

Ehrmann, Thomas; Prinz, Aloys

**Article**

## Deutsche Bahn: Schienennetzmonopol, Heuschrecken und der Staat

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Ehrmann, Thomas; Prinz, Aloys (2020) : Deutsche Bahn: Schienennetzmonopol, Heuschrecken und der Staat, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Springer, Heidelberg, Vol. 100, Iss. 10, pp. 799-802,  
<https://doi.org/10.1007/s10273-020-2766-4>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/231842>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Thomas Ehrmann, Aloys Prinz

# Deutsche Bahn: Schienennetzmonopol, Heuschrecken und der Staat

Die Deutsche Bahn musste in den vergangenen sechs Jahren eine Gesamtdividende von 2,85 Mrd. Euro bei einem kumulierten Jahresergebnis von knapp 2,35 Mrd. Euro zahlen. Die DB Netz verfolgte in diesem Zeitraum eine monopolistische Preispolitik für die Verkehrsunternehmen auf den nachgelagerten Wettbewerbsmärkten, die gravierende Folgen sowohl für die eigenen als auch für die konkurrierenden Verkehrsunternehmen hatte. Dieser Beitrag erläutert, warum das Unternehmen wirtschaftlich gezwungen war, genau diese Strategien anzuwenden. Im Koalitionsvertrag heißt es aber, dass „die Erhöhung des Marktanteils der Eisenbahnen“ angestrebt wird, wobei „nicht die Gewinnmaximierung, sondern die sinnvolle Maximierung des Verkehrsaufkommens auf der Schiene im Vordergrund steht“. Es soll also nicht der Gewinn, sondern der Transportoutput auf der Schiene maximiert werden.

Wie würde sich ein Monopolunternehmen verhalten, das Vorleistungen an Downstream-Unternehmen liefert? Es würde für diese Leistungen Monopolpreise fordern, mit der Folge, dass die Downstream-Unternehmen, die im vollkommenen Wettbewerb stehen, gewinnlos bleiben. Wie würde sich eine „Heuschrecke“ verhalten, die den Unternehmen „die Substanz absaugt“ (Münftefering)? Sie würde einfach mehr aus dem Unternehmen an Dividende herausziehen, als dort an Überschuss erwirtschaftet wird. Wie sollte sich ein Eigenkapitalgeber verhalten, dessen Auftrag gerade nicht Gewinnmaximierung ist, von der Anwendung monopolistischer Strategien ganz zu schweigen? Er müsste versuchen, zumindest die beiden genannten Verhaltensweisen zu vermeiden.

## DB AG – Monopolpreise und Substanzverzehr

Wenn man ein Staatsunternehmen betrachtet, das dem Lehrbuchfall der skizzierten klassischen Monopolstrategie perfekt entspricht, dann ist es die Deutsche Bahn (DB). Das Wachstum der Betriebsleistung der DB Netz war über Jahre hinweg deutlich niedriger als das der Trassenentgelte. Gegenüber der Umsatzentwicklung bei Trassenentgelten, die von 4,6 Mrd. Euro (2014) auf 5,3 Mrd. Euro (2018) stiegen, mithin ein Wachstum von 15,2 % aufwies, nahm die Verkehrsleistung von 1,064 Mrd. Trassen-Kilometern (2014) auf 1,115 Mrd. Trassen-Kilo-

meter (2018) nur um 4,7 % zu. Die Verhältnisse liegen im DB Fernverkehr wegen des zunehmenden Marktdrucks etwas anders: Die Steigerung der Verkehrsleistung um 19 % von 2014 bis 2018 geht mit im gleichen Zeitraum um 20 % gestiegenen Umsätzen einher. Für DB Cargo wäre dagegen die erwähnte theoretische Gewinnlosigkeit ein erstrebenswertes Ziel: Schon das bereinigte EBIT (Gewinn vor Zinsen und Steuern) war für die Jahre 2017 (-90 Mio. Euro), 2018 (-190 Mio. Euro) und 2019 (-308 Mio. Euro) immer negativ. Fasst man die Effekte zusammen, dann ergibt sich: Die Summe des bereinigten EBIT der von den Vorleistungen der DB Netz abhängigen DB-Wettbewerbsunternehmen war zwischen 2017 und 2019 deutlich kleiner als die Summe des EBIT der DB Netz.

