

**Gesellschaft/ Institut für Wirtschaft, Arbeit  
und Kultur**

# **IAB-Betriebspanel Report Rheinland-Pfalz**

## **Innovationsverhalten rheinland-pfälzischer Betriebe 2007**

Erste Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel – Rheinland-Pfalz 2007

Dipl.-Vw. Claudia Knobel

Dipl.-Kffr. Lora Demireva

Prof. Dr. Alfons Schmid

September 2008



# Innovationsverhalten rheinland-pfälzischer Betriebe 2007

## Einleitung

Das IAB-Betriebspanel ist eine jährliche, repräsentative Betriebsbefragung des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, die seit 1993 in Zusammenarbeit mit der TNS Infratest Sozialforschung GmbH auf Bundesebene erhoben wird. Seit 2000 werden in Rheinland-Pfalz auch auf Länderebene ausreichend Betriebe befragt, so dass nun zum achten Mal eine gesonderte Auswertung für Rheinland-Pfalz vorgenommen werden kann. Auftraggeber der Befragung ist in Rheinland-Pfalz das Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Familie und Frauen. Betraut mit der Auswertung der gewonnenen Paneldaten für das Land Rheinland-Pfalz ist die Gesellschaft für Wirtschaft, Arbeit und Kultur in Frankfurt am Main.

Ziel des IAB-Betriebspanels ist es, Informationen und Erkenntnisse über die wirtschaftliche Situation, die Entwicklung des Arbeitsmarktes sowie das betriebliche Beschäftigungsverhalten in Rheinland-Pfalz zu gewinnen. Die daraus ableitbaren Erkenntnisse bieten regionalen wie auch lokalen Akteuren eine fundierte Basis für problemadäquates Handeln. Zu diesem Zweck werden in regelmäßigen Abständen Kurzreports herausgegeben, welche über zentrale Ergebnisse der Befragung berichten.

Beim vorliegenden Report handelt es sich um den vierten aus der Befragungswelle 2007. Thema des Reports ist das Innovationsverhalten der rheinland-pfälzischen Betriebe.

Im vorliegenden Panel wurden 783 Betriebe durch eine Stichprobenauswahl in Rheinland-Pfalz erfasst. Sie stehen repräsentativ für etwa 99.000 rheinland-pfälzische Betriebe. Grundgesamtheit der Bruttostichprobe ist die Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit, in der alle Betriebe enthalten sind, welche mindestens einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bei der Sozialversicherung gemeldet hatten. Soweit dies möglich ist, werden jedes Jahr dieselben Betriebe befragt.

Die durch das IAB-Betriebspanel gewonnenen Daten sind nicht immer direkt mit anderen statistischen Daten vergleichbar. Grund hierfür sind andere Stichtage (30. Juni im Fall des Panels), teilweise differierende Begriffsdefinitionen oder unterschiedliche Einteilungen, z.B. im Bereich der Wirtschaftssektoren.

## Bedeutung und Definition von Innovationen

Angesichts der fortschreitenden Globalisierung sowie des verstärkten Standortwettbewerbs gewinnen regionale Innovationspotenziale zunehmend an Relevanz. Um durch die Nutzung von Innovationspotenzialen regionale Standortvorteile zu sichern bzw. auszubauen, sind verschiedene Einflussfaktoren von Bedeutung. Zu nennen sind diesbezüglich insbesondere innovationsfreundliches Verwaltungshandeln, Ausbildungs- und Wissensstand der Erwerbsbevölkerung, attraktive Dienstleistungsangebote sowie eine leistungsfähige Infrastruktur in Praxis, Wissenschaft und Forschung. Auf diese Weise werden technologische sowie wissenschaftliche Neuerungen zu zentralen Elementen der regionalen Beschäftigungs- und Strukturpolitik.

Innovationen sind nach Ansicht der Experten aus Wirtschaft und Gesellschaft ein Schlüssel zu Wachstum und Beschäftigung (vgl. exemplarisch Kinkel, Lay, Wengel (2004)). Vielfach wird dabei auf die innovationsfördernde Wirkung von Forschung und Entwicklung zur Erzeugung technologisch innovativer Produkte verwiesen, wodurch Wettbewerbsvorteile und damit steigende Marktanteile erzielt werden können. Dies wirkt sich positiv auf Wachstum und Beschäftigung aus. Darüber hinaus können auch andere Innovationsstrategien wachstumsfördernd sein. Hier sind insbesondere organisationsbezogene Änderungen, Vorsprünge durch neuartige Dienstleistungen sowie technisch-organisatorische Prozesse zu nennen, die einem Unternehmen zu Wettbewerbsvorteilen verhelfen können (vgl. Rammer et al. (2005); Kinkel, Lay, Wengel (2004); Rammer et al. (2004)). Diese Stra-

tegien werden in dem vorliegenden Report ebenfalls thematisiert.

Verschiedene Faktoren führen zu Innovationstätigkeiten der Betriebe. Neben Umsatz, Kosten, Exportorientierung, Beschäftigung, Betriebsgröße und Branche ist Forschung und Entwicklung laut dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) eine der zentralen Komponenten der Innovationsaktivitäten der Betriebe. Nicht alle dieser Faktoren können aufgrund der vorliegenden Daten untersucht werden: Der Zusammenhang zwischen Umsatz, Kosten sowie Exportorientierung und der Innovationstätigkeit der Betriebe kann nicht berücksichtigt werden.

Bei der multivariaten Analyse des Innovationsverhaltens der rheinland-pfälzischen Betriebe konnte neben den vom ZEW genannten Einflussgrößen ein Zusammenhang zwischen Investitionen und Innovationen festgestellt werden (vgl. IAB-Betriebspanel Rheinland-Pfalz 2005, Abschlussbericht, November 2006). Neben diesem Aspekt werden Qualifikationsstruktur sowie Ausbildungs- und Weiterbildungsverhalten untersucht.

Gemäß der OECD-Abgrenzung sind Innovatoren Betriebe, die innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums (nach OECD drei Jahre, beim IAB-Betriebspanel zwei Jahre) zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen haben. Dabei spielt es keine Rolle, ob ein anderer Betrieb diese Innovationen bereits eingeführt hat. Entscheidend ist lediglich die Beurteilung aus Sicht des jeweiligen Unternehmens. Innovationen können dabei sowohl Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen als auch Ver-

fahrensinnovationen sein. Betriebe, die im Rahmen des IAB-Betriebspanels als Innovatoren bezeichnet werden, haben entsprechend innerhalb der letzten zwei Jahre entweder:

- ein völlig neues Produkt in ihr Angebot aufgenommen,

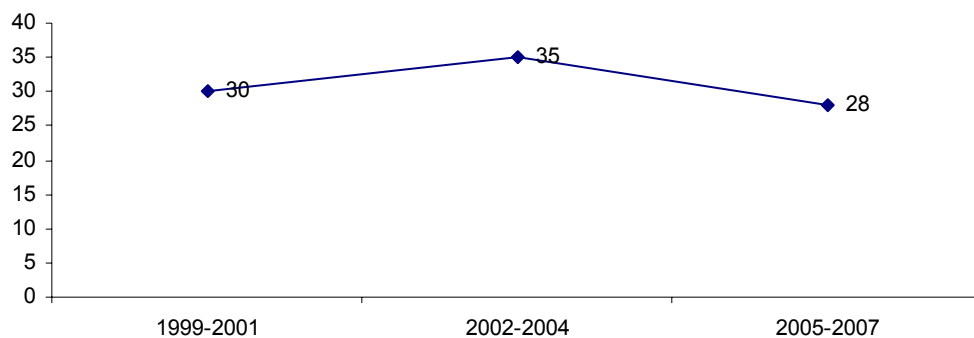
- ein solches verbessert bzw. weiterentwickelt,
- ein bereits vorhandenes Produkt neu in das Angebot aufgenommen,
- oder ein Verfahren entwickelt oder verbessert.

### Anteil innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz leicht zurückgegangen

In Rheinland-Pfalz führten innerhalb der letzten zwei Jahre (Juli 2005 – Juni 2007) knapp 28 Prozent aller Betriebe Innovationen entsprechend der obigen Definition

durch. Damit ist im Vergleich zu den Vorjahren ein Rückgang an Betrieben festzustellen, die Neuerungen eingeführt haben.

