

IHS Political Science Series
Working Paper 5
February 1993

Der Industriekomplex "Schienentransportsysteme": Chancen für eine neue Dynamik in einer "alten" Industrie

Hans Glatz



Impressum

Author(s):

Hans Glatz

Title:

Der Industriekomplex "Schienentransportsysteme": Chancen für eine neue Dynamik in einer "alten" Industrie

ISSN: Unspecified

1993 Institut für Höhere Studien - Institute for Advanced Studies (IHS)

Josefstädter Straße 39, A-1080 Wien

E-Mail: office@ihs.ac.at

Web: www.ihs.ac.at

All IHS Working Papers are available online:

http://irihs.ihs.ac.at/view/ihs_series/

This paper is available for download without charge at:

<https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/672/>

Institut
für
Höhere Studien

Reihe Politikwissenschaft

5 Februar 1993

**Der Industriekomplex
»Schienentransportsysteme«
Chancen für eine neue Dynamik
in einer »alten« Industrie**

Hans Glatz

Abstract

The aim of this paper is to approach comparatively the industrial policies for the rail-transportation industries. The central proposition of this concept, presented here, is, that no country can organize all industries equally competitive. Important is the existence of a strong nucleus. Such nuclei, labelled as »complexes«, cluster around specific product or market segments and major supplier companies, R&D facilities, institutions of finance and public agencies. The co-operative behavior (synergy) results from transactions of goods, services, information, know-how, personnel etc.

For the Austrian industries one such nucleus is the complex of rail-transportation, as sketched here. As of transportation and environmental issues the build-up of this complex has a very high priority in the Alpine-transit country Austria.

Because of its ecological and social sensitiveness the rail-based transportation can expect major growth potentials. Important output-potentials could be realized by the currently protected domestic industries and service companies if they are capable of competitively streamlining themselves for the slowly opening European market. For reasons like the small-size of the domestic suppliers and a high share of foreign companies in the area of equipment only a co-operative strategy appears viable by linking small-sized and medium-sized domestic enterprises with foreign corporations.

Inhalt

1	Vorbemerkung
2	1. Schienentransport: Chancen für eine neue Dynamik in einem alten Industriezweig?
2	1.1 Ziel der Untersuchung
2	1.2 Der Untersuchungsansatz »Industriekomplex«
4	1.3 Verkehrs- und Umweltprobleme als Herausforderung und Chance
5	1.4 Der mögliche Beitrag des Schienenverkehrs zu einem umweltgerechteren Verkehrssystem
7	1.5 Wohlfahrtseffekte des Schienentransportes
9	2. Bedeutung, Probleme und Entwicklungsperspektiven des Schienentransportes
9	2.1 Der Schienentransportkomplex: Bedeutung, Akteure, Kooperationsbeziehungen
9	2.2 Was/wer sind die strategischen Elemente/Akteure im Komplex Schienenverkehr?
11	2.3 Internationale Rahmenbedingungen im Umbruch
11	2.3.1 Strukturwandel in der europäischen Schienenverkehrsindustrie
12	2.3.2 Strategische Allianzen zwischen europäischen Anbietern und Reorganisation der Zulieferbeziehungen
12	2.3.3 Liberalisierung der Beschaffungspolitik im Rahmen der EG
15	2.3.4 Chancen weiterer Standardisierung im Rahmen der EG
16	2.3.5 Szenario zu den internationalen Rahmenbedingungen
16	2.4 Die heimischen Produzenten im Feld Schienenverkehr
17	2.4.1 Überblick über die Anbieter
19	2.4.2 Die heimische Industrie als Lieferant der ÖBB
22	2.4.3 Die Situation eines klassischen größeren Anbieters für Schienenverkehrstechnik

24	2.4.4 Innovationshemmende Kooperationsbeziehungen zwischen Bundesbahn und der Schienenverkehrsmittelindustrie
25	2.4.5 Leitideen für die Reorganisation der Kooperation Industrie-Bahnverwaltung
26	2.5 Schienentransport in Österreich: ein Monopol der Bundesbahnen
26	2.5.1 Unternehmensprofil der Bundesbahnen
28	2.5.2 Reformbedarf der ÖBB
30	2.6 Trends und Entwicklungen der Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen
30	2.6.1 Die Nutzer, eine vernachlässigte Größe im Schienentransport
31	2.6.2 Der kombinierte Güterverkehr, ein Wachstumsfeld im Schienentransportbereich
33	2.7 Nationale Rahmenbedingungen und Regulierung im Schienenverkehrskomplex
33	2.7.1 Umfassende Gestaltungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand im Bereich des Verkehrskomplexes
36	2.7.2 Der ordnungspolitische Auftrag
35	2.7.3 Aktive Ausübung der Eigentümerfunktion bei der ÖBB
35	2.7.4 Ausübung der Eigentümerfunktion bei den AI-Unternehmen
38	2.7.5 Subventionen und Förderungspolitik
38	3. Vorschläge für eine offensive Politik im Industriekomplex »Schienentransport«
38	3.1 Die Ziele
38	3.2 Die Schritte
42	Literaturhinweise

Vorbemerkung

Dieser Aufsatz entstand im Zuge der Debatte um eine Reorganisation der Industriepolitik. Die traditionellen, auf die Einzelfirma oder Branchen gerichteten industriepolitischen Maßnahmen (hauptsächlich Investitionsförderungen) wirkten zumeist bestandskonservierend und trugen wenig zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

Neue industrie- und technologiepolitische Untersuchungen (etwa Porter: The Competitiveness of Nations, 1991) zeigen, daß sich Industrie- und Technologiepolitik in Zukunft verstärkt an der Entwicklung innovativer nationaler Industriekomplexe orientieren sollen, weil in der heutigen Wettbewerbssituation nicht mehr eine beliebige Ansammlung einzelner Firmen den Erfolg einer Volkswirtschaft begründen, sondern Cluster von Firmen, die sich um ein Produkt oder Marktsegment herum bilden.

In Österreich wurden solche Aspekte in der Industriepolitik bisher eher vernachlässigt. Nunmehr ist aber auch bei den für Industriepolitik Zuständigen ein Umdenken festzustellen. Industriepolitik soll in Zukunft vermehrt dazu beitragen, industrielle Stärken in bestimmten Produktfeldern zu erreichen. Zukünftiger Industriepolitik soll sich weniger an der einzelnen Firma, sondern an »Leitprojekten« orientieren (etwa lärmarmere Zug, integrierte Nahverkehrssysteme, Ökoschiff, umweltfreundlicher Transport, etc.). Dazu sind integrierte Politikkonzepte nötig, die sich nicht auf Investitionsförderung beschränken. Industriepolitik hat in diesem gewandelten Verständnis eine stimulierende Rolle für Unternehmenskooperationen in F&E, Systementwicklung, Produktion und Marketing.

Der vorliegende Beitrag ist als Pilotstudie zu verstehen, es werden die Möglichkeiten einer neuen industriepolitischen Herangehensweise im Bereich des Schienentransportes untersucht. Die Ausarbeitung wurde durch einen Auftrag des Bundesministeriums für Öffentliche Wirtschaft und Verkehr unterstützt.

1. Schienentransport: Chancen für eine neue Dynamik in einem alten Industriezweig?

1.1 Ziel der Untersuchung

Ziel dieser Studie ist, Wachstumschancen der Schienenverkehrsmittelindustrie auszuloten. Die Tatsache, daß die straßenbasierten Transportsysteme mit hoher Umweltbelastung verbunden sind und zunehmend an Kapazitätsgrenzen stoßen, gibt Anlaß dazu, Zukunftspotentiale und Chancen des Schienenverkehrs neu auszuloten. Die Kernthese der Studie ist, daß durch eine integrierte Verkehrs-, Umwelt- und Industriepolitik Synergieeffekte zwischen Umweltentlastung, Lösung von Verkehrsproblemen und neuer industrieller Wertschöpfung entstehen.

Die Studie analysiert die Schienenverkehrsindustrie in ihrer Verflechtung mit den wichtigsten Akteuren im Transportsektor, unter Berücksichtigung der Abhängigkeit von internationalen und nationalen Rahmenbedingungen. Dem liegt eine weite Sichtweise von Industriepolitik zugrunde, die auch Politikbereiche mit in Betracht zieht, die üblicherweise nicht mit der Industriepolitik in Zusammenhang gebracht werden (Umweltpolitik, Verkehrspolitik, ...).

Ausgehend von der Beschreibung des »/st«-Standes des Industriekomplexes »Schienenverkehrssysteme« werden die Rahmenbedingungen und zentralen Akteure hinsichtlich deren Interessen, Strategien und Kooperationsverhalten charakterisiert. Es wird versucht, die Dynamik in diesem Komplex, sowie mögliche Synergien und Konflikte zwischen den Akteuren aufzuzeigen. Schließlich werden Wege und Maßnahmen überlegt, was das zuständige Ministerium mit seinen vielfältigen Kompetenzen und Möglichkeiten als Behörde, Eigentümer, Nachfrager, Förderungsträger und Koordinator tun kann, um die Entwicklung eines umweltschonenden Verkehrssystems mit Schwerpunkt Schiene voranzutreiben. Dies sollte auf eine Weise geschehen, das die österreichische Wirtschaft (Industrie, Bahn, Transportdienstleister) Chancen bekommt, ihre Kompetenz, Stärke, Wertschöpfung und Marktpräsenz zu vergrößern.

Die Studie basiert im wesentlichen auf Interviews mit Fachleuten aus Firmen und der Verwaltung.

1.2 Der Untersuchungsansatz »Industriecluster«/»Industriekomplexe«

Neue industrie- und technologiepolitische Untersuchungen (etwa Porter: The Competiveness of Nations, 1991) zeigen, daß sich Industrie- und Technologiepolitik in Zukunft verstärkt an der Entwicklung innovativer nationaler Industriekomplexe orientieren sollen, weil in der heutigen Wettbewerbssituation nicht mehr einzelne Firmen den Erfolg einer Volkswirtschaft begründen, sondern Cluster von Firmen, die sich um ein Produkt oder Marktsegment herum bilden.

Porter untersuchte erfolgreiche Industrien in verschiedenen Ländern und kommt zum Schluß, daß für den Erfolg häufig folgende vier Einzelfaktoren und deren Zusammentreffen maßgeblich waren:

- *Hochwertige Faktorausstattung Qualifizierte Menschen, hochwertige Infrastruktur, spezialisiertes F&E System:*

Nicht die natürliche Faktorausstattung sondern spezialisierte Faktorbündel sind Basis für firmenspez. Wettbewerbsvorteile (qualifizierte Menschen, Infrastruktur, ...)

Beispiel: Intensive Diabetesforschung in Dänemark in Verbindung mit Weltmarktführerschaft bei Insulinproduktion.

- *Ein funktionierender nationaler Wettbewerb zwischen den Anbietern und wettbewerbsfördernde staatliche Regulierung:* Intensiver interner Wettbewerb als Innovationsmotor sollte durch staatliche Programme nicht untergraben werden (offene Beschaffungspolitik, Wettbewerbssicherung durch Kartell- und Fusionskontrolle.)
- *Ein qualifizierter Heimmarkt als Brutstätte für vielfältige Innovationen:* Der Heimmarkt stellt ein Labor für die Entwicklung und Erprobung exportfähiger Produkte dar. Beispiel: Das nordische Mobiltelefonsystem, welches weltweite Verbreitung findet. Der Wohlfahrtsstaat kann eine bedeutende Rolle für die Entwicklung attraktiver Heimmarktsegmente sein (Gesundheitswesen, umweltschonende Produkte u. Verfahren).
- *Industrielle Synergieeffekte im Rahmen spezialisierter Kooperation nutzen.* Die Dichte von miteinander verflochtenen Industrien fördert Innovationen und ihre Diffusion. Miteinander vielfältig verbundene Komplexe haben eine höhere Dynamik als isolierte Einzelunternehmen. Beispiele: oberitalienische Metall-, Textil- Bekleidungsindustrie; Maschinenbausektor Baden-Württemberg; Agroindustrie Dänemark).

Wichtige Vorteile solcher »organisierter« Kooperation und Konkurrenz sind:

- *Synergie.* Kleinstrukturierte Industrien können durch solche Kooperationen Kleinheitsnachteile abbauen und Synergieeffekte lukrieren;
- *Marktmacht.* Komplexe kleinerer und mittlerer Firmen können die Vorteile von Großunternehmen über Kooperation erreichen (Effizienzvorteile, Marktmacht, organisatorische Potenz, koordinierte F&E, bessere Risikostreuung) und gleichzeitig die Flexibilität, geringe Overheads und Bürokratie von Kleinunternehmen bewahren;
- *Innovationsfähigkeit.* Fortschritte einzelner Firmen lösen über Zulieferbeziehungen wechselseitig weitere Innovationsimpulse und -anstrengungen aus, die die Innovationskraft und Position des ganzen Clusters heben verbessern;
- *Standortverbesserung.* International gesehen starke heimische Industriekomplexe lösen Sogeffekte für Dienstleistungsunternehmen aber auch hochwertige ausländische Ansiedlungen aus, die von der Nähe zu solchen Komplexen (aus Konkurrenz- oder Kooperationsabsichten) zu profitieren glauben.

Die Politik hat auf die Gestaltung der Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit eines Industriekomplexes maßgeblichen Einfluß sowohl in fördernder als auch hemmender Richtung. Punktuelle industriepolitische Maßnahmen wie einzelne Ge- und Verbote und Förderungen sind für die Entwicklung eines wettbewerbsfähigen industriellen Komplexes weniger geeignet. Es geht vielmehr darum, die wichtigen Akteure und Gruppen in eine Kooperationsstrategie einzubinden. Dazu braucht es erstens eines konsistenten Programmes mit starker Ziel- und Chancenorientierung (Vision), das alle relevanten Politikbereiche einschließt. Zweitens ist eine mittel- und langfristig angelegte Politikstrategie notwendig, weil wichtige Rahmenbedingungen und Potentiale nur langsam und durch kontinuierliche Maßnahmen veränderbar sind. Drittens ist einer indirekten Einflußnahme auf die Strategien und Handlungen der Firmen und Wirtschaftssubjekte der Vorzug vor direkten und harten Maßnahmen zu geben. Elemente einer solchen Strategie sind

die Stimulierung von neuer Nachfrage, die Herausforderung der Industrie zu neuen Problemlösungen, das Initiieren von symbolischer Kooperation (Entwickeln von Konzepten, F&E Kooperation) und die Erhaltung und Förderung des Wettbewerbs.

In Österreich wurden solche Aspekte in der Industriepolitik bisher eher vernachlässigt, wie das etwa die Beispiele der Papierindustrie und der Schiindustrie zeigen.

Im Falle des Schienenverkehrskomplexes soll eine intensive Zusammenarbeit zwischen den Anbietern von Transportdienstleistungen (insbesondere die ÖBB aber auch Speditionen), den zentralen österreichischen Know-how Trägern und Produzenten in der Industrie, den bedeutenden Kunden unter aktiver Beteiligung der öffentlichen Hand (als ordnungspolitische Instanz und Eigentümer von ÖBB und AI) entstehen. Ziel der Zusammenarbeit ist es, die Beteiligten in eine gemeinsame Wettbewerbsstrategie einzubinden, damit die einzelnen Partner wettbewerbsfähiger werden und Synergieeffekte zwischen den Partnern entstehen und für zusätzliche Dynamik sorgen.

Der Bereich Verkehrstechnik / Schienenverkehr bietet sich für eine solche Strategie besonders an. Einerseits bestehen Anzeichen einer möglichen Wachstumsdynamik, die nur wirksam werden kann, wenn Strategien und Maßnahmen verschiedener Akteure aufeinander abgestimmt, zum Tragen kommen. Andererseits kann durch diese Kooperationsstrategie die bestehende Unsicherheit über zukünftige Rahmenbedingungen, Produkte / Dienstleistungen und Marktchancen vermindert werden.

1.3 Verkehrs- und Umweltprobleme als Herausforderung und Chance

Die Probleme der gegenwärtigen Verkehrsorganisation liegen in der rasch wachsenden Umweltbelastung, den sozialen Kosten und der Erreichung von Kapazitätsgrenzen (Straßen sind nicht beliebig vermehrbar). Grenzen werden sichtbar, dennoch wächst der besonders umweltbelastende Individualverkehr und LKW-Güterverkehr dynamisch weiter. Dies sei durch einige Daten zum Güterverkehr demonstriert:

- Seit 1970 hat sich der Straßengütertransit in Österreich von 2 auf 23 Mio. Tonnen mehr als verzehnfacht (vgl. Darstellung 1). Eine Zunahme um weitere 10 Mio. Tonnen ist bis zum Jahr 2000 zu erwarten.
- Auf den EG-Transit entfällt der Löwenanteil am gesteigerten Transportaufkommen (vgl. Darst. 2). Mit der Vollendung des Binnenmarktes ist ohne steuernde Eingriffe eine überproportionale Zunahme des Transportaufkommens zu erwarten, zumal die Schweizer Transitbeschränkungen zu einer Umlenkung des Gütertransportes auf Österreich führen.
- Bis zum Jahr 2000 wird in den OECD-Ländern ein Wachstum des Gütertransportes um über 50% erwartet. Ohne steuernde Eingriffe wird der Bahntransport um 4% zurückgehen, der LKW Transport um 74% zunehmen (Pichl 1991).
- Die EG-Studie »Transport 2000« prognostiziert eine Zunahme des Autoverkehrs in Nordeuropa um 70% bis zur Jahrtausendwende, in Südeuropa eine Zunahme um 300 bis 500 % und in Osteuropa gar eine um 1000 Prozent (New Business, 6/92).

Für Österreichs Haupt- und Transitverkehrswege sind Zuwächse in der Größenordnung der nordeuropäischen Regionen zu erwarten.

