



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Juristische, ökonomische und regulatorische Aspekte
der Liberalisierung der Eisenbahn in Österreich“

Verfasserin

Krisztina Szanto

angestrebter akademischer Grad

Magistra rerum socialium oeconomicarumque

Wien, September 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A157

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Internationale Betriebswirtschaft

Betreuer:

Univ.-Prof. Dr. Jörg Finsinger

DANKE an

Anya, Apa, Attila, Edith, Dani, Anita, Lisi, Sylvia und Peter;

Karina Knaus, B. Sc. MSc für die ausgezeichnete Zusammenarbeit und dass sie mich so
lange und so gut betreut hat.

Danke auch an das gesamte Institut von Prof. Dr. Finsinger insbesondere an die Mitarbeiter
im Rahmen des KFK Public Utility Management.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.

Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, September 2008

Krisztina Szanto

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	01
1. Der Eisenbahnsektor als natürliches Monopol	03
1.1. Das natürliche Monopol	03
1.2. Der wohlfahrtsoptimale Preis	04
1.3. Preisgestaltung und Regulierungsmechanismen	05
2. Hintergründe der Liberalisierungswelle des Eisenbahnsektors	11
2.1. Ausgangssituation der Eisenbahn	11
2.2. Kostendeckung Schiene und Straße	14
2.3. Rechtliche Rahmen der EU	16
2.4. Möglichkeiten der Ausführung der Richtlinien	21
2.4.1. Desintegration von Netz und Betrieb	21
2.4.2. Eigenwirtschaftlichkeit der Eisenbahninfrastrukturunternehmen	25
3. Umstrukturierung der ÖBB	29
3.1. Die alte ÖBB-Struktur	29
3.2. Rechtliche Umsetzung der EU-Richtlinien in Österreich	30
3.3. ÖBB-Struktur nach der rechnerischen Trennung	31
3.4. Aktuelle Struktur der ÖBB	32
3.5. Die Entwicklung der Kennzahlen der ÖBB von 1980 bis 2005	34
4. Der österreichische Schienenmarkt nach der Liberalisierung	39
4.1. Regulierung und Problemfälle	39
4.2. Entwicklung des Eisenbahnmarktes	43
4.3. Vergleich mit anderen EU-Staaten	46
4.3.1. Einleitung IBM Studie	46
4.3.2. LEX-Index	46
4.3.3. ACCESS-Index	48
4.3.4. COM-Index	50
4.3.5. Liberalisierungs-Index (LIB-Index)	51
4.4. Analyse	53
5. Zusammenfassung	59
Literaturverzeichnis	63

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

		<i>Seite</i>
Abbildung 1	Kraftfahrzeugbestand von 1975 bis 2004 in Österreich	11
Abbildung 2	Bruttoinvestitionen in Schienen- und Straßeninfrastruktur in Österreich	12
Abbildung 3	Modal Split Güter- und Personenverkehr in Österreich	13
Abbildung 4	Externe Kosten im Güterverkehr in Österreich 2001	16
Abbildung 5	ÖBB-Struktur nach der rechnerischen Trennung	32
Abbildung 6	Aktuelle ÖBB-Struktur	32
Abbildung 7	Anlagenvermögen ÖBB von 1980 bis 2005	34
Abbildung 8	Erlöse aus Verkehrsleistungen der ÖBB	35
Abbildung 9	Verbindlichkeiten ÖBB von 1980 bis 2005	36
Abbildung 10	COM-Index 2007	50
Abbildung 11	Liberalisierungsindex Bahn 2007	52
Tabelle 1	Infrastrukturbetreiber und Eisenbahnverkehrsunternehmen in Österreich	43

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
ASFINAG	Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs AG
BBG	Bundesbahngesetz
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
d.h.	das heißt
EG	Europäische Gemeinschaft
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Km	Kilometer
LKW	Lastkraftwagen
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
Ö	Österreich
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
RL	Richtlinie
RoeEE	Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn AG
PKW	Personenkraftwagen
SCG	Schienen Control GmbH
SCHIG	Schieneninfrastrukturgesellschaft
SCK	Schienen Control Kommission
Tab.	Tabelle
Tsd.	Tausend
z. B.	zum Beispiel

Einleitung

Das Thema Liberalisierung betrifft seit Jahren immer mehr öffentliche Branchen, wobei viele Bereiche zu heftigen Diskussionen führen. Es ist noch kein abgeschlossenes Thema und die Entwicklungen in der Zukunft sind auch schwer vorherzusagen. Diese Arbeit soll aber die bisherigen Entwicklungen am Schienenmarkt in Österreich durchleuchten und die Folgen der Liberalisierung darstellen.

Das erste Kapitel behandelt die theoretischen Eigenschaften des Schienenmarktes vor allem in Bezug auf das natürliche Monopol. Es werden auch Regulierungstechniken vorgestellt. Im zweiten Kapitel werden einige Informationen über die Hintergründe der Öffnung des Schienenmarktes und damit auch über die Desintegration der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) dargestellt. Diese Informationen sollen Antwort auf die Frage welche Probleme der Eisenbahnsektor hat und wie die EU diesen Problemen entgegenwirken möchte, liefern. Auch die Ausführungsmöglichkeiten einiger Richtlinien werden erläutert.

Das dritte Kapitel befasst sich mit der Umstrukturierung der ÖBB. Neben der ÖBB-Organisation wird auch der österreichische Rechtsrahmen vorgestellt und einige Kennzahlen zur Darstellung des Unternehmens analysiert.

In Kapitel 4 werden nach einer Vorstellung der Regulierungsstellen die Probleme, welche durch die Marktöffnung aufgetreten sind, erläutert. Danach wird der Wettbewerb im Schienenmarkt untersucht, ob und inwieweit andere Unternehmen neben den ÖBB auf dem Netz unterwegs sind. Einen Vergleich zwischen den EU-Ländern wird dann der Liberalisierungsindex bieten. Zum Schluss dieses Kapitels werden einige Punkte wie die Wettbewerbsfähigkeit des Marktes oder die Möglichkeiten zur Regulierung analysiert. Abschließend folgt eine Zusammenfassung.

Diese Arbeit verfolgt die Entwicklung der ÖBB und bearbeitet die Frage, ob im Schienensektor eine vollkommene Liberalisierung und damit ein Wettbewerb überhaupt möglich ist und inwieweit die Regulierung eine Rolle spielt. Durch einen Vergleich zu anderen Branchen soll eine mögliche Entwicklung für die Zukunft prognostiziert werden.

1. Der Eisenbahnsektor als natürliches Monopol

1.1. Das natürliche Monopol

In den letzten Jahrzehnten wurden typisch staatliche Versorgungsunternehmen in vielen Ländern der Welt neu strukturiert und dem Wettbewerb teilweise geöffnet. Telekommunikationsmärkte, die Energieversorgung oder das öffentliche Verkehrswesen erlebten eine Liberalisierungswelle. In diesem Kapitel möchte ich zu den Merkmalen dieser Märkte und über mögliche Liberalisierungsschritte einige theoretische Hintergründe erläutern, um eine Grundlage für die späteren Erkenntnisse zu liefern.

Grundsätzlich wird ein Markt von den Nachfragern und Anbietern bestimmt. Die Nachfrager sind bereit ein Gut um einen bestimmten Preis zu erwerben, wobei sie eine maximale Zahlungsbereitschaft vorweisen und möglichst wenig ausgeben wollen. Die Anbieter auf der anderen Seite möchten möglichst viel Geld für das Produkt erhalten. Treffen beide aufeinander, verhandelt sie solange bis für beide ein akzeptabler Preis entsteht. Wird keine Einigung getroffen, so hat der Nachfrager die Möglichkeit zu einem anderen Anbieter zu gehen.

Mitbewerber sind also wichtig für einen Markt. Der Philosoph Adam Smith hat in seinem wohl bekanntesten Werk *„Der Wohlstand der Nationen“* den Markt als ein Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage beschrieben, welches von einer „unsichtbaren Hand“ geleitet wird. Diese „unsichtbare Hand“ ist der Wettbewerb, der den Austausch der Waren zum Wohlbefinden aller regeln kann.

Es gibt aber Produkte wie Gas und Wasser, sogenannte „public utilities“, deren Verteilung durch ein Unternehmen kostengünstiger ist als durch zwei oder mehrere (Windisch 1987, S.38). Diese Eigenschaft der Verbundvorteile ist ein Zeichen, dass es sich um ein natürliches Monopol handelt. Wenn mehr als ein Gut produziert wird, weist jedes natürliche Monopol Verbundvorteile auf.

Genauer gesagt ist ein Markt ein natürliches Monopol, wenn im Bereich der nachgefragten Menge die Kostenfunktion subadditiv ist (Finsinger 1999, S.122). Ist die Kostenfunktion subadditiv in x , so bedeutet dies, dass x von einem Unternehmen zu niedrigeren Kosten

produziert werden kann als von mehreren Unternehmen, egal wie der Output zwischen den Unternehmen aufgeteilt wird (Finsinger 1999, S.122). Natürlich muss es sich dabei in der Realität nicht unbedingt um ein Monopol handeln, denn trotz Verbundvorteilen kann ein Markt durch zwei oder mehrere Unternehmen versorgt werden. Außerdem muss man zwischen der Verteilung und der Erzeugung des Gutes unterscheiden, denn wenn die Verteilung Verbundvorteile aufweist, muss die Erzeugung des Gutes noch lange nicht diese Eigenschaft aufweisen (Windisch 1987, S.38). Eine weitere Eigenschaft des natürlichen Monopols, welche jedoch nicht notwendigerweise eintreten muss, sind sinkende Durchschnittskosten mit steigender Ausbringungsmenge.

1.2. Der wohlfahrtsoptimale Preis

Ist also tatsächlich nur ein Unternehmen für einen Markt zuständig, hat es den Anreiz, sein Produkt zum Monopolpreis anzubieten, da es keine Mitbewerber gibt. In diesem Fall wären die Konsumenten dem Monopolisten ausgesetzt und müssten einen höheren Preis bezahlen, als es ökonomisch optimal wäre. Der wohlfahrtsoptimale Preis liegt in der Höhe der Grenzkosten, wobei der soziale Überschuss maximiert wird. Die Grenzkosten sind die zusätzlichen Kosten bei Produktion einer zusätzlichen Einheit eines Gutes. Liegen im Bereich des produzierten Outputs jedoch Skalenvorteile vor, dann erwirtschaftet der Monopolist beim Setzen von Grenzkostenpreisen Verluste. Skalenvorteile sind in dem Bereich vorhanden, in dem die Durchschnittskosten größer sind als die Grenzkosten (Finsinger 1999, S.102). Würde also das Unternehmen Grenzkostenpreise setzen, wäre es zwar eine wohlfahrtsoptimale Preisstrategie, würde jedoch zu einem negativen Ergebnis seitens des Unternehmens führen.¹

Das Bestehen eines natürlichen Monopols bringt also verschiedene Konflikte mit sich. Der Monopolist hat keinen Anreiz wohlfahrtsoptimale Preise zu setzen und die Konsumenten sind vollkommen schutzlos, da keine alternative Beschaffungsmöglichkeiten für dieses Gut bestehen. Dies ist vor allem in wichtigen wirtschaftlichen Versorgungsbereichen wie Verkehr oder Energie ein großes Problem. Wie bringt man also einen Monopolisten dazu, dass es volkswirtschaftlich optimale Preise setzt, aber nicht in Konkurs gerät?

¹ Da die Durchschnittskosten durch den Preis nicht gedeckt werden.

1.3. Preisgestaltung und Regulierungsmechanismen

Traditionell wurde in der Wissenschaft lange von einem Regulierungsbedarf für den Monopolisten ausgegangen. Damit soll verhindert werden, dass der Monopolist höhere als volkswirtschaftlich optimale Preise festlegt und dass bei Vorhandensein eines natürlichen Monopols ruinöse Konkurrenz im Markt verhindert wird. Konkurrenz in einem natürlich monopolistischen Markt gilt deswegen als ruinös, weil es zu Ressourcenverschwendung führen würde, wenn mehrere Unternehmen die Produktion übernehmen.

Einige Theorien haben sich hauptsächlich auf die Preissetzung konzentriert. Ziel dieser Theorien ist die bestmögliche Annäherung an den wohlfahrtsoptimalen Preis unter der Nebenbedingung, dass das Monopol keine Verluste erwirtschaften muss und somit eine Unterstützung vom Staat in Form von Subventionen entfallen kann.

Eine einfache Möglichkeit ist die Festlegung von Durchschnittskostenpreisen. Durch das Setzen von wohlfahrtsoptimalen Grenzkostenpreisen entstehen Verluste für den Monopolisten. Werden die Preise jedoch den Durchschnittskosten gleichgesetzt, so erwirtschaftet das Unternehmen einen Gewinn von Null und es kann zumindest ein zweitbestes wohlfahrtsoptimales Ergebnis erreicht werden. Der Nachteil dabei ist, dass es zu einer Verringerung des sozialen Überschusses kommt, weil der Preis oberhalb der Grenzkosten liegt. Um näher an den erstbesten Grenzkostenpreis zu gelangen, kann das Péagen-System angewandt werden (Faller 1999, S.283). Bei diesem System wird auf die Grenzkosten ein prozentueller oder absoluter Zuschlag erhoben, wobei diese Zuschläge je nach Zahlungsbereitschaft der Nachfrager berechnet werden können. Dann erfolgt eine Subventionierung der Grenzkostenzahler durch jene Nachfrager, die eine höhere Zahlungsbereitschaft aufweisen.

Ein weiteres Preissystem ist das Ramsey-Pricing. Bei Mehrproduktunternehmen gibt es verschiedene Möglichkeiten von Preiskombinationen, bei denen ein Gewinn von Null erwirtschaftet werden kann. Ramsey-Preise stellen die Preiskombination dar, welche den sozialen Überschuss im Vergleich zu Grenzkostenpreisen am wenigsten reduziert. Bei Ramsey-Preisen erfolgen die Aufschläge auf die Grenzkostenpreise umgekehrt proportional zur Elastizität (ε) der jeweiligen Nachfrage (Train 1994, S.116). Dies ist bei Mehrproduktunternehmen der Fall, wobei die Produkte in keiner substitutiven Beziehung

zueinander stehen. Auf die Schieneninfrastruktur umgesetzt können Personen- und Güterverkehr als zwei Produkte angesehen werden.

Im vereinfachten Zweiproduktfall wird die Ramsey-Regel wie folgt dargestellt:

$$\frac{\frac{p_1 - GK_1}{p_1}}{\frac{p_2 - GK_2}{p_2}} = \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2}$$

p_1 : Preis Gut 1

p_2 : Preis Gut 2

GK_1 : Grenzkosten Gut 1

GK_2 : Grenzkosten Gut 2

ε_1 : Elastizität der Nachfrage nach Gut 1

ε_2 : Elastizität der Nachfrage nach Gut 2

Nehmen wir nun an, dass der Güterverkehr Gut 1 und der Personenverkehr Gut 2 darstellt. Ist die Nachfrage für Schienenstrecken im Güterverkehr unelastischer als die Nachfrage für Personenverkehr, so kann für den Güterverkehr ein größerer Aufschlag auf die Grenzkosten erfolgen als für den Personenverkehr.

Um den Konkurrenten der Schiene nicht ganz zu vernachlässigen, kann die Ramsey-Regel auch um die Kreuzpreiselastizität zweier Substitutionsgüter erweitert werden. Ronald R. Braeutigam (1979 und 1984) zeigt eine Preisstrategie, welche die intermodale Beziehung mehrerer Anbieter berücksichtigt. Die Straße als Transportmittel kann durch die Schiene ersetzt werden und umgekehrt genauso. Nehmen wir nun in beiden Bereichen Skalenvorteile an, dann führen Grenzkostenpreise zu Defiziten der Verkehrsträger. Durch einen Aufschlag auf die Grenzkosten kann dieser Verlust ausgeglichen werden, wobei der Aufschlag mit steigender Elastizität der Nachfrage sinkt. Außerdem ist der Aufschlag umso geringer, je größer die Kreuzpreiselastizität des Verkehrsträgers hinsichtlich einer Preisänderung beim anderen Verkehrsträger ist (Berndt/Kunz 2000, S.164).

Reagieren zum Beispiel Bahnkunden auf Preiserhöhungen sehr empfindlich und haben sie die Möglichkeit auf Verkehrsmittel der Straße umzusteigen, so wird nur ein geringer Aufschlag auf den Grenzkostenpreis der Bahn erfolgen. Die jeweiligen Verkehrsträger können aber hohe Aufschläge festsetzen bei Leistungen, die von anderen Verkehrsträgern nicht oder nur mit enormen Aufwand durchgeführt werden können. Im Güterverkehr hat die Bahn einen Vorteil bei der transportierten Menge, da Massengüter wie Kohle günstiger als mit Lastkraftwagen transportiert werden können. Andererseits haben LKWs zum

Beispiel einen zeitlichen Vorteil bei der Lieferung von leicht verderblichen Waren, welche möglichst schnell ohne Unterbrechung von A nach B transportiert werden müssen (Berndt/Kunz 2000, S.166).

Eine weitere Option zur Preissetzung bieten zweigliedrige Tarife. Dabei erfolgt die Kostendeckung in zwei Stufen. Die fixen Kosten, im Bahnbereich zum Beispiel die Kosten der Schieneninfrastruktur, werden durch eine Zugangsgebühr und die variablen laufenden Kosten durch eine mengenabhängige Nutzungsgebühr gedeckt. Dieser Tarif kann verschieden variiert werden. Zum Beispiel können Pauschaltarife eingeführt werden, indem auf die Nutzungsgebühr verzichtet wird und nur die Zugangsgebühr verrechnet wird (Finsinger 1999, S.200). Im Personenverkehr der Bahn handelt es sich dabei um die Wochen-, Monats- oder Jahreskarten. Es können parallel auch mehrere optionale Tarife angeboten werden: ein Tarif mit niedrigeren Zugangsgebühren, dafür aber mit höheren Nutzungsgebühren und ein Tarif mit höheren Zugangsgebühren aber mit niedrigeren Nutzungsgebühren (Finsinger 1999, S.210).

Die oben genannten Preisstrategien konzentrieren sich auf die Festlegung des Preises und dessen Auswirkungen. Es gibt aber auch Ansätze, welche die Preissetzung dem Unternehmen überlassen und nur Rahmenbedingungen festlegen.

Es wurden zahlreiche Preisregulierungsmaßnahmen entwickelt, wie zum Beispiel die „rate-of-return“-Regulierung. Dabei werden die Kosten des Monopolisten von der vergangenen Periode geprüft und eine faire Kapitalrentabilität für die nächste Periode erlaubt (Finsinger 1999, S.343). Danach setzt der Monopolist Preise fest, welche zu der erlaubten Kapitalrentabilität führen. Die Gefahr bei dieser Regulierung ist jedoch, dass das Unternehmen zuviel Kapital investiert um die erlaubte Rentabilität zu erhöhen. Diese Folge wird auch als Averch-Johnson-Effekt bezeichnet, benannt nach Averch Johnson (1962), der sich mit diesem Thema befasst hat. In seinem Werk wurde auch erkannt, dass eine kostenlose und perfekte Korrektur eines Marktversagens grundsätzlich unmöglich ist (Knieps 2000, S.3).

Die bisher vorgestellten Theorien beschränken sich auf die Annahme, dass der Zugang von Dritten zu einem Markt mit Eigenschaften eines natürlichen Monopols ineffizient wäre. Für die Öffnung eines Marktes wie der Bahnsektor könnte die Theorie der bestreitbaren Märkte

ein richtungsweisendes Instrument sein, inwieweit der Zugang von Mitbewerbern in den Markt möglich ist. Diese Theorie untersucht Voraussetzungen unter welchen ein Markt für andere Mitbewerber geöffnet werden könnte. Das Thema der bestreitbaren Märkte („contestable markets“) hat W.J. Baumol (1983) in Zusammenarbeit mit E. Bailey, J. Panzar und R. Willig ausgearbeitet. Sie stellen aber gleich zu Beginn klar, dass ein „perfectly contestable market“ nicht der realen Welt entspricht, sondern nur ein Maßstab für eine ideale Marktorganisation sein soll, welche flexibler ist als ein Monopol.

Einer der Voraussetzungen eines vollkommen bestreitbaren Marktes ist ein freier Marktzutritt. Zukünftige Marktteilnehmer müssen die gleichen Voraussetzungen für den Markteintritt haben wie der bisherige Monopolist. Es dürfen keine Zutrittsbarrieren vorhanden sein und auch keine Informationsasymmetrien zwischen neuen und bisherigen Unternehmen vorliegen. Sie müssen Zugang zu gleichen Produktionstechniken und gleicher Produktqualität haben. Zu beachten ist hier die Situation des eingesessenen Unternehmens in der Realität: Durch längerfristige Kontakte kann der bestehende Monopolist bessere Verträge mit Zulieferern, bessere Technologien und günstigere Kapitalbeschaffung vorweisen als ein neu in den Markt eintretendes Unternehmen (Schienen-Control-GmbH 2004, S.14). Auch die Betriebsgröße spielt eine bedeutende Rolle, denn diese wirkt sich auf die Stückkosten aus und damit auch auf den Erfolg des Monopolisten. Der Newcomer muss erst mit der Zeit wachsen, damit er die gleichen Stückkosten erreicht wie der bisherige Anbieter.

