

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Leo Pusse und Wolfgang Ruppert

Zu den Auswirkungen von Innovationen auf
Wachstum, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität
im Verarbeitenden Gewerbe

22. Jg./1989

2

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104 zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin,
Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de: (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de: (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de: Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Zu den Auswirkungen von Innovationen auf Wachstum, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe

Leo Pusse, Nürnberg und Wolfgang Ruppert, München*)

Aufgrund einer Verknüpfung der Daten der Sonderfrage „Innovationen“ im Ifo-Konjunkturtest und der IAB/Ifo-Produktivitätserhebungen im Verarbeitenden Gewerbe konnte ein deutlicher positiver Zusammenhang zwischen Innovationsaktivitäten in den Jahren 1984 bis 1986 und kurz- sowie mittelfristigen Absatz-, Umsatz-, Beschäftigungs- und Produktivitätserwartungen bis 1991 festgestellt werden. Dieser Zusammenhang gilt am ausgeprägtesten für Unternehmen, die sowohl Produkt- als auch Prozeßinnovationen durchführen. Ungünstiger fallen die Beschäftigungserwartungen für die reinen Prozeßinnovatoren aus, am ungünstigsten für die Unternehmen, die keine Innovationen durchgeführt haben. Offensichtlich wächst die Einschätzung der Unternehmen, daß die arbeitsplatzschaffenden und -erhaltenden Effekte der Innovationen die arbeitsplatzvernichtenden Effekte überwiegen werden, mit der Innovationsbereitschaft und umgekehrt.

Die produktivitätsfördernden Maßnahmen, die den technischen Fortschritt in den für den Markt bestimmten Produkten verwirklichen (Produkt-bezogener technischer Fortschritt), stehen offensichtlich in einer positiven Beziehung zur Umsatzentwicklung und zu den Absatzmarktperspektiven, während sich auf das Produktionsverfahren auswirkende Maßnahmen (Produktionsverfahren-bezogener technischer Fortschritt) diesen Größen gegenüber als weitgehend unabhängig erweisen.

Gliederung

1. Einführung
2. Zur statistischen Basis und Analyse
 - 2.1 Datenmaterial
 - 2.2 Begriffsbestimmungen
 - 2.3 Repräsentation, Aggregation
3. Ergebnisse
 - 3.1 Umsatzstruktur und Absatzmarktperspektiven
 - 3.2 Innovationsverhalten und mittelfristige Beschäftigungs-, Umsatz- und Produktivitätserwartungen

3.2.1 Analyse nach dem Innovationsverhalten in den Stichjahren 1984 und 1986

3.2.2 Analyse nach dem Innovationsverhalten im Zeitraum 1984 bis 1986

3.3 Zusammenhänge zwischen Umsatz- und Absatzmarktentwicklung und Art sowie Rangstruktur produktivitätssteigernder Maßnahmen Anhang: Tabellen und Fragebögen

1. Einführung

Zur Verbesserung der Produktivitätsvorausschätzungen hat die Bundesanstalt für Arbeit im Rahmen des IAB-Projektes „Frühindikatoren zur Produktivitätsentwicklung“ (1-263E) das Münchener Ifo-Institut mit sektoralen Unternehmensbefragungen zur mittelfristigen Produktivitäts- und Beschäftigungsentwicklung sowie zur Struktur der produktivitätsfördernden Maßnahmen beauftragt: 1980/81, 1984, 1986, 1988 Verarbeitendes Gewerbe; 1982, 1987 Handel; 1983, 1987 Kreditgewerbe; 1986 Versicherungsgewerbe¹⁾).

Im Rahmen dieses IAB-Projektes wurden nunmehr vom Ifo-Institut in Erfüllung eines weiteren Forschungsauftrags der BA in Zusammenarbeit mit dem IAB für das Verarbeitende Gewerbe auf Mikroebene die Daten der Produktivitätserhebungen von 1984 und 1986 sowie die Daten der Sonderfrage „Innovationen“ im Konjunkturtest der Jahre 1984, 1985 und 1986 miteinander verknüpft und auf Zusammenhänge hin überprüft.

In Wirtschaftstheorie und -politik gelten Innovationen (technischer Fortschritt) überwiegend als Quelle für wirtschaftliches Wachstum und werden oft ausschließlich positiv beurteilt. Doch im Hinblick auf das Problem anhaltender Arbeitslosigkeit wird technischer Fortschritt auch sehr kritisch gesehen. Seine produktivitätssteigernde Wirkung infolge von Rationalisierungsinvestitionen wird bisweilen einseitig in den Vordergrund gestellt. Der technische Fortschritt manifestiert sich jedoch sowohl in neuen Fertigpro-

*) Priv.-Doz. Dr. Leo Pusse ist Wiss. Mitarbeiter im IAB und Mitglied der Universität Freiburg/Br., Dipl.-Kfm. Wolfgang Ruppert ist Wiss. Mitarbeiter im Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

¹⁾ Pusse, L., K. Ch. Röthlingshöfer, W. Ruppert, Mittelfristige Entwicklung der Arbeitsproduktivität: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 4/1981, S. 415 ff.

Pusse, L., W. Ruppert, Mittelfristige Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Handel: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 3/1983, S. 280 ff.

Dieselben, Mittelfristige Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Kreditgewerbe: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 3/1984, S. 346 ff.

Dieselben, Mittelfristige Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 3/1985, S. 328 ff.

Dieselben, Entwicklungstendenzen von Produktion, Arbeitsproduktivität und Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe, in: MittAB 2/1987, S. 220 ff.

Dieselben, Mittelfristige Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Versicherungsgewerbe: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 3/1987, S. 321 ff.

Dieselben, Mittelfristige Tendenzen von Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Versicherungssektor, in: Ifo-Schnelldienst 32/1987, S. 6 ff.

Gürtler, J., L. Pusse, Mittelfristige Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Kreditgewerbe: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 2/1988, S. 222 ff.

Dieselben, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Kreditgewerbe: mittelfristige Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: Ifo-Schnelldienst 20/1988, S. 7 ff.

Pusse, L., W. Ruppert, Mittelfristige Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitsproduktivität im Groß- und Einzelhandel: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 3/1988, S. 378 ff.

dukten als auch in neuen Vorprodukten und Produktionsverfahren, die beschäftigungssteigernde und -mindernde Effekte nach sich ziehen können.²⁾

Im Gegensatz zum Datenangebot der amtlichen Statistik können in der vorliegenden Untersuchung erstmals kompatible Querschnittsdaten über die mittelfristigen Erwartungen der Unternehmen hinsichtlich Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität sowie Innovationen kombiniert und analysiert und somit einige Lücken im schwierigen Forschungsfeld der Technikfolgen-Abschätzung – zumindest teilweise – ausgefüllt werden.

Gegenstände der Analyse sind im einzelnen:

- die Zusammenhänge von Innovationen und mittelfristigen Beschäftigungs-, Umsatz- und Produktivitätserwartungen
- der Einfluß der Umsatzentwicklung ex post und ex ante und der Absatzmarktperspektiven auf Art und Rangstruktur favorisierter Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität, insbesondere auf Maßnahmen, die den technischen Fortschritt repräsentieren.

2. Zur statistischen Basis und Analyse

2.1 Datenmaterial

Die Befragungen zu den Themen „Beschäftigung und Arbeitsproduktivität“ sowie „Innovationen“ finden im Teilnehmerkreis am Konjunkturtest für das Verarbeitende Gewerbe statt. Beide Befragungen erfolgen produktbezogen, so daß auch Mehrproduktunternehmen im Berichtskreis gezielte Angaben für ein bestimmtes Produkt bzw. eine Produktgruppe abgeben können.

Aus den Antworten zur Sonderfrage „Innovationen“ im Konjunkturtest von 1984, 1985 und 1986 lagen folgende – auf das jeweilige Erhebungsjahr bezogene – Daten vor: Die mittelfristigen Absatzmarkterwartungen (Zeithorizont ca. 5 Jahre), der aktuelle Stand der Innovationsaktivitäten (vgl. Punkt 2.2) im Produkt- und Produktionsbereich sowie die prozentuale Verteilung der im Berichtsjahr erzielten Umsätze (Umsatzstruktur, Produktportfolio) auf die vier Phasen des Produktlebenszyklus (Markteinführungs-, Wachstums-, Stagnations- und Schrumpfungphase, vgl. Fragebogen im Anhang).