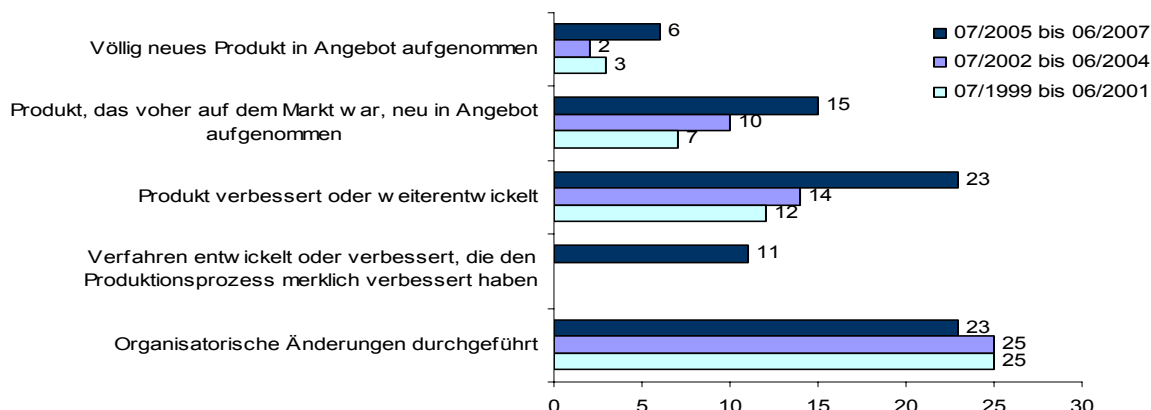
Abb. 1: Anteil innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz zwischen 1999 und 2007, Angaben in Prozent aller Betriebe



Differenziert nach der Art der durchgeführten Innovationen zeigt sich, dass am häufigsten organisatorische Änderungen vorgenommen wurden. Der Anteil der Betriebe mit Neuerungen in diesem Bereich (23 Prozent) ging, verglichen mit den beiden vorherigen Zeiträumen, leicht zurück. Dem entgegen haben die rheinland-pfälzischen

Betriebe zwischen 2005 und 2007 deutlich häufiger Produkte oder Verfahren weiterentwickelt bzw. neu in ihr Angebot aufgenommen, als es in den beiden Vergleichszeiträumen der Fall war. Diese Art der Innovation stieg in den letzten beiden Zeiträumen stetig.

Abb. 2: Innovationen zwischen Juli 2005 und Juni 2007 in Rheinland-Pfalz im zeitlichen Vergleich, Angaben in Prozent aller Betriebe, Mehrfachantworten möglich\*

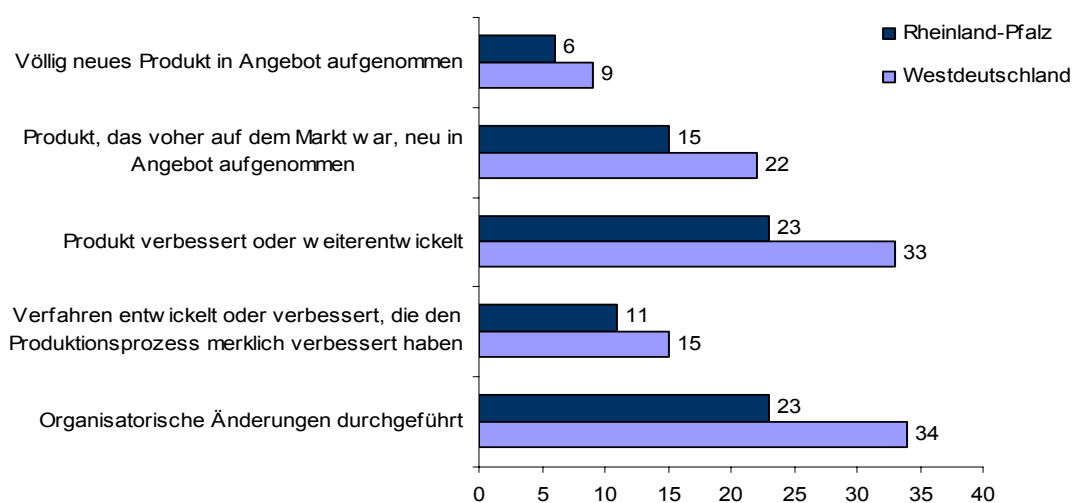


\* Die Antwortmöglichkeiten haben sich zu den Vorjahren verändert. So kommt ab der Befragungswelle 2007 die Antwortmöglichkeit „Verfahren entwickelt oder eingeführt, die den Produktionsprozess oder das Bereitstellen von Dienstleistungen merklich verbessert haben“ hinzu.

Dennoch lag die Innovationstätigkeit der rheinland-pfälzischen Betriebe im Zeitraum von Juli 2005 bis Juni 2007 insgesamt unter der der westdeutschen Unternehmen. Dabei sind zum Teil deutliche Unterschiede auszumachen: So haben bspw. 34 Prozent der westdeutschen Betriebe im Befragungszeitraum organisatorische Änderungen durchgeführt. In Rheinland-Pfalz waren es hingegen nur 23 Prozent. Ähnliches gilt für die Verbesserung

oder Weiterentwicklung von Produkten. Insgesamt ist die Differenz zwischen der westdeutschen und rheinland-pfälzischen Innovationshäufigkeit der Betriebe wieder etwas größer geworden. Im Vergleichszeitraum 2002 bis 2004 lag Rheinland-Pfalz bis auf die Innovationsart „Völlig neues Produkt in Angebot aufgenommen“ auf allen Innovationsgebieten etwas näher am westdeutschen Durchschnitt.

Abb. 3: Innovationen in Rheinland-Pfalz und Westdeutschland zwischen Juli 2005 und Juni 2007, Angaben in Prozent aller Betriebe, Mehrfachantworten möglich

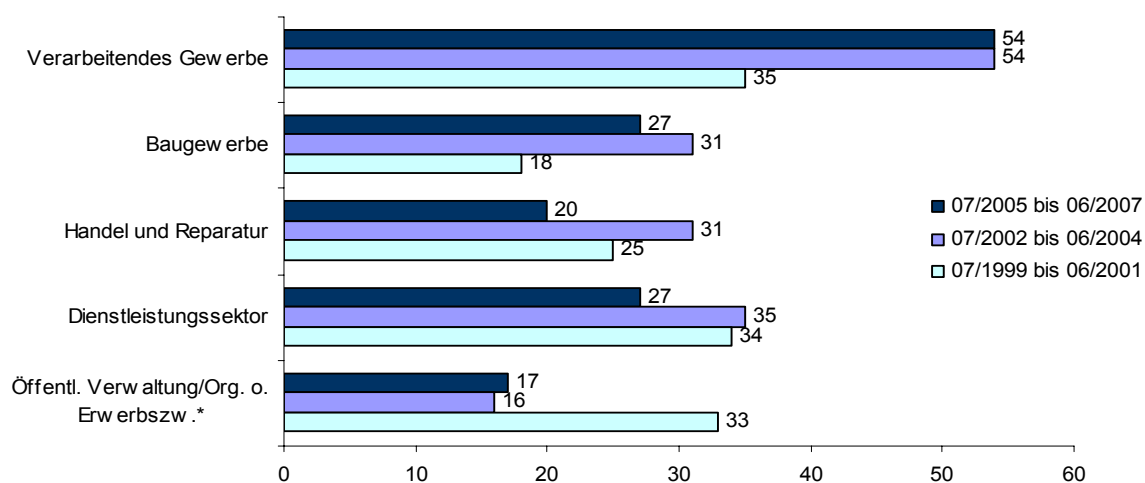


Eine Differenzierung der innovativen Unternehmen nach Wirtschaftszweigen zeigt, dass das Innovationsverhalten der rheinland-pfälzischen Betriebe sektoral zum Teil deutlich variiert. Mit Abstand am häufigsten führten in den letzten zwei Jahren anteilig die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes Innovationen durch (54 Prozent), gefolgt vom Baugewerbe und Dienstleistungssektor (jeweils 27 Prozent). Das Schlusslicht bildeten die Betriebe der öffentlichen Verwaltung und Organisationen ohne Erwerbszweck (17 Prozent).

Verglichen mit dem Zeitraum Juli 2002 bis Juni 2004 zeigen sich in den drei Bran-

chen Baugewerbe, Handel und Reparatur sowie dem Dienstleistungssektor ein Rückgang der Innovationstätigkeit der rheinland-pfälzischen Unternehmen. Nur im Verarbeitenden Gewerbe ist der Anteil der innovativen Betrieben gleich geblieben. Im Zeitverlauf sind starke Schwankungen in der Innovationstätigkeit der Betriebe zu beobachten. So stiegen in fast allen Sektoren die Anteile der innovativen Betriebe zunächst an, um dann wieder zu fallen. Es ist keine eindeutige Tendenz festzustellen.

Abb. 4: Innovative Betriebe in Rheinland-Pfalz im sektoralen und zeitlichen Vergleich, Angaben in Prozent aller Betriebe

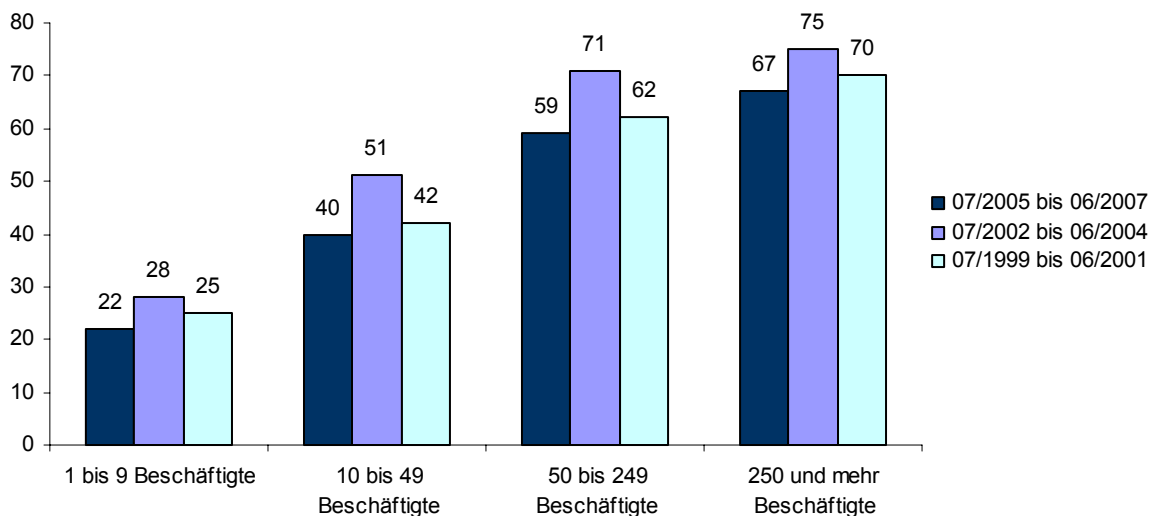


\* Veränderte Datenbasis zwischen 07/1999 bis 06/2001 und 07/2002 bis 06/2004 und deshalb kein direkter Vergleich zwischen den zwei Zeiträumen möglich.

