

## Determinanten der Produktivitätslücke in Ostdeutschland – Teil II\*

### Absatzwirtschaftliche Schwachpunkte ostdeutscher Unternehmen

Klaus-Dieter Schmidt, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, ging in seinem Beitrag auf die Ursachen der mangelnden Absatzmöglichkeiten ostdeutscher Unternehmen ein.<sup>1</sup> Im Mittelpunkt standen verschiedene Schwachstellen ostdeutscher Unternehmen, die ihre Produkt- und Preisstrategien betreffen.

#### *Absatzmärkte der Unternehmen*

Der Großteil der ostdeutschen Unternehmen konzentriert sich auf regionale und lokale Märkte, die zunächst den Vorteil eines relativ geringen Wettbewerbsdrucks, aber auch den Nachteil eingeschränkter Expansionsmöglichkeiten aufweisen. Dieses Spezialisierungsmuster ist auf die sich in den Jahren nach der Vereinigung zunächst positiv auswirkende Abschottung der Märkte von überregionaler Konkurrenz zurückzuführen. Die zeitaufwendige Etablierung auf entfernteren Märkten ist laut Schmidt aber unabdingbar, und es stellt sich die Frage, wie der überregionale Absatz ausgeweitet werden kann. Er sieht das Grundproblem darin, daß viele westdeutsche und ausländische Unternehmen ihren Ressourceneinkauf gebündelt von ihren angestammten Systemlieferanten beziehen. Die ostdeutschen Unternehmen weisen noch nicht die notwendige Reputation auf, um sich in diesen Bereichen etablieren zu können und Zugang zu den Großlieferanten zu finden. Am leichtesten gelingt dies noch den Herstellern von Standardgütern und No-name-Produkten. Schmidt sieht den Schlüssel für bessere Absatzmöglichkeiten bei den westdeutschen Großabnehmern. Voraussetzung dafür ist jedoch ein Abbau der noch vorhandenen Leistungsdefizite.

#### *Spezialisierungsmuster und Leistungsprofil*

Im Spezialisierungsmuster und Leistungsprofil sieht er einen weiteren Grund für die Schwierigkeiten der ostdeutschen Unternehmen, auf überregionalen Märkten Fuß zu fassen. Es sind im wesentlichen

drei Bereiche, auf die sich die Unternehmen konzentrieren: Lokal handelbare Güter, Produkte, die bevorzugt in der Bauwirtschaft eingesetzt werden, und solche, die ein geringes technologisches Niveau aufweisen. Mit Standardprodukten ist es gemäß Schmidt schwer, Marktanteile auf stark umkämpften überregionalen Märkten zu gewinnen. Die Ursache für diese Spezialisierung ist wiederum in den Besonderheiten des Transformationsprozesses zu sehen, der zunächst keine andere Möglichkeit offen gelassen hat als eine Orientierung auf Produkte, bei denen der Rückstand gegenüber der westlichen Konkurrenz verhältnismäßig gering gewesen ist.

Schmidt betont jedoch, daß nicht nur die Eigenschaften des Produktes ausschlaggebend sind: Umfragen zeigen, daß das Preis-Leistungsverhältnis ostdeutscher Hersteller oftmals nicht schlechter als bei Konkurrenzprodukten beurteilt wird. Vielfach sind es andere Wettbewerbsparameter, wie der Service oder sonstige begleitende Dienstleistungen, die die Kaufentscheidung maßgeblich beeinflussen.

#### *Plazierung im Preissegment und Lieferfähigkeit*

Einen weiteren Wettbewerbsparameter sieht Schmidt in der Plazierung im Preissegment. Prinzipiell kann die Marktdurchdringung auf zwei Wegen erfolgen: zum einen durch die Anstrengung der Produktführerschaft und zum anderen der Preisführerschaft. Die ostdeutschen Unternehmen versuchen, sich trotz hoher Produktionskosten mit niedrigen Preisen im Markt zu plazieren, was in der Konsequenz geringe oder negative Renditen bedeutet.<sup>2</sup> Hierdurch reduzieren sich wiederum die Möglichkeiten, den Absatz z.B. durch Marketingaktivitäten zu erhöhen. Eine Untersuchung der Preisdifferenziale zwischen ost- und westdeutschen Produkten bringt den Schluß, daß Produkte ostdeutscher Unternehmen am Markt geringere Preise erzielen als vergleichbare Produkte westdeutscher Unternehmen.<sup>3</sup>

Weiterhin stellen die Sortimentsbreite und die Produktkompetenz ein Kaufkriterium dar, das ostdeutsche Unternehmen nicht in hinreichendem Maße erfüllen.

