

Klemmer, Jeanette

Book Part

Verkehrsplanung im Kontext der Raumplanung

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Klemmer, Jeanette (2017) : Verkehrsplanung im Kontext der Raumplanung, In: Schlump, Christian Zaspel-Heisters, Brigitte (Ed.): Neue Leitbilder für die Raumentwicklung in Deutschland: Rahmenbedingungen, Entwicklungsstrategien und Umsetzungskonzepte, ISBN 978-3-88838-407-3, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 51-61,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-4073057>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/175583>

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.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/>

Jeanette Klemmer

Verkehrsplanung im Kontext der Raumplanung

URN: urn:nbn:de:0156-4073057



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

S. 51 bis 61

Aus:

Christian Schlump, Brigitte Zaspel-Heisters (Hrsg.)

Neue Leitbilder für die Raumentwicklung in Deutschland

Rahmenbedingungen, Entwicklungsstrategien
und Umsetzungskonzepte

Arbeitsberichte der ARL 19

Hannover 2017

Jeanette Klemmer

Verkehrsplanung im Kontext der Raumplanung

Gliederung

- 1 Einführung
- 2 Grundlagen der Verkehrsplanung und Netzgestaltung
- 3 Der Bezug zur Raumplanung – Fazit und Aufruf

Literatur

Kurzfassung

In dem vorliegenden Artikel werden die Berührungspunkte zwischen der Verkehrsnetzplanung und der Raumplanung im Kontext der Problematik der Standortkonkurrenzen und des Leitbilds „Wettbewerbsfähigkeit stärken“ dargestellt. Es wird aus verkehrstechnischer Sicht die grundlegende Methodik der Netzgestaltung beschrieben und auf die Defizite im Güterverkehr eingegangen. In einem kurzen Exkurs wird diesbezüglich eine niederländische Vorgehensweise erläutert. Im Anschluss wird mit der Vorstellung laufender Forschungsarbeiten im Auftrag des BMVI der Themenkomplex des Güterverkehrs abgeschlossen. Im Fazit wird erneut der Bezug zur Raumplanung hergestellt sowie der Bedarf an Kommunikation im Sinne eines wissenschaftlichen Austausches zwischen den verschiedenen beteiligten Fachdisziplinen aufgezeigt.

Schlüsselwörter

Verkehrsplanung – Netzgestaltung – Raumplanung – Standortkonkurrenzen – Standortplanung – Wirtschaft und Wettbewerb – interdisziplinäre Zusammenarbeit

Traffic Engineering in Land Use Planning Context

Abstract

In the article, the main objective are the boundary points and commonalities of traffic engineering and spatial planning against the background of the field of site competition and the general principle for spatial planning “sustaining competitiveness”. The basics of the approach of network planning in traffic engineering are presented and the deficits of goods transport are described. In a short digression, a method developed and established in the Netherlands is presented and additional, an actual research project (network planning for freight transport) is explained basically. In the conclusion spatial planning is connected to traffic engineering and the importance of a further and wide information exchange between the different disciplines will be revealed.

Keywords

Traffic engineering – network planning – land use planning/spatial planning – site competitions – economy and challenges – interdisciplinary collaboration.

1 Einleitung

Das in der Raumordnung seit den 1960er Jahren berücksichtigte Zentrale-Orte-Konzept, basierend auf der neoklassischen Theorie der Zentralen Orte nach Christaller, spiegelt eine von jeher gewachsene Struktur und bildet eine essenzielle Grundlage für die Gestaltung von Lebensräumen in Deutschland. Nicht nur die Raumplanung und die Geografie orientieren sich an den Zentralen Orten und diskutieren die Hierarchisierung der Städte und Gemeinden in Deutschland. Auch das deutsche Verkehrswesen nutzt die raumordnerische Grundlage für die Verkehrs(netz)planung und baut seine Richtlinien darauf auf.

Die Problematik der Standortplanung und der Standortkonkurrenzen ist eine zentrale Frage, welche die unterschiedlichen Instanzen der Raumplanung, des Verkehrswesen, der Politik sowie des Regionalmanagements und der Finanzen berührt, beeinflusst und prägt. Jede (Fach-)Disziplin entwickelt dabei eine eigene fachlich begründete Methodik, um mit dieser Problematik umzugehen. Vor allem vor dem Hintergrund des demografischen Wandels werden hier unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Während es in der Raumplanung vor allem um den Erhalt der Grundversorgung und die nachhaltige Sicherung der Daseinsvorsorge innerhalb z.T. stark schrumpfender Gebiete geht, werden innerhalb des Verkehrswesens vor allem der Erhalt der Straßen- und Brückeninfrastruktur und die damit einhergehenden finanziellen Belastungen von Bund, Ländern und Kommunen diskutiert. Angesichts des demografischen Wandels und der starken Zersiedelung vor allem im Osten Deutschlands muss eine Lösung gefunden werden, wie die Pflichten des Staates (Grundversorgung, ÖPNV) mit der Entwicklung der Bevölkerungszahlen und der zunehmenden finanziellen Belastung in Einklang gebracht werden können. Dafür bedarf es einer verstärkten Kommunikation zwischen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, aber auch innerhalb der Wissenschaft zwischen den verschiedenen beteiligten und betroffenen Fachdisziplinen. Diese Notwendigkeit wird in einem Fazit und Aufruf erläutert. Es werden zudem der Einfluss der Raumplanung auf das Verkehrswesen sowie der Einfluss der Verkehrsplanung auf die Raumstrukturen dargestellt. Das Thema Standortkonkurrenzen und das Leitbild „Wettbewerbsfähigkeit stärken“ berühren alle Fachdisziplinen und können den Bogen spannen zu einer nachhaltigen Planung und Planungskommunikation.