Werden die Betriebe nach ihrer Beschäftigtenzahl betrachtet, lässt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Innovationsverhalten und der Betriebsgröße feststellen: Mit zunehmender Betriebsgröße steigt der Anteil der Unternehmen, die Innovationen durchführen. Allerdings ist im

Vergleich zum Zeitraum 2002 bis 2004 in den letzten beiden Jahren der Anteil der innovativen Unternehmen in allen Betriebsgrößenklassen wieder gefallen, wohingegen er bis zu diesem Zeitraum angestiegen war. Dies gilt für alle Betriebsgrößenklassen.

Abb. 5: Innovative Betriebe in Rheinland-Pfalz nach Betriebsgrößenklassen, Angaben in Prozent aller Betriebe



### **Verbesserung der Qualitätssicherung war nach Einschätzung der rheinland-pfälzischen Betriebe die häufigste und wichtigste organisatorische Änderung**

In Rheinland-Pfalz führten zwischen Juli 2005 und Juni 2007 etwa 23 Prozent aller Betriebe organisatorische Änderungen durch. In den alten Bundesländern lag dieser Anteil mit 34 Prozent höher. Wie bereits in den beiden vorherigen Zeiträumen (1999 bis 2001 sowie 2002 bis 2004) lag auch dieses Mal der Schwerpunkt der organisatorischen Änderungen auf der Qualitätssicherung (14 Prozent). Die anderen Maßnahmen wurden deutlich seltener durchgeführt: Etwa 7 Prozent der rheinland-pfälzischen Betriebe gestalteten ihre

Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. ihre Kundenbeziehungen um, rund 6 Prozent griffen auf vermehrte Eigenfertigung bzw. -leistung zurück. Für die alten Bundesländer ergibt sich bezüglich der Rangfolge der durchgeführten organisatorischen Neuerungen – mit leichten Verschiebungen – ein ähnliches Bild, jedoch durchgängig auf einem höheren Niveau. Gegenüber den früheren untersuchten Zeiträumen haben sich an der Art und Struktur der organisatorischen Änderungen keine Verschiebungen ergeben.

Tab. 1: Durchgeführte organisatorische Änderungen im Zeitraum Juli 2005 bis Juni 2007, Angaben in Prozent aller Betriebe, Mehrfachnennungen möglich

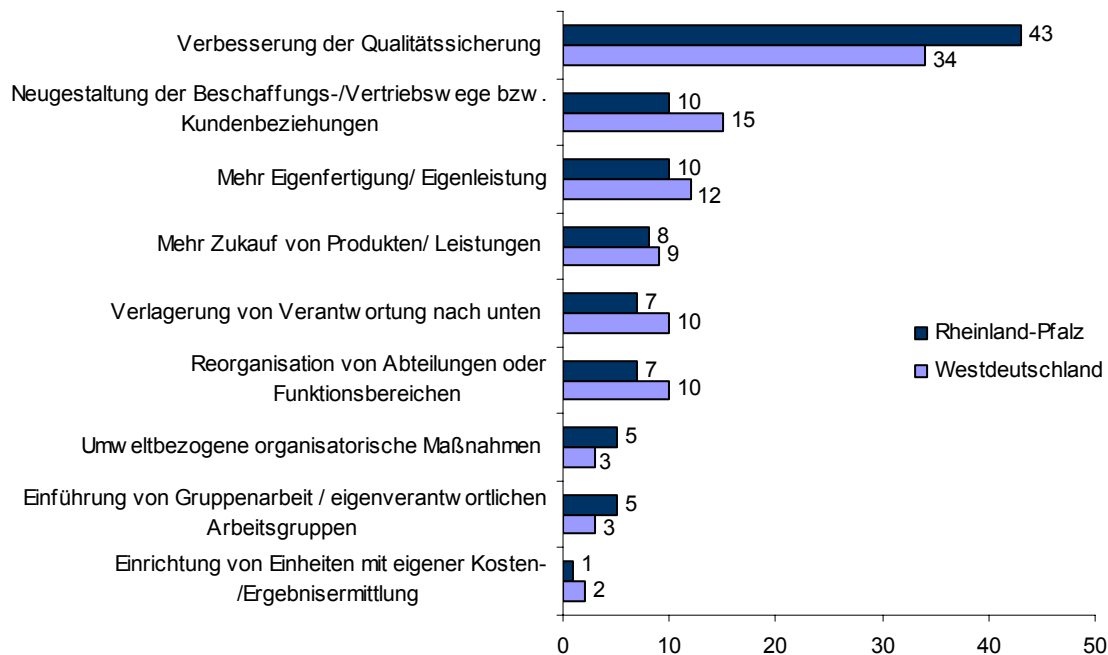
Durchgeführte organisatorische Änderung	Rheinland-Pfalz	Westdeutschland
Verbesserung der Qualitätssicherung	14	19
Neugestaltung der Beschaffungs-/Vertriebswege bzw. Kundenbeziehungen	7	10
Mehr Eigenfertigung/Eigenleistung	6	8
Reorganisation von Abteilungen oder Funktionsbereichen	6	8
Verlagerung von Verantwortung nach unten	6	9
Umweltbezogene organisatorische Maßnahmen	4	4
Mehr Zukauf von Produkten/Leistungen	4	7
Einführung von Gruppenarbeit / eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen	3	4
Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten-/Ergebnisermittlung	2	3
Sonstige Maßnahmen	2	2
Keine organisatorischen Änderungen	76	66

Die Betriebe, die innerhalb der letzten beiden Jahre organisatorische Änderungen vorgenommen haben, wurden außerdem gebeten einzuschätzen, welche der verschiedenen Maßnahmen die wichtigste gewesen sei. Dabei zeigte sich, dass die Reihenfolge der durchgeführten Maßnahmen in etwa ihrer Rangfolge nach Wichtigkeit entspricht. Das gilt sowohl für Rheinland-Pfalz als auch für Westdeutschland. So betrachteten etwa 43 Prozent der rheinland-pfälzischen Betriebe die Verbesserung der Qualitätssicherung als wichtigste organisatorische Änderung

(Westdeutschland 34 Prozent). Die Einführung von Einheiten mit eigener Kosten-/Ergebnisermittlung wurde als am wenigsten relevant angesehen. Verglichen mit Westdeutschland schätzte Rheinland-Pfalz jedoch umweltbezogene organisatorische Maßnahmen sowie Einführung von Gruppenarbeit/eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen häufiger als wichtigste Neuerung ein. Im Vergleich zu den beiden vorherigen Befragungswellen zu Innovationen haben sich keine nennenswerten Veränderungen gezeigt.



Abb. 6: Organisatorische Änderungen nach ihrer Wichtigkeit, Angaben in Prozent der Betriebe, die zwischen Juli 2005 und Juni 2007 solche durchgeführt haben



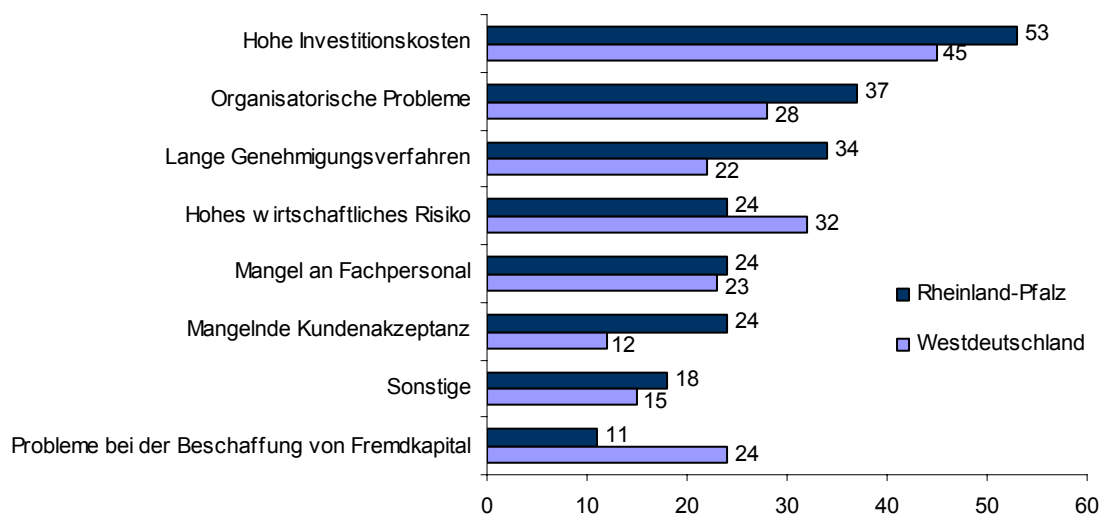
### In rheinland-pfälzischen Betrieben wurden geplante Innovationen nur zu einem geringen Teil nicht durchgeführt

In Rheinland-Pfalz haben eine Reihe von Betrieben zwischen Juli 2005 und Juni 2007 Innovationen zwar geplant, dann jedoch nicht durchgeführt. Etwa 5 Prozent aller rheinland-pfälzischen Betriebe gaben an, sie hätten gerne Innovationen eingeführt, konnten die Umsetzung jedoch nicht realisieren (Westdeutschland 6 Prozent). Dafür kommen eine Reihe von Gründen in Betracht: Über die Hälfte dieser Betriebe gab an, dass die Investitionskosten zu hoch gewesen seien. Bei 37 Prozent gab es organisatorische Probleme und bei einem guten Drittel der Unternehmen haben lan-

ge Genehmigungsverfahren die Durchführung verhindert. Probleme bei der Beschaffung von Fremdkapital hatten die wenigsten Betriebe (11 Prozent).