---

\* Zusammengefaßte Beiträge einer Tagung des IWH im November 1997. Teil I in *Wirtschaft im Wandel* 1/1998.

<sup>1</sup> Vgl. hierzu auch DIW; IfW; IWH: Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, 16. Bericht, in: *IWH Forschungsreihe* 6/1997.

---

<sup>2</sup> Vgl. zu diesem Aspekt auch den Beitrag von Lay und Dreher.

<sup>3</sup> Vgl. hierzu auch den nachfolgenden Vortrag von Müller.

### **Käuferpräferenzen**

Ein weiteres Marktzutrittschhemmnis, dem sich die ostdeutschen Unternehmen gegenübersehen, sieht Schmidt in der Stabilität der Käuferpräferenzen. Kaufgewohnheiten ändern sich nur sehr langfristig. Maßgeblich bei der Kaufentscheidung ist nicht der Herstellungsort, sondern der Name des Produktes und die Erfahrung, die die Konsumenten bisher damit gemacht haben. Ostdeutsche Produkte sind – abgesehen von Gattungsbegriffen wie Dresdner Stollen oder Meißner Porzellan – im Westen nach wie vor weitgehend unbekannt.

### **Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik**

Empfehlungen für die Wirtschaftspolitik kann man aus alledem schwerlich ableiten. Für eine überregionale Absatzförderung gibt es seitens des Staates wenig Ansatzpunkte. Eine Rechtfertigung für staatliches Handeln könnte allenfalls in dem Vorliegen von Informationsasymmetrien bestehen. Doch Schmidt vertritt die Auffassung, daß die Einkäufer insbesondere der großen Handelsketten sehr gut über das Angebot informiert sind.

Nach Schmidt müssen sich die Hersteller aus eigener Kraft die notwendige Reputation verschaffen. Die Etablierung eines Markennamens brauche Zeit und geschehe am günstigsten durch die Nutzung spezifischer Standortvorteile. Eine andere Möglichkeit bestehe in der Einbindung in Kooperations- und Produktionsverbände.

### **Preisposition ostdeutscher Unternehmen auf Absatz- und Beschaffungsmärkten**

In seinem Vortrag knüpfte Gerald Müller vom Institut für Wirtschaftsforschung Halle an die vorangehenden Ausführungen an. Sein Anliegen war es, die von Klaus-Dieter Schmidt beschriebenen Preiseffekte zu quantifizieren und ihre Wirkung auf die gesamtwirtschaftliche Produktivitätslücke abzuschätzen.<sup>4</sup>

### **Produktivitätslücke gemessen in westdeutschen Preisen**

Um die realwirtschaftlichen Größen von den Preiseffekten analytisch zu trennen, nimmt Müller eine Bewertung der ostdeutschen Produktionswerte wie auch der aus Ostdeutschland bezogenen Vorleistungen mit westdeutschen Preisen vor. Hieraus läßt

sich eine hypothetische, um Preiseffekte bereinigte ostdeutsche Bruttowertschöpfung ableiten. Die Analyse zeigt, daß die Preiseffekte beträchtlich sind. Insgesamt wäre die Produktivitätslücke – in westdeutschen Preisen gemessen – gut 10 Prozentpunkte schmäler. Allerdings existieren deutliche Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen (vgl. Tabelle 1). Relativ wenig fällt der Preiseffekt bei Wirtschaftszweigen ins Gewicht, in denen sich west- und ostdeutsche Preise weitgehend angenähert haben, etwa bei den Kreditinstituten und Versicherungen. Überdurchschnittlich ist die Anpassung beim Verarbeitenden Gewerbe, hier steigt das Produktivitätsniveau bei Zugrundelegen westdeutscher Erzeugerpreise um 25 Prozentpunkte.

