



IN ZUSAMMENARBEIT MIT

Fraunhofer Institut
System- und
Innovationsforschung**ProduktionsInnovation.ch**

Mitteilungen aus der EMS-Erhebung – Schweiz

Produktionsverlagerungen und Rückverlagerungen im europäischen Vergleich

Bernhard Dachs + Bernd Ebersberger (ARC-SR), Steffen Kinkel (Fh-ISI),
Bruno R. Waser + Christoph Hanisch (IBR der HSW Luzern)

Zusammenfassung

Im Rahmen der Erhebung European Manufacturing Survey (EMS)¹ wurden in den Jahren 2003 und 2004 Produktionsunternehmen aus neun europäischen Ländern zu ihrem Innovationsverhalten und ihrer Leistungskraft befragt.

In der vorliegenden Studie wurden, auf Basis der EMS-Daten Umfang und Motive von Produktionsverlagerungen in verschiedenen europäischen Ländern untersucht. Dabei zeigte sich, dass Produktionsverlagerungen ein komplexes Thema sind, dem man mit eindimensionalen Erklärungsansätzen nicht gerecht wird. Die befragten Betriebe legen ihren Verlagerungsentscheidungen zunehmend einen Motivmix zugrunde, der auch Faktoren wie Markterschliessung, Kundennähe oder Sicherstellung der Lieferfähigkeit vor Ort beinhaltet. Diese Strategien sind, wie vertiefende Analysen gezeigt haben, wirtschaftlich erfolgreicher und führen im Gegensatz zu rein kostengetriebenen Verlagerungen auch nicht unmittelbar zu einem Arbeitsplatzabbau am Heimatstandort.

Die Auswertungen zeigen auch, dass Verlagerungen von Teilen der Produktion ins Ausland keine Einbahnstrasse darstellen. Je nach Land kommt auf jeden zweiten bis sechsten Verlagerer ein Rückverlagerer von Teilen der Produktion. Unternehmen die rückverlagern stellen also keine Ausnahmefälle dar, sondern sind ein durchaus quantifizierbares Phänomen.

¹ EMS-Länder: Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Frankreich, Italien, Grossbritannien, Slowenien, Kroatien, Türkei.

Einleitung

Ausgangslage Die Internationalisierung wirtschaftlicher Aktivitäten hat sich in den letzten Jahren zu einem der wichtigsten Themen in der wirtschaftspolitischen Diskussion entwickelt. Wurden in der Vergangenheit ausländische Produktionsstandorte hauptsächlich von multinational agierenden Grossunternehmen aufgebaut (Henzler 1992), so erschliessen heute zunehmend auch kleine und mittlere Unternehmen neue Märkte im Ausland und nutzen die Vorteile einer intensiveren internationalen Arbeitsteilung (Bassen et al. 2001; DIHK 2003), indem sie Teile ihrer Produktion an eigene oder fremde Unternehmen im Ausland auslagern. Die Erweiterung der EU um zehn neue Mitgliedsländer hat dieser Entwicklung eine zusätzliche Dynamik verliehen (Kinkel und Lay 2004).

In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur finden sich viele Hinweise, dass die Internationalisierung der Produktion sowohl den Herkunfts- als auch den Zielländern langfristig Vorteile bringen kann (Barba Navaretti und Venables 2004; Lipsey 2002). Trotzdem wird die Entwicklung in vielen europäischen Ländern in der Öffentlichkeit mit Skepsis beurteilt. Allerdings fehlt dieser Diskussion vielfach die empirische Basis. Aussagen zum Umfang oder den Motiven und Bestimmungsfaktoren von Produktionsverlagerungen beruhen häufiger auf Einzelbeobachtungen und subjektiven Einschätzungen als auf empirischer Evidenz.

Eine Datenquelle, die hier neue Einblicke bieten kann, ist die European Manufacturing Survey (EMS). Diese Erhebung beinhaltet Fragen zu Produktionsstrategien, dem Einsatz innovativer Organisations- und Technikkonzepte, dem Personaleinsatzes und der Qualifikation sowie Management der Produktionsmodernisierung. In der Erhebung 2003 wurden Unternehmen mit 20 und mehr Mitarbeitern aus den Branchen Maschinen-Metall-, Elektro- und Kunststoffindustrie sowie Präzisionstechnik befragt. EMS ist ein Gemeinschaftsprojekt des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI) und mehrerer Partnerinstitute in Europa. Schweizer Partner ist das Institut für Betriebs- und Regionalökonomie der Hochschule für Wirtschaft Luzern.

Leitfragen Im folgenden sollen Umfang und Motive von Produktionsverlagerungen in verschiedenen europäischen Ländern aufgezeigt und anschliessend die Bestimmungsfaktoren und Firmencharakteristika von verlagernden Unternehmen untersucht werden. Folgende Fragen sollen dabei geklärt werden:

- Wie viele Betriebe aus welchen europäischen Ländern lagern Teile ihrer Produktion aus und wo liegen die Zielländer?
- Aus welchen Motiven werden Produktionsverlagerungen vorgenommen? In welchem Zusammenhang stehen Motive und Zielländer?
- Welche Charakteristika unterscheiden Betriebe, die Teile ihrer Produktion ausgelagert haben von solchen, die diesen Schritt im Beobachtungszeitraum nicht getan haben?

Dieser Beitrag ergänzt frühere Arbeiten zu Produktionsverlagerungen in Deutschland (Kinkel und Lay 2004) und der Schweiz (Waser und Hanisch 2005).

Häufigkeit von Produktionsverlagerungen

Österreich, Frankreich und UK mit den höchsten Verlagerungsquoten

Die Ergebnisse zeigen, dass die Verlagerung von Teilen der Produktion eine wichtige Strategie zur Modernisierung der Produktion in allen untersuchten Ländern ist. Allerdings finden sich beträchtliche Unterschiede was den Grad der Verlagerungshäufigkeit betrifft. Am vergleichsweise häufigsten wurden Produktionsverlagerungen aus Österreich vorgenommen. Jeder zweite Betrieb hat in den zwei Jahren 2002 oder 2003 diese Option wahrgenommen. Österreichische Unternehmen haben in der Vergangenheit relativ geringe Direktinvestitionen im Ausland getätigt und sich erst in den letzten Jahren – vor allem in Mittel- und Osteuropa in einem wesentlich höheren Ausmass engagiert (Dell'mour 2005). Die hohe Bereitschaft österreichischer Unternehmen zu Produktionsverlagerungen ist deshalb zum einen das Ergebnis der sich neu bietenden Möglichkeiten in den Nachbarstaaten in Mittel- und Osteuropa. Zum anderen hat die österreichische Wirtschaft - im Vergleich z.B. zu Deutschland oder der Schweiz – einen wesentlich kleineren Bestand an Direktinvestitionen im Ausland, so dass der hohe österreichische Wert auch als Zeichen eines Nachholprozesses interpretiert werden kann.

