

Böttger, Christian

Article

Herausforderung Verkehrsinfrastruktur: Heutiges System des Bundesverkehrswegeplans

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Böttger, Christian (2023) : Herausforderung Verkehrsinfrastruktur: Heutiges System des Bundesverkehrswegeplans, Wirtschaftsdienst, ISSN 1613-978X, Sciendo, Warsaw, Vol. 103, Iss. 6, pp. 364-367, <https://doi.org/10.2478/wd-2023-0110>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/275791>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



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

Christian Böttger

Herausforderung Verkehrsinfrastruktur: heutiges System des Bundesverkehrswegeplans

Planung und Entwicklung der Mobilität in einem großen Land ist eine vielfältige Aufgabe. In Deutschland ist die Mobilitätsplanung zum einen erschwert durch die Zersplitterung der Verantwortung zwischen unterschiedlichen föderalen Ebenen. Zum anderen unterscheiden sich die Organisationsstrukturen der Verkehrsträger. Die Verantwortung für die Infrastruktur der Eisenbahn und Wasserstraßen liegt überwiegend beim Bund, während die Verantwortung für Bau, Unterhalt und Betrieb von Straßen auf vier föderale Ebenen verteilt ist. Der ÖPNV und die zugehörige Infrastruktur stehen in kommunaler Verantwortung, wobei Bund und Land Zuschüsse leisten.

Entsprechend liegen auch nur begrenzte Nutzungsdaten vor. Daten existieren für die meisten Verkehrsformen, nicht jedoch für die größte Form, den Individualverkehr. Für diesen werden die Nutzungsdaten überwiegend durch Haushalts- und Nutzerbefragungen erhoben. Auch bei den Finanzdaten wie Investitionen, Unterhalts- und Betriebskosten besteht für die Straßen jenseits des Bundesnetzes eine große Datenlücke.

Auf Bundesebene wird die Entwicklung der Infrastruktur durch das Instrument des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) geplant (BVWP, 2030; Methodenhandbuch zum BVWP, 2030). Dieser wird etwa alle 15 Jahre erstellt. In einem ersten Schritt formuliert die Bundesregierung Zielsetzungen zur Verkehrsentwicklung. Im zweiten Schritt wird auf Basis dieser Zielsetzungen eine Verkehrsprognose erstellt. Für diese Prognose werden Prämissen gesetzt hinsichtlich Bevölkerung und Sied-

lungsstruktur, Wirtschaftsentwicklung, Verfügbarkeit von Infrastruktur und Nutzungskosten. Es wird ein „Planfall“ modelliert, bei dem die Verkehrsnachfrage auf die Verkehrsträger umgelegt wird.

Im dritten Schritt werden Projekte zur Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur bewertet. Im Rahmen der BVWP-Aufstellung werden von den Ländern und der DB AG Projekte vorgeschlagen. Diese werden in einem formal sehr rigiden Verfahren der Wirtschaftlichkeitsrechnung (NKU) bewertet. In diesem werden Baukosten, Änderung der Betriebs- und Nutzerkosten und externe Effekte wie Emissionen und Unfallkosten berücksichtigt. Aus dieser Bewertung entsteht eine Projektliste, die als Maßnahmen-gesetz verabschiedet wird. Die konkrete Bereitstellung von Mitteln erfolgt im jährlichen Haushalt.

Im politischen System Deutschlands hat vor allem die Projektliste eine gewaltige Bedeutung. Die öffentlichen Haushalte sind weitgehend für Pflichtausgaben gebunden. Mittel für Infrastrukturprojekte sind eine der wenigen Möglichkeiten zur „Gestaltung“ von Politik. Entsprechend kämpfen Länder, Kommunalpolitiker und Bundestagsabgeordnete mit großer Härte darum, dass ihre regionalen Projekte in den BVWP aufgenommen werden.

Anspruch des BVWP ist, Rationalität in die Planung von Infrastruktur und die Priorisierung zu bringen. Mit der NKU wird ermittelt, welche Projekte wirtschaftlich sind, zugleich ermöglicht das Verfahren eine Priorisierung zwischen unterschiedlichen Projekten. Neben der rechnerischen Bewertung und Priorisierung haben Infrastrukturprojekte auch eine politische Bedeutung. Die Entwicklung von Städten, Regionen und Wirtschaftsansiedlungen erfordert gelegentlich auch Projekte, die nach NKU nur begrenzten Nutzen zeigen. Aus diesem Grund ist das System der Priorisierung von Projekten im BVWP nicht rigide. Für die Zuordnung zu den unterschiedlichen Dringlichkeitskategorien wird nicht nur der Nutzen-Kosten-Faktor (NKF) herangezogen, sondern weitere, qualitative Kriterien. Auch die Bereitstellung von Haushaltsmitteln folgt politischen Überlegungen.

