

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Michael Fritsch und Jörn Mallok

Die Arbeitsproduktivität des industriellen
Mittelstandes in Ostdeutschland – Stand und
Entwicklungsperspektiven

27. Jg./1994

1

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>

Die Arbeitsproduktivität des industriellen Mittelstandes in Ostdeutschland – Stand und Entwicklungsperspektiven

Michael Fritsch und Jörn Mallok*

Der Aufsatz präsentiert Ergebnisse einer Befragung zu Unterschieden der Arbeitsproduktivität in mittelständischen Betrieben Ost- und Westdeutschlands. Im Mittel beträgt die Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Betriebe derzeit etwa 45% des westdeutschen Niveaus; berücksichtigt man Unterschiede im Auslastungsgrad der Beschäftigten, so ergibt sich eine Ost-West-Relation von knapp 68%. In den nächsten drei Jahren dürften die ostdeutschen Betriebe zwar deutlich aufholen, dennoch wird in absehbarer Zeit wohl nur eine kleine Minderheit das Produktivitätsniveau vergleichbarer westdeutscher Betriebe erreichen. Infolge der raschen Angleichung der Lohnniveaus zwischen ost- und westdeutschen Betrieben ergibt sich hieraus ein erheblicher Wettbewerbsnachteil für die ostdeutsche Wirtschaft. Wesentliche Defizite der ostdeutschen Betriebe bestehen insbesondere im Managementbereich.

Gliederung

- 1 Fragestellung und Vorgehensweise
- 2 Bestimmung und Aussagefähigkeit der Arbeitsproduktivität
- 3 Bisherige Untersuchungen zu Stand und Entwicklung der ostdeutschen Arbeitsproduktivität
- 4 Die Arbeitsproduktivität mittelständischer Industriebetriebe im Ost-West-Vergleich
 - 4.1 Datengrundlage und Indikatoren
 - 4.2 Ergebnisse
- 5 Zusammenfassende Schlußbemerkungen

1 Fragestellung und Vorgehensweise

Nachdem die ostdeutsche Großindustrie mit der „Wende“ mehr oder weniger geschlossen zum Sanierungsfall wurde, ruhen wesentliche Hoffnungen eines „Aufschwungs Ost“ auf dem wirtschaftlichen Mittelstand. Wir wollen hier der Leistungsfähigkeit von kleinen und mittleren Industrieunternehmen in Ostdeutschland nachgehen und dabei auch nach den Entwicklungsperspektiven für die nächsten Jahre fragen. Auf der Grundlage unserer Ergebnisse lassen sich dann einige erste Schlußfolgerungen hinsichtlich der Gründe für vorhandene Leistungsunterschiede sowie in bezug auf den Zeithorizont für die Gesundung eines wesentlichen Teilbereiches der ostdeutschen Wirtschaft ziehen.

Als allgemeines Maß für die Leistungsfähigkeit dient uns hier die Arbeitsproduktivität. Abschnitt 2 gibt daher zunächst einige Erläuterungen zur Messung und Aussagekraft dieser Größe. In Abschnitt 3 sind Ergebnisse bisheriger Untersuchungen zur Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Wirtschaft kurz zusammengefaßt; darauf aufbauend stellen wir dann Ergebnisse einer eigenen Erhebung dar (Abschnitt 4). Abschließend werden einige wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen gezogen (Abschnitt 5).

* Prof. Dr. Michael Fritsch hat einen Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Bergakademie Freiberg. Dipl.-Ing. Jörn Mallok ist Doktorand am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin und Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen des (derzeit noch laufenden) Projektes „Strategien zur Beseitigung von Leistungs- und Wachstumsbeschränkungen kleiner und mittlerer Unternehmen unter besonderer Berücksichtigung des Technikeinsatzes – Ein west-ostdeutscher Vergleich im Verarbeitenden Gewerbe“, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Schwerpunktprogrammes „Technologischer Wandel und Regionalentwicklung in Europa“ gefördert wird. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

¹ Vgl. hierzu etwa Pietsch (1984), Smith/Hitchens/Davies (1982, S. 12–17), sowie Zwer (1985), insb. S. 141–145.

2 Bestimmung und Aussagefähigkeit der Arbeitsproduktivität

Die Arbeitsproduktivität ist ganz allgemein als Verhältnis von wirtschaftlichem Output pro Arbeitseinheit definiert. Sie gibt Aufschluß über die Leistung des Faktors Arbeit und stellt somit eine wesentliche Determinante der Wettbewerbsfähigkeit dar; darüber hinaus spielt sie insbesondere auch in der tarifpolitischen Diskussion eine zentrale Rolle. Die Arbeitsproduktivität wird nicht allein durch die Leistungsfähigkeit des Faktors Arbeit, sondern auch durch die Einsatzmenge und die Qualität der anderen Produktionsfaktoren (z.B. Maschinenpark, Infrastruktur) geprägt. Sie ist um so höher, je größer die Einsatzmenge komplementärer Faktoren und je höher deren Produktivität ist.

Für die Interpretation der Ergebnisse entsprechender empirischer Untersuchungen ist die konkrete Definition der Arbeitsproduktivität von wesentlicher Bedeutung¹. Bei Berechnungen, die auf Angaben aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung beruhen, wird die wirtschaftliche Leistung in der Regel anhand des Bruttoinlandsproduktes (oder einer verwandten Größe) bestimmt. Untersuchungen auf der Grundlage von Betriebs- bzw. Unternehmensbefragungen sind häufig auf den Umsatz als Outputmaß angewiesen, da Informationen über die Höhe der Wertschöpfungsquote meist fehlen. Solche Produktivitätskennziffern, die den Output als Umsatz bestimmen, geben die Leistungsfähigkeit allerdings insofern verfälscht wieder, als die von anderen Betrieben bezogenen Vorleistungen mit zur Produktion der betreffenden Wirtschaftseinheit gerechnet werden. Unterschiede der ohne Berücksichtigung der Wertschöpfungsquote berechneten Arbeitsproduktivität zwischen ost- und westdeutschen Unternehmen können somit wesentlich durch eventuell bestehende Divergenzen hinsichtlich der Fertigungstiefe geprägt sein. Wird der Arbeitseinsatz, wie häufig der Fall, anhand der Zahl der Beschäftigten bestimmt, dann ist das Produktivitätsmaß durch unterschiedliche Arbeitszeitregelungen und divergierende Anteile von Teilzeitarbeit geprägt. So waren eine Reihe von bislang durchgeführten ost-westdeutschen Vergleichen der Arbeitsproduktivität dem Einwand ausgesetzt, daß auch in Kurzarbeit befindliche Beschäftigte mit dem gleichen Gewicht wie Vollzeit-Erwerbstätige in die Berechnungen eingehen, mit der Folge, daß die Arbeitsproduktivität ostdeutscher Betriebe dann systematisch zu niedrig ausgewiesen wird; andererseits führen die in Ostdeutschland höhere Regelarbeitszeit sowie der geringere Urlaubsanspruch zu einer Überschätzung der Leistungsfähigkeit, wenn man als Maß für den Arbeitsinput die Beschäftigtenzahl verwendet. Da Arbeit keine homogene Ressource darstellt, wäre es darüber

