

# 20 Jahre Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr: Analyse des förderpolitischen Erfolgs<sup>1</sup>

## **Fabian Stoll, M. Sc.**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Verkehrswissenschaftlichen Institut der RWTH Aachen (VIA),  
Lehrstuhl für Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft  
stoll@via.rwth-aachen.de

## **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Nils Nießen**

Universitätsprofessor am Lehrstuhl für Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft,  
Leiter des Verkehrswissenschaftlichen Instituts der RWTH Aachen (VIA)  
niessen@via.rwth-aachen.de

## **1. Einleitung**

Akteure des Kombinierten Verkehrs (KV) in Deutschland können auf eine Serie an bundesstaatlichen Fördermaßnahmen im Bereich der Ordnungs- und Fiskalpolitik zurückblicken. Das Ziel der folgenden Ausführungen ist es, die im Jahr 1998 in Kraft getretene *Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr* (RLKV) einer Nutzen-Kosten-Betrachtung zu unterziehen. Die Analyse umfasst eine volkswirtschaftliche sowie betriebswirtschaftliche Betrachtungsweise des Förderinstruments, soweit dies auf Basis verfügbarer Daten möglich ist.

Recherchen der Verfasser zufolge liegt bislang keine fundierte wissenschaftliche Betrachtung der Wirkungsweise der RLKV vor. Darüber hinaus erfolgte die wissenschaftliche Analyse staatlicher Infrastrukturfördermaßnahmen im Bereich des KVs in der Vergangenheit eher rudimentär. In einer allgemeinen Betrachtungsweise regen Liedtke und Weiss (2016) an, Umschlaganlagen nicht länger durch Investitionszuschüsse zu fördern. Ein dichtes Netz an intermodalen Terminals hätte sich herausgebildet und würde eine „Überförderung“ nahelegen. Durch die investive Förderung neuer Terminalstandorte wären zudem negative Auswirkungen für bestehende Anlagen und eine geringe Innovation bei technischen Lösungen und Konzepten zu befürchten. Am Rande einer kritischen Ex-post-Beurteilung der Förderung von Güterverkehrszentren (GVZ) im Spannungsfeld europäischer und deutscher Governance-Strukturen durch Sack (2011) wird ein Lernprozess hinsichtlich der Ausgestaltung des Förderprogramms von Umschlaganlagen des KVs festgestellt. Belegt wird dies anhand der im Zeitraum 1998 bis 2009 dreimalig angepassten Förderbedingungen durch den Zuwendungsgeber.

Die Analyse der Förderpolitik des Kombinierten Verkehrs kommt nicht umhin, den volkswirtschaftlichen Nutzen neuer Umschlaganlagen auf der Basis einer Vermeidungsrechnung externer Kosten des Straßengüterverkehrs infolge einer Verlagerung auf die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße festzustellen. Aufgrund des breiten Anwendungsfeldes solcher Rechenoperationen, etwa im Zuge der Bundesverkehrswegeplanung oder Mauterhebung für Nutzfahrzeuge, besteht auf diesem Themengebiet eine ausreichende Zahl wissenschaftlicher Referenzen. Als allgemein anerkannte externe Kostenbestandteile fungieren u. a. Stau-, Unfall-, Luftschadstoff- und CO<sub>2</sub>- sowie Lärmkosten (vgl. z. B. Brenck et al. 2016).

Die Intention nachfolgender Ausführungen ist es, ein langjähriges nationalstaatliches Förderinstrument zum Bau multimodaler Umschlaganlagen des KVs hinsichtlich des förderpolitischen Erfolgs zu analysieren. Im Fokus steht dabei zunächst die Frage, welches Nutzen-Kosten-Verhältnis nach 20-jähriger Förderung angenommen werden kann. Durch die Betrachtung der Auslastung von Umschlaganlagen zielt der Beitrag weiterhin darauf ab, die Wirkungsweise des Förderprogramms auf der Ebene von Einzelunternehmungen zu betrachten. Hieraus ergeben sich konkrete Empfehlungen für weitere Forschungsarbeiten.

---

<sup>1</sup> Dieses Working Paper ist in der Zeitschrift für Verkehrswissenschaft (ZfV), 90 (2019), Heft 1, S. 4-20, veröffentlicht worden.

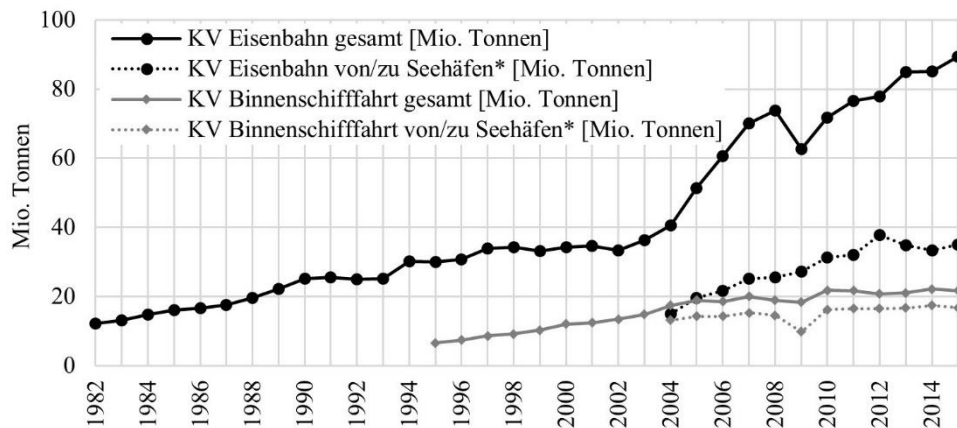
## 2. Förderprogramm für private Zuwendungsempfänger

Mehrere Entwicklungen führten in den 1990er Jahren zu einer grundlegenden Änderung der förderpolitischen Haltung der Bundesregierung zum KV. Die Umschlagstätigkeit im KV konzentrierte sich bis dato beinahe vollständig auf bundeseigene Anlagen. Eine großzügige Fiskalpolitik, die u. a. eine direkte Subventionierung des KVs mittels Investitionsbeihilfen umfasste, fand im Jahr 1968 ihren Anfang und gestattete in den 1970er und 80er Jahren den Bau erster bundeseigener Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (Rehmann 1987). Erst seit 1993 erfolgen Aus- und Neubaumaßnahmen von Umschlaganlagen des KVs nach Maßgabe des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSchwAG) und sich daraus ergebenden Finanzierungsvereinbarungen mit der Deutschen Bahn AG. Seit 1998 ermöglicht schließlich die bundesstaatliche Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr (RLKV) Zuschüsse an private Unternehmen für die Errichtung von Umschlaganlagen des KVs.