Zunächst wird auf die Grundlagen der Verkehrsplanung und Netzgestaltung eingegangen. Dafür werden die maßgeblichen „Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung“ (FGSV 2008) vorgestellt und deren Anwendbarkeit und Mängel bzgl. der Berücksichtigung des Güterverkehrs dargestellt. Anhand eines „Blicks über den Tellerrand“ in die Niederlande wird ein mögliches Verfahren zur Standortsteuerung vorgestellt und die Übertragbarkeit auf das deutsche Netz angerissen. In einem weiteren Unterkapitel wird im Anschluss daran auf ein laufendes Forschungsprojekt zur Identifikation Zentraler Orte der Logistik eingegangen, bevor im letzten Kapitel der Bezug zur Raumplanung hergestellt wird.

2 Grundlagen der Verkehrsplanung und Netzgestaltung

2.1 Die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung

Im Jahr 2008 wurden die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) (FGSV 2008) als neues Regelwerk der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) eingeführt. Sie ersetzen die bis dato gültige Fassung der „Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil Netzgestaltung“ (FGSV 1988) aus dem Jahr 1988. Mit der Einführung der RIN wurde die Absicht, eine deutschlandweit einheitliche Verkehrsnetzplanung vorzunehmen, bestätigt, und mit einer nun möglichen Bewertung der Angebotsqualitäten ist ein neuer wichtiger Grundstein gelegt worden.

Die RIN teilen sich konzeptionell in drei Teile auf: die funktionale Gliederung von Verkehrsnetzen, die Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualität und die Festlegung von Qualitätsvorgaben für die Gestaltung von Verkehrsnetzen, Netzabschnitten und Verknüpfungspunkten (vgl. FGSV 2008: 6). Sie behandeln die Bereiche Kfz-Verkehr, öffentlicher Personenverkehr (Eisenbahn, U-Bahn, Straßenbahn, Bus etc.), Radverkehr und Fußgängerverkehr. Ziel der RIN ist es, eine deutschlandweite funktionale Gliederung und Bewertung der Verkehrsnetze zu ermöglichen, welche als Eingangsgröße für die Wahl der Entwurfsklassen gemäß den Entwurfsrichtlinien dienen und zudem Eingang in Bedarfspläne und Raumordnungspläne finden. Es ist zu erwarten und anzustreben, dass die Ergebnisse einer Anwendung der RIN konsequent in die Bundesverkehrswegeplanung einfließen und den jeweiligen Bedarf (Ausbau-, Erhalt, Rückbau) konkretisieren und in einen raumordnerischen Kontext stellen.

Im ersten Teil des RIN-Vorgehens werden für die funktionale Gliederung des Verkehrsnetzes zunächst die Verbindungsbedeutung und die Kategoriengruppe bestimmt. Die *Verbindungsbedeutung* ergibt sich aus den Austausch- und Versorgungsfunktionen der zu verbindenden Orte. Damit basiert der erste Schritt der RIN-Anwendung im Wesentlichen auf dem Konzept der Zentralen Orte der Landes- und Regionalplanungen. Dieses etablierte sich als eine der maßgeblichen Grundlagen der Landesentwicklungs- und Regionalpläne. Es basiert auf der ursprünglich durch Christaller entwickelten Zentralen-Orte-Theorie, die unter anderem durch Lösch maßgeblich weiterentwickelt wurde, bevor es in den 60er Jahren Eingang in die Raumordnung fand. In den RIN wird auf dieser Einteilung in Oberzentren, Mittelzentren und Grundzentren als strukturierende Elemente und Hierarchisierung der Versorgungs- und Austauschfunktionen der Zentralen Orte aufgebaut. Dabei wird das Zentrale-Orte-Konzept um die Definition der Metropolregionen als höchstrangigste Ebene ergänzt. Eine Verbindung von Metropolregion zu Metropolregion (Verbindungsfunktionsstufe 0) stellt somit die ranghöchste, kontinentale Verbindung dar, die eine ausschließliche Austauschfunktion wahrnimmt (vgl. Abb. 1). Die rangniedrigste, kleinräumige Verbindungsfunktionsstufe V von Grundstück zu Gemeinde(teilen) hingegen dient ausschließlich der Versorgungsfunktion. Die Verbindungsfunktionsstufen I, II, III und IV übernehmen sowohl eine Austauschfunktion (bei gleichrangigen Verbindungen, z. B. MZ - MZ) als auch Versorgungsfunktionen (bei Anbindungen an die jeweils nächsthöhere Netzebene, z. B. MZ - OZ) (vgl. FGSV 2008: 15 f.).

