

ZEW Innovationen Branchenreport

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

Jahrgang 7 · Nummer 6 · September 2000

Innovationsreport: Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung

Anteil der Innovatoren geht zurück in der Branche

Im verarbeitenden Gewerbe hat sich der positive Wachstumstrend, der seit 1994 für die Innovationsaktivitäten zu beobachten ist, 1998 weiter fortgesetzt. Der Anteil der Unternehmen, die Innovationen eingeführt haben, stieg binnen Jahresfrist um weitere 3 Prozentpunkte auf nunmehr 66 %. Zum Vergleich: 1994 betrug dieser Anteil 49 %. Nicht nur der Anteil, auch die Zahl der Innovatoren ist seit 1994 kontinuierlich gestiegen und dies bei gleichzeitig rückläufigen Unternehmenszahlen. Die zunehmende Bedeutung neuer Produkte und Produkt-

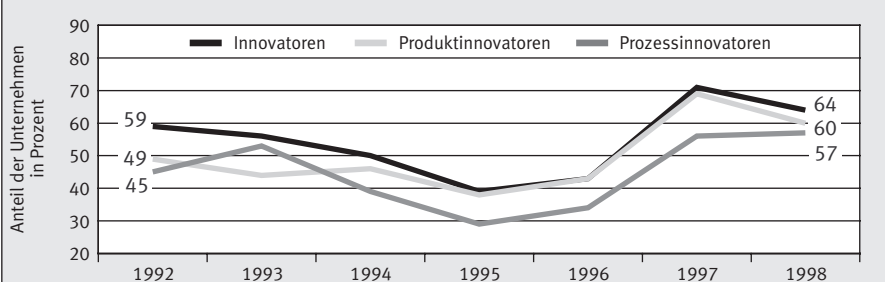
punkte gegenüber 1997) auf einem auch international hohen Niveau. Damit haben etwa 2 von 3 Unternehmen in den vergangenen 3 Jahren ihr Produktsortiment erfolgreich erneuert oder verbessert. Für den Anstieg der Innovationsaktivitäten waren im Jahr 1998 aber vor allem Prozessinnovationen verantwortlich. Der Anteil der Unternehmen, die neue oder verbesserte Produktionsverfahren implementiert haben, ist um 5 Prozentpunkte auf 54 % gestiegen.

Im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung hat sich der seit 1995 zu beobachtende Aufwärtstrend des Innovatorenanteils im Jahr 1998 nicht weiter fortgesetzt. 64 % der Unternehmen haben

Das **Ernährungsgewerbe** und die **Tabakverarbeitung** umfassen eine heterogene Struktur von Geschäftsfeldern. Hierzu gehören die Fleisch-, Fisch-, Milch-, Obst- und Gemüseverarbeitung, die Herstellung von Ölen und Fetten, Stärkeerzeugnissen, Futtermitteln und Getränken und die Verarbeitung von Tabak. Die Branche beschäftigt rund 600.000 Personen.

der Jahre 1992 bis 1996. Der Rückgang lag ausschließlich in den Produktinnovationen begründet. Der Anteil der Unternehmen mit neuen oder merklich verbesserten Produkten hat von 69 auf 60 % abgenommen. Dagegen ist der Anteil der Unternehmen, die neue Produktionsverfahren eingesetzt haben, leicht von 56 auf 57 % gewachsen. Auch absolut gesehen stieg die Zahl prozessinnovierender Unternehmen. Prozessinnovationen haben damit im Vergleich zu Produktinnovationen 1998 deutlich an Bedeutung gewonnen. Die Unternehmen in der Branche implementieren überdurchschnittlich häufig neue Produktionstechniken, während sie im Bereich der Produktinnovationen knapp unter dem Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes liegen.

Anteil der Innovatoren im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung (1992 bis 1998)



Lesehilfe: Im Jahr 1998 liegt der Innovatorenanteil im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung bei 64 %. 60 % der Unternehmen führen Produkt- und 57 % Prozessinnovationen ein.