Am stärksten werden die *Ballungsgebiete* von der fortgesetzten Expansion des Individualverkehrs betroffen sein. Laut Studien soll der Regionalverkehr (insbesondere Berufspendelverkehr) in den Ballungsgebieten bis zur Jahrtausendwende um mehr als ein Drittel

ansteigen, wobei 40 bis 50% des Wachstums auf den Autoverkehr entfallen werden. Massive Strategien und Maßnahmen zur Förderung des Umstiegs vom PKW auf öffentliche Nahverkehrsmittel werden unerlässlich sein. Im *Transitverkehr* bestimmen die zunehmende innereuropäische Arbeitsteilung, die unternehmerische Transportphilosophie des »just in time« und eine Verkehrspolitik deren Herzstück der Pkw und LKW sind, die Trends. Viele der errechneten Vorteile des Binnenmarktes beruhen auf dem raschen und billigen Warenfluß zwischen den Ländern. Wenn durch Überlastungen der Verkehrswege diese Vorteile verloren gehen, kann dies zu einer Krise des bestehenden Modells der industriellen Arbeitsteilung führen.

Die Ursachen der Transportlawine liegen in der *zunehmenden Mobilität* der Bevölkerung und der intensiven großräumigen internationalen Arbeitsteilung. Beide werden gefördert durch geringe Transportkosten und laufende Kapazitätserweiterungen bei Straßen und Autobahnen. Bisher war die Verkehrspolitik angebotsorientiert, Engpässe wurden beseitigt, Verkehrswachstum galt nahezu als Wohlstandsindikator. Die EG-Strategen sehen das auch heute noch so, ihr Rezept ist ein erweitertes transeuropäisches Autobahnnetz. Ähnlich denken Trendsetter im Management wie Gerd Gerken, der unsere Zukunft in viel mehr Straßen, achtspurigen Autobahnen etc. sieht. Laut Statistiken EG Kommission wurden in den 80er Jahren von den Mitgliedsstaaten ca. 3000 Mrd. S in den Straßenbau gesteckt. Bis zum Jahr 2000 sieht die EG Kommission einen Bedarf allein an Autobahnbau von 1700 Mrd. S. Auch Österreich wird bis zur Jahrtausendwende ca. 240 Kilometer Autobahnen, Umfahrungen und Bundesstraßen mit einem Aufwand von über 50 Mrd. S bauen (New Business 6/92).

Erst langsam beginnt ein Umdenkprozeß, der sich bisher bestenfalls in Konzepten und Studien niederschlägt. Die Beschäftigung der Politik mit dem Thema öffentlicher Verkehr ist umgekehrt proportional zu den konkreten Projekten und Investitionen in diesem Bereich. Bis zur Veränderung der Prioritäten in der Verkehrspolitik scheint noch ein langer Weg zu sein. So wurden vom Staat für Investitionen in die Bahn in den letzten Jahren p.A. etwa 12 Mrd. S ausgegeben, für den Straßenbau jedoch über 20 Mrd. Bis zur Jahrtausendwende sollen die Bahninvestitionen kumuliert 60 Mrd. S betragen, das ist jedoch nicht viel mehr als für den Ausbau des hochrangigen Straßennetzes. Die Finanzierung dieser Investitionen ist allerdings, im Unterschied zu den Straßenbauten, noch nicht gesichert. In der EG ist das Verhältnis von Straßenbauinvestitionen zu Bahninvestitionen noch wesentlich ungünstiger.

1.4 Der mögliche Beitrag des Schienenverkehrs zu einem umweltgerechteren Verkehrssystem

Die Notwendigkeit, umweltgerechtere Verkehrstechnologien und Transportsysteme zu entwickeln ist eine zentrale Herausforderung für die Gesellschaft und Politik der 90er Jahre und eine Chance für Industrien und Dienstleistungen die entsprechende Produkte, Problemlösungen und Leistungen anbieten.

Ein Hoffnungsträger ist in dieser kritischen Situation der schienengebundene Verkehr, der geringere soziale und ökologische Folgekosten verursacht (vgl. Tabelle 1), im Zuge der Motorisierung jedoch seit langem an Bedeutung verliert.

Eine Offensive im Bereich des schienengebunden Verkehrs erscheint aus drei Gründen sinnvoll und wichtig:

Erstens: Verkehrspolitisch ist der Ausbau des Schienentransportes ein wichtiger Schritt zu einem sozial und ökologisch verträglicherem Transportsystem. Drei Themen erscheinen zentral:

- *Kostenwahrheit der Verkehrsträger.* Der straßengebundene Transport ist mit Kosten verbunden, für die die Benutzer nur zum Teil aufkommen. Die Beseitigung derartiger »externer Effekte« durch Anlastung von Wege- und Umweltkosten ist eine klassische Staatsaufgabe.

Tabelle 1: Schätzung der Umweltbelastung durch Straßengütertransport im Vergleich zum Bahntransport (verkehrsleistungsbezogen, je t–km), Multiplikatoren (Bahn = 1)

	Schweiz LKW schwer	Schweiz LKW leicht	Österreich LKW	BRD LKW
Schadstoffbelastung der Luft*	13	73	7	**1 bis 9
Lärmbelastung	4	38		
Flächenbedarf	17	68		3
Energieverbrauch	3	13	7	9

* Mit der Schädlichkeit gewichtete Emissionen

** SO₂ 1.4, CO₂ 4.4 NO, 7.1, CO 6.1. HC 8.5. Staub 9.3

Quellen: Schweiz: Basler / Hoffmann (1973), Riedl (1989), Tiefenthaler (1990); BRD: UPI (1988); Österreich: Gstettner et al. (1990).

- *Strukturwandel zu umweltgerechteren Transportformen.* Die häufig erhobene Forderung nach Umlagerung von Transportleistungen auf die Schiene läßt sich nicht ohne weiteres realisieren, weil seit Jahrzehnten die Weichen in Richtung Straßenverkehr gestellt waren und die Bahn wenig investierte, an Bedeutung und Marktanteilen stark verlor¹. Ein modernes, den Anforderungen der Kunden (Industrie, Reisende,...) entsprechendes schienengebundenes Angebot existiert noch nicht. Wenn die Bahn einen bedeutenderen Teil des zukünftigen Verkehrswachstums übernehmen soll, werden enorme Ausbauvorhaben (Strecken, Logistik, Rollendes Material, Dienstleistungen) nötig sein. Dafür gibt es gegenwärtig weder investitionsreife Projekte noch Finanzierungsmodelle. Die Verkehrspolitik muß die Entwicklung des Schienentransportangebotes zusätzlich unterstützen, indem der straßengebundene Verkehr beschränkt wird.
- *Redimensionierung des Verkehrs* durch geänderte räumliche Produktionsorganisation und Minimierung unsinnigen und unnötigen Verkehrs (Leerfahrten). Dieser Ansatz liegt zum bisherigen Denken, wo die Verbilligung des Transportes im Mittelpunkt stand völlig quer und muß erst langsam ins Bewußtsein der Akteure dringen.

Veränderungen der Schwerpunkte in der Verkehrspolitik sind aus Umwelt- und Kapazitätsgründen unvermeidlich. Auf welchen Weg eine sozial und umweltverträgliche Verkehrspolitik erreicht werden kann, darüber gehen die Meinungen stark auseinander. Ge- und Verbotskonzepte stellen einen Weg dar, Marktinstrumente wie Preiserhöhungen und mehr Kostenwahrheit sind ebenfalls notwendig. Ohne staatliche Unterstützung wird auch die Finanzierung und Realisierung neuer Angebote nicht rasch genug vorankommen. Lösungen erfordern eine Kombination der verschiedenen Instrumente in einer Weise, daß den Bedürfnissen der Nutzer des jetzigen Systems auf andere, umweltgerechtere Weise entsprochen wird. *Zweitens:* Die verkehrstechnische Integration der Oststaaten erfordert eine rasche Modernisierung und Integration der Bahnen osteuropäischer Länder ins europäische Transportnetz.

Ein zentrales Argument für eine Bahnoffensive ist die *Öffnung und der marktwirtschaftliche Aufbau in Osteuropa*. Österreich wird neben dem Nord-Süd Transit mit auch bedeutenden Verkehrsströmen zwischen Osteuropa und Westeuropa konfrontiert sein. Wenn die Oststaaten ihre

¹ In den vergangenen 30 Jahren schrumpfte der Marktanteil der Bahn im Gütertransport von einem Drittel auf ein Sechstel, (vgl. New Business 6/92).

Transportwirtschaft nach westlichem Muster entwickeln, wird das mittelfristig zu neuen großen Straßenverkehrsstömen in Österreich führen, mit neuen Umweltbelastungen und Engpässen im Verkehrssystem. Soll ein bedeutender Teil des Transportwachstums in den angrenzenden Nachbarstaaten auf die Bahnen verlagert werden, erfordert dies umfassende Planungen, enorme Investitionen in die Transportinfrastruktur vor Ort und auch in Österreich. Wenn eine Finanzierung einer solchen Entwicklung gelingt, so stellt die Nähe zu diesem Markt eine große Chance für die heimische Industrie dar (Consulting, Planung, Bau, Ausrüstungsindustrien, Speditions- und Transportindustrie, ...). Industrien, die sich heute schon darauf einstellen, werden an diesem Markt voll partizipieren können. *Drittens*: Schienenverkehrsprodukte als Marktchance für die heimische Industrie.

Wirtschafts- und industriepolitisch steht Österreich vor der Notwendigkeit, die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie als Voraussetzung für zukünftigen Wohlstand zu sichern. Dies erfordert eine ständige Suche nach neuen Märkten und Produkten. Mit der Umorientierung der Verkehrspolitik werden sich den Industrien, die umweltschonende Transportsysteme entwickeln, bauen und verkaufen bedeutende Einkommenschancen bieten. Österreich hat in diesem Bereich eine bedeutende Zahl von Anbietern. Der industrielle Cluster »Verkehrstechnik«, der neben Bau- und Industrieunternehmen, die Transportindustrie sowie Engineering- und Consultingfirmen umfaßt, könnte in naher Zukunft zu *einem* strategischen Kernbereich der österreichischen Industrie mit hoher Wachstumsdynamik werden. Das Vorhandensein einer leistungsfähigen heimischen Schienenverkehrsindustrie wiederum könnte eine positive Voraussetzung für eine innovative Verkehrspolitik Österreichs sein.

1.5 Wohlfahrtseffekte des Schienentransportes

Wir können im Schienentransportbereich zwischen »alten« und »neuen« Wohlfahrtseffekten unterscheiden.

»Alte« *Wohlfahrtseffekte*: Der Schienentransportsektor (ÖBB, städtische Verkehrsbetriebe) ist Teil der »Gemeinwirtschaft« Damit verbunden sind andere Kriterien für die Messung wirtschaftlichen Erfolges als für privatwirtschaftliche Unternehmen. Sozial- und regionalpolitische Aufgaben sind diesen Unternehmen explizit vom Gesetzgeber vorgegeben. wichtige Aufgaben sind:

- Flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Transportdienstleistungen. Das Angebot, die Versorgung ist an politisch formulierten sozialen und regionalen Bedürfnissen orientiert. Die Wohlfahrtseffekte sind für jene Gruppen spürbar, die kein Auto besitzen, für Senioren, Schüler, Pendler, Gruppen mit niedrigem Einkommen.
- Die Preispolitik der öffentlichen Gesellschaften orientiert sich an sozialen Kriterien sowie an Gruppeninteressen. Spezielle Tarife gelten für Schüler, Studenten, ältere Menschen, Pendler, Teile der Industrie und der Landwirtschaft. Die Folgen dieser Preispolitik sind wenig aussagekräftige Betriebsergebnisse und chronische Defizite.

In den 80er Jahren hat sich das politische Klima für die Gemeinwirtschaftsunternehmen verschlechtert. Als Folge ist auch der öffentliche Transportsektor mit einem zunehmenden Druck in Richtung markt- und kostenorientierter Betriebsführung konfrontiert. Eine Konsequenz auf Seiten der ÖBB war die Stilllegung der an stärksten defizitären Nebenbahnen. Ähnlich wurden von den städtischen Verkehrsbetrieben Linien gekürzt. In Zukunft wird die Bahn nach der Intention des bereits beschlossenen ÖBB Gesetzes nach Markt- und Kostengesichtspunkten geführt, sozial- und

regionalpolitische »Aufträge« sind von den öffentlichen Auftraggebern direkt zu honorieren.

Die für die Zukunft wichtigeren, »neuen« *Wohlfahrtseffekte* des Schienenverkehrs liegen in folgenden Bereichen:

- Der Schienenverkehr verursacht weniger soziale und volkswirtschaftliche Kosten als der Straßengüter- und -individualverkehr.(Tichy o.J.).
- Der Schienenverkehr ist eine »umweltfreundlichere« Form des Transportes. Er verbraucht weniger Flächen, weniger Energie, verursacht weniger Emissionen an Schadstoffen und Lärm.

Während die alten Wohlfahrtswirkungen kostenintensiv waren und durch die Politik der Deregulierung und Subventionskürzung mehr und mehr eliminiert werden, sind die neuen Wohlfahrtswirkungen mit Kosteneinsparungen in verschiedenen Bereich wie Umweltschutzmaßnahmen, Infrastrukturerhaltung, verminderte Unfall- und Gesundheitsschäden verbunden. Die Realisierung dieser Wohlfahrtseffekte hängt allerdings davon ab, ob es gelingt, einen Strukturwandel zugunsten des Schienentransportes herbeizuführen, zumal gegenwärtig ein modernes, kundengerechtes Angebot auf Seiten der Bahnen erst in Teilbereichen existiert.

2. Bedeutung, Probleme und Entwicklungsperspektiven des Schienentransportes

2.1 Der Schienentransportkomplex: Bedeutung, Akteure, Kooperationsbeziehungen

Den überwiegenden Teil des Schienentransportes wickeln in Österreich die ÖBB und die städtischen Verkehrsunternehmen ab. Einen Vergleich einiger Indikatoren von Straßen- und Schienentransport zeigt Tabelle 2.

In Darstellung 1 sind die wichtigsten Akteure im Bereich Schienentransportsysteme aufgelistet. Entscheidend für eine dynamische Entwicklung des Schienenverkehrs ist, wie diese Akteure handeln, welche Kooperations- und/ oder Konkurrenzstrategien sie verfolgen. Im folgenden wird für jeden Bereich eine Analyse des *Ist*-Standes gemacht, wichtige Akteure und Interessen benannt, sowie die Kooperationsbeziehungen zwischen den Akteursgruppen charakterisiert.

2.2 Was/wer sind die strategischen Elemente/Akteure im Komplex Schienenverkehr?

Der Schienenverkehrsbereich ist ein komplexes System mit vielfältigen Vernetzungen zwischen den verschiedenen Akteuren (vgl. Darstellung 1). Eine Politik, die auf eine Dynamisierung dieses Sektors abzielt, muß auf diese Zusammenhänge und wechselseitigen Abhängigkeiten genau abgestimmt sein, um wirksam zu werden.

Tabelle 2: Indikatoren zum Schienenverkehrssektor (im Vergleich zum Straßentransport)

Indikatoren Schienentransport		Indikatoren Straßentransport	
Streckennetz der Bahnen km	6 000	Bundesstr. u. Autobahnen km	12 000
Straßenbahnen km	320	Autobahnen km	1750
Investitionen ÖBB in Mrd. S.	14	Öffentliche Invest. 1990 in Mrd.S	35
Fern-/Nahverkehr (Mio Pers.)	25/144
Personenkilometer (Mrd)	3 (=20%)	Personenkilometer (Mrd)	15
Trend. 1970–1990	+	Trend 1970–1990	(=80%)
			+++
Fracht in 1000 Tonnen	62 760	LKW-Fracht (1000 Tonnen)	165 000
Massengüter/Stückgut	62
Trend 1970–1990	000/760	Trend 1970–1990	+++
	++		
Folgekosten pro Leistungseinheit im Güterverkehr in S	0,08	Folgekosten pro Leistungseinheit im Güterverkehr in S	0,35

Folgekosten pro Leistungseinheit im Personenverkehr in S	0,12	Folgekosten pro Leistungseinheit im Personenverkehr in S	0,52
--	------	--	------

- .. Daten nicht verfügbar.
- + leichte Zunahme
- ++ deutliche Zunahme
- +++ extreme Zunahme

Quellen: Standard 9./10.5.92; BMöWuV 1991; VCÖ-Zeitung 7–8/92.

Darstellung 1: Akteure und Elemente im Komplex Schienentransport

Internationale Rahmenbedingungen
 Struktur der europäischen Schienenverkehrsindustrie
 EG und EWR Verkehrspolitik, Deregulierungs-, Beschaffungspolitik

<p><i>Anbieter von Verkehrsdienstleistungen im Schienenbereich:</i> Derzeit die ÖBB als Betreibermonopol im Bereich Schienenverkehr; ÖKOMBI: eine gemeinsame Gesellschaft von ÖBB und Speditionen für den Gütercontainer-verkehr; Zukünftig auch: Verkehrsdienstleister / Transportunternehmen, die das öffentliche Schienennetz gegen Entgelt nutzen.</p> <p><i>Politik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ordnungspolitik – BMöWuV als Eigentümer von AI und ÖBB – Förderungspolitik – Industrie- und Technologiepolitik 	<p><i>Industrielle Anbieter Verkehrstechnik:</i> Planung und Engineering von Eisenbahntransportsystemen wie HLAG, Ingenieurbüros; Baufirmen für Strecken und Tunnelbau, Terminalerrichtung etc.; Anbieter und Zulieferfirmen im Bereich Steckenbau, rollendes Material, Steuerung und Logistik, Instandhaltung.</p> <p><i>Nachfrage: Nutzer von Verkehrsdienstleistungen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Großkunden wie z.B. VOEST – Klein- und Mittelbetriebe – Personenreiseverkehr – Geschäfts- Berufs- und Freizeitreisen
--	--

Nationale Struktur des Verkehrssektors, Rahmenbedingungen

Mit einem einfachen Modell von F.Vester lassen sich die gegenseitigen Einflüsse, die im System herrschen annähernd bestimmen. Jede Variable wird daraufhin untersucht, wie sie die anderen beeinflusst und ihrerseits von diesen beeinflusst wird. Damit werden Eigenschaften der Variablen sichtbar, die durch eine noch so genaue isolierte Analyse jeder einzelnen Variablen nicht feststellbar wären.

Aufgrund ihres spezifischen Verhaltens im System können wir den Variablen folgende Eigenschaften zuschreiben:

Aktive Variablen (die höchsten Werte der Zeilensummen): Diese beeinflussen alle anderen am stärksten, werden aber von den anderen eher schwach beeinflusst. Maßnahmen, die an diesen Variablen ansetzen strahlen in ihrer Wirkung auf zahlreiche andere Variable aus.

