



Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit als theoretisch-konzeptionelle Grundlage für die Analyse von Erreichbarkeiten

Florian Ahlmeyer and Sören Groth

Forschungsgruppe Mobilität und Raum, ILS-Research gGmbH, 44135 Dortmund, Deutschland

Correspondence: Florian Ahlmeyer (florian.ahlmeyer@ils-forschung.de)

Received: 5 September 2025 – Revised: 6 July 2026 – Accepted: 8 July 2026 – Published: 12 October 2026

Kurzfassung. „Accessibility“ is often reduced within classical transport research to its indicator function for measuring spatial relations and patterns. This creates the impression that the focus lies on measurements of socially and spatially differentiated access to specific opportunities within a given geographic context. In particular, German-speaking transport research could benefit from a theoretically and conceptually grounded understanding of justice. This article aims to establish a theoretical-conceptual foundation from the perspective of justice-oriented transport research. Accessibility planning can benefit from the considerations developed here, which draw on international research and concepts such as Transport Justice and Mobility Justice. These concepts also support the planning principle of public services, which is critical for rural areas. This results in the legitimization of transport and mobility strategies aimed to improve accessibility beyond private car use and beyond the debates on economic feasibility.

1 Einleitung

„Erreichbarkeit“ ist ein elementares theoretisches Konstrukt der „raumbezogenen Verkehrs- und Mobilitätsforschung“¹ (z. B. Hansen, 1959; Handy und Niemeier, 1997; Geurs und van Wee, 2004; Martens, 2017; Verlinghieri und Schwanen, 2020). Als objektive Kenngröße hat Erreichbarkeit vor allem das Potential, die Planung teilhabe- und gerechtigkeitsorientiert auszurichten, als ein geeigneter Indikator für eine prinzipiell räumliche Gleichbetrachtung, die Relationen wertneutral räumlich verortet, und nicht die Verkehrsbelastung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) als Parameter für zukünftige Mobilitätsbedürfnisse verwendet (Martens, 2006, 2012). Wird diese Teilhabeorientierung aus Sicht von Gerechtigkeitstheorien gedacht, lassen sich vul-

nerable Bevölkerungsgruppen in den Fokus der Analyse rücken, die von Verkehrs- und/oder Mobilitätsarmut betroffen oder bedroht sind (z. B. Lucas et al., 2016a, b, c). Vulnerable Gruppen sind benachteiligte Gruppen im Sinne einer (Nicht-)Erreichbarkeit, die über keinen oder nur eingeschränkten Zugang zu spezifischen Gütern, Verkehrs- und Mobilitätsdienstleistungen sowie sozialen Netzwerken verfügen und damit in ihrer Entscheidungsfreiheit sowie der Chancengleichheit eingeschränkt werden (Lucas, 2012). Dazu zählen etwa Menschen mit einem geringen Einkommen, ältere Personen, Menschen mit Behinderung, Schüler:innen/Studierende (Liu und Liu, 2025); Personen, die sich in öffentlichen Räumen aufgrund ihres Geschlechts nicht gefahrlos bewegen können (Pritchard und Martens, 2023), oder auch Menschen, die aufgrund ihrer Ethnie oder Herkunft diskriminiert werden (Martens und Golub, 2018).

Beispielsweise sind diese Gruppen in ländlichen Räumen verstärkt von Mobilitätsdefiziten betroffen, da aufgrund der geringen Siedlungsdichte, geringer Multifunktionalität und einem hohen Motorisierungsgrad eine disperse Verteilung von Aktivitätenzielen besteht, wodurch zusätzlich allgemein schlechte Erreichbarkeitsverhältnisse bestehen (z. B. Ahl-

¹Ein an dieser Stelle von den Autoren gewählter Begriff, der nicht zwangsläufig in Abgrenzung zu den thematischen Schwerpunktsetzungen der Verkehrs- und Mobilitätsgeographie verstanden werden soll. Allerdings wird in der vorliegenden Studie auf vielfältige raumbezogene Studien einer (inter-)nationalen Verkehrs- und Mobilitätsforschung rekurriert, die sich in vielfältigen Disziplinen verorten lässt.

meyer und Wittowsky, 2018). Dabei sind Personen, die einen Zugang zu einem eigenen Pkw haben und sich diesen auch leisten können, i. d. R. weniger betroffen. Zwar sind Menschen, die in ländlichen Räumen wohnen, per se mit hohen Mobilitätskosten konfrontiert (Agora Verkehrswende, 2023), jedoch kommen Subventionen, die diese Mehrkosten entsprechend auffangen, eher mittleren bis oberen Einkommensschichten mit Pkw-Verfügbarkeit zugute (z. B. Aberle et al., 2023). Nicht alle ländlichen Räume sind gleichermaßen betroffen. Vor allem solche, in denen das Bündelungspotential des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gering und die kommunale Haushaltslage knapp ist (Bensler et al., 2026). Es sind dann im Besonderen all jene von Erreichbarkeitsdefiziten betroffen, die als marginalisierte soziale Gruppen innerhalb eines monofunktional strukturierten Raumes auf einen räumlich ausgedünnten und schlecht getakteten ÖPNV angewiesen sind (z. B. Sheller, 2019). Bereits Farrington und Farrington (2005) stellen in diesem Zusammenhang fest, dass eine Geographie der Ungleichheit zwischen sozialen Gruppen nirgendwo so deutlich ausgeprägt ist wie in ländlichen Räumen, da Erreichbarkeit, welche umfassende Teilhabe erst ermöglicht, insbesondere durch den uneingeschränkten Zugang zum privaten Pkw bestimmt wird.

Manche Erreichbarkeitsanalysen, auf die politische Entscheidungsträger:innen rekurrieren, berücksichtigen den ÖPNV und werden zunehmend kleinräumiger und detaillierter, um die Defizite der Erreichbarkeit in der Fläche räumlich besser zu lokalisieren (z. B. Friedrich et al., 2016; Peter et al., 2020). Obwohl seit Jahrzehnten überholt, fußen viele Analysen jedoch weiterhin auf der Logik von Verkehrsmodellen, die die Belastung durch und die Erreichbarkeit für den Motorisierten Individualverkehr (MIV) betrachten. Die besonderen Bedürfnisse und Voraussetzungen vulnerabler Gruppen werden dadurch häufig vernachlässigt; etwa, wenn benötigte Verkehrs- und Mobilitätsressourcen zur Nutzung des MIV (z. B. Führerscheinbesitz und Pkw-Verfügbarkeit) und auch mögliche Alternativen zum MIV (z. B. ÖV-Zeitkartenbesitz, Haltestellenerreichbarkeiten und gute Taktung) gar nicht erst vorhanden sind (z. B. Furszyfer Del Rio et al., 2023; Groth, 2019; Stjernborg und Lopez Svensson, 2024).