hinaus sinnvoll, auch die jeweilige Qualität der Arbeit bzw. die Qualifikation der Beschäftigten zu berücksichtigen. Dies ist allerdings mit kaum überwindbaren Meßproblemen verbunden. Unterstellt man etwa, daß Unterschiede in der Entlohnung der Beschäftigten entsprechende Differenzen hinsichtlich ihrer Qualifikation widerspiegeln, so könnte eine diesbezügliche Lösungsmöglichkeit darin gesehen werden, statt der Arbeitszeit die gezahlten Löhne bzw. Gehälter als Maß für den Arbeitsinput zu verwenden. Angesichts der globalen tariflichen Regelungen zur geringeren Entlohnung ostdeutscher Arbeitskräfte, der Vielzahl davon abweichender Arrangements sowie der Unterschiede hinsichtlich des arbeitsmarktlichen Umfeldes ist diese Annahme im Rahmen eines aktuellen ost-westdeutschen Vergleiches allerdings außerordentlich fragwürdig.

Ein weiteres Maß für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit stellt die physische Produktivität dar, die sich als mengenmäßiger Output pro Arbeitseinheit ergibt. Die Aussagefähigkeit der physischen Produktivität im Rahmen von zwischenbetrieblichen oder intertemporalen Vergleichen ist wesentlich davon abhängig, inwiefern sich die Produkte entsprechen; bei sehr unterschiedlichen Produkten bzw. wesentlichen Produktinnovationen im Zeitablauf dürfte auf der Grundlage dieses Indikators keine sinnvolle Aussage möglich sein.

3 Bisherige Untersuchungen zu Stand und Entwicklung der ostdeutschen Arbeitsproduktivität

Westliche Experten schätzten die Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Wirtschaft in den 80er Jahren auf ca. 40-55% des westdeutschen Niveaus (vgl. etwa *Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen* 1987, *DIW* 1990, *Görzig/Gornig* 1991). Neuere Berechnungen auf der Grundlage des inzwischen verfügbaren statistischen Materials über die DDR-Wirtschaft veranschlagen deren Leistungsfähigkeit deutlich niedriger; nach Schätzungen von *Beintema/Ark* (1993) etwa belief sich die Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Industrie im Jahr 1987 auf lediglich 30,5% des westdeutschen Niveaus. Mit der Öffnung der Grenzen und der Währungsunion fielen für die ostdeutsche Wirtschaft wesentliche Märkte fort, was zu einer Verminderung des Auslastungsgrades der Kapazitäten führte, die zunächst nicht von einem entsprechenden Beschäftigungsrückgang begleitet war und sich somit in einem Absinken der Arbeitsproduktivität – zumindest bis Mitte 1991 – niederschlug (vgl. *DIW* 1992a, b).

Über die derzeitige Höhe der Arbeitsproduktivität in Ostdeutschland gibt es erheblich divergierende Angaben. Nach vorläufigen Berechnungen der amtlichen Statistik lag das Bruttoinlandsprodukt pro Erwerbstätigen in Ostdeutschland im ersten Halbjahr 1993 bei knapp 43% des westdeutschen Niveaus (*Statistisches Bundesamt* 1992). Da in diesem Wert auch in Abwicklung befindliche Betriebe enthalten sind und Unterschiede hinsichtlich der effektiv geleisteten Arbeitszeit unberücksichtigt bleiben, ist zu vermuten, daß die Arbeitsproduktivität hierdurch eher unterschätzt wird. So ergeben Untersuchungen des Berliner Instituts für Sozialökonomische Strukturanalysen (SÖSTRA) deutliche Unterschiede zwischen

Ex-Treuhandfirmen und solchen Unternehmen, die im April 1993 noch der Treuhandanstalt unterstanden. Danach stieg der Umsatz pro Beschäftigten in Ex-Treuhandfirmen des Verarbeitenden Gewerbes von 36% des westdeutschen Niveaus im Jahr 1991 auf mehr als 50% im April 1993 an. Demgegenüber erreichten die Treuhandunternehmen 1991 lediglich 18% des Wertes für westdeutsche Unternehmen; im April 1993 lagen sie aber bereits bei etwas über 40% (vgl. *Bernien* 1994).

Die Untersuchung von *Hitchens/Wagner/Bimie* (1993) stellt als bisher einzige empirische Analyse ost-westdeutscher Produktivitätsunterschiede auch auf die physische Produktivität und die Bruttowertschöpfung pro Kopf ab. Die Studie beruht auf Befragungen in 32 ostdeutschen und 34 westdeutschen Industriebetrieben. *Hitchens/Wagner/Bimie* (1993) ermitteln für die ostdeutschen Betriebe im Jahr 1991 einen Wert der physischen Produktivität von 59% des westdeutschen Niveaus; teilweise unter Rückgriff auf Angaben der amtlichen Statistik bestimmen sie auch die Bruttowertschöpfung pro Kopf, wobei die ostdeutschen Betriebe im Mittel lediglich 33% des Wertes für vergleichbare westdeutsche Betriebe erreichen. Dieses relativ niedrige Niveau der Bruttowertschöpfung pro Kopf im Vergleich zur physischen Produktivität wird von den Autoren vor allem darauf zurückgeführt, daß die Preise für die Produkte der ostdeutschen Betriebe in der Regel deutlich unter denen für vergleichbare westdeutsche Waren liegen, was zum Teil in entsprechenden Qualitätsunterschieden begründet sei. *Hitchens/Wagner/Bimie* (1993, S. 17f.) schätzen auch die potentielle Bruttowertschöpfung pro Kopf, indem sie die ermittelte physische Produktivität mit den jeweiligen Outputpreisen gewichten und auf das Kapazitätsauslastungsniveau der westdeutschen Betriebe umrechnen. Hierbei ergibt sich für die ostdeutschen Betriebe ein Wert, der 46% des westdeutschen Niveaus entspricht.

