



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV
Abteilung Politik

Anhang 4

Bericht Diskriminierungspotentiale der integrier- ten Bahn und deren Kontrollierbarkeit

Referenz/Aktenzeichen: 012.3/2013-02-14/325



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Institut für Verkehrsplanung und
Transportsysteme IVT

CH-8093 Zürich

Prof. Dr. Ulrich Weidmann
Hönggerberg, HIL F 13.1
+41 01 633 33 50
+41 01 633 10 57
weidmann@ivt.baug.ethz.ch
www.ivt.ethz.ch

Bundesamt für Verkehr
Expertengruppe Organisation Eisenbahn-Infrastruktur / Auftrag 11/1

**Diskriminierungspotentiale der Integrierten Bahn und deren
Kontrollierbarkeit**

Zürich, 18. April 2012

1 Ausgangslage und Auftrag

1.1 Ausgangslage

In der europäischen Debatte zur künftigen Bahnregulierung stehen sich derzeit noch zwei Grundmodelle gegenüber:

- Völlige Desintegration von Infrastruktur und Verkehr
- Integrierte Bahn unter Auslagerung der Trassenvergabe an eine neutrale Instanz in zu definierender Form

Eine vollständige Trennung gilt derzeit als angestrebter Zielzustand der EU. Er wird damit begründet, dass Integrierte Bahnen stets immanente Diskriminierungspotentiale hinsichtlich des offenen Netzzuganges beinhalten. Nur ein Teil dieser Potentiale sei offensichtlich und lasse sich durch eine Trassenvergabeabestelle und/oder ein Aufsichtsorgan mit entsprechender Kompetenz wirksam erkennen und ahnden. Ein anderer Teil bleibe aber verdeckt oder sei nur sehr schwer detektierbar. Haben letztere zudem eine erhebliche Tragweite für die Geschäftstätigkeit einer Dritt-EVU, so handle es sich um potentiell wettbewerbskritische Sachverhalte.

Die Verfechter des integrierten Modells, zu welchen bisher auch die Schweiz gehört, argumentieren dagegen mit Synergie- und Integrationsvorteilen. Sie vertreten den Standpunkt, dass das Diskriminierungspotential durch die Auslagerung der Kapazitätsvergabe eliminiert werden könne, ohne dass die Synergien gefährdet wären. Da sich die Schweiz aus formellen und faktischen Gründen, insbesondere aufgrund des Landverkehrsabkommens, an den Regelungen der EU orientieren soll, ist diese Diskussion auch hierzulande zu führen.

Nun ist die Bahn als solche ein komplexes System und entsprechend ist der Markteintritt bereits aufgrund der Systemgegebenheiten anspruchsvoll. Nicht jede Erschwernis auf dem Weg dahin ist auf diskriminierende Absichten anderer Akteure zurückzuführen und nicht für jede Form der Diskriminierung ist ein Wettbewerber verantwortlich.

In der Expertengruppe Organisation Eisenbahn-Infrastruktur stellt sich nun die Frage, welche der beiden Positionen in der Entscheidungsfindung als die zutreffendere zu betrachten ist. Lässt sich zeigen, dass alle wettbewerbsrelevanten Diskriminierungspotentiale durch eine qualifizierte Stelle zeitgerecht erkannt und geahndet werden können, so spricht hinsichtlich eines fairen offenen Netzzuganges nichts gegen die Parallelität einer Integrierten Bahn mit solchen im offenen Netzzugang. Ist dies dagegen nicht möglich, so ist ein diskriminierungsfreier Netzzugang offensichtlich nicht gegeben und ein aktiver intramodale Wettbewerb fraglich.

Dies wäre vor allem dann kritisch, wenn der intramodale Wettbewerb eine wesentliche Steuerungsfunktion im System des öffentlichen Verkehrs übernehmen sollte. Abzuwägen wäre dies gegenüber anderen Gütern wie etwa die Synergiepotentiale, die Integration des Gesamtsystems des öffentlichen Verkehrs und weitere verkehrspolitische Interessen.

1.2 Auftrag

Am 20. August 2011 erteilte das Bundesamt für Verkehr dem Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, Professur für Verkehrssysteme, den folgenden Auftrag, welcher der Expertengruppe Organisation Eisenbahn-Infrastruktur als Entscheidungsgrundlage in der Modellentwicklung dienen soll:

Die wettbewerbskritischen Diskriminierungspotentiale integrierter Bahnen sind zu identifizieren und bezüglich ihrer Kontrollierbarkeit durch eine Aufsichtsbehörde zu beurteilen. Es ist aufzuzeigen, ob weitergehende wettbewerbssichernde Kontrollmechanismen denkbar und umsetzbar sind.

Insbesondere waren dazu folgende Punkte aufzuarbeiten:

- *Zusammenstellung und Kurzcharakterisierung aller Diskriminierungspotentiale.*
- *Erarbeitung von Kriterien zur Einstufung der Diskriminierungspotentiale bezüglich ihrer Wettbewerbswirksamkeit.*
- *Erarbeitung von Kriterien zur Beurteilung der Kontrollierbarkeit der Potentiale durch eine Aufsichtsbehörde.*
- *Identifikation der schwerwiegenden, aber gleichzeitig schwer erkennbaren Diskriminierungspotentiale.*
- *Darstellung möglicher weitergehender Kontrollmechanismen.*
- *Beurteilung ihrer Umsetzbarkeit und Wirksamkeit.*

1.3 Randbedingungen und Abgrenzung

Die vorliegende Studie hat konzeptionellen Charakter. Sie soll die grundsätzlichen Zusammenhänge herausarbeiten, nicht aber empirische Nachweise führen.

Grundlagen der Arbeit sind systemanalytische Überlegungen, Literaturlauswertungen, die Erfahrungen des Verfassers sowie die Hearings im Rahmen der Arbeiten der Expertengruppe. Zusätzliche empirische Untersuchungen sind nicht vorzunehmen.

Zugrundeliegendes Denkmodell ist eine Unternehmenslandschaft, welche aus einer grossen Integrierten Bahn einerseits, mehreren kleineren Netzzugängern andererseits besteht und damit grundsätzlich der Situation in der Schweiz entspricht. Betrachtet werden die Interaktionen im Zusammenhang mit dem Netzzugang; andere modellbestimmende Interaktionen zwischen Akteuren bilden nicht Gegenstand der Studie.

Nicht die Aufgabe der Studie ist es schliesslich, die beiden strittigen Modelle zu werten oder ein Bestmodell zu entwerfen. Dazu sind - nebst dem Aspekt der Diskriminierung - weitere Gesichtspunkte massgeblich.

1.4 Überblick über das Gutachten

Das Gutachten ist in folgende Hauptabschnitte gegliedert:

- *Kapitel 2 - Gliederung des Systems Bahn und Interaktionen:* Aufzeigen von System-eigenschaften der Bahn, welche hinsichtlich der vorliegenden Frage relevant sind, Definition des Begriffs der Diskriminierung.
- *Kapitel 3 - Entstehung von Diskriminierungspotentialen:* Ableitung der Voraussetzungen, welche zu Diskriminierung führen können, deren möglicher Charakter, ihr Auftreten in der Wertschöpfungskette sowie die Motivation für diskriminierende Handlungen.
- *Kapitel 4 - Diskriminierungspotentiale im freien Netzzugang:* Herleitung und Zusammenstellung der wesentlichen Diskriminierungspotentiale entlang der gesamten Wertschöpfungskette.
- *Kapitel 5 - Befähigung von unabhängigen Trassenvergabestellen zur Unterbindung von Diskriminierungen:* Identifikation der Voraussetzungen für die Erkennbarkeit von Diskriminierungen sowie der Einstufung von deren Tragweite; Beurteilung der Erkennbarkeit und der faktischen Möglichkeiten solcher Stellen.
- *Kapitel 6 - Weitere Hindernisse gegen einen Eintritt in den Markt:* Darstellung der weiteren Hindernisse aufgrund der Ausnützung einer marktführenden Position der integrierten EVU, der Interessenkonflikte des Staates sowie der natürlichen Gegebenheiten des Systems Bahn.
- *Kapitel 7 - Weitergehende Möglichkeiten zur Sicherung des Wettbewerbs:* Darstellung der Möglichkeiten zur Eliminierung dieser weitergehenden Wettbewerbshindernisse.
- *Kapitel 8 - Wettbewerbsvorteile neueintretender Unternehmungen:* Aufzeigen der Wettbewerbsvorteile neueintretender Unternehmungen, ausgehend von historischen und strukturellen Lasten eingesessener integrierter Bahnen.
- *Kapitel 9 - Synthese:* Zusammenfassung der Erkenntnisse, Beurteilung der verbleibenden Wettbewerbsnachteile neueintretender Bahnen nach Ausschöpfung aller realistischen Gegenmassnahmen, Darstellung des Zusammenhanges mit der Wettbewerbsintensität.

2 Gliederung des Systems Bahn und Interaktionen

2.1 Gliederung des Systems Bahn

Damit Transporte möglich sind, hat ein Verkehrssystem aufeinander abgestimmte Leistungen auf drei Ebenen zu erbringen:

1. *Verkehrsebene*: Direkte Beförderungsleistung mittels beweglicher Einheiten (Fahrzeuge, Flugzeuge, Schiffe).
2. *Steuerungsebene*: Koordination der Infrastrukturnutzung in der Planungs- und Betriebsphase, Sicherung der Bewegungen der Fahrzeuge.
3. *Infrastrukturebene*: Planung, Bau und Erhaltung der festen Anlagen.

Die Steuerungs- und Infrastrukturebene bilden zusammen die Infrastruktur oder den Fahrweg.

Ebene	Funktionen / Subsysteme	Dreiebenen-Modell	Zweiebenen-Modell
Verkehrsebene (Ebene 1)	Bewegliche Einheiten (Fahrzeuge, Flugzeuge, Schiffe etc.)	Verkehrsmittel	Verkehrsmittel
Steuerungsebene (Ebene 2)	Fahrwegsteuerung und –sicherung (Informations- und Detektionssysteme, Sicherheitssysteme, Leitsysteme / Dispositionssysteme)	Fahrwegsteuerung und Fahrwegsicherung	Gesamte Verkehrsinfrastruktur
Infrastrukturebene (Ebene 3)	Bau und Erhaltung der Fahrwege (Planung, Projektierung, Inbetriebnahme, Erhaltung; Erhaltungseinrichtungen, -personal und –fahrzeuge)	Bau und Erhaltung der Fahrwege	
Verbreitung		Strassenverkehr Luftfahrt Schifffahrt Stadt- und Strassenbahn (Eisenbahn)	Eisenbahn

Tabelle 1 *Drei- und Zweiebenen-Modell der Verkehrssysteme [eigene Darstellung].*

Beide noch diskutierten Modelle gehen davon aus, dass die Ebene 1 von den Ebenen 2 und 3 abgetrennt werden soll. Strittig ist einzig das Ausmass der Separierung. In keinem der beiden Modelle wird zudem eine weitere Unterteilung der Ebenen 2 und 3 verfolgt. Eine solche wird in der Praxis in Einzelfällen zwar bereits angewandt, verspricht aber bei der Bahn keine grundsätzlichen Vorteile und ist hier nicht weiter zu verfolgen. Sie ist aber grundsätzlich functionsfähig und kann bei der Gestaltung des Organisationsmodells zusätzliche Optionen eröffnen.

Ebenso unterscheiden sich die beiden Modelle nicht bezüglich der Zuschreibung von Ressourcen und Leistungen zu Ebene 1 respektive 2/3. Modifikationen sind bei der EU im Zusammenhang mit den “essential facilities” in Diskussion, werden hier aber noch nicht antizipiert.

In den weiteren Überlegungen kann daher einheitlich von Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen EIU und Eisenbahn-Verkehrsunternehmen EVU gesprochen werden. Damit sind folgende Aspekte des grundlegenden Bahnmodells wesentlich:

- Interaktionen zwischen EIU und EVU.
- Zuschreibung der Infrastrukturen zu EIU respektive EVU.
- Definition des Begriffs der Diskriminierung im vorliegenden Zusammenhang.

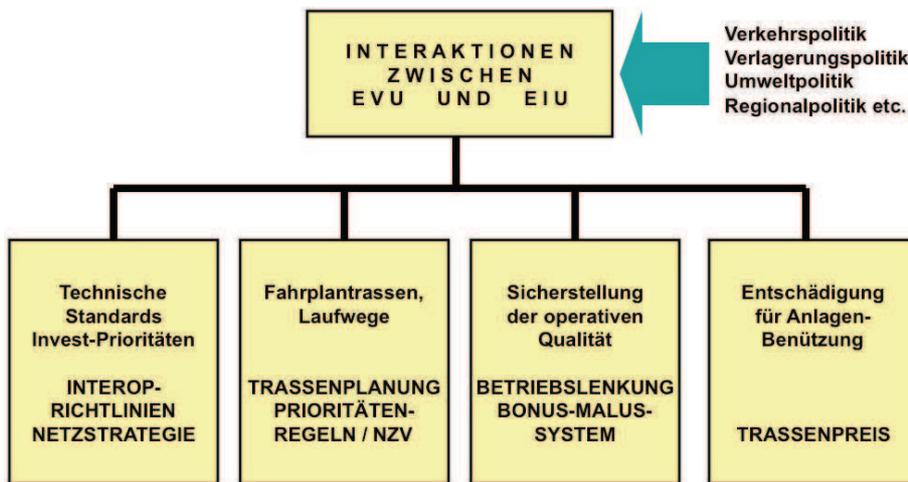
2.2 Interaktionen zwischen EIU und EVU

Die funktionalen Interaktionen im System Bahn zwischen EVU und EIU werden durch die organisatorische oder rechtliche Trennung von Verkehr und Infrastruktur nicht grundsätzlich verändert. Gegenüber der Situation vor den Bahnreformen sind aber jedenfalls folgende Veränderungen zu registrieren:

- Stärkere Formalisierung der geltenden Regeln
- Vertragliche Formalisierung der Beziehungen anstelle informeller unternehmensinterner Interaktionen
- Vermehrte Monetarisierung

Die Interaktionen leiten sich aus dem Leistungs- und Ressourcenaustausch zwischen EIU und EVU bei der Produktion von Bahnverkehrsleistungen ab. Sie lassen sich entsprechend den Fristigkeiten gliedern in:

- *Langfrist*: Netzausbau- und Investitionsprioritäten und damit Spezifikation der Funktionalitäten und Kapazitäten des Netzes; Festlegung der technischen Standards und damit der technischen Anforderungen an die Fahrzeuge.
- *Mittelfrist*: Trassenplanung, Fahrplanplanung, Kapazitätsvergabe, Betriebsvorbereitung.
- *Kurzfrist*: Operative Betriebsführung, Sicherstellung der geplanten und zugesprochenen Kapazitäten, Qualitätssicherung, Informationsaustausch zur laufenden Produktion.
- *Abschluss*: Entschädigung für die Anlagenbenützung und deren Fakturierung, Informationsaustausch zur effektiv abgelaufenen Betriebsabwicklung.



Wichtigste Interaktionen zwischen EVU und EIU im Open access.

