

Schultz, Birgit

**Article**

## Wandel der betrieblichen Einflussfaktoren auf den ostdeutschen Export

Wirtschaft im Wandel

**Provided in Cooperation with:**

Halle Institute for Economic Research (IWH) – Member of the Leibniz Association

*Suggested Citation:* Schultz, Birgit (2010) : Wandel der betrieblichen Einflussfaktoren auf den ostdeutschen Export, *Wirtschaft im Wandel*, ISSN 2194-2129, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH), Halle (Saale), Vol. 16, Iss. 3, pp. 158-163

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/143808>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Wandel der betrieblichen Einflussfaktoren auf den ostdeutschen Export

Exporte gelten seit langem als Wachstumsmotor der deutschen Wirtschaft. Durch sie wird Beschäftigung erhöht bzw. gesichert und Wohlstand geschaffen. Trotz einiger Fortschritte im Prozess der Angleichung sind in Ostdeutschland die Exportaktivitäten im Verarbeitenden Gewerbe, gemessen an ihrem Anteil am Gesamtumsatz, schwächer als in Westdeutschland ausgeprägt. Wachstum und Beschäftigung durch vermehrte Exportaktivitäten zu stärken, ist daher eine Herausforderung sowohl für die ostdeutschen Unternehmen als auch für die Wirtschaftspolitik.

Voraussetzung für eine Verstärkung der Exportaktivitäten ist unter anderem die Kenntnis jener Faktoren, die diese Aktivitäten bedingen. Vor diesem Hintergrund hat der vorliegende Beitrag das Ziel, die Wirkungen von institutionellen, rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Merkmalen auf die betriebliche Exportorientierung in Ostdeutschland zu untersuchen.<sup>19</sup>

Ausgehend von den theoretischen Grundlagen zum internationalen Handel werden die möglichen Einflussfaktoren und ihre Wirkungsrichtung eingegrenzt. Hierbei werden verschiedene Modelle und Ansätze genutzt. Das Heckscher-Ohlin-Theorem zeigt den Zusammenhang zwischen Humankapital- und Technologieintensität (Spezialisierung) und den Exportaktivitäten auf und weist auf Länderebene

einen Einfluss der relativen Faktorkosten auf die Exportaktivitäten nach.<sup>20</sup> Eine Erweiterung dieses Ansatzes erfolgt über das Modell zum Produktlebenszyklus, in dem die Betriebe durch die tendenzielle Veränderung der Faktorkosten einem permanenten Innovationsdruck ausgesetzt sind.<sup>21</sup> Zusätzlich zeigt sich, dass es innerhalb eines Landes große Unterschiede zwischen den Betrieben geben kann und nicht alle Betriebe sich gleichermaßen im Export engagieren. Empirisch kann dies über Unterschiede in der Produktivität erklärt werden.<sup>22</sup> So wurde nachgewiesen, dass Betriebe mit der höchsten Produktivität Direktinvestitionen in den jeweiligen Absatzmärkten durchführen, also internationale Unternehmensverbände bilden. Betriebe mit einer besonders geringen Produktivität beliefern hingegen den heimischen Markt. Erreichen die Betriebe eine mittlere Produktivität, so erschließen sie weitere Märkte über den Export.

Die betriebliche Produktivität wird letztlich von dem Verhältnis der Kosten zu den Erlösen bestimmt. Hier setzt nun die Frage nach den Faktoren an, die auf der betrieblichen Ebene den Exporterfolg determinieren. Auf der *Kostenseite* ist die Wirkung der Lohnkosten von besonderem Interesse. Einerseits kann davon ausgegangen werden, dass die Lohnkosten einen direkten Einfluss auf die Produktkosten und somit auf die Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Markt ausüben. Andererseits kann die Lohngestaltung aber auch als Anreiz für die Motivation der Mitarbeiter eingesetzt werden, die sich sowohl auf die Innovationsfähigkeit