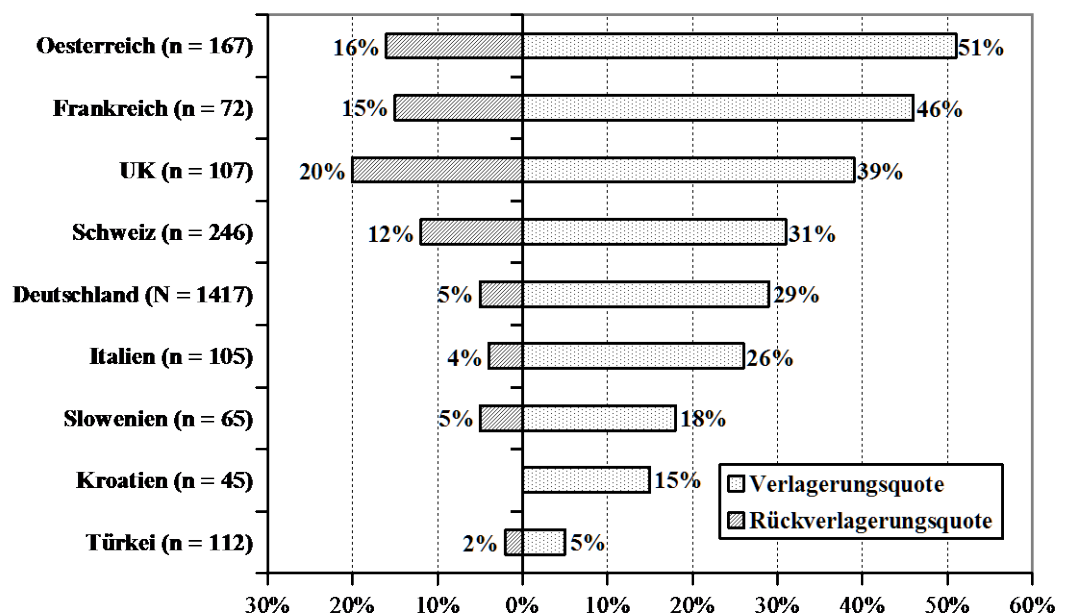


Abbildung 1: Anteil der Betriebe, die Teile der Produktion an eigene oder fremde Unternehmen im Ausland verlagert haben bzw. von dort wieder rückverlagert haben .

An zweiter und dritter Stelle der untersuchten Länder mit jeweils knapp 40 Prozent vollzogener Produktionsverlagerungen folgen Frankreich und das Vereinigte Königreich. Im Gegensatz zu Österreich haben diese beiden Länder bereits einen deutlich grösseren Bestand an Direktinvestitionen im Ausland, so dass der hohe Verlagerungswert hier nicht als Nachholbedarf zu interpretieren ist. Hier scheint es eher so, dass in Zeiten geringer bzw. rückläufiger Direktinvestitionsflüsse ins Ausland (OECD 2005) Produktionsverlagerungen eine Alternative zu ausländischen Erweiterungsinvestitionen sein können, um in aufkommenden Schlüsselmärkten Kunden- und Marktnähe weiter zu verbessern (siehe auch die folgenden Ausführungen zu Motiven und Zielländern).

- Die Schweiz mit Deutschland und Italien im Mittelfeld Die Schweiz und Deutschland folgen mit jeweils etwa 30 Prozent Unternehmen, welche Teile ihrer Produktion ins Ausland verlagert haben, im Mittelfeld des europäischen Vergleichs. In beiden Ländern stellt dieser Wert des Zeitraums 2002 und 2003 im Vergleich zum Zweijahreszeitraum zuvor (2000 und 2001) eine moderate Zunahme (Vergleichswert 25 Prozent) im Falle der Schweiz, bzw. eine deutlichere Zunahme (Vergleichswert 21 Prozent) im Falle Deutschlands dar (Waser und Hanisch 2005 bzw. Kinkel und Lay 2004). Damit wurde beispielsweise in Deutschland das hohe Verlagerungsniveau Ende der 90er Jahre fast wieder erreicht. Der Unterschied im Verlagerungsniveau zwischen der Schweiz und Österreich könnte u. a. darauf zurück zu führen sein, dass der Schweizer Direktinvestitionsbestand im Ausland deutlich über dem österreichischer Firmen liegt (OECD 2005). Von einem schweizerischen Nachholbedarf in diesem Feld kann daher nicht ausgegangen werden. Zum anderen scheinen die 10 neuen EU-Mitgliedsländer auf Schweizer Betriebe nicht den Anziehungseffekt ausgeübt haben, der auf das geographisch nähere Österreich ausgestrahlt haben mag. Ähnliches gilt für die deutschen Betriebe, die möglicherweise ebenfalls gute Eintrittsmöglichkeiten in die neuen östlichen "Nachbarmärkte" antizipiert haben. Italienische Firmen haben zu etwa einem Viertel Produktionsverlagerungen ins Ausland vorgenommen. Diese Position spiegelt in etwa den Rang im Mittelfeld wieder, den Italien bei ausländischen Direktinvestitionsbeständen einnimmt (OECD 2005).
- Slowenien, Kroatien und Türkei sind heute eher Ziel- als Herkunftsregionen Erwartungsgemäss zu deutlich geringeren Anteilen haben slowenische, kroatische und insbesondere türkische Betriebe Produktion ins Ausland verlagert. Darin finden sowohl die geringeren Exportintensitäten dieser Länder als Treiber marktorientierter Auslandsproduktionen wie auch die vergleichsweise günstige Position im Lohnkostenniveau als Treiber kostenorientierter Verlagerungsstrategien ihren Ausdruck. Diese drei Länder sind demnach heute noch eher Ziel- als Herkunftsregion von Produktionsverlagerungen.
- Rückverlagerungen sind keine Ausnahmen Dass Produktionsverlagerungen keine Einbahnstrasse ins Ausland sind, zeigen die Quoten der Betriebe, die in den Jahren 2002 und 2003 vormals ausgelagerte Teile der Produktion wieder an den heimischen Produktionsstandort zurückverlagert haben. Der Anteil der Rückverlagerer je Land variiert ebenso wie der Verlagereranteil sehr stark und reicht von Null Prozent im Falle von Kroatien bis zu 20 Prozent aller Betriebe im Vereinigten Königreich. Bei diesen Anteilen gilt es zu beachten, dass sie sich auf alle befragten Betriebe beziehen und nicht nur auf solche, die bereits zuvor Produktionsverlagerungen ins Ausland durchgeführt hatten. Setzt man die Quote der Rückverlagerer ins Verhältnis zu den Verlagereranteilen, so reicht dieses von einem Rückverlagerer je sechs Verlagerer im Falle Italiens bis zu einem Rückverlagerer je zwei Verlagerer im Falle des Vereinigten Königreiches, also etwa von 16 Prozent bis zu 50 Prozent. Dabei zeigt sich folgendes Muster: Länder, die mit Verlagereranteilen von mehr als 30 Prozent in der Spitzengruppe liegen, finden sich auch mit Rückverlagererquoten von 12 Prozent und mehr (bezogen auf alle befragten Betriebe) im Vorderfeld. Länder, in denen der Anteil von Produktionsverlagerern unter 30 Prozent liegt, weisen sehr viel geringere Rückverlagererquoten von 5 Prozent und weniger auf.
- Wie vertiefende Auswertungen des deutschen Datensatzes gezeigt haben, ist die Quote der Rückverlagerer im Vergleich zu den Betrieben, die zwei Jahre zuvor Produktionsverlagerungen ins Ausland durchgeführt haben, stabiler (Kinkel und Lay 2004). Die Kurve der Rückverlagerer folgt in ihrem Verlauf zwei Jahre zeitversetzt dem Verlagerungsverlauf. Demnach kommt auf jeden vierten bis fünften Verlagerer der Produktion

