

Kurt Bayer, Michael Peneder

# Der österreichische Schienenfahrzeugbau vor der Liberalisierung der Beschaffungsmärkte

Österreichische Hersteller von Schienenfahrzeugen weisen eine komplette Angebotspalette auf: von Lokomotiven über Reisezugwagen und Güterwagen bis zu Triebwagen und Einzelkomponenten wird der Bedarf einer Bahnverwaltung oder eines Nahverkehrsbetreibers in Österreich gedeckt. Dieses umfassende Angebot hat sich historisch dadurch herausgebildet, daß europäische Bahnverwaltungen traditionell sehr eng mit heimischen Produzenten zusammenarbeiten und in der Vergangenheit den Großteil ihrer Aufträge an heimische Anbieter vergeben haben. Die für solche Ausschreibungen in Österreich relevante Önorm A 2050 verlangt, daß Aufträge „tunlichst“ an heimische Hersteller zu vergeben seien. Dies hatte in Österreich zur Folge, daß nach Aussage der ÖBB etwa 95% der Aufträge in den letzten Jahren österreichischen Anbietern zugefallen sind<sup>1)</sup>.

„Statische Wettbewerbsfähigkeit“ nur unterdurchschnittlich

Die Bewertung der statischen Wettbewerbsfähigkeit dient der Bestandsaufnahme des Sektors: Gemessen werden Größe, Produktivität, Verflechtungsintensität, Außenhandelsorientierung, Lohnintensität und Rentabilität

In Österreich zählen mehr als 10 Unternehmen<sup>2)</sup> zum Schienenfahrzeugsektor. Sie setzten 1991 etwa 6 Mrd. S

**Das Zustandekommen des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) wird die historisch gewachsene Bevorzugung heimischer Schienenfahrzeughersteller bei der Auftragsvergabe durch die Bahnverwaltungen aufheben: Mit Inkrafttreten des EWR müssen Aufträge (im Bahnbereich ab einem Volumen von 400.000 ECU) international ausgeschrieben werden. Österreichische Hersteller werden sich längerfristig nur behaupten können, wenn sie international wettbewerbsfähig sind und über den heimischen Beschaffungsmarkt hinaus auch auf Auslandsmärkten erfolgreich anbieten können.**

um und beschäftigten rund 4.000 Arbeitnehmer. Damit umfassen sie zwischen 1/8% und 3/4% der gesamten österreichischen Industrie. Seit Anfang der achtziger Jahre hat sich der Anteil des Schienenfahrzeugbereichs deutlich verringert, Ende der achtziger Jahre ist dieser Rückgang allerdings zum Stillstand gekommen. In Österreich wie international wird der Schienenfahrzeugbau zunehmend von Elektrik- und Elektronik-Herstellern dominiert, obwohl in Österreich vom Umsatz her derzeit die Mechanik-Hersteller (noch) ein Übergewicht haben. In der Produktion moderner Lokomotiven macht der Elektro- und

Elektronikanteil jedoch bereits zwei Drittel des Auftragswertes aus.

Einer der wichtigsten Indikatoren für die Wettbewerbsfähigkeit ist die *Produktivität*; sie wird traditionell am Netto-Produktionswert je Beschäftigten gemessen<sup>3)</sup>. Der Schienenfahrzeugbereich wies Anfang der achtziger Jahre eine etwa dem Industriedurchschnitt entsprechende Produktivität auf (1980 304 000 S). Bis 1989<sup>4)</sup> stieg sie im Schienenfahrzeugbereich zu laufenden Preisen gerechnet um 37% (auf 416.000 S), in der Gesamtindustrie allerdings um 78% (auf 555 000 S). Seit 1989 nahm jedoch auch im Schienenfahrzeugbereich die Produktivität sehr deutlich zu. Für die untersuchten Unternehmen betrug sie 1991 674 000 S je Beschäftigten (Übersicht 1) und hat sich damit wieder dem Durchschnitt angenähert. Die

<sup>1)</sup> Dieser Artikel faßt die wichtigsten Ergebnisse einer Studie des WIFO (im Auftrag österreichischer Schienenfahrzeughersteller) zusammen: Bayer, K., Peneder, M., Industriepolitische und volkswirtschaftliche Bedeutung der österreichischen Schienenfahrzeughersteller, WIFO, Wien, 1992 (hektographiert, 130 Seiten, S 500 –; Bestellungen bitte an das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung, Frau Holzer, Postfach 91, A-1103 Wien, Tel. (222) 78 26 01/282, Fax (222) 78 93 86)

<sup>2)</sup> An dieser Untersuchung haben acht von diesen Firmen teilgenommen: die Elektrik-Hersteller ABB, AEG, Elin und Siemens, die Mechanik-Hersteller SGP und Jenbacher Transportsysteme sowie die Komponenten-Hersteller Alex, Friedmann und Knorr-Bremse

<sup>3)</sup> Der Netto-Produktionswert ergibt sich aus dem Umsatz (oder Brutto-Produktionswert: die jeweils im Unternehmen im Hauptgeschäft erzielten Umsätze einschließlich selbsterstellter Anlagen) abzüglich der Zukäufe von Vorleistungen (Material, Vorprodukte, Dienstleistungen, Energie). Er ist somit eine Annäherung an die im Unternehmen bzw. Sektor erzielte Wertschöpfung (brutto, einschließlich der Abschreibungen und direkten Steuern)

<sup>4)</sup> 1989 ist das letztverfügbare Jahr der österreichischen Industriestatistik, 2. Teil

## Strukturkennzahlen für österreichische Schienenfahrzeughersteller 1991

Übersicht 1

	Umsatz	Wertschöpfung	Exportquote	Investitions- quote	Forschungs- und Entwicklungs- quote <sup>1)</sup>	Innovations- quote <sup>2)</sup>	Lizenzquote <sup>3)</sup>	Lohnquote
	Je Beschäftigten Mill S	1 000 S			Anteile am Umsatz in %			Anteile an der Wertschöpfung <sup>4)</sup> in %
Mechanik-Hersteller	1 17	585	20	6	19	6,6	-0,3	86,2
Elektrik-Hersteller	3,49	1 256	12	3	10,1	12,7	+3,0	40,1
Komponenten-Hersteller	1 12	—	33	2	9,4	15,7	-0,2	—
Alle	1 48	674	19	4	5,3	9,2	+0,8	71,8
	Durchschnitts- lohn 1 000 S	Heimische Vorleistungen In % der Vorleistungen insgesamt	Techniker  Anteile an der Gesamtbeschäftigung in %	Forschung und Entwicklung	Umsatz Mill S	Beschäftigte	Umsatz  Anteile an der Industrie insgesamt in %	Beschäftigte
Mechanik-Hersteller	491	—	8,7	1,1	3 018	2 579		
Elektrik-Hersteller	528	—	27,7	12,2	1 736	498		
Komponenten-Hersteller	348	—	16,7	13,2	587	532		
Alle	475	78	13,1	2,9	5 351	3 609	0,6	0,7

Q: Eigene Erhebungen und Berechnungen. — <sup>1)</sup> Aufwendungen für Forschung und Entwicklung — <sup>2)</sup> Aufwendungen für Forschung und Entwicklung und für Konstruktion — <sup>3)</sup> Lizenzbilanz — <sup>4)</sup> Umsatz minus Vorleistungen

Produktivität der Elektrik-Hersteller (die zum Teil nur Dienstleistungen liefern) ist deutlich höher als im Mechanikbereich und in der Komponentenerzeugung.

