

## Innovationsreport: Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe

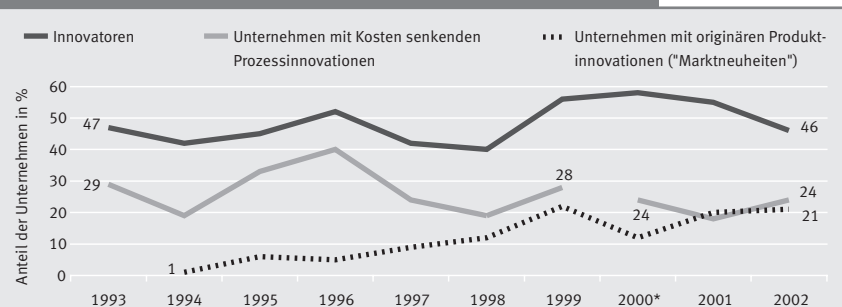
Im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe ist im Jahr 2002 der Innovatorenanteil deutlich zurückgegangen. Gestiegen ist der Anteil der Unternehmen mit Rationalisierungsinnovationen. Der Umsatz mit Marktneuheiten erreichte einen neuen Höchststand. Die Innovationsaufwendungen gingen erneut zurück, sollen 2003 und 2004 aber wieder steigen.

Nachdem die Unternehmen der deutschen Wirtschaft im Jahr 2001 trotz anhaltender Wachstumsschwäche die Durchführung von Innovationsaktivitäten nicht zurückgefahren hatten, kam es nun im Jahr 2002 zu Einschnitten auch in diesem Bereich. Der Innovatorenanteil in der Industrie verringerte sich auf 58% (2001: 62%).

Die Innovationsaufwendungen erreichen 2002 jedoch erneut einen neuen Höchststand, da vor allem die Großunternehmen in Summe weiter kräftig in Innovationen investieren. Die Innovationsaufwendungen der deutschen Industrie summieren sich auf 68 Mrd. €. Dies entspricht etwa 72% der Innovationsaufwendungen der gesamten Wirtschaft. Im Jahr 2003 und 2004 sollen die Aufwendungen weiter steigen, auf bis zu 70 Mrd. €.

Im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe ist im Jahr 2002 der Innovatorenanteil um 9 Prozentpunkte gesunken. Nachdem 2001 noch 55% der Unternehmen neue oder merklich verbesserte Produkte oder Prozesse einführen, waren es 2002 nur noch 46%. Konstant geblieben ist der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten, der bei 21% liegt. Erhöht hat sich dagegen der Anteil der Unternehmen mit Prozessinnovationen, die zu Kosten-

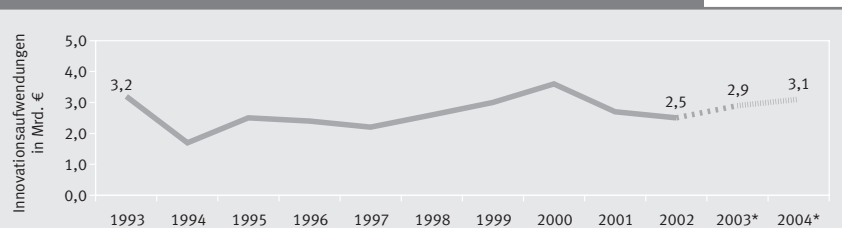
Abbildung 1: Anteil der Innovatoren im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (1993 bis 2002)



Lesehilfe: Im Jahr 2002 zählten 46% der Unternehmen der Branche zu den innovativen Unternehmen. 24% der Unternehmen führten Kosten senkende Prozessinnovationen ein. 21% der Unternehmen haben 2002 mindestens eine Marktneuheit angeboten. \* Werte für Unternehmen mit Kostenreduktion ab 2000 mit den Vorjahren wegen geänderter Fragestellung nicht vergleichbar.

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2003.

Abbildung 2: Innovationsaufwendungen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (1993 bis 2004)



Lesehilfe: \* Planangaben der Unternehmen

Im Jahr 2002 gaben die Unternehmen der Branche 2,5 Mrd. € für Innovationsprojekte aus. Für das Jahr 2004 planen sie mit Innovationsaufwendungen in Höhe von 3,1 Mrd. €.

Quelle: ZEW (2004): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2003.