zwei Jahre später ein Rückverlagerer von Teilen der Produktion. Insgesamt lässt sich damit festhalten, dass Rückverlagerungen von Teilen der Produktion keine Ausnahmefälle darstellen, sondern im Vergleich zu den Anteilen von Betrieben mit Produktionsverlagerungen ein durchaus quantifizierbares Phänomen darstellen.

Zielregionen von Produktionsverlagerungen

Wie bei der Verlagerungshäufigkeit so finden sich auch bei den Zielländern von Produktionsverlagerungen grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern.

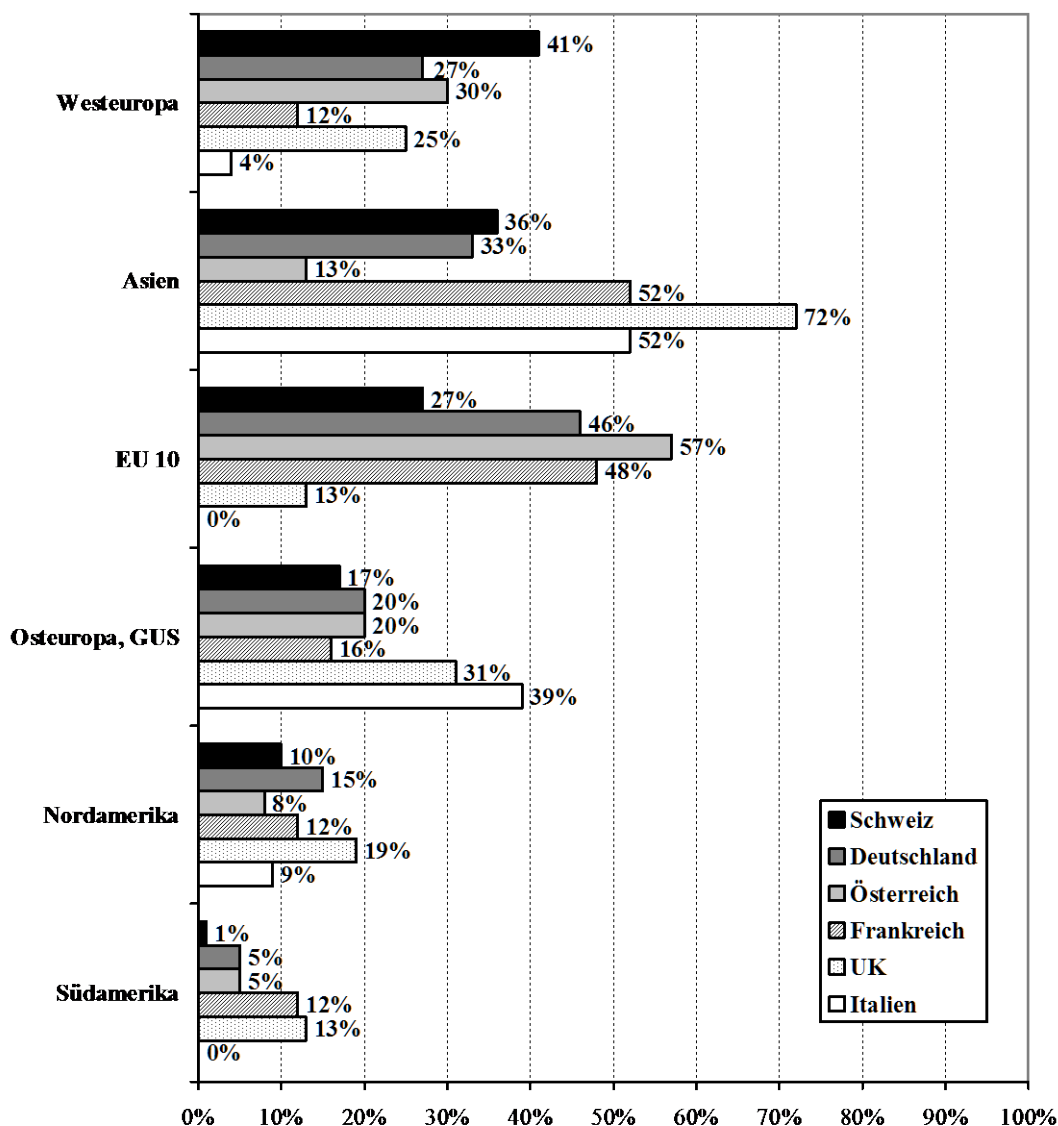


Abbildung 2: Zielländer von Produktionsverlagerungen (2002 und 2003)
in % aller gültigen Antworten eines Landes (Mehrfachantworten möglich)

Deutschland und Frankreich, vor allem aber Österreich, sind deutlich stärker auf die Länder der EU 10, also die zum 1. Mai 2004 der EU neu beigetretenen Mitgliedsstaaten, ausgerichtet als andere Länder. Die deutliche Orientierung der Betriebe dieser drei Länder, insbesondere der österreichischen Firmen, hin zu diesen neuen Mitgliedsstaaten ist wohl vor allem das Ergebnis geografischer und teilweise auch kultureller Nähe. Gerade

Österreich und Deutschland verbindet mit einigen der neuen Mitgliedsstaaten eine gemeinsame historische Tradition, ähnliche industrielle Erfahrungen und in manchen Regionen sogar die Sprache. Vor diesem Hintergrund verwundert es, dass italienische Betriebe trotz ihrer geografischen und teilweise kulturellen Nähe (v. a. zu den südosteuropäischen Mitgliedsstaaten) keine Produktionsverlagerungen in diese Länder vollzogen haben. Ein Erklärungsansatz könnte sein, dass italienische Firmen nicht ebenso proaktiv wie die österreichischen, deutschen und französischen Firmen vorgegangen sind - immerhin liegt der zugrunde liegende Beobachtungszeitraum 2002 und 2003 ein bis zwei Jahre vor dem Beitritt der neuen EU- Mitgliedsstaaten. Wenn, dann scheinen sich italienische Betriebe gleich in die weiter östlichen europäischen Regionen inkl. GUS-Staaten orientiert zu haben.