Der Umsatz je Beschäftigten ist dann ein sinnvolles Maß für die Produktivität, wenn ein möglichst hoher Teil im eigenen Unternehmen hergestellt wird, also die Nettoquote (Wertschöpfungsquote) hoch ist. Im Durchschnitt der untersuchten Unternehmen erwirtschaftete ein Beschäftigter 1991 fast 1,5 Mill. S, deutlich mehr im Elektrobereich, weniger im Mechanikbereich und in der Komponentenproduktion. Dieser Wert liegt um rund 10% unter dem österreichischen Industriedurchschnitt (1991 1,68 Mill. S). Im internationalen Vergleich schneiden die österreichischen Schienenfahrzeughersteller relativ gut ab: Spitzenreiter innerhalb der „Großen Vier“ im europäischen Bahnbereich war 1991 ABB mit einem Umsatz je Beschäftigten von 1,9 Mill. S knapp vor AEG mit 1,8 Mill. S. Siemens und GEC-Alsthom mit jeweils 1,3 Mill. S blieben deutlich darunter<sup>5)</sup>

Der heimische Schienenfahrzeugbereich ist signifikant weniger arbeitsteilig organisiert und daher mit dem Rest der Industrie verflochten als die österreichische Industrie im Durchschnitt. Er produziert einen größeren Teil seines Umsatzes innerhalb der eigenen Unternehmen. Die *Nettoquote*, der Anteil des Netto- am Brutto-Produktionswert, liegt im Schienenfahrzeugbereich bei 45%, in der Gesamtindustrie bei 35%. Während im Schienenfahrzeugbereich die Arbeitsteilung und damit die Spezialisierung zugenommen hat (1980 noch waren 52% des Brutto-Produktionswertes aus dem eigenen Unternehmen gekommen), hat sie in der Gesamtindustrie leicht abgenommen (1980 33%)<sup>6)</sup>. In jenen Unternehmen, die dafür Informationen liefern konnten, erreichte die Wertschöpfung 1991 49% des Umsatzes.

Zwei weitere wichtige Indikatoren der Wettbewerbsfähigkeit sind die *Lohnquote* — der Anteil der Lohn- und Gehalts-

summe am Netto-Produktionswert — und ihr Komplement, die „*Brutto-Resquote*“. Diese Kennzahlen sagen aus, wieviel von der im Unternehmen oder Sektor erarbeiteten Wertschöpfung an die beiden hauptsächlichen Produktionsfaktoren (Arbeit und Kapital) fließt. Die Restquote enthält die gesamte Remuneration des Faktors Kapital, unabhängig davon, an wen diese fließt, also den Unternehmensgewinn vor Steuern, Abschreibungen und Fremdkapitalzinsen. Eine exakte Aufteilung auf die einzelnen Kapitalgeber (Eigenkapital, Fremdkapital) ist mangels Informationen nicht möglich. Die Lohnquote lag in der Schienenfahrzeugproduktion Ende der neunziger Jahre mit 75% sehr deutlich über dem Industriedurchschnitt (50%). Für jene Unternehmen, aus deren Angaben die Lohnquote errechnet werden konnte, betrug sie 1991 72% (Übersicht 1). Die Lohnquote ist im Schienenfahrzeugbereich im Laufe der achtziger Jahre gefallen, und zwar rascher als in der Industrie insgesamt. Unter den untersuchten Unternehmen ist die Lohnquote der Mechanik-Hersteller besonders hoch, jene der Elektrik-Hersteller entspricht etwa dem Industriedurchschnitt<sup>7)</sup>. Das Gegenstück zur hohen Lohnquote ist eine sehr niedrige *Restquote*. Da im Durchschnitt der Schienenfahrzeughersteller auch der Anteil der Fremdkapitalzinsen am Betriebsaufwand überdurchschnittlich hoch ist (2,5% gegenüber 1,9% im Industriedurchschnitt), bedeutet dies, daß Umsatzrendite und Eigenkapitalverzinsung in diesem Sektor deutlich niedriger als in der Industrie insgesamt sein dürften.

## Gute „dynamische Wettbewerbsfähigkeit“

„Dynamische Wettbewerbsfähigkeit“ faßt Produktion und Zugang zu technischem und organisatorischem Know-how und seine Verwertung, Qualifikation der Arbeitskräfte, Aufwendungen in Forschung und Entwicklung, Investitionen

<sup>5)</sup> Siemens und GEC-Alsthom decken den gesamten Schienenverkehrssektor ab (einschließlich Sicherungsanlagen, Leitungsbau usw.), AEG und ABB liefern nur rollendes Material. Aus diesem Grund sind die Daten nicht strikt vergleichbar.

<sup>6)</sup> Der Rückgang der Nettoquote könnte auch durch Ausgliederungen mitverursacht sein. In diesem Fall werden nunmehr Bezüge von „Schwesterfirmen“ als Fremdbezüge deklariert, während sie früher unternehmensinterne Umsätze waren.

<sup>7)</sup> Für die Komponentenerzeuger konnte sie nicht errechnet werden.

## Branchenindikatoren

## Übersicht 2

	Branchenanteil	Produktivität	Nettoquote	Lohnquote	Lohnhöhe	Qualifikation
	Anteil an der Industrie insgesamt	Netto-Produktionswert Je Beschäftigten	Anteil am Brutto-Produktionswert	Personalaufwand Anteil am Netto-Produktionswert	Je Beschäftigten	Gelernte Arbeiter Anteil an den unselbständig Beschäftigten
	In %	1 000 S	In %	In %	1 000 S	In %
<b>1980</b>						
Schienenfahrzeuge	11	304	52,2	83,8	255	37,7
Elektro	9,9	268	36,2	64,5	173	17,0
Maschinen	13,2	295	36,8	67,0	198	33,6
Industrie insgesamt	100,0	312	33,0	56,9	178	19,0
<b>1989</b>						
Schienenfahrzeuge	0,6	416	44,8	74,9	312	48,1
Elektro	12,2	484	35,7	59,1	286	18,3
Maschinen	12,6	489	37,7	63,4	310	37,3
Industrie insgesamt	100,0	555	35,2	50,4	279	20,7

Q: ÖSTAT Industriestatistik 2 Teil laufende Jahrgänge eigene Berechnungen

und Akquisition sowie Diversifizierungsstrategien zusammen. Diese Faktoren sichern die längerfristige Wettbewerbsfähigkeit eines Sektors ab.

Die österreichischen Schienenfahrzeughersteller arbeiten mit weit überdurchschnittlich *qualifizierten Arbeitskräften* (im Vergleich zum Industriedurchschnitt): Der Anteil der Beschäftigten mit zumindest Lehrabschluss (gelernte Arbeiter) an der Gesamtbeschäftigung ist im Laufe der achtziger Jahre stark gestiegen und liegt mit knapp 50% mehr als doppelt so hoch wie im Industriedurchschnitt (Übersicht 2). Für die untersuchten Unternehmen wurde die Zahl der HTL- und TU-Techniker erhoben: Insgesamt beschäftigten sie 1991 119 Absolventen der Technischen Universität Wien und 355 HTL-Techniker. Die *Technikerquote* (Anteil der Techniker an den Beschäftigten) ist mit 13% insgesamt sehr hoch. Besonders groß ist dieser Anteil mit fast 30% für die Elektrik-Hersteller<sup>8)</sup>, niedriger für die Komponentenerzeuger und noch niedriger, aber immer noch über dem Industriedurchschnitt für die Mechanik-Hersteller.