4 Die Arbeitsproduktivität mittelständischer Industriebetriebe im Ost-West-Vergleich

4.1 Datengrundlage und Indikatoren

Die nachfolgend präsentierten Angaben zur Arbeitsproduktivität im Ost-West-Vergleich beruhen auf eigenen Erhebungen in insgesamt 104 kleinen und mittelgroßen Industriebetrieben². Die Auswahl der Betriebe erfolgte nach dem „matched pair“-Ansatz: D.h. für jeden der 52 untersuchten ostdeutschen Betriebe enthält das Sample jeweils einen hinsichtlich bestimmter Kriterien vergleichbaren westdeutschen Betrieb. Auf diese Weise wird eine Verzerrung der Ergebnisse durch eine – hinsichtlich der gewählten Kriterien – unterschiedliche Struktur der Teilsamples von vornherein ausgeschlossen³. Die Vergleichskriterien für die Bildung der Betriebspaare stellten hier Produktprogramm, Produktionsverfahren, Beschäftigtenzahl sowie die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten des Standortes⁴ dar. Bei sämtlichen Betrieben handelt es sich um Ein-Betrieb-Unternehmen ohne einen weiteren Standort; hierdurch wird sichergestellt, daß alle erhobenen Informationen eindeutig dem jeweiligen Betrieb zuzurechnen sind. 30 dieser Betriebspaare gehörten dem Maschinenbau an, die anderen Paare kamen aus den Sektoren Holzbe- und -Verarbeitung (8), Bekleidung (4) sowie aus der Nahrungs- und Genußmittelindustrie (10). Die große Mehrzahl der Betriebe (82,7%) hatte weniger als 100 Beschäftigte, kein Betrieb verfügte über mehr als 250 Beschäftigte (vgl. *Tabelle 1*). Die ostdeutschen Betriebe waren in räumlicher Hinsicht einigermaßen gleichmäßig über das gesamte Gebiet der ehemaligen DDR verteilt;

² Die Interviews wurden im Frühjahr/Sommer 1993 durchgeführt.

³ Siehe zum „matched-pair“-Ansatz *Daly/Hitchens/Wagner* (1985) sowie *Hitchens/Wagner/Bimie* (1990), insb. S. 107–109 und die dort angegebene Literatur.

⁴ Siedlungsstruktureller Kreistyp entsprechend der Klassifikation der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Bonn); vgl. hierzu *BjLR* 1992.

die westdeutschen Vergleichsbetriebe hatten jeweils einen Standort in einer Region ähnlichen Verdichtungsgrades wie der betreffende ostdeutsche Betrieb. Bei der Mehrzahl (ca. 60%) der ostdeutschen Unternehmen handelt es sich um Übernahmen oder Ausgründungen aus vormaligen staatlichen Betrieben, 18% (neun Betriebe) waren an die vorherigen Eigentümer zurückgegeben worden und 15% (acht Betriebe) unterstanden zum Zeitpunkt der Erhebung noch der Treuhandanstalt; lediglich zwei der ostdeutschen Betriebe (knapp 4%) stellten komplette Neuerrichtungen dar und ebenfalls zwei ostdeutsche Betriebe waren auch während der DDR-Zeit in privater Hand⁵.

Im folgenden verwenden wir als Produktivitätsmaße neben dem Umsatz pro Beschäftigten vor allem die Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten. Die Bruttowertschöpfung wurde als Umsatz abzüglich der Ausgaben für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sowie für bezogene Waren berechnet⁶. Die Ermittlung der Nettowertschöpfung hätte zusätzlich die

nicht adäquat widerspiegeln, wurde auf die Berechnung einer Nettowertschöpfung verzichtet. Auch die Ermittlung des Umfangs des eingesetzten Kapitals unterblieb aufgrund der damit verbundenen – insbesondere im Ost-West-Vergleich unlösbaren – Erfassungsprobleme.

Für einige Betriebspaare erwies sich ein zwischenbetrieblicher und intertemporaler Vergleich der physischen Produktivität (Outputmenge pro Beschäftigten) als sinnvoll (vgl. Punkt 4.2.2). Die physische Produktivität stellt die einzige Kennziffer dar, anhand derer sich die Entwicklung der Arbeitsproduktivität ostdeutscher Betriebe seit der DDR-Zeit einigermaßen zuverlässig beschreiben läßt. Die Betriebe, für die ein solcher Vergleich der physischen Produktivität durchgeführt wurde, gehörten alle der Nahrungs- und Genussmittelindustrie an.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten im Jahr 1992

In *Tabelle 2* sind die Median-Werte von Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten für die ost- und westdeutschen Betriebe zusammengestellt⁷. Beide Indikatoren kommen weitgehend übereinstimmend zu dem Ergebnis, daß die Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Betriebe 1992 im Mittel ca. 45% des Niveaus der westdeutschen Vergleichsbetriebe erreichte⁸. Da die Lohn- und Gehaltssumme pro Beschäftigten in den ostdeutschen Betrieben im Mittel 61,4% des Wertes der westdeutschen Betriebe betrug, ergibt sich eine deutlich höhere Arbeitskostenbelastung in Ostdeutschland: So liegt denn auch der Median-Wert der Lohnstückkosten (Lohn- und Gehaltssumme/Bruttowertschöpfung) für die ostdeutschen Betriebe um gut 20% über dem Wert des westdeutschen Teilsamples. Bedenklich muß stimmen, daß bei elf ostdeutschen Betrieben des Samples (ca. 20% der befragten ostdeutschen Betriebe) die Bruttowertschöpfung geringer als die Lohn- und Gehaltssumme ausfiel (was bei *keinem* der westdeutschen Betriebe der Fall war); da diese Betriebe noch nicht einmal die Kosten für den Faktor Arbeit erwirtschafteten, sind sie offenbar ganz akut in ihrer Existenz bedroht⁹.