In der deutschen Verkehrs- und Mobilitätsforschung wird Erreichbarkeit in ländlichen Räumen oft verknüpft mit dem in Deutschland vorherrschenden raumordnerischen Prinzip der Daseinsvorsorge (z. B. Ahrens, 2023; Lorenz und Pischtschan, 2025; Scharmann, 2015; Volkmann, 2018). Erreichbarkeit wird dabei auch in Verbindung mit Begriffen wie verkehrsbezogener sozialer Exklusion oder Verkehrs- und Mobilitätsarmut gesetzt (z. B. Aberle et al., 2023; Groth, 2019; Naumann, 2024), selten wird jedoch eine explizite Verknüpfung zur gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung hergestellt. Gerade diese Perspektive liefert jedoch über im internationalen Kontext längst etablierte Konzepte wie der „transport justice“ (Martens, 2006, 2012, 2017; Martens und Golub, 2012) und der „mobility justice“ (Cook und Butz, 2019; Sheller, 2018, 2019) zentrale Grundlagen für ei-

ne an Gerechtigkeit ausgerichtete Planungspraxis im Zeichen der Erreichbarkeit. Am Verkehrsbegriff ausgerichtete internationale Studien integrieren gerechtigkeits-theoretisch ausgelegte normative Grundlagen in ihre Überlegungen, in denen etwa in Anlehnung an Rawls (1971, 1999) oder Walzer (1983) staatlich orientierte Rechte, Pflichten und Mindeststandards eingefordert werden, die direkt Eingang in die Planungspraxis finden sollen. Andere am Mobilitätsbegriff ausgerichtete internationale Erreichbarkeitsstudien erweitern diese Perspektive durch den von Amartya Sen initiierten „capability approach“ (2008) (Vecchio und Martens, 2021), oder die von Nussbaum (2011) definierten universellen Fähigkeiten (Palm et al., 2025), vor allem im Bereich der „perceived accessibility“ (Pot et al., 2021; Liu und Liu, 2025; van der Vlugt et al., 2022). Konzeptionen der „perceived accessibility“ liefern in Bezug auf Gerechtigkeitsaspekte wertvolle Hinweise, laufen bei der undifferenzierten Betrachtung zwischen privilegierten und benachteiligten Gruppen jedoch Gefahr, nicht immer kongruent mit einem auf Gerechtigkeit ausgerichteten Erreichbarkeitsverständnis zu sein.

Es ist die gerechtigkeitsorientierte Perspektive, so die These des vorliegenden Beitrags, die den deutschsprachigen Erreichbarkeitsdiskurs wertvoll erweitern kann, indem sie die ungleichen Erreichbarkeitsverhältnisse in Deutschland auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen erklärt und mögliche Ansätze einer gerechtigkeitsorientierten Erreichbarkeitsplanung argumentativ stützt. Für die vorliegende Arbeit ergibt sich daraus folgendes Erkenntnisinteresse:

1. Inwieweit können theoretisch-konzeptionelle Überlegungen zum Gerechtigkeitsbegriff innerhalb der internationalen Verkehrs- und Mobilitätsforschung die Diskussion um Erreichbarkeit im deutschen Forschungs- und Planungskontext bereichern?
2. Inwiefern können diese Ansätze auf Disparitäten der Erreichbarkeit in ländlichen Räumen angewendet werden und dabei das etablierte raumordnerische Konzept Daseinsvorsorge ergänzen?

Um Antworten auf das Erkenntnisinteresse zu entwickeln, wird zunächst in Abschnitt zwei der Erreichbarkeitsbegriff und dessen Anknüpfung an die gerechtigkeitsorientierte Verkehrs- und Mobilitätsforschung dargestellt. Abschnitt drei stellt theoretisch-konzeptionelle Überlegungen der gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung vor und ordnet diese für ein an Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit ausgerichtetes Erreichbarkeitsverständnis ein. In Abschnitt vier wird diese theoretische Fundierung auf die gerechtigkeitsorientierte Analyse der Erreichbarkeit in ländlichen Räumen Deutschlands übertragen. Der Beitrag schließt mit einem Fazit (siehe Abschnitt 5).

2 Der Erreichbarkeitsbegriff und dessen Anknüpfung an die gerechtigkeitsorientierte Verkehrs- und Mobilitätsforschung

Erreichbarkeit als Analysekonzept der (inter-)nationalen Verkehrs- und Mobilitätsforschung mit Planungsrelevanz wird häufig auf den Artikel „How accessibility shapes land use“ (Hansen, 1959) zurückgeführt; etwa in den prominent beachteten Arbeiten von Foth et al. (2013:2), Martens (2017:10) oder van Wee (2016:9). Erreichbarkeit wird hierin das Potential für individuelle und kollektive Interaktionen beigemessen, die durch die Verteilung von Zielen im Raum bestimmt wird, sowie der Notwendigkeit von Personen und sozialen Gruppen, die räumliche Trennung zu diesen Zielen mittels Mobilität zu überwinden (Martens, 2017:10f). Erreichbarkeit als Konzept der Verkehrs- und Mobilitätsforschung wird von den Perspektiven verschiedener Disziplinen beeinflusst, maßgeblich vom Verkehrsingenieurwesen, der Verkehrsgeographie, der Raumplanung und der sozialwissenschaftlichen Verkehrsforschung. Davon ist abhängig, wie diese definiert, analysiert und interpretiert wird. Während das Verkehrsingenieurwesen Erreichbarkeit eher aus der Perspektive der Kosten für System und Individuum zur Nutzung des Verkehrssystems betrachtet, rücken in der Verkehrsgeographie und Verkehrsplanung räumliche Gegebenheiten und die Überwindung von Widerständen im Raum in den Vordergrund. Die sozialwissenschaftliche Perspektive fokussiert sich auf das Wechselspiel zwischen Verkehrssystem und gesellschaftlichen Prozessen, wodurch die individuellen Komponenten der Erreichbarkeit in den Fokus gerückt werden.

Im Versuch der Verallgemeinerung definieren etwa Levinson et al. (2017:23), viel beachtet, Erreichbarkeit als mathematisches Produkt aus der Anzahl und Qualität der zu erreichenden Ziele und den damit verbundenen Kosten. Zudem wird von Levinson et al. (2017) Erreichbarkeit vereinfacht als Parameter bezeichnet, der misst, wie viele Möglichkeiten in einem bestimmten Raum in einem bestimmten Zeitraum erreicht werden können. Bei genauerer Betrachtung jedoch werden an dieser Stelle die individuellen Faktoren außerhalb des Verkehrssystems, die eine bestimmte Erreichbarkeitssituation hervorrufen, nicht berücksichtigt. Handy und Niemeier (1997:1175) erweitern diese Definition:

Accessibility is determined by the spatial distribution of potential destinations, the ease of reaching each destination, and the magnitude, quality, and character of the activities found there (Handy und Niemeier, 1997:1175).