Die zweite Voraussetzung ist der kostenlose Marktaustritt, d.h. dass alle entstandenen Kosten abzüglich eventueller Abschreibungen und Verschleiß zurückgeholt werden können (z. B. durch Verkauf). Existieren nämlich versunkene Kosten, so stellen diese eine Marktaustrittsbarriere dar. In der Realität gibt es aber immer versunkene Kosten, welche nicht mehr einzubringen sind (z. B. Werbungsausgaben).

Die dritte Voraussetzung für einen vollkommen bestreitbaren Markt betrifft die Zeitverzögerungen beim Marktzutritt und bei der Preisanpassung. Die Zeitverzögerung beim Marktzutritt muss kürzer sein als die Zeitverzögerung bei der Preisanpassung. Unter der Zeitverzögerung beim Marktzutritt ist die Zeitspanne zwischen dem Bekanntwerden des neuen Marktteilnehmers und dem tatsächlichen Beginn seiner Tätigkeit am Markt zu verstehen (Finsinger 1999, S.279). Die Zeitverzögerung bei der Preisanpassung ist der

Zeitraum zwischen der Überlegung der bisherigen Marktteilnehmer zur Preisänderung und der tatsächlichen Preisanpassung.

Ist ein Markt vollkommen bestreitbar, dann können neue Unternehmen gefahrlos in den Markt eintreten bzw. wieder aus dem Markt austreten. Wenn der bisherige Anbieter Gewinne erzielt hat, dann besteht jedoch die Gefahr, dass neue Unternehmen in den Markt einsteigen, den Preis unter dem des Monopolisten ansetzen, Gewinne von mehr als Null erzielen und danach wieder aus dem Markt aussteigen bevor der Monopolist noch seinen Preis anpassen konnte (Baumol 1982, S.4). Dieser Bedrohung durch „hit-and-run“ kann der Monopolist durch das Setzen von Grenzkostenpreisen und eine effiziente Produktion entgegenwirken. In diesem Fall erwirtschaftet der Monopolist keine Gewinne und potenzielle Eindringlinge haben auch keinen Anreiz den Markt in kurzer Zeit abzuräumen, da durch eine Preisreduktion gegenüber dem Monopolisten keine Gewinne zu holen wären.

Ist ein Markt nicht bestreitbar, so kann nach Demsetz (1968) der Wettbewerb um den Markt auch zu einer effizienten Versorgung führen ohne den Bedarf einer Regulierung. Durch den ständigen Druck potenzieller Mitbewerber muss der Monopolist effizient produzieren, da er durch einen anderen Anbieter ersetzt werden kann. Ein nicht bestreitbarer Markt kann durch Ausschreibungsverfahren bestreitbar gemacht werden. Bei Vorhandensein von versunkenen Kosten (was wohl immer zutreffen wird) kann eine Lizenz angeboten werden, wobei die versunkenen Kosten vom Staat getragen werden (Finsinger 1999, S.314). Da Exklusivrechte an den Bestbietenden vergeben werden und die Gefahr des „Rosenpickens“ nicht gegeben ist, können defizitäre Strecken aus gewinnbringenden Strecken quersubventioniert werden (Kunz 2000, S.69f).

Das Ausschreibungsverfahren bringt jedoch einige Probleme mit sich. Wird das preislich niedrigste Angebot angenommen, so müsste ein Qualitätsniveau festgelegt werden, da sonst die Angebote nicht vergleichbar wären. Selbst wenn alle Bewerber die gleiche Qualität anbieten, muss diese nach der Lizenzvergabe ständig kontrolliert werden damit keine Qualitätseinbußen möglich sind (Finsinger 1999, S.319f). Bei einer langfristigen Auftragsvergabe entstehen auf beiden Seiten gewisse Unsicherheiten, da die zukünftigen Marktentwicklungen schwer vorhersehbar sind. Ist der konzessionierte Monopolist an den vereinbarten Preis² gebunden, so kann es passieren, dass er im Laufe der Zeit hohe

² zu dem er den Markt bedienen muss

Gewinne macht oder im Gegensatz dazu seine Kosten nicht mehr decken kann. Um das zu verhindern wäre wiederum eine ständige Kontrolle notwendig, wodurch aber der Ersatz einer Regulierung durch Ausschreibung nicht gelungen wäre (Finsinger 1999, S.329).

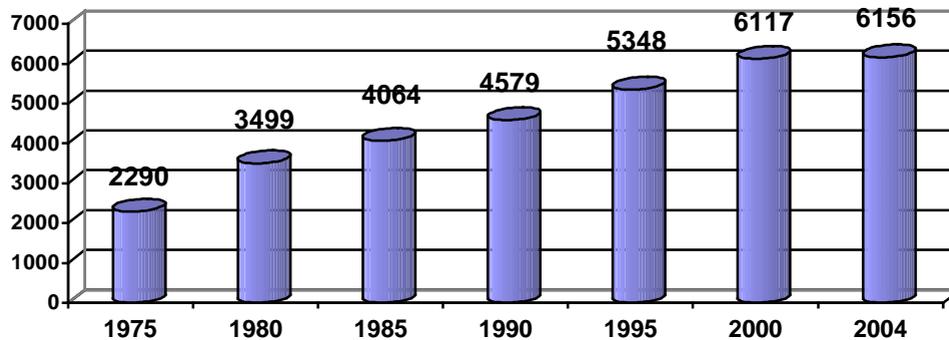
Um die Ursachen für die Öffnung des Schienenmarktes besser zu verstehen, folgen nun im nächsten Kapitel einige Hintergründe über die Entwicklungen in diesem Sektor.

2. Hintergründe der Liberalisierungswelle des Eisenbahnsektors

2.1. Ausgangssituation der Eisenbahn

Die Eisenbahngesellschaften haben in den letzten Jahrzehnten auf sehr viele Veränderungen reagieren müssen. Zum einen ist das Volumen des Straßenverkehrs kontinuierlich gestiegen (siehe Abb. 1), da Fahrzeuge sowohl für Produzenten als auch für private Konsumenten zunehmend leistbar wurden.

Abb.1: Kraftfahrzeugbestand von 1975 bis 2004 in Österreich
(in Tsd.)

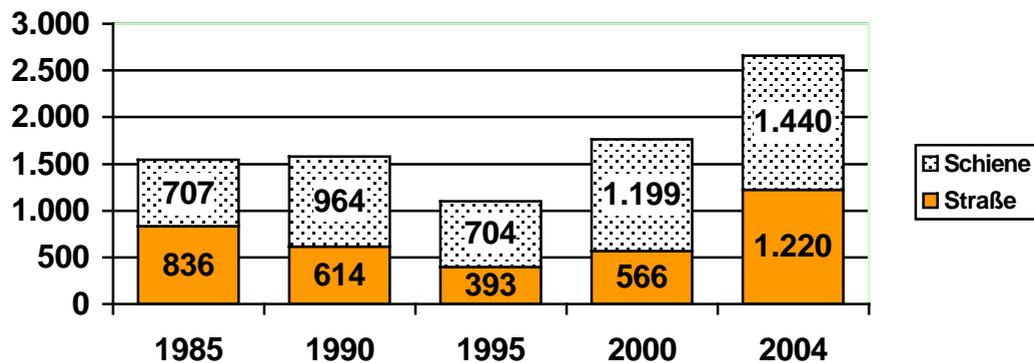


Quelle: Statistisches Jahrbuch Österreichs 2006, S. 421

Zum anderen ist das Produktionsniveau gestiegen, sodass immer größere Mengen transportiert wurden. Die Produktion wurde durch das Fallen der wirtschaftlichen Grenzen zwischen den Ländern Europas internationalisiert, wodurch das Transportvolumen natürlich auch erhöht wurde. Durch die Abwanderung großer Produktionsfirmen in Billiglohnländer sind die Transportwege auch länger geworden.

Der starken Zunahme des Straßenverkehrs wurde bis zu den 70er Jahren seitens der Politik durch Straßenbau entgegengewirkt. Die Energiekrise 1974 rüttelte die Verantwortlichen jedoch wach und es wurde immer mehr in den Schienenausbau investiert (Puwein 2005, S.852). Durch eine bessere Schieneninfrastruktur sollte der Verkehr von der Straße auf die Schiene verlagert werden. Das führt neben Energieeinsparungen auch zu weniger Umweltbelastung. Abbildung 2 zeigt diese Entwicklung deutlich: während die Investitionen in Bundesstraßen von 1985 bis 2004 um 46 % gestiegen sind, wurde in den Schienenausbau im gleichen Zeitraum um 103 % mehr investiert.

Abb. 2: **Bruttoinvestitionen in Schienen- und Straßeninfrastruktur in Österreich (in Mio. EUR)**



Quelle: ASFINAG, ÖBB, SCHIG, Statistik Austria

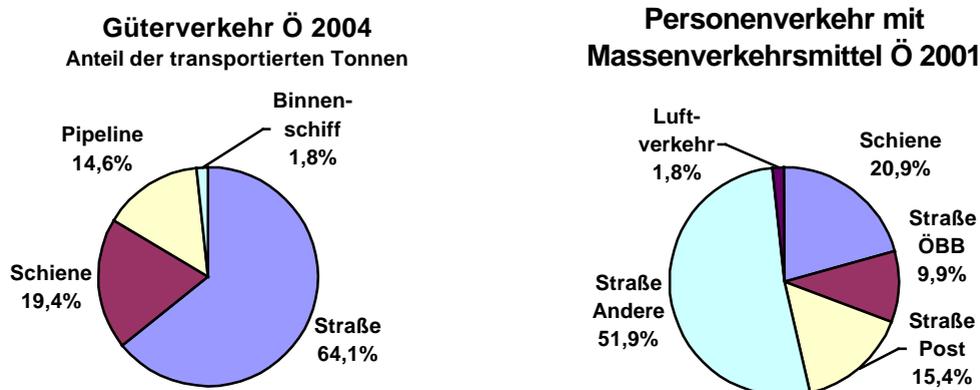
Trotz der Mehrinvestitionen in neue Schienennetze ist das Ziel der Regierung - die Erhöhung des Schienenanteils am Gesamtverkehr - bis heute nur geringfügig erreicht worden. Zu beachten ist jedoch der Aufwand pro Kilometer Schiene bzw. Straße. Setzt man die Investitionen in Relation zur Netzlänge, so sind die Kosten für einen Schienenkilometer weitaus höher als für einen Straßenkilometer. 2004 wurden pro Schienenkilometer $1,439 \text{ Mrd.} / 6.587 = 218.461$ Euro investiert. In die Straße wurden $1,220 \text{ Mrd.} / 106.351 = 11.471$ Euro pro Kilometer investiert.

Im Straßenverkehr wurde das Netz schnell erweitert und auch die Fahrzeuge folgten dem neuesten technologischen Stand. Dadurch konnte das Bedürfnis nach schnelleren, bequemeren und sichereren Transportmöglichkeiten befriedigt werden. Bei den Österreichischen Bundesbahnen hingegen ist diese Modernisierung nur schleppend vorangegangen. Während die Schienenwege von 1970 bis 2003 von einer Länge von 6841 km auf eine Länge von 6610 km geschrumpft sind (Statistik Austria 2006, S.428), betrug im Jahr 1998 die Gesamtnetzlänge aller Straßen 106.351 km (Herry 2002, S.44). Der größte Ausbau im Straßennetz erfolgte im Bereich der Autobahnen und Schnellstraßen. Hier beträgt der Zuwachs der Netzlänge zwischen den Jahren 1990 und 1998 circa 14 % (Herry 2002, S.42). Der Wagenbestand der ÖBB ist von 40.515 im Jahr 1970 auf 20.676 im Jahr 2004 gesunken (Statistik Austria 2006, S.429) Im Vergleich mit dem Kraftfahrzeugaufkommen ist folglich eine gegenteilige Entwicklung zu beobachten.

Die Mehrinvestitionen in die Schiene sind folglich in neuere Technologien und in neue Systeme geflossen, nicht aber in den Ausbau der Schienenkapazität. Diese Entwicklungen

sind auch in der ungleichen Verteilung der Verkehrsträger zu erkennen, welches die folgende Graphik über den Anteil der verschiedenen Verkehrsträger in Österreich zeigt:

Abb. 3:



Quelle: Statistik Austria

Im Vergleich zu den Auswertungen der Statistik Austria für das Jahr 1993 ergeben sich folgende Entwicklungen im Güterverkehr: Schiene +2,6 % (1993: 16,8 %), Straße -1,6 % (1993: 65,7 %), Pipeline -0,9 % (1993: 15,5 %), Binnenschifffahrt -0,1 % (1993: 1,9 %).

Bei einem Vergleich des Güterverkehrs in Tonnenkilometern betrug im Jahr 2001 der Schienenanteil 30,8 %, der Straßenanteil 50,4 %, der Wasserstraßenanteil 4,5 % und der Anteil der Pipelines 14,3 % (Wirtschaftskammer Österreich 2004, S.6). Diese Werte liegen über den Durchschnitt der EU-15. In der EU-15 betrug im gleichen Zeitraum der Schienenanteil 13,1 %, der Straßenanteil 75,5 %, der Wasserstraßenanteil 6,8 % und der Anteil der Pipelines 4,7 % (Wirtschaftskammer Österreich 2004, S.6).

Im Personenverkehr sind 2001 im Vergleich zum Jahr 1991 197 Millionen Personen mehr mit Massenverkehrsmitteln transportiert worden. Dies ist auch die Auswirkung der ständig steigenden Mobilität der Menschen. Die Verkehrsmittel-Anteile haben sich wie folgt verändert: Schiene -4,6 % (1991: 25,5 %), Straße ÖBB -2,3 % (1991: 12,2 %), Straße Post -1,5 % (1991: 16,9 %), Straße andere +7,7 % (1991: 44,2 %), Luftverkehr +0,7 % (1991: 1,1 %).

Damit die Bahn wieder wettbewerbsfähiger wird, müssen in Zukunft Maßnahmen entwickelt werden, die dies ermöglichen. Diese Maßnahmen sollen die Konsumenten und

Unternehmen dazu veranlassen, dass wieder mehr mit der Bahn transportiert wird. Durch das steigende Umweltbewusstsein und das Bedürfnis nach mehr Sicherheit könnte die Schiene der Straße einen Schritt voraus sein. Die Eisenbahnen geben weniger Schadstoffe ab und verbrauchen auch weniger Energie, d.h. dass die Bahn weniger Externalitäten erzeugt als der Straßenverkehr.

Das Transportvolumen eines Zuges ist auch ein Vielfaches größer als das eines LKWs: die ÖBB befördern täglich ca. 240.000 Tonnen Güter mit der Bahn (ÖBB Geschäftsbericht 2003, S.6). Um diese Menge auf der Straße zu transportieren, würde man 10.000 LKWs benötigen. Das bedeutet, dass ohne Eisenbahn täglich 10.000 LKWs mehr auf der Straße unterwegs wären.

Auch die Unfallhäufigkeit der Bahn gegenüber der Fahrzeuge auf der Straße ist wesentlich geringer: Laut Statistik Austria waren 2004 mit der Eisenbahn 90 Verkehrsunfälle mit Personenschaden, mit PKWs dagegen 54.698 Unfälle mit Personenschaden registriert worden.

Es darf natürlich nicht vergessen werden, dass für Investitionen in den Schienenverkehr weitaus mehr Ressourcen benötigt werden als für den Straßenverkehr. Die Anschaffung von neuen Waggonen und Lokomotiven dauert weitaus länger als der Kauf eines LKWs und die Anschaffungskosten einer Lokomotive sind ein Vielfaches höher als die eines LKWs. Der durchschnittliche Kaufpreis einer Lokomotive beträgt 3,6 Millionen Euro (OÖ Nachrichten 17.6.2006). Laut Franz Seiser, Geschäftsführer ÖBB Technische Services, wird in der 30jährigen Nutzung einer Lok noch einmal so viel für die Instandhaltung investiert. Die Eisenbahnunternehmen müssen daher schon Jahre im Voraus planen um Investitionen zu tätigen. Vor allem aber ist die Kapazitätserweiterung eine langfristige Aufgabe, die finanziert werden muss.

2.2. Kostendeckung Schiene und Straße

Eines der viel diskutierten Themen in Bezug auf die Verteilung des Verkehrs zwischen Schiene und Straße ist der Kostendeckungsgrad der jeweiligen Verkehrsträger. Insbesondere geht es dabei um die Deckung der externen Kosten durch den Preis. Wie schon vorher erwähnt, existieren Auswirkungen des Verkehrs, welche nicht direkt mit den verursachenden Verkehrsträgern verrechnet werden. Solche externe Effekte des Verkehrs sind vor allem Staukosten durch Überlastung, Unfälle, Luftverschmutzung und Lärm.

Diese externen Kosten sind aber bei den verschiedenen Verkehrsträgern unterschiedlich ausgeprägt. Die Unfallkosten zum Beispiel sind im Straßenverkehr weitaus höher als im Schienenverkehr, da sich viel mehr Unfälle auf der Straße ereignen als im Eisenbahnverkehr.

Auch die Umweltbelastung durch den Verkehr ist zu einem größeren Teil dem Straßenverkehr zuzurechnen. Eine Untersuchung des österreichischen Umweltbundesamtes zeigt, dass der Schadstoffausstoß der Eisenbahnen nur einen minimalen Anteil der gesamten Schadstoffemission ausmacht (Umweltbundesamt 2001, S.450-455).

Das Umweltbundesamt hat auch die Energieeffizienz der Verkehrsmittel verglichen: dabei wurde der Energieverbrauch des jeweiligen Verkehrsmittels in Relation zur erbrachten Verkehrsleistung gesetzt. Neben dem Energieverbrauch wurden die Kennzahlen auch durch den Auslastungsgrad im Personenverkehr bzw. durch den Ladefaktor im Güterverkehr beeinflusst. In 1999 wies im Personenverkehr der Flugverkehr mit 0,68 Kilowattstunden pro Personenkilometer die schlechteste Energieeffizienz auf. Danach folgte schon der PKW-Verkehr mit einem Verbrauch von 0,51 Kilowattstunden und die Bahn mit 0,12 Kilowattstunden. Die beste Energieeffizienz zeigte der elektrische öffentliche Personennahverkehr³ mit 0,06 Kilowattstunden je Personenkilometer (Umweltbundesamt 2001, S.448).

Im Güterverkehr zeigte sich im Jahr 1999 die gleiche Reihenfolge wie im Personenverkehr. Der Flugverkehr verbrauchte 4,28 Kilowattstunden pro Tonnenkilometer. An zweiter Stelle waren die leichten und schweren Nutzfahrzeuge mit einem Verbrauch von 0,89 Kilowattstunden. Das Schlusslicht bildeten die Bahn mit 0,11 Kilowattstunden und der Schiffsverkehr mit nur 0,09 Kilowattstunden je gefahrenen Tonnenkilometer (Umweltbundesamt 2001, S.448).

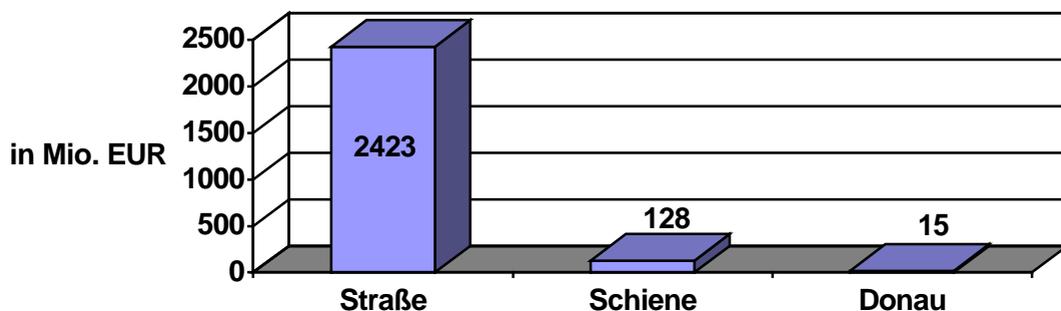
Um ein Gleichgewicht zwischen den Verkehrsträgern zu schaffen, müssten die externen Kosten internalisiert werden. Das bedeutet, dass die Nutzer einer Verkehrsleistung auch deren tatsächliche Kosten zu tragen hätten und die Preise nach dem Verursacherprinzip gebildet werden müssten. Wer also mit seinem Auto externe Kosten wie Umweltschäden verursacht, soll auch dafür zahlen. Geschieht dies nicht, so werden manche Verkehrsträger

³ z. B. Straßenbahnen, U-Bahnen

unter deren Kosten verkauft und haben somit einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Verkehrsmitteln. Dadurch entsteht eine Verzerrung der Marktanteile der Verkehrsmittel und eine Überlastung beim „billigeren“ Transportmittel.

Eine Untersuchung von Max Herry im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (Herry 2001) hat sich mit dem Thema der Transportpreise und der Transportkosten im Güterverkehr beschäftigt. Folgende externe Kosten sind dabei für die verschiedenen Verkehrsträger ermittelt worden:

Abb. 4.: **Externe Kosten im Güterverkehr in Österreich (2001)**



Quelle: Herry/TRAFICO im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien 2001

Diese Kosten werden zum Großteil von den Steuerzahlern finanziert, da die erhobenen Steuern und Abgaben nur die Infrastrukturkosten decken. Die Steuern sollten eigentlich die Funktion haben, dass Ungleichheiten zwischen den Verkehrsmitteln ausbalanciert werden. Deshalb müssen laut Herry die Steuern und Abgaben sowohl im Schienengüterverkehr als auch im Straßengüterverkehr erhöht werden, um eine allokativen Effizienz im Verkehrsbereich zu erreichen. Dabei richtet er die Steuererhöhung vor allem auf den Straßenverkehr, weil dort die externen Kosten am höchsten sind.