Tabelle 1:  
Ostdeutsches Produktivitätsniveau gemessen in westdeutschen Preisen, 1995  
- Westdeutschland=100 -

	Korrigiertes ostdeutsches Produktivitätsniveau <sup>a</sup>	Nachrichtlich: nominales Produktivitätsniveau <sup>b</sup>
Land- und Forstwirtschaft	90,0	72,4
Bergbau und Energie	85,3	68,3
Verarbeitendes Gewerbe	80,3	55,1
Baugewerbe	86,8	76,5
Handel	78,4	72,3
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	41,6	38,8
Kreditinstitute und Versicherungen	92,9	91,2
Sonstige Dienstleistungen	61,2	52,9
Insgesamt, ohne Staat und Wohnungsvermietung	70,3	58,8

<sup>a</sup> Berechnungen des IWH. – <sup>b</sup> Statistisches Bundesamt.

### **Niedrige Erzeugerpreise**

Daß der Preiseffekt beim Verarbeitenden Gewerbe verhältnismäßig groß ist, liegt laut Müller vor allem an den niedrigen Preisen, die ostdeutsche Firmen für ihre Produkte erzielen. Diese seien um durchschnittlich 18 vH niedriger als die der Produkte von westdeutschen Firmen. Da das Statistische Bundesamt kaum Erzeugerpreise für die neuen Bundesländer veröffentlicht, beruht diese Schätzung auf einem Vergleich der Produktionsstatistiken und den daraus hervorgehenden Erzeugerpreisen der Freistaaten Sachsen und Bayern. Informationen über das Preisniveau von Dienstleistungen u.a. liefert eine Untersuchung des Statistischen Bundes-

<sup>4</sup> Ein ausführlicher Beitrag zu diesem Thema wird in der *Wirtschaft im Wandel* 4/1998 veröffentlicht.

amtes über die Verbraucherpreisniveaus in 50 Städten.<sup>5</sup>

### Fazit

Wegen der Vielzahl der erforderlichen Schätzungen sollten die korrigierten ostdeutschen Produktivitätsniveaus laut Müller nur als ungefähre Tendenzaussagen betrachtet werden. Gleichwohl ist es angebracht, über die Ursachen des niedrigen Erzeugerpreisniveaus nachzudenken.

Drei Gründe lassen sich aufführen: die mäßige Kaufkraft in den neuen Bundesländern, niedrige Preise als Strategie zur Einführung von Produkten<sup>6</sup> sowie Qualitätsdifferenzen. Als relativ gering schätzt der Referent die Bedeutung der Qualitätsunterschiede ein. Relevanter ist seiner Meinung nach die These von der Niedrigpreisstrategie. Zwar wissen die Produzenten um die Qualität ihrer Produkte, jedoch müssen sie zunächst bei den Abnehmern einen guten Ruf erwerben. Entscheidend besonders für Anbieter von Dienstleistungen ist jedoch die mäßige Kaufkraft in Ostdeutschland. Diese ist freilich das Ergebnis der auch unabhängig von den Preisen niedrigen Produktivität in den neuen Bundesländern. Für die Unternehmen sind die Produktpreise daher ein wichtiges Instrument, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

### Unzureichende Innovationsanstrengungen ostdeutscher Betriebe als Ursache des Produktivitätsrückstandes?

Johannes Felder und Alfred Spielkamp vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) untersuchten, inwieweit die ostdeutschen Unternehmen noch unzureichende Innovationsaktivitäten aufweisen und inwieweit sich hieraus negative Folgen für die Produktivitätsentwicklung ergeben.

Zieht man als Indikator für Innovationsaktivitäten die FuE-Aufwendungen oder die Beschäftigten im FuE-Bereich heran, scheint es offensichtlich, daß in Ostdeutschland Defizite im Innovationsbereich vorliegen: In Relation zur Einwohnerzahl erreicht die Höhe des ostdeutschen FuE-Personals kaum mehr als ein Drittel des westdeutschen Niveaus.

<sup>5</sup> Vgl. STRÖHL, G. (1994): Zwischenörtlicher Vergleich des Verbraucherpreisniveaus in 50 Städten, in: Wirtschaft und Statistik 6/1994, S. 415-434.

<sup>6</sup> Vgl. hierzu auch den Beitrag von K.-D. Schmidt.