Schweizer Unternehmen streuen ihre Auslandsproduktion besonders stark

Im Gegensatz dazu verfolgen Betriebe aus der Schweiz oder dem Vereinigten Königreich eine deutlich breitere Streuung ihrer Auslandsproduktion und engagieren sich mit Produktionsverlagerungen auffällig häufiger in asiatischen Ländern. Schweizer Firmen agieren im Vergleich zu ihren österreichischen Mitbewerbern eher global, während sich letztere wie gezeigt stärker auf das nähere Ausland beschränken und Verlagerungen erst in einem geringeren Ausmass weltweit betreiben. Asien übt, wie aus den Ergebnissen hervorgeht, insgesamt eine beträchtliche Attraktivität für europäische Firmen aus. Insbesondere Betriebe aus dem Vereinigten Königreich, aber auch aus Frankreich und Italien haben häufig Teile ihrer Produktion in diese Zielregion verlagert, wobei der chinesische Markt eine besondere Rolle gespielt haben dürfte.

Westeuropa wichtigste Zielregion von Schweizer Unternehmen

Westeuropa bleibt für viele Betriebe auch weiterhin ein wichtiges Verlagerungsziel. Insbesondere Betriebe aus der Schweiz, Österreich, Deutschland oder dem Vereinigten Königreich haben 2002 oder 2003 Produktionskapazitäten an westeuropäische Standorte verlagert. Dies betrifft insbesondere Verlagerungen in bereits bestehende Produktionsstandorte zum Kapazitätsausgleich und weniger den Neuaufbau ausländischer Produktionsstätten in dieser Region. Nordamerika war dagegen im Betrachtungszeitraum 2002 und 2003 aufgrund ungünstiger Währungsrelationen als Zielregion für Produktionsverlagerungen insgesamt nicht sonderlich attraktiv.

Motive von Produktionsverlagerungen

Als wichtigsten Grund für Produktionsverlagerungen nennen die befragten Betriebe niedrigere Kosten für Produktionsfaktoren in den Zielländern. Im Gegensatz zum Umfang von Produktionsverlagerungen und den Zielregionen von Verlagerungen finden wir bei den Motiven insgesamt und insbesondere beim Kostenmotiv eine bemerkenswerte Einigkeit zwischen den Betrieben aus verschiedenen europäischen Staaten.

Über die beteiligten westeuropäischen Industrieländer, die Gründe für Produktionsverlagerungen abgefragt haben, variiert der Anteil zumindest teilweise kostengetriebener Produktionsverlagerungen (Mehrfachnennungen) nur unwesentlich zwischen etwa 80 und nahezu 90 Prozent, wobei von Schweizer Unternehmen Kostengründe noch am Wenigsten häufig genannt werden. Die generell hohe Bedeutung des Kostenarguments überrascht insofern, da in der Umfrage arbeitsintensive Branchen wie Textil-, Leder- oder Bekleidungsindustrie nicht berücksichtigt sind. Offensichtlich sehen aber auch hoch automatisierte Branchen mit einer niedrigen Lohntangente, wie etwa die Automobilindustrie, wesentliche Einsparungspotentiale durch Produktionsverlagerungen.

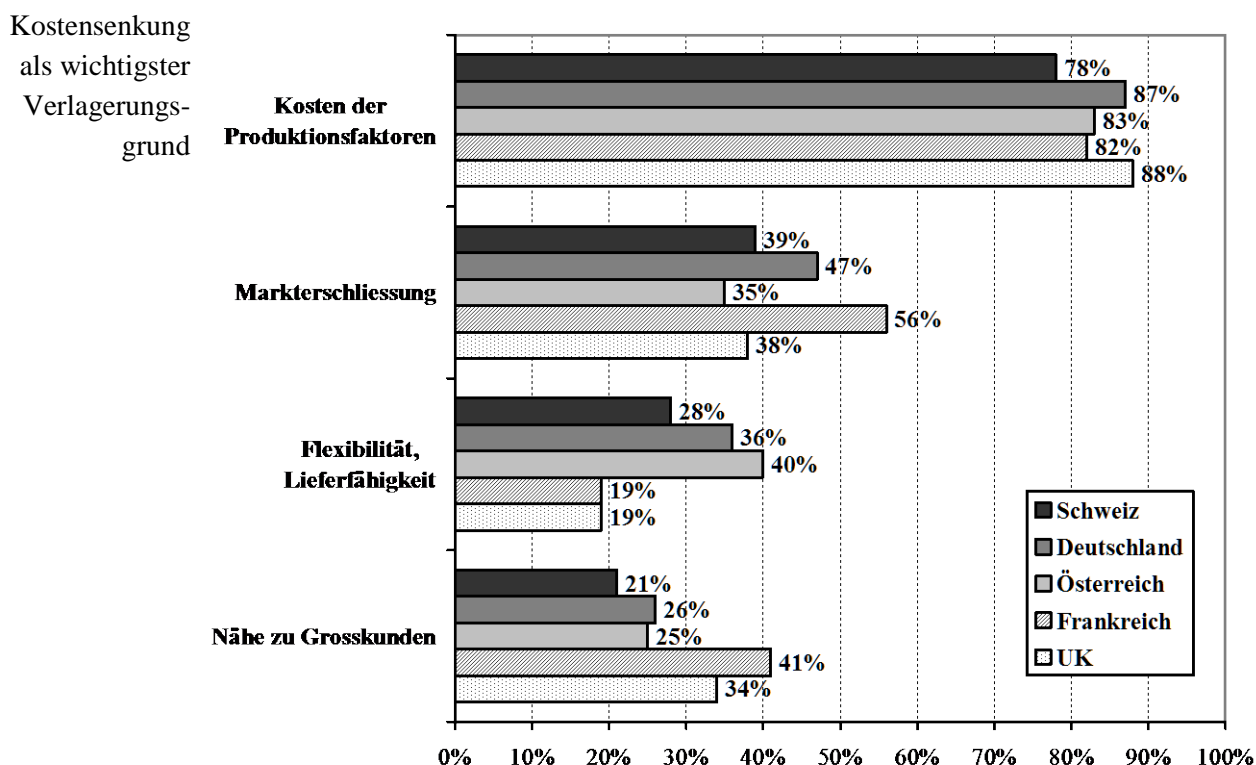


Abbildung 3: Motive von Produktionsverlagerungen (2002 und 2003)
in % aller gültigen Antworten eines Landes (Mehrfachantworten möglich)

Markterschliessung als zweitwichtigstes Motiv von Schweizer Unternehmen

Trotz der überragenden Bedeutung von Kosteneinsparungen für Produktionsverlagerungen darf nicht vergessen werden, dass die Entscheidung für diesen Schritt selten von einem Faktor allein, sondern vielfach durch ein Bündel von Motiven bestimmt wird. Dies zeigt die Häufigkeit von Mehrfachantworten. So folgt an zweiter Stelle der Verlagerungsmotive in den meisten Ländern die aktive Markterschliessung. Dieses Motiv variiert über die betrachteten Länder etwas stärker in seiner Bedeutung für Produktionsverlagerungen als das Kostenargument. Schweizerische und österreichische Unternehmen sowie Betriebe aus UK gehen vergleichsweise weniger proaktiv marktorientiert vor, während für französische Betriebe in über der Hälfte der Verlagerungsfälle (56 Prozent) der Zielmarkt mit entscheidend ist.