Der relativ niedrige Wert für die Arbeitsproduktivität der ostdeutschen Betriebe ist offensichtlich zu einem erheblichen Teil durch den derzeit deutlich geringeren Auslastungsgrad von Anlagen und Personal bedingt. Im Mittel betrug die Auslastung des vorhandenen Personals in den westdeutschen Betrieben 90% der Normalauslastung; bei den ostdeutschen Betrieben lag der Auslastungsgrad deutlich darunter und betrug im Mittel lediglich 63%. Unter Rückgriff auf diese (in den Interviews erhobenen) Informationen über den Auslastungsgrad der

Tabelle 1: Größenstruktur der Betriebe

Beschäftigtenzahl	Anzahl (Prozent)
weniger als 20	30 (28,8)
20 – 49	40 (38,5)
50 – 99	16 (15,4)
100 – 199	14 (13,5)
200 – 250	4 (3,8)
Insgesamt	104 (100)

Erhebung des Kapitalverzehr, der Abschreibungen, erfordert. Da die von den Unternehmen im Rahmen ihrer Buchhaltung ausgewiesenen Abschreibungen aber in der Regel wesentlich durch steuerliche Gesichtspunkte geprägt sind und im Zweifel die Abnutzung des Kapitalstocks in der betreffenden Periode

⁵ Eine Beurteilung der Repräsentativität dieses Betriebs-Samples ist u. a. deshalb schwierig, weil entsprechend aktuelle, nach Branchen und Größenklassen differenzierte Angaben der amtlichen Statistik bislang fehlen. Aus den verfügbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine signifikante Verzerrung der Stichprobe. Es ist allerdings nicht ganz auszuschließen, daß bei den interviewten ostdeutschen Betrieben die relativ leistungsfähigen Betriebe leicht überrepräsentiert sind; das westdeutsche Teilsample entspricht hinsichtlich diverser Kriterien recht gut den von der amtlichen Statistik ausgewiesenen Durchschnittswerten.

⁶ Damit ist die Bruttowertschöpfung zu weit definiert, denn es wären noch verschiedene weitere Kostenkategorien, wie etwa die Ausgaben für Dienstleistungen, Versicherungsprämien, Kontoführungsgebühren u. ä., abzuziehen. Da entsprechende Angaben nur unter erheblichem zusätzlichem Aufwand zu erheben sind, wurde hier darauf verzichtet. Nach der amtlichen Statistik bestehen hinsichtlich dieser Kostenarten keine signifikanten Ost-West-Unterschiede.

⁷ Umsatzangaben jeweils ohne Mehrwertsteuer.

⁸ Bemerkenswerterweise lag die Bruttowertschöpfung in den ostdeutschen Betrieben bei im Mittel 60%, während sie in den westdeutschen Betrieben 67% betrug.

⁹ Zwei dieser Betriebe befanden sich im Besitz der Treuhandanstalt, die anderen waren nach der Wende aus staatlicher Hand übernommen worden.

Tabelle 2: Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten 1992 in ost- und westdeutschen Betrieben

	Ostdeutsche Betriebe*	Westdeutsche Betriebe*	Ost-West- Relation (%)
Umsatz pro Beschäftigten	72	160	45,0
Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten	47	103	45,6

* Median-Werte, Angaben in 1.000 DM bezogen auf ein Jahr.

Beschäftigten ist es möglich, die Produktivität für eine „Normalauslastung“ zu bestimmen¹⁰. *Tabelle 3* zeigt die auf einen Normalauslastungsgrad des Personals von 100% umgerechneten Werte von Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten in den ost- und westdeutschen Betrieben. Zwar liegen die Median-Werte der Produktivitätsindikatoren bei Normalauslastung des Personals für die ostdeutschen Betriebe nun wesentlich höher als die Werte bei Ist-Auslastung (*Tabelle 2*), dennoch erreichen sie lediglich ca. 65% bzw. 67% des Wertes der westdeutschen Betriebe. Auch nach einer Bereinigung um den Einfluß unterschiedlicher Auslastungsgrade des vorhandenen Personals verbleibt also ein ganz erheblicher Ost-West-Produktivitätsunterschied.

Tabelle 3: Indikatoren der Arbeitsproduktivität 1992 für ost- und westdeutsche Betriebe bei „Normalauslastung“ der Beschäftigten

	Ostdeutsche Betriebe*	Westdeutsche Betriebe*	Ost-West-Relation (%)
Umsatz pro Beschäftigten	122	187	65,2
Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten	76	113	67,3

* Median-Werte, Angaben in 1.000 DM bezogen auf ein Jahr.

In den Interviews wurden die Gesprächspartner um eine Einschätzung der vorhandenen Produktivitätsreserven gebeten, die sich bei gegebenem Personalbestand durch die verschiedensten betriebsinternen Maßnahmen (etwa Veränderungen im Bereich Logistik/Arbeitsorganisation, Einsatz moderner Anlagen, Weiterbildung der Beschäftigten) realisieren ließen. Im Mittel sehen die westdeutschen Betriebe hier Produktivitätsreserven von ca. 20%, die ostdeutschen Betriebe erwarten von solchen Maßnahmen Produktivitätssteigerungen von durchschnittlich etwa 30%. Dies deutet darauf hin, daß die Leistungserstellung in den ostdeutschen Betrieben (noch) in geringerem Ausmaß optimiert ist. Schwerpunktmäßig wurden von den ostdeutschen Betrieben hier Produktivitätsreserven durch organisatorische Veränderungen sowie durch die Anschaffung neuer Anlagen genannt. Anhand dieser Angaben zu vorhandenen Produktivitätsreserven sowie der Informationen zum Kapazitätsauslastungsgrad läßt sich eine maximal mögliche Produktivität schätzen, die sich nach Ansicht unserer Interviewpartner bei Normalauslastung des vorhandenen Personals *und* Ausschöpfung aller Produktivitätsreserven ergeben würde. Natürlich handelt es sich hierbei nur um ungefähre Werte, deren Berechnung mit einer Reihe von impliziten Annahmen verbunden ist, über die sich streiten läßt¹¹; sie vermitteln aber zumindest eine Vorstellung über die vorhandenen bzw. von den Entscheidungsträgern wahrgenommenen Produktivitätspotentiale.