Dieses Verhalten der DB wurde von den Eigenkapitalgebern nachgerade erzwungen, und zwar auch auf der Basis der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV). Diese wurde 2009 zwischen der Bundesregierung

**Prof. Dr. Thomas Ehrmann** lehrt am Institut für strategisches Management der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

**Prof. Dr. Aloys Prinz** ist Direktor des Instituts für Finanzwissenschaft II der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

© Der/die Autor(en) 2020. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Tabelle 1  
Operative Ergebnisse der Deutschen Bahn

in Mio. Euro

	EBIT bereinigt		
	2019	2018	2017
DB Fernverkehr	485	417	381
DB Regio	408	492	508
DB Cargo	-308	-190	-90
Summe	585	719	799
DB Netz Fahrweg	807	840	687

Quellen: Deutsche Bahn (2018, 2019).

(Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, BMVI), den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes und der DB 2009 geschlossen und ist als LuFV III seit dem 1. Januar 2020 in Kraft. Sie regelt für die Jahre 2020 bis 2024 eine jährliche „geplante Dividende“ (§ 2a) von jeweils 650 Mio. Euro (Böttger, 2020).

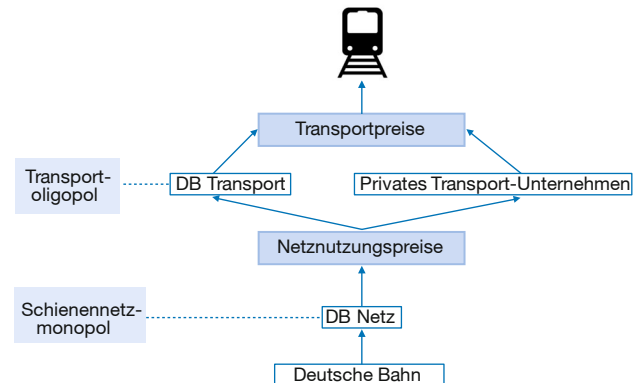
Die Folgen dieser monopolistischen Verhaltensweise der DB Netz für die Transportunternehmen auf nachgelagerten Wettbewerbsmärkten sind gravierend, sowohl für die DB-eigenen als auch für deren konkurrierende Transportunternehmen. Wenn man einen Eigenkapitalgeber betrachtet, der der Vorstellung einer „Substanz mindernden Heuschrecke“ entspricht, dann ist es der Eigenkapitalgeber der DB, die in den letzten sechs Jahren bei kumulierten Jahresergebnissen von knapp 2,35 Mrd. Euro insgesamt Dividenden in Höhe von 2,85 Mrd. Euro zahlen musste.

### Zwang zu Monopolpreissetzung: eine sehr vereinfachte Darstellung

Zuerst wird durch eine einfache Überlegung der Zwang zur Monopolpreissetzung gezeigt. Es wird auch erläutert, dass es unter den aktuellen Umständen keine andere Möglichkeit für die DB Netz gibt. Die Gesamtmenge der beiden konkurrierenden Transportunternehmen, davon eines im DB Konzern und eines außerhalb (Cournot-Duopol), kann modelliert werden als  $X = x_{T1} + x_{T2}$ , mit einer (linearen) Preis-Absatz-Funktion (inversen Nachfragefunktion):  $p_T(X) = a - bX$ .

Das Modell dieser Märkte wird in Abbildung 1 dargestellt. Angenommen wird dabei, dass es im Transportbereich ein Oligopol zwischen einem DB Transport- und privaten Transportunternehmen gibt, die jeweils beide von DB Netz, dem Schienenmonopol, ihre Netznutzungsvorleistungen beziehen.