Die Förderung von Umschlaganlagen des KVs durch die Europäische Union (EU) spielte in Deutschland bislang eine marginale Rolle. Eigenen Erhebungen zufolge wurden in den letzten beiden Dekaden weniger als zehn Terminals aus dem *Europäischen Fonds für regionale Entwicklung* (EFRE) kofinanziert. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit einer Förderung von Umschlaganlagen, die zum *Transeuropäischen Verkehrsnetz* (TEN) gehören. Angaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zufolge wurden bis 2016 keine derartigen Projekte gefördert. Ein weiteres europäisches Programm *Connecting Europe Facility* (CEF) weicht deutlich vom Fördergegenstand der RLKV ab und berücksichtigt z. B. Flüssigkeits- oder Schwerlasttransporte (BMVI 2016). Über infrastrukturelle Förderbestrebungen hinaus gewährte die EU mit dem Programm *Marco Polo* im Zeitraum 2000 bis 2014 eine Anschubfinanzierung neuer Relationen des KVs zur Erzielung einer betrieblichen Kostendeckung. Sack (2016) stellt fest, dass in Deutschland zwei verkehrspolitische Ziele *Marco Polos*, Realisierung einer ausreichenden Zahl an Umschlaganlagen sowie dauerhafte Verlagerung des Straßengüterverkehrs auf die Schiene, verfehlt wurden. Der Verfasser führt diese Zielverfehlungen auf Umbrüche im Transportmarkt zurück, insbesondere die europäisch motivierte Deregulierung, den Rückzug ehemaliger Monopolisten wie der Deutsche Bahn AG sowie eine allgemeine Veränderung des Wettbewerbsdrucks gepaart mit fehlenden zeitlichen Ressourcen für die Bildung neuer unternehmensübergreifender Kooperationen.

Die insgesamt milliardenschweren Investitionsprogramme aus Haushaltsmitteln der Bundesrepublik Deutschland haben rückblickend entscheidend zur Etablierung des Produktionssystems KV und steigenden Transportmengen beigetragen. Im Jahr 1982 betrug die Transportmenge des per Eisenbahn in Deutschland abgewickelten KVs (umfasst den Transport von Containern, Wechselbehältern und unbegleiteter Fahrzeuge) noch ca. 12 Mio. Tonnen und verblieb bis 2003 unterhalb der Marke von 40 Mio. Tonnen. Danach stieg die Transportmenge bis 2015 sprunghaft auf ca. 89 Mio. Tonnen an. Werden die für den deutschen Außenhandel wichtigsten Seehäfen Antwerpen, Bremen bzw. Bremerhaven, Hamburg und Rotterdam als Transportquellen und –senken des KVs berücksichtigt, so lässt sich ca. 39 % der Tonnage in 2015 auf den Handel mit Überseestaaten zurückführen (Abbildung 1).

Die per Binnenschiff in Deutschland abgewickelte Transportmenge des KVs (umfasst den Transport von Containern) entwickelte sich weniger dynamisch. Im Jahr 1995 betrug die Transportmenge hier ca. 6,6 Mio. Tonnen und stagniert seit 2010 in einer Größenordnung von 20 bis 22 Mio. Tonnen. Etwa 77 % der Tonnage wurde 2015 von und zu den bereits genannten europäischen Seehäfen transportiert. Der KV per Binnenschiff lässt sich daher in hohem Maße auf den Handel mit Überseestaaten zurückführen (Abbildung 1).



\*Seehäfen Antwerpen, Bremen/Bremerhaven, Hamburg, Rotterdam (Quelle bzw. Senke)

**Abbildung 1: Entwicklung der Transportmenge (Bruttogütergewicht) im KV in Deutschland (Zahlen nach Koch 1997, Statistisches Bundesamt 2006-2018)**

Das Inkrafttreten der per Bundestagsbeschluss im Bundeshaushalt verankerten *Förderrichtlinie (Verwaltungsvorschrift) Kombiniertes Verkehr (RLKV)* am 15. März 1998 stellt eine verkehrspolitische Reaktion der Bundesregierung auf die Deregulierung des europäischen Verkehrsmarktes in den 1990er Jahren dar. Eine Abkehr von großzügig angelegten staatlichen Subventionen, die Auflösung der Staatsbahn sowie Abschaffung der Konzessions- und Tarifpflicht zugunsten eines deregulierten Verkehrswesens, aber auch vorhandene infrastrukturelle Engpässe führten zu einer Zäsur der bisherigen KV-Förderpraxis. Nicht nur die zur Deutschen Bahn AG reformierte Bundesbahn, sondern auch der gesamte KV mussten sich einem neuen intermodalen Wettbewerbsdruck stellen (Aberle 2009). Vor diesem Hintergrund wurde erstmals verkehrspolitisch erwogen, private Unternehmen beim Bau von KV-Terminals über Bundeszuschüsse anteilig zu unterstützen. Eine weitere Neuerung sollte die Förderung des Wasserstraße-Straße-Umschlags durch Hafenbetreiber in privater Rechtsform sein. Private Anlagen müssen allen Nutzern diskriminierungsfrei zur Verfügung stehen, um eine Förderung zu erlangen. Der maximale Umfang der Förderung betrug zunächst 85 %, und beträgt seit 2012 maximal 80 % der zuwendungsfähigen Investitionskosten, worunter vor allem der Grunderwerb, Infrastrukturmaßnahmen soweit im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Umschlag stehend, Umschlaggeräte sowie Planungskosten fallen. Beträgt der Eigenmittelanteil an den zuwendungsfähigen Ausgaben unter 50 %, müssen die geförderten Anlagen mindestens 20 Jahre lang offengehalten werden, um finanzielle Rückforderungen des Bundes zu vermeiden.

Als weitere notwendige Voraussetzung für die Bewilligung von Fördermitteln wurde unter anderem festgelegt, dass die Finanzierung der Anlagen allein durch privates Kapital nicht zur Wirtschaftlichkeit des KV-Umschlags führen darf und die geplante Umschlaganlage an das Verkehrsnetz angeschlossen sein muss. Bis heute sind Förderanträge entsprechend dem Schwerpunkt der Investition (Schiene vs. Wasserstraßenanbindung) beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA) in Bonn bzw. bei der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) in Münster zu stellen.