Passive Variablen (die niedrigsten Werte der Zeilensummen): Diese beeinflussen die übrigen am schwächsten, werden aber von diesen stark beeinflusst.

Kritische Variablen (die höchsten Werte der Spaltensummen): Sind solche, die andere Variable stark beeinflussen und auch selbst von diesen stark beeinflusst werden.

Puffernde Variablen (die niedrigsten Werte der Spaltensummen): Beeinflussen andere schwach und werden auch schwach beeinflusst.

Aktive Variable sind die Strategie der ÖBB, die nationale Regulierungspolitik und die Veränderung der internationalen Rahmenbedingungen. Auf sie sollten sich verkehrs- und industriepolitische Strategien konzentrieren, weil hier die größten Wirkungen auf abhängige Bereiche zu erwarten sind.

Tabelle 3: Beurteilung der wechselseitigen Beeinflussung der Akteure im Komplex Schienenverkehr

Wirkung auf → / Variable	1	2	3	4	5	6	*AS	**Qu
1 Nationale industrielle Anbieter	–	1,5	0	2	3	0	6,5	72
2 ÖBB	3	–	2	2	3	1	11	115
3 Nachfrage Kunden	0	1	–	1	1	0	3	75
4 Nationale Regulierung	2	3	1	–	3	1	10	142
5 Nationale Beschaffung	3	2	0	0	–	1	6	50
6 Internationale Rahmenbed.	1	2	1	2	2	–	8	266
Passivsumme ***	9	9,5	4	7	12	4		
Produkt ****	59	105	12	70	72	32		

0 kein Einfluß

1 schwacher Einfluß

2 mittlerer Einfluß

3 starker Einfluß

* Aktivsumme = Zeilensumme

** Quotient = Aktivsumme : Passivsumme x 100

*** Passivsumme = Spaltensumme

**** Produkt = Aktivsumme x Passivsumme

Passive Variablen sind die nationalen Anbieterindustrien, Großkunden und die nationale Beschaffungspolitik. Maßnahmen die an diesen Variablen ansetzen, haben wenig Multiplikatorwirkung auf andere Variable. Wenn nicht unbedingt erforderlich, sollten sie nachrangig behandelt werden.

Die kritische Variable ist die Unternehmensstrategie der ÖBB. Maßnahmen, die an diesen Variablen ansetzen, sind sehr genau auf Systemauswirkungen zu prüfen. Wirkungen können sich sehr leicht gegenseitig aufschaukeln und dadurch unerwartete Ungleichgewichte erzeugen.

Die puffende Variable sind in unserem Modell die Bahnkunden. Für steuernde Eingriffe ist diese Variable wenig geeignet.

Wenn wir die Ergebnisse dieser Vernetzungsanalyse zugrunde legen, so ist die Priorität im Cluster auf die Strategie der Bundesbahnen und die Liberalisierung des nationalen Marktes zu legen. Die Mitgestaltung der internationalen Rahmenbedingungen ist zwar für ein kleines Land nur beschränkt möglich, sollte aber aufgrund der massiven Auswirkungen nicht vernachlässigt werden.

2.3 Internationale Rahmenbedingungen im Umbruch

2.3.1 Strukturwandel in der europäischen Schienenverkehrsindustrie

In den letzten Jahrzehnten war der Schienentransport in Europa eher ein stagnierender Bereich, der laufend Marktanteile verlor. Europaweit gesehen zeichnet sich eine Konzentration der Schienenverkehrstechnik auf vier potente industrielle Anbietergruppen ab. Elektronikunternehmen spielen dabei eine zentrale Rolle, weil der Eisenbahnbereich schon heute ein bedeutender Markt ist (70% Elektronikanteil bei Loks, 30% bei Waggons mit steigender Tendenz) und ein enormer zukünftiger Bedarf an Elektronik und Informationstechnik zu erwarten ist. Darstellung 2 zeigt die vier

Hauptanbieter am europäischen Schienenverkehrsbereich nach Umsatzvolumen und -struktur.

Neben diesen strategischen Kernen existiert in Europa eine größere Zahl von nationalen Anbietern, die bisher durch die Beschaffungspraktiken der nationalen Bahnverwaltungen überleben konnten. In dem Maße, wie im Rahmen der EG und des EWR eine Liberalisierung der Beschaffungspolitik Platz greift, werden die kleinen Anbieter an Eigenständigkeit verlieren und bestenfalls zu Zulieferern von Systemanbietern werden. Die Konkurrenz von Billiganbietern aus den osteuropäischen Staaten wird insbesondere technisch einfache, reife Produkte treffen (etwa Güterwaggons, Standardelektrik, etc.) und die Firmen, die auf diese Güter spezialisiert sind.

2.3.2 Strategische Allianzen zwischen europäischen Anbietern und Reorganisation der Zulieferbeziehungen

Die hohe Komplexität der Schienenverkehrstechnologien erfordert hohe F&E Aufwendungen und Kompetenz in mehreren Technologiefeldern (Elektronik, Informationstechnologie, Logistik, mechanische Produktion, etc.). Eintrittsbarrieren und Skaleneffekte spielen bei neuen Systemen (ICE, TGV) eine wichtige Rolle. Technologisch nicht voll kompetente und kleinere Unternehmen werden sich nur als Zulieferanten und Kooperationspartner der großen halten können. In dem Maße, wie die Zusammenschlüsse in der europäischen Schienenverkehrsindustrie weitergehen, werden wenige Anbieter in allen Ländern präsent sein und im Rahmen des Konzerns ein höheres Maß an Arbeitsteilung und Spezialisierung erreichen können als bisher. ABB ist dies schon gelungen. Diese großen Firmen werden auch mehr und mehr Gewicht für die Entwicklung der technischen Standards bekommen.

Absehbar ist eine weitere Verstärkung der Achsenbildung in Europa. Die eine Achse wird durch Frankreich, Großbritannien (gem. Kanalprojekt) Spanien gebildet, mit der führenden Anbietergruppe GEC – Alstom. Die andere durch die BRD, Skandinavien, Österreich, Schweiz, Italien, Osteuropa. Leitkonzerne sind ABB, Siemens, Daimler-Benz/ AEG. Was über die Politik bisher nicht gelang, könnte den großen Anbietern gelingen: die Durchsetzung, kompatibler Industriestandards.

2.3.3 Liberalisierung der Beschaffungspolitik im Rahmen der EG

Durch die bisherige Politik wurde eine Situation ähnlich der in der Stahlindustrie in den 70er Jahren geschaffen: Konservierung von Kapazitäten durch protektionistische Maßnahmen und Beschaffungspolitiken. Wird dieser Damm durch die EWR/EG Liberalisierung gebrochen, sind große Strukturanpassungen und ein radikales Schrumpfen auf der Anbieterseite zu erwarten (vgl. Commission of European Communities 1988).

Die Schienenverkehrsindustrie ist ein Bereich, wo öffentliche Beschaffung eine zentrale Rolle spielt. Die wichtigsten Beschaffungsbereiche sind: Streckenplanung, Strecken- und Gleisbau, Signal- und Steuerungstechnik, Kraftwerksbau, Lokomotiven- und Waggonbau, Repartatur und Instandhaltungsarbeiten. Am Beispiel der Lokomotivenindustrie hat die EG Kommission die positiven Auswirkungen einer Beseitigung der vorhandenen starken nationalen Barrieren auf die Kosten der Produkte untersucht. Die Zahl der Lokneuschaffungen ist selbst in Europa nicht sehr groß. Die Neubeschaffungen betreffen speziell Hochgeschwindigkeitsloks wie den TGV in Frankreich, den ETR 450 in Italien und die Klasse 91 Loks in Großbritannien. Für diese geringen Stückzahlen existieren am europäischen Markt zu viele Anbieter, die bisher nur deshalb überleben

konnten, weil Heimmärkte geschützt waren und daher innerhalb Europas so gut wie kein Exportmarkt existiert. Die Wettbewerber auf internationale Märkten sind USA (GM und GE) sowie Japan und Südkorea.

Darstellung 2: Strategische Allianzen in der europäischen Schienenverkehrsindustrie

Frankreich / Belgien

Alstom, zur CGE Gruppe gehörig, übernahm 1987 die Jeumont-Schneider Bahnen und ist der einzige Anbieter in Frankreich

CGE/Alstom übernahm jüngst auch die belgische ACEC, Lieferant der belgischen Staatsbahnen.

Hat einige kleine Exportmärkte in ehemaligen Kolonien.

BN ein belgischer Anbieter für die Mechanikgruppe bei Lokomotiven, Leichtgarnituren (U-Bahnen) und sonstigen Transportmitteln kooperiert mit ACEC

Großbritannien

GEC-Transport und GEC-Traction; aus einer Fusion mehrerer Firmen in den 70er Jahren hervorgegangen. Kooperation mit BREL.

BREL; Engineering Gruppe der British Rail; Waggonbau und Lok Reparatur. Wurde privatisiert und an GEC verkauft.

Brush Electrical Machines; Teil der Hawker Siddley Gruppe (gemeinsam mit Westinghouse Bremsen und Signaltechnik). Produziert Loks.

Metro Cammell; produziert vorwiegend U-Bahngarnituren und Dieselloks.

Deutschland

AEG, Siemens und BBC sind die Elektroanbieter (gemeinsam mit Alstom/ACEC bilden sie eine Exportkooperation, die 50 c/s Gruppe.

Krauss-Maffei, Krupp Mak (GM-licensee) und Thyssen/ Henschel (GM-licensee) sind die Mechanikfirmen.

Keine dieser Firmen hat Schienenverkehrssysteme als Hauptgeschäftsfeld und jede hat etwa einen aliquoten Anteil am deutschen Markt.

Skandinavien/Schweiz

ABB als Merger von ASEA und BBC ist ein kompetenter Anbieter für Schienenverkehrssysteme mit Marktzugang in vielen europäischen Ländern.

Österreich

Ähnlich der BRD Kooperation der Elektrikfirmen Siemens, ABB mit der heimischen ELIN (faktisches Kartell).

Mechanikfirmen sind SGP (Waggons, Loks Straßen- und U-Bahnen sowie Jenbacher (Dieselloks und Straßenbahnen) und Bombardier Rotax.

Italien

Italien hat über 40 Lieferfirmen für rollendes Material, davon allerdings die meisten Zulieferanten und Lizenzproduzenten der 3 Mechanikfirmen:

- Fiat Ferroviaria; produziert komplette Loks, Marktführer, erzeugt den italienischen ETR 450 Zug.
- Breda; erzeugt ebenfalls komplette Loks.
- Ansaldo Transporti; erzeugt Elektrikkomponenten, eine IRI Tochterfirma.

Magneto Marinelli und ABB ragen aus den anderen Zulieferfirmen heraus.

Quelle: Commission of the European Communities 1988

Darstellung 3: Konzentration der europäischen Schienenersatzfahrzeughersteller

Längerfristig könnte in Europa nur bei einer Standardisierung der Lokmodelle und Reduktion der Anbieter auf wenige Firmen eine *Serienproduktion von Loks* erreicht werden. Die damit erzielbaren Kostensenkungen aufgrund von Skalenerträgen liegen lt. Berechnungen von WS Atkins Management Consultants bei etwa 20%. Ergänzend dazu wäre die *Öffnung der Beschaffungspolitik* erforderlich, um bedeutendere Preissenkungen durch mehr Preiswettbewerb und effizientere Produktion infolge stärkerer Spezialisierung europäischer Anbieter zu erzielen. Eine Öffnung der Beschaffungspolitik hätte bedeutende Wirkungen auf die Dynamisierung des technologischen und unternehmenstrukturellen Wandels. Die bisherige Beschaffung ist eine Kooperation von Erzeugern und Käufern, wobei der Käufer häufig Entwicklungsarbeiten übernahm, bzw. die technischen Spezifikationen bis ins Detail vorschrieb (etwa der technische Stab von British Rail oder der ÖBB) und der Produzent Maßfertigung im Beschaffungsland zu guten Preisen betreibt. Ein ausländischer Bieter ohne heimische Produktionsstätte hat so gut wie keine Chance, in diese Kartelle einzudringen.

Mit fortschreitendem Technologiegehalt der Schienenverkehrssysteme und Liberalisierung der Beschaffungsmärkte werden die nationalen Bahnverwaltungen Entwicklungskompetenz an die großen technologisch starke Anbieter verlieren (wie BREL in UK). In Zukunft werden die Bahnverwaltung die Leistungsziele festlegen und es den Firmen überlassen, wie sie diese Ziele erreichen. Standardprodukte der großen Firmen werden graduell an die Besonderheiten nationaler Beschaffungsmärkte angepaßt werden.

Fast in allen Ländern sind mindestens zwei Partner am Lokbau beteiligt: ein Mechanikpartner und ein Elektrik-/ Elektronikpartner. Aufgrund der zunehmenden Elektroanteils und elektronischer Komponenten sind die Elektronikpartner zumeist die Tonangebenden. Häufig arbeiten mehrere Firmen für die verschiedenen Aggregate (Mechanik, Leistungselektronik, Bremssysteme, Drehgestelle, Innenausstattung) in horizontalen Arbeitsgemeinschaften an der Lokproduktion.

In einzelnen Ländern ist eine Öffnung in der Beschaffungspolitik bereits erkennbar. So hat in Großbritannien die British Rail ein System einer wettbewerbsoffenen Beschaffungspolitik eingeschlagen. Ausländische Konkurrenten werden eingeladen, gegen die heimischen Industrien zu bieten. Ferner laufen auf BR Strecken auch private Loks. Die Öffnung der Beschaffungspolitik ist einerseits durch technologische Faktoren bedingt (Hochgeschwindigkeitszüge), andererseits durch die Kooperation mit Frankreich beim Kanaltunnel.

2.3.4 Chancen weiterer Standardisierung im Rahmen der EG

Das Erbe der europäischen Schienentransportes ist eine Vielfalt von Standards, Systemen und Engineeringkonzepten. Drei Systeme stehen sich auf elektrifizierten Strecken gegenüber:

- 16,33 Hz Systeme in Österreich, Deutschland, Schweiz und Skandinavien.
- 50 oder 60 Hz Systeme in den meisten anderen EG Regionen

Es fehlt (mit Ausnahme der belgischen Bahnen) an Mehrsystemloks, die auf allen Linien fahren können. Mit der Entwicklung von Hochgeschwindigkeitszügen (TGV, ICE, ...) und neuen Leichtbausystemen ist die Standardvielfalt in letzter Zeit noch gewachsen. Es gibt in Europa keine nationale Bahnverwaltung, die nicht Systemunterschiede zu allen anderen Bahnen hätte. Die Bahnverwaltungen pflegen zwar gemeinsame Kontakte auf europäischer Ebene, sie scheinen jedoch weder fähig noch willens von sich

aus einen Beitrag zu mehr Kompatibilität in der europäischen Eisenbahnlandschaft zu leisten.

Die Barrieren zur Standardisierung haben ihre Wurzeln in militärstrategischen und historischen Gründen, sowie in der Tatsache eifersüchtig gehegter Eigenständigkeit, oft auch Eigenbrötelei auf Kosten der Finanziers und Kunden. Ihre Beseitigung ist nötig, wird aber ein längerer Prozeß sein, stößt man doch auf den Widerstand von speziellen Interessengruppen (einzelne starke Firmen, Verbraucherlobbys, ...) und dem nationalen Bedürfnis zum Schutz strategischer Industrien.

Von Bahnvertretern wird gegen die Forderung vermehrter Standardisierung eingewendet, diese sei zu teuer und nur langfristig wirksam. Dies ist jedoch eher ein Argument, die Standardisierung nicht weiterhin zu behindern sondern sie mit einer längerfristigen Optik voranzutreiben. Ein interessanter Einwand betrifft das Gewicht der Behinderung durch unterschiedliche Standards im internationalen Reiseverkehr. Der Lokwechsel an den Grenzen ist nicht so problematisch, müssen doch LKW auch Rastpausen einlegen. Bedeutender und kurzfristig wirksamer ist, daß der informative und EDV-kommunikative »Grenzeffekt« zwischen den Bahnen viel rascher als gegenwärtig beseitigt werden muß.

2.3.5 Szenario zu den internationalen Rahmenbedingungen

Ein Szenario der europäischen Rahmenbedingungen sieht etwa folgendermaßen aus:

Die zunehmende Marktöffnung wird eher sinkende Preise für Ausrüstungsgüter zur Folge haben. Ein vermehrter Import von (preiswerten) Dieselloks aus den USA, Japan und Korea ist zu erwarten. Zunehmender Wettbewerb wird auf mittlere Sicht am ehesten in den Bahnverwaltungen in Deutschland, Österreich, Belgien die Loks um 20–30% verbilligen, weil diese Länder den Willen zur Marktöffnung am ehesten erkennen lassen.

Der Restrukturierungsprozeß in der Schienenverkehrsindustrie wird etwa 30% der Kapazitäten einsparen. Es ist allerdings zu erwarten, daß der Markt für leistungsfähige Systeme dynamisch wächst und damit die statischen Einsparungseffekte wieder kompensiert werden.

Langfristig ist eine Harmonisierung der Euro-Standards notwendig. Das würde bessere Voraussetzungen für eine kostengünstige Serienproduktion und den rationellen Betrieb der Netze schaffen.

Generell wird der Schienenverkehrsbereich schrittweise zu einer Arbeitsteilung finden, wie sie in der Autoindustrie entwickelt ist. Eine Importpenetration von 50% ist langfristig wahrscheinlich. Eine ideale europäische Struktur besteht aus etwa 4 Leitunternehmen, wovon jedes eine Reihe von spezialisierten Produktgruppen gemeinsam mit Zulieferern produziert. Diese Veränderungen werden aufgrund von technologischen Veränderungen und der neuen Marktgegebenheiten relativ rasch eintreten. Durch rasche Fortschritte bei der Liberalisierung des Beschaffungswesens könnten sie entscheidend beschleunigt werden.

2.4 Die heimischen Produzenten im Feld Schienenverkehr

Die Darstellung und Bewertung des Clusters der industriellen Anbieter konzentriert sich auf folgende Fragen:

- Auflistung österreichischer Unternehmen in den Bereichen Schiene, rollendes Material, Steuerung und Logistik (Systemtechnik)
- Welche Produkte / Lösungen können in Österreich produzierende Unternehmen derzeit anbieten, wo liegen Defizite / Schwächen?