Abb. 1: Beziehung von Verbindungsfunktionsstufe und Stufe im Zentralen-Orte-Konzept

Verbindungs- funktionsstufe		Einstufungskriterien		Beschreibung
Stufe	Bezeichnung	Versorgungs- funktion	Austausch- funktion	
0	kontinental	-	MR - MR	Verbindung zwischen Metropolregionen
I	großräumig	OZ - MR	OZ - OZ	Verbindung von Oberzentren zu Metropolregionen und zwischen Oberzentren
II	überregional	MZ - OZ	MZ - MZ	Verbindung von Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren
III	regional	GZ - MZ	GZ - GZ	Verbindung von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
IV	nahräumig	G - GZ	G - G	Verbindung von Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
V	kleinräumig	Grst - G	-	Verbindung von Grundstücken zu Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion

MR Metropolregion
OZ Oberzentrum
MZ Mittelzentrum, auch innergemeindliches Mittelzentrum
GZ Grundzentrum, Unter- und Kleinzentren, auch innergemeindliches Grundzentrum
G Gemeinde/Gemeindeteile ohne zentralörtliche Funktion
Grst Grundstück
- nicht vorhanden

Quelle: RIN 2008 (FGSV 2008: 21)

Abb. 2: Verknüpfungsmatrix zur Ableitung der Verkehrswegekategorie für den Kfz-Verkehr

Kategoriengruppe Verbindungs- funktionsstufe		Autobahnen	Landstraßen	anbaufreie Hauptverkehrs- straßen	angebaute Hauptverkehrs- straßen	Erschließungs- straßen
		AS	LS	VS	HS	ES
kontinental	0	AS 0		-	-	-
großräumig	I	AS I	LS I		-	-
überregional	II	AS II	LS II	VS II		-
regional	III	-	LS III	VS III	HS III	
nahräumig	IV	-	LS IV	-	HS IV	ES IV
kleinräumig	V	-	LS V	-	-	ES V

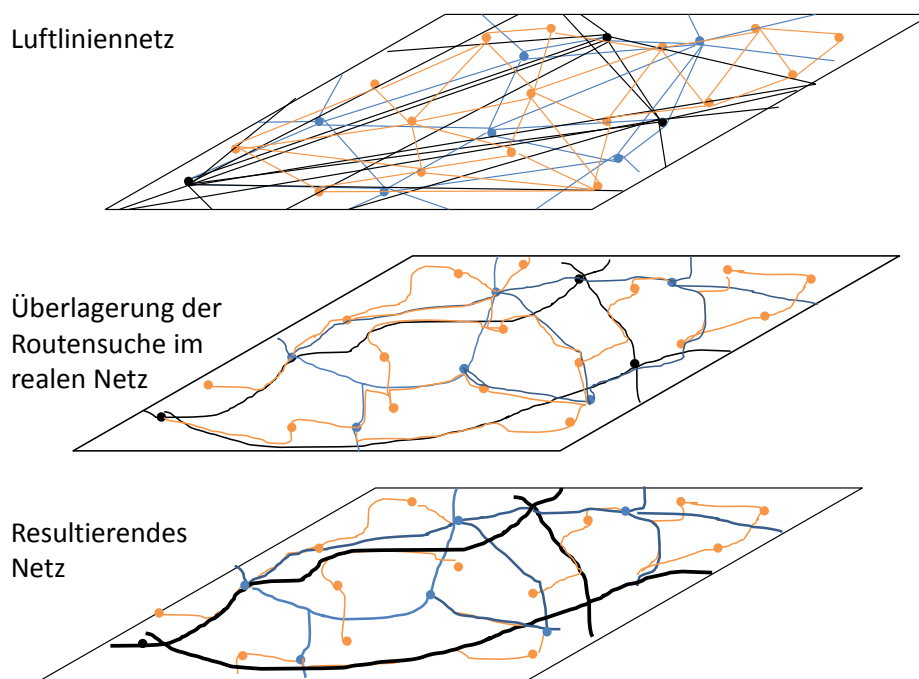
AS I	vorkommend, Bezeichnung der Kategorie
	problematisch aufgrund von Konflikten aus Funktionsüberlagerungen
-	nicht vorkommend oder nicht vertretbar

Quelle: RIN 2008 (FGSV 2008: 21)