Das Datenmaterial der beiden Produktivitätsbefragungen von 1984 und 1986 lieferte Angaben über die mittelfristigen Pläne und Erwartungen (Zeithorizont ebenfalls 5 Jahre) hinsichtlich der Beschäftigungs-, Umsatz- und Produktivitätsentwicklung. Diese Umfrageergebnisse standen in zweifacher Form zur Verfügung, zum einen als reine Tendenzaussagen (z. B. „höher“, „gleich groß“, „geringer“) und zum anderen als jahresdurchschnittliche Veränderungsdaten. Für die Analyse der zusammengespielten Datensätze wurde im wesentlichen auf die Veränderungsraten zurückgegriffen.

Die Produktivitätsbefragung von 1984 lieferte schließlich noch die Bewertungen von Maßnahmen, die der Steige-

rung der Arbeitsproduktivität dienen (vgl. Fragebogen im Anhang).

Die Arbeitsproduktivität war in den betreffenden Erhebungen definiert als preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) je geleistete Beschäftigtenstunde. Die Angaben zur Umsatzentwicklung sollten sich dementsprechend auf den preisbereinigten Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) beziehen.

2.2 Begriffsbestimmungen

Ein wesentliches Hilfsmittel der vorliegenden Untersuchung stellen folgende *innovationsbezogene Typisierungen* der befragten Unternehmen dar:

1) nach den Innovationsaktivitäten im jeweiligen Erhebungsjahr (vgl. Fragebogen im Anhang)

- *Innovatoren* (Unternehmen mit im Erhebungsjahr realisierten Innovationen)
- *Unternehmen* mit in *Planung* befindlichen Projekten
- *Nichtinnovatoren* (Unternehmen, die im Erhebungsjahr weder Innovationen realisiert noch geplant haben)

2) nach der Zielrichtung der Innovationsaktivität

- *Produktinnovatoren*
- *Prozeßinnovatoren* sowie
- *kombinierte Produkt- und Prozeßinnovatoren*.

3) nach der Kombination von Innovationsdynamik und Absatzmarktperspektiven

- *Innovations dynamische* Unternehmen mit *wachsendem* Absatzmarkt
- Unternehmen mit *unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik* und *wachsendem* Absatzmarkt
- *Innovations dynamische* Unternehmen mit *stagnierendem/schrumpfendem* Absatzmarkt
- Unternehmen mit *unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik* und *stagnierendem/schrumpfendem* Absatzmarkt.

Als innovationsdynamisch wurden Unternehmen bezeichnet, die Innovationen im Erhebungsjahr 1984 bzw. 1986 realisiert haben. Erhebungsteilnehmer mit lediglich in Planung befindlichen Projekten oder ohne Innovationsaktivitäten wurden der Gruppe „unterdurchschnittliche Innovationsdynamik“ zugeordnet. Diese Einteilung sollte Hinweise darüber liefern, inwieweit sich innovationsdynamische Unternehmen auf wachsenden bzw. stagnierenden/schrumpfenden Absatzmärkten von der anderen Gruppe hinsichtlich der mittelfristigen Entwicklungstendenzen von Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität unterscheiden.

4) nach dem *Innovationsverhalten* der Unternehmen im *Zeitverlauf* (1984, 1985, 1986)

- *kontinuierliche Innovatoren*
- *diskontinuierliche Innovatoren*
- *Nichtinnovatoren*.

Als kontinuierliche Innovatoren werden Unternehmen definiert, die im Untersuchungszeitraum 1984 bis 1986 Jahr für Jahr Innovationen realisiert haben, diskontinuierliche Innovatoren zeichnen sich dadurch aus, daß sie mindestens einmal Innovationen realisiert haben, aber nicht in ununterbrochener Reihenfolge. Nichtinnovatoren sind die Firmen, die im Untersuchungszeitraum keine Innovationen realisiert haben.

²⁾ Die Auswirkungen des technischen Fortschritts auf Beschäftigungsniveau und -Struktur werden z. B. diskutiert von Klauder, W., Technischer Fortschritt und Beschäftigung, in: MittAB 3/88, S. 113 ff.; vgl. auch Mettelsiefen, B., I. Barens, Direkte und indirekte Beschäftigungswirkungen technologischer Innovationen, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 112, Nürnberg 1987 – insbes. auch die dort angegebene umfangreiche Literatur.

Bei diesem Ansatz wird dem Umstand Rechnung getragen, daß sich der Innovationsprozeß vom Planungsstadium bis zur Realisierung in der Regel über mehrere Jahre erstreckt. Ein Befragungsteilnehmer, der bei statisch-komparativer Betrachtungsweise entsprechend der oben angeführten Typisierung im Stichjahr als Unternehmen mit in Planung befindlichen Projekten oder gar als Nichtinnovator identifiziert wird, kann in der zeitraumbezogenen Betrachtungsweise als diskontinuierlicher Innovator in Erscheinung treten und hebt sich damit von der Gruppe der Nichtinnovatoren deutlich ab.

Für die Untersuchung, inwieweit die Art und Rangstrukturen von Maßnahmen, die der Steigerung der Arbeitsproduktivität dienen, von den Absatzmarktperspektiven und der Umsatzentwicklung abhängen, wurden die verschiedenen Einzelbewertungen jeder im Fragebogen aufgeführten Maßnahme zu einer einzigen Kennziffer zusammengefaßt³⁾. Die fünf möglichen Antwortkategorien der differenzierenden Variable „Einschätzung der Absatzmarktentwicklung“ (Sonderfrage „Innovationen“ 1984) wurden durch Zusammenfassung der Ausprägungen „deutlich wachsend“ und „leicht wachsend“ sowie „leicht schrumpfend“ und „deutlich schrumpfend“ in der entsprechenden Auswertung (Verknüpfung mit den Maßnahmenbewertungen für den Zeitraum 1985-1989) auf drei Gruppen („wachsend“, „stagnierend“, „schrumpfend“) verdichtet. Die quantitativen Angaben der Befragungsteilnehmer zur Umsatzentwicklung ex post (1980-1984) und ex ante (1985-1989) aus der Produktivitätserhebung von 1984 dienen der Einteilung der Unternehmen in folgende Umsatztypen:

Umsatzentwicklung 1980-1984

durchschnittliche jährliche Veränderung in %	Umsatztyp
unter - 5%	deutlich schrumpfend
- 5% bis unter - 1%	leicht schrumpfend
- 1% bis unter 1%	stagnierend
1% bis unter 5%	leicht wachsend
5% und mehr	deutlich wachsend

Umsatzentwicklung 1985-1989

durchschnittliche jährliche Veränderung in %	Umsatztyp
unter - 1%	schrumpfend*)
- 1% bis unter 1%	stagnierend
1% bis unter 5%	leicht wachsend
5% und mehr	deutlich wachsend

*) Einteilung in zwei Gruppen infolge zu geringer Fallzahlen nicht möglich.

³⁾ Grundlage für die Zusammenfassung war die Zuordnung folgender numerischer Werte für die qualitativen Beurteilungskategorien, die den Erhebungsteilnehmern zur Bewertung der einzelnen Maßnahmen zur Verfügung standen: „an 1. Stelle“: 100, „an 2. Stelle“: 66, „auch noch an wichtiger Stelle“: 33. blieb für eine Maßnahme die Bewertung offen, so erhielt diese Ausprägung den Wert 0. Das gewogene arithmetische Mittel der so quantifizierten Angaben stellt eine Bewertungskennziffer mit einem Wertebereich von 0 bis 100 dar (vgl. Fragebogen im Anhang).

⁴⁾ Vgl. Pusse L., K. Ch. Röthlingshöfer, W. Ruppert, Mittelfristige Entwicklung der Arbeitsproduktivität: Tendenzen und betriebliche Maßnahmen, in: MittAB 4/1981, S. 415 ff.