Hier wird neben der räumlichen Verteilung auch auf die Qualität der zu erreichenden Aktivitäten und wie einfach diese erreicht werden können, eingegangen. Ein Verständnis, an das zumindest individuelle Faktoren andocken können.

Geurs und van Wee (2004) beschreiben erstmals Erreichbarkeit in seiner Mehrdimensionalität. Sie arbeiten Siedlungsstruktur, Verkehrssystem, zeitliche Zwänge (ähnlich

der Zeitgeographie bei Hägerstrand, 1970) und individuelle Komponenten als Faktoren der Erreichbarkeit heraus. Ein solches weitreichendes Verständnis von Erreichbarkeit ist für die empirische Forschung unabdingbar, erschwert jedoch die praktische Umsetzung in der Planungspraxis, vor allem wenn versucht wird, allen Komponenten gerecht zu werden (Geurs und van Wee, 2004).

Mit dem Einbezug individueller Komponenten rücken die Belange spezifischer sozialer Gruppen mehr in den Fokus:

Focusing on passenger transport, we define accessibility as the extent to which land-use and transport systems enable (groups of) individuals to reach activities or destinations by means of a (combination of) transport mode(s) (Geurs und van Wee, 2004:128).

In seiner Arbeit „Transportation Justice“ geht Martens (2017:10ff) auf den Begriff Erreichbarkeit im Kontext der Verkehrsplanung ein. Erreichbarkeit kann aus seiner Perspektive heraus entweder von den Zielen (wen und wie viele Personen erschließt die Einrichtung?) oder den Personen (welche Einrichtungen und wie viele erreicht der Mensch?) ausgehend betrachtet werden. Werden Verkehrs- und Mobilitätsstrukturen hierbei im Sinne von Gerechtigkeit konzeptualisiert oder der Zugang zu diesen Strukturen als Allgemeinut in den Mittelpunkt gestellt, so sei die Erreichbarkeit vom Standpunkt der Personen aus zu betrachten, da ihre gerechte Teilhabe relevant ist und nicht das allgemeine Erschließungspotential der Ziele (Martens, 2017). Die Teilhabe hänge zum einen von der infrastrukturellen Ausstattung und zum anderen von den Fähigkeiten und Möglichkeiten der Personen ab, die durch folgende Komponenten bestimmt werden: Einkommen, Geschlecht, Fahrzeugverfügbarkeit, Wohnort, Haushaltszusammensetzung, physische Bewegungsfähigkeit sowie dem Wissen über subjektive Inwertsetzung des Verkehrs- und Mobilitätssystems und damit zu verknüpfende Aktivitäten (siehe hierzu vor allem auch Martens, 2017:10ff; Martens, 2012:1038ff).

Die Ausführungen Martens münden in eine Definition von Erreichbarkeit, die der Komplexität des Begriffs als Planungskonzept gerecht wird: „[...] accessibility captures a potential for interaction; accessibility can be measured in terms of its volume and quantity; and a person's accessibility depends on both context (transportation system and land use patterns) and personal attributes (such as vehicle ownership, income level, abilities)“ (Martens, 2017:13). Im Gegensatz zur potentiellen (Pkw-orientierten) Mobilität, die eine Wahlfreiheit der Bevölkerung in den Fokus stelle (z. B. Evangelios und Ebert, 2011; Kagerbauer, 2010), eigne sich dieses Begriffsverständnis von Erreichbarkeit für Forschung und Planung, die im Kontext notwendiger Mobilität stehe und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben in den Fokus stelle (Martens, 2012:1041f).

Das Begriffsverständnis von Martens (2017) steht beispielhaft dafür, dass auf internationaler (insb. angelsächsi-

scher) Ebene in Bezug auf Erreichbarkeit, gerade im Kontext ungleicher Verteilung und Teilhabe, eine tiefe theoretische Fundierung zu beobachten ist. Häufig wird hierbei ein Bezug zur Gerechtigkeitsforschung hergestellt, und die dort gültigen Prinzipien auf die räumliche Ebene im Allgemeinen und/oder die Verkehrs- und Mobilitätsforschung übertragen (Martens, 2006, 2017; Lucas, 2012; Lucas et al., 2016c; Sheller, 2019; Soja, 2010; van Wee, 2016). So werden zentrale Begriffe wie „transport justice“ (Martens, 2017) und „mobility justice“ (Sheller, 2018) entwickelt, die in der Analyse von Erreichbarkeit und der daraus resultierenden Planungspraxis in Deutschland bisher wenig berücksichtigt werden. Haben Verkehrs- und Mobilitätsarmutsprozesse innerhalb der deutschen Verkehrs- und Mobilitätsforschung mit Verweis auf den kollektiven Wohlstand der individualisierten Mittelstandsgesellschaft lange wenig Beachtung gefunden (Schwedes et al., 2018), so änderte sich dies insbesondere im Hinblick auf die intensivierten Neoliberalisierungs- und Deregulierungsprozesse sowie den Abbau von Sozialstaatsprinzipien seit der Jahrtausendwende (z. B. Daubitz, 2016; FGSV, 2015; Groth, 2016; Naumann, 2024).

Bei der Analyse von Erreichbarkeit wird weitestgehend ausgeblendet, dass die Fläche, die zur Realisierung privater Automobilität benötigt wird, nicht „unendlich“ aufrechterhalten werden kann und von verstetigten Kapitalflüssen abhängig ist (Monheim und Monheim-Dandorfer, 1990). Das erklärt auch, dass in Ballungsräumen auf öffentliche (Massen-)Verkehrsmittel nicht verzichtet wird (Monheim und Monheim-Dandorfer, 1990). In urbanen Räumen besteht insbesondere ein Verteilungskonflikt innerhalb des Verkehrsraums. In ländlichen Räumen besteht dieser Konflikt vielmehr mit anderen Flächennutzungen, vor allem mit solchen, die für den Klima- und Umweltschutz relevant sind (z. B. Grün- und Erholungsräume). Die Ausführungen verdeutlichen, dass ungleiche Raumentwicklungen aus marktwirtschaftlichen Annahmen resultieren, die die Verteilungslogik begrenzter Ressourcen ignorieren. Abschnitt 3.1 greift in diesem Zusammenhang die theoretischen Konzepte „distributive justice“ (Walzer, 1983) und „transport justice“ (Martens, 2017) als Erklärungsansätze auf, die helfen können, Ungleichheiten in der Planung gezielter zu begegnen.

