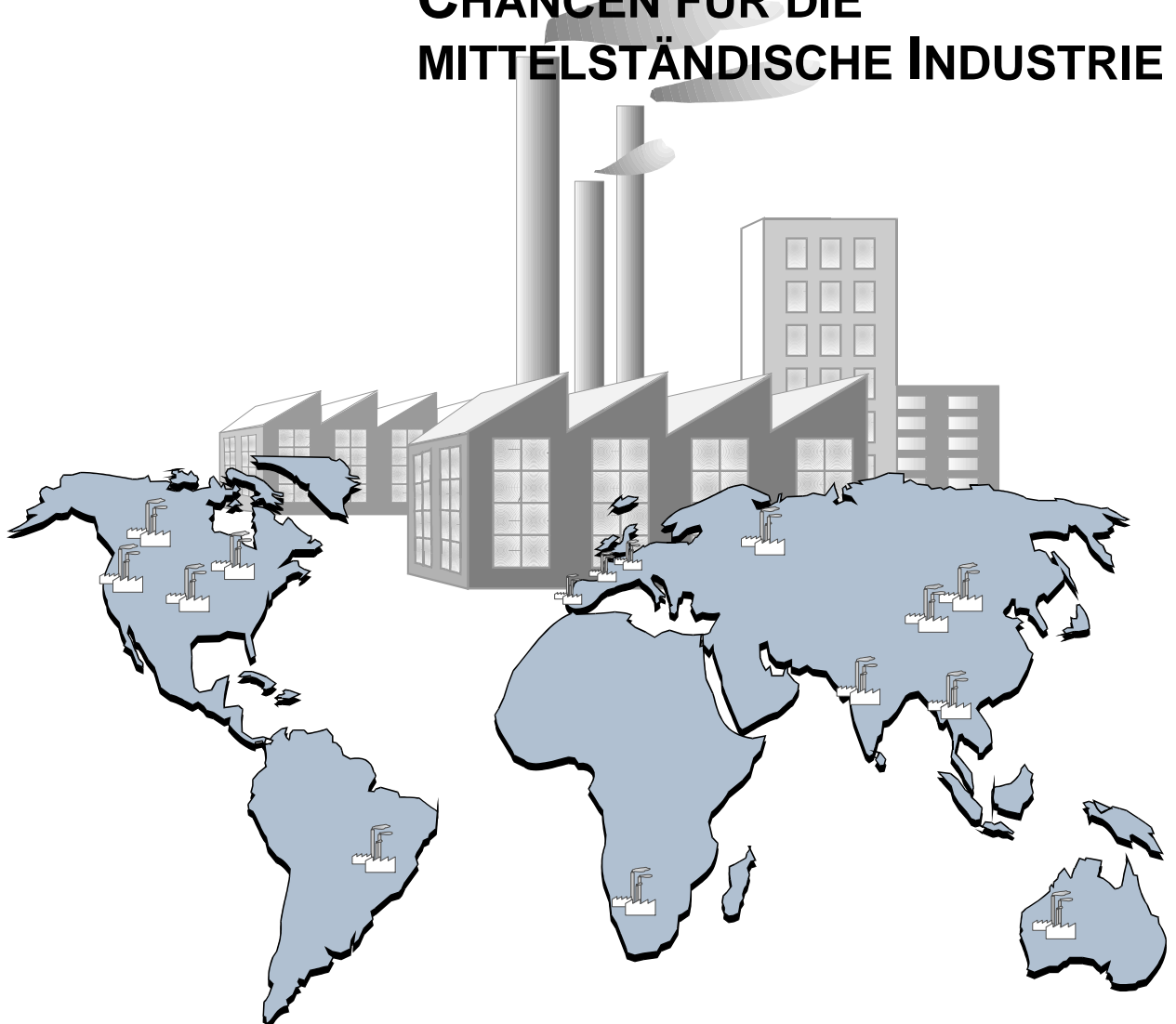


**Forschungszentrum Karlsruhe**  
Technik und Umwelt

# **HERAUSFORDERUNG INTERNATIONALISIERUNG DER PRODUKTION**

## **CHANCEN FÜR DIE MITTELSTÄNDISCHE INDUSTRIE**



*Die Broschüre faßt Ergebnisse eines praxisorientierten Grundlagenprojekts zusammen, das innerhalb des BMBF-Rahmenkonzepts Produktion 2000 vom Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. (ISF) München (federführend) gemeinsam mit Betriebswirten vom Lehrstuhl für Allgemeine und Industrielle Betriebswirtschaftslehre (AIB) der TU München durchgeführt worden ist. Ergänzt wurden die Arbeiten durch eine ingenieurwissenschaftliche Expertise des Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Automatisierung (FhG-IPA), Stuttgart.*

*Datengrundlage bildet eine Bestandsaufnahme der Internationalisierungspolitiken in knapp 90 mittelständischen Unternehmen verschiedener Zweige der Investitionsgüterindustrie mit Hilfe eines teilstandardisierten Fragebogens, Expertengesprächen und Kurzfallstudien. Die Erhebungen konzentrierten sich auf die Kernbranchen: Maschinenbau / Metallverarbeitung, Elektrotechnik und Prozeßindustrie (Chemie, Kunststoff, Gummiverarbeitung, Nahrungsmittelindustrie); branchenunabhängig wurden außerdem gezielt Zulieferer von Teilen und Komponenten für die Automobilproduktion einbezogen. Die Auswahl bevorzugte Unternehmen mit internationalen Erfahrungen; dementsprechend weisen neun von zehn der erfaßten Unternehmen einschlägige Auslandsaktivitäten auf.*

*Ausführlichere Analysen und Ergebnisdarstellungen werden im Herbst 1997 gesondert vorgelegt:*

*Rainer Schultz-Wild (Hg.): Internationalisierung der Produktion, Strategien und Chancen für die mittelständische Industrie, Campus Verlag, Frankfurt / New York.*

*Hans Koller, Ulla Raithe, Eckhard Wagner: Internationalisierungsstrategien mittlerer Industrieunternehmen.*

Rainer Schultz-Wild

INSTITUT FÜR SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG E.V. (ISF) München

Projekt „Internationalisierung der Produktion - Globale Netzwerke zur Sicherung des Industriestandorts Deutschland“ (FKZ: 02PF69013)

© ISF München; Grafik und Layout: Karla Kempgens, ISF München

## **Herausgeber**

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH

Projekträger des BMBF für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung

Postfach 3640

76021 Karlsruhe

## **INHALT**

<b>VORWORT DES PROJEKTRÄGERS</b>	<b>5</b>
<b>MITTELSTÄNDISCHE INDUSTRIE AUF DEM INTERNATIONALISIERUNGSPFAD</b>	<b>6</b>
<b>ABSATZSICHERUNG UND -ERWEITERUNG ALS HÄUFIGSTES MOTIV</b>	<b>6</b>
<b>EINE VIELZAHL VON VERKNÜPFUNGEN INS AUSLAND...</b>	<b>8</b>
<b>... AUF TRADITIONELLE PARTNERLÄNDER KONZENTRIERT</b>	<b>9</b>
<b>BESTIMMUNGSFAKTOREN: PRODUKTE, PROZESSE, MARKTBEDINGUNGEN</b>	<b>10</b>
<b>INTERNATIONALISIERUNGSSTRATEGIEN</b>	<b>12</b>
<b>STRUKTUREN DER INTERNATIONALEN ARBEITSTEILUNG</b>	<b>16</b>
<b>INTERNATIONALISIERUNGSFORMEN</b>	<b>16</b>
<b>PRODUKTIONSVERFLECHTUNGEN</b>	<b>17</b>
<b>ANSATZPUNKTE ZUR BEWÄLTIGUNG DER NEUEN HERAUSFORDERUNGEN ...</b>	<b>18</b>
<b>... IN BETRIEBEN UND UNTERNEHMEN</b>	<b>18</b>
<b>... UND AUF ÜBERBETRIEBLICHER EBENE</b>	<b>20</b>



---

---

## VORWORT DES PROJEKTTRÄGERS

## MITTELSTÄNDISCHE INDUSTRIE AUF DEM INTERNATIONALISIERUNGSPFAD

Die zunehmende Globalisierung der Märkte für Waren, Dienstleistungen und Kapital ist nicht mehr zu übersehen. Rekordsummen an Direktinvestitionen im Ausland sind nur einer der zahlreichen Hinweise auf erhebliche Verschiebungen in der internationalen Arbeitsteilung. Breit diskutiert werden die bereits erkennbaren und für die Zukunft befürchteten Folgen für Wirtschaft und Politik, für Arbeitsmarkt, Qualifizierung und Beschäftigung, für das Sozialsystem und die gesellschaftliche Stabilität.

Dabei konzentriert sich die aktuelle Globalisierungsdebatte stark auf weltweit agierende *Großkonzerne*. Im Blickpunkt des öffentlichen Interesses stehen in erster Linie einschlägige Aktivitäten der *global player* aus der Großchemie, der Elektrotechnik, der Elektronik- und vor allem der Automobilindustrie. Durch den seit Anfang der 90er Jahre rasch zunehmenden Auf- und Ausbau von Produktionsstandorten im Ausland droht die Erosion des gerade für Deutschland jahrzehntelang so bedeutsamen und erfolgreichen Exportmodells unter dem Signet „made in Germany“. In breitem Umfang steht eine Neuverteilung von Produktionsprozessen und anderen Aktivitäten der Leistungserstellung in internationalem Maßstab an.

Globalisierung im Sinne einer tendenziell weltweiten Ausdehnung der Unternehmensaktivitäten wird weiterhin eine Domäne großer multinationaler Konzerne bleiben. Zunehmend gerät jedoch auch die *mittelständische Industrie* unter den Druck, ihren Aktionsradius über ihr

Stammland hinaus auszudehnen und ihre Wertschöpfung über mehrere Staaten und Weltmarktregionen zu verteilen. Auch wenn Deutschland nach wie vor eine Spitzenposition im Export einnimmt und die Exportwirtschaft in jüngster Zeit - wie früher - ihre Rolle als Konjunkturlokomotive bewiesen hat,<sup>1</sup> schwindet offenbar in größeren Bereichen der Industrie die Dominanz der traditionellen Devise: „Hier produzieren, weltweit vermarkten“.

Dieser Wandel in der weltweiten Ausrichtung der industriellen Produktion in Richtung auf deren zunehmende internationale Verflechtung stellt gerade die mittelständische Industrie vor außerordentliche Herausforderungen. Der Aufbau eigener Produktionsstandorte im Ausland ebenso wie die Intensivierung von Kooperations- und Austauschbeziehungen mit Partnern in länderübergreifenden Netzwerken stellen Anforderungen, die mit den in kleineren Industrieunternehmen typischerweise verfügbaren Ressourcen an Managementkapazitäten, Kapital und Informationen nur schwer zu bewältigen sind. Die erheblichen Risiken von Fehlinvestitionen können hier schneller zur Bestandsgefährdung führen, als dies bei kapitalstarken Großkonzernen der Fall ist. Gleichzeitig eröffnen sich neue Chancen zur Absatzausweitung und zur Unternehmenssicherung häufig nur noch über den Einstieg in den Internationalisierungspfad mit all seinen neuen Herausforderungen.

## ABSATZSICHERUNG UND -ERWEITERUNG ALS HÄUFIGSTES MOTIV

Was sind die wichtigsten Ursachen, Ziele und Motive für die neuartigen Grenzüberschreitungen? Diese Frage wird in der Öffentlichkeit kontrovers debattiert. In der auch interessenpolitisch aufgeladenen Diskussion werden von den einen vor allem Motive der Marktsicherung und -erweiterung hervorgehoben, während andere in erster Linie kosteninduzierte Verlagerung von Produktion als Auslöser für Internationalisierungsprozesse sehen.

