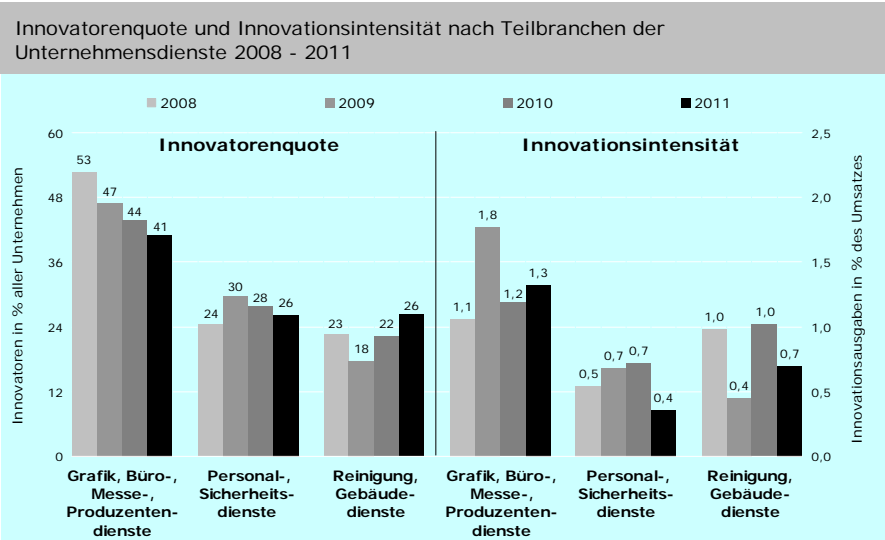
Lesehilfe: Im Jahr 2011 konnten 30 % der Unternehmen der Branche Unternehmensdienste erfolgreich neue Produkte oder Prozesse einführen. 8 % führten kostensenkende Prozessinnovationen ein, 5 % der Unternehmen haben 2011 mindestens eine Marktneuheit angeboten. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

- **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.



Lesehilfe: Im Jahr 2011 entfielen von den insgesamt (gerundet) 0,80 Mrd. € Innovationsausgaben in den Unternehmensdiensten 0,43 Mrd. € auf laufende und 0,36 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 0,8 %. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

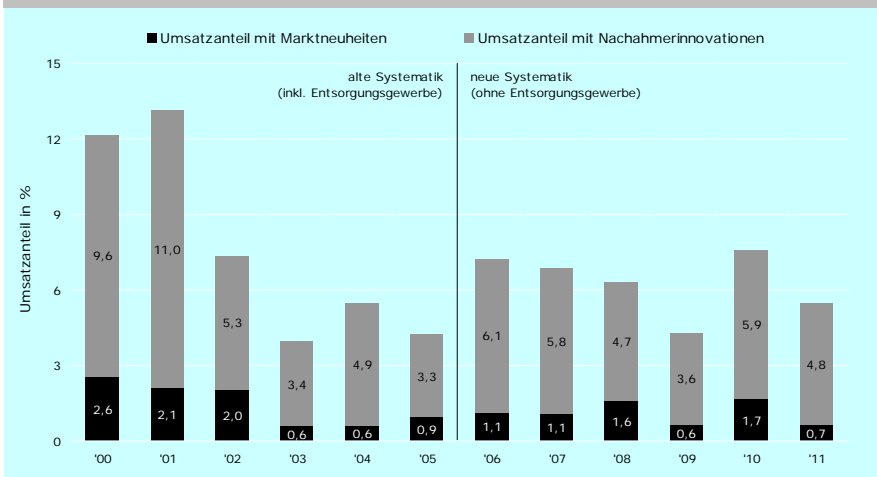
- **Innovationsausgaben** beziehen sich auf die Ausgaben für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte, die die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen zum Ziel haben. Dazu zählen interne und externe FuE sowie innovationsbezogene Ausgaben für Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter, Weiterbildung, Marketing, Konzeption, Konstruktion, Design sowie Produktions- und Vertriebsvorbereitung.
- **Laufende Innovationsausgaben** umfassen Personal- und Sachausgaben 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 2012 und 2013 wurden im Frühjahr und Sommer 2012 erhoben.