Kundennähe, Flexibilität und Lieferfähigkeit ebenfalls relevant

Auch die Nähe zu bedeutenden Schlüsselkunden oder die Verbesserung der Flexibilität und Lieferfähigkeit vor Ort können je nach Land für bis zu 40 Prozent der Betriebe mit ausschlaggebend sein. Die Häufigkeit der Kundennähe als mitentscheidender Verlagerungsgrund reicht von etwa 20 Prozent in der Schweiz bis etwa 40 Prozent in Frankreich, ebenso wie Flexibilität und Lieferfähigkeit, die etwa 20 Prozent der Verlagerungsentscheidungen im Vereinigten Königreich und 40 Prozent in Österreich prägen. Insgesamt lässt sich damit konstatieren, dass in jedem der betrachteten europäischen Industrieländer zumindest eines der drei betrachteten markt-, kunden- oder lieferorientierten Verlagerungsmotive eine durchaus hohe Bedeutung hat. Produktionsverlagerungen sind damit nicht, wie in der öffentlichen Diskussion oftmals unterstellt wird, immer nur rein kosten- und effizienzorientierte Massnahmen.

Wie vertiefende Untersuchungen der Produktionsverlagerungen deutscher Betriebe gezeigt haben (Kinkel und Lay 2004), sind gerade diese vielfach diskutierten rein kostengetriebenen Verlagerungen mit einem höheren Risiko des Scheiterns und negativen Arbeitsplatzeffekten für den Heimatstandort behaftet, während markt- und kundenorientierte Verlagerungsengagements seltener scheitern und auch am heimischen Betriebsstandort keine negativen Beschäftigungsentwicklungen nach sich ziehen.

Motivmix der Produktionsverlagerung variiert stark mit der Zielregion

Darüber hinaus stehen die Motive für Verlagerungen in einem engen Zusammenhang mit den Zielländern. Um diese Motivbündel zu identifizieren und in einem Zusammenhang mit den Zielländern zu stellen, wird anhand einer multivariaten Regression der Einfluss der Zielländer (Ausgangsgrössen) auf die Motive der Auslagerung (Zielgrössen) geschätzt. Tabelle 1 listet für einzelne Verlagerungsgründe das Signifikanzniveau und das Vorzeichen des Koeffizienten auf.

	West-europa	EU10	Osteuropa inkl. GUS	Nord-amerika	Süd-amerika	Asien
Kosten der Produktionsfaktoren		+ ***	+ ***			+ ***
Markterschliessung	- *			+ ***	+ **	+ ***
Technologieerschliessung	+ **		- *			
Nähe zu Grosskunden				+ ***	+ *	
Flexibilität, Lieferfähigkeit				+ ***	+ *	+ **
Kapazitätsengpässe	+ ***			+ *		

Koeffizienten signifikant von Null verschieden mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% (*), 5% (**), 1% (***)

Tabelle 1: Gründe für Produktionsverlagerungen und Zielländer

Verlagerungen in EU10 und Osteuropa sind stark kostengetrieben

Die Ergebnisse zeigen ein klares Muster: Die Wahl der EU 10-Staaten, osteuropäischer oder asiatischer Standorte als Zielländer von Verlagerungen steht in einem positiven, hoch signifikanten Zusammenhang mit den Kosten der Produktionsfaktoren. Im Gegensatz zu den EU 10-Staaten und Osteuropa finden die befragten Unternehmen in Asien *zusätzlich* aber auch starke Marktanreize, vor Ort zu produzieren und dadurch auch ihre Lieferfähigkeit zu verbessern. Eine mögliche Erklärung, dass Marktanreize in den EU 10-Staaten fehlen, ist der Umstand, dass diese Märkte gegebenenfalls auch verhältnismässig leicht von den Heimatländern der befragten Unternehmen mit Exporten bedient werden können.

Verlagerungen nach Westeuropa, Nord- und Südamerika nicht aus Kostengründen

Keine Kostenvorteile, sondern markt- und kundenorientierte Motive sowie Verbesserung der lokalen Lieferfähigkeit dominieren erwartungsgemäss die vollzogenen Produktionsverlagerungen nach Nord- und Mittelamerika. Auch nach Südamerika finden Verlagerungen eher aus Gründen der Markterschliessung, Kundennähe und Lieferfähigkeit statt. Westeuropäische Standorte schliesslich werden, als einzige der abgefragten Regionen, signifikant häufiger als Quelle neuer Technologien genannt. Konträr dazu ist die Erschliessung neuer Technologien mit Osteuropa schwach negativ korreliert.

Wenn Betriebe also über Verlagerungsengagements versuchen neue Technologien vor Ort zu erschliessen, so tun sie dies vorzugsweise in westeuropäischen Standorten und nicht in den osteuropäischen Nicht-EU-Mitgliedstaaten. Überdurchschnittlich häufig werden Produktionsaktivitäten nach Westeuropa insbesondere verlagert, um Kapazitätsengpässe am heimischen Standort flexibel auszugleichen. Hier ist sicherlich mit entscheidend, dass die westeuropäischen Auslandsproduktionsstandorte zum einen den Vorteil geographischer Nähe und damit beherrschbarer Logistikaufwendungen zwischen den Standorten haben, zum zweiten aber auch im Vergleich zu den Heimatstandorten hinsichtlich der dort gefertigten Produkte und der Produktionsstrukturen am ähnlichsten ausgelegt sind. Dagegen steht bei Verlagerungen in westeuropäische Länder die *Markterschliessung* explizit *nicht* im Vordergrund, dies im Gegensatz zu Nord-, Südamerika und Asien. Die Bedienung und Erschliessung der westeuropäischen Märkte scheint, aufgrund der geographischen und kulturellen Nähe, mit den heutigen Infrastrukturen problemlos über den Export von der Inlandsproduktion möglich zu sein.

Motive von Rückverlagerungen

Im Vergleich zu den Gründen für Produktionsverlagerungen ins Ausland streut die Bedeutung der Gründe für Rückverlagerungen zwischen den betrachteten Ländern deutlich stärker. Dabei sind Qualitätsprobleme noch immer in allen betrachteten Ländern – ausser Frankreich (Rangplatz 2) – das bedeutendste Motiv für Rückverlagerungen.