Dieser hohen Beschäftigtenqualifikation entspricht ein hoher *Innovationsaufwand*. Die Schienenfahrzeughersteller forschen überdurchschnittlich viel („auf Vorrat“), überdies wird an konkreten Entwicklungsprojekten, die hauptsächlich aus Konstruktionsleistungen bestehen, gearbeitet. Vielfach erfolgen solche Entwicklungen in Kooperation der Hersteller untereinander bzw. mit dem Hauptauftraggeber ÖBB<sup>9)</sup>.

Insgesamt gaben die Schienenfahrzeughersteller 1991 fast 500 Mill. S für Forschung, Entwicklung und Konstruktionsleistungen aus, davon etwas mehr als die Hälfte für Forschung und Entwicklung. Fast der ganze Innovationsaufwand der Elektrik-Hersteller besteht in Forschungs- und Entwicklungsleistungen, bei den Mechanik-Herstellern fallen mehr als zwei Drittel auf Konstruktionsleistungen, bei den Komponenten-Herstellern weniger als die Hälfte.

Für Forschung und Entwicklung im engeren Sinn gaben die untersuchten Unternehmen 1991 5,3% ihres Umsatzes aus

(*Forschungs- und Entwicklungsquote*), fast doppelt so viel wie der Industriedurchschnitt (3,2%). In Forschung und Entwicklung waren insgesamt 155 Personen beschäftigt, das sind fast 3% der Gesamtbeschäftigten. Der Anteil der Forschungs- und Entwicklungsbeschäftigten ist besonders hoch in der Komponentenerzeugung und in der Elektrik-Produktion, deutlich niedriger im Mechanik-Bereich.

Die *Innovationsquote* (Anteil von Forschung und Entwicklung und Konstruktion am Umsatz) erreichte insgesamt 1991 9,2% und war damit mehr als doppelt so hoch wie im Industriedurchschnitt (4%). Am höchsten ist diese Kennzahl für die Komponenten-Hersteller vor den Elektrik- und den Mechanik-Herstellern.

Dieser hohe Aufwand an Innovationsinput schlägt sich in der Lizenzbilanz des Sektors positiv nieder. Diese ist zwar für fünf von sieben Firmen negativ (d. h. sie zahlen mehr für Lizenzen, als sie für eigene Lizenzen einnehmen), die *Lizenzquote* (Anteil der Lizenzbilanz am Umsatz) wird insgesamt jedoch aufgrund des hohen Einnahmenüberschusses eines Unternehmens positiv. Die Lizenzzahlungen (nur Aufwendungen) der Firmen erreichten 1991 insgesamt 2,7% ihres Gesamtumsatzes.

Die heimischen Schienenfahrzeughersteller sind hochqualifizierte Spezialisten in einer Reihe von Bereichen. Sowohl im Elektrobereich (etwa Drehstromtechnik, Mehrsystemlokomotiven) als auch im Mechanik- (z. B. Drehgestelle, Niederflurstraßenbahn) und Komponentenbereich (Klimatisierung, Bremsen und Federn) werden international anerkannte Spitzenleistungen erzielt. Die relative Kleinheit der Firmen macht jedoch überdurchschnittlich hohe Konstruktions- und Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen nötig, um die technischen Anforderungen der ÖBB befriedigen und um auch international mithalten zu können. Die ÖBB begründen ihre hohen Anforderungen mit den topographischen Besonderheiten Österreichs, die einen großen Anteil von Bergstrecken, einen besonders hohen Kurvenanteil auf Eisenbahnstrecken und teilweise auch sehr enge Kurvenradien bedeu-

<sup>8)</sup> Die hohe Technikerquote in der Elektro-Produktion geht u. a. darauf zurück, daß zwei dieser Unternehmen nur Konstruktion und Verkauf bestreiten, die naturgemäß mehr Techniker erfordern, während die anderen Unternehmen auch fertigen.

<sup>9)</sup> Allerdings klagen die österreichischen Schienenfahrzeughersteller darüber, daß es in Österreich nahezu keine bezahlten Entwicklungsaufträge gäbe, sondern die Entwicklungsleistungen meist auf eigenes Risiko der Unternehmen durchgeführt werden müßten. Dies sei angesichts der relativ geringen Stückzahlen, auf die die Entwicklungskosten umgelegt werden müßten, problematisch.

ten Auch strenge Umwelanforderungen (z. B. Lärmschutz) erforderten technische Kompetenz der Anbieter. Ebenso würde die Teilnahme an internationalen Eisenbahnprojekten herausragende technische Leistungen von den österreichischen Schienenfahrzeugherstellern verlangen; diese spielen bisher allerdings eine sehr geringe Rolle

Als Beispiel für Kompetenz im organisatorischen Bereich ist besonders auf ein österreichisches Mechanik-Unternehmen hinzuweisen, das seine Kosten- und Marktposition durch Akquisitionen im Ausland abgesichert hat. Für die moderne Industrieentwicklung spielen solche organisatorischen Fähigkeiten eine ähnlich wichtige Rolle wie technische Fähigkeiten und Innovations-Know-how Internationale Akquisitionen sind auch ein Weg, sich in der zunehmend zentralisierten europäischen Anbieterlandschaft eine eigenständige Position zu erhalten und österreichische Verfügungsrechte in einem Bereich zu sichern, der immer mehr durch große international dominierte Gruppen gekennzeichnet ist

Die hohe Qualifikation der Beschäftigten bedingt überdurchschnittliche Löhne. Der Lohnabstand zum Industriedurchschnitt hat sich allerdings im Laufe der achtziger Jahre verringert. 1991 betrug der *Durchschnittslohn* (Lohn- und Gehaltssumme je Beschäftigten) in den untersuchten Unternehmen 475.000 S und lag damit sehr deutlich über dem Industriedurchschnitt (Personalaufwand je Beschäftigten 390 000 S). Den höchsten Durchschnittslohn zahlen aufgrund der hohen Qualifikation die Elektrik-Hersteller; die Mechanik-Hersteller liegen leicht über dem Durchschnitt der untersuchten Unternehmen, die Komponentenerzeuger deutlich darunter

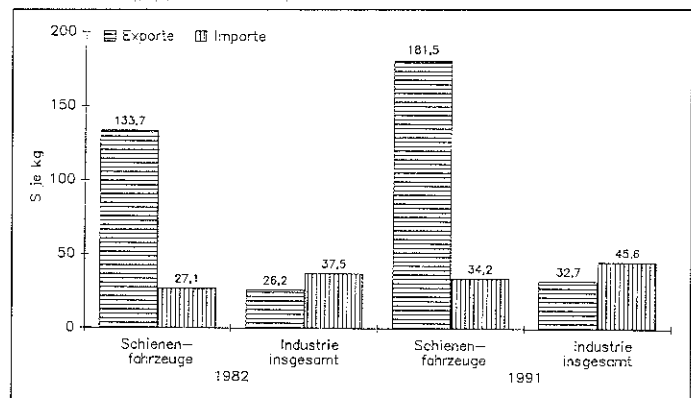
Die Investitionen in physisches Kapital (Bauten und Ausrüstungen) erreichten 1991 rund 4% des Umsatzes der verglichenen Unternehmen Am höchsten ist die *Investitionsquote* der Mechanik-Hersteller vor jener der Elektrik-Hersteller. Deren geringe Investitionsquote geht darauf zurück, daß sie sich primär als Konstruktionsabteilungen verstehen, die nur relativ wenig Kapitalinputs benötigen; der Großteil der materiellen Investitionen fällt im Montagebereich an Die vergleichbare Investitionsquote der Industrie lag 1991 bei 6½%

Der Schienenfahrzeugbereich wies in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre eine deutlich positive Entwicklung auf, die verlangsamt bis 1983 anhielt; sie wurde von einem starken Rückgang abgelöst. Seit 1988 steigen Umsätze, Produktionswert und Netto-Produktionswert wieder sehr rasch. Abbildung 1 zeigt, daß die langfristige Entwicklung des Schienenfahrzeugbereichs hinter jener der österreichischen Gesamtindustrie zurückgeblieben ist, allerdings in den letzten Jahren aufgeholt hat.