Die *Kategoriengruppe* berücksichtigt im zweiten Schritt der funktionalen Gliederung wesentliche Infrastrukturmerkmale. Für das Straßennetz sind dies die Art (Autobahnen, Landstraßen, Stadtstraßen), die Lage (außerhalb oder innerhalb bebauter Gebiete) und das Umfeld (anbaufrei und angebaut) der betrachteten Netzabschnitte. Daraus ergibt sich die Klassifikation von AS (Autobahn), über LS (Landstraße), VS (Stadtstraße mit Verbindungsfunktion) und HS (Stadtstraßen/Hauptverkehrsstraßen) bis hin zu ES (Erschließungsstraßen). Aus einer Kombination der resultierenden Verbindungsfunktionsstufe und der jeweiligen Kategoriengruppe des Netzabschnittes ergibt sich die Verkehrswegekategorie (vgl. Abb. 2), anhand derer sich in den Entwurfsregelwerken entsprechende (erforderliche) Trassierungsmerkmale ableiten lassen. Der Straßenentwurf ist somit konsequent aus der raumordnerischen Funktion der Straße abgeleitet.

Im zweiten Teil des RIN-Vorgehens wird die Bewertung der Angebotsqualität vorgenommen. Diese bestimmt sich durch die Kriterien „Zeitaufwand“ und „Direktheit“. Dafür wird zunächst das Luftliniennetz der zu verbindenden Orte einer Zentralitätsstufe aufgespannt. Auf der Ebene 0 (kontinental) wird jede europäische Metropolregion mit jeder verbunden, bei allen anderen Ebenen werden Dreiecksnetze gemäß einer Triangulation entwickelt. Im Anschluss werden die Luftlinienverbindungen dem realen Verkehrsnetz zugeordnet. Die Routensuche kann planerisch beeinflusst werden, indem den Kriterien „Zeitaufwand“ und „Direktheit“ unterschiedliche Bedeutungen zugewiesen werden. Durch Überlagerung der einzelnen (realen) Netze je Zentralitätsstufe und eine systematische Bündelung, bei der bei verschiedenen Funktionen immer die höchste die jeweils maßgebende Verbindungsfunktionsstufe darstellt, wird ein komplettes Netz für die Bewertung erzeugt. Dabei wird lediglich die Infrastruktur berücksichtigt, nicht die aktuellen Verkehrsmengen und Belastungen auf den Relationen.

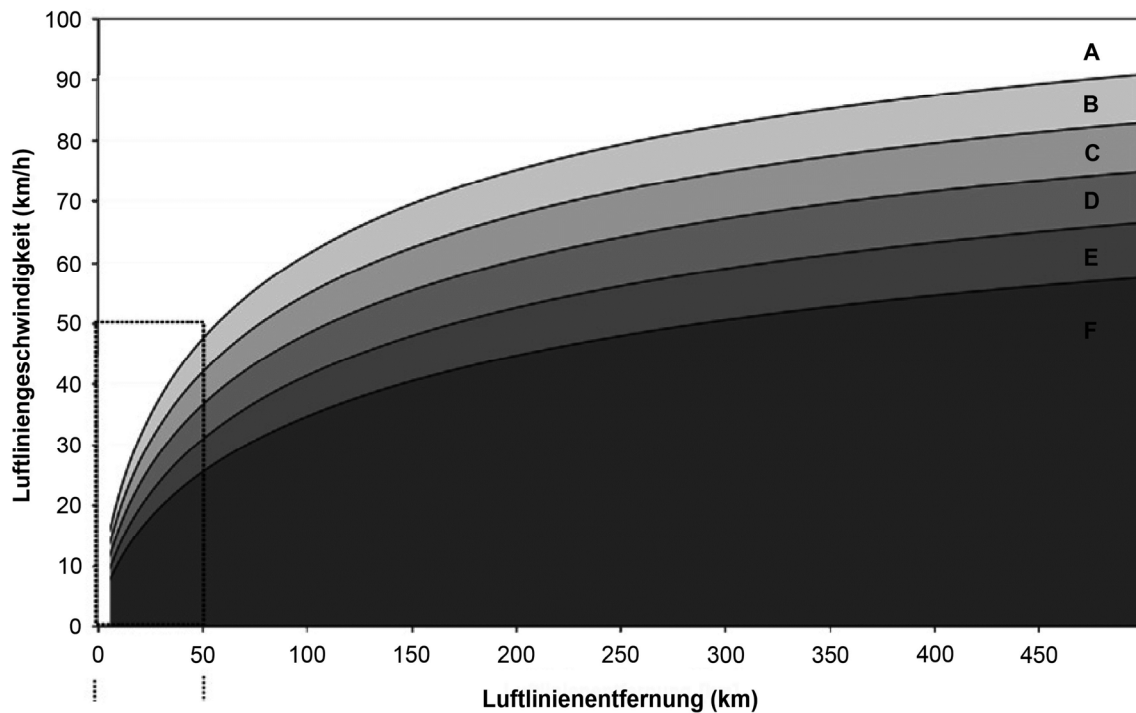
Abb. 3: Ermittlung des Luftliniennetzes und Übertragung auf das reale Netz