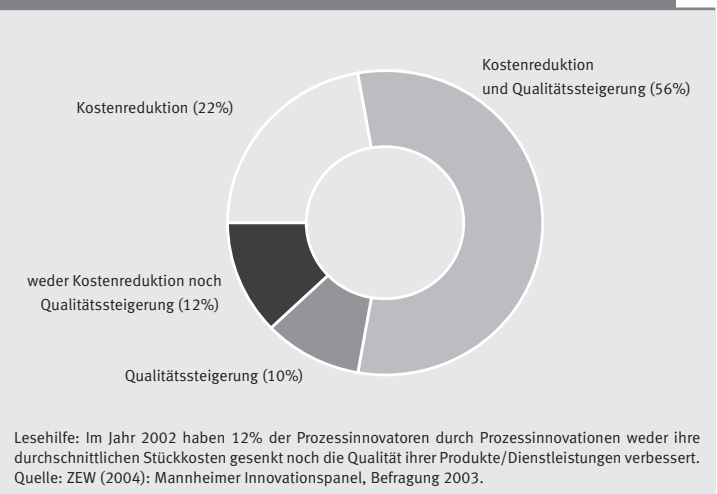
neinsparungen führten. Mit 24% haben wieder so viele Unternehmen Rationalisierungsinnovationen eingeführt wie vor dem starken Rückgang im Jahr 2001. Die Innovationsaufwendungen der Branche sind im Jahr 2002 gegenüber 2001 leicht zurückgegangen und summieren sich nun auf 2,5 Mrd. €. Dies entspricht dem Niveau von 1998. In Zukunft wollen die Unternehmen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe aber wieder deutlich

mehr für Innovationen ausgeben. Nach Planungen der Branche zur Mitte 2003 sollen Innovationsaufwendungen im Jahr 2003 2,9 Mrd. € und im Jahr 2004 3,1 Mrd. € betragen. Dies dürfte vor allem auf die laut Hauptverband der Papier, Pappe und Kunststoffe verarbeitenden Industrie positivere Stimmung in der Papierindustrie zurückzuführen sein. Die anderen Teilbereiche der Branche blicken eher vorsichtig in die Zukunft.

**Kostenreduktion durch innovative Prozesse**

In der Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe haben im Jahr 2002 31% der Unternehmen Prozessinnovationen eingeführt. Von diesen haben 78% ihre Kosten mit neuen Prozessen reduzieren können. 66% der Prozessinnovatoren konnten durch den Einsatz innovativer Produktionstechnologien die Qualität ihrer Produkte verbessern. Bei 55% der Prozessinnovatoren traten beide Auswirkungen von Prozessinnovationen auf. 12% der Prozessinnovatoren führten neue Prozesse und Verfahren ein, die weder zu Kostenersparnissen noch zu Qualitätssteigerungen führten. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Prozessinnovationen dieser Unternehmen ohne Auswirkung geblieben sind. Prozessinnovationen können zum Beispiel auch darauf abzielen, die Flexibilität der Produktion zu verbessern.

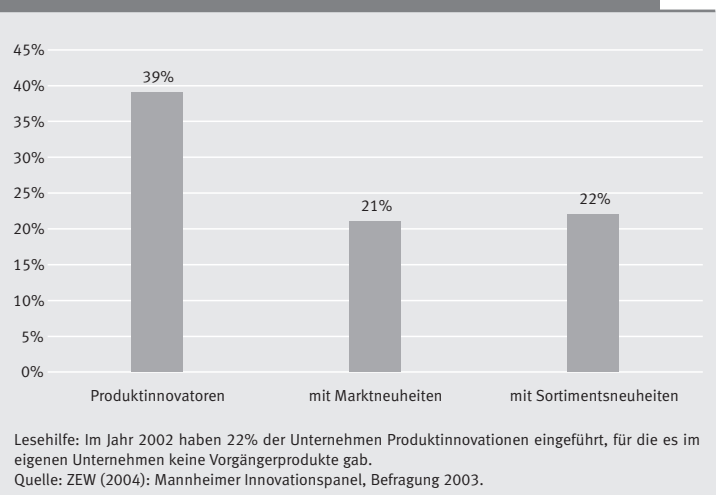
Abbildung 3: Effekte von Prozessinnovationen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (2002)



**Produktinnovationen eher selten**

Nicht einmal jedes zweite Unternehmen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe hat im Jahr 2002 eine Produktinnovation eingeführt (39%). Nur in der Branche Glas/Keramik/Steinwaren ist der Anteil mit 32% noch geringer. Jeweils etwa eine Fünftel der Unternehmen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe hat im Jahr 2002 Marktneuheiten und sog. „Sortimentsneuheiten“ eingeführt, d.h. innovative Produkte, für die es im eigenen Unternehmen keine Vorgängerprodukte gab. Aus Sicht der Unternehmen bedeute diese Art von Innovation meist den Eintritt in ein neues Marktsegment. Die ähnlichen großen Anteile für Unternehmen mit Marktneuheiten und Sortimentsneuheiten bedeuten allerdings nicht, dass sich die Einführung der beiden Innovationstypen immer decken muss.