2.3 Zuschreibung der Teilinfrastrukturen

Als Konsequenz der neuen Betrachtungsweise gliedern sich zudem die Infrastrukturen des öffentlichen Verkehrs ordnungsrechtlich in folgende zwei Kategorien:

- *Fahrwegbezogene Infrastrukturen:* Sie sind erforderlich, um in einem Transportsystem kundenbezogene Transportleistungen zu ermöglichen. Sie sollen grundsätzlich diskriminierungsfrei jeder Verkehrsunternehmung zur Benützung offenstehen.
- *Betriebs- respektive verkehrsbezogene Infrastrukturen:* Sie sind für die Führung von Verkehrsunternehmungen sowie zur Garagierung und Wartung ihres Rollmaterials erforderlich. Sie gehören den Verkehrsunternehmungen; Dritte haben (derzeit) keinen Anspruch auf Mitbenützung.

Infrastrukturkategorie	Schienerverkehr	Strassenverkehr	Häufigste Eigner
Fahrwegbezogene Infrastrukturen	Streckeninfrastruktur Knoteninfrastruktur Publikumsanlagen Verladeanlagen Anschlussgleise Rangierbahnhöfe Abstellanlagen Werkhöfe Infrastruktur Verwaltungsgebäude Energieversorgung	Busfahrbahnen Busspuren Haltestellen Fahrleitungsanlagen von Trolleybussen	Eisenbahn- Infrastrukturunternehmung Integrierte Bahnen Kantonale oder städtische Tiefbauämter
Verkehrs- respektive betriebsbezogene Infrastrukturen	Rollmaterialwerkstätten Fahrzeugdepots Verwaltungsgebäude	Buswerkstätten Busgaragen	Eisenbahn- Verkehrsunternehmungen Integrierte Bahnen Busbetriebe

Infrastrukturkategorien und wichtigste Anlagenelemente, ordnungsrechtliche respektive regulatorische Gliederung.

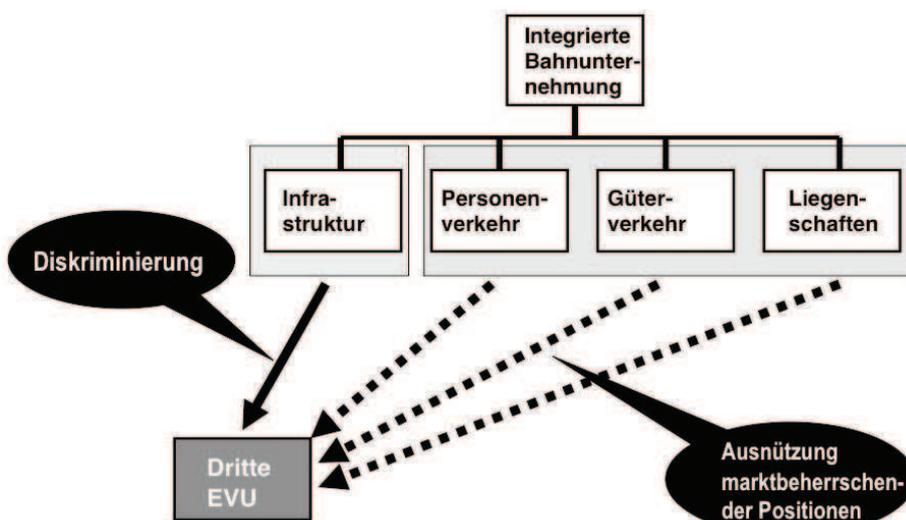
Aufgrund dieser Definition gehören zahlreiche Anlagen mit direktem Kundenbezug (Publikumsanlagen, Anschlussgleise, Rangierbahnhöfe etc.) regulatorisch zur fahrwegbezogenen Infrastruktur und stehen damit richtigerweise jeder EVU zur Verfügung; der intramodale Wettbewerb wird dadurch unterstützt. Gleichzeitig zählen aber einige betriebsnotwendige Infrastrukturen wie Werkstätten und Depots nicht dazu und fallen damit nicht unter das Gebot der Diskriminierungsfreiheit. Dies kann sich wettbewerbsbehindernd auswirken.

2.4 Abgrenzung des Begriffs der Diskriminierung

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der Diskriminierung in einem eingeschränkten Sinn verwendet, nämlich ausschliesslich bezüglich Interaktionen zwischen Dritt-EVU und der EIU. Diskriminierung bedeutet dabei stets eine missbräuchliche Behinderung einer Dritt-EVU durch die EIU einer integrierten Bahn.

Zusätzlich kann eine Dritt-EIU auch durch die Verkehrsbereiche der integrierten Bahn in ihrer Geschäftstätigkeit behelligt werden. Dies wird im Folgenden als Ausnützung einer marktbeherrschenden Stellung bezeichnet und separat diskutiert. Dieser Sachverhalt ist zwar nicht direkt mit der Frage einer Trennung von Verkehr und Infrastruktur verbunden, sondern kann auch in einer völlig desintegrierten Regulation auftreten. In einer integrierten Situation werden durch diese Wettbewerbshindernisse aber die potentiellen Diskriminierungen seitens der EIU verschärft.

Die folgende Abbildung zeigt die Interaktionen zwischen der Integrierten Bahn und den Dritt-EVU unter freiem Netzzugang und die zugehörigen Begriffsdefinitionen.



Diskriminierung versus Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung.

3 Entstehung von Diskriminierungspotentialen

3.1 Einleitung

Zur Identifikation der Diskriminierungspotentiale sind zunächst folgende Fragen zu beantworten:

- Welches sind die organisatorischen Voraussetzungen, damit Diskriminierungspotentiale überhaupt gegeben sein können?
- An welchen Stellen des Wertschöpfungsprozesses können Drittzugänger durch die Integrierte Bahn diskriminiert werden?
- Welches sind die Kennzeichen von Diskriminierungen?

Abschliessend ist zu diskutieren, unter welchen Voraussetzungen eine Integrierte Bahn daran interessiert sein könnte, ein Diskriminierungspotential konkret zu nutzen. An dieser Stelle werden die Eigentumsverhältnisse an den beteiligten Bahnunternehmungen – insbesondere die Beteiligung des Staates - noch nicht berücksichtigt. Dies erfolgt nachgelagert.

3.2 Organisatorische Ausgangspunkte für Diskriminierungen

Ausgangspunkt potentieller Diskriminierungen ist der Markteintritt oder die beabsichtigte Marktentwicklung von Dritt-EVU:

- Markteintritt als völlig neu gegründetes Unternehmen als genereller zusätzlicher Wettbewerber.
- Entwicklung eines neuen Angebotes zusätzlich zu den bereits auf dem Netz gefahrenen Leistungen.
- Konkurrenz gegenüber der EVU der integrierten Bahn um Leistungen, welches diese bereits fährt.

Damit Diskriminierungen möglich sind, muss zusätzlich eine bestimmte organisatorische Ausgangslage gegeben sein, gekennzeichnet im Einzelnen durch:

- Die Integrierte Bahn besitzt sowohl die Bahninfrastruktur als auch eine oder mehrere EVUs; dadurch kann die Integrierte Bahn als Ganzes finanziell davon profitieren, wenn ihre Infrastrukturgesellschaft den eigenen EVU Vorteile verschafft.
- Die unabhängigen Dritt-EVUs konkurrieren mit den EVU der Integrierten Bahn auf demselben Verkehrsmarkt.
- Die unabhängigen Dritt-EVUs konkurrieren mit den EVU der Integrierten Bahn zwar nicht in den gleichen Märkten, aber auf gleichen Netzbereichen um die Streckenkapazitäten und/oder andere Ressourcen.
- Die Infrastrukturgesellschaft hat Entscheidungen zwischen widersprüchlichen Interessen von Dritt-EVU und den EVU der Integrierten Bahn zu fällen.

- Alternativ dazu muss die Infrastrukturgesellschaft über Anträge einer unabhängigen EVU entscheiden, auch wenn keine EVU der Integrierten Bahn involviert ist. Dieser Fall kann beispielsweise auftreten, wenn eine unabhängige EVU bestimmte Netzeigenschaften fordert, welche bei der EIU zu Kosten führen, aber den Integrierten EVU keinen Nutzen bringen.

Ein hohes Diskriminierungspotential ist somit vorab dann zu vermuten, wenn die Integrierte Bahn umfassend auf allen Verkehrsmärkten tätig ist. Besonders kritisch sind zudem hochbelastete Netzbereiche sowie Entscheidungen mit erheblichen finanziellen Konsequenzen für die EIU.

3.3 Wertschöpfungskette und Ressourcen

Der offensichtlichste Weg, durch welchen die Infrastrukturgesellschaft eine Dritt-EVU diskriminieren kann, ist zwar der Trassenvergabeprozess. Diese Gefahr wurde schon früh erkannt und mit der Forderung nach einer unabhängigen Trassenvergabe beantwortet [15]. Dennoch beklagen sich Dritt-EVU weiterhin über Diskriminierungen in Ländern mit weiterbestehenden Integrierten Bahnen.

Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Produktion eines Zuges auf einer Infrastruktur nicht nur als Nutzung eines Kapazitätsdargebotes, sondern als Resultat eines komplexen Fertigungsprozesses mit Akteuren bei EIU und EVU sowie verteilten Ressourcen zu betrachten ist:

- EVU beschaffen bei EIU nicht nur Trassen, sondern zahlreiche weitere Ressourcen und Leistungen.
- Die Leistungen und Ressourcen, welche die EVU von der EIU beschafft, sind wiederum das Resultat des Fertigungsprozesses innerhalb der EIU. Damit stellt sich nicht nur die Frage, zu welchen Konditionen eine Dritt-EVU die Endleistung der EIU erhält, sondern auch wie die Prioritäten bei jedem Teilfertigungsschritt gesetzt werden.

Die Bahninfrastruktur wird daher im Folgenden als Produktionsbetrieb aufgefasst; diese Produktionsstätte wird genutzt, um – zusammen mit dem Rollmaterial und den weiteren Ressourcen – die Personen- und Güterverkehrsleistungen zu produzieren. Gleich wie in jedem Produktionsbetrieb hängen die Systemarchitektur und die technischen Standards von den zu herzustellenden Produkten ab. Darüber hinaus bestehen zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den Bahninfrastrukturgesellschaften und den EVUs während des Produktionsprozesses. Schliesslich spielen auch die geografischen Dimensionen für die Ausgestaltung der Prozessabläufe und den Ressourcenzugang eine wichtige Rolle.

Das Potential zur Diskriminierung ist daher nicht auf den Trassenvergabeprozess beschränkt, sondern verbirgt sich im gesamten Planungs- und Produktionsprozess sowie weiteren Supportprozessen.

3.4 Charakter und Kennzeichen von Diskriminierungen

Als nächstes ist zu diskutieren, welchen Charakter eine Diskriminierung annehmen kann. Ausgangspunkt der Überlegungen sei ein Zug, welcher einen bestimmten Gleisabschnitt benutzen will. Damit er dies auf kommerziell erfolgreiche Weise kann, müssen folgende Hauptvoraussetzungen erfüllt sein:

- Die administrativen Verfahren müssen kurz und zuverlässig sein.
- Die benötigte Strecken- und Knotenkapazität muss vorhanden sein.
- Die Fahrzeuge müssen vorhanden, zugelassen und in einem guten Zustand sein.
- Das Personal muss vorhanden, zugelassen und gut ausgebildet sein.
- Die Technologien von Zug und Infrastruktur müssen kompatibel sein.
- Der Informationsfluss innerhalb der EVU, zwischen EVU und EIU sowie zwischen EVU und Kunden muss komplett, vollständig und zeitgerecht erfolgen.
- Hilfs- und Unterstützungsleistungen vor, während und nach der Zugsfahrt müssen verfügbar sein.

Einen Teil dieser Voraussetzungen muss die EIU sicherstellen, aber nicht alle. Es wurde daher bereits festgehalten, dass nicht jedes Hindernis gegen den Markteintritt eine Diskriminierung im hier definierten Verständnis ist. Von Diskriminierung wird – wie definiert – nur gesprochen, wenn eine EIU bezüglich einer Dritt-EVU nicht auf dieselbe Weise entscheidet wie bei einer EVU der eigenen Unternehmung, und zwar unter sonst gleichen Voraussetzungen. Im Einzelnen kann dies sein:

- Generell unterschiedliche Behandlung von EVU in formeller und/oder zeitlicher Hinsicht ohne objektiv rechtfertigenden, sachlichen Grund; EVU des Netzeigners werden bevorzugt.
- Anwendung unterschiedlicher Preise für gleiche Leistungen oder Preisbildungsprinzipien zugunsten generischer Eigenschaften der Integrierten Unternehmung.
- Angebot bestimmter Leistungen der EIU nicht für die Dritt-EVU, wohl aber für die EVU der Integrierten Unternehmung.
- Tätigung von Investitionen ins Netz, welche die Produktionskonzepte der eigenen EVU unterstützen; Vernachlässigung oder bewusster Nicht-Einbezug der Anforderungen von Dritt-EVU.
- Festlegung technischer Standards, welche von der eigenen EVU leichter und kostengünstiger einzuhalten sind, Dritt-EVUs aber Mühe bereiten. Dabei sind nicht nur die Regelungen selbst relevant, sondern auch der Zeitpunkt respektive die Geschwindigkeit ihrer Einführung.
- Festlegung von Regeln und Verfahren - ohne direkten Bezug zu einer Entscheidungssituation - welche zugunsten der eigenen EVU ausgestaltet sind. Dieser Aspekt betrifft insbesondere den allgemeinen Geschäftsverkehr, indem zum Beispiel unterschiedlich umfangreiche Vertragswerke aufgestellt werden, deren AGB sich zudem zu ungunsten

der Dritt-EVU unterscheiden können. Dies löst bei der Dritt-EVU einen zusätzlichen wertschöpfungslosen administrativen Aufwand aus.

- Vollzug von Regeln und Verfahren zugunsten der eigenen oder nahestehenden EVU. Dabei ist insbesondere die Geschwindigkeit bei der Verfahrensabwicklung von Belang. Zögerliche Verfahrensabläufe hindern die Dritt-EVU an der Umsetzung ihrer Massnahmen und verschlechtern damit deren Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere am Endkundenmarkt.

3.5 Diskriminierungspotentiale in der Wertschöpfungskette

Damit sind die Grundlagen formuliert, um entlang des Wertschöpfungsprozesses die möglichen Diskriminierungspotentiale zu detektieren. Dazu werden die Potentiale in folgende Gruppen gegliedert:

- Planungs- und Investitionsprozess.
- Technologie-Strategie und Migration.
- Infrastrukturzugang und Trassenpreis.
- Trassenplanung und Kapazitätszuteilung.
- Operative Betriebsführung.
- Personalbereich.
- Informationsprozess und Datensysteme.

Die ersten fünf Gruppen folgenden dem Wertschöpfungsprozess. Die beiden letzten Gruppen sind Supportprozesse, welche in allen Wertschöpfungsstufen wirksam werden können.

3.6 Motivationen zur Diskriminierung

Das Vorhandensein eines Diskriminierungspotentials bedeutet noch nicht, dass dieses auch genutzt wird. Voraussetzung für dessen Ausübung ist letztlich immer das Ziel, dadurch eine bessere Stellung im intramodalen Wettbewerb zu erlangen. Dabei muss der durch die Diskriminierung erreichbare Wettbewerbsvorteil grösser sein als der Kollateralschaden, welchen die diskriminierte Bahn ihrerseits bewirken kann. Zum Beispiel könnte die Behinderung einer Dritt-EVU im Regionalverkehr diese veranlassen, die betroffenen Kantone zum Auftragsentzug bei der Integrierten Bahn zu bewegen.