### Eine Strukturanalyse

Es wäre jedoch nach Felder und Spielkamp vorzuziehen, hieraus Defizite im Innovationsverhalten der ostdeutschen Unternehmen abzuleiten. Die geringe Anzahl von FuE-Beschäftigten ist vielmehr Spiegel unterschiedlicher Strukturen:

- FuE-Aktivitäten finden vor allem in Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes statt. Der Beschäftigtenanteil des Verarbeitenden Gewerbes an allen Beschäftigten ist in Ostdeutschland wesentlich geringer als in Westdeutschland.
- FuE konzentriert sich auf einige wenige Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe. Gerade diese forschungsintensiven Branchen sind im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe im Vergleich zu Westdeutschland weit unterdurchschnittlich vertreten.
- Die wichtigste Ursache für die geringe ostdeutsche FuE-Intensität ist das Fehlen von Großunternehmen, auf die im allgemeinen ein großer Teil der FuE-Aktivitäten entfällt. Während im Verarbeitenden Gewerbe in den Unternehmen der alten Bundesländer knapp die Hälfte aller Beschäftigten in Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten tätig ist, trifft dies in den neuen Bundesländern nur für 21,5 vH zu (vgl. Tabelle 2). Dagegen sind 43,1 vH der Beschäftigten insgesamt in den ostdeutschen Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten tätig.

Tabelle 2 :

FuE-Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe  
- in vH -

Betriebe mit ... bis ... Beschäftigten	Anteil der Beschäftigten		Anteil FuE-Beschäftigter an Beschäftigung insgesamt		Anteil FuE-Beschäftigter an Beschäftigung in Unternehmen mit FuE	
	Ost	West	Ost	West	Ost	West
1 - 19	43,1	20,4	0,38	0,17	32,74	16,86
20 - 49	6,9	6,2	2,24	0,96	14,24	7,52
50 - 99	8,1	7,0	2,19	0,88	8,26	5,08
100 - 499	20,4	20,8	2,24	1,36	5,66	4,03
über 500	21,5	45,6	2,62	5,72	7,04 <sup>a</sup>	
Gesamt	100,0	100,0	1,51	3,04	6,65 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Werte für Gesamtdeutschland.

Quelle: SV-Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, ZEW.

Durch das Fehlen von großen Unternehmen entfällt in Ostdeutschland ein überdurchschnittlich hoher Anteil des FuE-Personals auf den Sektor der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Rund zwei Drittel des gesamten FuE-Personals in der ost-

Tabelle 3:  
FuE-Personalintensitäten 1993 in Ostdeutschland  
- Westdeutschland = 100 -

Branche	Größe	Personalintensität
Chemische Industrie	KMU	154
	Groß	43
Maschinenbau	KMU	138
	Groß	80
Straßenfahrzeugbau	KMU	139
	Groß	8
Elektrotechnik	KMU	85
	Groß	84
FuE-intensive Bereiche	KMU	114
	Groß	58
Übriges	KMU	148
	Groß	45
Verarbeitendes Gewerbe	KMU	186
	Groß	46

Quelle: ZEW.

deutschen Wirtschaft entfällt auf Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten, während dieser Anteil in der westdeutschen Wirtschaft bei unter zwanzig Prozent liegt (vgl. Tabelle 2). Vergleicht man die FuE-Aktivitäten des ostdeutschen mit dem westdeutschen KMU-Sektor, kann nicht mehr von einer unzureichenden Innovationsaktivität gesprochen werden (vgl. Tabelle 2). Im KMU-Sektor ist in Ostdeutschland die FuE-Personalintensität höher als in Westdeutschland. Das wird bei einem Vergleich der FuE-Personalintensitäten in den verschiedenen Sektoren noch deutlicher (vgl. Tabelle 3).

Unter Berücksichtigung der Strukturen weisen die ostdeutschen Unternehmen keine Defizite hinsichtlich der FuE-Aktivitäten auf.

### *Eine Verhaltensanalyse*

Felder und Spielkamp betonen aber, daß Innovationsaktivitäten sich nicht allein auf FuE beschränken und die Bedeutung von FuE davon abhängt, in welcher Entwicklungsphase sich die Unternehmen befinden. Gestützt auf eine Umfrage bei Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes der alten und neuen Bundesländer, bei der das ZEW in regelmäßigen Abständen Daten zu Kennzahlen der Innovationsaktivität erheben, lassen sich cum grano salis zwei Strategien erkennen, die die ostdeutschen Unternehmen hinsichtlich ihrer Innovationsaktivitäten gewählt haben:

*Typ A: 'Erfolg durch Imitation'* (die Technologienehmer): Ein Teil der Unternehmen hat sich zunächst auf wenig FuE erforderliche Produkte konzentriert und sich durch Investitionen und Prozeßin-

novationen ein Fundament effizienter Produktion geschaffen. Ein Großteil dieser ostdeutschen Unternehmen befindet sich im Besitz westdeutscher oder ausländischer Mutterunternehmen.<sup>7</sup> Sie waren somit geringeren Finanzierungsrestriktionen ausgesetzt, waren in einen gut funktionierenden Technologie-Transfer-Mechanismus eingebunden, konnten auf westliches Know-how und auf ein gegebenes Vertriebsnetz zugreifen, das ihnen den Marktzutritt erleichterte.