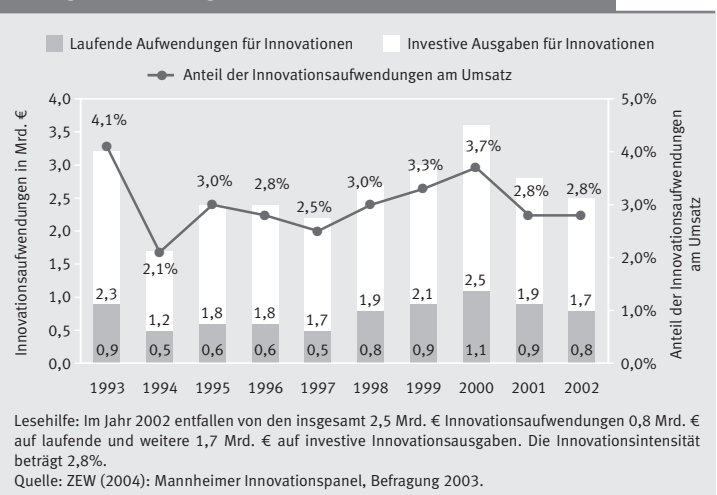
Abbildung 4: Arten von Produktinnovationen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (2002)



**Innovationsaufwendungen leicht gesunken**

Die Innovationsaufwendungen des Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbes sind 2002 nur leicht zurückgegangen. Mit 2,5 Mrd. € gab die Branche 300 Mio. € weniger für Innovationen aus als im Jahr davor. Gemessen am Umsatz sind die Aufwendungen für Innovationsaktivitäten konstant geblieben. Erneut liegt die Innovationsintensität bei 2,8%. Anders als in den meisten anderen Branchen ist der Rückgang der absoluten Innovationsaufwendungen durch eine Verringerung beider Aufwendungstypen bedingt. So wohl die laufenden als auch die innovativen Aufwendungen verringerten sich. Die laufenden sanken um 100 Mio. € und die investiven um 200 Mio. €. Ihr Anteil an den gesamten Innovationsaufwendungen beträgt noch 67%. Im Industrie insgesamt liegt dieser Anteil nur bei 31%.

Abbildung 5: Innovationsaufwendungen im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (1993 bis 2002)

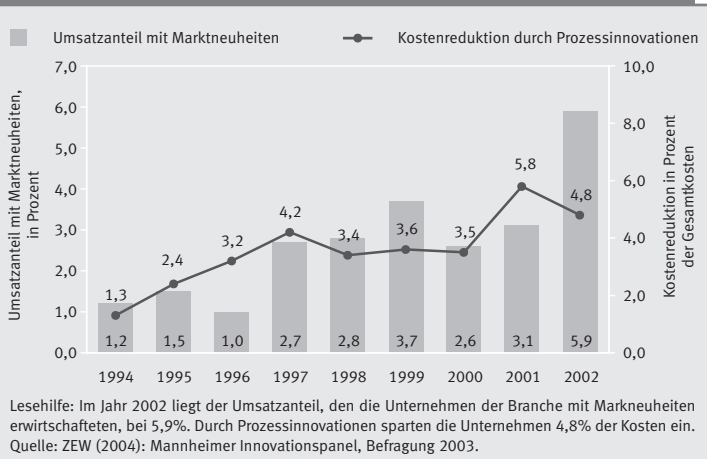


**Höchststand beim Umsatzanteil mit Marktneuheiten**

Die Unternehmen des Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbes haben im Jahr 2002 so viel mit Marktneuheiten verdient wie noch nie zuvor. Mehr als jeder 20. Euro (6%) des Umsatzes in der Branche ist auf Marktneuheiten zurückzuführen. Im Vergleich zu 2001 ist der Anteil damit um 2,8 Prozentpunkte gestiegen und liegt auch deutlich über dem bisherigem Rekordwert von 3,7% im Jahr 1999.