Um hier ein vollständiges Bild des Verständnisses von Erreichbarkeit darzustellen, wird an dieser Stelle noch der Ansatz der „perceived accessibility“ (wahrgenommene Erreichbarkeit) aufgeführt. Diese wird bestimmt von der subjektiven Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln sowie der physischen und kognitiven Fähigkeit, diese zu nutzen oder sich im Verkehrssystem zurechtzufinden (vgl. De Vos et al., 2025:1). Bezogen auf Teilhabe besteht die Annahme, dass objektive Erreichbarkeitsmessungen unzureichend auf individuelle Bedürfnisse eingehen und die Ermittlung der individuell wahrgenommenen Erreichbarkeitsdefizite diese Lücke schließt (De Vos et al., 2025). Studien zur wahrgenommenen Erreichbarkeit decken thematisch ein breites Feld ab, in dem diese z. B. soziale Exklusion (Liu und Liu, 2025), „capabilities“ (Palm et al.,

2025), Präferenzen in der Verkehrsmittelwahl (van der Vlugt et al., 2022), die Situation älterer Menschen im ländlichen Räumen (Pot et al., 2023) oder Probleme zur Realisierung von Aktivitäten (Prichard und Martens, 2023) in den Fokus nehmen.

Für die vorliegende Studie sind in diesem Zusammenhang das von Martens (2017) prominent ausgeführte Prinzip der „transport justice“ und „mobility justice“ (Sheller, 2018) zentral, an die Erreichbarkeitsperspektiven angebunden werden sollen. Diese gründen zum einen auf Beobachtungen zur ungleichen Verteilung von Ressourcen, die auch auf der gesellschaftlich bedingten Produktion ungleicher räumlicher Gegebenheiten basieren („spatial justice“) (Soja, 2010) und in einem entsprechend ungleichen Zugang zu Verkehrs- und Mobilitätssystemen münden.

3 Theoretisch-konzeptionelle Überlegungen einer gerechtigkeitsorientierten Erreichbarkeitsforschung

In diesem Abschnitt werden die theoretischen Grundlagen näher dargestellt, die zur Beantwortung der eingangs gestellten Forschungsfragen essenziell sind. Ausgehend von der Systemperspektive der „transport justice“ (Abschnitt 3.1), die gesellschaftliche Gerechtigkeitskonzeptionen auf eine (raum-)gerechte Organisation von Verkehrssystemen überträgt, offenbart der Ansatz der „mobility justice“ (Abschnitt 3.2) die zentrale Relevanz des ungerechten Zugangs zu Verkehrs- und Mobilitätssystemen, die durch die Wechselwirkung aus ungleicher Raumentwicklung und individuellen Komponenten entstehen.

3.1 „Transport justice“: Zwischen Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit im Verkehrssystem

Der „Verkehr“ wird allgemein als raum-zeitliche Ausprägung realisierter Ortsveränderungen mit unterschiedlichen Verkehrsmodi beschrieben (z. B. Canzler, 2013). Die Forschung zu Verkehrsgerechtigkeit setzt an diesem Begriffsverständnis an, um aus den sozial und räumlich ungleichen Rahmenbedingungen der Ortsveränderungen von Personen, Gütern und Daten eine entsprechende Gerechtigkeitsperspektive abzuleiten. Eine ganze Reihe von Publikationen in der angelsächsischen Verkehrsforschung beziehen sich auf die „theory of justice“ nach Rawls (1971) (z. B. Lucas et al., 2016c; Martens, 2017; Martens und Golub, 2012; Pereira et al., 2017; van Wee und Geurs, 2011). Nach Pereira et al. (2017) sind in Bezug auf Erreichbarkeit aus der „theory of justice“ (Rawls, 1971, 1999) hierbei mindestens zwei Aspekte zentral: (1) Grundrechte und Grundfreiheiten sollten jedem zugänglich sein, so dass jedem Individuum so viel Freiheit wie möglich zuteil kommt, solange dies die Freiheit anderer nicht einschränkt. (2) Soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten können nur als fair betrachtet werden, wenn sie (a) trotz einer allgemeinen Chancengleichheit bestehen und (b) auch zum

Wohl der Mitglieder der Gesellschaft beitragen, die am wenigsten begünstigt sind (Pereira et al., 2017:174).

Übertragen auf die Verkehrsforschung liefert Rawls (1971) in Kombination mit Ansätzen, die ihren Fokus auf Verteilungsgerechtigkeit in Anlehnung an Walzer (1983) legen, die argumentative Grundlage für eine chancengerechte Umverteilung beim Zugang zum Verkehrssystem, unabhängig von der wirtschaftlichen Tragfähigkeit von Mobilitätslösungen abseits des privaten Pkw (siehe auch Verlinghieri und Schwanen, 2020). Unterschiede in der Mobilität dürfen zwar bestehen, sollten aber maximal minimiert werden, was die Forderung nach der Entwicklung robuster Mindeststandards für die Erreichbarkeit der Ziele der Daseinsvorsorge untermauert (hierzu auch Pereira et al., 2017:181f).

Soziale Gerechtigkeit wird häufig aus einer gesellschaftlichen oder historischen Perspektive betrachtet und weniger aus einer räumlichen (Soja, 2010:2). Durch diese fehlende räumliche Perspektive werden Theorien zur Gerechtigkeit kaum auf Verkehrs- und Mobilitätsthemen angewendet (Martens, 2017:37). Erst in jüngerer Vergangenheit wird im Zusammenhang mit dem Begriff „spatial turn“ räumlichen Strukturen eine konstituierende Bedeutung in Bezug auf Gerechtigkeitsthemen vermehrt zugestanden (Redepenning, 2013; Sheller, 2020; Wüthrich, 2013). Soja (2010) rückte mit der systematischen Verwendung des Begriffs „spatial justice“ die räumliche Perspektive in Bezug auf Fragen der Gerechtigkeit in den Fokus (siehe hierzu auch Madani-pour et al., 2017; Martens, 2017; Schneider, 2018). Raum ist hiernach nicht nur Schauplatz, in dem (Un)Gleichheit und (Un)Gerechtigkeit stattfindet, sondern prägt diese Verhältnisse selbst mit, so dass von einer wechselseitigen Beziehung zwischen der sozialen und der räumlichen Dimension gesprochen werden kann: „[...] the spatiality of (in)justice [...] affects society and social life just as much as social processes shape the spatiality of (in)justice“ (Soja, 2010:5).

Soja (2010) beschränkt sich bei seiner Betrachtung auf die räumlichen Ungleichheiten in den Metropolregionen der USA; im Besonderen bezieht er sich immer wieder auf den Großraum Los Angeles. Interessanterweise wird sein Werk mit einem Mobilitätsbeispiel aus den 1990er Jahren eingeleitet. Die Bewohnerschaft der ärmeren Stadtviertel und die Gewerkschaft der Busfahrer:innen bewirken kämpferisch, dass die lokale Nahverkehrsorganisation von Los Angeles das Geld, das ursprünglich für eine schnellere Anbindung der reichen „suburbs“ an das Zentrum geplant war, in den Ausbau für bessere Busanbindungen in den Quartieren der Arbeitenden investiert wurde (Soja, 2010:viiff). Das Beispiel veranschaulicht, wie „spatial justice“ über die räumliche Betrachtungsweise unmittelbar den Bezug zur Verkehrs- und Mobilitätsforschung herstellt.