In *Tabelle 4* sind die entsprechenden Median-Werte für die so ermittelte maximal mögliche Arbeitsproduktivität zusam-

¹⁰ Dies stellt nicht die maximal mögliche Auslastung dar, d. h. bei einer Überauslastung der personellen Kapazitäten wurde ein entsprechender Wert größer als 100% erfaßt.

¹¹ Beispielsweise wird unterstellt, daß die Wertschöpfungsquoten konstant bleiben und die zusätzlich produzierten Güter bzw. Dienste auch Abnehmer finden.

Tabelle 4: Bei Normalauslastung des Personals maximal mögliche Arbeitsproduktivität 1992 für ost- und westdeutsche Betriebe

	Ostdeutsche Betriebe*	Westdeutsche Betriebe*	Ost-West-Relation (%)
Umsatz pro Beschäftigten	195	224	87,1
Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten	98	121	81,0

* Median-Werte, Angaben in 1.000 DM bezogen auf ein Jahr.

mengestellt. Vergleicht man diese Angaben mit der Ist-Produktivität des westdeutschen Teilsamples (*Tabelle 2*), so zeigt sich, daß der maximal mögliche Umsatz pro Beschäftigten der ostdeutschen Betriebe über dem entsprechenden Ist-Wert für die westdeutschen Betriebe liegt; der Wert für die maximal mögliche Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten fällt hingegen niedriger aus als der durchschnittliche Ist-Wert der westdeutschen Vergleichsbetriebe. Bezieht man diese Werte auf die maximal mögliche Produktivität der westdeutschen Vergleichsbetriebe, so ergibt sich auch hier ein nicht unerheblicher Rückstand der ostdeutschen Betriebe gegenüber ihrer westdeutschen Konkurrenz: Denn trotz Ausschöpfung der höheren Produktivitätsreserven erreichen sie hier im Mittel lediglich ca. 87% bzw. 81% des westdeutschen Niveaus.

Der Vergleich von Durchschnittswerten vermittelt zwar eine allgemeine Orientierung, verdeckt aber die erhebliche Heterogenität innerhalb der Gruppe der ost- und westdeutschen Betriebe. So gibt es durchaus einige ostdeutsche Betriebe, welche die Arbeitsproduktivität einer Reihe von westdeutschen Betrieben übertreffen. Andererseits liegen die Kennziffern für viele ostdeutsche Betriebe deutlich unter dem Mittelwert für die ostdeutschen Betriebe insgesamt. In

Abbildung 1: Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten 1992 in ost- und westdeutschen Betrieben (Ist-Werte)

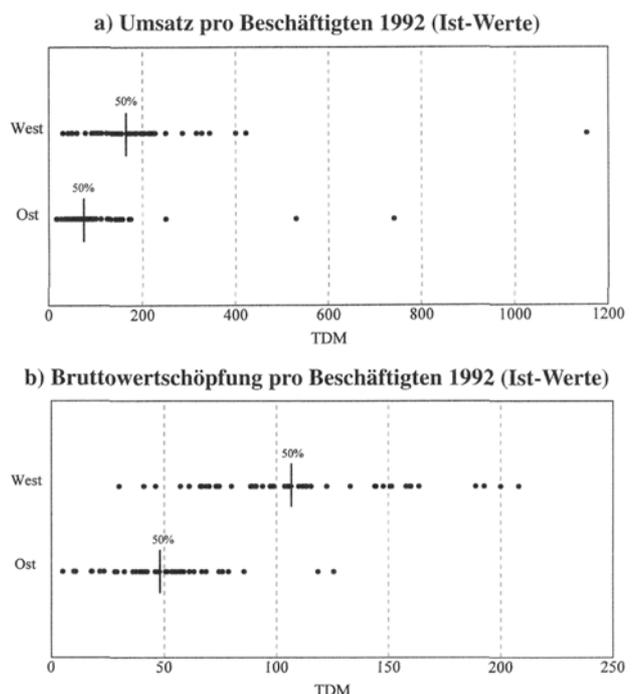


Abbildung 2: Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten 1992 in ost- und westdeutschen Betrieben bei „Normalauslastung“ der Beschäftigten

