

# Beschäftigungstrends

Informationsdienst für Betriebe Nr. 3/Juli 1994

aus 1. Hand

## Rund 40 Prozent der westdeutschen Betriebe sind innovativ

In der Arbeitgeberbefragung „Beschäftigungstrends 1993“ wurden repräsentativ für 1,6 Millionen westdeutsche Betriebe Innovationsanstrengungen für die letzten zwei Jahre ermittelt: Danach haben

- ein Viertel der Betriebe eine bereits vorher angebotene Leistung bzw. ein Produkt verbessert oder weiterentwickelt;
- ein Viertel der Betriebe Leistungen bzw. Produkte, die bereits vorher auf dem Markt vorhanden waren, neu ins Angebot aufgenommen;
- etwa ein Zehntel der Betriebe völlig neu entwickelte Leistungen oder neue Produkte in das Angebot aufgenommen, für die ein neuer Markt geschaffen werden mußte.

Addieren darf man diese Anteile freilich nicht. Denn rund ein Fünftel der Betriebe verbessert **gleichzeitig** Produkte/Leistungen, nimmt neue in das Angebot auf oder entwickelt völlig neue Produkte. Dies berücksichtigt, sind 40 % der Betriebe innovativ. Nach der Zahl der einzelnen Innovationen wurde nicht gefragt, da diese nur schwer anzugeben ist. Hier geht es lediglich um die Feststellung, ob derartige Innovationen im Betrieb in den letzten zwei Jahren überhaupt vorgenommen wurden.

Die Innovationsaktivitäten werden in 5 Prozent der Betriebe durch Abtei-

lungen für Forschung und Entwicklung (F&E) und in 8 Prozent der Betriebe durch Markt- und Absatzforschung unterstützt.

Als Maß für eine innovative und kreative Wirtschaft werden häufig die Zahl der Patentanmeldungen und die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung herangezogen. Anfang der 90er Jahre meldete Deutschland gut 7 500 weltmarktrelevante Patente an, dreimal soviel wie England oder Frankreich, doch nur halb soviel wie die USA oder Japan. Patente beschreiben allerdings nur die Spitze des inno-

vativen „Eisbergs“. Um ein umfassenderes Bild der Innovationsaktivitäten zu gewinnen, wurden weitere Bausteine des betrieblichen Innovationsgeschehens erhoben. Es ist zu bedenken, daß von den Betrieben nur ein Teil der Innovationen als patentfähig und -würdig angesehen werden und manche Entwicklung auch nicht angemeldet wird. Viele Neuerungen, seien sie bei Produkten oder Dienstleistungen, bewegen sich also außerhalb der Patentebene, werden jedoch zurecht von den Betrieben als innovativ angesehen.

### Inhalt

#### Innovationsarten

1-2

#### Innovationsvielfalt

3

#### Innovative Betriebe

4-6

#### Innovation und Ertragslage

6-7

#### Zusammenfassung und Ausblick

8

# Innovationsarten

## Welche Innovationsarten wurden erfaßt?

In der Untersuchung wurde nach den Innovationsarten wie folgt gefragt:

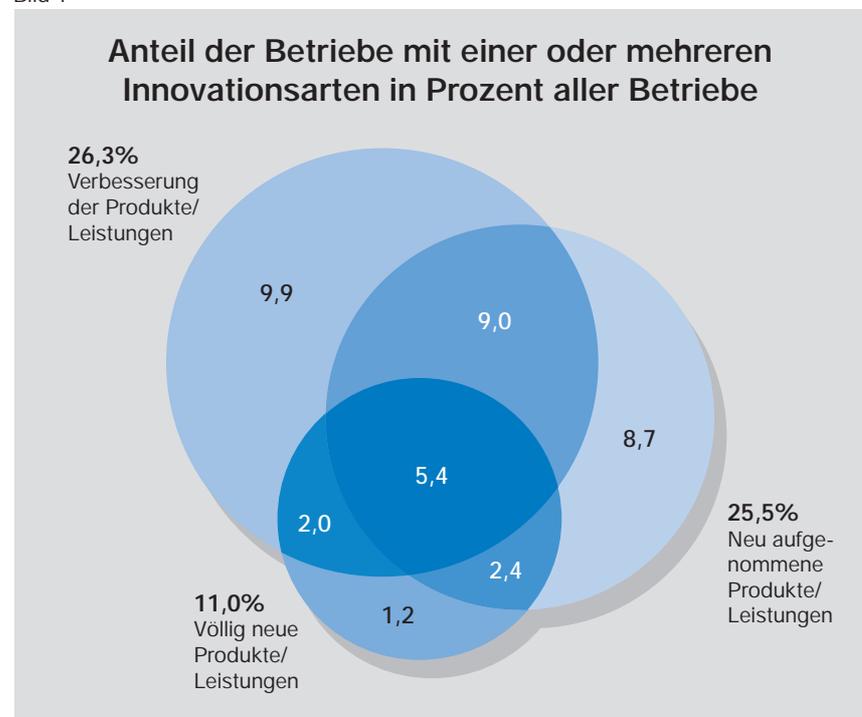
■ Hat der Betrieb in den letzten zwei Jahren eine vorher bereits angebotene Leistung bzw. ein Produkt **verbessert oder weiterentwickelt**?

Es handelt sich um eine eher traditionelle und möglicherweise am wenigsten risikobehaftete Innovationsstrategie, die sich auf die Weiterentwicklung eigener, am Markt bereits

eingeführter Produkte und Dienstleistungen beschränkt. Der Kundenstamm ist vorhanden, die Absatzstrategie bewährt und der Markt wird durch die Verbesserung und Weiterentwicklung gesichert.

Rund 26 Prozent der westdeutschen Betriebe mit 14,4 Millionen Beschäftigten haben in den letzten zwei Jahren Produkte weiterentwickelt und verbessert.

Bild 1



Quelle: IAB-Betriebspanel 1993

■ Hat der Betrieb in den letzten zwei Jahren eine Leistung bzw. ein Produkt, das bereits vorher auf dem Markt vorhanden war, **neu in sein Angebot aufgenommen**?

Dies ist eine Innovationsstrategie, bei der der Betrieb Produkte oder Dienstleistungen, die bereits von anderen angeboten werden, auch in sein Angebot aufnimmt. Über die Probleme innerbetrieblicher Leistungserstellung hinaus muß der Betrieb Absatzstrategien entwickeln und gegenüber Vorreitern am Markt um Marktanteile kämpfen.

25 Prozent der westdeutschen Betriebe haben diese mit mehr Risiken

behaftete Strategie gewählt. Bei ihnen sind knapp 11 Millionen Menschen beschäftigt.

■ Hat der Betrieb in den letzten zwei Jahren **eine völlig neue Leistung oder ein neues Produkt**, für das ein neuer Markt geschaffen werden muß, in sein Angebot aufgenommen?

Die größte Herausforderung für einen Betrieb stellt die Entwicklung neuer Produkte oder Leistungen dar, für die zusätzlich erst noch ein Markt zu schaffen ist.

Dieses wohl risikoreichste Innovationsverhalten findet sich in 11 Prozent der Betriebe, die 5,7 Millionen Beschäftigte haben.

# Innovationsvielfalt

In der westdeutschen Wirtschaft gibt es viele Betriebe, die sich nicht nur auf eine der drei Innovationsstrategien beschränken. Nebeneinander werden sowohl vorhandene Produkte und Dienstleistungen weiterentwickelt, auf dem Markt bereits gängige Produkte neu ins eigene Programm aufgenommen und parallel dazu vollkommen neue entwickelt und in den Markt eingeführt. Bild 1 verdeutlicht die Überschneidungen der einzelnen Innovationsaktivitäten.

Bemerkenswert innovativ sind die rd. 87 000 Betriebe (5,4 Prozent), die alle drei Neuerungen gleichzeitig verfolgen; dort arbeiten 3,5 Millionen Beschäftigte.

Etwa 143 000 Betriebe (9,0 Prozent) verbessern ihre Produkte und Dienstleistungen und runden gleichzeitig das Angebot ab, indem sie bereits auf dem Markt vorhandene Güter und Dienste in ihr Programm neu aufnehmen; dort sind 4,3 Millionen beschäftigt.