Im Vergleich zu Westdeutschland sahen deutlich weniger rheinland-pfälzische Betriebe ein Hemmnis für Innovationen in einem hohen wirtschaftlichen Risiko (Rheinland-Pfalz: 24 Prozent, Westdeutschland: 32 Prozent). Mangelnde Kundenakzeptanz wurde hingegen doppelt so häufig als Innovationshemmnis genannt.

Abb. 7: Faktoren, die die Durchführung geplanter Innovationen verhindert haben, Angaben in Prozent der Betriebe, die zwischen Juli 2005 und Juni 2007 Innovationen geplant, aber nicht durchgeführt haben, Mehrfachnennungen möglich



### Forschung und Entwicklung findet häufig in Form von Kooperationen statt

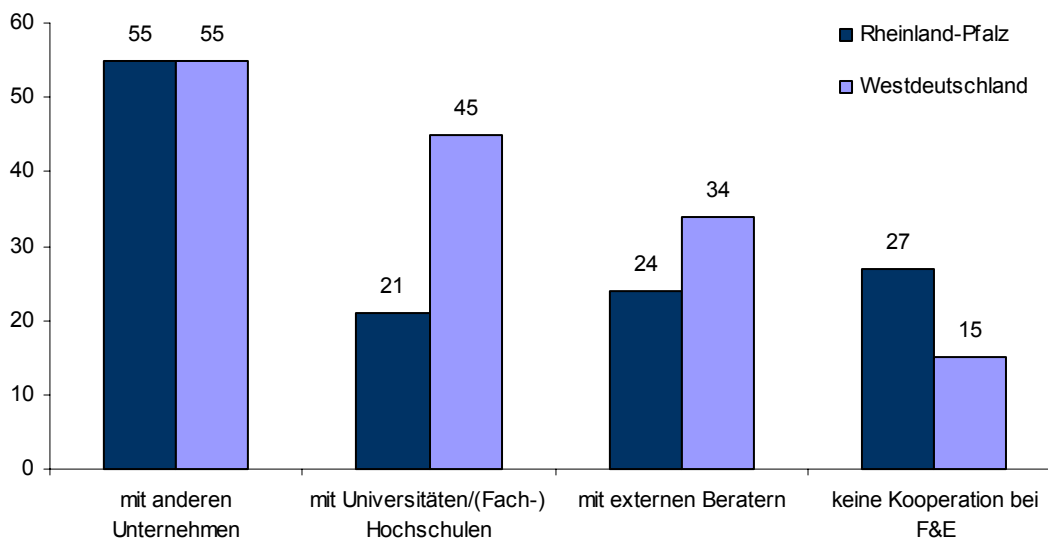
Forschung und Entwicklung (FuE) ist laut OECD die systematisch schöpferische Arbeit zur Erweiterung vorhandenen Wissens und die Nutzung des gewonnenen Wissens zur Entwicklung von Neuerungen und Innovationen (vgl. Rammer et al. (2005)). Somit sind Tätigkeiten im Rahmen von FuE und die Beschäftigung von Arbeitskräften in diesem Bereich als eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung und Einführung von Innovationen anzusehen. Entsprechend lässt sich die Anzahl der kontinuierlich FuE-Betreibenden als weitere Kennzahl für die Innovationstätigkeit eines Betriebes heranziehen.

In Rheinland-Pfalz arbeiten etwa 5 Prozent der Unternehmen explizit im Bereich Forschung und Entwicklung (Westdeutschland 6 Prozent). FuE wird dabei häufig in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen durchgeführt: Etwa 55 Pro-

zent der rheinland-pfälzischen Unternehmen, die FuE betreiben, arbeiten diesbezüglich mit anderen Betrieben zusammen, ca. 21 Prozent tun dies in Kooperation mit Universitäten bzw. (Fach-)Hochschulen. Rund ein Viertel wird dabei durch externe Berater unterstützt.

Deutlich mehr rheinland-pfälzische Unternehmen (27 Prozent) betreiben ihre Tätigkeiten im Bereich FuE völlig eigenständig als in Westdeutschland (15 Prozent). Die Bedeutung der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen im Bereich FuE ist dagegen in Rheinland-Pfalz genau so hoch wie in den alten Bundesländern. Kooperationen mit Universitäten, anderen Forschungseinrichtungen und Beratern spielen im Vergleich zu Westdeutschland eine untergeordnete Rolle bei der Entwicklung und Umsetzung von Innovationen.

Abb. 8: Kooperationen im Rahmen von FuE, Angaben in Prozent der Betriebe, die FuE durchführen, Mehrfachantworten möglich



Die große Bedeutung von Kooperationen im Rahmen der Forschung und Entwicklung wird bestätigt, betrachtet man die durchschnittlich pro Betrieb im Bereich FuE Beschäftigten: So sind in Rheinland-Pfalz durchschnittlich 5,5 und in den alten Bundesländern durchschnittlich 6,4 Beschäftigte pro Betrieb ausschließlich im Bereich der FuE tätig. Etwa 3 Personen befassen sich sowohl je rheinland-pfälzischem Unternehmen als auch je

westdeutschem Betrieb zumindest zeitweilig mit diesem Thema.

Bezüglich der Durchführung von FuE-Tätigkeiten wäre eine Unterscheidung nach Sektoren von großem Interesse, da gerade im Verarbeitenden sowie dem Produzierenden Gewerbe dieser Bereich einen hohen Stellenwert einnimmt. Eine sektorale Differenzierung ist an dieser Stelle jedoch aufgrund zu geringer Fallzahlen nicht möglich.

### Mehr innovative Unternehmen tätigen Investitionen

Zwischen innovativen und nicht-innovativen Betrieben – also solchen, die im Untersuchungszeitraum keine Innovationen durchgeführt haben – bestehen Unterschiede. Diese werden anhand verschiedener Faktoren im Folgenden untersucht. Zu den Einflussgrößen auf das Innovationsverhalten gehören Investitionen, und Beschäftigung. Darüber hinaus werden die beiden Betriebsgruppen auch hinsichtlich ihrer Ertragslage und des Ge-

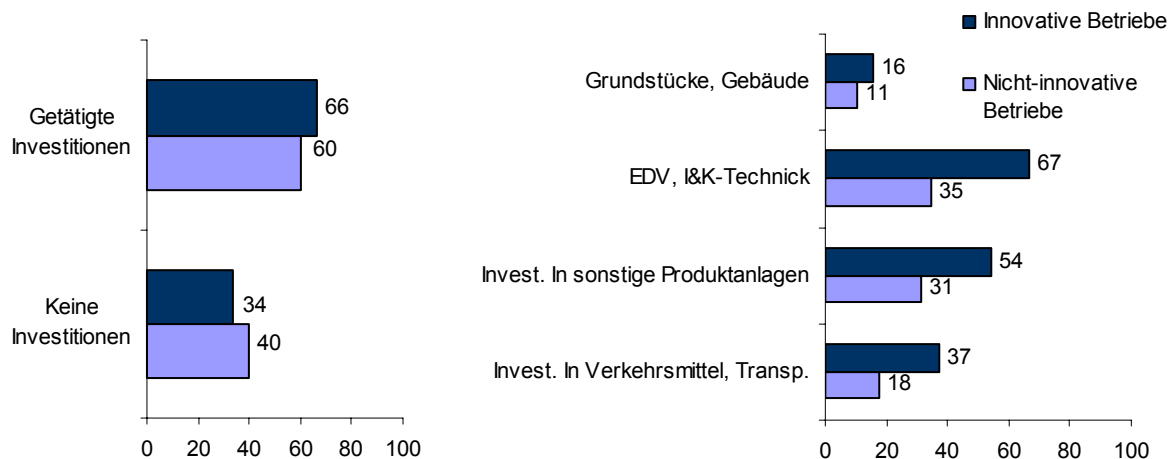
schäftsvolumens, der Nachfrage nach Qualifikationen sowie ihres Aus- und Weiterbildungsverhaltens untersucht, um mögliche Unterschiede herauszuarbeiten.