Schneider (2018) beispielsweise überträgt das Konzept „spatial justice“ auf die Unterschiede zwischen Stadt und Land in Deutschland. Durch das Prosperieren der Zen-

tren würden Wirtschaftsleistungen und Infrastrukturen dort gebündelt, somit fehle dieses Potential in der Peripherie (Schneider, 2018:226). Räume konkurrieren untereinander, wodurch das Wachstum der einen Region die Schrumpfung der anderen begründet. Unter dieser Betrachtungsweise dränge sich ein Ausgleich zwischen den Räumen geradezu auf. Allerdings kann der reine Fokus auf einen staatlichen Ausgleich zwischen Gebieten auch eine paternalistische Denkweise fördern, die die wahren Bedürfnisse benachteiligter Gruppen, wie der Befähigung zur Teilhabe, übersieht, denn Ungleichheit wird nicht nur per se durch die räumliche Verortung einer Person bestimmt, sondern durch ein komplexes Wechselspiel zwischen ökonomischen, sozialen und räumlichen Einschränkungen, die letztendlich defizitäre Erreichbarkeiten bestimmen (Farrington und Farrington, 2005).

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen auf, dass Chancengleichheit und Raumgerechtigkeit wichtige theoretische Elemente einer an Verkehrsgerechtigkeit ausgerichteten Analyse von Erreichbarkeit sein können. Zudem wurde auf räumlicher Ebene aufgezeigt, dass in Deutschland ein Verteilungsungleichgewicht zwischen den Zentren und der Peripherie besteht (z. B. Schneider, 2018). Das in Teilen von der Theorie der „distributive justice“ (Walzer, 1983) abgeleitete Konzept der „transport justice“ (Martens, 2012, 2017) liefert einen theoretischen Zugang für ein gerecht ausgestaltetes Verkehrssystem. Martens (2012) greift zur Erklärung der Verteilungsgerechtigkeit für die Verkehrsforschung und -planung die von Walzer (1983) entwickelten „spheres of justice“ auf. Demnach verdiene jedes Gut mit sozialer Bedeutung seine eigene Verteilungssphäre, woraus folgt, dass soziale Güter vom freien Gütertausch entkoppelt werden sollten (Walzer, 1983). Martens (2012:1045) spricht sich daran anknüpfend für eine eigene Verteilungssphäre für den Verkehrssektor aus, dessen Verfügbarkeit und Zugänglichkeit öffentlich debattiert werden müsse. Des Weiteren sieht er Korrekturbedarf bei den verkehrspolitischen Regelungen. Hierbei bezieht er sich auf die USA, da die dortigen Regelungen Ungleichheiten in der Erreichbarkeit zwischen Bevölkerungsgruppen befördern.

Martens (2017:56ff) relativiert jedoch die eigenen Ausführungen. Demnach zeige das Konzept „distributive justice“ zwar auf, dass es in Fragen des Verkehrs einer gerechteren Verteilung bedarf, aber die Maximalforderung eine eigene Verteilungssphäre, die komplett von anderen Bereichen der Wirtschaft entkoppelt ist, zwar nicht umsetzbar ist, aber aufzeigt, dass der Sektor entsprechend reguliert werden muss. Deswegen kombiniert Martens (2012) Walzers (1983) theoretischen Ansatz mit dem von Rawls (1971, 1999) entwickelten Prinzip der Chancengleichheit und der Feststellung, dass von (verkehrs-)politischen Maßnahmen vor allem der schwächste Teil der Bevölkerung profitieren muss. Dies knüpft an die von Rawls prominent als „Maximin“ bezeichnete Regel an, wonach die Situation der am schlechtesten Gestellten maximal verbessert werden sollte. Martens (2012) erweitert diesen Gedanken durch die „Maximax-Regel“, wo-

nach der Abstand zwischen der Bevölkerungsgruppe mit der geringsten Erreichbarkeit und der mit der höchsten nicht zu weit voneinander entfernt sein sollte. Seine Ausführungen können dahingehend interpretiert werden, dass vom Infrastrukturausbau prinzipiell alle, aber im Besonderen benachteiligte Gruppen in benachteiligten Räumen profitieren sollten (Martens, 2012).

Generell ist die Maximax-Regel kongruent zu Martens früheren Ausführungen, nach denen die Verkehrsplanung generell zu stark am realisierten Verkehrsverhalten und zu wenig an der objektiven Erreichbarkeit ausgerichtet wird (Martens, 2006). Durch diese Perspektive rückt die Erreichbarkeit als zu operationalisierender Messindikator für eine gerechtigkeitsorientierte Verkehrs- und Mobilitätsplanung, die mit dem Terminus „transport justice“ beschrieben wird, in den Vordergrund (Martens, 2006, 2012, 2017). Passend dazu führt (Martens, 2017:205) aus: „[...] a transportation system is fair if, and only if, it provides a sufficient level of accessibility to all under most circumstances.“

Demnach siedelt sich das Konzept der „transport justice“ zwischen Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit an. Dabei wird die Perspektive personenbezogener Mobilität unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen eingenommen, für die die Erreichbarkeitsmuster die Funktionalität des Verkehrssystems abbilden (Martens, 2017:216). Wird entweder nur die Chancengleichheit oder nur die Verteilungsgerechtigkeit in den Fokus genommen, kann kein gerechtes Verkehrssystem entstehen. Wird nun die rein infrastrukturelle Perspektive eingenommen, werden die Bedürfnisse einzelner Bevölkerungsgruppen möglicherweise übersehen. Auf der anderen Seite kann ein wohlfahrtsstaatlicher Ansatz, der die Bedürfnisse aller optimal befriedigen will, realistisch betrachtet nicht umgesetzt werden (Martens und Golub, 2012), z. B. weil sonst die Infrastrukturkosten pro einwohnende Person in besonders dispers besiedelten Gebieten unverhältnismäßig hoch wären. Aus diesem Grund sind differenzierte Maßnahmen erforderlich (im Sinne einer „equality of mid-fare“), die die Verteilung der Ziele im Raum, die Nähe zu diesen Zielen und die individuell zu überwindenden persönlichen Beschränkungen in den Fokus nehmen (Martens und Golub, 2012). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass gerechtigkeitsorientierte Erreichbarkeitsanalysen und -maßnahmen zwischen der individuellen Ebene (Chancengleichheit) und der strukturellen Ebene (Verteilungsgerechtigkeit) verankert werden sollten.

Zur Verdeutlichung der Anwendung des Prinzips „transport justice“ umreißen folgende zentrale Beispiele dessen Funktionsweise. Sowohl Martens und Golub (2018) als auch Lowe (2014) zeigen anhand der Analyse von Planungsprozessen, an welcher Stelle und durch wen Gerechtigkeit im Verkehrssystem hergestellt wird. Diese wird dann hergestellt, wenn Planungsinstitutionen die prinzipielle Gleichheit aller Bewohnenden beachten, faire Planungsprozesse anwenden, Erreichbarkeit sozial differenziert analysieren, auf Bezahlbarkeit achten, bürgerliche Initiativen und Vertretungen be-

nachteiliger Minderheiten einbeziehen sowie Förderungen in solchen Bereichen einsetzen, in denen eine Unterversorgung der Bevölkerung besteht (Lowe, 2014; Martens und Golub, 2018).