- Wo und wie könnte die Industrie verstärkt kooperieren, um als Systemanbieter effektiver auftreten zu können.

Zum Schienenverkehrskomplex ist auch die Bauindustrie zu zählen, soweit sie im Strecken- und Tunnelbau engagiert ist. Auf sie wird hier nicht näher eingegangen. Hinsichtlich des Marktpotentials im Schienenverkehrsbereich sind die städtischen Nahverkehrssysteme nicht zu unterschätzen. Auch ihre detaillierte Behandlung war im Zuge dieser Arbeit nicht möglich.

2.4.1 Überblick über die Anbieter

Die Anbieter im Bereich Verkehrstechnik gliedern sich in Bau von Transportfahrzeugen, Bau der Infrastruktur (Strecken- und Gleisbau), Logistik, Informationstechnik /EDV/ Telekommunikation. Die elf größten Unternehmen im Bereich Verkehrstechnik sind in der Tabelle 4 aufgelistet. Für die meisten dieser Firmen ist die Schienenverkehrstechnik ein (mehr oder minder bedeutsames) Geschäftsfeld. Im Verkehrstechnikbereich hatten diese 15 Firmen 1991 einen Umsatz von rund 12 Mrd. öS. Sie beschäftigen etwa 8 000 Arbeitskräfte.

Nach organisatorischem Unternehmensstatus betrachtet können wir drei Gruppen von Firmen unterscheiden:

- *Konzerntöchter der Austrian Industries.* Die größten Anbieter in österreichischem Eigentum sind im AI Konzern integriert, bilden dort aber kein eigenes strategisches Geschäftsfeld, sondern sind verschiedenen Branchenholdings zugeordnet. Sie sind stark am Heimmarkt orientiert. Technologisch sind diese Anbieter durchaus wettbewerbsfähig. Dies zeigt etwa die Entwicklung der überlangen, kopfgehärteten Schienen der VA-Donawitz, die sich starker Nachfrage auch aus dem Ausland erfreuen. Auch die SGP dokumentiert mit ihren computergesteuerten Drehgestellen, den Reisezugwagen für Hochgeschwindigkeitseinsatz und der Niederflurstraßenbahn bedeutende Entwicklungs- und Technologiefähigkeiten. Was allerdings weitgehend aussteht, ist die Bewährung auf den europäischen Märkten. Während die privaten Unternehmen ausreichend spezialisiert und international wettbewerbsfähig sind, müssen sich die Konzernbetriebe der AI auf die zu erwartende Liberalisierung des Beschaffungsmarktes noch vorbereiten. Sie müssen sich auf die Suche nach starken ausländischen Partnern begeben (mit hierarchischer Einbindung), die ihnen den Marktzutritt ermöglichen. Als Alternative erscheint eine kooperative Strategie, wo sie gemeinsam mit anderen Anbietern versuchen, technologische Kompetenz und Marktmacht zu gewinnen. Mit der Beteiligung von Siemens SGP ist ein Schritt in Richtung der ersten Variante getan worden, das kompetenteste und größte Verkehrstechnikunternehmen steht für solche Kooperationen nicht mehr zur Verfügung, sodaß wenig weiterer Spielraum für eine »hausgemachte« Lösung besteht. Elin, das im Bahnbereich durchaus gute operative Ergebnisse aufweist, dürfte der nächste Kandidat für eine Auslandsbeteiligung sein. Die Partnersuche für ELIN ist allerdings schon seit Jahren ein Thema in der ÖIAG, bislang ohne attraktives Ergebnis.
- *Die Tochterbetriebe ausländischer Unternehmen* konzentrieren sich auf den Elektronikbereich. Sie verfügen am ehesten über ausreichende unternehmensinterne Kompetenz in System- und Produktentwicklung, Produktion/ Assembling, weil sie auf das Know how der Mutter zurückgreifen können. Diese Firmen produzieren deswegen in Österreich Bahnausrüstungen, um am heimischen Beschaffungsmarkt partizipieren zu können. Führend ist hier die Siemens AG, die

konzernweit 20 Mrd. Schilling im Verkehrsbereich umsetzt und 12 000 Mitarbeiter beschäftigt. In Österreich ist Siemens im Lokomotivenbau gemeinsam mit ELIN und ABB in der »B-E-S« Gruppe, einem quasi-Kartell der Anbieter, Auftragnehmer der Bahn. Ferner produziert Siemens Telekommunikationsausrüstung und elektronische Stellwerke, wo sich die Gruppe derzeit in heftiger Konkurrenz zu Alcatel befindet, die ein ähnliches Stellwerk wie Siemens zu günstigeren Bedingungen anbietet. Den Umrüstungsauftrag der ÖBB werden beide Firmen gemeinsam erhalten, offen ist der Aufteilungsschlüssel, wer wieviel vom Auftrag bekommt. Mit der Beteiligung an SGP erhält Siemens eine Schlüsselstellung im Feld der Anbieter. Bei Alcatel ist der Bahnanteil am Umsatz seit Jahren rückläufig;

Tabelle 4: Unternehmen im Produktfeld Schienentransportmittel und -systeme

Unternehmen*	Kennzahlen Gesamtunternehmen (Umsatz in Mio. öS)	Produktions- programm »Schiene«	Umsatz »Schiene« 1991**	Beschäftigt e »Schiene« ca. 1991***
SGP-Verkehrstechnik, Tochter von AI, 25 % Beteiligung von Siemens (A)	Umsatz 2300 Beschäftigte 2100 Exportquote ca. 12 % F&E Ausgaben 2,5 - 3 %	2- und 3-Systemloks Reisezug Hochgeschwindigkeitsdrehgestelle Niederflur Güterw. Niederflur Straßenb.	2300	2100
Elin-EA, Tochter von AI (A)	Umsatz 3400, Beschäftigte 2100 F&E Aufwand ca.4%	Lokomotiven (Leistungselektrik) Niederflur Straba Elektrische Weichen	540	350
VA-Eisenbahnsysteme, Tochter der AI (A)	Umsatz 1100 Beschäftigte 650 F&E Ausgaben 3%	Weichen	1100	650
VA-Schienen Tochter der AI (A)	Umsatz 1600, Beschäftigte 400	Schienen	1600	400
ABB Austria, Tochter ABB (CH)	Umsatz 3500 Beschäftigte 2200 F&E Aufwand ca 2%	Leistungselektronik, Mehrsystemloks,	640	350
Siemens AG, Tochter Siemens (D)	Umsatz 18500 Beschäftigte 11500 F&E Aufwand 13%	Leistungs- und Steuerungs-elektronik	1350	900
Alcatel, Tochter CGE-Alcatel Alsthom (NL-F)	Umsatz 3500 Beschäftigte 2000 Exportquote 96% F&E Aufwand 13%	Signaltechnik, Steuerung räumlich verteilter Prozesse, fehlertolerante Computer	200	200

Bombardier AG (NL)	Umsatz 360 Beschäftigte 240 F&E Aufwand 4,5%	Straßenbahnen	200	200
Jenbacher Transportsysteme (A)	Umsatz 755 Beschäftigte 587 F&E Aufwand 4,5%	Dieselloks, Reisezugwagen	750	500
Kapsch AG (A)	Umsatz 2800 Beschäftigte 2200 F&E Aufwand 10%	Funksteuerung für Züge und Verschubanlagen	500	500
Plasser & Theurer (A)	Umsatz 2300 Beschäftigte 1300	Bahnbaumaschine n, Gleisbau- und Instandhaltung	2300	1300
Knorr (A)	Umsatz 370 Beschäftigte 351	Bremsen	250	210
Friedmann KG (A)	Umsatz 345 Beschäftigte 220	Klimaanlagen Toilettensysteme	345	220
AEG Austria (D)	Umsatz 1720 Beschäftigte 1100	Infrastruktur, Automatisierungs- und Systemtechnik	200	130
J.M. Voith AG (D)	Umsatz 2600 Beschäftigte 1700	Antriebstechnik	100	80

* Stammsitz des Letzteigentümers in Klammern

** In Mio. öS (Näherungswerte)

** Der Anteil der »Schiene« wird in manchen Unternehmen nicht getrennt ausgewiesen

1991: 219 Mio. öS oder 6,4 % der Umsatzes). ABB ist in Österreich im Bahnbereich vorwiegend im Lokbau beschäftigt. Laut Aussagen der Firma ist in Zukunft ein verstärktes Engagement im Bereich moderner Straßenbahngarnituren (Niederflurstraßenbahn) zu erwarten. Bombardier Rotax ist vom Umsatz her ein bedeutender ausländischer Produzent (Motoren für U-Bahnen und Straßenbahnen), hat jedoch nur ein geringeres strategisches Gewicht, weil es keinem der großen europäischen Verkehrstechnikkonzerne angehört.

- *Private heimische Unternehmen.* Diese Unternehmen wie Plasser & Theurer, Jenbacher und Kapsch sind auf spezifische Ausrüstungsgüter spezialisiert und überwiegend exportorientiert. Plasser & Theurer hat mit seinen Bahnbaumaschinen, die vorwiegend verleast werden, eine starke Position am Weltmarkt. Kapsch ist als heimisches Großunternehmen nicht am »großen« Beschaffungskuchen der ÖBB beteiligt. Das Unternehmen hat sich jedoch bei funkgesteuerten Verschiebesystemen und Zugsteuerung einen guten Namen gemacht und hat eine gute Marktposition bei heimischen und ausländischen Industriekunden (etwa VOEST-Linz). Jenbacher hat im Bereich von Diesellokomotiven für verschiedene Einsatzgebiete (etwa Kohlegruben) ein starkes Know-how und verkauft seine Produkte in

Entwicklungsländern, aber auch am europäischen und US-Markt. Der Überblick zeigt ganz gut, daß Österreich einige kompetente größere Teilsystemanbieter (für Loks, rollendes Material, Steuerungs- und Signaltechnik, Schienen und Weichen, Streckenbau) beheimatet, umgeben von einer Vielzahl (potentieller) Zulieferer von Komponenten, die hier nicht aufgeführt werden. Was fehlt und vermutlich auch nicht mehr nachholbar ist, ist ein heimischer Konzern mit Kompetenz im Mechan- und Elektrobereich in ausreichender Größe um als Systemführer bei nationalen und internationalen Angeboten auftreten zu können. Ein solcher potenter Anbieter könnte auch gegenüber der Bahn und der öffentlichen Hand als starker Verhandlungspartner auftreten und ein Innovationsmotor im, durch starre Bürokratien versteinerten Schienenverkehrsbereich sein.

2.4.2 Die heimische Industrie als Lieferant der ÖBB

Das Investitionsvolumen der ÖBB betrug 1988 etwa 15 Mrd. S pro Jahr, davon entfallen etwa 6 Mrd. S auf bauliche Investitionen und 5 Mrd. S auf Ausrüstungsinvestitionen, die von der in- und ausländischen Industrie bezogen wurden (vgl. Bauer et al. 1991).

Im »repräsentativen« Beschaffungsjahr 1988 vergab die ÖBB Lieferaufträge an die Industrie für 5 Mrd. S. Davon entfielen 34,6% auf Investitionen und 65,4% auf den Intermediärverbrauch. 87% der Aufträge gingen an heimische Firmen, 10% an ausländische Firmen und 3% waren Eigenfertigungen (Geschäftsbericht 1988). Branchenmäßig entfielen 36,7% der Lieferungen auf die Fahrzeugindustrie, 19,3% auf die Eisen- und Stahlindustrie und 12,4% auf die Elektroindustrie und 11,9% auf Energielieferungen.

Für die baulichen Investitionen im Umfang von ca. 6 Mrd. öS (Hoch- und Tiefbau, Baunebengewerbe, Planungs- und Montageleistungen) liegen keine detaillierteren Aufschlüsselungen vor.

Wenige Firmen treten im Investitionsbereich als Hauptanbieter auf.

- Die BES Gruppe (ABB, ELIN, Siemens) fertigen im Rahmen eines Kooperationsvertrages die elektrische Ausstattung der Loks, während SGP die Mechanikfertigung übernimmt. Diese Kooperation existiert schon seit Jahrzehnten. Potentielle Konkurrenten haben erhebliche Zutrittsbeschränkungen.
- Dieselloks werden üblicherweise von Jenbacher bezogen.

Tabelle 5: Lieferaufträge der ÖBB an die inländische Industrie nach Branchen 1988

Branche	Mio. S	Prozent
Bergbau und Erdöl	523,0	11,9
Steine, Keramik, Glas	321,9	7,3
Chemie	196,8	4,5
Papier und Papierverarbeitung	82,4	1,9
Holz und Holzverarbeitung	125,8	2,9
Textil, Leder, Bekleidung	81,2	1,9
Eisen, Stahl, Gießerei, Maschinen	846,6	19,3
Elektro	542,9	12,4
Fahrzeuge	1.611,2	36,7
Sonstige	56,9	1,3
<i>Insgesamt</i>	<i>4.388,7</i>	<i>100,0</i>

Quelle: Geschäftsbericht der ÖBB 1988

- Reisezugwagen kommen von SGP, Jenbacher und Voith (Marktaufteilung). Hier bestehen internationale Standardisierungsversuche. Der Marktzutritt wäre möglich, wenn auch verschiedene Wagenteile nach spezifischen nationalen Anforderungen gefertigt werden.
- Güterwagen kommen von SGP und Jenbacher (Marktaufteilung). Fallweise werden sie auch in Polen und CSFR beschafft. Die Normierung ist hier weit fortgeschritten. Es gibt einen internationalen Güterwagenpool, aus dem die Bahnverwaltungen bedarfsorientiert Waggons mieten können.
- Die Sicherungstechnik kommt von Alcatel und Siemens (Marktaufteilung). Die Lieferfirmen greifen auf Konzernprodukte zurück, diese ausländischen Entwicklungen müssen mit relativ hohen Anpassungskosten an das nationale System angepaßt werden.
- Oberbauarbeiten gehen in der Regel an Swietelsky, Plasser & Theurer, Bahnbau Wels. Kleinere Arbeiten führt die ÖBB selbst aus.
- Im Kraftwerksbau kommen Siemens und ELIN zum Zug.
- Im Straßenfahrzeugbereich (Busse, LKW, PKW) Gräf & Stift und Steyr.

Die Besonderheiten der ÖBB-Beschaffung resultieren in sehr eingeschränkten Wettbewerbsverhältnissen. Die Beschaffungsstrategie ist stark auf nationale Anbieter und auf in der Vergangenheit etablierte Lösungen zugeschnitten. Zwischen ÖBB und den Lieferindustrien haben sich bestimmte Kooperationsformen eingespielt. Die gegenseitigen Erwartungen sind relativ klar formuliert ebenso wie die Spielregeln des Beschaffungsvorganges.

Die Beschaffung orientiert sich an ÖNORM A-2050, die beschafften Stückzahlen sind eher klein die Inlandsorientierung groß und die Zahl potentieller Anbieter klein. Die ÖBB macht bei den Gütern des laufenden Bedarfes periodisch Ausschreibungen. Bei größeren Beschaffungsvorgängen werden begrenzte Ausschreibungen durchgeführt. Obwohl das Instrument der Ausschreibungen nur bedingt als Mittel zur Förderung des Wettbewerbs zwischen Anbietern eingesetzt wird, bedeutet das nicht, daß die Zulieferer der ÖBB die Preise diktieren. Als Monopson betreibt die ÖBB internationale Marktbeobachtung und ist in der Lage, Preissenkungen auch im Verhandlungsweg zu erzielen. Wieweit die ÖBB diese Möglichkeiten nutzt, kann schwer beurteilt werden.

Mit dem EWR-Vertrag werden nach einer Übergangsfrist die Richtlinien der EG für die öffentliche Beschaffung auch in Österreich zur

Anwendung gelangen müssen. Die relevanten Bestimmungen sind in der Sektorenrichtlinie von 1990 erlassen worden und betreffen insbesondere die Verpflichtung zur öffentlichen Ausschreibung von Beschaffungsvorgängen sowie eine stärkere Transparenz und Verobjektivierung des Vergabevorganges (vgl. Bauer et al. 1991). Diese Richtlinie gilt für staatliche Behörden und öffentliche Unternehmen. Lieferaufträge über 400 000 ECU und Bauaufträge über 5 Mio. ECU unterliegen dieser Richtlinie. Die beschaffende Stelle hat zumindest einmal jährlich die, oben genannte Werte übersteigenden, Beschaffungsvorhaben für 12 Monate im Voraus international zu veröffentlichen. Die festgelegten Fristen für den Eingang von Anboten sind einzuhalten. Für die Auswahl der Bewerber ist ein System objektiver Regeln zu entwickeln. Vergabekriterien können nur das wirtschaftlich günstigste Angebot oder das billigste Angebot sein (vgl. Erhardt 1991).

Als Folge der Anwendung der EG Normen ist in Österreich mit erheblichen Einsparungen im Bereich der Investitionsgüterbeschaffung und moderaten Einsparungen im Bereich der Bauinvestitionen zu rechnen (vgl. Bauer et al. 1991).

Viele Beschaffungsvorgänge werden auch in Zukunft nicht unter die EG/EWR Richtlinie fallen. Um die öffentliche Beschaffung effizienter zu machen werden ergänzend auch nationale Richtlinien für die kleineren Beschaffungsvorgänge erforderlich sein. Diese sollten sich im wesentlichen an die geltenden Richtlinien der EG und des GATT (etwa Billigstbieter- statt Bestbieterprinzip) orientieren.

Für die österreichische Zulieferindustrie wird sich als Folge der Liberalisierung die Notwendigkeit der verstärkten Reorganisation und Kostensenkung ergeben, um auf sich öffnenden internationalen Märkten konkurrenzfähig zu werden.