2.3. Rechtliche Rahmen der EU

Die in Kapitel 2.1 erwähnte Problematik des Verkehrsträgers Bahn ist nicht nur in Österreich aufgetreten. In ganz Europa kämpfen die Eisenbahnunternehmen mit sinkenden

Marktanteilen und immer größeren Verlusten. Für die Staatshaushalte sind diese Verluste eine große Belastung, da diese Verluste durch Subventionen gedeckt werden.

In Österreich zum Beispiel beträgt das Finanzierungsvolumen der Eisenbahn jährlich 4,4 Mrd. Euro (Bundesministerium für Finanzen, Presseinformation 16. September 2003). Diese Aufwendungen setzen sich wie folgt zusammen:

Infrastruktur (Betrieb und Investitionen)	2,4 Mrd. Euro
Gemeinwirtschaftliche Leistungen	0,7 Mrd. Euro
<u>Pensionszuschuss</u>	<u>1,3 Mrd. Euro</u>
Gesamt:	4,4 Mrd. Euro (2 % des BIP)

Verglichen mit den Budgetzahlen des Bundes ergibt diese Summe ein wenig mehr als das gesamte Budgetdefizit⁴.

In Deutschland beträgt der jährliche staatliche Finanzierungsanteil der DB AG 3 Mrd. Euro (0,14 % des BIP) für Infrastrukturvorhaben und 6,7 Mrd. Euro (0,3 % des BIP) für die Bereitstellung von Nahverkehrsmitteln (Finanzpräsentation Deutsche Bahn AG 2004).

Da in ganz Europa der Verkehr ständig wächst⁵ und immer mehr Anforderungen an die Verkehrsträger gestellt werden, muss ein effizientes und langfristig tragbares Verkehrssystem entwickelt werden. Hauptziel der Europäischen Union ist die Steigerung der Bahntransporte und die Schaffung von gesunden Eisenbahnunternehmen, wobei eine effiziente Balance zwischen den Verkehrsmitteln entstehen soll. Durch die Öffnung der Schienenmärkte und durch die (Teil-)Abschaffung der staatlichen Kontrolle soll der Wettbewerb auf der Schiene forciert werden. Um den Ländern der Europäischen Union einen einheitlichen Rahmen zu präsentieren, wurden einige Richtlinien und Vorschläge ausgearbeitet.

Richtlinie 91/440/EWG:

Diese Richtlinie soll die Grundlagen für einen wettbewerbsfähigen Eisenbahnsektor im Binnenmarkt liefern. Die Bestimmungen sind für Eisenbahnunternehmen, welche

⁴ 2003 betrug das Budgetdefizit 3,498 Mrd. Euro (www.bmf.gv.at)

⁵ bis 2010 38 % mehr Güterverkehr und 24 % mehr Personenverkehr (Kommission EG 2001, S.11)

ausschließlich Leistungen im Stadtverkehr, Vorortverkehr oder Regionalverkehr erbringen, nicht anzuwenden.

Es wird vorgeschrieben, dass die Eisenbahnunternehmen eine unabhängige Betriebsführung haben müssen⁶ und dass sie auch Zugangsrechte zur Infrastruktur im Güterverkehr zu erhalten haben. Außerdem ist die buchhalterische Trennung zwischen Betrieb der Infrastruktur und Erbringung der Verkehrsleistungen zwingend durchzuführen. Die institutionelle Trennung bleibt jedoch im Ermessen des jeweiligen Staates und ist nicht verpflichtend. In Artikel 6 ist festgehalten, dass der Transfer von Subventionen zwischen Infrastrukturbetrieb und Verkehrsbetrieb nicht gestattet ist, d.h. dass eine Quersubventionierung ausgeschlossen wird. Die Mitgliedsstaaten sind auch verpflichtet gemeinsam mit den bereits existierenden öffentlichen Eisenbahnunternehmen geeignete Maßnahmen zur finanziellen Sanierung auszuarbeiten. Die Zulassung von Eisenbahnverkehrsunternehmen, das Festlegen der Wegeentgelte⁷ und das Trassenzuweisungsverfahren müssen von einer Stelle bzw. einem Unternehmen durchgeführt werden, das selbst keine Bahnverkehrsleistung erbringt. Um einen Binnenmarkt im Schienenverkehr zu schaffen, müssen internationale Gruppierungen von Eisenbahnunternehmen in den Mitgliedsstaaten Zugangs- und Transitrechte erhalten, in denen die beteiligten Unternehmen ihren Sitz haben. Außerdem sollen Eisenbahnunternehmen, welche Verkehrsleistungen im grenzüberschreitenden kombinierten Güterverkehr erbringen auch Zugangsrechte zur Infrastruktur anderer Mitgliedsstaaten erhalten.

Richtlinie 95/18/EG:

Damit ein grenzüberschreitender Schienengüterverkehr möglich ist, müssen einheitliche Rahmenbedingungen für die Eisenbahnunternehmen vorliegen. In dieser Richtlinie werden die Voraussetzungen für die Betriebsgenehmigung festgelegt, wobei diese nur für Eisenbahnunternehmen festgelegt werden, welche einer internationalen Gruppierung angehören oder grenzüberschreitende kombinierte Güterverkehrsleistungen erbringen. Diese Voraussetzungen sind unter anderem fachliche Eignung, finanzielle Sicherheit auf mindestens 12 Monate und keine Konkurs- und Strafverfahren in der Vergangenheit. Die Genehmigung ist zeitlich nicht begrenzt, kann aber bei Verstoß gegen die Richtlinie

⁶ hier ist die Unabhängigkeit insbesondere vom Staat gemeint

⁷ Das Festlegen der Modalitäten liegt in der Hand des jeweiligen Staates, ist also nicht alleine vom Infrastrukturbetreiber festgelegt.

entzogen werden. Gemäß Artikel 1 Abs. 3 dieser Richtlinie „erstreckt sich die Gültigkeit der Genehmigung auf das gesamte Gemeinschaftsgebiet“.

Richtlinie 95/19/EWG:

Um den diskriminierungsfreien Wettbewerb auf der Schiene zu sichern, bestimmt diese Richtlinie Vorschriften für das Trassenzuweisungsverfahren⁸, Entgeltregelungen und verpflichtende Zusatzleistungen wie Weichennutzung oder Zugsteuerung. Die Weegeentgelte müssen so gestaltet sein, dass der Fahrwegbetreiber einerseits durch die Erträge aus Nutzungsentgelt und staatlichen Beiträgen und andererseits durch die Aufwendungen für die Fahrwege zumindest im Nullgewinn Bereich agieren kann. Außerdem ist eine unabhängige Regulierungsstelle vorgeschrieben, welche diese Vorschriften überwacht und im Streitfall auch einschreiten kann.

Richtlinien 96/48/EG:

Um eine technische Einheitlichkeit in den europäischen Schienenverkehrssystemen zu erreichen, bildet diese Interoperabilitätsrichtlinie Rahmenbedingungen für die technische Ausstattung der Anlagen. Durch verschiedene technische Standards ist der grenzüberschreitende Güterverkehr mit vielen Hemmnissen belastet, wodurch ein effizienter Güterverkehr nicht durchführbar ist. Diese Unterschiede betreffen u.a. die Stromspannung oder das zulässige Transportvolumen auf einer Strecke.

Diese Richtlinien wurden im Februar 2001 in überarbeiteter Form präsentiert um bisherige Entwicklungen einzuarbeiten und Fehlentwicklungen entgegenzusteuern. Dieses erste Eisenbahnpaket enthält folgende Richtlinien:

Richtlinie 2001/12/EG ist eine Änderung der Richtlinie 91/440/EWG und sieht ein festgelegtes transeuropäisches Schienennetz vor, auf dem alle zugelassenen Eisenbahnunternehmen⁹ der EU ihre Güterverkehrsleistungen erbringen dürfen. Nach einem Übergangszeitraum von 7 Jahren¹⁰ soll dieses transeuropäische Netz auf das gesamte Schienennetz der EU ausgeweitet werden. Artikel 9 Abs. 4 sieht eine rechnerische Trennung zwischen Güter- und Personenverkehr vor und verbietet die Übertragung von

⁸ Die Zuweisungsstelle soll für eine optimale Ausnutzung der Infrastruktur sorgen.

⁹ In der alten Richtlinie waren davon nur internationale Gruppierungen oder Eisenbahnunternehmen, welche Leistungen im kombinierten grenzüberschreitenden Güterverkehr erbringen betroffen.

¹⁰ gemäß Artikel 10 Abs. 3 der RL 2001/12/EG nach dem 15. März 2008

Zuwendungen für gemeinwirtschaftliche Personenverkehrsleistungen auf andere Tätigkeitsbereiche.

Richtlinie 2001/13/EG ist eine Änderung der Richtlinie 95/18/EG. Die Änderung betrifft vor allem den Anwendungsbereich. Die Genehmigungen erstrecken sich auf alle Eisenbahnunternehmen, welche in der EU ihren Sitz haben und nicht nur auf die in der Richtlinie 95/18 genannten Unternehmen. Die Richtlinie bestimmt auch, dass die Stelle, welche die Genehmigungen erteilt, selbst keine Eisenbahnverkehrsleitungen erbringen darf. Es wurden neben den oben genannten Richtlinien weitere Richtlinien¹¹ erlassen, welche sich aus Erfahrungen der Entwicklungen seit den 90er Jahren bilden. Diese Richtlinien sollen Lücken schließen, welche in den alten Vorschriften nicht berücksichtigt worden sind. Zum Beispiel müssen die Infrastrukturunternehmen ihre Schienennetz-Nutzungsbedingungen veröffentlichen, damit gesichert ist, dass alle Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) gleiche Bedingungen vorfinden.

2001 wurde von der Kommission neben den neuen Richtlinien das Weißbuch „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellung für die Zukunft“ präsentiert. Ziel dieser Vorschläge ist ein „ausgewogenes Verhältnis zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern“ zu schaffen. Das Weißbuch untersucht die Problematik der unterschiedlichen Verkehrsträger und versucht Rahmenbedingungen festzulegen, um die derzeitige verzerrte intermodale Wettbewerbslage auszugleichen. Hauptthema beim Schienenverkehr ist ein europäisches Netz für Güterleistungen ab 2008 und eine schrittweise Öffnung des grenzüberschreitenden Personenverkehrs. Um einen reibungslosen internationalen Güterverkehr zu ermöglichen, müssen einheitliche technische und rechtliche Standards eingeführt werden. Derzeit beträgt die Durchschnittsgeschwindigkeit eines Güterzuges im grenzüberschreitenden Verkehr 18 km/h, wenn man sämtliche Aufenthalte einrechnet¹² (Weißbuch 2001, S.31)! Auch Kabotage soll im Güterverkehr für ausländische EVUs ermöglicht werden um leere Waggons bei der Rückfahrt zu vermeiden. Kabotage erlaubt nur inländischen EVUs den Transport innerhalb des Landes. Ausländische EVUs dürfen zwar durchfahren, jedoch keine Leistungen in diesem Land ausführen. Ziel ist ein echter Wettbewerb, d.h. dass ausländische EVUs in Konkurrenz zu inländischen Anbietern auftreten dürfen.

¹¹ RL 2001/14/EG, RL 2001/16/EG

¹² Die Güterzüge müssen Stopps einlegen um Lok und Lokführer zu wechseln, Überprüfungen an den Wagen durchzuführen oder um auf ein Gegenzug zu warten.

Die Finanzierungsmöglichkeiten von Schieneninfrastruktur überlässt die Kommission den jeweiligen Staaten, wobei wichtige Infrastrukturvorhaben zu einem Teil von der EU finanziert werden können. Als Finanzierungsbeispiel wird die Schweiz hervorgehoben. Dort werden Infrastrukturbauten zur Hälfte durch die Schwerverkehrsabgabe finanziert, ein Teil kommt von der Mineralölsteuer und der Rest wird durch ein Darlehen von Bund und von Privaten finanziert (Weißbuch 2001, S.69).

Im Jahr 2004 trat das sogenannte zweite Eisenbahnpaket in Kraft, welches folgende Richtlinien umfasst:

Richtlinie 2004/49/EG (Eisenbahnsicherheit), 2004/50/EG (Interoperabilität) und 2004/51/EG (Marktöffnung). Außerdem sieht die Verordnung (EG) 881/2004 die Schaffung einer Europäischen Eisenbahnagentur vor, die für die technische Unterstützung der Kommission und für die Herstellung von sicherheitstechnischen Bestimmungen verantwortlich sein wird. Diese wurde 2004 mit Sitz in Valenciennes (Frankreich) gegründet und ist seit April 2006 in Vollbetrieb.

2.4. Möglichkeiten der Ausführung der Richtlinien

2.4.1. Desintegration von Netz und Betrieb

Dieser Abschnitt befasst sich mit einigen ausgewählten Themen aus den Richtlinien der Europäischen Union und deren mögliche Umsetzung.

Richtlinie 91/440/EWG Artikel 1 besagt, dass die Trennung der Rechnungsführung von Eisenbahninfrastrukturbetrieb und Eisenbahntransportunternehmen verpflichtend ist. Die organisatorische bzw. institutionelle Trennung geschieht jedoch fakultativ, also je nach Entscheidung der jeweiligen Nation. Rüdiger Munzert hat in seinem Werk „*Das Schienennetz in Deutschland nach der Bahnreform*“ (2001) folgende Integrationsgrade unterteilt:

a) Keine Trennung zwischen Netz und Betrieb

Betrachten wir zuerst die ursprüngliche Situation der österreichischen Bahn. Infrastruktur und Verkehrsleistung werden von einem Unternehmen durchgeführt und es erfolgt eine

gemeinsame Rechnungslegung. Da die ÖBB als Infrastrukturbetreiber nicht zur Netzöffnung gezwungen ist, hat sie auch kein Interesse die Konkurrenz auf ihrer Schiene transportieren zu lassen. Der Grund ist ganz einfach. Würden andere EVUs auf der gleichen Strecke die gleiche Leistung erbringen, hätte der Nachfrager mehrere Alternativen zur Auswahl. Dadurch haben die Mitbewerber die Möglichkeit der ÖBB Umsätze bzw. Gewinne abzuziehen. Dies ist aber nicht im Sinne der ÖBB, also wird sie alles daran setzen, dass die Konkurrenz keinen Anreiz mehr hat, überhaupt ins Geschäft einzusteigen. Nehmen wir nun an, dass das Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU), also die ÖBB, zur Netzöffnung gezwungen wird. Um anderen EVUs die Benützung der Schienen zur Verfügung zu stellen, muss der Schienenbetreiber ein Entgelt erheben, um nicht auf den Kosten sitzen zu bleiben. Ist keine Regulierung vorgesehen, so wird das EIU so hohe Trassenpreise verlangen, dass kein fremdes EVU die Infrastruktur in Anspruch nehmen wird. Um dies zu verhindern müsste die Regulierungsbehörde eine Preisobergrenze festlegen, damit keine Diskriminierung stattfinden kann. Dieses Price Cap wird aber schwer zu ermitteln sein, da die Aufsichtsbehörde keine genauen Informationen über die tatsächlichen Trassenkosten hat, weil keine getrennte Rechnungslegung zwischen Eisenbahninfrastruktur und Verkehrsleistung existiert. Aus wettbewerbspolitischer Sicht ist also der Betrieb von Netz- und Transportleistung unter einem Dach ohne Regulierung nicht wettbewerbsfördernd.

b) Buchhalterische Trennung

Wird nun eine buchhalterische Trennung im Betrieb vorgenommen, kann anhand der getrennten Rechnungslegung von Verkehrsbetrieb und Infrastruktur ein Vergleich der Trassenkosten und der festgelegten Trassenpreise ermöglicht werden. Somit kann die Höhe der Trassenpreise eingeschränkt werden.

Werden jedoch Eisenbahntransport und Infrastruktur organisatorisch weiterhin von einem Unternehmen geführt, entsteht eine andere Problemstellung. Der Infrastrukturinhaber wird den Anreiz haben möglichst hohe Einnahmen aus der Trassenüberlassung einzuheben. Dadurch sind konkurrierende EVUs im Nachteil, da sie überhöhte Trassenpreise zahlen müssen und somit die eigene Leistung zu höheren Preisen anbieten werden als der Infrastrukturinhaber. Um die Trassenpreise hoch zu halten wird das Unternehmen möglichst hohe Kosten ausweisen. Dies wird durch die relativ großen Spielräume in der Buchhaltung auch ermöglicht.

Die Kostenrechnung bietet ebenfalls keine 100prozentige Sicherheit, dass die Kosten der Wahrheit entsprechen. Obwohl in Artikel 6 Abs. 1 der Richtlinie 91/440/EWG Quersubventionierung untersagt ist, bietet die Kostenrechnung trotzdem Schlupflöcher zum Transfer von Gemeinkosten von der Verkehrsleistung zum Infrastrukturbetrieb. Da Gemeinkostenaufteilungen nicht immer direkt zuzuordnen sind und die Verteilungsschlüssel individuell gestaltet werden, besteht die Möglichkeit einige Kosten der Infrastruktur zu verrechnen. Dadurch können die Kosten erhöht werden und höhere Trassenpreise verlangt werden. Ein anderes Problem besteht auch bei der Kontrolle der Kostenrechnung. Da diese Daten öffentlich meistens nicht zugänglich sind, ist es schwer nachzuvollziehen ob hohe Kosten nicht durch Verschwendung oder ineffizientes Management entstehen.

c) Organisatorische Trennung

Die dritte Variante trennt nicht nur die Rechnungslegung, sondern auch die Organisation des Unternehmens. Dieses System wurde neben Österreich auch in Deutschland eingeführt. In Österreich wurde die ÖBB in verschiedene Gesellschaften gespaltet, wobei eine Holding als Dach aller Gesellschaften gegründet wurde. Die einzelnen Unternehmen sind zwar eigenständige Profit-Center, Netz und Betrieb sind aber durch die Holding trotzdem vereint. Durch diese Verbindung werden Entscheidungen von der Holding beeinflusst und man ist wieder beim ursprünglichen Problem.

Wird das Schienennetz nämlich für andere Bewerber geöffnet, besteht die Gefahr, dass diese einen Teil der Gewinne entziehen. Solange die Konkurrenten die gleiche Leistung erbringen, wird das Infrastrukturunternehmen, welches unter der Obhut der Holding steht, alles unternehmen um lukrative Strecken alleine zu benutzen.

Artikel 3 der Richtlinie 95/19/EWG schreibt zwar eine nichtdiskriminierende Zuweisung der Fahrwege vor, in der Realität gibt es aber keine vollkommen faire Aufteilung. Durch geschickte Verhandlungstaktiken kann das Infrastrukturunternehmen die Trasse dem eigenen EVU verkaufen und Dritte aus dem Geschäft verbannen. Das EIU kann unwirtschaftliche Strecken anbieten, Verhandlungen hinauszögern oder hohe Trassenpreise verlangen.

Letzteres wurde in Deutschland jedoch vom Kartellamt untersucht. Das Infrastrukturunternehmen der Deutschen Bahn AG (DB AG) hat 1998 ein zweistufiges Tarifsystem mit dem optionalen Angebot einer „InfraCard“ eingeführt (Berndt 2000, S.175). Die EVUs hatten folgende Wahl: Wurde eine InfraCard erworben und mit ihr eine fixe Eintrittsgebühr geleistet, musste nur mehr für die tatsächliche Nutzung ein geringerer variabler Preis bezahlt werden. Entschied sich das EVU gegen den Erwerb einer InfraCard, so war der variabler Tarif viel höher. Der Preis der InfraCard war abhängig von der Streckenqualität (je nach technisch möglicher Geschwindigkeit) und der Verkehrsart (Güter- oder Personennah- oder Personenfernverkehr), wobei für jede Verkehrsart eine eigene InfraCard notwendig war.

Nach mehreren Beschwerden privater Eisenbahnunternehmen wurde dieses Tarifsystem vom deutschen Bundeskartellamt überprüft und festgestellt, dass „das DB AG-eigene Verkehrsunternehmen DB Regio im Durchschnitt 25 % und in der Spitze über 40 % niedrigere Trassenkosten hat als seine privaten Konkurrenten“¹³. Die DB AG hat nach dieser Entscheidung ein anderes Tarifsystem eingeführt. Seit 2001 gilt ein einstufiges Trassenpreissystem, bei dem jeder Netzbenutzer je nach Streckenqualität mit einheitlichen Preisen pro Trassenkilometer belastet wird.

d) Institutionelle Trennung

Bei dieser Integrationsform bestehen keine internen Verbindungen zwischen Infrastruktur und Verkehrsbetrieb. Einziges Ziel der EIUs sind die optimale Vermarktung der Trassen und die Maximierung des Gewinnes. Da die EIUs und die EVUs keine gemeinsamen Vorgaben haben, werden die EIUs die Trassen rein nach wirtschaftlichen Aspekten vergeben. Eine Diskriminierungsgefahr besteht dabei nicht, weil die EIUs keinen Grund haben ein bestimmtes EVU zu bevorzugen. Die Grundlage für einen echten intramodalen Wettbewerb wäre damit zumindest aus Sicht der EVUs geschaffen.