Wenn also Entscheidungsträger:innen Gleichheit als Prämisse setzen, unterschiedliche Beteiligte einbeziehen und die Sozialstruktur der Bevölkerung berücksichtigen, können Mittel gezielt dazu eingesetzt werden, Verkehrssysteme gerechter zu machen (Martens und Golub 2018). Lowe (2014) beobachtet dies am Beispiel des Großraums Boston, indem durch Einbezug sozioökonomischer Faktoren in die Erreichbarkeitsbetrachtung und die Beachtung lokaler Aktionsgruppen die Einrichtung zusätzlicher Bahnhaltepunkte im benachteiligten Süden des Großraums priorisiert umgesetzt wurde.

Wenn mit der Begründung des wirtschaftlichen Einsatzes von Fördermitteln bereits stark ausgelastete Achsen weiter ausgebaut werden, um quasi mehr Fahrgästen ein besseres Angebot zu gewährleisten, werden ungerechte Strukturen eher verstärkt, wenn dadurch der Ausbau in schlecht erschlossenen Gebieten mit benachteiligter Bevölkerung nicht getätigt werden (Lowe, 2014). So wurde im Rahmen der Verkehrsentwicklung im Großraum Miami von Minderheitenvertreter:innen angemerkt, dass der benachteiligte Norden an das Bahnnetz angeschlossen werden müsste. Diese strukturelle Benachteiligung wurde von den Beteiligten aufgrund der zu hohen Kosten nicht priorisiert, mit der Begründung, Fördermittel müssten effizient eingesetzt werden und möglichst viele Fahrgäste profitieren. Im Ergebnis erfolgte der Ausbau der bereits existierenden Verbindung zum Flughafen. Es ist nicht davon auszugehen, dass benachteiligte Gruppen hiervon profitieren (Lowe, 2014).

In diesem Zusammenhang plädieren Martens und Golub (2018) für den Einsatz robuster Mindeststandards, um nicht ohnehin schon starke Verkehrsachsen immer weiter auszubauen. Die beiden kurz angerissenen Beispiele und die daraus resultierenden Feststellungen aus Sicht der „transport justice“ knüpfen sinnvoll an den deutschen Diskurs um Daseinsvorsorge und Mindeststandards im ÖPNV an.

3.2 „Mobility justice“: Ungleiche Erreichbarkeit durch ungleichen Zugang zum Verkehrssystem

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen auf, dass sich neben der Chancengleichheit und der Raumgerechtigkeit mit der Verkehrsgerechtigkeit („transport justice“) wichtige theoretische Elemente etabliert haben, die zur Ausgestaltung einer gerechtigkeitsorientierten Analyse von Erreichbarkeit wertvoll sein können. Gleichmaßen aber rekurren in jüngerer Zeit immer mehr Forschende auch auf das Konzept der „mobility justice“, anstelle oder ergänzend zur „transport justice“, welches universeller angelegt und etwa für praxeologisch angelegte Auslegungen der Analyse von Erreichbarkeiten fruchtbar ist (z. B. Cook und Butz, 2019; Sheller, 2018; 2020; Verlinghieri und Schwanen, 2020).

Mit dem Rückgriff auf den Mobilitätsbegriff anstelle des Verkehrsbegriffs ist eine Perspektivverschiebung verbunden, wonach Mobilität nicht einfach synonym zum Verkehrsbegriff auf die physische Bewegung von Menschen, Gütern und Informationen innerhalb der gebauten Siedlungsstrukturen verweist (z. B. Canzler, 2013). Theoretisch-konzeptioneller Ausgangspunkt für die Abgrenzung liegt in der jüngeren sozialwissenschaftlich geprägten Mobilitätsforschung, die im Zeichen des „mobilities turn“ (Sheller, 2017a; Urry, 2016) oder dem „new mobility paradigm“ (Sheller und Urry, 2006) mit Blick auf mobile Gegenwartsgesellschaften von einer „Welt in Bewegung“ ausgeht. Die zentrale damit verbundene Annahme lautet, dass die soziale Wirklichkeit nicht länger als sesshaft oder territorial fixiert verstanden werden kann, sondern Ergebnis komplexer, sozial konstruierter und hochdynamisierter Bewegungsbeziehungen ist (Sheller und Urry, 2006). Mobilität geht hierbei aus einem Spannungsfeld aus Bewegung und Stillstand hervor, das im Zeichen von Sinnzusammenhängen in einem Netz von hegemonialen und marginalisierten Diskursen, damit verbundenen Infrastrukturen, Politiken, medialen Aufladungen, kulturellen Praktiken usw. fortwährend (re-)produziert wird (siehe auch Manderscheid, 2014). In Bezug auf Erreichbarkeitsdimensionen korrespondiert damit die gleichzeitige Herstellung von Mobilitäten und Immobilitäten im Sinne von „uneven mobilities“ (Sheller, 2017b), die verschiedene soziale Gruppen in unterschiedlicher Weise betreffen können und aus der letztendlich normativen Überlegung einer „mobility justice“ abgeleitet werden.

Dies lässt sich wie folgt verstehen: Aus mobilitätsgeographischer Perspektive entstehen mit Cresswell (2011, 2012) „uneven mobilities“ in den mobilen Gegenwartsgesellschaften im wechselseitigen Spannungsfeld aus „moving“ und „still“. Das beinhaltet die permanente Verschränkung von Bewegung und Stillstand, von Hegemonie und Marginalisierung, von Macht und Unterdrückung, die sozialräumlich wirkmächtig wird (Cresswell, 2011, 2012). „Stillness“ (Bissell und Fuller, 2011; Cresswell, 2012) ist dabei keineswegs als positives Gegenprinzip zur Mobilität zu verstehen; auch wenn Ideen der „Entschleunigung“ (Reheis, 2009) dies nahelegen mögen. Vielmehr ist Stillstand konstituierender Teil der „Welt in Bewegung“ (Cresswell, 2006), wonach Mobilität strukturell überhaupt erst durch Stillstandsmomente gewährleistet wird und alltagspraktisch im Zeichen von Schlangen, Sicherheits- und Passkontrollen, Abfertigungen und Ausstellungen, Zugangsbeschränkungen und -gewährungen, Stopps, Festsetzungen usw. erfahrbar wird (Bissell und Fuller, 2011; Cresswell, 2012). Die Kernproblematik besteht darin, dass „uneven mobilities“ hierbei im Zuge der ungleichen Verteilung von Stillstand entstehen, über die Mobilitäten im Alltag machtvoll reguliert und differenziell sozialen Gruppen zugeteilt werden (Bissell und Fuller, 2011; Cresswell, 2012). Ein- und Ausschlüsse von Mobilitäten, an denen dann „mobility justice“-Konzeptionen ansetzen, erfolgen hierbei vielfältig und lassen sich entlang von klassistischen, rassifizierenden, vergeschlechtlichten, alters-