Die Chancen und Gefahren einer Liberalisierung sind für die wichtigsten Beschaffungsbranchen folgendermaßen zu beurteilen:

Im *Tunnelbau* haben österreichische Firmen mit der »Österreichischen Tunnelbauweise« eine technologische Spitzenstellung. Sie sind hier durchaus exportfähig, wenn auch die geringen Unternehmensgrößen als limitierender Faktor für die Finanzierung und das Projektmanagement bei ausländischen Großprojekten ins Gewicht fallen. Die Situation im Inland ist durch starke Überkapazitäten geprägt, die mit der Hoffnung auf Aufträge aus der »Neuen Bahn« vorgehalten werden. Dies schlägt sich in einem starken Wettbewerb und niedrigen Preisen nieder. Eine Marktöffnung hätte für die öffentlichen Auftraggeber kaum Spareffekte. (Bauer et al. 1991). Im Oberbaubereich, wo von Ausnahmen abgesehen kleinere Aufträge vergeben werden, ist ebenfalls mit keinen gravierenden Auswirkungen auf Preise und Anbieter zu rechnen.

Im Bereich der Ausrüstungsgüter der Bahn (Loks, Waggons, Streckenbau, Sicherungstechnik) besteht aufgrund der relativ hohen Auftragswerte ein Zwang zur Öffnung des Vergabewesens. Die Anbieter agieren derzeit weitgehend auf einem abgeschotteten Markt und können teilweise erhebliche Preisdifferenzen zum Ausland lukrieren². Aufgrund der fortschreitenden nationalen Produktdifferenzierung ist von einer Marktöffnung kurzfristig nur mit einer moderaten Zunahme des Wettbewerbes zu rechnen. Erst eine Vereinheitlichung der Produktstandards könnte einen schärferen Preiswettbewerb bringen.

Im *Triebfahrzeugbereich* wird die Trennung in Elektro- und Mechanhersteller durch die Unternehmenszusammenschlüsse sukzessive aufgehoben.

² Die ÖBB haben allerdings aufgrund ihrer Größe und Monopolstellung einige Macht in den Preisverhandlungen und nutzen diese auch (Bauer et al. 1991).

Zwar könnten internationale Konzerne bei offenen Märkten im Extremfall Lokomotiven um 10–40% billiger anbieten, es ist jedoch die Frage ob sie das tun werden, oder ob sie, wie im EDV- und Telekommunikationsbereich bekannt, eine Strategie internationaler Preisdifferenzierung ausüben (Bauer et al. 1991). Wegen der geringen Stückzahlen dürfen die Anpassungskosten nicht vernachlässigt werden. Für die öffentlichen Beschaffer sind kurzfristig Einsparungen von etwa 15% und mittelfristig von 25 – 30% zu erwarten.

Im *Reisezugwagenbereich* sind nach einer Vergleichsstudie (Bauer et al. 1991) Preisdifferenzen zum heimischen Niveau von 15 – 49% vorzufinden. Aufgrund der geringen Stückzahlen die in Österreich absetzbar sind, wären für ausländische Bieter erhebliche Anpassungskosten zu leisten, die als Marktzutrittsbarriere wirken.

Bei *Güterwagen* ist aufgrund der Standardisierung ein erhebliches Einsparungspotential zu erzielen. Die Preisunterschiede zwischen heimischen und ausländischen Fabrikaten liegen zwischen 17 – 56% (Bauer et al. 1991a). Wegen der geringen Anpassungserfordernisse an nationale Besonderheiten könnten potentielle Preisvorteile im Falle einer Liberalisierung weitgehend realisiert werden.

Bei sonstigen standardisierten Verbrauchsgütern (wie Federn, Bremsen, Puffer, Laufräder, ...) können ebenfalls Preisvorteile durch internationale Beschaffung erzielt werden. Bei konkreten Ausschreibungen machte die ÖBB auch die Erfahrung, daß heimische Bieter bei einer Order entsprechend großer Stückzahlen durchaus mithalten können (Bauer et al. 1991).

Insgesamt sind zwischen heimischem Preisniveau und ausländischen Billigstbietern Preisunterschiede von 15 bis 65% zu registrieren. Im Falle einer reziproken Marktöffnung würden die heimischen Anbieterfirmen gezwungen, ihre Preise zu senken. Dazu müßten sie ihre Produktivitätsrückstände rasch abbauen. Wo diese Rückstände stückzahlenbedingt sind, würde der Abbau davon abhängen, ob es den Firmen gelingt, am internationalen Markt Fuß zu fassen, um so größere Stückzahlen abzusetzen. Ein Druck zu Fusionen und Übernahmen auf kleinere, heimmarkt-orientierte Firmen ist wahrscheinlich. Auch das Ausscheiden von Anbietern ist wahrscheinlich. Letztlich besteht über die konkreten Auswirkungen der Marktöffnung auf einzelne Produzenten erhebliche Unsicherheit. Weder ist klar, ob eine Marktöffnung Österreichs auch reziprok zu einer tatsächlichen Marktöffnung der anderen Länder führt, noch ist abzuschätzen, wie gut sich bisher heimmarkt-orientierte Firmen auf internationalen Märkten zu etablieren in der Lage sind.

2.4.3 Die Situation eines klassischen größeren Anbieters für Schienenverkehrstechnik

Die SGP ist das größte und traditionsreichste Einzelunternehmen im Bereich der Schienenverkehrstechnik in Österreich. Die strategische Ausrichtung ist die Mechanikfertigung. Elektrik wird zugekauft. Die wichtigsten Geschäftsfelder sind Neufahrzeugproduktion, Aufarbeitung von Altfahrzeugen und der Vertrieb von Komponenten.

2000 Mitarbeiter produzieren Loks (30% des Umsatzes), Waggons (40%) und Nahverkehrsmittel (30%). Der Hauptabnehmer ist die ÖBB (55–75%), die Wiener Verkehrsbetriebe (13–33%) sowie Auslandskunden (ca. 10–15%). Die SGP hat es in der Vergangenheit verabsäumt, Auslandsmärkte aufzubauen, sondern sich auf heimische Aufträge verlassen. Um die zu bekommen wurde nicht selten politischer Druck

gemacht. Außer dem Iran werden Auslandsmärkte nicht systematisch und offensiv sondern opportunistisch bearbeitet.

Die Stückzahlen bei Neufahrzeugen sind insgesamt sehr bescheiden, wobei bei Nahverkehrsmitteln eher günstige und steigende Losgrößen zu verzeichnen sind, bei Loks eher sinkende.

Die Fertigungstiefe der SGP ist hoch. Etwa 50 % des Umsatzes entfallen auf Vorprodukte. Die SGP beschäftigt über 1000 Zulieferfirmen. Die größten sind die VA-Stahl (Bleche), Siemens, AEG, ABB, ELIN (hauptsächlich Leistungs- und Steuerungselektronik). Diese Zahl ist – gemessen an den Zulieferstrukturen der Autoindustrie sehr hoch. Es fehlt in diesem Zuliefersegment offenbar noch die Spezialisierung und Differenzierung in System- und Teilezulieferer. Ein Hemmnis für die Entwicklung einer effizienten Zulieferindustrie sind die extrem kleinen Serien in der österreichischen Schienenfahrzeugindustrie. Für Massenzulieferer die die Autoindustrie bedienen, ist dieser Markt wenig interessant. Der ideale Zulieferer zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind kleine Unternehmen, die flexibel produzieren und für die das Bahngeschäft nur ein Standbein ist.

Entwicklung

Die Entwicklung neuer Produkte erfolgt in den meisten Fällen in enger Kooperation mit den Abnehmern Städtische Verkehrsbetriebe und ÖBB. Den Wiener Stadtwerken wird dabei ein höheres Maß an Innovationsfreude bescheinigt als den ÖBB. Für die Entwicklungstätigkeit von SGP wird die Kooperation mit der ÖBB als wichtige Voraussetzung genannt, weil das Netz der ÖBB die Quasi-Versuchsstrecke der SGP ist. Die enge Kooperation mit der ÖBB engt jedoch den Spielraum für die Entwicklungsarbeit und eine effiziente Produktion erheblich ein (siehe dazu weiter unten).

F&E wird in der SGP von etwa 20 hochqualifizierten Ingenieuren betrieben. Etwa 2,5 % des Umsatzes entfallen auf F&E. Schwerpunkte sind die Lauftechnik (Drehgestelle etc.), Grundlagen der Berechnungstechnik (finite Elemente Methode) Meßtechnik und Fahrzeugentwicklung. Kooperiert wird intern intensiv mit der Konstruktionsabteilung (die Applikation und Weiterentwicklung betreibt) sowie extern mit Universitätsinstituten (Leichtbau, Eisenbahntechnik).

Strategische Kooperation

Die AI als Mutter der SGP ist 1992 eine strategische Allianz mit Siemens eingegangen. Ziel der Beteiligung von Siemens an SGP ist, Systemkompetenz als Anbieter am Inlands- und Auslandsmarkt zu haben. Im Rahmen der Kooperation hat SGP die Möglichkeit, sich als Kompetenzzentrum für die Mechanikfertigung zu spezialisieren. Die konkreten Auswirkungen der Zusammenarbeit sind derzeit noch nicht abschätzbar, vermutliche positive Effekte könnten sein:

- Systemkompetenz für innovative Gesamtlösungen
- Offensivere Strategie am nationalen und europäischen Markt
- Chance, sich zu spezialisieren, vernünftige Losgrößen zu erreichen
- Produktivitätssteigerung durch Synergien im Zulieferbereich
- Synergien in der Forschung und Entwicklung
- Wachstumschance durch Konzernaufträge
- teilweise Emanzipation aus der Abhängigkeit von der ÖBB.

Negative Entwicklungen könnten eintreten, wenn das Know-how der Firma an andere Konzerntöchter transferiert wird und SGP zu einer reinen Fertigungsstätte ohne Entwicklungskompetenz erfolgte. Dies ist aber nicht wahrscheinlich, weil SGP auch im Rahmen der Siemens Verkehrstechnik

eine bedeutende Größe aufweist und über die Wirkungsweise der Beschaffungspolitik die österreichischen (Bahn)interessen stark einfließen. Die Ostkonkurrenz wird die SGP bei einfacheren Mechanfertigungen stark zu spüren bekommen. Während bei Siemens Deutschland die Arbeitsstunde im Waggonbau mit öS 770,- und bei der Siemens Tochter SGP in Wien und Graz mit öS 700,- berechnet wird, kalkuliert die Siemens Tochter Skoda in der CSFR mit 150,- bis 200,- öS für die Stunde im Waggonbau. Eine erste Folge: 1992 werden etwa 7% der SGP Belegschaft dem Rationalisierungsdruck und der schwachen Auftragslage zum Opfer fallen³.

2.4.4 Innovationshemmende Kooperationsbeziehungen zwischen Bundesbahn und der Schienenverkehrsmittelindustrie

Die strategische Leitposition in der Schienenverkehrsindustrie nimmt aufgrund der Spezifika der nationalen Beschaffungssituation die ÖBB ein. An ihrer Politik müssen sich die Unternehmen orientieren, wollen sie Aufträge erhalten.

Am Beispiel der Zusammenarbeit ÖBB – SGP werden auch fortschrittshemmende und unwirtschaftliche Arten der Kooperation sichtbar. Dies ist zwar nur ein Fallbeispiel, die angesprochen Probleme sind jedoch repräsentativ.

Entwicklungskooperation

Von ca. 65 000 ÖBB Beschäftigten sind nach Firmenaussagen ein Viertel im technischen Bereich tätig⁴. Eine zentrale Aufgabe dieser Beschäftigten ist es, der Industrie im Detail vorzuschreiben, wie die zu liefernden Produkte auszusehen haben. Dadurch wird die technologische Weiterentwicklung eher behindert und die Produkte werden unnötig teurer. Die ÖBB hält dem entgegen, daß sie deshalb an der strengen technischen Spezifikation festhält, weil zahlreiche Probleme durch ungenügende Produktentwicklung der Industrie aufgetreten sind. auch soll durch den eigenen Einfluß auf die Normierung der Typenvielfalt der Industrieprodukte eingeschränkt werden. Dies sei gerade aufgrund der hohen Lebensdauer der Produkte eine Notwendigkeit.

Dies sieht die Industrie als völlig unnötig an. Der ÖBB-Einkauf sollte als kleine Beschaffungsstelle organisiert werden, der gar nicht die Zeit und das Personal hat um der Industrie die Produkte im Detail vorzuschreiben. Einfache Pflichtenhefte, die Funktionen definieren, würden genügen, die Art der Problemlösung sollte der Industrie überlassen bleiben. Ein Rückzug der Bahn aus ihrer technischen Bevormundung der Lieferfirmen hätte enorme Vorteile für beide:

- Die ÖBB bestellt die gewünschten Endprodukte.
- Die Industrie macht die Produktgestaltung und könnte die Produkte nach wert-analytischen Kriterien so einfach und damit kostengünstig bauen, wie es die jeweilige Verwendung erfordert.

³ Wie dem "Standard" (8.4.92) zu entnehmen war, veranlaßte die ungünstige Auftragslage die SGP zu Interventionen in den diversen Ministerien um ÖBB-Aufträge rascher als geplant zugeteilt zu bekommen. Dieses Einzelbeispiel dokumentiert recht gut die Muster der "Marktbearbeitung", wie sie in der österreichischen Schienenverkehrsindustrie üblich sind.

⁴ Diese Aussage wird, was die Zahl der "Techniker" anbelangt, von ÖBB Vertretern bestritten, nicht jedoch das dahinter liegende Argument einer notwendigen Schwerpunktverlagerung der ÖBB von "Technikfaszination" zu "Marketingfaszination".

- Die technische Ausstattung könnte bedarfsgerecht vorgenommen werden.
- Die Bahn könnte ihr Personal dort einsetzen, wo es in einem Dienstleistungsunternehmen sein sollte: im Kundendienst.

Einflußnahme auf Beschaffung und Zulieferung

Die ÖBB schreibt ihren Lieferanten nicht nur vor, wie die Produkte genau auszusehen haben, sondern auch, welche Zulieferfirmen für welche Komponenten zu beauftragen ist. Diese sind ihrerseits oft Kunden der Bahn im Frachtgeschäft und üben auf die Bahn Druck zur Berücksichtigung als Zulieferer aus.

Durch dieses System wird der Aufbau einer effizienten, kostengünstigen und flexiblen Zulieferindustrie unterbunden. Dies schädigt letztlich alle beteiligten Akteure:

- Die Bahn zahlt für ihre Produkte bis zu 100% mehr als bei effizienter Produktion.
- Die Industrie hat unnötig hohe Produktionskosten, mit denen sie auf Exportmärkten nicht konkurrenzfähig ist.
- Die Zulieferfirmen haben keinen wirtschaftlichen Druck zu Effizienz. Sie werden – anders als ihre Kollegen in der Autozulieferung – nicht gefordert, sich zu spezialisieren und höher zu qualifizieren.

Anzustreben ist eine Veränderung der Kooperation ÖBB – Industrie in einer Form, wie sie in der Autoindustrie vorhanden ist: Die Auswahl und Organisation der Zulieferanten ist Sache der Industrie, wodurch die Zulieferungen effektiver und billiger organisiert werden könnten⁵.

Instandhaltung

Nach Meinung befragter Experten ist dies ein Bereich, der in der Bahn oft ineffizient, d.h. sehr teuer organisiert ist. Die Instandhaltungsbetriebe der Bahn verfügen über bedeutende Personalkapazitäten, die ausgelastet sein wollen. Das macht die Instandhaltung teuer, führt zu sinnlosen Reparaturen (Umarbeiten von Waggonen) usw. Es entstehen enorme volkswirtschaftliche Kosten durch Fehlallokation von tausenden Arbeitskräften, die sinnvoll im Kundenbereich einzusetzen wären.

Die Industrie ist interessiert, einen bedeutenden Teil der Instandhaltung mitzuübernehmen (über Wartungsverträge) und glaubt, daß dadurch wesentliche Einsparungen zu erzielen sind. Dagegen steht die starke gewerkschaftliche Organisation, die gerade im Bereich der Instandhaltung, wo viele Menschen gut organisierbar zusammenarbeiten, ihre Säule hat. Daher sträubt sie sich gegen eine Privatisierung dieses Bereiches.

Ein Ergebnis könnte sein, Instandhaltungsbereiche der ÖBB als eigene Profitcenter auszugliedern und zu führen um die Kosten der Eigeninstandhaltung transparent zu machen. Auf dieser Grundlage könnten dann fallorientiert »make or buy« Entscheidungen getroffen werden.

⁵ Dagegen wenden ÖBB Vertreter ein, daß die genauen Vorschriften deswegen erfolgen, weil mit Sublieferanten schlechte Erfahrungen gemacht wurden. Zu Recht fordert die ÖBB als Gegenleistung für die autonome Wahl der Zulieferanten durch die Industrie eine entsprechende Zuverlässigkeitsgarantie für das Produkt.

2.4.5 Leitideen für die Reorganisation der Kooperation Industrie-Bahnverwaltung

- Mehr Entwicklungskompetenz der heimischen Produzenten durch Entwicklungskooperationen im Bereich Transportsysteme und -logistik.
- Marktorientierte Produktion der heimischen Anbieter durch Spezialisierung und Aufbau von Exportmärkten in Europa.
- Synergieeffekte und Kosteneinsparung durch Reorganisation des Zulieferbereiches.
- Emanzipation aus der Abhängigkeit von der nationalen Bahnverwaltung.
- Reorganisation des Beschaffungswesens der ÖBB (und anderer Beschaffungsbereiche wie Post). Transparente Vergabe von Aufträgen, kein Hineinregieren in die Produktion.
- Rückzug der ÖBB aus der technischen Bevormundung der Industrie durch überladene Lastenhefte. Das freiwerdende Personal kann in die Entwicklung der Informationsdienste und Logistik der ÖBB umgeschichtet werden.
- Betriebswirtschaftliche Kalkulation der ÖBB Instandhaltung. Vergabe an private Unternehmen falls diese kostengünstiger sind.

2.5 Schienentransport in Österreich: ein Monopol der Bundesbahnen

2.5.1 Unternehmensprofil der Bundesbahnen

Eisenbahnangelegenheiten sind in der Gesetzgebung und Vollziehung Bundessache. Der Bund betreibt im Rahmen seiner Privatwirtschaftsverwaltung einen selbständigen Wirtschaftskörper »Österreichische Bundesbahnen«. Die ÖBB ist derzeit noch ohne gesellschaftsrechtlichen Status (Staatsbahnverwaltung). Mit den Reformen 1969 und 1984 wurden erste Schritte hin zur internen Einrichtung einer kaufmännischen Geschäftsführung und Gliederung in einen kaufmännischen und gemeinwirtschaftlichen Teil getroffen. Eine Rechtsfähigkeit der Bahn wurde nicht eingeführt. Dies wird sich mit dem bereits beschlossenen ÖBB Gesetz ändern.