Die Bahn sollte jedoch ein Teil des öffentlichen Netzes sein, welches der Bevölkerung Mobilität ohne den Zwang des Individualverkehrs bietet. Durch einen starken Wettbewerb auf den Schienen und ohne eine generelle öffentliche Verkehrsplanung könnte dieses Ziel jedoch verfehlt werden. Die EIUs investieren wahrscheinlich nur in Strecken, die hoch

¹³ www.bundeskartellamt.de/wDeutsch/archiv/PressemeldArchiv/2000/2000_09_08.shtml

frequentiert sind und von den EVUs nachgefragt werden. Die EVUs andererseits interessieren sich auch nur für ertragreiche Passagen. Ganz ohne Aufsicht würde dieses System wahrscheinlich nicht zu einem Gesamtoptimum führen. Die Unternehmen sollen nicht nur ihre eigene Effizienz steigern sondern auch für ein volkswirtschaftliches Optimum im Verkehrswesen sorgen. In diesem Fall müsste ein Verkehrsplan vom Staat erstellt werden, damit die Bevölkerung mit öffentlichen Verkehrsmitteln überall hinkommen kann. Das muss jedoch nicht alles von der Bahn übernommen werden. Ein gut organisiertes öffentliches Netz kann sich aus verschiedenen Verkehrsträgern zusammensetzen. Auch nicht rentable Strecken müssen mit einem öffentlichen Verkehrsmittel versorgt werden, sodass eine finanzielle Unterstützung seitens der öffentlichen Hand notwendig ist.

2.4.2. Eigenwirtschaftlichkeit der Eisenbahninfrastrukturunternehmen

Eines der wichtigsten Themen in der Bahnwirtschaft ist die Finanzierung der Schieneninfrastruktur. Da im Schienennetz viel Kapital gebunden ist und die Instandhaltung bzw. Erweiterung hohe Kosten mit sich bringt, müssen Finanzierungsquellen gefunden werden.

Die Europäische Union hat rechtlich gesehen die Finanzierung der Schieneninfrastruktur nicht genau vorgegeben. Gemäß Artikel 6 der Richtlinie 95/19/EG müssen sich „die Erträge aus Wegentgelten und staatlichen Beiträgen einerseits und die Fahrwegaufwendungen andererseits zumindest für einen angemessenen Zeitraum ausgleichen“.

Die österreichische Ausführung dieser Passage befindet sich im Bundesbahngesetz. Die ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG trägt zwar gemäß § 42 Bundesbahngesetz (BBG) ihre Kosten, kann aber solange um einen Zuschuss vom Bund ersuchen, „solange die Erlöse von den Nutzern der Schieneninfrastruktur unter sparsamer und wirtschaftlicher Geschäftsführung die anfallenden Aufwendungen nicht decken“. Genauso funktioniert es auch bei der ÖBB-Infrastruktur Bau AG. Diese ist gemäß § 43 BBG verpflichtet, einen sechsjährigen Rahmenplan über mögliche Bauvorhaben mit Zustimmung des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie und des Bundesministers für Finanzen zu erstellen. Über die Höhe und Form des Zuschusses wird vom Bund dann

jährlich entschieden, wobei die ÖBB-Infrastruktur Bau AG einen jährlichen Rationalisierungs- und Einsparungsplan vorzulegen hat.

Werden nun Trassenpreise erhoben um die Infrastrukturkosten zu decken, müssen diese sorgfältig bestimmt werden. Die Höhe der Trassenpreise hat Auswirkungen auf die verschiedenen Benutzer des Schienennetzes. Erstens dienen die Trassenpreise zur Deckung der Kosten des EIU und beeinflussen damit das Ergebnis des EIU. Zweitens hängen die Tarife der EVUs teilweise von den Benützungsentgelten der Infrastruktur ab, womit auch die Einnahmen der EVUs betroffen sind. Zuletzt sind die Bahnkunden von diesen Tarifen auch betroffen.

Setzt das EIU zu hohe Trassenpreise fest, sind die EVUs zu Kostensenkungsmaßnahmen und zu Erhöhungen der Tarife gezwungen um keine Verluste zu erleiden. Sind aber die Tarife für die Bahnkunden zu hoch, steigen diese auf andere Verkehrsmittel um und verursachen Umsatzeinbußen bei den EVUs. Je preiselastischer die Nachfrage ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Marktanteil des Verkehrsmittels Bahn sinkt und die Transporte auf andere Verkehrsmittel verlagert werden. Die Auswirkungen einer teureren Bahn wären aufgrund der verschiedenen Elastizitäten der Transportbereiche (Personennahverkehr und -fernverkehr, Güterverkehr) unterschiedlich.

Werden die Trassenpreise jedoch zu niedrig festgelegt, muss der Staat aus Steuermitteln die Verluste des EIU decken. Höhere Steuerabgaben belasten wiederum die gesamte Wirtschaft des Landes. Trassenpreise sollten also grundsätzlich die Infrastrukturkosten vom Steuerzahler auf den Infrastrukturnutzer übertragen. Außerdem bieten Trassenpreise die Möglichkeit, die Infrastrukturnutzung je nach Kapazität zu steuern (Gehart 1995, S.5).

Die ÖBB Infrastruktur Bau AG, deren Entstehung im nächsten Kapitel genauer behandelt wird, finanziert ihre Geschäfte durch verschiedene Einnahmequellen. Da das gesamte Schienennetz samt allen Anlagen und Einrichtungen in Eigentum der ÖBB Infrastruktur Bau AG ist, besteht ein Teil der Finanzierung des Netzes in der Vermarktung von diesen Anlagen. Genauer gesagt werden laut ÖBB-Homepage¹⁴ zum Beispiel nicht gebrauchte Immobilien vermietet oder verkauft und der aus den Kraftwerken produzierte Strom wird weiterverkauft. Trotzdem reichen die Einnahmen nicht aus um die gesamten Kosten zu decken.

¹⁴ http://www.oebb.at/bau/de/Kompetenz/Finanzierung_der_OeBB-Infrastruktur_Bau_AG/index.jsp

In der Gewinn- und Verlustrechnung 2004 des Bereiches Infrastruktur ergibt sich aufgrund des Bundesbeitrages ein Bilanzgewinn von Null Euro. Ohne diesen Zuschuss hätte der Bereich Infrastruktur einen Bilanzverlust von 2,994 Mrd. Euro. Wie schon zu Beginn dieses Kapitels erwähnt, müssen sowohl die ÖBB-Infrastruktur Bau AG als auch die ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG Jahrespläne über Einsparungen vorlegen. Damit hat der Staat die Möglichkeit, die Ressourceneffizienz der Unternehmen zumindest teilweise im Auge zu halten um unnötige Subventionen zu verhindern. Er kann aber nicht ausschließen, dass trotzdem Ressourcen verschwendet werden, oder dass das Management ineffizient arbeitet.

Im öffentlichen Verkehrswesen sind daher alternative Finanzierungsmethoden gefragt, welche zumindest Ansätze zu einer subventionsfreien Infrastrukturpolitik bilden. Etwaige Bauvorhaben wie Tunnelbau oder Bahnofsanierungen könnten durch öffentlich-private Partnerschaften realisiert werden. In der Studie von Dr. Friedrich Gehart (1995) über öffentlich-private Partnerschaften beschreibt der Autor diese Vertragsbeziehungen folgendermaßen: Die öffentliche Hand definiert das Projekt, bestimmt die Vorgangsweise und wählt die privaten Partner aus. Sie beteiligt sich auch an der Finanzierung und nimmt eine kontrollierende Funktion ein. Die privaten Unternehmen planen, bauen, finanzieren und betreiben das Projekt auf eigenes Risiko. Die Erhaltung soll durch Nutzungsgebühren finanziert werden. Voraussetzung einer solchen öffentlich-privaten Partnerschaft ist jedoch, dass das Projekt in Zukunft Erträge bringt. Wenn ein Bahnhof zum Beispiel saniert wird, könnten die Einnahmen durch Vermietung von Geschäftsräumlichkeiten und durch die Benützungsg Gebühr der Eisenbahnbetreiber lukriert werden. Diese müssten so hoch festgesetzt werden, dass das Finanzierungsvolumen in einem vorgegebenen Zeitraum amortisiert werden kann.

Diese Art der Finanzierung kann sich aber für Schieneninfrastrukturbauten auch als nachteilig auswirken. Werden nämlich einzelne Teilstrecken von verschiedenen Unternehmen betrieben, ergeben sich bei der Nutzungsgebühr folgende Probleme: Auf Strecken, welche teurer sind, würde die Auslastung gering werden, wenn es alternative Transportmöglichkeiten wie zum Beispiel die Straße gibt. Wenn aber die Betreiber für alle Verkehrsträger nutzungsabhängige Tarife wie Straßenmaut verlangen würden, dann könnte ein echter Wettbewerb zwischen den Verkehrsträgern entstehen. Dadurch wäre eine Verlagerung des Verkehrs auf die Schiene begünstigt, vorausgesetzt dass auch externe Kosten der Straße berücksichtigt werden.

In der Praxis haben sich öffentlich-private Partnerschaften vor allem im Bereich des Straßenbaus durchgesetzt. In Frankreich erfolgt die Wegeplanung vom Staat auf eigene Kosten. Private Unternehmen und Gesellschaften öffentlichen Rechts bauen und betreiben die Autobahnen selbständig und orientieren sich an wirtschaftliche Kriterien. Die Mauteinnahmen decken die Finanzierungskosten und dadurch sind Zuschüsse aus dem Budget nicht mehr notwendig. Überschüsse aus ertragreichen Strecken können in späterer Folge in den Weiterbau investiert werden. Die öffentlichen Unternehmen sind auch in der Lage, Fremdmittel zu Top-Konditionen zu bekommen (Gehart 1995, S. 125). In Österreich jedoch reichen die nutzungsunabhängigen Einnahmen nicht aus um sämtliche Finanzierungskosten abzudecken, von den externen Kosten ganz abgesehen. Wie in Kapitel 2.2. schon erwähnt müssen die Straßeneinnahmen nutzungsabhängig gestaltet werden, um das allgemeine Budget zu entlasten.

3. Umstrukturierung der ÖBB

3.1. Die alte ÖBB-Struktur

Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln allgemein über den Schienenverkehr berichtet wurde, folgen nun die Entwicklungen der ÖBB speziell.

Seit der Entstehung der Eisenbahnen wurde die Eigentümerstruktur schon oft geändert. Ursprünglich als privates Unternehmen geführt, wurde die österreichische Eisenbahn immer wieder verstaatlicht und, wenn es die Wirtschaftslage zugelassen hat, wieder privatisiert. Die Bahn hatte mit zahlreichen Krisen zu kämpfen. Entweder war der Schuldenberg untragbar oder die politische Lage setzte dem Unternehmen zu.

Durch das Bundesbahngesetz 1992 wurde der Wirtschaftskörper ÖBB in eine Gesellschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit umgewandelt. Die ÖBB war zur Gänze in Besitz des Bundes¹⁵ und ist in verschiedene Geschäftsfelder unterteilt gewesen. Die Geschäftsbereiche hatten folgende Funktionen (Quelle: ÖBB):

- *Zentralbereich Immobilien*
- *Kraftwerke*
- *Technische Services*
- *Fahrzeuge/Traktion*
- *Einkaufsmanagement*
- *Personenverkehr*

Einer der wichtigsten Ertragsmöglichkeiten ist der Personenverkehr. In der Verantwortung dieses Bereiches lagen alle Maßnahmen um die Bahnkunden zufrieden zu stellen. Ohne gemeinwirtschaftliche Aufträge seitens der Länder wäre der Personenverkehr jedoch nicht überall tragbar. Es werden ermäßigte Tickets angeboten und auch nicht ertragreiche Strecken werden betrieben, welche aber trotzdem finanziert werden müssen.

¹⁵ Die ÖBB ist nach der Umstrukturierung noch immer in Besitz des Bundes.

- *Rail Cargo Austria*

2004 wurden mit der ÖBB 91,3 Mio. Tonnen Güter transportiert (Statistik Austria, 2006). Im europäischen Vergleich bedeutet das die viertgrößte Gütertransportleistung hinter Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Durch ein erweitertes Dienstleistungsangebot im Bereich Güterverkehr möchte die ÖBB den Marktanteil gegenüber dem Straßenverkehr verbessern. Von Hausabholung und –zustellung über lagerlogistische Dienstleistungen bis zur Entwicklung von Spezialwaggons wird alles angeboten um individuelle Kundenwünsche erfüllen zu können.

- *Infrastruktur*

Das Gesamtnetz der ÖBB beträgt 5.672 km, wobei zu beachten ist, dass Teilstrecken mehrgleisig ausgebaut sind. Die Planung, Errichtung und Instandhaltung der Schienen erfolgte in diesem Geschäftszweig. Wie im obigen Kapitel gezeigt, werden für die Infrastruktur hohe Investitionen benötigt, welche eine gründliche finanzielle und wirtschaftliche Planung erfordern.

3.2. Rechtliche Umsetzung der EU-Richtlinien in Österreich

Da die Richtlinien der Europäischen Union nicht direkt als nationales Recht in Österreich gelten, mussten diese in österreichische Gesetze eingegliedert werden. Von der Gesetzesänderung waren vor allem das

- Eisenbahngesetz (EisbG 1957),
- Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesetz (SCHIG 1999),
- Eisenbahnhochleistungsstreckengesetz (HIG 1999) und das
- Bundesbahngesetz (1992)

betroffen.

Das Eisenbahngesetz regelt die wichtigsten Bereiche rund um den Schienenmarkt. Dieses Gesetz legt die Behördenzuständigkeit, Konzessionen, Baugenehmigungen, Regulierung des Schienenverkehrsmarktes und die Feststellung der Benützungsentgelte fest. Neben den Bestimmungen zu den Tarifen und zur Fahrplangestaltung sind auch die Rechte und Pflichten der Eisenbahnunternehmen niedergeschrieben.

Zum Teil wurden die Richtlinien der Europäischen Union wörtlich übernommen, wie zum Beispiel die finanzielle Leistungsfähigkeit über eine Mindestdauer von 12 Monaten als Voraussetzung für den Erhalt einer Konzession¹⁶. Einige Artikel der EU-Richtlinien mussten natürlich spezifischer umgesetzt werden, da die Mitgliedsstaaten verschiedene organisatorische Systeme haben. Hier meine ich insbesondere die Behördenzuständigkeiten, die in Österreich je nach Leistungstyp¹⁷ zwischen der Bezirksverwaltungsbehörde, dem Landeshauptmann und dem Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie aufgeteilt ist. Um eine faire und effiziente Nutzung der Schieneninfrastruktur zu gewährleisten wurden folgende Institutionen als Regulierungsbehörden gegründet: Schienen-Control Kommission (SCK) und Schienen-Control GmbH (SCG). Diese Behörden werden später noch näher beschrieben.

Im Bundesbahngesetz werden speziell die Aufgaben der Österreichischen Bundesbahnen und ihre Beziehung zum Bund geregelt. Außerdem sind hier die gesetzlichen Grundlagen für die Umstrukturierung der ÖBB und Maßnahmen zur Finanzierung festgehalten.

Die Aufgaben und die Umgründung der Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH sind im Schieneninfrastrukturfinanzierungsgesetz enthalten. Der Gesellschaft obliegt unter anderem die Errichtung von Public-Private-Partnership-Verträgen mit Dritten über die Mitfinanzierung, Errichtung und Verwertung von Schieneninfrastruktur und die Mitwirkung bei der Vorbereitung und Durchführung von Zuschussverträgen nach dem Bundesbahngesetz.

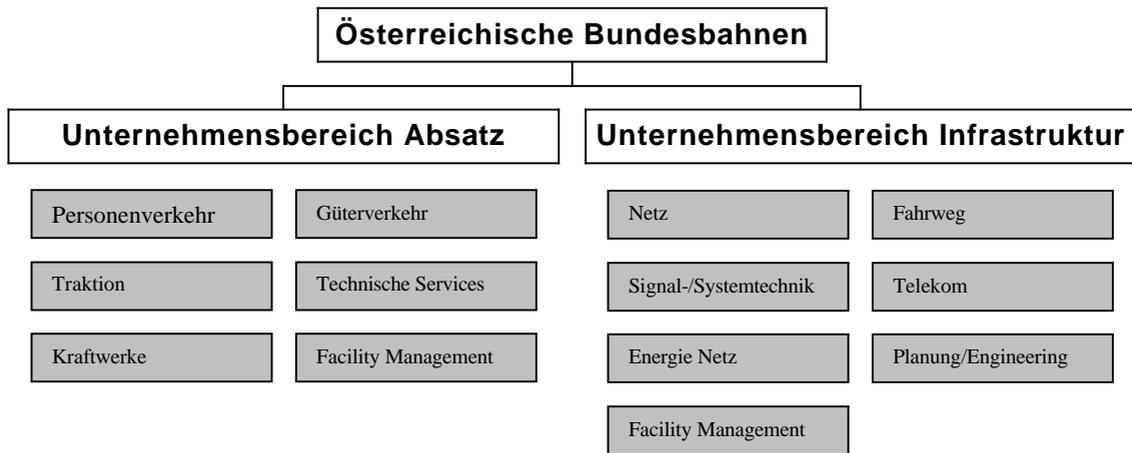
3.3. ÖBB-Struktur nach der rechnerischen Trennung

Die Bereiche der ÖBB wurden unter „Österreichische Bundesbahnen“ bilanziert und einziger Gesellschafter dieses Unternehmen war die Republik Österreich. Wegen der Vorgabe der EU-Richtlinien beschloss die Regierung die organisatorische Trennung von Absatz und Infrastruktur. Um die erste Stufe der rechnerischen Trennung zu erreichen wurden die genannten Geschäftsbereiche wie folgt aufgeteilt:

¹⁶ Richtlinie 95/18/EG Abschnitt II Art. 7 Abs. 1. versus EisenbahnG 1957 § 17 d)

¹⁷ Im Eisenbahngesetz wird unter anderem zwischen Haupt- und Nebenbahnen, Materialbahnen und Straßenbahnen unterschieden.

Abb. 5:

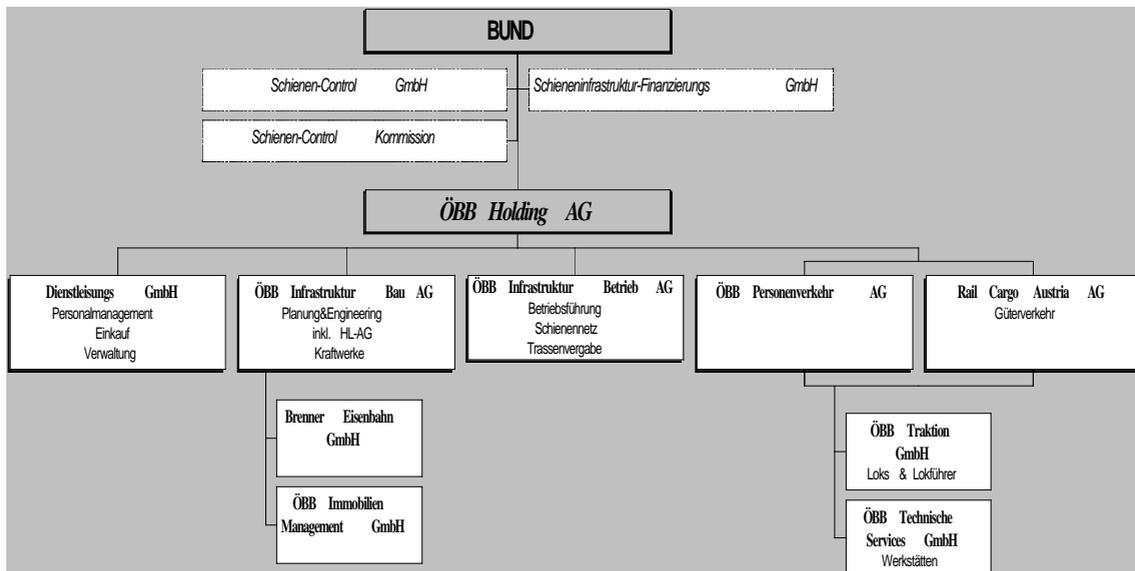


Quelle: ÖBB

3.4. Aktuelle Struktur der ÖBB

Die verschiedenen Geschäftsbereiche wurden 2004 zu Gesellschaften mit privat-rechtlicher Rechtsform zusammengefasst und unter dem Dach einer Holding vereint. Das folgende Organigramm stellt eine Übersicht der neuen, aktuellen Organisation dar:

Abb.6:



Quelle: ÖBB

In den folgenden Absätzen werden die Gesellschaften kurz vorgestellt, wobei die Reihung nach der Aufzählung gemäß Bundesbahngesetz erfolgt.

Die ÖBB Holding AG wurde am 20. April 2004 mit einem Grundkapital von 1,9 Mrd. Euro und mit Sitz in Wien gegründet. Einziger Gesellschafter der Holding ist der Bund und die Verwaltung der Anteilsrechte obliegt dem Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie¹⁸. Unternehmensgegenstand ist die Umstrukturierung der ÖBB und die Ausübung der Anteilsrechte an den umstrukturierten Gesellschaften mit dem Ziel einer einheitlichen strategischen Ausrichtung.