Die *Umsatzbewegung der untersuchten Unternehmen* entspricht in den letzten sechs Jahren weitgehend diesem Bild: Von 1986 bis 1988 mußten die Firmen einen Umsatzrückgang um 16½% hinnehmen, seither haben sie jedoch ihre Umsätze verdoppelt (+98%). Besonders von 1989 auf 1990 war ein kräftiger Umsatzsprung zu verzeichnen (+58%), der in allen drei Teilsektoren ähnlich stark ausgeprägt war. Von 1990 auf 1991 nahmen nur noch die Umsätze der Elektrik-Hersteller stark zu (+33%), während jene der Komponentenerzeuger (+6%) und der Mechanik-Hersteller (+1%) langsam wuchsen oder gar stagnierten. Die Komponentenproduktion blieb von der Stagnation Mitte der achtziger Jah-

Entwicklung der Schienenfahrzeugproduktion

Abbildung 1



re verschont und verzeichnet als einziger Bereich zumindest seit 1986 Jahr für Jahr Umsatzzuwächse; dadurch liegt auch die kumulierte Steigerung in den letzten 6 Jahren mit 200% deutlich über der des gesamten Schienenfahrzeugbereichs (5%).

Dieses differenzierte Wachstumsmuster entspricht der *zunehmenden Bedeutung der Elektro- und Elektronikteile* im Lokomotiv- und Personenwagenbau, der eine schwindende Bedeutung der Mechanik gegenübersteht. Trotz langsameren Wachstums dominieren allerdings auch heute noch im österreichischen Schienenfahrzeugbereich die Mechanik-Hersteller gegenüber den Elektro-Herstellern, was Umsatz- und Beschäftigtenzahlen betrifft, etwa im Ausmaß 1,75 : 1. 1986 war dieses Verhältnis noch bei 2 : 1 gelegen.

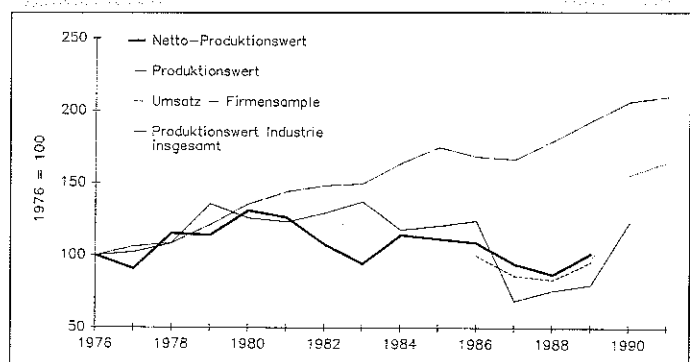
Mit den Bestellungen der ÖBB weist diese Umsatzentwicklung eine sehr deutliche positive Korrelation auf: Verzögert um etwa 1 Jahr folgt die Umsatzentwicklung jener der Bestellungen. Dieser Umstand weist auf die starke Abhängigkeit der österreichischen Schienenfahrzeughersteller vom Beschaffungsmuster der ÖBB hin (Abbildung 2)

### Geringe Außenhandelsorientierung

Für die europäischen Schienenfahrzeughersteller spielen grenzüberschreitende Warenflüsse eine viel geringere Rolle als in den meisten anderen hochentwickelten Industriesektoren. Diese geringe Außenhandelsorientierung ist auf die enge Beziehung zurückzuführen, die sich in Industrieländern zwischen den nationalen Bahnverwaltungen und heimischen

Aufträge der ÖBB und Schienenfahrzeugproduktion

Abbildung 2



Anbietern gebildet hat. Sie ließ eine nationale Schienenfahrzeugproduktion entstehen, die durch primär heimische Auftragsvergabe auf (relativ) geschlossenen Märkten agiert. Zwischen nationalen Anbietern bestehen oft (wie auch im Telekommunikationsbereich) Kooperationen vielfältiger Art, die teilweise auch fixe Aufteilungen von öffentlichen Aufträgen einschließen. Erst die auch faktische (nicht nur nominelle) Vollendung des Binnenmarktes und die damit einhergehende Schaffung eines europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes sowie die Möglichkeit einer Nutzung durch internationale Eisenbahngruppierungen — sowie in späterer Folge die Ostöffnung — werden diese nationalen Bindungen lockern und auch innerhalb Europas zu intensivierter internationaler Arbeitsteilung führen. Dieser Tendenz entspricht die Schaffung großer multinationaler Industriekonzerne im Schienenfahrzeugbereich. Es liegt auch in deren Interesse, durch liberalisierte Beschaffungsregeln stärker auf Märkten anbieten zu können, die bisher heimischen Erzeugern vorbehalten waren.

Die Analyse der Außenhandelsperformance liefert insofern Hinweise auf die Wettbewerbsfähigkeit, als dort die Auswirkungen der internationalen Konkurrenz am stärksten spürbar und sichtbar werden. Ein positiver Außenhandelsaldo bei hoher Außenhandelsaktivität, verbunden mit hohen Unit Values im Export und niedrigen im Import kann als Hinweis auf eine hohe Wettbewerbsfähigkeit eines Sektors interpretiert werden.

### Sehr starke Schwankungen im Außenhandel

Die für diese Studie sinnvolle Gruppierung von Schienenfahrzeugprodukten umfaßt die SITC-Detailpositionen 791 1 „Elektrische Lokomotiven“, 791 2 „Andere Lokomotiven u. ä.“, 791 6 „Triebwagen u. a.“, 791 7 „Personen-Postwagen u. a.“, 791 82 „Güterwagen“ und 791 99 „Teile für die obigen Positionen“<sup>10)</sup>. Die vorliegende Analyse beschränkt sich auf die Entwicklung seit 1988, da ältere Daten aufgrund von Systemumstellungen nur sehr schwer vergleichbar sind.