Betriebszweck der ÖBB ist die Beförderung von Personen und Gütern, die Herstellung der dazu notwendigen Einrichtungen und die Besorgung aller damit zusammenhängenden Geschäfte. Der ÖBB sind vom Gesetzgeber ausdrücklich bestimmte gemeinwirtschaftliche Leistungen aufgetragen.

Sie hat derzeit etwa 67 000 Beschäftigte, 39 Mrd. öS Umsatz, 14 Mrd. S Investitionen und ein »Defizit« von 28 Mrd. S, das aus dem Bundesbudget beglichen wird.

Die Bahn hatte vor Jahrzehnten eine dominierende Marktposition im Güter- und Personenverkehr. In den letzten 30 Jahren hat sie deutlich an Marktanteilen verloren. Im Personenfernverkehr, wo die Bahn seit 1970 nur minimale Zuwächse erzielte (1970–90 + 24%), beträgt ihr Marktanteil heute ca. 17% (BMöWuV, 1991, S 62f). Ohne tiefgreifende Änderung des Angebotes und des Marketings (wie dies etwa in Frankreich mit dem TGV erfolgreich praktiziert wird, der auf Kosten des Flugverkehrs 40% Marktanteil gewinnen konnte; vgl. New Business 6/1992) wird der Personenfernverkehr auch in Zukunft nur wenig zunehmen. Im Personennahverkehr, wo man aufgrund der zunehmenden Verkehrsprobleme der städtischen Ballungsgebiete eine deutliche Zunahme der Bahnfahrten erwarten könnte, ist die Zahl der beförderten Personen 1990 gegenüber 1970 nur um 5% gestiegen. Im Güterverkehr stieg die Nachfrage im genannten Zeitraum

ebenfalls nur um 25 %. Nur im Stückgutverkehr ist eine deutlichere Steigerung um 65 % zu verzeichnen (BMöWuV, 1991, S62f). Anzumerken ist, daß in den letzten 5 Jahren Nachfragesteigerungen in allen Beförderungskategorien zu verzeichnen sind, wenngleich keine spektakuläre Trendwende zu bemerken ist.

Tabelle 6: Kennzahlen zur ÖBB (1990/91)

Erträge		Aufwendungen	
Pensionszuschuß	12,7	Personalaufwand	24,4
Subventionstarife	4,6	Investitionen	11,2
Nebenbahnenbetrieb	2,1	sonstiger Aufwand	2,1
Nahverkehrsbetrieb	3,6	<i>Gesamtaufwendungen</i>	<i>37,7</i>
Erhaltung der Schienenwege	4,4		
Sonstige Abgeltungen	1,3		
Güterverkehr	3,2		
Personen und Gepäckverkehr.	2,4		
Sonst. Erträge	3,8		
<i>Gesamterträge</i>	<i>38,1</i>		

Quellen: Geschäftsberichte der ÖBB, Bundesrechnungsabschlüsse

Tabelle 7: Vergleich der Produktivität von ÖBB, SBB und DB 1990

	ÖBB	DB	SBB
Passagier- bzw. Tonnenkilometer je Beschäftigten in 1000 Einheiten	4,9	5,8	9,0
Verkehrsleistung in 1000 Einheitskilometer je Beschäftigten	343	466	533
Erträge in 1000 öS je Beschäftigten	343	561	851
Personalaufwand je Beschäftigten in 1000 öS	529	627	704
Personalaufwand in % des Gesamtaufwandes	74	79	62

Quelle: Puwein 1992

Die heutige schwierige Situation der ÖBB ist eine Folge mehrerer Faktoren, die zumeist eine lange »Geschichte« haben. Die wichtigsten Problembereich sind:

- Fehlendes kundenorientiertes Handeln haben die Bahn zum Verlierer des Strukturwandels im Transportsektor werden lassen. Neue Transportbedürfnisse (leicht, schnell, grenzüberschreitend, Kombination verschiedener Transportmittel) wurden von der starren Angebotspolitik der ÖBB nicht rechtzeitig aufgegriffen und haben zu gewaltigen Marktanteilsverlusten geführt.
- Die geringe Produktivität ist eine Hauptschwäche der ÖBB. Gemessen an der Verkehrsleistung liegt die ÖBB 26% hinter der DB und 38% hinter der SBB. In Relation zu den Erträgen liegt die ÖBB gar 60% hinter der SBB. Auch die Produktivitätssteigerungen der ÖBB blieben in den letzten Jahren hinter DB und SBB zurück. (Puwein 1992). In der ÖBB erwirtschaften zu viele Arbeitskräfte zu wenig Wertschöpfung. Die hohen Betriebskosten sind zum Teil Folge der unklaren Abgrenzung zu gemeinwirtschaftlichen Aufgaben und des politischen Einflusses auf allen Ebenen (Eigentümer, Management, Personal), was zur Mißachtung betriebswirtschaftlicher Grundsätze bei der Führung des Unternehmens »ÖBB« führt.
- Die Verzerrung der Wegekosten zugunsten des Straßenverkehrs bringt eine Wettbewerbsnachteile für die Bahn. Ohne Aufhebung dieser Verzerrung, nur durch interne Verbesserung der Kostenstruktur erscheint die Erreichung der Konkurrenzfähigkeit der Bahn unmöglich.
- Die Unterlassung von Modernisierungsinvestitionen durch den Eigentümer der ÖBB in den letzten Jahrzehnten. Aktuell wird das Investitionsloch der ÖBB (Abschreibungen, denen keine Wiederbeschaffung entgegensteht) mit 100 Mrd. öS beziffert. Diese Unterlassungen schlagen sich in der Qualität und Geschwindigkeit des heutigen Bahnservice entsprechend nieder.
- Fehlende internationale Kooperation und Vernetzung haben nationale Stückwerke der Bahn in Europa zur Folge, die für die heutigen Transportbedürfnisse ungenügend sind.

Durch die zunehmenden Probleme im heutigen Verkehrssystem bekommt der Schienenverkehr zum Ende diese Jahrtausends nochmals unerwartet eine Chance. Für viele ist er ein Hoffnungsträger für einen umwelt- und menschengerechteren Transport. Die Chancen, die sich auftun, können vermutlich nur von einer fundamental reorganisierten Bahn genutzt werden,

die in der Lage ist, auf Herausforderungen rasch, effizient und flexibel zu reagieren.

2.5.2 Reformbedarf der ÖBB

Im folgenden eine Darstellung zentraler Reformbereiche und -ideen für die Bundesbahn. Die Darstellung erhebt nicht den Anspruch der Originalität der aufgelisteten Ideen sondern soll die Richtung der notwendigen Reformen andeuten.

Strategische Ausrichtung an umweltfreundlichen, marktgerechten Dienstleistungen

Wie das Schienenverkehrssystem der Zukunft aussehen soll, darüber gehen die Vorstellungen auseinander. Der Eigentümer muß eindeutig einen Auftrag für die Bahn formulieren und mit dem ÖBB Gesetz Rahmenbedingungen schaffen, daß sie diesen umsetzen kann. In einem gemeinsamen Forum der wichtigsten Akteure müßten die Grundlinien einer Strategie formuliert werden.

Die strategische Orientierung »neue Bahn« ist zu begrüßen, wenn sie nicht nur den Neubau von wenigen Anlagen, höhere Reisegeschwindigkeiten für Fernverkehr usw. betont, sondern wenn damit die Modernisierung und Marketingorientierung des gesamten Unternehmens hin zu einem effektiven Transportkonzern verbunden ist, der eine Vision davon hat, wie die Transportbedürfnisse der Menschen in den nächsten 5–15 Jahren erfüllt werden können. Daran orientiert sind bestimmte Dienstleistungssegmente zu definieren, wo die Bahn relativ am kompetentesten ist. Schließlich wäre zu bewerten, welche Prioritäten welchen Kundensegmenten eingeräumt werden.

- Im Personenverkehr (Berufs- und Schülerverkehr, Nahverkehr, Geschäftsverkehr, Urlauberverkehr). Wie können hier attraktive Transportleistungen geboten werden, damit Bahnfahren nicht die letzte Alternative in einer Attraktivitätshierarchie bleibt.
- Im Güterverkehr. Wie kann die Bahn aus ihrer Spezialisierung auf schrumpfende Transportsegmente (schwere Massengüter) herauskommen und dem Trend zu immer höherwertigen Gütern, zur Auslagerung von Logistikfunktionen aus den Unternehmen, zur Diversifikation der Transportbedürfnisse und zunehmenden Spezialisierung auch in der Transportdienstleistungsbranche gerecht werden?

Unternehmensorganisation nach kaufmännischen Gesichtspunkten

Die derzeitige Führung als Verwaltungseinheit des Bundes macht Geschäftsvorgänge intransparent und schwerfällig und verhindert Kosten- und Ergebnisverantwortung.

- Voraussetzung für die schrittweise Reorganisation der ÖBB ist Herauslösung aus der bisherigen Struktur und eine Umwandlung in eine Kapitalgesellschaft. Die Bahnverwaltung muß organisatorisch soweit flexibel werden, daß sie sich wie ein marktwirtschaftliches Unternehmen verhalten kann. Erwünschte Leistungen sind klar zu definieren, transparent zu machen und der Bahn zu honorieren. Die Bahnverwaltung muß für ihre Dienste soweit nur irgendwie möglich ergebnisverantwortlich gemacht werden.
- Eine weiterer Schritt ist die kostenmäßige Ausgliederung der Verkehrswegeerhaltung aus dem Bahnbudget um eine Transparenz über die Wegekosten zu erhalten.

Schaffung von Wettbewerb im Schienentransport

Der Monopolcharakter der ÖBB verhindert jeden Wettbewerb und damit auch die Orientierung an der effektiven Erfüllung von Kundenbedürfnissen.

- Abbau der Monopolstellungen der Bahn. Damit Kosten und Effizienzdenken in einer neuen Bahn greifen, ist überall, wo irgendwie möglich der potentielle Markteintritt für private Konkurrenz so einfach wie möglich zu machen. Voraussetzungen, damit diese Öffnung greift sind: Erstens die Entzerrung der Wegekosten, damit private Transportunternehmen eine faire Abwägung bei der Wahl der Verkehrsmittel treffen können. Zweitens müßte das Betriebsmonopol der Bahn durch Trennung der Bahnaufgaben in Infrastrukturbereitstellung und Fahrbetrieb aufgehoben werden, damit private Dienstleister Zutritt zur Fahrwegebenützung bekommen. Die Erfahrungen in Schweden, wo das bereits seit Jahrzehnten so gehandhabt wird, sind nicht überwältigend, was aber vorwiegend mit der verzerrten Kostenstruktur zuungunsten der Bahn zu tun hat.
- Wo möglich ist die Konkurrenz privater Dienstleister vorzusehen und deren Eintrittsbarrieren zu beseitigen. Eine Gefahr, der vorzubeugen ist, besteht darin, daß sich private Anbieter die Rosinen aus dem Transportkuchen picken und der ÖBB die unattraktiven Teile bleiben, was ihre Attraktivität weiter verringert.

Marketingorientierung statt Technikorientierung der Bundesbahnen

- Dies erfordert ein Umdenken von der Binnenorientierung zur Kundenorientierung. Welche Logistik muß ich dem Kunden anbieten, damit sein Transportproblem optimal gelöst ist. Zumeist sind dazu mehrere Faktoren zu optimieren wie Minimierung der Kosten, Minimierung der Wege, Reduzierung von Lagerkosten, termintreue Ankunft, Punkt zu Punkt, Ketten, logische Koppelung, Verpackung, Lagerung usw. Wenn es gelingt, solche höherwertige Transportdienste anzubieten, wird der Verkauf nicht mehr primär eine Sache des Preises sein.
- Konsequentes Denken vom Kundenbedarf heißt auch, nicht um jeden Preis eine Bahndienstleistung zu verkaufen. Eine transportlogistische Betrachtungsweise geht vom Ziel integrierter Transportketten und von der Situation gegebener Engpässe aus. Sie zielt auf die Integration aller Verkehrswege (Schiene, Straße, Wasser), sodaß fallbezogen die jeweils günstigste Transportvariante kombiniert werden kann.

Ökonomisch bestimmte make or buy Entscheidungen und Beschaffungspolitik

- Die Bundesbahn muß von einer Organisation, die möglichst viele Funktionen (Produktdefinition, Instandsetzung, Zulieferkontrakte, Finanzierung) intern organisierte zu einer schlanken Organisation mit Auslagerung aller strategisch unwichtigen und kaufmännisch nicht effizient bewältigbaren Aufgaben umgebaut werden. Durch Rationalisierung und Automatisierung müssen die Personalkosten drastisch reduziert werden (wie in der DB). Die Auslagerung der arbeitsintensiven Instandhaltung könnte ebenfalls Produktivitätseffekte auslösen.
- Value-Denken im Bahnbereich. Das heißt Orientierung an dem Verwendungszweck angepaßte kostengünstige Lösungen statt 110%iger Einheitslösungen. Um dahin zu kommen sind die Pflichtenhefte und Beschaffungsnormen zu durchforsten. Dazu wird eine aktive Auseinandersetzung mit den Denkhaltungen der handelnden Personen unumgänglich sein.
- Eine offene Beschaffungspolitik überläßt den Firmen die Produkt- und Designentwicklung. Durch internationale Ausschreibung von Projekten

bzw. Einholen von Schattenangeboten können die Beschaffungskosten eng am günstigsten internationalen Preisniveau gehalten werden.

Deckung des Nachholbedarfes an moderner Informationstechnik und Logistik

- Massiver Einsatz von EDV und von modernen Informationstechnologien. Personal ist in einer Dienstleistungsorganisation dort wichtig, wo es zu Erfüllung von Kundenbedürfnissen gebraucht wird (Verkauf, Service, Beratung, Logistik, internationale Vernetzung und Kommunikation ...). Diesem Personal muß eine perfekte Informationstechnologie zur Verfügung gestellt werden, um die komplexen Dienstleistungsbedürfnisse der Kunden befriedigen zu können.
Technisches Personal, daß nach der Reorganisation nicht mehr am alten Platz benötigt wird, könnte teilweise zur Informationstechnik überwechseln.

Kurz- und mittelfristige Maßnahmen zur Ausschöpfung und Optimierung des vorhandenen Potentials vor und parallel zu teuren Infrastrukturinvestitionen

- Optimierung der Streckenauslastung als kurzfristig wirksame Ergänzung zum langfristig zu planenden Neubau. Ein bedeutender Teil der Bahngütertransporte besteht aus Leerwagentransporten (über 60%). Kurzfristige Kapazitätssteigerung durch Durchforstung des Leerwagenlaufes. Leerwagenrücklauf auf tote Zeiten bzw. auf die Wasserstraßen umlagern, bringt mehr Transportkapazität für den höherwertigen Vollwagenlauf. Die logistische Verknüpfung kann über zu schaffende Terminals und Güterverkehrszentren bewältigt werden.
- Aus der Sicht der Nutzer ist vor allem die Beschleunigung und benutzerfreundliche Vernetzung der einzelnen Transportarten vordringlich. Durch entsprechende Maßnahmen und Steuerungssysteme könnte etwa in Deutschland die Kapazität der Bahn um 25 bis 35 % erhöht werden (New Business 6/92).

Die innere Reform der Bahn ist ein Schritt, damit auf der »Schiene« eine kundenorientierte Dienstleistung möglich wird. Die Bahn kann jedoch nicht aus eigenen Kräften und durch innere Reform allein diese strategischen Erfolgspositionen erreichen. Dazu bedarf es der Flankierung durch die Verkehrspolitik die den ordnungspolitischen Rahmen korrigiert. Aufgabe des Eigentümers wird es auch sein, die neue Weichenstellung in der Verkehrspolitik durch entsprechende Signale bei den Infrastrukturinvestitionen und der Förderung zu unterstützen. Wenn die Reorganisation des Verkehrssektors erfolgreich sein soll, bedarf es neben Konzepten und Absichtserklärungen auch konkreter Aufträge und Maßnahmen, die eine Initialzündung für einen privaten Investitionsschub bilden.

2.6 Trends und Entwicklungen der Nachfrage nach Verkehrsdienstleistungen

2.6.1 Die Nutzer, eine vernachlässigte Größe im Schienentransport

Gegenüber der ÖBB können sich bestenfalls gewerbliche Großkunden durchsetzen, sowie Nutzergruppen mit politischer Durchschlagskraft (Landwirtschaft, bestimmte Industrien, Senioren, Schüler, Berufspendler). Diese Gruppen genießen eine spezielle tarifliche Behandlung, die dem Steuerzahler jährlich etwa 5 Mrd. S kostet.

Im Bereich der Gütertransporte ist die verstaatlichte Industrie mit Abstand der größte Kunde der ÖBB mit 25% des Gesamtfrachtvolumens der Bahn. Die Nutzer im Personenverkehr sind gegenüber der ÖBB in einer schwachen Position, weil sie keine mächtige Lobby haben. Allerdings ist der Personentransport (abgesehen von Sozialtarifen) der einnahmenträchtigste Zweig der Bahn, sodaß von dieser Seite her Bereitschaft besteht, den Personentransport weiter zu verbessern.

In der Vergangenheit waren die Nutzer der Bahn die Grundstoffindustrie und die Landwirtschaft. Deren Güterbeförderungsbedürfnisse lagen bei schweren Gütern mit eher geringen Anforderungen an Geschwindigkeit und Liefertermintreue. Transportbedürfnisse dieser Art sind in den letzten Jahrzehnten nicht gewachsen oder sogar zurückgegangen. Neue Transportbedürfnisse sind entstanden: der rasche und termintreue Transport leichter Güter auf allen Distanzen und der Bedarf nach zeitsparendem Personentransport über mittlere und lange Strecken. Weil die Bahn auf die gewandelten Bedürfnisse nicht reagierte, ist in den vergangenen 30 Jahren der Marktanteil der Schiene am Güter- und Personenverkehr von einem Drittel auf ein Sechstel geschrumpft (BMöWuV 1991 und New Business 6/92). Während viele europäische Bahnen in den letzten Jahren Frachtrückgänge verbuchten, konnte die ÖBB Zuwächse erzielen. Diese gehen besonders auf das Konto des Bahntransitverkehrs über den Brenner, der seit 1988 von 4,6 auf 9,1 Mio. Tonnen gestiegen ist.

