

90. Jahrgang – Heft 1 – 2019

ZEITSCHRIFT FÜR VERKEHRSWISSENSCHAFT

INHALTSVERZEICHNIS

Nachruf zum Ableben von Prof. Dr. Rainer Willeke Von Gerd Aberle	Seite	1
20 Jahre Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr: Analyse des förderpolitischen Erfolgs Von Fabian Stoll und Nils Nießen	Seite	4
Alternative Bedienformen im ÖPNV – Implikationen für den Planungsprozess Von Eike Matthies, Svenja Preuß, Jörg Lahner und Jan Christian Schlüter	Seite	21
Eine Analyse der Wirtschaftlichkeit der Privatisierung von Toll Collect und der Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz auf Basis der Institutionenökonomik Von Thorsten Beckers, Andrej Ryndin und Holger Weiß	Seite	48
Kommentar zu dem Beitrag: Eine Analyse der Wirtschaftlichkeit der Privatisierung von Toll Collect und der Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz auf Basis der Institutionenökonomik * Von Karl-Hans Hartwig	Seite	92

* Dieser Kommentar gilt als zustimmende Stellungnahme hinsichtlich einer Veröffentlichung des genannten Beitrags gemäß dem (Alternativ-)Ansatz zur transparenten Qualitätsprüfung und -diskussion bei der Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Siehe zu diesem Ansatz der Qualitätsprüfung sowie auch zum (Standard-)Ansatz der „Doppel-Blind-Begutachtung“ von Beiträgen die diesbezüglichen Angaben auf der Homepage der ZfV (www.z-fv.de) → „Einreichung von Beiträgen und Begutachtung / Qualitätsprüfung“).

Herausgeber

Prof. Dr. Thorsten Beckers (Technische Universität Berlin)
Prof. Dr. Alexander Eisenkopf (Zeppelin Universität)
Prof. Dr. Astrid Gühnemann (Universität für Bodenkultur Wien)
Prof. Dr. Kai Nagel (Technische Universität Berlin)
Prof. Dr. Christoph Walther (Bauhaus-Universität Weimar/ PTV AG)

Herausgeberbeirat

Prof. Dr. Gerd Aberle (Universität Gießen)
Prof. Dr. Kay W. Axhausen (Eidgenössische Technische Hochschule - ETH, Zürich)
Prof. Dr. Herbert Baum (Universität zu Köln)
Prof. Dr. Johannes Bröcker (Universität zu Kiel)
Prof. Dr. Christos Evangelinos (Internationale Hochschule Bad Honnef · Bonn (IUBH))
Prof. Dr. Frank Fichert (Hochschule Worms)
Prof. Dr. Matthias Finger (École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL))
Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig (Universität Münster)
Dr. Hendrik Haßheider (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI))
Prof. Dr. Georg Hauger (Technische Universität Wien)
Prof. Dr. Christian von Hirschhausen (Technische Universität Berlin)
Prof. Dr. Günter Knieps (Universität Freiburg)
Prof. Dr. Jürgen Kühling (Universität Regensburg)
Prof. Dr. Gernot Liedtke (Technische Universität Berlin/ DLR Berlin)
Dr. Heike Link (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung - DIW, Berlin)
Prof. Dr. Robert Malina (Hasselt University)
Prof. Dr. Kay Mitusch (Karlsruher Institut für Technologie (KIT))
Prof. Dr. Hans-Martin Niemeier (Hochschule Bremen)
Prof. Dr. Werner Rothengatter (Karlsruher Institut für Technologie (KIT))
Prof. Dr. Bernhard Schlag (Technische Universität Dresden)
Prof. Dr. Bernhard Wieland (Technische Universität Dresden)
Dr. Martin Winter (Technische Universität Berlin)

Redaktion

Prof. Dr. Thorsten Beckers (Technische Universität Berlin)
Dr. Martin Winter (Technische Universität Berlin)

Einreichung von Beiträgen

Manuskripte sind an die folgenden Herausgeber zu senden:

Prof. Dr. Thorsten Beckers
tb@wip.tu-berlin.de
Technische Universität Berlin
Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik (WIP)
Bereich Infrastrukturmanagement und Verkehrspolitik (IM-VP)
Sekt. H 33
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin

Prof. Dr. Kai Nagel
nagel@vsp.tu-berlin.de
Technische Universität Berlin
Fachgebiet Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik (VSP)
Sekt. SG 12
Salzufer 17-19
10587 Berlin

Informationen zur Einreichung von Beiträgen und zur Qualitätsprüfung und Begutachtung eingereicherter Beiträge finden Sie auf der Homepage der ZfV (www.z-f-v.de) → „Einreichung von Beiträgen und Begutachtung / Qualitätsprüfung“).

Verlag – Herstellung – Vertrieb – Anzeigen

Verkehrs-Verlag J. Fischer,
Corneliusstraße 49, 40215 Düsseldorf
Telefon: (0211) 9 91 93-0, Telefax (0211) 6 80 15 44
www.verkehrsverlag-fischer.de

Einzelheft EUR 25,50 – Jahresabonnement EUR 74,50 zuzüglich MwSt und Versandkosten
Für Anzeigen gilt Preisliste Nr. 25 vom 1.1.2009
Erscheinungsweise: drei Hefte pro Jahr

© Verkehrs-Verlag J. Fischer, Corneliusstraße 49, 40215 Düsseldorf
ISSN: 0044-3670

Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, photographische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrophotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Nachruf zum Ableben von Prof. Dr. Rainer Willeke

VON GERD ABERLE

Am 26. Mai 2018 ist Professor Dr. Rainer Willeke, emeritierter Ordinarius für Volkswirtschaftslehre in der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, im Alter von 94 Jahren verstorben. Nach dem Ableben von Walter Hamm (Marburg) im Jahre 2017 ist nunmehr der letzte bedeutende stark ordnungspolitisch arbeitende Wissenschaftler mit verkehrsökonomischer Ausrichtung von uns gegangen.

Rainer Willeke studierte ab 1945 Volkswirtschaftslehre an der Universität Münster und promovierte dort 1951 mit einer Studie zur Arbeitslosenversicherung zum Dr. rer. pol. Während seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Verkehrswissenschaft wurde sein Interesse an verkehrsökonomischen Fragen besonders gefördert, so dass er seinem akademischen Lehrer Alfons Schmitt von Münster nach Freiburg folgte, wo er von 1952 bis 1958 im dortigen Institut für Verkehrswissenschaft arbeitete. Er beendete die Freiburger Tätigkeit mit der Habilitation und Verleihung der *venia legendi* für Wirtschaftstheorie, Wirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft. Nach einer Lehrstuhlvertretung an der Universität Hamburg folgte Rainer Willeke 1962 dem Ruf an die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln als o. Professor für Volkswirtschaftslehre, Mitdirektor des Staatswissenschaftlichen Seminars und als Direktor des 1921 gegründeten Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln. Er trat die Nachfolge des 1961 verstorbenen Paul Berkenkopf an.

Mit der Tätigkeit an der Universität zu Köln und der Leitung des in großer wissenschaftlicher Breite und mit traditionell intensiven Praxiskontakten arbeitenden Instituts für Verkehrswissenschaft war auch die Herausgeberschaft der 1922 gegründeten Zeitschrift für Verkehrswissenschaft (ZfV) verbunden, die Rainer Willeke bis zu seiner Emeritierung vollumfänglich wahrnahm.

Anschrift des Verfassers:

Univ.-Prof. (em.) Dr. Dr. h.c. Gerd Aberle
Universität Gießen
FB Wirtschaftswissenschaften
Licher Str. 62 (Campus Recht und Wirtschaft)
D-35394 Gießen
E-Mail: Sekretariat-VWL1@wirtschaft.uni-giessen.de

Er publizierte bereits 1952 in der ZfV einen Aufsatz mit dem Thema „Entfernungsstaffel, Standortstruktur und Produktivität“ (23. Jg.). Kennzeichnend für die zahlreichen von Willeke auch in der ZfV veröffentlichten Beiträge war, dass sie neben der theoretischen Problemdurchdringung stets die von ihm als wirtschaftspolitische Defizite und Irrwege erkannten Entwicklungen pointiert herausarbeiteten. So etwa 1964 „Margentarife – ein Weg zur Wettbewerbsordnung des Verkehrs“, 1965 „Kapazitätsbeschränkung als Instrument der Verkehrspolitik“, 1975 „Verkehrsfinanzierung zwischen Markt und Staat“ oder 1989 „Thesen zur Infrastrukturpolitik“.

Das Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln war mit 10 bis 15 Mitarbeitern und mehreren Lehrbeauftragten wissenschaftlich und praxisorientiert mit allen Formen der Mobilitätsgestaltung über alle Verkehrsträger befasst. Dies strahlte sehr positiv auf die akademische Lehre und eine intensive Publikationstätigkeit des Instituts und seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, auch in der Buchreihe des Instituts und den veröffentlichten Forschungsberichten. Eine große Zahl von akademischen Schülerinnen und Schülern hat Rainer Willeke zur Promotion geführt, zwei seiner Mitarbeiter wurden von der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät habilitiert und auf auswärtige Lehrstühle berufen. Mehr als 120 Veröffentlichungen umfasst die Publikationstätigkeit von Rainer Willeke.

Er war stets ein gesuchter Ratgeber der Politik und der Verkehrsverwaltung. Kurz nach seiner Berufung nach Köln wurde Willeke in den Wissenschaftlichen Beirat des Bundesverkehrsministers kooptiert, dem er bis zu seiner Emeritierung angehörte und durch seine kritischen Diskussionsbeiträge belebte, insbesondere hinsichtlich der ordnungspolitischen Fehlanreize in der Verkehrspolitik. Enge Kontakte hielt er zur Landesregierung Nordrhein-Westfalen, ebenso zur Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, zu den Spitzenorganisationen der Verkehrswirtschaft und zur Bundesanstalt für Straßenwesen.

Rainer Willeke hatte einen klaren ordnungspolitischen Beurteilungskanon, geprägt auch durch die Freiburger Schule. Die im Zeitablauf der Jahre nach 1960 immer gravierenderen ordnungspolitischen Unschärfen und Irrwege der Wirtschaftspolitik im Allgemeinen und der Verkehrspolitik im Besonderen haben ihn immer wieder als Mahner und Kritiker bei verkehrspolitischen Entscheidungen und interessengebundenen Einflüssen herausgefordert.

Er zeigte Flagge, so auch in seiner Funktion als Rektor der Universität zu Köln in den Jahren 1977 bis 1979, in seiner kritischen Schrift zur Hochschulpolitik in NRW (1969) und zur extremen Sektorregulierung im Eisenbahn-, Straßengüter- und Binnenschiffsverkehr. Rainer Willeke hat wesentlich dazu beigetragen, dass das Gedankengut einer marktwirtschaftlichen Politikausrichtung im Verkehrssektor sukzessive an Durchsetzungskraft gegen viele interessengebundene Widerstände gewonnen hat.

Rainer Willeke musste aber auch erleben, dass 2012 das Institut für Verkehrswissenschaft in Köln und die verkehrswissenschaftliche Lehre an der Universität auf Betreiben seiner ehemaligen Fakultät nicht weitergeführt wurden. Damit endete eine seit 1921 erfolgreiche Entwicklung abrupt und aus wissenschaftlich-fachlicher Sicht nicht nachvollziehbaren

Gründen. Die Fakultät sah offensichtlich in Fragen der Mobilitätsgestaltung, der Verkehrsinfrastrukturplanung und ökonomischen Evaluierung, in den erkennbaren disruptiven Entwicklungen und den sich immer stärker manifestierenden Konflikten zwischen Mobilitätsansprüchen und Umweltkapazitäten keine hinreichende wissenschaftsrelevante Fragestellung. Möglicherweise wurde alles auch als zu wenig theorielastig beurteilt. Welch eine Fehlbeurteilung angesichts der aktuellen und zukünftig sich verschärfenden Problemlagen in diesen Fachfragen. Für Rainer Willeke, der so viel Kraft, Engagement und auch Herzblut in den verkehrsökonomischen Lehr- und Forschungsbereich einbrachte, eine bittere Enttäuschung.

Viele Generationen von Studierenden und eine große Zahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern haben in Rainer Willeke einen ausgewiesenen kompetenten und persönlich konziliannten Wissenschaftler und akademischen Lehrer kennen gelernt und sehr geschätzt. 27 Jahre war er Herausgeber der ZfV und hat deren Existenz und den fachlich positiven Ruf nachhaltig gefördert. 1987 schrieb Rainer Willeke in einem Beitrag für die ZfV „Mehr Mut ist kein Selbstzweck, sondern eine Bedingung für mehr Wirtschaftlichkeit in einem Leistungsbereich, der durch den gesamtwirtschaftlichen Strukturwandel unter intensiven Anpassungs- und Innovationsdruck gestellt ist“. Heute, 21 Jahre später, ist diese Textstelle von gleicher Relevanz.

20 Jahre Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr: Analyse des förderpolitischen Erfolgs

VON FABIAN STOLL UND NILS NIEßEN

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.

Anschrift der Verfasser:

Fabian Stoll
RWTH Aachen
Verkehrswissenschaftliches Institut
Mies-van-der-Rohe Str. 1
52074 Aachen
E-Mail: stoll@via.rwth-aachen.de

Prof. Dr.-Ing. Nils Nießen
RWTH Aachen
Verkehrswissenschaftliches Institut
Mies-van-der-Rohe Str. 1
52074 Aachen
E-Mail: niessen@via.rwth-aachen.de

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 CO₂- sowie Lärmkosten (vgl. z. B. Brenck et al. 2016).

Die Intention nachfolgender Ausführungen ist es, ein langjähriges nationalstaatliches Förderinstrument zum Bau multimodaler Umschlaganlagen des KV 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.

2. Förderprogramm für private Zuwendungsempfänger

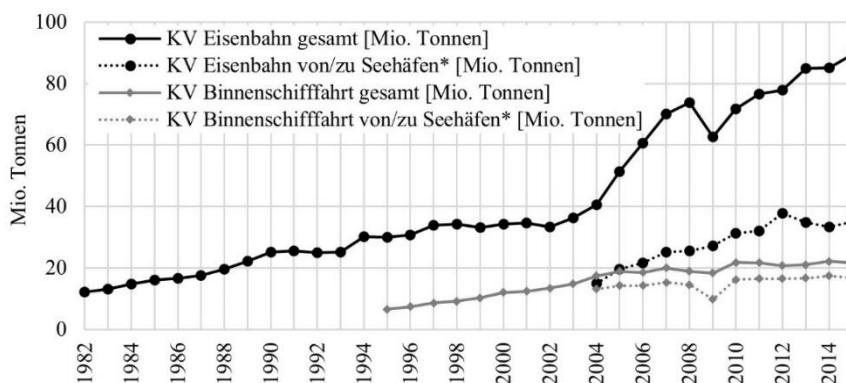
Mehrere Entwicklungen führten in den 1990er Jahren zu einer grundlegenden Änderung der förderpolitischen Haltung der Bundesregierung zum KV. Die Umschlagfähigkeit im KV konzentrierte sich bis dato beinahe vollständig auf bundeseigene Anlagen. Eine großzügige Fiskalpolitik, die u. a. eine direkte Subventionierung des KV 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 KV 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 KV.

Die Förderung von Umschlaganlagen des KV 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 KV 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 milliarden schweren 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 Hafentreiber 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 Beteiligungsverhältnisse 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 TERMINAL- INFRASTRUKTUR 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
Terminals der DB AG	14	21
Nichtbundeseigene Terminals	11	50
- davon RLKV gefördert	-	35
- nicht vom Bund gefördert	11	15
Gesamt	25	71

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-Food 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 Zahlgleichheit 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
Gesamt	24	72

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).

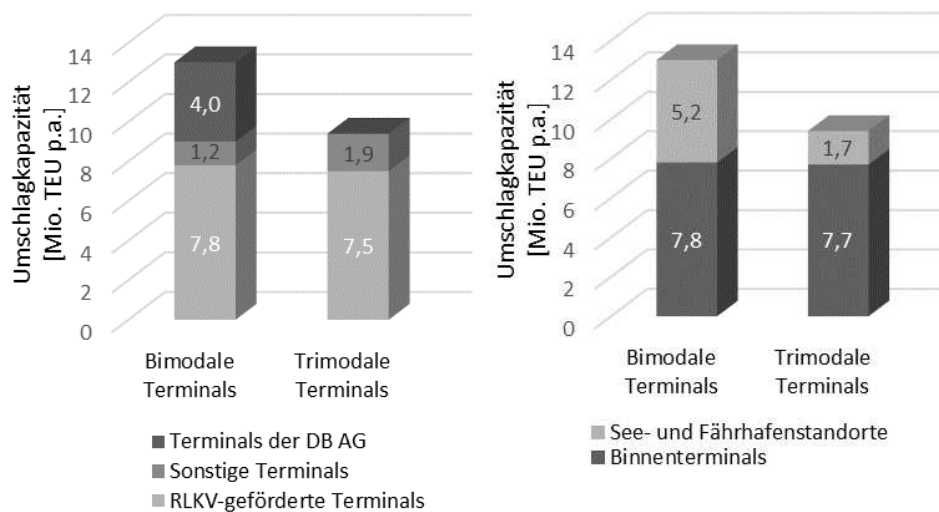


Abbildung 2: Aufteilung bi- und trimodaler Terminals des Kombierten Verkehrs nach Terminalstandort und Finanzierungsform (eigene Erhebungen)

2.2 VERLAGERUNGSWIRKUNG UND VOLKWIRTSCHAFTLICHER 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 volkwirtschaftlichen 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 Umschlages 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 Schienenverkehrswegebau 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)

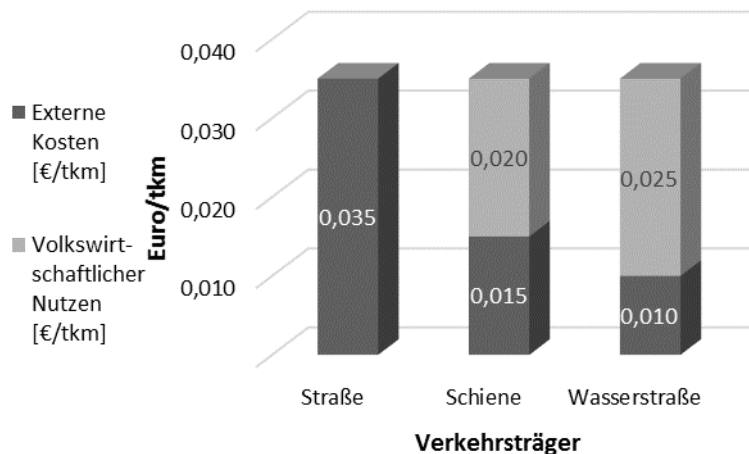


Abbildung 3: Externe Kosten und volkswirtschaftlicher Nutzen der Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße im Vergleich zur Straße (eigene Darstellung nach BMVI 2011)

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)

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

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.

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

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

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 Umschlageregebnisse eine Betrachtung finden. Umschlageregebnisse 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 Chemieerzeugnisse 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.

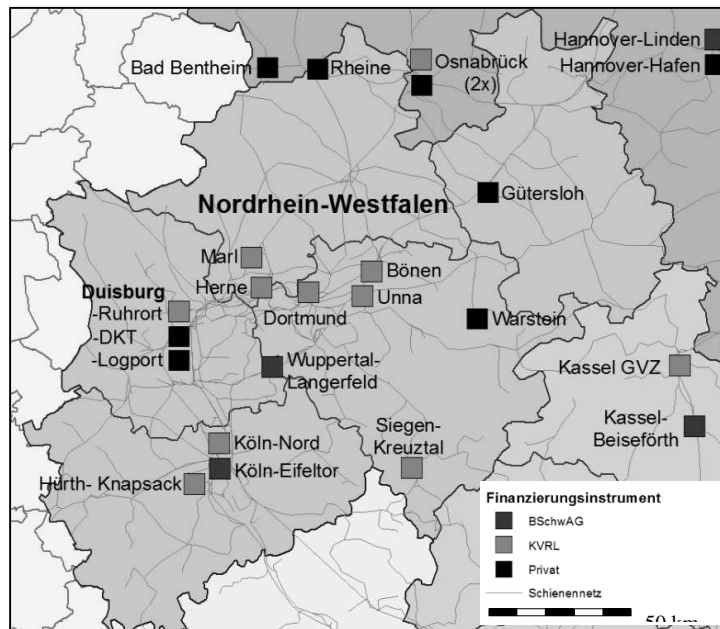


Abbildung 4: Terminals des Schiene-Straße-Umschlags in Nordrhein-Westfalen (eigene Erhebung und Darstellung)

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.

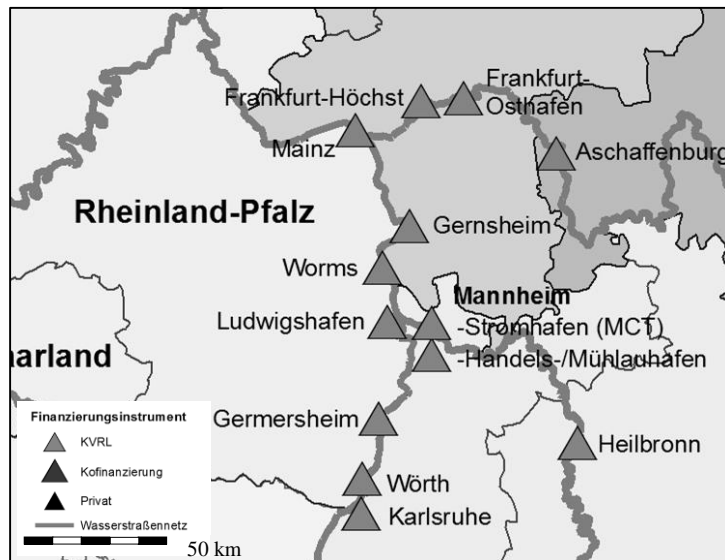


Abbildung 5: Terminals des Wasserstraße-Schiene-Straße-Umschlags in den Ballungsräumen Rhein-Main und Rhein-Neckar (eigene Erhebung und Darstellung)

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's 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 Umschlagerwicklung sind und welche sich systematisch nachteilig auswirken.

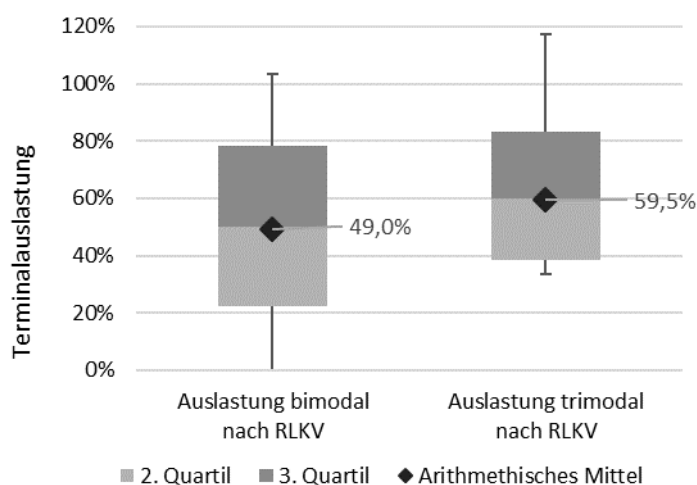


Abbildung 6: Auslastung bi- und trimodaler Terminals des KV, anteilig gefördert nach RLKV (eigene Erhebung und Darstellung)

3 Handlungsempfehlungen und weiterer Forschungsbedarf

Die mittlerweile 20 Jahre andauernde Förderung privater Unternehmen bei der Errichtung von Umschlaganlagen des Kombierten 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 objektiver 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? (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.

Alternative Bedienformen im ÖPNV – Implikationen für den Planungsprozess

VON EIKE MATTHIES, SVENJA PREUß, JÖRG LAHNER UND JAN CHRISTIAN
SCHLÜTER

Abstract

With increasing rurality of an area, the challenge of maintaining affordable and attractive local public transport (ÖPNV) is growing. For example, traditionally scheduled transport services can in sparsely populated areas only achieve low cost recovery due to low capacity utilisation, especially at base load times. This often results in low service frequencies, which can lead to a further decline in demand. In order to counteract this downward spiral, an increasing number of alternative public transport forms are being used to supplement and improve existing transport services and to better adapt to the special requirements in these areas. Against this background, the alternative operating mode "moobil+" was initiated in the district of Vechta, northwest Germany.

"moobil+" was the subject investigated in the study described below. Within the scope of the investigation, the service was analysed with regard to spatial and temporal availability. Furthermore, a survey among the companies in the district of Vechta concerning "moobil+" was conducted. Analysis and survey were both carried out in 2016. Overall, it can be stated that "moobil+" can be defined as an alternative demand system. For large parts of the population, a bus stop can be reached in five minutes walking distance. Peripherally located places in the district are also accessible with the demand system. However, predominantly two-hour intervals and missing focus on commuter traffic limit the flexibility of the users.

Anschrift der Verfasser:

Eike Matthies
Hochschule für Angewandte Wissenschaft
und Kunst HHG
HAWK Fakultät Ressourcenmanagement
Büsgenweg 1a
37077 Göttingen
E-Mail: eike.matthies@ds.mpg.de

Svenja Preuß
Hochschule für Angewandte Wissenschaft
und Kunst HHG
HAWK Fakultät Ressourcenmanagement
Büsgenweg 1a
37077 Göttingen
E-Mail: preuss@hawk-hhg.de

Prof. Dr. Jörg Lahner
Hochschule für Angewandte Wissenschaft
und Kunst HHG
HAWK Fakultät Ressourcenmanagement
Büsgenweg 1a
37077 Göttingen
E-Mail: lahner@hawk-hhg.de

Jan Christian Schlüter
Max-Planck-Institut für Dynamik und
Selbstorganisation
Am Faßberg 17
37077 Göttingen
E-Mail: jan.schlueter@ds.mpg.de

In addition, "moobil+" is still quite unknown among regional entrepreneurs. Against this backdrop, the following recommendations for "moobil+" in particular, but also for setting up alternative forms of transport service in general can be derived: optimise travel times, set up bait offers and focus on target groups such as commuters or especially trainees and apprentices. Hence, the article extends the state research regarding alternative forms of public transport and their implementation, especially in rural regions.

Inhalt

Mit zunehmender ländlicher Prägung des Raumes wächst die Herausforderung, einen finanzierbaren und attraktiven öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zu unterhalten. So können traditionelle Linienverkehre in dünnbesiedelten Gebieten aufgrund der niedrigen Auslastung besonders zu Grundlast-Zeiten nur eine geringe Kostendeckung erreichen. Oft resultieren daraus niedrige Bedienfrequenzen, was zu einem weiteren Rückgang der Nachfrage führen kann. Um dieser Abwärtsspirale zu begegnen, wird immer häufiger auf alternative Bedienformen gesetzt, welche das bestehende ÖPNV-Angebot ergänzen, verbessern und sich den besonderen Anforderungen in diesen Räumen besser anpassen sollen. Vor diesem Hintergrund wurde die alternative Bedienform „moobil+“ im Landkreis Vechta initiiert.

„moobil+“ war Gegenstand der nachfolgend beschriebenen Untersuchung. In deren Rahmen wurde das Angebot des ÖPNV hinsichtlich der räumlichen und zeitlichen Verfügbarkeit analysiert. Weiterhin wurden die Unternehmen im Landkreis Vechta zu „moobil+“ befragt. Analyse und Befragung wurden im Jahr 2016 durchgeführt. Insgesamt lässt sich konstatieren, dass der Landkreis Vechta mit „moobil+“ über ein Angebot verfügt, das die Eigenschaften eines alternativen Bedarfssystems aufweist. Für große Teile der Bevölkerung ist innerhalb von fünf Minuten eine Haltestelle zu Fuß zu erreichen. Auch peripher gelegene Orte im Landkreis können mit dem Bedarfssystem erreicht werden. Die überwiegend zweistündige Taktung und die fehlende Ausrichtung auf Pendlerverkehre schränken allerdings die Flexibilität der Nutzerinnen und Nutzer ein. Darüber hinaus ist „moobil+“ unter den regionalen Unternehmerinnen und Unternehmern insgesamt noch recht unbekannt. Abgeleitet daraus sind unter anderem eine Optimierung der Fahrtzeiten, die Einrichtung von Lockangeboten und die Fokussierung auf Zielgruppen wie Pendler oder insbesondere Auszubildende für „moobil+“ im Speziellen aber auch für die Einrichtung alternativer Bedienformen im Allgemeinen zu empfehlen. Der Artikel trägt damit zur Erweiterung des Wissensstandes hinsichtlich alternativer Bedienformen und ihrer Einrichtung in ländlichen Räumen bei.

1 Einleitung

Ein funktionierendes öffentliches Mobilitätssystem ist unabdingbar, wenn allen Teilen der Gesellschaft die Möglichkeit eingeräumt werden soll, sich frei sowie kostengünstig und unabhängig vom Besitz eines Pkws bzw. der entsprechenden Fahrerlaubnis bewegen zu können. Ist kein ausreichendes Mobilitätsangebot vorhanden, bedeutet dies für einige Bevölkerungsgruppen Abhängigkeit und eine Einschränkung der Lebensqualität. Direkt betroffen sind vor allem ältere Menschen, die kein Auto mehr führen können, sowie Kinder und Jugendliche. Indirekt hat ein mangelndes Mobilitätsangebot aber auch Auswirkungen auf weitere Bevölkerungsgruppen. In der Regel unterstützen Familienangehörige, die im Besitz eines Pkws sind, Teile der Familie, die kein Auto führen können oder dürfen (vgl. DEFFNER 2009: 18, 19, WEHMEIER und KOCH 2010: 457, AHLMEYER und WITTOWSKY 2018: 532). Des Weiteren stellt die „Sicherstellung einer ausreichenden Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr [...] eine Aufgabe der Daseinsvorsorge“ (§1 I Gesetz zur Regionalisierung des ÖPNV RegG, 27. Dezember 1993) dar, womit es sich um eine Gemeinwohlverpflichtung der öffentlichen Hand handelt. Darüber hinaus ist aufgrund seiner vergleichsweise geringen Umweltauswirkungen die besondere Rolle des ÖPNV hinsichtlich der Emissionsreduktion im Verkehrssektor im Hinblick auf den Klimaschutz zu unterstreichen (BECKER in SCHWEDES 2011: 79, STOCK & BERNECKER 2014: 142).

Dabei nimmt mit zunehmender ländlicher Prägung des Raumes und dispersen Siedlungsstrukturen die Herausforderung zu, ein finanzierbares und attraktives ÖPNV-Angebot erfolgreich zu unterhalten. Traditionelle Linienverkehre können in dünnbesiedelten Gebieten aufgrund der niedrigen Auslastung besonders zu nachfrageärmeren Zeiten nur eine geringe Kostendeckung erreichen. Gleichzeitig dominiert der motorisierte Individualverkehr als Transportmittel (INFAS & DLR 2010: 23, 44). Oft resultieren daraus niedrige Bedienfrequenzen, was wiederum zu einem Rückgang der Nachfrage führt. Um dieser Abwärtsspirale zu begegnen, wird immer häufiger auf alternative Bedienformen gesetzt, welche das bestehende ÖPNV-Angebot ergänzen und sich den besonderen Anforderungen in diesen Räumen besser anpassen sollen (vgl. BMVBS & BBSR 2009: 6 ff., BMVI 2016: 12, HOLZ-RAU et al. 2010: 492, KÜPPER & STEINRÜCK 2010: 33, REINHARDT 2012: 585). Ziel der nachfolgenden Ausführungen ist es daher, einen Überblick über alternative Bedienformen im Allgemeinen und das System „moobil+“ aus Vechta im Speziellen zu geben. Auf Basis einer Analyse der räumlichen und zeitlichen Verfügbarkeiten dieses Systems sowie einer Unternehmensbefragung werden anschließend sowohl Empfehlungen für die Weiterentwicklung von „moobil+“ als auch Implikationen für den Planungsprozess alternativer Bedienformen allgemein formuliert.

2 Alternative Bedienformen in ländlichen Räumen

Alternative Bedienformen können in ländlichen Räumen das bestehende ÖPNV-Angebot ergänzen und sich den besonderen Anforderungen mit diffusen Quell- und Zielgebieten besser anpassen. Der Anspruch sollte jedoch nicht sein, ein rein nachfrageorientiertes

Angebot zu schaffen, sondern einen angebotsorientierten ÖPNV zu gestalten, der neben den Zwangskunden auch eine Alternative für Wahlkunden darstellt (vgl. KÜPPER & STEINRÜCK 2010: 27 f., REINHARDT 2012: 585). Eine Lösung dafür können flexiblere Bedienformen darstellen, in denen Fahrzeuge bedarfsabhängig eingesetzt werden. Um Leerfahrten und Umwege zu vermeiden, ist in der Regel eine Anmeldung vor Fahrtantritt notwendig (vgl. SIEBER 2002: 3). Bereits seit den 1970er Jahren werden bedarfsgesteuerte bzw. alternative oder flexible Bedienformen (Begriffe werden synonym verwendet) in Deutschland erprobt. Darunter werden Dienste des ÖPNV verstanden, die sich vom klassischen Linienverkehr mit festem Fahrplan abgrenzen und mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen: der Fahrzeugeinsatz erfolgt bedarfsgerecht variabel, die Bedienung erfolgt nur nach Bedarfsanmeldung, die Bedienung erfolgt abweichend von der Linien- und/oder Haltestellenbindung. Insgesamt wird damit der Betrieb bzw. die Bedienung räumlich und zeitlich flexibilisiert (vgl. KÜPPER & STEINRÜCK: 2010: 33, 43).

