

ZEW Innovationen Branchenreport

Jahrg. 17 · Nr. 3 · Januar 2010

Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2009

Holz- und Papierindustrie

Die Holz- und Papierindustrie blickte mit Umsatzrückgängen in beiden Teilbranchen auf ein schwieriges Jahr 2008 zurück. Die ungünstige wirtschaftliche Entwicklung spiegelte sich auch in den Innovationsaktivitäten wider. Die Innovatorenquote stieg 2008 zwar auf 50 %, allerdings ging gleichzeitig der Anteil an Unternehmen mit Marktneuheiten bzw. mit kostensenkenden Prozessinnovationen auf jeweils 14 % zurück. Die Innovationstätigkeit fokussierte in 2008 vor allem auf Nachahmerinnovationen und Prozessverbesserungen. Der Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen

ging zurück, während eine größere Zahl von Unternehmen gelegentlich FuE betrieb. Die Innovationsaufwendungen brachen gegenüber 2007 um ein Fünftel ein und betragen 2008 nur noch 1,0 Mrd. €. Mit einer Innovationsintensität (Innovationsausgaben in % des Umsatzes) von lediglich 1,5 % (2006: 2,3 %, 2007: 2,0 %) gehört die Holz- und Papierindustrie mittlerweile zu den wenig innovationsintensiven Branchen.

10,6 % des Branchenumsatzes im Jahr 2008 gingen auf Produktneuheiten zurück. Dies ist der niedrigste Wert unter allen Industriebranchen. Qualitätsverbesserun-

gen durch neue Verfahren führten 2008 zu Umsatzzuwächsen von 3,0 %, während der Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen mit 2,3 % auf Vorjahresniveau blieb.

Die Planzahlen für 2009/10 lassen einen weiteren Rückgang der Innovationsaktivitäten erwarten. Die Innovationsausgaben sollen 2009 auf 0,87 Mrd. € und 2010 weiter auf 0,83 Mrd. € sinken. Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen dürfte 2009 dramatisch auf nur mehr 30 % fallen (2008: 56 %), für 2010 ist keine Erholung in Sicht. Vor allem Produktinnovationsaktivitäten sollen zurückgefahren 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 Umfang auch die Holz- und Papierindustrie. Die Branche umfasst nunmehr folgende Aktivitätsbereiche:

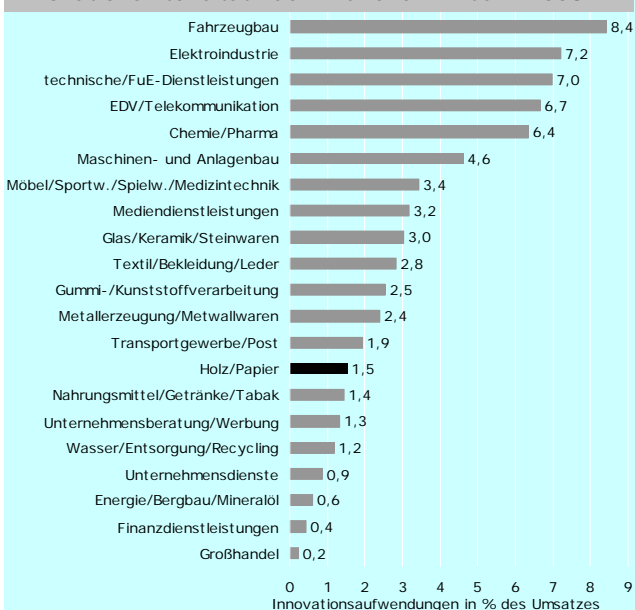
- Holzindustrie (WZ08 16): Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke, Herstellung von Furnier-, Sperrholz-, Holzfasern- und Holzspanplatten, Parketttafeln, Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen und Fertigteiltumbauten aus Holz, Verpackungsmitteln, Lagerbehältern und Ladungsträgern aus Holz, sonstigen Holzwaren sowie Kork-, Flecht- und Korbwaren.
- Papierindustrie (WZ08 17): Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe, Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe, Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe, Schreibwaren und Bürobbedarf aus Papier, Karton und Pappe, Tapeten sowie sonstigen Waren aus Papier, Karton und Pappe.

Das Druckerei- und Verlagsgewerbe ist nach der neuen Brancheneinteilung nicht mehr Teil der Holz- und Papierindustrie, sondern zählt zu den Mediendienstleistungen.

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.