Eine Motivation zur Nutzung der Diskriminierungspotentiale beschränkt sich dabei nicht auf direkte Konkurrenzsituationen innerhalb derselben Sparte, denn im System Bahn herrscht naturgemäss eine generelle Ressourcenkonkurrenz, insbesondere bei den Strecken- und Knotenkapazitäten. Es kann für eine integrierte Bahn beispielsweise durchaus interessant sein, den Güterzug einer Dritt-EVU zu benachteiligen, um der eigenen Regionalverkehrs-EVU eine bessere Position zu verschaffen.

Nicht zum Mittel der Diskriminierung greifen muss eine Integrierte Bahn dagegen in jenen Fällen, in welchen sie aufgrund der regulatorischen Situation ohnehin bereits klar vorrangig behandelt wird. Dies ist beispielsweise dann gegeben, wenn die Regulation eng auf die bestehende Situation der Integrierten Bahn abgestimmt ist oder wenn die Integrierte Bahn vor allem Sparten betreibt, welche im Netzzugang regulatorisch höchste Priorität haben. Aus dem Fehlen realer Diskriminierungsfälle kann daher nicht direkt abgeleitet werden, dass kein Diskriminierungspotential oder keine Diskriminierungsabsicht vorliegt. Es ist auch möglich, dass kein Interesse an einer Diskriminierung besteht, da die unternehmerische Position anderweitig gesichert werden kann.

Mit anderen Worten wird die Diskriminierungsintensität nicht nur durch das Diskriminierungspotential, sondern auch durch den regulatorischen Rahmen und die Wettbewerbsintensität bestimmt. Dies erweist sich in der abschliessenden Bewertung als zentrale Erkenntnis.

4 Diskriminierungspotentiale im freien Netzzugang

4.1 Planungs- und Investitionsprozess

Die erste Gelegenheit zur Diskriminierung besteht im Netzplanungs- und Investitionsprozess. Dieser ist wettbewerbssensibel, da in ihm die zukünftigen Kapazitäten des Netzes und die Funktionalitäten weitgehend festgelegt werden. Wenn die EIU ihre zukünftige Topologie (einschliesslich Anlagen wie Rangierbahnhöfe, Abstellbahnhöfe, Überholungsgleise in Bahnhöfen, Betriebswechsellpunkte etc.) plant, bestimmt sie auch die betrieblichen Möglichkeiten und entscheidet über künftige Engpässe. Damit wird oft schon in dieser frühen Planungsphase präjudiziert, welche Art von Betriebskonzepten und Angeboten fahrbar sein werden und welche nicht.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende potentielle Diskriminierungstatbestände:

- Die EIU kann ihre Infrastruktur so entwickeln, dass sie die zukünftigen Bedürfnisse ihrer Integrierten EVU abdeckt und insbesondere deren geplante Produktionskonzepte unterstützt. Entscheidend sind dabei unter anderem die Standorte von Rangierbahnhöfen, Betriebswechsellpunkten oder Wendeanlagen.
- Dasselbe gilt grundsätzlich auch für Desinvestitionen, insbesondere den Kapazitätsrückbau auf Strecken, welche für Dritt-EVU oft wesentlich sind. Der Abbau von Kreuzungsmöglichkeiten und Perrongleisen kann gerade jene Angebotskonzepte verunmöglichen, mit welchen sich die Dritt-EVU am Markt differenzieren könnten.
- Die EIU übernimmt die Investitionen für Infrastrukturanpassungen zugunsten der eigenen EVU vollständig, fordert aber Beiträge von Dritt-EVU, falls diesen eine vergleichbare Investition zugute kommen soll.
- Die EIU übernimmt ihren Anteil an den Investitionen für Regionalverkehrsinfrastrukturen nur unter der Bedingung, dass die eigene EVU vom Kanton den Regionalverkehrsauftrag erhält.
- Das Timing von Investitionen kann ebenfalls entscheidend sein. Wenn die Infrastrukturgesellschaft die Infrastruktur nicht dann bereitstellt, wenn sie die EVU benötigt, so kann deren Markteintritt scheitern. Ein Diskriminierungspotential liegt somit auch in der zeitlichen Ausgestaltung des Investitionsplanes.

4.2 Technologie-Strategie und Migration

In der gleichen langfristigen Perspektive legt die EIU – zusätzlich zur funktionalen – auch die technische Ausgestaltung ihres Netzes fest. Daraus leitet sich eine nächste Diskriminierungsmöglichkeit ab, nämlich jene der Festlegung der technischen Standards und der Betriebsprozesse der Infrastruktur einschliesslich der Migration [1]. Dabei ist grundsätzlich jeder Infrastrukturparameter kritisch, welcher eine Interaktion mit den Fahrzeugen beschreibt und auf welchen diese abgestimmt sein müssen.

Die EIU kann diese technischen Standards und die Migration so festlegen, dass sie genau auf die Bedürfnisse ihrer eigenen EVU abgestimmt sind und sie kann jene vermeiden, welche bei eigenen EVU zu erheblichen und unzeitgemässen Umrüstungen führen würden. Im Gegenzug kann die Migration so ausgestaltet sein, dass sie für die Dritt-EVU wirtschaftlich schwierig wird.

Konkrete Beispiele können sein:

- Die Infrastrukturparameter hinsichtlich Zugssicherheitsystem, Fahrstrom und Fahrleitungsgeometrie, Perronhöhe, Lichtraumprofil oder Kommunikationssystem werden zugunsten der eigenen EVU spezifiziert etc. Obwohl die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität TSI langfristig zu einer international harmonisierten Infrastruktur führen sollen, wird deren Umsetzung bei den Hauptstrecken mehrere Dekaden und bei den regionalen Strecken noch länger dauern. Folglich kann die wirksamste Diskriminierung dieser Art bei den Regionallinien erfolgen, also dort, wo ein Wettbewerb zwischen verschiedenen EVU wahrscheinlich ist.
- Jeder technische Standard wird durch Soll- und Grenzwerte konkretisiert sowie durch zugehörige Toleranzen. Deren Festlegung beruht häufig auf Abwägungen zum Sicherheits- und Zuverlässigkeitsrisiko, welches beim Zusammenspiel zwischen Fahrzeug und Infrastruktur in Kauf genommen werden soll, und beinhaltet damit ein Ermessen. Zudem sind diese Grenzwerte teilweise mit bestimmten Messverfahren verbunden. EIU können Dritt-EVU somit durch überhöhte Anforderungen an die Fahrzeugausrüstung diskriminieren und/oder durch restriktive Auslegung der Toleranzen und/oder durch Vorschreiben bestimmter aufwendiger Nachweisverfahren.
- Das wohl wichtigste Diskriminierungspotential in diesem Gebiet besteht in der Migrationsstrategie, das heisst im Definieren der Prioritäten und Zeitschritte bei der Einführung neuer Technologien. Viele neue Infrastruktursysteme, insbesondere die Zugsicherung, verlangen nach neuen und kostspieligen Anpassungen der Onboard-Systeme. Selbst wenn die langfristige Ausrichtung der Technologie unstrittig ist, spielen Geschwindigkeit und Prioritäten des Systemwechsels für die Wettbewerbsfähigkeit der Dritt-EVUs eine wesentliche Rolle. Besonders wettbewerbskritisch ist es, wenn die Infrastrukturgesellschaft die rasche Umrüstung eines Streckenabschnitts auf eine neue Technologie beschliesst und die eigene EVU ihre Züge bereits mit den benötigten Fahrzeugsystemen ausgerüstet hat. Das nötigt unabhängige EVUs, in kurzer Zeit einen grossen Betrag zu investieren, ohne dass sie damit am Verkehrsmarkt zusätzliche Erträge generieren könnten.
- Dieser zeitliche Aspekt der Migration kann verstärkt werden, wenn sie zusätzlich in örtlicher Hinsicht ungünstig abläuft, das heisst wenn sich entlang einer marktseitig für die Dritt-EVU interessanten Achse verschiedene Technologien abwechseln. Dies bedingt die Mehrfachausrüstung der Fahrzeuge, was bei den eingesessenen EVU der Integrierten Bahn bereits der Fall ist, durch die Dritt-EVU aber nachgebaut werden muss.

Die internationale Harmonisierung der technischen Standards aufgrund der TSI wird zwar zur Reduktion dieses Diskriminierungsproblems beitragen, allerdings erst sehr langfristig. Aus-

serdem bestehen ernsthafte Zweifel daran, ob eine vollständige Interoperabilität in der Praxis je erreicht werden kann. Erfahrungen aus der Einführung des grundsätzlich standardisierten ETCS haben zum Beispiel gezeigt, dass es weiterhin nationale Spezialfälle gibt, welche die Interoperabilität in Frage stellen oder zumindest zu zeitlichem und finanziellem Mehraufwand führen [21].

4.3 Infrastrukturzugang und Trassenpreis

Die offensichtlichste Möglichkeit zur Diskriminierung bietet sich im Prozess des Netzzuganges an, zum Beispiel beim Festlegen der Trassengebühren oder der technischen und betrieblichen Anforderungen. Kritisch sind insbesondere folgende Fälle:

- Das Trassenpreissystem kann zur finanziellen Begünstigung der eigenen EVUs ausgestaltet werden. Die EIU kann zum Beispiel Mengenrabatte für jene EVU offerieren, welche eine grosse Trassenzahl beziehen. Obwohl Mengenrabatte grundsätzlich ein übliches Mittel zur Festigung von Kundenbeziehungen sind, sind diese im vorliegenden Fall aber fragwürdig: Bei üblichen europäischen Trassenpreissystemen decken die Trassenpreise gerade etwa die Grenzkosten eines Zuges, leisten aber keinen Beitrag an die Infrastruktur-Fixkosten. Damit kann gar kein Skaleneffekt eintreten, welcher einen Rabatt rechtfertigen würde. Bei einer Mengenrabattierung deckt entweder der grössere Nutzer nicht einmal seine Grenzkosten oder aber der kleinere Nutzer bezahlt zu den Grenzkosten hinzu einen Zuschlag. Wettbewerbsrelevant ist dieser Sachverhalt, da jeder Marktneuling zunächst mit einer kleinen Anzahl an Zügen starten muss, jedenfalls mit Grössenordnungen weniger als die etablierte Integrierte Bahn. Die Dritt-EVU würde somit stets durch den nicht-rabattierten Trassenpreis benachteiligt.
- Die EIU kann einer Dritt-EVU einen höheren Preis für gewisse Leistungen (zum Beispiel Stromversorgung oder Zusatz- und Serviceleistungen) gänzlich ohne wirtschaftliche Rechtfertigung verrechnen.
- Die EIU kann für Dritt-EVU besonders hohe und kostspielige betriebliche Anforderungen für den Zugang zu attraktiven Trassen festlegen, zum Beispiel Doppeltraktion im Güterverkehr; bei den eigenen EVU wird auf diese Forderung verzichtet.
- Die EIU legt mutwillig extrem kurze Fahrzeiten auf einer Strecke fest, was den Einsatz von starken und teuren elektrischen Lokomotiven erfordert. Das könnte wiederum die Umsetzung kosteneffizienter Produktionskonzepte durch Dritt-EVU, wie etwa Güterzubringerdienste mit kleinen Diesellokomotiven, ausschliessen.
- Schliesslich könnte die Infrastrukturgesellschaft spezielle technische Anforderungen festlegen, welche sich zufällig mit denjenigen der EVU decken, durch Dritt-EVU aber schwer zu erfüllen sind (oft zu beobachten bei Rollmaterial).

Die potentiellen Diskriminierungen im Netzzugang beschränken sich damit nicht auf das Trassenpreissystem, sondern umfassen zusätzliche Anforderungen, deren Kostenfolgen eine signifikante Barriere gegen einen Netzzugang darstellen können.

4.3 Trassenplanung und Kapazitätszuteilung

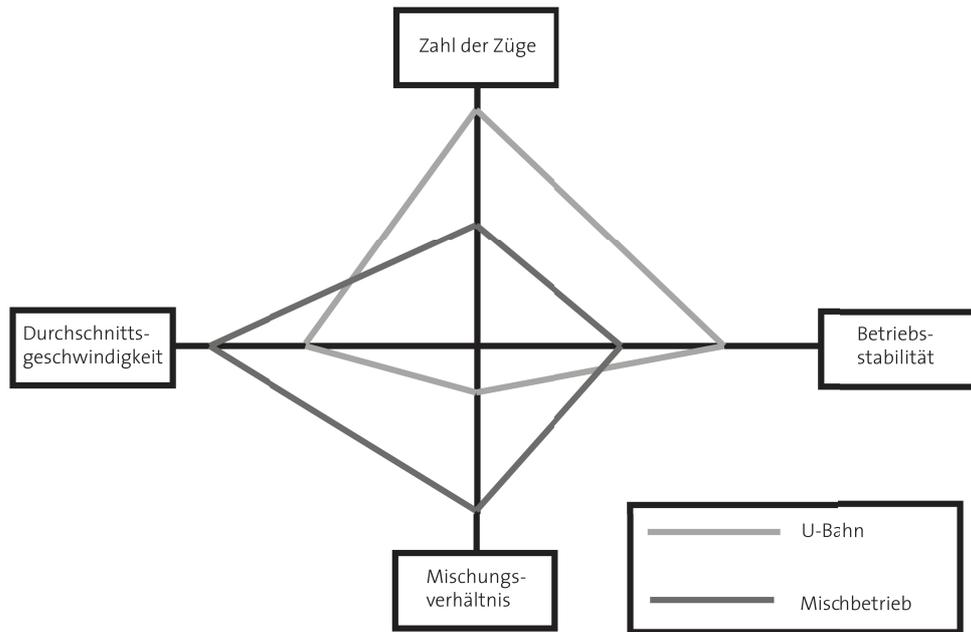
Ohne zugesicherte Trassen für den gesamten geplanten Laufweg kann kein Zug verkehren; die Trasse ist damit eine hochkritische Ressource. Die Kapazitätszuteilung steht daher bei der Frage der Diskriminierungsfreiheit meist im Vordergrund und entsprechend konzentrieren sich die organisatorischen Vorkehrungen bisher vor allem darauf. Ausdruck dessen sind die unabhängigen Trassenvergabestellen im Falle Integrierter Bahnen. Dennoch verbleiben zwei wesentliche Felder, in welchen weitestgehend eine Diskriminierung möglich ist:

- Definition und Berechnung der Kapazität für einen Streckenabschnitt und Knotenbereich.
- Qualität der angebotenen Fahrplantrassen.