Dabei können drei alternative bedarfsgesteuerte Betriebsformen im ÖPNV unterschieden werden: Richtungsbandbetrieb, Flächenbetrieb und Bedarfslinienbetrieb (vgl. KIRCHHOFF 1987: 19-25, MEHLERT 2001: 31 f., BMVBS & BBSR 2009: 26, BMVI 2016: 23).

Tabelle 1: Übersicht über alternative Bedienformen im ÖPNV (eigene Darstellung nach BMVBS & BBSR 2009: 27)

	Bedarfslinienbetrieb	Richtungsbandbetrieb	Flächenbetrieb
Angebotsraum	Festgelegte Linie	Linienabweichung, Linienaufweitung, Korridor, Sektor	flächendeckend
Bezeichnung	Anruflinienbus	Anrufsammelbus	AnrufBus
Fahrzeug	Klein-/Midibus	Kleinbus	Kleinbus
Personal	Busfahrer	Busfahrer	Busfahrer
Ein-/Ausstieg	Haltestelle-Haltestelle	Haltestelle-Haltestelle bzw. Haltestelle-Bedarfshaltestelle	Haustür-Haustür
Bezeichnung	Anruflinientaxi	Anrufsammeltaxi	AnrufBus (light)
Fahrzeug	Taxi	Taxi	Taxi
Personal	Taxifahrer	Taxifahrer	(Pkw/Kleinbus)
Ein-/Ausstieg	Haltestelle-Haltestelle	Haltestelle-Haustür	Taxifahrer Haustür-Haustür

Für die Auswahl der passenden Betriebsform sind die Bevölkerungsdichte, die Siedlungsstruktur und die Größe des zu bedienenden Gebietes entscheidend (vgl. BMVBS

& BBSR 2009: 25, BMVI 2016: 23). In der Wissenschaft und in der Praxis werden die Begrifflichkeiten für die unterschiedlichen Systeme nicht einheitlich verwendet (vgl. SIEBER 2002: 4). In dieser Ausarbeitung werden die von MEHLERT empfohlenen Bezeichnungen verwendet. Für den in dieser Studie relevanten Untersuchungsraum ist vor allem der Bedarfslinienbetrieb entscheidend.

Kennzeichnend für die bedarfsgesteuerten Betriebsformen ist die erhöhte Flexibilisierung der Route und/oder des Fahrplans, wodurch besser auf die Fahrgastwünsche eingegangen werden kann (BMVBS & BBSR 2009: 25). Die Haltestellen werden nur angefahren, wenn tatsächlich ein Fahrgastwechsel stattfindet. Aus diesem Grund bleibt das System nur funktionsfähig, wenn die Nachfrage an den einzelnen Haltestellen nicht zu groß ist und nicht jede Haltestelle bei jeder Fahrt bedient werden muss. Ansonsten wird das Angebot aufgrund der langen mäandrierenden Fahrten, die sich im Richtungsband und Flächenbetrieb ergeben können, unattraktiv. Die Wirtschaftlichkeit soll in solchen Systemen durch die größere Flächenabdeckung sowie die Vermeidung von Leerfahrten und unnötigen Umwegen erreicht werden. Zudem sind Einsparungen bei der Fahrzeugflotte sowie Personalstunden möglich und die Größe des Fahrzeuges kann der tatsächlichen Nachfrage angepasst werden (vgl. KÜPPER & STEINRÜCK 2010: 43). Die Stärken und Schwächen, die sich auf betrieblicher und auf Fahrgastseite durch eine Flexibilisierung der Route ergeben, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 2: Stärken und Schwächen der Flexibilisierung der Route (eigene Darstellung nach BMVBS & BBSR, 2009: 27 ff.)

	Betreiberperspektive		Fahrgastperspektive	
	Stärken	Schwächen	Stärken	Schwächen
Bedarfslinienbetrieb	einfache Planung und Kalkulierung durch feste Haltestellenfolge und Linienweg Teilabschnitte oder ganze Fahrt bedarfsgesteuert, was Effizienz erhöht und Anpassung der Fahrzeuge ermöglicht	Anmeldungen führen zu Mehraufwand, Flexibilisierung gegenüber traditionellem Linienverkehr jedoch gering	einfache Bedienung durch feste Haltestellenfolge und Linienweg z.T. schneller durch Bedarfshalte auf Teilabschnitten oder auf ganzer Strecke	geringe Anpassung an tatsächliche Fahrgastwünsche Anmeldung notwendig

Richtungsbandbetrieb	gewisse räumliche Flexibilisierung und Erschließung neuer Kundenkreise Verkehre werden im Vergleich zum Flächenbetrieb besser gebündelt, dies erhöht Wirtschaftlichkeit	Fahrtzeiten und -dauer können nur ungefähr kalkuliert werden Fahrtzeiten können sich gegenüber dem Linienverkehr verlängern, dadurch ggf. betriebliche Nachteile bei der Umlaufplanung	räumliche Flexibilisierung erschließt größere Anzahl an Einwohnern direkte Fahrten ohne Umstieg werden möglich	Anfahrtszeiten und Fahrtdauer können nur ungefähr kalkuliert werden Fahrtzeiten können sich gegenüber dem Linienverkehr verlängern Vor Anmeldung notwendig
Flächenbetrieb	größtmögliche räumliche Erschließungswirkung wird erreicht schwer bündelbare disperse Mobilitätsbedürfnisse können bedient werden	geringe Bündelung der Verkehre reduziert Wirtschaftlichkeit Hoher Dispositionsaufwand Betrieb wird ggf. als Konkurrenz zum Taxibetrieb angesehen	Anbindung aller Einwohner im Bedienungsgebiet durch räumliche Flexibilisierung Komfortgewinn durch umsteigefreie Verbindungen direkte Fahrt von Quelle zum Ziel vermeidet Umwege	Zugangshemmnisse durch Abkehr von "vertrauter" ÖPNV-Struktur lange Voranmeldezeiten

Erfahrungen aus bisherigen Systemen zeigen, dass der Betrieb zumindest unter den bisherigen Rahmenbedingungen hierzulande selten kostendeckend und dementsprechend nicht ohne Zuschüsse auskommen kann. Durch eine Bündelung der Fahrten auf Basis einer optimierten Organisation kann jedoch eine erhöhte Kostendeckung erreicht werden. BMVBS & BBSR (vgl. 2009: 51 ff.) haben daher auf Grundlage der untersuchten Praxisbeispiele einige Empfehlungen herausgearbeitet, die eine Bündelung von Fahrten begünstigen und unnötige Kosten vermeiden:

- Wenige und kompakte Quell- und Zielgebiete,
- Bedarfslinien und Richtungsbandbetrieb führen verglichen mit dem Flächenbetrieb zu einer erhöhten Bündelung,
- Fahrplananbindung (empirisch nicht bestätigt),
- Anzahl der Fahrten mindern,
- lange Voranmeldezeiten und ggf. Verschiebung der Fahrtwünsche zur Optimierung des Fahrzeugeinsatzes.

Viele dieser Vorschläge gehen jedoch zu Lasten der Angebotsqualität für die Fahrgäste und sollten daher sorgfältig abgewogen werden. Auch wenn Zweifel darüber bestehen, ob sich der Einsatz von bedarfsgesteuerten Bedienformen ökonomisch (und ökologisch) rechtfertigen lässt: unter der Prämisse der Aufrechterhaltung bzw. dem Anstreben gleichwertiger Lebensverhältnisse ist das Bereitstellen eines ÖPNV-Systems notwendig, um Mobilitätsangebote für die gesamte Bevölkerung flächendeckend zu gewährleisten (vgl. STEINRÜCK & KÜPPER 2010: 13). Wie im traditionellen ÖPNV auch kann hierbei nicht auf Förderung verzichtet werden und der Erfolg lässt sich nicht am betriebswirtschaftlichen Gewinn messen. Ziel sollte es daher sein, ein möglichst kostengünstiges Angebot mit beständiger Nachfrage zu etablieren (vgl. ebd.: 47). Bedarfsgesteuerte Bedienformen können dabei ein geeignetes Instrument zur Ergänzung des bestehenden Angebots darstellen, bedürfen jedoch „einer sorgfältigen Planung“ (BMVI 2016: 12, MAGER 2017: 217 f.).

3 Das Beispiel „moobil+“

Bei „moobil+“ handelt es sich um ein alternatives Mobilitätssystem, das im November 2013 im Landkreis Vechta als Pilotprojekt des Landes Niedersachsen eingeführt wurde. Grundlage für das System stellen eine Bedarfserhebung und eine Machbarkeitsstudie, die in den Jahren 2008/2009 durchgeführt wurden, dar. In diesem Zusammenhang wurden mithilfe einer Befragung in den sieben Kommunen des Landkreises Mobilitätsprobleme beim Erreichen wichtiger Ziele ermittelt. Dabei wurde für die Ziele Arbeitsplatz, Ausbildungsplatz und weiterführende Schulen ein hohes Verbesserungspotenzial festgestellt. Das auf Grundlage der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie erarbeitete Mobilitätssystem „MobilUmVechta“ sollte in Anknüpfung daran zu Verbesserungen der Erreichbarkeit in der Fläche beitragen (Landkreis Vechta 2017).

Im Jahr 2010 übernahm der Landkreis Vechta die Projektleitung für das neue Mobilitätssystem. Die zweijährige Pilotphase für „moobil+“ begann daraufhin im November 2013 und wurde im Oktober 2015 erfolgreich abgeschlossen. Im Mai 2018 wurde die Fortführung von „moobil+“ bis 2025 mit der Option auf Verlängerung bis 2030 im Kreistag einstimmig beschlossen (Landkreis Vechta 2017, 2018). Die Fahrten werden von insgesamt fünf Busunternehmen durchgeführt. Folgende Eigenschaften zeichnen das System – Stand 2018 – seit der Inbetriebnahme aus (Landkreis Vechta 2018):

- „Einsatz von 14 Fahrzeugen
- über 13.000 registrierte Kunden
- über 505.000 beförderte Fahrgäste
- über 225.000 Anrufe in der Mobilitätszentrale
- über 35.000 Besucher bei Facebook
- über 92.000 Besucher auf www.moobilplus.de
- 521 Haltestellen auf 15 Linien“

Die Kleinbusse bieten bis zu acht Fahrgästen Platz. Da es sich um Niederflerbusse mit Rampe handelt, können Fahrräder, Kinderwagen, Rollstühle etc. mitgenommen werden. Das Angebot erstreckt sich über sämtliche Gemeinden im Landkreis. Die Linien verkehren werktags in der Regel im Zweistundentakt (einige Linien verkehren stündlich) von morgens 7.00 Uhr bis abends 19.00 Uhr. Die Bedienung ist auf die Bahnhöfe bzw. die Fahrtzeiten der NordWestBahn (NWB) ausgerichtet und die Linien sind untereinander an zentralen Haltestellen, die zum Umsteigen dienen, vernetzt. Es werden feste Haltestellen je Strecke und zusätzliche Bedarfshaltestellen angefahren, wenn dies von Fahrgästen gewünscht wird. Somit handelt es sich um ein Bedarfsliniensystem (Landkreis Vechta 2017). Die Anzahl der Fahrgäste ist seit der Einführung von „moobil+“ – abgesehen von saisonalen Effekten – durch einen konstanten Anstieg gekennzeichnet (Landkreis Vechta 2017).

Bei der Ausgestaltung des Angebots wurde laut Kreisverwaltung auf leichte Verständlichkeit und Kundenfreundlichkeit geachtet: So kostet ein Ticket zwei Euro in der ersten Tarifzone, welche dem Gemeindegebiet entspricht. Für jede weitere Gemeinde erhöht sich der Ticketpreis um je einen Euro pro Zone bzw. Gemeinde. Für Schüler und Kinder bis 12 Jahren gibt es Vergünstigungen und es werden Tages-, Wochen- und Monatskarten angeboten. Schwerbehinderte können das Angebot kostenlos nutzen (Landkreis Vechta 2017). Diese Ausgestaltung erhöht auch aus Sicht der Autoren die Verständlichkeit des Angebotes.

Preis- stufe	Einzelkarte			Tageskarte			Wochenkarte			Monatskarte			Preis- stufe
	Erwachsene	Schüler	Kind	Erwachsene	Schüler	Kind	Erwachsene	Schüler	Kind	Erwachsene	Schüler	Kind	
1	2,00 €	1,80 €	1,20 €	3,80 €	2,80 €	2,30 €	14,00 €	10,50 €	8,40 €	40,00 €	30,00 €	24,00 €	1
2	3,00 €	2,70 €	1,80 €	5,70 €	4,20 €	3,40 €	21,00 €	15,70 €	12,60 €	60,00 €	45,00 €	36,00 €	2
3	4,00 €	3,60 €	2,40 €	7,60 €	5,70 €	4,60 €	28,00 €	21,00 €	16,80 €	80,00 €	60,00 €	48,00 €	3
4	5,00 €	4,50 €	3,00 €	9,50 €	7,10 €	5,70 €	35,00 €	26,20 €	21,00 €	100,00 €	75,00 €	60,00 €	4
5	6,00 €	5,40 €	3,60 €	11,40 €	8,50 €	6,80 €	42,00 €	31,50 €	25,20 €	120,00 €	90,00 €	72,00 €	5
6	7,00 €	6,30 €	4,20 €	13,30 €	9,90 €	8,00 €	49,00 €	36,70 €	29,40 €	140,00 €	105,00 €	84,00 €	6
7	8,00 €	7,20 €	4,80 €	15,20 €	11,40 €	9,10 €	56,00 €	42,00 €	33,60 €	160,00 €	120,00 €	96,00 €	7
8	9,00 €	8,10 €	5,40 €	17,10 €	12,80 €	10,30 €	63,00 €	47,20 €	37,80 €	180,00 €	135,00 €	108,00 €	8

Beförderung eines Fahrrads kostet pro Fahrt: 1,50 € bei Tarifzone 1 - 4 sowie 3,00 € bei Tarifzone 5 - 8

Abbildung 1: Tarife "moobil+" (Quelle: Landkreis Vechta 2019)

Die Fahrten müssen bis mindestens eine Stunde vor Fahrtantritt gebucht werden. Spontan zusteigende Fahrgäste können nur mitfahren, wenn ein freier Sitzplatz bis zum Fahrtziel vorhanden ist. Die Buchung kann telefonisch, per App, online oder persönlich in einer der Mobilitätszentralen oder bei den Verkehrsunternehmen erfolgen (Landkreis Vechta 2017). Die Mobilitätszentrale kann telefonisch oder persönlich werktags von 7.00 Uhr bis 18.00 Uhr in Anspruch genommen werden (vgl. Homepage „moobil+“). Täglich rufen bis zu 500 Personen in der Zentrale an. Dort ist auch eine Registrierung für eine bargeldlose Nutzung möglich. Die Registrierung bringt den Vorteil, dass auf Grundlage der absolvierten Fahrten ermittelt werden kann, ob sich ein Einzel-, Tages-, Wochen- oder Monatsticket rentiert. Mit sieben Einzelfahrkarten in einer Kalenderwoche ist bereits der Preis eines Wochentickets erreicht. Jede weitere Fahrt ist in dieser Woche ab der achten Fahrt in derselben Preisklasse automatisch kostenlos. Für höhere Preisstufen muss nur ein entsprechender Aufpreis

gezahlt werden. Seit 2015 wird zusätzlich ein Jobticket angeboten, wodurch gezielt ArbeitnehmerInnen für „moobil+“ gewonnen werden sollen. Voraussetzung ist der Abschluss eines Vertrages zwischen dem Unternehmen und dem Landkreis. Die Vorteile des Tickets sind Ermäßigungen von fünf Prozent je Ticket und zusätzlich Mengenrabatte von bis zu zehn Prozent (Landkreis Vechta 2017).

Im Hinblick auf die weiteren Untersuchungen können auf Basis der Ausführungen in den Kapiteln zwei und drei folgende Forschungsfragen abgeleitet werden: Welche räumliche und zeitliche Verfügbarkeit weiß das System „moobil+“ auf? Wie wird das Angebot von Unternehmenseite wahrgenommen? Welche allgemeinen Implikationen lassen sich auf Basis von Literatur und den Erfahrungen aus „moobil+“ für den Planungsprozess alternativer Bedienformen formulieren? Mit der Beantwortung dieser Fragen soll ein Beitrag zur Erweiterung des Wissensstandes hinsichtlich alternativer Bedienformen und ihrer Einrichtung in ländlichen Räumen geleistet werden.

4 Analyse der Verfügbarkeit und Unternehmensbefragung

Im Folgenden werden die Analyse der Verfügbarkeit sowie die Unternehmensbefragung sowohl im Hinblick auf die methodische Vorgehensweise als auch auf die Untersuchungsergebnisse dargestellt. Fokussiert wird dabei auf die räumliche und zeitliche Verfügbarkeit von „moobil+“ im Allgemeinen und auf die Unternehmenssicht bzw. die der ArbeitnehmerInnen und Auszubildenden im Speziellen.

4.1 VERFÜGBARKEIT – METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Mithilfe der Verfügbarkeitsanalyse sollten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, inwieweit die Rahmenbedingungen von „moobil+“ gegeben sind, für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ein adäquates Mittel für die Erreichung des Arbeitsplatzes darzustellen. Die Analyse erfolgte auf Basis der Überprüfung der räumlichen und zeitlichen Verfügbarkeit von „moobil+“. Die räumliche Verfügbarkeit wird anhand einer Karte dargestellt, in der die ermittelten Erreichbarkeiten der Haltestellen abgebildet werden. Für die zeitliche Verfügbarkeit wurden die Abfahrtszeiten der „moobil+“-Linien zusammengetragen und hinsichtlich der Stoßzeiten im Berufsverkehr überprüft.

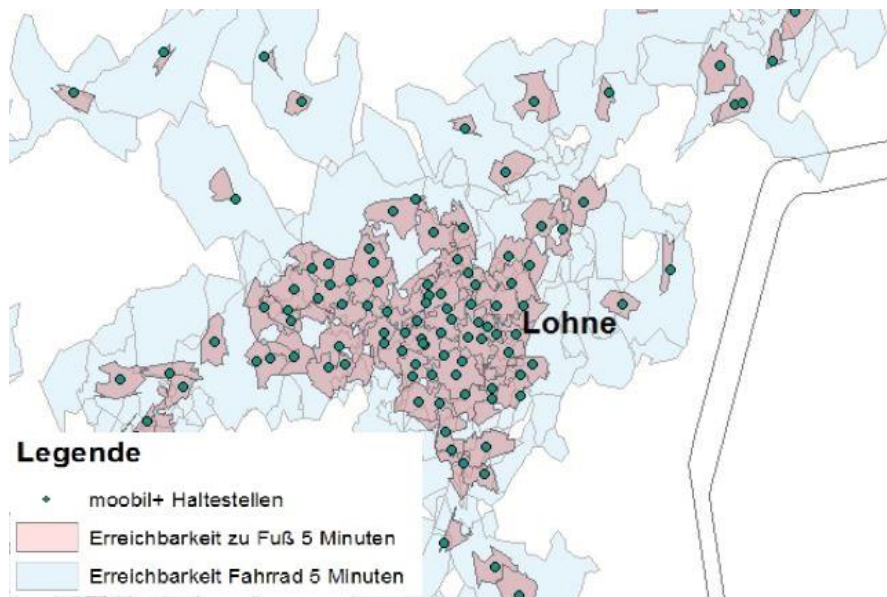
4.1.1 Räumliche Verfügbarkeit

WALKER gibt die Bereitschaft von Fußgängern eine Haltestelle aufzusuchen mit einer Entfernung von 400 Metern an (vgl. 2012: 61). Dies entspricht auch in etwa den Richtwerten aus der Dissertation von WILHELM, in der für Unter- und Kleinzentren Fußgängerlängen zu Bushaltestellen von 400 Meter im zentralen Bereich und 600 Meter im übrigen Gebiet empfohlen werden. Für Oberzentren liegt die Empfehlung je nach Nutzungsdichte bei 300 bis 600 Metern (vgl. WILHELM 2002: 15). Auf Grundlage dieser Richtwerte wurde eine Erreichbarkeitsanalyse der „moobil+“-Haltestellen im Landkreis

Vechta durchgeführt und gleichzeitig die Anbindung an die Gewerbe- und Industriegebiete überprüft.

Für die Analyse wurden zunächst die Koordinaten der 548 Haltestellen in einem Geoinformationssystem eingelesen. Die Koordinaten wurden vom Landkreis Vechta zur Verfügung gestellt. Für die Berechnung der Erreichbarkeit wurde eine Strecke von 420 m für Fußgänger zugrunde gelegt. Dies entspricht der Bereitschaft der Fußgänger zu einer Haltestelle zu gehen nach den Ergebnissen von WALKER und WILHELM entspricht (vgl. WALKER 2012: 61, Wilhelm 2002: 15). Bei einer Fußgängergeschwindigkeit von 1,4 m/s ergibt sich daraus eine Wegzeit von 300 Sekunden. Das Fahrrad stand nicht im Fokus dieser Analyse. Um jedoch eine Alternative aufzuzeigen und das Einzugsgebiet der Haltestellen zu erweitern, sind zusätzlich die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad mit angegeben.

Für die Berechnung der Erreichbarkeiten wurde das Programm GraphHopper genutzt. Die Koordinaten der Haltestellen waren in den Außenbereichen von Ortschaften zum Teil etwas ungenau, so dass diese in einigen Fällen zu weit von den Straßen entfernt liegen und das Programm keine korrekte Berechnung entlang des Wegenetzes durchführen konnte. Die Genauigkeit innerhalb der Ortschaften und auch in weiten Teilen des Außenbereichs war jedoch groß genug. Die folgende Karte zeigt beispielhaft für Lohne die Haltestellen und deren Erreichbarkeiten ohne Hintergrundkarte.



**Abbildung 2: Isochrone der Fußgänger- und Radfahrer-Erreichbarkeiten in ArcGIS;
Quelle: Eigener Entwurf**

Zeitliche Verfügbarkeit

Im Hinblick auf das Jobticket waren besonders die Gegebenheiten für die ArbeitnehmerInnen von Interesse. Gemäß der Studie „Mobilität in Deutschland (MiD) 2017“ befindet sich der Großteil der Beschäftigten zwischen 5:00 und 8:00 Uhr morgens auf dem Arbeitsweg. Zwischen 16:00 Uhr und 19:00 Uhr finden die meisten Heimwege statt. Dies ist auch der Zeitraum, in dem laut der Erhebung die meisten Haushaltswege (Erledigungen, Einkauf) stattfinden (vgl. BMVI 2019: 206, KRAMER 2004: 32).

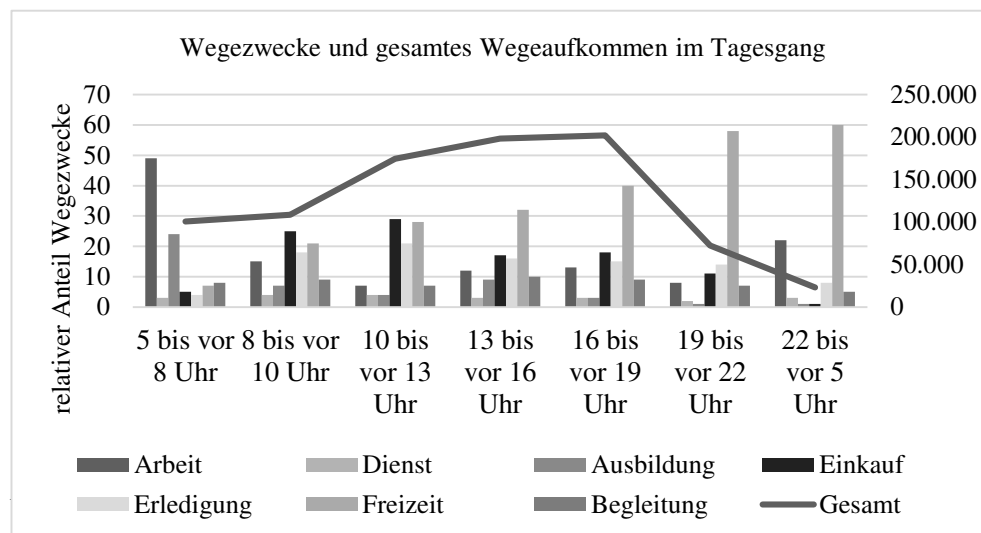


Abbildung 3: Tagesgang relativer Anteil Wegezwecke und gesamtes Wegeaufkommen in absoluten Zahlen; Quelle: Eigener Entwurf nach BMVI 2019

Anhand der Fahrpläne der einzelnen „moobil+“-Linien wurde auf Basis der ersten und letzten Fahrten überprüft, inwieweit die Gegebenheiten vorhanden sind, den Arbeitsplatz während dieser Stoßzeiten mit „moobil+“ zu erreichen.

Des Weiteren ist gemäß GATHER et al. (2008: 248) eine durchgängige Bedienung in einer halbstündigen Taktung ein entscheidendes Kriterium für die zeitliche Verfügbarkeit eines Busses mit Systemcharakter. Dieser Aspekt wurde ebenfalls berücksichtigt.

4.2 UNTERNEHMENSBEFRAGUNG

Zur Überprüfung der Unternehmenssicht auf „moobil+“ wurde eine Unternehmensbefragung durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte in Form einer quantitativen schriftlichen Befragung. Insbesondere sollten durch die Befragung

Erkenntnisse über die Unternehmenssicht auf die alternative Bedienform „moobil+“ und den ÖPNV insgesamt gewonnen werden. Des Weiteren wurde die Bereitschaft seitens der Unternehmen, alternative Bedienformen zu unterstützen, abgefragt.

4.2.1 Quantitative Online-Befragung

Die Befragung wurde im Landkreis Vechta mithilfe eines Online-Fragebogens durchgeführt. Befragt werden sollten die Unternehmen im Landkreis. Vor diesem Hintergrund wurden in einem ersten Schritt E-Mail-Adressen der Unternehmen gesammelt. Insgesamt konnten so 1.029 Adressen ermittelt werden. Anschließend wurde per E-Mail über die Befragung informiert. Dort, wo eine eindeutige Zuordnung möglich war, wurde die Geschäftsführung der Unternehmen direkt kontaktiert. Waren nur allgemeine Adressen ausfindig zu machen, wurden die Anfragen an diese Adressen versendet. Da aktiv rekrutierte Teilnehmende üblicherweise binnen weniger Tage reagieren, war die Teilnahme auf einen Zeitraum von zwei Wochen begrenzt. Die Einladung zur Umfrage wurde am 27. September 2016 versendet. Der Fragebogen wurde vom 27.09.2016 bis 10.10.2016 für zwei Wochen online gestellt. Von den 1.029 E-Mail-Adressen war in 152 Fällen die Zustellung nicht erfolgreich, so dass am Ende 877 Unternehmen um eine Teilnahme an der Umfrage gebeten wurden. Bis zum Ende der Feldzeit hatten 88 Unternehmen an der Umfrage teilgenommen. Ausgehend von den 877 versendeten E-Mails entspricht dies einer Quote von 10,03 Prozent.

4.2.2 Repräsentativität der Stichprobe

Bei der Bereinigung des Datensatzes fielen 18 Unternehmen heraus. Die verbleibenden 70 verteilten sich über den gesamten Landkreis. Die beiden bevölkerungsstärksten Städte, Vechta und Lohne, waren in der Befragung am stärksten vertreten. Der Landkreis ist durch eine mittelständische Unternehmensstruktur geprägt (OLDENBURGISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER o. J.). Die Branchenstruktur, die aus der Beteiligung an der Befragung resultierte, repräsentierte in dieser Hinsicht die Beschäftigtenanteile im Landkreis gut (LANDKREIS VECHTA 2018a).

Besonders die Land- und Forstwirtschaft, das verarbeitende Gewerbe sowie das Baugewerbe waren entsprechend des Beschäftigtenanteils im Landkreis angemessen vertreten (LANDKREIS VECHTA 2015). Der Dienstleistungssektor war jedoch unterrepräsentiert. Mit ca. 31 Prozent war der Anteil derer, die sich in der relativ kleinteiligen Kategorisierung nicht wiedergefunden haben, groß.

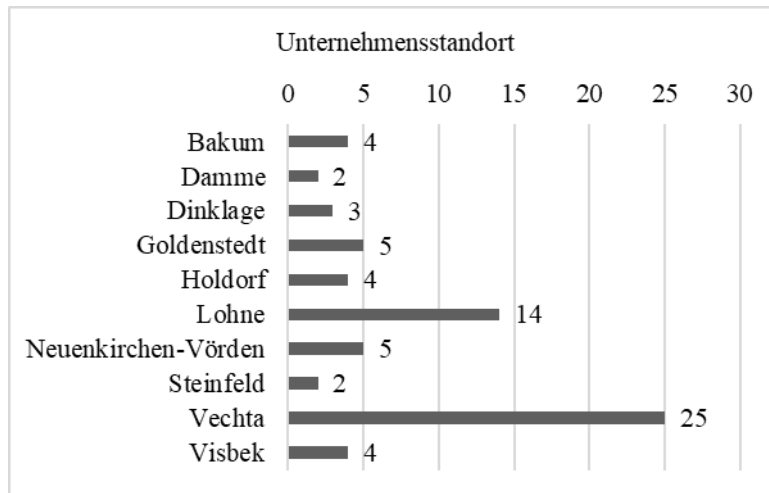


Abbildung 4: Unternehmensstandort nach kommunalen Gebietskörperschaften; N=68, absolute Werte; Quelle: Eigener Entwurf

4.3 ERGEBNISSE DER ANALYSE DER VERFÜGBARKEIT UND DER BEFRAGUNG

Nachfolgend werden die Ergebnisse dargestellt. Dabei erfolgt die Veranschaulichung anhand verschiedener Grafiken zu ausgewählten Beispielen.

4.3.1 Räumliche und zeitliche Verfügbarkeit von „moobil+“

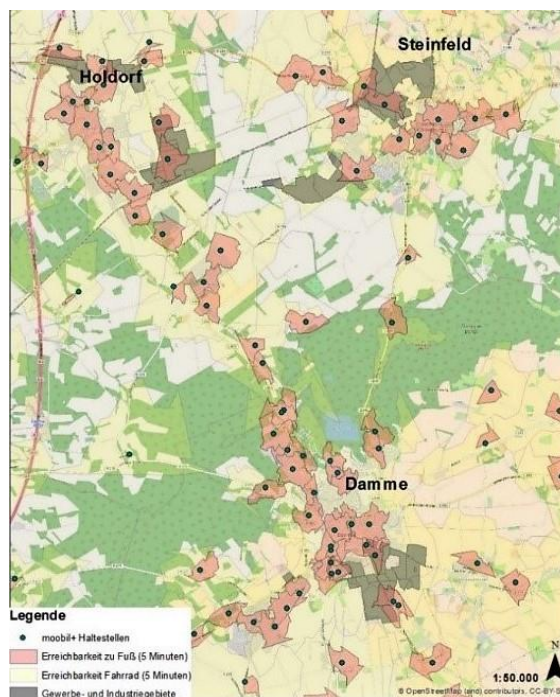
Zunächst wurde die Erschließungsqualität von „moobil+“ untersucht. Für einen guten und attraktiven Zugang zum ÖPNV sollten die Siedlungsgebiete möglichst lückenfrei über Haltestellen verfügen. Die nächstgelegene Haltestelle sollte dabei innerhalb von fünf Minuten zu Fuß erreichbar sein und eine durchgängige 30-minütige Taktung aufweisen.

Räumliche Verfügbarkeit

Anhand der im Rahmen der Erreichbarkeitsanalyse generierten Karte wird die Verteilung der Haltestellen, deren Lage in der Siedlung und deren Erreichbarkeit veranschaulicht. Die grünen Punkte zeigen an, wo sich Haltestellen befinden. In Rot sind die Erreichbarkeiten für Fußgänger und in Gelb die für Fahrradfahrende dargestellt. Es wird deutlich, dass der Großteil der Bevölkerung im Landkreis Vechta zum Zeitpunkt der Untersuchung innerhalb von fünf Minuten Fußweg Zugang zu einer „moobil+“-Haltestelle hatte. Dies galt auch für kleine, peripher gelegene Siedlungen. Für diese Siedlungen im Außenbereich, vor allem im Westen des Landkreises, waren die Koordinatenangaben für einige Haltestellen zu ungenau, so dass nicht für alle Punkte Isochrone berechnet werden konnten. Das

Einzugsgebiet dieser Haltestellen war allerdings sehr klein, so dass die Bebauung meist ohnehin unmittelbar an die Haltestelle angrenzt und der Fehler zu vernachlässigen ist.

Abbildung 5 veranschaulicht die Erreichbarkeiten für Holdorf, Steinfeld und Damme in einem größeren Maßstab. Es wurde eine Häufung von Haltestellen entlang der Landes- und Kreisstraßen deutlich. Bis auf wenige Ausnahmen, wie das nördliche Zentrum von Damme und die Randbereiche der Ortschaften, waren auch in diesen Gemeinden die Wohngebiete sehr gut erschlossen und die Haltestellen waren innerhalb von fünf Minuten fußläufig erreichbar. Nahezu alle Wohngebiete, die durch die Fußgängerreichbarkeit nicht abgedeckt waren, konnten innerhalb von fünf Minuten von einer Haltestelle aus mit dem Fahrrad erreicht werden. Bei näherer Betrachtung der Gewerbe- und Industriegebiete (graue Flächen) fiel auf, dass diese deutlich weniger gut durch „moobil+“ erschlossen waren als die übrigen Siedlungsflächen. Dies ließ sich für sämtliche Städte und Gemeinden im Landkreis feststellen (Stand 2016).