2.3 Repräsentation, Aggregation

Die Schnittmenge der für das Erhebungsjahr 1984 zusammengespielten Datensätze der Befragungen „Innovationen“ sowie „Beschäftigung und Arbeitsproduktivität“ lag bei 2250 Fällen; für das Jahr 1986 konnten 1682 einzelbetriebliche Datensätze in die Auswertung einbezogen werden. Damit standen für die Verknüpfungsanalyse mit dem statisch-komparativen Untersuchungsansatz die Angaben von 91% bzw. 86% der Teilnehmer an den Produktivitätserhebungen zur Verfügung. Die Beschäftigtenrepräsentation (bezogen auf die Gesamtzahl aller Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe) betrug 18% (1984) bzw. 13% (1986) und lag somit nur knapp unter den entsprechenden Werten der jeweiligen Ausgangsbasis (in den Produktivitätserhebungen von 1984 und 1986 wurde ein Repräsentationsgrad von 20% bzw. 15% erzielt).

Für den Untersuchungsansatz, der das Innovationsverhalten im Zeitverlauf berücksichtigte, mußten auf einzelbetrieblicher Ebene fünf verschiedene Datensätze miteinander verknüpft werden (Sonderfrage „Innovationen“ 1984, 1985, 1986; Produktivitätserhebungen 1984, 1986). Die Schnittmenge lag hier bei 1039 Fällen und verkürzte sich nach der Bildung der verschiedenen Innovationstypen infolge teilweise fehlender Angaben zur Innovationstätigkeit auf 889 auswertbare Datensätze. Mit einem Anteil der erfaßten Beschäftigten von rd. 10% dürfte jedoch die Repräsentativität der Ergebnisse für das Aggregat „Verarbeitendes Gewerbe insgesamt“ nach wie vor gewährleistet sein. Dafür spricht die hohe Übereinstimmung der quantitativen Resultate für die mittelfristigen Beschäftigungs-, Umsatz- und Produktivitätserwartungen auf der Basis dieser verringerten Schnittmenge mit den entsprechenden Ergebnissen der vollständigen Auszählung aller zur Verfügung stehenden Antworten der beiden Erhebungen von 1984 und 1986. Auf der Ebene von Hauptgruppen trifft dies ebenfalls für das Investitionsgüter und das Verbrauchsgüter produzierende Gewerbe zu. Im Grundstoffbereich sowie im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe haben sich jedoch aufgrund der Schnittmengenbildung die Fallzahlen so stark reduziert, daß repräsentative Ergebnisse nicht mehr zu erwarten waren.

Bei der Aggregation der Einzelangaben wurde darauf geachtet, daß die Zusammensetzung der in der jeweiligen Schnittmenge vertretenen Unternehmen nach Unternehmensgrößenklassen und Branchen durch entsprechende Korrekturfaktoren der Verteilung laut amtlicher Statistik angeglichen wurde, sofern Abweichungen von der Grundgesamtheit (alle Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit 20 und mehr Beschäftigten) vorlagen. Sinngemäß gelten daher die ausführlichen Erläuterungen zum Gewichtung- und Korrekturverfahren, wie sie bereits im Untersuchungsbericht über die Ergebnisse der ersten im Rahmen des Projekts 1-263E durchgeführten Befragung dargestellt sind.⁴⁾

3. Ergebnisse

3.1 Umsatzstruktur und Absatzmarktperspektiven

In der nach den Marktphasen des Produktlebenszyklus zerlegten Umsatzstruktur (Produktportfolio) spiegeln sich sowohl angebots- als auch nachfrageseitig die Innovationsdynamik und Zukunftsträchtigkeit eines Unternehmens bzw. eines Wirtschaftszweiges wider. Die Differenzierung des Produktportfolios nach der *Einschätzung der Absatz-*

marktentwicklung zeigt für das Verarbeitende Gewerbe und seine einzelnen Hauptgruppen in den Stichjahren 1984 und 1986 ein eindeutiges Bild. Bei Unternehmen mit positiver Markteinschätzung sind die Umsatzanteile, die auf Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase entfallen, wesentlich höher als bei den auf stagnierenden oder schrumpfenden Märkten operierenden Unternehmen. In den als Wachstumsbereiche eingeschätzten Marktsegmenten verfügen die Unternehmen im Durchschnitt über ein Produktmix, in dem die mit neuen Produkten (Markteinführungsphase) erzielten Umsätze ein größeres Gewicht haben als die mit auslaufenden Produkten (Schrumpfungsphase). Für auf schrumpfenden Märkten tätige Unternehmen gilt dagegen der umgekehrte Zusammenhang (vgl. Tab. 1 und 2). Je besser also das Produktportfolio ausfällt, desto optimistischer lauten die Absatzmarkteinschätzungen und umgekehrt.

3.2 Innovationsverhalten und mittelfristige Beschäftigungs-, Umsatz- und Produktivitätserwartungen

3.2.1 Analyse nach dem Innovationsverhalten in den Stichjahren 1984 und 1986

Innovatoren (zur Definition vgl. Kapitel 2.2) haben in beiden Stichjahren eine wesentlich günstigere Umsatzstruktur als nicht innovative Unternehmen. Den höchsten Umsatzanteil von Produkten in der Markteinführungs- und Wachstumsphase weisen Unternehmen auf, die im Erhebungsjahr sowohl Produkt- als auch Prozeßinnovationen getätigt haben, gefolgt von den ausschließlichen Produktinnovatoren. Innerhalb der Gruppe der Innovatoren schneiden die reinen Prozeßinnovatoren im Hinblick auf die Umsatzstruktur relativ am schlechtesten ab – ein plausibles Ergebnis unter dem Gesichtspunkt, daß Prozeßinnovationen in erster Linie die Kostensituation der Unternehmen verbessern sollen.

In Übereinstimmung mit den dargelegten Unterschieden im Produktportfolio fallen bei den Innovatoren sowohl 1984 als auch 1986 die mittelfristigen Umsatz- und Beschäftigungserwartungen positiver aus als bei den Nichtinnovatoren.⁵⁾ Herausragend ist in dieser Beziehung erneut die Gruppe der kombinierten Produkt- und Prozeßinnovatoren. Unternehmen mit in Planung befindlichen Projekten nehmen hier eine Mittelstellung ein (vgl. Tab. 3 und 4).

Innovative Unternehmen erwarten auf mittlere Sicht ein höheres Produktivitätswachstum als nicht innovative Unternehmen. Kombinierte Produkt- und Prozeßinnovato-

ren nehmen auch unter diesem Gesichtspunkt – zumindest im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes – abermals eine Spitzenstellung ein. Positive Effekte sind hier nicht nur auf die Wahrung von Marktchancen und die Tätigkeit in Wachstumsfeldern, die eine gute Auslastung der Produktionskapazitäten sichern helfen, zurückzuführen, sondern auch auf produktionstechnische Änderungen, die die technische Effizienz und damit die Produktivität anheben.⁶⁾

Die stärkere Zunahme der Produktivität führt bei den Innovatoren jedoch nicht zu negativen Konsequenzen in der Einschätzung der mittelfristigen Personalentwicklung. Vielmehr rechnete diese Unternehmensgruppe 1984 mit einem Beschäftigungszuwachs von 0,3% p.a. in den nächsten fünf Jahren, 1986 mit einer Zunahme von 0,7% p.a. Für Unternehmen mit in der Planung befindlichen Projekten sowie für die Gruppe der Nichtinnovatoren lauten die entsprechenden Werte: – 0,3% bzw. – 0,7% im Jahre 1984 sowie jeweils 0,1% im Jahre 1986.

Die Differenzierung der Umsatz- und Beschäftigungserwartungen nach Innovations-/Wachstumstypen zeigt, daß auf wachsenden Absatzmärkten die innovationsdynamischen Unternehmen (Merkmal: Im Erhebungsjahr wurden Innovationen realisiert) eindeutig besser abschneiden als Firmen mit unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik (d. h. Unternehmen mit lediglich in Planung befindlichen Projekten oder ohne Innovationsaktivitäten). Auf stagnierenden/schrumpfenden Absatzmärkten dagegen führen Innovationen zwar nicht zwangsläufig zu positiven Umsatz- und Beschäftigungseffekten, die Umfrageergebnisse sprechen jedoch eindeutig dafür, daß die Marktposition gegenüber innovationsschwachen Unternehmen gestärkt wird (vgl. Tab. 5 und 6).