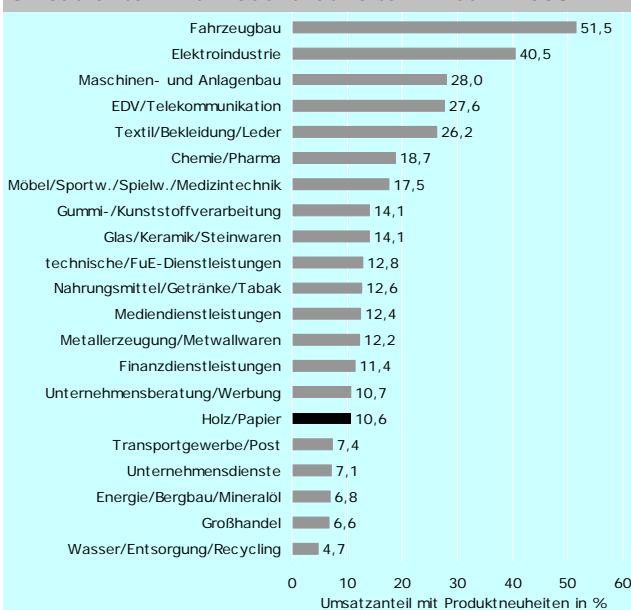
Innovationsintensität nach Branchen im Jahr 2008



Lesehilfe: Die Unternehmen der Holz- und Papierindustrie gaben im Jahr 2008 1,5 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.

Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

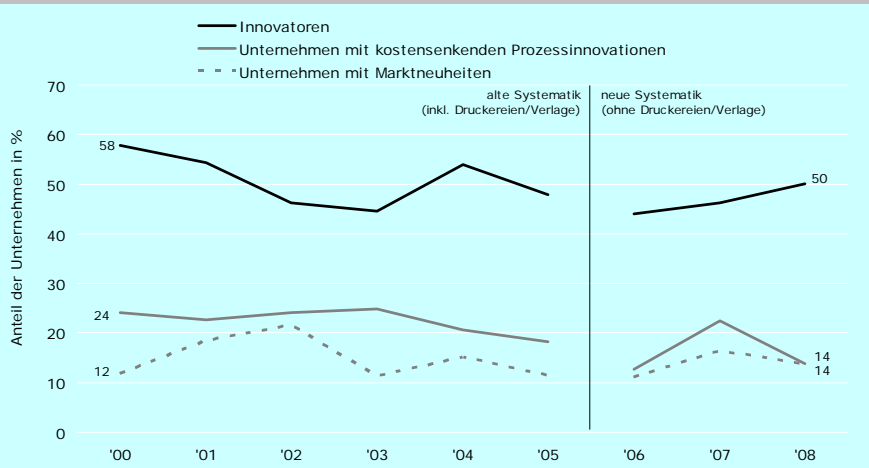
Umsatzanteil mit Produktneuheiten im Jahr 2008



Lesehilfe: In der Holz- und Papierindustrie wurden im Jahr 2008 10,6 % des Branchenumsatzes mit Produktneuheiten (= Produkte, die jünger als 3 Jahre sind) generiert.

Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

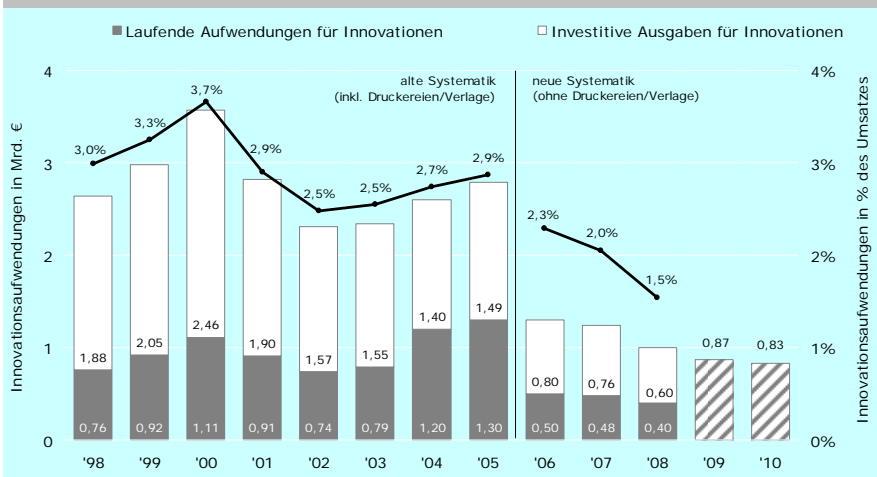
Anteil der Innovatoren in der Holz- und Papierindustrie 2000 - 2008



Lesehilfe: Im Jahr 2008 konnten 50 % der Unternehmen der Holz- und Papierindustrie erfolgreich neue Produkte oder Prozesse einführen. 14 % der Unternehmen führten kostensenkende Prozessinnovationen ein, ebenfalls 14 % haben 2008 mindestens eine Marktneuheit angeboten. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- **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.