bezogenen usw. Merkmalen problematisieren und weiten damit etwa die oben skizzierten verkehrszentrierten Ansätze einer „transport justice“ zur Gestaltung eines Erreichbarkeitsverständnisses. Diese können etwa in Form einer „perceived accessibility“ (z. B. van der Vlugt et al., 2019; De Vos et al., 2023) analytisch zum Tragen kommen, wodurch Erreichbarkeit einen egalitären, universalistischen Charakter erhält und Diskriminierungserfahrungen im Spiegel von „uneven mobilities“ von unterschiedlichen sozialen Gruppen sichtbar gemacht werden und auf der Grundlage politisch-planerischer Korrekturen im Zeichen einer Mobility Justice eingefordert werden können, etwa im Zeichen hochwertiger barrierefreier ÖV-Zugänge und -Nutzungen für ältere und bewegungseingeschränkte Personengruppen oder bezahlbarem ÖV-Ticketing für die ökonomisch marginalisierte Unterklasse unter den Bedingungen der „Rückkehr sozialer Klassen“ (Reckwitz, 2019) usw.

Um auf Basis dieser Vorannahmen zu analysieren, welche gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Prozesse die ungleiche Verteilung des Zugangs zu Mobilität begründen, eignet sich nun also das theoretische Konzept der „mobility justice“ (Sheller, 2018, 2019). Dieses ist ebenso geeignet, planerisches Handeln zu begründen, das zum Ziel hat, Mobilität nachhaltiger und sozial gerechter zu gestalten (Sheller, 2018:17). Der Fokus liegt dabei auf gesellschaftlichen Kontexten, die einen unsicheren Zugang zu Mobilität begründen, und öffnet den Blick für diese multiskalar, d. h. auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen:

Mobility justice offers a new way to think across the micro, meso, and macro scales of transitioning toward more just mobilities (Sheller, 2018:17).

Im Rahmen dieses Konzeptes wird auch mit dem Begriff „Mobilitätsregime“ gearbeitet, der die sozialen, kulturellen, ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen in machtvoller Weise betrachtet, welche „uneven mobilities“ fortwährend (re-)produzieren (Sheller, 2018:18). In diesem Sinne unterliegt Mobilität Machttechniken, die Zugänge ermöglichen, aber immer auch unterbinden. Sheller setzt dabei im Kern an vier Produktionsweisen von „uneven mobilities“ an, aus denen sie ihre Überlegungen zur „mobility justice“ ableitet und die im o. g. Spannungsverhältnis von Bewegung und Stillstand zu verstehen sind:

Erstens entstünden „uneven mobilities“ durch ein räumliches Terrain für Mobilitäten, wonach divergierende Konfigurationen von Verkehrs- und Mobilitätsinfrastrukturen zu sozial differenziellen Zugängen führen und in der Konsequenz nur partielle Konnektivität zulassen (Sheller, 2018:23). Auf räumlicher Ebene wird nach den segregierenden Elementen zwischen den Bevölkerungsgruppen gesucht: Der Begriff veranschaulicht die Segregationswirkung existierender Verkehrs- und Mobilitätssysteme, wonach Marginalisierung und Peripherisierung von spezifischen Personengruppen mit verlangsamten Mobilitätsinfrastrukturen einhergehen (Sheller, 2018:23). Diese Trennlinie kann etwa zwischen dem

MIV und dem ÖPNV identifiziert werden, was an Mobilitätspraktiken in ländlichen Räumen Deutschlands aufgrund der hohen Relevanz des privaten Pkw beobachtet werden kann (siehe auch Abschnitt 5). Damit wird etwa eine Brücke zum „splintering urbanism“ (Graham und Marvin, 2001) geschlagen, wonach im Zeichen einer in der Regel marktbasierten Logik des Aufbau von beschleunigten Mobilitätsinfrastrukturen sozialräumlich kaufkräftige soziale Gruppen mit neuesten Mobilitätsoptionen adressiert werden, während marginalisierte soziale Gruppen in Randlagen im Zeichen eines „bypassings“ umgangen werden (zuletzt auch am Beispiel neuer Mobilitätsdienstleistungen illustriert in Groth et al. (2023, 2025)).

Zweitens veranschaulicht Sheller (2018), dass „uneven mobilities“ im Zeichen der ungleichen Herstellung von Verkehrs- und Mobilitätsqualitäten entstünden, wonach für privilegierte soziale Gruppen Mobilität leicht, komfortabel, sicher und flexibel hergestellt wird und sich marginalisierte soziale Gruppen riskanten und ausgebremsten Mobilitätsformen ausgesetzt sehen. Sheller (2018:23) verweist hierbei auch auf die segregiert organisierten Mobilitätskonstruktionen, die ohnehin marginalisierte Personengruppen in Randlagen zusätzlich marginalisieren, indem sie ihnen sozialräumlich – oft etwa unter dem Vorwand der Rentabilität – gefährlichere und unbequemere Verkehrsmittel zuteilen. In urbanen Räumen etwa, die bis heute ganz im Zeichen der „autogerechten Stadt“ funktionieren, müssen diejenigen Verkehrsteilnehmer:innen unter den Emissionen der Pkws leiden (z. B. Lärm, Schadstoffe), die sich keinen Zugang zu eben diesen leisten können und sich – im wahrsten Sinne des Wortes – im Zeichen des Zufußgehens, des Fahrradfahrens oder der ÖPNV-Nutzung an den (Straßen-)Rand gedrängt sehen (siehe auch Gaffron, 2012). In ländlichen Räumen werden die negativen Auswirkungen des „Mobilitätsregimes“ privater Pkw auf einer anderen Ebene sichtbar: Der hohe Motorisierungsgrad wirkt sich dort unmittelbar auf die mangelhafte Tragfähigkeit des ÖPNV aus, auf den auch in der Fläche ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung angewiesen ist (siehe auch Abschnitt 4).

Drittens erfolgt die Herstellung von „uneven mobilities“ mit Sheller (2018:23) biopolitisch durch explizite Kontrollarchitekturen und ein daran geknüpftes Mobilitätsmanagement. Dabei verbindet Sheller den Kontrollbegriff mit einer urbanen Ordnung, wonach Ein- und Ausschlüsse diskriminierend über ein „policing“ und „pricing“, damit verbundene Grenzziehungen im Zutritt, Pass- oder Passiersysteme durch Kontrollinstanzen sowie Überwachungsarchitekturen und -praktiken her- und sichergestellt werden. Diese abstrakte Ebene der Produktion von „uneven mobilities“ lässt sich räumlich etwa nationalstaatlich mit Blick auf Grenzarchitekturen zur Unterbindung „illegaler grenzüberschreitender Bewegungen“ problematisieren, aber eben auch im lokalen oder regionalen Maßstab mit Blick reglementierter Konstruktion von Alltagsmobilitäten marginalisierter Gruppen, für die etwa der Zugang zu öffentlichen Verkehrssystemen mone-

tär oder auch motorisch zur Herausforderung werden kann (z. B. Alte, Einkommensschwache, Obdachlose usw.) (siehe z. B. Schwerdtfeger, 2019).