Weitere 38 000 Betriebe (2,4 Prozent) nehmen ebenfalls schon marktgängige Produkte neu ins Angebot auf bei gleichzeitiger Neuentwicklung von Produkten und Dienstleistungen; hier sind es 460 000 Beschäftigte.

31 000 Betriebe (2,0 Prozent) verbessern das bestehende Angebot und entwickeln auch vollkommen neue, noch nicht auf dem Markt vorhandene

Produkte und Dienstleistungen; hier arbeiten 1,35 Millionen.

Die Entwicklung völlig neuer Produkte und Dienstleistungen gelingt nach diesen Ergebnissen vor allem dann, wenn zugleich das eigene bereits vorhandene Angebot weiterentwickelt wird und eine aufmerksame Marktbeobachtung zu einer Übernahme bereits marktgängiger Sortimente ins eigene Angebot führt. Immerhin 20 000 (1,2 Prozent) westdeutsche Betriebe sind jedoch in der Lage, auch ohne die anderen Innovationsaktivitäten ausschließlich neue Produkte zu entwickeln und auf den Märkten anzubieten.

**Insgesamt sind 40 Prozent der westdeutschen Betriebe innovativ; das sind 0,6 Millionen Betriebe mit 17,2 Millionen Beschäftigten.**

Rund 60 Prozent der 1,6 Millionen westdeutschen Betriebe haben in den Jahren 1992 und 1993 keine Innovationen vorgenommen. Für diese Betriebe ist nicht bekannt, ob und wie viele – Produktzyklen folgend – vor oder nach dem Betrachtungszeitraum innovativ sind. 1992/93 befand sich die Wirtschaft auf dem Weg in die Rezession, so daß Mittel für Innovationen häufig nicht bereitgestellt wurden. Der Einfluß von Produktzyklen und Konjunkturschwankungen auf die Innovationsaktivitäten kann nur in weiteren Erhebungen geklärt werden.

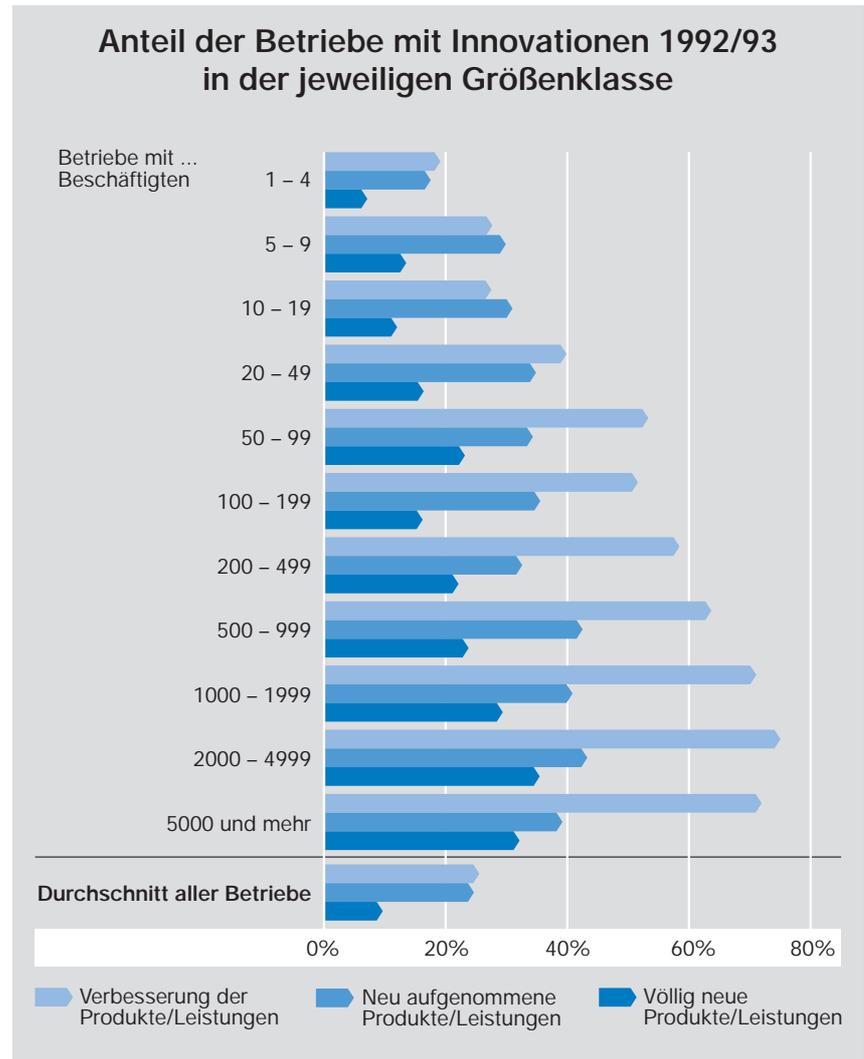
## Sind Großbetriebe innovativer?