Der Kostenreduktionsanteil ist dagegen wieder zurückgegangen. Mit 4,8% liegt er im Jahr 2002 um einen Prozentpunkt niedriger als 2001. Auch nach dem Rückgang ist der Kostenreduktionsanteil allerdings noch höher als in den 90er Jahren. Im verarbeitenden Gewerbe insgesamt konnten die Unternehmen durch den Einsatz innovativer Prozesse ebenfalls etwa 5% ihrer Kosten einsparen.

Abbildung 6: Umsatzanteile mit Marktneuheiten und Kostenreduktion im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (1994 bis 2002)

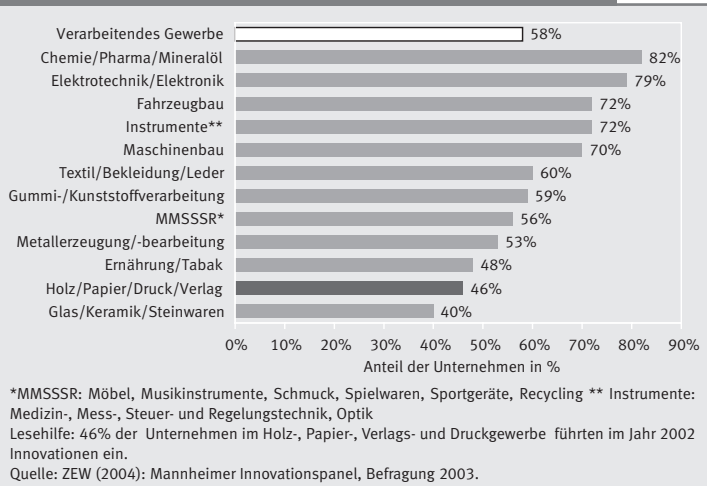


**Mit geringem Innovatorenanteil auf dem 11. Platz**

Die Holz-, Papier-, Verlags- und Druckindustrie hat im Jahr 2002 gegenüber 2001 einen Platz beim Ranking der Industriebranchen nach dem Innovatorenanteil verloren. Mit einem Innovatorenanteil von 46% liegt der Industriezweig nun nur noch auf dem vorletzten Platz. Der Abstand zur Branche Glas/Keramik/Steinwaren auf dem letzten Platz (Innovatorenanteil: 40%) ist aber ziemlich deutlich.

Insgesamt ging im Jahr 2002 die Schere zwischen den fünf innovativsten und den weniger innovativen Branchen weiter auf. Während bei den innovativsten Branchen, der Innovatorenanteil anstieg, fiel er bei den weniger innovativen, mit Ausnahme der Textilindustrie. Den letzten Platz nimmt erneut die Branche Glas/Keramik ein, in der nur noch 40% der Unternehmen Innovationen einführen.

Abbildung 7: Innovatorenanteil in ausgewählten Branchen des verarbeitenden Gewerbes (2002)



**Bei der Innovationsintensität im Mittelfeld**

Mit einer Innovationsintensität von 2,8% liegt das Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe im Mittelfeld der im verarbeitenden Gewerbe betrachteten Branchen. Wie beim Innovatorenanteil ist die Branche auch hier einen Platz zurückgefallen und reiht sich nun auf Position 8 ein. Der Abstand zum Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes hat sich weiter vergrößert. In der Industrie insgesamt liegt die Innovationsintensität bei 4,4%. Insgesamt ist das Ranking bei den sieben weniger innovativen Branchen relativ stabil, nur die Metall verarbeitende Industrie konnte sich um einen Platz verbessern. Erneut zeigt sich, dass die weniger innovativen Branchen auch weniger finanzielle Mittel für Innovationsprojekte zur Verfügung stellen. Die Glas-, Keramik- und Steinwarenindustrie z.B. nur 2,3%.