3.2.2 Analyse nach dem Innovationsverhalten im Zeitraum 1984 bis 1986

Unternehmen, die in den Jahren 1984 bis 1986 in ununterbrochener Reihenfolge Innovationen realisiert haben (kontinuierliche Innovatoren), zeichnen sich in jedem dieser drei Jahre durch überdurchschnittlich günstige Absatzmarktperspektiven auf mittlere Sicht aus, verbunden mit dem jeweils höchsten Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase. Deutlich ungünstiger fallen die entsprechenden Werte für die Gruppe der Unternehmen mit diskontinuierlicher Innovationstätigkeit aus, relativ am schlechtesten schneiden hier Unternehmen ohne im Zeitraum 1984 bis 1986 realisierte Innovationen ab (vgl. Tab. 7). Diese Reihenfolge gilt auch für die mittelfristigen Entwicklungstendenzen von Umsatz und Beschäftigung. Für die mittelfristige Entwicklung der Arbeitsproduktivität rechnen die Unternehmen ohne realisierte Innovationen mit einer deutlich niedrigeren Zuwachsrate als die Innovatoren – bei gleichzeitig ungünstigeren Beschäftigungsperspektiven. Diese Ergebnisse decken sich mit denen, die unter Berücksichtigung der Innovationstätigkeit für jeweils ein Jahr gewonnen wurden.

Die Ursache für diese Kongruenz ist offenbar darauf zurückzuführen, daß die Gruppe der Unternehmen, die von 1984 bis 1986 keine Innovationen realisiert haben, in ihrer Zusammensetzung weitgehend der in der für ein einzelnes Stichjahr bezogenen Betrachtungsweise als Nichtinnovatoren definierten Gruppe entspricht. Ihr Anteil an allen Unternehmen beträgt in der zeitraumbezogenen Analyse im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes 11,2%, in der separaten Auswertung für die

⁵⁾ Ein enger Zusammenhang zwischen Innovationstätigkeit und Wachstum wird in zahlreichen mikroökonomischen Untersuchungen nachgewiesen. Vgl. dazu Penzkofer, H., H. Schmalholz, L. Scholz, Innovation, Wachstum und Beschäftigung, in: Ifo-Schnelldienst 1-2/1989, S. 14 ff.

Der Zusammenhang zwischen Investitionen, Produktivität und Beschäftigung wurde insbesondere auch im Rahmen der Strukturberichterstattung als Forschungsschwerpunkt ausführlich behandelt. Vgl. dazu Gerstenberger, W., H. Schedl, K. Vogler-Ludwig, Investitionen, Beschäftigung und Produktivität, Ifo-Studien zur Strukturforchung, 10, München 1988; Schmidt, K.-D., E. Gundlach, Investitionen, Produktivität und Beschäftigung, Kieler Studien, 218, Tübingen 1988; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Beschäftigung und Produktivität, Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Berlin 1987. Vgl. auch die Erörterung der Ergebnisse der „Meta-Studie“ sowie die dort aufgeführte Literatur in: Dostal, W., Arbeitsmarktwirkungen moderner Technologien. Neue Erkenntnisse aus der Meta-Studie?, in diesem Heft.

⁶⁾ Eine formale Darstellung des Zusammenhangs von technischem Fortschritt, Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit erfolgt bei Pusse, L.: Der Einfluß des technischen Fortschritts auf Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit, in: Feser, D. (Hrsg.): Technischer Fortschritt und internationale Wettbewerbsfähigkeit, erscheint demnächst.

Jahre 1984 und 1986 liegen die vergleichbaren Werte bei 11,4% bzw. 11,7% .⁷⁾ Die im jeweiligen Berichtsjahr als „Planer“ bezeichneten Unternehmen fallen in der zeitraumbezogenen Betrachtungsweise größtenteils in die Gruppe der Firmen mit diskontinuierlicher Innovationstätigkeit. Deren Anteil liegt im Gesamtdurchschnitt bei 29,5%. Die größte Gruppe bilden Unternehmen mit in jedem Jahr realisierten Innovationen (59,3%, vgl. Tab. 7).

Hinsichtlich der im Gesamtzeitraum 1985 bis 1987 schon realisierten bzw. noch erwarteten (Befragungszeitpunkt: Sommer 1986) Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung heben sich die Unternehmen mit kontinuierlicher Innovationstätigkeit ebenfalls deutlich von den diskontinuierlichen Innovatoren und in noch wesentlich größerem Maße von den Nichtinnovatoren ab. Für die erste Gruppe resultiert aus den Befragungsergebnissen ein kumuliertes Umsatz- und Beschäftigungswachstum von 17,7% bzw. 6,5% im Zeitraum 1985 bis 1987. Für die Unternehmen mit diskontinuierlicher Innovationstätigkeit lauten die entsprechenden Werte 10,3% bzw. 0,5%, für die Unternehmen ohne realisierte Innovationen ergibt sich mit 2,9% bzw. -1,9% der schlechteste Umsatz- und Beschäftigungsverlauf (vgl. Tab. 7).

Die früheren Auswertungen der Produktivitätsumfragen zeigten, daß sich die mittelfristigen Beschäftigungspläne im Verarbeitenden Gewerbe von 1986 gegenüber 1984 deutlich verbessert haben.⁸⁾ Die günstige konjunkturelle Entwicklung hat hierzu maßgeblich beigetragen. Interessant ist in diesem Zusammenhang jedoch, daß die Beschäftigtenpläne für die kommenden fünf Jahre von den Unternehmen mit kontinuierlicher Innovationstätigkeit am stärksten nach oben revidiert wurden (erwarteter Zuwachs 1986: 0,8% p.a., 1984: 0,1% p.a.). Deutlich geringer fiel die Planrevision bei den Befragungsteilnehmern mit diskontinuierlicher Innovationstätigkeit aus (0,2% p.a. gegenüber -0,2% p.a.). Nahezu keine Änderung ließen dagegen die entsprechenden Werte für die Unternehmen ohne realisierte Innovationen erkennen (-0,1% p.a. gegenüber -0,2% p.a.).⁹⁾

3.3 Zusammenhänge von Umsatz- und Absatzmarktentwicklung und Art sowie Rangstruktur produktivitätssteigernder Maßnahmen

Nach den Ergebnissen der Produktivitätsumfrage von 1984 ergibt die Aufschlüsselung der von den Unternehmen für Produktivitätssteigerungen in der Vergangenheit (1980-1984) und in der Zukunft (1985-1989) favorisierten

Maßnahmen nach der Umsatzentwicklung ex post bzw. ex ante, daß die Spitzengruppe der wichtigsten Maßnahmen in ihrer Zusammensetzung bis auf wenige Ausnahmen weitgehend unabhängig vom jeweiligen Umsatzverlauf ist. Zu den Maßnahmen mit hohem Stellenwert zählen insbesondere die Mechanisierung und Automatisierung der Produktionsanlagen, der Einsatz der Datenverarbeitung und Mikroelektronik, die Verbesserung von Arbeitsvorbereitung und -ablauf sowie die Herstellung höherwertiger Produkte.

Zum Teil deutliche Unterschiede liegen jedoch in der Rangstruktur vor. Aus den vorliegenden Ergebnissen läßt sich ableiten, daß einige der Maßnahmen in ihrer Bedeutung für Produktivitätssteigerungen unabhängig von der Umsatzentwicklung sind, andere dagegen je nach Umsatzverlauf favorisiert werden. Für beide Untersuchungszeiträume gilt: je schlechter die Umsatzentwicklung, desto höhere Priorität hat der Personalabbau als produktivitätsfördernde Maßnahme. Für die Stilllegung unproduktiver Anlagen und die Straffung des Produktionsprogramms kann derselbe negative Zusammenhang nachgewiesen werden. Der Einsatz von Maßnahmen zur Verbesserung der Qualifikation – z. B. durch Aus- und Weiterbildung, Erhöhung des Anteils an Facharbeitern etc. – ist dagegen ebenso wie eine Steigerung der Losgrößen positiv mit der Umsatzentwicklung korreliert (vgl. Tab. 8).

Für Maßnahmen, die den technischen Fortschritt repräsentieren, läßt sich dagegen nur für die qualitative Verbesserung des Produktionsprogramms durch technisch höherwertige Produkte (produktionsbezogener technischer Fortschritt) ein positiver Zusammenhang mit dem Umsatzverlauf nachweisen. Hier kommt zum Tragen, daß Produktinnovationen, abgesehen von ihren in der Regel wachstumsfördernden Effekten, häufig auch mit Innovationen im Produktionsprozeß gekoppelt sind und dadurch überdurchschnittliche Steigerungen der Arbeitsproduktivität auslösen (vgl. hierzu auch die Ergebnisse der Tabellen 3 und 4).