Aufbauend auf diesem Fundament haben sie nach Felder und Spielkamp auffallend schnell begonnen, eigene Produkt-Verantwortung zu übernehmen und eigene FuE zu tätigen. Die meisten sind nicht mehr als ausschließlich „verlängerte Werkbänke“ anzusehen.

Diese Unternehmen weisen heute eine vergleichsweise hohe Produktivität auf. Sie sind charakterisiert durch eine nun durchschnittliche FuE-Intensität, die mit der FuE-Intensität westdeutscher Unternehmen zu vergleichen ist.

*Typ B: 'Überholen ohne Einzuholen'*. Unternehmen, die nicht auf die Unterstützung durch westliche Mutterunternehmen zurückgreifen konnten, haben sich häufig von Anfang an auf eigene FuE-Anstrengungen und Produktinnovationen konzentriert, um im Konkurrenzkampf mit westlichen Produkten bestehen zu können.

Diese Unternehmen weisen zwar heute eine hohe FuE-Intensität auf. Als Folge der Konzentration auf Produktinnovationen und der Vernachlässigung von Prozeßinnovationen, erzielen diese Unternehmen nach Felder und Spielkamp jedoch nur eine geringe Produktivität. Außerdem sind diese Unternehmen charakterisiert durch bleibend hohen Kapitalmangel, durch eine hohe Förderabhängigkeit, und sie sind immer noch erheblichen Marktzutrittsproblemen ausgesetzt.

Eine Gegenüberstellung der – entsprechend der unterschiedlichen Unternehmensstrategien und unter Berücksichtigung von Größen- und Branchenstruktur – berechneten Arbeitsproduktivitäten bestätigt die Thesen von Felder und Spielkamp: Zum einen erzielen die verbundenen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Ostdeutschland eine um

<sup>7</sup> Nach Felder und Spielkamp waren etwa 30 vH der ostdeutschen Unternehmen, die vom ZEW zwischen 1993 und 1995 zum Kriterium Unternehmenszugehörigkeit befragt wurden, Teil eines Unternehmensverbundes mit Sitz in den alten Ländern. Etwa die Hälfte der Beschäftigten war in ostdeutschen Unternehmen tätig, die zu einer Firmengruppe mit Sitz außerhalb der neuen Bundesländer gehören.

Tabelle 4:  
Arbeitsproduktivitäten und Beschäftigtenanteile verbundener und unabhängiger Unternehmen mit und ohne FuE 1994

	ostdeutsche unabhängige KMU		ostdeutsche verbundene KMU		westdeutsche KMU	
	ohne FuE	mit FuE	ohne FuE	mit FuE	ohne FuE	mit FuE
Arbeitsproduktivität in Tsd. DM	127,5	117,5	175	155	192,5	205
Beschäftigtenanteile in vH	22	26	22	30	k.A.	k.A.

Quelle: ZEW.

etwa 20 vH höhere Arbeitsproduktivität als die unabhängigen KMU. Zum anderen erreichten 1994 diejenigen KMU, die eigene FuE-Aktivitäten aufwiesen, eine um 12 vH bzw. 8 vH niedrigere Produktivität als die KMU ohne eigene FuE (vgl. Tabelle 4). Nach Felder und Spielkamp konnten Unternehmen mit eigener FuE in den Jahren 1992 bis 1994 ein nur geringes Produktivitätswachstum aufweisen.

Genau entgegengesetzt wiesen 1994 diejenigen westdeutschen Unternehmen, die eigene FuE tätigten, eine um 6 vH höhere Produktivität gegenüber den westdeutschen Unternehmen ohne eigene FuE auf.