Kritik am Bundesverkehrswegeplan

Das System der BVWP-Aufstellung wird seit vielen Jahren kritisiert (z. B. Baumann Rechtsanwälte, 2020; Beck-

© Der/die Autor:in 2023. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

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

Prof. Dr. Christian Böttger ist Professor im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin.

mann et al., 2012). Dabei betreffen die Kritikpunkte unterschiedliche Ebenen.

Sehr grundsätzlich wird angeführt, Deutschland benötige eine übergreifende Mobilitätsstrategie, die auch die Klimaziele berücksichtigen müsse.¹ Daraus müsse ein Mobilitätsplan abgeleitet werden, dabei solle neben dem Bau neuer Infrastruktur vor allem die Erreichbarkeit aller Orte über alle Verkehrsträger im Vordergrund stehen.

Ein wichtiger Kritikpunkt betrifft die Ausrichtung des BVWP auf den Bau neuer Projekte. Der Erhalt der bestehenden Infrastruktur werde nicht hinreichend berücksichtigt. Der Bund hat auf die Kritik reagiert: Für den BVWP 2016 wurde das Prinzip „Erhalt vor Neubau“ verkündet (BVWP, 2030, 57). Rund die Hälfte der Mittel, die der Bund gemäß BVWP bis 2030 für die Verkehrsinfrastruktur bereitstellen wollte, sollte in Ersatzinvestitionen gehen. Im Rahmen der Aufstellung des BVWP 2016 wurde deshalb eine Erhaltungsbedarfsprognose für das Straßennetz erstellt. Für die Schiene wurden die Zustandsdaten aus dem jährlich von der DB erstellten Infrastrukturzustandsbericht übernommen; als Bedarf wurden die vertraglich zwischen Bund und DB AG vereinbarten Ersatzinvestitionen festgestellt. Andererseits besteht der eigentliche BVWP mit rund 200 Seiten ganz überwiegend aus den Neubauprojekten, nur drei Seiten befassen sich mit Ersatzinvestitionen. Seit der Verabschiedung des BVWP hat sich zudem herausgestellt, dass die Bedarfe für Ersatzinvestitionen dramatisch zu niedrig abgeschätzt wurden (z. B. Tagesschau, 2023).

Kritik gibt es auch an der mangelnden Finanzierung des BVWP. Es besteht ein gewaltiger Druck regionaler Akteure, Projekte aufzunehmen, im Ergebnis entsteht eine unterfinanzierte Projektliste. Im BVWP 2016 war nur etwa die Hälfte des Volumens des vordringlichen Bedarfs bis 2030 finanziert, der Rest soll nach 2030 finanziert werden. Dieser Sachverhalt wird so gut wie möglich verschleiert. Dafür wurde der Begriff der „Schleppe“ eingeführt (BVWP, 2030, 14). Dies ist die Bezeichnung für die nach 2030 benötigten Mittel. Darüber hinaus werden im Rahmen der BVWP-Aufstellung Kostenschätzungen der erforderlichen Investitionen oberflächlich und meist zu niedrig angesetzt. Ist ein Projekt in der Umsetzungsphase, ergeben sich oft „überraschende“ Kostensteigerungen. Beispielsweise hat sich der prognostizierte Finanzbedarf der Projekte des vordringlichen Bedarfs für die Schiene im Zeitraum von 2016 zur Überprüfung 2022 etwa verdreifacht (BMDV, 2020, 50). Deshalb entstehen permanente politische Kämpfe, für welche Projekte tatsächlich Mittel bereitgestellt werden.

1 Z. B. hat der Verkehrsclub Deutschland 2022 einen Entwurf für ein Mobilitätsgesetz veröffentlicht (<https://www.vcd.org/bundesmobilitaetsgesetz>).

Projekte ohne politische Unterstützung bleiben oft liegen. So sind etliche Projekte des BVWP 1992 nicht umgesetzt worden (z. B. die Neubaustrecke/Ausbaustrecke Nürnberg – Würzburg), selbst einige „fest disponierte“ Projekte aus dem BVWP 2003 sind bis heute nicht begonnen.