Zweifellos ist es in einigen Fällen primär die weltweit *verschärfte Konkurrenz- und Kostensituation*, die Indu-

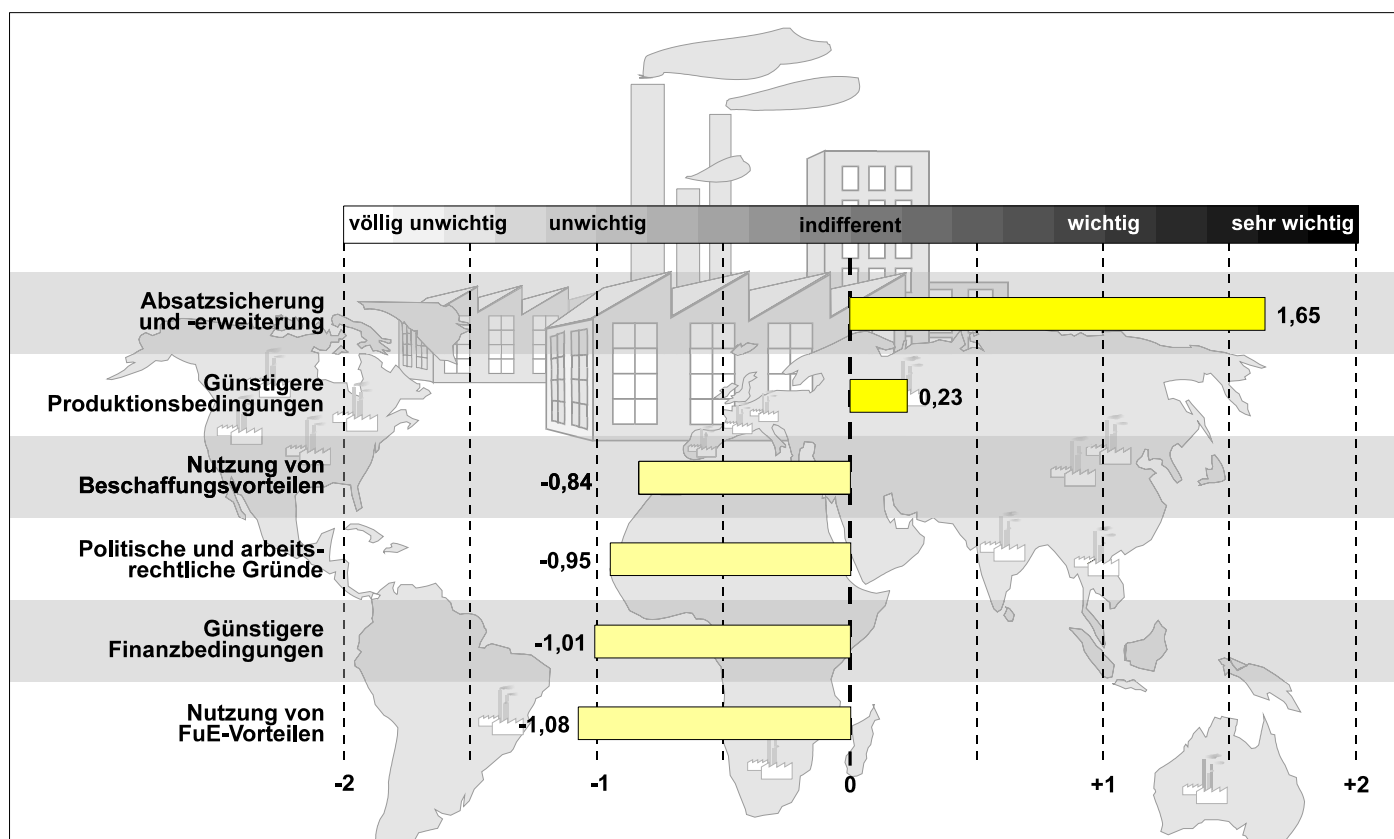
striebetriebe dazu drängt, zumindest Teile der Produktion, aber auch bestimmte Entwicklungsprozesse in Länder mit geringerem Kostenniveau zu verlagern und neuartige Formen internationaler Kooperation einzugehen.

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Erhebung sind es aber sehr viel häufiger Motive der *Sicherung und Ausweitung des Absatzes*, die die Unternehmen dazu bringen, eine deutlich verstärkte Präsenz im Ausland zu suchen. Kundennähe von Produktion und Dienstleistungen werden - etwa in Asien, Amerika oder auch Osteuropa - zunehmend zur „Eintrittskarte“ in Märkte, die noch

1 Nach den Aussagen des Bundesverbands des Deutschen Groß- und Außenhandels (BGA) sollten der Außenhandel 1996 um 4,1% gegenüber dem Vorjahr zulegen und die Ausfuhren mit 5% Wachstum „stärkster Konjunkturmotor der deutschen Wirtschaft bleiben“ (SZ Nr. 262 vom 13.11.1996 „USA nicht mehr Exportziel Nummer eins“, S. 28).

Wachstumschancen bieten. Für mittelständische Zulieferer - etwa der Automobilproduzenten - heißt das oft, daß sie ihren angestammten Kunden aus der Großin-

dustrie in deren Auslandsmärkte folgen - zuweilen auch vorausseilen - müssen, um ihre Absatzchancen nicht zu gefährden.



### Ziele / Motive der Internationalisierung

Den Zielen der Absatzsicherung und Absatzenerweiterung kommt in der vorliegenden Bestandsaufnahme eindeutig eine dominierende Rolle zu. Auf einer Skala von -2 (= völlig unwichtig) bis +2 (= sehr wichtig) erreicht das absatzmarktorientierte Motiv für das Auslandsengagement den Wert von 1,65, während sich für die Nutzung günstigerer Produktionsbedingungen (unter dem auch der Faktor „geringere Lohnkosten“ erfaßt ist) ein überraschend geringer Wert von nur 0,23 errechnet.

Die restlichen Motivbündel werden im Durchschnitt der Gesamtheit der erfaß-

ten Unternehmen eher als unwichtig eingeschätzt.

Unter den absatzmarktbezogenen Gesichtspunkten werden am häufigsten genannt:

- die Erschließung neuer Märkte (84%),
- die Sicherung von Marktanteilen im Ausland (65%)
- sowie die Sicherung des Gesamtabsatzes (56%).

Alle anderen Einzelgründe, wie etwa das Umgehen tarifärer oder nicht-tarifärer Handelsschranken, spielen nur für je-

weils weniger als die Hälfte der Unternehmen eine wichtige Rolle. Dies verweist insgesamt auf den exportsubstituierenden Charakter der Internationalisierungsaktivitäten.

Unter dem Aspekt günstigerer Produktionsbedingungen wird nur das Argument der geringeren Lohnkosten von einer Mehrheit der Betriebe (66%) benannt; alle anderen Ursachen - wie niedrigere Preise für Roh-, Betriebsstoffe oder Energie, höhere Maschinenauslastung, weniger gesetzliche Auflagen - werden jeweils nur in wenigen Unternehmen für besonders wichtig gehalten.

Kosten- und Marktgründe markieren nur partiell gegensätzliche Orientierungen der unternehmerischen Internationalisierungspolitik; die beiden Motivbündel schließen sich nicht notwendigerweise aus:

		Günstigere Produktionsbedingungen		
		wichtig bis sehr wichtig	neutral bis völlig unwichtig	Gesamt
Absatzsicherung oder -erweiterung	wichtig bis sehr wichtig	41,3 %	48,0 %	89,3 %
	neutral bis völlig unwichtig	9,4 %	1,3 %	10,7 %
	Gesamt	50,7 %	49,3 %	100,0 %

- ◆ Mehr als zwei Fünftel der erfaßten Unternehmen halten sowohl die Absatz- als auch die Kostengründe für wichtig oder sehr wichtig;
- ◆ die häufigste Kombination (von 22% genannt) ist, daß Absatzsicherung/-erweiterung als sehr wichtig,

günstigere Produktionsbedingungen als wichtig eingeschätzt werden.

Dahinter stehen ganz eindeutig auch gewisse Motiv- bzw. Zielverschiebungen im Zeitablauf vom Beginn eines Auslandsengagements bis zu seiner breiteren Entfaltung - und zwar in beiderlei Richtung:

- ◆ Im einen Fall steht bei der Entscheidung zur Produktion im Ausland zunächst das Kostenmotiv im Vordergrund; im Prozeß des Ausbaus der Kapazitäten im Ausland suchen die Unternehmen dann die von dort aus leichter erschließbaren zusätzlichen Vermarktungschancen zu nutzen.
- ◆ Im zweiten - offenbar bisher häufigeren - Fall werden Auslandsinvestitionen primär zur Absatzsicherung oder -ausweitung beschlossen; die unternehmerischen Strategien richten sich dann aber gleichzeitig darauf, mögliche Kostenvorteile zu nutzen, um z.B. wiederum über sog. Mischkalkulationen die Vermarktungschancen insgesamt zu erhöhen.

Mehrheitlich liegen die Unternehmen auf einer Linie, die der Vorstandsvorsitzende eines Automobilkonzerns so gefaßt hat:

*„Wer nur aus Kostengründen mit seiner Produktion ins Ausland geht, der hat die Herausforderung nicht angenommen.“*  
(SZ Nr. 161, 15.7.96)

## EINE VIELZAHL VON VERKNÜPFUNGEN INS AUSLAND ...

Die Verflechtung der Industrieunternehmen mit Auslandsstandorten ist breit gefächert. Als Trend ist deutlich erkennbar, daß auch mittelständische Firmen über traditionelle Import- und Exportbeziehungen hinaus im Ausland aktiv werden, eigene Niederlassungen gründen oder sich über Beteiligungen und Joint Ventures in internationale Netzwerke einklinken.

Im Durchschnitt der 81 erfaßten internationalisierten Unternehmen gibt es mehr als 20 ausländische Niederlassungen, Joint Ventures usw.. Dabei ist die Streubreite groß, angefangen von einem einzigen ausländischen Vertriebs- und Servicestützpunkt, den sich mehrere kleine Maschinenbauer teilen, bis hin zu einem dichten Netzwerk von Produktions- und Vertriebsstandorten, in das jene mittelständischen Betriebe eingebunden sind, die zu transnationalen Konzernen gehören.

Der Durchschnittswert wird stark durch diese relativ wenigen großen, weltweit agierenden Konzerne geprägt, die in der Erhebung über einzelne Werke bzw. Tochterunternehmen vertreten sind. Klammert man die sieben Fälle aus, die zu Großkonzernen mit insgesamt fast 1.100, im einzelnen regional nicht zuzuordnenden Standorten „weltweit“ gehören, so ergibt sich ein für die mittelständische Industrie eher typischer Wert von rund acht Netzwerkverbindungen pro Unternehmen.

Falsch ist es allerdings, diesen Trend zu erhöhtem Auslandsengagement auf die Kurzformel zu bringen: „Der Mittelstand wandert ab“ (Handelsblatt vom 22.7.96 - Bericht über DIHT-Umfrage). Gerade die mittelständische Industrie ist nach den Feststellungen der Bestandsaufnahme sehr stark auf Standorttreue<sup>2</sup> ausgerichtet.

<sup>2</sup> Das gilt vielfach auch für die überwiegende Managementorientierung in solchen kleineren und mittleren Unternehmen, die großen Konzernen zugehören. Dabei ist allerdings deren Entscheidungsautonomie über den Standorterhalt bzw. die Verlagerung von Prozessen in andere Länder in der Regel stark eingeschränkt.