### Fazit

Die These, die niedrige Produktivität der ostdeutschen Unternehmen sei auf ein geringes Maß an Innovativität zurückzuführen, ist nach Felder und Spielkamp voreilig. Zum einen sei geringe FuE-Tätigkeit nur das äußere Symptom struktureller Defizite, vor allem einer fehlenden industriellen Basis. Zum anderen könnten niedrige FuE-Aktivitäten Ergebnis eines unternehmerischen Optimierungskalküls sein. Ostdeutsche Unternehmen, die zunächst auf eigene FuE verzichtet haben, weisen heute eine Produktivität von 80 vH des westdeutschen Durchschnitts auf. Selbst wenn für diese Unternehmen die Möglichkeiten für Produktivitätswachstum ausgeschöpft sind, können sie nach Felder und Spielkamp dennoch als Potentiale für eine selbsttragende Entwicklung gesehen werden. Dagegen produzieren Unternehmen, die sich von Anfang an auf FuE gestützt haben, nur mit einer Produktivität von ca. 50 vH des westdeutschen Durchschnitts.

Wirtschaftspolitische Aktionen als Maßnahmen zur Abmilderung des Symptoms müßten demnach diese zweite Unternehmensgruppe in ihrer Suche

nach Möglichkeiten zur verstärkten Effizienzsteigerung in der Produktion und nach Chancen des Marktzutritts unterstützen.

### Kooperation, Innovationserfolg und Produktivitätsentwicklung

Mit Bezug auf die vorhergehende Diskussion, ob die Produktivitätslücke als Ergebnis unzureichender Innovationstätigkeit zu sehen sei, ging Rolf Lukas, TU Bergakademie Freiberg, der Frage nach, inwieweit sich Produktivitätsdivergenzen der ost- und westdeutschen Unternehmen auf Unterschiede im Zugang zu und in der Verwendung von internen und externen Innovationsressourcen zurückführen lassen.

Interne Innovationsressourcen werden dabei als Aufwendungen zur Produkt- und Verfahrensentwicklung verstanden, die innerhalb des Unternehmens entstehen. Externe Innovationsressourcen entstehen zum einen durch horizontale und vertikale Kooperationen zwischen Unternehmen untereinander bzw. zu Forschungseinrichtungen, zum anderen in der Form sogenannter Diffusionsressourcen bei der Übernahme ostdeutscher Unternehmen durch westliche Mutterunternehmen.

Basis der Analyse sind Angaben zu Innovationsaktivitäten von Industriebetrieben, die im Rahmen einer Befragung von Unternehmen aus dem Forschungsdreieck Hannover-Braunschweig-Göttingen, aus der Region Baden und dem Bundesland Sachsen erhoben wurden.<sup>8</sup>

Lukas weist darauf hin, daß ein Ost-West-Vergleich auf Basis einer reinen Durchschnittsbetrachtung nicht sinnvoll ist. Die Verteilung der Arbeitsproduktivitäten weist eine erhebliche Varianz innerhalb der ostdeutschen Unternehmen auf, wobei eine Reihe von Unternehmen überdurchschnittliche Produktivitäten verzeichnet, und sich kein Wert herauskristallisiert, der als repräsentativ für die ostdeutschen Unternehmen angesehen werden könnte. Nach Meinung von Lukas macht es demnach mehr Sinn, innerhalb des ostdeutschen Datensatzes nach Ursachen für Produktivitätsunterschiede zu suchen.

<sup>8</sup> Für die Operationalisierung der Analyse ergeben sich nach Lukas Probleme hinsichtlich der begrifflichen Zuordnung von Innovationen. In den Jahren 1992 bis 1994 wurden in ostdeutschen Unternehmen in großem Maße Aufhol-Imitationen getätigt, die nur zu einem geringen Grad mit gleichzeitigen Innovationen in westdeutschen Unternehmen vergleichbar waren.

Tabelle 5:  
(FuE-)Kooperationen, Innovativität und Arbeitsproduktivität

	Patente je Beschäftigte		Arbeitsproduktivität (ln) <sup>b</sup>	
	Sachsen	alte Bundesländer	Sachsen	alte Bundesländer
Variablen für den Zugang zu internen Innovationsressourcen:				
Aufwendungen für Produktinnovationen	0,314**	0,154**		
Aufwendungen für Prozeßinnovationen	-0,024	-0,066		
Anteil der FuE-Beschäftigten	0,168**	0,240**		
Dummyvariablen für den Zugang zu externen Innovationsressourcen:				
(FuE) <sup>a</sup> Kooperationen mit Abnehmern	-0,143*	0,014	-0,018	0,007
(FuE) Kooperationen mit Zulieferern	0,120*	0,001	0,098**	0,092*
(FuE) Kooperationen mit öffentlichen Forschungseinrichtungen	0,017	0,107*	0,006	0,085*
(FuE) Kooperationen mit sonstigen Unternehmen	-0,046	0,057*	0,076*	0,005
Betrieb in Westbesitz	-0,008		0,259**	
Patente je Beschäftigten			0,197**	0,094**
Anzahl der Beschäftigten (ln) <sup>b</sup>	-0,103	-0,141	-0,088**	-0,099*