Sowohl die ÖBB-Personenverkehr AG als auch die Rail Cargo Austria AG sind per 31. Mai 2004 von der ÖBB-Holding AG mit einem Grundkapital von jeweils 70.000 Euro gegründet worden¹⁹. Die Holding AG ist zu 100 Prozent an beiden Gesellschaften beteiligt. Ihre Aufgaben haben sich aber im Vergleich zur alten Struktur grundsätzlich nicht geändert.

Als nächstes wurden am 24. Juni 2004 die ÖBB-Traktion GmbH und die ÖBB-Technische Services GmbH von den beiden oben genannten Gesellschaften gegründet. Das Grundkapital beträgt bei beiden GmbHs jeweils 35.000 Euro.

Die Gründung von der ÖBB-Dienstleistungs GmbH erfolgte 2004 durch die ÖBB-Holding AG mit dem Mindeststammkapital von 35.000 Euro. Aufgabe dieser GmbH ist die Unterstützung der Holding und ihrer Gesellschaften mit Bereich Personalwesen, Finanz- und Rechnungswesen, Einkauf und Informatik. Außerdem sollen ArbeitnehmerInnen, welche in den anderen Gesellschaften nicht mehr beschäftigt werden können hier untergebracht werden. Diese Dienstleistungen werden aber nur durch vertraglich vereinbarte Entgelte durchgeführt.

An der am 17. Mai 2004 gegründeten ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG ist die Holding ebenfalls zu 100 Prozent beteiligt und das Grundkapital beträgt 70.000 Euro. Aufgabe ist die bedarfsgerechte und sichere Bereitstellung und Erhaltung²⁰ der Schieneninfrastruktur.

Die letzte Gesellschaft der ÖBB Holding AG wurde per 1. 1. 2005 mit einem Grundkapital von 70.000 Euro gegründet. Die ÖBB-Infrastruktur Bau AG ist für die Planung und den Bau der Schieneninfrastruktur zuständig und ist zu 100 Prozent in der Hand der ÖBB

¹⁸ § 3 Bundesbahngesetz 1992

¹⁹ Das Mindestgrundkapital bei Aktiengesellschaften beträgt 70.000 Euro und bei Gesellschaften mit beschränkter Haftung 35.000 Euro.

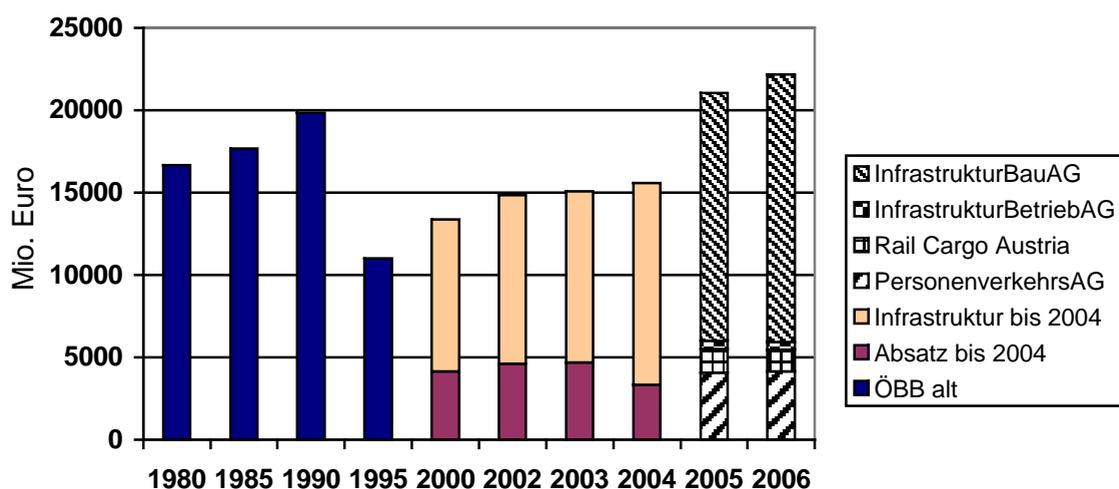
²⁰ Hier ist die Wartung, Inspektion und Instandsetzung gemeint.

Holding AG. Von der alten Struktur sind vor allem die Teilbereiche Planung & Engineering und Kraftwerke übernommen worden. Per 1. 1. 2005 erfolgte die Verschmelzung mit der Eisenbahn-Hochleistungsstrecken AG und mit der Schieneninfrastrukturfinanzierungs-GmbH. Außerdem wurden die Anteile des Bundes an der Brenner Eisenbahn GmbH in die ÖBB-Infrastruktur Bau AG eingebracht. Als Tochtergesellschaft wurde die ÖBB-Immobilien Management GmbH angegliedert, deren Aufgabe in der Verwaltung aller Liegenschaften, welche für die anderen Gesellschaften nicht betriebsnotwendig sind, besteht.

3.5. Die Entwicklung der Kennzahlen der ÖBB von 1980 bis 2005

Eine wichtige Information im Zuge der Umstrukturierung ist die Entwicklung der ÖBB in den letzten Jahrzehnten. Dieses Kapitel soll die Veränderung einiger ausgesuchter Jahresabschlussposten darstellen und eventuelle Ursachen untersuchen. Die Zahlen für die folgenden Tabellen wurden aus den Jahresabschlüssen der ÖBB zwischen 1980 und 2005 entnommen. Die Werte aus den Jahresabschlüssen 1980 bis 2000 sind von Schilling in Euro umgerechnet worden um einen Vergleich mit den aktuelleren Zahlen besser zu ermöglichen. Außerdem wurden die Zahlen mit Hilfe des Verbraucherpreisindex²¹ auf das Jahr 2005 abgestimmt.

Abb. 7: Anlagenvermögen ÖBB von 1980 bis 2005 (in Mio. Euro)

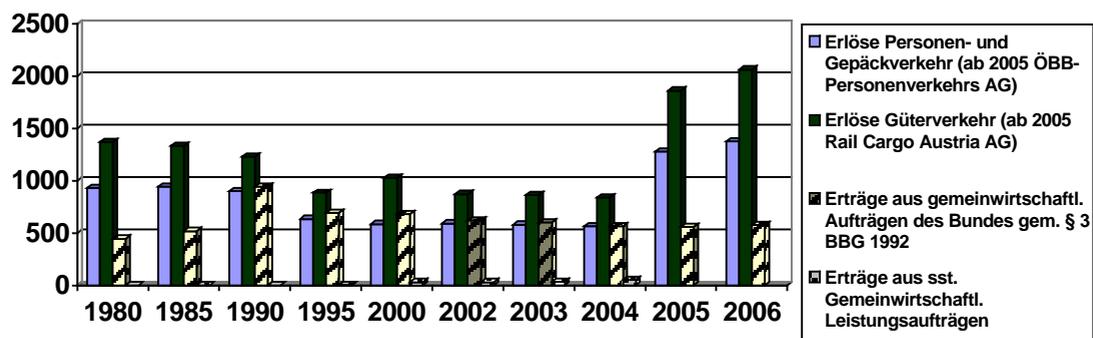


Quelle: ÖBB

²¹ http://www.statistik.at/web_de/static/vpi_76_022810.pdf

Im oben dargestellten Anlagenvermögen sind sämtliche immaterielle Anlagen, Sachanlagen²² und Finanzanlagen der ÖBB inbegriffen. Die ersten vier Balken von 1980 bis 1995 stellen das gesamte Unternehmen ÖBB dar. Danach folgte von 2000 bis 2004 eine Aufteilung in die Unternehmensbereiche Absatz und Infrastruktur. Im Jahr 2005 wurden schließlich die Anlagen auf die abgespaltenen Gesellschaften aufgeteilt. Zwischen 1990 und 1995 ist eine erhebliche Verringerung des Anlagenvermögens zu erkennen. Diese Reduktion widerspiegelt sich auch in Abbildung 2²³, wonach zwischen 1990 und 1995 weniger in den Schienenausbau investiert worden ist. Danach erfolgt ein steigendes Wachstum des Anlagevermögens, weil die Investitionen der ÖBB erhöht wurden. Seit der letzten Umstrukturierung hat sich das Anlagevermögen der einzelnen Gesellschaften nur minimal geändert.

Abb. 8: Erlöse aus Verkehrsleistungen der ÖBB (in Mio. Euro)



Quelle: ÖBB

Dieses Diagramm soll einen Überblick über die Entwicklung der Erlöse der ÖBB darstellen. Die Erträge aus sonstigen gemeinwirtschaftlichen Aufträgen beinhalten vertraglich vereinbarte Entgelte mit Ländern, Gemeinden und sonstigen Dritten für Verkehrsleistungen. Aus der Graphik ist sofort ersichtlich, dass die ÖBB ihre Haupte Erlöse aus dem Güterverkehr erzielt. Im Zeitraum zwischen 1990 und 1995 sind Umsatzeinbußen im Güterverkehr ersichtlich. In Zusammenhang mit dem Anlagevermögen aus Abbildung 6 und dem Investitionsvolumen in die Schiene aus Abbildung 2 kann die Ursache der Umsatzrückgänge auf mangelnde Investitionen in den Schienenverkehr zurückgeführt werden. Nach 1995 wurde mehr in den Schienenverkehr investiert und dies zeichnet sich auch bei den Erlösen im Güterverkehr aus.

²² Grundstücke und Bauten, Technische Anlagen und Maschinen, sonstige Betriebsausstattung

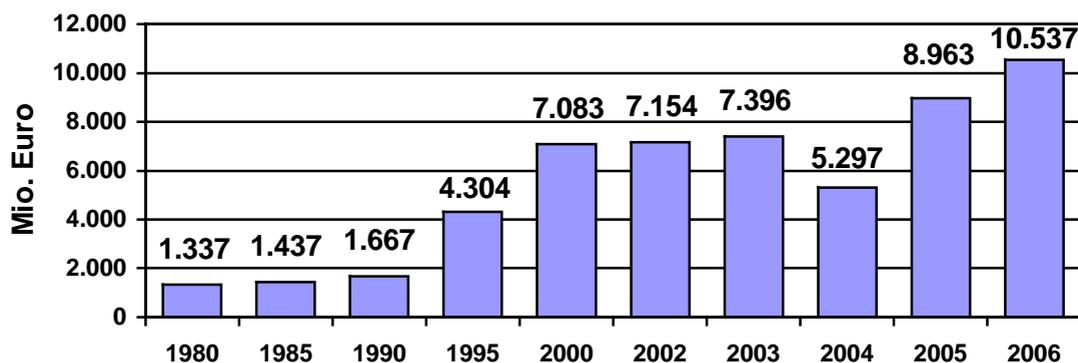
²³ siehe Kapitel 2.1.

In den letzten 15 Jahren waren die Erlöse aus Personenverkehr und aus gemeinwirtschaftlichen Leistungen für den Bund betragsmäßig auf gleichem Niveau. Die Erlöse aus Personen- und Gepäckverkehr setzen sich aus folgenden Komponenten zusammen: Schienenverkehr (2004: 82 %), Bahnbus (2004: 17 %), Schifffahrtsbetrieb (2004: 1 %). Die Erlöse aus Güterverkehr resultieren aus dem Schienenverkehr (2004: 98 %) und aus dem Kraftwagengüterverkehr (2004: 2 %).

In der Abbildung ist eine große Änderung sowohl beim Personenverkehr als auch beim Güterverkehr von 2004 auf 2005 festzustellen. Diese enorme Steigerung der Erlöse resultiert aus der Bilanzierung der einzelnen Gesellschaften nach der Umstrukturierung. Bei der ÖBB-Personenverkehrs AG sind auch Umsätze der übernommenen Österreichischen Postbus AG²⁴ (16 Mio. Euro Erlöse), 51% der ÖBB-Traktion GmbH (762 Mio. Euro Erlöse) und 100% der ÖBB-Postbus GmbH (329 Mio. Euro Erlöse) enthalten. Außerdem wird seitens der ÖBB seit März 2006 keine Schifffahrt mehr betrieben.

Bei der Rail Cargo Austria AG sind 51% der Umsätze der ÖBB-Technische-Services-GmbH (390 Mio. Euro Erlöse) sowie zahlreicher in- und ausländischer Speditionsgesellschaften (in Summe 956 Mio. Euro Erlöse) enthalten.

Abb. 9: Verbindlichkeiten ÖBB von 1980 bis 2005 (in Mio. Euro)



Quelle: ÖBB

²⁴ Die ÖBB-Personenverkehrs AG ist zu 100% an der Postbus AG beteiligt.

In den Verbindlichkeiten sind folgende Posten enthalten:

- Anleihen,
- Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten,
- Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen,
- Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen,
- Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht,
- sonstige Verbindlichkeiten.

Die unwirtschaftliche Tätigkeit der ÖBB hat sich in den 90er Jahren bei den Verbindlichkeiten gezeigt. Die Schulden haben sich zwischen 1990 und 1995 verdreifacht und bis 2000 erreichten sie eine Höhe von 7 Mrd. Euro. Im Jahr 2004 sind die Verbindlichkeiten drastisch gesunken, da der Bundesminister für Finanzen gemäß § 54 (10) BBG auf Forderungen im Ausmaß von 2.995 Mio. Euro verzichtet hat. Durch die Umstrukturierung wurden 2005 die Schulden der SCHIG (Schieneninfrastrukturgesellschaft) in der Höhe von 3392 Mio. Euro übernommen und dadurch wurde der Verbindlichkeitspiegel wieder erhöht. 2006 stiegen die Verbindlichkeiten des ÖBB-Konzerns auf 10,5 Mrd. Euro.

Nachdem nun die Entwicklung der ÖBB in diesem Kapitel durchleuchtet wurde, werden im nächsten Abschnitt die Veränderungen des gesamten Schienensektors in Österreich analysiert.

4. Der österreichische Schienenmarkt nach der Liberalisierung

4.1. Regulierung und Problemfälle

Die bisherigen Kapitel haben die Entwicklung des Schienenmarktes bis zur Umstrukturierung der ÖBB erläutert. Kapitel 2 beschäftigte sich mit der Beziehung zwischen Straßen- und Schienenverkehr und der Reaktion der Gesetzgeber der Europäischen Union um den Schienenverkehr zu forcieren. Danach folgten einige theoretische Möglichkeiten der Umsetzung der EU-Vorgaben. Im darauf folgenden Kapitel 3 wurde speziell die Entwicklung der ÖBB und ihre Umstrukturierung behandelt. Nun soll der Schienenmarkt in Österreich nach der Marktöffnung durchleuchtet werden, um die Erfolge oder Misserfolge dieser Entscheidung herauszufiltern.

Wird ein Versorgungsmarkt für Mitbewerber geöffnet, heißt es noch lange nicht, dass die Konkurrenz ganz einfach in den Markt eintreten kann. Ohne Regulierung hat der alteingesessene Monopolist trotzdem noch die Marktmacht und wird alles versuchen um Konkurrenz zu vermeiden. In Österreich wurden zwar die Schieneninfrastruktur und der Schienenverkehr der ÖBB getrennt, sie sind aber trotzdem in einem Konzern geblieben. Da ist die Befürchtung der potenziellen Markteindringlinge natürlich gerechtfertigt, dass die ÖBB-eigenen Transportunternehmen in allen Bereichen bevorzugt werden. Dies kann in der Tarifbestimmung liegen oder in der Trassenvergabe. Um den Wettbewerb im Schienenverkehrsmarkt zu gewährleisten, kann gerade in der Anfangsphase der Liberalisierung auf Regulierung nicht verzichtet werden. Selbst wenn das Schienennetz ganz aus dem ÖBB Konzern ausgegliedert wäre, muss eine unabhängige Stelle dafür sorgen, dass die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Schiene sicher erbracht werden. Die Infrastruktur bleibt trotzdem ein Monopol und um einen fairen Zugang zu gewährleisten muss das EIU auch reguliert werden. Außerdem müssen bestimmte Sicherheitsstandards und Qualitätsniveaus eingehalten werden, damit die Bahn gegenüber der Straße wettbewerbsfähig bleibt.

In Österreich wurden per 1.1.2000 zwei Regulierungsstellen geschaffen: die Schienen-Control GmbH (SCG) und die Schienen-Control Kommission (SCK)²⁵. Die SCG ist in 100%igem Eigentum des Bundes mit einem Aufsichtsrat von vier Mitgliedern, wobei eines

²⁵ Infos von www.scg.gv.at

der Mitglieder dem Bundesministerium für Finanzen angehören muss. Der Aufsichtsrat überwacht die Tätigkeit der sechs Experten, welche die Aufgaben der SCG durchführen. Den Zweck des Regulators definiert § 54 des Eisenbahngesetzes wie folgt:

Ziel ist die wirtschaftliche und effiziente Nutzung der Schienenbahnen in Österreich

- durch die Herstellung eines chancengleichen und funktionsfähigen Wettbewerbs zwischen Eisenbahnverkehrsunternehmen im Bereich des Schienenmarktes auf Haupt- und Nebenbahnen,
- durch die Förderung des Eintrittes neuer Eisenbahnverkehrsunternehmen
- durch die Sicherstellung des Zuganges zur Schieneninfrastruktur für Zugangsberechtigte,
- durch die Schaffung einer Wettbewerbsaufsicht zum Schutze von Zugangsberechtigten vor Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung und
- durch die gegenseitige Verknüpfung der Schienenbahnen

zu gewährleisten.

Genau Aufgabe der SCG ist die Marktbeobachtung hinsichtlich der Entwicklung des Wettbewerbs am Schienenverkehrsmarkt, die Überwachung der Bereitstellungs- und Mitteilungspflichten der EVUs und der EIUs bezüglich Verträge über Trassenzuweisung, Fahrpläne und Schienennutzungsbedingungen, die Geschäftsführung der SCK und die Beratung neuer Eisenbahnverkehrsunternehmen. Seit 2006 ist die SCG auch Schlichtungsstelle zwischen Bahnkunden und Eisenbahnunternehmen.

Die Schienen-Control Kommission ist eine weisungsfreie Verwaltungsbehörde erster Instanz und besteht aus drei Mitgliedern und drei Ersatzmitgliedern. Der Vorsitzende gehört dem Richterstand an und wird vom Bundesminister für Justiz bestellt. Gegen Bescheide der SCK kann beim Verwaltungsgerichtshof berufen werden. Der SCK obliegen die Wettbewerbsaufsicht, Entscheidungen bei Nutzungskonflikten²⁶ und die Genehmigungen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen.

Weitere wichtige Kompetenzen betreffen die Eisenbahnbehörde, welche unter der Leitung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie steht. Hier werden vor

²⁶ Es kann sich dabei um Probleme bei der Zuweisung von Zugtrassen handeln oder um Beschwerden wegen der Mitbenützung von Anschlussbahnen oder um die Benützung von sonstigen Anlagen.

allein die Konzessionen erteilt, die Zulassung von Fahrzeugen geprüft, Vorschriften genehmigt und Betriebsleiter bestellt (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.24). Die Überwachung der Tarife der ÖBB obliegt dem Verkehrsministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Finanzen.

Im Jahr 2005 gab es trotz der geringen Zunahme an Eisenbahnverkehrsunternehmen einige Probleme die durch den Regulator behandelt wurden. Die folgenden Beiträge stammen aus dem Bericht der Schienen-Control GmbH: *Die Schienenverkehrsmarktregulierung*.

- Eines der Konflikte wurde durch die Benützung der Anschlussbahnen ausgelöst. Gemäß § 7 des Eisenbahngesetzes 1957 sind Anschlussbahnen nicht für den öffentlichen Verkehr bestimmte Bahnen, welche den Verkehr eines oder mehrerer Unternehmen mit Haupt- oder Nebenbahnen verbinden. Da die ÖBB mit den Anschlussbahnbesitzern alte exklusive Verträge abgeschlossen hatte, war der Zugang für andere EVUs nicht möglich oder ist preislich unrentabel gewesen. Durch eine Novellierung des Eisenbahngesetzes 2006 wurden jedoch Anschlussbahnen mit mehr als einem Anschließter als Teil des öffentlichen Netzes deklariert und somit muss jedem EVU Zugang gewährt werden. Die SCG hat seit der Novellierung keine Beschwerden mehr erhalten (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.25).
- Bei den Tarifen für die Stromabnahme der EVUs von der ÖBB wurde Diskriminierungsgefahr festgestellt. In den ersten Entwürfen der Tarife wurden Mengenrabatte vorgesehen, welche deutlich zugunsten der ÖBB Gesellschaften fielen, weil deren Verbrauch weitaus höher liegt als der Verbrauch von kleineren EVUs.
- Die alten Waggons und Lokomotiven der ÖBB sind sehr begehrt bei den EVUs da eine Neuanschaffung wesentlich kostenintensiver ist und der Zulassungsverfahren langwierig ist. Die ÖBB setzt aber nicht auf Kooperation sondern verkauft die alten Fahrzeuge ins Ausland oder lässt sie verschrotten anstatt sie anderen EVUs im Inland zu verkaufen. In der Eisenbahngesetznovelle 2006 wurde dem entgegengewirkt, indem die Zulassung von gebrauchten Loks aus dem Ausland vereinfacht wurde (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.73).
- Ein weiteres Problem stellten stillgelegte Strecken dar. Gemäß § 29 des Eisenbahngesetzes darf der Landeshauptmann/die Landeshauptfrau bei nicht benutzten Strecken eine Stilllegung von Amts wegen festlegen. Strecken, welche

von der ÖBB nicht genutzt wurden, sind offiziell nicht mehr benutzbar und dadurch können andere EVUs die Benützung dieser Trassen gar nicht mehr beantragen.