So lassen sich zunächst Abweichungen bei dem Investitionsverhalten in beiden Betriebsgruppen feststellen: Mehr innovative Unternehmen tätigen Investitionen als nicht innovative Unternehmen. Dieses Ergebnis bestätigt sich auch für alle Be-

etriebsgrößenklassen. Deutlich mehr innovative Betriebe investieren in die einzelnen Arten der Investitionstätigkeiten als nicht-innovative Unternehmen. Der Unterschied

ist bei EDV, I&K-Technick sowie bei Investitionen in Produkthanlagen besonders deutlich.

Abb. 9: Getätigte Investitionen im Geschäftsjahr 2006 und nach Arten, Mehrfachnennungen möglich, Anteil aller Betriebe die Investitionen im 2006 getätigt haben



### Beschäftigungsentwicklung in innovativen Unternehmen positiver

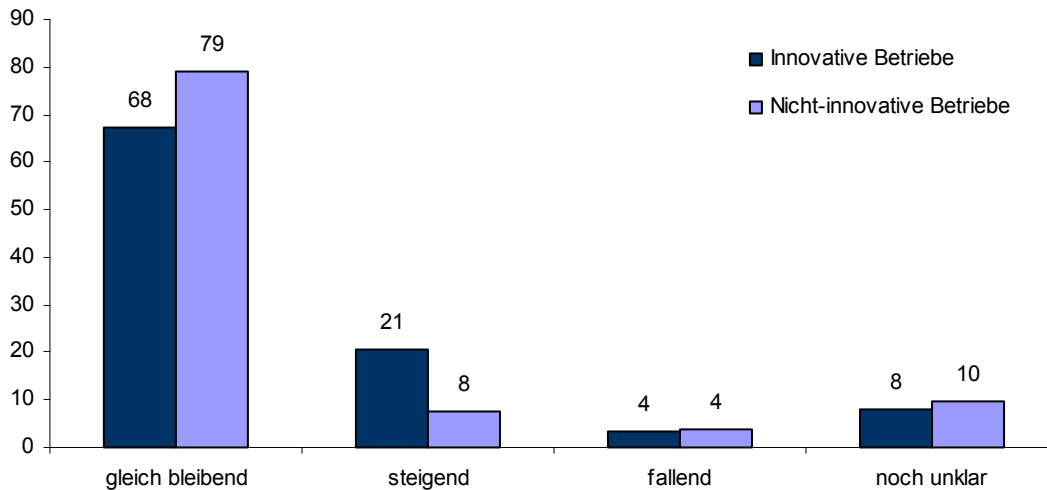
Im zurückliegenden Geschäftsjahr (2006 bis 2007) verlief die Beschäftigungsentwicklung in innovativen Betrieben positiver als in nicht-innovativen Unternehmen. So hatten nicht-innovative Betriebe zwar einen Beschäftigungsanstieg um 2 Prozent zu verzeichnen, aber in innovativen Betrieben ist ein doppelt so hoher Anstieg festzustellen (4 Prozent). Dies bestätigt sich auch bei Berücksichtigung der Betriebsgrößenklassen. Bei ausschließlicher Betrachtung der Kleinst- und Kleinbetriebe zeigt sich sogar ein noch größerer Unterschied. Die innovativen Unternehmen dieser Größenklasse verzeichneten einen Beschäftigtenanstieg von 8 Prozent, wohingegen die Beschäftigtenzahl in nicht-innovativen Betrieben mit -2 Prozent zurückgegangen ist.

Auch bei der kurzfristigen Beschäftigungsprognose bis Juni 2008 sind Unterschiede zwischen innovativen und nicht-innovativen Unternehmen in Rheinland-Pfalz festzustellen: Innovative Betriebe gehen häufiger von steigender Beschäftigung aus als nicht-innovative Unternehmen. Deutlich weniger innovative Unternehmen sehen im Vergleich zu nicht-innovativen eine Beschäftigungsstagnation. Diese Tendenzen bestätigen sich auch bei ausschließlicher Betrachtung der Kleinst- und Kleinbetriebe sowie der mittleren Betriebe. Deutlich mehr innovative Betriebe dieser Betriebsgrößenklassen sehen eine positive Beschäftigungsentwicklung. Nur innovative und nicht-innovative Großbetriebe gleichen sich in ihrer Einschätzung an.

Verglichen mit 2004 und 2001 sind damit zum Teil deutliche Unterschiede auszumachen. So lag 2004 der Anteil der innovativen Betriebe, die von steigenden Beschäftigtenzahlen ausgingen, mit 8 Pro-

zent noch wesentlich niedriger. Im Jahr 2001 lag dieser Anteil bei 19 Prozent. Somit ist die Entwicklung deutlich schwankend.

Abb. 10: Beschäftigungsprognose bis Juni 2008, Angaben in Prozent aller Betriebe



### Unterschiede beim Qualifikationsniveau zwischen innovativen und nicht-innovativen Betrieben

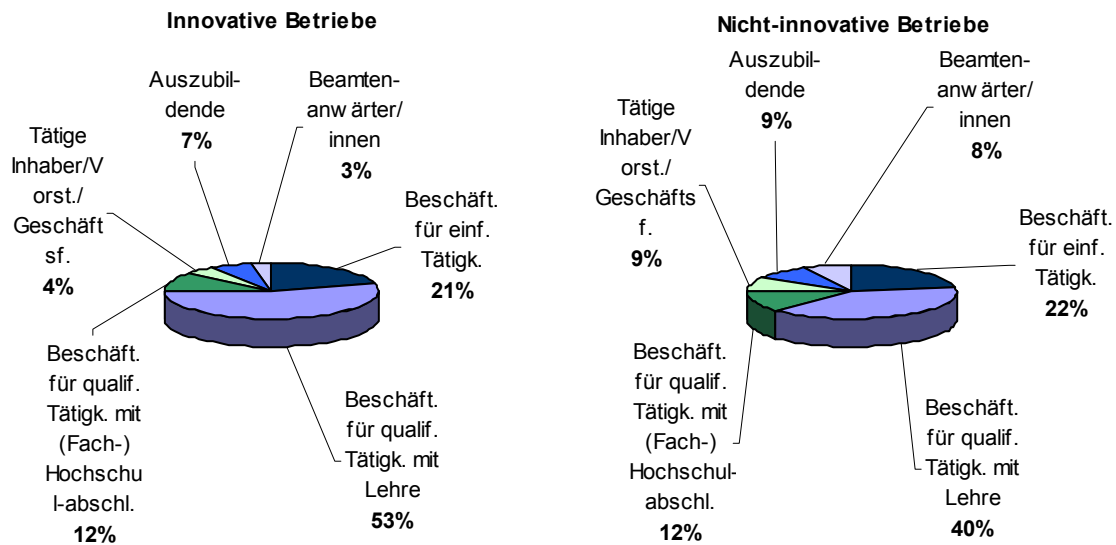
Bei der Qualifikationsstruktur der innovativen und nicht-innovativen Betriebe sind deutlichere Unterschiede als bei den Investitionen fest zu stellen: Der Anteil der höher Qualifizierten (Ausbildung oder Studium) an allen Beschäftigten ist bei innovativen Betrieben höher als bei nicht-innovativen. Allerdings finden sich bei den Nicht-Innovatoren vergleichsweise mehr tätige Inhaber/innen, Vorstände und Geschäftsführer/innen, bei welchen auch von einer eher hohen Qualifikation auszugehen ist.

Innovative Kleinst-, Klein- und mittlere Betriebe haben im Vergleich zu Nicht-Innovatoren der gleichen Betriebsgrößenklassen deutlich weniger Geringqualifizier-

te. Innovative Betriebe mit 50 bis 249 Beschäftigten haben darüber hinaus mehr hochqualifizierte Beschäftigte als nicht-innovative Betriebe mit der gleichen Beschäftigtenzahl.

Die Unterschiede in der Qualifikationsstruktur lassen sich teilweise durch die Betriebsgrößenstruktur innovativer bzw. nicht-innovativer Betriebe erklären: Nicht-innovative Betriebe sind sehr häufig Kleinst- bzw. Kleinbetriebe mit unter 50 Beschäftigten. Diese Unternehmen haben zudem einen deutlich höheren Anteil an tätigen Inhaber/innen bzw. Vorständen und Geschäftsführern als mittlere und Großbetriebe.