**Abbildung 5: Erreichbarkeiten für Holdorf, Steinfeld, Damme;
Quelle: Eigener Entwurf**

Im direkten Vergleich von Lohne und Vechta, den beiden größten Städten im Landkreis, waren bei der Analyse deutliche Unterschiede in der Erreichbarkeit der „moobil+“-Haltestellen erkennbar. Während Lohne eine flächendeckende Verfügbarkeit an Haltestellen aufwies, waren vor allem im Westen von Vechta deutliche Defizite zu erkennen. Dies lässt sich dadurch erklären, dass in Vechta zusätzlich ein Stadtbus verkehrt, zu dem „moobil+“ nicht in Konkurrenz treten darf. Für die Stadtbus-Haltestellen standen keine Koordinaten zur Verfügung. Dem Liniennetzplan des Stadtbusses ist jedoch zu entnehmen, dass durch den Anbieter weite Teile der nicht von „moobil+“ erschlossenen Wohngebiete abgedeckt werden. Den Gewerbe- und Industriegebieten wurde jedoch auch beim Stadtbus Vechta keine prioritäre Bedeutung beigemessen, so dass in der Stadt Vechta diese Flächen ebenfalls unzureichend durch den ÖPNV angebunden sind (WILMERING BUSLINIEN O. J.).

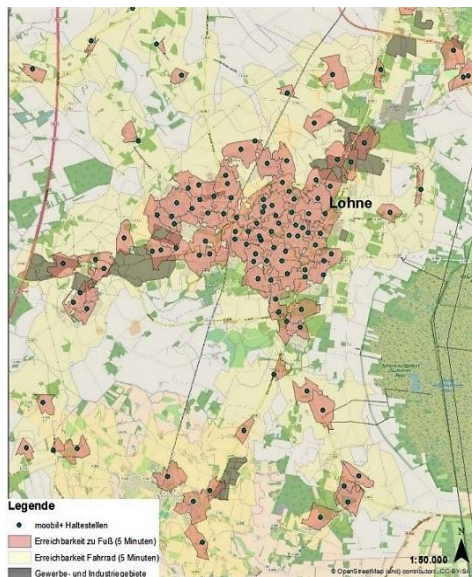


Abbildung 6: Erreichbarkeiten Lohne
Quelle: Eigener Entwurf

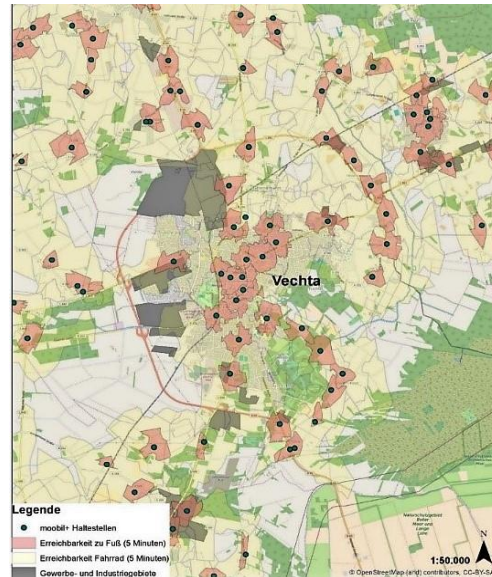


Abbildung 7: Erreichbarkeiten Vechta;
Quelle: Eigener Entwurf

Zeitliche Verfügbarkeit von „moobil+“

Die Auswertung der Fahrtzeiten ließ insbesondere für die Taktung Defizite erkennen. Gemäß der Studie „Mobilität in Deutschland“ befindet sich der Großteil der Beschäftigten zwischen 5:00 und 8:00 Uhr morgens auf dem Arbeitsweg sowie zwischen 16 Uhr und 19 Uhr (vgl. Kapitel 3.1.2). Der Großteil der „moobil+“-Linien verkehrt werktags zwischen 7:00 und 19:00 Uhr in einem zwei-Stunden-Takt. 16 der 35 Linien beginnen ihre Fahrt vor 7:00 Uhr.

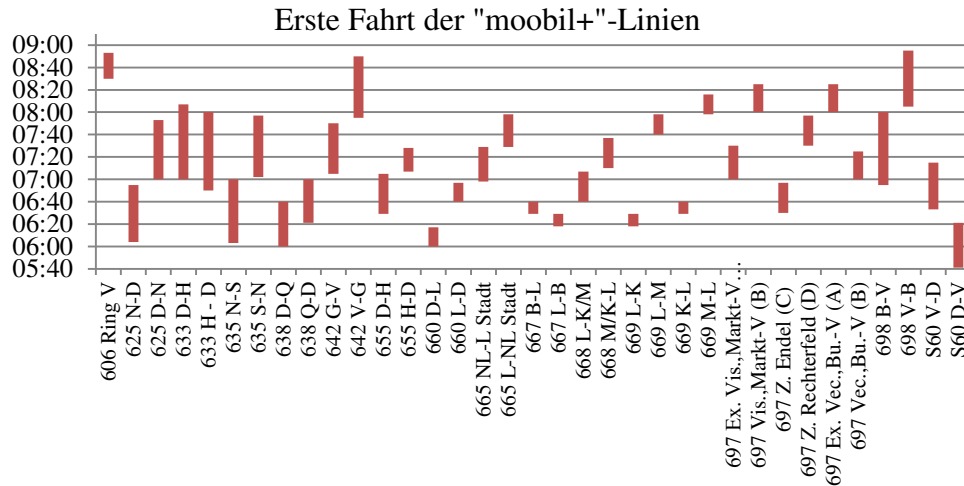


Abbildung 8: Wochentags erste Fahrt der "moobil+" Linien;
Quelle: Eigener Entwurf

Die letzten Fahrten finden alle nach 18 Uhr bis ca. 20 Uhr statt. Eine Ausnahme stellten die Linien 642 von Goldenstedt nach Vechta (642 G-V) und S60 von Damme nach Vechta dar (S60 D-V), die bereits vor 18 Uhr ihre letzte Fahrt abgeschlossen haben. Ausgehend von den durchschnittlichen Stoßzeiten sind die Voraussetzungen für den Rückweg von der Arbeit deutlich geeigneter als für den Hinweg.

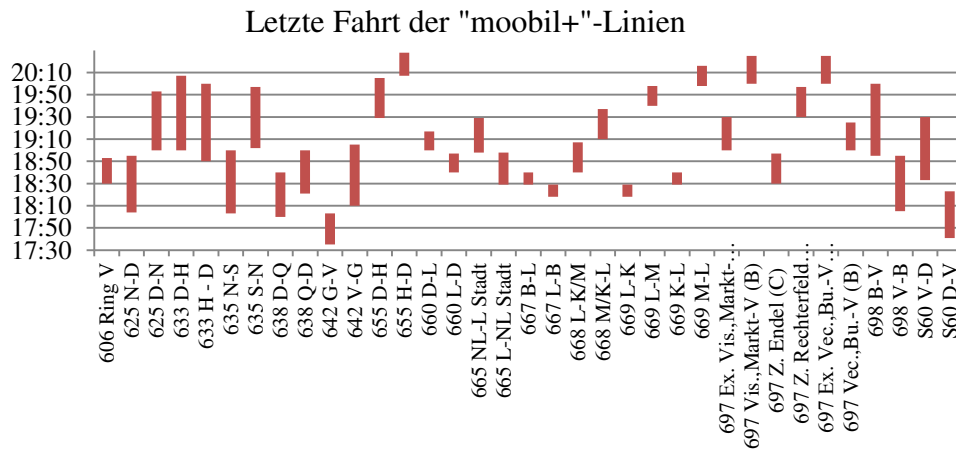


Abbildung 9: Wochentags letzte Fahrt der "moobil+"-Linien;
Quelle: Eigener Entwurf

Die Linien wiesen in keinem der Fälle eine ideale Taktung von mindestens 30 Minuten auf, was ebenfalls eine Einschränkung für die NutzerInnen gegenüber dem motorisierten Individualverkehr (MIV) zur Folge hat. Die Regel ist eine zweistündige Taktung. Ausnahmen bilden die Linien 655, 660, 665 und 669. Drei dieser Linien verkehren von und nach Lohne, der zweitgrößten Stadt im Landkreis, und fahren u.a. den Bahnhof an.

Die erhöhte Taktung in Lohne spiegelte sich auch in den absoluten Ein- und Ausstiegen zwischen Juni 2014 und August 2016 wider. Auffallend hoch frequentiert war der Bahnhof in Lohne, welcher gemäß der Daten des Landkreises Vechta die mit Abstand höchsten Ein- und Ausstiege insgesamt zu verzeichnen hatte (ca. 87.700). Deutlich erhöhte Werte verzeichneten ebenfalls der ZOB in Vechta (NWB-Anschluss) und Damme sowie der Rathausplatz in Dinklage und der Halt „Vechta Burgstraße/Altes Finanzamt“.

Ausgehend von den Stoßzeiten im Berufsverkehr sind die Voraussetzungen für Hin- und Rückweg vergleichbar geeignet (Stand 2016). Das Angebot an Fahrten vor 7:00 Uhr morgens könnte vor allem für Pendler ausgebaut werden. Des Weiteren ist gemäß GATHER et al. (2008: 248) eine durchgängige Bedienung in einer halbstündigen Taktung ein entscheidendes Kriterium für die zeitliche Verfügbarkeit eines Busses mit Systemcharakter. Dies wird gemäß den ersten Ergebnissen aus der Grundlagenanalyse für „moobil+“ nicht erreicht.

Zusammenfassung der Ergebnisse aus der Erreichbarkeitsanalyse

Die Erreichbarkeitsanalyse veranschaulicht, dass der Großteil der Bevölkerung im Landkreis innerhalb von fünf Gehminuten eine Haltestelle erreichen kann, von wo aus mindestens alle zwei Stunden ein Bus verkehrt (Stand 2016). Dies ist verglichen mit vielen anderen ländlichen Regionen, in denen das ÖPNV-System mit dem Schülerverkehr gleichzusetzen ist, gut. Es zeigen sich aber deutliche Defizite bei der Erreichbarkeit der Gewerbe- und Industriegebiete und auch die zeitliche Verfügbarkeit ist insbesondere aufgrund der Taktung für ArbeitnehmerInnen auf vielen Linien eher ungeeignet. Insgesamt ermöglichen es die Rahmenbedingungen für einen Großteil der ArbeitnehmerInnen somit derzeit nicht, „moobil+“ für den Arbeitsweg zu nutzen.

4.3.2 Auswertung der Unternehmensbefragung

Um einleitend die Bedeutung des ÖPNV zum Erreichen des Unternehmens einschätzen zu können, wurden die potentiellen Nutzergruppen „Auszubildende“, „Mitarbeitende“ und „KundInnen“ unterschieden. Damit sollte den unterschiedlichen Ansprüchen der verschiedenen Nutzergruppen nachgekommen und ein möglichst differenziertes Bild generiert werden. Die Bedeutung ist als hoch einzustufen, wenn mindestens die Hälfte der Befragten mit „sehr wichtig“ (1) oder „eher wichtig“ (2) antworten. Eine besondere Gruppe stellen die Auszubildenden dar, da diese aufgrund eines geringeren Einkommens und des geringeren Alters seltener über einen Pkw verfügen können. Von den 70 Unternehmen, die teilgenommen haben, haben 40 angegeben, mindestens einen Auszubildenden zu haben. Dies entspricht 57 Prozent.

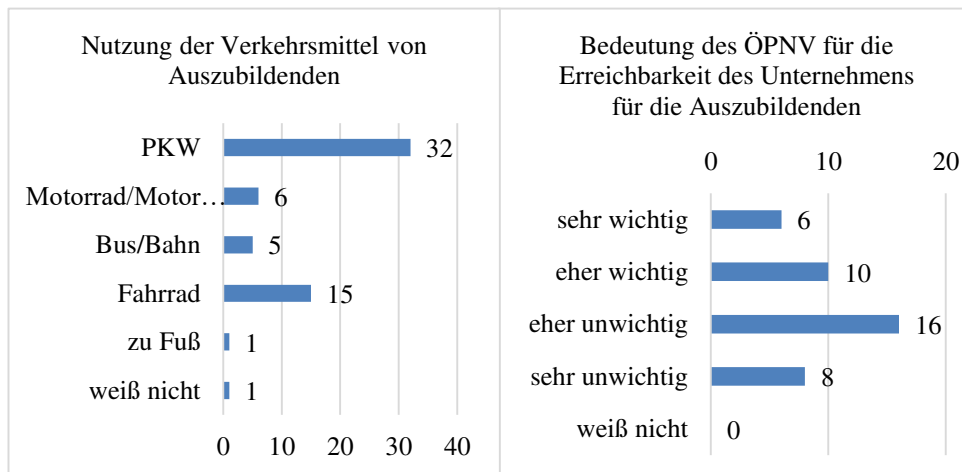


Abbildung 10: Verkehrsmittelwahl der Auszubildenden (N=39, Mehrfachnennungen mgl., absolute Werte); Quelle: Eigener Entwurf

Abbildung 11: Bedeutung des ÖPNV für die Erreichbarkeit des Unternehmens für die Auszubildenden (N=40, absolute Werte); Quelle: Eigener Entwurf

Die Unternehmen gaben an, dass der Großteil der Auszubildenden als hauptsächliches Verkehrsmittel den Pkw nutzt, um den Ausbildungsplatz zu erreichen (32 von 60 Nennungen), gefolgt vom Fahrrad mit 15 Nennungen und dem motorisierten Zweirad (sechs Nennungen). Der MIV (Pkw, Motorrad/Motoroller/Moped) macht somit den größten Anteil aus. Zwischen MitfahrerInnen und FahrerInnen wurde beim MIV jedoch nicht unterschieden. Bus und Bahn wurden von fünf Unternehmen (acht Prozent) als Hauptverkehrsmittel angegeben (vgl. Abb. 10). An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die Resonanz auf diese Frage mit 39 Antworten klein ausfällt. Außerdem ist nicht genau feststellbar, welcher Vertreter bzw. welche Vertreterin des Unternehmens den Fragebogen ausgefüllt hat. Es besteht daher Unsicherheit darüber, ob derjenige bzw. diejenige genau einschätzen konnte, welche Verkehrsmittel (-kombinationen) die Auszubildenden tatsächlich nutzen. Gleiches gilt für die Bedeutung des ÖPNV für die Auszubildenden (Abb. 11).

Weniger als die Hälfte der Unternehmen (16 von 40 Unternehmen) gaben an, dass die Bedeutung als „sehr wichtig“ bzw. „eher wichtig“ einzuschätzen sei (vgl. Abb. 11). Die Bedeutung des ÖPNV für die Auszubildenden in Relation zu den anderen Nutzergruppen verdeutlicht, dass die Auszubildenden vergleichsweise stark auf dieses Verkehrsmittel angewiesen sind (vgl. Abb. 12). Die Bedeutung für die Auszubildenden wurde mit 40 Prozent (Top (2)-Werte) angegeben, dem gegenüber stehen rund 28 Prozent für die Mitarbeitenden und 14 Prozent für die KundInnen. Eine hohe Bedeutung (über 50 Prozent) lag bei keiner Nutzergruppe vor.

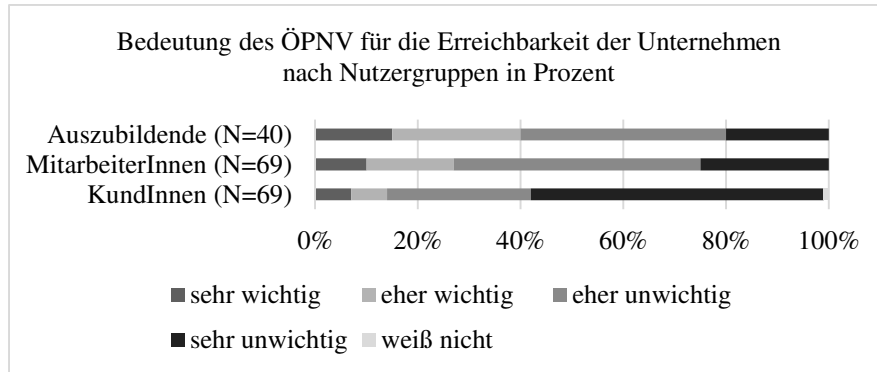


Abbildung 12: Bedeutung des ÖPNV für die Erreichbarkeit der Unternehmen nach Nutzergruppen; relative Werte; Quelle: Eigener Entwurf

Die Zufriedenheit mit der ÖPNV-Anbindung des Unternehmens wurde als eher negativ angegeben (arithmetisches Mittel: 2,82; Median: 3; bei 1=„sehr zufrieden“ bis 4=„überhaupt nicht zufrieden“; „weiß nicht“=0). Mit 20 Nennungen gaben die meisten Unternehmen die Anbindung als eher nicht zufriedenstellend an. Rund ein Drittel der Befragten beantworteten die Frage mit „weiß nicht“ (vgl. Abb. 13).

Hinsichtlich der Bewertung der Anbindung der Unternehmen an den ÖPNV ließen sich deutliche Unterschiede zwischen den Städten und Gemeinden feststellen. In Bakum, Damme, Dinklage, Holdorf und Steinfeld gab es keine positiven Nennungen (Top(2)-Werte). Die meisten Antworten wurden von Unternehmen aus den beiden Städten Vechta und Lohne gegeben. Hier lag die Bewertung deutlich bei „eher unzufrieden“.

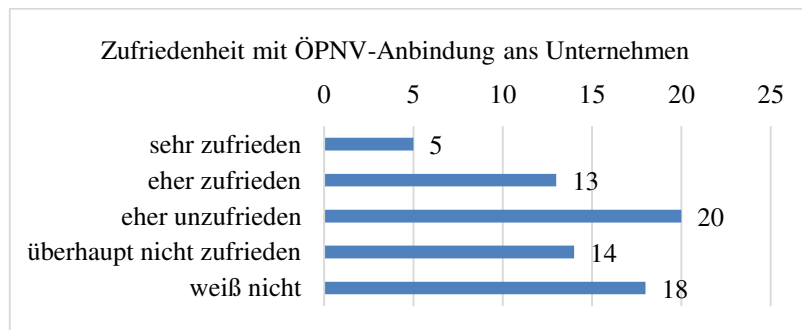
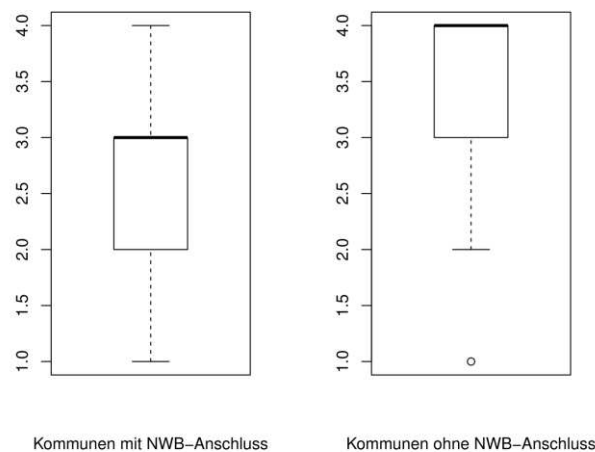


Abbildung 13: Zufriedenheit mit der ÖPNV-Anbindung des Unternehmens, (N=70, absolute Werte); Quelle: Eigener Entwurf



**Abbildung 14: Zufriedenheit mit dem ÖPNV nach Kommunen;
Quelle: Eigener Entwurf**

Insgesamt kann im Hinblick auf die Bewertung eine Differenzierung zwischen den Städten und Gemeinden mit NWB-Anschluss ($n=55$; Goldenstedt, Holdorf, Lohne, Neuenkirchen-Vörden, Steinfeld, Vechta) und denen ohne NWB-Anschluss ($n=13$; Bakum, Damme, Dinklage und Visbek) vorgenommen werden. Die Boxplots (vgl. Abb. 14) veranschaulichen die Merkmalsverteilungen für die beiden Teilgruppen. Es wird deutlich, dass die Städte und Gemeinden ohne NWB-Anschluss unzufriedener mit dem ÖPNV-Anschluss sind (Median: 4, ein Ausreißer bei 1). Bei der anderen Teilgruppe lag der Median bei drei. Es scheint also ein Zusammenhang zwischen dem direkten Anschluss an das überregionale Umfeld und der Zufriedenheit mit der ÖPNV-Anbindung zu bestehen. Da die Stichprobe der Teilgruppe ohne NWB-Anschluss jedoch recht klein war, sollten voreilige Schlüsse an dieser Stelle vermieden werden.

Im Anschluss an die Darstellung der Ergebnisse, die den ÖPNV insgesamt betreffen, wird im Folgenden näher auf „moobil+“ eingegangen. So wurde im Rahmen der Befragung einleitend die Bekanntheit von „moobil+“ erfragt. Sieben Prozent der Unternehmen bzw. Befragten kannten das Mobilitätssystem nicht und wurden somit für die weiterführenden Fragen zu „moobil+“ nicht berücksichtigt. Gut drei Viertel hatten schon von „moobil+“ gehört.

Insgesamt waren jene, die eine Aussage treffen konnten, mit dem Angebot zufrieden (4=„sehr zufrieden“, 14=„eher zufrieden“). Die hohe Anzahl von „weiß nicht“-Angaben spiegelte sich in den vielen „ja, schon mal davon gehört“-Angaben wider. Besonders die Anzahl der Sitzplätze wurde offensichtlich als ausreichend angesehen. Auch über das Preis-/Leistungsverhältnis wurden nur positive Angaben gemacht. Am negativsten, bei einer

insgesamt positiven Einschätzung, wurde die Taktung der Fahrten bewertet. Zwei Mal erfolgte die Angabe „überhaupt nicht zufrieden“ und sieben Mal „eher unzufrieden“ (vgl. Abb. 15). Es ließ sich eine Häufung von Unzufriedenheit für die Unternehmensstandorte Dinklage (4 Nennungen „eher unzufrieden“) und Holdorf (jeweils eine Nennung „sehr unzufrieden“ und „eher unzufrieden“) ausmachen. Insgesamt wurde die Taktung der Fahrzeiten in den kleineren Gemeinden negativer empfunden (weitere Nennungen: Bakum, Goldenstedt, Damme). Auch bei der Haltestellenanzahl wurde acht Mal Verbesserungspotenzial gesehen. Hier entfielen die meisten Nennungen auf Vechta und Lohne (jeweils drei Nennungen „eher unzufrieden“). Da dies jedoch die Standorte sind, in denen die meisten Unternehmen ansässig sind und die höchsten Teilnehmerzahlen erzielt wurden, sollte diesen Häufungen nicht zu viel Gewicht beigemessen werden.

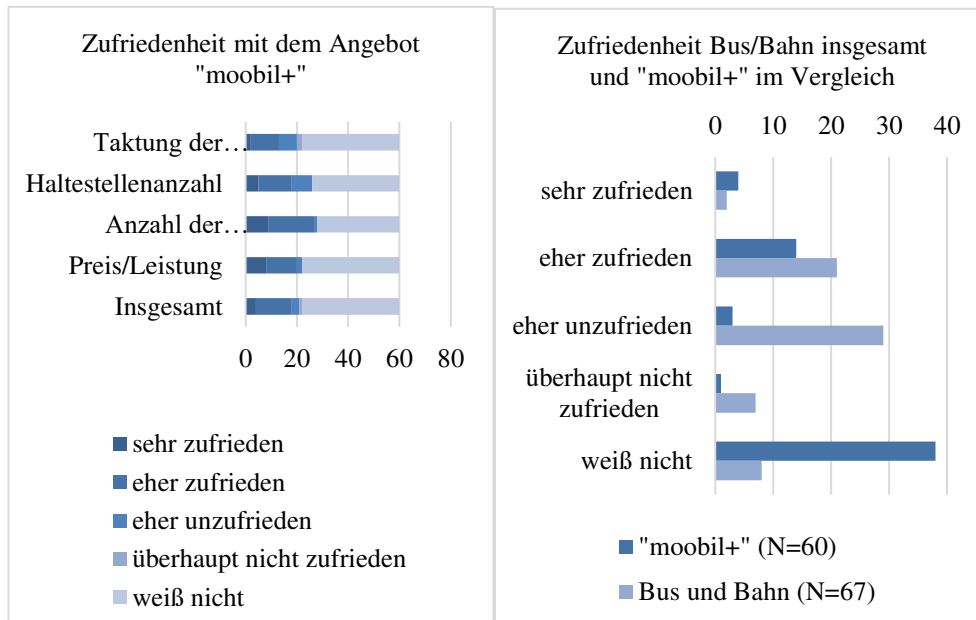


Abbildung 14: Zufriedenheit mit "moobil+" anhand ausgewählter Faktoren;(N=60, absolute Werte); Quelle: Eigener Entwurf

Abbildung 16: Vergleich der Zufriedenheit mit Bus und Bahn (N=67) insgesamt und "moobil+"(N=60); unterschiedliche Stichprobengröße, absolute Werte; Quelle: Eigener Entwurf

Auch wenn die hohe Anzahl an „weiß nicht“-Angaben auf ein Bekanntheitsdefizit hinweist, bewerteten diejenigen, die „moobil+“ kennen, das Angebot fast ausschließlich positiv. Dieser positive Eindruck hielt auch der direkten Gegenüberstellung der Zufriedenheit mit

„moobil+“ und Bus und Bahn stand (vgl. Abb. 16). Innerhalb der Stichprobe ergab sich für den ÖPNV ein arithmetisches Mittel von 2,69 („sehr zufrieden“=1 bis „überhaupt nicht zufrieden“=4; „weiß nicht“=0; Median 3) und für „moobil+“ ein deutlich positiveres von 2,05 (Median 2).

Auch das Jobticket wies ein großes Bekanntheitsdefizit auf. Nur sieben Fälle (11 %) hatten schon einmal von dem Angebot gehört. Dies erklärt auch, warum sich bisher erst sechs Unternehmen für das Jobticket registriert haben (Stand 2016).

5 Implikationen für den Planungsprozess alternativer Bedienformen

Auf Basis der dargestellten Untersuchungsergebnisse sowie der einschlägigen Literatur können nachfolgend und im Hinblick auf die dritte Forschungsfrage folgende Implikationen für den Planungsprozess alternativer Bedienformen formuliert werden:

I. Das Ziel vermehrt Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als Nutzer für „moobil+“ gewinnen zu wollen, gestaltet sich aufgrund der nicht näher definierten Zielgruppe als schwierig. Für eine effektive und zielgerichtete Ansprache bedarf es einer differenzierten Zielgruppenanalyse nach räumlichen und betrieblichen Kategorien (vgl. BMVI 2016: 64, HILLE in WILDE et al. 2017: 75, SCHEINER in SCHWEDES et al. 2016: 692, STEINRÜCK & KÜPPER 2010: 47f.).

II. Die räumlichen und zeitlichen Ausgangsbedingungen des „moobil+“-Angebots sollten an die Ansprüche der Unternehmen angepasst werden. Dies setzt eine Anbindung der Gewerbe- und Industriegebiete sowie einen Fahrtbeginn aller Linien bis spätestens 6:00 Uhr voraus. Alternativ muss die Zielgruppe den Ausgangsbedingungen entsprechend definiert werden (z.B. Einzelhandelsunternehmen im innerstädtischen Bereich) (4.3.1).

III. Fahrradträger an den Bussen können die Voraussetzung schaffen, die Erreichbarkeit der unzureichend durch „moobil+“ angebundenen Gewerbe- und Industriegebiete mit dem Fahrrad zu verbessern (vgl. 4.3.1, STEINRÜCK & KÜPPER 2010: 29).

IV. Es sollten gezielte Lockangebote geschaffen werden, um die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von dem Angebot zu überzeugen. Denkbar wären z.B. kostenlose Fahrten für Mitarbeitende von Unternehmen, die sich zuvor besonders im Klimaschutz engagiert haben. Dies müsste medienwirksam begleitet werden. Vorausgesetzt es wurde eine kleinere Zielgruppe definiert, könnten zudem „Kennlernangebote“ explizit für diese geschaffen werden. Die zielgerichtete Ansprache verspricht eine höhere Erfolgsquote (vgl. 4.3.2, BMVI 2016: 64, HILLE in WILDE et al. 2017: 75, SCHEINER in SCHWEDES et al. 2016: 692, STEINRÜCK & KÜPPER 2010: 47f.).

V. Ein einheitliches Ticket mit Gültigkeit in dem Schienenpersonennahverkehr und den Bussen von „moobil+“ sollte eingeführt werden. Dies steigert die Attraktivität des ÖPNV insgesamt und erleichtert den Pendlern die Nutzung mehrerer Verkehrsträger (vgl. 3, 4.3.1, 4.3.2, BMVBS 2009: 93, BMVI 2016: 28, 42, 62, STEINRÜCK & KÜPPER 2010: 50).

VI. Eine genauere Bestandsaufnahme in Kooperation mit den Berufsbildenden Schulen kann die vielfältigen Ansprüchen der Auszubildenden aufdecken, die neben dem Weg zum Ausbildungsbetrieb auch den Weg zur Schule absolvieren müssen und seltener über einen eigenen Pkw verfügen (4.3.2).

6 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass der Landkreis Vechta mit „moobil+“ über ein alternatives Bedarfssystem verfügt, welches in vielerlei Hinsicht Vorbildfunktion für den ländlichen Raum hat. In diesem Zusammenhang ist hinsichtlich der ersten Forschungsfrage zu räumlicher und zeitlicher Verfügbarkeit des Systems festzuhalten, dass für den Großteil der Bevölkerung zum Zeitpunkt der Untersuchung innerhalb von fünf Minuten eine Haltestelle zu Fuß zu erreichen war. Auch konnten peripher gelegene Orte im Landkreis mit dem Bedarfssystem auf der Grundlage eines leicht verständlichen Preissystems erreicht werden. Die überwiegend zweistündige Taktung schränkte allerdings die Flexibilität der Nutzerinnen und Nutzer ein.

Hinsichtlich der zweiten Forschungsfrage zur Wahrnehmung des System unter den Unternehmerinnen und Unternehmern kann konstatiert werden, dass „moobil+“ insgesamt noch recht unbekannt war. Auch wenn ein Großteil schon einmal von dem Angebot gehört hatte, zeichneten sich die Antworten durch viele „weiß nicht“-Angaben aus. Diejenigen, die Aussagen treffen konnten, äußerten sich insgesamt sehr positiv. Lediglich für die Taktung der Fahrten und die Haltestellendichte wurden zum Teil Verbesserungspotenziale gesehen. Für die Taktung ließ sich eine Häufung von Unzufriedenheit an den Unternehmensstandorten Dinklage und Holdorf ausmachen. Insgesamt wurde die Taktung der Fahrzeiten in den kleineren Gemeinden negativer empfunden.

Auch das Jobticket wies ein großes Bekanntheitsdefizit auf. In nur sieben Fällen (N=63) erfolgte die Angabe, dass das Jobticket bekannt sei. Dies erklärt, warum bis dato nur sechs Unternehmen für das Angebot registriert waren. Die positiven Einschätzungen derer, die das System kannten, zeigten jedoch, dass „moobil+“ grundsätzlich überzeugen kann. Dies wurde auch im direkten Vergleich mit dem ÖPNV insgesamt deutlich.

Angesichts der Unzufriedenheit mit dem ÖPNV insgesamt überrascht es nicht, dass auch die ÖPNV-Anbindung der Unternehmen negativ bewertet wurde. Zu einem Drittel erfolgte die Angabe „weiß nicht“. Dies zeugt von Desinteresse und davon, dass der ÖPNV nicht als Alternative wahrgenommen wird. Des Weiteren zeigten die Umfrageergebnisse eine höhere Zufriedenheit mit der ÖPNV-Anbindung, wenn ein NWB-Anschluss und somit eine direkte Anbindung nach Bremen und Osnabrück gegeben war.

Das Ziel der Kreisverwaltung, vermehrt Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als Nutzerinnen und Nutzer zu gewinnen, konnte bisher noch nicht erreicht werden. Die Ausgangsbedingungen wiesen hinsichtlich dieser Zielgruppe zum Zeitpunkt der Analyse noch ein Verbesserungspotenzial auf. Die Nutzung von „moobil+“ schränkte somit die Flexibilität für das Erreichen des Arbeitsplatzes gegenüber der Nutzung mit dem MIV ein.

Angesichts des positiven Pendlersaldos sollte neben der Anpassung der räumlichen und zeitlichen Verfügbarkeit auch die zeitliche Ausrichtung an die NWB weiterverfolgt werden. Gleichzeitig sollte darauf hingewirkt werden, ein einheitlich gültiges Ticket einzuführen.

Eine direkte Ansprache der Unternehmen, um sie von den Vorteilen von „moobil+“ zu überzeugen und Jobtickets einzuführen, kann dazu beitragen, dass der ÖPNV als alternativer Verkehrsträger für den Arbeitsweg wahrgenommen wird. Es kann alternativ eruiert werden, die Zielgruppe enger zu fassen und direkt Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Einzelhandel anzusprechen. Sowohl die zeitlichen als auch die räumlichen Ansprüche entsprechen dem bereits bestehenden System. Die Standorte dieser Unternehmen liegen in der Regel in den gut mit „moobil+“ zu erreichenden Innenstädten und der Arbeitsbeginn ist üblicher Weise um neun Uhr.

Schon heute haben viele Ausbildungsbetriebe Probleme ihre Lehrstellen zu besetzen. Auch wenn die Bedeutung des ÖPNV für die Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer insgesamt von den befragten Unternehmen als gering eingestuft wurde, zeigte sich, dass die Auszubildenden überdurchschnittlich auf den ÖPNV angewiesen sind. Auch für die Rekrutierung der Auszubildenden spielte der ÖPNV im Vergleich zu den sonstigen ArbeitnehmerInnen gemäß der Umfrageergebnisse eine bedeutendere Rolle. Diese Erkenntnis bietet einen wichtigen Anknüpfungspunkt, um die Unternehmen für die Unterstützung für „moobil+“ bspw. durch die Finanzierung des Tickets für die Auszubildenden zu gewinnen.