Quelle: eigene Darstellung

In diesem Luftliniennetz wird im Anschluss die Luftliniengeschwindigkeit v_L anhand der Formel $v_L = \frac{l_L \cdot 60}{t_R}$ mit: l_L = Luftlinienentfernung [km] und t_R = Reisezeit im realen Netz [min] berechnet. Unter Bezugnahme zur Luftlinienentfernung wird die Angebotsqualität „messbar“. Diese kann in einer Grafik abgelesen werden (vgl. Abb. 4). Dabei gilt es, die Stufe D zu erreichen. Eine deutlich bessere Bewertung (Stufe A, B oder C) kann Hinweise auf Rückbaupotenziale geben, während eine Einstufung als Qualitätsstufe E und F einen Um- oder Ausbau erforderlich machen, weil hier keine ausreichende Angebotsqualität für die Raumüberwindung erreicht wird.

Abb. 4: Qualitätsstufen für die Luftliniengeschwindigkeit im Kfz-Verkehr



Quelle: RIN 2008 (FGSV 2008: 65)

2.2 Die Berücksichtigung des Güterverkehrs in den RIN

Die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung beziehen sich in ihrem Selbstverständnis für die funktionale Gliederung im Rahmen der Netzgestaltung des Straßennetzes auf den gesamten Straßenverkehr und damit auch auf den Straßengüterverkehr. Es heißt: „Das Konzept der funktionalen Gliederung gilt im Bereich des Straßennetzes für den Personen- und den Güterverkehr. Die Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualität und die Zielgrößen für die mittlere Fahrgeschwindigkeit auf den Netzabschnitten beschränken sich dagegen auf den Personenverkehr.“ (FGSV 2008: 7). In der Theorie ist damit eine funktionale Gliederung des Straßennetzes für den Straßengüterverkehr möglich und weitestgehend deckungsgleich mit dem Straßennetz des motorisierten Individualverkehrs. Die Bewertung der Angebotsqualitäten ist für den Güterverkehr nicht möglich.

Die funktionale Gliederung auf Basis der Zentralen Orte erscheint jedoch für den Güterverkehr als unzureichend. Eine Übereinstimmung der funktionalen Bedeutung eines Ortes für den Güterverkehr mit dem Rang des Zentralen Ortes resultierend aus der Raumordnung und der jeweiligen Versorgungsfunktion des Zentralen Ortes darf nicht

pauschal angenommen werden. Zudem erscheint in Anbetracht der Lage von größeren (See-)Häfen, Güterverkehrszentren, Industriegebieten und verkehrsintensiven Produktionsstandorten eine Verortung des Bezugspunkts auf die funktionale Mitte des Siedlungsraumes als nicht zielführend.

Weitere Mängel weist die RIN im Zusammenhang mit den anderen Verkehrsträgern (Schiene und Wasserstraße) auf. Bedingt durch den Vorrang des Personenverkehrs und die entsprechende Ausrichtung des Netzausbaus ist eine funktionale Gliederung im Schienenverkehr zwar möglich, daraus resultiert jedoch nicht automatisch ein geschlossenes Gesamtnetz für den Schienengüterverkehr. Außerdem ist eine Verknüpfung mehrerer Netze verschiedener Verkehrsträger nicht möglich, sodass auch der Kombinierte Verkehr (KV) nicht berücksichtigt werden kann. Zudem wird die Binnenschifffahrt gar nicht berücksichtigt, sodass keine Netzglgliederung für die Binnenschifffahrt möglich ist.

In der Bewertung der Angebotsqualität müssten im Rahmen der Entwicklung einer Bewertungsmethodik in Zukunft zudem die erweiterten und veränderten Randbedingungen des Güterverkehrs Eingang finden, u. a.:

- Die Zuverlässigkeit des Transports, also eine rechtzeitige/pünktliche Ankunft am Zielort, ist im Güterverkehr häufig wichtiger als die Transportgeschwindigkeit oder die Transportdauer.
- Transportgeschwindigkeiten müssen auch einen intramodalen Umschlag und/oder Umschläge zwischen verschiedenen Verkehrsträgern berücksichtigen können.
- Die Berücksichtigung mehrerer Verkehrsträger auf einer Route ist erforderlich.
- Da unterschiedliche Randbedingungen und Geschwindigkeitsbegrenzungen gelten, decken sich die zulässigen Transportgeschwindigkeiten des Güterverkehrs nicht mit den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im Personenverkehr.
- Die Befahrbarkeit der Infrastruktur (z.B. Belastbarkeit von Brückenbauten, Lichtraummaße in Tunneln, Fahrwassertiefen in der Binnenschifffahrt) muss in der Bewertung und der Definition des Umwegfaktors berücksichtigt werden.