<sup>19</sup> Vgl. dazu beispielsweise FILATOTCHEV, I.; STEPHAN, J.; JINDRA, B.: Ownership Structure, Strategic Controls and Export Intensity of Foreign-invested Firms in Transition Economies, in: Journal of International Business Studies, Volume 39, 2008, pp. 1133-1148. – FUCHS, M.; ENGELMANN, S.: Bestimmungsfaktoren der Unterschiede einzelbetrieblicher Exportaktivitäten in Ost- und Westdeutschland, in: ifo Dresden berichtet 15 (01), 2008, S. 21-32. – BRAUTZSCH, H.-U.; LUDWIG, U.: Deutsche Exportgüterproduktion, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 11/2009, S. 481-488. – LOOSE, B.; LUDWIG, U.: Ostdeutsche Exportindustrie: kleiner Kern – dynamische Peripherie, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 8/2005, S. 256-262 oder ZEDDIES, G.: Ostdeutsche Exportorientierung trotz Erschließung neuer Märkte immer noch gering, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 10/2009, S. 415 ff. – LOOSE, B.; LUDWIG, U.: Der überregionale Absatz der Betriebe des ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbes, in: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 263, 2002, S. 1-30. – LEBER, U.: Determinanten betrieblicher Exportaktivitäten im Verarbeitenden Gewerbe, in: L. Bellmann (Hrsg.), Die ostdeutschen Betriebe in der internationalen Arbeitsteilung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 263, 2002, S. 31-44.

<sup>20</sup> Vgl. beispielsweise BORCHERT, M.: Das Heckscher-Ohlin-Theorem, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 4. Jg., Heft 3, 1975, S. 141.

<sup>21</sup> Vgl. KRUGMAN, P.: Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade, in: Journal of International Economics, 9, 1979, pp. 469-479. – VERNON, R.: International Investment and International Trade in the Product Cycle, in: Quarterly Journal of Economics 80/2, 1966, pp. 190-207. – DOLLAR, D.: Technological Innovation, Capital Mobility, and the Product Cycle in North-South Trade, in: American Economic Review, Vol. 76, 1986, pp. 177-190.

<sup>22</sup> HELPMAN, E.; MELITZ, M.; YEAPLE, S.: Export versus FDI with Heterogeneous Firms, in: American Economic Review, Vol. 94, No. 1, 2004, pp. 300-316. – WAGNER, J.: Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm Level Data. Working Paper Series in Economics No. 4. University of Lüneburg, 2005.

keit als auch auf die Leistungserbringung in den Betrieben und mithin auch auf den Exporterfolg positiv auswirkt. Umgekehrt können Exportaktivitäten und der damit verbundene wirtschaftliche Erfolg auch Einfluss auf die Ausgestaltung der Löhne nehmen. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur gibt es eine Reihe von empirischen Analysen, die sich damit beschäftigen, ob die Lohnhöhe über die Exportaktivitäten der Unternehmen erklärt werden kann.<sup>23</sup>

Neben den Löhnen lassen sich weitere Kostenbestandteile (wie Vorleistungen, Forschung und Entwicklung, Investitionen, institutionelle Erfordernisse) identifizieren, die zum Teil fix sind und daher im Zusammenhang mit der Betriebsgröße wirken.

Auf der *Erlösseite* stehen neben den Umsatzkennziffern auch strukturelle Einflussgrößen wie beispielsweise die Branchenzugehörigkeit sowie Einflussfaktoren, die bereits auf der Kostenseite aufgetaucht sind, wie Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, Investitionen oder auch das Humankapital der Beschäftigten.

Neben diesen Zusammenhängen ist zu vermuten, dass auch andere Faktoren zum Erfolg im Auslandsgeschäft beitragen. In dieser Analyse wird daher untersucht, welche Einflüsse die betrieblichen Exportaktivitäten bestimmen.

### **Datengrundlage: Das IAB-Betriebspanel**

Um die Determinanten der betrieblichen Exportaktivitäten zu untersuchen, werden die Daten des IAB-Betriebspanels genutzt. Das IAB-Betriebspanel ist eine sich jährlich wiederholende Befragung von Arbeitgebern in Deutschland. Erhoben werden unter anderem Daten zu Beschäftigung, Investitionen, Personalstruktur, Arbeitszeiten, Löhnen und Gehältern sowie zur Exporttätigkeit von Betrieben aus allen Branchen. In der hier vorliegenden Analyse werden die Daten der Betriebe des Verarbeitenden

Gewerbes und des Baugewerbes<sup>24</sup> in Ostdeutschland der Jahre 2000 und 2008 als Querschnitt verwendet. Die erfassten Informationen beziehen sich zum Teil auf den Befragungszeitpunkt, zum Teil auf das jeweils vorhergehende Jahr (1999 bzw. 2007).<sup>25</sup>