Der Umgang mit dem Spannungsfeld zwischen rationaler Planung und politischer Priorisierung in der heutigen Anwendung des BVWP ist ein weiterer Kritikpunkt: Formal ist das System weitestgehend rational und deterministisch. Modelle werden „gerechnet“, Varianten „bewertet“ usw. Dabei ist das Modell so überkomplex, dass kaum jemand alle Bausteine und ihre Wirkung versteht.² Durch Änderung einzelner Parameter lassen sich unauffällig „gewünschte“ Ergebnisse erzeugen. Gegenüber Dritten können diese Ergebnisse aber als Resultat von formalen Berechnungen ausgewiesen werden. Eingriffsmöglichkeiten bestehen insbesondere durch Setzung der Prämissen für den Planfall hinsichtlich unterstellter Kosten und vorhandener Infrastruktur. In der Nutzung ist der BVWP deshalb viel weniger rational-deterministisch als der formale Rahmen suggeriert. Das Problem zeigt sich aktuell besonders deutlich bei der Eisenbahn: Über 20 Jahre haben sich alle Regierungen zur Verkehrsverlagerung auf die Schiene bekannt. Tatsächlich stagniert der Marktanteil, ein Wachstum ist kaum möglich, weil der Ausbau der Schienenwege und der Erhalt des Bestandsnetzes massiv vernachlässigt wurden. Verantwortliche lassen sich aber nicht identifizieren.

Schließlich gibt es eine Fülle von methodischen Kritikpunkten an einzelnen Aspekten:

- Die Erstellung des komplexen Prognosemodells erfordert viel Zeit und Ressourcen. Deshalb ist es kaum möglich, alternative Szenarien mit anderen Prämissen oder vorgegebenen Zielwerten zu berechnen. Ein Satz unterschiedlicher Szenarien würde faktenbasierte politische Debatten erleichtern.
- Ein weiterer Vorwurf ist, dass in dem Prognosemodell die externen Kosten des Verkehrs und die negativen Wirkungen des durch neue Infrastruktur entstehenden induzierten Verkehrs nicht hinreichend berücksichtigt würden.
- In den Prognosen werden stets nur Veränderungen gegenüber dem Status-quo-Verkehr betrachtet. Es

2 Z. B. wird der Wert eines Menschenlebens mit ca. 2,5 Mio. Euro angesetzt, das entspricht einem Stundenwert von ca. acht Euro. Die Kosten für Zeitverluste durch Staus betragen für private Reisezwecke zwischen 4 und 15 Euro und für geschäftliche Reisezwecke zwischen 25 und 75 Euro. Die Senkung von Zeiten im Stau ist in dieser Rechenlogik ökonomisch sinnvoller als die Vermeidung tödlicher Unfälle.

gibt keine gesamtheitliche Betrachtung der Kosten der Mobilität.

- Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Nutzen-Kosten-Analyse. Diese kann Netzeffekte nicht angemessen berücksichtigen. Im Ergebnis werden Netzbildungen und Lückenschlüsse nicht hinreichend priorisiert.
- Schließlich wird kritisiert, dass die Laufzeit des BVWP zu lang sei. Besonders die diskontinuierlichen Entwicklungen der vergangenen Jahre (z. B. Ukrainekrieg, Deglobalisierung, Zuwanderung) erfordern eine regelmäßige Überprüfung der Ziele und der Projekte. Zwar gibt es Zwischenberichte und „Bedarfsplanüberprüfungen“, es wird aber angeregt, Projekte in kürzeren Abständen zu hinterfragen. Das gilt umso mehr, als die Unterfinanzierung dazu führt, dass die aktuellen Projektlisten viele Jahrzehnte in die Zukunft reichen.

Bei einer gesamthaften Würdigung des BVWP-Systems ist festzuhalten, dass es sich per Definition nicht um einen ganzheitlichen Mobilitätsplan handelt. Ein solches Instrument besteht heute in Deutschland nicht. In seiner heutigen Form ist der BVWP im Kern auf die Planung und Rechtfertigung von Neubauprojekten ausgerichtet. Diese Ausrichtung ist einerseits eine Folge der heutigen Anwendung des BVWP und die entsprechende Erwartungshaltung der politischen Akteure. Zum anderen führt der Aufbau des Prognosemodells zu einer strukturell positiven Bewertung neuer Verkehrsprojekte.