Die bisherigen Aussagen beziehen sich zunächst auf Betriebe aller Branchen und Größen. Werden die Betriebe unterschiedlicher Größe detailliert untersucht, dann zeigt sich, daß große Unternehmen zwar innovativer sind, die Unterschiede zu kleineren Betrieben aber nicht so gravierend sind, wie man vermuten würde (Bild 2).

■ Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten prägen wegen ihrer Vielzahl den Durchschnitt des Innovationsverhaltens der Wirtschaft. Es ist erstaunlich, daß selbst unter den Kleinbetrieben mit bis zu fünf Beschäftigten bemerkenswert viele innovativ sind. 27 Prozent der kleinen Betriebe haben mindestens eine Innovation angegeben.

# Innovative Betriebe

Bild 2



Quelle: IAB-Betriebspanel 1993

■ Wegen des zumeist breiteren Produkt- und Leistungsspektrums, der besseren Kapitalausstattung und des größeren Potentials an Humankapital eröffnen sich Großbetrieben mehr Optionen für Innovationen als Kleinbetrieben. Dies ist auch nicht erstaunlich, da sie eher über F&E, Markt- und Absatzforschung sowie größere Investitionssummen verfügen.

Bei den Innovationsaktivitäten der 6 200 Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten zeigen sich folgende Besonderheiten:

■ Etwa ein Viertel dieser Betriebe hat 1992 und 1993 – nach eigenen Angaben – bis zum Zeitpunkt der Befragung weder bei Produkten noch bei Dienstleistungen irgendwelche Innovationen realisiert.

Vertiefende Analysen zeigen jedoch auch, daß in dieser Größenklasse ■ der Anteil der Betriebe, die alle drei Innovationen gleichzeitig nutzen, dreimal höher ist als bei kleineren Betrieben;

■ der Anteil von Betrieben mit Innovationen überhaupt und auch mit „Zweifachkombinationen“ mehr als doppelt so hoch ist, wie bei den kleineren Betrieben.

Das eingangs erwähnte wirtschaftliche und personelle Potential der Großbetriebe schafft und fördert also ein innovatives Umfeld, das mit den bescheideneren Ressourcen von kleinen Unternehmen nur mühsam erreicht werden kann.