Der 1998 in Kraft getretenen ersten Fassung der Richtlinie folgten mehrfach Novellierungen mit den Zielsetzungen, Zuwendungsvoraussetzungen entsprechend den gewachsenen Erfahrungen bei der Fördermittelbewilligung anzupassen und neue Maßstäbe des Bundesrechnungshofes bei der Überprüfung der Förderwürdigkeit von Einzelprojekten umzusetzen. Seit 2002 sind mögliche Auswirkungen auf die intramodale Wettbewerbssituation sowie die infolge des Neubaus eines KV-Terminals erwarteten Verlagerungseffekte detailliert auszuführen. Um eine Kannibalisierung bestehender Terminals auszuschließen, sind Förderantragssteller dazu verpflichtet, das Potenzial für Neuverkehre zu belegen. Zu diesem Zweck sind verladende Unternehmen im Umfeld des geplanten Terminals zu kontaktieren mit dem Ziel, eine ausreichende Zahl an Absichtserklärungen zu generieren, aus denen eine gewünschte Verlagerung von Lkw-Verkehren auf die Verkehrsträger Schiene oder Wasserstraße hervorgeht. Die Novellierung von 2006 verpflichtet Antragssteller, eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit der Angabe aller Kosten und den prognostizierten Erlösen abzugeben. Mit der Novellierung von 2009 wurden die

Anforderungen an die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung weiter erhöht. Seit 2012 ist neben der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung gemäß Kapitalwertmethode eine Berechnung des volkswirtschaftlichen Nutzens eines Terminals notwendig, der sich aus der geplanten Verlagerung von der Straße auf die ökologisch nachhaltigeren Verkehrsmittel Eisenbahn und Binnenschiff ergibt. Die vorläufig letzte, ab Januar 2017 gültige Novellierung setzt den Fokus auf eine Verbesserung der Diskriminierungsfreiheit zwischen Zuwendungsempfängern, reglementiert infolgedessen unter anderem Teilnehmungsverhältnisse von Betreibern einer Umschlaganlage am Zuwendungsempfänger und gestattet anstelle der bislang notwendigen Erbringung einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft des Antragsstellers eine Grundschuld für das zu bebauende Grundstück, um mögliche Forderungen des Bundes auf Fördermittelrückzahlung abzusichern.

## 2.1. Entwicklung der nichtbundeseigenen Terminalinfrastruktur 1998-2018

Zu Beginn der Förderung nichtbundeseigener Terminals im Jahr 1998 besaß die Deutsche Bahn AG 14 Terminalstandorte des Schiene-Straße-Umschlags, deren Zahl – seit 1982 verwaltet durch die Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene-Straße (DUSS) – sich bis in die Gegenwart auf 21 steigerte. Hingegen sind den Verfassern vor Einführung der RLKV nur 11 nichtbundeseigene, privatwirtschaftlich finanzierte Terminals bekannt; heute existieren etwa 50 nichtbundeseigene Anlagen. Im Laufe der 20-jährigen Förderpraxis erhielten mindestens 35 dieser Terminals eine Förderung nach RLKV, davon 29 Neugründungen. Im direkten Vergleich mit den DB-eigenen Terminals lässt sich somit eine außerordentlich dynamische Entwicklung der Zahl nichtbundeseigener Anlagen feststellen (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Entwicklung der Schiene-Straße-Terminals in Deutschland (eigene Erhebungen, z. B. nach Drucksache des Bundestags 2016)**

	KV-Terminalzahl 1998	Terminalzahl 2017
<b>Terminals der DB AG</b>	14	21
<b>Nichtbundeseigene Terminals</b>	11	50
- davon RLKV gefördert	-	35
- nicht vom Bund gefördert	11	15
<b>Gesamt</b>	<b>25</b>	<b>71</b>

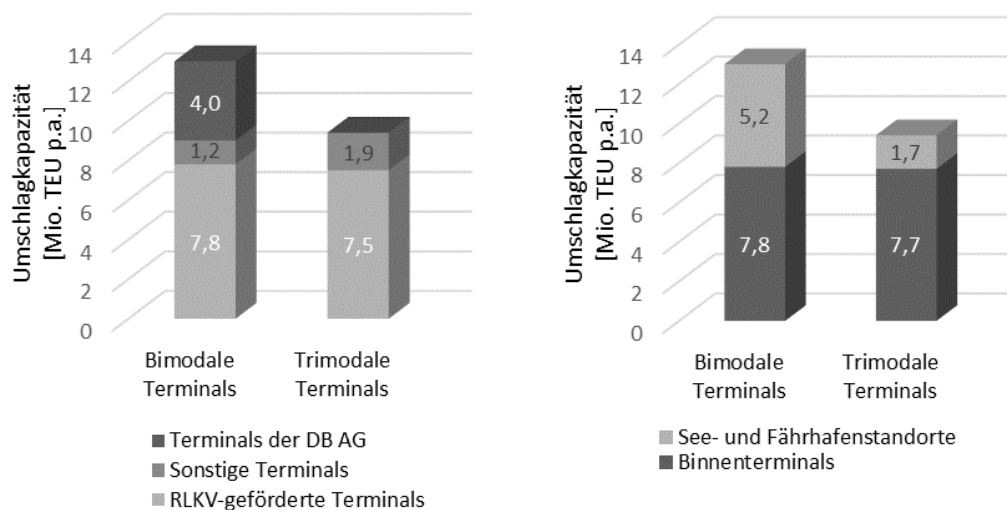
Insgesamt verfügt Deutschland gegenwärtig über mindestens 71 Straße-Schiene-Terminals mit einer geschätzten jährlichen Umschlagkapazität von etwa 13 Mio. 20-Fuß-ISO-Standardcontainern, so genannten Twenty-Foot Equivalent Units (TEU), davon 62 Terminals mit einer Kapazität von 7,8 Mio. TEU im Binnenland. Längst stellen anteilig nach RLKV-geförderte Terminals das Gros an Kapazitäten (ca. 7,8 Mio. TEU p.a.) hinter DB-eigenen Terminals (ca. 4 Mio. TEU p.a.) und nicht vom Bund geförderten Anlagen (ca. 1,2 Mio. TEU p.a.) (Abbildung 2). Die Zahlengleichheit bei den Kapazitäten von RLKV-geförderten bimodalen Terminals und Terminals im Binnenland ergibt sich zufällig – keinesfalls wurden nichtbundeseigene Terminals nur im Binnenland nach RLKV gefördert.