Weitgehend unabhängig von der Umsatzentwicklung ist dagegen die Präferenz für die Mechanisierung, Automatisierung der Produktionsanlagen, die Anwendung neuer Material- und Energietechnologien sowie den Einsatz der Datenverarbeitung und Mikroelektronik. Faßt man diese drei Maßnahmen zusammen (Produktionsverfahren-bezogener technischer Fortschritt), so ist ihre Bedeutung für Produktivitätssteigerungen bei Unternehmen mit hohem Umsatzwachstum nur geringfügig höher als bei Unternehmen mit (stark) rückläufiger Umsatzentwicklung. Dies steht im Einklang mit entsprechenden Ergebnissen des Ifo-Innovationstests, wonach als Hauptmotiv für Innovationen im Produktionsbereich die Verbesserung der Kosten-Erlös-Situation über eine Verringerung des Lohnkostenanteils an den Produktionskosten sowie über eine Senkung von Material- und Energieverbrauch bei den meisten Unternehmen im Vordergrund steht.

Aufgrund der hohen Korrelation zwischen den Absatzmarktperspektiven und den Umsatzerwartungen treffen die geschilderten Sachverhalte sinngemäß auch für den Zusammenhang zwischen erwarteter Absatzmarktentwicklung und künftig favorisierten Maßnahmen zu (vgl. Tab. 8, 9).

⁷⁾ Diese Ergebnisse beruhen auf einer Aggregation der Einzelangaben nach dem sogenannten Beschäftigtenkonzept. Die angeführten Anteilswerte beziehen sich demzufolge nicht auf die Anzahl der Unternehmen, sondern auf die Anzahl der Beschäftigten, die diese Unternehmen insgesamt repräsentieren.

⁸⁾ Vgl. Pusse, L., W. Ruppert, Entwicklungstendenzen von Produktion, Arbeitsproduktivität und Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe, in: MittAB 2/1987, S. 220 ff.

⁹⁾ Die mittelfristigen Umsatzerwartungen sind im Vergleich 1986 gegenüber 1984 nur bei den Unternehmen mit kontinuierlicher Innovationstätigkeit gestiegen. Hier gilt es jedoch zu berücksichtigen, daß etliche Befragungsteilnehmer bei ihren Angaben zur Umsatzentwicklung erfahrungsgemäß die geforderte Preisbereinigung unterlassen haben. Insofern ist nicht auszuschließen, daß die quantitativen Ergebnisse für das erwartete, mittelfristige Umsatzwachstum teilweise durch nominale Werte, die in die Durchschnittsbildung mit eingingen, verzerrt sind.

Anhang

Tabelle 1: Umsatzstruktur des Verarbeitenden Gewerbes im Jahre 1984

– nach Einschätzung des Absatzmarktes in mittelfristiger Sicht (ca. 5 Jahre bis Ende 1989)

Unternehmen, die die mittelfristige Absatzmarktentwicklung für ihre Erzeugnisse als ... einschätzten, erzielten ...% ihres Gesamtumsatzes mit Produkten, die sich in der ...phase befanden

Verarbeitendes Gewerbe^{a)}

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	13,1	7,8	6,0	10,1
Wachstumsphase	40,5	14,6	9,5	26,4
Stagnationsphase	38,6	68,1	57,9	52,7
Schrumpfungsphase	7,8	9,5	26,6	10,8

Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe^{a)}

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	9,8	10,4	4,0	8,9
Wachstumsphase	38,7	13,0	8,7	23,5
Stagnationsphase	42,1	68,1	43,8	51,9
Schrumpfungsphase	9,4	8,5	43,5	15,7

Investitionsgüter produzierendes Gewerbe

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	14,0	7,7	4,7	10,9
Wachstumsphase	42,6	14,7	7,1	29,4
Stagnationsphase	36,0	69,5	63,5	50,5
Schrumpfungsphase	7,4	8,1	24,7	9,2

Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	12,1	8,8	14,0	10,9
Wachstumsphase	35,0	18,2	12,4	23,8
Stagnationsphase	45,0	62,3	45,5	53,1
Schrumpfungsphase	7,9	10,7	28,1	12,2

Nahrungs- und Genußmittelgewerbe

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	10,4	5,5	2,9	6,5
Wachstumsphase	33,7	11,1	12,0	18,2
Stagnationsphase	45,8	70,3	67,4	62,2
Schrumpfungsphase	10,1	13,1	17,7	13,1

a) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- u. Tempergießer.
Quelle: Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1984.

Tabelle 2: Umsatzstruktur des Verarbeitenden Gewerbes im Jahre 1986

– nach Einschätzung des Absatzmarktes in mittelfristiger Sicht (ca. 5 Jahre bis Ende 1991)

Unternehmen, die die mittelfristige Absatzmarktentwicklung für ihre Erzeugnisse als ... einschätzten, erzielten ...% ihres Gesamtumsatzes mit Produkten, die sich in der ...phase befanden

Verarbeitendes Gewerbe^{a)}

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	13,8	7,8	5,5	10,5
Wachstumsphase	37,3	20,6	10,4	27,6
Stagnationsphase	39,2	61,8	56,3	49,8
Schrumpfungsphase	9,7	9,8	27,8	12,1

Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe^{a)}

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	9,6	8,6	2,2	8,3
Wachstumsphase	37,0	11,4	10,5	24,1
Stagnationsphase	41,5	74,2	59,1	56,0
Schrumpfungsphase	11,9	5,8	28,2	11,6

Investitionsgüter produzierendes Gewerbe

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	16,1	7,3	5,5	12,0
Wachstumsphase	37,5	22,4	10,8	29,6
Stagnationsphase	36,7	61,0	53,5	46,5
Schrumpfungsphase	9,7	9,3	30,2	11,9

Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	11,4	8,2	8,0	9,5
Wachstumsphase	35,7	19,7	12,2	25,7
Stagnationsphase	43,7	62,7	57,1	53,9
Schrumpfungsphase	9,2	9,4	22,7	10,9

Nahrungs- und Genußmittelgewerbe

Lebensphase	Absatzmarktentwicklung			Unternehmen insgesamt
	wachsend	stagnierend	schrumpfend	
Markteinführungsphase	7,6	8,1	5,1	7,3
Wachstumsphase	38,2	22,1	8,7	24,7
Stagnationsphase	46,4	55,3	60,6	53,4
Schrumpfungsphase	7,8	14,5	25,6	14,6

a) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- u. Tempergießer.
Quelle: Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1984.

Tabelle 3: Absatzmarktperspektiven, Umsatzstruktur, mittelfristige Entwicklungstendenzen von Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität nach Innovationstypen¹⁾ im Jahre 1984 – Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*) –

	Unternehmen in %	Absatzmarkt- entwicklung bis 1989 Salden in % ²⁾	Umsatzstruktur 1984		Durchschnittlich. jährliche Veränderung 1985–1989 in %		
			ME + WA ³⁾ in %	ME + WA – SCH ⁴⁾ in %	Umsatz ⁵⁾	Beschäfti- gung	Arbeitspro- duktivität ⁶⁾
Innovatoren insgesamt	72,0	44	42,1	31,8	3,6	0,3	3,7
davon:							
– Produktinnovatoren	24,4	28	39,0	26,4	2,8	– 0,2	3,6
– Prozeßinnovatoren	14,7	30	26,7	15,3	2,3	– 0,4	3,3
– kombinierte Produkt- und Prozeßinnovatoren	60,9	54	46,7	37,5	4,2	0,6	3,9
Unternehmen mit in Planung befindlichen Projekten	16,6	20	26,7	16,9	3,1	– 0,3	3,8
Nichtinnovatoren	11,4	– 6	12,8	– 0,4	2,5	– 0,7	3,1
Unternehmen insgesamt	100,0	32	36,5	25,6	3,4	± 0	3,6

¹⁾ Zur Definition der einzelnen Innovationstypen vgl. Abschnitt 2.2

²⁾ Differenzen aus den %-Anteilen der Firmenmeldungen „deutlich wachsend/leicht wachsend“ und „leicht schrumpfend/deutlich schrumpfend“

³⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase – gemessen am Gesamtumsatz 1984

⁴⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase abzüglich des Anteils in der Schrumpfungsphase gemessen am Gesamtumsatz 1984

⁵⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer)

⁶⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) je Beschäftigtenstunde

Quelle: IAB/Ifo-Erhebung zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe und Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1984.