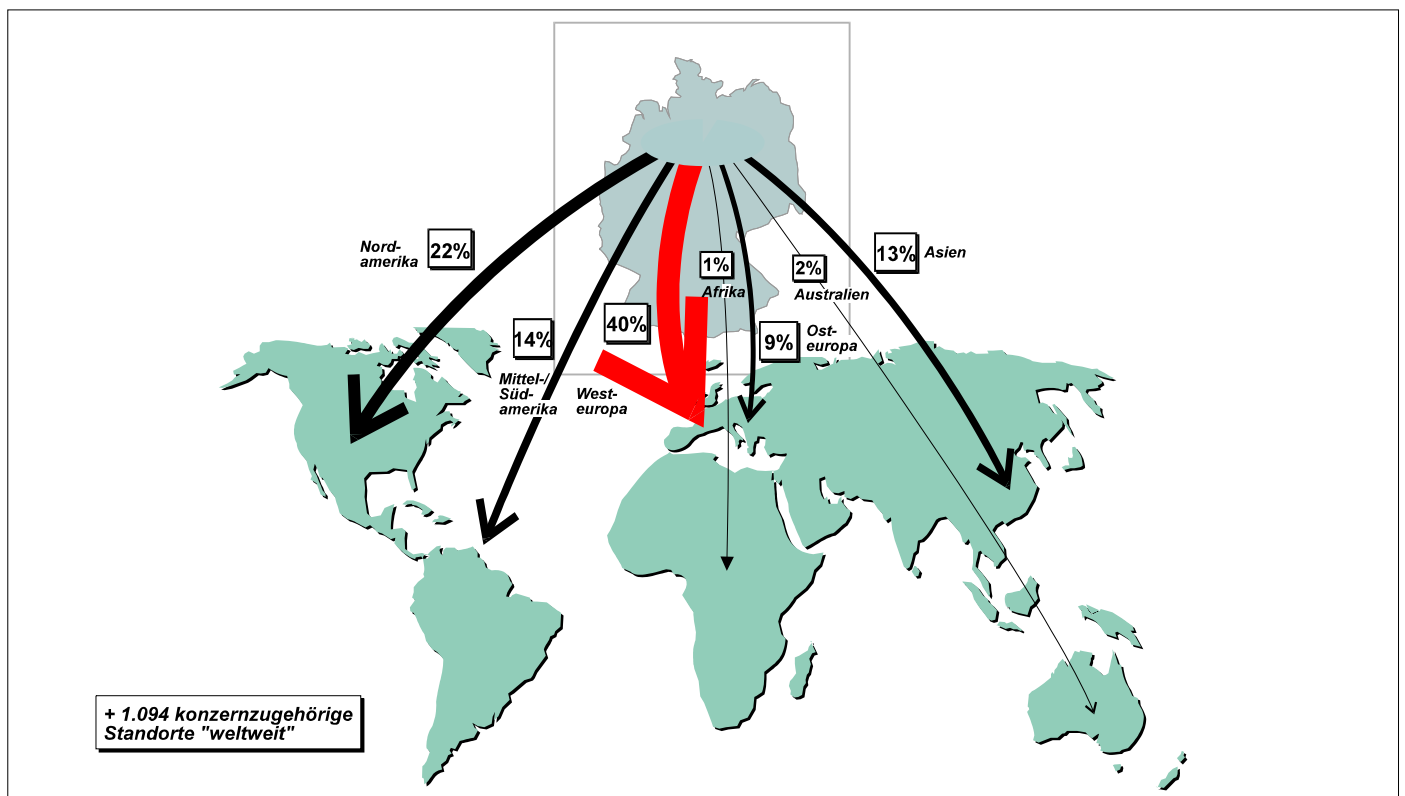
Standortverbundenheit ist dabei keine Frage des Bewußtseins oder der subjektiven Einstellungen der leitenden Manager. Vielmehr geht es um handfeste sachliche und ökonomische Gründe. Gerade bei den beschränkten Managementkapazitäten in der mittelständischen Industrie hat eine Ausrichtung auf lokale oder regionale, möglichst gut erreichbare Ressourcen und auf Partner, mit denen verlässliche und vertrauensvolle Kooperationsbeziehungen bestehen, wichtige entlastende Funktionen. Ein solches Vorgehen hilft, Transaktionskosten zu sparen. Abwanderung würde das Kappen funktionie-

render Bindungen bedeuten und den Unternehmensbestand gefährden. Betriebe und Arbeitsplätze lassen sich jedoch vielfach nur noch dann an den etablierten Inlandsstandorten halten, wenn gleichzeitig das Auslandsengagement deutlich verstärkt wird. Dabei ist die *Verlagerung* von Prozessen, die zu Beschäftigungseinbußen im Inland führt, nur eine der Möglichkeiten; die meisten Unternehmen folgen eher dem Muster, daß *zusätzliche* Absatzmöglichkeiten stärker im Ausland als im Inland zu Wachstum und Beschäftigung führen.

### ... AUF TRADITIONELLE PARTNERLÄNDER KONZENTRIERT

Der Auf- und Ausbau von Auslandsstandorten erfolgt nach wie vor in möglichst *geringer Distanz* zum angestammten Aktionsradius. Dies zeigt die globale Verteilung der Standorte, mit denen die erfaßten Unternehmen

in verschiedenartigen Netzwerken besonders verbunden sind. Auch wenn die öffentliche Diskussion anderes vermuten läßt: Schwerpunkt der Internationalisierung ist immer noch Westeuropa.



### Auslandsstandorte nach Weltmarktregionen

Das Bild zeigt die Lokalisierung von 648 (von insgesamt 1.742) ausländischen Niederlassungen, Zweigwerken, Joint Ventures etc. von 77 erfaßten Unternehmen. Die Dicke der Pfeile bildet die Zahl der Verbindungen der Firmen in Deutschland zu Auslandsstandorten ab. Die Pfeilrichtung markiert mehrheitlich die Richtung der Investitionsströme. (Allerdings sind 14 der befragten Unternehmen Tochtergesellschaften ausländischer Konzerne, hier müßte die Pfeilrichtung

...tung umgekehrt verlaufen, da ausländisches Kapital - am häufigsten aus Nordamerika - in die Werke in Deutschland investiert wurde.)

Mit 40% dominieren die Firmenverflechtungen mit Westeuropa, gefolgt von Nordamerika (22%) und Mittel-/Südamerika (14%). In weit entfernten Ländern mit erheblich niedrigerem Kostenniveau

liegen nur relativ wenige der verbundenen Auslandsstandorte (12,5% in Asien), noch weniger (9%) im benachbarten Osteuropa.

- ◆ Auf den *ersten* Blick zeigt sich: je größer die räumliche Distanz, desto geringer ist die Zahl der Verbindungen zwischen in- und ausländischen Unternehmensstandorten.
- ◆ Auf den *zweiten* Blick wird allerdings erkennbar, daß es hierbei nicht allein oder vorwiegend um geographische Nähe geht. Die fast fünfmal höhere Zahl von Firmenverbindungen zu Westeuropa im Vergleich zu Osteuropa verweist deutlich darauf, daß - neben anderen Faktoren, wie etwa der Zugänglichkeit - die gesellschaftlich-institutionellen und sozio-kulturellen Distanzen eine wesentliche Rolle spielen.

Die regionale Verteilung verweist wiederum auf die Zielprioritäten der Unternehmen: Das Auslandsengagement ist stärker absatzmarkt- als kostenorientiert. Diesen Trend bestätigt auch die Aufschlüsselung der deutschen Direktinvestitionen der letzten Jahre, von denen „nur etwa 15% in Länder mit dramatischen Kostenunterschieden flossen (Mittel- und Ost-Europa und Südostasien), während rd. 65% nach Westeuropa und 20% in die USA“ gingen (BMBF, BMBWi, Kabinettsbericht zur Globalisierung 1996, S.4).

Die Schwerpunkte in der regionalen Verteilung der Auslandsstandorte, die mit den erfaßten Unternehmen verbunden sind, stimmen im übrigen verblüffend gut mit der Aufgliederung der *Bestandswerte* der deutschen Direktinvestitionen im Ausland überein: „Auf Westeuropa

entfallen etwa 65%, auf Mittel- und Osteuropa 10%, auf Amerika etwa 20% und auf Asien und Afrika rd. 5%.“ (ebenda, S. 12.)

In diesen Verteilungsstrukturen spiegeln sich die Resultate jahrzehntelang zurückliegender Entscheidungen ebenso wie die erhebliche Verstärkung des Auslandsengagements der deutschen Industrie in den letzten Jahren. Zweifellos verändert sich die Struktur der Zielländer für Auslandsinvestitionen im Zeitablauf. Auffallend ist vor allem, daß der Anteil verbundener Produktionsstandorte in Osteuropa bei den Unternehmen, die seit 1990 erstmals in Auslandswerke investiert haben, mit 22% vielfach höher ausfällt, als bei Unternehmen, die bereits früher mit Auslandsproduktion begonnen haben (5%). Obwohl seit Beginn der 90er Jahre von der Öffnung der Grenzen zum Osten kräftige Impulse zur Verstärkung der Internationalisierung ausgehen und die Direktinvestitionen in den osteuropäischen Reformländern in den letzten Jahren erheblich zunehmen, hat dies jedoch insgesamt die traditionelle Konzentration auf die bevorzugten Märkte in Westeuropa und Amerika bisher nicht entscheidend verändert. Nimmt man den Export als Vorreiter für Internationalisierung, so ist allerdings eine Verstärkung des Engagements im Osten zu erwarten.<sup>3</sup>