# Innovative Betriebe

## Bestimmt der Wirtschaftszweig die Innovationsaktivität?

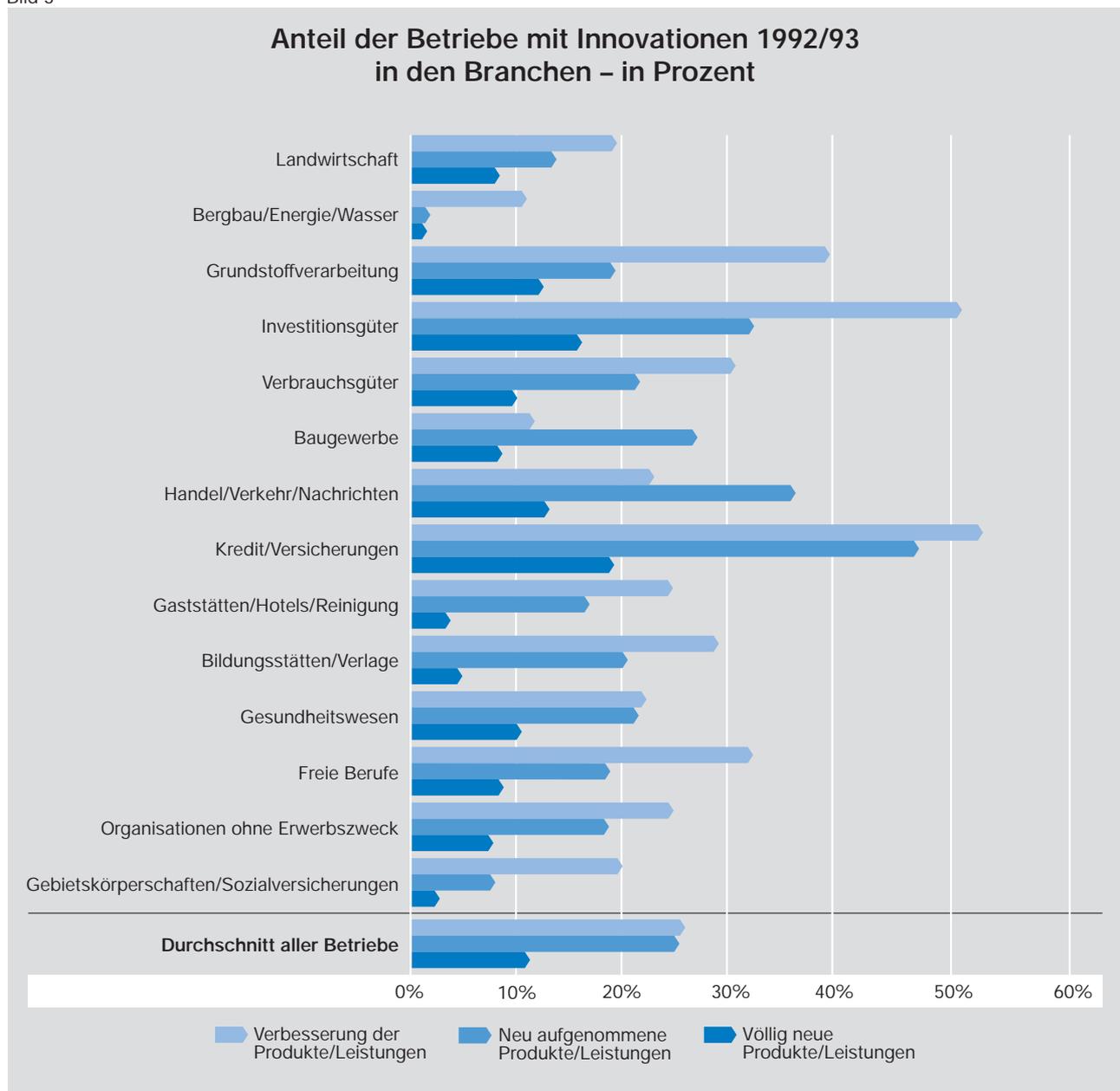
Neben der Abhängigkeit von der Betriebsgröße sind beim Innovationsverhalten branchenspezifische Eigenheiten nachweisbar (Bild 3).

Bei Kreditinstituten und Versicherungen sind die Anteile innovativer Betriebe am größten. Hier sind vor allem Verbesserungen und Hereinnahmen von Bank-, Finanzierungs- und Versicherungsleistungen entscheidend. Über die Hälfte dieser Branche hat Verbesserungen vorgenommen, knapp die Hälfte hat ihr Angebot erweitert und ein Fünftel der Betriebe

völlig neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt. Auf der anderen Seite der Skala stehen Bergbau, Energie- und Wasserversorgung mit nur minimalen Innovationsaktivitäten.

Dazwischen sind die anderen Branchen zu finden. Der Produktionsbereich zeigt etwas höhere Innovationsanteile als die übrigen Dienstleistungsbereiche, wie Gesundheitswesen, freie Berufe. Die Investitionsgüterhersteller folgen auf Rang zwei bei den völlig neuen Produkten/Leistungen.