Methodische und strukturelle Anforderungen an ein besseres System

Für eine gesamtheitliche Mobilitätsplanung scheint es sinnvoll, ein mehrstufiges System zu schaffen. Auf oberster Ebene sollten Leitlinien und Oberziele der Mobilität formuliert werden. Ausgehend von diesem Zielsystem sollten dann detaillierte Planungen für den Erhalt der bestehenden Infrastruktur und gegebenenfalls den Bau neuer Infrastruktur abgeleitet werden. Idealerweise würden die Planungsinstrumente verzahnt mit internationalen und regionalen Planungen und Konzepten zum Betrieb öffentlicher Verkehrsmittel. Schon diese Zielvorstellung macht aber deutlich, dass es sich um ein sehr umfangreiches, möglicherweise überfrachtetes System handeln würde.

Leitlinien und Oberziele müssten politisch formuliert werden. In dem bestehenden politischen System wäre es naheliegend, dass die Leitlinien als politische Willenserklärung durch die jeweilige Bundesregierung formuliert werden. In sehr abstrakter und kondensierter Form erfolgt die Formulierung solcher Leitlinien heute bereits im

Rahmen von Koalitionsverhandlungen. Insofern wäre es recht einfach, Regierungen zu verpflichten, zu Beginn der Legislaturperiode Leitlinien zur Mobilität festzuschreiben. Die große Herausforderung besteht in der nächsten Ebene, in der abstrakte Leitlinien in konkrete Programme umgesetzt werden müssen.

Zum einen besteht ein kaum lösbarer Konflikt zwischen der Forderung des Mobilitätssektors nach langfristiger Planungssicherheit und den Grundprinzipien einer parlamentarischen Demokratie. Große Infrastrukturprojekte benötigen in Deutschland mindestens 15 Jahre zur Realisierung, selbst mit Planungsbeschleunigung ist von sieben bis zehn Jahren auszugehen. Regierungsprogramme sind im Allgemeinen auf vierjährige Legislaturperioden ausgerichtet, der Bundeshaushalt, dessen Aufstellung als „Königsrecht des Parlaments“ bezeichnet wird, wird jährlich aufgestellt. Technisch lässt sich das Jährlichkeitsprinzip des Haushalts durch Instrumente wie Verpflichtungsermächtigungen oder Sondervermögen umgehen, allerdings verstehen alle Fraktionen die Bedeutung der Haushaltsautonomie und betrachten solche Umgehungsversuche mit großer Skepsis.

Für den Punkt der unterschiedlichen Planungshorizonte bei Haushalts- und Infrastrukturplanung ließe sich vielleicht noch eine Lösung finden, konzeptionell bleibt das Problem, wie sich abstrakte Leitlinien in politisches Handeln umsetzen lassen. Grundsätzlich sollte ein System sicherstellen, dass politische Entscheidungen als solche kenntlich sind und Verantwortlichkeiten nachvollzogen werden können. Anzuregen ist deshalb auch eine Ausrichtung an Legislaturperioden, also eine Fortschreibung alle vier Jahre. Darüber hinaus sollten alle Studien öffentlich zugänglich sein.

Um Mobilität gesamthaft zu betrachten, wäre es sinnvoll, bei der Erstellung einer Verkehrsprognose mehrere Szenarien zu betrachten und für jedes Szenario vollständig und vergleichbar die gesamten Kosten der Mobilität, die von der Öffentlichen Hand zu tragenden Kosten sowie die externen Kosten auszuweisen. Viermutlich sollte dafür die Detaillierung der Modelle gegenüber dem heutigen Vorgehen etwas reduziert werden. Nach Vorstellung des Autors könnten alle Fraktionen des Bundestages eingeladen werden, für ein oder zwei Szenarien ihre Prämissen zu definieren, sodass eine neue Regierung schneller als heute mit der Umsetzung verkehrlicher Planungen beginnen könnte.

Auch zum Zustand der vorhandenen Infrastruktur, getätigten Ausgaben und dem prognostizierten Erhaltungsbedarf sollte die Bundesregierung einmal je Legislaturperiode berichten. Die Regierung sollte dabei verpflichtet werden, das Ausmaß der Erhaltungsrückstände zu quantifizieren.

Für die geplanten Projekte zum Neu- und Ausbau sollte in jeder Legislaturperiode eine Liste der Projekte veröffentlicht werden, für deren Planung und Bau Mittel bereitgestellt werden. Für eine solche Planung ist vorzugeben, dass nur solche Projekte aufgelistet werden dürfen, für die gemäß aktueller Finanzplanung Mittel bereitstehen.

Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob neue Instrumente zur Mobilitätsplanung sinnvoll genutzt werden könnten. Dies könnten flächendeckende Erreichbarkeitsstudien sein oder Szenarien über verkehrliche Wirkungen und Kosten neuer Mobilitätstechnologien. Heute werden solche Studien erstellt, aber unregelmäßig und ohne einheitliche Methodik.