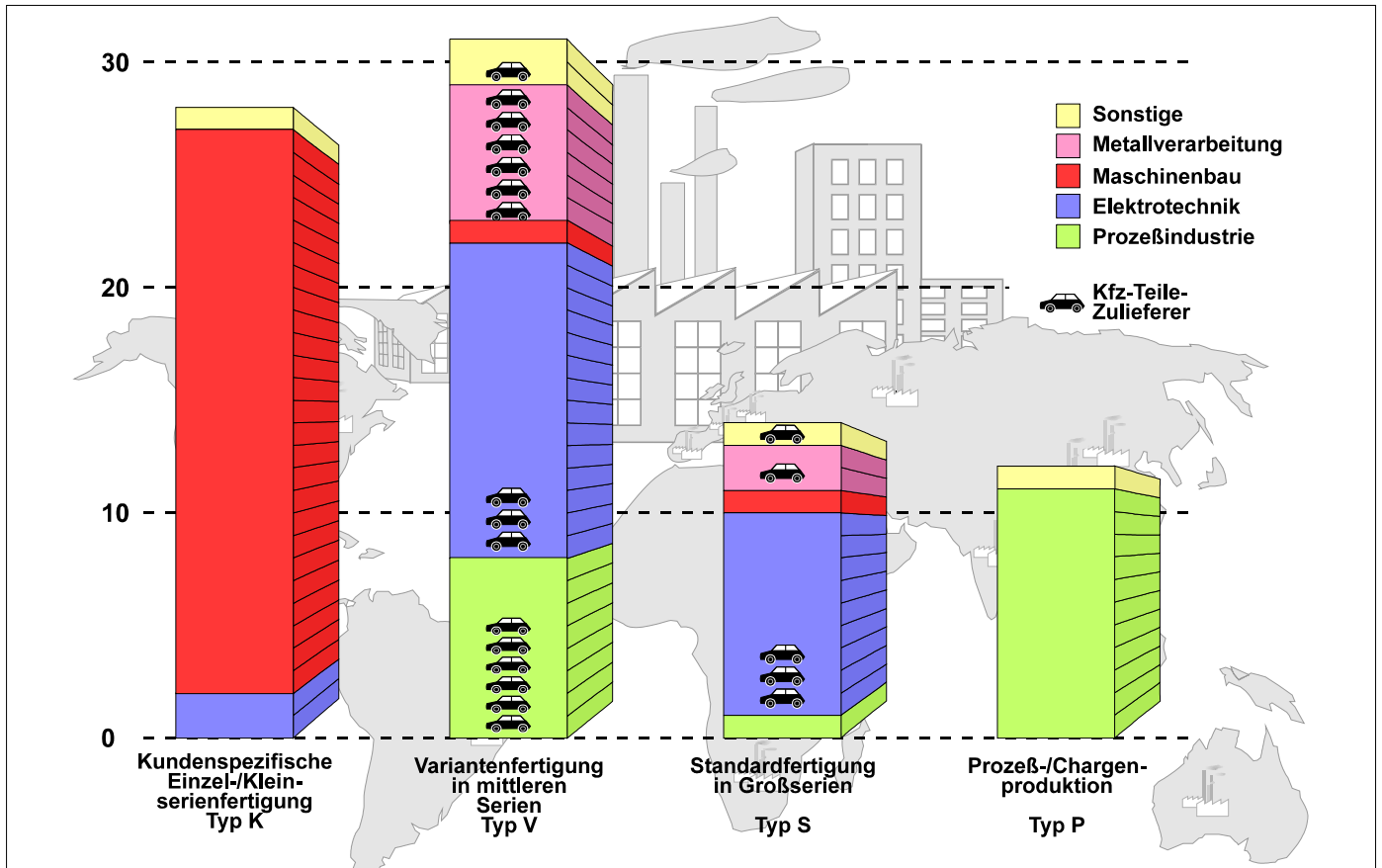
## BESTIMMUNGSFAKTOREN: PRODUKTE, PROZESSE, MARKTBEDINGUNGEN

Ausrichtung, Strategien wie auch die Probleme und Folgen der unternehmerischen Internationalisierung sind stark durch die jeweiligen betrieblichen Rahmenbedingungen geprägt. Das Produkt, die Marktcharakteristiken, die mehr oder weniger ausgeprägte Abhängigkeit von Kunden, die Größe und Strukturen der einzelnen Werke wie des Unternehmens insgesamt spielen eine wesentliche Rolle bei der Bestimmung des Internationalisierungspfads.

Berücksichtigt man die *Kundenindividualität* respektive den *Standardisierungsgrad* der Hauptprodukte und

die dominanten *Seriengrößen* in der Fertigung, die beide zusammen auch etwas über die Vermarktungsbedingungen aussagen, lassen sich die erfaßten Unternehmen zu vier Produktionstypen bündeln. (Dabei kann eine solche Typisierung immer nur partiell trennscharf sein, da z.B. gerade größere Unternehmen sich nicht auf wenige Hauptprodukte beschränken und - trotz aller Verschlingung und Konzentration auf Kernprozesse - nach wie vor durch eine Variabilität von Produktionsprozessen und damit auch Vermarktungsbedingungen gekennzeichnet sind.)

3 Mit 33 Mrd. DM flossen im ersten Halbjahr 1996 erstmals mehr Ausfuhren in die Reformländer Mittel- und Osteuropas sowie in die Gemeinschaft Unabhängiger Staaten als in die USA. (SZ Nr. 262 vom 13.11.1996 „USA nicht mehr Exportziel Nummer eins“, S. 28).



**Produktionstypen und Branchenzugehörigkeit (Gesamt, N=81)**

### Produktionstyp K

**Kundenspezifische Einzel- bis Kleinserienfertigung** - zu dieser Gruppe von 28 Unternehmen zählen 25 Maschinenbauer, zwei Unternehmen der Elektrotechnik und ein Betrieb der Feinmechanik/Optik. Mit durchschnittlich 750 Beschäftigten pro Unternehmen ist die Gruppe am deutlichsten durch kleinere und mittlere Betriebe geprägt; die Hälfte der Unternehmen hat weniger als 200 Beschäftigte, nur knapp ein Drittel mindestens 1.000. Das Umsatzvolumen 1995 liegt im Durchschnitt bei 220 Mio. DM, der durchschnittliche Umsatz pro Beschäftigten ist mit 295.000 DM vergleichsweise hoch. Im Mittel entfallen auf neuere Produkte rund 44% des Umsatzes. Die Arbeitsintensität der Produktion, gemessen am durchschnittlichen Lohnkostenanteil an den Produktkosten, liegt mit 36% höher als bei den anderen Produktionstypen.

### Produktionstyp V

**Programmfertigung mit kundenspezifischen Varianten**: knapp die Hälfte dieser 31 Unternehmen gehören zur Elektrotechnik, je rund ein Viertel zu verschiedenen Sparten der Prozeßindustrie (v.a. Kunststoffverarbeitung) bzw. zur Metallverarbeitung/Maschinenbau, je ein Betrieb zu Feinmechanik/Optik und Textilverarbeitung. Mehr als die Hälfte dieser Unternehmen sind Zulieferer von Teilen, Komponenten und zunehmend Systemen für die Kraftfahrzeugproduktion. Jeweils rund zwei Fünftel haben zwischen 200 und 1.000 bzw. über 1.000 Beschäftigte; die durchschnittliche Belegschaftsstärke beträgt 1.300. Der Umsatz pro Beschäftigten ist mit einem Durchschnittswert von 254.000 DM niedriger als in den anderen Gruppen; mit 51% liegt dagegen der Umsatzanteil neuer Produkte besonders hoch. Charakteristisch ist eine überdurchschnittlich starke

Kundenabhängigkeit: bei 60% der Unternehmen ist die Situation durch einen hohen Umsatzanteil weniger Großkunden geprägt. Mehr als ein Drittel gehört zu ausländischen Konzernen, darüber hinaus war 1996 bei weiteren zwei Betrieben eine Übernahme durch ausländisches Kapital geplant.

### Produktionstyp S

**Programmfertigung von Standardprodukten** in größeren bis sehr großen Serien ist für eine deutlich kleinere Gruppe von 14 Unternehmen prägend; 9 dieser 14 Betriebe gehören zur Elektrotechnik, der Rest verteilt sich über die anderen Branchen, darunter auch ein Büromaschinenhersteller (= „Sonstige“); rund ein Drittel sind Zulieferer der Automobilindustrie. Die durchschnittliche Belegschaftsgröße ist mit 4.400 deutlich höher als in den ersten beiden Typen,

ebenso das Umsatzvolumen (im Mittel 1.250 Mio. DM). Nur ein Unternehmen dieses Typs hat ausländische Eigner; in knapp der Hälfte wird eine hohe Kundenabhängigkeit gesehen.

### Produktionstyp P

**Prozeßfertigung oder Chargenproduktion** kennzeichnet eine noch kleinere

Gruppe von 12 Unternehmen. Außer einem Textilveredler gehören alle Unternehmen zu verschiedenen Sparten der Prozeßindustrie, also zur Chemie-, Pharma- oder Nahrungsmittelindustrie. Nur wenige kleinere Unternehmen sind hier erfaßt, die Hälfte hat 200 bis unter 1.000 Beschäftigte; weitere zwei Fünftel sind noch größer. Die durchschnittliche Belegschaftsstärke ist mit 8.500 fast doppelt so hoch wie bei Typ S; ähnliches gilt

für das Umsatzvolumen. Der Umsatz pro Beschäftigten markiert mit 271.000 DM eine mittlere Position. Die Hälfte der Unternehmen sehen sich in hoher Kundenabhängigkeit. Mit 18% Umsatzanteil haben neuere Produkte vergleichsweise geringe Bedeutung. Überwiegend handelt es sich um kapitalintensive Produktion mit einem vergleichsweise geringen Lohnkostenanteil am Umsatz von 21%.

Strukturmerkmale				
	K Kunden- spez. n=28	V Varianten n=31	S Standard n=14	P Prozeß n=12
<b>Beschäftigtenzahl (Durchschnitt)</b>	<b>750</b>	<b>1.300</b>	<b>4.400</b>	<b>8.500</b>
- unter 200 Beschäftigte	50 %	19 %	36 %	8 %
- 200 bis unter 1.000 Beschäftigte	18 %	39 %	14 %	50 %
- 1.000 und mehr Beschäftigte	32 %	42 %	50 %	42 %
<b>Jahresumsatz 1995 (Durchschnitt in Mio. DM)</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>1.250</b>	<b>2.320</b>
<b>Umsatz pro Besch. (Durchschnitt in 1.000 DM)</b>	<b>295</b>	<b>254</b>	<b>284</b>	<b>271</b>
<b>Ausländische Eigner (geplant)</b>	<b>4 %</b>	<b>35 % (7 %)</b>	<b>8 %</b>	<b>18 %</b>
<b>Hohe Kundenabhängigkeit</b>	<b>43 %</b>	<b>63 %</b>	<b>46 %</b>	<b>50 %</b>
* hoher Umsatzanteil weniger Großkunden	43 %	60 %	31 %	42 %
<b>Durchschnittlicher Umsatzanteil neuer Produkte</b>	<b>44 %</b>	<b>51 %</b>	<b>40 %</b>	<b>18 %</b>
<b>Durchschnittlicher Lohnkostenanteil</b>	<b>36 %</b>	<b>27 %</b>	<b>24 %</b>	<b>21 %</b>

**Strukturmerkmale der Produktionstypen**

## INTERNATIONALISIERUNGSSTRATEGIEN

Wie wirken sich die skizzierten Unterschiede in der Ausgangssituation auf die Internationalisierungsstrategien der Unternehmen aus?

Die Unternehmen verfolgen durchaus unterschiedliche Strategien, die die skizzierten - deutlich verschiedenartigen - Ausgangsbedingungen widerspiegeln, allerdings aus diesen nicht voll bestimmbar sind. Abgesehen

davon, daß das jeweilige unternehmerische Bedingungsgeflecht im Einzelfall sehr viel spezifischer und differenzierter ausfällt, als es hier mit der relativ groben Einteilung in vier Produktionstypen dargestellt werden kann, stehen zwischen Ausgangssituation und Folgen die Entscheidungen und Aktivitäten der Firmenleitungen und des Managements. Unter Einschluß der Hand-

lungsebene und unter Berücksichtigung von Produktionstyp und Marktsituation, Schwerpunkten der Internationalisierungsaktivitäten sowie deren Voraussetzungen und Folgeprobleme lassen sich - ebenfalls wieder relativ grob zusammenfassend - die folgenden Strategietypen unterscheiden.

- ◆ Am einen Ende der Skala ist eine „0-Strategie“ zu identifizieren, die durch einen Verzicht auf eigene Internationalisierungsaktivitäten gekennzeichnet ist. In der Regel handelt es sich um kleinere Betriebe, für die eine Neuverteilung des Wertschöpfungsprozesses über nationale Grenzen hinweg noch keine oder - auch auf mittlere Sicht - nur eine marginale Bedeutung hat. Beispiele sind kleinere Maschinenbauer mit komplexen Spezialprodukten, die nach wie vor primär auf Export setzen. Manche von diesen haben durchaus schon mit Auslagerung von Teilprozessen ins Ausland zur Kapazitäts- und Kostenentlastung experimentiert, greifen jedoch aufgrund eher negativer Erfahrungen primär wieder auf Eigenproduktion und inländische Zulieferer zurück.
- ◆ Am anderen Ende der Skala finden sich - teils größere, oft aber auch auf mittlere und kleinere Betriebsgrößen zurechtgestutzte - Unternehmen, die großen Konzernen zugehören, die in ihrer *Gesamtheit* die Strategie des „global player“ verfolgen. Meist sind diese Konzerne schon sehr lange nicht mehr auf ein einziges Stammland konzentriert, sondern haben - in unterschiedlichen Konstellationen, mit unterschiedlichen Konzepten horizontaler und vertikaler Arbeitsteilung - ihren Wertschöpfungsprozeß auf verschiedene Länder und Weltmarktregionen verteilt. Beispiele gibt es etwa aus der Chemie- oder der Elektroindustrie und natürlich in der - in dieser Erhebung nicht unmittelbar erfaßten - Automobilindustrie.