2.3 Blick über den Tellerrand: Die Niederlande

In den Niederlanden wurde die *ABC location policy* von der damaligen Regierung initiiert, formuliert und im Jahr 1989 eingeführt. Ziel der unter dem Leitbild „The right business at the right place“ formulierten Strategie ist es, eine bessere Verteilung der Unternehmen je nach Anforderungen an den Standort und die verkehrlichen Erreichbarkeiten vorzunehmen. Die *ABC location policy* klassifiziert dafür auf kommunaler Ebene zunächst die Unternehmen nach ihren Bedürfnissen der Erreichbarkeit und die Standorte nach ihren tatsächlichen Gegebenheiten bzgl. der Erreichbarkeit per Auto oder öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV). Je nach Anforderungen der Unternehmen und der Standorte ergeben sich die folgenden Typen für einen Standort (vgl. Tab. 1).

Während die A-Standorte typische Standorte in zentraler Lage sind, gut vom ÖV erschlossen werden und gleichzeitig nur bedingt Parkplätze für den MIV zur Verfügung stehen, sind die C-Standorte die typischen Stadtrandlagen, die nicht mehr oder nur noch durch eine ÖV-Linie angebunden werden, aber durch die periphere Lage ausreichend Stellplatzkapazitäten haben und in der Regel mindestens durch eine Hauptverkehrsstraße oder Landstraßenverbindung gut an das hochrangige Verkehrsnetz angebunden sind. Die B-Standorte liegen klassischerweise außerhalb des Zentrums und innerhalb des äußeren Rings.

Tab. 1: Erreichbarkeiten der ABC-Standorte in den Niederlanden

Erreichbarkeit per ÖPNV	Erreichbarkeit mit dem Auto	
	gut	schlecht
gut	B-Standort	A-Standort
schlecht	C-Standort	R(est)-Standort

Quelle: Martens/Griethuysen 1999

Den drei Standorttypen A, B und C wurden in einem zweiten Schritt vier verschiedene Eigenschaftsausprägungen zugewiesen. Sie beschreiben die Arbeitsplatzdichte (Anzahl der Arbeitnehmer pro Flächeneinheit), die Autoabhängigkeit bzgl. im Arbeitsalltag entstehender notwendiger Dienstfahrten bzw. deren Aufkommen, die Besucherintensität und die Abhängigkeit von Anlieferungen und Ausfuhren (z. B. bei größeren Produktionsstätten oder Logistikunternehmen). Die Ausprägungen der Eigenschaften sind in Tab. 2 dargestellt. Für den Fall, dass es sich um A- oder B-Standorte handelt, werden oftmals auch die zulässigen verfügbaren Parkplätze für den MIV beschränkt, um dem ÖPNV mehr Gewicht zu verleihen.

Mit diesem charakterisierenden Vorgehen lassen sich alle neuen Flächen gezielt ausschreiben und alle neuen Unternehmen, wie auch alle bereits bestehenden Unternehmen, die expandieren oder sich verkleinern wollen (oder sonstige Umbaumaßnahmen anstreben), den einzelnen, für sie geeignetsten Flächen und Standorttypen zuweisen. Durch die schlichte Struktur des Verfahrens kann zudem eine schnelle Überprüfung der Unternehmenseigenschaften erfolgen und ein flächendeckend einheitliches Vorgehen erreicht werden.

Dieses Vorgehen ist ein guter Ansatz, um auf lokaler und regionaler Ebene zu einer ausgeglichenen Flächeninanspruchnahme und einer guten Abwägung zwischen konkurrierenden Zielen zu kommen. Es unterstützt eine sinnvolle Standortpolitik und grenzt die Freiheiten in der Flächenvergabe gezielt ein. Das Grundkonzept ist damit auch für eine mögliche Übertragung auf den deutschen Raum geeignet. In Bezug auf die Verkehrsnetzplanung müsste das Konzept jedoch auf eine höhere Ebene (Bund und Land) übertragen werden. Dies bedingt eine Anpassung der berücksichtigten Parameter, wenn eine ganze Gemeinde agglomeriert nur einen Standort darstellt und die Beziehungen zu den Umlandgemeinden und Standorten betrachtet werden sollen.

Tab. 2: Eigenschaftsausprägungen der ABC-Standorte in den Niederlanden

Mobilitätscharakteristik	Erreichbarkeitsprofile		
	Standorttyp A	Standorttyp B	Standorttyp C
Arbeitnehmerdichte	dicht/hoch	durchschnittlich	flächenhaft/gering
autoabhängige Dienstfahrten	gering	durchschnittlich	hoch
Besucherdichte	dicht/hoch	durchschnittlich	gelegentlich
Bedeutung von An- und Auslieferungen	gering	durchschnittlich	hoch

