

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

## **Innovationsverhalten rheinland-pfälzischer Betriebe 2004**

Erste Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel – Rheinland-Pfalz 2004

**Dipl.-Soz. Susanne Dera  
Prof. Dr. Alfons Schmid**

April 2005



# Innovationsverhalten rheinland-pfälzischer Betriebe 2004

## Einleitung

Seit 1993 führt das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB) in Zusammenarbeit mit der TNS Infratest Sozialforschung GmbH eine repräsentative Betriebsbefragung in Deutschland durch. Durch die Beteiligung der Bundesländer konnte die Zahl der befragten Betriebe soweit aufgestockt werden, dass gesonderte Auswertungen auch auf Länderebene möglich sind. Die Unterstützung des rheinland-pfälzischen Ministeriums für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit ermöglicht seit 2000 eine derartige Auswertung auch für Rheinland-Pfalz.

Ziel dieses erweiterten Panels 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.

Das Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur (IWAK) ist mit der Auswertung dieses Panels für Rheinland-Pfalz betraut. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium berichtet es in Form von Kurzreporten über zentrale Ergebnisse der Befragung. Diese werden in regelmäßigen Abständen herausgegeben.<sup>1</sup>

Der vorliegende Report ist der erste aus der Befragungswelle 2004 und beschäftigt sich mit dem Innovationsverhalten der rheinland-pfälzischen Betriebe.

Die folgenden Ausführungen basieren auf der mündlichen Befragung von 813 Betrieben in Rheinland-Pfalz. Die Ergebnisse wurden auf alle rheinland-pfälzischen Betriebe hochgerechnet und sind repräsentativ.

## 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 werden auf allen Ebenen von Wirtschaft und Gesellschaft übereinstimmend als Schlüssel zu Wachstum und

---

<sup>1</sup> Der vorliegende Report wie auch die noch folgenden sind zusätzlich zur Printversion unter [www.iwak-frankfurt.de](http://www.iwak-frankfurt.de) abrufbar.

Beschäftigung angesehen (vgl. exemplarisch Kinkel, Lay, Wengel (2004)). Vielfach wird dabei lediglich 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. Seit einigen Jahren wird jedoch vermehrt diskutiert, dass auch andere Innovationsstrategien wachstumsfördernd sein können. Hier sind insbesondere organisationsbezogene Änderungen, Vorsprünge durch intelligente Produkte und 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 Strategien werden in dem vorliegenden Report ebenfalls thematisiert.

Gemäß der OECD-Abgrenzung sind Innovatoren Betriebe, die innerhalb eines be-

### **Anteil innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz gestiegen**

In Rheinland-Pfalz führten innerhalb der letzten zwei Jahre (Juli 2002 – Juni 2004) knapp 35% aller Betriebe Innovationen entsprechend der obigen Definition durch. Damit ist im Vergleich zum Zeitraum Juli 1999 bis Juni 2001 ein Anstieg an Betrieben festzustellen, die Neuerungen eingeführt haben (Juli 1999 - Juni 2001: 30%).

Alle Betriebe, auch solche, die keine Innovationen durchgeführt haben, wurden in der aktuellen Welle dazu befragt, wie sie ihre Innovationsausgaben finanzieren. Die meisten Betriebe nutzen dafür ausschließlich Eigenkapital (19%), nur 3% ziehen ausschließlich Fremdkapital heran. 13%

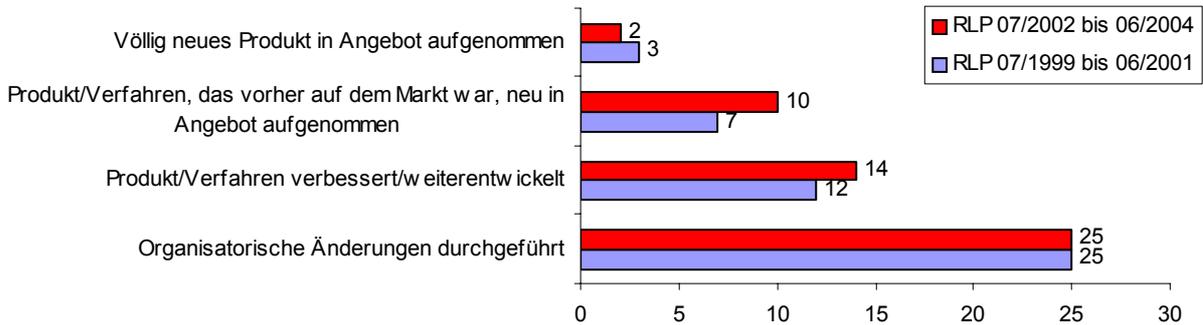
stimmt zurückliegenden Zeitraums (nach OECD drei Jahre, beim IAB-Betriebspanel zwei Jahre) zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen haben. Dabei spielt es keine Rolle, ob ein anderer Betrieb diese Innovationen bereits eingeführt hat. Entscheidend ist lediglich die Beurteilung aus Sicht des jeweiligen Unternehmens. Innovationen können dabei sowohl Produkt- bzw. Dienstleistungsinnovationen als auch Prozess- und Verfahrensinnovationen sein. Betriebe, die im Rahmen des IAB-Betriebspanels als Innovatoren bezeichnet werden, haben entsprechend innerhalb der letzten zwei Jahre entweder:

- ein völlig neues Produkt oder Verfahren eingeführt,
- ein solches verbessert bzw. weiterentwickelt,
- oder ein bereits vorhandenes Produkt oder Verfahren neu in ihr Angebot aufgenommen.

der rheinland-pfälzischen Betriebe greifen auf beide Finanzierungsquellen zurück.

Differenziert nach der Art der durchgeführten Innovationen zeigt sich, dass mit Abstand am häufigsten organisatorische Änderungen vorgenommen wurden. Der Anteil der Betriebe mit Neuerungen in diesem Bereich (25%) blieb damit verglichen mit dem Zeitraum Juli 1999 bis Juni 2001 konstant. Dem entgegen haben die rheinland-pfälzischen Betriebe zwischen 2002 und 2004 mit zusammen 24% häufiger Produkte oder Verfahren weiterentwickelt bzw. neu in ihr Angebot aufgenommen, als es im Vergleichszeitraum 1999 bis 2001 der Fall war.