Die Zahl der Terminals des Wasserstraße-Schiene-Straße-Umschlags entwickelte sich infolge der Förderpraxis nach RLKV noch dynamischer. Während 1998 immerhin 24 Containerverladestellen an trimodalen Standorten existierten, erhöhte sich die Zahl auf aktuell mindestens 72 Anlagen, davon 15 Terminals in See- und Fährhäfen. Seit 1998 wurden etwa 48 Anlagen anteilig nach RLKV gefördert. Im selben Zeitraum blieb die Zahl sonstiger Terminals konstant (Tabelle 2). Insgesamt verfügen die trimodalen Terminals über eine geschätzte Umschlagkapazität von etwa 9,4 Mio. TEU jährlich, ohne See- und Fährhäfen ergeben sich geschätzte 7,7 Mio. TEU verteilt auf etwa 58 Umschlaganlagen. Nach RLKV anteilig geförderte Terminals stellen den weitaus größten Teil der Kapazitäten (ca. 7,5 Mio. TEU p.a.), während sonstige Anlagen (1,9 Mio. TEU) in einer starken Minderheit sind (Abbildung 2). Zu beachten ist, dass im Fall der nach RLKV geförderten Umschlaganlagen Eigentümer zum Teil dazu übergingen, Umschlagkapazitäten eigenwirtschaftlich zu erweitern, da diese Maßnahmen entweder nicht förderfähig waren oder der Aufwand für den Fördermittelbewilligungsprozess zu aufwändig erschien.

**Tabelle 2: Entwicklung der Wasserstraße-Schiene-Straße-Terminals in Deutschland (eigene Erhebungen, z. B. nach Drucksache des Bundestags 2016)**

	Terminalzahl 1998	Terminalzahl 2017
RLKV-geförderte Terminals	-	48
Sonstige Terminals	24	24
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

Im Vergleich zwischen bi- und trimodalen Anlagen stellt eine ähnlich große Anzahl bimodaler Terminals größere Umschlagkapazitäten im Vergleich zu Terminals mit Wasserstraßenanschluss. Als bimodale Anlagen wurden auch Terminals in Seehäfen kategorisiert, wenn kein Direktumschlag vom Schiff auf die Schiene- bzw. auf die Straße ohne Zwischenlagerung und -transport möglich ist. Rail-Terminals im Hafenbereich verfügen typischerweise über ein Vielfaches der Kapazität binnenländischer Anlagen. Trimodale Anlagen im Binnenland weisen hingegen häufig eine starke Fokussierung der Umschlagfähigkeit auf nur zwei der drei zur Verfügung stehenden Verkehrsträger auf, wobei mehrheitlich der Straße-Schiene-Umschlag die größere Bedeutung einnimmt. Die hohe Zahl trimodaler Anlagen steht somit in einem starken Kontrast zur verkehrlichen Bedeutung der Wasserstraße für den KV, auf die nur etwa 16 % der jährlichen Verkehrsleistung im gesamtdeutschen KV entfällt (BMVI 2016).

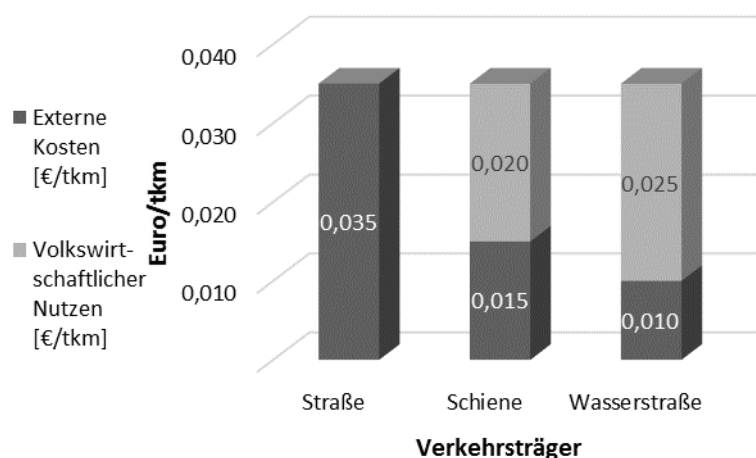


**Abbildung 2: Aufteilung bi- und trimodaler Terminals des Kombinierten Verkehrs nach Terminalstandort und Finanzierungsform (eigene Erhebungen)**

## 2.2. Verlagerungswirkung und volkswirtschaftlicher Nutzen durch RLKV-geförderte Terminals

Während zu Beginn der Förderung des KVs in den 1960er bis in die 1990er Jahre hinein vor allem die wirtschaftliche Stärkung der Bundesbahn im Fokus der Verkehrspolitik stand und durch den Umschlag von KV-affinen Ladeeinheiten ein neues Geschäftsfeld im Güterverkehr erschlossen wurde, rückten danach zunehmend ökologische Gesichtspunkte in den Vordergrund. Ein zentrales Anliegen der Förderung nichtbundeseigener KV-Terminals ist die Verlagerung von Lkw-Verkehren auf die umweltfreundlichen Verkehrsmittel Eisenbahn und Binnenschiff. Seit Januar 2012 sind Antragsteller gegenüber den Bewilligungsbehörden verpflichtet, den volkswirtschaftlichen Nutzen durch reduzierte Treibhausgas- und Schadstoffemissionen, Lärm-, Unfall-, Stau- und Infrastrukturabnutzungskosten zu berechnen, der sich infolge des verlagerten Straßentransports ergibt. Mithilfe des erweiterten Verfahrens sollen Investitionszuschüsse politisch besser legitimiert und nicht nur die Effizienz des Umschlags eines Terminals, sondern auch induzierte ökologische Effekte berücksichtigt werden. Eine negative volkswirtschaftliche Wirkung durch den Wegfall des Straßentransports, nämlich ein verringertes Energiesteueraufkommen, geht dagegen nicht in die Berechnungsmethodik der Bewilligungsbehörden ein. Ebenso wenig prüft die