Bild 3



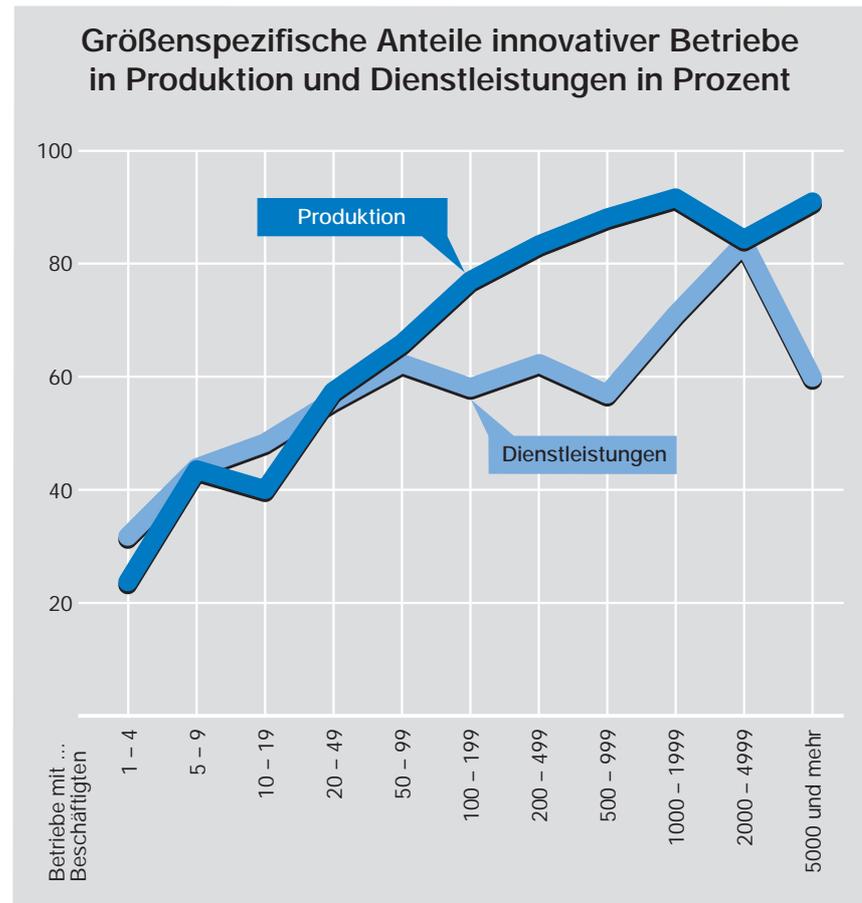
# Innovative Betriebe

**Sind Dienstleister  
so innovativ  
wie Produzenten?**

Ein Vergleich des Innovationsgeschehens zwischen Produktion und Dienstleistungen zeigt, daß der Anteil innovativer Betriebe unter den kleineren Dienstleistungsbetrieben noch

etwas höher ist als bei vergleichbaren Produktionsbetrieben. Erst bei Betriebsgrößen ab 100 Beschäftigten sind Produktionsbetriebe deutlich innovativer (Bild 4).

Bild 4



Quelle: IAB-Betriebspanel 1993

**Hängen Ertragslage und Innovation zusammen?**

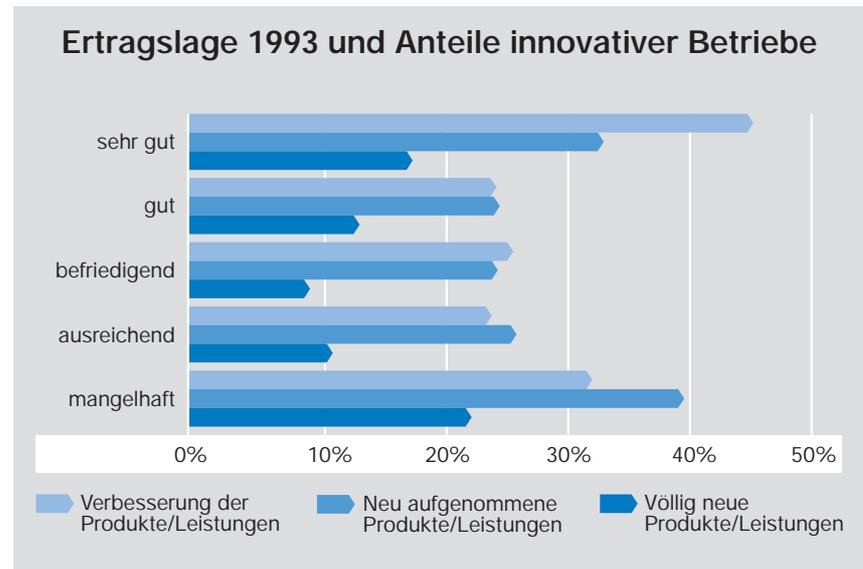
Die Ertragslage der Betriebe hängt von vielen Faktoren ab. Investitionen in Innovationen dienen häufig dazu, die spätere Ertragslage zu verbessern. Sicherlich haben ertragsstarke Firmen auch eher die Mittel, Innovationen zu finanzieren. Allerdings können entsprechende Aufwendungen den Ertrag zunächst schmälern. Umgekehrt mag es Betriebe geben, die durch Innovationen Auswege aus ihrer schlechten