Der Bedarfslinienbetrieb hat sich bei der Betrachtung mehrerer Systeme als vergleichsweise rentabel erwiesen. Die steigenden Nutzerzahlen tragen zunehmend zu einer erhöhten Tragfähigkeit bei. Die spezifischen Ausgangsbedingungen in den einzelnen Bedienungsgebieten und die schwer zu kalkulierenden Nutzerzahlen erschweren die Adaption auf andere Regionen, sodass der Erfolg von „moobil+“ nicht ohne Weiteres übertragbar ist. Selbiges gilt für die Implikationen für den Planungsprozess. Die Ausgangsbedingungen im Landkreis Vechta sind dabei aufgrund der für den ländlichen Raum hohen Siedlungsdichte als günstig anzusehen. In Anknüpfung daran ist die weitere Erforschung der Rahmenbedingungen für alternative Bedienformen zu empfehlen, um auf dieser Basis weitere allgemeingültige Empfehlungen aussprechen zu können.

Quellenverzeichnis

- Ahlmeyer, F. & D. Wittowsky (2018): Was brauchen wir in ländlichen Räumen? Erreichbarkeitsmodellierung als strategischer Ansatz der regionalen Standort- und Verkehrsplanung. In: Raumforschung und Raumordnung (2018) 76:531–550.
- BMVBS & BBSR (2009): Handbuch zur Planung flexibler Bedienungsformen im ÖPNV. URL: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2009/DL_HandbuchPlanungNeu.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
- BMVI (2016): Mobilitäts- und Angebotsstrategien in ländlichen Räumen: Planungsleitfaden für Handlungsmöglichkeiten von ÖPNV-Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen unter besonderer Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte flexibler Bedienungsformen. Berlin.
- BMVI (2018): Mobilität in Deutschland. Tabellarische Grundausswertung. URL: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-2017-tabellenband.pdf?__blob=publicationFile.
- Deffner, J. (2009): Von Mobilitätsbedürfnissen zu zukunftsfähigen Angeboten. In: LandInForm 3.2009 S. 18-19. Hrsg.: Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. Bonn.
- Gather, M., Kagermeier, A., Lanzendorf, M. (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Gebr. Borntraeger, Berlin/Stuttgart.
- Holz-Rau, C., Günthner, S. & F. Krummheuer (2012): Daseinsvorsorge ist keine Ortseinsvorsorge. Hinweise zur Planung in dünn besiedelten Räumen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 7/2010, 489-504.
- Homepage „moobil+“. URL: <https://www.moobilplus.de/tickets-tarife/mobilitaetszentrale/>.
- infas und DLR (2010): Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. URL: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/mid-2008-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile.
- Kirchhoff, P. (1987): Verbesserungen des ÖPNV im ländlichen Raum durch planerische und technische Maßnahmen. In: Der Nahverkehr, Heft 6/87, S.29-32.
- Kramer, C. (2004): Verkehrsverhalten und Mobilität. In: Alltag in Deutschland. Analysen zur Zeitverwendung. Forum der Bundesstatistik. S.23-38. Band 53. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/Q2 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden.
- Küpper, P & Steinrück, B. (2010): Mobilität in ländlichen Räumen unter besonderer Berücksichtigung bedarfsgesteuerter Bedienformen des ÖPNV. Thünen-Institut.

- Institut für ländliche Räume. Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie 02/2010. URL: https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/bitv/dk043302.pdf.
- Landkreis Vechta (2015): Datenspiegel 2015. URL: https://www.landkreisvechta.de/fileadmin/dokumente/pdf/politik_und_verwaltung/Zahlen_Daten_Fakten-Stand_2015_3.pdf.
- Landkreis Vechta (2017): moobil+. Das zukunftsweisende Mobilitätsangebot im Landkreis Vechta. URL: https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/_Resources/Persistent/3d8f31e10b4c6d8b576845bb9ded8fce94a786f5/2017-05-03_Gehrmann-Vechta-Standardpr%C3%A4sentation%20moobil%2B.pdf.
- Landkreis Vechta (2018): Beschlussvorlage 459/2018. URL: https://kreistagsinfo.landkreis-vechta.de/bi/vo0050.asp?__kvonr=1480.
- Landkreis Vechta (2018a): Datenspiegel 2017/2018. Landkreis Vechta. URL: https://www.landkreis-vechta.de/fileadmin/dokumente/pdf/politik_und_verwaltung/LKV_Datenspiegel2018_final_Juni.pdf.
- Landkreis Vechta (2019): Fahrkarten und Preise auf einen Blick. URL: <https://www.moobilplus.de/tickets-tarife/tarife/>.
- Mager, T. J. (2017): Mobilitätslösungen für den ländlichen Raum. Das Beispiel VSB Verkehrsverbund Schwarzwald-Baar in Baden-Württemberg. In: Standort (2017) 41:217–223.
- Mehlert, C. (2011): Die Einführung des AnrufBus im ÖPNV – Praxiserfahrungen und Handlungsempfehlungen. Schriftenreihe Verkehr und Technik. Band 91. Bielefeld.
- Oldenburgische Industrie- und Handelskammer (o. J.): Landkreis Vechta. Breites Industriespektrum. URL: https://www.ihk-oldenburg.de/geschaeftsfelder/unsere-region/Regionalreports/Landkreis-Vechta_report/3297888.
- Reinhard, W. (2012): Öffentlicher Personennahverkehr. Technik – rechtliche und betriebswirtschaftliche Grundlagen. Wiesbaden.
- Schwedes, O. (Hrsg.) (2011): Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Einführung. Wiesbaden.
- Schwedes, O., Canzler, W. und A. Knie (Hrsg.) (2016): Handbuch Verkehrspolitik. 2. Auflage. Wiesbaden.
- Sieber, N (2002): Alternative Bedienungsformen im ÖPNV. Typisierung und rechtlicher Rahmen. URL: <http://www.niklas-sieber.de/Publications/Bedienungsformen.pdf>.
- Steinrück, B. und P. Küpper (2010): Mobilität in ländlichen Räumen unter besonderer Berücksichtigung bedarfsgesteuerter Bedienformen des ÖPNV. Arbeitsberichte aus

-
- der vTI-Agrarökonomie 02/2010. URL:
http://www.vti.bund.de/de/institute/lr/publikationen/bereich/ab_02_2010_de.pdf.
- Stock, W. und T. Bernecker (2014): Verkehrsökonomie. Eine volkswirtschaftlich-empirische Einführung in die Verkehrswissenschaft. Wiesbaden.
- Walker, J. (2012): Touching the City: Stops and Stations. Human Transit: How Clearer Thinking about Public Transit Can Enrich Our Communities And Our Lives. Island Press: Washington D.C.
- Wilde, M., Gather, M., Neiberger, C. und J. Scheiner (Hrsg.) (2017): Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie. Ökologische und soziale Perspektiven. Wiesbaden.
- Wilhelm, S. (2002): Planungsinstrumente für flexible Betriebsweisen im ÖPNV des ländlichen Raumes. Dissertation. Schriftenreihe des Lehrstuhls für Verkehrs- und Stadtplanung der Technischen Universität München.
- Wehmeier, T. und Koch, A. (2010): Mobilitätschancen und Verkehrsverhalten in nachfrageschwachen ländlichen Räumen. In Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2010): ÖPNV in nachfrageschwachen Räumen. IZR – Informationen zur Raumentwicklung. Heft 7.2010. Bonn.

Eine Analyse der Wirtschaftlichkeit der Privatisierung von Toll Collect und der Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz auf Basis der Institutionenökonomik

VON THORSTEN BECKERS, ANDREJ RYNDIN UND HOLGER WEIß

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	49
2	Institutionenökonomische Grundlagen: ÖPP als eine mögliche Beschaffungsvariante und die „Make-or-Buy“-Frage	54
3	Exkurs: Beurteilung der Entscheidung für die Anwendung des ÖPP-Ansatzes für die Lkw-Mauterhebung im Jahr 2002	72
4	Vergleichende Bewertung der Alternativen der Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft und der Privatisierung von Toll Collect bei Abstraktion vom bereits erfolgten Start des Privatisierungsverfahrens	77
5	Beurteilung der aktuell bestehenden Handlungsoptionen im Kontext des bereits laufenden Privatisierungsverfahrens bezüglich Toll Collect	81
6	Fazit	84
	Literaturverzeichnis	88

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Thorsten Beckers
Technische Universität Berlin
Fachgebiet
Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik (WIP)
Bereich Infrastrukturmanagement
und Verkehrspolitik (IM-VP)
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
E-Mail: tb@wip.tu-berlin.de

Andrej Ryndin
Technische Universität Berlin
Fachgebiet
Wirtschafts- und Infrastrukturpoliti (WIP)k
Bereich Infrastrukturmanagement
und Verkehrspolitik (IM-VP)
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
E-Mail: anr@wip.tu-berlin.de

Dr. Holger Weiß
W2K Wurster Weiß Kupfer Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Kaiser-Joseph-Straße 247
79098 Freiburg
E-Mail: weiss@w2k.de

1 Einleitung¹

Bisherige Erhebung der Lkw-Maut durch Toll Collect und aktuelle Planungen

Im Jahr 2002 wurde vom Bundestag (mit Zustimmung des Bundesrats) beschlossen, dass ab Mitte 2003 Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mindestens 12 Tonnen eine streckenbezogene Maut für die Benutzung der Bundesautobahnen (BAB) zahlen sollten. Die Aufgabe der Mauterhebung und damit die Errichtung und der Betrieb eines Mauterhebungssystems wurde im Rahmen eines nach dem so genannten „ÖPP“ („Öffentlich-Private-Partnerschaften“)-Ansatz ausgestalteten Vertrags im Spätsommer 2002 vom Bundesverkehrsministerium für eine Zeitdauer von (zunächst) 12 Jahren an das Unternehmen „Toll Collect“ übertragen, dessen Anteilseigner die Deutsche Telekom (45 % der Anteile), der Daimler-Konzern (45% der Anteile) und der französische Autobahnbetreiber Cofiroute (10% der Anteile) waren. Bei der Errichtung des Mauterhebungssystems, bei dem es sich um ein satellitengestütztes System handelte (und auch heute noch handelt), hatte Toll Collect mit technischen Problemen zu kämpfen und daher konnte die Erhebung der Lkw-Maut erst Anfang des Jahres 2005 beginnen.

¹ Dieser Beitrag entspricht einem Kurzgutachten, das von Prof. Dr. Thorsten Beckers, Andrej Ryndin und Dr. Holger Weiß, LL.M. (W2K Rechtsanwälte) im Sommer 2018 im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen zu diesem Thema erstellt worden ist. Sämtliche Abstimmungen zwischen dem Auftraggeber und den Autoren hinsichtlich der Inhalte dieses Beitrags (Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes, Annahmen etc.) sind in dem einleitenden Abschnitt 1 des Beitrags aufgeführt.

In diesem Beitrag durchgeführte Analysen basieren im Wesentlichen auf der Neuen Institutionenökonomik. Juristische Einschätzungen sind lediglich als unterstützender Beitrag zu den im Mittelpunkt stehenden institutionenökonomischen Analysen anzusehen. Es wurden keine umfassenden rechtlichen Analysen durchgeführt.

In diesem Beitrag werden u.a. Überlegungen zu Verhalten und dabei auch strategischem Verhalten von Unternehmen angestellt, die im Bereich der Mauterhebung tätig waren oder sind. In den entsprechenden Teilen dieses Beitrags wird dabei nur betrachtet, wie sich Akteure möglicherweise verhalten haben oder verhalten könnten. Es sollen keinerlei Aussagen dazu getroffen werden, wie sich Unternehmen tatsächlich verhalten haben oder tatsächlich verhalten werden.

Im Kontext der Vorgaben in Punkt II.7 des Ethikkodexes des Vereins für Socialpolitik („Darf eine wissenschaftliche Arbeit, ein Bericht oder ein Gutachten nicht ohne vorherige Einwilligung Dritter veröffentlicht werden, so ist dieser Sachverhalt bei der Veröffentlichung kenntlich zu machen.“) sei angemerkt, dass die Rechte der Autoren zur Veröffentlichung dieses Beitrags insofern eingeschränkt gewesen sind, als dass eine Veröffentlichung vor dem 15. Dezember 2018 einer Zustimmung der Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Die Grünen bedurfte.

Im Übrigen können Angaben gemäß Punkt II.4 des Ethikkodexes des Vereins für Socialpolitik („In wissenschaftlichen Arbeiten sind Sachverhalte zu benennen, die auch nur potentiell zu Interessens-konflikten oder Befangenheit des Autors/der Autorin führen könnten.“) den persönlichen Homepageseiten derjenigen Autoren entnommen werden, die Mitglied des Vereins für Socialpolitik sind bzw. als Ökonomen tätig sind und damit einhergehend sich dem Ethikkodex des Vereins für Socialpolitik verpflichtet fühlen (siehe https://www.wip.tu-berlin.de/menue/kontakt_mitarbeiterinnen/prof_dr_thorsten_beckers/ und https://www.wip.tu-berlin.de/menue/kontakt_mitarbeiterinnen/andrej_ryndin/).

Im Rahmen des Vertragsverhältnisses zwischen dem Bundesverkehrsministerium und Toll Collect sind seit dem Jahr 2003 erhebliche Konflikte aufgetreten und seit 2005 fanden in diesem Zusammenhang Schiedsgerichtsverfahren statt, die erst durch eine Einigung zwischen den Parteien im Frühsommer 2018 beendet werden konnten. Hingegen traten auf der technischen Seite seit 2005 keine bzw. zumindest keine für die Öffentlichkeit erkennbaren relevanten weiteren Probleme mehr auf. Die Erhebung der Lkw-Maut wurde mehrfach ausgeweitet und zwar einerseits durch den zunehmenden Einbezug von Bundesstraßen und andererseits durch den Einbezug von Teilen der Lkw mit einem geringeren zulässigen Gesamtgewicht als 12 Tonnen. Seit Mitte des Jahres 2018 ist die Lkw-Maut auf sämtlichen Bundesstraßen und damit auf dem gesamten Bundesfernstraßennetz für Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mindestens 7,5 Tonnen zu entrichten.

Zwischen dem Bundesverkehrsministerium und Toll Collect gab es während der Laufzeit des ÖPP-Projektes mehrere Nachverhandlungen. Diese betrafen vor allem die Veränderung der von Toll Collect zu erbringenden Leistungen – insbesondere im Kontext der Ausweitungen der Lkw-Maut – und außerdem wurde der Vertrag bis zum 31. August 2018 verlängert, wobei das Bundesverkehrsministerium eine bereits im Ursprungsvertrag aus dem Jahr 2002 vorgesehene Verlängerungsoption nutzen konnte. Im Rahmen einer Vertragsanpassung wurde zwischen der Deutschen Telekom, Daimler und Cofiroute als den (damaligen) Eigentümern von Toll Collect und dem Bund der Übergang von Toll Collect zum 1. September 2018 in das Eigentum des Bundes vereinbart. In diesem Zusammenhang konnte der Bund auf eine Call Option zur Übernahme von Toll Collect zurückgreifen, die bereits im Ursprungsvertrag aus dem Jahr 2002 vorgesehen gewesen war und Regelungen zur Ermittlung des vom Bund an die bisherigen Eigentümer zu zahlenden Kaufpreises für das Unternehmen enthielt.²

Das Unternehmen Toll Collect soll – so die Festlegung des Bundesverkehrsministeriums – auch zukünftig für die Lkw-Mauterhebung verantwortlich bleiben. In diesem Zusammenhang werden dann technische Veränderungen am Mauterhebungssystem und auch etwaige weitere Ausweitungen der streckenbezogenen Mauterhebung infolge einer Verabschiedung von dafür erforderlichen bundesgesetzlichen Regelungen – z.B. möglicherweise eine Ausweitung auf Busse – von Toll Collect vorzunehmen sein.

Aktuell plant das Bundesverkehrsministerium lediglich bis in das Jahr 2019 hinein Toll Collect im öffentlichen Eigentum zu belassen. Anschließend – nach aktuellen Planungen zum 1. März 2019 – soll Toll Collect privatisiert und somit an einen privaten Käufer übergeben werden, der in einem bereits laufenden, vom Bundesverkehrsministerium durchgeführten Vergabe- bzw. Privatisierungsverfahren ausgewählt werden soll. Die von dem neuen privaten Eigentümer bzw. dem dann privatisierten Unternehmen Toll Collect zu

² Allerdings wurde im Rahmen von Nachverhandlungen eine andere Regelung für die Ermittlung der bei Übernahme von Toll Collect durch den Bund an die bisherigen Eigentümer zu leistende Zahlung vereinbart.

erbringenden Leistungen und die Vergütung, die Toll Collect und damit dessen neuer privater Eigentümer dann erhalten, werden in einem Vertrag zwischen dem Bundesverkehrsministerium und Toll Collect geregelt werden, der den Bietern in dem aktuellen Toll Collect-Privatisierungsverfahren bereits vorliegt bzw. noch vorliegen wird und dessen Abschluss mit dem Verkauf von Toll Collect an den siegreichen Bieter zusammenfällt. Die Laufzeit dieses Vertrages, der wiederum nach dem ÖPP-Ansatz ausgestaltet ist, soll 12 Jahre betragen und es ist erneut vorgesehen, dass der Bund über eine Call Option verfügt, um gemäß vertraglich festgelegter Regeln das Unternehmen Toll Collect nach Auslaufen des Vertrages und somit auch des damit einhergehenden ÖPP-Projektes wiederum zu übernehmen.³ Es wird z.T. spekuliert, dass das Toll Collect-Privatisierungsverfahren länger dauern könnte als ursprünglich vom Bundesverkehrsministerium vorgesehen und insofern ist es denkbar, dass das geplante neue ÖPP-Projekt zur Erhebung der Lkw-Maut etwas später als geplant starten wird.

Fragestellung und Zielsystem sowie ausgeklammerte Themen in diesem Beitrag

In diesem Beitrag ist zu untersuchen, ob es aus Sicht des Bundes vorteilhafter ist, entweder das für die Lkw-Mauterhebung zuständige Unternehmen Toll Collect – wie vom Bundesverkehrsministerium vorgesehen – zu privatisieren und damit einhergehend erneut ein ÖPP-Projekt durchzuführen oder Toll Collect im Eigentum des Bundes zu belassen und in diesem Zusammenhang das laufende Privatisierungsverfahren abubrechen. Unter der Vorgabe, dass das Unternehmen Toll Collect effektiv die ihm übertragene Aufgabe der Mauterhebung durchführt, ist für die Beantwortung der Frage, welche der beiden aufgezeigten Handlungsoptionen für den Bund vorteilhafter ist, entscheidend, bei welcher Variante die aus Sicht des Bundes zu erwartenden anfallenden Kosten geringer sind. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel in diesem Beitrag, die gemäß dem Sparsamkeits- bzw. Minimalprinzip wirtschaftlichere Handlungsoption zu identifizieren, die damit einhergehend – nun andere Begrifflichkeiten verwendend – zu (Kosten-)Effizienz führt. Im Kontext der Vorgabe in § 6 Abs. 2 Haushaltsgrundsatzgesetz (HGrG), wonach „[f]ür alle finanzwirksamen Maßnahmen [...] angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen [sind]“, was für den Bund in § 7 Abs. 2 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) bekräftigt wird, kann dieses Kurzgutachten damit grundsätzlich auch als Wirtschaftlichkeitsuntersuchung hinsichtlich der Frage der Privatisierung von Toll Collect gemäß der Planung des Bundesverkehrsministeriums bzw. des alternativen dauerhaften Verbleibs des Unternehmens im (vollständigen) Bundeseigentum angesehen werden.

³ In der ursprünglichen (Auftrags-)Bekanntmachung zum Start des Verfahrens zur (mit der Anwendung des ÖPP-Ansatzes bei der Lkw-Mauterhebung einhergehenden) Privatisierung von Toll Collect vom 31. Oktober 2016 ist eine Laufzeit des Vertrages zwischen dem Bundesverkehrsministerium und dem auszuwählenden Käufer von Toll Collect vom 1. September 2018 bis zum 31. August 2030 vorgesehen gewesen. Aktuell ist ja eine Privatisierung von Toll Collect zum 1. März 2019 geplant und in diesem Zusammenhang wird in diesem Beitrag davon ausgegangen, dass die ursprüngliche angedachte Laufzeit des ÖPP-Projektes von 12 Jahren trotz der Verzögerungen im Privatisierungsverfahren beibehalten werden soll.

Im Zusammenhang mit dem gerade ausgelaufenen ÖPP-Projekt und damit dem Vertrag, der zwischen dem Bund sowie den bisherigen privaten Eigentümern von Toll Collect bestand, sind verschiedene Themen im politischen Raum umfangreich beachtet und diskutiert worden und sind z.T. immer noch Gegenstand politischer Kontroversen. Diese Themen sind z.T. auch aus institutionenökonomischer Sicht von großem Interesse im Kontext der empirischen Analyse von ÖPP- und Privatisierungsvorhaben im Infrastrukturbereich und der Einordnung der gesammelten Erfahrungen. Dieser Beitrag befasst sich jedoch grundsätzlich nicht mit diesen Themen. So werden der während der gesamten Laufzeit des ÖPP-Projektes bestehende Streit zwischen dem Bund und den alten privaten Eigentümern, insbesondere über Haftungsfragen im Kontext des verspäteten Starts der Lkw-Maut in 2005 (statt in 2003), die damit im Zusammenhang stehenden nahezu die gesamte Laufzeit des ÖPP-Projektes abdeckenden privaten Schiedsgerichtsverfahren sowie die Streitbeilegung und Einigung zwischen den Parteien im Frühsommer 2018 nicht untersucht und bewertet. Lediglich die empirischen Erkenntnisse hinsichtlich der aufgrund der erwähnten Probleme bzw. Ereignisse angefallenen Transaktionskosten werden am Rande betrachtet und berücksichtigt. Ferner werden die genaue Ausgestaltung des gerade ausgelaufenen und des vom Bundesverkehrsministerium geplanten neuem ÖPP-Vorhabens zur Mauterhebung weitgehend nicht thematisiert; lediglich einzelne wesentliche Aspekte werden selektiv angesprochen. Auch Fragen der Transparenzpolitik des Bundesverkehrsministeriums bezüglich des Vertragsverhältnisses mit Toll Collect im Rahmen des im August 2018 geendeten ÖPP-Projektes sowie des laufenden Privatisierungsverfahrens und der Vertragsunterlagen für das geplante neue ÖPP-Projekt werden nicht diskutiert.

Theoretische Basis und Vorgehen sowie Struktur in diesem Beitrag

Die Analysen zur Frage des Umgangs mit Toll Collect in diesem Beitrag basieren auf Erkenntnissen der Neuen Institutionenökonomik (NIÖ). Angemerkt sei, dass aufgrund von Ressourcen- und dabei vor allem Zeitrestriktionen Analyseschritte in diesem Beitrag nicht in einer Tiefe dargestellt werden können, die im Hinblick auf eine möglichst unkomplizierte intersubjektive Nachvollziehbarkeit wünschenswert wären, und in diesem Zusammenhang zum Teil die Anwendung von Erkenntnissen der NIÖ nicht explizit erläutert wird, sondern implizit erfolgt.⁴ Bei vielen Fragestellungen wird auf grundlegende Literatur und vorliegende Forschungsarbeiten (und dabei vielfach auch Forschungsarbeiten aus dem Kreis der Autoren dieser Kurzstudie)⁵ verwiesen, in denen die in den Analysen aufgegriffenen institutionenökonomischen Erkenntnisse und deren Anwendung auf identische oder ähnliche praktische Fragen, wie die in dem vorliegenden Beitrag betrachteten, dargestellt werden.

⁴ Zu methodischen Herausforderungen der Analyse von (konkreten) Handlungsoptionen im Bereich der (Wirtschafts-)Politik und der Regulierung vgl. z.B. COLANDER (1992) und COLANDER (2017).

⁵ Dabei werden z.T. auch Darstellungen aus Forschungsarbeiten ohne weitere Verweise (und z.T. auch wörtlich) übernommen, wenn an der Erstellung der entsprechenden Publikationen jemand aus dem Kreis der Autoren dieser Kurzstudie beteiligt gewesen ist.

Dieser Beitrag ist wie folgt aufgebaut:

In Abschnitt 2 erfolgt unter Rückgriff auf institutionenökonomische Erkenntnisse eine abstrakte (und insofern weder Sektor-, noch Projekttyp- noch Projekt-/Einzelfall-bezogene) Analyse des ÖPP-Ansatzes im Vergleich zur konventionellen Beschaffungsvariante sowie eine Einordnung der „Make-or-Buy“-Frage und ihrer Beziehung zur Beschaffungsvariantenauswahl.

Abschnitt 3 stellt einen kurzen Exkurs dar, in dem hinterfragt wird, ob es im Jahr 2002 sinnvoll gewesen ist, für die Lkw-Mauterhebung auf den ÖPP-Ansatz zurückzugreifen.

In Abschnitt 4 erfolgt eine vergleichende Bewertung der Alternativen der Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft von Toll Collect zum einen und der Privatisierung von Toll Collect im Zusammenhang mit der Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz zum anderen. Dabei wird insofern vom bereits erfolgten Start des Privatisierungsverfahren bezüglich Toll Collect abstrahiert, als dass ignoriert wird, dass im laufenden Privatisierungsverfahren bereits Kosten angefallen sind und auch der Abbruch des Verfahrens mit Kosten einhergehen könnte.

In Abschnitt 5 werden realitätsnah das laufende Toll Collect-Privatisierungsverfahren und damit einhergehende Kosten berücksichtigt und es wird untersucht, ob das Verfahren fortgeführt werden sollte, was zu einer erneuten Durchführung der Lkw-Mauterhebung im Rahmen eines ÖPP-Projektes führen würde, oder ob das Verfahren abgebrochen werden sollte, damit Toll Collect dauerhaft im öffentliche Eigentum verbleiben kann.

In Abschnitt 6 wird ein Fazit gezogen und dabei auch auf die Aussagekraft der Analyseergebnisse im Lichte des § 7 Abs. 2 BHO eingegangen, der (implizit) auch vorgibt, im Vorfeld von „Make-or-Buy“- , Beschaffungsstrategie- und Privatisierungsfragen grundsätzlich Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen.

Abschließend sei angemerkt, dass juristische Aspekte nur am Rande berücksichtigt werden und juristische Einschätzungen lediglich unterstützend zu den in diesem Beitrag im Mittelpunkt stehenden institutionenökonomischen Analysen angesehen werden können, aber keine auf Basis einer umfassenden rechtlichen Analyse abgeleitete Aussagen darstellen.

2 Institutionenökonomische Grundlagen: ÖPP als eine mögliche Beschaffungsvariante und die „Make-or-Buy“-Frage

2.1 ZENTRALE GESTALTUNGSFRAGEN BEI DER BESCHAFFUNG UND LEISTUNGSERBRINGUNG BEI AUFGABEN DER ÖFFENTLICHEN HAND SOWIE DIE BEDEUTUNG VON WISSEN FÜR DIE DIESBEZÜGLICHEN ENTSCHEIDUNGSFÄLLUNGEN

Wenn die öffentliche Hand für die Erledigung einer Aufgabe verantwortlich ist und dies ggf. – wie auch im Fall der Lkw-Mauterhebung – (zumindest voraussichtlich) dauerhaft der Fall ist, dann stellt sich die Frage, welche Strategie sie bei der Beschaffung von den dafür erforderlichen Leistungen anwendet bzw. inwieweit sie anstelle des Einbezugs von Auftragnehmern bei der Leistungserbringung selber tätig werden will (und somit eine Eigenerstellung erfolgt).⁶ Für die Eigenerstellung bestehen wiederum verschiedene institutionelle Möglichkeiten, die von der Leistungserbringung in der (Kern-)Verwaltung bis zur Leistungserbringung durch ein im öffentlichen Eigentum stehendes Unternehmen reichen.⁷

Zentrale Gestaltungsfragen bei der Beschaffung durch die öffentliche Hand

Im Falle einer Beschaffung der Leistung bestehen folgende zwei zentrale Gestaltungsfragen, wobei für die (sinnvolle) Fällung der entsprechenden Gestaltungsentscheidungen – hierauf weisen nicht zuletzt auch grundlegende institutionenökonomische (Forschungs-)Erkenntnisse hin – die Verteilung von Wissen und insbesondere der Wissensstand der öffentlichen Hand eine hohe Bedeutung aufweisen:⁸

- *Auswahl des Anreizsetzungsinstruments („Output-orientierte Anreizsetzung vs. Monitoring“)*: Um eine gewünschte Zuordnung von Kostenrisiko an einen Auftragnehmer sicherzustellen, kann die öffentliche Hand als Auftraggeber auf zwei alternative (Anreizsetzungs-)Instrumente zurückgreifen.⁹ Die erste Option ist, eine

⁶ Dieser Abschnitt 2 ist (nahezu) wörtlich übernommen aus BECKERS / RYNDIN (2018).

⁷ Im Übrigen kann auch eine dauerhafte (oder zumindest sehr langfristige) Aufgabenübertragung an ein privates Unternehmen, das – wie beispielsweise bei den Stromübertragungsnetzen praktiziert – reguliert wird, als eine Beschaffungsstrategie der öffentlichen Hand im weiten Sinne angesehen werden, worauf in diesem Beitrag jedoch nicht weiter eingegangen wird; vgl. dazu z.B. BECKERS ET AL. (2014a).

⁸ Vgl. hierzu z.B. BECKERS / BIESCHKE / WEISS (2018), die die hier aufgeführten Themen mit Bezug zur Regulierung von Infrastrukturunternehmen betrachten.

⁹ Kostenrisiko beschreibt das Risiko hinsichtlich der Höhe von Kosten, die in einer Beschaffungskonstellation grundsätzlich (zumindest zunächst) beim Auftragnehmer anfallen. Kostenrisiko bei einem Auftragnehmer kann von diesem selber und damit auch von den hinter diesem „stehenden“ (Unternehmens-)Eigentümern oder – im Zusammenhang mit entsprechenden Vertragsklauseln – vom Auftraggeber getragen werden, wobei bei der öffentlichen Hand als Auftraggeber letztendlich die Bürger und Steuerzahler dem Risiko (zumindest indirekt) ausgesetzt sind. Die mit einer Risikoübernahme durch den Auftragnehmer für diesen vorliegenden

Output-orientierte Definition der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistung während der Vertragslaufzeit durch die öffentliche Hand als Auftraggeber in Verbindung mit der grundsätzlichen Fixierung einer Vergütung, die das Unternehmen für die Erbringung dieser Leistung erhält. Diese Option kann auch als „Output-orientierte Anreizsetzung“ bezeichnet werden. Ein „Festpreisvertrag“ ist eine (idealtypische) Anwendung dieses Ansatzes.¹⁰ Bei der Alternative des Monitorings gibt der Auftraggeber dem Auftragnehmer zwar ebenfalls die von ihm zu erbringenden Leistungen vor, aber kontrolliert die Aktivitäten des Auftragnehmers, um unangemessen hohe monetäre (Vergütungs-) Forderungen von diesem zu identifizieren. Da der Auftragnehmer die Kontrollaktivitäten des Auftraggebers antizipiert, sind ihm auch bei dieser Option Anreize gesetzt.

Im Falle der Output-orientierten Anreizsetzung ist es von hoher Bedeutung, dass die Leistung (und damit der „Output“) beschreibbar und die Leistungserbringung messbar sowie dass das diesbezügliche Wissen, das auch als „Output-Wissen“ bezeichnet werden kann, beim öffentlichen Auftraggeber vorliegt. Außerdem ist von Relevanz, dass auch dritte Parteien, insbesondere Gerichte, die ggf. in Streitigkeiten bezüglich der Vertragserfüllung involviert werden, ebenfalls auf dieses Wissen zugreifen können. In diesem Fall kann auch davon gesprochen werden, dass eine Kontrahierung der Leistung möglich ist. Dabei müssen die genannten Akteure (zunächst der Auftraggeber, aber analog auch Gerichte etc.) nicht unbedingt selber

positiven Anreizwirkungen, geringe Kosten anzustreben, stehen den mit einer derartigen Risikoallokation einhergehenden Nachteilen gegenüber. In diesem Zusammenhang sind zunächst die bei privaten Unternehmen als Auftragnehmern in der Regel bei einer Gesamtbetrachtung vorliegenden höheren Kosten der Risikoübernahme als auf Seiten eines öffentlichen Auftraggebers zu erwähnen, da private Unternehmen üblicherweise eine höhere Risikoaversion als das Kollektiv der Bürger und Steuerzahler aufweisen, das ggf. (und dies speziell bei einer hohen Anzahl an Bürgern und Steuerzahlern) sogar als risikoneutral angesehen werden kann; vgl. dazu BECKERS ET AL. (2014b, S. 46 ff.). Vor diesem Hintergrund ist nicht stets die Zuordnung von Kostenrisiko an einen Auftragnehmer sinnvoll. Insbesondere insoweit die Höhe von Kosten gar nicht durch den Auftragnehmer beeinflusst werden kann und vielmehr von exogenen Faktoren (wie z.B. der Entwicklung des allgemeinen Zinsniveaus) abhängt, sprechen gewichtige Gründe gegen eine Risikotragung durch einen Auftragnehmer. Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass die Allokation von Kostenrisiko nicht nur im Hinblick auf die intendierten Anreizwirkungen sondern auch auf ggf. entstehende Fehlanreize aufgrund von Kontrahierungsproblemen, die (auch) mit Wissensdefiziten auf Seiten des Auftraggebers zusammenhängen können, zu beurteilen sind.