Die so definierten *Schienenfahrzeugexporte* sind von 739 Mill. S im Jahr 1988 auf 995 Mill. 1991, also um 35% gestiegen (Übersicht 3). Die jährlichen Schwankungen sind außerordentlich hoch: Von 1988 auf 1989 betrug der Zuwachs 42%, im darauffolgenden Jahr der Rückgang 26%, dem folgte wieder ein Zuwachs von 25%. Die Importe betragen 1988 650 Mill. S, 1991 1 Mrd. S. Auch hier sind sehr starke Schwankungen zu verzeichnen. Nach diesen Daten ergab sich 1988 ein Exportüberhang von 90 Mill. S, 1991 allerdings ein leichter Importüberschuß<sup>11)</sup>. Im gesamten österreichischen Außenhandel mit Industriewaren spielen Schienenfahrzeuge nur eine sehr geringe Rolle: ihr Anteil an den Wa-

**Außenhandelsperformance der Schienenfahrzeughersteller** Übersicht 3  
SITC 791 ohne 791.81 und 791.91

	1988	1989	1990	1991
	Mill. S			
<i>Export</i>				
Insgesamt	738 998	1 051 458	780 733	995 387
EG	139 987	248 635	220 201	349 827
EFTA	248 458	317 921	154 857	83 677
Osteuropa	142 506	67 635	43 338	52 270
OECD-Übersee	125 844	107 095	47 695	19 108
Andere Länder	82 203	310 172	314 642	490 505
<i>Import</i>				
Insgesamt	650 086	494 627	683 447	1 025 477
EG	480 910	393 793	549 865	723 890
EFTA	20 638	13 159	85 088	31 282
Osteuropa	133 642	70 357	39 360	260 549
OECD-Übersee	4 286	9 018	3 295	5 031
Andere Länder	10 610	8 300	5 839	4 725
	Anteile an der Summe der Warengruppen SITC 5 bis 8 in %			
Exporte	0 215	0 273	0 185	0 227
Importe	0 173	0 115	0 146	0 205

Q: ÖSTAT WIFO-Datenbank eigene Berechnungen

renexporten liegt bei rund 1/3%, jener der Importe ist von 1/6% auf 1/3% gestiegen.

Ungefähr 20% der heimischen Produktion von Schienenfahrzeugen werden exportiert. Die untersuchten Unternehmen berichten für 1991 Exportquoten von durchschnittlich 19%. Zwischen den einzelnen Firmen und auch zwischen einzelnen Jahren treten sehr hohe Unterschiede auf. Am meisten exportieren die Komponenten-Hersteller, mit Abstand folgen Mechanik- und Elektrik-Hersteller<sup>12)</sup>. Der Importanteil (gemessen am inländischen Verbrauch) stieg zwischen 1988 und 1991 von etwa 14% auf 17%.

Komplette Lokomotiven, Triebwagen und Personenwagen haben bisher nur ein sehr geringes Gewicht im österreichischen Außenhandel mit Schienenfahrzeugen: Elektrolokomotiven wurden in diesen vier Jahren fast überhaupt nicht ein- oder ausgeführt (Übersicht 4): Die registrierten Exportwerte schwanken zwischen 300 000 S (1991) und 10 Mill. S (1990), die Importwerte zwischen 2 Mill. S (1988) und 8 Mill. S (1990). Diesellokomotiven erreichten ein Exportvolumen von höchstens 46 Mill. S (1990), importiert wurden zwischen 8 Mill. S (1988) und 54 Mill. S (1991). Personenwagen wurden nur im Jahr 1989 ausgeführt (86 Mill. S), die Einfuhr bleibt jeweils unter 20 Mill. S. In der Position Güterwagen besteht seit dem Vorjahr auf der Importseite eine regere Handelstätigkeit: 1988 lagen die Importe bei 230 Mill. S, erreichten dann zwei Jahre hindurch jeweils nur 100 Mill. S und stiegen 1991 auf 460 Mill. S. Die Exporte von Güterwa-

<sup>10)</sup> Die auch in SITC 791 enthaltenen Positionen 791 81 (Arbeitswagen: Service- und Instandhaltungsfahrzeuge auch ohne eigenen Antrieb) und 791 91 (Gleisbauteile, Sicherheits- und Signalanlagen u. ä.) sind für den Schienenfahrzeugbau im engeren Sinne nicht relevant. Sie machen quantitativ ungefähr gleich viel aus wie die anderen Positionen.

<sup>11)</sup> Rechnet man, wie dies die Außenhandelsstatistik tut, auch die Position 791 81 (Arbeitswagen) zu den Schienenfahrzeugen, so ergibt sich ein ganz anderes Bild: Einschließlich der Arbeitswagen (Exporte von jeweils mehr als 1,3 Mrd. S, Importe von zwischen 20 bis 95 Mill. S) betragen die Exporte zwischen 1988 und 1991 jeweils rund 2,3 Mrd. S, die Importe zwischen 1/2 und 1 Mrd. S. Daraus resultiert ein großer Exportüberhang von mindestens rund 1,5 Mrd. S pro Jahr. Als „Arbeitswagen“ gelten Kräne, Spezialfahrzeuge zur Wartung und Instandhaltung und ähnliche Fahrzeuge mit oder ohne eigenen Antrieb, also Positionen, die üblicherweise nicht in die Kategorie „rollendes Material“ fallen.

<sup>12)</sup> Für die erste Hälfte der achtziger Jahre weist die offizielle Statistik für den Schienenfahrzeugbereich Exportquoten (Anteil der Exporte am Produktionswert) zwischen 2,5% und 6,3% und Importanteile (Anteil der Importe am inländischen Verbrauch) zwischen 10,2% und 14,5% aus. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre sind diese Werte deutlich gestiegen. Aus der offiziellen Außenhandelsstatistik ergäbe sich für 1987 eine Exportquote der Schienenfahrzeughersteller von 10% für die Jahre ab 1988 jedoch von fast 100%. Erst mit Übernahme der Statistikkonventionen der EG ist mit einer Bereinigung dieser Situation zu rechnen.

**Struktur des Außenhandels mit Schienenfahrzeugen**

**Übersicht 4**

	1988	1989	1990	1991
	Anteile in %			
Elektrolokomotiven				
Exporte	0 123	0 446	1 321	0 030
Importe	0 303	0 804	1 151	0 309
Andere Lokomotiven				
Exporte	3 970	0 581	5 859	0 454
Importe	1 240	2 838	1 823	5 231
Triebwagen				
Exporte		0 008	0 005	
Importe	0 573	1 067	9 550	0 687
Personenwagen				
Exporte	0 023	8 213	0 027	0 023
Importe	1 602	0 308	2 387	1 684
Güterwagen				
Exporte	8 861	8 324	4 586	7 398
Importe	35 622	22 248	15 850	44 823
Teile				
Exporte	87 022	82 429	88 200	92 095
Importe	60 660	72 735	69 240	47 266

Q: ÖSTAT WIFO-Datenbank eigene Berechnungen

gen bewegen sich zwischen 35 und 88 Mill. S. In dieser Position ergibt sich also ein deutlicher, stark zunehmender Importüberhang. Er erklärt sich aus den niedrigeren technischen Standards, denen Güterwagen unterliegen. Diese können daher auch in weniger hochentwickelten Ländern — kostengünstiger als in Österreich — hergestellt werden.

Den weitaus größten Anteil an der Handelstätigkeit im Schienenfahrzeugbereich nehmen jedoch *Teile und Komponenten für Schienenfahrzeuge* ein. Die Exporte von Komponenten und Teilen stiegen von 640 Mill. S. 1988 auf 917 Mill. S. 1991, die Importe von Teilen schwanken wenig und machten 390 bis 480 Mill. S. aus. Sie erreichten zwischen 82% und 92% der gesamten Schienenfahrzeugexporte und zwischen 47% und 73% der gesamten Schienenfahrzeugimporte (Übersicht 4).