Ertragslage suchen. Hier wird der Frage nachgegangen, ob und wie die Ertragslage von 1993 mit Innovationen in den beiden Vorjahren zusammenhängt.

Besonders hohe Anteile innovativer Betriebe zeigten sich bei sehr guter (insgesamt 4 Prozent aller westdeutschen Betriebe) oder bei mangelhafter Ertragslage (9 Prozent); Betriebe im Mittelfeld halten sich bei Innovationen eher zurück (Bild 5).

# Innovation und Ertragslage

Bild 5



Dabei gibt es interessante Unterschiede:

Betriebe mit sehr guter Ertragslage waren am aktivsten bei der Verbesserung ihrer Produkte und Leistungen. Bei der Aufnahme neuer Produkte und Leistungen und bei der Entwicklung völlig neuer Produkte und Leistungen lagen jene Betriebe vorn, die über eine mangelhafte Ertragslage berichten. Diese Betriebe sehen eine Überlebensstrategie in der schnellen und umfassenden Modernisierung ihres Produktions- und Dienstleistungsangebots. Allerdings hatten diese Betriebe auch bei den verbesserten Produkten oder Dienstleistungen überdurchschnittliche Anteile.

Betriebe mit guter (28 Prozent), befriedigender (40 Prozent) oder ausreichender (18 Prozent) Ertragslage unterscheiden sich in ihren Innovationsaktivitäten nur wenig. Jene mit befriedigender Ertragslage haben bei völlig neuen Produkten und Diensten die geringsten Anteile.

Die Frage nach diesem Zusammenhang wird in den folgenden Wellen des Betriebspanels sicherlich weitere interessante Ergebnisse liefern: Werden jene Betriebe, die 1993 über eine mangelhafte Ertragslage geklagt und innoviert haben, in Zukunft über

eine Verbesserung ihrer Ertragslage berichten? Dann wäre ein Zusammenhang von Innovationsaktivität und Ertragslage betriebsspezifisch belegt. Bislang wurde die Qualität der Innovation und die Zahl der direkt davon betroffenen Beschäftigten in die Untersuchung noch nicht einbezogen. Diesen interessanten Aspekten wird künftig nachzugehen sein.

Von Einfluß auf Innovationen sind auch der technische Stand der betrieblichen Anlagen und die Notwendigkeit ihrer Modernisierung.

Im Durchschnitt der Wirtschaft wird der technische Stand als „neu“ bezeichnet. Lediglich 5 Prozent aller Betriebe halten ihn für „veraltet“ oder sogar „völlig veraltet“. Trotz dieser sehr positiven Einschätzung halten 23 Prozent eine teilweise und 2 Prozent eine umfassende Modernisierung ihrer Anlagen, Ausrüstungen und Ausstattungen für notwendig. Bei 71 Prozent reicht der technische Stand aus; dabei sinkt dieser Wert mit der Betriebsgröße.

Von den Betrieben mit einer oder mehreren Innovationsarten bei Produkten oder Dienstleistungen halten rund 70 Prozent den Stand ihrer technischen Anlagen für ausreichend. Ob hier ein Zusammenhang besteht, wird weiter zu prüfen sein.