¹⁰ Anzumerken ist, dass bei einer Output-orientierten Anreizsetzung auch die Option einer Risikoteilung besteht. Dabei wird zwar vom Auftraggeber eine Ziel-Vergütung (auch als „Zielpreis“ bezeichnet) festgelegt, aber die dann an den Auftragnehmer fließende Vergütung ergibt sich aus den tatsächlich beim Auftragnehmer angefallenen (und ggf. vom Auftraggeber überprüften) Kosten und dem Zielpreis, die jeweils gemäß einer vorher definierten Risikoteilungsregel gewichtet werden. Ein analoges Vorgehen ist grundsätzlich auch bei der Option des Monitoring denkbar, wird aber in der Praxis nur selten praktiziert. Für grundlegende Überlegungen zur Anwendung von Zielpreisen, die der normativen Prinzipal-Agent-Theorie zuzurechnende formale mikroökonomische Analysen darstellen bzw. sich auf diese beziehen, vgl. MCAFEE / MCMILLAN (1986) und MCAFEE / MCMILLAN (1988).

über dieses Wissen verfügen, aber sie müssen zumindest zu Ihrer Unterstützung Beratungsunternehmen, Gutachter o.ä. in einer sinnvollen Weise einbeziehen können, die das entsprechende Wissen einbringen können.¹¹

Im Falle eines Monitoring hinsichtlich der Aktivitäten des Auftragnehmers durch den Auftraggeber hat Letztgenannter hingegen über Wissen darüber zu verfügen, ob der Auftragnehmer auf eine adäquate Weise seine Aufgaben wahrnimmt und ob die nach seinen Angaben hierbei anfallenden Kosten angemessen (und insofern nicht aufgrund von Ineffizienzen oder „Schummeleien“ überhöht) sind.¹² Hierfür ist Wissen erforderlich, dass sich auf den Leistungserstellungsprozess bezieht, weshalb auch von „Input-Wissen“ gesprochen werden kann. Bei dieser Option der Anreizsetzung ist es ebenfalls bedeutsam, dass relevante Dritte wie Gerichte ebenfalls über das entsprechende Wissen (hier also Input-Wissen) verfügen.

- *Festlegung des Vertrags- und Aufgabenumfangs („Bundling vs. Unbundling“)*: Ein öffentlicher Auftraggeber hat bei der Beschaffung zu entscheiden, ob er eine Leistung gesamthaft und somit „gebündelt“ im Rahmen einer Vertragsbeziehung von einem Auftragnehmer erbringen lassen will oder ob er die Wahrnehmung der Aufgabe auf mehrere Leistungspakete und Vertragsbeziehungen zu mehreren Auftragnehmern aufteilt.¹³ Die erstgenannte Option stellt ein so genanntes „Bundling“ dar, während bei der zweitgenannten Option ein so genanntes „Unbundling“ erfolgt.

Für die Vorteilhaftigkeit der verschiedenen Optionen ist – speziell wenn auf eine Output-orientierte Anreizsetzung zurückgegriffen wird – von Bedeutung, ob bzw. in welchem Ausmaß der Auftraggeber (und analog wiederum auch Dritte wie Gerichte etc.) über das Output-Wissen verfügt, die jeweils ausgeschriebene(n) Leistung(en) zu beschreiben und deren adäquate Erbringung festzustellen. Dabei ist bei einer gebündelten Beschaffung Output-Wissen nur bezüglich dieser einen gebündelten Leistung und quasi „auf einer höheren Ebene“ von Bedeutung als bei einer entbündelten Beschaffung, bei der Output-Wissen bezüglich der einzelnen Leistungspakete und damit einhergehend in gewisser Hinsicht „auf einer niedrigeren Ebene“ vorzuliegen hat. Außerdem hat der Auftraggeber bei einer entbündelten Beschaffung über das (Input-)Wissen zu verfügen, die einzelnen Leistungspakete in einer sinnvollen Weise aufeinander abzustimmen.

¹¹ Zu beachten ist allerdings, dass wiederum Kontrahierungsprobleme bezüglich des entsprechenden Wissens vorliegen können, was die effektive und effiziente Nutzung von bei Beratern und Gutachtern verfügbarem Wissen durch öffentliche Auftraggeber und durch Gerichte erschwert.

¹² Für grundlegende Überlegungen zum Monitoring vgl. z.B. ALCHIAN / DEMSETZ (1972) sowie ALCHIAN / WOODWARD (1987) und ALCHIAN / WOODWARD (1988), deren Überlegungen der positiven Prinzipal-Agent-Theorie zugerechnet werden können oder dieser zumindest nahe stehen.

¹³ Für grundlegende Überlegungen zur „Bundling vs. Unbundling“-Frage vgl. HART (2003), dessen Überlegungen der Theorie unvollständiger Verträge zugerechnet werden können.

Konventionelle Beschaffungsvariante und ÖPP-Ansatz als Beschaffungsstrategien

Wenn im Infrastrukturbereich ein öffentlicher Auftraggeber in einer entbündelten Weise und somit separat für die Errichtung sowie die Erhaltung und ggf. auch den Betrieb der Infrastruktur die Beschaffung durchführt, dann wird dies auch als Anwendung der so genannten „konventionellen Beschaffungsvariante“ (KBV) bezeichnet. Auf diese Weise erfolgt beispielsweise traditionell die Beschaffung bei den Bundesfernstraßen, bei denen die öffentliche Hand den Bau und größere Erhaltungsmaßnahmen jeweils separat ausschreibt und an private Auftragnehmer vergibt. Insofern keine Eigenerstellung erfolgt, wird mit kleineren Erhaltungsmaßnahmen und Aufgaben des Betriebsdienstes analog verfahren.

Bei einer Beschaffung nach dem ÖPP-Ansatz hingegen umfasst die vom Auftragnehmer zu erbringende Leistung die adäquate Bereitstellung der Infrastruktur in einer vorgegebenen Weise während einer längeren Vertragslaufzeit (von z.B. 10, 20 oder 30 Jahren) sowie die Übergabe der Infrastruktur in einer definierten Weise bzw. nach definierten Regeln nach Ablauf der Vertragslaufzeit an den öffentlichen Auftraggeber. Damit einhergehend ist der Auftragnehmer für die Realisierungsmaßnahmen (also den Neu-, Aus- oder Umbau) und die anschließende Erhaltung der Infrastruktur sowie ggf. – je nach Vertragsausgestaltung – auch für den Betrieb der Infrastruktur verantwortlich. Üblicherweise wird bei ÖPP-Projekten vertraglich eine Output-orientierte Anreizsetzung vorgesehen, wovon auch bei der Betrachtung des ÖPP-Ansatzes in diesem Beitrag ausgegangen wird. Anzumerken ist allerdings, dass im Rahmen von Nachverhandlungen bzw. in Abhängigkeit des Ausmaßes von Nachverhandlungen sich das Anreizregime bei derartigen ÖPP-Projekten durchaus auch grundsätzlich wandeln kann, was trotz einer gewissen empirischen Relevanz in dieser Kurzstudie nicht vertieft betrachtet werden wird.

Option einer öffentlichen Eigenerstellung

Bislang ist die Option einer Eigenerstellung der gesamten Leistung oder von einzelnen Leistungspaketen nur am Rande erwähnt worden. Lediglich von der (unvermeidlichen) Übernahme der Aufgaben des Vergabe- und Vertragsmanagements durch die öffentliche Hand ist (implizit) stets ausgegangen worden. Eine Eigenerstellung der öffentlichen Hand kommt im Kontext der konventionellen Beschaffungsvariante insbesondere für Aufgaben der Konzeption und Koordination der Aufgaben der Realisierung bzw. des Baus und der Erhaltung sowie des Betriebs in Frage. Aber auch darüber hinausgehende Leistungspakete könnte die öffentliche Hand übernehmen, wobei in der Praxis vor allem Betriebs- und Betriebsführungsaufgaben vielfach durch die öffentliche Hand wahrgenommen werden.

Weiteres Vorgehen in Abschnitt 2

In den weiteren (Unter-)Abschnitten dieses Abschnitts 2 werden folgend die Eignung des ÖPP-Ansatzes im Vergleich zur konventionellen Beschaffungsvariante im Hinblick auf die Erreichung des Ziels der Wirtschaftlichkeit betrachtet (Unter-Abschnitt 2.2) sowie die Make-or-Buy-Frage und deren Beziehung zur Diskussion der genannten Beschaffungsvarianten thematisiert und übergreifende Schlussfolgerungen gezogen (Unter-Abschnitt 2.3).

2.2 ÖPP-ANSATZ ALS ALTERNATIVE ZUR KONVENTIONELLEN BESCHAFFUNGSVARIANTE

(Potentielle) Nachteile des ÖPP-Ansatzes

Mit der Anwendung des ÖPP-Ansatzes bei der Beschaffung durch die öffentliche Hand im Infrastrukturbereich gehen mit Blick auf das Ziel der Wirtschaftlichkeit zunächst insbesondere die folgenden Nachteile einher, die stets oder zumindest regelmäßig bei ÖPP-Projekten anfallen werden:¹⁴

- *Transaktionskosten und in diesem Zusammenhang auch vertragliche Risiken aufgrund der Langfristigkeit der Vertragsbeziehung:* Aufgrund der Langfristigkeit der Vertragsbeziehung und der damit einhergehend vorliegenden Abhängigkeit der Vertragsparteien voneinander, die mit auf beiden Seiten getätigten spezifischen Investitionen korrespondiert, fallen bei ÖPP-Projekten recht hohe Transaktionskosten an.¹⁵ Zu diesen Transaktionskosten zählen zunächst sämtliche Maßnahmen, mit denen sich die Vertragsparteien vor dem Opportunismus der jeweils anderen Seite zu schützen beabsichtigen, was sich tendenziell im Abschluss „dicker Verträge“ äußert. Ferner fallen Transaktionskosten bei der Überwachung der Vertragsinhalte und der Anpassung im Falle von nicht vorhergesehenen Umwelt- und Leistungsänderungen an. Im Falle von Streitigkeiten während der langfristigen Vertragsbeziehungen wird die wirtschaftliche Position der Vertragsparteien durch die Fällung von Urteilen durch Gerichte oder andere einbezogene Dritte (private Schiedsgerichte o.ä.) tangiert. Damit einhergehende „vertragliche Risiken“ können versucht werden durch möglichst vollständige Verträge zu begrenzen, was aber stets nur unvollkommen gelingen wird. Das Ausmaß und die Implikationen derartiger vertraglicher Risiken sollten nicht unterschätzt werden, insbesondere dürften die vielfach recht hohen Kapitalkosten bei einer Kapitalbereitstellung durch die Auftragnehmer nicht selten umfangreich durch vertragliche Risiken bedingt sein.
- *Rentenverschiebungen im Rahmen von Nachverhandlungen:* Bei ÖPP-Projekten werden im Kontext der Schwierigkeit, ex ante über die lange Vertragslaufzeit

¹⁴ Die folgende Diskussion der Effekte der Anwendung des ÖPP-Ansatzes orientiert sich an den Darstellungen in den Präsentationsunterlagen zu dem folgenden Vortrag:

Beckers, T. (2014/12/15): Eine (institutionen-)ökonomische Analyse des ÖPP-Ansatzes und seiner Anwendung bei den Bundesautobahnen (BAB); Vortrag bei dem Fachgespräch „Die ÖPP-Fälle: Risiken und Alternativen“ der Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Grüne, Berlin; Vortragsunterlagen stehen im Internet zum Download zur Verfügung,

Dabei wird ferner auch auf in BECKERS / KLATT (2008), BECKERS / GEHRT / KLATT (2009), BECKERS / KLATT / MAERSCHALK (2009), GEHRT (2009), BECKERS ET AL. (2014b) und WAGEMANN (2015) bezüglich des ÖPP-Ansatzes sowie in BECKERS ET AL. (2014a) und BECKERS / BIESCHKE / WEISS (2018) bezüglich des Vertrags- und Regulierungsdesigns enthaltene Vorarbeiten zurückgegriffen.

¹⁵ Die Problematik des Anfallens (potentiell) hoher Transaktionskosten in langfristigen Verträgen wird umfassend von der Transaktionskostentheorie adressiert; vgl. dazu WILLIAMSON (1990).

hinweg den Leistungsumfang aufgrund der bestehenden Umweltunsicherheit adäquat zu beschreiben, regelmäßig relativ viele bzw. umfangreiche Nachverhandlungen erforderlich sein, die sich auch auf recht hohe Volumina beziehen können. Zunächst werden in derartigen Nachverhandlungen die bereits thematisierten Transaktionskosten bei den Verhandlungen über die Vertrags- und Vergütungsanpassungen anfallen. Sodann ist zu erwarten, dass im Kontext der Wissensvorsprünge von Auftragnehmern gegenüber sowohl Auftraggebern als auch Dritten wie Gerichten, die Streitigkeiten zu entscheiden haben, und der Zuordnung von Beweislasten bei Vergütungsanpassungen hinsichtlich Kostenveränderungen vielfach nicht unerhebliche Rentenverschiebungen zugunsten der Auftragnehmer erfolgen werden.¹⁶

- *Fehlanreize und daraus resultierende Ineffizienzen aufgrund von Defiziten bei der Leistungsbeschreibung*: Insofern die vom Auftragnehmer zu erbringende Leistung und in diesem Zusammenhang auch die Regelungen zur Übergabe von Infrastruktur-Assets am Ende der Vertragsbeziehung nicht adäquat beschrieben sind und / oder die Messbarkeit bezüglich der adäquaten Leistungserbringung nicht möglich ist, können Fehlanreize für den Auftragnehmer auftreten. Derartige Defizite können es dem Auftragnehmer ermöglichen, Leistungen in einer aus Auftraggebersicht mit Nachteilen einhergehenden Weise zu erbringen und dabei Kosten einzusparen. Als extrem schwierig ist es u.a. anzusehen, Regelungen hinsichtlich der Substanzqualität und dabei nicht zuletzt auch zur Bewertung der Substanzqualität vorzusehen, die die vom Auftragnehmer an den Auftraggeber bei Vertragsende zu übergebende Infrastruktur-Assets aufweisen soll.

Anzumerken ist, dass die vorstehenden drei Nachteile teilweise ein substitutives Verhältnis zueinander aufweisen und dabei in einem Zusammenhang mit der Kontrahierbarkeit bestimmter Leistungen an sich sowie mit der Qualität und Klarheit von Leistungsbeschreibungen stehen. Wenn beispielsweise eine sich als inadäquat erweisende Leistungsbeschreibung in Nachverhandlungen verbessert wird, werden keine Fehlanreize infolge einer unpassenden Leistungsbeschreibung mehr auftreten.

Ein weiterer Nachteil bei ÖPP-Projekten ist, dass es bei diesen tendenziell schwieriger als im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante durchführbar ist, vom Auftragnehmer nicht beeinflussbares Risiko dem öffentlichen Auftraggeber zuzuordnen, der nahezu stets über geringere Kosten der Risikoübernahme verfügen wird. Um dies bei einem ÖPP-Vorhaben umsetzen zu können, ist regelmäßig gewisses Input-Wissen bei der Vertragsausgestaltung erforderlich, und Regelungen, mit denen nicht beeinflussbares Risiko dem Auftraggeber zugeordnet wird, können und werden oftmals in der Entwicklung

¹⁶ Bei einem weiten Verständnis von Transaktionskosten können die damit einhergehenden „Übergewinne“ auf der Auftragnehmerseite aus der Perspektive der Auftraggeberseite auch als Transaktionskosten angesehen werden.

und Anwendung kompliziert sein, was zu Transaktionskosten führt, oder sogar nicht in einer sinnvollen Weise gestaltbar sein, so dass das entsprechende Risiko beim Auftragnehmer zu verbleiben hat.

(Potentieller) Vorteil des ÖPP-Ansatzes bzw. ÖPP-affine Konstellationen

Einen Vorteil weist der ÖPP-Ansatz im Hinblick auf das Ziel der Wirtschaftlichkeit insbesondere dann auf, wenn zunächst im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante die Beschreibung der einzelnen oder zumindest einzelner Leistungspakete sowie die Feststellung einer adäquaten Leistungserbringung – aufgrund der Komplexität von Leistungen oder aufgrund des Fehlens des entsprechenden Output-Wissens beim öffentlichen Auftraggeber und / oder bei Dritten wie Gerichten – nicht in einer sinnvollen Weise möglich sind und außerdem in derartigen Fällen ein Monitoring des Auftraggebers bezüglich des Auftragnehmers – wiederum aufgrund der Eigenarten der Leistung oder aufgrund des Fehlens des entsprechenden Input-Wissens beim öffentlichen Auftraggeber und / oder bei Dritten wie Gerichten – kein geeignetes Anreizinstrument ist und ferner – im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit des entsprechenden, sich nun auf eine „höhere Ebene“ der Leistungserbringung beziehenden Output-Wissens beim öffentlichen Auftraggeber und bei Dritten wie Gerichten – eine erfolgreiche Kontrahierung (also Leistungsbeschreibung und -messung) im Rahmen eines ÖPP-Projektes gelingen dürfte. Von besonders hoher Bedeutung können die geschilderten Probleme bei Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante bei einer Fremdvergabe der Aufgabe der übergreifenden Konzeption und Koordination der Leistungserbringung sein, die die Definition von den verschiedenen Leistungspaketen (Realisierung, Erhaltung, Betrieb etc.) und die Ressourcenallokation über die verschiedenen Leistungspakete hinweg betrifft.

Zu hinterfragen ist allerdings, ob in den geschilderten Konstellationen, in denen der Einbezug von privaten Auftragnehmern im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante problematisch ist, eine Eigenerstellung durch die öffentliche Hand eine relevante Alternative zur Durchführung eines ÖPP-Projektes darstellen kann. Hierfür ist eine Voraussetzung, dass die öffentliche Hand über die für eine Eigenerstellung erforderlichen Ressourcen und dabei nicht zuletzt auch über das entsprechende (Input-)Wissen verfügt oder sich diese erwerben bzw. kurzfristig aneignen kann.¹⁷

Unklare Effekte bei Anwendung des ÖPP-Ansatzes

Bei Anwendung des ÖPP-Ansatzes auftretende Effekte, die im Einzelfall eine Stärke oder eine Schwäche dieses Ansatzes darstellen können, sind insbesondere folgende:

- *Wettbewerbsintensität:* Im Regelfall dürften mit der Ausschreibung eines relativ großen Vertragsvolumens nach dem ÖPP-Ansatz die Anzahl der Unternehmen, die

¹⁷ Siehe hierzu auch Abschnitt 2.3, wo eine Thematisierung der Make-or-Buy-Frage erfolgt.

als (ernsthafte) Bieter in Frage kommen, und damit einhergehend regelmäßig auch die Wettbewerbsintensität abnehmen. Es sind jedoch auch Konstellationen denkbar, in denen dies so nicht der Fall ist, z.B. wenn erst das relativ große Vertragsvolumen bei einem ÖPP-Projekt neue Bieter in einen abgeschotteten Markt lockt.¹⁸

- *Vergaberechtliche Restriktionen:* Bei einem ÖPP-Projekt besitzt der Auftragnehmer – im Vergleich zur öffentlichen Hand bei der konventionellen Beschaffungsvariante – grundsätzlich eine größere Flexibilität bei der Auftragsvergabe im Rahmen des vertraglich vereinbarten Leistungsumfangs, da er bei der Unterauftragsvergabe regelmäßig nicht dem Vergaberecht unterliegt. Daher kann der Auftragnehmer der öffentlichen Hand im Rahmen eines ÖPP-Projektes beispielsweise Aspekte wie die Reputation bei der Auswahl der Subunternehmer unkompliziert berücksichtigen und durch wiederholte Auftragsvergaben an denselben Subunternehmer gezielt relationale Beziehungen aufbauen, was bei einer Auftragsvergabe durch die öffentliche Hand aufgrund vergaberechtlicher Restriktionen nicht oder nur in einer suboptimalen Weise erfolgen kann. Außerdem entfallen Risiken hinsichtlich Verzögerungen bei der Vergabe und Erbringung einzelner Leistungspakete im Kontext oftmals zu beobachtender vergaberechtlicher Konflikte, die vor Gericht ausgetragen werden und zur Aufhebung von Vergabeverfahren führen können. Sofern derartige Verzögerungen auf kritischen Pfaden einer Projektrealisierung erfolgen, können die Auswirkungen entsprechend groß sein. Zu beachten ist allerdings, dass mit dem Vergaberecht intendierte politisch gesetzte Ziele, die z.B. im Hinblick auf die langfristige Erhaltung einer bestimmten Marktstruktur und einer gewissen, nicht zu geringen Wettbewerbsintensität bei einer dynamischen

¹⁸ Spezielle Auswirkungen auf die Wettbewerbsintensität bei ÖPP-Vorhaben werden auftreten, wenn sich zur Leistungserbringung Konsortien von Unternehmen mit verschiedenen Kompetenzen zu bilden haben. Wenn sich die in den einzelnen relevanten Leistungsbereichen jeweils effizientesten Unternehmen in einem Konsortium zusammenschließen, verfügt dieses Konsortium über das Potential, um im Falle einer Auftragserteilung zu den geringstmöglichen Kosten zu produzieren, was aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers positiv zu beurteilen ist. Allerdings wird dieses Konsortium auch über eine besonders gute Wettbewerbsposition in dem Vergabeverfahren verfügen und damit tendenziell – davon ausgehend, dass es sich seiner Stärke bewusst ist – eine hohe Gewinnmarge einkalkulieren können, was aus Sicht des Auftraggebers hingegen negativ ist. Im Übrigen ist zu hinterfragen, ob und wann es sinnvoll ist, den ÖPP-Ansatz anzuwenden, wenn bei der konventionellen Beschaffungsvariante Probleme bei der Definition und Beschreibung der einzelnen Leistungspakete anfallen, aber die Leistungserbringung durch ein über die verschiedenen Leistungsbereiche hinweg tätiges Unternehmen nicht möglich ist, weil kein Unternehmen über die verschiedenen erforderlichen Ressourcen verfügt. Zu beachten ist dabei, dass dann bei Anwendung des ÖPP-Ansatzes die Probleme bei der Definition und Beschreibung der einzelnen Leistungspakete ggf. nur in ein Konsortium hineinverlagert werden. Allerdings ist es durchaus denkbar, dass die Koordination zwischen den Mitgliedern eines Konsortiums, die jeweils unterschiedliche Ressourcen und dabei auch Wissen beisteuern sowie damit einhergehend unterschiedliche Leistungen erbringen, im Einzelfall besser funktionieren kann als bei Wahrnehmung der Aufgabe der Gestaltung und des Managements von Schnittstellen zwischen Leistungspaketen durch die öffentliche Hand im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante, was z.B. durch eine regelmäßige Zusammenarbeit und somit die Existenz relationaler (Vertrags-)Beziehungen zwischen den Mitgliedern eines Konsortiums bedingt sein kann.

Betrachtung auch eine ökonomische Rationalität aufweisen können, bei ÖPP-Projekten damit einhergehend nicht effektiv erreicht werden.

Im Vergleich zur konventionellen Beschaffungsvariante, bei der Verträge mit den privaten Auftragnehmern einen eher kurzfristigen Charakter aufweisen, ist ein ÖPP-Vertrag langfristiger Natur. Doch insbesondere bei langfristigen Vertragsbeziehungen kann die Berücksichtigung der Reputation der Bieter bei der Vergabe von hoher Bedeutung sein, um beispielsweise die Wahrscheinlichkeit und / oder die Kosten von Nachverhandlungen zu reduzieren. Dies ist bei der Vergabe von ÖPP-Projekten aufgrund der vergaberechtlichen Restriktionen jedoch nur begrenzt möglich. Insofern weist die Projektrealisierung nach dem ÖPP-Ansatz im Hinblick auf die Auswirkungen vergaberechtlicher Restriktionen sowohl Vor- als auch Nachteile auf.

- *Personalakquise und -kosten:* Bei einer im Rahmen der Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante bei einzelnen Leistungspaketen denkbaren Eigenerstellung sind auf Seiten der öffentlichen Hand die dort geltenden tarifvertraglichen und sonstigen Regelungen zur Personalpolitik anzuwenden. Damit einhergehend können höhere, aber ebenso niedrigere Löhne als im privaten Bereich vorliegen und im Falle niedrigerer Löhne sind auch Probleme bei der Personalakquise möglich. Unbefristet angebotene Stellen im öffentlichen Dienst können jedoch u.U. auch bei geringerer Entlohnung ggf. mit den Stellenangeboten privater Konkurrenten mithalten. In diesem Kontext sind diverse Auswirkungen der Besonderheiten der öffentlichen Hand auf die Wirtschaftlichkeit bei einzelnen Projekten im Falle einer Eigenerstellung von Leistungen denkbar. Anzumerken ist, dass die öffentliche Hand durch die Rechtsformwahl und „organisatorische Aufstellung“ des für eine bestimmte Leistungserbringung zuständigen Bereichs erheblichen Einfluss darauf ausüben kann, welche Restriktionen hinsichtlich der Personalpolitik zu beachten sind.

Polit-ökonomische und mit der Finanzierung in Verbindung stehende Aspekte des ÖPP-Ansatzes

Bislang sind Anreizeffekte auf Seiten der Akteure der öffentlichen Hand, die für die Anwendung des ÖPP-Ansatzes und / oder der konventionellen Beschaffungsvariante zuständig sind, und dies im Kontext der bestehenden Besonderheiten für Akteure in Politik und Verwaltung weitgehend ausgeklammert worden. Diese und deren Auswirkungen auf das von der öffentlichen Hand zu verfolgende Ziel der Wirtschaftlichkeit sollen im Mittelpunkt der folgenden Analysen stehen und damit einhergehend werden „politisch-ökonomische“ Aspekte betrachtet. In diesem Zusammenhang wird auch auf mit der Finanzierung in Verbindung stehende Aspekte eingegangen.

Ein im Rahmen einer dynamischen Betrachtung relevanter Vorteil einer (ggf. auch nur gelegentlichen) Anwendung des ÖPP-Ansatzes kann es sein, dass die auf Seiten der öffentlichen Hand im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante tätigen Akteure einem indirekten Wettbewerbsdruck ausgesetzt sind. Es gibt zwar auch andere Maßnahmen, um die Effizienz bei den entsprechenden Akteuren im öffentlichen Sektor im

Rahmen der Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante positiv zu beeinflussen, aber im Falle von deren Anwendung kann der geschilderte indirekte Wettbewerbsdruck zumindest eine komplementäre Wirkung entfalten.¹⁹

Wenn einzelne Leistungspakete im Rahmen der Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante aufgrund einer schlechten Kontrahierbarkeit nicht an private Auftragnehmer übertragen werden können, bietet sich eine öffentliche Eigenerstellung an. Es kann die Position vertreten werden, dass eine öffentliche Leistungserbringung mit Ineffizienzen einhergeht. Allerdings ist davon im Bereich von Aufgaben, für deren Wahrnehmung die öffentliche Hand verantwortlich ist, keinesfalls per se auszugehen. Weder theoretische Überlegungen noch die empirische Evidenz zeigen dies an.²⁰ Insofern ist in der geschilderten Konstellation die Reduktion der öffentlichen Eigenerstellung im Rahmen einer gebündelten Übertragung sämtlicher für die Aufgabenwahrnehmung relevanter Leistungsbereiche an einen privaten Auftragnehmer im Rahmen eines ÖPP-Projektes – von sonstigen Effekten hier abstrahierend – keinesfalls zwangsläufig von Vorteil. Auch im Falle einer bestehenden öffentlichen Ineffizienz ist als Alternative zu einer verstärkten Übergabe von Aufgaben an private Akteure das Potential zur Beseitigung der entsprechenden Ineffizienz im Rahmen einer Beibehaltung der öffentlichen Leistungserstellung zu berücksichtigen. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass das Wissen, das für die Beseitigung von Ineffizienzen im Falle öffentlicher Eigenerstellung anzuwenden ist, grundsätzlich weit verbreitet ist und von einem öffentlichen Akteur relativ unkompliziert genutzt bzw. einbezogen werden kann.

Um polit-ökonomisch erklärbaren Fehlentwicklungen bei der Beschaffung und Leistungserbringung im öffentlichen Sektor entgegenzuwirken, besteht ein umfangreicher Regelrahmen. Umso besser die Nachvollziehbarkeit der Aktivitäten öffentlicher Akteure ist, umso einfacher ist es, von diesen praktiziertes opportunistisches Verhalten und auch sonstige Ineffizienzen aufzudecken, was bei einer dynamischen Betrachtung mit positiven Anreizwirkungen einhergeht. ÖPP-Projekte weisen eine hohe vertragliche Komplexität (bzw. – anders und breiter formuliert – eine hohe institutionelle Komplexität) auf und in diesem Zusammenhang ist es oftmals relativ schwierig, Entscheidungen der involvierten öffentlichen Akteure ex post zu beurteilen. Damit einhergehend sind Opportunismuspotentiale im öffentlichen Bereich bei ÖPP-Projekten als tendenziell größer

¹⁹ Nicht von Bedeutung ist ein derartiger Wettbewerbsdruck allerdings ggf. dann, wenn in einem Sektor genau ein Projekt zu realisieren ist. Bei einer rein auf diesen Sektor bezogenen Betrachtung ist jedoch denkbar, dass bei einer intertemporalen Betrachtung ein indirekter Wettbewerbsdruck bestehen kann.

²⁰ Für einen Überblick über entsprechende empirische Analysen vgl. z.B. MÜHLENKAMP (2012) und VILLALONGA (2000). Für eine kritische Einordnung und Diskussion des Potentials derartiger Analysen – diskutiert mit Bezug zur Stromverteilnetzen – vgl. BIESCHKE ET AL. (2018). Eine Anwendung grundlegender theoretischer Erkenntnisse der Neuen Institutionenökonomik auf die Frage der Effizienz öffentlicher Leistungserstellung erfolgt u.a. in BECKERS / KLATT / ZIMMERMANN (2011) und BECKERS ET AL. (2014a, S. 218 ff).

einzuordnen als bei im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante realisierten Projekten. Einhergehend mit der hohen institutionellen Komplexität sind die Kodifizierung von Wissen und die Etablierung von Standards hinsichtlich des ÖPP-Ansatzes deutlich schwieriger als bei der konventionellen Beschaffung.²¹ Letztendlich dürften diese Aspekte dazu führen, dass bei ÖPP-Vorhaben polit-ökonomisch erklärbare Fehlanreize sich in einer umfangreicheren Weise als bei nach der konventionellen Beschaffungsvariante realisierten Projekten auf die Kosten auswirken und somit die Wirtschaftlichkeit negativ beeinträchtigen.

Spezielle polit-ökonomisch erklärbare Probleme dürften auch mit der sich aufgrund der Langfristigkeit der Vertragsbeziehungen zwischen der öffentlichen Hand und einem privaten Auftragnehmer bei ÖPP-Projekten ergebenden Möglichkeit im Zusammenhang stehen, intertemporale Verschiebungen von finanziellen und sonstigen Effekten innerhalb eines Projektes vorzunehmen, was allerdings ggf. entsprechende Vereinbarungen im Rahmen von Nachverhandlungen erfordert. Insbesondere für die Politik ist es auf diese Weise möglich, in der Öffentlichkeit (potentiell) negativ wahrgenommene Effekte in die Zukunft und in zukünftige Wahlperioden zu verschieben. Ggf. werden Probleme – wenn überhaupt – erst zum Ende der langen Vertragslaufzeit von ÖPP-Projekten offensichtlich. Zwar begrenzen vergabe- und haushaltsrechtliche Regelungen die Möglichkeiten für diesbezügliche Absprachen in Nachverhandlungen und die Durchführung derartiger intertemporaler „Verschiebemaßnahmen“, aber es ist davon auszugehen, dass oftmals durchaus ausreichende Wege zur Vornahme derartiger Verschiebungen und dabei ggf. auch zur Umgehung von diesbezüglichen rechtlichen Regelungen bzw. den diesen zugrunde liegenden Grundgedanken und Zielen gefunden werden können.

Die langfristige Vertragsbeziehung mit dem privaten Auftragnehmer im Zusammenhang mit der umfassenden Aufgabenübertragung an diesen kann bei Anwendung des ÖPP-Ansatzes verhindern, dass die Allokation von Finanz- und dabei nicht zuletzt Haushaltsmitteln kurzfristigen (und ggf. auch opportunistischen) Zielen folgt. Dem kann jedoch zunächst entgegengehalten werden, dass auch innerhalb des öffentlichen Sektors Mechanismen zur überjährigen Fixierung der Finanzmittelbereitstellung für bestimmte Ausgaben- und Projektbereiche – z.B. durch so genannte „Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen“ mit öffentlichen Unternehmen oder durch

²¹ In diesem Zusammenhang ist auch von Relevanz, dass diejenigen Akteure im öffentlichen Sektor, die in die Realisierung von ÖPP-Projekten involviert sind, über Wissensvorsprünge und ggf. sogar Wissensmonopole verfügen, die bei in nach der konventionellen Beschaffungsvariante realisierte Projekte involvierte Akteure im öffentlichen Sektor so nicht vorliegen. Die sich daraus ergebende relativ starke Stellung von im Bereich der Anwendung des ÖPP-Ansatzes tätigen Mitarbeitern innerhalb des öffentlichen Sektors dürfte zu Vorteilen für diese führen, die speziell dann auch langfristig gesichert sein werden, wenn der ÖPP-Ansatz häufig angewendet wird und in diesem Zusammenhang Probleme in laufenden ÖPP-Vorhaben „unter den Tisch gekehrt werden“, was - wie dargestellt - bei ÖPP-Projekten relativ gesehen einfach ist.

(haushaltsintegrierte oder haushaltsunabhängige) Fonds – etabliert werden können.²² Außerdem ist zu berücksichtigen, dass intertemporale finanzielle Flexibilität für die öffentliche Hand und dabei insbesondere auch für den Haushaltsgesetzgeber nicht nur mit Nachteilen einhergeht.