EG und „andere“ Länder sind die Schwerpunkte der österreichischen Schienenfahrzeugexporte: 1988 entfielen zusammen etwa ein Drittel, 1991 bereits 85% der Exporte auf diese beiden Ländergruppen (Übersicht 3). Die Anteile aller anderen Ländergruppen haben stark abgenommen. Im Import ist die Konzentration auf die EG noch deutlicher: Drei Viertel aller Importe kommen aus der EG, die übrigen hauptsächlich aus Osteuropa. Im letzten Jahr vor der Ostöffnung war der Importanteil der osteuropäischen Länder übrigens ähnlich hoch wie 1991. EFTA und OECD-Übersee spielen Anfang der neunziger Jahre weder im Import noch im Export eine bedeutende Rolle.

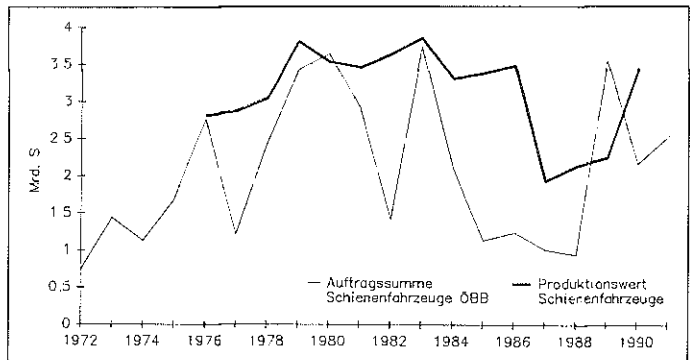
**Export sehr hochwertig**

Neben dem Außensaldo ist der *Unit Value (Mengeeinheitswert)* ein wichtiger *Wettbewerbsindikator*<sup>13)</sup>. Die Interpretation von hohen Unit Values als Indikator für Qualität, Hochwertigkeit und Wettbewerbsfähigkeit ist nur dann richtig, wenn in unterschiedlichen Herstellerländern eines Produktes

ähnliche Kostenstrukturen herrschen: Dann kann der höhere Unit Value eines Landes entweder darauf zurückgehen, daß innerhalb der Produktpalette, die die Außenhandelsposition beschreibt, die höherwertigen Güter erzeugt werden (also etwa endassemblierte Produkte), während die geringerwertigen importiert werden (Vorprodukte, Halbfertigwaren), oder daß ein Land das gleiche Produkt in besserer Qualität liefert und damit einen höheren Preis erzielt. In beiden Fällen besteht ein Wettbewerbsvorteil. Tritt jedoch ein Land als Importeur auf, das andere Kostenstrukturen hat, also etwa viel niedrigere Lohnkosten, dann kann es dasselbe Produkt deutlich billiger anbieten und den teureren Anbieter aufgrund dieser Kostenvorteile aus dem Markt verdrängen. In diesem Fall ist ein niedrigerer Unit Value im Import als im Export kein Zeichen von Stärke, sondern ein potentielles Warnzeichen. Im konkreten Fall kann dies auf Österreichs Importe von Güterwagen und Bestandteilen aus Ost-Mitteleuropa zutreffen: Wenn etwa Anbieter aus der CSFR Güterwaggons zu einem Zehntel der österreichischen Stundenlöhne bauen (und vielleicht noch andere Kostenvorteile etwa aus der Energieversorgung und dem Transport lukrieren), dann sind die niedrigeren Import-Unit-Values österreichischer Anbieter ein Zeichen empfindlichen Kostendrucks auf dem heimischen Markt und auf Drittmärkten. Diesen können sie entweder mit deutlich höherer Produktivität ausgleichen (ein Lohndifferential von 10 : 1 müßte also durch ein ebenso großes Produktivitätsdifferential neutralisiert werden), oder sie müssen auf andere, höherwertige Produkte ausweichen, die dieser Konkurrenz aus Qualitätsgründen nicht unterliegen. Gelingt weder das eine noch das andere, ist die inländische Erzeugung in diesem Teilbereich in ihrer Existenz bedroht<sup>14)</sup>.

Generell wird von einem *Industrieland* erwartet, daß die *Unit Values im Export höher sind als im Import*, daß also in einer bestimmten Warengruppe höherwertige Güter exportiert und weniger hochwertige (weniger bearbeitete) importiert werden. Für den gesamten österreichischen Warenexport trifft dies nicht zu: 1991 lag der Unit Value für Industriewaren (SITC 3 bis 5) im Export mit 32,7 S je kg um fast 30% unter jenem im Import (45,6 S; Abbildung 3). Österreich importiert im Durchschnitt deutlich höherwertige Industriewaren als es exportiert. Dies ist wiederholt als Anzeichen für Strukturprobleme der österreichischen Industrie interpretiert worden (siehe z. B. Aiginger, 1987).

**Unit Values von Schienenfahrzeugen** Abbildung 3



<sup>13)</sup> Er wird errechnet aus dem Export- bzw. Importwert einer Außenhandels-Warenposition, dividiert durch das Gewicht (gemessen in kg). Je höher im Durchschnitt der erzielte Preis je Gewichtseinheit, desto höherwertig ist das Produkt.

<sup>14)</sup> Zur qualitativen Interpretation der Unit Values sind auch andere Indikatoren nötig: So etwa bedeutet ein hoher Unit Value im Export bei gleichzeitig steigendem Marktanteil einen Wettbewerbsvorteil, bei fallendem Marktanteil jedoch einen Nachteil.

Für die Schienenfahrzeugindustrie gelten die umgekehrten Relationen: 1991 betrug über alle Produkte gerechnet der Unit Value im Export 181,5 S je kg, im Import jedoch nur 34,2 S je kg (Abbildung 3). Während der Import-Unit-Value sich seit 1988 kaum verändert hat, hat sich jener im Export fast verdreifacht. 1991 wurden somit mehr als fünfmal so teure Produkte exportiert wie importiert.

Der Export-Unit-Value der Schienenfahrzeugprodukte ist mehr als fünfmal so hoch wie jener der Gesamtindustrie, im Import erreicht er drei Viertel des Industriedurchschnitts. Im Export hat dieser Abstand in den letzten vier Jahren noch zugenommen, im Import abgenommen. Die in diesem Sektor in Österreich erzielte Wertschöpfung ist überdurchschnittlich hoch. Informationen über den Unit Value in der österreichischen Produktion von den Schienenfahrzeugen stützen diese Vermutung: 1990 (letzter verfügbares Jahr) lag er bei 174,3 S je kg.

Die Zunahme des Export- und Importvolumens in den letzten Jahren macht deutlich, daß auch für österreichische Schienenfahrzeughersteller Auslandsmärkte immer wichtiger werden. Ob es für jeden einzelnen österreichischen, im internationalen Vergleich kleinen Hersteller möglich ist, konstante und gezielte Marktbearbeitung auf breiter Ebene durchzuführen, scheint zweifelhaft. Hier sind die Tochterunternehmen multinational agierender Firmen im Vorteil, weil sie deren Exportkanäle in Anspruch nehmen und als Teilleisteanbieter innerhalb des Konzerns an internationalen Aufträgen des Mutterunternehmens partizipieren können. Ein Großteil der österreichischen Schienenfahrzeughersteller ist bereits in internationale Firmenstrukturen eingebunden.