Anmerkung: Werte für 1998 vorläufig. **Quelle:** ZEW (2000): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 1999.

qualitäten für den Wettbewerb lässt sich daran erkennen, dass der Anteil der Unternehmen mit Produktneuheiten stetig wächst. Er liegt mit 62 % (+2 Prozent-

1998 Innovationen eingeführt. Der Innovatorenanteil ist damit gegenüber 1997 um 7 Prozentpunkte gesunken, er übertrifft aber nach wie vor deutlich die Werte

Rückgang der Innovationsaufwendungen in der Branche

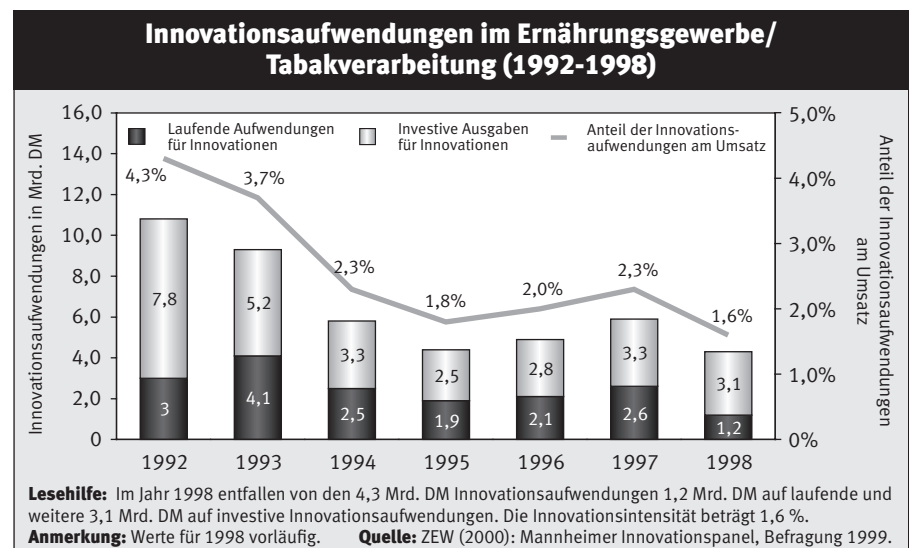
Im verarbeitenden Gewerbe haben die Innovationsaufwendungen 1998 gegenüber dem Vorjahr um 6 Mrd. DM auf nunmehr 109 Mrd. DM zugenommen. Für diese Entwicklung war eine

Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung Mannheim (ZEW) untersucht seit 1993 das Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Im verarbeitenden Gewerbe wird hierzu jährlich ein repräsentativer Querschnitt von rund 2.500 Unternehmen zu seinen Innovationsaktivitäten und seinen Innovationsstrategien befragt.

deutliche Zunahme der investiven Innovationsausgaben verantwortlich (von 34 auf 44 Mrd. DM). Den Planangaben der Unternehmen zufolge erreichen die Innovationsaufwendungen 1999 ein ähnlich hohes Niveau wie 1998. Die Innovationsintensität gemessen als Anteil der Innovationsaufwendungen am Umsatz ist leicht von 4,5 auf 4,6 % gestiegen.

Nachdem im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung die Innovationsaufwendungen zwischen 1992 und 1995 mehr als halbiert wurden (von 10,8 Mrd. DM auf 4,4 Mrd. DM), konnte für die Jahre 1996 und 1997 ein leichter Anstieg verzeichnet werden. Diese positive Entwicklung hat sich 1998 jedoch nicht weiter fortgesetzt: Die Innovationsaufwendungen nahmen um 27 % von 5,9 Mrd. DM auf 4,3 Mrd. DM ab. Dieser Wert markiert den Tiefpunkt im gesamten Beobachtungszeitraum und für 1999 haben die Unternehmen einen weiteren Rückgang auf 3,7 Mrd. DM erwartet. Von der Kürzung des Innovationsbudgets waren 1998 insbesondere die laufenden Aufwendungen betroffen (minus 1,4 Mrd. DM), während der Rückgang der investiven Ausgaben mit 0,2 Mrd. DM moderat ausgefallen ist. 1998 entfielen 3,1 Mrd. DM bzw. 72 % der Aufwendungen auf investive Ausgaben. Bei einem gleichzeitig leichten Anstieg der Umsätze ist die Innovationsintensität von 2,3 auf 1,6 % gefallen. Verglichen mit dem Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes geben die Unternehmen der Branche somit einen deutlich geringeren Anteil des Umsatzes für Innovationen aus.