Abb. 11: Qualifikationsstruktur innovativer und nicht-innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz, Angaben in Prozent



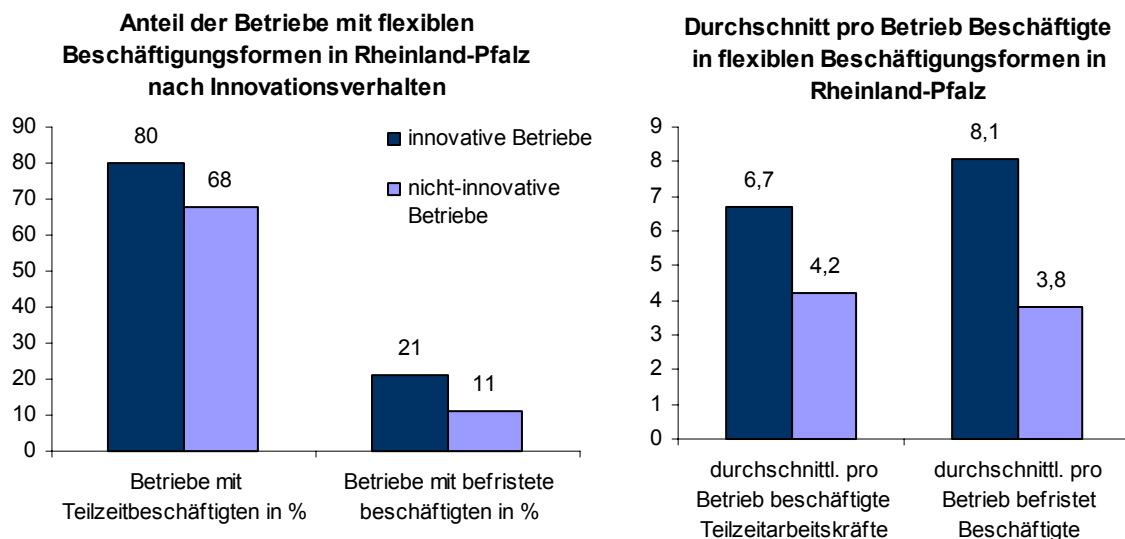
Unterschiede zwischen innovativen und nicht-innovativen Betrieben ergeben sich auch bezüglich der Art der Beschäftigungsverhältnisse. Etwa 80 Prozent der innovativen Betriebe in Rheinland-Pfalz beschäftigen Teilzeitarbeitskräfte (nicht-innovative 68 Prozent) und auch die Anzahl der Teilzeitarbeitskräfte lag mit 6,7 Beschäftigten pro Betriebe in den innovativen Unternehmen deutlich höher als in den nicht-innovativen (4,2).

Unterschiede ergeben sich auch bezüglich der befristet Beschäftigten. Der Anteil der innovativen Betriebe, die zum Befragungszeitpunkt Mitarbeiter/innen befristet beschäftigten, war mit knapp 21 Prozent

fast doppelt so hoch wie bei nicht-innovativen Betrieben (11 Prozent). Außerdem unterscheidet sich auch hier die durchschnittliche Anzahl der befristet Beschäftigten: Während in innovativen Betrieben durchschnittlich 8,1 Personen befristet beschäftigt waren, waren es in den nicht-innovativen Unternehmen nur 3,8.

Der Anteil der Kleinst- und Kleinbetriebe mit befristet Beschäftigten ist bei innovativen Unternehmen höher als bei nicht-innovativen. Mehr innovative Kleinstbetriebe haben Teilzeitbeschäftigte als nicht-innovative; bei den Kleinbetrieben ist es umgekehrt.

Abb. 12: Anteil der Betriebe mit flexiblen Beschäftigungsformen in Rheinland-Pfalz nach Innovationsverhalten, Angaben in Prozent



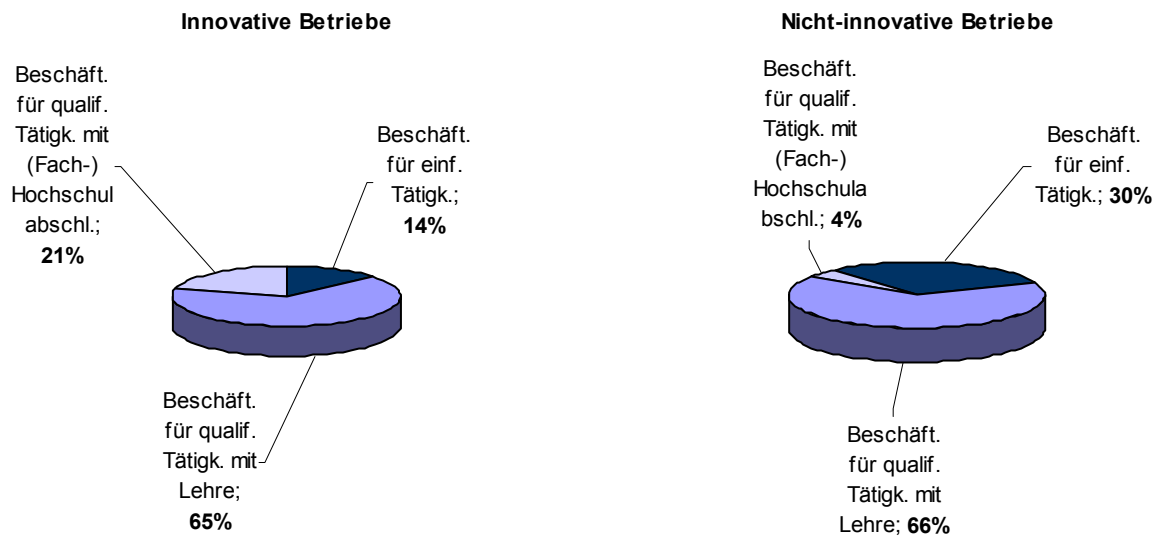
### Innovatoren fragen andere Qualifikationen nach als nicht-innovative Betriebe

Trotz relativ hoher Arbeitslosenzahlen, konnten zum Befragungszeitpunkt etwa 5 Prozent der rheinland-pfälzischen Betriebe ihre aktuell offenen Stellen für qualifizierte Tätigkeiten nicht sofort neu besetzen. Werden diesbezüglich Innovatoren und Nicht-Innovatoren getrennt voneinander betrachtet, zeigt sich, dass gerade Innovatoren häufiger Stellenbesetzungsprobleme haben: 8 Prozent der innovativen Betriebe in Rheinland-Pfalz hatte zum Befragungszeitpunkt offene Stellen für qualifizierte Tätigkeiten, die er sofort besetzen wollte. Bei den Nicht-Innovatoren waren es nur halb so viele (4 Prozent).

Nur bei den Kleinstbetrieben haben mehr nicht-innovative Betriebe qualifizierte Arbeitskräfte für sofort gesucht. Bei allen anderen Betriebsgrößenklassen war der Anteil der innovativen Betriebe, die ihre offenen Stellen besetzen wollten, höher.

Auch bezüglich der nachgefragten Qualifikationen unterscheiden sich innovative und nicht-innovative Unternehmen voneinander. So suchten zwar beide Gruppen vermehrt qualifizierte Arbeitskräfte, jedoch war der Anteil der Stellen für Hochqualifizierte bei den innovativen Unternehmen fünf Mal höher als bei den nicht-innovativen. Insgesamt entfielen hier 86 Prozent aller offenen Stellen auf Höherqualifizierte (Nicht-Innovatoren 70 Prozent). Anteilig deutlich mehr offene Stellen für un-/angelernete Arbeiter/innen gab es bei den Nicht-Innovatoren. Mit 30 Prozent lag dieser Anteil bei den nicht-innovativen Betrieben mehr als doppelt so hoch wie bei den Innovatoren. Damit hat sich in den letzten Jahren die Nachfrage nach Arbeitskräften insgesamt weiter in Richtung hoher Qualifikationen verschoben.

Abb. 13: Offene Stellen in Rheinland-Pfalz nach Qualifikationsprofil, Angaben in Prozent



### Sowohl innovative als auch nicht-innovative Betriebe schöpfen ihr Ausbildungspotenzial nicht voll aus

Bevor die Frage nach dem Ausbildungsverhalten näher betrachtet wird, gilt es zu beantworten, wie viele Betriebe in Rheinland-Pfalz überhaupt ausbildungsberechtigt sind. Um Ausbildungen durchführen zu können, müssen Betriebe bestimmte gesetzliche Voraussetzungen erfüllen. Dazu zählen bspw. fachlich geeignete Ausbilder und eine adäquate Ausbildungsstätte.

Von den innovativen Betrieben dürfen etwa 76 Prozent ausbilden (allein oder im Verbund), bei den nicht-innovativen Unternehmen liegt die Quote mit 52 Prozent deutlich darunter. Vergleicht man dies mit den Zahlen von 2001 und 2004 zeigt sich, dass heute die Nicht-Innovatoren anteilig wieder auf dem Niveau von 2001 sind, nachdem sie im Jahr 2004 etwas seltener ausbildungsberechtigt waren (2001: 51 Prozent, 2004: 45 Prozent). Auch der Anteil der innovativen Betriebe, die über eine Ausbildungsberechtigung verfügen, ist nach einem leichten Rückgang deutlich

gestiegen (2001: 66 Prozent, 2004: 65 Prozent).

Allein der Besitz einer Ausbildungsberechtigung bedeutet jedoch noch nicht, dass ein Betrieb auch tatsächlich ausbildet. Von den innovativen Betrieben in Rheinland-Pfalz bilden nur etwa die Hälfte aller Betriebe auch wirklich aus, etwa 26 Prozent nutzen ihre Ausbildungsberechtigung hingegen nicht. Das bedeutet, dass hier ein relativ hohes ungenutztes Ausbildungspotenzial besteht, das es zu aktivieren gilt. Bei den Nicht-Innovatoren liegt der Anteil der ausbildenden Betriebe mit etwa 29 Prozent sogar noch deutlich niedriger als bei den Innovatoren. Allerdings ist auch das ungenutzte Ausbildungspotenzial der Nicht-Innovatoren mit 23 Prozent anteilig etwas geringer.