**Innovationen in Rheinland-Pfalz im zeitlichen Vergleich, Angaben in Prozent aller Betriebe, Mehrfachantworten möglich**



Dennoch lag die Innovationstätigkeit der rheinland-pfälzischen Betriebe im Zeitraum von Juli 2002 bis Juni 2004 insgesamt unter der der westdeutschen Unternehmen. Dabei sind zum Teil deutliche Unterschiede auszumachen: So haben bspw. 22% der westdeutschen Betriebe im Befragungszeitraum Produkte oder Verfahren verbessert bzw. weiterentwickelt. In Rheinland-Pfalz waren es hingegen nur

14%. Ähnliches gilt für die Durchführung von organisatorischen Änderungen. Insgesamt hat sich jedoch die Innovationshäufigkeit der rheinland-pfälzischen Betriebe etwas an die der westdeutschen Unternehmen angeglichen. Zwischen Juli 1999 und Juni 2001 lag Rheinland-Pfalz auf allen Innovationsgebieten noch stärker unter dem westdeutschen Durchschnitt.

**Innovationen in Rheinland-Pfalz und Westdeutschland von Juli 2002 bis Juni 2004, Angaben in Prozent, Mehrfachantworten möglich**



Eine Differenzierung der innovativen Unternehmen nach Wirtschaftszweigen zeigt, dass das Innovationsverhalten der rheinland-pfälzischen Betriebe sektoral zum Teil deutlich variiert. Am häufigsten führten in den letzten zwei Jahren anteilig die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes Innovationen durch (54%), gefolgt vom

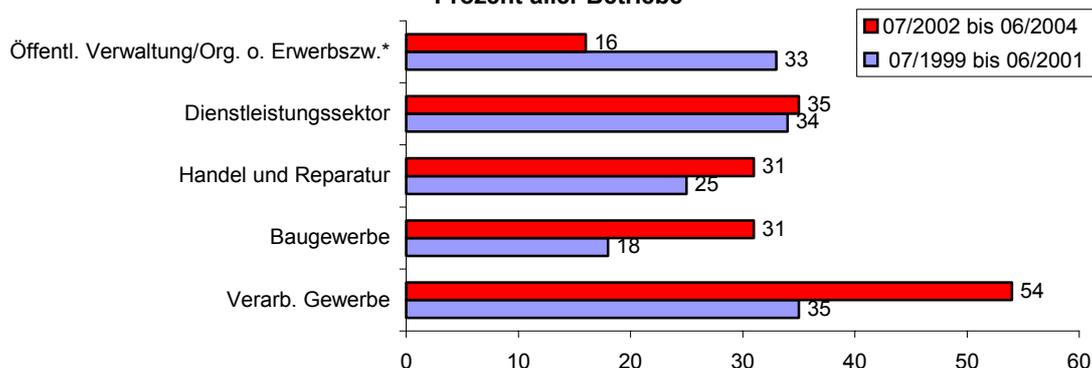
Dienstleistungssektor (35%) und dem Bereich Handel und Reparatur sowie dem Baugewerbe (je 31%). Das Schlusslicht bildeten die Betriebe der öffentlichen Verwaltung und Organisationen ohne Erwerbszweck (16%). Damit bestätigt sich die Annahme, dass Betriebe der Branchen, die stark von Globalisierung und

Wettbewerbsdruck betroffen sind, tendenziell auch häufiger Innovationen durchführen. Der Öffentliche Sektor, der diesbezüglich weniger Konkurrenz ausgesetzt ist und zudem mit der Haushaltslage zu kämpfen hat, initiiert hingegen seltener innovative Maßnahmen.

Verglichen mit dem Zeitraum Juli 1999 bis Juni 2001 zeigen sich in fast allen Branchen deutliche Veränderungen bezüglich der Innovationstätigkeit der rheinland-pfälzischen Unternehmen. Allen voran ist im Verarbeitenden Gewerbe mit einer Steigerung von 19 Prozentpunkten eine deut-

liche Zunahme an Betrieben festzustellen, die Neuerungen vornahmen. Auch im Baugewerbe ist ein beachtlicher Anstieg von 13 Prozentpunkten bemerkbar. Lediglich im Öffentlichen Sektor führten im Vergleich zum Zeitraum Juli 1999 bis Juni 2001 deutlich weniger Betriebe Innovationen durch. Dies ist jedoch zumindest zum Teil auf eine Veränderung in der Zusammensetzung und Gewichtung der Betriebe dieses Sektors zurückzuführen, weshalb in dieser Branche keine direkten Vergleiche mit den Vorjahreszahlen möglich sind.<sup>1</sup>

**Innovative Betriebe im sektoralen und zeitlichen Vergleich, Angaben in Prozent aller Betriebe**



\* Veränderte Datenbasis und deshalb kein direkter Vergleich zwischen den Jahren möglich.

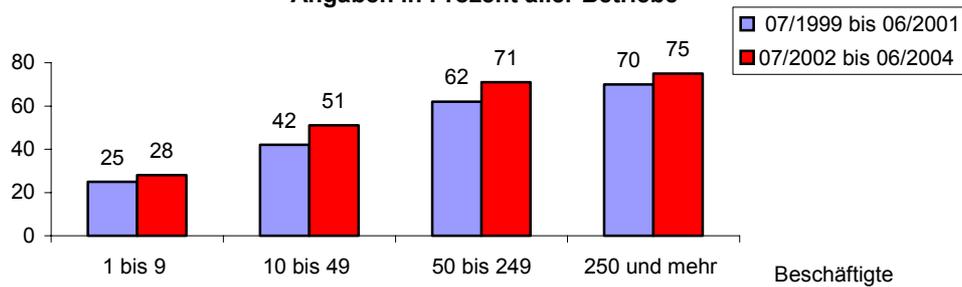
Betrachtet man die Betriebe nach ihrer Beschäftigtenzahl lässt sich – wie erwartet – ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Innovationsverhalten und der Betriebsgröße feststellen: Mit zunehmender Betriebsgröße steigt der Anteil der Unter-

nehmen, die Innovationen durchführen. Allerdings ist im Vergleich zum Zeitraum 1999 bis 2001 in den letzten beiden Jahren der Anteil der innovativen Unternehmen in allen Betriebsgrößenklassen zum Teil deutlich gestiegen.

<sup>1</sup> In dieser Welle wurden Änderungen an der Schichtungsbranche der Öffentlichen Verwaltung/Organisationen ohne Erwerbszweck vorgenommen. Dabei wurden die zuvor in die Befragung eingeflossenen privaten Haushalte mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten rausgenommen, da die Berücksichtigung derselben bei der Gewichtung

starke Verzerrungen der zusammengefassten Branche ergaben. Außerdem werden die Bereiche Öffentliche Verwaltung und Organisationen ohne Erwerbszweck seit der aktuellen Befragungswelle gesondert hochgerechnet und erst anschließend zusammengefasst, da sie sich deutlich in der Größenklassenstruktur und hinsichtlich der Teilnahmebereitschaft unterscheiden. In den bisherigen

**Innovative Betriebe in Rheinland-Pfalz nach Betriebsgrößenklassen,  
Angaben in Prozent aller Betriebe**



### **Annäherung des mit Innovationen erwirtschafteten Umsatzes an westdeutsche Betriebe**

Als Indikatoren zum Innovationserfolg werden die Umsatzanteile herangezogen, die mit der Einführung von Produktinnovationen sowie mit Marktneuheiten erzielt wurden (vgl. Rammer et al. (2005)). Produktinnovationen liegen dann vor, wenn Betriebe neue oder merklich verbesserte Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt gebracht haben. Marktneuheiten sind hingegen Produkte, die vorher noch überhaupt nicht im Markt angeboten wurden.