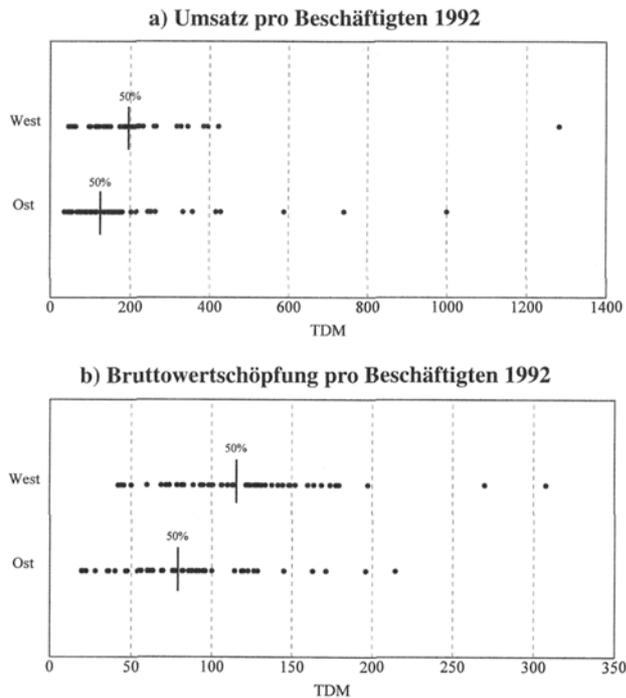


Abbildung 1 ist die Streuung der Werte für die Ist-Produktivitätsindikatoren Umsatz pro Beschäftigten und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten innerhalb der beiden Teilsamples gegenübergestellt; *Abbildung 2* zeigt die Streuung für die auf eine Normalauslastung des Personals standardisierten Werte. Aus den Abbildungen wird der verzerrende Einfluß unterschiedlich hoher Wertschöpfungsquoten auf den Indikator Umsatz pro Beschäftigten sehr deutlich. Diejenigen Betriebe, die außerordentlich hohe Werte für den Indikator Umsatz pro Beschäftigten aufweisen, sind in der Regel durch eine entsprechend geringe Wertschöpfungsquote gekennzeichnet; folglich liegen auch die Werte für die Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten wesentlich enger beieinander. Dies zeigt sehr klar die nur eingeschränkte Eignung des Umsatz pro Beschäftigten als Maß für die Leistungsfähigkeit im Vergleich zur Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten.

Aus *Abbildung 1* und *2* wird deutlich, daß bei weitem nicht sämtliche ostdeutschen Betriebe eine geringere Produktivität aufweisen als die westdeutschen Vergleichsbetriebe; allerdings sind die Häufigkeiten innerhalb des Spektrums jeweils sehr unterschiedlich verteilt. So liegt der Umsatz pro Beschäftigten für mehr als die Hälfte aller ostdeutschen Betriebe unter dem Wert für das untere Dezil (10%) der westdeutschen Betriebe; nur in zehn Prozent der ostdeutschen Betriebe übersteigt der Umsatz pro Beschäftigten den Median-Wert für das westdeutsche Teilsample (vgl. *Abbildung 1 a*). Noch drastischer ist der Unterschied hinsichtlich der Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten: Sie liegt bei 80% aller ostdeutschen Betriebe unter dem Wert des unteren Dezils im westdeutschen Vergleichssample; lediglich zwei ostdeutsche Betriebe weisen einen Wert oberhalb des Medians für die westdeutschen Betriebe auf (vgl. *Abbildung 1 b*).

Etwas besser schneiden die ostdeutschen Betriebe dann ab, wenn man die mit dem Auslastungsgrad standardisierten Werte

der Produktivitätsindikatoren heranzieht (siehe *Abbildung 2*). So liegt der Median-Wert des Umsatzes pro Beschäftigten für die ostdeutschen Betriebe nun nahe dem Wert für das untere Quartil (25%) der westdeutschen Betriebe; der Median-Wert der Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten entspricht dem Wert für die unteren 20% des westdeutschen Teilsamples. Allerdings erreichen nur knapp 10% (20%) der ostdeutschen Betriebe mit ihrer Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten (ihrem Umsatz pro Beschäftigten) den Median-Wert für das westdeutsche Teilsample.

Ziehen wir ein erstes Fazit: Es gibt durchaus eine Reihe ostdeutscher Betriebe, die das Produktivitätsniveau westdeutscher Vergleichsbetriebe erreichen oder sogar übertreffen. Diese Betriebe stellen aber eine Minderheit dar; das Gros der ostdeutschen Betriebe bleibt deutlich hinter dem Durchschnittswert für die westdeutschen Betriebe zurück.

4.2.2 Die bis 1995 erwartete Entwicklung

Die ostdeutschen Betriebe schätzen die Umsatzentwicklung bis zum Jahr 1995 deutlich optimistischer ein als die westdeutschen Vergleichsbetriebe (vgl. *Tabelle 5*): Mehr als 90% der befragten ostdeutschen Betriebe, aber nur knapp 70% der westdeutschen Betriebe prognostizieren bis 1995 eine Umsatzsteigerung. In bezug auf die Grundrichtung der erwarteten Beschäftigungsentwicklung sind die Angaben im ost- und im westdeutschen Teilsample hingegen durchaus ähnlich; allerdings rechnet ein etwas größerer Teil der ostdeutschen Betriebe mit einem Arbeitsplatzabbau.

Tabelle 5: Grundrichtung der bis 1995 prognostizierten Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung in ost- und westdeutschen Betrieben (Spaltenprozente)

	Ostdeutsche Betriebe		Westdeutsche Betriebe	
	Umsatz	Beschäftigung	Umsatz	Beschäftigung
Zunahme	92,2	26,9	69,2	25,0
Konstanz	5,8	46,2	17,3	53,8
Abnahme	2,0	26,9	13,5	21,2

Aus den Angaben zu der für die nächsten Jahre prognostizierten Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung läßt sich das dann zu erwartende Produktivitätsniveau ableiten. Hieraus ergibt sich bei den ostdeutschen Betrieben bis 1995 eine Erhöhung ihres Umsatzes pro Beschäftigten auf 135 Tsd. DM (Median). Dies wäre gegenüber 1992 eine Steigerung um mehr als 80% und würde eine ganz erhebliche Wendung zum Positiven bedeuten. Dennoch erreichen die ostdeutschen Betriebe damit nur knapp 81% des von den westdeutschen Vergleichsbetrieben für das Jahr 1995 erwarteten Umsatzes pro Beschäftigten und bleiben auch hinter dem von den westdeutschen Betrieben bereits 1992 realisierten Niveau zurück. Unter der Annahme konstanter Wertschöpfungsquoten läßt sich das für 1995 zu erwartende Niveau der Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten abschätzen. Wie *Tabelle 6* zeigt, verbleibt bei Zugrundelegung dieses Produktivitätsmaßes im Jahr 1995 eine noch größere Ost-West-Differenz, da die ostdeutschen Betriebe lediglich ca. 73% des westdeutschen Produktivitätsniveaus erreichen. Dennoch: Werden diese Erwartungen wahr, so würde im Jahr 1995 der Umsatz pro Beschäftigten (die Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten)

Tabelle 6: Im Jahr 1995 erwartete Arbeitsproduktivität für ost- und westdeutsche Betriebe

	Ostdeutsche Betriebe*	Westdeutsche Betriebe*	Ost-West-Relation (%)
Umsatz pro Beschäftigten	135	167	80,8
Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten	80	109	73,4

* Median-Werte, Angaben in 1.000 DM bezogen auf ein Jahr.

von ca. einem Drittel (von ca. 20%) der ostdeutschen Betriebe mindestens dem Medianwert der westdeutschen Betriebe entsprechen. Für einige, insbesondere ostdeutsche Betriebe, ergibt sich aus den Angaben zur aktuellen Situation bzw. zur erwarteten Entwicklung allerdings ein derart niedriges Produktivitätsniveau, daß ihr Überleben bis zum Jahr 1995 sehr fraglich erscheint.