### **Vergleich der Jahre 1999 bzw. 2007: Mehr Exportbetriebe, höhere Exportumsätze, aber immer noch niedrige Exportanteile**

Vergleicht man die Exportorientierung der ostdeutschen Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes und des Baus im Jahr 1999 mit der im Jahr 2007, so hat sich diese sowohl in ihrem Umfang als auch in der Struktur gewandelt. Waren es im Jahr 1999 gerade einmal 6,4% der Betriebe, die überhaupt einen Teil ihres Umsatzes im Ausland erzielten, so gelang dies im Jahr 2007 immerhin schon 12,6% der Betriebe. Auch der Anteil des im Ausland erzielten Umsatzes, der hier als Indikator für die Exportorientierung steht, hat in den untersuchten Betrieben zugenommen (vgl. Tabelle 1). Eine ausgeprägte Exportorientierung mit mehr als 50% Auslandsumsatz findet man im Jahr 1999 bei 0,4%, im Jahr 2007 schon bei 2,1% der Betriebe.

Tabelle 1:  
Ostdeutsche Betriebe (ohne Berlin) des Verarbeitenden Gewerbes und des Baus nach ihren Exportanteilen in den Jahren 1999 und 2007

Exportanteil in %	1999	2007
0	93,6	87,4
bis 5	1,7	3,3
5 bis 10	1,2	2,4
10 bis 50	3,1	4,8
50 bis 100	0,4	2,1

Quellen: Hochgerechnete Werte auf der Grundlage des IAB-Betriebspanels; Berechnungen des IWH.

<sup>23</sup> Beispielsweise SCHANK, T.; SCHNABEL, C.; WAGNER, J.: Exporting Firms do not Pay Higher Wages, Ceteris Paribus. First Evidence from Linked Employer-Employee Data, in: IZA Discussion Papers 1185, 2004. – BREAU, S.; RIGBY, D. L.: Is There Really an Export Wage Premium? A Case Study of Los Angeles Using Matched Employee-Employer Data, in: International Regional Science Review, Vol. 29, No. 3, 2006, pp. 297-310.

<sup>24</sup> Die gleichen Untersuchungen ohne die Betriebe des Baugewerbes führen zu sehr ähnlichen Ergebnissen.

<sup>25</sup> Mit einer Panelverknüpfung, würde das Auseinanderfallen dieser Bezugszeitpunkte verhindert werden können. Allerdings führt dies zu Informationsverlusten, wenn nicht alle Betriebe in diesen beiden Jahren geantwortet haben. Daher werden auseinanderfallende Abrechnungszeitpunkte und damit verbundene eventuelle Ungenauigkeiten hingenommen.

Dennoch ist die Exportorientierung der ostdeutschen Betriebe im Vergleich zu den westdeutschen wesentlich geringer ausgeprägt. So entsprach im Jahr 2004 im Verarbeitenden Gewerbe (ohne Bau) der Anteil der ostdeutschen Exportbetriebe gerade einmal zwei Dritteln des westdeutschen Wertes.<sup>26</sup> Die geringere Exportquote ostdeutscher Betriebe wird häufig sowohl mit der durchschnittlich geringeren Größe von ostdeutschen Betrieben als auch mit der Produktstruktur erklärt. Typischerweise exportieren größere Betriebe häufiger mit einem durchschnittlich höheren Exportanteil als kleinere. Zudem gibt es bestimmte Branchen, in denen die Betriebe häufiger exportieren als in anderen, wie beispielsweise die Chemische Industrie, die Elektrotechnik, die Optik oder der Maschinenbau.