Lesehilfe: Im Bereich Grafik/Büro-/Messe-/Produzentendienste lag die Innovatorenquote im Jahr 2011 bei 41 %, in den Personal- und Sicherheitsdiensten bei 26 % und in der Reinigung und den Gebäudediensten bei 26 %. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

- **Grafik, Büro-, Messe- und Produzentendienste** (WZ08 74, 82): Grafik- und Kommunikationsdesign, Industrie-, Produkt-, Mode- und Interior-Design, Fotografie und Fotolabors, Sekretariats- und Schreibdienste, Übersetzen und Dolmetschen, Copy-Shops, Call Center, Messe-, Ausstellungs- und Kongressveranstalter, Inkassobüros, Auskunfteien, Abfüllen und Verpacken, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen.
- **Sicherheits- und Personaldienste** (WZ08 78, 80): Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, Wach-/Sicherheitsdienste.
- **Reinigung und Gebäudedienste** (WZ08 81): Gebäude- und Schornsteinreinigung, Desinfektion, Schädlingsbekämpfung, Reinigung von Maschinen, Verkehrsmitteln und Verkehrswegen, Facility Management, Garten- und Landschaftsbau.
- Das Entsorgungsgewerbe ist nicht mehr Teil dieser Branche, während das Facility Management sowie Garten- und Landschaftsbau neu hinzugekommen sind.
- Die **Zuordnung der Unternehmen** zu einer Branche erfolgt auf Basis der umsatzstärksten Produktgruppe.

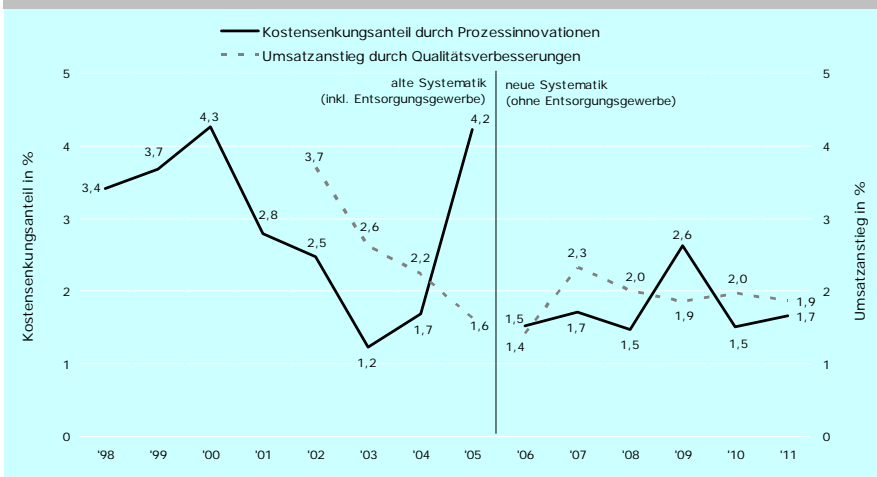
Umsatzanteil mit Produktneuheiten in den Unternehmensdiensten 2000 - 2011



Lesehilfe: Im Jahr 2011 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der Branche Unternehmensdienste mit Marktneuheiten erwirtschafteten, 0,7 %. 4,8 % des Branchenumsatzes waren Nachahmerinnovationen. Produktneuheiten machten 2011 somit 5,5 % des Umsatzes aus. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

- 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 2011: 2009-2011) eingeführt wurden.
- Die Umsatzanteile von Marktneuheiten und Nachahmerinnovationen ergeben zusammen den **Umsatzanteil mit Produktneuheiten**.