In den letzten Jahren hat die Bahn in einigen Bereichen auf die geänderte Transportsituation reagiert und neue Lösungen erfolgreich eingeführt wie etwa im kombinierten Ladeverkehr.

2.6.2 Der kombinierte Güterverkehr, ein Wachstumsfeld im Schienentransportbereich

Von vielen Experten wird dem kombinierten Ladungsverkehr (KLV) als attraktivste Güterverkehrslösung der näheren Zukunft angesehen. Unter kombinierten Ladungsverkehr wird die Beförderung von Gütern in Ladeeinheiten mit mehreren Transportmitteln eines oder mehrerer Verkehrsträger verstanden. Der Übergang von einem Verkehrsmittel auf ein anderes erfolgt ohne Wechsel des Transportgefäßes. Es sind 3 Arten zu unterscheiden (ATMOS 1990):

- *Begleiteter Verkehr*: Transport von Lkw auf Niederflurwagen. (Rollende Landstraße). Gegenüber 1990 stagnierte 1991 die Nachfrage nach dieser Transportart in Österreich bei 1,1 Mio. Tonnen.
- *Unbegleiteter Huckepack-Verkehr*: die Sattelaufleger bzw. Wechselaufbauten werden auf der Bahn befördert. diese Verkehrsart konnte 1991 Zuwächse von 34% auf 0,7 Mio. Tonnen erzielen, allerdings von einem sehr niedrigem Niveau aus.
- *Containerverkehr*: Unbegleiteter Transport auf Containertragwagen. Diese Transportart ging 1991 sogar um 10% zurück und erreicht damit ein Volumen von 0,7 Mio. Tonnen.

Aus diesen Ziffern wird schon deutlich, daß bei einem Gesamtgütertransportvolumen auf der Schiene von 62 Mio. Tonnen diese Transportarten über das Entwicklungsstadium noch nicht hinaus sind. Damit sich der kombinierte Verkehr durchsetzen kann, wird es nach Meinung von Experten vorerst darauf ankommen, die wirtschaftlichen Voraussetzungen durch Entzerrung der Wegekosten zu schaffen. Ist dies gelungen, dann sind die nötigen technischen und logistischen Vorkehrungen zu treffen, um den Transport zu bewältigen.

Der Übergang zwischen den Transportmitteln und die Abstimmung der einzelnen Verkehrsträger aufeinander ist eine zentrale Voraussetzung für das Funktionieren kombinierter Verkehrsarten. Heute verschlingt das Verladen der Güter vom LKW auf die Bahn noch zuviel Zeit. Je länger dieser Vorgang dauert, umso länger muß die Transportdistanz sein, damit Umladen wirtschaftlich ist. Notwendig sind Systeme und Terminals, die den Umladevorgang verkürzen und vereinfachen. Gelingt dies, ist eine dynamische Entwicklung des KLV absehbar. Ist die Fracht einmal verladen, ist eine termintreue Anlieferung am Zielbahnhof wichtig. Für die Überprüfung wichtig sind Systeme, die eine Verfolgung der einzelnen Ladung auf dem Transportweg möglich machen. Dadurch wird auch die Umdisposition von Transporten ermöglicht.

Einer Studie von A.T. Kearney im Auftrag der EG zufolge soll der kombinierte Verkehr große Entwicklungspotentiale haben. In der BRD werden bereits 1989 8% des Transportvolumens der DB auf diese Weise abgewickelt. Im europäischen Raum insgesamt waren es erst 4%. Die Kosten werden als konkurrenzfähig zur Straße erachtet, wenn Kostenwahrheit herrscht. Heute ist der Combi-Verkehr nur Dank Subventionen oder bei Fehlen anderer Alternativen attraktiv. Bis zum Jahre 2000 ist mit einer Verdoppelung und 2005 mit einer Verdreifachung des Volumens zu rechnen, wenn die entsprechenden Kapazitäten und Logistiken bereitgestellt werden (Commission of the European Communities 1988).

Technisch sind einige Varianten des Containerverkehrs zu unterscheiden:

- Die Bundesrepublik Deutschland setzt eher auf ein landesweites Netz von Großterminals die mit Direktzügen verbunden sind. Die Wirtschaftlichkeit soll bei etwa 500 km Transportentfernung gegeben sein. Die Verteilung der Güter in der Fläche ist weiterhin dem konventionellen LKW überlassen. Für Österreich ist diese großmaßstäbliche Lösung bestenfalls für den internationalen Güterverkehr möglich. Notwendig ist eine Schienentransportlösung, die auch auf kleineren Transportdistanzen wirtschaftlich ist.
- Diese Lösung wird in der Schweiz realisiert, die ein Linienzugsystem auch für Güter betreibt. Für den Containerverkehr wurde ein Abroll-Container-Transport-System (ACTS) entwickelt, das seit sechs Jahren erprobt wird. Container können in kurzer Zeit vom LKW direkt auf Spezialwaggons horizontal verladen werden, ohne teure Spezialausrüstungen wie Containerstapler, Kräne etc. Die Wirtschaftlichkeit dieser Transportart ist schon ab 50 km gegeben. Die Schweizer ACTS Gesellschaft, an der fünf Schweizer Bahnunternehmen und Frächter beteiligt sind, hat seit ihrer Gründung enorme Zuwachsraten im Transport.

Insgesamt ist der kombinierte Ladeverkehr in seinen verschiedenen Varianten technisch ausgereift. Damit der Güterverkehr auf die Schiene kommt, sind Planung, Logistik, Organisation und die entsprechenden Investitionen zu tätigen. Dazu bedarf es planerischer, politischer und organisatorischer Anstrengungen, sowie massiver Investitionen etwa in:

- Transnationales Netz für den kombinierten Ladeverkehr
- Durchsetzung einer einheitlichen Preispolitik und aktiven Verkaufspolitik
- Aufbau einer entsprechenden Logistikorganisation. Terminals sind die kritischen Punkte des Systems. (DIG 1991). Güterinformationssysteme und Umschlagplätze müssen geschaffen werden. Güterverkehrszentren, die alle Verkehrsträger kombinieren können, sind ein neuer, interessanter Ansatz

- Angleichung der Lichtraumprofile im gesamten Netz
- Investitionen in Ladeeinheiten und Zuggarnituren
- Güterinformationssysteme für Transportauskunft, Veränderungen von Wagenläufen
- Angebot zusätzlicher Dienste wie Haus zu Haus Beförderung, Mietcontainer, Verpackungsservice, Behörden-, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen.
- Garantierte Beförderungszeiten, Nutzung aller Rationalisierungs- und Beschleunigungspotentiale
- Normierung und Differenzierung der Transportgefäße, Integration in die innerbetrieblichen Abläufe.(CARGO 2000 in der BRD).
- Abstimmung des Güterverkehrs mit dem konkurrierenden Personenverkehr.
- Steuerung und Monitoring der Container über Satellitenrichtfunk, um den Transportverlauf kontrollieren und steuern zu können.

Der AI Konzern und auch die VOEST arbeiten heute in Österreich an Konzepten integrierter Transportdienstleistungen für den Unternehmensbereich. Es erscheint insgesamt wünschenswert, die interessierte Industrie und die Speditionen in die Konzeption von Lösungen für den zukünftigen Güterverkehr verstärkt einzubinden.

Mit der ÖKOMBI, einer gemeinsamen Gesellschaft der ÖBB, der Speditionen und der Transportunternehmer wurde ein leistungsfähiges gemeinsames Unternehmen zur Abwicklung des kombinierten Verkehrs in Österreich gegründet. In den nächsten 5 Jahren sind für die Verstärkung des kombinierten Verkehrs Investitionen in der Höhe von etwa 6 Mrd. S vorgesehen. Dies betrifft die baulichen Vorkehrungen, das rollende Material und die Logistik. Der ERP-Fonds fördert die Investitionen in den KLV durch Zinszuschüsse oder einmalige Zuschüsse zu den Investitionskosten. Erste Projekte werden etwa im Verkehr mit Ungarn realisiert, um die kritische Situation im Ungarnverkehr zu entschärfen.

2.7 Nationale Rahmenbedingungen und Regulierung im Schienenverkehrskomplex

2.7.1 Umfassende Gestaltungsmöglichkeiten der öffentlichen Hand im Bereich des Verkehrskomplexes

Der öffentlichen Hand und hier insbesondere dem Ministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr kommt in der Frage des industriellen Komplexes Verkehrssysteme eine Schlüsselstellung zu. Es tritt in mehreren Rollen in Erscheinung:

- Als *ordnungspolitische Instanz* obliegt ihr die Gestaltung zentraler Politikbereiche wie der Verkehrspolitik, der Industrie- und Technologiepolitik.
- Als Eigentümerin der ÖBB ist sie für die Reorganisation der ÖBB und deren Beschaffungspolitik zuständig.
- Als *Eigentümerin der Austrian Industries* mit vier großen Anbieterfirmen für Investitionsgüter im Schienenverkehrsbereich hat sie Einfluß auf die Strategien dieser Unternehmen und entscheidet über Verkäufe Fusionen, Beteiligungen.

- Mehrere *Förderungseinrichtungen* (ERP) und Förderungsprogramme (ITF) fördern Entwicklungen und Investitionen im Bereich Verkehrstechnik (z.B. den Kombinierten Verkehr, die Errichtung von Terminals usw.) ein ITF Programm zur Förderung technologiepolitisch relevanter Entwicklungen im Verkehrssektor ist in Vorbereitung.

2.7.2 Der ordnungspolitische Auftrag

Gestaltung der nationalen Rahmenbedingungen

Im jüngst publizierten Verkehrskonzept der Bundesregierung wird folgendes *Soll-Szenario einer aktiven integrierten Verkehrs- Umwelt- und Innovationspolitik* entworfen:

- Verkehr vermeiden
- Nutzung der jeweils umweltfreundlichsten Verkehrsmittel
- Anwendung des neuesten Standes der Technik
- Kostenwahrheit im Verkehr

Für den Bereich des Güterverkehrs bedeutet das :

- Vermeidung von Leerfahrten und schlechter Auslastung durch entsprechende Deregulierung (Kabotageverbot) und Logistiksysteme.
- Kostenwahrheit und Verteuerung des Transports, wodurch die Unternehmen zur Anpassung ihrer Transportlogistiken veranlaßt werden.
- Entwicklung kleinräumiger integrierter Arbeitsteilung durch dezentrale Organisation, Vernetzung über Kommunikationssysteme
- Angebot einer hochwertigen Infrastruktur für den kombinierten Verkehr (Straße-Schiene-Wasser).
- Nutzung der Donau für die sich entwickelnden Verkehrsströme aus Osteuropa. Einrichtung von Güterverkehrszentren zur Organisation der Umladung und Verteilung.

Um diese ordnungspolitischen Soll-Vorstellungen umzusetzen braucht es den entsprechenden Gestaltungswillen und die praktischen Gestaltungsmöglichkeiten.

Mitgestaltung der europäischen Rahmenbedingungen

Ein wichtiger Erfolg und Meilenstein österreichischer Verkehrspolitik war der Abschluß des Transitvertrages mit der EG. Am 21.12.1991 einigten sich Österreich und die EG über den Alpentransit im Rahmen eines 12jährigen Vertrages. Die wichtigsten Erfolge:

- Förderung des Schienentransportes, insbesondere des kombinierten Verkehrs,
- Regelungen im Straßengüterverkehr zur schrittweisen Anlastung der Wegekosten und später auch der Umweltkosten.

Die EG gesteht entgegen dem Beihilfenverbot Österreich die Förderung des Bahnverkehrs zu, um diesen im Vergleich zum LKW-Verkehr kostendeckend zu machen. Ob diese Vereinbarung mit der EG hält, wird heute von vielen noch bezweifelt, allein der Weg zu diesem Abkommen hat ein Stück weit das Bewußtsein für eine aktive Verkehrspolitik in Europa vergrößert.

Die Verkehrspolitik der nächsten Jahrzehnte ist gesamteuropäisch zu sehen und bedarf einer koordinierten Berücksichtigung aller Verkehrswege (Wasser, Bahn, Straße, Luft). Die Chance Österreichs ist es, wie bei den Transitverhandlungen deutlich wurde, die Entwicklung in Europa aktiv mitzugestalten. Dies gilt sowohl für die Verkehrspolitik, wo sich durch Kompetenz und Standfestigkeit Erfolge erzielen lassen, als auch für die technische und organisatorische Entwicklung des Schienenverkehrsbereiches, wo durch Kompetenz der Anbieter und die Entwicklung neuer Dienstleistungen neue Angebote und Märkte entwickelt werden können. Dazu müssen die vorhandenen Ideen zügig vorangetrieben und in europäischen Gesamtlösungen eingebracht werden. Da Österreich nicht die Macht hat, Standards zu setzen, ist die Kompatibilität neuer Entwicklungen und nicht allein die technische Vorreiterschaft ein wichtiges Kriterium auf das permanent zu achten sein wird. Mit dem Transitvertrag hat Österreich einen Weg beschritten, der für die Lösung grenzüberschreitender Probleme beispielhaft ist. Es wird allerdings abzuwarten sein, ob damit ein dauerhafter Bewußtseinswandel in der europäischen Verkehrspolitik eingeleitet worden ist oder ob Österreich allein bleibt und in diesem Falle vermutlich irgendwann sich dem wachsende Druck der anderen Länder nach Transitfreigabe beugen wird.

2.7.3 Aktive Ausübung der Eigentümerfunktion bei der ÖBB

Reorganisation im Bereich der nationalen Bahnverwaltung

Die öffentliche Hand als Eigentümer der ÖBB ist gefordert, durch geeignete Deregulierungsschritte Innovationen im Bereich der Transportdienstleistungen überhaupt zu ermöglichen. Wenn die ÖBB zukünftig eine aktive Rolle im Transportsektor spielen soll, braucht sie eine Struktur, die ihr die Freiheit in Fragen des Managements und der Organisation gibt und die geeignet ist, die notwendigen Finanzmittel für Investitionsprojekte zur Realisierung der »Neuen Bahn« aufzubringen. Mit dem ÖBB Gesetz ist der erste Schritt gesetzt. Die Reform des Beschäftigtendienstrechtes muß zum frühestmöglichen Zeitpunkt folgen.

Öffnung der Beschaffungsmärkte

Die Beschaffungspolitik in Österreich ist sowohl im Bereich der städtischen Nahverkehrsmittel als auch der Eisenbahn stark protektionistisch. Die fast ausschließliche Auftragsvergabe an inländische Firmen wird häufig mit besserem Serviceangebot, der Notwendigkeit geografischer Nähe der Lieferanten und der Sicherung von Arbeitsplätzen begründet. Die Folgen der jahrzehntelangen Bevorzugung von »Hoflieferanten« sind hohe Preise für die beschaffenden Stellen, unwirtschaftliche Produktion und fehlende Marktorientierung in der betreffenden Industrie und geringe Dienstleistungsqualität für die Nutzer aufgrund des mangelnden organisatorischen und technischen Fortschritts.

Eigene nationale Normen und Spezifikationen sichern das Liefermonopol der nationalen Anbieter ab. Wesentlich ist daher neben der Öffnung des nationalen Beschaffungsmarktes die Orientierung an definierten europäischen Standards. Erst beide Maßnahmen zusammen werden längerfristig einen intensiveren Preiswettbewerb und sinkende Einstandspreise bringen.

Mit der Schaffung des EWR bzw. einem EG-Beitritt Österreichs wird auch die Deregulierung des öffentlichen Beschaffungswesens fällig. Post und Bahn sind zwei bedeutende Beschaffungsbereiche. Durch die reziproke Öffnung der Beschaffungsmärkte in Europa können für die Bahn nennenswerte Einsparungspotentiale in der Größenordnung bis 25% realisiert werden. Gleichzeitig bietet sich den heimischen Anbietern die Chance auf größere Märkte, größere Stückzahlen und damit kostengünstigere Produktion. Bei den konkreten Deregulierungsschritten wird allerdings sehr genau darauf zu achten sein, daß die Marktöffnung reziprok, d.h. beidseitig erfolgt. Eine einseitige Marktöffnung Österreichs würde die Lieferfirmen am Heimmarkt schwer treffen, ohne daß ihnen Auslandsmärkte geöffnet würden. Die Marktöffnung darf jedenfalls nicht dazu führen, daß die österreichischen Anbieter infolge eines rapiden Preisverfalls vom Markt verschwinden. Neben den Folgen für Arbeitsmarkt und Einkommen würde damit die Konkurrenz am Heimmarkt vermindert und die ausländischen Firmen könnten, nachdem die nationale Konkurrenz beseitigt ist, ihre Preise wieder anheben.

2.7.4 Ausübung der Eigentümerfunktion bei den AI Unternehmen

Die größten Anbieter in österreichischem Eigentum sind im AI Konzern integriert, bilden dort aber kein eigenes strategisches Geschäftsfeld sondern sind verschiedenen Branchenholdings zugeordnet. Sie sind stark am Heimmarkt orientiert. Technologisch sind diese Anbieter durchaus wettbewerbsfähig. Dies zeigt etwa die Entwicklung der überlangen, kopfge-

härteten Schienen der VA-Donawitz, die sich starker Nachfrage auch aus dem Ausland erfreuen. Auch die SGP dokumentiert mit ihren computer-gesteuerten Drehgestellen, den Reisezugwagen für Hochgeschwindigkeitseinsatz und der Niederflurstraßenbahn bedeutende Entwicklungs- und Technologiefähigkeiten. Was allerdings weitgehend aussteht, ist die Bewährung auf den europäischen Märkten. Während die privaten Unternehmen ausreichend spezialisiert und international wettbewerbsfähig sind, müssen sich die Konzernbetriebe der AI auf die zu erwartende Liberalisierung des Beschaffungsmarktes noch vorbereiten. Sie müssen sich entweder die Suche nach starken ausländischen Partnern begeben (mit hierarchischer Einbindung), die ihnen den Marktzutritt ermöglichen. Als Alternative erscheint eine kooperative Strategie, wo sie gemeinsam mit anderen Anbietern versuchen, technologische Kompetenz und Marktmacht zu gewinnen. Mit der Beteiligung von Siemens SGP ist ein Schritt in Richtung der ersten Variante getan worden, das kompetenteste und größte Verkehrstechnikunternehmen steht für solche Kooperationen nicht mehr zur Verfügung, sodaß wenig weiterer Spielraum für eine »hausgemachte« Lösung besteht. ELIN, das im Bahnbereich durchaus gute operative Ergebnisse aufweist, dürfte der nächste Kandidat für eine Auslandsbeteiligung sein, die Partnersuche für ELIN ist allerdings schon seit Jahren ein Thema in der ÖIAG, bislang ohne attraktives Ergebnis.