Abbildung 1  
Vertikale und horizontale Marktstrukturen im Bereich der Deutschen Bahn



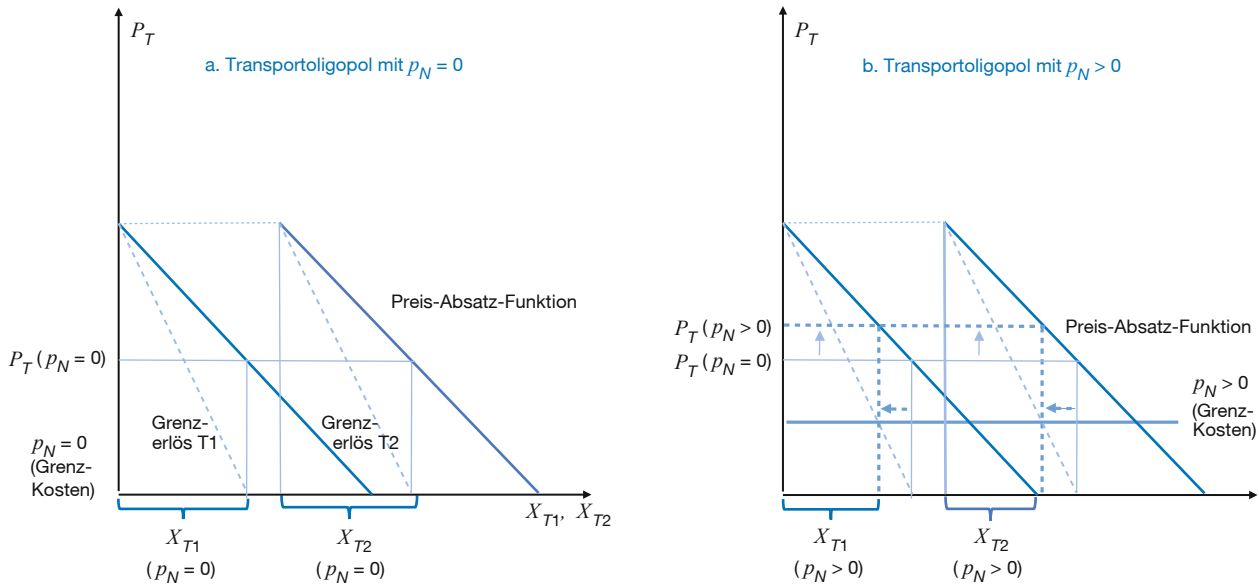
Quelle: eigene Darstellung.

Das Marktverhalten der beteiligten Unternehmen ergibt sich aus der jeweiligen Marktstruktur sowie aus den politischen Vorgaben für die öffentlichen Unternehmensanteile (DB, DB Netz und DB Transport). Für das private Transportunternehmen wird Gewinnmaximierung angenommen. Da nach dem LuFV III der Bahn ebenfalls der Gewinn als Zielgröße vorgegeben wird, kann sowohl für DB Transport als auch für DB Netz von Gewinnmaximierung (oder zumindest Gewinnorientierung) ausgegangen werden.

An dieser Stelle wird auf eine Berechnung der Konsequenzen, die sich aus dieser Konstellation für den Transportpreis der Transportunternehmen und für das Netznutzungsentgelt der DB Netz ergeben, verzichtet. Die Berechnungen sind in Prinz und Ehrmann (2020) ausgeführt. Stattdessen wird die Analyse mit Hilfe von Abbildungen durchgeführt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die beiden Transportunternehmen außer von den Trassenkilometern abhängige Netznutzungskosten,  $p_N$ , keine weiteren (variablen) Kosten haben. Zudem sind die Unternehmen gleich groß und haben dieselbe Gewinnfunktion.

In Abbildung 2a wird angenommen, dass das Netznutzungsentgelt  $p_N$  null beträgt. Gewinnmaximierung im Oligopol aus den beiden Transportunternehmen (Duopol) ergibt ein Cournot-Nash-Gleichgewicht mit einheitlichem Transportpreis  $P_T$  für die Kunden der Transportunternehmen. Im Cournot-Duopol wählen die Unternehmen ihre Outputmengen zur Gewinnmaximierung; ein Nash-Gleichgewicht ergibt sich mit der Cournot-Annahme, indem beide Unternehmen simultan ihre Outputmengen jeweils als „beste Antwort“ auf die Outputwahl des Gegenspielers wählen. Da die Unternehmen identisch sind,

Abbildung 2  
Modell des Transportmarktes



$X_T$  = Menge der Transportleistungen;  $P_T$  = Transportpreis;  $P_N$  = Nutzungsentgelt.

