

**Anonym**

**Externe Effekte im deutschen Fernbusmarkt. Internalisierung und Auswirkungen auf den intermodalen Wettbewerb**

**Bachelorarbeit**

# BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com) hochladen  
und kostenlos publizieren



## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

## **Impressum:**

Copyright © 2019 GRIN Verlag  
ISBN: 9783346932167

**Dieses Buch bei GRIN:**

**Anonym**

**Externe Effekte im deutschen Fernbusmarkt. Internalisierung und Auswirkungen auf den intermodalen Wettbewerb**

## **GRIN - Your knowledge has value**

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite [www.grin.com](http://www.grin.com) ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

### **Besuchen Sie uns im Internet:**

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

[http://www.twitter.com/grin\\_com](http://www.twitter.com/grin_com)

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis .....	V
1 Einleitung .....	1
2 Grundlagen und Charakteristika des Fernverkehrs .....	3
2.1 Begriffsbestimmung .....	3
2.2 Netzwerkökonomie .....	5
2.2.1 Sunk Costs.....	5
2.2.2 Definition und Arten von Externalitäten .....	5
3 Externalitäten .....	14
3.1 Infrastruktur.....	14
3.1.1 ZOB und Bahnhöfe .....	15
3.1.2 Infrastrukturwege des Fernbusses und der DB.....	20
3.2 Vorliegende externe Effekte.....	22
3.2.1 Externe Kosten durch globale sowie lokale Luftschadstoffe .....	22
3.2.2 Externe Kosten durch Verkehrslärm .....	28
3.2.3 Externe Unfallkosten.....	31
3.2.4 Externe Staukosten.....	34
3.2.5 Externe Kosten Natur/Landschaft .....	35
3.3 Internalisierung der externen Effekte .....	36
4 Auswirkungen auf den Wettbewerb .....	48
4.1 Allokation.....	49
4.2 Innovation.....	65
5 Fazit.....	69
Literaturverzeichnis.....	VI

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Die optimale Produktionsmenge bei öffentlichen Gütern.....	6
Abbildung 2: Pigou-Steuer.....	13
Abbildung 3: Vergleich eingesparter Emissionen durch den Fernbus (Alternativenmix).....	26
Abbildung 4: Verunglückte Businsassen bei Straßenverkehrsunfällen 2017 .....	33
Abbildung 5: Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Bussen von 2007 bis 2016 .....	33
Abbildung 6: Anteile von Bussen und Bahnen am Personenfernverkehr nach Verkehrsleistung und Reisenden (2013-2017).....	50
Abbildung 7: Anzahl genehmigter Fernbuslinien in Deutschland .....	53

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Matrix privater und öffentlicher Güter.....	7
Tabelle 2: Systematisierung externer Effekte .....	10
Tabelle 3: Busbahnhöfe in den 15 größten Städten Deutschlands .....	16
Tabelle 4: Übersicht über das deutsche Straßensystem.....	22
Tabelle 5: Vergleich der durchschnittlichen Emissionen im Personenverkehr 2017 .....	24
Tabelle 6: Externe Kosten der verkehrsbedingten Luftverschmutzung auf Bundesfernstraßen.....	27
Tabelle 7: Wertansätze je exponierter Person in Abhängigkeit der Lärmexposition.....	29
Tabelle 8: Wertansätze außerorts - Vermeidungskosten.....	30
Tabelle 9: Externe Kosten der verkehrsbedingten Lärmbelastung auf Bundesfernstraßen.....	30
Tabelle 10: Gesamte jährliche Unfallkosten in Milliarden Euro .....	32
Tabelle 11: Denkbare Bemessungsgrundlage zur Internalisierung je Kostenart und Einflussfaktor .....	40
Tabelle 12: Jährlicher Durchschnitt der Wegekosten, Fahrleistung und Kosten pro Fzkm an Bundesfernstraßen 2018-2022 nach Fahrzeugkategorie .....	42
Tabelle 13: Mögliche Teilmautsätze für externe Kosten der Luftverschmutzung im Straßenverkehr nach Anhang IIIb der Richtlinie 2011/76/EU ohne räumliche Differenzierung .....	42
Tabelle 14: Externe Kosten Luftverschmutzung und Lärmbelastung im Straßenverkehr .....	44
Tabelle 15: Fahrleistungssumme für Bundesfernstraßen differenziert nach Fahrzeugkategorie .....	45
Tabelle 16: Aufstellung Färgäste und Beförderungsleistung für SPfV und Fernbus ...	51
Tabelle 17: Prognose der Einnahmen durch eine Fernbus-Maut im Zeitverlauf abhängig vom Mautsatz .....	54
Tabelle 18: Prognose der Entwicklung des Umsatzes beim Fernbus abhängig vom Mautsatz .....	55
Tabelle 19: Angebotsvergleich FlixBus und DB Stand Februar 2018.....	56