Quelle: Martens/Griethuysen 1999

2.4 Zentrale Orte der Logistik in Deutschland

In einem derzeit an der Bergischen Universität Wuppertal in Kooperation mit der TU Berlin, der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg und der IVV GmbH Aachen laufenden Forschungsprojekt im Auftrag des BMVI wird diese Übertragbarkeit auf den Standort Deutschland und auf die Bundesebene (Netzplanungsebene) untersucht. Dazu wird derzeit eine Methodik zur funktionalen Gliederung von Netzen des Güterverkehrs erarbeitet. Dabei liegt der Schwerpunkt der Arbeiten auf der Identifikation möglicher Klassifizierungen von Zentralen Orten der Logistik als Grundlage für die Erarbeitung eines Güterverkehrsnetzes. In Anlehnung an das Verfahren der RIN für den MIV soll analog zu den Zentralen Orten aus der Raumordnung eine schematisierte Hierarchisierung der logistischen Zentren in Deutschland ermöglicht werden, auf deren Basis eine funktionale Gliederung vorgenommen werden kann. In einem ersten Ansatz wurde dazu ein Vorgehen auf der Ebene der Städte erarbeitet, welches die Standorttypen Import/Export, Zentrale Distribution (nationale Ebene), (über-)regionale Distribution, nähräumige Versorgung und Produktionslogistik/Erzeugung unterscheidet. Zudem werden die Anschlüsse an verschiedene Verkehrsträger und deren Potenzial in die Bewertung mit einbezogen. Da ein und derselbe Standort für verschiedene Netze (Straßennetz, Schienennetz, Binnenwasserstraßen, Seeschifffahrt) eine unterschiedliche Bedeutung haben kann, muss die Ermittlung der Anforderungen an die Verbindungsfunktionsstufe in Einzelfällen getrennt nach Verkehrsträgern vorgenommen werden. Generell wird die Bewertung der Zentralität des Standortes für den Güterverkehr jedoch verkehrsträgerübergreifend vorgenommen. Das Projekt wurde zum Ende des Jahres 2014 abgeschlossen, ein Abschlussbericht im Frühjahr 2015 publiziert.

3 Der Bezug zur Raumplanung – Fazit und Aufruf

„Die Landes- und Regionalplanung ist derzeit nicht auf die Flächennachfrage der Logistik vorbereitet, insbesondere nicht auf die steigenden Flächenansprüche. [...] Eine unmittelbare Ausweisung von Logistikflächen in den Regional- und Landesentwicklungsplänen findet nur in Ausnahmefällen statt“ (Langenhagen-Rohrbach 2012), und auch die Verkehrsplanung muss derzeit noch Lösungen finden, mit dem demografischen Wandel intelligent umzugehen und nachhaltig zu planen und zu wirtschaften. Da erscheint es sinnvoll, die Thematiken interdisziplinär anzugehen.

Die Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland 2013 (gemäß dem MKRO-Beschluss vom 03.06.2013) beziehen sich auf die drei Schwerpunkte

- Wettbewerbsfähigkeit stärken,
- Daseinsvorsorge sichern,
- Raumnutzung steuern.

Beim dritten Punkt geht es u. a. darum, die Standortwahl von Unternehmen zu beeinflussen und den Erhalt von Gewerbe und Einzelhandelsstrukturen auf kommunaler und regionaler Ebene zu sichern.

Die Frage der Steuerung der Standortwahl ist zwar noch lange nicht abschließend diskutiert, die Beispiele der *ABC location policy* aus den Niederlanden und das derzeit in Bearbeitung befindliche Projekt zur funktionalen Gliederung von Netzen des Güterverkehrs geben jedoch erste Hinweise und Ansätze, wie Standorte des Güterverkehrs besser auf die Gegebenheiten der weitestgehend festliegenden Verkehrsnetze ausgerichtet werden können, um den Neu- und Ausbaubedarf zu minimieren. In einem weiteren

Schritt müssten dann diese Methodiken in die Regional- und Landesentwicklungsplanung einfließen und somit eine Grundlage für die Zuweisung von Flächen und Unternehmen bilden. Aus dem Blickwinkel der Verkehrsplanung könnte eine solche Systematik langfristig zu Einsparungspotenzialen bzgl. der Erhaltung der Infrastruktur führen.

Die Frage nach dem Erhalt von Gewerbe und Einzelhandel ist im Zuge des demografischen Wandels und der Veränderung der Bevölkerungsdichten in ländlichen Regionen wohl eine der schwierigsten Aufgaben, die es in der Raumplanung zu bewältigen oder zumindest in ihren Auswüchsen zu begrenzen gilt.

Die Zielsetzung der Verkehrsplanung bezüglich der Gewerbe- und Industrieflächenansiedlungen ist simpel: Durch gezielte Netzgestaltung und ein deutschlandweit einheitliches Vorgehen in der Netzplanung sollen Neuansiedlungen gezielt dorthin gesteuert werden, wo eine umfeldverträgliche und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur vorhanden ist. Dies ermöglicht eine effiziente und sparsame, nachhaltige Infrastrukturplanung. Diese Forderungen wurden auch vonseiten der Raumplanung bereits mehrfach formuliert. Unter anderem schrieb Langenhagen-Rohrbach 2012 dazu: „[Es] ist eine klare Definition von Logistikstandorten aus Sicht der Raumplanung und eine Steuerung auf der Basis von Kriterien auf regionaler oder Landesebene notwendig. Dabei sollte die Landes- und Regionalplanung versuchen, bevorzugte Standorte für Logistikansiedlungen zu entwickeln, die den Anforderungen des Marktes entsprechen“ (Langenhagen-Rohrbach 2012: 225).