Quelle: eigene Darstellung.

bieten sie auch gleichgroße Transportleistungen an ( $x_{T1} = x_{T2}$ ). Anzumerken ist allerdings, dass infolge der Oligopolstruktur der entsprechende Transportpreis für die Kunden deutlich größer als null ist, obwohl die Grenzkosten der beiden Unternehmen gleich null sind. Dies ist die sogenannte erste Stufe der Marginalisierung, da der Transportpreis über den Grenzkosten liegt.

Ein gewinnmaximierendes Netzmonopol wird allerdings das Netznutzungsentgelt nicht auf null setzen, selbst wenn seine eigenen variablen Kosten null sind. Es wird vielmehr – bei gegebenem Oligopolgleichgewicht am Transportmarkt – das Netznutzungsentgelt als Monopolist festlegen. Dies hat Rückwirkungen auf den Transportpreis und die Transportleistungen. Abbildung 3 zeigt, wie das Netznutzungsentgelt als Grenzkosten in die Preisbildung am Transportmarkt eingeht. Die Folgen sind ein höherer Transportpreis und geringere Transportleistungen. Das bedeutet, dass zur ersten Marginalisierung über die Oligopolstruktur des Transportmarktes eine zweite Marginalisierung über die Festlegung des Netznutzungsentgelts eines gewinnmaximierenden Netzmonopols hinzukommt. Diese doppelte Marginalisierung (Spengler, 1950; Tirole, 1995, 174 ff.) verschafft den schieneengebundenen Transportunternehmen einen Nachteil gegenüber anderen Transportunternehmen mit der Folge, dass die Schiene nicht in dem Maß genutzt wird, wie es unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten erforderlich wäre.

Auf den Punkt gebracht heißt das, dass das Gewinnziel im Bereich eines öffentlichen Unternehmens ihm gerade denjenigen Vorteil nimmt, den es gegenüber privaten Unternehmen hat: Es kann sich an anderen Zielen orientieren und damit eine Verbesserung des Marktergebnisses auf unvollkommenen Wettbewerbsmärkten erzielen – sofern der öffentliche Eigentümer diese anderen Ziele verbindlich vorschreibt.

### Keine wettbewerbsadäquate Leistung beim Netz

Die direkten und indirekten Folgen dieser Ausgangssituation bedeuten des Weiteren, dass es keinen internen Druck auf die DB Netz gibt, eine wettbewerbsadäquate Leistung zu erbringen. Weder die DB Holding noch die Transportsparten können diesen Druck entfalten, allein schon, weil der Ergebnisdruck aus der geplanten Dividende den Leistungsdruck zu niedrigeren Trassenpreisen dominiert. Aus dem Brief des DB-Vorstandes an die Führungskräfte der Bahn vom 7. September 2018 lässt sich genau dieser Zusammenhang ablesen. Es wird die mangelnde Managementkompetenz bei Prozessen und Steuerung hervorgehoben sowie herausgestellt: „[D]ie geschäftsfeldübergreifende Zusammenarbeit ist nach wie vor unbefriedigend und einer der Gründe, warum wir in der Performance abrutschen.“ Diese Einlassung kann als Problemeingeständnis im Zusammenspiel mit der DB Netz interpretiert werden. Desgleichen kann extern gegen

den wie oben verfahrenen Eigentümer keine nachgeordnete Behörde mit strenger Anreizregulierung gegen die DB Netz agieren, die sich effizienzfördernd und Trassenpreise senkend auswirken würde.

### Eigentümer, die Unternehmensziele und Handlungsmöglichkeiten

Der Eigentümer hat sich bezüglich der Unternehmensziele im Koalitionsvertrag vom 12. März 2018 festgelegt: „Wir werden in den Satzungen der DB Netz AG, der DB Station & Service AG sowie des Gesamtkonzerns volkswirtschaftliche Ziele wie die Steigerung des Marktanteils der Schiene festschreiben und die Vorstände der Unternehmen auf die Erfüllung der Ziele verpflichten“ (Bundesregierung, 2018, 78).