Zur Kapazitätsberechnung: Eine exakte Formel zur Berechnung der Kapazität eines Streckenabschnittes, eines Knotens oder gar eines ganzen Netzbereiches existieren nicht, sondern nur Näherungsverfahren. Eingeführt ist in verschiedenen Ländern die Kapazitätsermittlung gemäss Merkblatt 406 des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC). Diese beschränkt sich auf die Streckenkapazität und berücksichtigt die bei Taktfahrplansystemen kritischen Knoten nicht. Die Zahl der möglichen Züge auf einem Streckenabschnitt ist demnach gegeben durch folgende Parameter [26]:

- *Durchschnittsgeschwindigkeit:* Es existiert auf jeder Linie eine optimale Geschwindigkeit, welche bei üblichen Zugssicherungssystemen und Signalabständen zwischen 70 und 90 km/h liegt. Falls ein Zug schneller oder langsamer ist, verbraucht er mehr Kapazität als ein kapazitätsoptimaler Zug.
- *Nutzungsheterogenität:* Die höchste Kapazität wird erzielt, wenn alle Züge dieselben betrieblichen Eigenschaften haben; dagegen ist die Kapazität umso tiefer, je unterschiedlicher die Geschwindigkeiten, Beschleunigungsvermögen und Bremsverhalten der Züge sind.
- *Fahrplanstabilität:* Je höher die Fahrplanstabilität sein soll, desto kleiner ist die nutzbare Kapazität in Anzahl Zügen pro Zeiteinheit. Die Kapazität ist damit stets mit der Stabilität und der Pünktlichkeit verbunden.

Die Kapazitätsermittlung ist somit nicht nur mit Ermessen verbunden, sondern die Kapazität selbst hängt mit dem allgemeinen Auslastungsbild einer Infrastruktur zusammen. Ein grundsätzlich kapazitätsgünstiger Zug einer Dritt-EVU kann somit durch suboptimale Züge der Integrierten EVU verunmöglicht werden. Zudem lässt sich oft durch kleine Modifikationen im Minutenbereich der erforderliche Slot eines zusätzlichen Zuges schaffen.



Kapazitätsviereck nach UIC 406. Der Umfang des Vierecks soll sinngemäß konstant bleiben, wenn sich eine Achse verändert.

Zur Trassenqualität: Das zweite Feld der Diskriminierungen im Vergabeprozess liegt in der qualitativen Differenz verschiedener Trassen. Ein wesentlicher Qualitätsaspekt ist deren Durchgängigkeit über mehrere Streckenabschnitte. Durchgehende Fahrplantrassen sind hochwertiger als jene, welche keine direkte Anschluss-Trasse auf dem Folgeabschnitt aufweisen. Genau diese Qualität ist für marktgerechte Angebote oft entscheidend.

Aus diesen Überlegungen lassen sich folgende konkrete Beispiele von Diskriminierungen im Trassenvergabeprozess ableiten:

- Die eigene EVU erhält in jedem Fall ihre bevorzugten Trassen ohne besonderen Grund.
- Die EIU offeriert unabhängigen EVU grundsätzlich nur minderwertige Trassen, zB nicht-durchgehende Fahrlagen, welche die Züge zu Wegstellungen zwingen. Dies erhöht die Fahrzeit und die Kosten und vermindert gleichzeitig die Qualität der Leistungen der EVU.
- Trasseanfragen von Dritt-EVU werden grundsätzlich zurückgewiesen, wenn sie mit vorgängig gebuchten höher prioritären Trassen (zB Fern- oder S-Bahn-Verkehr) kollidieren. Wenn eine eigene EVU dagegen dieselbe Trasse beantragt, eliminiert die EIU den bisher bestehenden Konflikt durch Optimierung des Fahrplans des höher priorisierten Zuges, was ihr die Annahme der Trasseanfrage erlaubt.
- In Knotenbahnhöfen werden den Dritt-EVU die interessanten Haltezeiten und –gleise mit dem Argument der Knotenüberlastung verweigert, für eigene EVU wird dagegen die Gleisbelegung optimiert.

- Die EIU akzeptiert zusätzliche Züge von eigenen EVU, obwohl sie die Netzstabilität bedrohen. Unter denselben Umständen lehnt sie aber Anfragen für zusätzliche Züge von Dritt-EVU ab. Dieser Entscheidung ist stets mit viel Erfahrungswissen und Ermessen verbunden, was einen Nachweis sehr schwierig macht. Die naturgemässe Unschärfe der Beurteilung lässt sich aber auch generell zur Ablehnung unliebsamer Trassenanträge missbrauchen.
- Der Trassenvergabeprozess wird für Dritt-EVU grundsätzlich langsamer abgewickelt als für die eigenen EVU. Dies ist vor allem für Güterbahnen schädlich, da deren Anfragen zeitempfindlich sind. Verläuft der Trassenvergabeprozess zu zögerlich, so ist die Dritt-EVU nicht in der Lage, den Versenderauftrag verbindlich entgegenzunehmen und verliert ihn an die konkurrierende Güter-EVU der integrierten Bahn.

Dies zeigt, dass sich das Diskriminierungspotential im Trassenvergabeprozess nicht auf die Frage der fairen Zuteilung klar spezifizierter Trassen beschränkt, sondern die Beurteilung und Gewichtung des Stabilitätsrisikos stark beanspruchter Netzabschnitte spielt ebenfalls eine erhebliche Rolle.

4.4 Operative Betriebsführung

Das Hauptpotential zur Diskriminierung in der operativen Betriebsführung entsteht durch die zunehmende zentrale Überwachung und Disposition der Züge. Die zentrale Dispositionsstelle der EIU verfügt als Einzige über alle Betriebsinformationen und ist gleichzeitig weisungsbefugt. Im Gegensatz dazu erfolgt die Disposition im Individualverkehr und in der Luftfahrt durch Instanzen, welche von den Infrastrukturbenutzern vollkommen unabhängig sind.

Diese umfassende Kontrolle gibt den EIU die Gelegenheit, ihre Schwester-EVU zu gegenüber Dritt-EVU zu bevorzugen:

- Die wichtigste Aufgabe des Dispositionsprozesses ist die Entscheidung bezüglich des Vorgehens bei verspäteten Zügen. Die Disponenten haben festzulegen, welcher Zug bevorzugt und welcher benachteiligt werden soll. Dies muss stets bezüglich der Auswirkungen auf andere Züge abgewogen werden. Obschon Verhaltensregeln für bestimmte Situationen formuliert sind, haben Disponenten dennoch einen breiten Ermessensspielraum und können insbesondere die Züge ihrer Schwester-EVU gegenüber den Zügen von Dritt-EVU bevorzugen. Sie können beispielsweise verhindern, dass sich Verspätungen eines Dritt-Zuges auf eigene Züge übertragen oder dafür sorgen, dass die Verspätung eigener Züge zulasten von Dritt-EVU begrenzt wird.
- Das Netz wird zunehmend mit automatischen Zugskontrolleinrichtungen ZKE ausgestattet, die den technischen Zustand des Rollmaterials überprüfen (zB Radtemperatur, Zustand der Bremsen, Lichtraumprofil, Chemikalienaustritt). Wenn diese Systeme eine mögliche Gefährdung erkennen, muss die Dispositionszentrale über das weitere Vorgehen entscheiden. Die Disponenten können dabei im Fall von Dritt-EVU eine risiko-

arme Strategie verfolgen, während sie bei Zügen ihrer Schwester-EVU ein höheres Risiko in Kauf nehmen. Mit anderen Worten wird der mangelhafte Zug einer unabhängigen EVU so schnell als möglich gestoppt und weggestellt, wohingegen ein Zug der Schwester-EVU bis zur nächsten geeigneten Station verkehren darf. Auf diese Weise sind Züge von Dritt-EVU häufiger von Wegstellungen betroffen, und dies an ungünstigeren Stellen hinsichtlich der Kontrolle und Intervention.

- Damit verbunden ist die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Dritt-EVU, ihr Rollmaterial unterwegs zu reparieren. Wenn Rollmaterial beschädigt ist und nicht weiterfahren kann, benötigt der betroffene Zug den Support einer lokalen Organisation, in der Praxis oft von Mitarbeitern einer EIU. Dieses Supportpersonal kann bei Schwester-EVU schnelle Hilfe leisten, bei Zügen unabhängiger EVUs aber langsam und teuer sein oder die Unterstützung gar verweigern.
- Alle Züge benötigen Serviceleistungen wie Versorgung mit Wasser, Treibstoff, Strom für Zugvorheizung, etc. Diese werden normalerweise durch das Personal der EIU bereitgestellt. Allerdings kann sich diese im Falle von Dritt-EVU weigern, die Dienstleistungen zu erbringen oder dann nur an ungünstigen Stellen des Netzes, zu ungelegenen Zeiten oder zu überhöhten Preisen. Dies alles erhöht die Produktionskosten der Dritt-EVU und/oder schmälert ihre Produktivität.
- Einige Infrastrukturgesellschaften bieten Rangierleistungen an. Diesbezüglich kann die EIU ihre eigene EVU begünstigen, indem sie deren Wagen schneller rangiert und/oder tiefere Gebühren verrechnet. Ein zusätzliches Wettbewerbshindernis entsteht, wenn die EIU die Rangierleistung an bestimmten Standort ganz einstellt, sobald ihre Schwester-EVU kein Rangieren mehr benötigt. In diesem Fall würde die unabhängige EVU gezwungen, ihren eigenen Rangierdienst aufzubauen. Einer Diskriminierung käme dies gleich, wenn die EIU diese Rangierleistung auch ohne Leistungsbezug durch Dritt-EVU für die eigene EVU weiterbetriebe.

Obwohl diese Punkte weniger Bedeutung als die Trassenvergabe zu haben scheinen, haben sie aber dennoch Auswirkungen auf die Dienstleistungsqualität und auf die Produktivität. Zudem sind sie im Nachhinein praktisch nicht nachweisbar.

4.5 Personalbereich

Diskriminierungen sind auch im Personalbereich möglich, denn obwohl zum Beispiel viele Anforderungen an das Bahnpersonal gesetzlich festgelegt sind [3], spielen zwei Punkte dennoch eine besondere Rolle:

- Viele Bahnberufe sind Monopolberufe; es besteht kaum ein Arbeitsmarkt und die Ausübung der Tätigkeit erfordert eine spezifische Aus- und Weiterbildung.
- Aufgrund des örtlich verteilten Tätigkeitsgebietes sind dezentrale Logistikeinrichtungen unumgänglich.

Im einzelnen lassen sich folgende kritische Punkte identifizieren:

- Lokführer benötigen Kenntnisse über die zu befahrende Strecke, die sogenannte Streckenkundigkeit. Während der Erwerb dieser Kenntnisse durch Lokführer der eigenen EVU durch die EIU unterstützt werden kann, kann sie dies für Lokführer von Dritt-EVU erschweren und damit den Markteintritt behindern.
- An das Personal von Dritt-EVU werden überhöhte und nicht sachgerechte Anforderungen gestellt, welche zudem vom Personal der eigenen EVU nicht gefordert und gar nicht erfüllt werden.
- Vom Personal von Dritt-EVU werden überhöhte und nicht gerechtfertigte Sprachkenntnisse verlangt.
- Das Personal der EVU benötigt spezifische Informationen von der EIU (zB müssen Lokführer in der Schweiz stets über das aktuelle RADN verfügen). Die EIU kann eine Dritt-EVU über den Umfang und die Geschwindigkeit der Informationsweitergabe, aber auch über die Gebühren diskriminieren.
- Mehrere Mitarbeiterkategorien der EIU (zB Rangierpersonal, Fahrplanexperten, Betriebsplaner) können für Dritt-EVU als Mitarbeitende interessant sein. Dieses Personal kann sowohl technische Fähigkeiten wie auch praktische Erfahrungen über bestimmte Bahnstrecken mitbringen. Die EIU kann diskriminieren, indem sie es diesen Mitarbeitern erschwert oder sogar untersagt, Stellen bei Dritt-EVU anzunehmen. Gleichzeitig kann sie die Job rotation mit ihren Schwester-EVU begünstigen. So wird es für die Dritt-EVU schwierig, innert nützlicher Frist qualifiziertes Personal einzustellen.
- EIU kontrollieren auch Personaleinrichtungen wie Pausenräume, Waschräume, Verpflegungsmöglichkeiten etc.. In diesem Fall kann sie den Mitarbeitenden von Dritt-EVU deren Benützung untersagen, diese den Angestellten der Schwester-EVU dagegen gestatten. Dies nötigt die Dritt-EVU, eigene Einrichtungen zu schaffen und/oder die Dienste andersweitig zu besorgen. Dies erhöht die Kosten und mindert die Effizienz.

4.6 Informationsprozess und Datensysteme

EIU zeichnen alles auf, was auf dem Schienennetz geschieht, und erhalten dadurch eine enorme Informationsfülle über Produktionsplanung und Betriebsdurchführung [17]. Folgende konkrete Diskriminierungsmöglichkeiten ergeben sich daraus:

- Infrastrukturgesellschaften benutzen sehr differenzierte und langfristig ausgelegte Planungstools und Datenbanken zur Planung ihrer Netze und deren Auslastung. Es ist für die eigenen EVU von Vorteil, wenn sie ihre längerfristig gewünschten Trassen bereits frühzeitig in diese Planungsinstrumente integrieren lassen können. Sie erlangen damit einen Vorteil gegenüber Dritt-EVU insbesondere im Netzplanungsprozess.
- Die Planungstools der Mittel- und Kurzfristplanung enthalten wichtige Informationen über jeden einzelnen Zug, zB den Namen der EVU, den Zugstyp, seine Herkunft und sein Ziel. Falls Schwester-EVUs diese Informationen von der EIU erhalten, können sie diese

nutzen, um Kunden von Dritt-EVU abzuwerben. Dies trifft insbesondere im Güterverkehr mit seinem engen Zusammenhang zwischen Laufweg, Zugsgattung, Zugseigenschaften und Verloader zu. Denkbar ist dieser Missbrauch aber auch im Regionalverkehr.

- Alle EVU brauchen präzise Echtzeit-Informationen über den Aufenthaltsort ihrer Züge. Die EIU kontrollieren die entsprechenden Systeme. Sie können es für unabhängige EVU schwerer machen, diese Angaben zu erhalten (zB teurer, weniger Echtzeitinformationen, Erfordernis von komplexem Datenübermittlungsequipment) als für ihre Schwester-EVU. Hilfreich ist für letztere insbesondere auch die technische Kompatibilität der Daten-systeme von EVU und EIU. Die EIU können ihre Schwester-EVU zusätzlich mit Informationen über die Betriebssituation ihrer Konkurrenz versorgen.
- Die EVU müssen in der Lage sein, Informationen über ihre Angebote sowie über Verspätungen und andere Schwierigkeiten ihren Fahrgästen und Frachtkunden mitteilen können. Bei Bahnhöfen verlangt dies Lautsprecher, Anzeigetafeln und gedruckte Fahrpläne – diese werden alle durch die EIU kontrolliert. Sie können diese Dienstleistungen für alle EVUs auf die gleiche Weise bereitstellen oder aber ihre Schwester-EVUs bezüglich Qualität, Kosten und Präzision der Fahrgastinformationen begünstigen. Besonders einschneidend ist die Weigerung der Aufnahme der Fahrplandaten in das Kursbuch, die Aushangfahrpläne und elektronische Fahrplanauskunftssysteme, soweit diese von der EIU betreut werden.
- Schliesslich brauchen alle EVU die historischen Betriebsdaten, um ihren Produktionsprozess zu optimieren und um mit den EIU über die gelieferte Leistungsqualität zu verhandeln. Die EIU verfügen über diese Daten und können entscheiden, ob sie diese an die EVUs weitergeben oder nicht sowie ob sie Bedingungen für den Datentransfer aufstellen, welche den EVU die faktische Zugänglichkeit erschwert (zB kompatible oder proprietäre IT-Systeme).