Mangelnde Qualität und Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal dominieren bei Schweizer Unternehmen die Rückverlagerungsmotive

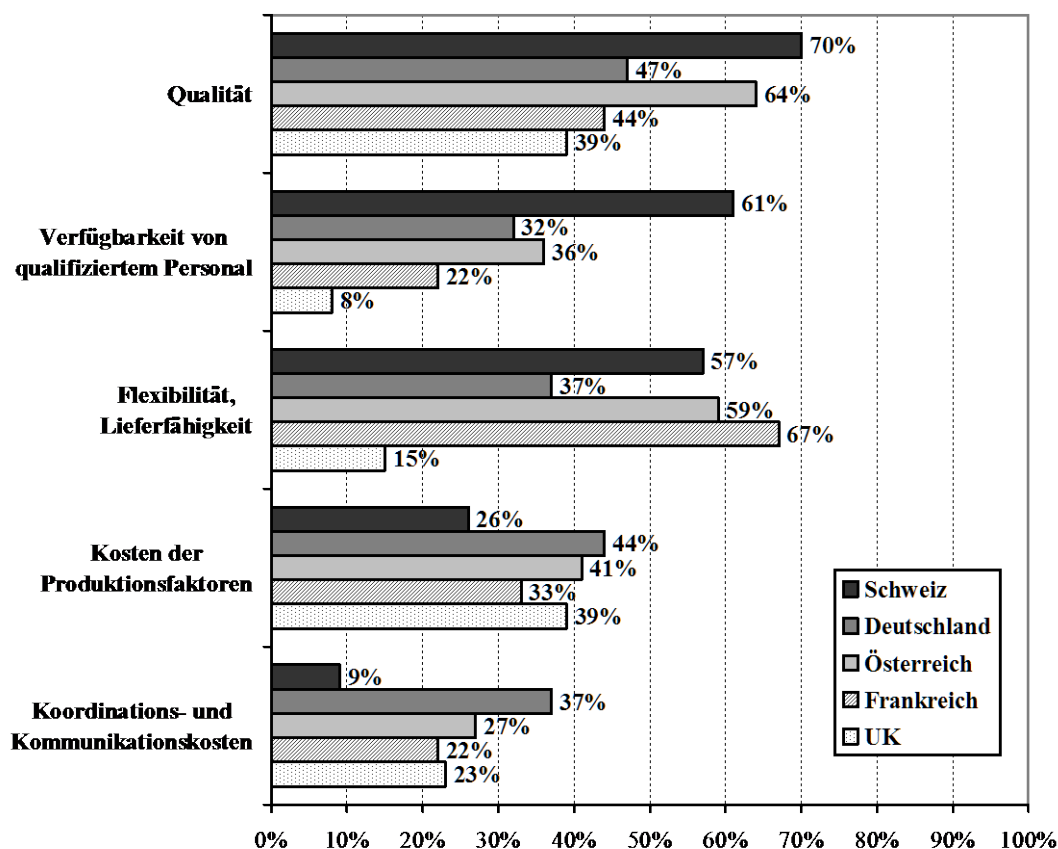


Abbildung 4: Motive von Rückverlagerungen (2002 und 2003)
in % aller gültigen Antworten eines Landes (Mehrfachantworten möglich)

Qualitätseinbussen prägen von etwa 40 Prozent der Rückverlagerungen im Vereinigten Königreich bis hin zu 70 Prozent der Rückverlagerungen in der Schweiz, was die Bedeutung des Wettbewerbsfaktors Qualität für Schweizer Unternehmen unterstreicht. Einbussen bei Flexibilität und Lieferfähigkeit sind insbesondere für Rückverlagerungen von Schweizer, österreichischen und französischen Betrieben von hoher Bedeutung. Gerade diese Länder mit ihren Hauptabsatzmärkten in benachbarten europäischen Ländern reagieren auf Lieferprobleme und Flexibilitätsverluste besonders sensitiv.

Erstaunlicherweise finden sich auch die Kosten der Produktionsfaktoren oftmals unter den häufigsten Gründen für Rückverlagerungen von Teilen der Produktion, insbesondere in Deutschland, Österreich und im Vereinigten Königreich. Darin spiegeln sich Schwierigkeiten wieder, zu Beginn der Verlagerungsentscheidung verlässlich abzuschätzen, wie sich Kosten und Preise im Ausland in den kommenden Jahren entwickeln werden. Unerwartet hohe Koordinations- und Kommunikationskosten im Zusammenspiel mit dem ausländischen Standort prägen insbesondere Rückverlagerungsentscheidungen deutscher Betriebe, aber auch österreichischer, französischer und englischer Firmen. Dieser Befund deckt sich mit den Ergebnissen qualitativer Fallanalysen, wonach die Betreuungskosten zur Unterstützung des ausländischen Produktionsstandortes vom Heimatstandort aus im Vorfeld häufig nicht ausreichend kalkuliert werden.

Schliesslich stellt die Verfügbarkeit entsprechend qualifizierten Personals noch immer eine wesentliche Hürde für den Aufbau von Produktionskapazitäten im Ausland dar. Insbesondere Schweizer Betriebe beklagen, dass dieses Defizit über 60 Prozent ihrer Rückverlagerungsentscheidungen entscheidend mitprägte. Unter Berücksichtigung der Qualitäts- und Flexibilitätpotenziale von qualifiziertem Personal, gibt dies zugleich einen Hinweis auf die Bedeutung der personellen Ressourcen für die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Schweizer Unternehmen. Doch auch für österreichische und deutsche Betriebe ist die Personalverfügbarkeit ein mitentscheidender Rückverlagerungsfaktor. Dies zeigt, dass auch wenn die Qualifikation der Mitarbeiter insbesondere in den neuen EU-Mitgliedsstaaten vergleichsweise gut ist, dennoch oftmals Erwartungshaltungen aus der langjährigen Erfahrung mit dem qualifizierten inländischen Personal resultieren, die zu Enttäuschungen bei der Qualität der Auslandsproduktion führen können.

Charakteristika verlagernder Betriebe

Abschliessend sollen mit einer multivariaten Analyse für jene Unternehmen, welche in den Jahren 2002 oder 2003 Teile ihrer Produktion ins Ausland verlegt haben, typische Firmencharakteristika bestimmt werden, die Verlagerer von Betrieben unterscheiden, die im Beobachtungszeitraum nicht ausgelagert haben. Für die Analyse wurden die Antworten der deutschen, schweizerischen und österreichischen Betriebe verwendet.

Die Analyse zeigt, dass einer der stärksten Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeit eines Betriebs, Produktion auszulagern, seine Grösse ist. Grosse Betriebe mit ihren grösseren und damit einfacher teilbaren Produktionskapazitäten sowie ihren grösseren Erfahrungen und Personalressourcen für den Aufbau ausländischer Produktionsstätten verlagern also erwartungsgemäss deutlich häufiger Teile ihrer Produktion ins Ausland als kleine und mittlere Unternehmen.