### Liberalisierung der Beschaffungsmärkte

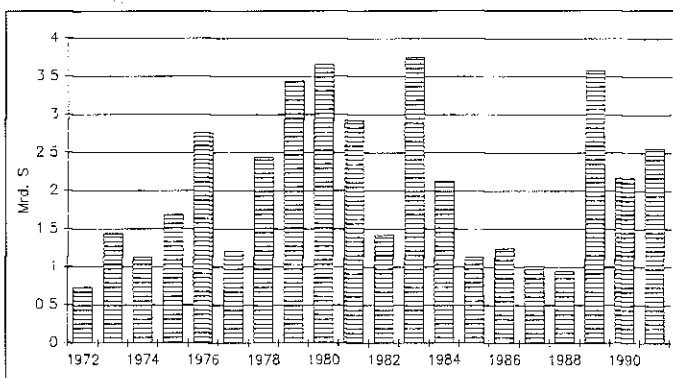
ÖBB-Aufträge sind das Kernstück des Auftragsvolumens österreichischer Schienenfahrzeughersteller. 1991 entfielen 75% des Umsatzvolumens der untersuchten Unternehmen auf ÖBB-Aufträge. Eine Analyse des Investitionsverhaltens der ÖBB zeigt folgende Tendenzen auf: Mittelfristig steigen die ÖBB-Ausrüstungsinvestitionen langsamer als jene der Gesamtwirtschaft und jene der österreichischen Industrie. Gleichzeitig sinkt innerhalb der ÖBB-Investitionen der Anteil der Schienenfahrzeuge deutlich. In den letzten Jahren haben die Bauinvestitionen und jene in Maschinen und Einrichtungen besonders an Gewicht gewonnen. 1983 wurde mit 3,7 Mrd. S die bisher höchste Auftragssumme der ÖBB für Schienenfahrzeuge verzeichnet, seither fielen die Aufträge bis auf unter 1 Mrd. S 1988 und stiegen danach wieder an. 1991 wurde ein Auftragsvolumen von 2,6 Mrd. S vergeben (Abbildung 4).

Neben dieser langfristig sinkenden Tendenz zeichnet sich das Auftragsverhalten der ÖBB auch durch besonders starke Fluktuation aus. Die Schienenfahrzeughersteller leiden nicht nur unter schrumpfendem Auftragsvolumen und müssen immer kleinere Stückzahlen in Kauf nehmen, die Aufträge und vor allem die geforderten Liefertermine unterliegen auch sehr großen Schwankungen, die die Kapazitätsplanung der betroffenen Firmen stark belasten.

Das Eisenbahnwesen ist vom GATT-Kodex nicht erfaßt. Die derzeitige rechtliche Grundlage des österreichischen Beschaf-

Auftragssumme der ÖBB für Schienenfahrzeuge insgesamt

Abbildung 4



fungswesens bilden neben dem allgemeinen Diskriminierungsverbot in Art. 14 des EFTA-Vertrages die Richtlinien der Önorm A 2050, die seit 1978 nach Beschluß durch den Ministerrat in jedem Ressort verwendet werden sollen (Holoubek, 1991, S. 51). Damit steht das österreichische Auftragsvergabe-recht nicht in Gesetzesrang. Dazu gelten in Österreich keine Mindestfristen für die Einreichung der Angebote, ebensowenig ist der Auftraggeber einer Informationspflicht über die vergebenen Aufträge unterworfen. Damit besteht keine umfassende behördliche Kontrolle der öffentlichen Auftragsvergabe, Mitbietern, die sich zu Unrecht übergangen fühlen, bleibt eine zivilrechtliche Klage auf Schadenersatz.

Mit dem Beitritt zum EWR muß Österreich die acht Richtlinien zum öffentlichen Auftragsvergabewesen der EG vollinhaltlich übernehmen (Bundeswirtschaftskammer, 1991, S. 9ff): die Liberalisierungsrichtlinie, die Baukoordinierungsrichtlinie, die Bekanntmachungsrichtlinie, die Lieferkoordinierungsrichtlinie, die Überwachungsrichtlinie für die Bau- und Lieferkoordinierungsrichtlinie, die Sektorenrichtlinie, die Sektorenüberwachungsrichtlinie und die Dienstleistungsrichtlinie. Lange Zeit waren Telekommunikation und Verkehr von diesen Richtlinien ausgenommen. Mit 1. Jänner 1993 treten jedoch eigene Sektorenrichtlinien für diese Bereiche in Kraft, die ab einem Schwellenwert von 400 000 ECU für Verkehrsaufträge die Beachtung bestimmter Regeln vorsieht. Erfasst werden von dieser Richtlinie alle Auftraggeber, die keinem Nachfragewettbewerb ausgesetzt sind oder faktisch unter Staatseinfluß stehen.

Im speziellen bedeutet dies, daß mit dem Inkrafttreten des EWR ÖBB und Verkehrsbetriebe folgenden Verpflichtungen unterliegen: Ein Diskriminierungsverbot untersagt die Bevorzugung nationaler Anbieter; Bekanntmachungs- und Informationspflichten regeln die Kriterien der Auftragsvergabe und die Bekanntmachung bei offenen Verfahren im Amtsblatt der EG; bestimmte Verfahrensvorschriften lassen auch das Verhandlungsverfahren (freihändige Vergabe) zu, allerdings nur als Ausnahme. Auch nicht-offene Verfahren („beschränkte Ausschreibungen“) sind unter besonderen Bedingungen möglich; als Zuschlagskriterien sind sowohl das Billigstbieter- als auch das Bestbieterprinzip zulässig, allerdings müssen in letzterem Fall die Kriterien und deren Gewichtung genau festgelegt sein; Kontrollmechanismen regeln die Einhaltung der Bestimmungen.

Der Cecchini-Bericht erwartet von der Liberalisierung des öffentlichen Auftragswesens in der EG signifikante Einsparun-

Einsparungen für die ÖBB durch eine  
Öffnung der Beschaffungsmärkte nach Bauer et al.

Übersicht 5

	Preisdifferenz zu Österreich In %	Durchschnittliches Beschaffungsvolumen Mill S	Geschätzte Einsparungen Mill S
Triebfahrzeuge	In Österreich bis zu 40% teurer	550 bis 800	70 bis 160
Reisezugwagen	In der BRD um 21% bis 49% billiger in Frankreich etwas billiger	400 bis 1 000	80 bis 200
Güterwagen	In der BRD um 17% bis 49%, in Frankreich um 16% bis 56% billiger	Rund 560	170 bis 220
Insgesamt			320 bis 580

Q: Bauer — Ramskogler — Winklhofer (1991) S 125ff

gen (von bis zu 1/2% des BIP) Der Bericht rechnet damit, daß die Zahl der Anbieter von Elektro-Lokomotiven in der EG in den nächsten Jahrzehnten von 16 auf 3 bis 4 schrumpfen wird. Dadurch werden die Stückkosten aufgrund der besseren Nutzung von Skaleneffekten kurzfristig um 13%, langfristig nochmals um 7% sinken.

Für Österreich wurde ein Einsparungspotential für die ÖBB aufgrund der Liberalisierung der Auftragsvergabe im Ausmaß von 320 bis 580 Mill S geschätzt (Bauer — Ramskogler — Winklhofer, 1991).