Die Betriebe in Rheinland-Pfalz, die zwischen Juli 2002 und Juni 2004 Produkte bzw. Leistungen neu in ihr Angebot aufgenommen haben, erwirtschafteten mit diesen im Jahr 2003 durchschnittlich einen Anteil von etwa 9% ihres Geschäftsvolumens. (Westdeutschland 12%). Verglichen mit 2000 ist hier trotz der insgesamt gestiegenen Innovationstätigkeit in rheinland-pfälzischen Betrieben ein deutlicher Ein-

bruch zu erkennen (2000: 23%). Allerdings waren die rheinland-pfälzischen Betriebe mit ihren Innovationen in diesem Bereich im Jahr 2000 auch besonders erfolgreich und lagen deutlich über dem Durchschnitt der alten Bundesländer (2000: 12%). Außerdem ist es möglich, dass bei den Daten von 2000 statistische Ungenauigkeiten zu Buche schlugen.

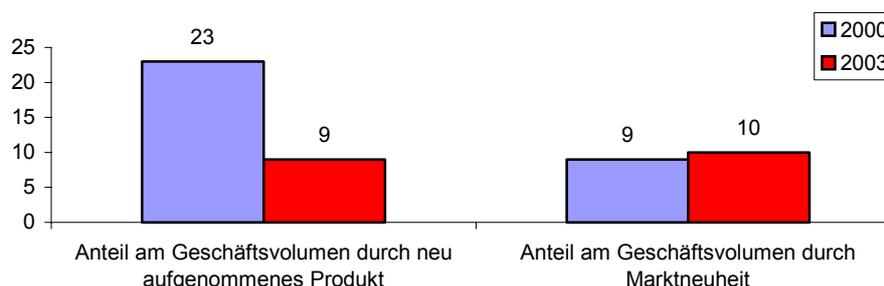
Solche Unternehmen, die Marktneuheiten einführten, erzielten 2003 mit diesen knapp 10% ihres Geschäftsvolumens (2000: 9%). In Westdeutschland lagen 2003 die mittels Marktinnovationen erwirtschafteten Anteile am Geschäftsvolumen bei 17% (2000: 12%).

Insgesamt kann also davon gesprochen werden, dass bezüglich des mit Innovationen erwirtschafteten Umsatzes am Gesamtgeschäftsvolumen eine Annäherung an den westdeutschen Durchschnitt stattgefunden hat.

Wellen wurde dies in der Form nicht berücksichtigt. Aus diesem Grund ist ein direkter Vergleich der Ergebnisse für den Bereich Öffentliche Verwaltung/Organisationen ohne Erwerbzweck mit denen der Vorjahre nicht möglich. Dafür bildet die nun

bestehende Datenbasis diese Branche besser und genauer ab als zuvor, was die vorgenommenen Modifikationen rechtfertigt, da die damit verbundenen Vorteile die Nachteile überwiegen.

**Mit Innovationen erwirtschafteter Anteil am Geschäftsvolumen,  
Angaben in Prozent am Gesamtgeschäftsvolumen**



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

In Rheinland-Pfalz führten zwischen Juli 2002 und Juni 2004 etwa 25% aller Betriebe organisatorische Änderungen durch. In den alten Bundesländern lag dieser Anteil mit 32% vergleichsweise höher. Wie bereits im Zeitraum Juli 1999 bis Juni 2001 lag auch dieses Mal der Schwerpunkt der organisatorischen Änderungen auf der Qualitätssicherung (13%). Die anderen Maßnahmen wurden deutlich seltener durchgeführt: Etwa 8% der rheinland-

pfälzischen Betriebe gestalteten ihre Beschaffungs- und Vertriebswege bzw. ihre Kundenbeziehungen um, rund 6% 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.

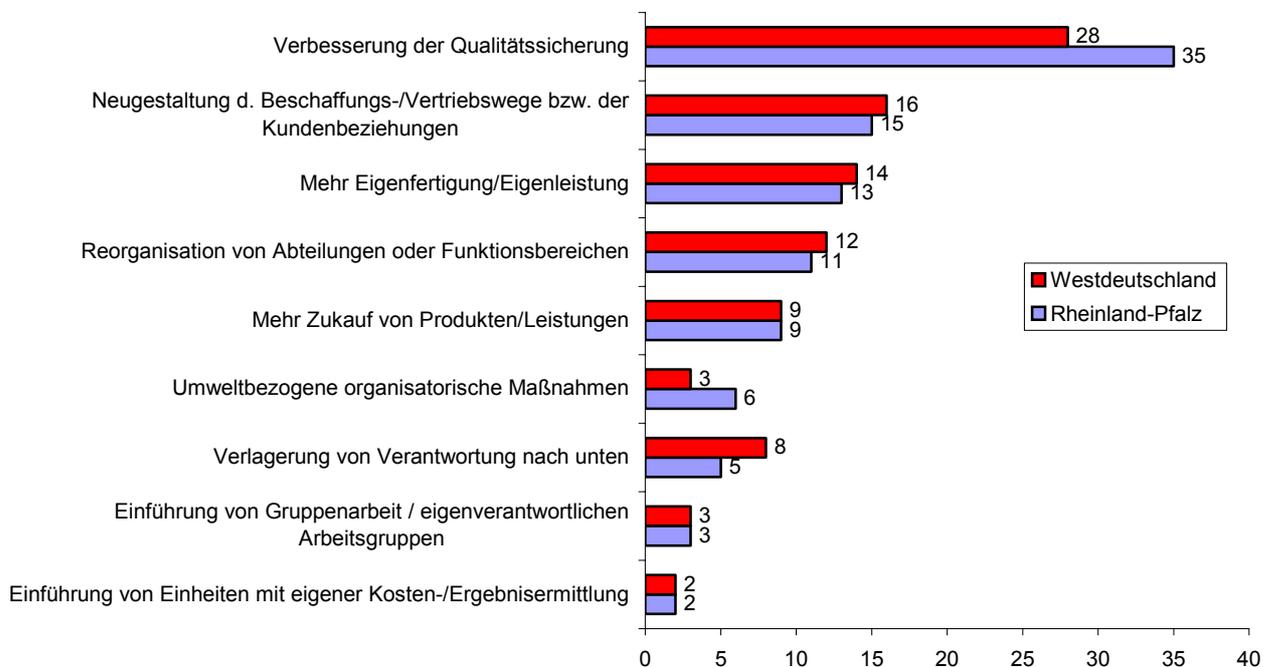
**Durchgeführte organisatorische Änderungen im Zeitraum Juli 2002 bis Juni 2004, Angaben in Prozent aller Betriebe, Mehrfachnennungen möglich**