Zusammengefasst findet Diskriminierung in diesem Bereich dann statt, wenn die EIU jede Form von Daten zu besseren Konditionen an die Schwester-EVUs als an die unabhängigen EVU weitergeben. Es scheint dabei im Allgemeinen einfacher zu sein, den Missbrauch der Informationen durch die EIU und ihre Schwester-EVU zu verhindern, als dafür zu sorgen, dass die unabhängigen EVU alle benötigten Informationen zur geforderten Qualität erhalten.

5 Befähigung unabhängiger Trassenvergabestellen zur Unterbindung von Diskriminierung

5.1 Einleitung

Angesichts des vielfältigen Diskriminierungspotentials stellt sich als nächstes die Frage, ob und mit welcher Wirksamkeit unabhängige Trassenvergabestellen in der Lage sein können, diese zu erkennen und zu ahnden. Pragmatischerweise ist dabei zu berücksichtigen, dass nicht alle Diskriminierungspotentiale die gleiche Tragweite haben; teilweise sind sie folgenschwer, teilweise eher marginal.

Damit sind zwei Gesichtspunkte getrennt zu beurteilen:

- Voraussetzungen zur Erkennbarkeit und Nachweisbarkeit von Diskriminierungen durch eine Trassenvergabestelle.
- Tragweite der Diskriminierungspotentiale hinsichtlich der Wettbewerbsbehinderung.

Diese beiden Aspekte werden im Folgenden näher diskutiert. Die Überlegungen konzentrieren sich auf die Trassenvergabestellen und nicht auf die Wettbewerbsaufsicht, denn Ziel einer Regulierung muss es sein, dass Klagen präventiv durch geeignete Zuscheidung der Kompetenzen und Ausgestaltung der Prozesse vermieden werden können.

5.2 Voraussetzungen zur Erkennbarkeit von Diskriminierungen

Eine zentrale Voraussetzung für die wirksame Ahndung von Diskriminierungen stellt die Erkennbarkeit und Nachweisführung dar. Zudem sind klare Referenzdokumente erforderlich, welche das korrekte Verhalten beschreiben. Der Nachweis einer Diskriminierung ist somit vorab möglich aufgrund folgender Beweismittel:

- Vorliegen von Dokumenten, welche (vorzugsweise offiziell) zugänglich sind und von eindeutig erkennbarer Stelle ausgefertigt wurden.
- Dokumente, welche für Fachleute ohne weitere Erläuterung nachvollziehbar sind und keinen (nennenswerten) Interpretationsspielraum aufweisen.
- Ausformulierte, klare, transparente Regeln, nach welchen sich die EIU gegenüber den EVU zu verhalten hat, ausgestellt durch eine dazu legitimierte Stelle.
- Standardisierte Erfassungen und Auswertungen von Betriebsdaten, welche es erlauben, den Betriebsverlauf der Vergangenheit zu rekonstruieren und Zusammenhänge zu erkennen. Die Rohdaten der Betriebsleitsysteme genügen aufgrund ihrer Menge und meist kryptischen Darstellung nicht, sondern es sind sinnvoll aggregierte Auswertungen vorzunehmen.

- Vorliegen von weiteren reproduzierbaren (nicht-mündlichen) Beweismitteln aller Art, mittels welcher sich eine Diskriminierung beurteilen lässt. Dies können beispielsweise Statistiken, Photographien, Betriebssimulationen etc. sein.
- Eher in Ausnahmefällen auch Zeugenaussagen.

Daraus lässt sich bereits ablesen, dass hohe bahnbetriebliche und bahntechnische Kenntnisse gefordert sind, um die relevanten Dokumente lesen und interpretieren zu können. Zudem müssen die Mitarbeitenden der Kontrollstelle wissen, welche Arten von Dokumenten zu einem bestimmten Streitfall grundsätzlich beizuziehen sind, welche davon üblicherweise auch existieren und von wem diese erstellt werden.

Da einige substantielle Diskriminierungspotentiale im Bereich der Netzentwicklung und Investitionsfinanzierung liegen, muss eine Kontrollstelle insbesondere auch über eine hohe fachliche Kompetenz in diesem Bereich verfügen. Da es sich dabei – im Gegensatz zum Trassenzuteilungsprozess – um Prozesse von vielen Jahren Dauer handelt, ist eine entsprechend kontinuierliche Begleitung unerlässlich.

5.3 Tragweite von Diskriminierungen

Nicht jede Diskriminierung ist gleichermassen schwerwiegend und schränkt den Wettbewerb wirklich ein. Im Hinblick auf die folgenden Erwägungen zu den Möglichkeiten einer Sicherstellung des intramodalen Wettbewerbs durch eine Trassenvergabestelle soll daher eine Triage zwischen schwerwiegenden respektive kleinen Diskriminierungspotentialen vorgenommen werden. Diese Stelle muss in der Lage sein, zumindest die schwerwiegenden Fälle zu verunmöglichen.

Als Diskriminierungen mit kleiner Tragweite werden jene betrachtet, für welche die folgenden Kriterien zutreffen:

- Diskriminierung hat nur unbedeutende Auswirkungen auf Kosten und/oder Qualität der EVU.
- Diskriminierung ist nur für einzelne Dritt-EVU oder nur in wenigen Einzelfällen von Belang.
- Die Auswirkungen der Diskriminierung können durch die betroffenen Dritt-EVU mittels einfach und kostengünstig umsetzbarer Gegen- oder Ersatzmassnahmen gemildert werden.

Als schwerwiegend betrachtet werden demgegenüber folgende Sachverhalte:

- Die Mehrzahl der Dritt-EVU ist betroffen.
- Der Diskriminierungstatbestand ist häufig.

- Die Leistungsqualität verschlechtert sich erheblich und/oder es entstehen namhafte Zusatzkosten.
- Die Auswirkungen der Diskriminierung stellen Wettbewerbsfähigkeit der Dritt-EVU ernsthaft in Frage.
- Die Auswirkungen lassen sich durch Ersatzmassnahmen der betroffenen EVU praktisch nicht mildern.

5.4 Einstufung der Diskriminierungen

Die Kriterien der Kapitel 5.2 und 5.3 lassen sich nun auf die Diskriminierungspotentiale gemäss Kapitel 4 anwenden, wodurch die besonders kritischen Fälle erkennbar werden.

Die Tragweite folgender Fälle ist als eher beschränkt einzustufen:

Nachweis einfach	Nachweis schwierig
Verweigerung historischer Betriebsinformationen Verweigerung von Informationen für die Personalausbildung Verbot für Infrastruktur-Personal zur Annahme einer Stelle bei einer Dritt-EVU Verbot für Personal von Dritt-EVU zur Nutzung von Diensträumlichkeiten der Infrastruktur Überhöhte Anforderungen an Sprachfertigkeit des Personals von Dritt-EVU Verweigerung von Serviceleistungen (Treibstoff, Wasser, Energie) Verzögerte Information des Betriebspersonals von Dritt-EVU durch EIU über Änderungen im RADN etc.	Diskriminierende Behandlung von Zügen mit technischem Defekt Langsame und teure Reparatur von defekten Zügen durch Infrastruktur-Personal Übermittlung von Informationen aus dem Planungsprozess über Dritt-EVU an eigene EVU Einblick der eigenen EVU in Gesamtfahrplan

Diskriminierungspotentiale mit beschränkter Tragweite.

Dabei ist festzuhalten, dass insbesondere Fälle mit schwieriger Nachweisbarkeit im Einzelfall durchaus gravierende Auswirkungen haben können. Sie werden aber hier in die Kategorie der beschränkten Tragweite eingereiht, da sie eher selten relevant werden.

Bei folgenden Tatbeständen ist das Diskriminierungspotential schwerwiegend:

Nachweis einfach	Nachweis schwierig
<p>Mengenrabatte im Trassenpreissystem</p> <p>Unterschiedliche Preise für Teilleistungen (Strom etc.)</p> <p>Speziell hohe betriebliche Anforderungen für Dritt-EVU (Traktion etc.)</p> <p>Technische Anforderungen an Dritt-EVU, welche von eigener EVU nicht erfüllt werden</p> <p>Zuteilung hochwertiger Trassen vorab an eigene EVU</p> <p>Vergabe mangelhafter Trassen an Dritt-EVU</p> <p>Verweigerung interessanter Haltezeiten in Knotenbahnhöfen</p> <p>Langsames Prozedere in der Trassenzuteilung</p> <p>Verweigerung von Rangierleistungen für Dritt-EVU</p> <p>Verweigerung von Kundeninformation an Dritt-EVU</p> <p>Verweigerung von Informationen über die Lage der Züge von Dritt-EVU</p> <p>Spezielle Anforderungen an Personal von Dritt-EVU</p>	<p>Netzentwicklung zu Gunsten der eigenen EVU</p> <p>Rückbau von Infrastrukturen, welche Dritt-EVU dienen</p> <p>Übernahme der Finanzierung von Infrastrukturen der eigenen EVU, aber Kostenbeteiligung von Dritt-EVU</p> <p>Ausbauten zum Bedarfszeitpunkt der eigenen EVU</p> <p>Verknüpfung von Netzausbauten mit Leistungsbestellungen im Regionalverkehr</p> <p>Besonders strenge Vorgaben für Dritt-EVU hinsichtlich Fahrzeiten etc.</p> <p>Zurückweisung von Trassenwünschen aus Kapazitätsgründen</p> <p>Hohe Kapazitätsauslastung nur bei Zügen eigener EVU</p> <p>Technologie-Strategie zugunsten der eigenen EVU</p> <p>Auslegung technischer Toleranzen zuungunsten der Dritt-EVU</p> <p>Zeitliche Migrations-Strategie zugunsten der eigenen EVU</p> <p>Örtliche Migrationsstrategie zugunsten der eigenen EVU</p> <p>Überzogene Sicherheitsanforderungen bei Dritt-EVU</p> <p>Züge eigener EVU haben Priorität im Betrieb</p> <p>Frühzeitiger Einbau der Trassen von eigenen EVU in Planungsinstrumente</p> <p>Gewährung von Einblick in Planungsinformationen von Dritt-EVU in Planungstools</p>

Diskriminierungspotentiale mit bedeutender Tragweite.

Die Zahl der schwerwiegenden Diskriminierungspotentiale ist mithin wesentlich grösser. Zudem fällt auf, dass die oft diskutierte Kapazitätszuweisung insgesamt eher im Hintergrund steht.

5.5 Beurteilung

Eine Trassenvergabestelle kann derzeit vorab in die Trassenvergabe einwirken und damit nur einen beschränkten Teil des Diskriminierungspotentials eliminieren. Ein solches besteht aber entlang des gesamten Fertigungsprozesses. Ihre formellen und fachlichen Kompetenzen genügen somit jedenfalls nicht, um einen wirklich diskriminierungsfreien Netzzugang zu garantieren. Gründe dafür sind insbesondere:

- Wesentliche Diskriminierungspotentiale liegen ausserhalb der Kapazitätszuweisung.
- Ein substantieller Teil der schwerwiegenden Diskriminierungspotentiale ist nicht nachweisbar.

Speziell problematisch sind dabei insbesondere:

- Netzentwicklung zu Gunsten der eigenen EVU.
- Rückbau von Infrastrukturen, welche Dritt-EVU dienen.
- Übernahme der Finanzierung von Infrastrukturen der eigenen EVU, aber Kostenbeteiligung von Dritt-EVU.
- Ausbauten zum Bedarfszeitpunkt der eigenen EVU.
- Verknüpfung von Netzausbauten mit Leistungsbestellungen im Regionalverkehr.
- Besonders strenge Vorgaben für Dritt-EVU hinsichtlich Fahrzeiten etc.
- Zurückweisung von Trassenwünschen aus Kapazitätsgründen.
- Hohe Kapazitätsauslastung nur bei Zügen eigener EVU.
- Technologie-Strategie zugunsten der eigenen EVU.
- Auslegung technischer Toleranzen zuungunsten der Dritt-EVU.
- Zeitliche Migrations-Strategie zugunsten der eigenen EVU.
- Örtliche Migrationsstrategie zugunsten der eigenen EVU.
- Überzogene Sicherheitsanforderungen bei Dritt-EVU.
- Züge eigener EVU haben Priorität im Betrieb.
- Frühzeitiger Einbau der Trassen von eigenen EVU in Planungsinstrumente.
- Gewährung von Einblick in Planungsinformationen von Dritt-EVU in Planungstools.

Da in all diesen Fällen die Erkennung und der Nachweis einer Diskriminierung schwierig bis unmöglich ist, gilt die Einschränkung grundsätzlich auch für andere Gremien. Entscheidend sind nicht primär die formell fehlenden Kompetenzen, sondern die faktisch nicht gegebenen Möglichkeiten.

Ein empirischer Hinweis auf die Richtigkeit dieser Folgerung ist darin zu sehen, dass viele Integrierte Bahnen gegen eine Trennung mit dem drohenden Verlust an Synergien argumentieren. Demnach müssen die Synergien zwischen EIU und den eigenen EVU eben umfassend sein und sich nicht auf die optimierte Kapazitätsausnutzung beschränken. Eine Synergie innerhalb einer Integrierten Bahn ist aber in jedem Fall gleichzeitig ein Wettbewerbsnachteil für die Dritt-EVU.

6 Weitere Hindernisse gegen einen Eintritt in den Markt

6.1 Überblick

Der vorangegangene Abschnitt hat die potentiellen Wege aufgezeigt, wie eine Integrierte EIU die Dritt-EVU zu Gunsten ihrer eigenen EVU diskriminieren kann. Zu diesen möglichen Diskriminierungen kommen drei wesentliche zusätzliche Markteintrittshürden hinzu, welche im Sinne der hier verwendeten Terminologie nicht als Diskriminierung bezeichnet werden, aber den Wettbewerb ebenfalls erschweren:

- Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung einer EVU.
- Interessenkonflikt des Staates in seinen verschiedenen Rollen, insbesondere zwischen seiner Funktion als Regulator und jener als Eigner.
- Natürliche Nachteile eines neuen Marktzugängers.

Zwar stehen diese drei Punkte nicht im direkten Zusammenhang mit der Fragestellung nach der Trennung von Verkehr und Infrastruktur. Sie gehören aber zu einer Gesamtbeurteilung der Möglichkeit eines intramodalen Wettbewerbs auf der Schiene. Im Rahmen dieses Gesamtkontextes ist abschliessend die Tragweite der Diskriminierungspotentiale seitens der EIU zu bewerten.

6.2 Ausnutzung einer marktführenden Position der integrierten EVU

Als marktführend wird hier jene EVU bezeichnet, welche ein bestimmtes Segment des Bahnangebotes flächendeckend dominiert und damit einen weit überwiegenden intramodalen Marktanteil aufweist. Viele EVU Integrierter Bahnen fallen in diese Kategorie, da sie weitgehend unverändert aus den ehemaligen netzweit tätigen Staatsbahnen hervorgingen. Eine Ausnutzung marktbeherrschender Positionen kann sich dabei manifestieren im Falle der Konkurrenz zwischen zwei oder mehr EVU im gleichen Markt oder aber durch einen Verbund mehrerer EVU des Konzerns gegen Dritt-EVU.