**Deskriptiver Befund: Betriebe mit hohem Exportanteil zahlen höhere Löhne**

Die durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter<sup>27</sup> sind von monatlich 1 547 Euro je Beschäftigten im Jahr 2000 auf 1 779 Euro im Jahr 2008 angestiegen.<sup>28</sup> Dabei zahlen größere Betriebe durchschnittlich höhere Gehälter als kleine. Dies korreliert mit der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten. Betriebe, die höhere Löhne und Gehälter zahlen, sind auch häufiger im Export engagiert, bzw. Betriebe mit einem höheren Exportanteil am Umsatz zahlen

Tabelle 2:  
Durchschnittliche Bruttolohn- und Gehaltssumme je Beschäftigten (Juni 2008) in ostdeutschen Betrieben (ohne Berlin) nach ihrem Exportanteil 2007

Exportanteil in %	Durchschnittliche Bruttolohn- und Gehaltssumme je Beschäftigten in Euro
0 bis 5	1 186
5 bis 10	1 684
10 bis 50	1 589
50 bis 100	1 741
	1 978

Quellen: Hochgerechnete Werte auf der Grundlage des IAB-Betriebspanels; Berechnungen des IWH.

<sup>26</sup> Vgl. dazu FUCHS, M.; ENGELMANN, S.: Bestimmungsfaktoren der Unterschiede einzelbetrieblicher Exportaktivitäten in Ost- und Westdeutschland, in: ifo Dresden berichtet 15 (01), 2008, S. 21.

<sup>27</sup> Teilzeit- und Vollzeitbeschäftigte.

<sup>28</sup> IAB-Betriebspanel, Berechnungen des IWH.

tendenziell auch die höheren Löhne und Gehälter (vgl. Tabelle 2).

**Welche Faktoren bestimmen, ob ein Betrieb exportiert?**

Die theoretischen Grundlagen zu den Bestimmungsgründen von Exportaktivitäten implizieren für eine analytisch empirische Herangehensweise die Berücksichtigung einer Reihe von betrieblichen Merkmalen, für die ein wesentlicher Einfluss zu vermuten ist. Allerdings sind die Ursache-Wirkungszusammenhänge nicht immer klar. Dazu sind weitere Analysen notwendig. Im Folgenden wird untersucht, welche Faktoren die Exportaktivitäten der ostdeutschen Betriebe beeinflussen und ob diese im Vergleich der beiden Jahresquerschnitte 1999/2000 und 2007/2008 stabil sind. Dazu werden in einem Regressionsansatz aus den Modellansätzen zum internationalen Handel hergeleitete betriebliche Merkmale herangezogen, bei denen ein Einfluss auf die Exportaktivitäten vermutet werden kann.<sup>29</sup>

Zur Analyse der Determinanten der Exportaktivitäten auf betrieblicher Ebene werden die Zusammenhänge mittels einer Tobit-Regression untersucht.<sup>30</sup> In jeweils einer Tobit-Regression der Querschnitte der IAB-Betriebspanelerhebung für die Jahre 2000 und 2008 wird als abhängige Variable der prozentuale Anteil der Exporterlöse am Gesamtumsatz erklärt. Die beiden Jahre bilden eine ähnliche konjunkturelle Phase in Ostdeutschland ab. Durch den Vergleich der Schätzergebnisse der beiden Jahre soll exemplarisch belegt werden, wie stabil Strukturen bzw. Zusammenhänge beim Exportverhalten der Betriebe sind. Dabei wird nicht unterschieden, in welche Länder oder Regionen exportiert wird.<sup>31</sup> Als erklärende Variablen werden

<sup>29</sup> Eine ähnliche Analyse wurde von FUCHS, M.; ENGELMANN, S., a. a. O. durchgeführt. In dieser Studie liegt der Schwerpunkt in einem Ost-Westvergleich.

<sup>30</sup> Die Tobit-Schätzung wird angewendet, da durch die Erhebung des Umsatzanteils nach In- und Ausland im IAB-Betriebspanel eine Beschränkung der Beobachtungswerte vorliegt (Linkszensur). Diese äußert sich in einer Häufung der Exportangaben mit dem Wert null. Eine OLS-Schätzung kann in diesem Fall keine konsistenten Schätzergebnisse liefern.