Rechenweise, ob der volkswirtschaftliche Nutzen der terminalbezogenen Verkehre bereits im Rahmen weiterer Projekte des Schienenverkehrswegebbaus berücksichtigt wurde, sodass grundsätzlich eine Gefahr von Doppelverbuchungen besteht. Diese aus wissenschaftlicher Sicht zu kritisierenden methodischen Schwächen könnten dem Bestreben des Fördermittelgebers geschuldet sein, die Komplexität des Antragsverfahrens zu beschränken sowie die generelle Attraktivität des Förderprogramms nicht durch zu große Hürden für die Erreichung eines ausreichend hohen volkswirtschaftlichen Nutzens zu gefährden. Der aus der Verlagerung resultierende Nutzen berücksichtigt somit die Differenz spezifischer externer Kosten, die für die Positionen Treibhausgas- und Schadstoffemissionen, Lärm, Unfälle, Staus und Infrastrukturabnutzung ermittelt wurden. Hierfür wurden die bereits im Marco Polo-Programm gemäß Handbook on External Costs of Transport (Gibson et al. 2014) verwendeten Kostensätze der Europäischen Kommission zugrunde gelegt. Während der Straßentransport demnach externe Kosten von 0,035 Euro je Tonnenkilometer (tkm) verursacht, ergeben sich für die Schiene und Wasserstraße 0,015 bzw. 0,010 Euro/tkm. Der volkswirtschaftliche Nutzen der Schiene und Wasserstraße gegenüber dem Straßentransport wurde durch den Fördermittelgeber somit auf 0,020 Euro/tkm bzw. 0,025 Euro/tkm festgelegt (BMVI 2016, Abbildung 3).



**Abbildung 3: Externe Kosten und volkswirtschaftlicher Nutzen der Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße im Vergleich zur Straße (eigene Darstellung nach BMVI 2011)**

Nach einer verwaltungsinternen Überprüfung der Mittelverwendung anlässlich der jüngsten Novellierung der RLKV im April 2016 geht das BMVI von einem innerdeutschen Verlagerungseffekt infolge der Terminalförderung in Höhe von 28,4 Mrd. tkm für das Jahr 2013 aus, davon 23,9 Mrd. tkm auf der Schiene (84,2 %) bzw. 4,5 Mrd. tkm (15,8 %) auf der Wasserstraße (BMVI 2016). Werden die festgelegten Kostensätze zur Berechnung des volkswirtschaftlichen Nutzens zugrunde gelegt, ergibt sich ein Betrag von 478 Mio. Euro für den Umschlag auf die Schiene (80,9 %) bzw. 112,5 Mio. Euro (19,1 %) auf die Wasserstraße. Somit wird ein Gesamtnutzen in Höhe von 590,5 Mio. Euro ermittelt (Tabelle 3). Die Verlagerungswirkung und der volkswirtschaftliche Nutzen im Vergleich zu Umschlaganlagen im Eigentum der Deutschen Bahn AG und sonstigen Terminals bleiben leider unklar und wären Bestandteil einer eingehenderen Analyse des wirtschaftlichen Erfolgs zwischen Terminals unterschiedlicher Finanzierungsformen.

**Tabelle 3: Volkswirtschaftlicher Nutzen der Terminalförderung nach RLKV (eigene Darstellung auf Basis von Angaben des BMVI 2016 für das Jahr 2013)**

	Verlagerungseffekt [Mrd. tkm]	Volkswirt. Nutzen je tkm [Euro/tkm]	Volkswirt. Nutzen gesamt [Mio. Euro]
<b>Schiene-Straße-Umschlag</b>	23,9	0,020	478,0
<b>Wasserstraße-Straße-Umschlag</b>	4,5	0,025	112,5
<b>KV gesamt</b>	<b>28,4</b>	-	<b>590,5</b>

Dem monetarisierten volkswirtschaftlichen Nutzen sind die als nicht rückzahlbare Baukostenzuschüsse verausgabten Bundesfördermittel gegenüberzustellen (Return on Investment, ROI). Drucksachen des

Bundestags zufolge betrug die Mittelausgabe nach RLKV im Bewilligungszeitraum 1998 bis 2014 etwa 867 Mio. Euro (Drucksache des Bundestags 2001 und 2016). Wird dieser Gesamtbetrag an Fördermitteln unter der Annahme, dass 1998 noch keine Fördermittel ausgezahlt wurden, auf 15 Jahre aufgeteilt und in Relation zum für das Jahr 2013 ermittelten volkswirtschaftlichen Nutzen des Umschlagbetriebs in Höhe von 590,5 Mio. Euro gesetzt, ergibt sich ein Return on Investment größer zehn.

Durchschnittliche Fördermittelverausgabung:  $\frac{867,0 \text{ [Mio. €]}}{15 \text{ [a]}} = 57,8 \text{ [Mio. €/a]}$

Return on Investment 2013 als grobe Näherung:  $\frac{590,5 \text{ [Mio. €]}}{57,8 \text{ [Mio. €]}} \approx 10,2 \text{ [-]}$

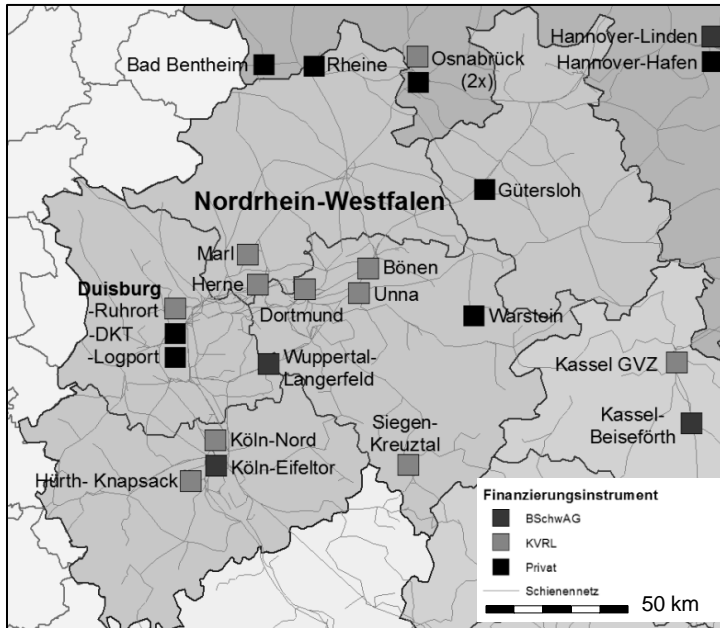
Diese zugegebenermaßen sehr grobe Ermittlung (Anmerkung: dem Verfasser liegen keine jährlichen Zahlungsströme vor, zudem ist die Berechnung des ROI erst seit 2012 gängige Praxis) deckt sich mit Aussagen des Referats Güterverkehr und Logistik im BMVI, demzufolge der Wert des ROI über neun liegt (Heinrici 2015). Anders ausgedrückt, wurde mit der RLKV ein etwa 9-fach höherer volkswirtschaftlicher Nutzen im Vergleich zu den eingesetzten Fördermitteln erzielt.