Innovatoren sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden 3-Jahreszeitraums zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen, d.h. zumindest eine Innovation eingeführt haben. Es ist unerheblich, ob bereits ein anderes Unternehmen diese Innovation eingeführt hat. Wesentlich ist allein die Beurteilung aus Sicht des Unternehmens. **Innovationen** können sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen sein. **Produktinnovationen** sind neue oder merklich verbesserte Produkte, die ein Unternehmen auf den Markt gebracht hat. Rein ästhetische Modifikationen von Produkten zählen nicht dazu. **Prozessinnovationen** sind neue oder merklich verbesserte Fertigungs- und Verfahrenstechniken, die im Unternehmen eingeführt werden.



Umsatzanteil mit Marktneuheiten nimmt zu in der Branche

Die Höhe der Innovationsaufwendungen sagt noch nichts über den Innovationserfolg aus. Bei Produktinnovationen kann dieser anhand des Umsatzanteils, der mit neuen Produkten erzielt wird, gemessen werden. Im verarbeitenden Gewerbe folgen sowohl der Produktinnovatorenanteil als auch der Umsatzanteil mit Produktneuheiten seit 1994 einem stetigen Aufwärtstrend. 1998 ist der Umsatzanteil mit neuen Produkten gegenüber dem Vorjahr von 37 auf 39 % gestiegen. Von den Produktneuheiten ist nur ein Teil eine echte kreative Innovation, also eine Marktneuheit. Im Gegensatz zu dem Umsatzanteil mit Produktneuheiten lässt der Umsatzanteil mit Marktneuheiten einen eindeutigen Wachstumstrend vermissen. 1998 hat zwar der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten deut-

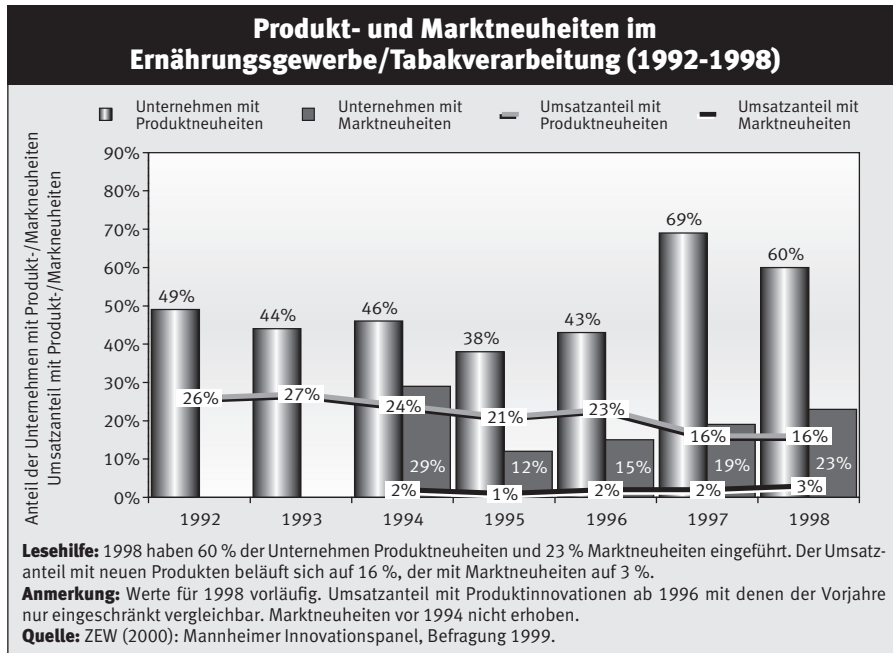
lich von 23 auf 28 % zugenommen, der Umsatzanteil, der mit den Marktneuheiten erzielt wurde, ist jedoch mit 5,5 % unverändert geblieben.