Dieses Marktanteilsziel kann in der Form operationalisiert werden, dass das Netzmonopol mit der Festlegung des Netznutzungsentgelts den Output an Schienen-Transportleistungen maximiert. Der Vergleich der Abbildungen 2a und 2b zeigt bereits die Lösung. Um bei gegebener oligopolistischer Marktstruktur die Transportleistungen über das Netznutzungsentgelt zu maximieren, muss dieses null betragen. Damit würde der Transportpreis von Abbildung 2b auf denjenigen in Abbildung 2a sinken. Gleichzeitig würden die Transportleistungen entsprechend steigen. Wie stark diese Ausweitung der Transportleistungen wäre, hängt von der Preiselastizität der Schienen-Transportnachfrage ab. Je preiselastischer diese ist, desto größer werden die Zuwächse an Transportleistungen.

Allerdings würden mit einem Netznutzungsentgelt von null die Gewinne der beiden gewinnmaximierenden Transportunternehmen erhöht. Der Gewinn des öffentlichen Transportunternehmens fließt zwar unmittelbar dem öffentlichen Eigentümer zu, aber dennoch wird dieser Gewinn niedriger sein als derjenige bei Gewinnmaximierung des Schienennetzmonopols. Dies senkt selbstverständlich den Gewinn des Gesamtkonzerns DB. Dementsprechend müsste sich hier der politische Wille des Koaliti-

onsvertrags in der Bereitschaft zeigen, auf bestimmte „geplante“ Dividendenabführungen oder „nachlässige“ Verhaltensweisen bei der Regulierung usw. zu verzichten.

### Fazit

Die wichtigste Schlussfolgerung dieses Beitrags besteht darin, dass Ergebnisdruck (sprich: Gewinnmaximierung) keinesfalls Leistungsdruck (sprich: Verlagerung von Transportleistungen auf die Schiene) nach sich zieht. Im Gegenteil, Ergebnisdruck hinsichtlich eines Monopolunternehmens (DB Netz) auf unvollkommenen Wettbewerbsmärkten (Schienentransport) führt zu höheren Preisen bei Schienentransporten und damit zu geringerer Schienennutzung. Dieses Ergebnis widerspricht diametral dem angestrebten politischen Ziel.

Um dies zu korrigieren, muss sich in einem ersten Schritt der Eigenkapitalgeber erneut mit den Zielen der DB Netz (z. B. in der Satzung der DB Netz) beschäftigen (Ehrmann, 2020). Darüber hinaus wären diese Aktivitäten der DB Netz mit solchen Anreizen und Regulierungen zu unterstützen, dass die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) auf den nachgelagerten Transportstufen den politischen Zielen entsprechende Ausgangspreise (im Sinne von Vorleistungskosten) erhalten. Die insgesamt erzielbaren Wettbewerbswirkungen für alle EVU können beträchtlich sein.

### Literatur

- Böttger, C. (2020), Bahnsektor – Krise trotz erhöhter Finanzmittel, *Wirtschaftsdienst*, 100(3), 194-200.
- Bundesregierung (2018), Koalitionsvertrag 2018.
- Deutsche Bahn (2018), *Integrierter Bericht DB AG 2018*.
- Deutsche Bahn (2019), *Integrierter Bericht DB AG 2019*.
- Ehrmann, T. (2020), Gutachten zur Satzungsänderung bei DB Netz AG, im Auftrag des Netzwerks Europäischer Eisenbahnen e. V.
- Prinz, A. und T. Ehrmann (2020), Managerial challenges in the railway sector: Public ownership of railroad tracks, transportation output and prices, *Working Paper*, Universität Münster.
- Spengler, J. (1950), Vertical integration and anti-trust policy, *Journal of Political Economy*, 58, 347-352.
- Tirole, J. (1995), *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press.

#### Title: Deutsche Bahn: Rail Network Monopoly, Financial Locusts and the State

**Abstract:** Deutsche Bahn had to pay a total dividend of 2.85 billion euro over the past six years with cumulated annual results of just under 2.35 billion euro. During that time period, DB Netz AG pursued a monopolistic pricing policy for the transport companies on downstream competitive markets, which had serious consequences for both DB's own companies and its competing transport companies. This article explains why the company was economically forced to use the strategies that it did. It then outlines what the shareholder should do to achieve the goals set out in the coalition agreement. This agreement states the aim is "the increase in the market share of the railways", whereby "the focus is not on maximizing the profit, but on sensibly maximising the traffic on the railways". In economic terms, this means that the transport output by rail should be maximised instead of profits.

**JEL Classification:** K23, L12, L43