Kurzfristige Lösungsansätze

Die zuvor geschilderten Ideen würden das gesamte Planungssystem fundamental verändern, entsprechend erfordern sie – neben einem politischen Konsens – erheblichen zeitlichen Vorlauf.

Zu prüfen ist deshalb, welche der skizzierten Instrumente zur Verbesserung des Planungssystems sich auch ohne eine gesamthafte Reform umsetzen ließen. Infrage kämen dabei folgende Punkte:

- Transparenz aller Gutachten zur Mobilitätsplanung;
- transparente Gegenüberstellung der verfügbaren Mittel zu geplanten Projekten;
- öffentliche Priorisierung von Projekten vor dem Hintergrund verfügbarer Mittel;
- Erstellung und öffentliche Debatte weiterer Verkehrsszenarien mit anderen Prämissen oder Zielwerten;
- Studie zur Abschätzung sämtlicher Mobilitätskosten für die öffentliche Hand und externe Kosten;
- regelmäßige und transparente Berichtslegung zum Zustand der Infrastruktur, dem Erhaltungsbedarf und seiner Entwicklung.

Diese Bausteine würden zu mehr öffentlicher Debatte und zu rationalerer Planung führen.

Inhaltliche Vorüberlegungen zum künftigen Bedarf

Die aktuelle Bundesverkehrswegeplanung lässt keinen Willen zur verkehrspolitischen Umsteuerung erkennen. Die Neu- und Ausbauprojekte sind massiv unterfinanziert, die aktuellen Entwicklungen sind bislang nicht berücksichtigt. Die Erhaltungsprognosen haben sich als deutlich zu knapp herausgestellt. Vor allem sind mit den geplanten Projekten die von der Bundesregierung formulierten Verlagerungsziele nicht erreichbar. Dies bestätigt die jüngst vorgelegte Verkehrsprognose des Ministeriums (intraplan, 2023, 43, 54). Die anstehende Bedarfsplanüberprüfung sollte darauf ausgerichtet werden, die Verlagerungsziele zu erreichen.

Aus Sicht des Verfassers ist eine öffentliche Debatte über Mobilität und die Folgen anzustoßen. Fundamentale Änderungen der Verkehrspolitik können nur im Konsens durchgesetzt werden. Hierfür scheint es notwendig, einerseits die Kosten der Mobilität transparenter darzustellen als heute, andererseits auch den ökonomischen und gesellschaftlichen Nutzen herauszuarbeiten. Auf Basis dieser Informationen sollte mit neuer Methodik ein neuer Mobilitätsplan aufgestellt werden.

Literatur

- Baumann Rechtsanwälte (2020), Rechtsgutachten zur Rechtswidrigkeit des BVWP im Auftrag des BUND, https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/mobilitaet/mobilitaet_bvwp_2030_rechtsgutachten.pdf (22. Juni 2023).
- Beckmann, K. J., A. Klein-Hitpaß und W. Rothengatter (2012), Grundkonzeption einer nachhaltigen Bundesverkehrswegeplanung im Auftrag des Umweltbundesamtes, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4318.pdf> (22. Juni 2023).
- BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2020), Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2020, vom 17.6.2022, <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehrsinvestitionsbericht-2020.html> (22. Juni 2023).
- BVWP – Bundesverkehrswegeplan (2030), https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/bundesverkehrswegeplan-2030-gesamtplan.pdf?__blob=publicationFile (22. Juni 2023).
- intraplan (2023), Gleitende Langfristprognose 2021/2022, im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr, https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/prognose-berichtgleitende-langfristverkehrsprognose.pdf?__blob=publicationFile (22. Juni 2023).
- Methodenhandbuch zum BVWP (2030), https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/bundesverkehrswegeplan-2030-gesamtplan.pdf?__blob=publicationFile (22. Juni 2023).
- Tagesschau (2023), Vorstand fordert „radikalen Kurswechsel“ 16.3., <https://www.tagesschau.de/investigativ/ndr-wdr/deutsche-bahn-bericht-101.html> (22. Juni 2023).

Title: *The Challenge of Transport Infrastructure: Today's System of the Federal Transport Infrastructure Plan*

Abstract: *In this article, the author describes the current system of transport infrastructure planning in Germany (BVWP). The forecasting system and the projects derived are subject to intense public discussion and criticism. The author is scrutinizing the main discussion points and develops proposals for a modernization of the existing system.*