## Abkürzungsverzeichnis

<b>Abkürzung</b>	<b>Erklärung</b>
AK	Achskategorie
App	Applikation
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DB	Deutsche Bahn AG
EWf	Emission Weighting Factor
Fzkm	Fahrzeugkilometer
GWh	Gigawattstunde
KRAD	Kraftrad
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkm	Personenkilometer
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StrFinG	Straßenbaufinanzierungsgesetz
StromStG	Stromsteuergesetz
UBA	Umweltbundesamt
zGG	zulässiges Gesamtgewicht
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

## 1 Einleitung

Durch die Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) im Januar 2013 wurde der Weg für den heutigen Fernbusmarkt frei und gleichzeitig eines der ältesten staatlich geschützten Monopole aufgelöst. Bisher verhinderte der § 13 PBefG grundsätzlich die Genehmigung der Anträge für Fernbuslinien, wenn es bereits eine parallele Bahnverbindung durch die Deutsche Bahn AG (DB) gab.<sup>1</sup> Eine Liniengenehmigung darf nach der Novellierung nun nicht mehr verweigert werden, es sei denn, der künftige Anbieter kann keinen sicheren und kontinuierlichen Betrieb sicherstellen oder die Verkehrswege sind nicht für Omnibusse geeignet.<sup>2</sup> Aus diesem Grund waren Fernbusreisen bis zu diesem Zeitpunkt ein Nischenangebot und die Etablierung eines wettbewerbsfähigen Fernbusmarkts blieb aus.<sup>3</sup> Mit der Marktöffnung konnte dem politischen Ziel, den Wettbewerb im Fernverkehr zu erweitern, Rechnung getragen und die Monopolstellung der DB im Fernverkehr aufgelöst werden.<sup>4</sup> Das war ein wichtiger Schritt, denn die Mobilität ist grundlegend in vielen Bereichen wichtiger geworden und bereits ein integraler Bestandteil der Gesellschaft, obwohl dies dem wachsenden Wunsch nach mehr Umweltschutz entgegensteht. Ungeachtet der Vorteile einer gesteigerten Mobilität ist diese auch mit negativen Effekten behaftet, z. B. mit Lärmbelastung oder Umweltverschmutzung. Hinzu kommt eine wachsende Anzahl von Unfällen und Staus, die oft miteinander einhergehen.<sup>5</sup>

Regelmäßig kommt die Diskussionen über eine Internalisierung der oben genannten negativen Effekte durch eine Maut in Deutschland auf. Seit dem 1. Januar 2005 besteht eine streckenbezogene Maut für Lkw auf deutschen Autobahnen. Anknüpfend daran gibt es bereits immer wieder Bestrebungen, die Maut auf die Fernbusse und/oder auch auf Pkw auszuweiten.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Vgl. *BMVI*, Liberalisierung des Fernbuslinienverkehrs, 2018b.

<sup>2</sup> Vgl. *Christian Burgdorf, A. E.*, Auswirkungen von fahrleistungsbezogenen Straßenbenutzungsgebühren für Fernbusse auf Reiseaktivitäten und Verkehrsmittelwahl im innerdeutschen Personenfernverkehr, 2017, S. 2.

<sup>3</sup> Vgl. *Christian von Hirschhausen u. a.*, Das Potenzial des Fernlinienbusverkehrs in Deutschland, 2008, S. 1 f.

<sup>4</sup> Vgl. *BMVI*, Liberalisierung des Fernbuslinienverkehrs, 2018b.

<sup>5</sup> Vgl. *Tiedtke, B.*, Externe Kosten des Verkehrs und soziale Gerechtigkeit, 2013, S. 4.

<sup>6</sup> Vgl. *Sieg, G. u. a.*, Pkw-Maut, Sonderabgabe oder Sonderfonds, 2014, S. 11; *Verlag Der Tagesspiegel GmbH*, Maut soll auch für Fernbusse gelten, 2014.