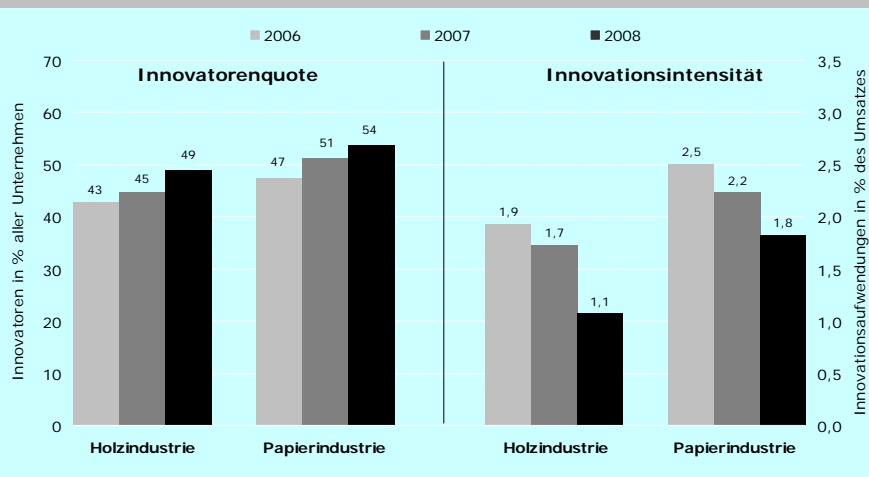
Innovationsaufwendungen in der Holz- und Papierindustrie 1998 - 2010



Lesehilfe: Im Jahr 2008 entfielen von den insgesamt 1,00 Mrd. € Innovationsaufwendungen der Holz- und Papierindustrie 0,40 Mrd. € auf laufende und 0,60 Mrd. € auf investive Innovationsaufwendungen. Die Innovationsintensität betrug 1,5 %. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- **Innovationsaufwendungen** 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 Innovationsaufwendungen** 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 Innovationsaufwendungen der Unternehmen einer Branche in % des gesamten Branchenumsatzes (inkl. des Umsatzes nicht innovativ tätiger Unternehmen).
- **Planzahlen** für die Innovationsaufwendungen der Jahre 2009 und 2010 wurden im Frühjahr und Sommer 2009 erhoben.

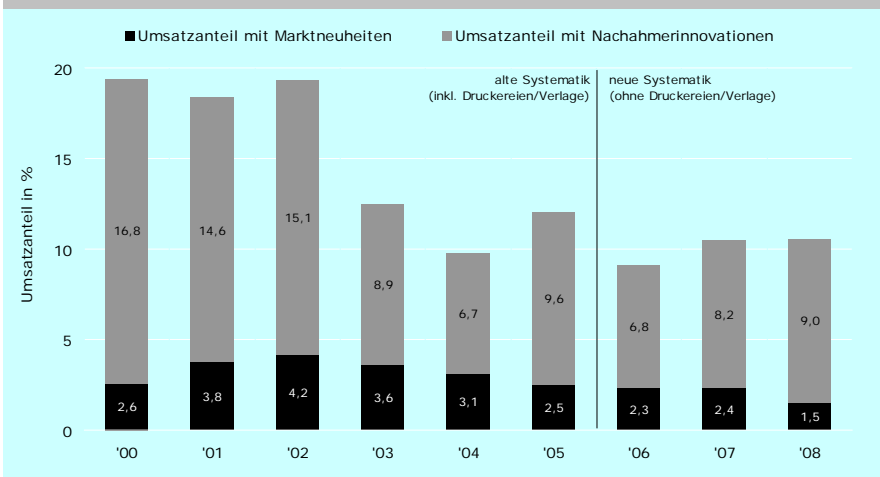
Innovatorenquote und Innovationsintensität nach Teilbranchen der Holz- und Papierindustrie 2006 - 2008