Die für die EG und Österreich geschätzten Einsparungspotentiale können nicht durch gesetzliche Regelungen allein, sondern nur durch strikte Kontrolle realisiert werden. Es ist bekannt, daß „zwischen dem Alltag im öffentlichen Beschaffungswesen und der Rechtsordnung Welten liegen“ (Cecchini, 1988, S 39). Ursache dessen ist, daß zwar die Öffnung der Märkte im gemeinsamen Interesse aller Staaten liegt, aber dennoch jeder einzelne Staat seine eigene Position dadurch verbessern kann, daß er die heimischen Anbieter bevorzugt. Es gibt tatsächlich eine Reihe von Hinweisen, daß im Hinblick auf die erwartete Liberalisierung der Beschaffungsmärkte die größten europäischen Bahnverwaltungen die nationalen Anbieter bereits jetzt durch langfristige Aufträge so weit abgesichert haben, daß für die nächsten Jahre noch höchstens 20% des Marktvolumens tatsächlich „frei verfügbar“ sind. Wenn in dieser Situation die ÖBB allein ihren Beschaffungsmarkt international öffnen, könnten die heimischen Anbieter vom ÖBB-Markt verdrängt werden, aber aufgrund der Geschlossenheit der ausländischen Märkte dort nicht anbieten. In dieser Situation erscheint es als sinnvollste Strategie, auch den heimischen Anbietern durch Optionen oder Rahmenverträge für eine gewisse Zeit eine Grund-Kapazitätsauslastung sicherzustellen, nach Ablauf dieser Fristen jedoch sehr wohl international auszusprechen und damit etwaige Kosten- und Effizienzvorteile zu lukrieren. Mit dieser Strategie würde eine Gleichbehandlung der österreichischen mit den ausländischen Anbietern garantiert, ohne daß auf längere Sicht der Wettbewerb beeinträchtigt würde.

Aussichten für die österreichischen  
Schienenfahrzeughersteller

International hat die Verkehrspolitik erst begonnen, die zunehmenden Verkehrsströme auf die Schiene zu verlagern. Die Straße gewinnt weiterhin Anteile auf stark expandierenden Märkten. Prognosen rechnen aufgrund der Westintegra-

tion und der Ostöffnung mit einer Verdoppelung des Verkehrsvolumens in Europa innerhalb der nächsten Jahrzehnte. Die Schaffung der europäischen Hochleistungsnetze erfordert primär den Ausbau der Schienenverkehrswege und erst sekundär Investitionen in das rollende Material. Das bedeutet, daß mittelfristig die europäischen Märkte für die Schienenfahrzeughersteller höchstens im Bereich der Nahverkehrssysteme wachsen werden. International haben sich die Anbieterfirmen stark konzentriert: Vier Konzerne dominieren den europäischen Schienenfahrzeugmarkt. Sie binden nach und nach die verbliebenen nationalen Hersteller in ihre Anbieternetze ein. Auch Österreich ist bereits jetzt stark in diese Konzernstrukturen integriert.

In Zukunft ist damit zu rechnen, daß die österreichischen Anbieter sich innerhalb ihrer Konzerne stärker spezialisieren, um so ihre Position abzusichern. Das Spektrum der in Österreich hergestellten Güter wird dadurch abnehmen. Gleichzeitig schafft die Einbindung in internationale Konzernstrukturen die Möglichkeit, an internationalen Schienenfahrzeugprojekten teilzunehmen, was für rein österreichische Anbieter aufgrund ihrer Kleinheit schwierig wäre.

Die hohe Abhängigkeit der österreichischen Hersteller vom Auftragsvolumen der ÖBB, welches tendenziell schrumpft und stark schwankt, erfordert in Zukunft eine forcierte Teilnahme an internationalen Bahnprojekten. Aufgrund der im EWR festgelegten Liberalisierungsschritte im Vergabewesen der Bahnverwaltungen werden in Zukunft zunehmend ausländische Anbieter auf den heimischen Markt drängen. Trotz einer international überdurchschnittlichen Produktivität werden dadurch ÖBB-Aufträge für heimische Anbieter spärlicher fließen. Als Ausweg bieten sich heimische Nahverkehrsaufträge und die verstärkte Teilnahme an (jedoch sehr umkämpften) ausländischen Vollbahnprojekten an.

Die heimischen Erzeuger investieren überdurchschnittlich viel in Innovationen sowie Forschung und Entwicklung und belasten dadurch aufgrund ihrer Kleinheit ihr Kostenbild stark. Sie zahlen ihrer hochqualifizierten Belegschaft überdurchschnittliche Löhne. Dies und die hohen Innovationsaufwendungen haben die Rentabilität der Unternehmen stark belastet. Bisher konnte dieser Aufwand nicht entsprechend in Marktanteilsgewinne umgesetzt werden.

Diese Situation erfordert zur verbesserten Nutzung von Skalenerträgen eine stärkere Außenhandelsorientierung; diese war bisher großteils auf die Komponentenhersteller (die auch in internationale Konzerne eingebunden sind) beschränkt. Auch die Notwendigkeit, im sich verschärfenden internatio-



nenalen Wettbewerb kostengünstig zu produzieren, wird die internationalen Handelsströme in Zukunft wachsen lassen. Es muß Zielsetzung der österreichischen Anbieter sein, an diesen größeren Handelsströmen als Exporteure teilzuhaben.

### Literaturhinweise

Aiginger, K., Die Konkurrenzfähigkeit der österreichischen Wirtschaft; WIFO-Monatsberichte, 1987, 60(10)

Bauer, J. M., Marterbauer, M. (Hrsg.), Ende des Protektionismus. Ökonomische Effekte der Liberalisierung des öffentlichen Beschaffungswesens in Österreich. Wien, 1991

Bauer, J. M., Ramskogler, F., Winkhofer, R., Öffentliche Auftragsvergabe im Bereich der Österreichischen Bundesbahnen; in Bauer — Marterbauer (1991).

Bundeskammer der gewerblichen Wirtschaft, Referat „Euroinformation“, Öffentliches Auftragswesen in der EG. Wien, 1991

Cecchini, P., Europa 92: Der Vorteil des Binnenmarktes. Nomos, Baden-Baden, 1988 (Kurzfassung).

Hollings, D., Inwood, H., Sheldon, R., „European Railways: Prospects for Long Distance Passenger Services in the 1990s“. The Economist Intelligence Unit, Special Report, 1991. (2179).

Glatz, H., Der Industriekomplex „Schienentransportsysteme“. Chancen für eine neue Dynamik in einer „alten“ Industrie. Wien, 1992

Holoubek, M., Die rechtliche Regelung des Vergabewesens in der EG und Österreich; in Bauer — Marterbauer (1991)

Puwein, W., Reform des ÖBB-Gesetzes; WIFO-Monatsberichte 1992 65(3)

Regler, R., Die Verkehrspolitik in Österreich; Wirtschaftspolitische Blätter, 1992, (3)

# Ueberreuter Offsetdruck

*Wo Service  
kein Fremdwort  
ist!*

AKTIEN

BROSCHUREN

BUCHER

FLUGBLÄTTER

GESCHÄFTSBERICHTE

GESCHÄFTSDRUCKSORTEN

KALENDER

KATALOGE

PROSPEKTE

WERTPAPIERE

ZEITSCHRIFTEN

2100 KORNEUBURG, INDUSTRIESTRASSE 1

0 22 62/55 55-0