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer

Tabelle 4: Absatzmarktperspektiven, Umsatzstruktur, mittelfristige Entwicklungstendenzen von Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität nach Innovationstypen¹⁾ im Jahre 1986 – Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*) –

	Unternehmen in %	Absatzmarkt- entwicklung bis 1991 Salden in % ²⁾	Umsatzstruktur 1986		Durchschnittlich. jährliche Veränderung 1987–1991 in %		
			ME + WA ³⁾ in %	ME + WA – SCH ⁴⁾ in %	Umsatz ⁵⁾	Beschäfti- gung	Arbeitspro- duktivität ⁶⁾
Innovatoren insgesamt	72,9	44	42,2	30,6	3,4	0,7	3,3
davon:							
– Produktinnovatoren	25,7	37	40,0	27,0	3,2	0,4	3,1
– Prozeßinnovatoren	16,4	33	29,0	19,0	2,6	0,4	2,9
– kombinierte Produkt- und Prozeßinnovatoren	57,9	50	46,9	35,5	3,8	0,9	3,5
Unternehmen mit in Planung befindlichen Projekten	15,4	26	32,5	19,3	2,4	0,1	2,9
Nichtinnovatoren	11,7	3	16,6	4,3	1,9	0,1	2,8
Unternehmen insgesamt	100,0	35	38,1	26,0	3,1	0,5	3,1

¹⁾ Zur Definition der einzelnen Innovationstypen vgl. Abschnitt 2.2

²⁾ Differenzen aus den %-Anteilen der Firmenmeldungen „deutlich wachsend/leicht wachsend“ und „leicht schrumpfend/deutlich schrumpfend“

³⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase – gemessen am Gesamtumsatz 1986

⁴⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase abzüglich des Anteils in der Schrumpfungsphase gemessen am Gesamtumsatz 1986

⁵⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer)

⁶⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) je Beschäftigtenstunde

Quelle: IAB/Ifo-Erhebung zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe und Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1986.

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer

Tabelle 5: Umsatzstruktur sowie mittelfristige Entwicklungstendenzen von Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität nach Innovations-Wachstumstypen¹⁾ im Jahre 1984 – Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*) –

	Unternehmen in %	Umsatzstruktur 1984		Durchschnittliche jährliche Veränderung 1985–1989 in %		
		ME + WA ²⁾ in %	ME + WA – SCH ³⁾ in %	Umsatz ⁴⁾	Beschäftigung	Arbeits- produktivität ⁵⁾
Innovationsdynamische Unternehmen mit wachsendem Absatzmarkt	38,4	57,2	49,1	4,7	0,9	3,9
Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik und wachsendem Absatzmarkt	8,0	35,0	28,7	4,1	0,1	4,3
Innovationsdynamische Unternehmen mit stagnierendem/schrumpfendem Absatzmarkt	33,9	24,0	11,0	2,2	– 0,5	3,5
Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik und stagnierendem/schrumpfendem Absatzmarkt	19,7	15,2	1,8	2,3	– 0,7	3,2
Unternehmen insgesamt	100,0	36,5	25,6	3,4	± 0	3,6

¹⁾ Zur Definition der einzelnen Innovations-Wachstumstypen vgl. Abschnitt 2.2

²⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase – gemessen am Gesamtumsatz 1984

³⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase abzüglich des Anteils in der Schrumpfungsphase – gemessen am Gesamtumsatz 1984

⁴⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer)

⁵⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) je Beschäftigtenstunde

Quelle: IAB/Ifo-Erhebung zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe und Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1984.

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer

Tabelle 6: Umsatzstruktur sowie mittelfristige Entwicklungstendenzen von Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität nach Innovations-Wachstumstypen¹⁾ im Jahre 1986 – Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*) –

	Unternehmen in %	Umsatzstruktur 1986		Durchschnittliche jährliche Veränderung 1987–1991 in %		
		ME + WA ²⁾ in %	ME + WA – SCH ³⁾ in %	Umsatz ⁴⁾	Beschäftigung	Arbeits- produktivität ⁵⁾
Innovationsdynamische Unternehmen mit wachsendem Absatzmarkt	40,1	51,6	41,8	4,4	1,2	3,8
Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik und wachsendem Absatzmarkt	9,6	48,5	39,1	3,7	0,8	3,3
Innovationsdynamische Unternehmen mit stagnierendem/schrumpfendem Absatzmarkt	32,9	30,3	16,2	2,3	0,1	2,7
Unternehmen mit unterdurchschnittlicher Innovationsdynamik und stagnierendem/schrumpfendem Absatzmarkt	17,4	15,7	1,0	1,3	– 0,3	2,6
Unternehmen insgesamt	100,0	38,1	26,0	3,1	0,5	3,1

¹⁾ Zur Definition der einzelnen Innovations-Wachstumstypen vgl. Abschnitt 2.2

²⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase – gemessen am Gesamtumsatz 1986

³⁾ Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase abzüglich des Anteils in der Schrumpfungsphase – gemessen am Gesamtumsatz 1986

⁴⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer)

⁵⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) je Beschäftigtenstunde

Quelle: IAB/Ifo-Erhebung zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe und Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1986.

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer

Tabelle 7: Absatzmarktperspektiven, Umsatzstruktur, Entwicklungstendenzen von Umsatz, Beschäftigung und Arbeitsproduktivität nach dem Innovationsverhalten der Unternehmen in den Jahren 1984 bis 1986 – Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*) –

	Innovationsverhalten in den Jahren 1984 bis 1986, Unternehmen . . .			Unternehmen insgesamt
	mit kontinuierlicher Innovationstätigkeit	mit diskontinuierlicher Innovationstätigkeit	ohne realisierte Innovationen	
Verteilung der Unternehmen in %	59,3	29,5	11,2	100,0
Einschätzung des Absatzmarktes im jeweiligen Erhebungsjahr auf mittlere Sicht (ca. 5 Jahre) – Salden in % ⁻¹⁾				
1984	46	23	- 7	33
1985	51	21	6	37
1986	48	26	10	37
Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase (ME + WA) bzw. Anteil der Produkte in der Markteinführungs- und Wachstumsphase, abzüglich des Anteils in der Schrumpfungsphase (ME + WA - SCH) – gemessen am Gesamtumsatz im jeweiligen Erhebungsjahr in %				
1984 ME + WA (ME + WA - SCH)	40,7 (31,1)	29,2 (18,7)	18,6 (9,6)	35,5 (25,7)
1985 ME + WA (ME + WA - SCH)	43,2 (32,8)	33,0 (19,6)	18,4 (8,2)	37,8 (26,6)
1986 ME + WA (ME + WA - SCH)	43,7 (33,0)	34,1 (17,5)	23,5 (12,3)	38,9 (26,5)
Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung in den Jahren 1985 bis 1987 – Veränderung zum Vorjahr in % –				
Umsatz ²⁾				
1985	6,9	3,8	0,6	5,3
1986	4,9	2,4	0,6	3,7
1987	5,0	3,8	1,7	4,2
Beschäftigung				
1985	3,0	0,5	- 1,2	1,8
1986	2,2	0,2	- 0,3	1,4
1987	1,2	- 0,2	- 0,4	0,6
Im jeweiligen Erhebungsjahr prognostizierte Umsatz-, Beschäftigungs- und Produktivitätsentwicklung – Durchschnittliche jährliche Veränderung in %, bezogen auf die jeweils folgenden fünf Jahre –				
Umsatz ²⁾				
1984	3,2	2,9	1,9	3,0
1986	3,4	2,6	1,5	3,0
Beschäftigung				
1984	0,1	- 0,2	- 0,2	± 0
1986	0,8	0,2	- 0,1	0,5
Arbeitsproduktivität ³⁾				
1984	3,6	3,7	2,8	3,5
1986	3,3	3,0	2,5	3,2

¹⁾ Differenzen auf den %-Anteilen der Firmenmeldungen „deutlich wachsend/leicht wachsend“ und „leicht schrumpfend/deutlich schrumpfend“ (Summe aller Meldungen \triangleq 100%).

²⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer).

³⁾ Preisbereinigter Umsatz aus eigener inländischer Produktion (ohne Mehrwertsteuer) je Beschäftigtenstunde.

Quellen: IAB/Ifo-Erhebungen zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe 1984 und 1986 sowie Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1984, 1985, 1986.

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer

Tabelle 8: Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität (Bewertungskennziffern)^{a)} und relative Bedeutung von Maßnahmenbündeln^{b)} – nach der Umsatzentwicklung im Zeitraum 1980–1984 sowie 1985–1989 –

Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*)

Maßnahme	Bewertungskennziffern für 1980–1984 in Klammern: Rangziffern der einzelnen Maßnahmen						Bewertungskennziffern für 1985–1989 in Klammern: Rangziffern der einzelnen Maßnahmen					
	Unternehmen insgesamt	Umsatzentwicklung 1980–1984 ^{c)}					Unternehmen insgesamt	Umsatzentwicklung 1985–1989 ^{d)}				
		--	-	=	+	++		-	=	+	++	
Personalabbau (a ₁)	64 (2)	91 (1)	83 (1)	73 (2)	65 (2)	46 (7)	41 (8)	61 (4)	51 (5)	43 (7)	32 (12)	
Qualifikationssteigerung (a ₂)	53 (6)	30 (10)	39 (7)	45 (6)	56 (5)	64 (2)	67 (4)	50 (7)	53 (4)	67 (4)	75 (2)	
Motivationsanreize (a ₃)	27 (13)	15 (13)	20 (14)	23 (14)	28 (13)	33 (11)	30 (12)	25 (14)	25 (12)	29 (12)	35 (11)	
Mechanisierg., Automatisierg. (b ₁)	83 (1)	76 (2)	74 (2)	79 (1)	86 (1)	89 (1)	88 (1)	77 (1)	85 (1)	87 (1)	92 (1)	
Stilllegung von Anlagen (b ₂)	32 (11)	46 (6)	36 (9)	34 (10)	32 (11)	27 (13)	29 (13)	37 (10)	35 (10)	29 (12)	24 (14)	
Material- u. Energietechnolog. (c ₁)	48 (7)	45 (7)	44 (6)	42 (7)	48 (7)	55 (6)	51 (6)	46 (8)	45 (8)	53 (6)	51 (6)	
DV und Mikroelektronik (c ₂)	54 (5)	49 (4)	51 (4)	47 (4)	56 (5)	60 (5)	69 (2)	64 (3)	67 (3)	69 (2)	72 (3)	
Fremdbezug (d ₁)	23 (15)	30 (10)	24 (12)	25 (13)	22 (15)	21 (15)	25 (14)	31 (12)	23 (14)	26 (14)	24 (14)	
Selbsterstellung (d ₂)	24 (14)	15 (13)	18 (15)	23 (14)	24 (14)	26 (14)	23 (15)	24 (15)	18 (15)	21 (15)	30 (13)	
Programmstraffung (e ₁)	38 (9)	38 (8)	39 (7)	42 (7)	34 (10)	39 (9)	43 (7)	55 (5)	46 (7)	41 (8)	41 (8)	
Programmerweiterung (e ₂)	41 (8)	35 (9)	33 (10)	40 (9)	42 (8)	45 (8)	41 (8)	39 (9)	38 (9)	38 (11)	46 (7)	
Höherwertige Produkte (e ₃)	55 (4)	47 (5)	45 (5)	46 (5)	59 (4)	62 (4)	63 (5)	51 (6)	48 (6)	65 (5)	69 (4)	
Steigerung der Losgrößen (f ₁)	33 (10)	15 (13)	22 (13)	30 (12)	40 (9)	37 (10)	37 (11)	27 (13)	24 (13)	40 (10)	40 (9)	
Arbeitsvorbereitung (f ₂)	61 (3)	62 (3)	55 (3)	59 (3)	62 (3)	64 (2)	68 (3)	65 (2)	68 (2)	68 (3)	68 (5)	
Standardisierung (f ₃)	31 (12)	25 (12)	29 (11)	31 (11)	31 (12)	32 (12)	38 (10)	37 (11)	32 (11)	41 (8)	38 (10)	
Summe Bewertungskennziffern	667	619	612	639	685	700	713	689	658	717	737	
	Relative Bedeutung von Maßnahmenbündeln im Zeitraum 1980–1984						Relative Bedeutung von Maßnahmenbündeln im Zeitraum 1985–1989					
	Unternehmen insgesamt	Umsatzentwicklung 1980–1984 ^{c)}					Unternehmen insgesamt	Umsatzentwicklung 1985–1989 ^{d)}				
		--	-	=	+	++		-	=	+	++	
Maßnahmenbündel												
C (Maßnahmen c ₁ , c ₂)	0,153	0,152	0,155	0,139	0,152	0,163	0,169	0,159	0,170	0,170	0,166	
B1 C (Maßnahmen b ₁ , c ₁ , c ₂)	0,278	0,275	0,276	0,263	0,277	0,290	0,292	0,271	0,298	0,291	0,292	
B1 CE3 (Maßnahmen b ₁ , c ₁ , c ₂ , e ₃)	0,360	0,352	0,350	0,335	0,364	0,379	0,380	0,344	0,371	0,381	0,386	

a) Mittelwerte der Bewertungen für jede einzelne Maßnahme; den Bewertungen wurden folgende Werte zugeordnet: an 1. Stelle: 100, an 2. Stelle: 66, auch noch an wichtiger Stelle: 33; unterblieb die Bewertung, so wurde der Wert 0 zugeordnet.

b) Summe der Bewertungskennziffern der zum jeweiligen Bündel gehörenden Maßnahmen, normiert auf die Summe der Bewertungskennziffern aller Maßnahmen.

c) --: unter -5% / -: -5% bis unter -1% / =: -1% bis unter 1% / +: 1% bis unter 5% / ++: 5% und mehr (jahresdurchschnittliche Veränderung).

d) -: unter -1% / =: -1% bis unter 1% / +: 1% bis unter 5% / ++: 5% und mehr (jahresdurchschnittliche Veränderung).

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer

Quelle: IAB/Ifo-Erhebung zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe 1984

Tabelle 9: Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität (Bewertungskennziffern^{a)}) und relative Bedeutung von Maßnahmenbündeln^{b)} – nach Einschätzung des Absatzmarktes in mittelfristiger Sicht – (ca. 5 Jahre bis Ende 1989)

Verarbeitendes Gewerbe insgesamt*)

	Bewertungskennziffern für 1985–1989 in Klammern: Rangziffern der einzelnen Maßnahmen			
	Unternehmen insgesamt	Absatzmarkteinschätzung ^{c)}		
		+	=	-
<i>Maßnahme</i>				
Personalabbau (a ₁)	43 (7)	35 (11)	49 (6)	51 (5)
Qualifikationssteigerung (a ₂)	65 (3)	74 (2)	58 (4)	55 (4)
Motivationsanreize (a ₃)	29 (13)	31 (12)	25 (14)	29 (12)
Mechanisierung, Automatisierung (b ₁)	86 (1)	91 (1)	82 (1)	79 (1)
Stilllegung von Anlagen (b ₂)	30 (12)	25 (14)	33 (11)	32 (10)
Material- u. Energietechnologien (c ₁)	48 (6)	52 (6)	45 (7)	43 (8)
DV und Mikroelektronik (c ₂)	65 (3)	69 (4)	62 (3)	58 (3)
Fremdbezug (d ₁)	26 (14)	25 (14)	27 (13)	26 (14)
Selbsterstellung (d ₂)	23 (15)	26 (13)	20 (15)	22 (15)
Programmstraffung (e ₁)	43 (7)	40 (9)	44 (8)	46 (6)
Programmerweiterung (e ₂)	41 (9)	45 (7)	36 (9)	41 (9)
Höherwertige Produkte (e ₃)	61 (5)	73 (3)	53 (5)	45 (7)
Steigerung der Losgrößen (f ₁)	35 (11)	40 (9)	33 (11)	30 (11)
Arbeitsvorbereitung (f ₂)	67 (2)	69 (4)	66 (2)	61 (2)
Standardisierung (f ₃)	37 (10)	43 (8)	34 (10)	28 (13)
Summe Bewertungskennziffern	699	738	667	646
	Relative Bedeutung von Maßnahmenbündeln im Zeitraum 1985–1989			
	Unternehmen insgesamt	Absatzmarkteinschätzung ^{c)}		
		+	=	-
<i>Maßnahmenbündel</i>				
C (Maßnahmen c ₁ , c ₂)	0,162	0,164	0,161	0,156
B1 C (Maßnahmen b ₁ , c ₁ , c ₂)	0,285	0,287	0,284	0,279
B1 CE3 (Maßnahmen b ₁ , c ₁ , c ₂ , e ₃)	0,372	0,387	0,364	0,349

a) Mittelwerte der Bewertungen für jede einzelne Maßnahme; den Bewertungen wurden folgende Werte zugeordnet: an 1. Stelle: 100, an 2. Stelle: 66, auch noch an wichtiger Stelle: 33; unterblieb die Bewertung, so wurde der Wert 0 zugeordnet.