Damit dies möglich wird, bedarf es eines Umdenkens innerhalb der Politik und der Kommunen. Nicht in Konkurrenz zueinander, sondern durch gezielte und kooperativ gesteuerte Siedlungspolitik und Infrastrukturplanung werden die besten Ergebnisse für eine Region und ihre Bevölkerung und Wirtschaft erreicht. Vor dem Hintergrund zunehmender Flächenverfügbarkeitsrestriktionen für große Logistikflächen in Ballungsräumen ist eine stärkere regional orientierte Wirtschaftsflächenentwicklung ohnehin angezeigt. Auch das 30-ha-Ziel im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist damit verbunden. Dafür muss allerdings u. a. das Problem der Abhängigkeit der Kommunalfinanzierung von der Gewerbesteuer angegangen werden.

Bezogen auf den Erhalt von Einzelhandelsstrukturen und eine nahräumige Versorgung mit Waren des alltäglichen Bedarfs betrifft dies aus Sicht der Verkehrsplanung vor allem eine mit der Attraktivität von Einzelhandelsstandorten einhergehende Anbindung durch den ÖPNV. Gerade in einer alternden Gesellschaft, in der viele Hochbetagte langfristig auf ihr Auto verzichten (müssen), wird der Öffentliche Nahverkehr schnell zur einzigen Möglichkeit, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen und eine eigenständige Versorgung aufrechtzuerhalten. Doch auch die Verkehrsplanung hat hierfür noch keine maßgebende und zielführende Antwort gefunden. Während zahlreiche Konzepte für den ÖPNV auf dem Land, sei es gewerblich oder in ehrenamtlichem Engagement, entwickelt und in einzelnen Kommunen umgesetzt wurden, gibt es keine abschließende Meinung über die Wirksamkeit und Toleranz seitens der Bevölkerung und über die „Sinnhaftigkeit“ aus Sicht der Verkehrsplanung. Die Förderung von Einzelhandelsstrukturen und Gewerbe ist somit weiterhin eine der Hauptaufgaben, die zur Sicherung gleicher Lebensbedingungen in einer schrumpfenden und alternden Gesellschaft zu bewältigen ist.

Der Erhalt der Infrastruktur in Deutschland ist teuer und durch die schrumpfende Gesellschaft steigen damit einhergehend die pro Kopf notwendigen Investitionen und Aufwände. So kann festgehalten werden, dass uns „die demografische Entwicklung [...] damit vor zwei logische Alternativen [stellt]: 1. Die Subventionierung der Peripherie zur Erhaltung eines für die Nutzer ‚bezahlbaren‘ Angebots oder 2. Die Konzentration der

Nutzer in den Zentren, verbunden mit der ‚Ausdünnung‘ der Infrastruktur in der Peripherie“ (BMVBS 2010: 20). Muss aus diesen Alternativen gewählt werden, würde sich aus einer von Emotionen befreiten Sicht die zweite Alternative als die nachhaltigere ergeben. Es gilt also darüber nachzudenken, ob und wie eine gezielte Schrumpfung als finanzielle und infrastrukturtechnische Bestlösung zugelassen und notwendigerweise auch technisch wie sozial begleitet werden kann. Die schwierige Aufgabe, diesen Schritt sowohl in der Politik als auch in der Bevölkerung zu einer Akzeptanz zu führen, obliegt allen beteiligten Disziplinen, von den Ingenieurwissenschaften über die Raumplanung bis hin zu den Sozialwissenschaften. Es wird Zeit, dass sich diese Disziplinen verstärkt untereinander austauschen und dass auf gemeinsame interdisziplinäre Lösungsstrategien gesetzt wird.

Literatur

- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2010): Daseinsvorsorge und Zentrale-Orte-Konzepte. MORO-Informationen 9/1 – 11/2010. Berlin.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (1988): Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil Netzgestaltung.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2008): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung. Köln.
- Langenhagen-Rohrbach, Ch. (2012): Moderne Logistik – Anforderungen an Standorte und Raumentwicklung. In: Raumforschung und Raumordnung (2012) 70.Jahrgang, Ausgabe 3, Juni 2012, 217-227.
- Martens, M.J.; v. Griethuysen, S.: The ABC location policy in the Netherlands.
Online-Veröffentlichung ohne Datum:
<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779572236303/abc.pdf> (07.07.2014).

Autorin

Jeanette Klemmer, Institut für Mobilität und Verkehrssysteme, Hochschule Bochum.