Im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung lag der Umsatzanteil mit neuen Produkten 1998 trotz des gesunkenen Produktinnovatorenanteils unverändert bei 16 %. Damit wird etwa jede sechste Marke des branchenweiten Umsatzes mit neuen oder erheblich verbesserten Produkten (der letzten 3 Jahre) erzielt. 1996 lag der Umsatzanteil noch bei 23 %. In dem Versuch, sich durch neue Produkte im Wettbewerb zu behaupten, gewinnen echte Marktneuheiten an Bedeutung. Für den Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten ist seit 1995 ein kontinuierlicher Zuwachs zu beobachten, 1998 um weitere 4 Prozentpunkte auf 23 %. Diese Entwicklung war in dem Sinne erfolgreich, als dass damit ein Anstieg des entsprechenden Umsatzanteils von 2 auf 3 % einherging. Beide Umsatzanteile liegen jedoch unter den Vergleichswerten des verarbeitenden Gewerbes. Dies zeigt, dass Produkt- und Marktneuheiten insgesamt eine geringere Bedeutung im Umsatzportfolio der Unternehmen des Ernährungsgewerbes/Tabakverarbeitung spielen. Hinsichtlich der Umsatzanteile mit Produkt- und Marktneuheiten liegen insbesondere die Unternehmen mit 50 bis 99 Beschäftigten deutlich unter dem Branchendurchschnitt.

Unternehmen können verschiedene Motive für die Einführung neuer Verfahren besitzen. Werden sie aus Rationalisierungsaspekten, also zur Reduktion der Produktionskosten, eingeführt (kostenreduzierende Prozessinnovationen), lässt sich die Effizienz der neuen Prozes-

Neue Produktionsprozesse, die an andere Unternehmen verkauft werden, sind Produktinnovationen.

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 Ausgaben für Forschung und experimentelle Entwicklung, Maschinen und Sachmittel, externes Wissen, Produktgestaltung und andere Produktionsvorbereitungen, Mitarbeiterschulungen und Weiterbildungen sowie Markttests und Markteinführung, sofern diese Aufwendungen mit einem Innovationsprojekt in Verbindung stehen.



Produktionskosten eingespart werden (1997: 4 %). Das größte Kosteneinsparungspotenzial konnten mit durchschnittlich 7 % die Unternehmen mit 100 bis 199 Beschäftigten realisieren.

Insbesondere hohe Kosten hemmen Innovationen in der Branche

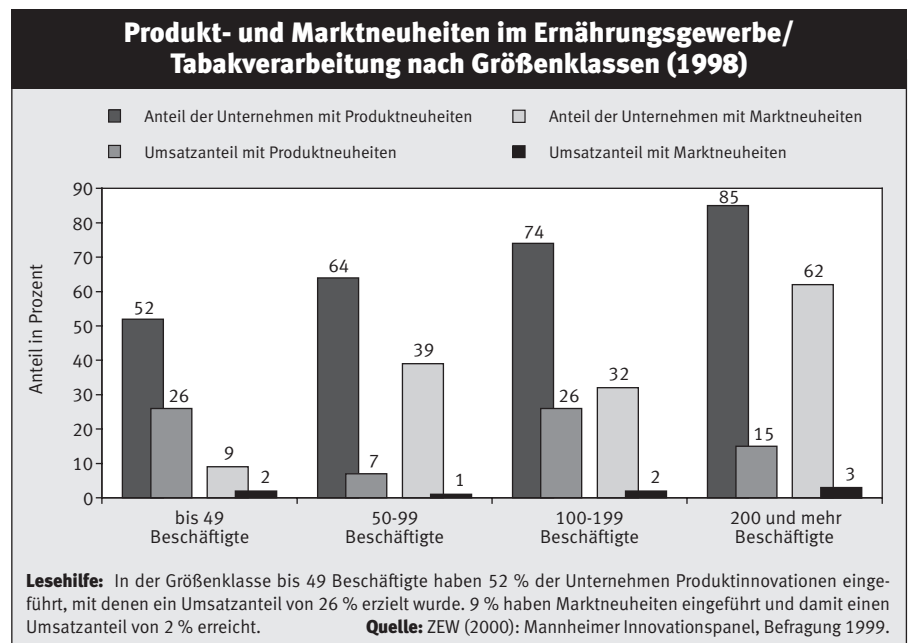
Im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung werden die Unternehmen in ihrem Innovationsengagement zunehmend von verschiedenen Faktoren behindert. Wie im verarbeitenden Gewerbe sind es vor allem hohe Innovationskosten (22 %) und hohe wirtschaftliche Risiken (19 %), die Innovationen hemmen. Verglichen mit dem verarbeitenden Gewerbe sind die Unternehmen in der Branche aber nur unterdurchschnittlich häufig von diesen Faktoren betroffen (Vergleichswerte: 26 und 23 %). Der Fachkräftemangel spielt im Gegensatz zu einigen anderen Branchen eine eher untergeordnete Rolle und der Anteil der betroffenen Unternehmen sinkt sogar leicht von 8 auf 6 %. Die Hemmnisse wirken sich dabei unterschiedlich auf den Projektverlauf aus: Finanzierungsprobleme und rechtliche Regelungen führen in der Branche überwiegend dazu, dass Innovationsprojekte gar nicht erst gestartet werden. Mangelnde Kundenakzeptanz führt vor allem zum Abbruch der Projekte, während die anderen Hemmnisse vorwiegend die Projektlaufzeiten verlängern. Anders als im verarbeitenden Gewerbe gilt dies in der Branche auch für hohe Innovationskosten.