<sup>31</sup> Als Export gilt nur der Umsatz, der außerhalb Deutschlands erzielt wird.

für beide Jahre die gleichen oder möglichst ähnliche Merkmale genutzt:

- Ausgehend vom vermuteten, theoretisch fundierten Einfluss der Faktorkosten werden in die Regression Merkmale aufgenommen, die die Produktivität bestimmen. Diese Gruppe umfasst Variablen, mit denen die direkte Erlös- und die Kostenseite des betrieblichen Produktionsprozesses abgebildet werden kann: die Größe des Betriebes (Geschäftsvolumen), die Lohnstückkosten (Arbeitskosten je Beschäftigten/Produktivität je Beschäftigten), die Fertigungstiefe (Vorleistungsanteil). Es ist anzunehmen, dass hohe Umsätze Skalenprozesse unterstützen und daher positiv auf die Produktivität wirken. Kostenseitig dürften hingegen geringere Löhne je Produkteinheit positiv auf den Export wirken. Durch eine hohe Vorleistungsquote können arbeitsteilige Spezialisierungserfolge genutzt werden, die ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Produktivität haben.
- Direktinvestitionen werden von besonders produktiven Unternehmen durchgeführt, die bereits stark im Export engagiert sind. Daher dürften auch die Eigentums- und Rechtsform sowie Informationen über Abhängigkeitsverhältnisse, die auf den Grad der nationalen und internationalen institutionellen Verflechtung hinweisen, ein Proxy für die Exportwahrscheinlichkeit sein.
- Wegen der unterschiedlich großen Exportintensität der einzelnen Branchen wird die Branchenzugehörigkeit als weitere Variablen­gruppe der potenziell erklärenden Variablen aufgenommen.
- In einer weiteren Faktorengruppe werden Aspekte der Modernisierung des Sachkapitalstocks und des Humankapitaleinsatzes abgebildet. Diese dienen ebenfalls als Proxy für Produktivität und somit für Exportwahrscheinlichkeiten. Das Sachkapital wird näherungsweise durch die Höhe der Investitionen dargestellt. Der Faktor Humankapital wird mit Variablen zur Qualifikations- und Geschlechtsstruktur (Anteil qualifizierter Beschäftigter, Anteil Frauen) der Beschäftigten sowie durch die Löhne und Gehälter abgebildet. Letztere haben in Studien zum Lohn-differential bei Exportbetrieben einen wesent-

lichen Erklärungsgehalt gezeigt.<sup>32</sup> Auch den Rahmenbedingungen für die Entlohnung, die letztlich auf die Anpassungsmöglichkeiten der Betriebe schließen lassen, kann in diesem Zusammenhang ein Einfluss auf die Exporte unterstellt werden. Dazu wird das Merkmal der Tarifgebundenheit als erklärende Variable aufgenommen.

- Die Information über Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die aufgrund der theoretischen Erkenntnisse ebenfalls positiv auf die Exporte wirken, liegt nur für das Jahr 2008 vor und wird entsprechend im Modell genutzt.
- Außerdem wird in der Regression für das jeweilige Bundesland kontrolliert, um Verzerrungen durch unterschiedliche institutionelle Rahmenbedingungen in den Bundesländern (z. B. regionale Exportförderung) auszuschließen.

#### ***Exportdeterminanten im Jahr 2000: Einbindung in internationale Unternehmensverbände sowie Branchenzugehörigkeit besonders wichtig***

Im Regressionsmodell mit dem Datensatz des Jahres 2000 (vgl. Tabelle 3) zeigt sich, dass sowohl eine ostdeutsche Eigentümerschaft als auch die Rechtsform eines Einzelunternehmens die Exportwahrscheinlichkeit verringert. Hingegen steigt mit dem Vorhandensein eines ausländischen Eigentümers auch die Exporttätigkeit. Das deutet darauf hin, dass die Einbindung in internationale Unternehmensstrukturen eine hohe Produktionsverflechtung und damit starke Exportaktivitäten bedingt, und steht im Einklang mit den bisherigen theoretischen und empirischen Aussagen. Außerdem hat im Modell die Vorleistungsquote einen signifikant positiven Einfluss. Dies lässt darauf schließen, dass die Nutzung der Vorteile der Arbeitsteilung auch zu höheren Exportquoten führt. Die Schätzergebnisse für den Zeitraum 1999/2000 zeigen nicht zuletzt, dass mit der Betriebsgröße das Engagement im Export steigt.

Auch lässt sich eine Abhängigkeit des Exportanteils von der Bruttolohn- und Gehaltssumme je Beschäftigten nachweisen. Das deutet insbeson-

---

<sup>32</sup> SCHANK, T.; SCHNABEL, C.; WAGNER, J., a. a. O.