In den Schienennutzungsbedingungen der ÖBB Infrastruktur Betrieb AG sind noch keine Diskriminierungspotenziale entdeckt worden. Bei einer genauen Prüfung ist jedoch festzustellen, dass es nicht leicht ist als neues EVU beliebige Strecken der ÖBB Infrastruktur Betrieb AG zu benutzen. Wenn ein neues EVU in den Markt eintreten will, müssen zuerst zahlreiche Voraussetzungen erfüllt werden. Das EVU benötigt eine Konzession, eine Verkehrsgenehmigung, eine Sicherheitsbescheinigung, einen Nachweis der aufrechten Deckung der Haftpflicht durch eine Versicherung und die Zuweisung von Fahrwegkapazität (ÖBB Schienennutzungsbedingungen 2007, S.11ff) . Dann können erst Trassen von der ÖBB Infrastruktur Betrieb AG bestellt werden. Die Vergabe erfolgt aber nach bestimmten Prioritäten (ÖBB Produktkatalog Netzzugang 2007, S.4). Erste Priorität haben gemeinwirtschaftliche Verkehrsdienste, danach folgen Systemverkehre und dann kommen sonstige Trassen, wobei hier auch bestimmte Regeln gelten. Zum Beispiel werden vertraglich festgelegte Trassen gegenüber Neubestellungen bevorzugt oder Zugtrassen für lange Strecken vor Zugtrassen für kurze Strecken behandelt. Den gewünschten Fahrplan muss das neue EVU im April beantragen, damit diese im nächsten veröffentlichten Fahrplan im Dezember berücksichtigt werden kann. Ausnahmen gibt es für Sonderzüge, die nach Möglichkeit kurzfristig eingeschoben werden können. Wenn diese Hürde auch noch bestanden wird, dann können die Entgelte für die Trassennutzung ausgerechnet werden. Der Schienennutzungstarif der ÖBB Infrastruktur Betrieb AG orientiert sich rein nach Mengen- und Qualitätsmerkmalen (ÖBB Infrastruktur Betrieb AG, Produktkatalog Netzzugang 2007, S.6ff). Es gibt keine Mengenrabatte oder sonstige Ermäßigungen, sodass von einem diskriminierungsfreien Tarif ausgegangen werden kann. Der Tarif besteht aus

- Basisentgelt (Anzahl der Zugkilometer und der Bruttotonnenkilometer multipliziert mit dem Preis pro Einheit)
- Ab- und Zuschläge (qualitative, streckenbezogene Merkmale, sonstige Leistungen)

Bis also ein neues EVU auf der Schieneninfrastruktur der ÖBB seine Transporte durchführen kann, vergeht ein langer Zeitraum und es müssen viele bürokratische Hürden überwunden werden. Dann müssen die Transporte wirtschaftlich tragbar sein, um zumindest keine Verluste zu erleiden. Die Planungsunsicherheit ist auch der Grund, warum der Wettbewerb auf dem österreichischen Schienenmarkt noch sehr gering ausfällt.

4.2. Entwicklung des Eisenbahnmarktes

Neben den traditionellen Privatbahnen sind vor allem im Güterverkehr neue Eisenbahnverkehrsunternehmen in den Markt eingetreten. Die folgende Tabelle zeigt die derzeitigen Infrastrukturbetreiber und die Eisenbahnverkehrsunternehmen in Österreich:

Tab. 1:

Infrastrukturbetreiber	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Steiermärkische Landesbahnen	Steiermärkische Landesbahnen
Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH	Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH
Süd Burgenländische Regionalbahn GmbH	Süd Burgenländische Regionalbahn GmbH
Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn AG	Raab-Oedenburg-Ebenfurter Eisenbahn AG
Wiener Lokalbahnen AG	Wiener Lokalbahnen AG
Stern & Hafferl Verkehrsgesellschaft mbH	Stern & Hafferl Verkehrsgesellschaft mbH
Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation	Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telekommunikation
Zillertaler Verkehrsbetriebe AG	Zillertaler Verkehrsbetriebe AG
Achenseebahn AG	Achenseebahn AG
Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahnbahn GmbH	Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahnbahn GmbH
Montafonerbahn AG	Montafonerbahn AG
Niederösterreichische Schneebergbahn GmbH	Niederösterreichische Schneebergbahn GmbH
ÖBB Infrastruktur Betrieb AG	Rail Cargo Austria AG
	ÖBB Personenverkehr AG
	ÖBB Traktion GmbH
	RTS Rail Transport Service GmbH
	TX Logistik GmbH
	Logistik Service GmbH
	LTE Logistik- und Transport GmbH
	Steiermarkbahn

Quelle: SCG

Wie in der Tabelle ersichtlich ist, besteht in Österreich eine eher geographische Aufteilung der Infrastruktur, wobei der überwiegende Anteil des Gesamtnetzes im Eigentum der ÖBB liegt. Die ÖBB-fremden EVUs welche auf dem ÖBB-Netz unterwegs sind, führen fast ausschließlich Gütertransporte durch. Rein nach dem Kriterium des Eigentumsverhältnisses

können diese Unternehmen als Mitbewerber angesehen werden, da die ÖBB keine Beteiligung an diesen Firmen hat. RTS gehört z. B. zu 100 Prozent der Swietelsky Bauges.m.b.H., die Logistik Service GmbH steht in 100%igem Eigentum der Voestalpine Stahl GmbH. Die Eigentümer der LTE GmbH sind zu 50 % die Graz-Köflacher Bahn und Busbetriebe GmbH und zu 50 % PORR Infrastruktur GmbH (www.scg.gv.at). An den Eigentümern der dritten EVUs ist erkennbar, dass vor allem große Baufirmen und Rohstofflieferanten an eigenen Eisenbahntransportunternehmen interessiert sind. Diese Firmen führen nicht nur firmeneigene Transporte durch, sondern bieten auch Dienstleistungen für Dritte an. Zum Beispiel betrug im Jahr 2007 bei der Firma LOGServ der Anteil der Drittgeschäfte 52 % des Gesamtumsatzes²⁷.

Im Personenverkehr hält die ÖBB einen Marktanteil von 98,7 %, der Rest wird von dritten EVUs auf ihren eigenen Netzen durchgeführt (IBM 2007, S.85). Ein intramodaler Wettbewerb ist also nicht vorhanden. Da eigenwirtschaftlicher Personenverkehr in der Regel nicht tragbar ist und seitens der öffentlichen Hand kaum Ausschreibungen stattfinden, ist dieser Sektor weiterhin von monopolistischer Eigenschaft geprägt. Im Jahr 2006 betragen die gemeinwirtschaftlichen Leistungen 599 Mio. Euro, wobei davon 76 % an den ÖBB-Personenverkehr, 18 % an Rail Cargo Austria und 6 % an Privatbahnen geflossen sind (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.40). Laut dem SCG-Tätigkeitsbericht 2006 fließt von diesen gemeinwirtschaftlichen Leistungen der größte Teil in die vergünstigten Sozialtarife für Pendler²⁸, Pensionisten, Schüler und ähnliche. Der zweitgrößte Betrag wird für den Personennahverkehr aufgewendet.

Wenn aber andere, vor allem ausländische Züge auf dem ÖBB-Netz fahren, so handelt es sich um Kooperationsverträge und nicht um Konkurrenz. In solchen Fällen fahren die ausländischen Züge unter Verantwortung und mit Personal der ÖBB-Personenverkehr AG. Dafür fahren dann die ÖBB-Züge unter den gleichen Voraussetzungen im Ausland (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.37).

Laut einer Berechnung der SCG erreichte der Marktanteil der ÖBB im Jahr 2006 rund 95 % (im Güterverkehr 92 %). Um zu erfahren wie der Schienenmarkt in Österreich auf die Unternehmen aufgeteilt ist und wie weit der Wettbewerb fortgeschritten ist kann der Herfindahl-Index angewandt werden. Bei diesem Index muss ein Merkmal mit positiven

²⁷ www.logserv.at

²⁸ Wochen-/Monats-/Jahreskarten

Merkmalswerten gegeben sein, die an N Merkmalsträgern einer Gesamtheit beobachtet wurde: x_1, x_2, \dots, x_n . Die Summe der quadrierten Merkmalsanteile q_1, q_2, \dots, q_n ergibt den Herfindahl-Index (Rönz 1994, S.156):

$$q_i = \frac{x_i}{\sum_{i=1}^N x_i} ; \quad i = 1, \dots, N, \quad \sum_{i=1}^N q_i = 1$$

$$K_H = \sum_{i=1}^N q_i^2$$

Der Herfindahl-Index variiert im Bereich $1/n = K_H = 1$. Je höher die Konzentrationsrate K_H ist, desto höher ist die Konzentration auf dem Markt. Bei der maximalen Konzentration von 1 entfällt die Merkmalssumme auf einen einzigen Merkmalsträger. Die SCG hat mit dieser statistischen Maßzahl die Schienengütertransporte in Österreich gemessen und folgende Ergebnisse erreicht (Schienen-Control GmbH 2004, S.23-24):

Im Jahr 1996 war $K_H=0,8456$, ohne Einbeziehung der ÖBB 0,6281 und ohne Raab-Oedenburg-Ebenfurt-Eisenbahn AG (RoeEE) 0,2384.

Im Jahr 1998 betrug $K_H=0,8394$, ohne ÖBB 0,6321 und ohne RoeEE 0,2174.

Im Jahr 2001 lautet $K_H=0,7995$, ohne ÖBB 0,3832 und ohne RoeEE 0,2570.

Anhand dieser Zahlen ist die Konzentrationsmacht der ÖBB deutlich erkennbar, da K_H extrem hoch ist. Die Veränderung im Laufe der Jahre deutet jedoch auf eine wohl kaum spürbare Verringerung der Konzentration hin, da der Index leicht sinkt. Da die genaue Berechnung von der SCG nicht veröffentlicht wurde, müssen diese Ergebnisse mit Vorsicht betrachtet werden. Bei einem Marktanteil von 92 % erscheint der errechnete Herfindahl-Index nach unten verzerrt zu sein. Bei einer so großen Konzentrationsmacht ist die Anwendung dieses Indexes wohl in Frage zu stellen.

Nimmt man die ÖBB nicht in die Berechnung hinein, so ist K_H noch immer hoch, d.h. dass der Markt außer der ÖBB nur von wenigen Akteuren bestimmt wird. Die RoeEE nimmt im Gütertransport eine große Rolle ein, wobei von 1998 auf 2001 ein geringerer Marktanteil zu sehen ist. Ursache dieser Verringerung ist der Einstieg in 2001 von der Logistik Service

GmbH in den Schienengütermarkt, welcher erhebliche Marktanteile gewinnen konnte (SCG 2004, S.24).

4.3. Vergleich mit anderen EU-Staaten

4.3.1. Einleitung IBM Studie

Einen Vergleich über die relative Marktöffnung der Eisenbahnmärkte in 27 europäischen Staaten und Norwegen und der Schweiz bietet die Studie von IBM über den Liberalisierungsindex Bahn. Es wurden mehrere Indizes erstellt, wobei sich die Hauptaussage auf einen relativen Vergleich konzentriert. Das Ergebnis soll einen Richtwert über die Liberalisierungsfortschritte der europäischen Eisenbahnen darstellen, wobei nicht alle vorstellbaren Faktoren berücksichtigt werden konnten²⁹. Die Studie wurde für die Jahre 2002, 2004 und 2007 erstellt. Somit ist ein Vergleich über einen Zeitraum von 6 Jahren möglich um herauszufiltern wie sich die Öffnung der Eisenbahnmärkte entwickelt hat. Die Indizes wurden durch verschiedene Determinanten mit unterschiedlichen Gewichtungen und Unterordnungen beeinflusst.

4.3.2. LEX-Index

Dieser Index soll die theoretischen Möglichkeiten des Marktzutritts für neue EVUs darstellen. Es wurden die Rechtsvorschriften der jeweiligen Staaten untersucht inwieweit sie den Eintritt von neuen Unternehmen in den bestehenden Markt ermöglichen. Zusätzlich wurden auch Regulierungsaspekte und die Organisation des eingesessenen Unternehmens (Incumbent) berücksichtigt (IBM 2007, S.49) .

Gemäß dem LEX-Index hatten im Jahr 2007 die Länder Großbritannien, Deutschland, Niederlande und Schweden die besten rechtlichen Voraussetzungen für einen barrierefreien Marktzutritt. Österreich liegt im Mittelfeld an 11. Stelle (IBM 2007, S.60).

Alle untersuchten Länder haben die Richtlinien der EU umgesetzt und somit für nationale EVUs einen gesetzlich normierten freien Zugang zum Schienengüterverkehr geschaffen. Der Verkehrsbereich und der Infrastrukturbereich des eingesessenen Monopolisten wurden

²⁹ Faktoren wie z. B. Kundenzufriedenheit, Qualitätsniveau

in allen Staaten getrennt, wobei der Desintegrationsgrad sehr unterschiedlich durchgeführt wurde.

Eine institutionelle Trennung erfolgte in Bulgarien, Dänemark, Spanien, Finnland, Großbritannien, den Niederlanden, Norwegen, Portugal, Rumänien, Schweden und der Slowakei (IBM 2007, S.61).

Neben Österreich erfolgte eine funktionale, organisatorische, rechtliche und rechnerische Trennung in Belgien, Tschechien, Deutschland, Italien, Litauen und Polen. In Griechenland wurde auf eine funktionale Trennung verzichtet. Frankreich hat die Staatsbahn auch organisatorisch, rechtlich und rechnerisch getrennt, jedoch existieren Geschäftsversorgungsverträge zwischen dem Infrastrukturunternehmen und dem Transportunternehmen (IBM 2007, S.61).

Lediglich eine rechnerische Trennung von Infrastruktur und Verkehr wurden in der Schweiz, Estland, Ungarn, Irland, Luxemburg, Lettland und Slowenien durchgeführt (IBM 2007, S.61).

Der Zugang für ausländische EVUs im Schienengüterverkehr wurde nicht in allen Staaten barrierefrei normiert. In Spanien, Portugal, Slowenien und Schweden gilt freier Zugang zum Schienennetz nur auf Basis von Gegenseitigkeit. Finnland und Italien erlauben zwar freien Zugang für ausländische EVUs jedoch ohne Kabotage (IBM 2007, S.62).

Beim Zugang für nationale EVUs zum Schienenpersonenverkehr bestehen große Unterschiede zwischen den Ländern. Nur Österreich, Deutschland und Italien erlauben den Zugang zum eigenwirtschaftlichen Schienenpersonenverkehr für nationale EVUs. In den anderen Ländern ist dieser Markt entweder geschlossen für dritte EVUs oder die Trassen sind schon durch Exklusivverträge ausgebucht (IBM 2007, S.62).

Ausländische EVUs haben in fast allen Ländern nur dann Zutritt zum Schienenpersonenverkehr, wenn es sich um internationale Unternehmensgruppierungen handelt³⁰. Einige Länder erlauben darüber hinaus auch anderen ausländischen EVUs (ohne

³⁰ Richtlinie 91/440/EWG

einer internationale Gruppe anzugehören) den Zugang zum Schienenpersonenverkehr (IBM 2007, S.62).

4.3.3. ACCESS-Index

Für diesen Index sind die tatsächlich relevanten Marktzutrittsbarrieren und –möglichkeiten für potenzielle EVUs verglichen worden (IBM 2007, S.50f).

Ein besonderer Augenmerk wurde bei den Determinanten auf das Trassenpreissystem gelegt, da dieser Bereich große Diskriminierungspotenziale beinhaltet. Es wurde nach ein- und mehrgliedrigen Tarifen, Rabattsystemen und nach dem Leistungsumfang der Trassenpreise gefragt. Mengenrabatte oder auch zweistufige Tarife diskriminieren vor allem Kleinabnehmer, welche zumeist viel höhere Nutzungsentgelte zahlen müssen weil der Umsatz für einen Rabatt nicht ausreicht.

Für diesen Index wurden außerdem noch die informatorischen und administrativen Barrieren und die Zugänglichkeit am Gesamtmarkt herangezogen.

Am besten haben bei der Untersuchung der tatsächlichen Marktzutrittsbedingungen die Länder Schweden, Deutschland, Niederlande, Großbritannien, Österreich, Dänemark und die Schweiz abgeschlossen. Danach folgen auch schon die neuen EU-Länder Polen, Tschechien und Rumänien (IBM 2007, S.65).

Die führenden Länder haben auch die längste Erfahrung mit der Schienenmarktliberalisierung, das wiederum zeigt, dass eine Marktöffnung nur über einen längeren Zeitraum Erfolge aufweisen kann. Eine klare Aussage über die erfolgreichste Strategie kann nicht gewonnen werden, da die untersuchten Länder verschiedenste Merkmale aufweisen.

Bei der Informationsbeschaffung haben die Länder Schweiz, Slowakei, Schweden, Deutschland und die Niederlande am besten abgeschnitten. Am aufwändigsten ist die Informationsbeschaffung über Netzzugangsprozesse in Frankreich, Rumänien, Bulgarien und Luxemburg (IBM 2007, S.66).

Die effektivsten Verfahren zur Vergabe von Lizenzen, Fahrzeugzulassungen und Sicherheitszertifikaten haben die Länder Schweden, Ungarn, Schweiz und Großbritannien. Bei Fahrzeugzulassungen sind vor allem neue EU-Länder wie Rumänien, Slowakei und Tschechien am schnellsten, wo im Durchschnitt die Zulassung schon nach zwei Wochen erstellt ist (IBM 2007, S.66). Das könnte jedoch Auswirkungen auf die Sicherheit der Fahrzeuge haben, denn eine schnelle Zulassung fördert womöglich ein ungenaues Prüfen und dadurch Sicherheitsmängel im Schienenverkehr.

Österreich hat im Vergleich dazu relativ lange Bearbeitungszeiträume. Der gesetzliche Zeitrahmen für die Fahrzeugzulassung beträgt zwar sechs Monate, kann aber bei fehlenden Unterlagen verlängert werden. Laut einer Befragung von IBM beträgt bei manchen EVUs die Wartezeit bis zu zwei Jahre (IBM 2007, S.83).

Durch die strengen Sicherheitsanforderungen kommt es in Österreich auch zu Unstimmigkeiten gegenüber ausländischen EVUs. IBM nennt folgendes Beispiel: Die Deutsche Bahn AG hat für eine bestimmte Lokomotiv-Baureihe die Zulassung in mehreren Europäischen Staaten. Diese Loks sind auch in Betrieb und deren Zulassung wurde in Österreich beantragt. Die österreichische Zulassungsbehörde fordert jedoch zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen, die aus Sicht der DB nicht relevant sind für die Sicherheit. Durch immer neuere Berufungen wird dieser Fall schon seit 6 Jahren vom Verwaltungsgerichtshof bearbeitet. Durch ein „Memorandum of Understanding“, eine Vereinbarung zwischen Österreich, Niederlande, Deutschland, Italien und der Schweiz sollen Fahrzeugzulassungen in Zukunft jedoch gegenseitig anerkannt werden (IBM 2007, S.84).

Die Trassenpreise sind in den meisten Ländern ohne jegliche Mengenrabatte aufgebaut, somit werden die Leistungen für alle EVUs zum gleichen Stückpreis angeboten. Ein degressives Trassenpreissystem ist nur in Ungarn und Italien vorzufinden, wobei Ungarn auch ein Frühbucherrabatt gewährt. In Spanien und Polen sind Mengenrabatte beim Trassenpreis vorgesehen (IBM 2007, S.66).