4.2.3 Die Entwicklung der Produktivität ostdeutscher Betriebe seit 1987

Allein schon deshalb, weil die Preise in der ehemaligen DDR vor der „Wende“ keine Marktpreise darstellten, kann die Produktivitätsentwicklung der ostdeutschen Betriebe seit der DDR-Zeit kaum sinnvoll anhand von Wertgrößen bestimmt werden. Ein aussagefähiger intertemporaler Vergleich der physischen Produktivität (Outputmenge pro Beschäftigten) erwies sich für die im Sample enthaltenen Betriebe aus der Nahrungs- und Genußmittelindustrie als möglich, weil hier die erzeugten Produkte in den letzten Jahren nur relativ geringen Änderungen unterlagen. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, daß die ostdeutsche Nahrungs- und Genußmittelindustrie – wie auch andere Untersuchungen zeigen (vgl. *Bernien 1994, Hitchens/Wagner/Birmie 1993*) – die Wende vergleichsweise gut bewältigt hat und bereits zur DDR-Zeit ein relativ hohes Produktivitätsniveau erreichte (vgl. *Beintema/Ark 1993*)¹². Insofern ist sie nicht ganz repräsentativ für andere Bereiche der Wirtschaft in Ostdeutschland.

Tabelle 7: Physische Produktivität sowie Umsatz und Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten in ost- und westdeutschen Betrieben (jeweils Ost-West Relation in %)

	Ost-West Relation		
	1987	1992	1995
physische Produktivität	36,2	66,8	90,9
Umsatz pro Beschäftigten	*	59,5	92,0
Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten	*	46,1	65,8

* Keine sinnvolle Angabe möglich.

¹² So fallen denn auch in unserem Sample die Werte der Produktivitätsindikatoren für die Betriebe der ostdeutschen Nahrungs- und Genußmittelindustrie überdurchschnittlich hoch aus.

In *Tabelle 7* sind Angaben zur physischen Produktivität sowie zum Umsatz und zur Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten derjenigen (zehn) Betriebspaare zusammengestellt, für die sich sowohl ein zeitlicher Vergleich als auch ein Ost-West-Vergleich der physischen Produktivität als sinnvoll erwies. Danach betrug die physische Produktivität in den ostdeutschen Betrieben im Jahre 1987 lediglich ca. 36% des westdeutschen Niveaus. Sie hat sich bis 1992 fast verdoppelt und erreichte knapp 67% des Wertes für die westdeutschen Vergleichsbetriebe. Dies zeigt einerseits eine enorme Leistungssteigerung der ostdeutschen Betriebe während der letzten Jahre; andererseits wird aber auch deutlich, daß hier noch ein weiter Weg zu gehen ist. Die Angaben zu der für das Jahr 1995 erwarteten physischen Produktivität weisen darauf hin, daß für die nächsten Jahre mit einer weiteren wesentlichen Leistungssteigerung der ostdeutschen Betriebe zu rechnen ist; dennoch wird das westdeutsche Niveau vom Gros der Betriebe nicht erreicht.

4.2.4 Gründe für Produktivitätsunterschiede

Was sind die Ursachen für die Produktivitätsunterschiede zwischen ost- und westdeutschen Betrieben? Wo liegen die wesentlichen Entwicklungsempässe?

Ein Grund für die zu verzeichnenden Produktivitätsunterschiede besteht offenbar in der personellen Überbesetzung der ostdeutschen Betriebe, die sich in dem relativ niedrigen Auslastungsgrad des vorhandenen Personals (von im Mittel 63%) manifestiert. Dieser Personalüberhang beruht in der Regel letztendlich darauf, daß man auf einen relativ starken Umsatzeinbruch nicht sofort mit einer entsprechenden Verringerung der Beschäftigtenzahl reagieren konnte (aufgrund arbeitsrechtlicher Regelungen) oder wollte. Die vielfach anzutreffende starke psychologische Barriere gegenüber einem Arbeitsplatzabbau betraf in besonderem Maße solche Betriebe, die im Rahmen eines „Management Buy-Outs“ privatisiert wurden; denn hier bedeutet die Freisetzung von Personal häufig die Entlassung früherer Kollegen.

Daß der Anteil der nicht in der Fertigung Beschäftigten in den ostdeutschen Betrieben 1992 im Mittel um 4% höher lag als in den westdeutschen Vergleichsbetrieben, deutet darauf hin, daß die personelle Überbesetzung der ostdeutschen Betriebe insbesondere auch den administrativen Bereich betrifft. Dieser hohe Anteil von Nicht-Fertigungsbeschäftigten beruht im wesentlichen darauf, daß Arbeitsplatzabbau infolge von Nachfragerückgang vor allem im Fertigungsbereich stattfand; demgegenüber wurde eine Unterauslastung von Beschäftigten im administrativen Bereich u. a. deshalb weniger offensichtlich, weil mit dem Übergang zur Marktwirtschaft neue Tätigkeiten in Gebieten anfielen, die vorher nicht vorhanden oder unterentwickelt waren, wie etwa Marketing und Einkauf. Bemerkenswerterweise planen die ostdeutschen Betriebe bis 1995 sogar noch eine Erhöhung des Anteils der Nicht-Fertigungsbeschäftigten um ca. 3%, während die westdeutschen Betriebe keine wesentliche Veränderung dieses Anteils erwarten.