Diese etablierten Betreiber haben durch ihre Grösse, ihre netzweite und langjährige Präsenz sowie die vorhandenen logistischen Stützpunkte signifikante Vorteile gegenüber neuen Dritt-EVU. Zusätzlich zu diesen natürlichen Vorteilen verfügen sie über weitere wirksame Möglichkeiten, um den Markteintritt neuer EVU zu behindern, was insbesondere auf die folgenden drei Merkmale des Eisenbahnsystems zurückzuführen ist:

- Die Produktion ist über ein Netz verteilt und nicht an einem Fabrikationsstandort konzentriert. Jede EVU braucht damit den Zugang zu allen Produktionsressourcen, wo immer sie tätig werden will; die geographische Flexibilität ist klein.

- Die meisten der von Zügen benötigten Leistungen sind physisch mit der Bahnstrecke verbunden. Zum Beispiel lässt sich einem beschädigten Zug oft kaum von der Strasse aus helfen.
- Die Leistungen, welche ein EVU benötigt, erfordern spezielle Ausrüstung und/oder Know-how, das nur von der eigenen oder anderen Bahnunternehmungen erhältlich ist. Dies ist ein Unterschied beispielsweise zu Busbetrieben.

Diese Gegebenheiten machen es dem Marktführer im Bahnbereich eher einfacher als in anderen Wirtschaftssektoren, seine Position auszunutzen. Marktbeherrschende EVU oder Verbände können somit insbesondere folgende drei Vorteile ausspielen:

- *Vorteile der örtlichen Präsenz:* EVU verweigert einer anderen EVU Leistungen, welche diese nur mit grossem Aufwand selbst erbringen könnte.
- *Vorteile des Verbundes:* EVU kann dank Abstimmung mit EVU des gleichen Konzerns Leistungen offerieren, welche dritter EVU allein unmöglich sind.
- *Vorteile der Investitionsmacht:* Grosse EVU setzt Ressourcenbestand und Finanzmittel missbräuchlich ein, um Wettbewerbsposition zu verbessern.

Die folgenden Beispiele konkretisieren diese Möglichkeiten exemplarisch:

- Die EVU der integrierten Bahn verweigert einer Dritt-EVZ die lokale Zugbildung mit ihren Rangierlokomotiven und –mannschaften sowie die Güterwagen-Feinverteilung in die Anschlussgleise.
- Die marktführende EVU verwehrt es den Konkurrenten, ihre Wartungsanlagen zu benutzen und/oder weigert sich, Wartungsarbeiten für Dritt-EVU auszuführen, auch nicht zu einem überhöhten Preis.
- Die marktführende EVU weigert sich, der konkurrenzierenden EVU im Fall eines Triebfahrzeugdefekts zu helfen oder aber sie berechnet sehr hohe Kosten und/oder leistet die Hilfe sehr zögerlich.
- Die marktführende EVU weigert sich, der konkurrenzierenden EVU im Fall eines anderen Fahrzeugproblems zu helfen oder aber sie berechnet sehr hohe Kosten und/oder leistet die Hilfe sehr zögerlich. Dies können zum Beispiel Ersatzfahrzeuge für einen defekten Zug sein. Wird die Hilfe nicht geleistet, so fällt der Zug der Dritt-EVU ersatzlos aus oder diese muss eine sehr hohe Reserve vorhalten.
- Im Falle einer verlorenen Ausschreibung im Regionalverkehr übergibt die unterlegene Integrierte EVU ihr Rollmaterial nicht an die erfolgreiche Dritt-EVU, was bei dieser hohe Einstiegsinvestitionen verursacht.
- Die marktführende EVU weigert sich, die Informationen von konkurrenzierenden EVUs in ihren Fahrplänen zu publizieren.
- Die marktführende EVU verweigert die Distribution der Fahrausweise der Dritt-EVU, ebenso die Einrichtung eines eigenen Verkaufspunktes.

- Die marktführende EVU bietet während einer gewissen Zeitdauer schnelle Investitionen in Rollmaterial oder andere Dienstleistungen zu Preisen an, welche sich unterhalb der Kosten bewegen.
- Die marktbeherrschende EVU bietet ein integriertes Angebot aus Fern- und Regionalverkehrsleistungen an, wodurch eine kundenfreundliche und kostenoptimale Leistung entsteht. Die Dritt-EVU muss dagegen ihr Konkurrenzangebot um die Fernverkehrszüge herum planen, was teurer und weniger marktgerecht ist.

Alle diese Handlungen können durch eine marktführende EVU alleine oder in Kooperation von mehrerer marktbeherrschender EVU unterschiedlicher Sparten ausgeführt werden. Letzteres verstärkt in der Regel die Wirkung. Grundsätzlich entsprechen die meisten dieser Verhaltensweisen der üblichen Usanz in einem marktorientierten System und müssen von den Dritt-EVU zumindest einkalkuliert werden. Die Systemeigenschaften der Bahn machen es der Dritt-EVU aber sehr viel schwerer als in anderen Sparten, alternative Lösungen umzusetzen.

6.3 Interessenkonflikte des Staates als Regulator und Eigner

Ein weiteres potentiell Konfliktfeld für Dritt-EVU ergibt sich aus den mehrfachen Funktionen des Staates im Bahnbereich:

- *Regulator*: Festlegung der Regeln, nach welchen der Sektor des öffentlichen Verkehrs agieren soll; Regelung des Verhältnisses zwischen den Akteuren; technische, betriebliche, umweltbezogene und finanzielle Aufsicht.
- *Eigentümer*: Kapitalmässiges (Mit-)Eigentum an Unternehmungen, welche Verkehrsleistungen oder direkte Vorleistungen wie etwa die Bahninfrastruktur erstellen; Formulierung und Verfolgung der Eignerstrategie.
- *Integrator*: Sicherstellung eines in sich schlüssigen öffentlichen Gesamtverkehrssystems und dessen Koordination mit der Raumentwicklung
- *Sponsor*: Bestellung und Abgeltung von Leistungen; Finanzierung von Anteilen der Aufwendungen, welche nicht durch Verkehrserträge und andere Quellen gedeckt sind, insbesondere der Infrastruktur; Sicherung einer angemessenen Wirtschaftlichkeit
- *Operator*: Betrieb öffentlicher Verkehrssysteme mit dem Ziel der Leistungserstellung für die Endkunden

Im Rahmen der Liberalisierung hat sich der Staat lediglich von der fünften Funktion, dem Eigenbetrieb, getrennt. Insbesondere blieb er aber Netzeigentümer und damit - im Falle der Beibehaltung Integrierter Bahnen - auch mehrerer marktbeherrschender EVU. Nun sind bereits diese vier Funktionen untereinander nicht gänzlich widerspruchsfrei. Umso kritischer wird dies aber in der Frage der Behandlung seiner eigenen Integrierten Bahn gegenüber Dritt-EVU:

- Als Regulator muss sich Staat absolut diskriminierungsfrei verhalten und alle Unternehmungen gleich behandeln. Insbesondere hat er diese Regulierung auf die Ermöglichung des politisch beschlossenen intramodalen Wettbewerbs auszurichten.
- Als Eigner hat der Staat das Interesse und sogar die Verpflichtung, die (finanziellen) Interessen seiner eigenen Unternehmung wahren. Er ist deshalb daran interessiert, dass sich deren Konkurrenten, also die Dritt-EVU, möglichst nicht entfalten können.

Von einer Regierungsbehörde soll somit zwar grundsätzlich nie eine Diskriminierung ausgehen, trotzdem besteht das Potential zur Diskriminierung angesichts der simplen Tatsache, dass der Staat im Falle einer total oder teilweise staatlichen Bahngesellschaft eben auch Eigner ist und damit auch andere Ziele verfolgen muss. Dies verlangt nicht zuletzt das Obligationenrecht.

Daraus ergeben sich folgende Potentiale für eine Ungleichbehandlung von Dritt-EVU:

- *Regulatorenfunktion:* Die Zulassungsbehörde kann Zulassungsanträge für Rollmaterial von Dritt-EVU absichtlich langsam bearbeiten. Das Verfahren kann durch Anforderung weiterer Informationen, zusätzlich verlangte Tests und Zertifikate sowie durch einen nur sequentiell durchlaufbaren Zulassungsprozess weiter verzögert werden.
- *Regulatorenfunktion:* Die Behörde kann zusätzlich die Anforderungen während des Verfahrens ändern. Damit ist jeweils ein Teil des Verfahrens zu wiederholen. Dies kann erreichen, dass eine Bewilligung nicht mehr zum erforderlichen Zeitpunkt bei der Dritt-EVU eintrifft und diese ihren potentiellen Markt verliert.
- *Regulatorenfunktion:* Die Zulassungsbehörde kann Dritt-EVU dazu nötigen, für den Netzzugang extrem hohe Versicherungen oder finanzielle Standards nachzuweisen, was insbesondere für kleine EVU nicht möglich ist.
- *Regulatorenfunktion:* Die Zulassungsbehörde kann überhöhte Standards für das Wissen des Personals der Dritt-EVU sowie die Organisation und das Qualitätsmanagement der Unternehmung festlegen.
- *Regulatorenfunktion:* Die Zulassungsbehörde kann überhöhte Sicherheitsstandards für die Dritt-EVU festsetzen.
- *Regulatorenfunktion:* Die Prioritäten im Netzzugang werden so formuliert, dass die von der eigenen Bahn gefahrenen Züge stets höchste Priorität in der Kapazitätszuteilung haben.
- *Eignerfunktion:* Der Staat kann Eignerziele für seine eigene Unternehmung vorgeben, welche sich nur zulasten von Dritt-EVU erreichen lassen.
- *Integratorenfunktion:* Der Staat kann abgeltungsberechtigte Leistungen vor allem bei seiner eigenen Unternehmung bestellen, selbst wenn diese teurer sind als jene von Dritt-EVU.
- *Sponsorenfunktion:* Der Staat kann seiner eigenen Unternehmung günstige Investitionskredite gewähren, insbesondere für Rollmaterialbeschaffungen.

Dies zeigt die nicht unerhebliche Zahl potentieller Konflikte, welche auf das Eigentum des Staates an Bahnunternehmungen in liberalisierten Eisenbahnmärkten zurückzuführen ist.

6.4 Natürliche Markteintrittshürden

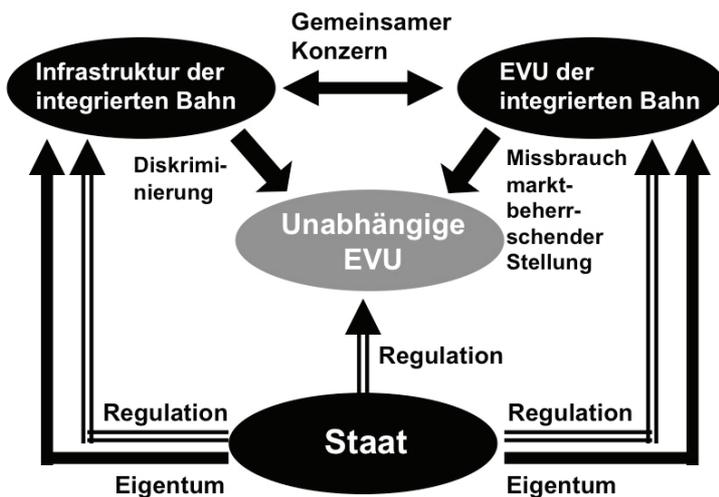
Während sich diese Arbeit auf das Potential zur Diskriminierung der in den Markt einsteigenden Dritt-EVU fokussiert, ist gleichzeitig zu berücksichtigen, dass diese schliesslich auch mit natürlichen Hindernissen konfrontiert sind, welche nicht auf Benachteiligungen von irgendeiner Seite zurückgehen. Insbesondere sind dies [4]:

- Hoher Investitionsbedarf, speziell für Rollmaterial und IT-Systeme.
- Bedarf nach hoch spezialisiertem Personal, meist aus Monopolberufen und/oder mit Branchenkenntnissen.
- Spezielle und national stark unterschiedliche Vorschriften und Begrifflichkeiten.
- Sprachhindernisse bei internationalen Angeboten.
- Aufbau eines Kundenstamms.
- Definition und Implementierung komplexer Managementstrukturen und –prozesse, insbesondere unter Berücksichtigung der örtlich verteilten Produktion.
- Implementierung der Bahnbetriebsprozesse.

Durch die gegebene hohe technische, organisatorische und operative Komplexität des Bahnsystems ist ein Markteintritt jedenfalls wesentlich anspruchsvoller als etwa im Strassentransport. Immerhin hat sich auf diesem Gebiet ein Anbietermarkt für einige kritische Leistungen entwickelt. Dies beinhaltet zum Beispiel Rollmaterial-Leasing oder –vermietung, Handel mit gebrauchtem Rollmaterial, Vermietung für Eisenbahnpersonal und weitere spezialisierte Leistungen. Es ist zu erwarten, dass die Zahl dieser Angebote mit zunehmender Verbreitung des freien Netzzugangs und verstärkter Wettbewerbsintensität ansteigen würde.

6.5 Beurteilung

Wie folgende Abbildung zeigt, setzen die bisher gezeigten Faktoren die Dritt-EVU unter einen dreifachen Druck, nämlich durch die Diskriminierung im engeren Sinn, den Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung durch die eingesessenen EVU sowie eine nachteilige Regulierung und Umsetzungspraxis von Behörden. Hinzu kommen erhebliche natürliche Markteintrittshindernisse aufgrund der Gegebenheiten des Systems Bahn.



Potentielle Behinderungen von Dritt-EVU durch die EIU, die integrierten EVU und den Staat als Eigner der Integrierten Bahn.

Demnach muss die Tragweite von Diskriminierungen im engeren Sinn gewertet werden im Kontext der übrigen Markteintrittshindernisse. Sind letztere schwach oder nicht existent, so sind die direkten Diskriminierungen durch Dritt-EVU eher zu bewältigen. Kommen aber zu den Diskriminierungen seitens der integrierten EIU weitere Behinderungen in den beiden anderen Bereichen hinzu, so werden die Auswirkungen der ersteren zusätzlich verstärkt. Im folgenden Abschnitt sind daher nicht nur ergänzende diskriminierungsverhindernde Massnahmen zu diskutieren, sondern auch solche im Bereich der Marktmacht eingesessener EVU und der Interessenkonflikte des Staates.

7 Weitergehende Möglichkeiten zur Sicherung des Wettbewerbs

7.1 Einführung

Es wurde in den vorangehenden Kapiteln aufgezeigt, dass die Benachteiligungen von Dritt-EVU beim Netzzugang in folgenden vier Gebieten auftreten können:

- Diskriminierung durch EIU, welche Bestandteil einer Integrierten Bahn bildet.
- Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung einer eingesessenen EVU.
- Interessenkonflikte des Staates, insbesondere zwischen seiner Funktion als Regulator und jener als Eigner.
- Natürliche Nachteile eines neuen Marktzugängers.

Der letzte Punkt ist hier nicht relevant, da er vom regulatorischen Kontext unabhängig ist. Es ist die unternehmerische Aufgabe der Dritt-EVU, tragfähige Lösungen zu finden. Zudem verfügen Dritt-EVU, wie später erläutert wird, durchaus auch über Wettbewerbsvorteile gegenüber den alteingesessenen Bahnen, was diese Markteintrittsnachteile mindert bis kompensiert.

Bezüglich der erstgenannten drei Punkte soll aber diskutiert werden, welche zusätzlichen Vorkehrungen denkbar sind und welche Wirkung diese zu entfalten vermögen.