Dazwischen liegt das breite Feld teils selbständiger, teils abhängiger kleiner und mittlerer Unternehmen bis hin zu sog. mittelständischen Konzernen mit 1.000 und mehr Beschäftigten. Dieser, im einzelnen schwer abgrenzbare „industrielle Mittelstand“ hatte und hat - nicht zuletzt aufgrund seiner hohen Innovationskraft und Flexibilität - zentrale Bedeutung für den Erfolg der deutschen Volkswirtschaft und stellt bisher den Großteil der industriellen Arbeitsplätze. Von daher ist es entscheidend, wie dieser Sektor auf die veränderten Weltmarktbedingungen reagiert, auf welche Weise dem erhöhten Druck auf verstärktes internationales Engagement begegnet wird. Folgende vier Strategietypen lassen sich unterscheiden.

## I Internationalisierung als Verlängerung von Exportstrategien

Der Strategietyp I markiert den Übergang von der traditionellen Exportorientierung, wie sie z. B. für viele Unternehmen des mittelständischen deutschen Maschinen- und Anlagenbaus lange Zeit prägend war, in eine breitere internationale Verteilung der Wertschöpfungsaktivitäten. Ausgangspunkt bildet in der Regel die Feststellung, daß die herkömmlichen Vertriebswege nicht mehr ausreichen und deshalb die Präsenz in Kundennähe verstärkt werden muß. Soweit - bei größeren Unternehmen - ein eigenes Vertriebsnetz im Ausland bereits existiert, bieten sich dessen Standorte als Kristallisationspunkte für eine Ausweitung der Auslandsaktivitäten an. Wo diese Voraussetzungen fehlen, kommt auch die Kooperation mit inländischen Partnern - vorzugsweise Hersteller komplementärer, auf den gleichen Kundenkreis zielender Produkte - in Frage, um angesichts geringer Internationalisierungserfahrungen, knapper Managementkapazitäten und Mangel an Investitionskapital gemeinsam das Auslandsengagement zu erhöhen. In erster Linie geht es um den Ausbau von Vertriebs- und Servicefunktionen im Ausland, um eine Verstärkung von produktbezogenen Dienstleistungen in Kundennähe. Dabei können auch einzelne, separierbare Fertigungsprozesse ins Ausland vergeben werden; die Kernprozesse - wie z. B. die Endmontage im Maschinenbau - sowie vor allem die F&E-Funktionen werden demgegenüber im Stammhaus gehalten. Insoweit eine Stabilisierung oder gar Ausweitung des Absatzes gelingt, hat dies entsprechende positive Auswirkungen auf die Beschäftigungs- und Unternehmenssicherung im Inland.

### Strategietyp I: Exportstützung

#### **Schwerpunkte**

- ⇒ Auf- und Ausbau von Vertriebsgesellschaften zur Verstärkung der Präsenz in Kundennähe
- ⇒ Anlagerung von Service- und Produktionsfunktionen
- ⇒ Verbleib von F&E- und Kernprozessen im Inland

#### **Produktionstypen**

- ⇒ Maschinenbauer des Produktionstyps K - Einzel- fertigung/ Kleinserien; hohe Produktkomplexität

#### **Marktsituation**

- ⇒ Zwang zu kundenspezifischer Fertigung

#### **Ausgangslage**

- ⇒ Veränderte Kundenerwartungen
- ⇒ Wenig Erfahrungen mit Internationalisierung
- ⇒ Geringe Kapitaldecke, hohes Investitionsrisiko
- ⇒ Fehlende Kooperationspartner

#### **Herausforderungen**

- ⇒ Qualität / Lieferzuverlässigkeit
- ⇒ Qualifikationsprobleme im Ausland

## II Internationalisierung als Strategie zur Kostenreduzierung

Für Strategietyp II ist in erster Linie der verschärfte Preisdruck auf den angestammten Märkten bestimmend. Darauf kann prinzipiell mit einer Verlagerung ganzer Produktlinien ins Ausland reagiert werden. Meist zielt die Internationalisierung zunächst jedoch darauf, bestimmte arbeits- bzw. kostenintensive Produktionsstufen oder Vorfertigungen im kostengünstigeren Ausland anzusiedeln, um über eine Mischkalkulation die Konkurrenzfähigkeit wiederzugewinnen und Kernprozesse - einschließlich F&E - im Inland halten zu können. Bei ausreichenden Investitionsmitteln kommt dafür der Aufbau eigener Auslandswerke bzw. die Übernahme bereits bestehender Betriebe in Betracht; zur Risiko- und Kosteneindämmung steht jedoch gerade bei kleineren Unternehmen zunächst die Suche nach geeigneten Kooperationspartnern im Vordergrund, mit denen man sich über Beteiligungen oder Joint Ventures verbinden kann. Vor allem beim zuletzt genannten Vorgehen liegt ein entscheidender Erfolgsfaktor darin, inwieweit die neu entstehenden Schnittstellenprobleme im international verteilten Produktionsprozeß zu beherrschen sind. Andernfalls drohen mögliche Kostenvorteile durch Probleme mit der Flexibilität, Durchlaufzeit, Liefertreue und der Qualitätssicherung aufgezehrt zu werden. Insoweit es sich hier um Prozeßverlagerungen handelt, sind negative Beschäftigungseffekte im Inland die Folge. Diese können dann kompensiert werden, wenn sich die erhöhte Wettbewerbsfähigkeit tatsächlich in eine auch im Stammhaus beschäftigungswirksame Absatzausweitung umsetzen läßt und die Restrukturierung personalpolitisch zu bewältigen ist.

### Strategietyp II: Kostenreduzierung

#### Schwerpunkte

- ⇒ Verlagerung arbeits-/kostenintensiver Vorfertigungen ins Ausland
- ⇒ Verbleib der Kernprozesse im Inland

#### Produktionstypen

- ⇒ Maschinenbauer / Metallverarbeitung u.a. der Produktionstypen K und V (Kfz-Teilezulieferer) - Serienfertiger, mittlere bis hohe Produktkomplexität

#### Marktsituation

- ⇒ Scharfe Preiskonkurrenz

#### Ausgangslage

- ⇒ Geringe Internationalisierungserfahrungen
- ⇒ Schwierige Suche nach geeigneten Partnern

#### Herausforderungen

- ⇒ Qualität / Liefertreue
- ⇒ Qualifikationsprobleme im Ausland
- ⇒ Integrations- / Schnittstellenprobleme / Systemkosten
- ⇒ Restrukturierung und Vermeiden von Beschäftigungsabbau im Inland

## III Internationalisierung als Reflex auf die Produktions- und Absatzstrategien von Großkunden

Bestimmendes Moment für die dritte der unterscheidbaren Strategievarianten ist die hohe Abhängigkeit eines Unternehmens von einer begrenzten Zahl von Großkunden, die selbst wiederum zur Marktsicherung und -ausweitung ihre Produktion internationalisieren.

Prototypisch hierfür ist die Situation der Teile- und Komponentenzulieferer der Automobilindustrie. Angesichts zunehmender Bedeutung von Just-in-time-Konzepten ist der Aufbau von Produktionsstätten in Kundennähe - im Extremfall: auf dem gleichen Werksgelände - oft Voraussetzung dafür, im Geschäft zu bleiben. Spezifische Risiken entstehen, wenn solche Investitionen nicht durch langfristige Liefervereinbarungen abgesichert sind. Darüber hinaus verursacht die wachsende Bedeutung des sog. Systemgeschäfts zusätzlich Zwänge, sich - auch international - mit Komplementäranbietern als Kooperationspartner in Produktionsnetzwerken zu verbinden. Dabei geht es bei den Zulieferern nicht

### Strategietyp III: Kundenbindung

#### Schwerpunkte

- ⇒ Aufbau von Auslandsproduktionen in Kundennähe
- ⇒ Joint Ventures mit Partnern zur Systemfertigung
- ⇒ Zur Marktbesetzung den „global player“-Kunden vorausziehen

#### Produktionstypen

- ⇒ Vor allem Kfz-Komponenten-Zulieferer der Produktionstypen V und S
- ⇒ Ansatzweise auch bei Herstellern von Ausrüstungsgütern unterschiedlicher Produktkomplexität

#### Marktsituation

- ⇒ Hohe Abhängigkeit von relativ wenigen Großkunden

#### Ausgangslage

- ⇒ Geringe Kapitaldecke, hohe Investitionsrisiken beim Fehlen langfristiger Verträge
- ⇒ Mangelnde Kenntnisse über nationalspezifische Produktionsbedingungen und Beziehungsnetze

#### Herausforderungen

- ⇒ Einhaltung von Qualitätsstandards
- ⇒ Drohender Verlust von Kernkompetenzen
- ⇒ Qualifikationsprobleme im Ausland
- ⇒ Vermeiden negativer Beschäftigungseffekte der Restrukturierung im Inland

nur um die Sicherung zusätzlicher Absatzmöglichkeiten, sondern auch um die Abwehr von Risiken für die Inlandsbeschäftigung, die aus einer Verbindung des Kunden mit einem Konkurrenten im Ausland erwachsen können. Ähnliche Ziele werden mit einer voraussetzenden Marktbesetzung in voraussichtlichen Wachstumsregionen verfolgt.

Zunehmend gilt eine ähnliche Situation auch für Hersteller spezifischer Ausrüstungsgüter - z.B. Werkzeug-

maschinen, Pressen usw. - des Produktionstyps K. Obwohl die Liefermengen und -frequenzen bei Ausrüstungsgütern deutlich geringer sind als etwa bei Kfz-Teilen für die laufende Serienproduktion, gibt es zahlreiche Hinweise, daß auch die Ausrüstungshersteller - anders als früher - zunehmend unter den Druck geraten, in den wichtigen Weltmarktregionen der Großkunden mit Entwicklungs-, vor allem aber mit Produktions- und Servicefunktionen vor Ort präsent zu sein.

Obwohl solche Strategien nicht primär auf eine *Verlagerung* inländischer Produktion ins Ausland, sondern auf die *Sicherung zusätzlicher Absatzchancen* zielen, können die angesichts wachsenden Preis- und Kostendrucks eingeleiteten Restrukturierungen im Inland negative Beschäftigungseffekte zeitigen. Entscheidend ist auch hier, ob die zunehmenden Auslandsaktivitäten mit zusätzlicher Leistungsnachfrage im Inland (z.B. in Konstruktion und Entwicklung) verbunden werden können.

#### IV Internationalisierung zur Erschließung und Konsolidierung von Auslandsmärkten

Teile der mittelständischen Industrie können bereits auf eine mehr oder weniger lange Internationalisierungsstradition zurückblicken. Das gilt vor allem für Unternehmen der Prozeßindustrie, aber auch für einige Maschinen- und Anlagenbauer, die schon früh begonnen haben, im Ausland nicht nur mit Vertriebsniederlassungen sondern auch mit Produktionswerken präsent zu sein, um ihre Absatzchancen auszuweiten. Dabei sind die Ursachen für das ursprüngliche Auslandsengagement vielfältig: Bei Investitionsgütern und komplexeren Produkten - etwa der Pharmaindustrie - war oft die Notwendigkeit der Produktpassung an spezifische Kundenanforderungen oder an staatliche Normen ausschlaggebend, in anderen Fällen stand der Zugang zu Rohstoffen (etwa für Kosmetika), in wieder anderen die Nähe zu den Endkonsumenten (Nahrungsmittelindustrie) im Vordergrund. Charakteristisch für diesen Strategietyp ist der Zwang zu einer Art von Marktpräsenz, die eine enge Einbindung in lokale bzw. regionale Beziehungsgeflechte voraussetzt. Erfolgsfaktoren sind genaue Markt- und Landeskenntnisse sowie der Aufbau stabiler Kooperationsnetze. In der Regel werden „komplette“ Produkti-

onswerke mit relativ hoher Autonomie errichtet (oder übernommen), wobei in manchen Fällen auch F&E-Aktivitäten eine wichtige Rolle spielen. Solche Strukturen erfordern besondere Aufwendungen für das internationale Management und die Integration des Unternehmensverbands (z.B. über gezielten Personalaustausch).