Grosse Unternehmen verlagern klar häufiger Teile ihrer Produktion ins Ausland als kleine Unternehmen

Variable		Koeffizient
Anzahl Beschäftigte		+ ***
Arbeitsintensität: Personalkostenanteil		- ***
Umsatzanteil mit Produkten	jünger 3 Jahre	
	älter 10 Jahre	+ ***
Seriengrösse	Einzel- oder Kleinserienfertigung	
	Großserienfertigung	
Produktkomplexität	Einteilige Erzeugnisse	
	Mehrteilige Erzeugnisse einfacher Struktur	+ *
	Mehrteilige Erzeugnisse komplexer Struktur	
	Komplexe Anlagen	
Branche	Chemische Industrie	- *
	Hersteller von Metallerzeugnissen	
	Maschinen- und Anlagenbau	
	Elektroindustrie	
	Präzisionstechnik: Medizin-, Mess-, Regelungs-, Steuerungstechnik, Optik	
	Andere Branchen	
Herkunftsland	Schweiz	
	Österreich	+ ***

Koeffizienten signifikant von Null verschieden mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% (*), 5% (**), 1% (***)

Tabelle 2: Probit-Regression der Firmencharakteristika verlagernder Unternehmen

Ebenso bedeutend für die Verlagerungswahrscheinlichkeit eines Unternehmens ist in fast allen betrachteten Ländern der Anteil seiner Produkte, welche es bereits seit mehr als 10 Jahren in seinem Programm hat. Produkte, die bereits so lange am Markt angeboten werden, scheinen einem besonderen Kostendruck ausgesetzt zu sein, welcher die Realisierung zusätzlicher Kosteneinsparpotenziale durch Produktionsverlagerung induziert. Allerdings trifft dieses Motiv – wie eine detailliertere Analyse zeigte – für die Schweizer Unternehmen klar nicht zu. Die Fähigkeit, neue Produkte einzuführen, gemessen am Umsatzanteil von Produkten, die jünger als 3 Jahre sind, zeigt dagegen keinen signifikanten Einfluss auf die Neigung, Produktionsaktivitäten zu verlagern.

Unternehmen mit hohen Personalkostenanteilen verlagern weniger häufig

Des weiteren kommt der Arbeitsintensität der Leistungserstellungsprozesse, gemessen am Anteil der Personalkosten am Umsatz, eine signifikante Bedeutung für die Wahrscheinlichkeit von Produktionsverlagerungen ins Ausland zu. Allerdings ist ihr Einfluss überraschenderweise umgekehrt proportional, so dass eine niedrigere Arbeitsintensität mit einer höheren Bereitschaft einhergeht, Teile der Produktion auszulagern. Dieser Zusammenhang könnte auf Grenzen für Einsparungspotenziale durch Modernisierung und Automatisierung (also einer Erhöhung der Arbeitsproduktivität) der betreffenden Produktionsprozesse im Inland hindeuten. Die Betriebe scheinen dann darauf zu bauen, diese Rationalisierungslimitierungen durch Verlagerungen überwinden zu können.

Geringer Einfluss der Produktkomplexität auf die Auslagerungstendenz

Die Eigenschaften des Hauptprodukts haben für die Auslagerungsentscheidung nur einen beschränkten Einfluss. Weder finden wir für den Grad, in dem die Unternehmen nach Kundenauftrag oder auf Lager produzieren, noch für die Seriengrösse einen signifikanten Zusammenhang mit der Entscheidung, Teile der Produktion auszulagern. Allerdings zeigen Erzeuger mehrteiliger Erzeugnisse mit einfacher Struktur (wie z.B. Pumpen, Getriebe) eine signifikant höhere Neigung zur Auslandsproduktion. Zwischen Auslagerung und Produktkomplexität existiert, wie bereits von Kinkel und Lay (2004, S. 5) gezeigt, ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang: sowohl die Produktion einfacher Produkte als auch die von sehr komplexen Produkten und Anlagen ist im geringeren Mass für Auslagerungen geeignet. Erstere können hoch automatisiert und standardisiert im Inland hergestellt werden, zudem haben bei Kapitalkosten ausländische Standorte keinerlei Kostenvorteile. Hochkomplexe Produkte und Anlagen wiederum benötigen für ihre Produktion sehr gut qualifizierte Mitarbeiter wie auch verschiedene Dienstleistungsinputs, die in den Heimatländern besser als im Ausland eingeschätzt werden. Mehrteilige Erzeugnisse, die in ihrer Produktkomplexität zwischen diesen beiden Gruppen eingeordnet werden können, sind am stärksten von Auslagerungen betroffen.

In der Schweiz sind bei Unternehmen der Elektrobranche die stärksten Auslagerungstendenzen festzustellen

Die Bereitschaft, Produktion an ausländische Standorte zu verlagern, ist in den drei untersuchten Ländern insgesamt nicht von der Branche abhängig. Nur in der chemischen Industrie ist eine signifikant niedrigere Neigung zur Auslagerung nachzuweisen. Gerade in der Chemischen Industrie sind Herstellungsverfahren vielfach sehr kapitalintensiv und automatisiert auslegbar, so dass insbesondere effizienzorientierte Verlagerungen dort eine geringere Rolle spielen. Wie vertiefte Untersuchungen für die Schweizer Unternehmen gezeigt haben, kann in der Schweiz für die Elektro-Branche eine deutlich höhere Verlagerungstendenz festgestellt werden, während neben der kunststoffverarbeitenden Industrie auch der Metallbau eine unterdurchschnittliche Verlagerungstendenz aufweist (Waser und Hanisch 2005).

Schliesslich zeigen Betriebe aus Österreich eine signifikant höhere Auslagerungsbereitschaft im Vergleich zu Schweizer und deutschen Firmen. Dieser Befund wurde bereits im Zusammenhang mit der Häufigkeit von Produktionsverlagerungen (Abschnitt 2) eingehend diskutiert.

Fazit

Wie diese Analyse auf Basis der Daten des European Manufacturing Survey (EMS) gezeigt hat, sind Produktionsverlagerungen ein sehr komplexes Thema, dem man mit eindimensionalen Erklärungsansätzen nicht gerecht wird.

Weder sind Verlagerungen ausschliesslich dadurch motiviert, die Kosten der Produktionsfaktoren zu reduzieren – auch wenn dies noch immer das dominierende Einzelmotiv ist –, noch sind Produktionsverlagerungen in Ländern mit den vergleichsweise höchsten Arbeitskosten (wie z.B. Deutschland oder die Schweiz) ein überdurchschnittlich häufiges Phänomen. Die befragten Betriebe legen ihren Verlagerungsentscheidungen zunehmend einen Motivmix zugrunde, der auch Faktoren wie Markterschliessung, Kundennähe oder Sicherstellung der Lieferfähigkeit vor Ort beinhaltet. Diese Strategien sind, wie vertiefende Analysen gezeigt haben (Kinkel und Lay 2004), auch die nachhaltigeren. Sie sind wirtschaftlich erfolgreicher und führen im Gegensatz zu rein kostengetriebenen Verlagerungen auch nicht unmittelbar zu einem Arbeitsplatzabbau am Heimatstandort.