Durchgeführte organisatorische Änderung	Rheinland-Pfalz	Westdeutschland
Verbesserung der Qualitätssicherung	13	16
Neugestaltung der Beschaffungs-/Vertriebswege bzw. Kundenbeziehungen	8	9
Mehr Eigenfertigung/Eigenleistung	6	7
Reorganisation von Abteilungen oder Funktionsbereichen	5	8
Verlagerung von Verantwortung nach unten	5	7
Umweltbezogene organisatorische Maßnahmen	3	3
Mehr Zukauf von Produkten/Leistungen	3	5
Einführung von Gruppenarbeit / eigenverantwortlichen Arbeitsgruppen	2	3
Einrichtung von Einheiten mit eigener Kosten-/Ergebnisermittlung	2	2
Sonstige Maßnahmen	1	2
Keine organisatorischen Änderungen	75	68

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 35% der rhein-

land-pfälzischen Betriebe die Verbesserung der Qualitätssicherung als wichtigste organisatorische Änderung (Westdeutschland 28%). Die Einführung von Einheiten mit eigener Kosten-/Ergebnisermittlung wurde als am wenigsten relevant angesehen. Verglichen mit Westdeutschland schätzte Rheinland-Pfalz jedoch umweltbezogene organisatorische Maßnahmen häufiger als wichtigste Neuerung ein.

**Organisatorische Änderungen nach ihrer Wichtigkeit, Angaben in Prozent der Betriebe, die zwischen Juli 2002 und Juni 2004 solche durchgeführt haben**



### In rheinland-pfälzischen Betrieben wurden geplante Innovationen zum Teil nicht durchgeführt

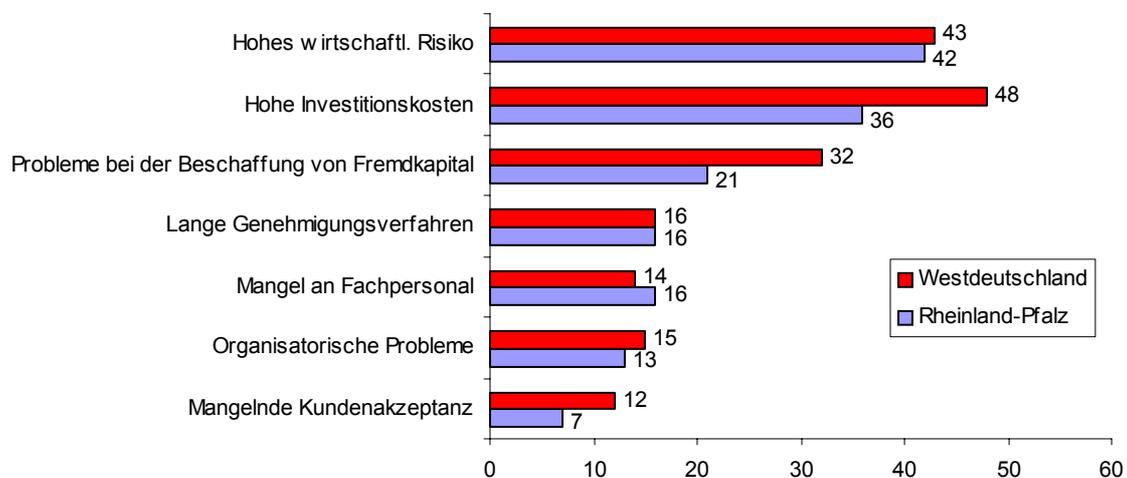
In Rheinland-Pfalz gab es eine Reihe von Betrieben, die im Zeitraum Juli 2002 bis Juni 2004 Innovationen zwar geplant, dann jedoch nicht durchgeführt haben. Etwa 6% aller rheinland-pfälzischen Betriebe gaben an, sie hätten gerne Innovationen eingeführt, konnten die Umsetzung jedoch nicht realisieren (Westdeutschland

9%). Dafür kommen eine Reihe von Gründen in Betracht: Knapp 42% dieser Betriebe gaben an, das wirtschaftliche Risiko, das sie mit der Einführung verbanden, sei zu hoch gewesen. Bei einem guten Drittel der Unternehmen haben zu hohe Investitionskosten die Durchführung verhindert. Rund 21% hatten Probleme bei der Be-

schaffung von Fremdkapital, 16% der Betriebe stellten ihre geplanten Innovations-tätigkeiten wegen langer Genehmigungs-verfahren zurück. Weitere Gründe für die Nichteinführung von Innovationen waren ein Mangel an Fachpersonal (16%), orga-nisatorische Probleme (13%) sowie man-gelnde Kundenakzeptanz (7%).

Ähnliches lässt sich auch für West-deutschland festhalten, wobei hier anteilig mehr Betriebe hohe Investitionskosten als Grund für die Nichteinführung von Inno-vationen angaben (48%). Auch die Beschaf-fung von Fremdkapital wurde häufiger als Innovationshemmnis genannt (32%).

**Faktoren, die die Durchführung geplanter Innovationen verhindert haben,  
Angaben in Prozent der Betriebe, die zwischen Juli 2002 und Juni 2004  
Innovationen geplant aber nicht durchgeführt haben,  
Mehrfachnennungen möglich**