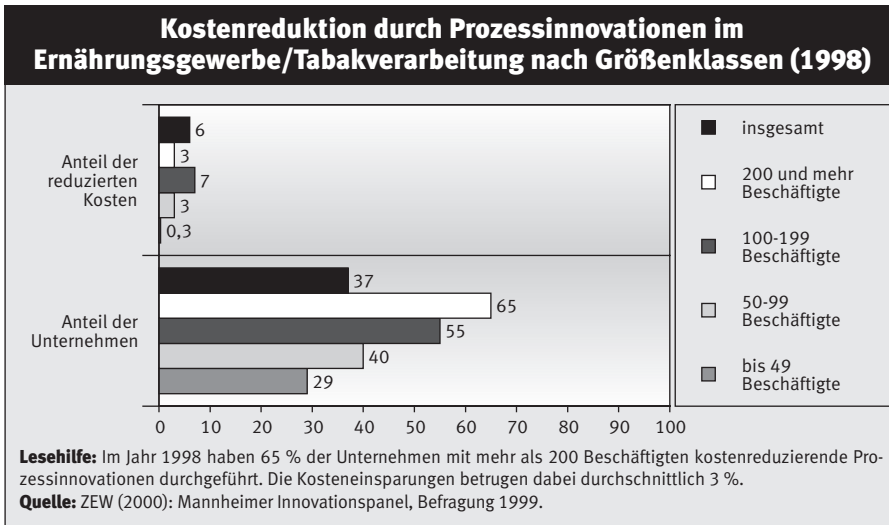
se als Anteil der eingesparten Kosten an den gesamten Kosten messen. Prozessinnovationen müssen aber nicht notwendigerweise aus einem Rationalisierungsmotiv herrühren, da sie auch eine Folge von Produktinnovationen oder gesetzlichen Bestimmungen sein können. Im verarbeitenden Gewerbe führten 1998 rund 39 % der Unternehmen kostenreduzierende Prozessinnovationen ein, die

mit Kosteneinsparungen von durchschnittlich 6 % einhergingen.