Die personelle Überbesetzung der ostdeutschen Betriebe stellt sicherlich nicht die alleinige Ursache für die bestehenden Produktivitätsunterschiede dar. Dies zeigt sich etwa daran, daß auch dann, wenn man die Werte für die Produktivitätsindikatoren um den Effekt unterschiedlicher Auslastungsgrade des Personals bereinigt, ein erheblicher Rückstand eines Großteils der ostdeutschen Betriebe verbleibt, der bis 1995 nur zu einem Teil aufgeholt sein wird. In den von uns durch-

geführten Betriebsinterviews gab es deutliche Hinweise auf eine Überspezialisierung der Belegschaft, insbesondere des Managements, die zu Defiziten bei der Bewältigung der nun vielfältigeren Aufgabenpalette führt. Dabei ergibt sich die Verbreiterung des von einzelnen Beschäftigten auszufüllenden Tätigkeitsspektrums nicht nur aus den mit dem Übergang in die Marktwirtschaft veränderten Rahmenbedingungen, sondern auch daraus, daß die in der Regel verringerte Beschäftigtenzahl eine Ausweitung der Tätigkeitsfelder erfordert. Neben der Qualifikation – nicht nur des Managements – bereitet auch der teilweise veraltete Anlagenbestand Probleme, was sich dann häufig etwa in relativ hohen Ausschußquoten niederschlägt. Dabei ist eine Modernisierung des Maschinenparks nicht selten mit Unteilbarkeiten verbunden, die „Sprunginvestitionen“ erforderlich machen und leicht zu Liquiditätssengpässen führen können.

Für viele ostdeutsche Betriebe besteht ein entscheidender Entwicklungsengpaß in der Umstellung ihrer Produktpalette auf marktgängige Güter und Dienstleistungen, wobei nicht selten noch die Gewährleistung einer bestimmten Produktqualität Probleme bereitet. Auch die Reorganisation der betrieblichen Abläufe stellt einen besonders kritischen Punkt dar. Nicht zuletzt beeinträchtigt natürlich die (angesichts der realisierten Arbeitsproduktivität) relativ hohe Arbeitskostenbelastung die Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Betriebe.

5 Zusammenfassende Schlußbemerkungen

Unsere Ergebnisse zur Produktivität kleiner und mittlerer Unternehmen in Ost- und in Westdeutschland zeigen, daß ein Teil des ostdeutschen Mittelstandes besser als sein Ruf ist; ein anderer Teil muß hingegen als notleidend angesehen werden. Zwar haben die ostdeutschen Betriebe in den letzten Jahren beachtliche Fortschritte bei der Steigerung der Arbeitsproduktivität gemacht, diese reichen aber für die ganz überwiegende Mehrheit noch nicht aus, um bei den herrschenden Personalkosten wettbewerbsfähig zu sein. Bis zum Jahr 1995 werden die ostdeutschen Betriebe den Produktivitätsrückstand gegenüber den westdeutschen Betrieben zwar weiter verringert, aber noch nicht aufgeholt haben.

Bemerkenswert ist die ausgeprägte Streuung der Produktivitätsniveaus in den Betrieben. Angesichts dieser Heterogenität könnte eine entsprechende Flexibilisierung der Löhne den durch die vergleichsweise hohe Arbeitskostenbelastung bedingten Wettbewerbsnachteil der ostdeutschen Betriebe mindern helfen. Von entscheidender Bedeutung für die weitere Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit ostdeutscher Betriebe dürften vor allem Verbesserungen des Produktprogramms und der Organisation, die Überwindung von Managementdefiziten sowie eine sinnvolle Modernisierung des Anlagenbestandes sein.

Literaturverzeichnis

- Beintema, N., Ark, B. van (1993): Comparing Productivity in East and West German Manufacturing before Reunification. Research Memorandum 550 (GD-5), University of Groningen. Groningen Growth and Development Centre, October
- Bernien, M. (1994): Produktivitätsniveau und Produktivitätsentwicklung ostdeutscher Industrieunternehmen. In: Fritsch, M. (Hrsg.), Wirtschaftsentwicklung und Innovationstransfer in Ostdeutschland. Berlin: edition sigma, erscheint demnächst
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) (1992): Informationen zur Raumentwicklung, S. 880
- Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (1987): Materialien zum Bericht zur Lage der Nation im geteilten Deutschland 1987. Bonn
- Daly, A./ Hitchens, D.M.W.N./ Wagner, K. (1985): Productivity, Machinery and Skills in a Sample of British and German Manufacturing Plants. In: National Institute Economic Review, no. 111, 5.48-62
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (1990): Zum Produktivitätsvergleich Bundesrepublik – DDR. Wochenbericht des DIW, 57. Jg., Nr. 314
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (1992a): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsprozesse in Ostdeutschland. Wochenbericht des DIW, 59. Jg., Nr. 339
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (1992b): Strukturwandel im Prozeß der deutschen Vereinigung. Wochenbericht des DIW, 59. Jg., Nr. 348
- Görzig, B., Gornig, M. (1991): Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der DDR. DIW-Beiträge zur Strukturforchung, Heft 121. Berlin: Duncker&Humblot
- Hitchens, D.M.W.N./ Wagner, K.V. Birnie, J.E. (1990): Closing the Productivity Gap: A Comparison of Northern Ireland, The Republic of Ireland, Britain and West Germany. Aldershot: Avebury
- Hitchens, D.M.W.N./ Wagner, K./ Birnie, J.E. (1993): East German Productivity and the Transition to the Market Economy - Comparisons with West Germany and Northern Ireland. Aldershot: Avebury
- Pietsch, P. (1984): Statistische Probleme der Ermittlung von industriellen Arbeitsproduktivitäten. Frankfurt a.M.: R.G. Fischer
- Smith, A.D./Hitchens, D.M.W.N./Davies, S.W. (1982): International industrial productivity – A comparison of Britain, America and Germany. Cambridge: Cambridge University Press
- Statistisches Bundesamt (1993): Vierteljahresergebnisse der Inlandsproduktberechnung. Fachserie 18, Reihe 3. Stuttgart: Poeschel
- Zwer, R. (1985): Einführung in die Wirtschafts- und Sozialstatistik. München/Wien: Oldenbourg