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

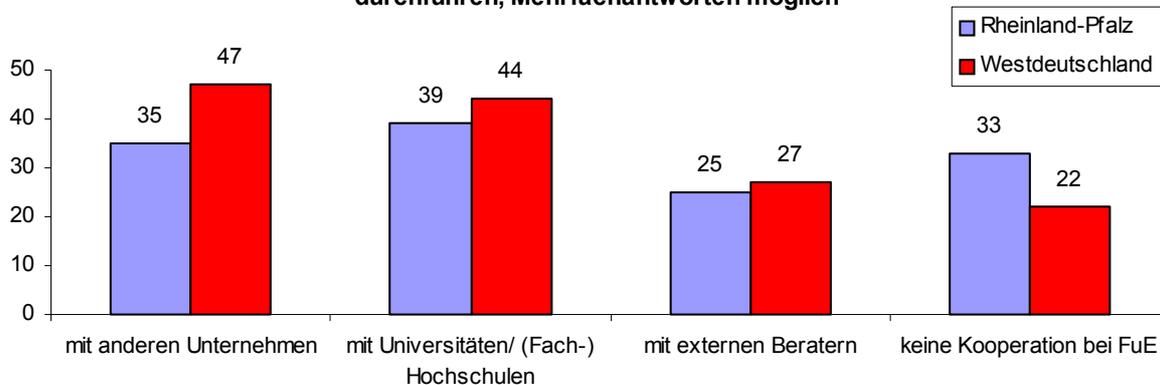
Forschung und Entwicklung (FuE) ist laut OECD die systematisch schöpferische Arbeit zur Erweiterung vorhandenen Wissens und die Nutzung des gewonnenen Wissens zur Entwicklung von Neuerungen und Innovationen (vgl. Rammer et al. (2005)). Somit sind Tätigkeiten im Rahmen von FuE und die Beschäftigung von 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 befassen sich etwa 4% der Unternehmen explizit mit Forschung und Entwicklung (Westdeutschland 5%). FuE wird dabei häufig in Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen durchgeführt: Etwa 39% der rheinland-pfälzischen Unternehmen, die FuE betreiben, tun dies in Kooperation mit Universitäten bzw. (Fach-) Hochschulen, ca. 35% arbeiten diesbezüglich mit anderen Betrieben zusammen. Rund ein Viertel wird dabei durch externe Berater unterstützt. Ein gutes Drittel der Unternehmen betreibt ihre Tätigkeiten im Bereich FuE völlig eigenständig. Damit ist zwar die Bedeutung der Zusammenarbeit

mit anderen Unternehmen im Bereich FuE in Rheinland-Pfalz geringer als in den alten Bundesländern. Allerdings spielen auch hier Kooperationen mit Universitäten,

anderen Forschungseinrichtungen und Betrieben eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Entwicklung und Umsetzung von Innovationen.

**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 sowohl in Rheinland-Pfalz als auch in den alten Bundesländern durchschnittlich 6,7 Beschäftigte pro Betrieb ausschließlich im Bereich der FuE tätig. Etwa 2,4 Personen befassen sich je rheinland-pfälzischem Unternehmen zumindest zeitweilig mit diesem Thema. In Westdeutschland wid-

men sich durchschnittlich pro Betrieb 3,3 Beschäftigte zumindest zeitweise diesem Bereich.

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.

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

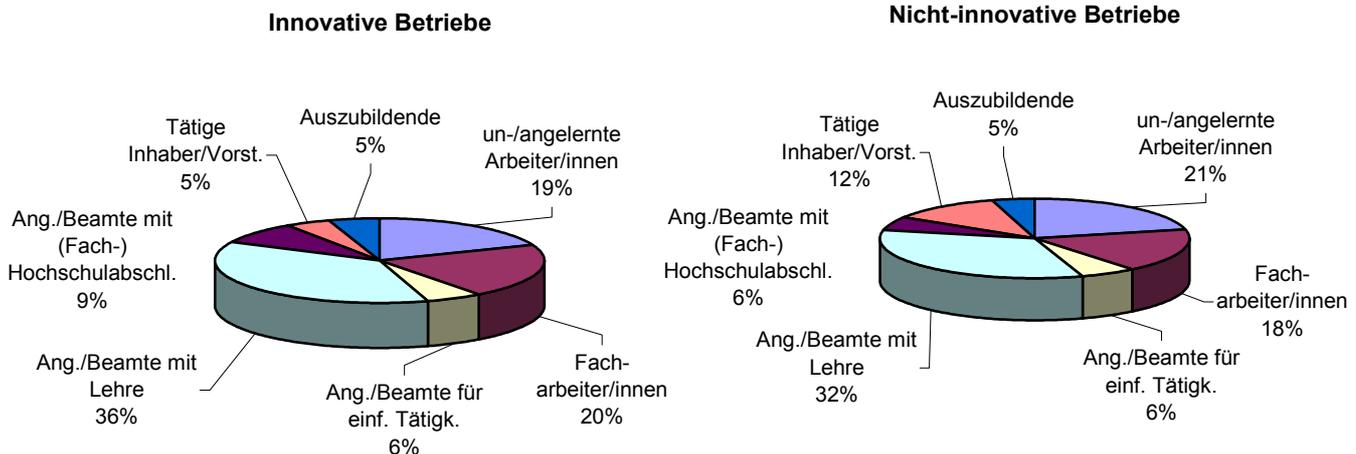
Zwischen innovativen und nicht-innovativen Betrieben – also solchen, die im Untersuchungszeitraum keine Innovationen durchgeführt haben – bestehen zum Teil deutliche Unterschiede. So lassen sich bspw. Abweichungen bei der Qualifikationsstruktur in beiden Betriebsgruppen feststellen: Der Anteil an geringer Qualifi-

zierten (un-/angelernte Arbeiter/innen und Angestellte/Beamte für einfache Tätigkeiten) an allen Beschäftigten ist bei nicht-innovativen Betrieben höher als bei innovativen. Umgekehrt sind in innovativen Betrieben mehr Arbeitskräfte mit höherem Qualifikationsniveau (Ausbildung oder Studium) beschäftigt. 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.

**Qualifikationsstruktur innovativer und nicht-innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz, Angaben in Prozent**



Diese Unterschiede 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. Entsprechend lässt sich schlussfolgern, dass gerade bei Kleinstbetrieben die Durchführung von Innovationen damit zusammenhängt, welches Selbstverständnis bzw. welche Unternehmenskultur durch den Geschäftsinhaber transportiert wird. Gerade in dieser Größenklasse finden sich häufig Geschäftsführer/innen, die risikoscheuer sind, als ihre Gegenstücke in größeren Betrieben.

Damit sind jedoch die Unterschiede bezüglich dieser Gruppe in der obigen Graphik nur teilweise erklärbar. Das bestätigt

sich, da die Unterschiede zwischen innovativen und nicht-innovativen Unternehmen bezüglich der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten auch bei ausschließlicher Betrachtung von Kleinst- und Kleinbetrieben bestehen bleiben. In kleinen Betrieben ist der Anteil der tätigen Inhaber naturgemäß höher als in größeren Unternehmen, allerdings liegt auch hier der Anteil der tätigen Inhaber/innen an den Gesamtbeschäftigten bei nicht-innovativen Betrieben deutlich über dem der innovativen Unternehmen. Auch die Verteilung der Beschäftigten in den anderen Qualifikationsstufen entspricht, bezogen auf die Innovationstätigkeit der Betriebe mit unter 50 Beschäftigten, in etwa den Ergebnissen. Gleiches gilt für die gesonderte Betrachtung von mittleren und Großbetrieben.