\* signifikant auf dem 5-Prozent-Niveau. – \*\* signifikant auf dem 1-Prozent-Niveau. – <sup>a</sup> Für Innovativität wurden FuE-Kooperationen untersucht, für die Produktivität allgemeine Kooperationen. – <sup>b</sup> Natürlicher Logarithmus.

Quelle: Berechnungen von Lukas.

### Technische Innovativität

Lukas untersucht zunächst, inwiefern interne und externe Innovationsressourcen die technische Innovativität beeinflussen, d.h. die Fähigkeit, neue Produkte und Prozesse zu entwickeln.<sup>9</sup> Als Indikator für die Innovativität verwendet Lukas Patente pro Beschäftigten.<sup>10</sup>

Nach den Ergebnissen hinsichtlich interner FuE-Ressourcen wird die Innovativität ostdeutscher Unternehmen hauptsächlich durch Aufwendungen für Produktinnovationen<sup>11</sup> und durch die Zahl der FuE-Beschäftigten bestimmt. Dagegen haben Aufwendungen für Prozeßinnovationen keinen signifikanten Einfluß auf die Anzahl der Patente pro Beschäftigte.<sup>12</sup>

Nach den Ergebnissen hinsichtlich externer Ressourcen greifen sächsische Industriebetriebe stark auf FuE-Kooperationen mit Zulieferern zurück. Den signifikant negativen Effekt von Kooperationen zu Abnehmern auf die Innovativität führt Lukas auf

eine Ausrichtung der ostdeutschen Unternehmen hin zu kundenspezifischer Produktion und auf eine geringe Rolle von Technologiesprüngen zurück.

Ein auffallendes Ergebnis ist vor allem, daß in sächsischen Unternehmen die Innovationsfähigkeit nicht dadurch gesteigert wird, daß ein Unternehmen in Westbesitz ist. Nach Lukas sei in den ostdeutschen Unternehmen durchaus ein hohes Maß an patentierfähigem Know-how vorhanden gewesen, so daß der Rückgriff auf Know-how von Westunternehmen nicht nötig gewesen sei.

Die durchwegs schwachen Effekte externer Ressourcen auf die Innovativität ostdeutscher Unternehmen deuten nach Lukas darauf hin, daß es ostdeutschen Unternehmen möglicherweise noch nicht gelungen ist, eine Netzwerkkompetenz aufzubauen, die es ihnen ermöglichen würde, durch das Zurückgreifen auf Kooperationen Wettbewerbsvorteile zu entwickeln.

Diese Vermutung wird nach Lukas durch Betrachtung des westdeutschen Kooperationsverhaltens noch verstärkt. Westdeutsche Unternehmen messen den externen FuE-Ressourcen einen durchweg höheren Stellenwert bei, und suchen vor allem die FuE-Kooperation mit Forschungseinrichtungen und sonstigen Unternehmen.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> Für die Ergebnisse der Regression vgl. Tabelle 5.

<sup>10</sup> Wegen der oben angesprochenen Operationalisierungsproblematik.

<sup>11</sup> Lukas versteht hier nur die Aufwendungen, die für die Entwicklung eines Produktes nötig sind und nicht zu Diffusionszwecken unternommen werden.

<sup>12</sup> Was nach Lukas nicht verwunderlich ist, führen doch Verfahrensänderungen in nur seltenen Fällen zu Patenten.

<sup>13</sup> Hier sieht Lukas vor allem die horizontalen Kooperationen, z.B. zu Wettbewerbern.

## **Arbeitsproduktivität**

In einem zweiten Schritt untersucht Lukas die Wirkungen auf die Produktivität, die sich zum einen direkt von den Innovationsressourcen, zum anderen indirekt über die technische Innovativität ergeben.

In den ostdeutschen Unternehmen zeigt sich ein hochsignifikanter, starker Effekt der Innovationskraft auf die Produktivität. Genauso wie die Fähigkeit, neue Produkte und Verfahren zu entwickeln, wird auch die Produktivität der ostdeutschen Unternehmen erheblich durch Kooperationen<sup>14</sup> mit Zulieferern beeinflusst.