2.7.5 Subventionen und Förderungspolitik

Staatlich gefördert werden im Schienenverkehrssektor heute:

- der kombinierte Verkehr (ERP),
- technologiepolitisch relevanter Entwicklungen im Verkehrssektor (ITF),
- die ÖBB für die Erhaltung der Strecken, den Betrieb unwirtschaftlicher Nebenbahnen, für nicht kostendeckende Sozialtarife, für Niedrigtarife an bestimmte Industrien und die Landwirtschaft, für den Betrieb der rollenden Landstraße, indirekte Lohnsubventionen an die ÖBB Bediensteten durch Mitfinanzierung ihrer hohen Pensionsansprüche.

Die ÖBB ist von den Unternehmen in staatlichem Eigentum die größte Subventionsempfängerin. 29,2 Mrd. S waren 1990 notwendig, um die Abgänge der ÖBB auszugleichen. Das sind immerhin 5 % des Allgemeinen Bundeshaushaltes. Eine Totalrevision der Subventionspolitik im Verkehrsbereich ist dringend nötig: Der Staat fördert heute alle Verkehrssysteme mit der Begründung, die wirtschaftliche Entwicklung zu beschleunigen. Heute gilt es, die Förderung aus der Sicht der Umweltpolitik zu überdenken. Das kann konkret bedeuten:

- Einstellung der Förderung von Transport generell. Punktuell und zeitlich begrenzt Förderung dort, wo Anstöße zur Entwicklung zukunftsweisender umweltfreundlicher Transportsysteme sinnvoll erscheinen und wo ohne Förderung Kapazitäten zu langsam aufgebaut würden.
- Anlastung der sozialen Kosten des Verkehrs an die Verkehrsträger. Dadurch wird der Straßenverkehr verteuert, die Bahn entlastet und bedarf nicht einer gesonderten dauernden Subventionierung. Durch Förderung der Bahn allein, ohne restriktive Maßnahmen im Straßenverkehr ist eine Trendwende in der Verkehrsmittelwahl nicht zu erreichen.
- Die Tarifpolitik, die durch Vorschreibung nicht kostendeckender Tarife ja Grund für bedeutende Staatszuschüsse ist, ist grundsätzlich zu überdenken. Im Personentransport sind Österreichs Tarife generell niedrig. Längerfristig müßten höhere Tarife über ein attraktiveres Angebot erzielt werden. Die Tarifgestaltung sollte prinzipiell an

Kriterien der Wirtschaftlichkeit, nicht der politischen Opportunität gebunden werden. Sozialpolitik sollte nicht über die Tarifpolitik der ÖBB gemacht werden. Genausowenig Subventionspolitik für Grundstoffindustrien (Papier, Eisen, Energie) und die Landwirtschaft. Wenn diese Bereiche Sonderleistungen erhalten sollen, dann soll das zuständige Ministerium dies mit der ÖBB aushandeln und entsprechend honorieren.

- Dort, wo durch Regulierung die Transportmittelwahl beeinflusst werden kann, soll die finanzielle Förderung abgebaut werden (etwa bei der schwer defizitären »Rollenden Landstraße«, einer ausgesprochenen »Frächterförderung«).

Grundsätzlich sollte die Förderungspolitik in Zukunft nur dann eingesetzt werden, wenn ordnungspolitische Mittel ausgeschöpft sind und dann eingeschränkt auf punktuelle Tatbestände mit zeitlicher Beschränkung.

Dauersubventionen sind neben der Budgetbelastung zumeist auch ein falsches Signal für die Adressaten.

3. Vorschläge für eine offensive Politik im Industriekomplex

»Schienentransport«

Beispielhaft wurde in dieser Studie ein Kernbereich der österreichischen Industrie, der Komplex Schienenverkehr untersucht. Unter welchen Bedingungen kann eine Dynamisierung des alten Industriekomplexes »Schienenverkehr« gelingen? Das war die Ausgangsfrage dieser Studie.

Komplexe entstehen um ein spezifisches Produkt oder Marktsegment und umfassen Erzeugerfirmen, F&E-Einrichtungen, Finanzierungsinstitutionen und öffentliche Stellen. Die Kooperation/ Synergie besteht im Austausch von Gütern, Serviceleistungen, Informationen, Know-how, Personal etc.

3.1 Die Ziele

Die Grundidee der Studie ist, die Akteure im Komplex Schienenverkehr in eine kooperative Entwicklungsstrategie einzubinden, die folgende Ziele verfolgt:

- Verbesserung der Marktchancen der involvierten Industrien durch erhöhte Nachfrage nach Investitionsgütern
- Modernisierung der Bahn, damit sie in die Lage versetzt wird, zukünftig kundenorientiert und rationell ihre Dienstleistungen zu erbringen, damit private Firmen vermehrt Chancen für neue Dienstleistungen rund um die »Schiene« haben.
- Neuregelung des Beschaffungsbereiches der Bahn, damit die Industrie eigenständiger Produkte entwickeln und kostengünstiger produzieren kann; damit durch schrittweise Marktöffnung mehr Wettbewerb die Firmen zu höherer Produktivität motiviert und dadurch die Preise für Investitionsgüter auf das internationale Niveau sinken.
- Für die Kunden der Bahn ein größeres, differenzierteres und qualitativ hochwertigeres Angebot durch kaufmännische Betriebsführung der Bahn und durch mehr Wettbewerb im Marktsegment Schienentransport.
- Einer volkswirtschaftlich gerechteren Anlastung der sozialen und ökologischen Folgekosten an den jeweiligen Verkehrsträger. Damit soll auch ein starker Impuls für den Strukturwandel der Transportnachfrage zum umweltverträglicheren Schienentransport gesetzt werden.

Damit diese Ideen umgesetzt werden und wirksam werden können, braucht es folgende Schritte:

3.2 Die Schritte

1. *Gestaltung einer Vision:* Gestaltung einer Vision für den schienengebundenen Transport. Die Vision ist das Bild der gewollten Zukunft des Schienentransportes. Sie beinhaltet die Beantwortung der Fragen: *wohin* geht die Verkehrspolitik, *was* muß *wer* tun, damit wir der Vision näher kommen und *wie* müssen die Beteiligten vorgehen, damit die Verwirklichung tatsächlich gelingt. Sie schafft den Vorwärtsdrang für Veränderungen. Ohne Vision besteht die Gefahr der Orientierungslosigkeit und der Verzettelung in Einzelmaßnahmen. Diese Vision muß mit den beteiligten Industrien, Planern und der Politik erarbeitet werden. Das Verkehrsministerium sollte wegen seiner

wichtigen Position eine koordinierende Funktion bei der Formulierung der Vision übernehmen. Die konkrete Erarbeitung könnte in Hearings, Enqueten, Arbeitsgruppen etc. organisiert werden.

2. *Umpolen des Verkehrswachstums zur Schiene durch Veränderung der Kostenstruktur:* Laut internationalen und österreichischen Studien (Tichy o.J., Puwein 1992a) decken die Einnahmen aus dem Straßenverkehr bei weitem nicht die von diesem verursachten Kosten (Bau und Erhalt der Straßen, Emissionen, Flächenkonsum, Unfälle, ...). Von der Herstellung der Kostenwahrheit zwischen Individual- und öffentlichem Verkehr ist eine Entzerrung der Wettbewerbsverhältnisse zu erwarten.

Die Verkehrspolitik steht vor der ordnungs- und wettbewerbspolitische Aufgabe, die unterschiedlich hohen volkswirtschaftlichen Kosten verschiedener Transportsysteme auszugleichen, damit die jeweils effektiveren Systeme Marktchancen erhalten.

Wege zur Anlastung der Kosten an die Straßenbenutzer werden in Zukunft die Besteuerung der Energieträger, CO₂ Abgabe, road pricing, Schwerverkehrsabgaben, etc.) sein.

3. *Förderung des ökologisch verträglichen Schienenverkehrs:* Unter den gegenwärtigen technischen Voraussetzungen ist das aktive Umpolen des Verkehrswachstums auf die Schiene ein wichtiger Beitrag für ein umweltgerechteres Verkehrssystem. Die Herstellung von Kostenwahrheit allein wird nicht genügen, um eine Dynamik im Bahnbereich zu inszenieren. Das Bahnangebot muß sowohl quantitativ als auch qualitativ entscheidend erweitert werden.

Der Schienenverkehr ist schon heute, ohne große Steigerungen der Nachfrage an seiner Kapazitätsgrenze angelangt. Es wird nicht durchsetzbar sein, den Individualverkehr etwa aus den Städten zurückzudrängen ohne eine attraktive Alternative anzubieten.

Streckenmodernisierung und Streckenneubau in großem Stil werden erforderlich sein, um die Kapazität deutlich zu steigern. Die Finanzierung des Ausbaues des Streckennetzes in Regional-, Güter und Personenfernverkehr wird enorme Mittel erfordern. Aus öffentlichen Quellen sind im Zeichen fortgesetzter Budgetprobleme keine zusätzlichen Mittel zu erwarten. Eine Quelle, um die notwendigen Investitionen, die mittelfristig in der Größenordnung von mehreren hundert Mrd. Schilling liegen, wäre der Totalabbau der Subventionen (Ausgleich der Bahn Nachteile über Kostenwahrheit) und die Nutzung der freiwerdenden Finanzmittel für Schienenverkehrsinvestitionen.

Erhöhungen der Mineralölsteuer wären eine weitere ertragreiche Quelle (Österreich liegt in der Mineralölbesteuerung eher im unteren Mittelfeld in Europa), sind aber nur in Grenzen durchsetzbar.

Weil auch der Ausbau der Bahn zunehmend an die Grenzen der Akzeptanz stoßen wird, braucht es ein Vorgehensmodell bei Infrastrukturprojekten, das Projektierung und Planung mit Umweltverträglichkeitsprüfungen, Bürgerinformation und -beteiligung in bestmöglicher Form verbindet und sicherstellt, daß Entscheidungen in vernünftigen Zeitspannen fallen und einmal getroffene Festlegungen auch gegen den Widerstand von Partikularinteressen durchgesetzt werden.

Im Zusammenhang mit der schwindenden Akzeptanz von Infrastrukturbauten werden auch Maßnahmen zur Einschränkung des Gütertransportes durch veränderte Produktions- und Siedlungsstrukturen an Bedeutung gewinnen. Beiträge zur Verkehrsvermeidung sind zu erwarten vom wirtschaftlichen Strukturwandel weg von Massengütern und hin zu wertschöpfungsintensiven Spezialgütern

- und von einer Änderung der Siedlungsstrukturen. Die ordnungspolitische Gestaltbarkeit darf nicht überschätzt werden.
4. *Definition und Ausarbeitung von Leitprojekten für den Schienenverkehrskomplex:* Ausgehend von der Vision und den »neuen« ordnungspolitischen Rahmenbedingungen (entsprechend den Punkten 2 und 3) werden von den beteiligten Akteuren Leitprojekte für die Entwicklung von Teilbereichen definiert. Solche bestehenden Leitprojekte sind etwa: die Neue Bahn, der Hochleistungsstreckenbau. Neue Leitprojekte könnten sein:
- Der Kombiverkehr
 - Schlagkräftige Nahverkehrssysteme
 - Private Dienstleistungen auf der »Schiene«
 - Angebotspolitik der Industrie
 - Neuordnung der Beschaffungspolitik
 - Projektvorgehensmodell für Infrastrukturbauten
 - Subventionsfreie Tarifgestaltung
 - Finanzierung der Bahninvestitionen, usw.
- Die Auswahl von Leitprojekten sollte sich einerseits an jenen »Löchern« orientieren, von deren Stopfung das meiste Einsparungspotential erwartet wird und dort, wo Chancen für neue Dienstleistungen, Wertschöpfungen und Erträge bestehen. Das Verkehrsministerium tritt als Sponsor, Koordinator und Moderator der Leitprojektarbeit auf. Diese Leitprojekte werden jeweils von einer Gruppe bearbeitet (Ziele, Analysen, Konzepte, Vorschläge und Maßnahmen). Die Projektleiter der einzelnen Projekte bilden einen »Weisenrat«, der Empfehlungen abgibt, Kooperationen einfädelt und die Weiterarbeit organisiert. Die Ergebnisse werden öffentlich diskutiert.
- Aufgabe des Ministeriums ist es, zwischen den Akteuren des Schienenverkehrskomplexes ein sinnvolles Maß an Kooperation herzustellen und gleichzeitig für fairen Wettbewerb zu sorgen, d.h. darauf zu achten, daß nicht zu Lasten einzelner Akteure (insbesondere der Nutzer) Kartelle und wettbewerbsmindernde Absprachen erfolgen. Die professionelle Erfüllung einer Kommunikations- und Schiedsrichterfunktion durch die öffentlichen Entscheidungsträger dürfte wesentlich gewichtiger sein, als die Vergabe von einigen Fördermillionen.
5. *Chancen für die Zulieferindustrie im Schienenverkehrskomplex:* Eine sorgfältig vorbereitete, schrittweise Einführung der Kostenwahrheit der Verkehrsträger, die Internalisierung der volkswirtschaftlichen Kosten des Verkehrs und die Deregulierung im Bereich des Schienenverkehrs können geeignete Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines umweltgerechteren Verkehrssystems schaffen. Der schienengebundene Verkehr kann aufgrund seiner ökologischen und sozialen Verträglichkeit bedeutende Wachstumspotentiale erwarten. Wenn diese auch realisiert werden, bieten sich für die heimischen Industrieunternehmen bedeutende Wertschöpfungsmöglichkeiten am wachsenden Heimmärkte und, wenn die reziproke Marktöffnung gelingt, auch auf dem europäischen Markt.
- Für die heimischen Anbieter liegt die Chance in neuen Märkten, in größeren Stückzahlen, die eine kostengünstigere Produktion erlauben und in der Entwicklung neuer Produkte für einen innovativen Schienenverkehr.
- Für einen Verkehrstechnikkonzern unter österreichischer Führung ist in der gegenwärtigen Anbieterstruktur kein Raum mehr. Die österreichischen Anbieter müssen ihre Chancen in größerer Spezialisierung

suchen, um auf dem europäischen Zuliefermarkt wettbewerbsfähig zu werden/ bleiben. Chancen bestehen für Kooperationen heimischer Zulieferer mit den »Großen« der europäischen Schienenverkehrsindustrie bei größeren Projekten: z.B.: Modernisierung der Bahnen in Osteuropa oder der Entwicklung neuer Nahverkehrslösungen.

Die ausländischen Tochterbetriebe werden, sobald infolge der Marktöffnung Aufträge nicht mehr an die Produktion vor Ort junktimiert werden können, ihre Produktionsstandorte in Österreich überprüfen und gegebenenfalls mittelfristig auch verlagern.

Der Aufbau einer integrierten Politik für Industriekomplexe ist ein längerfristiger Prozeß und erfordert Visionen und Strategien sowie Schlüsselpersonen, die sie verfolgen und Kontinuität in der Umsetzung sichern. Die Industriepolitik kann eine stimulierende Rolle übernehmen und etwa Unternehmenszusammenschlüsse, Kooperationen, Erarbeitung von Innovationsprogrammen etc. fördern.

Literaturverzeichnis

- ATMOS (1990): *Technologiemonitoring: Internationale Trends in der Verkehrstechnik*, Wien.
- BAUER, J. et al. (1991): *Ende des Protektionismus. Ökonomische Effekte der Liberalisierung des öffentlichen Beschaffungswesens in Österreich*, Wien.
- BMöWuV (1991): *Das Österreichische Gesamtverkehrskonzept 1991*, Wien.
- BMöWuV (1991a): *Verkehrstechnologieprogramm ITF*, Manuskript, Wien.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1988): »*The Cost Of Non-Europe*«, *Basic Studies And Executive Summaries*, Brussels.
- DIG (1991): *Verkehrslogistik für den Donaauraum*, Studie im Auftrag der Austrian Industries, Wien.
- DÜRR, H. (1991): *Europa im Wandel*, Referat auf der Tagung »Globales strategisches Management«, Innsbruck.
- ERHART, M. (1991) Wettbewerbspolitik, in: *Handbuch der europäischen Integration*.
- FALLER P., GÜRTLICH G. (o.J.): *Die Dynamik des Europaverkehrs*, Wien.
- ÖSTERREICHISCHES ZULIEFERHANDBUCH (1991): Wien 1990.
- PICHL C. (1991): Umwelteffekte der Handels- und Transportentwicklung in Europa, in: *WIFO-Monatsberichte* 12/91.
- PUWEIN W. (1989): Erneuerung der Bahn, Ein Vergleich von ÖBB, DB und SBB, in: *WIFO Monatsberichte*, 2/89.
- PUWEIN W. (1992): Neutralisierung der sozialen Kosten des Straßenverkehrs, in: *WIFO-Monatsberichte* 1/92.
- PUWEIN W. (1992a): Reform des ÖBB-Gesetzes, in: *WIFO-Monatsberichte* 3/92.
- ROSSMANN B. (1991): Mit Ökosteuern zu mehr Kostenwahrheit im Verkehr, in: *Kurswechsel, Heft 3/1991*.
- STREICHER, R. (1991): *Mensch Umwelt, Verkehr. Das Österreichische Gesamtverkehrskonzept*, Referat, Wien
- TICHY G. (o.J.): *Die volkswirtschaftliche Kosten von Schiene und Straße*, Wien.
- TREND (1991): *Österreichs größte Unternehmen*, Wien.
- VESTER F. (1987): Das Sensitivitätsmodell, in: *Managementwissen*, 10/1987.