Nur bei den mittleren Betrieben ist der Anteil der ausbildenden Betriebe bei den Nichtinnovatoren größer als bei den Inno-



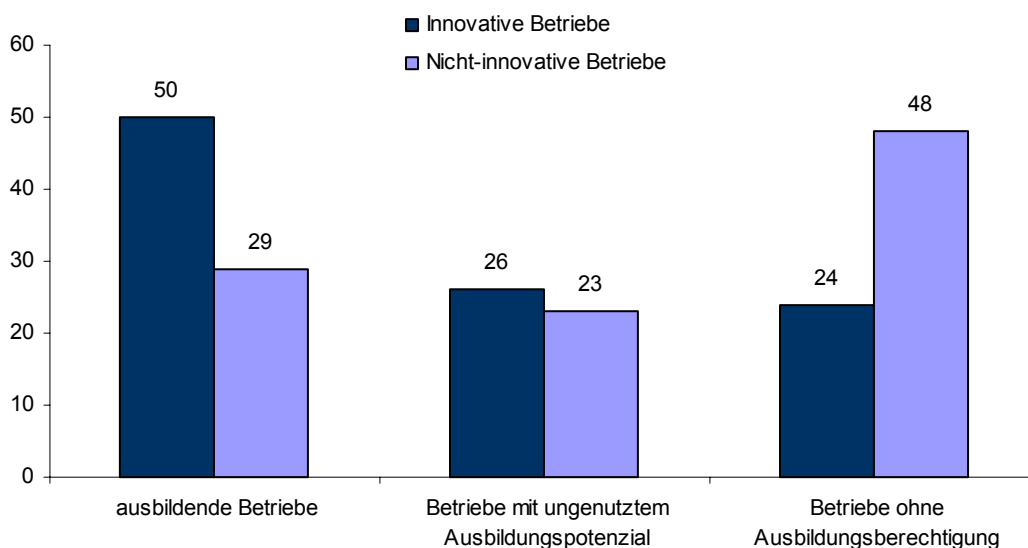
vatoren. In allen anderen Fällen bestätigt sich das allgemeine Bild, dass innovative Betriebe Ausbildung stärker zur Deckung ihres Fachkräftebedarfs nutzen.

Es bleibt festzustellen, dass innovative Betriebe im Vergleich zu nicht-innovativen anteilig häufiger ausbilden, jedoch auch wesentlich häufiger über eine Ausbildungsberechtigung verfügen. Das nicht genutzte Ausbildungspotenzial der Innovatoren liegt folglich im Endeffekt etwas über dem der Nicht-Innovatoren.

Im Vergleich zu 2001 und 2004 lässt sich feststellen, dass innovative Unternehmen

aktuell deutlich häufiger von ihrer Ausbildungsberechtigung tatsächlich Gebrauch machen (2001: 44 Prozent, 2004: 39 Prozent). 2001 betrug das ungenutzte Ausbildungspotenzial bei Innovatoren nur 22 Prozent. 2007 und 2004 lag es höher mit 26 Prozent. Das ungenutzte Ausbildungspotenzial bei den nicht-innovativen Unternehmen steigt im Vergleich zu 2001 und 2004 kontinuierlich und gleichmäßig an (2001: 19 Prozent, 2004; 21 Prozent, 2007: 23 Prozent).

Abb. 14: Ausbildungsverhalten innovativer und nicht innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz, Angaben in Prozent aller Betriebe



### Innovative Betriebe bilden mehr weiter

Von den innovativen Betrieben haben 61 Prozent Weiterbildung durchgeführt. Von den nicht-innovativen waren es nur 36 Prozent. Es scheint, dass Betriebe mit Innovationen die Weiterbildung ihrer Beschäftigten nutzen, um den geänderten Anforderungen zu genügen. Dieses Ergebnis gilt nahezu für alle Betriebsgrößen-

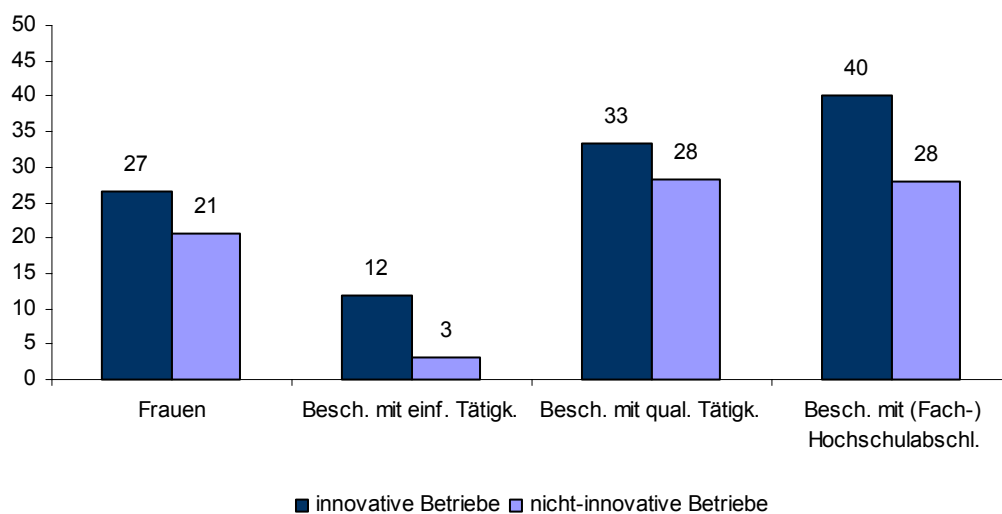
klassen; nur bei den Großbetrieben bilden mehr nicht-innovative Betriebe weiter. Der Anteil der Betriebe, die weiterbilden, sagt aber noch nichts über die Weiterbildungsintensität aus. Deshalb wird die Anzahl der Weiterbildungsteilnehmenden betrachtet.

Die Weiterbildungsquote der innovativen Betriebe liegt bei 26 Prozent und ist damit

deutlich höher als bei nicht-innovativen Betrieben (18 Prozent). Dieses bestätigt sich auch für alle betrachteten Berufsgruppen. Die Weiterbildungsquote der Frauen liegt bei Innovatoren bei 27 Prozent, die der Nicht-Innovatoren nur bei 21 Prozent. Bei den Qualifikationsgruppen sind die Unterschiede besonders deutlich

hinsichtlich der Geringqualifizierten. Die Weiterbildungsquote der innovativen Unternehmen ist hier vier Mal so hoch wie der nicht-innovativen Betriebe. Auch bei den Hochqualifizierten ist der Unterschied beachtlich (innovative Betriebe: 40 Prozent, nicht-innovative Betriebe: 28 Prozent).

Abb. 15: Weiterbildungsquoten innovativer und nicht-innovativer Betriebe nach Beschäftigungsgruppen in Rheinland-Pfalz, Angaben in Prozent je Beschäftigungsgruppe



### Innovative Unternehmen schätzen ihre Ertragslage etwas positiver ein

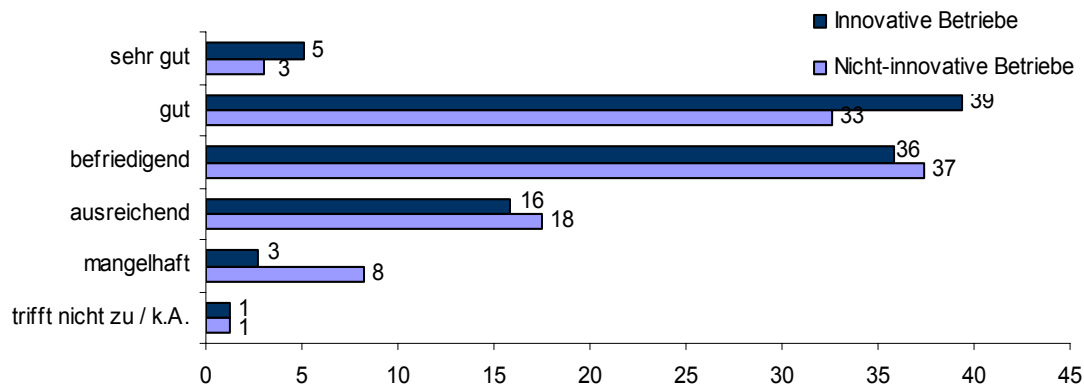
Auch bezogen auf die Ertragslage im vergangenen Geschäftsjahr (2006) ergibt sich eine positivere Einschätzung innovativer gegenüber nicht-innovativen Unternehmen. Etwa 44 Prozent der Innovatoren war der Ansicht, dass ihre Ertragslage 2006 sehr gut oder gut war. Bei den nicht-innovativen waren es nur 36 Prozent. 2003 schätzte hingegen noch etwa ein Viertel der innovativen Betriebe ihre Ertragslage als positiv ein (nicht-innovative Betriebe 16 Prozent), 2000 waren es sogar noch ein Drittel (nicht-innovative Betriebe 21 Prozent).