### 2.3. Auslastung RLKV-geförderter Terminals

Der hohe Prozentsatz anteilig nach RLKV geförderter Terminals, gemessen an der gesamtdeutschen Terminalinfrastruktur, bezeugt zweifelsfrei die hohe Attraktivität des Förderprogramms für Zuwendungsempfänger. Auch hat die Förderung der Anlagen zu einem respektablen Verlagerungseffekt beigetragen, der bei einer volkswirtschaftlichen Betrachtungsweise den Umfang der Förderung rechtfertigt.

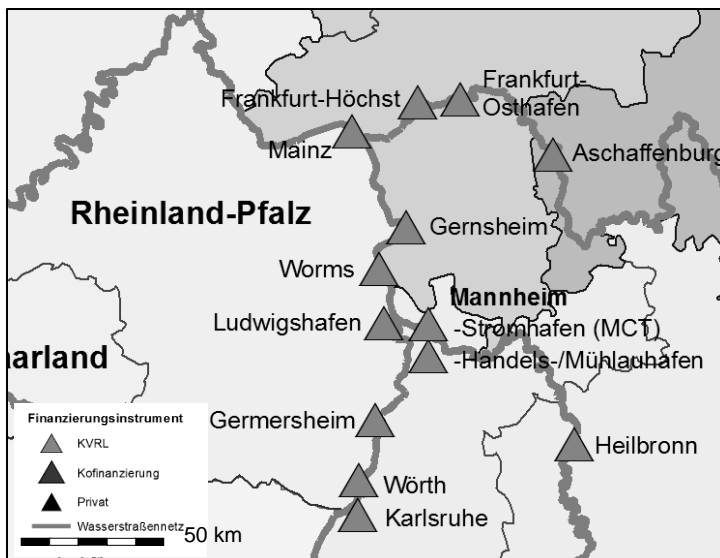
In betriebswirtschaftlicher Hinsicht wird der Erfolg der Förderung jedoch erst messbar, wenn terminalspezifische Umschlagergebnisse eine Betrachtung finden. Umschlagergebnisse werden auf Seiten der Terminalbetreiber vielfach vertraulich behandelt, können jedoch in einigen Fällen über Recherchen in Tageszeitungen sowie Branchenmagazinen (z. B. DVZ, Schifffahrt, Hafen, Bahn und Technik (SUT)) in Erfahrung gebracht werden, sodass den Verfassern für etwa 60 % der RLKV-geförderten Schiene-Straße-Terminals sowie 80 % der Wasserstraße-Schiene-Straße-Terminals konkrete oder ungefähre Umschlagzahlen vorliegen.

Im Fall der nach RLKV anteilig geförderten Schiene-Straße-Terminals ergibt sich eine mittlere Auslastung von lediglich 49 %, wenn allein solche Terminals betrachtet werden, die vor 2014 eröffnet wurden (Abbildung 4). Diese spalten sich zu etwa gleichen Teilen in Anlagen mit einer kapazitiven Auslastung größer bzw. kleiner gleich 50 % auf. Klar erkennbar ist eine Konzentration verhältnismäßig gut ausgelasteter Anlagen in den Seehäfen Hamburg und Bremen sowie in den Ballungsregionen Rhein-Ruhr sowie Rhein-Main. Nur wenige gut ausgelastete Terminals finden sich abseits dieser Wirtschaftszentren. Die Betrachtung der Eigentümer- und Betreiberstrukturen dieser Terminals lässt den Schluss zu, dass ein wirtschaftlich erfolgreicher Schiene-Straße-Umschlag im KV außerhalb der Ballungszentren in hohem Maß von örtlichen Großunternehmen abhängt, die als Verloader von Massengütern, etwa Chemierzeugnisse oder containerisierten Schüttgütern, fungieren. Peripher gelegene Terminals im Besitz der Länder, verschiedener Kommunen oder kommunaler GmbHs weisen auffällig geringe Auslastungen auf. Für fünf zwischen 2001 und 2006 in Betrieb genommene Anlagen kann sogar von einem Stillstand der Umschlagfähigkeit ausgegangen werden.



**Abbildung 4: Terminals des Schiene-Straße-Umschlags in Nordrhein-Westfalen (eigene Erhebung und Darstellung)**

Trimodale Terminals zeigen sich im Vergleich zu bimodalen Standorten deutlich erfolgreicher. Trotz vorhandener Wasserstraßen- und Schienenanbindung wird jedoch häufig nur einer dieser Verkehrsträger genutzt. Der wirtschaftliche Erfolg erklärt sich somit in einigen Fällen weniger durch Trimodalität, sondern anhand der Tatsache, dass die Lage an schiffbaren Flüssen, vor allem am Rhein und seinen Zuflüssen, mit erheblichen Standortvorteilen verknüpft ist. So befinden sich gleich drei Ballungsräume, Rhein-Ruhr, Rhein-Main und Rhein-Neckar, an der Rheinachse, die einerseits in hohem Maße Quellen und Senken KV-affiner Güter sind und andererseits sowohl bahn- als auch wasserstraßenseitig eine sehr günstige verkehrliche Anbindung zu den Seehäfen Rotterdam und Antwerpen vorweisen.