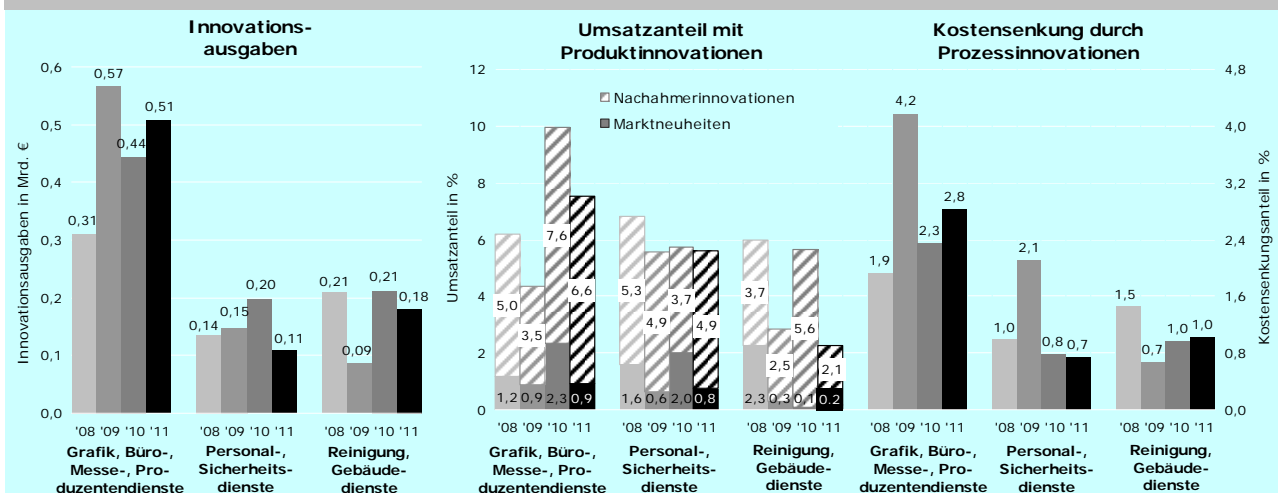
Erfolgsindikatoren von Prozessinnovationen in den Unternehmensdiensten 1998 - 2011



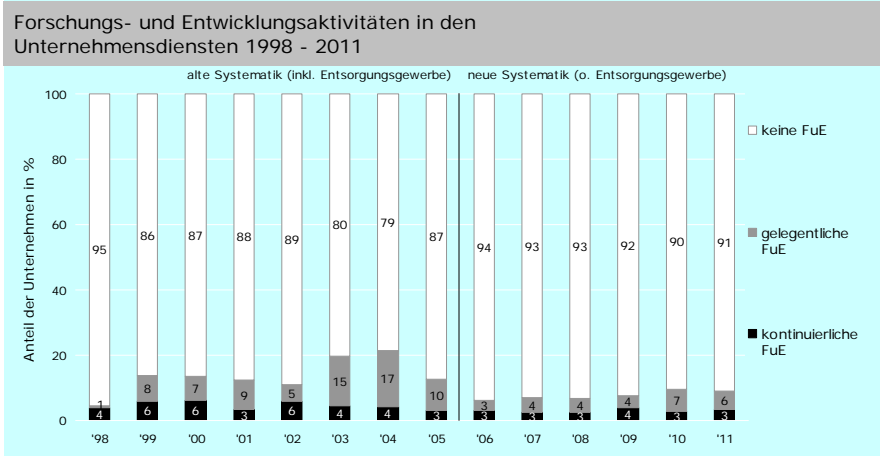
Lesehilfe: Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen der Branche Unternehmensdienste ihre durchschnittlichen Stückkosten im Jahr 2011 um 1,7 %. Qualitätsverbesserungen führten 2011 zu einem Umsatzanstieg von 1,9 %. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

- 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 Unternehmensdienste 2008 - 2011

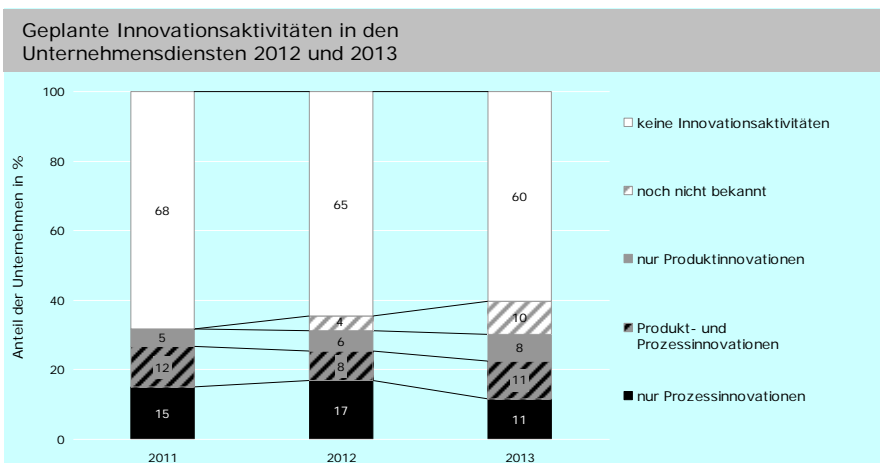


Lesehilfe: Die Innovationsausgaben beliefen sich im Jahr 2011 im Bereich Grafik/Büro-/Messe-/Produzentendienste auf 0,51 Mrd. €, in den Personal- und Sicherheitsdiensten auf 0,11 Mrd. € und in der Reinigung und den Gebäudediensten auf 0,18 Mrd. €. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.