Lesehilfe: In der Holzindustrie lag die Innovatorenquote im Jahr 2008 bei 49 %, in der Papierindustrie bei 54 %. Die Innovationsintensität der Holzindustrie betrug 2008 1,1 %, in der Papierindustrie beliefen sich die Innovationsaufwendungen auf 1,8 % des Umsatzes. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- **Holzindustrie (WZ08 16):** Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke, Herstellung von Furnier-, Sperrholz-, Holzfasern- und Holzspanplatten, Parketttafeln, Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen und Fertigteilmontagen aus Holz, Verpackungsmitteln, Lagerbehältern und Ladungsträgern aus Holz, sonstigen Holzwaren sowie Kork-, Flecht- und Korbwaren.
- **Papierindustrie (WZ08 17):** Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe, Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe, Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe, Schreibwaren und Bürobedarf aus Papier, Karton und Pappe, Tapeten sowie sonstigen Waren aus Papier, Karton und Pappe.
- Das Druckerei- und Verlagsgewerbe ist nach der neuen Brancheneinteilung rückwirkend bis zum Berichtsjahr 2006 nicht mehr Teil dieser Branche.
- Die **Zuordnung der Unternehmen** zu einer Branche erfolgt auf Basis der umsatzstärksten Produktgruppe.

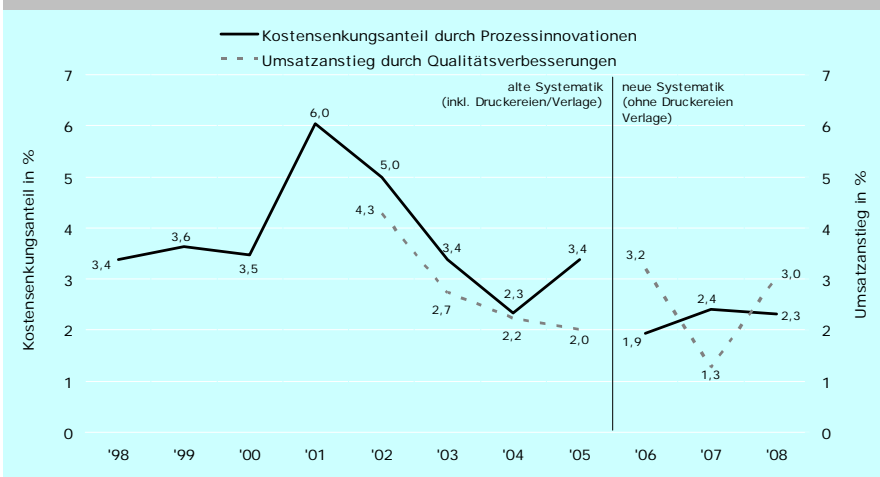
Umsatzanteil mit Produktneuheiten in der Holz- und Papierindustrie 2000 - 2008



Lesehilfe: Im Jahr 2008 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der Holz- und Papierindustrie mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 1,5 %. 9,0 % des Branchenumsatzes waren Nachahmerinnovationen. Produktneuheiten machten 2008 insgesamt (gerundet) 10,6 % des Branchenumsatzes aus. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- 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 2008: 2006-2008) eingeführt wurden.
- Die Umsatzanteile von Marktneuheiten und Nachahmerinnovationen ergeben zusammen den **Umsatzanteil mit Produktneuheiten**.