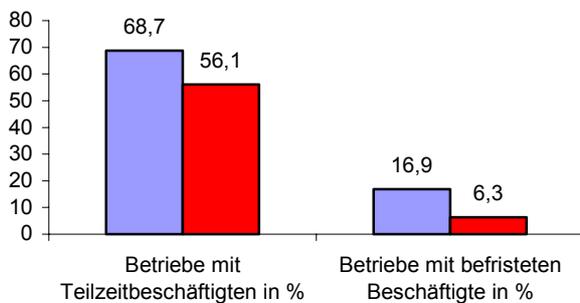
Unterschiede zwischen innovativen und nicht-innovativen Betrieben ergeben sich

auch bezüglich der Art der Beschäftigungsverhältnisse. Etwa 69% der innovativen Betriebe in Rheinland-Pfalz beschäftigten Teilzeitarbeitskräfte (nicht-innovative 56%) und auch die Anzahl der Teilzeitarbeitskräfte lag mit 7,1 Beschäftigten pro Betriebe in den innovativen Unternehmen deutlich höher als in den nicht-innovativen (4,1).

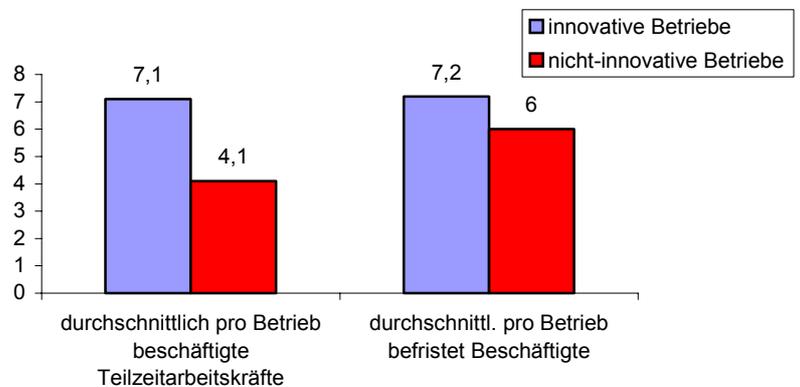
Noch deutlichere Unterschiede ergeben sich bezüglich der befristet Beschäftigten.

Der Anteil der innovativen Betriebe, die zum Befragungszeitpunkt Mitarbeiter/innen befristet beschäftigten, war mit knapp 17% fast dreimal so hoch wie bei nicht-innovativen Betrieben (6%). Außerdem unterscheidet sich auch hier die durchschnittliche Anzahl der befristet Beschäftigten: Während in innovativen Betrieben durchschnittlich 7,2 Personen befristet beschäftigt waren, waren es in den nicht-innovativen Unternehmen nur 6,0.

**Anteil der Betriebe mit flexiblen Beschäftigungsformen in Rheinland-Pfalz nach Innovationsverhalten, Angaben in Prozent**



**Durchschnittlich pro Betrieb Beschäftigte in flexiblen Beschäftigungsformen in Rheinland-Pfalz**



### Beschäftigungsentwicklung in innovativen Unternehmen günstiger

Die Beschäftigungsentwicklung im zurückliegenden Geschäftsjahr (2003 bis 2004) verlief in innovativen Betrieben positiver als in nicht-innovativen Unternehmen. So hatten nicht-innovative Betriebe einen Beschäftigungsrückgang um 1,7% zu verzeichnen, wohingegen in innovativen Betrieben einen Anstieg um 0,5% festzustellen ist. 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 1,9%, wohingegen die Beschäft-

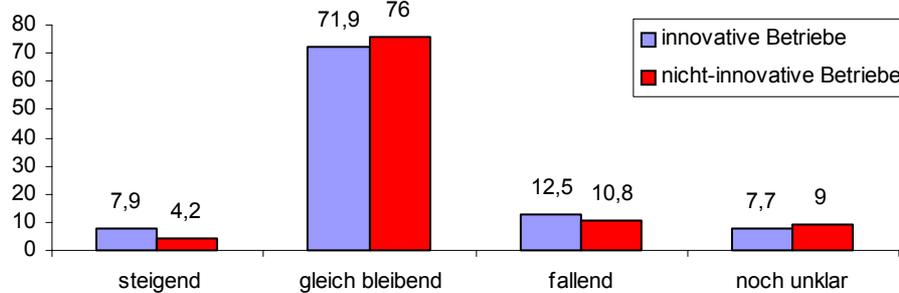
tigtenzahl in nicht-innovativen Betrieben mit 2,3% noch stärker zurückgegangen ist.

Auch bei der kurzfristigen Beschäftigungsprognose bis Juni 2005 sind Unterschiede zwischen innovativen und nicht-innovativen Unternehmen in Rheinland-Pfalz festzustellen: Innovative Betriebe gehen häufiger von Personalbewegungen aus als nicht-innovative Unternehmen. Dabei geben sie sowohl öfter an, weiterhin mit steigenden Beschäftigtenzahlen zu rechnen als auch mit einem Beschäftigungsrückgang. Diese Tendenzen bestätigen sich auch bei ausschließlicher Betrachtung der Kleinst- und Kleinbetriebe sowie der mittleren und Großbetriebe.

Verglichen mit 2001 sind damit zum Teil deutliche Unterschiede auszumachen. So lag 2001 der Anteil der innovativen Betriebe, die von steigenden Beschäftigtenzah-

len ausgingen, mit 19% noch wesentlich höher, anteilig weniger Betriebe gingen von gleichbleibenden Mitarbeiterzahlen aus (65%).

**Beschäftigungsprognose bis Juni 2005, Angaben in Prozent aller Betriebe**



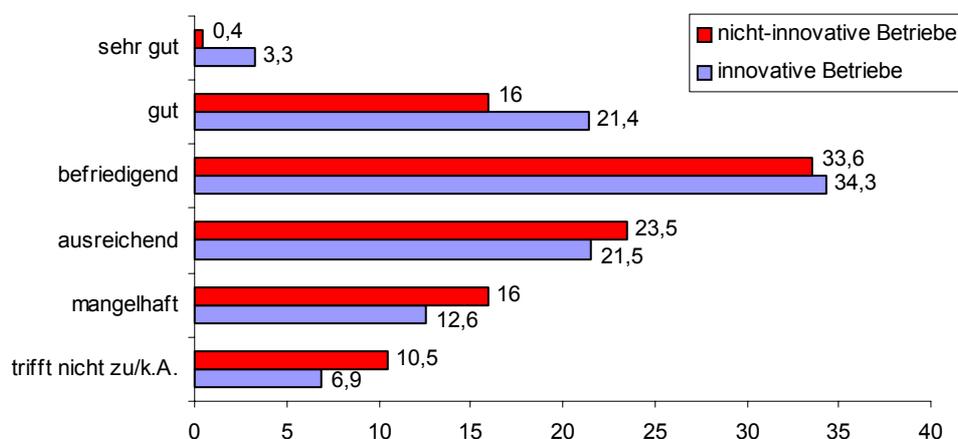
### Innovative Unternehmen schätzen ihre Ertragslage etwas positiver ein