#### Strategietyp IV: Markterschließung

##### Schwerpunkte

- ⇒ Absatzorientierte Internationalisierung mit "langem Atem"
- ⇒ Auf- und Ausbau kompletter Produktionswerke im Ausland
- ⇒ Konzentration auf Märkte der Triade
- ⇒ Gezielte Nutzung von F&E-Kapazitäten im Ausland

##### Produktionstypen

- ⇒ Vorwiegend mittlere bis größere Unternehmen der Prozeßindustrie (Produktionstyp V), meist Chargenproduktion, nur in Ausnahmefällen Konti-Prozesse
- ⇒ Hohe Streubreite bei der Produktkomplexität; einfache konsumnahe Standardprodukte (z.B. Joghurt) bis zu hochdefinierten komplexen Produkten (z.B. Pharmazeutika)
- ⇒ Teilweise auch Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus (Typ K), deren Produkte länderspezifisch zu differenzieren sind

##### Marktsituation

- ⇒ Zwang zur Marktpräsenz und zur Anpassung an nationalspezifische Anforderungen, Kulturen, Konsumgewohnheiten (z.B. Nahrungsmittelindustrie)
- ⇒ Ausrichtung auf Industrieenanwendungen vor Ort (z.B. Keramikfarben) und besondere technische Normen (Maschinen-/Anlagenbau)
- ⇒ Verortung in nationalspezifischen Beziehungsgeflechten (z.B. Arzneimittel)

##### Ausgangslage

- ⇒ Notwendigkeit genauer Landeskenntnisse
- ⇒ Aufbau je spezifischer Kooperationsnetzwerke

##### Herausforderungen

- ⇒ Hohe System- und Integrationsaufwendungen
- ⇒ Risiko des Verlusts von F&E- sowie Produktionskompetenzen im Stammland
- ⇒ Unternehmensrestrukturierung im internationalen Maßstab mit negativen Beschäftigungseffekten für Deutschland
- ⇒ Hohe Anforderungen an internationales Management und Netzwerkintegration

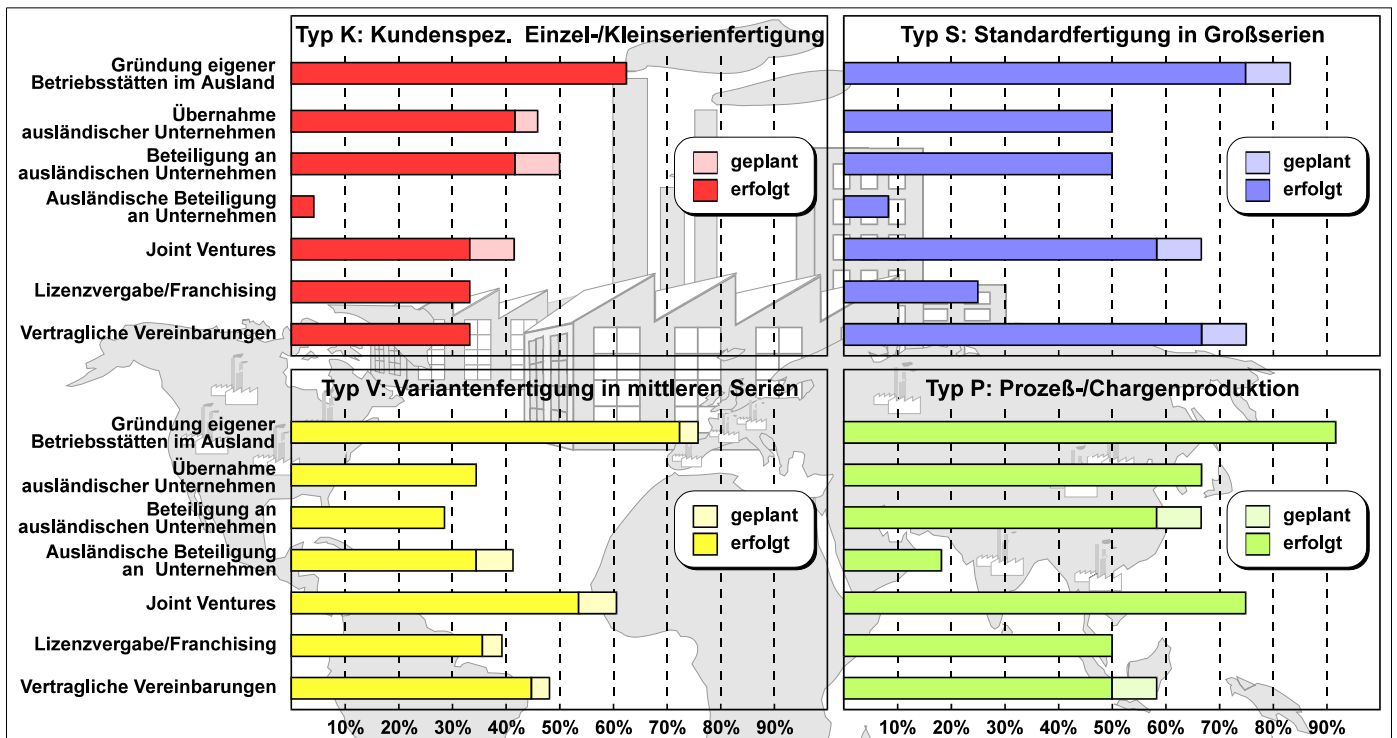
# STRUKTUREN DER INTERNATIONALEN ARBEITSTEILUNG

## INTERNATIONALISIERUNGSFORMEN

Den Unternehmen stehen recht verschiedenartige Formen zur Einbindung in internationale Netze zur Verfügung. Diese reichen von relativ offenen Kooperationsvereinbarungen, die möglicherweise zeitlich befristet sind, über die Vergabe von Lizenzen und die Gründung von Gemeinschaftsunternehmen mit ausländischen Partnern bis hin zur Übernahme ausländischer Firmen oder zum Aufbau eigener Betriebsstätten und Tochterunternehmen, die weitreichende Einfluß- und Kontrollmöglichkeiten bieten.

In der Nutzung dieser verschiedenen Formen spiegelt sich die Dynamik des Internationalisierungsprozesses ebenso wie die Intensität der industriellen Verflechtungen. Die Präferenzen variieren je nach Zweck des Auslandsengagements, nach den Rahmenbedingungen für Investitionen in den Gastländern, nach der Verfügbarkeit von Kapital und anderen Ressourcen sowie vor allem im Zeitablauf der unternehmerischen Internationalisierungsprozesse.

Zur Vermeidung von Risiken wählen Unternehmen ein stufenweises Vorgehen: begonnen wird mit „sparsamen“, gegebenenfalls leicht revidierbaren Formen, wie etwa Kooperationsvereinbarungen ohne Kapitalbeteiligung oder Lizenzvergaben. Hierbei bleibt die Unabhängigkeit der Partner weitgehend gewahrt. Erst nach einer besseren Einschätzbarkeit der Risiken und spezifischen Erfolgsaussichten wird in Beteiligungen oder Eigengründungen investiert. Joint Ventures und Minderheitenbeteiligungen kommt eine besondere Funktion zu, um den Einstieg in einen bisher nicht vertrauten oder sonst nicht zugänglichen Markt zu finden. Bei einer Stabilisierung des Auslandsengagements besteht generell eine Präferenz für die Gründung eigener Betriebsstätten oder für die Übernahme bestehender Unternehmen. Damit verbinden sich die umfassendsten Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten und der beste Schutz vor Know-how-Verlusten. Da viele Unternehmen im Hinblick auf unterschiedliche Weltmarktregionen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien stehen, ist die Nutzung verschiedener Formen nebeneinander keinesfalls ungewöhnlich.



Internationalisierungsformen nach Produktionstypen

Unabhängig vom Produktionstyp ist die Gründung eigener Betriebsstätten im Ausland am weitesten verbreitet: zwischen 60% (Einzel-/Kleinserienfertiger) und über 90% (Prozeßindustrie) der Firmen nutzen diese Internationalisierungsform. Im übrigen spiegeln sich in den Häufigkeiten der Nutzung verschiedener Internationalisierungsformen und deren

unterschiedlichen „Dichte“ die zwischen den Produktionstypen bestehenden Differenzen in der Dynamik und Ausrichtung der Internationalisierung. Die geringsten Verbreitungsraten finden sich bei den vorwiegend kleineren und mittleren Maschinenbauern des Produktionstyps K, von denen viele erst in den letzten Jahren in die Internationalisierung eingestiegen sind, die höchsten dagegen bei den durchschnittlich sehr viel größeren Unternehmen des Typs P, die vielfach schon lange international aktiv sind. Daß dort - wie noch ausgeprägter bei

den Standardfertiger - gleichzeitig auch „weiche“ Formen - wie vertragliche Vereinbarungen - weit verbreitet sind, verweist auf die ungebrochene Dynamik des Prozesses der Erschließung neuer Weltmarktregionen. Im Durchschnitt nutzen die Einzel-/ Kleinserienfertiger 2,5, die Variantenfertiger 3,0, die Standardfertiger 3,3 und die Prozeßindustrie 4,1 verschiedene Internationalisierungsformen pro Unternehmen nebeneinander. Darüber hinaus steigt auch die Gesamtzahl der Auslandsverbindungen, d.h. die Zahl der „Netzwerkknoten“ mit der Grö-

ße der Unternehmen und der Dauer ihres Auslandsengagements an.

Insgesamt recht selten ist die ausländische Kapitalbeteiligung am inländischen Unternehmen. Mit rund einem Drittel ist diese nur bei den Variantenfertigern - und hier bei den KFZ-Teilezulieferern - noch vergleichsweise häufig, in den drei anderen Gruppen auf Einzelfälle begrenzt. Darin spiegelt sich die vielfach beklagte Zurückhaltung des Auslands bei Direktinvestitionen in Deutschland.

## PRODUKTIONSVERFLECHTUNGEN

Ein weiteres Schlaglicht auf die Strukturen der internationalen Arbeitsteilung und deren Veränderungsdynamik läßt sich mit Blick auf die Produktionsverflechtungen und deren Entwicklung im Zeitablauf werfen. Ein Großteil der Unternehmen verfügt bereits über eigene Produktionswerke im Ausland, in denen zumeist gleiche oder ähnliche Hauptprodukte wie im Inland hergestellt

werden. Dabei handelt es sich nur teilweise um eine reine Parallelproduktion nach einheitlichen oder an die unterschiedlichen Marktanforderungen angepaßten Entwicklungs- und Konstruktionsvorgaben. Vielfach bestehen darüber hinaus Produktionsverflechtungen der Art, daß zum jeweiligen Unternehmen gehörende oder anderweitig verbundene Netzwerkpartner Leistungen übernehmen, die in die Produktion in Deutschland eingehen, wie auch umgekehrt den Auslandswerken Leistungen aus dem Inland zufließen.