b) Summe der Bewertungskennziffern der zum jeweiligen Bündel gehörenden Maßnahmen, normiert auf die Summe der Bewertungskennziffern aller Maßnahmen.

c) +: Absatzmarkt wachsend / =: Absatzmarkt eher stagnierend / -: Absatzmarkt schrumpfend.

Quelle: IAB/Ifo-Erhebung zur Produktivitätsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe 1984 sowie Sonderfrage „Innovation“ im Konjunkturtest 1984

*) Ohne Eisenschaffende Industrie, Chemische Industrie, Mineralölverarbeitung, Eisen-, Stahl- und Tempergießer



Rücksendetermin:
7. Januar
Bitte möglichst nicht überschreiten. Danke!

Konjunkturtest für das Verarbeitende Gewerbe (INDUSTRIE)

Die folgenden Fragen betreffen das unter der punktierten Linie
aufgeführte Erzeugnis (nachstehend bezeichnet durch XY)

Zutreffendes Kästchen bitte so kennzeichnen

Die Einzelergebnisse der Umfrage werden streng vertraulich be-
handelt.

Fragestellungen in den
Konjunkturtests Dezember 1984
und Dezember 1985 analog

Bitte Signierfeld nicht beschriften

Tag	Monat	GK	G	XG	Reg.	GA
7-8	9-10	11	12-14	15-16	17	18-19

Beurteilung und Entwicklung im Dezember 1986

- Wir beurteilen unsere Geschäftslage für XY z. Z. als
 - gut (1) 31
 - befriedigend (saisonüblich) (2)
 - schlecht (3)
- Unsere inländische Produktionstätigkeit* bezüglich XY war gegenüber dem Vormonat
 - lebhafter (1) 32
 - unverändert (2)
 - schwächer (3)
- Unser Lager an unverkauften Fertigwaren** von XY empfinden wir z. Z. als
 - zu klein (1) 33
 - ausreichend (saisonüblich) (2)
 - zu groß (3)
 - Lagerhaltung nicht üblich (4)
- Die Nachfragesituation (In- und Ausland) für XY hat sich bei uns gegenüber dem Vormonat
 - gebessert (1) 34
 - nicht verändert (2)
 - verschlechtert (3)
- Unser Auftragsbestand (wertmäßig, In- und Ausland) für XY ist z. Z. gegenüber dem Vormonat
 - höher (1) 35
 - etwa gleich groß bzw. nicht üblich (2)
 - niedriger (3)
- Unseren Auftragsbestand (In- und Ausland) für XY empfinden wir z. Z. als
 - verhältnismäßig groß (z.B. verlängerte Lieferzeiten) (1) 36
 - ausreichend (saisonüblich) bzw. nicht üblich (2)
 - zu klein (3)
- Unsere Inlandsverkaufspreise** (Nettopreis) für XY wurden — unter Berücksichtigung von Konditionsveränderungen — gegenüber dem Vormonat
 - erhöht (1) 37
 - nicht verändert (2)

Pläne und Erwartungen

- Unsere inländische Produktionstätigkeit* bezüglich XY wird voraussichtlich im Laufe der nächsten 3 Monate in konjunktureller Hinsicht — also unter Ausschaltung rein saisonaler Schwankungen
 - steigen (1) 38
 - etwa gleich bleiben (2)
 - abnehmen (3)
- Unsere Inlandsverkaufspreise** (Nettopreis für XY werden — unter Berücksichtigung von Konditionsveränderungen — voraussichtlich im Laufe der nächsten 3 Monate
 - steigen (1) 39
 - etwa gleich bleiben (2)
 - fallen (3)
- Der Umfang unseres Exportgeschäfts wird voraussichtlich in den nächsten 3 Monaten — unter Berücksichtigung der bisherigen Exportabschlüsse und der laufenden Auftragsverhandlungen —
 - zunehmen (1) 40
 - etwa gleich bleiben (2)
 - abnehmen (3)
 - wir exportieren XY nicht (4)
- Unsere Geschäftslage für XY wird in den nächsten 6 Monaten in konjunktureller Hinsicht — also unter Ausschaltung rein saisonaler Schwankungen
 - eher günstiger (1) 41
 - etwa gleich bleiben (2)
 - eher ungünstiger (3)
- Unsere Bestände an Auslandsaufträgen für XY empfinden wir z. Z. als
 - verhältnismäßig groß (z. B. verlängerte Lieferzeiten) (1) 42
 - ausreichend (2)
 - zu klein (3)
 - wir exportieren XY nicht (4)

Auslandsaufträge

- Unsere Bestände an Auslandsaufträgen für XY empfinden wir z. Z. als
 - verhältnismäßig groß (z. B. verlängerte Lieferzeiten) (1) 42
 - ausreichend (2)
 - zu klein (3)
 - wir exportieren XY nicht (4)

*) Veränderungen, die lediglich auf eine unterschiedliche Zahl der Arbeitstage zurückzuführen sind, bitte nicht berücksichtigen.

**) Bei Textilien, Bekleidung, Lederwaren u. Schuhen
Fertigwarenlager: laufende Saison

Sonderfragen:

- Unsere Auftragsbestände auf Lieferung von XY entsprechen z. Zt. einer Produktionsdauer

keine Bestände	bis zu etwa Monat(en)										bei mehr als 10 bitte Zahl der Monate angeben	
	1/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

 44-46
- Die Ausnutzung unserer Anlagen zur Herstellung von XY (betriebsübliche Vollaussnutzung = 100 %) beträgt z. Zt. bis

30	40	50	60	70	75	80	85	90	95	100	mehr als 100% u. zwar:

 47-
- Unter Berücksichtigung unseres gegenwärtigen Auftragsbestandes und des von uns in den nächsten 12 Monaten erwarteten Auftragsengangs halten wir unsere derzeitige technische Kapazität für XY für
 - mehr als ausreichend (1) 51
 - ausreichend (2)
 - nicht ausreichend (3)
- Innovationen¹⁾ 98-102
 - Der Markt für XY ist unserer Einschätzung nach in mittelfristiger Sicht (ca. 5 Jahre) d. h. unter Ausschaltung rein konjunktureller Schwankungen

	In-land	Aus-land	Gesamt
deutlich wachsend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (1)
leicht wachsend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (2)
stagnierend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (3)
leicht schrumpfend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (4)
deutlich schrumpfend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (5)
 - Wir haben 1986 im Erzeugnisbereich XY Innovationen im

	Produktbereich	Produktionsbereich
realisiert	<input type="checkbox"/> 106	<input type="checkbox"/> 111
abgebrochen	<input type="checkbox"/> 107	<input type="checkbox"/> 112
Planung abgeschlossen	<input type="checkbox"/> 108	<input type="checkbox"/> 113
noch im Planungsstadium	<input type="checkbox"/> 109	<input type="checkbox"/> 114
nicht vorgesehen	<input type="checkbox"/> 110	<input type="checkbox"/> 115
 - 1986 befanden sich unsere Produkte des Erzeugnisbereichs XY - gemessen an ihrem Gesamtumsatz - in folgenden Phasen (Schätzwerte genügen):

Markteinführungsphase (Innovationen)%	116-118
Wachstumsphase%	119-121
Stagnationsphase%	122-124
Schrumpfungsphase%	125-127

¹⁾ Innovationen sind Neuerungen und wesentliche Ver-