Die Höhe der Trassenpreise lässt sich nicht von der Platzierung der Länder im ACCESS-Index ableiten, denn die Preise sind sehr unterschiedlich. Im Schienengüterverkehr liegt der niedrigste Durchschnittspreis pro Trassenkilometer in Spanien, Schweden und Griechenland mit weniger als einem Euro. Am teuersten ist der Güterverkehr in Großbritannien, Estland, Schweiz, Lettland, Litauen und in der Slowakei, wo mehr als 4,50

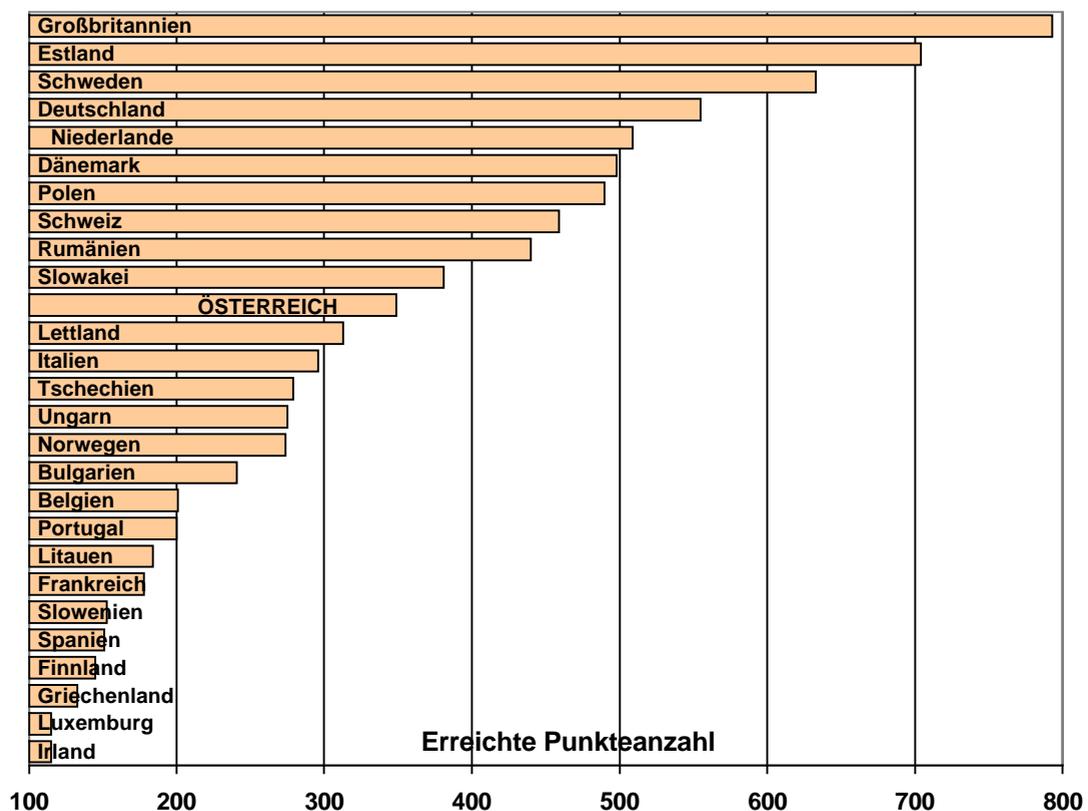
Euro verrechnet werden. (IBM 2007, S.66). In Österreich liegt der Trassenkilometerpreis bei durchschnittlich 2,33 Euro (IBM 2007, S.84).

Im Schienenpersonenverkehr ist Norwegen am günstigsten, weil dort für die Trassennutzung nichts verrechnet wird. Unter einem Euro liegen die Trassenkilometerpreise in Griechenland, Finnland und Schweden. Über fünf Euro kostet der Personenfernverkehr in Spanien, Frankreich, Großbritannien und Deutschland. Im Schienenpersonennahverkehr sind die teuersten Länder Großbritannien und Italien (IBM 2007, S.67). In Österreich sind diese Preise günstiger mit 2,94 Euro im Personenfernverkehr und 1,89 Euro im Personennahverkehr (IBM 2007, S.84).

4.3.4. COM-Index

Der COM-Index soll die Effekte der Liberalisierung in den europäischen Staaten darstellen. Mit Hilfe von Informationen über Anzahl der Wettbewerber und deren Marktanteile sowie Marktanteile zwischen den Verkehrsträgern soll dieser Index die aktuelle Wettbewerbssituation auf den nationalen Eisenbahnmärkten wiedergeben.

Abb. 10: COM-Index 2007



Quelle: IBM 2007

Großbritannien ist Führender des Indexes vor allem dank des Marktanteils dritter EVUs, welche durch die Zerschlagung des Incumbent einen Marktanteil von 100 Prozent erreichen. An zweiter Stelle liegt Estland, da die Schiene in diesem Land im Güterverkehr einen Anteil von 60 Prozent gegenüber anderen Verkehrsträgern erreicht (der Anteil ist jedoch rückläufig in den letzten 10 Jahren). Im Personenverkehr liegt in Estland der Anteil der Schiene am Modal Split zwar nur bei einem Prozent, jedoch agieren hier überwiegend dritte EVUs (IBM 2007, S.68).

Im Allgemeinen konnte eine Steigerung des Anteils am Modal Split für den Schienengüterverkehr nur in Österreich (+1,6 %), Belgien, Schweiz, Deutschland, Großbritannien, Griechenland und in den Niederlanden erreicht werden. Im Personenverkehr stieg der Anteil am Modal Split in Belgien, Schweiz, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Ungarn, Schweden und Slowenien (IBM 2007, S.69). In Österreich ist der Anteil des Schienenpersonenverkehrs um 2,2 % gesunken (IBM 2007, S.85).

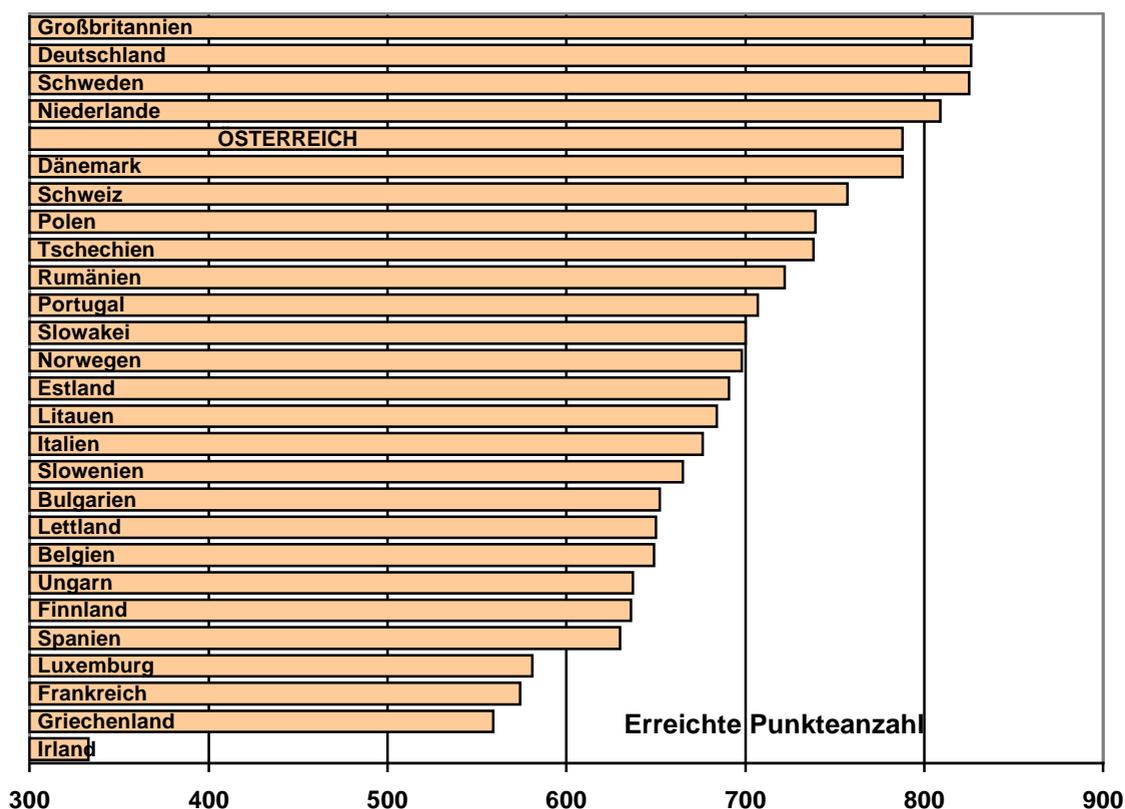
Im Absolutvergleich des Modal Split führt im Güterverkehr Estland (60 % Schienenanteil), gefolgt von der Schweiz (45 %), Litauen (38 %) und Schweden (36 %). Den niedrigsten Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen haben die Bahnen in den Niederlanden (3 %), Luxemburg (4 %), Griechenland (2,6 %) und Spanien (4,6 %) (IBM 2007, S.70).

Im Personenverkehr haben nur Ungarn und die Schweiz einen Schienen-Anteil von über 10 Prozent am Gesamtverkehrsaufkommen. Alle anderen Länder liegen zwischen 3 und 10 Prozent (IBM 2007, S.70).

4.3.5. Liberalisierungs-Index (LIB-Index)

Der LIB-Index ist das zusammenfassende Ergebnis dieser Studie und zeigt den aktuellen Stand der Marktöffnung der Eisenbahnmärkte. Der Index berechnet sich zu 20 % aus dem LEX-Index und zu 80 % aus dem ACCESS-Index. Der COM-Index fließt in die Berechnung nicht ein und soll als Zusatzinformation dienen.

Abb. 11: Liberalisierungsindex Bahn 2007



Quelle: IBM 2007

Marktöffnungskategorien:

LIB-Index Punkte	Gruppen im LIB Index
800-1000	Fortgeschrittene Marktöffnung
600-799	Marktöffnung im Zeitplan
300-599	Verzögerte Marktöffnung

Quelle: IBM 2007

Über eine fortgeschrittene Marktöffnung des Eisenbahnmarktes verfügen laut LIB-Index die Länder Großbritannien, Deutschland, Schweden und Niederlande. Die zweite Gruppe, „Marktöffnung im Zeitplan“ wird von Österreich und Dänemark punktegleich angeführt. Im Vergleich zu 2004, wo es die Gruppe „Fortgeschrittene Marktöffnung“ noch nicht gegeben hat, ist in allen Staaten eine Tendenz Richtung offenere Märkte erkennbar. Österreich war 2004 in der Gruppe „Verzögerte Marktöffnung“ zu finden und hat sich bis 2007 in die Gruppe „Marktöffnung im Zeitplan“ hochgearbeitet.

Da der COM-Index nicht in die Berechnung des LIB-Index einfließt, und damit die Folgen der Liberalisierung außer Acht gelassen werden, ist der LIB-Index mit Vorsicht zu betrachten. Auf den ersten Blick scheint die obige Tabelle zu zeigen, dass in Europa die Eisenbahnmärkte für jeden offen sind und reger Mitbewerber-Verkehr stattfindet. Österreich liegt an 4. Stelle, obwohl die ÖBB einen Marktanteil von 95 % halten. Wichtige Determinanten, welche für das Ergebnis einer Liberalisierung unentbehrlich sind wie Modal Split, Marktanteile dritter EVUs sind im LIB-Index nicht berücksichtigt. Daher scheint der COM-Index aussagekräftiger zu sein als der LIB-Index. Im COM-Index ist Österreich auch nur an 11. Stelle von 27 Staaten.

Die Indizes sagen auch nichts über Qualität, Sicherheit oder Kundenzufriedenheit aus. Großbritannien kann zwar eine fortgeschrittene Marktöffnung vorweisen, jedoch ist es nicht ersichtlich, dass die Sicherheit nach der Marktöffnung drastisch gesunken ist.

Die Länder in Europa haben auch verschiedene geographische Strukturen und geschichtliche Hintergründe. Diese spielen in der Entwicklung der Eisenbahn auch eine wichtige Rolle. Dadurch scheint ein Vergleich der EU-Länder auch ein wenig verzerrt.

4.4. Analyse

Wie in diesem Abschnitt gezeigt, ist die Marktöffnung im Eisenbahnsektor schrittweise erfolgt. Die rechtlichen Rahmenbedingungen sind vorhanden, nur in der Praxis geht es langsam voran. Das Monopol ÖBB wurde zwar in Netz und Verkehrsleistung gespalten, durch die Holding sind diese Bereiche aber trotzdem nicht ganz unabhängig voneinander. Wie die Berichte der SCG/SCK zeigen, gibt es reichlich Handlungsbedarf, um den Wettbewerb auf dem Schienennetz möglichst fair zu gestalten.

Die Veränderungen seit der Liberalisierung zeigen jedoch, dass es im Eisenbahnsektor zu Verbesserungen im Dienstleistungsangebot gekommen ist. Auf der Schiene sieht man häufiger neue Waggons und Lokomotiven, die Bahnhöfe werden renoviert und manche Strecken sind schon eine echte Alternative zur Straße geworden. So z. B. die Strecke Wien-Salzburg, die mit der Bahn schon kürzer zu schaffen ist als mit dem Auto. Von rückläufigen Preisniveauperänderungen wie z. B. in der Telekommunikationsbranche ist nichts bemerkbar. Im Personenverkehr stiegen die Preise von 1986 bis 2006 im

Straßenverkehr um ca. 60 % während im Schienenverkehr die Preissteigerung 80,4 % betrug. Im Jahr 2006 betrug die Inflationsrate ca. 1,5 %, die Teuerung im Schienenpersonenverkehr lag aber mit 3,5 % deutlich höher (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.43f). Es gibt aber auch keinen Druck durch Konkurrenz um eine Preissenkung zu erreichen.

Einen guten Vergleich bei der Marktöffnung bietet der Elektrizitätsmarkt, da die Infrastruktur ähnlich wenig flexibel zu gestalten ist wie die Schiene. Nach einem Bericht der E-Control ist einer der Folgen der Liberalisierung eine allgemeine Preissenkung gewesen. Die Tarife sind um bis zu 17 % gesenkt worden, wobei von der Preissenkung mehr die Industrie profitiert hat (E-Control 2002, S.7). Gemäß einem Bericht der E-Control gibt es zwar Wettbewerb in diesem Sektor, es ist aber zu zahlreichen Fusionen und Verflechtungen gekommen, sodass der Markt ein Oligopol geworden ist. Da das Gut Strom ein homogenes Produkt ist und die Nachfrage sich rein nach preislichen Merkmalen orientiert, kann es schnell wieder zu einem Markt mit monopolistischen Eigenschaften kommen. Die einzige Differenzierung ist derzeit aufgrund der Herkunft der Energie möglich wie z. B. Ökostrom-Tarife. Es könnte durch predatory-pricing der Zugang von neuen Wettbewerbern erschwert werden, indem die Preise derart gesenkt werden, dass kein neuer Marktteilnehmer eintreten kann bzw. kleine Anbieter aus dem Markt austreten. Danach werden die Preise wieder erhöht, weil sonst kein anderes Unternehmen mehr am Markt ist. Wie schon erwähnt ist im Bahnsektor eine ähnliche Entwicklung zu erkennen. Statt echten Wettbewerb auf dem Markt ist eine Kooperation zwischen den Unternehmen festzustellen.

Bei der Analyse der Möglichkeiten der Marktöffnung muss zwischen zwei Bereichen unterschieden werden: Infrastruktur und Transportleistung. Die Infrastruktur der Eisenbahn ist als ein monopolistisches Bottleneck zu betrachten, da aufgrund von Bündelungsvorteilen ein Anbieter die Einrichtung kostengünstiger bereitstellen kann als mehrere. Außerdem kann die Infrastruktur nicht mit angemessenen Mitteln dupliziert werden (Knieps 2003, S.9). Die Transportleistung muss jedoch kein natürliches Monopol darstellen.

Die Theorie der „contestable markets“, in Kapitel 1 schon ausführlich beschrieben, stellt Voraussetzungen für einen bestreitbaren Markt dar. Ein Vergleich mit den tatsächlichen Gegebenheiten im österreichischen Schienenmarkt könnte zeigen, ob eine vollständige

Markttöffnung im Transportbereich überhaupt möglich ist. Folgende Überlegungen sollen diesen Zusammenhang darstellen:

Die erste Voraussetzung, freier Marktzutritt, ist im österreichischen Bahnsektor fraglich. Zwar sind die rechtlichen Grundlagen gegeben, jedoch verfügen neue EVUs nicht über die gleichen Voraussetzungen für den Markteintritt wie der Incumbent, die ÖBB. Der Zugang zu Lokomotiven und Waggons ist nicht für beide Unternehmen gleich. Der nahezu einzige Verkäufer für gebrauchte Lokomotiven ist die ÖBB-Traktions-GmbH und diese verkauft die Fahrzeuge lieber ins Ausland als an andere inländische EVUs (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.72). Neufahrzeuge hingegen sind für neu errichtete und kleinere EVUs zu teuer. Dadurch entsteht auch ein Qualitätsunterschied zwischen ÖBB-Fahrzeugen und den Fahrzeugen dritter EVUs, wobei sich diese auch auf den Preis der angebotenen Dienstleistung schlagen kann.

Die Benützung des Netzes ist auch nicht gleichberechtigt möglich. Die ÖBB haben schon fest taktierte Fahrpläne, neue EVUs werden hinten angereiht. Dass es keine Informationsasymmetrien zwischen neuen EVUs und ÖBB gibt, kann auch nicht ausgeschlossen werden. Immerhin liegen die Vergaberechte für Trassennutzung auch in ÖBB-Hand. Da besteht die Gefahr, dass Informationen zuerst in ÖBB-eigene Unternehmen fließen bevor dritte EVUs davon erfahren können.

Die zweite Voraussetzung ist kostenloser Marktaustritt. Würde ein EVU den Markt wieder verlassen, so gibt es immer versunkene Kosten, welche nicht mehr einzubringen sind. Das betrifft aber sowohl den eingessenen Monopolisten als auch andere EVUs. Betrachtet man die Situation warum der Markt verlassen werden soll, so ist der Incumbent im Vorteil. Ein privatwirtschaftliches Unternehmen ist gezwungen den Markt zu verlassen, wenn die finanzielle Situation nicht mehr tragbar ist. Die ÖBB würde jedoch, durch das staatliche Eigentum gefördert, weiter existieren, da sie eine gemeinwirtschaftliche Aufgabe zu erfüllen hat. Aus dieser Sicht ist der Marktaustritt dann nicht mehr vergleichbar bzw. ungleich behandelt.

Die dritte Voraussetzung über Spanne der Zeitverzögerung zwischen Marktzutritt und Preisanpassung ist schwierig zu beantworten, da keine Informationen vorliegen. Die Konzessionserteilung und damit zusammenhängende Bescheinigungen werden vom BMVIT erstellt und dadurch muss die ÖBB nicht erfahren ob ein neues EVU entsteht.

Sobald aber die Trassen bestellt werden, welche von der ÖBB-Infrastruktur-Betrieb AG zugeteilt werden, erfahren zumindest die ÖBB sofort, dass ein neues EVU am Markt ist. Die Trassenbestellung muss spätestens im April beantragt werden, damit die gewünschten Termine im Fahrplan ab Dezember berücksichtigt werden können. In diesem Zeitraum von 8 Monaten können bisherige EVUs die Preise an die neue Situation anpassen, was in der Praxis auch möglich erscheint. Somit ist die Zeitverzögerung beim Marktzutritt länger als die Zeitverzögerung bei der Preisanpassung.

Bei den Transportleistungen ist ein vollkommen bestreitbarer Markt aus den obigen Überlegungen folglich nicht vorhanden. Wettbewerb auf diesen Markt ist also nur beschränkt möglich. Dadurch besteht aber auch die Gefahr nicht, dass Konkurrenten durch „hit-and-run“ eventuelle Marktgewinne abschöpfen können.

Um diesen beschränkt möglichen Wettbewerb trotzdem möglichst fair zu betreiben, kann aus heutiger Sicht nicht auf Regulierung verzichtet werden. Es gibt zu viele Diskriminierungspotenziale, die verhindert werden müssen. In Österreich gibt es für die verschiedenen liberalisierten Sektoren eigene Regulatoren. Für den Schienenverkehr ist die SCG/SCK verantwortlich, für die Telekommunikation die Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH/Telekom-Control Kommission und in der Elektrizitätswirtschaft die Energie-Control-GmbH/Energie-Control Kommission. Es stellt sich jedoch die Frage, ob eine mehrsektorale Regulierung nicht besser wäre als eine branchenspezifische, welche derzeit der Fall ist. Eine sektorenübergreifende Regulierung kann erstens Kosten sparen, da einige Aufgaben auf eine Stelle reduziert werden können, wie z. B. die Buchhaltung oder Verwaltungsaufgaben (Wieser 2000, S.20f). Ein weiterer Vorteil wäre die gegenseitige Nutzung von Know-How, denn aus Sicht des Regulators sind die Sektoren sehr ähnlich. Dieser gegenseitiger Austausch von Informationen wird in Zukunft sicher von großer Bedeutung sein, weil immer mehr Versorgungsunternehmen in verschiedenen Sektoren tätig sind. Die Eisenbahnunternehmen z. B. sind im Bereich Stromversorgung oder auch Telekommunikation tätig. Vorteil von der branchenspezifischen Regulierung ist vorrangig die Spezialisierung auf branchenübliche Probleme und industriespezifisches Know-How. Eine Zusammenführung verschiedener Sektoren wurde in Deutschland z. B. durchgeführt. Dort entstand 2005 die Bundesnetzagentur aus den Regulierungsbehörden Telekommunikation, Post, Elektrizität, Gas und Eisenbahnen. Seit 1. Jänner 2006 überwacht diese Behörde die Rechtsvorschriften über den Zugang zur

Eisenbahninfrastruktur (Bundesnetzagentur 2006). Nach der Organisationsstruktur zu beurteilen handelt es sich bei der Bundesnetzagentur eher um eine Mischung aus mehrsektoraler und branchenspezifischer Regulierung. Die Struktur beinhaltet zwar die Regulierung verschiedener Branchen, es gibt aber für jede Branche eine eigene Abteilung mit eigenen Aufgaben. Gemeinsame Funktionen betreffen lediglich Verwaltungsaufgaben. Es ist auch eine starke Spezialisierung auf den Telekommunikationsbereich erkennbar, weil es für diesen Bereich die meisten Abteilungen gibt. Diese Konzentration ist wahrscheinlich deswegen entstanden, weil die Bundesnetzagentur ursprünglich die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post gewesen ist. Die anderen Bereiche sind erst später dazugekommen.