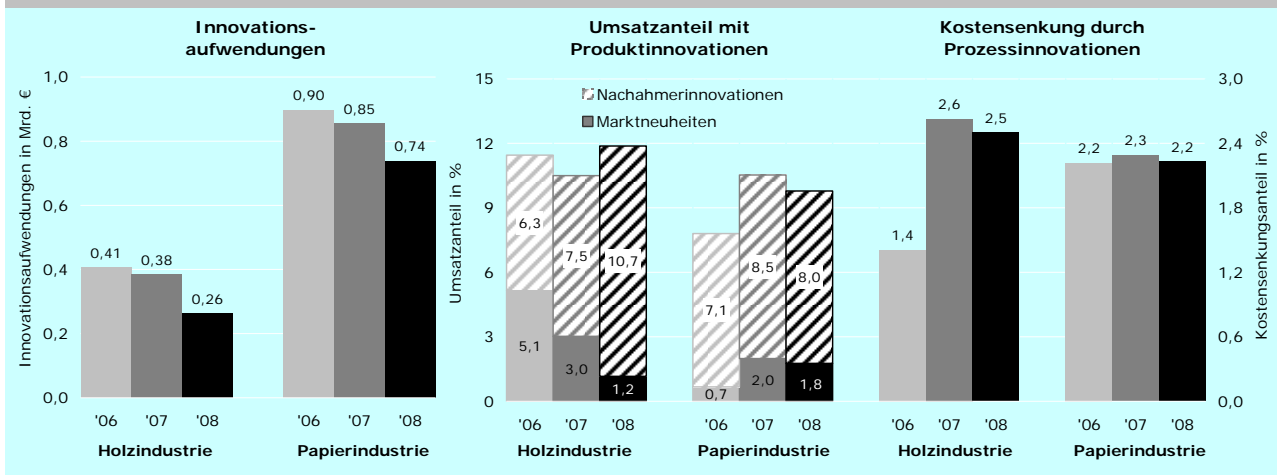
Erfolgsindikatoren von Prozessinnovationen in der Holz- und Papierindustrie 1998 - 2008



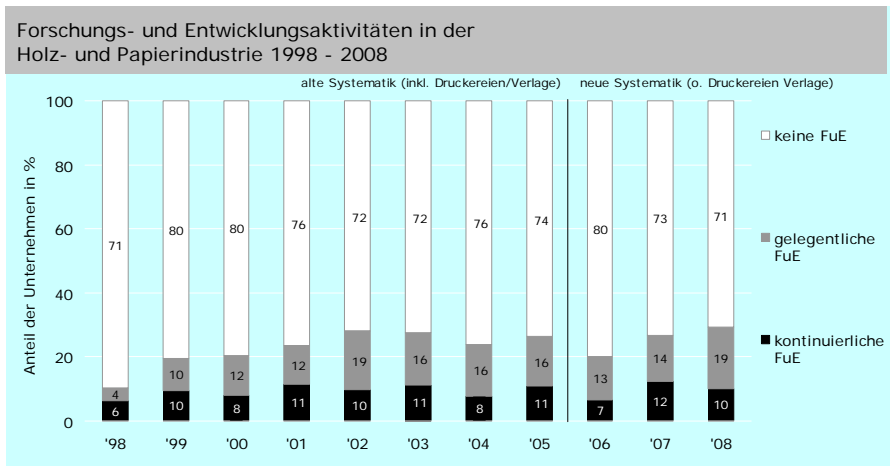
Lesehilfe: Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen der Holz- und Papierindustrie ihre durchschnittlichen Stückkosten im Jahr 2008 um 2,3 %. Qualitätsverbesserungen führten 2008 zu einem Umsatzanstieg von 3,0 %. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- 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.

Innovationsaufwendungen und Innovationserfolg nach Teilbranchen der Holz- und Papierindustrie 2006 - 2008

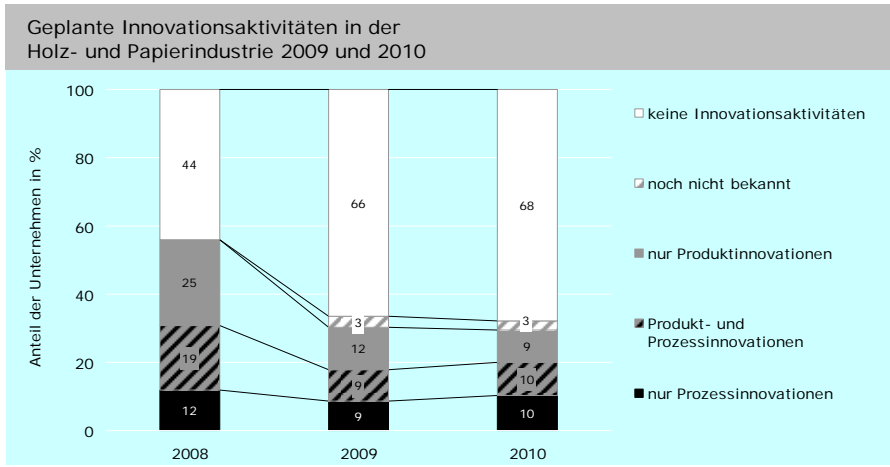


Lesehilfe: Die Innovationsaufwendungen der Holzindustrie beliefen sich im Jahr 2008 auf 0,26 Mrd. € und in der Papierindustrie auf 0,74 Mrd. €. In der Holzindustrie lag der Umsatzanteil mit Marktneuheiten im Jahr 2008 bei 1,2 %, in der Papierindustrie bei 1,8 %. Der Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen betrug 2008 in der Holzindustrie 2,5 % und in der Papierindustrie 2,2 %. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.