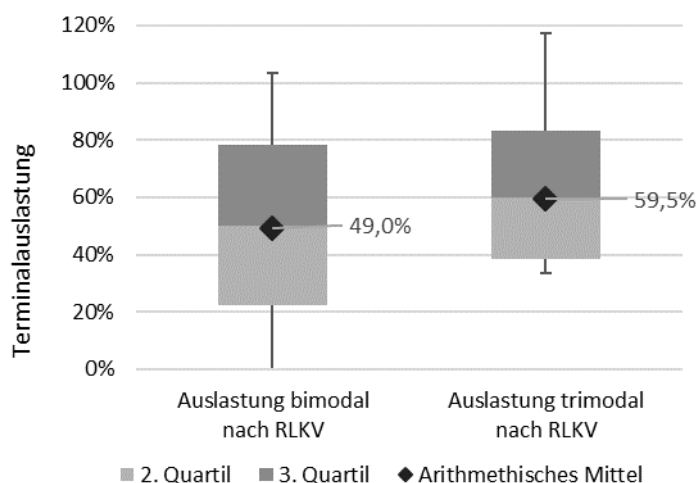
**Abbildung 5: Terminals des Wasserstraße-Schiene-Straße-Umschlags in den Ballungsräumen Rhein-Main und Rhein-Neckar (eigene Erhebung und Darstellung)**

Auf der Basis vorliegender Umschlagzahlen ergibt sich über alle trimodalen Anlagen eine mittlere Auslastung von ca. 60 % (Abbildung 6). Dabei weisen zwei Drittel der Anlagen eine Auslastung von größer



50 % auf. Für einzelne Terminals können sogar Überauslastungen festgestellt werden, sodass ein effizienter Betrieb aufgrund von überstrapazierten Lagerkapazitäten nicht mehr gewährleistet ist. Die für trimodale Terminals vorliegenden Zahlen können auch auf betriebswirtschaftlicher Ebene als Erfolg der Förderung des KV nach RLKV gewertet werden, wenn berücksichtigt wird, dass eine Vollausslastung der Terminals aus betrieblichen Gründen nicht optimal ist bzw. Reservekapazitäten für Auftragsspitzen und zukünftige Verkehre einzuplanen sind. Andererseits entstehen durch die Errichtung von Portalkrananlagen in der Anfangsphase eines Terminalbetriebs häufig Überkapazitäten hinsichtlich der Umschlagleistung, da diese Technologie nicht an eine geringe Nachfrage anpassbar ist. Relativ schwach ausgelastete trimodale Terminals finden sich vorwiegend an der Elbe und am Mittellandkanal. Zudem zeichnet sich für mehrere im Rhein-Neckar-Raum gelegene trimodale Terminals eine starke Konkurrenzsituation zum größten deutschen Schiene-Straße-Binnenterminal, KTL in Ludwigshafen, ab.

Die betriebswirtschaftliche Betrachtungsweise offenbart somit besonders im Fall bimodaler Terminals eine große Bandbreite zwischen gut und weniger gut ausgelasteten Terminals. Es zeigt sich, dass eine allein volkswirtschaftlich motivierte Evaluation der Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr nicht ausreicht, da sich gesamthaft ermittelte Verlagerungseffekte nicht auf Einzelunternehmungen zurückführen lassen. Eine eingehendere Analyse unterschiedlich ausgelasteter Terminals müsste zeigen, welche Faktoren standortspezifisch für positive Umschlagergebnisse ausschlaggebend sind, um die Vergabe von Fördermitteln auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht zu rechtfertigen. Zu zeigen ist, ob es einen Zusammenhang zwischen der Höhe bewilligter Fördermittel und Umschlagergebnissen gibt und ob ein wirtschaftlicher Terminalbetrieb im Nachhinein auch ohne Fördermittel darstellbar gewesen wäre. Zudem ist zu klären, welche Faktoren ausschlaggebend für eine günstige Umschlagentwicklung sind und welche sich systematisch nachteilig auswirken.



**Abbildung 6: Auslastung bi- und trimodaler Terminals des KV, anteilig gefördert nach RLKV (eigene Erhebung und Darstellung)**

### 3. Handlungsempfehlungen und weiterer Forschungsbedarf

Die mittlerweile 20 Jahre andauernde Förderung privater Unternehmen bei der Errichtung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs sollte nicht nur volkswirtschaftlich, sondern auch aus einer betriebswirtschaftlichen Perspektive evaluiert werden. Erst durch eine standortspezifische Analyse der Erfolgsfaktoren und möglicher Entwicklungshemmnisse lassen sich die zum Teil deutlich unterschiedlichen Auslastungsgrade RLKV-finanzierter Terminals erklären, bleiben hingegen bei einer gesamtdeutschen Betrachtung des volkswirtschaftlichen Nutzens der Terminalförderung unberücksichtigt. Die Bewilligungsbehörden EBA und GDWS verfügen bereits über umfangreiche Daten zu den jährlichen Umschlagergebnissen und -kapazitäten der Terminals, die für differenzierte quantitative Analysen genutzt werden könnten (BMVI 2016).

Zur Erklärung auffälliger Unterauslastungen, aber auch positiver Entwicklungen, ist eine genaue Kenntnis der Terminalstandorte und –einzugsgebiete sowie des strategischen Managements des Terminalbetreibers unabdinglich. Dies erfordert neben einer umfassenden Expertise auf Seiten der Gutachter in der Regel Ortsbegehungen und Fachgespräche mit den Terminaleigentümern, -betreibern und –kunden bzw. Versendern, mit KV-Operateuren und -Reedern sowie Vertretern der Politik und der lokalen Wirtschaftsförderung. Erfahrungen der Autoren zeigen, dass eine hohe Auskunftsbereitschaft der Marktteilnehmer vor allem durch informelle Gespräche erreicht wird, insbesondere bei Terminalunternehmen, die mit Geringauslastungen kämpfen. Sollten Terminals systematisch im Auftrag des BMVI und der Bewilligungsstellen untersucht werden, ist daher auf ein intelligentes Kommunikationskonzept Wert zu legen. Ansonsten besteht unter anderem die Gefahr, dass der Eindruck erweckt wird, es gehe dem Fördermittelgeber lediglich um mögliche Rückforderungen von Investitionszuschüssen.

Das Ziel von betriebswirtschaftlich motivierten Analysen der Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr muss es sein, die Erfolgsfaktoren von gut funktionierenden Terminals zu systematisieren und auf eine wissenschaftlich fundierte Basis zu stellen. Gleichzeitig müssen vielfältige Ursachen für Geringauslastungen mancher Terminals identifiziert werden. Erst auf Basis dieser praxisnahen Analysen kann der Fördermittelgeber differenzierte Empfehlungen für den wirtschaftlichen Terminalbetrieb aussprechen und gegebenenfalls auch unterstützende Maßnahmen festlegen, um den Umschlagbetrieb in der Fläche auf eine verbesserte wirtschaftliche Basis zu stellen. In einem weiteren Schritt würde dieses Vorgehen dabei helfen, die Erfolgchancen von Terminalvorhaben in zukünftigen Förderanträgen nach RLKV objektiv zu bewerten. Die verbesserte Unterstützung von Antragsstellern hätte möglicherweise auch eine Erhöhung des Fördermittelabrufs und zugleich einen strategisch optimierten, bundesweiten Terminalausbau zur Folge.