Bei Anwendung des ÖPP-Ansatzes kann es durch eine Kapitalaufnahme auf Seiten des privaten Auftragnehmers möglich sein Investitionen zu finanzieren, für die die öffentliche Hand bei Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante unter bestimmten Annahmen (ausgeglichener Haushalt und insofern kein Überschuss, keine Steuererhöhungen und keine Umschichtung von Mitteln innerhalb des Haushalts möglich) aufgrund der bestehenden Ausgestaltungen der Schuldenbremsen – insbesondere sei mit Bezug zum Bund die (in Art. 115 GG enthaltene) „deutsche Schuldenbremse“ und die (in Art. 126 AEUV i. V. m. Protokoll Nr. 12 „verankerte“) „europäische Schuldenbremse“ erwähnt – keine Verschuldung eingehen kann und damit einhergehend eine Projektrealisierung nicht möglich ist. Ein derartiger Vorfinanzierungseffekt im Zusammenhang mit der Anwendung des ÖPP-Ansatzes geht mit erheblichen Fehlanreizen und einer Umgehung des Grundgedankens von Schuldenbremsen einher, weshalb eine Modifikation der Schuldenbremsen zu empfehlen ist, um diese „asymmetrischen Vorfinanzierungsmöglichkeit“ und die damit einhergehenden Fehlanreize zu eliminieren.²³ Im Rahmen dieses Beitrags wird dieser Vorfinanzierungsaspekt im Übrigen nicht weiter berücksichtigt.

Schlussfolgerungen zur Eignung des ÖPP-Ansatzes als Alternative zur konventionellen Beschaffungsvariante

Bei einer Gesamtbetrachtung der vorstehend thematisierten Effekte einer Anwendung des ÖPP-Ansatzes anstelle der konventionellen Beschaffungsvariante bei der Realisierung von Infrastrukturprojekten kann Folgendes mit Blick auf das von der öffentlichen Hand zu verfolgende Ziel einer wirtschaftlichen Projektrealisierung festgehalten werden:

- Im Kontext der Langfristigkeit, des Umfangs und der institutionellen Komplexität von ÖPP-Projekten weisen diese relevante grundsätzliche Nachteile auf, die durchaus erhebliche Ausmaße annehmen können. Dies betrifft auch Effekte, die speziell bei Berücksichtigung polit-ökonomischer Aspekte identifiziert werden können.
- Ein relevanter Vorteil des ÖPP-Ansatzes, der mit diesem einhergehenden Nachteilen gegenübersteht, liegt vor allem dann vor, wenn im Kontext der Eigenschaften der entsprechenden Leistung und Leistungspakete sowie der Wissensstände der

²² Vgl. dazu z.B. BECKERS ET AL. (2011), KLATT (2011) und BECKERS ET AL. (2016).

²³ Für einen auf die Projektrealisierung bei den Bundesautobahnen bezogenen Vorschlag für eine gesetzliche Regelung zur Verhinderung eines derartigen Fehlanreizes vgl. BECKERS / HERMES / WEISS / RYNDIN (2017).

relevanten Akteure (öffentlicher Auftraggeber, Gerichte etc.) zunächst im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante die (Leistungs-)Beschreibung der einzelnen oder zumindest einzelner der Leistungspakete sowie die Feststellung einer adäquaten Leistungserbringung nicht in einer sinnvollen Weise möglich sind und außerdem in derartigen Fällen ein Monitoring des Auftraggebers bezüglich des Auftragnehmers kein geeignetes Anreizinstrument ist und ferner eine erfolgreiche Kontrahierung (also Leistungsbeschreibung und -messung) im Rahmen eines ÖPP-Projektes gelingen dürfte.

- Eine übergreifende allgemeingültige Schlussfolgerung zur Eignung des ÖPP-Ansatzes im Vergleich zur konventionellen Beschaffungsvariante im Hinblick auf die Erreichung des Ziels der Wirtschaftlichkeit kann nicht gezogen werden. Entscheidend für die Eignung des ÖPP-Ansatzes in einem bestimmten Sektor, bei einem bestimmten Projekttyp und bei einzelnen Projekten sind die jeweils vorliegenden Charakteristika der zu erbringenden Leistungen, die Eigenschaften und dabei auch die Ressourcenausstattung und die Wissensstände der öffentlichen Hand, der potentiellen Auftragnehmer und von weiteren Akteuren (wie Gerichten), die Wettbewerbskonstellationen auf Märkten sowie nicht zuletzt auch – hierauf wird noch kurz einzugehen sein – die jeweils vorliegende Ausgestaltung des institutionellen Rahmens. Es kann insofern möglich sein, dass der ÖPP-Ansatz in bestimmten Sektoren oder nur bei bestimmten Projekttypen oder auch nur im Einzelfall nicht sinnvoll angewendet werden kann oder vice versa. Wichtig ist es im Einzelfall, eine optimierte Ausgestaltung einer Anwendung des ÖPP-Ansatzes mit einer bestmöglichen Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante zu vergleichen.²⁴
- Es kann allerdings im Kontext der aufgezeigten vergleichsweise vielen und dabei regelmäßig nicht unerheblichen Nachteile des ÖPP-Ansatzes – hier auch empirische Erkenntnisse einfließen lassend – festgestellt werden, dass lediglich in einer begrenzten Anzahl an Konstellationen die Vorteile die Nachteile der Anwendung des ÖPP-Ansatzes im Vergleich zur Auftragsvergabe an private Auftragnehmer im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante überwiegen werden. In derartigen Konstellationen sollte jedoch geprüft werden, ob für die Leistungsbereiche, in denen der Einbezug von privaten Auftragnehmern im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante aufgrund von Kontrahierungsproblemen problematisch ist, eine Eigenerstellung durch die öffentliche Hand eine relevante Alternative darstellen kann. Sofern die öffentliche Hand nicht über die dafür erforderlichen Ressourcen und dabei nicht zuletzt auch über das erforderliche Wissen für eine Eigenerstellung verfügt und sich diese Ressourcen bzw. dieses

²⁴ In diesem Zusammenhang ist es hinsichtlich der Optimierung einer Anwendung des ÖPP-Ansatzes im Einzelfall von erheblicher Bedeutung, privates Kapital als Haftungsmasse in einem geeigneten Ausmaß einzubeziehen, vgl. dazu BECKERS ET AL. (2008).

Wissen auch nicht kurzfristig aneignen kann, ist die Anwendung des ÖPP-Ansatzes zur Erreichung des Ziels der Wirtschaftlichkeit möglicherweise unumgänglich. Um in einer derartigen Situation nicht sehr langfristig den Nachteilen ausgesetzt zu sein, die mit der Anwendung des ÖPP-Ansatzes einhergehen, dürfte es sinnvoll sein, dass die öffentliche Hand bei der Ausschreibung von ÖPP-Projekten Call Optionen in den Verträgen vorsieht, um während der Vertragslaufzeit, das Projekt und damit das Wissen und die Ressourcen zu übernehmen, die für eine anschließende Eigenerstellung erforderlich sind.

Anzumerken ist, dass vorstehend vornehmlich die Anwendung des ÖPP-Ansatzes mit (implizitem) Bezug zu einzelnen Projekten betrachtet worden ist. Projekt-übergreifende und somit dynamische Effekte sowie über das Ziel der Wirtschaftlichkeit (im Sinne von Kosteneffizienz) hinausgehende Effekte sind nicht bzw. lediglich vereinzelt ansatzweise angeschnitten worden.²⁵ Im Zusammenhang mit einer Projekt-übergreifenden Perspektive ist zu berücksichtigen, dass durch Investitionen in den Aufbau kodifizierten Wissens (Standardverträge etc.) und in Humankapital (geschulte Mitarbeiter etc.) auf Seite der öffentlichen Hand als Auftraggeber auf der Projekt-übergreifenden so genannten „Programmebene“ die Performance des ÖPP-Ansatzes verbessert werden kann.²⁶ Eine erhebliche Ausweitung des vorstehend dargestellten (durchaus begrenzten) Anwendungspotentials für den ÖPP-Ansatz dürfte dadurch jedoch auch nicht erreichbar sein.

Nicht berücksichtigt wurden bei den Analysen in diesem Abschnitt vertragliche Zwischenformen zwischen einer Auftragsvergabe an private Auftragnehmer im Rahmen der Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante und der Durchführung von ÖPP-Projekten. Eine derartige Zwischenform stellt beispielsweise die gebündelte Vergabe eines Bau- bzw. Realisierungsauftrags, der mit einer isolierten Output-orientierten Anreizsetzung verbunden ist, und eines mit einem separaten Anreizregime ausgestatteten Betriebsführungsvertrags an ein privates Unternehmen dar.²⁷ Derartige Vertragsmodelle

²⁵ Für einen Überblick über derartige Effekte siehe die Präsentationsunterlagen zu dem folgenden Vortrag: Beckers, T. (2014/12/15): Eine (institutionen-)ökonomische Analyse des ÖPP-Ansatzes und seiner Anwendung bei den Bundesautobahnen (BAB); Vortrag bei dem Fachgespräch „Die ÖPP-Fälle: Risiken und Alternativen“ der Bundestagsfraktion Bündnis 90 / Grüne, Berlin; Vortragsunterlagen stehen im Internet zum Download zur Verfügung.

²⁶ Dies betrifft im Übrigen auch Regelungen (z.B. im Haushaltsrecht), mit denen opportunistischem Verhalten im öffentlichen Sektor speziell bei ÖPP-Projekten entgegengetreten werden kann, sowie den Know how-Aufbau mit Bezug zum ÖPP-Ansatz bei Mitarbeitern von Rechnungshöfen.

²⁷ Angemerkt sei, dass die dargestellte vertragliche Zwischenform (gebündelter Bau- und Betriebsführungsvertrag mit separaten und jeweils individuellen Anreizregimen) durchaus eine Nähe zu einem nach dem ÖPP-Ansatz gestalteten Vertrag haben kann, bei dem der Einbezug von vom Auftragnehmer nach der Bauphase als Haftungsmasse bereitzustellendem Kapital sinnvoll begrenzt ist und der öffentliche Auftraggeber über umfangreiche Call Optionen zur Übernahme des Projektes verfügt.

können im Einzelfall potentiell sinnvolle Alternativen im Hinblick auf die Erreichung des Ziels der Wirtschaftlichkeit darstellen.

2.3 DIE „MAKE-OR-BUY“-FRAGE UND DEREN BEZIEHUNG ZUR BESCHAFFUNGSVARIANTENAUSWAHL SOWIE ÜBERGREIFENDE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Neben der Ausgestaltung von Beschaffungsverträgen und der damit in Verbindung stehenden Auswahl der Beschaffungsvariante wird in der institutionenökonomischen Forschung umfangreich die Frage der Vorteilhaftigkeit der Eigenerstellung („Make“) oder der Beschaffung von Leistungen bei einem externen Anbieter bzw. Auftragnehmer („Buy“) betrachtet. Insbesondere auf die maßgeblich von Oliver Williamson entwickelte Transaktionskostentheorie kann in diesem Zusammenhang verwiesen werden.²⁸ Folgend sollen – zur Vorbereitung der konkreten Analysen in den folgenden Abschnitten 3 bis 5 – die Frage der Auswahl zwischen der Eigenerstellung und einer Beschaffung von externen Anbietern – und damit die Make-or-Buy-Frage – in einer abstrakten (und insofern den Darstellungen im vorangegangenen Abschnitt 2.2 entsprechenden) Weise unter besonderer Berücksichtigung der Transaktionskostentheorie betrachtet werden. Dabei werden gerade auch Bezüge zur im vorangegangenen Abschnitt 2.2 thematisierten Beschaffungsvariantenauswahl herausgearbeitet sowie übergreifende Schlussfolgerungen zu diesen Themengebieten gezogen werden.

Grundgedanken der Transaktionskostentheorie und die Bedeutung von Spezifität und Wissen für die Höhe von Transaktionskosten bei der Beschaffung

Die Transaktionskostentheorie weist auf die hohe Bedeutung der Spezifität von Investitionen für die Auswahl zwischen verschiedenen institutionellen Optionen zur Erbringung bzw. Beschaffung einer Leistung sowie zur Koordination zwischen den Akteuren und somit für Fragen der Organisation wirtschaftlicher Aktivität hin. Während beim Einkauf von Standardgütern keinerlei Spezifität vorliegt und Transaktionen auf (Spot-)Märkten stattfinden (können), stellt sich bei an die Besonderheiten einzelner Nachfrager angepassten Leistungen die Frage, wann im Kontext einer mehr oder weniger hohen Spezifität eine Eigenerstellung oder ein Fremdbezug von einem externen Anbieter sinnvoll ist, was vor allem durch die bei den alternativen Optionen jeweils zu erwartenden Transaktionskosten beeinflusst wird.

Wie bei der Diskussion der Beschaffungsvarianten im vorangegangenen Abschnitt 2.2 bereits (implizit) thematisiert, ist bei einer hohen Spezifität nicht unbedingt eine Eigenerstellung erforderlich bzw. sinnvoll. Denn im Falle einer guten Kontrahierbarkeit, die eine gute Beschreibbarkeit der Leistung bzw. des Outputs sowie Messbarkeit der

²⁸ Vgl. zur Transaktionskostentheorie z.B. WILLIAMSON (1990).

Leistungserbringung erfordert und was somit die Möglichkeit zur Etablierung eines Output-orientierten Anreizregimes schafft, können die Transaktionskosten auch bei Übertragung der Leistungserbringung an einen Auftragnehmer gering sein, was allerdings erfordert, dass der Auftraggeber über das entsprechende (Output-)Wissen verfügt. Dies gilt ebenfalls, wenn ein Monitoring der Leistungserbringung möglich ist. Sofern die entsprechende Leistung im Kontext einer unsicheren Umwelt nicht ausreichend unkomplex ist, entfällt die vorstehend erstgenannte Möglichkeit. Dann kommt jedoch noch die zweitgenannte Option des Monitorings in Betracht, die Input-Wissen beim (potentiellen) Auftraggeber und bei Dritten wie Gerichten erfordert.

Wenn in einer Vertragsbeziehung allerdings ein Auftragnehmer spezifisches Wissen – sei es aufgrund technologischer Entwicklungstätigkeit oder aufgrund der Steuerung extrem komplexer Projektzusammenhänge – aufbaut, dann wird das für ein erfolgreiches Monitoring erforderliche Input-Wissen allenfalls bei einem Auftraggeber, der den Auftragnehmer bei dessen Tätigkeiten intensiv beobachtet bzw. begleitet, vorliegen, aber kaum bei Gerichten. In derartigen Fällen ist es unter Transaktionskostenaspekten tendenziell nachteilig bzw. zumindest problematisch auf eine externe Beschaffung zurückzugreifen. Interessanterweise ist es in einer derartigen Situation genau die Spezifität und zwar die Spezifität dieses Wissens, die für die hohen Transaktionskosten bei einer externen Beschaffung verantwortlich ist.

Zur Vernachlässigung von Ressourcen- und dabei auch Wissensverfügbarkeiten sowie in diesem Zusammenhang auch von Pfadabhängigkeiten in der Transaktionskostentheorie

Wettbewerbsvorteile können sich – wie von dem so genannten Ressource-Based-View und dem so genannten Knowledge-Based-View thematisiert, die bei einem weiten Begriffsverständnis auch zur Neuen Institutionenökonomik (NIÖ) gezählt werden können oder sich zumindest mit dieser überlappen bzw. an diese direkt anschließen – daraus ergeben, dass Unternehmen über spezielle Ressourcen und in diesem Zusammenhang insbesondere auch Wissen verfügen.²⁹ Während manche Ressourcen unkompliziert von einem Wirtschaftsakteur zu einem anderen – z.B. im Rahmen eines (Ver-) Kaufvorgangs – übertragen werden können, ist dies bei anderen Ressourcen, insbesondere bei Know how, vielfach nicht so einfach möglich und derartige Transaktionen können nicht zuletzt auch aufgrund von Kontrahierungsproblemen nur unter Schwierigkeiten oder gar nicht sinnvoll durchführbar sein.

In zentralen Publikationen zur Transaktionskostentheorie werden Fragen der Ressourcen- und dabei gerade auch der Wissensverfügbarkeit und somit auch Pfadabhängigkeiten allenfalls am Rande angesprochen. Für auf die Ableitung von Handlungsempfehlungen

²⁹ Zum Ressource-based-Views vgl. BARNEY (1991). Zum Knowledge-based-View vgl. PENROSE (1959), FOSS (1998) und EISENHARDT / SANTOS (2001).

ausgerichtete Analysen in der Praxis können diese Aspekte jedoch nicht ausgeklammert werden.

Wenn aufgrund der Spezifität und der Komplexität von Leistungen sowie der geringen Nachvollziehbarkeit der Leistungserbringung unter Transaktionskostengesichtspunkten eine Eigenerstellung empfehlenswert ist, dann kann diese an der Ressourcen- und dabei auch an der Wissensverfügbarkeit auf Seiten des für die Wahrnehmung einer Aufgabe verantwortlichen Akteurs scheitern. Aufgrund von Kontrahierungsproblemen bei der Übertragung von Know how kann in einer derartigen Situation der zielgerichtete „Wissenseinkauf“ u.U. auch keine geeignete Lösung darstellen. Dann ist möglicherweise die Beschaffung einer „übergeordneten“ Leistung bzw. eines Leistungsbündels, das die Bereitstellung des entsprechenden Wissens einschließt, bei einem Auftragnehmer, der über das entsprechende Wissen verfügt, die angemessene Lösung. In einer derartigen (Beschaffungs-)Situation kann nicht zuletzt auch ein ÖPP-Projekt eine vorteilhafte Alternative für die öffentliche Hand darstellen, was im Übrigen mit den Darstellungen im vorangegangenen Abschnitt 2.2 zum Anwendungspotential des ÖPP-Ansatzes korrespondiert. Durch die Etablierung von Call Optionen in dem ÖPP-Vertrag kann dabei der Auftraggeber einen Weg vorbereiten, wie er langfristig benötigtes Wissen sich aneignen und damit einhergehend Abhängigkeiten überwinden kann. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass im Einzelfall auch derartige Beschaffungs- und Wissensaneignungsstrategien nicht sinnvoll umsetzbar sind und insofern im Kontext von Pfadabhängigkeiten der für die Wahrnehmung einer Aufgabe verantwortliche Akteur lediglich zwischen mehreren „großen Übeln“ – seien es unterschiedliche schlechte Beschaffungsstrategien oder eine bestmögliche, aber immer noch schlechte Beschaffungsstrategie und alternativ eine schwierig umsetzbare Eigenerstellungsoption – auswählen kann. Derartige schwierige Konstellationen werden von der Transaktionskostentheorie weitgehend ausgeblendet.

Zur Beziehung zwischen der Make-or-Buy-Frage einerseits sowie der „Bundling vs. Unbundling-Frage“ und der Beschaffungsvariantenauswahl andererseits

Die unterschiedlichen Optionen hinsichtlich des Aufgaben- bzw. Vertragsumfangs bei der Beschaffung und die diesbezüglichen Unterschiede zwischen dem ÖPP-Ansatz und der konventionellen Beschaffungsvariante weisen darauf hin, dass auch die Make-or-Buy-Frage in ähnlicher Weise auf unterschiedliche Aufgabenumfänge bezogen werden kann. Diese Frage und damit die Ebene, auf der die Make-or-Buy-Frage gestellt wird, werden von der Transaktionskostentheorie nicht bzw. zumindest nicht explizit thematisiert.

Zur Analyse von Bündelungsfragen (bzw. der „Bundling vs. Unbundling“-Frage) kann die Transaktionskostentheorie allerdings auch eingesetzt werden, indem die Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Leistungspaketen, welche auch als Spezifität anzusehen ist, untersucht und unterschiedliche Formen der Koordination zwischen diesen Leistungspaketen bzw. zwischen den für die Erbringung der entsprechenden Leistungen verantwortlichen Akteuren – wie eine Integration oder eine vertragliche Koordination – mit Blick auf die Höhe der anfallenden Kosten und dabei insbesondere Transaktionskosten beurteilt werden. Wesentliche Einflussfaktoren auf die Eignung verschiedener

Koordinationsformen werden in diesem Fall wiederum nicht zuletzt die Möglichkeiten zur Kontrahierung und die diesbezüglich relevanten Wissensstände der involvierten Akteure sein. Derartige Analysen zu Bündelungsfragen können sicherlich mit Untersuchungen der Make-or-Buy-Frage auf Basis der Transaktionskostentheorie kombiniert werden. Auch die im vorangegangenen Abschnitt 2.2 durchgeführten Vergleiche zwischen dem ÖPP-Ansatz und der konventionellen Beschaffungsvariante können als eine derartige Analyse angesehen werden, die jedoch speziell auf Infrastrukturprojekte bezogen worden ist, die zu realisieren bzw. zu bauen sowie langfristig zu erhalten und zu betreiben sind.

Im Rahmen der Betrachtung der konventionellen Beschaffungsvariante im vorangegangenen Abschnitt 2.2 ist bereits die Option der Eigenerstellung für einzelne Leistungspakete thematisiert worden. Insbesondere für die Aufgabe der übergreifenden Konzeption und Koordination der Leistungserbringung dürfte diese vielfach vorteilhaft sein, da eine Aufgabenübertragung an einen Auftragnehmer mit erheblichen Kontrahierungs- und Nachvollziehbarkeitsproblemen einhergehen kann und in diesem Zusammenhang erhebliche Transaktionskosten anfallen dürften. Aber auch für sämtliche weiteren im Rahmen der Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante vorliegenden Leistungspakete bietet es sich an, die Make-or-Buy-Frage zu stellen, wobei damit einhergehend ebenfalls unterschiedliche Bündelungsoptionen bezüglich der Teilleistungen zu betrachten sind.

Bislang ist die Option nicht thematisiert worden, dass die öffentliche Hand die Aufgabe, für die sie zuständig ist, gesamthaft in Eigenerstellung verantwortet. Allerdings wird die öffentliche Hand auch in diesem Fall stets einen (mehr oder weniger großen) Anteil der Wertschöpfung an andere Akteure übertragen, indem sie zumindest z.B. Materialien auf (Spot-)Märkten einkauft und einfache Dienstleistungsaufgaben an Auftragnehmer überträgt. Eine derartige Beschaffungsstrategie kann als eine Extremform der konventionellen Beschaffungsvariante angesehen werden, bei der der Eigenerstellungsanteil sehr hoch ist. Dies weist darauf hin, dass der Übergang von einer Eigenerstellung hin zur Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante in einer Weise, bei der der Fremdbezugsanteil gering ist, fließend ist. Die vorstehend aufgezeigten analytischen Zugänge zur Betrachtung der Make-or-Buy- und der Bundling vs. Unbundling-Frage können daher auch für die Randlösung der Eigenerstellung der gesamten Leistung durch die öffentliche Hand angewendet werden.

Übergreifende Schlussfolgerungen

Zwischen den im vorangegangenen Abschnitt 2.2 betrachteten Fragen der Gestaltung eines Anreizregimes („Output-orientierte Anreizsetzung vs. Monitoring“) und des Vertrags- bzw. Leistungsumfangs („Bundling vs. Unbundling“) und damit letztendlich der Beschaffungsvariantenauswahl sowie der ergänzend in diesem Abschnitt thematisierten Make-or-Buy-Frage bestehen verschiedene Zusammenhänge und dabei auch Überlappungen. Der Neuen Institutionenökonomik zuzurechnende Erkenntnisse bieten eine gute Grundlage zur Analyse dieser Fragen. Dabei ist zu beachten, dass diese Fragen mit einer Vielzahl von Ausgestaltungsoptionen hinsichtlich der Beschaffung und (zumindest partiellen) Eigenerstellung einhergehen. Diese Optionen werden unmöglich alle

vollumfänglich untersucht werden können.³⁰ Daher sind die Verfügbarkeit der relevanten institutionenökonomischen Erkenntnisse und ein adäquates Verständnis hinsichtlich der Untersuchungsfrage und des Untersuchungsgebiets (Eigenschaften von Leistungen bzw. Transaktionen, Akteuren, Märkten und bestehenden Institutionen) nur notwendige, aber keine hinreichenden Voraussetzungen für die Durchführung einer „gelungenen“ Analyse; darüber hinausgehend ist es bedeutsam, relevante Handlungsoptionen zu identifizieren und in den Analysen zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sei – mit Blick auf die in den späteren Abschnitten erfolgenden konkreten Analysen – nochmals darauf verwiesen, dass eine Eigenerstellung durchaus mit bestimmten Ausgestaltungsformen der konventionellen Beschaffungsvariante übereinstimmen kann und dass insofern bei einer Eigenerstellung die Frage der Beschaffungsstrategie und diesbezügliche Optionen zu thematisieren sind.

3 Exkurs: Beurteilung der Entscheidung für die Anwendung des ÖPP-Ansatzes für die Lkw-Mauterhebung im Jahr 2002

Ausgangslage Ende der 1990er / Anfang der 2000er Jahre und betrachtete Fragestellung

Im Jahr 1999 erklärte der damalige Bundesverkehrsminister Müntefering, dass im Jahr 2002 eine streckenbezogene Lkw-Maut auf den Bundesautobahnen eingeführt werden solle und bekräftigte und konkretisierte damit grundsätzliche diesbezügliche Ankündigungen des vorherigen Bundesverkehrsministers Wissmann aus dem Jahr 1995. Bereits Mitte der 1990er Jahre hatte es auf der Bundesautobahn A 555 bei Bonn Versuche mit Systemen zur Erhebung einer streckenbezogenen Maut gegeben, an denen auch die Deutsche Telekom beteiligt gewesen und bei denen eine satellitengestützte Mauterhebung getestet worden war. In der Praxis wurde Ende der 1990er Jahre ein satellitengestütztes Mauterhebungssystem jedoch noch nicht angewendet und außerdem war dies damals in keinem anderen Land konkret in Planung. Die streckenbezogene Mauterhebung nach dem Free-Flow-Standard, bei dem keine Beeinträchtigung von Verkehrsflüssen durch Mautstationen o.ä. erfolgt, wurde damals jedoch bereits mehrfach in der Praxis – insbesondere unter Rückgriff auf die Mikrowellen-Technologie – praktiziert und im Nachbarland Österreich wurde Anfang der 2000er Jahre ein derartiges System für die Erhebung einer landesweiten streckenbezogenen Lkw-Maut auf den Autobahnen und Schnellstraßen implementiert.

In diesem Kontext wurde Ende des Jahres 1999 vom Bundesverkehrsministerium das Vergabeverfahren hinsichtlich der Aufgabe der streckenbezogenen Lkw-Mauterhebung auf den Bundesautobahnen gestartet, in welchem vom Bundesverkehrsministerium keine bestimmte Technologie (z.B. Satelliten- oder Mikrowellen-basiertes System) vorgegeben

³⁰ Zu methodischen Herausforderungen speziell im Zusammenhang mit einer Vielzahl von Ausgestaltungs- bzw. Handlungsoptionen im Bereich der (Wirtschafts-)Politik und des Verwaltungshandelns (und damit auch der Regulierung) vgl. z.B. COLANDER (1992) und COLANDER (2017).

war und welches im Jahr 2002 zum Abschluss des diesbezüglichen, nach dem ÖPP-Ansatz gestalteten Vertrages mit Toll Collect und dessen Eigentümern (Deutsche Telekom, Daimler und Cofiroute) führte.³¹ Im Folgenden wird kurz hinterfragt, ob die damalige Entscheidung für den Rückgriff auf den ÖPP-Ansatz für die Beschaffung des Systems zur Lkw-Mauterhebung als rational eingeordnet werden kann. Außerdem werden einige mit der Anwendung des ÖPP-Ansatzes gesammelte Erfahrungen eingeordnet. Nicht thematisiert werden weitere Aspekte der Vertragsbeziehung zwischen dem Bundesverkehrsministerium auf der einen Seite sowie Toll Collect und dessen Eigentümern auf der anderen Seite in den Jahren 2002 bis 2018. Auch auf das Vergabeverfahren, das zur Auswahl von Toll Collect führte, wird nicht weiter eingegangen, und in diesem Zusammenhang wird auch der Technologie-offene Ausschreibungsansatz, bezüglich dessen im Übrigen auf den „ersten Blick hin“ keine gewichtigen Gegenargumente erkennbar sind, nicht weiter hinterfragt. Besonderheiten, die sich aus der (damals wie heute vorliegenden) partiellen Eigentümerschaft des Bundes an der Deutschen Telekom ergeben, werden nicht berücksichtigt.

Beurteilung der Eignung des ÖPP-Ansatzes und einer entbündelten Beschaffung unter Berücksichtigung der damaligen Wissensstände

Die Aufgabe einer streckenbezogenen Mauterhebung für eine gewisse Zeitdauer kann unkompliziert Output-orientiert beschrieben werden und auch die Adäquatheit einer Leistungserbringung durch einen Auftragnehmer kann von einem Auftraggeber einfach festgestellt werden. Dennoch wird im Kontext einer unsicheren Umwelt eine Leistungsbeschreibung für eine Mauterhebung für einen Zeitraum von etwa 10 bis 15 Jahren stets gewisse Defizite aufweisen, z.B. da aufgrund verkehrspolitischer Unsicherheiten nicht genau absehbar ist, was für Systemerweiterungen wann umgesetzt werden sollen. Nichtsdestotrotz dürfte sowohl im Jahr 1999 (zum Start des Vergabeverfahrens) als auch im Jahr 2002 (bei Abschluss des ÖPP-Vertrages) in einer akzeptablen Weise eine Output-orientierte Beschreibung der durchzuführenden streckenbezogenen Lkw-Mauterhebung grundsätzlich möglich gewesen sein und es lag damals auch das Wissen vor, um durch Vertragsanpassungs- und -kündigungsregeln Vorsorge für Veränderungen der zu erbringenden Leistungen – beispielsweise aufgrund von verkehrspolitischen Beschlüssen zur Ausweitung der Mauterhebung – zu treffen. Vor diesem Hintergrund kann zunächst festgehalten werden, dass aus heutiger Sicht der ÖPP-Ansatz für die Beschaffung eines Systems zur Lkw-Mauterhebung in Deutschland Ende der 1990er und Anfang der 2000er Jahre als keinesfalls grundsätzlich ungeeignet einzustufen ist.

Ende der 1990er und Anfang der 2000er Jahre lagen bereits einige Erfahrungen mit der streckenbezogenen Mauterhebung nach dem Free-Flow-Standard auf Basis der

³¹ In dem ÖPP-Vertrag war im Übrigen eine (grundsätzlich gemäß den Darstellungen in Fußnote 10 ausgestaltete) Ziel-Vergütung vereinbart worden.

Mikrowellen-Technologie vor und diesbezügliches technisches Wissen hatte damit einhergehend eine gewisse Verbreitung im „Mauterhebungs-Sektor“. Insofern wäre es ggf. sinnvoll möglich gewesen, zum damaligen Zeitpunkt mit einer Vertragslösung, die nicht dem ÖPP-Ansatz in Reinform folgt, sondern auch gewisse Elemente der konventionellen Beschaffungsvariante aufnimmt, ein Lkw-Mauterhebungssystem für die Bundesautobahnen auszuschreiben, das auf der Mikrowellen-Technologie basiert.

Hinsichtlich einer satellitengestützten Mauterhebung war (Input-)Wissen damals jedoch kaum verbreitet. Insofern wäre es wohl kaum sinnvoll durchführbar bzw. extrem risikobehaftet gewesen, entweder (i) unter Anwendung der konventionellen Beschaffungsvariante in Reinform oder (ii) in zeitlich über die Errichtung und den Betrieb hinweg gebündelter Weise einzelne Systemelemente (wie z.B. „On-Board-Units“ und Mobilfunk-Kommunikation, Mautbrücken und Enforcement, Back End etc.) in entbundelter Weise in Verbindung mit jeweils Output-orientierten Anreizregimen zu beschaffen.³² Es spricht vieles dafür, dass es insbesondere bei der erstgenannten Option (i), aber auch bei der letztgenannten Option (ii) dem Bundesverkehrsministerium – und dies auch bei Einbezug von technischen und sonstigen Beratern – wohl nicht bzw. nur in einer sehr defizitären Weise gelungen wäre, ex ante die Koordination über die einzelnen Leistungspakete zu konzipieren und die einzelnen Leistungspakete adäquat zu beschreiben. Damit einhergehend hätte im Falle von technischen Problemen bei der Mauterhebung ein Streit über die Fehlerursachen und dabei vor allem für die Verantwortlichkeiten an den Schnittstellen zwischen den Leistungspaketen gedroht.

Aufgrund der dargestellten Kontrahierungsprobleme und Wissensdefizite im Rahmen einer Strategie der (zumindest bezüglich der einzelnen zentralen Systemelemente) entbündelten Beschaffung kann festgehalten werden, dass es unter Berücksichtigung des Wissensstandes Ende der 1990er und Anfang der 2000er Jahre im Allgemeinen und beim Bundesverkehrsministerium im Speziellen sowie des damals gewählten Technologie-offenen Ansatzes aus heutiger Sicht nicht empfehlenswert gewesen wäre, auf einen anderen als den ÖPP-Ansatz für die Beschaffung des Systems zur Lkw-Mauterhebung zurückzugreifen. Vor dem Hintergrund, dass damals bereits absehbar war, dass die streckenbezogene Lkw-Mauterhebung in Deutschland eine dauerhafte Aufgabe darstellen würde, kann es als sehr sinnvoll angesehen werden, dass eine Call Option zur Übernahme von Toll Collect vertraglich vorgesehen war. Damit war vom Bundesverkehrsministerium die Grundlage für eine Beseitigung bzw. Verhinderung einer langfristigen Abhängigkeit von Toll Collect bzw. den hinter diesem stehenden Eigentümern und die Option für eine Aneignung des für eine Mauterhebung auf Basis des Satelliten-Ansatzes erforderlichen

³² Eine Anreizsetzung vornehmlich durch Monitoring-Lösungen wäre aufgrund der grundsätzlich schlechten Nachvollziehbarkeit der Erbringung der Leistungen bei den dargestellten Vertragsumfängen wohl nicht ernsthaft in Betracht zu ziehen (gewesen).