Im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung haben 37 % aller Unternehmen 1998 neue Produktionsverfahren aus Kostengründen eingeführt. Dieser Wert unterliegt im Zeitablauf ähnlichen Schwankungen wie der gesamte Prozessinnovatorenanteil. Dementsprechend liegt der Anteil der Unternehmen mit kostenreduzierenden Produktionsverfahren an allen Prozessinnovatoren relativ konstant bei etwa 65 % in den letzten 3 Jahren. Die Wahrscheinlichkeit, dass Unternehmen Rationalisierungsmaßnahmen durchführen, steigt mit der Größe der Unternehmen. Innovationsbedingt konnten dadurch 1998 knapp 6 % der

Umsatzanteile mit Produktinnovationen beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres, der mit Produktinnovationen eines zurückliegenden 3-Jahreszeitraums erzielt wurde. Die Messung der Umsatzanteile beinhaltet vor 1996 die Umsätze mit „verbesserten“ Produkten, seit 1996 die Umsätze mit „merklich verbesserten“ Produkten. Die Werte vor 1996 sind daher höher ausgewiesen und nicht ohne weiteres mit den Werten seit 1996 vergleichbar. **Marktneuheiten** sind neue oder merklich verbesserte Produkte, die ein Unternehmen als erster Anbieter in den Markt eingeführt hat. Der relevante Markt ist aus Sicht der Unternehmen definiert. **Umsatzanteile mit Marktneuheiten** beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres mit Marktneuheiten der jeweils letzten 3 Jahre. **Kostensenkende Prozessinnovationen** beziehen sich auf Prozessinnovationen, die zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten geführt haben. **Kostensenkungsanteile** beziehen sich auf Kosten des vorangegangenen Jahres, die durch kostensenkende Innovationen eines 3-Jahreszeitraums gesenkt wurden.





Absatzmarkt gibt entscheidende Innovationsimpulse

Unternehmen können durch verschiedene Quellen zu Innovationen inspiriert werden, wobei diese häufig gleichzeitig genutzt werden. Dem Absatzmarkt kommt hier eine herausragende Bedeutung zu. Im verarbeitenden Gewerbe führten 64 % der Unternehmen Produktinnovationen nur ein, weil

der Absatzmarkt sie forderte. Gezielte Wünsche einzelner Kunden waren dabei für 51 % der Unternehmen ausschlaggebend. Sie haben damit eine größere Bedeutung als die z.B. durch Marktforschung ermittelte anonyme Nachfrage, die für 32 % entscheidend war. 31 % der Unternehmen führten ihre Innovationen auf innovative Vorleistungen von Zulieferern zurück. 26 % der Unternehmen nannten Wettbewerber und 12 %

die Wissenschaft als entscheidende Innovationsquelle.

Im Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung ist die Einführung neuer Produkte ebenfalls überwiegend auf Marktsignale zurückzuführen, allerdings ist die Marktorientierung der Innovationsaktivitäten weniger stark ausgeprägt als im verarbeitenden Gewerbe: Nur 46 % der Produktinnovatoren haben den entscheidenden Innovationsimpuls vom Absatzmarkt erhalten. Hier resultieren Innovationen zudem häufiger aus der anonymen Nachfrage (33 %) als aus direkten Kundenwünschen (31 %). Jeweils 26 % der innovativen Unternehmen gaben an, dass ihre Innovation erst durch Zulieferer oder Wettbewerber ermöglicht wurden. Verglichen mit dem verarbeitenden Gewerbe wird die Wissenschaft überdurchschnittlich häufig als externe Innovationsquelle genutzt: Bei 15 % der Unternehmen wurden Innovationen erst durch neuere Forschungen der Wissenschaft ermöglicht.

Verstärkung des Innovationsengagements erforderlich

Die Beurteilung des Innovationsverhaltens des Ernährungsgewerbe/Tabakverarbeitung ergibt kein eindeutiges Bild. Entgegen dem Trend im verarbeitenden Gewerbe hat der Anteil der Unternehmen, die neue Produkte eingeführt haben, 1998 deutlich abgenommen. Dagegen ist der Prozessinnovatoranteil leicht gestiegen. Damit einhergegangen ist eine deutliche Kürzung der Innovationsaufwendungen. Erfreulich ist, dass der Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten zugenommen und sich dies auch in einem entsprechenden Anstieg des Umsatzanteils erfolgreich niederschlagen hat. Es bleibt zu hoffen, dass die Unternehmen ihr Innovationsengagement in Zukunft wieder verstärken und insbesondere die Innovationsaufwendungen für Investitionen zunehmen werden, denn Innovationen sind und bleiben zentrale Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit und der Beschäftigung der Branche.