#### **4. Fazit**

Gezeigt werden konnte, dass die anteilige Förderung der Errichtung von Umschlaganlagen im Rahmen der RLKV auf volkswirtschaftlicher Ebene ein Erfolg ist. Eine langjährige Aufrechterhaltung des Förderinstruments steht insbesondere im KV Straße-Schiene in Verbindung mit der nachhaltigen Steigerung der Beförderungsmengen, da die dafür notwendige Terminalinfrastruktur geschaffen wurde. Zwar sind die zunehmend auf den Seehafenumschlag ausgerichteten Transportketten mit Quellen und Senken in Übersee ein übergeordneter Treiber für die Containerisierung des Eisenbahnverkehrs und generieren einen wachsenden Bedarf an Umschlaganlagen, demgegenüber steht jedoch auch ein Wachstum des innereuropäisch per Schiene abgewickelten KVs. Aufgrund des im KV systeminhärent vorhandenen Auslastungsrisikos einer fixkostenintensiven Terminalinfrastruktur ist nicht davon auszugehen, dass die Terminalinfrastruktur durch private Investoren in dem heutigen Ausmaß realisiert worden wäre. Im Szenario einer alleinigen Betreiberschaft der Schiene-Straße-Terminals durch die Deutsche Bahn-Tochtergesellschaft DUSS ist hingegen angesichts einer konzerneigenen Auslastungsoptimierungs- und Risikovermeidungsstrategie vermutlich davon auszugehen, dass kleinere Umschlaganlagen überwiegend nicht und Terminalneubauten zu spät realisiert worden wären. An Aufkommensschwerpunkten entstand zudem ein unter Service- und Leistungsgesichtspunkten wünschenswerter Wettbewerb zwischen Terminals unterschiedlicher Betreiber, eine merkliche Kannibalisierung benachbarter Anlagen kann dabei nicht festgestellt werden. Trotz des unzweifelhaften volkswirtschaftlichen Nutzens der RLKV sollte die Berechnung desselben einen höheren Detaillierungsgrad aufweisen.

Darüber hinaus sollte die recht hohe Zahl unterausgelasteter Terminals nicht unberücksichtigt bleiben. Eine weitergehende betriebswirtschaftliche Analyse müsste nach Ursachen für die Geringauslastung einiger bi- und einzelner trimodaler Umschlaganlagen suchen. Weiterhin ist zu klären, warum der Fördermittelabruf nach RLKV in den letzten Jahren laut Auskunft des BMVI zunehmend abgenommen hat (BMVI 2016). Das Produktionssystem KV ist sicherlich noch weit von einer Marktsättigung entfernt und sollte als die umweltfreundlichste und volkswirtschaftlich vertretbarste Art des Gütertransports weiterhin verkehrspolitisch priorisiert und dementsprechend gefördert, die Förderung von KV-Umschlaganlagen aber weiterhin gründlich evaluiert werden.

## Literaturverzeichnis

Aberle, G. (2009): Transportwirtschaft. Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen. Oldenbourg Verlag München. 5. Auflage. ISBN 978-3-486-57951-2.

BMVI (2011): Hinweise zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung gemäß Richtlinie (Verwaltungsvorschrift) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs nichtbundeseigener Unternehmen in der Fassung vom 23.11.2011.

BMVI (2016): Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Spending Review (Zyklus 2015/2016) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs nichtbundeseigener Unternehmen. [http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche\\_Finzen/Spending\\_Reviews/2017-04-04-spending-review-abschlussbericht-kombinierter-verkehr.pdf?](http://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Oeffentliche_Finzen/Spending_Reviews/2017-04-04-spending-review-abschlussbericht-kombinierter-verkehr.pdf?) (letzter Aufruf am 09.02.2018).

Brenck, A., Mitusch, K. & Winter, M. (2016): Die externen Kosten des Verkehrs. In: Schwedes, O. et al. [Hrsg.]: Handbuch Verkehrspolitik, Springer NachschlageWissen, S. 401-429.

Drucksache des Bundestags (2001): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen zum Kombinierten Verkehr. Drucksache 14/6928 vom 13.08.2001.

Drucksache des Bundestags (2016): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sabine Leidig et al. zur Entwicklung des Schienengüterverkehrs. Drucksache 18/8871 vom 22.06.2016.

Gibson, G. et al. (2014): Update of the Handbook on External Costs of Transport. Final Report für die Europäische Kommission [Hrsg.] vom 08.01.2014.

Heinrici, T. (2015): BMVI verteidigt Kombi-Förderung. In: DVZ Online, Artikel vom 12.11.2015. <https://www.dvz.de/rubriken/land/single-view/nachricht/bmvi-verteidigt-kombi-foerderung.html> (letzter Aufruf 09.02.2018).

Koch, J. (1997): Die Entwicklung des Kombinierten Verkehrs. Springer Fachmedien Wiesbaden. ISBN 978-3-8244-6623-8.

Liedtke, G. & Weiss, E. (2016): Globaler Verkehr II: Entwicklung der globalen Güterverkehre und verkehrspolitische Implikationen. In: Schwedes, O. et al. [Hrsg.]: Handbuch Verkehrspolitik, Springer NachschlageWissen, S. 875-898.

Rehmann, D. (1987): Rationalität, Effizienz und Effektivität der staatlichen Förderungspolitik zugunsten des Kombinierten Ladungsverkehrs. In: Seidenfus, H. [Hrsg.]: Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster. Heft 113.

Sack, D. (2011): Governance Failures in Integrated Transport Policy – On the Mismatch of ‘Co-opetition’ in Multi-Level Systems. In: Bandelow, N. C. & Kundolf, S. [Hrsg.]: German Policy Studies (GPS), Governance of Transport Policy, Vol. 7, No. 2 (2011), S. 43-70.

Sack, D. (2016): Mehrebenenregieren in der europäischen Verkehrspolitik. In: Schwedes, O. et al. [Hrsg.]: Handbuch Verkehrspolitik, Springer NachschlageWissen, S. 189-210.

Statistisches Bundesamt (2006): Kombiniertes Verkehr 2004, Fachserie 8, Reihe 1.3.

Statistisches Bundesamt (2018): Kombiniertes Verkehr 2015, Fachserie 8, Reihe 1.3.