(Input-)Wissens und damit nicht zuletzt auch für eine zukünftige Eigenerstellung geschaffen worden.³³

Einordnung der während des ÖPP-Projektes mit Toll Collect aufgetretenen Probleme

Es stellt sich die Frage der Beziehung zwischen der vorstehend aufgezeigten Rationalität für den Rückgriff auf den ÖPP-Ansatz bei der Beschaffung des Systems zur Lkw-Mauterhebung in Deutschland Ende der 1990er bzw. Anfang der 2000er Jahre einerseits und den während der Laufzeit des ÖPP-Projektes mit Toll Collect aufgetretenen Probleme. Hierzu ist Folgendes anzumerken:

- *Einordnung der positiven Beurteilung der Anwendung des ÖPP-Ansatzes im Jahr 2002 unter Berücksichtigung von Unsicherheit und Wissensständen:* Eine Empfehlung für ein bestimmtes Vorgehen bei der Beschaffung zu einem bestimmten Zeitpunkt basiert auf Prognosen über zukünftige Effekte bei verschiedenen (zu dem entsprechenden Zeitpunkt bestehenden) Handlungsoptionen. Prognosen können keinesfalls zukünftige Entwicklungen sicher vorhersagen, sondern sind risikobehaftet.³⁴ In diesem Zusammenhang ist es möglich, dass ex post festzustellen ist, dass eine in der Vergangenheit getroffene Entscheidung für eine Handlungsoption A zu einem schlechteren Ergebnis geführt hat, als eine nicht ausgewählte Handlungsoption B, aber dass dennoch die ursprüngliche Entscheidung zum damaligen Zeitpunkt als sinnvoll anzusehen gewesen ist. Dies kann nicht nur der Fall sein, wenn sich ein Risiko – umgangssprachlich formulierend – auf eine negative Weise realisiert hat, sondern auch dann, wenn sich der Wissensstand über die Eignung der Handlungsoptionen verändert hat. So ist es denkbar, dass unter Berücksichtigung des zum Zeitpunkt der Entscheidungsfällung vorliegenden Wissens über die zu erwartenden Effekte bei den einzelnen Handlungsoptionen die Handlungsoption A als besser einzustufen gewesen ist, aber der heutige Wissensstand über die Effekte – jedoch bei Berücksichtigung des damaligen Wissensstandes bezüglich des Vorgehens bei den einzelnen Optionen – zu einer Bevorzugung der Option B führen würde.

Im Falle des im Jahr 2002 gestarteten ÖPP-Projektes zur Lkw-Mauterhebung, in dessen Rahmen Toll Collect als Auftragnehmer des Bundesverkehrsministeriums tätig gewesen ist, spricht der heutige Wissensstand über die Eignung der verschiedenen Beschaffungsalternativen dafür, dass die damalige Entscheidung als

³³ Call Optionen in ÖPP-Verträgen können darüber hinausgehend die Position des Auftraggebers in Nachverhandlungen über Leistungs- und Vergütungsanpassungen verbessern, vgl. dazu BECKERS / GEHRT / KLATT (2009) und GEHRT (2010).

³⁴ In einer derartigen Situation kann es – speziell bei Vorliegen von Risikoneutralität – sinnvoll sein, sich – von der Möglichkeit einer Modellierung von Unsicherheiten unter Rückgriff auf Zufallsvariablen ausgehend – bei Entscheidungen an Erwartungswerten zu orientieren. Aber auch andere Zielsetzungen bei der Entscheidungsfällung sind unter Berücksichtigung von Risikoaversion denkbar.

sinnvoll einzustufen gewesen ist – und genau dies ist vorstehend in diesem Abschnitt thematisiert worden. Dass aufgrund des aus Sicht der öffentlichen Hand sehr defizitären Verlaufs des Toll Collect-ÖPP-Projektes die Anwendung einer anderen Beschaffungsstrategie für die Lkw-Mauterhebung aus Sicht des Bundesverkehrsministeriums zu einem besseren wirtschaftlichen Ergebnis geführt hätte, ist möglich. Aufgrund der dargelegten Probleme bei zum ÖPP-Ansatz alternativen Beschaffungsvarianten ist davon jedoch auch nicht unbedingt auszugehen.

- *Beurteilung der Ausgestaltung des im Jahr 2002 abgeschlossenen ÖPP-Vertrages mit Toll Collect:* Der aus Sicht des Bundesverkehrsministeriums ungünstige Verlauf des im Jahr 2002 gestarteten ÖPP-Projektes zur Lkw-Mauterhebung könnte durch widrige Umstände einerseits und / oder durch eine schlechte Ausgestaltung des ÖPP-Vertrages sowie – hierauf wird folgend dann nicht weiter eingegangen – durch ein ungeschicktes Agieren des Bundesverkehrsministeriums während der Vertragslaufzeit andererseits bedingt gewesen sein. Es spricht vieles dafür, dass im Kontext des deutlichen Versagens von Toll Collect beim Aufbau des Mauterhebungssystems bis zum ursprünglich vereinbarten Starttermin im Spätsommer 2003 und des sehr begrenzten Erfolges des Bundesverkehrsministeriums bei der Sanktionierung dieser nicht vertragskonformen Leistung von Toll Collect, von dem vor dem Hintergrund der im Frühsommer 2018 zwischen dem Bundesverkehrsministerium und Toll Collect erzielten Einigung im Rahmen der Schiedsgerichtsverfahren wohl gesprochen werden kann, der ÖPP-Vertrag in einer suboptimalen Weise ausgestaltet gewesen ist. Auch bei Berücksichtigung des Anfang der 2000er Jahre vorliegenden institutionellen Wissensstandes erscheint es unwahrscheinlich, dass das Bundesverkehrsministerium, das bei der Vorbereitung des ÖPP-Projektes zur Mauterhebung umfangreich auf Unterstützung von Beratungsunternehmen zurückgegriffen hatte, damals nicht in einer suboptimalen Weise beim Entwurf des ÖPP-Vertrages agiert hat. Unabhängig davon ist der institutionelle Wissensstand bezüglich der Ausgestaltung von ÖPP-Verträgen heute ein anderer (und dabei höherer) als im Jahr 2002.

In jedem Fall kann festgehalten werden, dass die beim Toll Collect-ÖPP-Projekt gesammelten Erkenntnisse bezüglich der Probleme der Anwendung des ÖPP-Ansatzes mit den Effekten korrespondieren, deren Auftreten gemäß den (in Abschnitt 2.2 aufgezeigten) Erkenntnissen der Neuen Institutionenökonomik bei dieser Beschaffungsvariante grundsätzlich zu erwarten bzw. zumindest denkbar ist.

4 Vergleichende Bewertung der Alternativen der Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft und der Privatisierung von Toll Collect bei Abstraktion vom bereits erfolgten Start des Privatisierungsverfahrens

In diesem Abschnitt erfolgt unter Rückgriff auf die in Abschnitt 2 dargestellten Erkenntnisse über die Eigenschaften des ÖPP-Ansatzes und der konventionellen Beschaffungsvariante sowie über zentrale Einflussfaktoren auf deren jeweilige Eignung eine vergleichende Bewertung der grundsätzlichen organisatorischen Alternativen für die zukünftige Erhebung der Lkw-Maut (Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft von Toll Collect zum einen sowie Privatisierung von Toll Collect im Zusammenhang mit der erneuten Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz zum anderen). In (Unter-)Abschnitt 0 wird zunächst davon abstrahiert, dass erstens der zum Deutschen Telekom-Konzern gehörende IKT-Dienstleister T-Systems wohl der bedeutendste Lieferant von Toll Collect ist und das Volumen der an T-Systems vergebenen Aufträge wohl einen nicht unerheblichen Anteil an den Kosten hat, die bei Toll Collect nach dessen Angaben gegenüber dem Bund anfallen, sowie zweitens die Deutsche Telekom ein Interesse am Erwerb von Anteilen an Toll Collect im Rahmen des laufenden Privatisierungsverfahrens hat. In (Unter-)Abschnitt 4.2 werden diese (realitätsfernen) Annahmen bezüglich T-Systems und der Deutschen Telekom aufgehoben und die Analysen aus Abschnitt 4.1 entsprechend modifiziert bzw. ergänzt. Im Übrigen wird in diesem Abschnitt 4 insofern davon abstrahiert, dass das Privatisierungsverfahren bezüglich Toll Collect bereits vom Bundesverkehrsministerium gestartet worden ist, als dass ignoriert wird, dass im Rahmen des laufenden Privatisierungsverfahrens bereits beim Bund Kosten entstanden sind und dass auch bei einer Entscheidung für einen Verbleib von Toll Collect in der Eigentümerschaft des Bundes weitere Kosten durch den Abbruch des Privatisierungsverfahrens anfallen könnten; dies wird dann erst im folgenden Abschnitt 5 berücksichtigt.

4.1 ABSTRAKTION VON DEM HOHEN ZULIEFERANTEIL VON T-SYSTEMS BEI TOLL COLLECT UND DEM INTERESSE DER DEUTSCHEN TELEKOM AM ERWERB VON ANTEILEN AN TOLL COLLECT IM LAUFENDEN PRIVATISIERUNGSVERFAHREN

Es gibt keine Hinweise darauf, dass die wesentlichen Nachteile, die bei der Anwendung des ÖPP-Ansatzes gemäß den Darstellungen in Abschnitt 2 vorliegen, bei ÖPP-Projekten zur Mauterhebung im Allgemeinen und bei einem erneuten ÖPP-Projekt zur Erhebung der streckenbezogenen Lkw-Maut in Deutschland im Speziellen nicht auftreten dürften. In diesem Zusammenhang kann auch auf die in Abschnitt 3 thematisierten Erfahrungen mit der Anwendung des ÖPP-Ansatzes für die Lkw-Mauterhebung in Deutschland verwiesen werden, die zwischen 2002 und August 2018 gesammelt worden sind. Auch wenn für die Zukunft – vgl. dazu wiederum die Darstellungen in Abschnitt 3 – nicht zu erwarten ist, dass nochmals Probleme in einer Dimension wie während des von 2002 bis August 2018

laufenden ÖPP-Projektes auftreten werden, sollte das Ausmaß der zu erwartenden Nachteile nicht unterschätzt werden.

Durch die Übernahme des Unternehmens Toll Collect zum 1. September 2018 verfügt der Bund über sämtliche Ressourcen und dabei vor allem über das erforderliche Wissen, um durch Toll Collect als „sein“ Unternehmen die Lkw-Mauterhebung in Eigenregie durchzuführen. Es soll an dieser Stelle nicht beurteilt werden, ob der Bund im Allgemeinen und das Bundesverkehrsministerium im Besonderen in einer adäquaten Weise die Steuerung und Kontrolle bei den Infrastruktur-Unternehmen durchführt, die sich im vollständigen Bundeseigentum befinden. Sofern jedoch diesbezügliche Defizite vorliegen sollten, wäre es – auch durch die Berücksichtigung von Erfahrungen im Ausland und auf Ebene großer Kommunen in Deutschland – unkompliziert möglich, das weit gestreute Wissen über die adäquate Steuerung und Kontrolle von öffentlichen Unternehmen im Allgemeinen und öffentlichen Infrastruktur-Unternehmen im Speziellen kurzfristig aufzubauen bzw. einzuziehen und bei Toll Collect anzuwenden.

Vor diesem Hintergrund kann das eindeutige Ergebnis abgeleitet werden, dass ein Verbleib von Toll Collect im Bundeseigentum vorteilhaft ist und damit einhergehend von einer Privatisierung von Toll Collect im Zusammenhang mit einer erneuten Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz abzuraten ist. Im Übrigen sei darauf verwiesen, dass auch in Österreich und in der Schweiz die Aufgabe der Lkw-Mauterhebung von der öffentlichen Hand bzw. einem öffentlichen Infrastruktur-Unternehmen durchgeführt wird. Des Weiteren sei angemerkt, dass aufgrund der Zuständigkeit für die Beteiligungsverwaltung bezüglich der sich vollständig im Bundeseigentum befindlichen Deutschen Flugsicherung beim Bundesverkehrsministerium bereits Erfahrungen mit der Steuerung und Kontrolle eines „IKT-lastigen“ öffentlichen Infrastruktur-Unternehmens vorliegen dürften.

4.2 AUFHEBUNG DER REALITÄTSFERNEN ANNAHMEN BEZÜGLICH T-SYSTEMS UND DEUTSCHE TELEKOM SOWIE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Presseberichten zufolge soll sich die Deutsche Telekom – mutmaßlich in einem Konsortium, an dem auch Cofiroute, anders als bislang aber nicht der Daimler-Konzern beteiligt ist – am laufenden Toll Collect-Privatisierungsverfahren und dem damit verbundenen Verfahren für das neue ÖPP-Projekt zur Lkw-Mauterhebung beteiligen. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden ein Interesse der Deutschen Telekom an einem Erwerb von Anteilen an Toll Collect in dem Privatisierungsverfahren angenommen und in diesem Zusammenhang von dem Bieter „Deutsche Telekom-Konsortium“ gesprochen. Unabhängig davon wird in diesem Abschnitt noch weiterhin davon abstrahiert, dass in dem laufenden Privatisierungsverfahren bereits Kosten beim Bund angefallen sind und im Falle

eines Abbruchs des Verfahrens dadurch bedingte Kosten auf den Bund zukommen könnten.³⁵

Aufgrund der umfangreichen Kenntnisse über das Unternehmen Toll Collect hätte das Deutsche Telekom-Konsortium einen Wettbewerbsvorteil in dem laufenden Privatisierungsverfahren, dessen Ausmaß hier nicht genau beurteilt werden kann, aber der wohl nicht nur marginal sein dürfte. Die bestehende umfangreiche Lieferantenbeziehung von Toll Collect zu T-Systems könnte zu einer Unterstützung bzw. Verstärkung dieses Wettbewerbsvorteils des Deutsche Telekom-Konsortiums führen, da für konkurrierende Bieter nach einem Zuschlag im Privatisierungsverfahren möglicherweise Probleme beim Management der Lieferantenbeziehung zu T-Systems – speziell im Falle einer geplanten Verminderung des Zulieferanteils von T-Systems und / oder einer angestrebten Reduktion ggf. im Rahmen des gerade ausgelaufenen ÖPP-Projekts vereinbarter überhöhter Preise, die T-Systems an Toll Collect berechnet, einer dessen Eigentümer die Deutsche Telekom ja bis August 2018 gewesen ist³⁶ – auftreten könnten, deren Ausmaß während des Privatisierungsverfahrens schwierig abzuschätzen ist, was zu „Risikoabschlägen“ und damit einhergehend schlechteren Angeboten der Konkurrenten des Deutsche Telekom-Konsortiums im Privatisierungsverfahren führen könnte. Eine derartige reduzierte Wettbewerbsintensität als Folge der starken Stellung der T-Systems als Zulieferer der Toll Collect würde zu einem aus Sicht des Bundes schlechteren Ergebnis des Toll Collect-Privatisierungsverfahrens führen, wobei in diesem Zusammenhang im Übrigen von den finanziellen Implikationen der partiellen Eigentümerschaft des Bundes an der Deutschen Telekom komplett abstrahiert wird.

Sofern im Toll Collect-Privatisierungsverfahren das Deutsche Telekom-Konsortium den Zuschlag erhalten sollte, stellt sich die Frage, ob das Deutsche Telekom-Konsortium als Eigentümer der Toll Collect bzw. die Toll Collect selber während der Laufzeit des neuen ÖPP-Projektes ein Interesse daran haben könnte, mit T-Systems als zentralem Zulieferer nicht „marktgerechte“, überhöhte Preise zu vereinbaren, was vorstehend in analoger Weise bereits für das von 2002 bis August 2018 durchgeführte ÖPP-Projekt thematisiert worden ist. Ein derartiges Interesse könnte speziell dann gegeben sein, wenn die Vergütungszahlungen, die Toll Collect als Auftragnehmer des Bundes erhält, aufgrund einer partiellen Übernahme von Kostenrisiko durch den Bund – ggf. auch nur jenseits von

³⁵ Dies wird im folgenden Abschnitt 5 dann berücksichtigt werden.

³⁶ Der Daimler-Konzern und Cofiroute, die bis zum 31. August 2018 neben der Deutschen Telekom Eigentümer von Toll Collect gewesen sind, könnten ein Interesse an der Verhinderung derartiger ggf. überhöhter, von T-Systems an Toll Collect berechneter Preise gehabt haben. Allerdings ist denkbar, dass zum Ausgleich für die erwähnten ggf. überhöhten Preise, von denen zunächst T-Systems bzw. der Deutsche Telekom-Konzern profitiert haben könnten, an anderen Stellen Transaktionen durchgeführt worden sind, mit denen infolge entsprechend überhöhter Preise erzielte höhere Vergütungszahlungen des Bundes an Toll Collect innerhalb der Gesellschafter wieder umverteilt worden sind. An dieser Stelle sei im Übrigen angemerkt, dass Toll Collect in Berlin wohl umfangreich Räumlichkeiten angemietet hatte, die wohl bei Abschluss des entsprechenden Mietvertrages zum Daimler-Konzern gehörten.

Schwellenwerten, was wohl während des von 2002 bis 2018 gelaufenen ÖPP-Projektes der Fall gewesen ist – von den bei Toll Collect anfallenden Kosten abhängen und innerhalb des Deutsche Telekom-Konsortiums als Eigentümer der Toll Collect erfolgreiche Abstimmungen zum Umgang und ggf. zur internen Umverteilung der auf diese Weise erhaltenen erhöhten Vergütungszahlungen erfolgen. Für den Fall, dass in der geschilderten Weise nach einem Erfolg des Deutsche Telekom-Konsortiums im derzeit laufenden Toll Collect-Privatisierungsverfahren von T-Systems tatsächlich überhöhte Preise an Toll Collect berechnet werden sollten, wären die Nachteile der Durchführung eines erneuten ÖPP-Projektes zur Erhebung der Lkw-Maut (noch) größer als dies in Abschnitt 4.1 bereits herausgearbeitet worden ist.³⁷

Wenn ein Wettbewerber des Deutsche Telekom-Konsortiums im Privatisierungsverfahren als neuer Eigentümer von Toll Collect ausgewählt werden sollte, stellt sich die Frage, ob dieser neue private Eigentümer (bzw. das von dem neuen Eigentümer gesteuerte Unternehmen Toll Collect) die Schnittstelle zum Lieferanten T-Systems besser managen könnte als ein im Bundeseigentum befindliches öffentliches Unternehmen Toll Collect. Im Kontext unterschiedlicher Auswirkungen des Vergaberechts in diesen beiden Konstellationen (einerseits private Eigentümerschaft bei Toll Collect durch einen Wettbewerber des Deutsche Telekom-Konsortiums, andererseits öffentliche Eigentümerschaft durch den Bund) erscheint es möglich, dass bezüglich dieses Aspekts ein gewisser Nachteil für den Fall des Verbleibs von Toll Collect in öffentlicher Eigentümerschaft besteht. Sofern ein derartiger Nachteil vorliegen sollte, ist es jedoch als sehr unrealistisch anzusehen, dass dieser Nachteil auch nur ansatzweise das Ausmaß des in Abschnitt 4.1 herausgearbeiteten Nachteils der erneuten Anwendung des ÖPP-Ansatzes bei der Lkw-Mauterhebung im Vergleich zu einer Eigenerstellung erreicht.

Abschließend kann somit festgehalten werden, dass auch bei Aufhebung der in Abschnitt 4.1 getroffenen unrealistischen Annahmen (bezüglich T-Systems und der Deutschen Telekom) unverändert das Ergebnis bestehen bleibt, dass nicht erneut ein ÖPP-Projekt zur Lkw-Mauterhebung durchgeführt werden sollte und damit einhergehend Toll Collect nicht privatisiert, sondern im öffentlichen Eigentum verbleiben sollte.

³⁷ Gerüchten zufolge soll in dem geplanten neuen ÖPP-Projekt zur Lkw-Mauterhebung Kostenrisiko in einem umfangreicheren Maße als in dem gerade ausgelaufenen ÖPP-Projekt vom Auftragnehmer getragen werden und in diesem Zusammenhang sollen vermehrt Festpreis- und weniger Zielpreiselemente im Vergütungsmechanismus enthalten sein. Die wirtschaftliche Verflechtung zwischen dem Deutsche Telekom-Konsortium als einem der Bieter in dem gerade laufenden Privatisierungsverfahren bezüglich Toll Collect und T-Systems kann als ein gewichtiges Argument dafür angesehen werden, den Vergütungsmechanismus entsprechend auszugestalten bzw. weiterzuentwickeln.

5 Beurteilung der aktuell bestehenden Handlungsoptionen im Kontext des bereits laufenden Privatisierungsverfahrens bezüglich Toll Collect

Im vorangegangenen Abschnitt 4 ist davon abstrahiert worden, dass im laufenden Toll Collect-Privatisierungsverfahren zunächst bereits Kosten auf Seiten des Bundes und zwar insbesondere beim Bundesverkehrsministerium angefallen sind, z.B. durch den Zeiteinsatz von Mitarbeitern/innen des Ministeriums und durch den Einbezug von Beratungsunternehmen. Ferner ist ausgeklammert worden, dass bei einer Aufgabe der Privatisierungspläne auch Kosten in Form von an die Bieter zu leistenden Entschädigungszahlungen im Kontext des Abbruchs des Privatisierungsverfahrens anfallen könnten. Folgend wird thematisiert, welche Auswirkungen diese Kosten auf die vom Ziel der Wirtschaftlichkeit geleitete Entscheidung über die zukünftige Organisation der Lkw-Mauterhebung haben. Damit einhergehend können die aktuell bestehenden politischen Handlungsoptionen – entweder Abbruch des Toll Collect-Privatisierungsverfahrens und Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft von Toll Collect oder Privatisierung von Toll Collect im Zusammenhang mit der erneuten Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz zum anderen – abschließend beurteilt werden.

Bereits beim Bund angefallene Kosten im Rahmen des Toll Collect-Privatisierungsverfahrens sind als versunkene Kosten zu betrachten und damit bei einer zum jetzigen Zeitpunkt zu fällenden Entscheidung über die Organisation der zukünftigen Lkw-Mauterhebung nicht mehr von Relevanz. Implizit sind diese Kosten im vorangegangenen Abschnitt 4 – zur sicheren Seite abschätzend und daher davon abstrahierend, dass die den Kosten zugrunde liegenden Leistungen zumindest auch einen gewissen (aber wohl eher geringen) Wert für die zukünftige Kontrolle und Steuerung eines im Bundeseigentum befindlichen Unternehmens Toll Collect aufweisen dürften – der Option der Privatisierung von Toll Collect zugeschrieben worden. Da die Höhe dieser bereits beim Bund angefallenen Kosten extrem gering im Vergleich zu der Dimension des Nachteils der erneuten Anwendung des ÖPP-Ansatzes gegenüber einer Eigenerstellung bei der Lkw-Mauterhebung ist, weisen sie faktisch keinerlei Entscheidungsrelevanz auf und können problemlos vernachlässigt werden.

Wenn der Bund – sei es aufgrund einer Entscheidung der Exekutive oder aufgrund eines Beschlusses der Legislative – entscheiden sollte, dass Toll Collect-Privatisierungsverfahren abzubrechen und die Lkw-Mauterhebung dauerhaft durch Toll Collect als öffentliches (Infrastruktur-)Unternehmen durchzuführen, könnte – siehe dazu die rechtlichen Überlegungen in Kasten 1 – eine Verpflichtung zur Zahlung von Schadensersatz an die Unternehmen bestehen, die als Bieter an dem Verfahren teilgenommen haben. Die Verpflichtung würde sich allerdings aller Voraussicht nach auf das negative Interesse, also die Erstattung der Aufwendungen der Bieter für die bisherige Verfahrensteilnahme beschränken. Ein Anspruch auf Ersatz des entgangenen Gewinns (positives Interesse)

kommt dann, wenn der Bund seinen Vergabewillen tatsächlich aufgibt, grundsätzlich – siehe dazu Kasten 1 – nicht in Betracht.³⁸ Die Kosten für den an die Bieter zu leistenden Aufwendersersatz sind bei dem Vergleich der für den Bund bezüglich der Organisation der Lkw-Mauterhebung aktuell bestehenden Optionen den in Abschnitt 4 der Eigenerstellung unterstellten Kosten zuzuschlagen.³⁹ Die Höhe dieser Kosten wird in einem Bereich liegen, der ebenfalls im Verhältnis zum Ausmaß des Nachteils der erneuten Anwendung des ÖPP-Ansatzes bei der Lkw-Mauterhebung im Vergleich zu einer Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft bei Toll Collect vernachlässigbar ist. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass es mit Blick auf das Ziel der Wirtschaftlichkeit vorteilhaft ist, dass Toll Collect-Privatisierungsverfahren abzubrechen und somit die Lkw-Mauterhebung nicht erneut im Rahmen eines ÖPP-Projektes durchführen zu lassen. Vielmehr sollte Toll Collect als für die Lkw-Mauterhebung zuständiges (Infrastruktur-)Unternehmen dauerhaft im Eigentum des Bundes verbleiben.

Rechtsrahmen für die Aufhebung von Vergabeverfahren

Bei der rechtlichen Beurteilung der Aufhebung von Vergabeverfahren ist zwischen der Frage, ob der Auftraggeber ein eingeleitetes Vergabeverfahren aufheben darf (Aufhebungsbefugnis), und dem Bestehen etwaiger Schadensersatzpflichten gegenüber den Bietern zu unterscheiden.

1. Aufhebungsbefugnis

Zur Aufhebung des Verfahrens ist der Auftraggeber stets befugt, wenn er einen *sachlichen Grund* geltend machen kann. Die in den Vergabe- und Vertragsordnungen (hier: § 63 Abs. 1 S. 1 VgV) normierten Aufhebungsgründe sind für die Aufhebungsbefugnis nicht abschließend. Der Auftraggeber ist nicht zur Erteilung des Zuschlags verpflichtet (§ 63 Abs. 1 S. 2 VgV). Er kann „von einem Beschaffungsvorhaben auch dann Abstand nehmen, wenn dafür kein in den Vergabe- und Vertragsordnungen anerkannter Aufhebungsgrund vorliegt. Dies folgt daraus, dass die Bieter zwar einen Anspruch darauf haben, dass der Auftraggeber die Bestimmungen über das Vergabeverfahren einhält (§ 97 Abs. 7 GWB [= § 97 Abs. 6 GWB n. F.]), aber nicht darauf, dass er den Auftrag auch erteilt und demgemäß die Vergabestelle das Vergabeverfahren mit der Erteilung des Zuschlags abschließt.“⁴⁰ Zur Begründung der Aufhebungsbefugnis muss demnach nicht unbedingt ein Grund nach § 63

³⁸ Anderes könnte sich etwa dann ergeben, wenn der Bund in den – öffentlich nicht zugänglichen – Vergabeunterlagen oder sonst im Verfahren entsprechende Zusagen gemacht hätte, wovon in diesem Beitrag jedoch nicht ausgegangen wird.

³⁹ Sofern bislang vorgesehen ist, den unterlegenen Bietern im Privatisierungsverfahren eine gewisse Kompensation für die bei ihnen infolge der Beteiligung an dem Verfahren angefallenen Kosten zu erstatten, wären diese „gegenzurechnen“.

⁴⁰ BGH, Beschl. v. 20.03.2014 – X ZB 18/13 – juris Rn. 20; BGH, Urt. v. 05.11.2002 – X ZR 232/00 – juris Rn. 19.

Abs. 1 S. 1 VgV vorliegen. Es genügt vielmehr jeder sachliche Grund.⁴¹ Ein solcher Grund kann unter anderem im Wegfall der Beschaffungsabsicht liegen,⁴² insbesondere in der Entscheidung, eine bestimmte Leistungen nicht am Markt einzukaufen, sondern im Rahmen einer Eigenerstellung (also „inhouse“) zu erbringen.⁴³ Die Aufhebungsbefugnis entfällt nur in engen Ausnahmefällen,⁴⁴ insbesondere dann, wenn ein Verfahren nur zum Schein aufgehoben wird, um den Auftrag sodann außerhalb des eingeleiteten Vergabeverfahrens anderweitig vergeben zu können („Scheinaufhebung“).⁴⁵

2. Schadensersatzpflicht

Die in den Vergabe- und Vertragsordnungen normierten Aufhebungsgründe (hier: § 63 VgV) sind aber für das Bestehen von Schadensersatzpflichten von Bedeutung. Wird ein Vergabeverfahren ohne einen in den Vergabe- und Vertragsordnungen anerkannten Aufhebungsgrund abgebrochen, können Schadensersatzansprüche der Bieter ausgelöst werden. Als Anspruchsgrundlage(n) kommen insbesondere § 181 S. 1 GWB⁴⁶ sowie § 241 Abs. 2 BGB, § 311 Abs. 2 Nr. 1 und § 280 Abs. 1 BGB („culpa in contrahendo“)⁴⁷ in Betracht.⁴⁸ Der (verschuldensabhängige) Anspruch aus § 181 S. 1 GWB ist seinem Umfang nach auf die Erstattung des Vertrauensschadens begrenzt.⁴⁹ Der Bieter ist so zu stellen, als hätte er nie von der Ausschreibung erfahren oder sich nie um die Ausschreibung bemüht („*negatives Interesse*“).⁵⁰ Ihm sind die Kosten für die Teilnahme am Vergabeverfahren einschließlich der Kosten für die Angebotserstellung zu erstatten.⁵¹ Auch der Anspruch aus § 241 Abs. 2 BGB, § 311 Abs. 2 Nr. 1 und § 280 Abs. 1 BGB ist in seinem Umfang

⁴¹ BGH, Urt. v. 05.11.2002 – X ZR 232/00 – juris Rn. 19.

⁴² OLG Brandenburg, Beschl. vom 19.12.2002 – Verg W 9/02 – juris Rn. 46.

⁴³ OLG Brandenburg, Beschl. vom 19.12.2002 – Verg W 9/02 – juris Rn. 49.

⁴⁴ BGH, Beschl. v. 20.03.2014 – X ZB 18/13 – juris Rn. 20.

⁴⁵ BGH, Beschl. v. 20.03.2014 – X ZB 18/13 – juris Rn. 21.

⁴⁶ § 181 GWB lautet: „Hat der Auftraggeber gegen eine den Schutz von Unternehmen bezweckende Vorschrift verstoßen und hätte das Unternehmen ohne diesen Verstoß bei der Wertung der Angebote eine echte Chance gehabt, den Zuschlag zu erhalten, die aber durch den Rechtsverstoß beeinträchtigt wurde, so kann das Unternehmen Schadensersatz für die Kosten der Vorbereitung des Angebots oder der Teilnahme an einem Vergabeverfahren verlangen. Weiterreichende Ansprüche auf Schadensersatz bleiben unberührt.“

⁴⁷ BGH Beschl. v. 09.06.2011 – X ZR 143/10 – juris Rn. 9 ff.

⁴⁸ Daneben können § 823 Abs. 2 BGB, § 33 Abs. 3 GWB sowie – in Extremfällen – § 826 BGB einschlägig sein; vgl. hierzu ANTWEILER in BURGI / DREHER (2017, § 181 GWB, Rn. 29 ff.).

⁴⁹ Vgl. ANTWEILER in BURGI / DREHER (2017, § 181 GWB, Rn. 23).

⁵⁰ Vgl. VERFÜRTH in KULARTZ ET AL. (2016, § 181 GWB, Rn. 36).

⁵¹ Vgl. VERFÜRTH in KULARTZ ET AL. (2016, § 181 GWB, Rn. 37 f.).

grundsätzlich auf das negative Interesse beschränkt.⁵² Ein weitergehender, auf das *positive Interesse* am Erhalt des Auftrags gerichteter Anspruch,⁵³ der den Ersatz des entgangenen Gewinns umfasst, kommt im Fall der Verfahrensaufhebung *nur ausnahmsweise* in Betracht. Voraussetzung ist erstens, dass es an einem sachlichen Grund für die Aufhebung fehlt, wie dies bei einer Scheinaufhebung der Fall ist.⁵⁴ Zweitens muss der Bieter darlegen und beweisen, dass er bei ordnungsgemäßem Verlauf des Vergabeverfahrens den Zuschlag hätte erhalten müssen.⁵⁵

Kasten 1: Rechtsrahmen für die Aufhebung von Vergabeverfahren

6 Fazit

Während für die Erhebung der streckenbezogene Lkw-Maut in Deutschland von 2002 (Vertragsschluss) bzw. 2005 (verzögerter Start der Mauteinführung) bis August 2018 das Bundesverkehrsministerium auf den ÖPP-Ansatz zurückgegriffen und dabei mit dem (in diesem Zeitraum den Eigentümern Deutsche Telekom, Daimler und Cofiroute gehörenden) Unternehmen Toll Collect als seinem Auftragnehmer zusammengearbeitet hat, befindet sich das auch zukünftig für die Mauterhebung zuständige Unternehmen Toll Collect seit dem 1. September 2018 im Eigentum des Bundes und insofern führt dieser die Mauterhebung nun in Eigenregie durch. Aktuell plant das Bundesverkehrsministerium im ersten Halbjahr 2019 Toll Collect zu privatisieren und an einen (privaten) Käufer zu übergeben, der in einem bereits laufenden vom Bundesverkehrsministerium durchgeführten Vergabe- bzw. Privatisierungsverfahren ausgewählt werden soll. Damit einhergehend soll die Lkw-Mauterhebung auch in den kommenden 12 Jahren wiederum durch Toll Collect im Rahmen eines ÖPP-Projektes erfolgen. In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch die Frage, ob die vom Bundesverkehrsministerium geplante Privatisierung von Toll Collect und die damit gekoppelte erneute Anwendung des ÖPP-Ansatzes für die Lkw-Mauterhebung insofern wirtschaftlich ist, als dass dabei geringere Kosten für die öffentliche Hand als bei der Alternative der dauerhaften Beibehaltung der Eigentümerschaft des Bundes bei Toll Collect anfallen.