7.2 Diskriminierung durch EIU

Die wettbewerbskritischen, aber durch eine Trassenvergabestelle schwer erkennbaren Diskriminierungspotentiale lassen sich inhaltlich in drei wesentliche Gruppen gliedern:

- Investitions- und Technologiestrategie.
- Stabilitätsbeurteilung hochbelasteter Streckenabschnitte.
- Vorschriften, insbesondere im Sicherheitsbereich.

Ihnen ist gemeinsam, dass bei ihnen jeweils ein hoher Grad an Ermessen besteht und/oder dass die Entscheidungsprozesse und –kriterien wenig formalisiert sind. Eine Weiterentwicklung der Kompetenzen einer solchen Stelle muss daher vorab auf diese Gegebenheiten Rücksicht nehmen. Es erscheint als unerlässlich, dass diese Stelle wesentlich aktiver, frühzeitiger und kontinuierlicher in die Entscheidvorbereitung und die Entscheidungsfindung involviert sein müsste, da sie ansonsten keine reale Möglichkeit zur qualifizierten Beurteilung strittiger Tatbestände hätte:

- Ständige enge Begleitung des Netzentwicklungs- und Investitionsprozesses der EIU, möglicherweise einschliesslich Interventionsmöglichkeit.
- Enge Begleitung der Technologie-Strategie und der Migration.

- Eigene Betriebssimulation des ganzen Netzes oder zumindest der kritischen Netzbereiche, laufende eigene Kapazitäts- und Stabilitätsberechnungen.
- Kontrolle aller sicherheitsrelevanten Vorschriften vor deren Freigabe auf Diskriminierungsfreiheit.

Soll eine weiterentwickelte Trassenvergabestelle auch in diesen Diskriminierungsbereichen wirksam sein können, müsste sie sich somit vorab die nötige Fachkompetenz in den Disziplinen der Netzentwicklung, Bahntechnologie, Bahnbetrieb und –simulation sowie Bahn- und Arbeitssicherheit aneignen. Dies ist grundsätzlich denkbar, wenn auch mit erheblichem finanziellem Aufwand verbunden.

Der kritische Erfolgsfaktor wäre dabei das Personal, welches höchste Qualifikation und möglichst einige Berufserfahrung auf diesen Gebieten mitbringen muss. Es ist indessen fraglich, ob eine solche Aufsichtsstelle wirklich eine attraktive Laufbahnentwicklung für solche Personen darstellt. Zudem sollen diese Mitarbeitenden bezüglich der zu begleitenden Unternehmungen nicht in einem persönlich belasteten Verhältnis stehen.

7.3 Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung

Der Gutachter verfügt nicht über wettbewerbsrechtliche Kompetenzen. Er vermutet aber, dass für die Ahndung des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung die bestehenden Institutionen und Prozesse, zum Beispiel das Kartellgesetz und die WEKO, wirksam genutzt werden könnten. Ein institutioneller Handlungsbedarf ist nicht direkt erkennbar. Die Frage ist vielmehr, ob diese Instrumente von den betroffenen Dritt-EVU bereits genügend eingesetzt werden. Dem Gutachter ist bislang erst ein solcher Vorstoss bekannt.

7.4 Interessenkonflikte des Staates

Die dargestellten Interessenkonflikte des Staates, welche sich in einer potentiellen Benachteiligung von Dritt-EVU äussern, leiten sich ursächlich aus dessen (Mit-)Eigentum an der integrierten Unternehmung ab. Solange ein solches gegeben ist, besteht der Interessenkonflikt fort. Eine Lösung bestünde somit einzig im Verkauf der Unternehmung oder zumindest des grössten Anteils davon. Da die vorliegenden Erwägungen von einer integrierten Bahn zugrundelegen, würde dies den Verkauf des Netzes implizieren.

Dies ist aus mehreren Gründen wenig wünschbar respektive realitätsfremd:

- Die Infrastruktur ist ein natürliches Monopol und sollte damit im Besitz des Staates sein oder in einem eigentumsähnlichen Verhältnis zum Staat stehen. Dies würde wiederum eine staatsnahe Stellung der damit verbundenen EVU implizieren, womit der Interessenkonflikt fortbestünde.

- Die Bahninfrastruktur ist zudem ein Instrument der Verkehrs- und Raumordnungspolitik, welches der Staat nicht aus der Hand geben soll. Eine private Eignerin der Infrastruktur wäre bei ihren Investitionsentscheidungen nicht oder nur gegen Entschädigung zu betriebswirtschaftlich fragwürdigen, aber politisch geforderten Investitionen bereit.
- Keine Integrierte Bahn Europas ist auch nur annähernd in der Lage, eine kapitalmarktfähige Rendite zu erwirtschaften. Damit würden entweder interessierte Investoren fehlen oder der Staat müsste durch Zuschüsse eine solche Rendite sicherstellen. Die resultierende finanzielle Belastung des Staates wäre damit mit hoher Wahrscheinlichkeit mindestens so hoch wie in der bestehenden Situation.

Unter den realistischerweise geltenden Rahmenbedingungen wird sich der Staat somit nicht von der Infrastruktur lösen können oder wollen. Damit wird er – bei Beibehaltung Integrierter Bahnen – auch weiterhin eigene EVU betreiben und die Interessenkonflikte bleiben zwangsläufig weiterbestehen.

Zur Abschwächung dieses Konfliktes verbleibt nur die Möglichkeit, die verschiedenen Teilfunktionen respektive Rollen des Staates möglichst sorgfältig auf entsprechende staatliche Stellen zu verteilen. Dabei ist darauf zu achten, dass die regulatorische Funktion genügend stark wahrgenommen wird und die Wahrnehmung der Eignerinteressen nicht überwiegt.

7.5 Wertung

Zur Bekämpfung der verbleibenden Diskriminierungspotentiale und des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung der eingesessenen integrierten EVU sind Vorkehrungen denkbar, welche deutlich über reine Trassenvergabe- und Schiedsstellen hinausgehen. Ist die finanzielle, personelle und fachliche Ausstattung genügend, so kann damit den relevanten Diskriminierungstatbeständen von Integrierten EIU sowie dem Missbrauch der Marktmacht entgegengewirkt werden. Diese Instanz müsste dazu allerdings einen erheblichen und dauernden Einblick in die unternehmerische Tätigkeit der Integrierten Bahn nehmen können und müsste auch über gewisse Interventionsmöglichkeiten verfügen. Dies wiederum steht im Gegensatz zur unternehmerischen Autonomie und zu einer klaren Gewaltentrennung. Zudem ist in der praktischen Umsetzung ein erhebliches Konfliktpotential sowie eine zusätzliche Schwerfälligkeit der Abläufe zu vermuten.

Eine weitere Voraussetzung für die Wirksamkeit ist, dass betroffene Dritt-EVU ihre Klagemöglichkeiten wirklich nutzen. Es gibt Gründe dafür, weshalb dies derzeit kaum geschieht und es ist zu vermuten, dass sich dieses Verhalten in einer neuen Situation nicht grundsätzlich ändern würde. Insbesondere dämpfen die vielfältigen Verflechtungen vieler Bahnen mit den integrierten Unternehmungen auch weiterhin die Klagebereitschaft. Längerfristig ist aber vorstellbar, dass sukzessive unabhängigere oder stärkere EVU in den Markt eintreten und von diesen Instrumenten verstärkt Gebrauch machen.

Nicht lösbar ist schliesslich der innere Interessenkonflikt des Staates in seinen verschiedenen Rollen. Einziger Ansatz wäre der komplette Verkauf der bisherigen Staatsbahn einschliesslich der Infrastruktur an vollkommen unabhängige Eigner. Dies wiederum widerspricht wesentlichen Zielsetzungen und Prinzipien des Staates.

8 Wettbewerbsvorteile neueintretender Unternehmungen

Die bisherigen Betrachtungen konzentrierten sich auf Benachteiligungen von Dritt-EVU hinsichtlich des intramodalen Wettbewerbs im Kontext einer vorherrschenden Integrierten Bahn. Zur Einordnung der erkannten Sachverhalte gehört aber auch eine Bestandesaufnahme der Wettbewerbsvorteile neuer Unternehmungen. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Integrierten Bahnen in der Realität ja nicht neu gegründet werden, sondern dass es sich um die alteingesessenen Staatsbahnen mit zahlreichen historischen Lasten, welche teilweise fortbestehen, handelt. Zudem werden für diese Bahnen laufend politische Bindungen und Ansprüche formuliert, welche den unternehmerischen Spielraum viel stärker einschränken als bei Dritt-EVU. Die Altlasten der Integrierten Bahnen relativieren mithin ihre integrationsbedingten Wettbewerbsvorteile.

Mögliche Wettbewerbsvorteile von Dritt-EVU gegenüber eingesessenen Integrierten Bahnen können sein:

- Schlanke organisatorische Strukturen.
- Marktorientierte und angemessene Anstellungsbedingungen für das Personal mit tendenziell höherer Produktivität und tieferem Lohnniveau; kleinerer Organisationsgrad des Personals.
- Keine Bindung an staatliche Stellen, weniger politische Beeinflussung, Möglichkeit zur ausgeprägter unternehmerischen Orientierung.
- Keine Verschuldung aus früheren Jahrzehnten, keine Belastung mit nicht mehr benötigten Anlagen und Fahrzeugen.
- Keine Belastung mit Imagemängeln aus früheren Zeiten.
- Raschere Entscheidungsfindung.
- Flexiblere Möglichkeit zur Anpassung der Leistungen.
- Bessere Möglichkeiten für den Einkauf von Fremdleistungen, mehr Flexibilität im Sourcing der Leistungen

Je nach Sparte, in der eine Dritt-EVU tätig sein will, sind diese Wettbewerbsvorteile durchaus substantiell. Sie zeigen, dass ein intramodaler Wettbewerb bei der Bahn grundsätzlich möglich und dass die Wettbewerbsfähigkeit neuer Unternehmungen gegenüber eingesessenen Staatsbahnen durchaus gegeben ist, selbst wenn letztere über regulationsbedingte Vorteile verfügen.

9 Synthese

9.1 Diskriminierungspotentiale und weitere Wettbewerbshindernisse

Diskriminierungspotentiale bestehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Bahn und beschränken sich nicht auf die Kapazitätszuteilung. Zu nennen sind insbesondere die Netzentwicklung und Investitionsplanung, die Technologiestrategie, die Beurteilung der Netzauslastung respektive der Stabilitätsrisiken sowie die Sicherheitsanforderungen. Diese Diskriminierungspotentiale sind durch eine Trassenvergabestelle heutigen Zuschnitts kaum erkenn- und nachweisbar, wirken sich aber schwerwiegend auf die Markteintrittschancen neuer EVU aus. Hinzu kommen weitere Diskriminierungsmöglichkeiten, welche aber entweder leicht erkennbar und/oder aber nicht sonderlich schwerwiegend sind. Mithin vermag eine Trassenvergabestelle, welche sich auf die Kapazitätsvergabe konzentriert, den diskriminierungsfreien Netzzugang entgegen den Vorstellungen bei deren Schaffung nicht zu gewährleisten.

Zusätzlich wettbewerbsbeschränkend wirken potentiell der Missbrauch der marktbeherrschenden Stellung bisheriger EVU, die inneren Interessenkonflikte des Staates in seinen verschiedenen Rollen und natürliche Hindernisse beim Eintritt in den Bahnmarkt. Für Dritt-EVU ist dabei die Kumulation von potentiellen Behinderungen durch Diskriminierung, Behinderung durch marktbeherrschende EVU und eine Wahrnehmung der staatlichen Rollen mit überwiegender Wahrung der Eignerinteressen kritisch. In einer integrierten Bahn in Staatshand kumulieren diese Aspekte maximal und ein wirklicher Markteintritt ist ernsthaft in Frage gestellt. Dies lässt sich in gewissen europäischen Ländern durchaus beobachten.

Festzustellen ist aber auch, dass ein Teil der Markteintrittshürden in der Natur der Sache liegt und durch die Regulation nicht beeinflussbar ist. Schliesslich geniessen neue Dritt-EVU gegenüber eingesessenen integrierten Bahnen auch Wettbewerbsvorteile, insbesondere hinsichtlich der Produktivität und der unternehmerischen Handlungsfreiheit.

9.2 Massnahmen zur Sicherung des Wettbewerbs

Allerdings sind wirksame Möglichkeiten denkbar, um sowohl die weitergehenden Diskriminierungspotentiale als auch die Ausnutzung der marktbeherrschenden Stellung eingesessener EVU zu limitieren. Dazu müssen die formellen und faktischen Kompetenzen der Trassenvergabestelle und der Aufsicht erheblich ausgeweitet und proaktiv wahrgenommen werden können. Zudem müssen die Mittel der Wettbewerbsaufsicht stärker eingesetzt werden, was aber vorab eine intensivere Klagebereitschaft benachteiligter Dritt-EVU bedingt.

Als sehr schwierig erweist sich in einer Integrierten Situation die Mehrfachrolle des Staates. Abschliessende Gewähr für ein neutrales Verhalten erhielte man erst, wenn sich der Staat gänzlich vom Bahneigentum lösen würde. Dies würde allerdings auch den Verkauf der Infrastruktur bedingen, was weder erwünscht noch realistisch ist. Im alternativen Modell der

Desintegration könnte sich der Verkauf auf die EVU-Bereiche beschränken und das Netz bliebe in Staatsbesitz. Wesentliche Interessenkonflikte wären damit beseitigt.

9.3 Beurteilung der Wettbewerbschancen neueintretender Bahnen

Neueintretende Bahnen werden im integrierten Modell somit in vielerlei Hinsicht am Markteintritt und an einer echten Konkurrenz gegenüber der Integrierten Bahnen gehindert. Allerdings tragen die bisherigen integrierten Staatsbahnen oft schwer am Erbe ihrer Vergangenheit und sind dadurch in ihrer Handlungsfähigkeit eingeschränkt. Finanziell sind sie belastet mit veralteten Ressourcen und den damit verbundenen Folgekosten. Schliesslich unterliegen sie noch immer viel stärker der politischen Einflussnahme. Dies relativiert ihre regulatorischen Vorteile und verschafft den Dritt-EVU durchaus reale Wettbewerbsvorteile.

Immerhin gelang es Dritt-EVU auch in Ländern mit integrierten Bahnen, in den Markt einzutreten und sich darin zu behaupten. Umfangmässig hat sich dies allerdings nicht so durchgreifend entwickelt, wie dies erwartet wurde. In einer Gesamtbeurteilung sind daher die real existierenden Diskriminierungspotentiale und Wettbewerbsnachteile einerseits, verschärfte Gegenmassnahmen und Wettbewerbsvorteile andererseits gegeneinander abzuwägen.

Insgesamt scheint ein wirklich diskriminierungsfreier Netzzugang im integrierten Modell kaum erreichbar zu sein, aber immerhin eine deutliche Verbesserung gegenüber der aktuellen Situation. Voraussetzungen dafür sind:

- Hochentwickelte Kontrollstrukturen und –mechanismen.
- Bereitschaft der betroffenen Dritt-EVU zur Einforderung ihrer Rechte durch Klagen.
- Wahrnehmung der staatlichen Rollen mit Schwerpunkt auf der Sicherstellung des diskriminierungsfreien Wettbewerbs, auch zulasten seiner Eigenerinteressen.