Unternehmenszugehörige Auslandswerke	Produktionstypen			
	K Kundenspez. n=28	V Varianten n=31	S Standard n=14	P Prozeß n=12
Ausländische Produktionsstätten realisiert/geplant	67 % / 4 %	77 % / 10 %	62 % / 8 %	92 % / 0 %
Durchschnitts-Alter der je 1. ausländischen Produktionsstätte	15	15	22	27
Produktionsstätten im Ausland erstmals gegründet zw. 1981-96	50 %	59 %	20 %	29 %
Gleiche Hauptprodukte in der Auslandsproduktion	67 %	82 %	54 %	67 %
<b>Vorleistungen ausländischer Partner</b>				
Vorleistungen zur Inlandsproduktion	58 %	68 %	54 %	58 %
- F&E	17 %	11 %	8 %	50 %
- mech. Fertigung	50 %	57 %	31 %	8 %
- Montage	17 %	21 %	31 %	0 %
Durchschnittlicher Umsatzanteil ausl. Vorleistungen 1990	15 %	11 %	26 %	k.A.
Durchschnittlicher Umsatzanteil ausl. Vorleistungen 1995	22 %	23 %	38 %	67 %

## Internationale Produktionsverflechtungen

Dabei verfolgt die mittelständische Industrie überwiegend das Konzept, Kernprozesse und damit Kernkompetenzen am Heimatstandort zu halten; das gilt vielfach für Forschung und Entwicklung, in Produktionszweigen wie dem Maschinenbau z.B. auch für die (End-) Montage. Auf ausländische Vorleistungen wird am ehesten bei bestimmten (arbeitsintensiven, standardisierbaren) mechanischen Fertigungsprozessen zurückgegriffen, wobei der Nutzung von Kostenvorteilen (geringere

Lohnkosten und/oder Skaleneffekte) erhöhte Risiken hinsichtlich Durchlaufzeiten, Flexibilität, Qualität usw. gegenüberstehen. Aus solchen Gründen bleibt das Volumen ausländischer Vorleistungen zunächst oft begrenzt. Jedoch haben sich die Umsatzanteile ausländischer Vorleistungen seit 1990 deutlich ausgeweitet und ganz überwiegend wird für die Zukunft eine weitere Steigerung erwartet.

*In allen vier Produktionstypen hat die Mehrheit der Unternehmen bereits Produktionsstätten im Ausland realisiert, am häufigsten in der Prozessindustrie, nämlich in neun von zehn Unternehmen. An zweiter Stelle mit fast acht von zehn stehen die vielfach auf Kfz-Teile-Zulieferungen ausgerichteten Variantenfertiger, von denen weitere 10% künftig erstmals eigene Auslandswerke aufbauen wollen.*

*Dynamik und Zeitstruktur der Internationalisierung werden daran deutlich, daß bei den Produktionstypen K und V mehr als die Hälfte erst seit den 80er Jahren ausländische Produktionswerke realisiert hat, während von Standardfertigern und Prozessindustrie mehrheitlich bereits früher Auslandsproduktionen aufgebaut wurden. Dies zeigt auch das Durchschnittsalter der jeweils 1. ausländischen Produktionsstätte: bei den Typen K u. V liegt es bei 15 Jahren, in den anderen beiden Gruppen bei 22 bzw. 27 Jahren, d.h. vor allem innerhalb der Konzerne der Prozessindustrie ist Auslandsproduktion schon sehr lange üblich.*

*In der überwiegenden Zahl der Fälle werden im Ausland gleiche oder ähnliche Hauptprodukte bzw. -produktgruppen wie im Inland hergestellt; besonders häufig gilt dies für die Variantenfertiger - also etwa für die Kfz-Teile-Zulieferer, die im Inland wie im Ausland in der Nähe zu ihren Abnehmern produzieren.*

*Vorleistungen ausländischer Netzwerkpartner nutzen in der Gesamtheit rund sechs von zehn Unternehmen. Bei den Variantenfertigern sind Produktionsverflechtungen besonders ausgeprägt: mehr als zwei Drittel haben in ihre Inlandsproduktion Vorleistungen aus dem Ausland integriert.*

*Differenzen zwischen den Produktionstypen gibt es bei der Art der genutzten Vorleistungen für die Produktion in Deutschland:*

- Für die Hälfte der Prozessindustrieunternehmen haben ausländische F&E-Vorleistungen Bedeutung, während dies in den anderen Gruppen nur für ein bis zwei von zehn Unternehmen gilt.

- Vorleistungen der mechanischen Fertigung sind für die Hälfte der Maschinenbauer (Typ K) und über die Hälfte der Variantenfertiger relevant.

- Montagevorleistungen werden demgegenüber selten aus dem Ausland bezogen, noch am häufigsten (in drei von zehn Unternehmen) von den Standardfertigern.

*Die Umsatzanteile der ausländischen Vorleistungen liegen 1995 im Schnitt bei etwa 30% - mit erheblichen Unterschieden zwischen den Produktionstypen; rund 22% bei den Typen K und V, knapp 40% bei den Standardfertigern.*

*Mit 1995 über 67% Umsatzanteil ausländischer Vorleistungen bietet die schon lange internationalisierte Prozessindustrie ein deutlich anderes Bild, wozu wesentlich der sehr viel häufigere Rückgriff auf die Resultate der im Ausland angesiedelten F&E-Prozesse beiträgt. Die Eigenart der Produktionsprozesse spielt hierfür ebenso eine Rolle wie die Einbindung vieler dieser Unternehmen in größere international agierende Konzerne.*

## ANSATZPUNKTE ZUR BEWÄLTIGUNG DER NEUEN HERAUSFORDERUNGEN

Die Veränderungen in der internationalen Arbeitsteilung stellen die mittelständische Industrie vor erhebliche neue Anforderungen. Den beträchtlichen Chancen, über verstärkte Internationalisierung neue Märkte erschließen und Kostenvorteile erzielen zu können, stehen auch Risiken gegenüber. Diese müssen vor dem Hintergrund knapper Ressourcen, geringer Managementkapazitäten und oft ungenügender Ausstattung mit Eigenkapital frühzeitig erkannt werden, um sie beherrschen zu lernen. Dies gilt für den erstmaligen Einstieg in die Internationalisierung ebenso wie für eine Intensivierung länderübergreifender Arbeitsteilung und deren Ausweitung auf neue Weltmarktregionen. Einige Ansatzpunkte zur Bewältigung dieser erheblichen Herausforderungen - auf

betrieblicher wie auf überbetrieblicher Ebene - seien abschließend benannt.

### ... IN BETRIEBEN UND UNTERNEHMEN

**(1) Marktfähigkeit:** Besonders risikobehaftet sind Investitionen in räumlich und/oder kulturell weit entfernte Länder, über die zureichende Informationen über Markt- und Produktionsbedingungen nur schwer zu beschaffen sind. Unternehmen berichten immer wieder von Problemen mit der Qualität und Lieferzuverlässigkeit bei ihren ausländischen Werken oder anderen Netzwerkpartnern. Zuweilen wird dies auf Qualifikationsprobleme zurückge-

führt, obwohl sicherlich nicht mehr generell von gravierenden Qualifikationsdefiziten ausgegangen werden kann. Oft fehlt es aber auch an hierzulande selbstverständlichen Qualitäten der Infrastruktur - angefangen vom Verkehrssystem bis hin zur Verfügbarkeit produktionswichtiger Dienstleistungen, wie es z.B. das Eichen von Meßgeräten darstellt. Solche Probleme können die *Marktfähigkeit* beeinträchtigen, zum einen auf den betreffenden Auslandsmärkten selbst, zum anderen auch im Inland, insbesondere wenn Abhängigkeiten von ausländischen Zulieferungen bestehen.

Die Internationalisierungschancen werden verbessert durch:

- ◆ möglichst umfassende und systematische Informationsbeschaffung;
- ◆ ein schrittweises Vorgehen bei der Wahl der Internationalisierungsformen, d.h. Beginn mit wenig kostenintensiven und revidierbaren Kooperationsformen;
- ◆ sorgfältige Planung und stufenweiser Aufbau der im Ausland in Arbeitsteilung mit dem Stammwerk zu erbringenden Leistungen;
- ◆ Flexibilisierung der Produktions- und Arbeitsstrukturen im Inland, damit gegebenenfalls Fehlschläge in ausländischen Werken kompensiert oder bereits verlagerte Prozesse zurückgeholt werden können;
- ◆ ausreichende und frühzeitige Qualifizierung der Belegschaften im In- und Ausland, vor allem auch um Kommunikationsfähigkeit zwischen den Netzwerkpartnern auf verschiedenen betrieblichen Ebenen herzustellen.

**(2) Innovationsfähigkeit:** Wenn sich das Auslandsengagement stabilisiert und intensiviert, verlagern sich die Probleme und Risiken. Abhängig von der Art der Arbeitsteilung zwischen den Netzwerkpartnern (stärker parallele oder komplementäre Leistungen) wird z.B. die *Rückholbarkeit von Prozessen* wegen fehlender quantitativer oder qualitativer Kapazitäten sehr viel aufwendiger. Ein anderes Problem ist der drohende *Verlust von Kernkompetenzen*, wenn zentrale Teile der Produktionsprozesse, insbesondere F&E-Funktionen, im Ausland angesiedelt sind und die räumlichen und kulturellen Distanzen zwischen den Prozeßbeteiligten zunehmen. Risikomindernd wirken:

- ◆ der Einsatz und die Pflege geeigneter technischer Systeme zur wechselseitigen Information und Abstimmung zwischen den Netzwerkpartnern;
- ◆ die laufende Qualifizierung der Prozeßverantwortlichen und der Prozeßbeteiligten;
- ◆ international vernetzte Organisationsstrukturen, die ausreichende direkte persönliche Kommunikation über Produkthanforderungen, Produktions- und Ar-

beitsprozesse unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen sicherstellen.

Solche und ähnliche Mechanismen unterstützen den Erhalt von Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Netzwerk-Einheiten an wechselnde Weltmarktbedingungen. Sie sind vor allem zentral für die Aufrechterhaltung der *Innovationsfähigkeit*, die für den langfristigen Unternehmenserfolg entscheidend ist. Zur Stärkung der Innovationspotentiale sind insbesondere auch Möglichkeiten zu schaffen, neue Entwicklungsanstöße von außen kreativ aufzunehmen, ohne langjährig gewachsene Kenntnisse über Produkte und Prozesse zu entwerfen.

**(3) „Transferfähigkeit“:** Von Beginn an und verstärkt bei Ausweitung und Intensivierung erfordert erfolgreiche Internationalisierung eine Vielfalt von Übersetzungs-, Übertragungs- und Transferleistungen.

- ◆ Relativ banal, aber als interne Barriere gegenüber verstärkter Internationalisierung am häufigsten (47%) benannt, sind *Sprachprobleme*. Die Erweiterung von Fremdsprachenkenntnissen wird vor allem dann zentral, wenn die bisher dominante Westeuropaorientierung aufzugeben ist.
- ◆ Darüber hinaus geht es um die Lösung *komplexerer Übertragungsaufgaben*, wovon die Anpassung an andere technische Standards zwar aufwendig, aber noch relativ leicht durchführbar ist. Größere Anstrengungen sind erforderlich, um sich mit fremden gesetzlichen Regelungen, diffusen sozio-kulturellen Normen, anderen Strukturen des Bildungs- und Beschäftigungssystems usw. auseinanderzusetzen.
- ◆ Von zentraler Bedeutung für die Steuerung der mehr oder weniger ausgedehnten Netzwerke ist der *Transfer von Kenntnissen über Produkte und Prozesse*. Moderne Systeme der Datenübertragung, die u.U. an die spezifischen Bedingungen mittelständischer Unternehmen anzupassen sind, können solchen Informationstransfer erleichtern. Lösungen müssen jedoch auch gefunden werden für den Transfer sog. „Erfahrungswissens“, das teils implizit und mehr oder weniger fest mit den jeweiligen gesellschaftlichen Strukturen „verdrahtet“ ist.