Im Gegensatz zur Innovativität wird die Produktivität ostdeutscher Unternehmen stark durch die Zugehörigkeit zu einem westlichen Unternehmen beeinflusst. Hier sieht sich Lukas in seiner These bestätigt, daß der Erfolg von Produktinnovationen in erheblich höherem Maße durch das Leistungspotential der Vertriebskanäle bestimmt wird als durch die technische Innovationsfähigkeit allein. Ostdeutsche Unternehmen haben nach seiner Auffassung somit von dem gut funktionierenden Vertriebsnetz westlicher Unternehmen profitieren können.

Zusammen mit dem hoch signifikant positiven Einfluß der Innovativität auf die Produktivität, läßt sich nach Lukas folgern, daß die Fähigkeit, neue Produkte und Verfahren zu generieren, nur dann hinreichend für Unternehmenserfolg ist, wenn sie kombiniert wird mit der Fähigkeit, diese Neuerungen zu vertreiben und zu vermarkten.

Schließlich wird die Produktivität signifikant negativ durch die Größe des Unternehmens beeinflusst. Nach Lukas könnte dies als Zeichen für den Einfluß der unterschiedlichen Entstehungsgeschichte ost-

deutscher Unternehmen auf die Produktivität gesehen werden. Demnach hinken nach Lukas die 'top-down-rationalisierten' Unternehmen den neugeschaffenen, 'bottom-up' entstandenen Unternehmen in ihrer Produktivität hinterher.

## **Fazit**

Ostdeutsche Unternehmen sind nach Lukas noch nicht in ein innovatives Netz eingebunden, wie dies in Westdeutschland zu sehen ist. Externe Innovationsressourcen tragen – mit Ausnahme von Zuliefererverbindungen – nur in einem geringeren Maße zur Inventionskraft ostdeutscher Unternehmen bei als der Zugang zu internen FuE-Ressourcen.

Der Zugang zu externen Ressourcen könne jedoch durchaus zu Produktivitätssteigerungen führen. Vor allem der Zugang zu externen Ressourcen über eine westdeutsche Muttergesellschaft und die Verflechtung zu Zulieferern haben die Produktivität ostdeutscher Unternehmen signifikant beeinflusst. Eine Unternehmensstrategie ist nach Lukas dann erfolversprechend, wenn die Fähigkeit, neue Produkte und Verfahren zu entwickeln, kombiniert wird mit der Fähigkeit, diese Neuerungen auch tatsächlich am Markt durchzusetzen. Nach seiner Meinung bietet der Zugang zu einem gut funktionierenden Vertriebsnetz über eine Muttergesellschaft dafür eine geeignete Grundlage.

*Gerald Müller (grm@iwh.uni-halle.de)*

*Jacqueline Rothfels (jrs@iwh.uni-halle.de)*

*Anita Wölfl (awl@iwh.uni-halle.de)*

## **Pauschale versus gezielte Flexibilisierung Vorschläge zu einer Reform der Tarifpolitik**

*Die aktuelle Tarifpolitik wird durch die Suche nach Möglichkeiten zur flexibleren Gestaltung des Flächentarifvertrages bestimmt. Dabei sollte jedoch berücksichtigt werden, daß die einzelnen Regelungen eines Tarifvertrages als Flexibilisierungsinstrument unterschiedlich geeignet sind.*

*Bestimmte tarifliche Nebenbedingungen – Weihnachtsgeld, vermögenswirksame Leistungen*

*u.a. – lassen sich z.B. recht gut an betriebliche Erfordernisse anpassen. Ihrer eigentlichen Funktion als Instrument zur Erhöhung der Motivation oder der Betriebsbindung können sie ohnehin besser gerecht werden, wenn sie betriebspezifisch variieren. Auch aus Sicht der Arbeitnehmer sollte die aus der Flexibilisierung resultierende Unsicherheit der Einkommenshöhe leichter zu akzeptieren sein, weil diese Tarifleistungen bei den Planungen zur Finanzierung des monatlichen Lebensunterhaltes eine eher untergeordnete Rolle spielen.*

---

<sup>14</sup> Hier hat Lukas allgemeine Kooperationen betrachtet, die neben den reinen FuE-Kooperationen auch solche beinhalten, die in erster Linie diffusionsorientiert sind.