Die verbleibenden Wettbewerbsnachteile können durch die inhärenten Vorteile neuer Unternehmungen teilweise aufgewogen werden. Die Unterschiede in den Wettbewerbschancen verschwinden zwar nicht gänzlich, nähern sich aber an.

Durch die verbleibenden vielfältigen Möglichkeiten der Behinderung von Dritt-EVU und die letztlich nicht konsistente Interessenlage des Staates bleibt es allerdings fraglich, ob sich trotz des grossen Zusatzaufwandes zur Wettbewerbssicherung ein wirkliches Vertrauen in die uneigennützigste Handlungsweise der relevanten Akteure herausbilden würde. Zweifelhaft ist zudem, ob die Integrierte Bahn oder der Staat im Falle eines verschärften Wettbewerbs der Versuchung dieser Instrumente widerstehen könnten. Als organisatorisches Modell ist damit die Integrierte Bahn mit stark ausgebauter Diskriminierungsprävention einer gänzlichen Trennung kaum überlegen und mit einem hohen Kontrollaufwand verbunden.

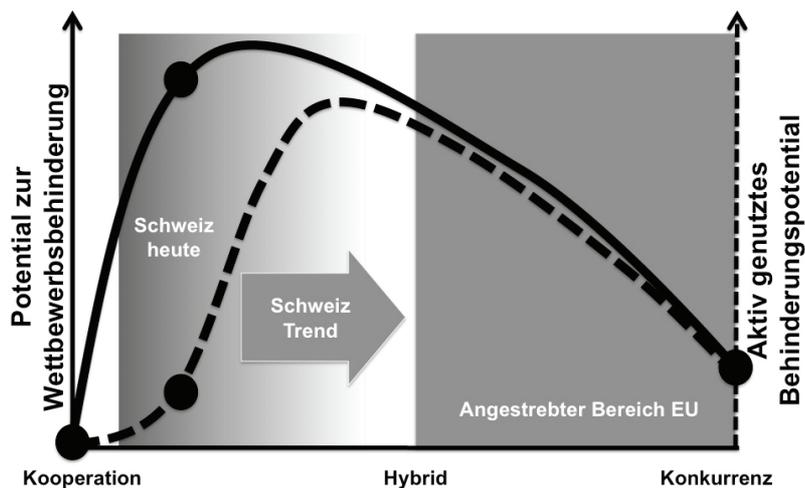
9.4 Interpretation der Situation in der Schweiz

Es wurde in früheren Abschnitten gezeigt, dass die Wahrscheinlichkeit faktischer, nicht nur potentieller Diskriminierungen nicht nur von den Potentialen abhängt, sondern auch von der Konkurrenzintensität und der Regulierung. Darin liegt nach Auffassung des Gutachters einer der wichtigsten Gründe für die kaum auftretenden Streitfälle in der Schweiz. Eine Analyse der regulatorischen und wirtschaftlichen Situation der Netznutzer zeigt nämlich:

- Fernverkehr: Monopolgeschützt, hat gemäss NZV 1. Priorität in der Trassenzuteilung und kann damit die Systembelegung der Fahrplantrassen abschliessend selbst bestimmen.
- Regionalverkehr: Unterliegt dem Bestellverfahren und kann nur konfliktfrei bestellt werden; der intramodale Wettbewerb spielt sich auf der Beschaffungsebene ab, nicht auf jener der Kapazitätsnutzung; hat gemäss NZV 1. Priorität in der Trassenzuteilung; wird aus verschiedenen Gründen nicht ausgeschrieben und unaufgeforderte Offerten von Dritt-EVU werden aufgrund der finanziellen Regeln im Regionalverkehr nicht eingereicht.
- Internationaler Personenverkehr: Liberalisiert, aber defizitär (Stuttgart, München, Arlberg) oder aber Übergang auf nicht-liberalisiertes Netz (TGV).
- EWLK: Liberalisiert, aber margenarm; faktisch aus Wirtschaftlichkeitsgründen keine Konkurrenz möglich.

Somit verbleiben Transitgüterverkehr und Ganzzüge als einzige offen zugängliche und wirtschaftlich interessante Leistungen. Allerdings haben diese im Netzzugang nur zweite Priorität, womit sich das Konfliktpotential auf Züge gleicher Gattungen beschränkt. Nur in diesen Bereichen besteht zudem eine echte Konkurrenz zwischen der SBB und Dritt-EVU; in allen anderen Fällen muss zur Wahrung der eigenen Interessen gar nicht zum Instrument der Diskriminierung gegriffen werden.

In der Schweiz besteht somit insbesondere aufgrund marginalen Wettbewerbs und der einseitigen Prioritätenregelung der Züge faktisch nur eine kleine Diskriminierungsneigung. Die bisherige Empirie eignet sich folglich kaum als Beleg für die Güte des aktuell angewandten Modells, sondern ist eher das Ergebnis eines noch sehr verhaltenen Wettbewerbsgeschehens. Im Gegenzug ist daher bereits bei einer leicht intensiveren Wettbewerbsaktivität mit einem starken Anstieg der Streitfälle zu rechnen.



Potential zur Wettbewerbsbehinderung und dessen aktive Nutzung in Abhängigkeit von der Wettbewerbsintensität.

9.5 Möglicher Handlungsbedarf und Ausblick

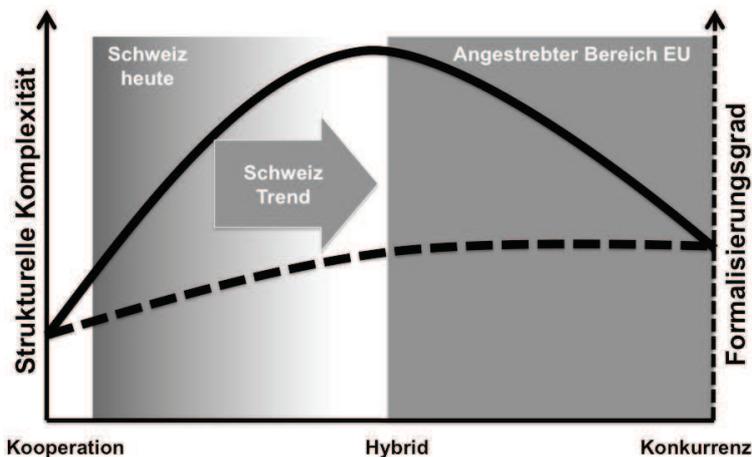
Totale Diskriminierungsfreiheit und identische Wettbewerbsbedingungen für alle sind somit unter Beibehaltung einer netzweit tätigen, integrierten Bahn nicht möglich, sondern nur vertretbar faire Situationen, in denen sich Vor- und Nachteile etwa die Waage halten. Eine wichtige Qualität der Regulation ist aber auch die Reaktionsfähigkeit des System Bahn. Dies bedingt zum ersten eine präventive Vermeidung möglichst vieler potentieller Konflikte, aber zum zweiten auch schlanke Kontroll- und Eskalationsstrukturen.

Es wurde gezeigt, dass zwischen der Brisanz von Diskriminierungspotentialen respektive weiterer Wettbewerbsnachteile einerseits, der Wettbewerbsintensität andererseits ein sehr enger Zusammenhang besteht. Sind bereits die regulatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen so ausgestaltet, dass intramodaler Wettbewerb ohnehin nicht oder nur zu wirtschaftlich untragbaren Konditionen möglich ist, so bleibt dieser schwach. Als Folge davon besteht auch nur eine geringe Neigung, dass gewisse Akteure ihre wettbewerbsbehindernden Potentiale ausnutzen. Es handelt sich um eine Situation mit latent vorhandenen Diskriminierungen, die Diskriminierungspotentiale sind aber nicht bestimmend für die Wettbewerbsintensität.

Demgegenüber steigt die Wahrscheinlichkeit einer Ausnutzung des Diskriminierungspotentials mit wachsender Wettbewerbsintensität, wenn gleichzeitig ein hybrides Organisationsmodell beibehalten wird. Der Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung wird zudem umso häufiger, je mehr Bereiche der integrierten Bahn dem Wettbewerb unterworfen sind. Besonders kritisch wird dies, wenn die integrierte Bahn gleichzeitig Infrastruktureignerin und marktbeherrschende EVU ist. Je wettbewerbsfreundlicher mithin die Regulierung ist, desto aktiver wird das Wettbewerbsverhalten und desto höher wird die Neigung, Diskriminierungspotentiale aktiv zu nutzen. Damit steigt die Bedeutung der Diskriminierung als Wettbewerbshindernis stark an.

Daraus lässt sich folgern:

- Vor der Entscheidung über die Trennung von Verkehr und Infrastruktur ist die angestrebte Wettbewerbsintensität zu definieren.
- Ist intramodaler Wettbewerb kaum gewünscht, wie dies gegenwärtig in der Schweiz zu sein scheint, so bleibt die Diskriminierungsfrage zweitrangig. Eine Trennung von Verkehr und Infrastruktur nicht erscheint als zwingend und die Vorteile der Synergien innerhalb der Integrierten Bahn überwiegen.
- Soll dagegen der Wettbewerb intensiviert werden, beispielsweise durch Teilliberalisierungen im Fernverkehr und eine Ausschreibepflicht im Regionalverkehr, so würden aus latenten vermehrt aktive Diskriminierungen. Die Zahl der Streitfälle dürfte stark zunehmen und die Weiterentwicklung des Systems belasten.
- In diesem Fall dürfte die Trennung von Verkehr und Infrastruktur die angemessenere Organisationsform sein, denn das integrierte Modell mit ausgebauter Aufsicht würde zu schwerfällig.



Zusammenhang zwischen Organisationsmodell, struktureller Komplexität und Formalisierungsgrad.

Abschliessend ist nochmals darauf hinzuweisen, dass auch bei einer Trennung von Verkehr und Infrastruktur der Rollenkonflikt des Staates bleibt, sollte er sich nicht völlig von seinen EVU lösen.

Quellen

- [1] ALTMANN, TH. (2006) „Railion – Die DB-Güterbahn auf dem Weg nach Europa“, *ZEVrail*, 6-7 (130): 279-285.
- [2] BEZANCON, X. (2004) *2000 ans d'histoire du partenariat public-privé pour la réalisation des équipements et services collectifs*. Paris: Presse de l'école nationale des Ponts et Chaussées.
- [3] BLS AG / INFRASTRUKTUR (2008) *Network statement 2008*. Retrieved October 15, 2008, from <http://www.bls.ch/infrastruktur>.
- [4] CAPGEMINI (2004) *Internationalisierung im Eisenbahnverkehr*. Capgemini Consulting, Technology, Outsourcing.
- [5] COMMUNITY OF EUROPEAN RAILWAY AND INFRASTRUCTURE COMPANIES (2004) *European Railway Legislation Handbook*. Hamburg: Eurailpress.
- [6] COMMUNITY OF EUROPEAN RAILWAY AND INFRASTRUCTURE COMPANIES (2006) *Competition in Europe's rail freight market*. Hamburg: Deutscher Verkehrs-Verlag GmbH / Eurailpress.
- [7] DREW, J. (2008) „Market reforms revitalise European rail freight“, *Railway Gazette International*, 9 (174): 675–678.
- [8] EISENKOPF, A.; HAHN, C. AND SCHNOEBEL, CH. R. (2008) „Wettbewerbsbeziehungen im Güterverkehr“, *Internationales Verkehrswesen*, 10 (60): 382–390.
- [9] EUROPEAN COMMISSION (2001) *White paper – European transport policy for 2010: time to decide*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- [10] EUROPEAN COMMISSION (2006) *Keep Europe Moving – Sustainable mobility for our continent, Mid-term review of the European Commission's 2001 transport White Paper*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- [11] EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTERS OF TRANSPORT (2005) *Railway Reform & Charges for the Use of Infrastructures*. Paris: OECD Publications Service.
- [12] EUROPEAN UNION (2001) *Directive 2001/12/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways*.
- [13] EUROPEAN UNION (2001) *Directive 2001/14/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure and safety certification*.
- [14] IBM (2007) *Liberalisierungsindex Bahn 2007 – Marktöffnung: Eisenbahnmärkte der Mitgliedstaaten der Europäischen Union, der Schweiz und Norwegens im Vergleich*. Brussels: IBM Global Business Services.
- [15] ISENMANN, TH. AND GROSSEN, W. (2007) „Diskriminierungsfreie Trassenvergabe“, In Th. Bieger, Ch. Laesser and R. Maggi (eds), *Schweizerische Verkehrswirtschaft, Jahrbuch 2007*. St.Gallen: Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus.
- [16] KLEE, W. (1982) *Preußische Eisenbahngeschichte*. Stuttgart; Berlin; Köln; Mainz: Verlag W. Kohlhammer.

- [17] LINDENMANN, M.; MANDELKA, G. AND WINTER, J. (2008) „Improvement of European railway interoperability through availability of operational information“, *Signal + Draht*, 9 (100): 67-70.
- [18] MC CARTHY, C. AND MC CARTHY, D. (2008) *Railways of Britain – Devon and Cornwall*. Hersham: Ian Allan Publishing.
- [19] MILLWARD, R. (2005) *Private and Public Enterprise in Europe – Energy, telecommunications and transport, 1830 – 1990*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [20] NASH, CH. (2008) *Railway reform in Europe – Principles and Practice*. Presentation held at Internationaler Fachkongreß „Eisenbahnbetrieb – Chance und Herausforderung für Wissenschaft und Praxis“, Dresden, February 21, 2008
- [21] NS HISPEED (2008) *High Speed Line Zuid – Starting Operations*. Presentation held on October 4, 2008, Den Haag
- [22] PFUND, C. (2003) *Separation Philosophy of the European Union – Blessing or Curse*. Berne: LITRA.
- [23] PRETRE, A, (2002) *Eisenbahnverkehr als Ordnungs- und Gestaltungsaufgabe des jungen Bundesstaates*. Fribourg: Universitätsverlag Freiburg Schweiz.
- [24] SCHWEIZERISCHE BUNDESBAHNEN (2008) *Geschaeftsbericht 2007 (annual report 2007)*. Berne: SBB/CFF/FFS.
- [25] SWISS FEDERAL OFFICE OF TRANSPORTATION (2008) *Gueterverkehr durch die Schweizer Alpen*. Berne: Sigmoplan AG.
- [26] UIC (2004) *UIC code 406 – Capacity*. Paris: Union Internationale des Chemins de fer.
- [27] VERBAND OEFFENTLICHER VERKEHR (2004) *Oeffentlicher Verkehr Schweiz: Seine Leistungen – seine Finanzen*. Berne, Verband öffentlicher Verkehr: VöV_Schriften_04.
- [28] WEIDMANN, U. (2006) „Handlungsfelder bei der Weiterentwicklung des schweizerischen Regionalverkehrs“, In Th. Bieger, Ch. Laesser and R. Maggi (eds), *Schweizerische Verkehrswirtschaft, Jahrbuch 2005/2006*. St. Gallen: Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus.
- [29] WEIDMANN, U. (2007) „Bahn-Infrastrukturfinanzierung: Bruch mit der Vergangenheit – Wege in die Zukunft“, In Th. Bieger, Ch. Laesser and R. Maggi (eds), *Schweizerische Verkehrswirtschaft, Jahrbuch 2007*. St.Gallen: Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus.
- [30] WEIGELT, H. (1986) *Fünf Jahrhunderte Bahntechnik*. Darmstadt: Hestra-Verlag.
- [31] Own estimation, based upon different statistics and press releases