Nur rund 19 Prozent der innovativen Unternehmen beurteilten ihre Ertragslage

2006 als ausreichend bzw. mangelhaft (nicht-innovative 26 Prozent). Im Jahr 2003 waren es bei beiden Betriebsarten noch deutlich mehr. Auch die Einschätzung der Ertragslage ist Schwankungen unterworfen, die möglicherweise aufgrund der konjunkturellen Entwicklung zu Stande kommen.

Der Anteil der Unternehmen, die ihre Ertragslage gut oder sehr gut einschätzen, ist nur bei den innovativen Klein- und Großbetrieben höher als bei den nicht-innovativen Unternehmen der beiden Betriebsgrößen. Bei den anderen Betriebsgrößen verhält es sich umgekehrt.

Abb. 16: Ertragslage im Jahr 2006, Angaben in Prozent aller Betriebe



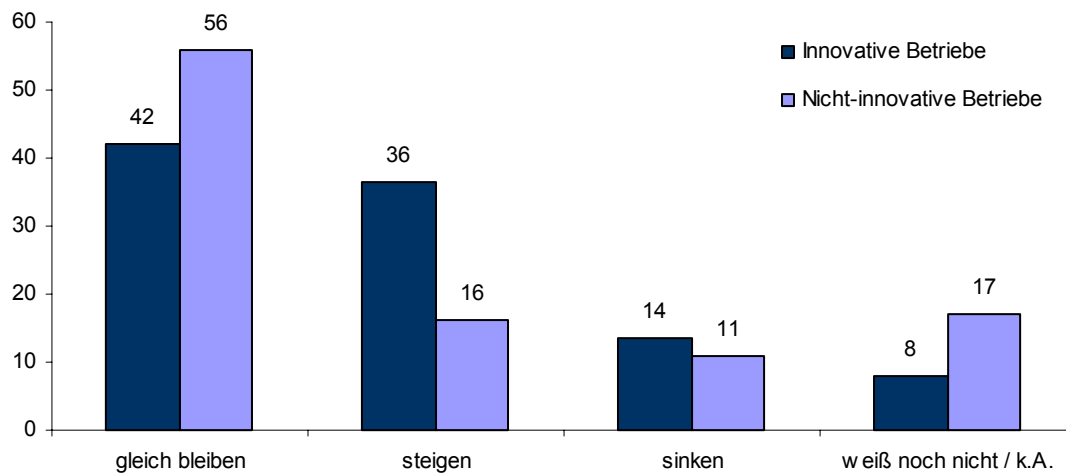
Größere Unterschiede zwischen Innovatoren und Nicht-Innovatoren ergaben sich bezüglich der Einschätzung der Entwicklung des Geschäftsvolumens für das zum Zeitpunkt der Befragung laufende Jahr 2007. Etwa 36 Prozent der innovativen Betriebe in Rheinland-Pfalz erwarteten zum Befragungszeitpunkt im laufenden Geschäftsjahr einen Anstieg des Geschäftsvolumens gegenüber 2006. Bei den nicht-innovativen Betrieben betrug dieser Anteil hingegen nur etwa 16 Prozent. Etwa gleich viele Innovatoren und Nicht-Innovatoren erwarten einen Rückgang des Geschäftsvolumens (14 Prozent Innovatoren, 11 Prozent Nicht-Innovatoren). Grundsätzlich ging die Mehrzahl aller Betriebe von einem gleich bleibenden Geschäftsvolumen aus. Allerdings glauben dies deutlich mehr nicht-innovative als innovative Betriebe. Diese Ergebnisse

bestätigen sich für alle Betriebsgrößenklassen.

Verglichen mit der Einschätzung zur Entwicklung des Geschäftsvolumens vom Jahr 2004 lag für das Jahr 2007 eine positivere Prognose vor: Für 2004 gaben nur 21 Prozent der Innovatoren in Rheinland-Pfalz an, ein steigendes Geschäftsvolumen zu erwarten (Nicht-Innovatoren: 10 Prozent). 2001 war die Einschätzung ähnlich wie im Jahr 2007 und damit deutlich positiver (innovative Unternehmen: 33 Prozent, nicht-innovative Unternehmen: 17 Prozent).

Damit lässt sich festhalten, dass sich die Unterschiede bezüglich der Einschätzung der wirtschaftlichen Situation zwischen innovativen und nicht-innovativen Unternehmen im Laufe der letzten Jahre deutlichen Schwankungen unterworfen ist.

Abb. 17: Entwicklung des Geschäftsvolumens 2007 gegenüber 2006, Angaben in Prozent aller Betriebe



## Fazit

Nach den Ergebnissen des IAB-Betriebspanels sind die rheinland-pfälzischen Betriebe im Vergleich zu Westdeutschland etwas weniger innovativ. Insgesamt ist die Innovationstätigkeit in Rheinland-Pfalz jedoch im Verlauf der letzten Jahre angestiegen. Der Schwerpunkt bei den Innovationen lag nach wie vor bei Maßnahmen zur Qualitätssicherung.

Es hat sich gezeigt, dass Rheinland-Pfalz zudem im Bereich der Forschung und Entwicklung etwas zurückhaltender ist als der westdeutsche Durchschnitt: Zum einen findet in Rheinland-Pfalz in anteilig weniger Betrieben FuE statt, zum anderen widmen sich hier durchschnittlich etwas weniger Beschäftigte diesem Aufgabenbereich. Außerdem finden seltener Kooperationen mit Universitäten und/oder anderen Unternehmen in diesem Bereich statt.

Bei einer Gegenüberstellung innovativer und nicht-innovativer Betriebe ergaben sich zum Teil Unterschiede zwischen diesen: So ist in innovativen Unternehmen

das Qualifikationsniveau höher und sowohl die Beschäftigungs- als auch die Geschäftsentwicklung stellen sich hier positiver dar als in nicht-innovativen Betrieben.

Als schwierig erwies sich für Innovatoren jedoch die Besetzung offener Stellen. Hier waren im Vergleich zu Nicht-Innovatoren überdurchschnittlich häufig Schwierigkeiten feststellbar. Gleichzeitig nutzten jedoch beide Gruppen ihr Ausbildungspotenzial nicht voll aus. Hier besteht entsprechend die Möglichkeit, die vorhandenen Stellenbesetzungsprobleme durch verstärkte Ausbildungsaktivitäten zu verringern. Diesbezüglich ist zu betonen, dass sowohl innovative als auch nicht-innovative Betriebe ihr Ausbildungspotenzial nicht bzw. nur zum Teil ausschöpfen und hier entsprechend noch Möglichkeiten des Ausbaus bestehen. Das ist vor allem auch deshalb notwendig, da Innovationen vielfach auch daran scheitern, dass Fachkräfte fehlen. Dem könnte mit vermehrter Ausbildung und auch Weiterbildung erfolg-

reich begegnet werden. Die Weiterbildungsquote der innovativen Betriebe übersteigt das der nicht-innovativen deutlich. Weiterbildung ist somit für innovative Betriebe ein Instrument, ihren Bedarf an qualifizierten Fachkräften zu decken.

Aufgrund der Ergebnisse des IAB-Betriebspanels stellt sich nun die Frage, welche Faktoren tatsächlich einen Einfluss auf das Innovationsverhalten der Betriebe haben. Zwar ließen sich im Rahmen dieses Kurzreports Unterschiede zwischen innovativen und nicht-innovativen Betrieben herausarbeiten. Nicht abschließend beantwortet werden kann jedoch die Frage, wodurch diese zustande kommen. So hat sich bspw. gezeigt, dass sich die Ertragslage und die Beschäftigungsentwicklung bei Innovatoren und Nicht-Innovatoren unterscheiden, unklar ist jedoch, ob positive Geschäftsentwicklungen Innovationen begünstigen, oder ob es

vielmehr umgekehrt ist. Aufgrund einer im Jahr 2004 durchgeführten multivariaten Analyse ist ein signifikanter Zusammenhang zwischen Wirtschaftszweig sowie Betriebsgrößenklasse und Innovationen festgestellt worden. Diese beiden Faktoren haben somit Einfluss auf die Innovations-tätigkeit der Unternehmen. Diesbezüglich ist zu betonen, dass sich Rheinland-Pfalz durch, verglichen mit den alten Bundesländern, überproportional viele Klein- und Kleinbetriebe auszeichnet und branchenspezifisch der Schwerpunkt traditionell im Verarbeitenden Gewerbe liegt. Da Klein- und weniger Innovationen durchführen, wirkt dieses Strukturmerkmal sich entsprechend auch auf die vergleichsweise geringere Innovationstätigkeit in Rheinland-Pfalz aus. Ein eindeutiger Einfluss der Ertragslage auf die Durchführung von Neuerungen konnte hingegen nicht bestätigt werden (vgl. Wagner, Schmid (2003)).

#### Literatur:

Kinkel, Lay, Wengel (2004): Innovation. Mehr als Forschung und Entwicklung. Wachstumschancen auf anderen Innovationspfaden. In: Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung des Fraunhofer Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung, Nr. 33.

Rammer et al. (2005): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2004. Mannheim.

Rammer et al. (2004): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2003. Mannheim.

Wagner, Schmid (2003): Wirtschaftliche Situation und Entwicklung der Betriebe in Rheinland-Pfalz. Ergebnisse der zweiten Welle des IAB-Betriebspanel. Bericht aus der Arbeitsmarktforschung des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit des Landes Rheinland-Pfalz, Nr. 21.