Tabelle 3:

Ergebnisse der Tobit-Schätzungen zu den Determinanten der Exportaktivitäten (Anteil des Auslands-umsatzes) des Verarbeitenden Gewerbes und des Baus in Ostdeutschland (ohne Berlin)

Erklärende Variablen <sup>a</sup>	1999/2000	2007/2008
	Koeffizient	Koeffizient
Konstante	1,380**	-31,893*
Mehrheitseigentümer (Referenzgruppe: kein Mehrheitseigentümer)		
westdeutsch	-5,715	0,244
ostdeutsch	-13,084**	-14,019**
ausländisch	12,563*	19,106**
Rechtsform (Referenzgruppe: Personengesellschaften)		
Einzelunternehmen	-23,350**	-25,721**
GmbH	-0,434	-6,150
Unabhängiges Unternehmen (Referenzgruppe: Filiale)	0,895	1,311
Anteil Frauen (in %)	6,097	25,941**
Lohnstückkosten	-2,211*	-2,381
Geschäftsvolumen (in Mio. Euro)	0,674**	0,133*
Anteil Vorleistungen am Umsatz (in %)	0,108**	0,2130**
Anteil qualifizierte Beschäftigte (in %)	3,164	22,931*
Forschung und Entwicklung <sup>b</sup> (ja = 1; nein = 0)	-	10,249**
Investitionen je Beschäftigten (in 1 000 Euro)	-0,128	1,22*
Bruttolohn- und Gehaltssumme je Beschäftigten <sup>c</sup> (in Euro)	0,005**	0,011**
Bezahlung nach Tarifvertrag (ja = 1; nein = 0)	0,303	-5,419*
Branche <sup>d</sup>		
Nahrungs- und Genussmittelherstellung	3,947	-27,764*
Textil- und Bekleidungs-gewerbe, Ledergewerbe	31,154**	12,167
Chemische Industrie	34,470**	2,565
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	22,513*	11,159
Metallerzeugung und -bearbeitung	20,354*	1,942
Maschinenbau	24,218**	9,683
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21,364*	-0,109
Sonstiger Fahrzeugbau (Schiffe, Schienenfahrzeuge etc.)	24,702*	6,599
Elektrotechnik	30,623**	-3,830
Anzahl Betriebe	2089	1147
Pseudo R <sup>2</sup>	0,132	0,098
LR-Test	812,22	596,49

Anmerkung: Abhängige Variable ist der Anteil des Umsatzes, der im Ausland erzielt wurde, in den Jahren 1999 bzw. 2007. – <sup>a</sup> Kontrolliert auch auf das jeweilige Bundesland. – <sup>b</sup> Nicht erhoben im Jahr 2000; Regression ohne FuE-Variable führt zu sehr ähnlichen Ergebnissen. – <sup>c</sup> Endogenität nicht nachweisbar. – <sup>d</sup> Nur signifikante Branchen sind in die Tabelle aufgenommen. – \*\*: 1%-Signifikanz; \*: 5%-Signifikanz.

Quellen: IAB-Betriebspanel; Berechnungen des IWH.

dere auf die motivationsfördernde Wirkung höherer Löhne hin, auf die bereits eingangs verwiesen wurde. Die ebenfalls dort aufgeworfene These, dass Exporterfolge höhere Löhne zur Folge haben, kann jedoch nicht nachgewiesen werden.<sup>33</sup> Hingegen zeigt sich bezüglich des Aspektes der nega-

tiven Wirkung einer hohen Lohnkostenbelastung (Lohnstückkosten) auf die Exportquote ein schwacher signifikanter Effekt. Der Erfolg im Exportgeschäft beruht im Jahr 2000 also auch auf einer hohen Wettbewerbsfähigkeit bezüglich der Kosten.

Zudem spielt die Branchenzugehörigkeit für die Exportaktivitäten eine wesentliche Rolle. So lassen sich für die Textilbranche, die Chemische Industrie, die Kunststoffverarbeitung, den Maschinen- und sonstigen Fahrzeugbau sowie für die Elektrotechnik und Optik signifikant positive Wirkungen auf den Auslandsumsatzanteil nachweisen.