Auch bezogen auf die Ertragslage im vergangenen Geschäftsjahr (2003) ergibt sich eine etwas positivere Einschätzung innovativer gegenüber nicht-innovativen Unternehmen. Etwa ein Viertel der Innovatoren war der Ansicht, dass ihre Ertragslage 2003 sehr gut oder gut war. Bei den nicht-innovativen waren es hingegen lediglich 16%. 2000 schätzte hingegen noch etwa

ein Drittel der innovativen Betriebe ihre Ertragslage als positiv ein (nicht-innovative Betriebe 21%). Rund 34% der innovativen Unternehmen beurteilten ihre Ertragslage als ausreichend bzw. mangelhaft (nicht-innovative 40%).

Diese Tendenz bestätigt sich auch bei Betrachtung der Kleinst- und Kleinbetriebe sowie der mittleren und großen Betriebe.

**Ertragslage im Jahr 2003, Angaben in Prozent aller Betriebe**



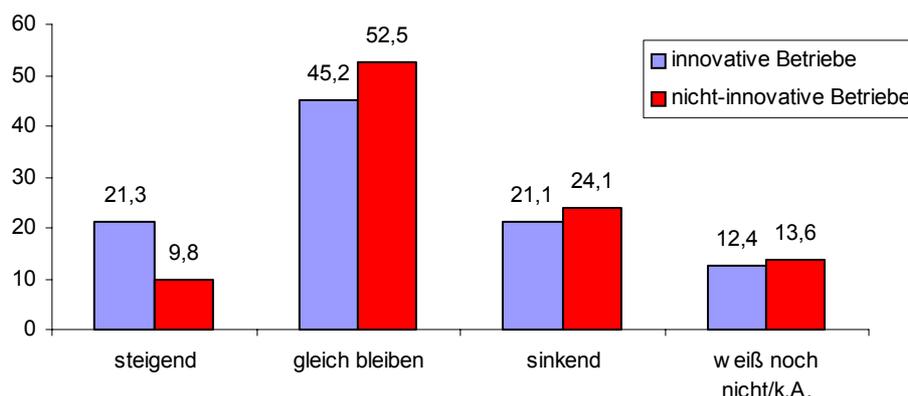
Größere Unterschiede zwischen Innovatoren und Nicht-Innovatoren ergaben sich bezüglich der Einschätzung der Entwicklung des Geschäftsvolumens für das zum Zeitpunkt der Befragung laufende Jahr 2004. Etwa 21% der innovativen Betriebe in Rheinland-Pfalz erwarteten zum Befragungszeitpunkt im laufenden Geschäftsjahr einen Anstieg des Geschäftsvolumens gegenüber 2003. Bei den nicht-innovativen Betrieben betrug dieser Anteil hingegen nur etwa 10%. Umgekehrt erwarteten rund 21% der Innovatoren einen Rückgang des Geschäftsvolumens, bei den Nicht-Innovatoren waren es immerhin 24%. Grundsätzlich ging die Mehrzahl aller Betriebe von einem gleichbleibenden Geschäftsvolumen aus. Diese Verteilung ergibt sich auch, betrachtet man die Kleinst- und Kleinbetriebe bzw. die mittleren und großen Betriebe gesondert. Ein Einfluss der Betriebsgrößenklasse kann

damit weitestgehend ausgeschlossen werden.

Verglichen mit der Einschätzung zur Entwicklung des Geschäftsvolumens vom Jahr 2000 muss aktuell auch hier eine verhaltenere Prognose vorgenommen werden: Für 2001 gaben noch etwa 33% der Innovatoren in Rheinland-Pfalz an, ein steigendes Geschäftsvolumen zu erwarten (Nicht-Innovatoren: 17%). Zudem gingen nur etwa 16% der innovativen Unternehmen von einem Rückgang des Geschäftsvolumens aus (nicht-innovative Betriebe 20%). Diese Entwicklung gilt auch unter Berücksichtigung der verschiedenen Größenklassen.

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 etwas verringert haben.

**Entwicklung des Geschäftsvolumens 2004 gegenüber 2003,  
Angaben in Prozent aller Betriebe**



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

Trotz anhaltend hoher Arbeitslosenzahlen, konnten zum Befragungszeitpunkt etwa 5% der rheinland-pfälzischen Betriebe ihre aktuell offenen Stellen nicht sofort neu

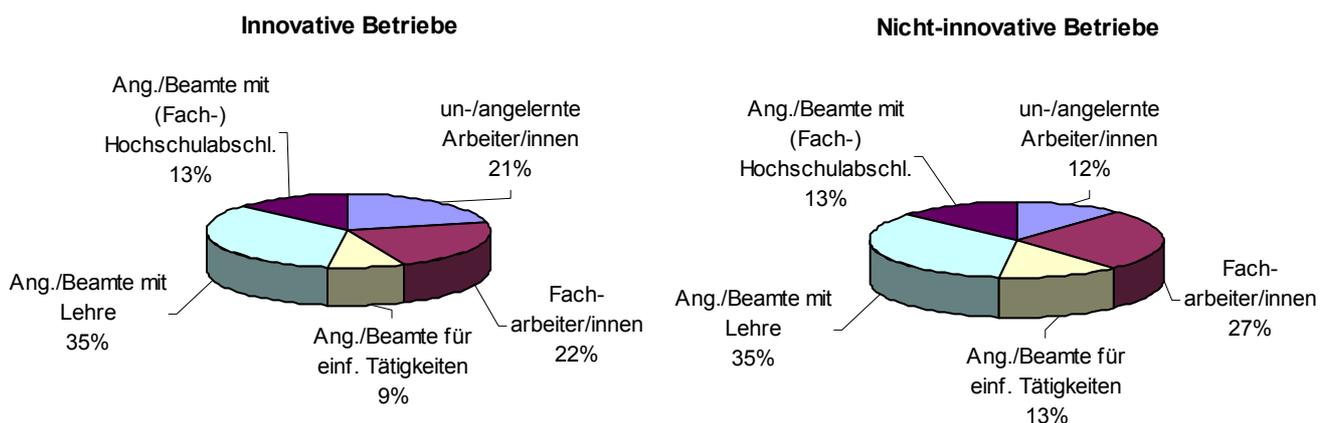
besetzen. Betrachtet man diesbezüglich Innovatoren und Nicht-Innovatoren getrennt voneinander zeigt sich, dass gerade Innovatoren häufiger Stellenbesetzungs-

probleme haben: Jeder zehnte innovative Betrieb in Rheinland-Pfalz hatte zum Befragungszeitpunkt offene Stellen, die er sofort besetzen wollte (Nicht-Innovatoren 3%).