Auf Basis institutionenökonomischer Erkenntnisse ist festzustellen, dass die Anwendung des ÖPP-Ansatzes bei der Beschaffung im Infrastrukturbereich grundsätzlich mit

⁵² BGH, Beschl. v. 20.03.2014 – X ZB 18/13 – juris Rn. 21; BGH Beschl. v. 09.06.2011 – X ZR 143/10 – juris Rn. 9 ff.

⁵³ Das positive Interesse ist das Interesses des Bieters, so gestellt zu werden, wie er stünde, wenn er den Auftrag erhalten und erfolgreich ausgeführt hätte; siehe OLG Köln, Urt. v. 18.06.2010 – 19 U 98/09 – juris Rn. 57.

⁵⁴ BGH, Beschl. v. 20.03.2014 – X ZB 18/13 – juris Rn. 21.

⁵⁵ BGH, Urt. v. 03.06.2004 – X ZR 30/03 –, juris Rn. 10; OLG LSA, Urt. v. 26.10.2004 – 1 U 30/04 –, juris Rn. 23; etwas großzügiger OLG Köln, Urt. v. 18.06.2010 – 19 U 98/09 – juris Rn. 58 f.: „große Wahrscheinlichkeit“; vgl. VERFÜRTH in KULARTZ ET AL. (2016, § 181 GWB, Rn. 44).

erheblichen Nachteilen einhergeht, aber dass dennoch in bestimmten Konstellationen ÖPP-Projekte vorteilhafter als Projektrealisierungen unter Rückgriff auf die konventionelle Beschaffungsvariante sein können. Dies ist speziell dann der Fall, wenn im Kontext der Eigenschaften der von der öffentlichen Hand wahrzunehmenden Aufgabe bzw. der dafür zu beschaffenden Leistung und Leistungspakete sowie der Wissensstände der relevanten Akteure (öffentlicher Auftraggeber, Gerichte etc.) zunächst im Rahmen der konventionellen Beschaffungsvariante die (Leistungs-)Beschreibung der einzelnen oder zumindest einzelner der Leistungspakete sowie die Feststellung einer adäquaten Leistungserbringung nicht in einer sinnvollen Weise möglich sind und außerdem in derartigen Fällen ein Monitoring des Auftraggebers bezüglich des Auftragnehmers kein geeignetes Anreizinstrument ist und ferner im Rahmen eines ÖPP-Projektes eine erfolgreiche Kontrahierung (also Leistungsbeschreibung und -messung) gelingen dürfte. Vor diesem Hintergrund ist im Übrigen – unter Berücksichtigung der Wissensstände beim Bundesverkehrsministerium und anderen Akteuren Ende der 1990er / Anfang der 2000er Jahre im Kontext einer damals geringen Wissensverbreitung bezüglich (insbesondere satellitengestützter) Mauterhebungssysteme – im Nachhinein nicht zu kritisieren, dass das Bundesverkehrsministerium im Jahr 2002 auf den ÖPP-Ansatz für die Beschaffung des Lkw-Mauterhebungssystems zurückgegriffen hat. Unabhängig davon gibt es deutliche Hinweise darauf, dass der Vertrag bei diesem ÖPP-Projekt in einer suboptimalen Weise ausgestaltet gewesen ist, was Einfluss auf die während der Laufzeit dieses Projekts aufgetretenen Probleme bzw. die wirtschaftliche Beeinträchtigung des Bundes durch diese Probleme gehabt haben dürfte.

Durch die Übernahme des Unternehmens Toll Collect zum 1. September 2018 verfügt der Bund über sämtliche Ressourcen und dabei vor allem über das erforderliche Wissen, um – durch Toll Collect als „sein“ Unternehmen – die Lkw-Mauterhebung zukünftig in Eigenregie durchzuführen. Es gibt keinerlei Hinweise darauf, dass die bei der Anwendung des ÖPP-Ansatzes gemäß institutionenökonomischer Erkenntnisse auftretenden Nachteile bei ÖPP-Projekten zur Mauterhebung im Allgemeinen und bei einem erneuten ÖPP-Projekt zur Erhebung der streckenbezogenen Lkw-Maut in Deutschland im Speziellen nicht auftreten dürften. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass es mit Blick auf das Ziel der Wirtschaftlichkeit vorteilhaft ist, das Toll Collect-Privatisierungsverfahren abzubrechen und somit die Lkw-Mauterhebung nicht erneut im Rahmen eines ÖPP-Projektes durchführen zu lassen. Vielmehr sollte Toll Collect als für die Lkw-Mauterhebung zuständiges (Infrastruktur-)Unternehmen dauerhaft im Eigentum des Bundes verbleiben. Im Übrigen sei darauf verwiesen, dass auch in Österreich und in der Schweiz die Aufgabe der Lkw-Mauterhebung von der öffentlichen Hand bzw. einem öffentlichen Infrastruktur-Unternehmen durchgeführt wird.

Bei der Ableitung der vorstehenden Ergebnisse sind zunächst die Besonderheiten beachtet worden, die sich daraus ergeben, dass der zum Deutsche Telekom-Konzern gehörende IKT-Dienstleister T-Systems der bedeutendste Lieferant von Toll Collect sein dürfte und die Deutsche Telekom ein Interesse am Erwerb von Anteilen an Toll Collect im Rahmen des laufenden Privatisierungsverfahrens haben dürfte. Ferner ist berücksichtigt worden, dass im laufenden Privatisierungsverfahren bezüglich Toll Collect bereits beim Bund Kosten

entstanden sind und dass bei einem Abbruch des Privatisierungsverfahrens Kosten auf der Bundeseite für die Entschädigung von Unternehmen anfallen dürften, die an dem Verfahren als Bieter teilgenommen haben. Nicht zuletzt sei angemerkt, dass die Analyseergebnisse nicht ansatzweise darauf hindeuten, dass mit Blick auf das Ziel der Wirtschaftlichkeit die beiden betrachteten Handlungsoptionen – entweder Abbruch des Toll Collect-Privatisierungsverfahrens und Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft von Toll Collect oder Privatisierung von Toll Collect im Zusammenhang mit der erneuten Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz zum anderen – eng beieinander liegen. Vielmehr ist die zukünftige dauerhafte Erhebung der Lkw-Maut durch das im Eigentum des Bundes befindliche Unternehmen Toll Collect die eindeutig vorzuziehende Alternative.

BECKERS ET AL. (2014b) und WAGEMANN (2015), die methodische Fragen bei Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beim Beschaffungsvariantenvergleich untersuchen,⁵⁶ zeigen auf, dass bei der Erstellung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, in denen die Anwendung des ÖPP-Ansatzes und der Rückgriff auf die konventionelle Beschaffungsvariante betrachtet werden, vor allem die bei den einzelnen Beschaffungsalternativen zu erwartenden institutionell bedingten Probleme abzuschätzen sind, was ja im Rahmen des vorliegenden Beitrags erfolgt ist. Allerdings ist es gemäß BECKERS ET AL. (2014b) und WAGEMANN (2015) aufgrund methodischer Probleme und in diesem Zusammenhang nicht zuletzt auch fehlender Daten nicht möglich, derartige (Wirtschaftlichkeits-)Untersuchungen umfassend quantitativ zu „unterfüttern“. Es kann lediglich sinnvoll sein, in so genannten „Kostenschwerpunkt Betrachtungen“ nach Möglichkeit zentrale Effekte quantitativ ansatzweise abzubilden, für deren (zumindest grobe) Abschätzung Daten verfügbar sind. In diesem Zusammenhang kann es sinnvoll sein, insbesondere unterschiedliche Kosten der Kapitalbereitstellung (unter Berücksichtigung von den jeweils zu erwartenden Zinsen und Renditen zum einen und Kapitalbedarfen zum anderen) zu ermitteln und die dabei ermittelten Kostendifferenzen in Verbindung zu den Größendimensionen weiterer Kostenunterschiede zwischen den Beschaffungsvarianten zu setzen. Derartige quantitative Kostenschwerpunkt Betrachtungen könnten auch mit Bezug zu den hier für die Lkw-Mauterhebung betrachteten organisatorischen Alternativen (Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft von Toll Collect vs. Privatisierung von Toll Collect im Zusammenhang mit der erneuten Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-Ansatz) durchgeführt werden. Diese würden zur quantitativen Verdeutlichung bestimmter in diesem Beitrag diskutierter Effekte beitragen, sie würden jedoch die Komplexität des Vergleichs der beiden in Betracht gezogenen Beschaffungsvarianten keinesfalls vollumfänglich erfassen. Es ist im Übrigen grundsätzlich nicht denkbar, dass derartige in einer sinnvollen Weise gemäß den Empfehlungen von BECKERS ET AL. (2014b) und

⁵⁶ Die Analysen in BECKERS ET AL. (2014b) und WAGEMANN (2015) erfolgen zwar mit Bezug zum Beschaffungsvariantenvergleich im öffentlichen Hochbau, jedoch sind die zentralen methodischen Überlegungen auf den Beschaffungsvariantenvergleich bezüglich der Erhebung der Lkw-Maut grundsätzlich übertragbar.

WAGEMANN (2015) durchgeführte quantitative Kalkulationen zu einer Veränderung des Analyseergebnisses führen könnten.

Bei den Analysen in diesem Beitrag konnten nur sehr grundsätzliche Informationen zu den in Betracht kommenden Beschaffungsvarianten berücksichtigt werden. Beispielsweise konnten Detailinformationen zum geplanten neuen ÖPP-Projekt zur Erhebung der Lkw-Maut (wie die Ausgestaltung von wesentlichen Vertragsklauseln) nicht einfließen, was im Kontext der diesbezüglichen Intransparenz auf Seiten des Bundesverkehrsministeriums nicht zu vermeiden gewesen ist. Allerdings ist auch in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass es nicht vorstellbar ist, dass die Verfügbarkeit von umfassenderen Informationen über die betrachteten Handlungsoptionen bezüglich der Organisation der zukünftigen Erhebung der Lkw-Maut zu einem anderen Analyseergebnis führen könnte. Vor diesem Hintergrund kann das vorliegende Kurzgutachten grundsätzlich als aussagekräftige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Sinne von § 7 Abs. 2 BHO angesehen werden, mit der der Exekutive und der Legislative aufgezeigt wird, dass mit Blick auf das Ziel der Wirtschaftlichkeit der Abbruch des Toll Collect-Privatisierungsverfahrens und die dauerhafte Beibehaltung der öffentlichen Eigentümerschaft von Toll Collect zu empfehlen sind.

Literaturverzeichnis

- Alchian, A. A. / Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization, in: *American Economic Review*, Vol. 62, No. 5, S. 777-795.
- Alchian, A. A. / Woodward, S. (1987): Reflections on the Theory of the Firm, in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 143, S. 110-136.
- Alchian, A. A. / Woodward, S. (1988): The Firm Is Dead; Long Live The Firm. A Review of Oliver E. Williamson's *The Economic Institutions of Capitalism*, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 26, No. 1, S. 65-79.
- Antweiler, C. (2017): Kommentierung des § 181 GWB, in: Burgi, M. / Dreher, M. (Hrsg.): *Vergaberecht*, 3. Auflage, München, C. H. Beck.
- Barney, J. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, in: *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, S. 99-120.
- Beckers et al. (2014a) – Beckers, T. / Bieschke, N. / Lenz, A.-K. / Heurich, J. / Kühling, J. / Hertel, W. / Schäfer, D. (2014): Alternative Modelle für die Organisation und die Finanzierung des Ausbaus der Stromübertragungsnetze in Deutschland – Eine (institutionen-)ökonomische Analyse unter Einbezug juristischer und technisch-systemischer Expertise; Gutachten im Rahmen des vom Ministerium für Finanzen und Wirtschaft (MFW) des Landes Baden-Württemberg, vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk (MWEIMH) des Landes Nordrhein-Westfalen und vom Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT) beauftragten Projektes „Alternativen zur Finanzierung des Ausbaus der Übertragungsnetze in Deutschland“, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Bieschke, N. / Weiß, H. (2018): Die Regulierung der Erlöse der Unternehmen der Wasserversorgung – Grundlegende institutionen-ökonomische Analysen, Einordnung der gegenwärtigen Praxis und Reformempfehlungen für das Land Hessen; im Rahmen eines vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) beauftragten Projektes „Leitbildentwicklung ‘Wasser-Ressourcen-Management Rhein-Main‘ - Los 3“ erstelltes Arbeitspapier, (noch) unveröffentlicht.
- Beckers, T. / Brenck, A. / Gehrt, J. / Klatt, J. P. (2008): Rationalität und Ausgestaltung privater Finanzierung in PPP-Projekten, im Auftrag der Initiative Finanzstandort Deutschland (IFD) erstellte Studie, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Gehrt, J. / Klatt, J. P. (2009): Leistungs- und Vergütungsanpassungen bei PPP-Projekten, Studie erstellt im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) geförderten Forschungsprojekts „Leistungs-, Vergütungs- und Finanzierungsanpassungen bei PPP-Projekten im Hochbau (LVF-PPP)“, Online-Veröffentlichung.

- Beckers, T. / Hermes, G. / Ryndin, A. / Weiß, H. (2017): Eliminierung von „Vorfinanzierungs- Fehlanreizen“ zugunsten des ÖPP-Ansatzes bei der Beschaffungsvariantenauswahl im Kontext der Gründung der BAB-Gesellschaft – Eine ökonomisch-juristische Analyse, im Auftrag der Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V. (BVMB) erstelltes Kurzgutachten, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Hermes, G. / Ryndin, A. / Weiß, H. / Becker, T. / Reuße, B. (2016): Reformmodelle für die Verwaltungsorganisation sowie die Bereitstellung und Finanzierung bei den Bundesfernstraßen – Eine institutionenökonomische Analyse unter Berücksichtigung (verfassungs-)rechtlicher Aspekte, im Auftrag des ADAC e.V. erstellte Studie, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Klatt, J. P. (2008): Potenziale und Erfolgsfaktoren der Realisierung von PPP-Projekten, im Auftrag der Initiative Finanzstandort Deutschland (IFD) erstellte Studie, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Klatt, J. P. / Kühling, J. / Bäuml, A. (2011): Institutionelle Lösungen für die Bundesfernstraßenfinanzierung: Eine Analyse aus ökonomischer und juristischer Perspektive, Studie im Auftrag des ADAC e.V., Online-Veröffentlichung; in leicht überarbeiteter Form veröffentlicht als Beckers, T. / Klatt, J. P. / Kühling, J. / Bäuml, A. (2011): Institutionelle Lösungen für die Bundesfernstraßenfinanzierung: Eine Analyse aus ökonomischer und juristischer Perspektive, Münster, Monsenstein und Vannerdat.
- Beckers, T. / Klatt, J. P. / Maerschalk, G. (2009): Organisationsmodelle für die Produktion und Finanzierung im Bereich der Bundesautobahnen – Eine ökonomische Analyse unter Berücksichtigung ingenieurwissenschaftlicher Erkenntnisse, Studie im Rahmen des von der Verkehrsforschung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderten Projektes NEMO-BAB, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Klatt, J. P. / Zimmermann, T. (2011): Interkommunale Zusammenarbeit – Eine (institutionen-)ökonomische Analyse, in: Schäfer, C. / Theuvsen, L. (Hrsg.), Renaissance öffentlicher Wirtschaft, Schriftenreihe öffentliche Dienstleistungen, Heft 57, S. 245-290; gekürzte Fassung eines vorher veröffentlichten Arbeitspapiers „Eine (institutionen-)ökonomische Analyse Interkommunaler Zusammenarbeit (IKZ)“, Online-Veröffentlichung.
- Beckers, T. / Ryndin, A. (2018): Das „HOWOGE-ÖÖP-Modell“ und der Status Quo im Vergleich – Stellungnahme zu zentralen Aspekten der Einbindung der HOWOGE in die „Berliner Schulbau-Offensive“ unter Rückgriff auf institutionenökonomische Erkenntnisse, im Auftrag der Senatsverwaltung für Finanzen des Landes Berlin erstellte Stellungnahme, (noch) unveröffentlicht.
- Beckers et al. (2014b) – Beckers, T. / Wagemann, F. / Ryndin, A. / Klatt, J. P. (2014): Eine (institutionen-)ökonomische Analyse der Kalkulation von Lebenszykluskosten und der Erstellung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Vorhaben;

Endbericht zu dem mit Förderung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) realisierten Forschungsvorhabens „Ermittlung von Lebenszykluskosten und Vergleich verschiedener Beschaffungsvarianten im Hochbau unter Berücksichtigung institutionenökonomischer Erkenntnisse (LV-bau)“, Online-Veröffentlichung.

- Bieschke, N. / Vorwerk, L. / Beckers, T. / Cullmann, A. / Rechlitz, J. (2018): Zur Effizienz von privaten und öffentlichen Unternehmen – Eine kritische Einordnung quantitativ-empirischer Analysen am Beispiel von Stromverteilnetzbetreibern; im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes „Handlungsoptionen zur nachhaltigen Transformation sowie sektorübergreifenden Vernetzung und Optimierung von Infrastruktursystemen in urbanen Räumen“ (INFRA-URBAN) erstelltes Arbeitspapier, (noch) unveröffentlicht.
- Colander, D. (1992): Retrospective – The Lost Art of Economics, in: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 6, No. 3, S. 191-198.
- Colander, D. (2017): *Economists Should Stop Doing it with Models*, Online-Veröffentlichung.
- Eisenhardt, K. M. / Santos, F. M. (2001): Knowledge-Based View: A New Theory of Strategy?, in: Pettigrew, A. / Thomas, H. / Whittington, R. (Hrsg.): *Handbook of Strategy and Management*, Thousands Oaks, Sage Publications.
- Foss, N. J. (1998): Edith Penrose and the Penrosians - or, why there is still so much to learn from The Theory of the Growth of the Firm, Working Paper, Online-Veröffentlichung.
- Gehrt, J. (2010): *Flexibilität in langfristigen Verträgen. Eine ökonomische Analyse des vertraglichen Nachverhandlungsdesigns bei PPP-Projekten*, Wiesbaden, Gabler Verlag.
- Hart, O. (2003): Incomplete contracts and public ownerships: Remarks and an application to public-private partnerships, in: *Economic Journal*, Vol. 113, No. 486, S. C69-C76.
- Klatt, J. P. (2011): *Eine institutionenökonomische Analyse von Finanzierungslösungen für die Bundesfernstraßen*, Baden-Baden, Nomos.
- McAfee, R. P. / McMillan, J. (1986): Bidding for contracts: a principal-agent analysis, in: *RAND Journal of Economics*, Vol. 17, No. 3, S. 326-338.
- McAfee, R. P. / McMillan, J. (1988): *Incentives in Government Contracting*, Toronto, University of Toronto Press.
- Mühlenkamp, H. (2012): Zur relativen (In-) Effizienz öffentlicher (und privater) Unternehmen. Unternehmensziele, Effizienzmaßstäbe und empirische Befunde, in: Schäfer, C. / Theuvsen, L. (Hrsg.): *Renaissance öffentlicher Wirtschaft. Bestandsaufnahme - Kontexte - Perspektiven*. Baden-Baden.

-
- Penrose, E. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*, 3. Auflage, Oxford, Oxford University Press.
- Verfürth, F. (2016): Kommentierung des § 181 GWB, in: Kulartz, H. P. / Kus, A. / Portz, A. / Prieß, H.-J. (Hrsg.): *Kommentar zum GWB-Vergaberecht*, 4. Auflage, Düsseldorf, Werner Verlag.
- Villalonga, B. (2000): Privatization and efficiency: differentiating ownership effects from political, organizational, and dynamic effects, in: *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 42, S. 43-74.
- Wagemann, F. (2015): *Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Vorhaben in Deutschland – Eine institutionenökonomische Analyse von Methodik und institutionellen Rahmenbedingungen*, Dissertationsschrift, Online-Veröffentlichung.
- Williamson, O. E. (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmen, Märkte, Kooperationen*. Mohr Siebeck, Tübingen.

**Kommentar zum Beitrag:
Eine Analyse der Wirtschaftlichkeit der Privatisierung
von Toll Collect und der Lkw-Mauterhebung nach dem ÖPP-
Ansatz auf Basis der Institutionenökonomik (von Thorsten
Beckers, Andrej Ryndin und Holger Weiß)**

VON KARL HANS HARTWIG

Im August 2018 lief der Vertrag des Bundesverkehrsministeriums mit dem im Eigentum von Deutscher Telekom, Daimler und Cofiroute befindlichen Unternehmen Toll Collect zur Erhebung der Lkw-Maut aus. Das Unternehmen ging daraufhin am 1. September 2018 in Eigentum des Bundes über mit der Absicht, Toll Collect im ersten Halbjahr 2019 zu privatisieren und im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens für die kommenden 12 Jahre wiederum als ÖPP-Projekt zu führen. Welche ökonomischen Vor- und Nachteile im Hinblick auf Kosteneffizienz mit einer solchen Vorgehensweise im Vergleich zu einer konventionellen Beschaffung für den Bund verbunden sind, ist Gegenstand des vorliegenden Beitrags, der im September 2018 als Kurzgutachten vorgelegt wurde. Im Januar 2019 hat sich der Bundesverkehrsminister zwar entschieden, Toll Collect nicht zu privatisieren, sondern im Eigentum des Bundes zu belassen. Das Gutachten ist aber deshalb nicht obsolet, denn es liefert über den Einzelfall Toll Collect hinaus interessante Einsichten in mögliche Effizienzprobleme, die bei der Wahl institutioneller Arrangements anfallen können.

Der Themenstellung entsprechend dient als analytische Grundlage des Kurzgutachtens die Neue Institutionenökonomik, die sich mit den Wirkungen von Institutionen im Regelsinne auf das Verhalten der mit diesen Regeln konfrontierten Akteure und den daraus resultierenden Handlungsfolgen beschäftigt. Entscheidend sind dabei die Auswirkungen auf die Kosteneffizienz („Wirtschaftlichkeit“) der verschiedenen institutionellen Arrangements. Die Argumentation des Gutachtens erfolgt insofern „abstrakt“, als nur betrachtet wird, wie sich die teilnehmenden Akteure „möglicherweise verhalten oder verhalten könnten“. Ein Rückgriff auf empirische Erfahrungen oder quantitative Analysen erfolgt nicht.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Karl-Hans Hartwig
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Verkehrswissenschaft
Am Stadtgraben 9
D-48145 Münster
E-Mail: Karl-Hans.Hartwig@wiwi.uni-muenster.de

Der neoklassischen Ausrichtung der Neuen Institutionenökonomik entsprechend wird dabei unterstellt, dass sowohl die privatwirtschaftlichen Auftragnehmer in den ÖPP als auch die Akteure der öffentlichen Hand im Eigeninteresse und opportunistisch handeln, wenn ihnen die Möglichkeit dazu geboten wird.

Im Ergebnis werden die Effizienz Nachteile des ÖPP-Ansatzes als deutlich größer angesehen. Als Gründe werden vor allem seine hohen Transaktionskosten und die damit verbundenen vertraglichen Risiken, regelmäßige und aufwändige Nachverhandlungen zulasten des öffentlichen Auftraggebers sowie Defizite in der Leistungsbeschreibung hinsichtlich Qualität und Klarheit angeführt, die Fehlanreize bei den privaten Auftragnehmern und entsprechenden Ineffizienzen verursachen. Die Verfasser weisen allerdings darauf hin, dass sich daraus „keine übergreifenden allgemeingültigen Schlussfolgerungen“ ziehen lassen. Als entscheidend werden vielmehr die Charakteristika der zu erbringenden Leistungen, die Eigenschaften und Ressourcenausstattung der öffentlichen Auftraggeber, potentiellen Auftragnehmer und Gerichte, die Wettbewerbssituation und die institutionellen Rahmenbedingungen bezeichnet. Daher sind durchaus auch Konstellationen möglich, unter denen Vorteile für ÖPP-Projekte gegenüber Projekten mit konventioneller Beschaffungsvariante bestehen und eine Anwendung des ÖPP-Ansatzes sogar unumgänglich sein kann. Das ist etwa der Fall, wenn der öffentliche Auftraggeber über ungenügende Ressourcen verfügt, er aufgrund der Komplexität der Leistungen und fehlendem Output-Wissen kein effizientes Monitoring betreiben kann und eine erfolgreiche Kontrahierung im Sinne einer angemessenen Leistungsbeschreibung und Leistungsmessung nicht möglich ist. Aus diesem Grunde wird denn auch von den Autoren angesichts der geringen Wissensstände des Bundesverkehrsministeriums über satellitengestützte Mautsysteme der Einsatz von ÖPP bei der ersten Beschaffung des Mauterhebungssystems im Jahr 2002 als durchaus sinnvoll erachtet.

Für die von der Institutionenökonomik im Rahmen der „Neuen Politischen Ökonomik“ ebenfalls thematisierten Effizienzeinbußen durch Partialinteressen und opportunistisches Verhalten von Vertretern aus Politik und öffentlicher Verwaltung sieht das Gutachten aufgrund „theoretischer Überlegungen“ und „empirischer Evidenz“ per se nur wenig Anhaltspunkte. Vielmehr werden politökonomisch erklärbare Fehlentwicklungen vor allem als Folge von ÖPP-Projekten bezeichnet, die mit ihren langfristigen und komplexen Vertragsbeziehungen zwischen öffentlicher Hand und privaten Auftragnehmern deutlich größere Spielräume für opportunistisches Verhalten eröffnen. Diese resultieren nämlich daraus, dass sich für Politik und mitwirkende Beschäftigte des öffentlichen Sektors aufgrund ihrer starken Stellung in ÖPPs deutlich mehr Möglichkeiten zur Verwirklichung ihrer persönlichen Interessen ergeben. In der Politik kann dies letztlich dazu führen, dass mit Hilfe von ÖPP-Projekten rechtliche Vorgaben wie die deutsche und europäische Schuldenbremse ausgehebelt werden, da sich mit einer Kapitalaufnahme durch den privaten Auftragnehmer letztlich öffentliche Investitionen auch dann finanzieren lassen, wenn der Staat nach Artikel 115 (3) GG eigentlich keine weitere Verschuldung mehr eingehen darf.

Neben der konventionellen Beschaffung oder einer öffentlichen Beschaffung im Rahmen einer ÖPP-Variante kommt auch die Möglichkeit einer Eigenerstellung der betreffenden

Leistungen oder einzelner Teile durch den Staat infrage. In der Neuen Institutionenökonomie werden hierfür Verfahrenspräferenzkosten und Faktorspezifitäten angeführt, wobei das Gutachten sich auf Spezifitäten in Form von spezifischem Wissen konzentriert, dessen Beschaffung hohe Transaktionskosten erfordert oder im Extremfall überhaupt nicht möglich ist. Die damit verbundene Abhängigkeit für den öffentlichen Auftraggeber und daraus resultierende Gefahr der Ausbeutung durch einen privaten Auftragnehmer lässt sich dann nur vermeiden, wenn die spezifischen Leistungen vom Staat selbst produziert werden. Eine vollständige Eigenerstellung wird allerdings nach Einschätzung des Gutachtens nie zustande kommen, müssen doch Materialien und bestimmte Dienstleistungen immer über Märkte bezogen werden. Im Weiteren wird die Frage einer Eigenerstellung nicht weiterverfolgt.

Das 2002 gestartete ÖPP-Projekt zur Erhebung der Lkw-Maut wird differenziert beurteilt. So bemängelt das Gutachten die dabei verwendete technologieoffene Ausschreibung ebenso wenig wie den Rückgriff auf den ÖPP-Ansatz, sei dieser doch angesichts des geringen Wissenstandes über die gewählten satellitengestützten Mauterhebungssysteme mit einer konventionellen Beschaffung in zeitlich gebündelter Weise „kaum sinnvoll durchführbar bzw. extrem risikobehaftet“ gewesen. Wie sich im Verlauf des Projektes herausgestellt hat, scheint allerdings der ÖPP-Vertrag alles andere als effizient gewesen zu sein. Darauf deutet zumindest der ungünstige Verlauf des Projekts hin, bei dem Toll Collect offensichtlich nicht in der Lage war, den vereinbarten Start des Mauterhebungssystems einzuhalten. Statt September 2003 konnte die Erhebung erst Anfang 2005 beginnen. Zudem wurde das entsprechende Schiedsgerichtsverfahren durch Einigung der Parteien nach 14-jährigem Rechtsstreit mit einer Zahlung von nur 3 Mrd. € für entgangene Mauteinnahmen beendet, ein Betrag, der deutlich zu gering ist. Da der Bund zudem mittlerweile über die notwendigen materiellen und immateriellen Ressourcen verfügen dürfte, ohne dass die grundlegenden Nachteile von ÖPP-Projekten verschwinden, lehnt das Gutachten eine Privatisierung von Toll-Collect.

Der transaktionskostenökonomische Teil des Gutachtens wird sehr kenntnisreich und differenziert dargestellt und auf die Problemstellung angewendet, allerdings ohne einen Verweis auf die breite und kontroverse wissenschaftliche Diskussion zu den Vor- und Nachteilen von ÖPP. Zudem erschließt sich der Inhalt dem Leser nur mit einigen Mühen. Grund sind eine Vielzahl von umständlichen Formulierungen mit langen und schwer nachvollziehbaren Sätzen sowie von eingeschobenen Zwischensätzen und Wiederholungen. Grund dafür könnte das Bestreben der Autoren gewesen sein, dem mit der Materie kaum vertrauten Auftraggeber des Gutachtens wichtige Elemente der Argumentation und Vorgehensweise immer wieder nahzubringen. Vielleicht ging es den Autoren aber auch darum, sich die Zusammenhänge immer wieder selbst zu verdeutlichen – oder schlicht um Zeitdruck.

Gegenüber der transaktionskostenspezifischen Analyse fällt die politökonomische Betrachtung allerdings etwas ab. Zunächst entsteht beim Leser einige Konfusion. So wird bei der Diskussion in Kap. 2.2 über den „ÖPP-Ansatz als Alternative zur konventionellen Beschaffungsvariante“ ziemlich unvermittelt auf die „öffentliche Eigenerstellung“ bzw.

„öffentliche Leistungserbringung“ verwiesen, die eigentlich erst im Folgekapitel unter der „Make-or-Buy-Frage“ thematisiert wird und zudem nur wenig Bezug zum eigentlichen Thema aufweist. Zu weiterer Verwirrung erfolgt dann unter dem Titel „Polit-Ökonomische und mit der Finanzierung in Verbindung stehende Aspekte des ÖPP-Ansatzes“ ein unvermittelter Verweis auf empirische Studien, die sich mit der „relativen (In)Effizienz öffentlicher und privater Unternehmen“ beschäftigen. Zwar wird hier zurecht darauf hingewiesen, dass die Studien „keinesfalls per se“ von Ineffizienzen einer öffentlichen Eigenerstellung ausgehen. Mit Effizienzproblemen von ÖPP und konventioneller öffentlicher Beschaffung – also dem eigentlichen Thema – haben die Studien allerdings nichts zu tun. Vielleicht hätte man zur empirischen Unterfütterung eher auf Ergebnisse von institutionenökonomischen Experimenten zurückgreifen sollen. Diese sind zwar ebenfalls mit Problemen behaftet, entsprechen aber den Intentionen einer stringenten politökonomischen Betrachtung, bei der es letztlich darum geht, die Anreize und Spielräume für die Verfolgung und Durchsetzung von Eigeninteressen und opportunistischem Verhalten bei ÖPP-Projekten ebenso wie bei konventioneller Beschaffung zu identifizieren und zu vergleichen.

In diesem Zusammenhang ist dann schließlich auch die Beschränkung auf „politökonomische Aspekte des ÖPP-Ansatzes“ im Gutachten wenig sinnvoll, wird doch damit weitgehend vernachlässigt, dass auch bei konventionellen öffentlichen Beschaffungsvarianten effizienzmindernde Eigeninteressen in erheblichem Umfang durchgesetzt werden. So weisen die Autoren selbst darauf hin, dass auch und gerade durch den ÖPP-Ansatz verhindert werden kann, „... dass die Allokation von Finanz- und dabei nicht zuletzt Haushaltsmitteln kurzfristigen (und ggf. auch opportunistischen) Zielen folgt.“ Beispiele für ein solches Verfolgen von Eigeninteressen durch die Politik gibt es bereits genügend aus der Verkehrsinfrastrukturpolitik, wo politische Einfluss- und Entscheidungsträger ineffiziente Entscheidungen wie die Vernachlässigung von Erhaltungsinvestitionen oder nachrangigen und sogar überflüssigen Neuinvestitionen mit dem Ziel der Wählerstimmenmaximierung treffen. Möglicherweise ist sogar die Wahl der Mauterhebungstechnik bei ihrer Einführung durch Politik und öffentliche Verwaltung ein Beispiel dafür. Im Bestreben, eine für Wähler sichtbare „moderne Industriepolitik“ zu betreiben und Interessengruppen der Wirtschaft zu unterstützen, hätten danach die zuständigen Verantwortlichen trotz damals umfangreicher und positiver Erfahrungen mit mikrowellentechnischen Erhebungsverfahren ein weitgehend unbekanntes und überwiegend von deutschen Konzernen zu betreibendes satellitengestütztes Mauterhebungssystem gewählt und mit einem suboptimalen Vertrag ausgestattet.