Mittelständische Unternehmen sind bei der Entwicklung einschlägiger Lösungen auf Kooperationspartner angewiesen.

**(4) Netzwerkintegration:** Der Prozeß der Ablösung des traditionellen Exportmodells durch verstärkte Internationalisierung der mittelständischen Industrie ist keinesfalls abgeschlossen, sondern entfaltet weiter seine Dynamik. Je breiter und funktional vielfältiger sich die Auslandsaktivitäten gestalten und je größer die räumlichen und gesellschaftlich-institutionellen Distanzen zwischen den Netzwerkpartnern werden, desto schwieriger stellt sich das Problem der Netzwerkintegration.

- ◆ Welcher Grad der Autonomie oder Abhängigkeit zwischen den Netzwerk-Einheiten ist optimal? Welche Fragen müssen zentral, welche dezentral entschieden werden?
- ◆ Welche Strukturen der internationalen Arbeitsteilung sind erfolversprechend? Eher vertikale Arbeitsteilung, die verschiedene Stufen des Wertschöpfungsprozesses über die internationalen Standorte verteilt und in einer Art virtuellen Weltfabrik zusammenführt? Oder eher das Modell eines Konglomerats funktional ähnlicher Fabriken, die jeweils möglichst zentral in ihren regional abgegrenzten Absatzmärkten plziert werden?

Selbst jene internationalen Konzerne, die bereits auf lange Erfahrungen in diesem Feld zurückblicken, experimentieren mit den Formen von Integration und internationaler Arbeitsteilung. Vieles spricht dafür, daß es eine *one best way* nicht gibt und langfristig stabile Strukturen nur schwer erreichbar sind. Jedes Unternehmen muß auf der Basis seiner spezifischen Situation eigene Konzeptionen und Strategien entwickeln, um die Distanzen zwischen den in verschiedenen Gesellschaften verankerten Netzwerkpartnern zu überwinden und ausreichende Flexibilitäten sicherzustellen. Die Erfahrungen anderer können hilfreiche Orientierungspunkte auf dem Internationalisierungspfad setzen.

Von der Lösung dieser und ähnlicher Probleme wird es abhängen, ob und inwieweit die Verstärkung der Auslandsaktivitäten auf unternehmerischer Ebene gelingt und wieweit sie gleichzeitig auch zum Erfolg der Volkswirtschaft beiträgt. Dazu ist nicht zuletzt auch politische Unterstützung notwendig.

### ... UND AUF ÜBERBETRIEBLICHER EBENE

**(5) Qualifikationsentwicklung zur Verbesserung der Standortqualitäten:** Wenn es um die Frage geht, welche Standortfaktoren für die Aufrechterhaltung von Wertschöpfungsaktivitäten in Deutschland besonders wichtig sind, so steht in der Einschätzung der Unternehmen das *Arbeitsmarktangebot* an erster Stelle, deutlich vor regionalen Marktkontakten, Rahmenbedingungen (wie stabilen Arbeitgeber-/Arbeitnehmerbeziehungen) und allgemeinen Infrastrukturbedingungen.

Die positive Einschätzung bezieht sich dabei am häufigsten auf *Techniker/Ingenieure* einerseits, auf die Kompetenzen und Potentiale der *Facharbeiter* andererseits.

Von erheblicher gesellschaftspolitischer Bedeutung ist es daher, daß diese positiven Strukturbedingungen erhalten bleiben und gepflegt werden. Angesichts der Herausforderungen der Internationalisierung erfordert

dies gezielte Fortentwicklung in Aus- und Weiterbildung. Nur zwei Beispiele dazu:

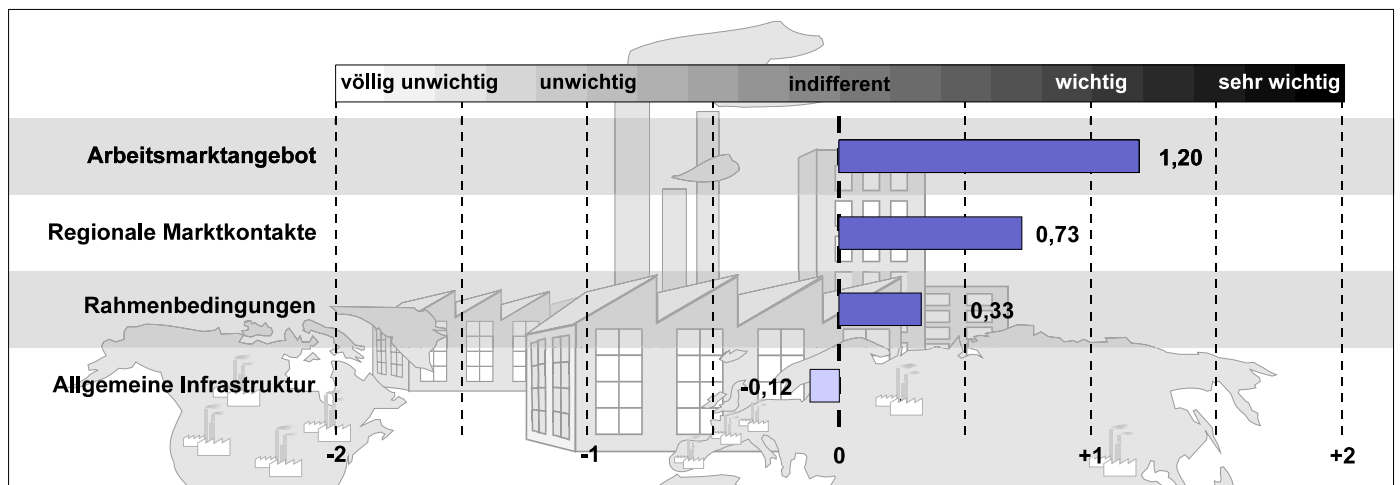
- ◆ *Fremdsprachenkompetenz* auch über den Kreis der Manager und Verwaltungsfachkräfte hinaus! Mit Blick auf die globale Orientierung der Unternehmen und besonders unter den Bedingungen „schlanker“ Strukturen mit dezentralisierten, weitgehend selbstverantwortlichen Gruppen und Teams kommt es gerade auch für Facharbeiter und andere „Basisexperten“ der Produktion darauf an, daß sie fach- und ablaufbezogen auch in Fremdsprachen mit ihren ausländischen Netzwerk-Kollegen kommunizieren können.
- ◆ *Offenheit und Flexibilität* gegenüber neuen, vor allem auch zunächst „fremden“ Techniken, Verfahren, Organisationsregelungen usw. In internationalen Zusammenhängen ist es entscheidend wichtig, *Sozialkompetenz*, insbesondere Sensibilität für die jeweils gewachsenen „Arbeitskulturen“ zu entwickeln. Für Ingenieure und Techniker sind z.B. unterschiedliche Konstruktionsstile von Bedeutung, für alle in Transferprozessen Aktiven z.B. Methoden und Wege zur Innovation, Formen der Produktions- und Arbeitsorganisation und der betriebsinternen wie netzwerkübergreifenden Kooperation.

Solche und ähnliche Inhalte müssen in den Curricula der *Aus- und Weiterbildung* stärker als bisher Berücksichtigung finden. Nicht zuletzt davon wird es abhängen, wie die Perspektiven für Beschäftigung und Wohlstandsentwicklung in Zukunft aussehen werden.

**(6) Stärkung lokaler und regionaler Netze:** Die zunehmende Orientierung auf ausländische Märkte und Produktionspotentiale könnte zu der Schlußfolgerung führen, daß lokale und regionale Beziehungsgeflechte an Bedeutung verlieren. Das Gegenteil ist der Fall!

Dies kommt auch darin zum Ausdruck, daß für die Unternehmen *regionale Marktkontakte* zu den wichtigsten Standortfaktoren für die Aufrechterhaltung von Wertschöpfungsaktivitäten in Deutschland zählen.

Stärker als bei Großkonzernen hängt in der mittelständischen Industrie die im weltweiten Wettbewerb erreichbare Position von den Möglichkeiten eines raschen und problemlosen Zugriffs auf externe Ressourcen ab. Dabei geht es um technische, organisatorische und andere anwendungsbezogene Informationen und Wissensbestände ebenso wie um Komponentenzulieferungen und Logistikdienstleistungen oder den Zugang zu Finanzmitteln. Räumliche Nähe erleichtert - institutionalisierte wie informelle - vertrauensbasierte Kooperationsbeziehungen, die gerade bei begrenzten Managementkapazitäten von besonderer Bedeutung sind. Leistungsfähige lokale und regionale Netze gehören daher zu den wichtigen Voraussetzungen erfolgreicher Internationalisierung.



**Standortfaktoren für die Aufrechterhaltung von Wertschöpfungsaktivitäten in Deutschland**  
(Indexwerte; N = 87)

- ◆ Die Verflechtung mit anderen Industrieunternehmen (Lieferanten, Abnehmern - und auch Konkurrenten) ist wesentlich für institutionelles Lernen und die Innovationsfähigkeit. Noch wenig genutzt werden bisher Möglichkeiten der Kooperation mehrerer Hersteller komplementärer Produkte zur gemeinsamen Erschließung schwer zugänglicher Auslandsmärkte, was Investitionskosten sparen und Risiken mindern könnte.
  - ◆ Zum zweiten ist der laufende Kontakt zu Bildungs- und Forschungseinrichtungen zentral, nicht nur weil diese eine wichtige Basis für die Personalrekrutierung darstellen, sondern auch um den Zugang zu anwendungsbezogenem Wissen zu erleichtern. Auf die wachsende Bedeutung von Fremdsprachenkompetenz und anderen „Übersetzungsleistungen“ wurde bereits verwiesen.
  - ◆ Mit verstärkter Internationalisierung nehmen die Anforderungen an Finanz-, Logistik- und andere Dienstleistungen zu. Der Zugang zu einschlägigen regionalen Angeboten stellt eine weitere wichtige Standortqualität dar.
  - ◆ Schließlich spielen öffentliche und halböffentliche Institutionen wie Fach- und Interessenverbände, Kammern und Behörden sowie die örtlich-regionale Wirtschafts- und Industriepolitik eine wichtige Rolle bei der Bestimmung von Aufwand und Chancen der Internationalisierung.
- Die Leistungsfähigkeit regionaler industrieller und gesellschaftlicher Strukturen ist mit dafür ausschlaggebend, in welchen Formen und mit welchen Konsequenzen sich die neue internationale Arbeitsteilung durchsetzen wird. Internationalisierungspfade können sehr unterschiedlich verlaufen, je nachdem welche Unterstützung die regionalen Basisstrukturen beim Aufbau der Produktionsnetze bieten. Die Qualität dieser „Infrastruktur“ wird mit darüber entscheiden, ob die Neuverteilung industrieller Produktion gleichzeitig neue Innovations-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotentiale am Standort Deutschland eröffnet.

\*

### WEITERE ARBEITEN ZUM THEMA

Pamela Meil (Hg.): *Globalisierung industrieller Produktion. Strategien und Strukturen. Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“*, Band II, Campus Verlag, Frankfurt / New York 1996.

Lore Schultz-Wild, Burkart Lutz: *Industrie vor dem Quantensprung. Eine Zukunft für die Produktion in Deutschland*, Springer-Verlag, Berlin / Heidelberg 1997.

Marhild von Behr, Hartmut Hirsch-Kreinsen (Hg.): *Globale Produktion und Industriearbeit, Arbeitsteilung und Kooperation in Produktionsnetzwerken*, Campus Verlag, Frankfurt / New York 1997 (im Erscheinen).