Auch bezüglich der nachgefragten Qualifikationen unterscheiden sich innovative und nicht-innovative Unternehmen voneinander. So suchten zwar beide Gruppen vermehrt qualifizierte Arbeitskräfte, jedoch war unerwarteterweise der Anteil der Stellen für Höherqualifizierte bei den nicht-innovativen Unternehmen etwas höher als

bei den Innovatoren. Insgesamt entfielen hier 75% aller offenen Stellen auf Höherqualifizierte (Innovatoren 70%). Anteilig mehr offene Stellen für un-/angelernte Arbeiter/innen gab es bei den Innovatoren. Damit hat sich in den letzten Jahren die Nachfrage nach Arbeitskräften insgesamt weiter in Richtung hoher Qualifikationen verschoben. Diese Tendenz bestätigt sich auch, betrachtet man ausschließlich die Kleinst- und Kleinbetriebe sowie die mittleren und großen Unternehmen.

**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 65% ausbilden (allein oder im Verbund), bei den nicht-innovativen Unternehmen liegt die Quote mit 46% deutlich darunter. Vergleicht man dies mit den Zahlen von 2001 zeigt sich, dass heute die Nicht-Innovatoren anteilig etwas seltener ausbildungsberechtigt sind als damals (2001: 51%). Auch der Anteil der innovativen Betriebe, die über eine Ausbildungs-

berechtigung verfügen, ist leicht gesunken (2001: 66%).

Allein der Besitz einer Ausbildungsberechtigung bedeutet jedoch noch nicht, dass ein Betrieb auch tatsächlich ausbildet. Von den dazu berechtigten innovativen Betrieben in Rheinland-Pfalz bilden nur etwa 39% auch wirklich aus, etwa 26% 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 24% sogar noch etwas niedriger als bei den Innovatoren. Allerdings ist auch das ungenutzte Ausbildungspotenzial der Nicht-Innovatoren mit 21% anteilig etwas geringer.

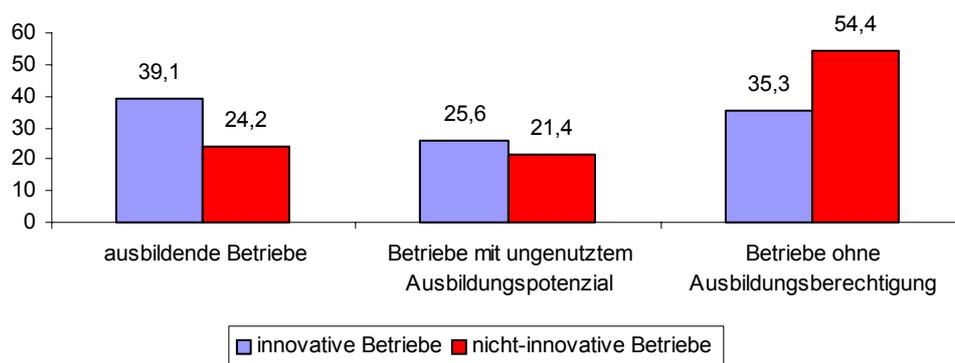
Es bleibt festzustellen, dass innovative Betriebe im Vergleich zu nicht-innovativen anteilig häufiger ausbilden, jedoch auch wesentlich häufiger über eine Ausbildungsberechtigung verfügen. Das nicht-

genutzte Ausbildungspotenzial der Innovatoren liegt folglich im Endeffekt etwas über dem der Nicht-Innovatoren.

Im Vergleich zu 2001 lässt sich feststellen, dass innovative Unternehmen aktuell etwas seltener von ihrer Ausbildungsberechtigung tatsächlich Gebrauch machen (2001: 44%). 2001 betrug das ungenutzte Ausbildungspotenzial bei Innovatoren nur 22%. Allerdings ist dieses aktuell auch bei den nicht-innovativen Unternehmen im Vergleich zu 2001 etwas gestiegen (2001: 19%).

Diese Tendenz bestätigt sich auch, berücksichtigt man lediglich die Kleinst- und Kleinbetriebe. Auch dann bleiben die Unterschiede bezüglich des Ausbildungsverhaltens bestehen. Bei ausschließlicher Betrachtung der mittleren und großen Betriebe liegt jedoch der Anteil des nicht-genutzten Ausbildungspotenzials der Nicht-Innovatoren mit 21% über dem der innovativen Betriebe mit nur 12%.

**Ausbildungsverhalten innovativer und nicht-innovativer Betriebe in Rheinland-Pfalz, Angaben in Prozent aller Betriebe**



## Fazit

Nach den Ergebnissen des IAB-Betriebspanels sind die rheinland-pfälzischen Betriebe im Vergleich zu Westdeutschland etwas weniger innovativ. Auch der Innovationserfolg, gemessen an den mittels Neuerungen erwirtschafteten Umsatzanteilen, lag in Rheinland-Pfalz durchschnittlich niedriger als in den alten Bundesländern. Insgesamt ist die Innovationstätigkeit in Rheinland-Pfalz jedoch im Verlauf der letzten Jahre angestiegen. Der Schwerpunkt bei den Innovationen lag jedoch 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 Beschäftigungsentwicklung als auch die Ertragslage stellen sich hier positiver dar als in nicht-innovativen Betrieben.

Als problematisch 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 erfolgreich begegnet werden.

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. Es deutet jedoch viel darauf hin, dass die Wirtschaftszweige sowie die Betriebsgröße einen großen Einfluss auf die Innovationstätigkeit der Unternehmen haben. Diesbezüglich ist zu betonen, dass sich Rheinland-Pfalz durch, verglichen mit den alten Bundesländern, überproportional viele Kleinst- und Kleinbetriebe auszeichnet und ein branchenspezifisch der Schwerpunkt traditionell im Verarbeitenden Gewerbe liegt. Diese beiden Strukturmerkmale wirken sich ent-

sprechend auch auf die vergleichsweise geringere Innovationstätigkeit in Rheinland-Pfalz aus. Im Rahmen des IAB-Betriebspanels 2001 wurde zudem deutlich, dass die Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen mit einer zunehmen-

den Innovationstätigkeit eng zusammenhängt. Ein eindeutiger Einfluss der betrieblichen 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.