Lesehilfe: 91 % der Unternehmen in der Branche Unternehmensdienste führten 2011 keine FuE-Aktivitäten durch, 3 % betrieben FuE kontinuierlich. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

- **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.



Lesehilfe: 68 % der Unternehmen in der Branche Unternehmensdienste waren 2011 nicht innovativ tätig. Im Frühjahr/Sommer 2012 planten 65 % der Unternehmen, im Jahr 2012 keine Innovationsaktivitäten durchzuführen, 4 % war noch unsicher. 6 % wollten ausschließlich Produkt-, 17 % ausschließlich Prozessinnovationen und 8 % sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen vorantreiben. Quelle: ZEW/ISI (2013): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2012.

- **Innovationsaktivitäten** stellen alle mit finanziellen Aufwendungen verbundenen Aktivitäten dar, die auf Produkt- oder Prozessinnovationen abzielen.
- Die für 2012 und 2013 **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 bzw. ob diese auf Produkt- oder Prozessinnovationen abzielen, sind unter „noch nicht bekannt“ zusammengefasst.
- Die Werte für 2012 und 2013 basieren auf **Planangaben und Erwartungen** der Unternehmen und sind stark von den im Befragungszeitraum - März bis Juli 2012 - verfügbaren Informationen über die die wahrscheinliche wirtschaftliche Entwicklung in der 2. Jahreshälfte 2012 und im Jahr 2013 beeinflusst. Im Frühjahrsgutachten 2012 gingen die Wirtschaftsforschungsinstitute von einem realen BIP-Wachstum von 0,9 % für 2012 und von 2,0 % für 2013 aus.