Lesehilfe: 71 % der Unternehmen der Holz- und Papierindustrie führten 2008 keine FuE-Aktivitäten durch, 10 % betrieben FuE auf kontinuierlicher Basis. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- **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: 44 % der Unternehmen in der Holz- und Papierindustrie waren 2008 nicht innovativ tätig. Im Frühjahr/Sommer 2009 planten 66 % der Unternehmen, im Jahr 2009 keine Innovationsaktivitäten durchzuführen, 3 % waren noch unsicher. 12 % wollten ausschließlich Produktinnovationen, 9 % ausschließlich Prozessinnovationen und ebenfalls 9 % sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen vorantreiben. Quelle: ZEW/ISI (2010): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2009.

- **Innovationsaktivitäten** stellen alle mit finanziellen Aufwendungen verbundenen Aktivitäten dar, die auf Produkt- oder Prozessinnovationen abzielen.
- Die für 2009 und 2010 **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 2009 und 2010 basieren auf **Planangaben und Erwartungen** der Unternehmen und sind stark von den im Befragungszeitraum - März bis August 2009 - verfügbaren Informationen über die künftige wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst. Die Wirtschaftsforschungsinstitute gingen in ihrem Frühjahrsgutachten 2009 von einem Rückgang des BIP in Deutschland im Jahr 2009 von 6,0 % und in 2010 von 0,5 % aus.

Datentabelle

	Innovatorenquote (in %)			Anteil Unternehmen mit Marktneuheiten (in %)			Anteil Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen (in %)			Innovationsaufwendungen (in Mrd. €)			Innovationsintensität (in %)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Holzindustrie (WZ08 16)	43	45	49	11	18	13	10	22	10	0,41	0,38	0,26	1,9	1,7	1,1
Papierindustrie (WZ08 17)	47	51	54	12	12	14	19	24	25	0,90	0,85	0,74	2,5	2,2	1,8
Holz- und Papierindustrie. (WZ08 16-17)	44	46	50	11	16	14	13	22	14	1,30	1,24	1,00	2,3	2,0	1,5
	Umsatzanteil mit Marktneuheiten (in %)			Umsatzanteil mit Nachahmerinnovationen (in %)			Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten (in %)			Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen (in %)			Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen (in %)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Holzindustrie (WZ08 16)	5,1	3,0	1,2	6,3	7,5	10,7	2,6	1,5	3,1	1,4	2,6	2,5	2,3	1,5	3,1
Papierindustrie (WZ08 17)	0,7	2,0	1,8	7,1	8,5	8,0	3,8	4,3	3,6	2,2	2,3	2,2	3,7	1,1	3,0
Holz- und Papierindustrie. (WZ08 16-17)	2,3	2,4	1,5	6,8	8,2	9,0	3,4	3,3	3,4	1,9	2,4	2,3	3,2	1,3	3,0
	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 Innovationsaufwendungen (in Mrd. €)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2008	2009*	2010*	2008	2009*	2010*	2008	2009*	2010*
Holzindustrie (WZ08 16)	4	10	8	10	14	20	55	25	25	0	3	1	0,26	0,18	0,20
Papierindustrie (WZ08 17)	14	19	15	22	15	16	59	44	41	0	5	7	0,74	0,70	0,63
Holz- und Papierindustrie. (WZ08 16-17)	7	12	10	13	14	19	56	30	29	0	3	3	1,00	0,87	0,83

* Planzahlen vom Frühjahr/Sommer 2009. Werte für 2007 und 2008 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 Europäischen Innovationserhebung (Community Innovation Survey - CIS). Alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen ab 5 Beschäftigte in Deutschland. An der Innovationserhebung 2009 haben sich 12.486 Unternehmen beteiligt (= 42 % des Stichprobenumfangs).

ZEW
Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

IMPRESSUM

ZEW Branchenreport Innovationen, erscheint jährlich.
Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim, L 7, 1 · 68161 Mannheim
 Postanschrift: Postfach 10 34 43 · 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de, www.zew.eu
 Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz (Präsident) · Thomas Kohl (Kaufmännischer Direktor)
Redaktion: 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, 2010
 Weitere Informationen: www.zew.de/innovation