Rückverlagerung keine Ausnahme Die Auswertungen zeigen auch, dass Produktionsverlagerungen ins Ausland keine Einbahnstrasse darstellen. Je nach Land kommt auf jeden zweiten bis sechsten Verlagerer der Produktion ein Rückverlagerer von Teilen der Produktion. Rückverlagerungen stellen also keine Ausnahmefälle dar, sondern sind ein durchaus quantifizierbares Phänomen. Die Hauptgründe für Rückverlagerungen von Teilen der Produktion sind Qualitätsprobleme, Einbussen bei Flexibilität und Lieferfähigkeit, unerwartete Kostenentwicklungen bzw. -anpassungen im Ausland, hohe Betreuungs- und Koordinationskosten sowie, speziell für Schweizer Unternehmen, eine unzureichende Verfügbarkeit qualifizierter Mitarbeiter vor Ort.

Motivmix der Produktionsverlagerung variiert stark mit der Zielregion Die Motivation von Produktionsverlagerungen ins Ausland kann erwartungsgemäss nicht losgelöst vom Zielland analysiert werden. Für kostengetriebene Verlagerungsentscheidungen scheinen derzeit insbesondere die 10 neuen EU-Mitgliedstaaten, das weitere Osteuropa sowie Asien attraktive Zielregionen zu sein. Markt- und kundenorientierte Verlagerungen haben überproportional den nordamerikanischen und asiatischen Markt zum Ziel, während Westeuropa als Ziel insbesondere für Produktionsverlagerungen zur Abfederung inländischer Kapazitätsengpässe oder als Quelle zur Erschliessung neuer Technologien interessant ist.

Schliesslich zeigt eine Analyse der Charakteristika verlagernder Betriebe, dass erwartungsgemäss grössere Firmen und Betriebe, welche nur noch geringe Verbesserungspotenziale bei den zugrunde liegenden Prozessen haben, überdurchschnittlich häufig Teile ihrer Produktion ins Ausland verlagern. Dagegen ist überraschenderweise die Arbeitsintensität der Produktionsprozesse negativ mit der Verlagerungswahrscheinlichkeit eines Betriebs verknüpft. Das heisst, je geringer der Personalkostenanteil am Umsatz, desto höher die Verlagerungsneigung eines Betriebs. Auch dieser Befund deutet auf begrenzte Einsparpotentiale durch Modernisierung und Automatisierung insbesondere bei sehr reifen Prozessen hin, welche die Betriebe veranlassen, die eingetretenen Rationalisierungs-limitierungen durch Verlagerungen überwinden zu wollen.

Referenzen

- Barba Navaretti, G. and Venables, A. J. (2004): *Multinational Firms in the World Economy*. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Bassen, A.; Behnam, M.; Gilbert, D.U. (2001): Internationalisierung des Mittelstands. Ergebnisse einer empirischen Studie zum Internationalisierungsverhalten deutscher mittelständischer Unternehmen. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 71, 4, S. 413-432
- Dell'mour, R. (2005): Direktinvestitionen 2003. Österreichische Direktinvestitionen im Ausland und ausländische Direktinvestitionen in Österreich. Oesterreichische Nationalbank, Wien.
- DIHK (2003): Produktionsverlagerung als Element der Globalisierungsstrategie von Unternehmen. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, Deutscher Industrie- und Handelskammertag, Berlin.
- Henzler, H. (1992): Die Globalisierung von Unternehmen im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* 62, Ergänzungsheft 2, S. 83-98
- Kinkel, S. und Lay, G. (2004): Produktionsverlagerungen unter der Lupe. Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung Nr. 34. Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe. www.isi.fhg.de/i/dokumente/pi34.pdf
- Lipsey, R. E. (2002): Home and Host Country Effects of FDI. NBER Working Paper Nr. 9293. Cambridge, MA.
- OECD (2005): *International Direct Investment Statistics Yearbook: 1992-2003*. 2004 Edn. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Waser, B. R. und Hanisch, C. (2005): Gestaltung der Wertschöpfungskette von Schweizer Produktionsunternehmen im internationalen Wettbewerb. Mitteilungen aus der PI-Erhebung Schweiz, IBR der HSW Luzern. www.produktionsinnovation.ch

Erhebung 'Innovationen in der Produktion'

Wirtschaftliches Wachstum und die Sicherung von Arbeitsplätzen sind von der Fähigkeit der Unternehmen zu Innovationen abhängig. Unter Innovation wird dabei die nutzenstiftende Problemlösung durch einen neuen Ansatz verstanden. Diese kann sich auf neue oder verbesserte Erzeugnisse, Leistungen, Verfahren, Organisationsformen, Märkte u.a. beziehen. Innovation umfasst den gesamten Prozess von der Idee über die Entwicklung und Produktion bis hin zur erfolgreichen Markteinführung.

Entsprechend wird die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen nicht nur über ihre Produkte und Dienstleistungen, sondern auch durch die entsprechenden Leistungserstellungsprozesse bestimmt. Im Gegensatz zu Produktinnovationen ist das Feld der Prozessinnovationen weit weniger transparent. Verschiedene Erhebungen versuchen die Innovationsaktivitäten der Wirtschaft zu erfassen, haben jedoch ihr Schwergewicht im Bereich der Produktinnovationen.

In diese Lücke zielt die European Manufacturing Survey (EMS), initiiert durch das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung in Karlsruhe. Im Rahmen dieser Erhebung werden alle zwei Jahre (seit 1993 in Deutschland, seit 2001 in der Schweiz, seit 2003 in weiteren europäischen Ländern) durchgeführt und ist die breiteste Erfassung von Modernisierungstrends in produktions- und technologieorientierten Unternehmen in Europa. Schweizer Projektpartner ist das Institut für Betriebs- und Regionalökonomie der Hochschule für Wirtschaft Luzern.

Das Ziel der Erhebung ist die systematische Analyse und der Vergleich des Innovationsverhaltens sowie der Leistungskraft von Schweizer Industrieunternehmen über einen längeren Zeitraum in einem Erhebungsintervall von zwei Jahren.

Basierend auf der resultierende Datenbasis werden themenspezifische Studienberichte, wie zum Beispiel die vorliegende Mitteilung, erstellt und den teilnehmenden Unternehmen sowie interessierten Zielgruppen zugänglich gemacht.

Im Weiteren werden die Daten der zweijährlichen Erhebungen in anonymisierter Form für Dienstleistungen im Rahmen von Kennzahlen-Vergleichen (Benchmarking), Sekundäranalysen oder kundenspezifischen Erhebungen genutzt.

Weitere Informationen zur Erhebung sowie zum Dienstleistungsangebot erhalten Sie auf der Website www.produktionsinnovation.ch.

Für spezifische Auskünfte wenden Sie sich bitte an:

Prof. Bruno R. Waser

E-Mail: bwaser@hsw.fhz.ch