Abbildung 8: Innovationsintensität in ausgewählten Branchen des verarbeitenden Gewerbes (2002)



HOHE UMSATZRENDITE DURCH INNOVATIONEN

Die in der Erhebung 2003 erstmals abgefragte Umsatzrendite für das Jahr 2002 bietet eine gute Möglichkeit, den Zusammenhang zwischen Rentabilität und Innovationsaktivitäten zu untersuchen. Die für den Vergleich herangezogenen Größen umfassen in diesem Jahr die Innovationsaufwendungen pro Umsatz (Innovationsinput), den Umsatzanteil mit Marktneuheiten und die prozentuale Kostenreduktion durch Prozessinnovationen (Innovationsergebnis). Die Umsatz- und Kostenreduktionsanteile stellen das Ergebnis von Innovationen der zurückliegenden drei Jahre dar, während die Innovationsaufwendungen für das Jahr 2002 abgefragt wurden.

Die Unternehmen der Holz-, Papier-, Verlags- und Druckindustrie mit einer hohen Umsatzrendite haben im Jahr 2002 eine ähnlich hohe Innovationsintensität wie die Unternehmen mit negativer Umsatzrendite. In beiden Renditegruppen liegt der Anteil der Innovationsaufwendungen am Umsatz bei 2,8%. Deutliche Unterschiede ergeben sich dagegen beim Innovationsergebnis. Der Umsatzanteil mit Produktneuheiten steigt mit der Um-

satzrendite an. In der obersten Renditeklasse liegt der Anteil bei etwa 26%, während die Unternehmen mit geringer Rendite nicht einmal 12% ihres Umsatzes mit innovativen Produkten erzielten. Durch Innovationen kann man sich in der wenig innovativen Branche offensichtlich von der Konkurrenz absetzen und ökonomische Erfolge erzielen. Aber nicht nur Produktinnovationen sondern auch Prozessinnovationen tragen zum ökonomischen Erfolg in der Holz-, Papier-, Verlags- und Druckindustrie bei. Die Unternehmen mit hohen Umsatzrenditen konnten überdurchschnittlich viele Kosten mit Prozessinnovationen einsparen. Gerade in der Holz und Papierindustrie mit ihren relativ homogenen Produkten ist es entscheidend wichtig zu niedrigen Kosten produzieren zu können, aber auch das Druck- und Verlagsgewerbe konkurriert vor allem über den Preis. Die zunehmenden Auslandsaktivitäten der Druckindustrie werden den Kostendruck in Zukunft vermutlich noch verstärken und so Unternehmen mit innovativen Prozessen und Herstellungsverfahren weiter Wachstumspotenziale eröffnen.

Definitionen und Abgrenzungen

Die Branche umfasst eine heterogene Struktur von Einzel- bzw. Teilbranchen, die die europäische Wirtschaftsstatistik (NACE) in den Unterabschnitten **Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln) und Papier-, Verlags- und Druckgewerbe** führt. In den Unterabschnitt Holzgewerbe fallen Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke, die Herstellung von Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen, Verpackungsmitteln und Lagerbehältern aus Holz. Zum Unterabschnitt Papiergewerbe gehören die Herstellung von Zellstoff, Papier, Pappe sowie die Weiterverarbeitung dieser Produkte. Zum Verlags- und Druckgewerbe zählen Buch-, Musik- und Zeitungsverlage, Druckereien und Druckweiterverarbeitung sowie die Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern. Die Branche beschäftigt rund 570.000 Arbeitnehmer.

**Innovatoren** sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen, d.h. zumindest eine Innovation eingeführt haben. Es kommt nicht darauf an, ob ein anderes Unternehmen die Innovation bereits eingeführt hat. Wesentlich ist nur die Beurteilung aus Sicht des Unternehmens. Innovationen können sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen sein. **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 werden. Neue Prozesse bzw. Verfahren, die an andere Unternehmen verkauft werden, sind Produktinnovationen.

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

**Innovationsaufwendungen** beziehen sich auf Aufwendungen für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte innerhalb eines Jahres. Sie umfassen **laufende Aufwendungen** (Personal- und Materialaufwendungen etc.) und **Ausgaben für Investitionen**. Dazu gehören Aufwendungen für unternehmensinterne Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE), Maschinen und Sachmittel, für anderes externes Wissen (z.B. Software, Patente und Lizenzen) und für Mitarbeiterschulungen und Weiterbildung, darüber hinaus auch Aufwendungen für Produktgestaltung, Dienstleistungskonzeption und andere Vorbereitungen für Produktion und Vertrieb.

**Marktneuheiten** sind neue oder merklich verbesserte Produkte bzw. Dienstleistungen, die ein Unternehmen als erster Anbieter auf dem Markt eingeführt hat. Der relevante Markt ist aus Sicht der Unternehmen definiert.