**Datentabelle**

|  | Innovatorenquote (in %)                            |            |            |            | Anteil Unternehmen mit Marktneuheiten (in %)     |            |            |            | Ant. Unt. m. kostensenkend. Proz.innov. (in %)                      |            |            |            | Innovationsausgaben (in Mrd. €)                                      |             |             |             | Innovationsintensität (in %)                |             |             |             |
|--|--|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|--|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|-------------|
|  | '08  | '09        | '10        | '11        | '08  | '09        | '10        | '11        | '08   | '09        | '10        | '11        | '08  | '09         | '10         | '11         | '08   | '09         | '10         | '11         |
| Grafik, Büro-/Messe-/Produz.dienste (WZ08 74+82) | 53   | 47         | 44         | 41         | 10   | 5          | 7          | 14         | 15  | 26         | 19         | 13         | 0,31   | 0,57        | 0,44        | 0,51        | 1,1   | 1,8         | 1,2         | 1,3         |
| Personal- und Sicherheitsdienste (WZ08 78+80)    | 24   | 30         | 28         | 26         | 7  | 2          | 7          | 3          | 9   | 11         | 5          | 5          | 0,14   | 0,15        | 0,20        | 0,11        | 0,5   | 0,7         | 0,7         | 0,4         |
| Reinigung, Gebäudedienste (WZ08 81)              | 23   | 18         | 22         | 26         | 2  | 3          | 0          | 2          | 11  | 4          | 3          | 8          | 0,21   | 0,09        | 0,21        | 0,18        | 1,0   | 0,4         | 1,0         | 0,7         |
| <b>Unternehmensdienste (WZ08 74, 78, 80-82)</b>  | <b>31</b>  | <b>28</b>  | <b>29</b>  | <b>30</b>  | <b>6</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>   | <b>11</b>   | <b>11</b>  | <b>8</b>   | <b>8</b>   | <b>0,66</b>  | <b>0,80</b> | <b>0,85</b> | <b>0,80</b> | <b>0,9</b>                                  | <b>1,1</b>  | <b>1,0</b>  | <b>0,8</b>  |
|  | Umsatzanteil mit Marktneuheiten (in %)             |            |            |            | Umsatzanteil mit Nachahmerinnovat. (in %)        |            |            |            | Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten (in %)                         |            |            |            | Kostensenkungsanteil d. Prozessinnovat. (in %)                       |             |             |             | Umsatzanstieg d. Qualitätsverbesser. (in %) |             |             |             |
|  | '08  | '09        | '10        | '11        | '08  | '09        | '10        | '11        | '08   | '09        | '10        | '11        | '08  | '09         | '10         | '11         | '08   | '09         | '10         | '11         |
| Grafik, Büro-/Messe-/Produz.dienste (WZ08 74+82) | 1,2  | 0,9        | 2,3        | 0,9        | 5,0  | 3,5        | 7,6        | 6,6        | 2,2   | 2,6        | 2,7        | 2,0        | 1,9  | 4,2         | 2,3         | 2,8         | 1,5   | 2,3         | 2,8         | 2,3         |
| Personal- und Sicherheitsdienste (WZ08 78+80)    | 1,6  | 0,6        | 2,0        | 0,8        | 5,3  | 4,9        | 3,7        | 4,9        | 2,4   | 1,3        | 0,5        | 0,6        | 1,0  | 2,1         | 0,8         | 0,7         | 2,5   | 2,0         | 1,5         | 1,0         |
| Reinigung, Gebäudedienste (WZ08 81)              | 2,3  | 0,3        | 0,1        | 0,2        | 3,7  | 2,5        | 5,6        | 2,1        | 1,4   | 0,7        | 1,1        | 0,6        | 1,5  | 0,7         | 1,0         | 1,0         | 2,1   | 0,9         | 1,1         | 2,2         |
| <b>Unternehmensdienste (WZ08 74, 78, 80-82)</b>  | <b>1,6</b>   | <b>0,6</b> | <b>1,7</b> | <b>0,7</b> | <b>4,7</b>                                       | <b>3,6</b> | <b>5,9</b> | <b>4,8</b> | <b>2,0</b>  | <b>1,7</b> | <b>1,6</b> | <b>1,2</b> | <b>1,5</b>   | <b>2,6</b>  | <b>1,5</b>  | <b>1,7</b>  | <b>2,0</b>                                  | <b>1,9</b>  | <b>2,0</b>  | <b>1,9</b>  |
|  | 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. €)    |             |             |             |
|  | '08  | '09        | '10        | '11        | '08  | '09        | '10        | '11        | '10   | '11        | '12*       | '13*       | '10  | '11         | '12*        | '13*        | '10   | '11         | '12*        | '13*        |
| Grafik, Büro-/Messe-/Produz.dienste (WZ08 74+82) | 6  | 6          | 5          | 6          | 8  | 6          | 9          | 15         | 50  | 48         | 41         | 39         | 0  | 0           | 7           | 8           | 0,44  | 0,51        | 0,51        | 0,45        |
| Personal- und Sicherheitsdienste (WZ08 78+80)    | 3  | 6          | 3          | 1          | 4  | 2          | 4          | 2          | 30  | 27         | 27         | 20         | 0  | 0           | 3           | 9           | 0,20  | 0,11        | 0,10        | 0,09        |
| Reinigung, Gebäudedienste (WZ08 81)              | 1  | 1          | 2          | 3          | 2  | 4          | 7          | 3          | 20  | 26         | 28         | 32         | 0  | 0           | 3           | 11          | 0,21  | 0,18        | 0,13        | 0,15        |
| <b>Unternehmensdienste (WZ08 74, 78, 80-82)</b>  | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>4</b>   | <b>7</b>   | <b>6</b>   | <b>31</b>   | <b>32</b>  | <b>31</b>  | <b>30</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>4</b>    | <b>10</b>   | <b>0,85</b>                                 | <b>0,80</b> | <b>0,74</b> | <b>0,68</b> |

\* Planzahlen vom Frühjahr/Sommer 2012. Werte für 2011 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 2012 haben sich über 12.200 Unternehmen beteiligt (= 59 % des Stichprobenumfangs), darunter 660 aus den Unternehmensdiensten.



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. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz (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, 2013

Weitere Informationen: www.zew.de/innovation