<sup>33</sup> Dies könnte vermutet werden, wenn ein Endogenitätsproblem vorliegt, d. h. die Richtung des Kausalzusammenhangs zwischen Export und Lohnhöhe unklar ist. Ein durchgeführter Endogenitätstest (beruhend auf SMITH, R.; BLUNDELL, R.: An Exogeneity Test for a Simultaneous Equation Tobit Model with an Application to Labor Supply, in: *Econometrica*, Vol. 54 (3), 1986, pp. 679-686) belegt dies jedoch nicht.

Hingegen sind mit den Daten des Jahres 2000 keine signifikanten Wirkungen auf die Exporte durch den Anteil der qualifizierten Beschäftigten oder durch Investitionen zu beobachten.

***Exportdeterminanten im Jahr 2008:  
Humankapitalbestand und Investitionen  
gewinnen an Bedeutung***

Die mit den Daten der Erhebung des Jahres 2008 durchgeführte Regression bestätigt die Wirkung einzelner Einflussfaktoren. So haben Indikatoren, die für die Einbindung in internationale Unternehmensverbände stehen, den gleichen signifikanten Einfluss, der sich schon im Jahr 2000 gezeigt hat. Auch die Größe des Betriebes und die Lohn- und Gehaltshöhe bestimmen weiterhin maßgeblich die Exportaktivitäten.

Hingegen lassen sich keine Einflüsse mehr hinsichtlich bestimmter Branchen<sup>34</sup> nachweisen. Waren im Modell mit den Daten des Jahres 2000 keinerlei Effekte aufgrund der Qualifikationsstruktur und des Investitionsverhaltens zu erkennen, so hat sich dies im 2008er-Datensatz grundlegend verändert. Sowohl für den Anteil qualifizierter Beschäftigter als auch für die Investitionen lässt sich ein positiver Einfluss auf die Exportaktivitäten empirisch belegen. Insbesondere Aktivitäten in Forschung und Entwicklung haben einen hochsignifikanten Effekt auf den Auslandsumsatz. Die Wirkung von Lohnstückkosten lässt sich nicht mehr statistisch nachweisen, die Bezahlung nach Tarifvertrag wirkt sich hingegen nun negativ auf den Exportanteil aus.

Dies deutet auf einen Wandel der Determinanten für die Exportaktivitäten der ostdeutschen Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes hin. War um das Jahr 2000 herum noch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Branche ausschlaggebend für das Engagement im Ausland, so hat sich dies im Jahr 2008 zugunsten der Betriebe gewandelt, die sowohl einen hohen Anteil von qualifizierten Beschäftigten aufweisen als auch besonderen Wert auf Investitionen (sowie Forschung und Entwicklung) legen.

***Fazit***

Die Ergebnisse zeigen, dass über die beiden untersuchten Zeitpunkte die Determinanten für Auslandsaktivitäten zum Teil stabil bleiben, teilweise aber auch einem Wandel unterliegen. Besonders häufig können dabei Betriebe auf Exporterfolge verweisen, die in internationale Unternehmensstrukturen eingebunden sind und eine hohe Spezialisierung aufweisen. Begünstigt wird eine hohe Exportquote ebenfalls durch die Nutzung von Skalenprozessen, die sich aus der Größe des Warenumsatzes ableiten lässt. Auch hat die Höhe der Löhne und Gehälter einen Einfluss auf den Exportumfang. Begünstigt wird ein hohes Engagement auf den Auslandsmärkten erwartungsgemäß durch den Verbund mit internationalen Unternehmen. Neben diesen im Zeitvergleich stabilen Einflussgrößen wandelte sich ein Teil der Determinanten. Waren im Jahr 2000 die Branchenzugehörigkeit und die Höhe der Lohnstückkosten noch wichtige Einflussgrößen für die Exportaktivitäten, so haben diese im Jahr 2008 an Bedeutung verloren. An ihre Stelle traten die Ausstattung mit Humankapital und die Investitionen. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass der erfolgreiche Zugang in ausländische Märkte nicht mehr primär über bisherige Kontakte und Wege (Branchen) sowie Kostenvorteile erfolgt. Vielmehr wird über humankapitalintensive Spezialisierung der Produktion ein höherer Exportanteil realisiert.

*Birgit Schultz  
(Birgit.Schultz@iwh-halle.de)*

---

<sup>34</sup> Eine Ausnahme ist die Nahrungs- und Genussmittelherstellung, deren Einfluss im Jahr 2008 signifikant negativ ist.