Das Eigentum der Bundesnetzagentur ist, wie in Österreich die Regulierungsbehörden, in staatlicher Hand. Fraglich ist jedoch, ob es sich dann überhaupt um eine unabhängige Regulierung in diesen Ländern handelt. In Österreich besitzt der Bund sämtliche Anteile der ÖBB und ist gleichzeitig Eigentümer der Regulierungsbehörde. Welche Interessen vertritt nun die Republik Österreich? Die Interessen des Unternehmens ÖBB oder die Interessen aller Mitbewerber? Ein unabhängiger Regulator sollte ausreichend Abstand haben zu den regulierten Unternehmen, deren Eigentümern, den Konsumenten, Umweltschutzakteuren und zur Politik (Wieser 2000, S.15). Damit soll eine neutrale Entscheidung ohne jegliche Interessenskonflikte möglich sein. Ist dies nicht der Fall, verliert die Regulierungsbehörde an Glaubwürdigkeit und das Ziel der Regulierung selber wäre verfehlt. Die SCG z. B. kann in zweierlei Hinsicht als nicht neutral angesehen werden. Erstens hat die SCG den gleichen Eigentümer wie die von ihr zu regulierende ÖBB und zweitens ist eines der Mitglieder des Aufsichtsrates gleichzeitig Mitglied des Bundesministeriums für Finanzen. Dass Ministerien auch Regulierungsaufgaben übernehmen ist insoweit akzeptabel, dass vor allem die Rahmenbedingungen festgelegt werden und die Richtung der Sektorenpolitik entschieden wird. Warum im Fall der SCG gerade das Finanzministerium ein Aufsichtsratsmitglied stellen muss ist jedoch unklar, da die SCG budgetunabhängig verwaltet wird. Die Aufwände werden durch die eingenommenen Gebühren finanziert, welche die Eisenbahnunternehmen im Verhältnis zum bezahlten Infrastrukturentgelt zu entrichten haben (SCG Tätigkeitsbericht 2006, S.32).

Abschließend ist festzuhalten, dass eine Marktöffnung im Schienenverkehr vor allem für den internationalen Eisenbahnverkehr zu begrüßen wäre. Besonders zwischen großen

Städten in Europa könnte die Bahn viel Verkehr von der Straße holen. Dazu ist aber internationale Zusammenarbeit notwendig und ein einheitliches System gefragt. Ob sich die Marktöffnung und die Desintegration der ÖBB national zielführend auswirkt, kann in diesem relativ kurzen Zeitraum der Liberalisierung noch nicht gesagt werden. Es gibt schon Anzeichen von Wettbewerb, aber nur geringfügige Erfolge Richtung mehr Schiene und weniger Straße.

Eine rege Konkurrenz auf den Schienen ist aus vielerlei Hinsicht nicht zu erwarten. Erstens ist die Kapazität beschränkt und nur langsam erweiterbar. Zweitens müssen auch die Transaktionskosten eines starken Wettbewerbs beachtet werden. Je einfacher und unbürokratischer das System Schiene aufgebaut ist, desto einfacher ist es auch für den Kunden den Zugang zu finden. Würden auf dem Schienennetz viele verschiedene Anbieter verkehren, so müsste sich der Kunde bei jedem Anbieter über Angebote und Preise informieren. Die Menschen haben aber immer weniger Zeit und wollen alles möglichst schnell und unkompliziert erreichen. Der Schienenverkehr muss sich also der Straße anpassen, wenn der Marktanteil ausgebaut werden soll. Die Einführung eines Österreich-Tickets ist daher sehr zu begrüßen. Mit dieser Jahreskarte sollen Bahnkunden im Personenverkehr die Möglichkeit haben alle öffentlichen Verkehrsmittel in Österreich unbegrenzt zu benutzen.

Die Entwicklung des Schienenmarktes tendiert aus heutiger Sicht in Richtung Oligopol mit wenigen großen Akteuren, welche jedoch in Kooperation statt Konkurrenz auftreten werden. Wichtig in der Umverteilung des Verkehrs von der Straße wird sicherlich ein insgesamt harmonisches öffentliches Netz in ganz Österreich bzw. im EU-Raum sein.

6. Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung der ÖBB und des österreichischen Schienenmarktes vor und nach der Umstrukturierung darzustellen und die Folgen der Liberalisierung herauszufiltern. Es wird untersucht inwieweit der Wettbewerb auf dem Schienenmarkt möglich ist und in welche Richtung sich der Markt voraussichtlich verändern wird.

Zu Beginn werden die Eigenschaften des natürlichen Monopols beschrieben und die Zusammensetzung des wohlfahrtsoptimalen Preises dargestellt. Durch diese Informationen wird die besondere Stellung der Eisenbahn als „public utility“ verdeutlicht. Kapitel 1.3. stellt einige Regulierungsmöglichkeiten für diesen besonderen Markt dar und beschreibt die Theorie der bestreitbaren Märkte. Diese Theorie wird später auf den österreichischen Schienenmarkt umgelegt und soll die Möglichkeit des Wettbewerbs auf diesem Sektor analysieren.

Kapitel 2 befasst sich mit einigen Daten über den Verkehr in Österreich und über die Probleme des Eisenbahnsektors. Hauptproblem neben den steigenden Verlusten der Staatsbahn ist der sinkende Marktanteil der Schiene am Gesamtverkehrsaufkommen und somit zu viel Verkehr auf der Straße. Es wurde in der Vergangenheit wieder mehr in die Schiene investiert, die erwarteten Ergebnisse sind jedoch nicht erreicht worden. Diese Entwicklung wird anhand von Statistiken wie Bruttoinvestitionen in Schienen- und Straßeninfrastruktur, Veränderungen in der Netzlänge von Schiene und Straße und der Verteilung der Verkehrsträger in Österreich dargestellt. Die externen Kosten des Straßen- und Schienenverkehrs werden in Kapitel 2.2. analysiert, denn sie sind ein wichtiger Bestandteil in der effizienten Aufteilung des Gesamtverkehrsaufkommens. Es wird gezeigt, dass die Benutzer der Straße bei weitem nicht alle von ihnen verursachten Kosten decken und somit die Straße ungerecht einen Preisvorteil gegenüber der Schiene hat.

Im nächsten Kapitel wird auf die Reaktion der EU-Gesetzgeber näher eingegangen, denn die Fehlentwicklung der Bahn ist in ganz Europa ähnlich verlaufen. Durch verschiedene Richtlinien versucht die EU ein einheitliches europäisches Eisenbahnnetz zu schaffen, an dem alle Eisenbahnverkehrsunternehmen ohne Hürden verkehren sollen. Durch die Öffnung der Schienennetze für dritte EVUs und durch Trennung der großen staatlichen

Eisenbahnunternehmen von der Infrastruktur soll eine wettbewerbsähnliche Situation geschaffen werden.

Da die Richtlinien nicht immer genaue Vorgaben beinhalten, werden verschiedene Varianten zur Desintegration von Netz und Betrieb analysiert. Diese Desintegrationsformen kommen zum Schluss dieser Arbeit bei dem Vergleich zwischen den europäischen Ländern zu tragen. Aus wettbewerbstheoretischer Sicht ist die institutionelle Trennung die effizienteste Lösung, da es keinerlei Verbindungen zwischen Infrastruktur- und Verkehrsunternehmen gibt und somit von einem fairen Wettbewerb ausgegangen werden kann. Ohne eine entsprechende Regulierung kann diese Form der Trennung jedoch zu einer Unterversorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln führen, da nur hoch frequentierte Strecken von den EVUs nachgefragt werden.

Da vor allem der Infrastrukturbereich der ÖBB hohe Zuschüsse vom Bund verlangt, müssten optimale Trassenpreise festgelegt werden. In Kapitel 2.4.2. werden die Auswirkungen der Festsetzung von Trassenpreisen analysiert. Sind diese zu hoch, so ist die Bahn zu teuer im Vergleich zur Straße und verliert dadurch Kunden. Sind sie zu niedrig, so können die Kosten nicht gedeckt werden und das Budget des Staates wird enorm belastet. Öffentlich-Private-Partnerschaften wären eine Alternative für den Bau von Infrastruktur. Auf Frankreichs Autobahnen funktioniert dieses System insoweit, dass keine Zuschüsse vom Staat notwendig sind, da die Mautentnahmen für die Kostendeckung ausreichen.

Kapitel 3 befasst sich mit der Entwicklung der Struktur der ÖBB und einigen Kennzahlen. Die ÖBB wurde 2004 in 5 Gesellschaften in Form von AGs und GmbHs gespalten, wobei die Dachgesellschaft ÖBB Holding AG diese Unternehmen verbindet. Eigentümer dieser Gesellschaften ist der Bund. Beim Vergleich der Kennzahlen des Anlagenvermögens ist deutlich ersichtlich, wann seitens des Bundes mehr in den Schienenverkehr investiert worden ist. Ein Vergleich der Erlöse seit 1980 zeigt bis zur Umstrukturierung stetig sinkende Einnahmen. Nach der Spaltung der ÖBB steigen die Erlöse aus Personen- und Güterverkehr zwar enorm, bei näherer Betrachtung lässt sich dieser Zuwachs auf die Bilanzierung zurückführen, da untergeordnete Unternehmen mitgerechnet wurden. Die Verbindlichkeiten der ÖBB konnten sogar nach einem Schuldenerlass von knapp 3 Mrd. Euro nicht reduziert werden.

Die ÖBB kann zwar getrennte Unternehmen für Verkehr und Infrastruktur aufweisen, dennoch besteht die Gefahr von Diskriminierungen beim Zugang zum Schienennetz, da die ÖBB Gesellschaften durch die Holding vereint sind. Deswegen schreibt die EU eine Regulierungsstelle vor, welche für einen diskriminierungsfreien Netzzugang Dritter sorgen soll. Die österreichischen Regulierungsbehörden Schienen-Control-GmbH und Schienen-Control-Kommission konnten seit ihrer Gründung im Jahr 2000 schon einige Problemfälle zwischen den Teilnehmern am Schienensektor schlichten, wodurch die Bedeutung der Regulierung bestätigt wird. Da die Regulierungsbehörden in Eigentum des Bundes sind, muss deren Unabhängigkeit jedoch bezweifelt werden, da sowohl Regulierer als das regulierte Unternehmen ÖBB den gleichen Eigentümer vorweisen.

Auch das allgemeine Regulierungsschema in Österreich wird in Frage gestellt. Da die öffentlichen Versorgungsunternehmen in Zukunft mehr branchenfremde Leistungen anbieten werden, wäre eine sektorenübergreifende Regulierung eine gute Alternative. Wie bereits in Deutschland praktiziert, gibt es dann nur einen Regulierer, der für mehrere Sektoren verantwortlich ist. Dadurch ist auch eine Senkung der Verwaltungskosten möglich.

Eines der Ziele der Liberalisierung ist die Förderung des Wettbewerbs auf dem Schienennetz. Beim Vergleich der Eisenbahnunternehmen in Österreich ist zwar eine sinkende Konzentration auf dem Markt erkennbar, die ÖBB ist trotzdem mit rund 95 % Marktanteil Marktführer geblieben. Vor allem im Güterverkehr sind einige Unternehmen auf dem Netz der ÖBB unterwegs. Der Personenverkehr wird vorwiegend von der ÖBB abgewickelt. Dort setzt man mit Mitbewerbern aus dem Ausland eher auf Kooperation und nicht auf Konkurrenz. Aufgrund der Abhängigkeit von gemeinwirtschaftlichen Aufträgen seitens der Länder ist auf diesem Gebiet nicht mit Konkurrenz zu rechnen.

Kapitel 4.3. vergleicht anhand einer Liberalisierungs-Studie von IBM Global Business Services die Entwicklung der Öffnung der Schienenmärkte in den europäischen Ländern. Aus dem Ergebnis der Studie ist herauszulesen, dass die meisten Länder in Europa schon die theoretischen Voraussetzungen einer Marktöffnung erfüllt haben, die Konkurrenz durch dritte EVUs ist jedoch noch sehr gering. Es stellt sich hier die Frage inwieweit Wettbewerb auf dem Schienenmarkt möglich ist. Die Antwort wird anhand eines Vergleiches der Theorie der bestreitbaren Märkte mit den tatsächlichen Bedingungen auf dem Schienenmarkt gesucht. Die Infrastruktur ist aufgrund seiner Eigenschaften ein

monopolistisches Bottleneck. Die Transportleistung auf den österreichischen Schienen ist nach dieser Theorie auch kein vollkommen bestreitbarer Markt, wodurch auf eine Regulierung bei der Marktöffnung nicht verzichtet werden kann.

Ähnlich wie auf dem Elektrizitätssektor ist in Zukunft von einem Oligopol auf dem Schienenmarkt auszugehen, da die vorhandenen Ressourcen in wenigen großen Unternehmen effizienter genutzt werden können als in vielen kleinen. Außerdem steigen die Transaktionskosten mit steigender Anbieteranzahl, was wiederum das System des Eisenbahnverkehrs komplizierter und teurer macht. Positive Auswirkungen der Liberalisierung sind bis heute ausgeblieben. Die Preise im Personenverkehr sind stärker gestiegen als im Straßenverkehr. Eine Entlastung des Staatshaushaltes ist auch nicht sichtbar. Einzig die Modernisierung der ÖBB-Flotte und einiger großer Bahnhöfe ist bemerkbar.

Literaturverzeichnis

Baumol W. J. (1982), 'Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure' in *The American Economic Review*, Vol 72, No.1., (März 1982), S. 1-15

Berndt A., Kunz M. (2000), 'Immer öfter ab und an? Aktuelle Entwicklungen im Bahnsektor' in Knieps G., Brunekreeft G. (2000), *Zwischen Regulierung und Wettbewerb*, Physica Verlag, Heidelberg

Borrmann J., Finsinger J. (1999), *Markt und Regulierung*, Verlag Franz Vahlen, München

Brandstätter S. (2006), 'ÖBB-Werkstätten bauen Loks im Takt' in *Oberösterreichische Nachrichten* am 17.6.2006

Braeutigam R. (1979), 'Optimal Pricing with Intermodal Competition' in *The American Economic Review*, Vol. 69, No.1. (März 1979), S. 38-49

Braeutigam R. (1984), 'Socially Optimal Pricing with Rivalry and Economies of Scale' in *The RAND Journal of Economics*, Vol. 15, No.1. (Frühling 1984), S. 127-134

Bundesministerium für Finanzen (2003), *ÖBB kosten jährlich 4,4 Mrd. Euro*, Presseinformation vom 16. September 2003

<https://www.bmf.gv.at/presse/archiv/2003/september/oebb.htm> letzter Zugriff 8.8.2005

Bundesnetzagentur (2006), *Jahresbericht 2006*

Deutsche Bahn AG (2004), *Finanzpräsentation Juni 2004* von Diethelm Sack, Vorstand Finanzen und Controlling

E-Control (2002), *Strommarktliberalisierung in Österreich*, Working Paper Nr. 8, 18.12.2002

Faller P. (1999), *Transportwirtschaft in Umbruch*, Linde Verlag, Wien

Gehart Dr. F. (1995), *Öffentlich-Private Partnerschaften*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen, Dezember 1995, Wien

Glatz H. (1993), *Der Industriekomplex Schienentransportsysteme*, Institut für Höhere Studien, Reihe Politikwissenschaft, Wien

Grohn T.J. (1998), *Die Leistungsfähigkeit des deutschen Eisenbahnsystems nach der Bahnreform*, Verlag Dr. Kovac, Hamburg

Herry M. (2002), *Verkehr in Zahlen – Österreich*, in Auftrag gegeben und herausgegeben von Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Abteilung K4, Ausgabe 2002, Wien

Herry M. (2001), *Transportpreise und Transportkosten der verschiedenen Verkehrsträger im Güterverkehr*, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Nr. 14

IBM Business Consulting Services in Zusammenarbeit mit Kirchner DDr. C. von der Humboldt Universität Berlin (2007), *Liberalisierungsindex Bahn 2007*, 3. Auflage www.db.de/liberalisierungsindex letzter Zugriff am 2.2.2008

Knieps G. (2000), *Price Cap als innovatives Regulierungsinstrument in liberalisierten Netzsektoren*, Januar 2000, Nr. 65

Knieps G. (2003), *Versteigerungen und Ausschreibungen in Netzsektoren: Ein disaggregierter Ansatz*, Diskussionsbeitrag des Instituts für Verkehrswissenschaften und Regionalpolitik, Nr. 92, Freiburg

Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2001), *Weißbuch: Die europäische Verkehrspolitik bis 2010: Weichenstellungen für die Zukunft*, KOM(2001) 370, 12.09.2001, Brüssel

Kunz M (2000), ‚Regulierungsregime in Theorie und Praxis‘ in KniepsG., Brunekreeft G. (2000), *Zwischen Regulierung und Wettbewerb*, Physika Verlag, Heidelberg

Lahounik G. (2003), *Eisenbahnliberalisierung: Sicherheit am Abstellgleis?*, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, Wien

Lahounik G., Lauber W. (2000), *Wohin fährt die Bahn? Zukunft Liberalisierung*, Tagungsband zum Symposium der Bundesarbeiterkammer und der Gewerkschaft der Eisenbahner, Wien

NEA, OGM, University of Oxford, u.a. (2005), *Final Report Country Monographs: European Railways Administrations Institutions and Legislation (Erail)*, Part A & Part B, Rijswijk, Juni 2005

Mayerl B. (2005), ‚Immobilienfahrplan der ÖBB‘ in *Format IMMOspecial 2/2005*, S. 27

Munzert R. (2001), *Das Schienennetz in Deutschland nach der Bahnreform*, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden

ÖBB Infrastruktur Betrieb AG, Produktkatalog Netzzugang 2007

ÖBB Infrastruktur Betrieb AG, Schienennutzungsbedingungen 2007

Österreichische Bundesbahnen, Jahresabschlüsse 1980-2005

Österreichisches Statistisches Zentralamt (2006), *Statistisches Jahrbuch Österreichs*, Verlag Österreich GmbH, Wien

Pittman R. (2002), *Restructuring The Railroad Sector For Competition: The International Experience*, Economic Analysis Group of U.S. Department of Justice

Puwein W. (2005), ‚Verkehrspolitische Instrumente für einen nachhaltigen Kraftfahrzeugverkehr‘ in *WIFO Monatsberichte*, 12/2005, 78. Jahrgang, S. 851-867

Rönz B., Strohe H.G. (1994), *Lexikon Statistik*, Wiesbaden, Gabler Verlag, S. 156

Schienen-Control-GmbH (2004), *Konzentration und Marktmacht*, Bericht November 2004

Schienen-Control-GmbH (2006), *Die Schienenverkehrsmarktregulierung*

Schienen-Control-GmbH (2006), *Eisenbahnregulierung 2006*, Tätigkeitsbericht Schienen-Control-GmbH

Schmutzler A., Bühler S. (2003), ‚Tücken bei der Liberalisierung von Netzwerkindustrien‘ aus *Neue Zürcher Zeitung* am 27./28.09.2003, Nr.224, S. 29

Smith A. (2001), *Der Wohlstand der Nationen*, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co KG, München, 9. Auflage, Mai 2001

Train K. (1994), *Optimal Regulation: The economic theory of natural monopoly*, The MIT Press, Cambridge

Tyrall D. (2004), ‚The UK Railway Privatisation: Failing To Succeed?‘ in *IEA Economic Affairs*, September 2004, S. 32-38

Umweltbundesamt Austria (2001), *Sechster Umweltkontrollbericht – 10. Verkehr*, S. 437-507

Vogt Dr. G. (1979), *Die Entwicklung der Finanzen der Deutschen Bundesbahn*, Duncker & Humblot, Berlin

Wieser R. (2000), *Regulatoren in Netzwerkindustrien – Eine polit-ökonomische Synthese* aus der Serie „Working Papers“ des Bundesministerium für Finanzen, Jänner 2000, Wien

Windisch, R. (1987), *Privatisierung natürlicher Monopole im Bereich von Bahn, Post und Telekommunikation*, Verlag J.C.B. Mohr, Tübingen

Wirtschaftskammer Österreich (2004), Bundessparte Transport und Verkehr, *Österreichs Verkehrswirtschaft in Zahlen*, Ausgabe 2004

Lebenslauf

Name: Krisztina Szanto

Ausbildung:

1995-2000 Handelsakademie Korneuburg

2000-2008 Studium Internationale Betriebswirtschaft, Universität Wien

Kernfächer:

Public Utility Management, Lehrstuhl für Öffentliche Wirtschaft und
Verwaltung

- Lerninhalte: Kosten- und Preiskonzepte öffentlicher Unternehmen, Regulierungsmechanismen, Sektorenspezifische Probleme, öffentliches Recht, Public Choice
- Seminararbeit: „Are Drug Prices Reasonable?“
- Die Diplomarbeit wurde im Rahmen dieses Kernfaches verfasst und beinhaltet die Aspekte der Umstrukturierung eines öffentlichen Unternehmens, nämlich der Österreichischen Bundesbahnen.

Externe Unternehmensrechnung, Lehrstuhl für Externes Rechnungswesen

- Lerninhalte: Sonderprobleme der Bilanzierung, Konzernrechnungslegung, Rechnungslegung nach IAS/IFRS und nach US-GAAP, Rechnungslegungssystem Deutschland, Unternehmenssteuerrecht, Abschlussanalyse
- Seminararbeit: „Die österreichischen Ausweis- und Angabevorschriften betreffend Bankbilanzen“