# Zusammenfassung und Ausblick

## Zusammenfassung

Der Anteil der westdeutschen Betriebe mit einer oder mehrfachen Innovationen beträgt 40 Prozent. Das sind 0,6 Millionen Betriebe mit 17,2 Millionen Beschäftigten. Darunter befinden sich 87 000 Betriebe mit 3,5 Millionen Beschäftigten, die gleichzeitig alle drei Innovationsarten verwirklichen. Auch Klein- und Mittelbetriebe sowie Dienstleistungsanbieter strengen sich an, ihre Produkte und Leistungen zu erneuern. Dienstleistungsbetriebe bis zu 100 Beschäftigten sind genau-

so innovativ wie Produktionsbetriebe.

Dabei ist noch nichts über die Qualität der Innovationen und ihre Beschäftigungswirkungen gesagt. Eine wertende Einschätzung der Ergebnisse für die aktuelle Innovationsdebatte ist noch nicht möglich, weil es sich um Querschnittsdaten handelt, die in der Rezession Mitte 1993 erhoben wurden. Andere Informationen, die einen zeitlichen oder internationalen Vergleich gestatten würden, liegen in geeigneter Form nicht vor.

## Ausblick

Innovationen sind wichtig für die künftige Wettbewerbsfähigkeit einer Wirtschaft, für Wachstum und Beschäftigung. Produkte und Dienstleistungen müssen ständig weiterentwickelt werden. Altes wird durch Neues ersetzt und auch die Infrastruktur muß immer wieder erneuert werden. Dazu ist Forschung und Entwicklung nötig und die Umsetzung ihrer Ergebnisse durch Investitionen. Zu geringe Innovations- und Investitionsaktivitäten gelten als wesentliche Ursachen für Stagnation und Rezession.

Insbesondere von Produktinnovationen werden Impulse für Wachstum und Beschäftigung erwartet, da neuer Bedarf und neue Märkte erschlossen werden können. Es wäre jedoch vor-schnell anzunehmen, daß Innovationsanstrengungen kurzfristig und unmittelbar zu Beschäftigungseffekten führen. Vielmehr ist davon auszugehen, daß zwischen Investitionen in

Innovationen und ihren Wirkungen auf Wirtschaft und Beschäftigung erhebliche Zeit verstreicht. Betriebe bemühen sich zwar, diese Zeiträume durch organisatorische Anstrengungen, wie Simultaneous Engineering oder Lean Management, zu verkürzen. Heutige Beschäftigungsveränderungen sind aber zu-meist Antworten auf zurückliegende Innovationen, die schon vor längerer Zeit eingeleitet wurden. Neben Innovationen wirken in diesen Zeiträumen konjunkturelle und politische Faktoren auf die Beschäftigung, so daß es schwierig ist, den unmittelbaren Zusammenhang von Innovation und Beschäftigungsveränderung nachzuweisen. In einem auf mehrere Wellen ausgelegten Betriebspanel wird dies eher möglich, da hier dieselben Betriebe regelmäßig über ihre Aktivitäten berichten und damit Ursache (Innovation) und Wirkungen (Beschäftigungsveränderung) eindeutiger zugeordnet werden können.

## Impressum

„Beschäftigungstrends“ Nr. 3/1994  
**Alle Rechte** bei Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, 90327 Nürnberg

**Autoren:** Projektgruppe „IAB-Betriebspanel“: L. Bellmann, W. Dostal, B. Hadler, Susanne Kohaut, J. Kühl, M. Lahner, Rita Neuner, E. Ulrich, M. Wolfsteiner

**Redaktion:** Ulrich Möller

**Graphik:** Martina Büttner

**Technische Herstellung:** FALK Werbeagentur GmbH, Nürnberg

**Bestellmöglichkeit:** Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Regensburger Straße 104, 90327 Nürnberg, Tel. (09 11) 179-30 25.

**Ansprechpartner:** Projektgruppe IAB-Betriebspanel, Bundesanstalt für Arbeit, Regensburger Straße 104, 90327 Nürnberg, Tel. (09 11) 179-30 96 (Manfred Lahner), Fax (09 11) 179-32 58.