**Sortimentsneuheiten** sind neue oder merklich verbesserte Produkte bzw. Dienstleistungen, die keine Vorgängerprodukte bzw. -dienstleistungen im Unternehmen haben. Durch Angebotsneuheiten weiten Unternehmen ihre Angebotspalette aus und bedienen Kundenbedürfnisse, die bislang durch die Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens nicht abgedeckt wurden. Angebotsneuheiten wurden erstmals 2002 erfasst.

**Kosten senkende Prozessinnovationen** beziehen sich auf Prozessinnovationen, die zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten geführt haben.

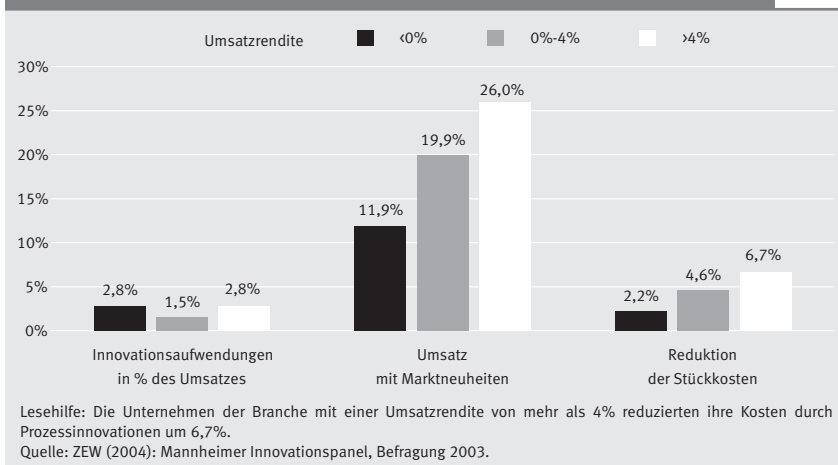
**Qualitätssteigernde Prozessinnovationen** sind Prozessinnovationen, die im Ergebnis die Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität erhöhen. Sie gehen häufig mit Produktinnovationen einher. Qualitätsverbesserungen durch Prozessinnovationen wurden erstmals 2002 erfasst.

**Umsatzanteile mit Marktneuheiten** beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres mit Marktneuheiten der jeweils letzten drei Jahre.

**Kostensenkungsanteile** beziehen sich auf Kosten des vorangegangenen Jahres, die durch kosten senkende Innovationen eines Dreijahreszeitraums gesenkt wurden.

Auf Grund der Vorgaben von Eurostat, im Rahmen der Harmonisierung der Community Innovation Surveys (CIS 3), wurden Fragen zu Produktinnovationen umgestellt, sodass die Angaben für das Jahr 2000, 2001 und 2002 nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar sind. Dies betrifft in erster Linie Ergebnisse für die Dienstleistungsunternehmen, aber auch einzelne Branchen des verarbeitenden Gewerbes.

Abbildung 9: Benchmarking für Innovationsinput und -ergebnis im Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe (2002)



Weitere Zahlen zu Ihrer Branche finden Sie unter: [www.zew.de/branchen](http://www.zew.de/branchen)

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, untersucht seit 1993 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (bmb+f) in Zusammenarbeit mit infas, Institut für angewandte Sozialwissenschaft Bonn, das Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Ein repräsentativer Querschnitt von rund 4.500 Unternehmen gibt jährlich zu seinen Innovationsaktivitäten und -strategien Auskunft. Zusätzlich werden rund 4.000 Unternehmen in einer Non-Response Analyse zu ihren Innovationsaktivitäten befragt, um für mögliche Verzerrungen im Teilnahmeverhalten zwischen innovierenden und nicht-innovierenden Unternehmen zu kontrollieren. Die Angaben werden hochgerechnet auf die (für das Jahr 2002 vorläufige) Grundgesamtheit in Deutschland. Die Werte für 2001 und 2002 sind vorläufig.



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](http://www.zew.de)  
**Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Franz** (Präsident)  
**Redaktion:** Tobias Schmidt, Telefon 0621/1235-235, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: [schmidt@zew.de](mailto:schmidt@zew.de)  
**Projektteam:** Dr. Christian Rammer, Thorsten Doherr, Bettina Peters, Tobias Schmidt  
**Nachdruck und sonstige Verbreitung** (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars  
 © Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2004  
 Weitere Informationen: [www.zew.de/innovation](http://www.zew.de/innovation)