Viertens erfolgt die Herstellung von „uneven mobilities“ mit Sheller (2018) im Zeichen des Aufbaus und der Erhaltung von Mobilitätsregimen auf großen Skalen, die etwa „differential mobility regimes“ (Sheller, 2018:23) durch die machtvolle Kontrolle von globalen Stoffströmen herbeiführen. Sheller (2019) veranschaulicht hierbei zudem, dass politische Strategien, die allen Bevölkerungsgruppen den Zugang zu einem privaten Pkw ermöglichen würden, nicht zielführend sind aufgrund der massiv steigenden Verkehrs- und Umweltbelastung weltweit sowie der Segregationswirkung und deswegen eine Reduzierung des MIV zugunsten des nicht-fossilen nicht motorisierten Individualverkehr (NMIV) oder ÖPNV erforderlich sei. Das impliziert im Grunde die auch hierzulande geforderte Mobilitätswende (z. B. Aberle et al., 2023; Agora Verkehrswende, 2023) weg vom Auto hin zum Umweltverbund. Dabei steht der Staat vor einem Dilemma: Durch die politischen Entscheidungen der Vergangenheit und Gegenwart ist dieser wesentlich mitverantwortlich für die heutigen ungerechten Verhältnisse, steht aber in der Verantwortung, jene wieder zu korrigieren (Cook und Butz, 2019:7).

In diesem Rahmen seien nun „uneven mobilities“ also explizit biopolitisch und historisch zu deuten, indem die vorherrschenden Mobilitätsregime mit Sheller (2018) „ungleich markierte Körper“ (re-)produzieren würden. Auf dieser Grundlage konzipiert Sheller (2018:24ff) schließlich ein multiskalares Modell der „mobility justice“ („the scales of justice“), das zusammenhängend auf entsprechend verschiedenen Ebenen vom „bodily scale“ zum „street scale“ und „urban scale“ über den „national scale“ bis hin zum „planetary scale“ zu verstehen sei. Der universalistische Mehrwert in dieser Perspektive liegt darin, Gerechtigkeit nicht nur als räumlichen Zugang zu Verkehrsmitteln vor Ort zu konzipieren, sondern darüber hinaus auf unterschiedlichen Ebenen zu verstehen, wonach sich alle Personen sicher und ohne Diskriminierung und mit realen Handlungsoptionen bewegen sollten, ohne andere in ihrer Mobilitätsfähigkeit zu schädigen. Beispielhaft seien zwei skalare Perspektiven ihrer Konzeption von „mobility justice“ umrissen:

- „Bodily scale“: Sheller (2018:25f) beginnt mit dem menschlichen Körper, weil „uneven mobilities“ häufig als unmittelbare Einschränkung körperlicher Bewegungsfreiheit erlebt wird, etwa in Bewegungen im öffentlichen Straßenraum oder auch öffentlichen Verkehrsmitteln im Zeichen der Rassifizierung von Kontrollregimen (z. B. in Form von Racial Profiling), chauvinistischen Übergriffen, oder Zugangsbarrieren für ältere Menschen und Menschen mit Behinderung. Hierbei verweist Sheller – ähnlich wie auch Lucas (2012) – prominent auf das von Elliott und Urry (2010) eingebrachte Konzept des „network capitals“, das als Bündel

von Ressourcen und Zugängen auf Basis von verfügbaren Dokumenten, Geldsystemen, Qualifikationen, Kommunikationsmitteln, Mobilitätsressourcen usw. zu verstehen ist, ungleich verteilt ist und in der Konsequenz in Anlehnung an Kaufmann et al. (2004) zu einem ungleichen Maß an „motility“ im Sinne der Wahrnehmung verschiedener Mobilitätsoptionen führe. Privilegierte Gruppen akkumulieren hiernach „network capital“, während marginalisierte Gruppen wie oben in langsame und riskante Mobilitätsformen abgedrängt werden.

Mobility Justice auf dem „bodily scale“ bedeutet für Sheller dann, dass für die körperliche Ebene Grundprinzipien evidenzbasiert, d. h. mit vielfältigen (qualitativen und quantitativen) Methoden erarbeitet werden müssen, die verletzte soziale Gruppen rechtlich absichern und vor Einschränkungen durch explizite und implizite Gewalt oder Ausgrenzung schützen sollten. Das „network capital“ und damit auch die „perceived accessibility“ älterer und körperlich eingeschränkter Menschen etwa könnte erhöht werden, wenn ÖV-Zugänge an Stationen und Verkehrsmitteln grundlegend und flächendeckend barrierefrei gestaltet werden. Das „network capital“ und die „perceived accessibility“ einkommensarmer Klassen könnte erhöht werden, wenn die Bezahlbarkeit der ÖV-Nutzung sichergestellt wird, fahrscheinbezogene Kontrollinstanzen im öffentlichen Verkehr abgebaut und raumzeitliche Taktungen nicht von der Kaufkraft lokaler Bevölkerungen abhängig gemacht werden.

- „Street scale“: In zweiter Instanz verschiebt Sheller (2018) den Blick auf den gebauten Raum, wonach die Stadtplanung hierarchisierte Mobilitätssysteme zugunsten privater Automobilität hervorbringe, indem sie Erreichbarkeitsstrukturen entlang eines ubiquitären Autostraßennetzwerkes aufbaue. Ähnlich argumentieren auch Cook und Butz (2019:11) oder Lucas (2012, 2016a, b), indem sie darauf verweisen, dass der Ausbau von und die Anbindung mit Autostraßen Erreichbarkeiten eigentlich verbessern sollen, gleichzeitig aber soziale Exklusion nicht-automobiler Bevölkerungsgruppen im Zuge dessen verstärken. Dadurch stehe Massenautomobilität im Gegensatz zu einer gerechten Verteilung von Mobilität insgesamt (Cook und Butz, 2019:16). Mit Sheller (2018) hieße „mobility justice“ hier, Investitionen nicht so zu kanalisieren, dass damit die Hegemonialisierung der ohnehin nicht-nachhaltigen Automobilität vorangetrieben werde. Vielmehr hieße „mobility justice“ durchaus im Anschluss an Martens o. g. Konzeption der „transport justice“ (Martens, 2017) Mindestschwellen der Erreichbarkeit bis hin zu „complete streets“ (Sheller, 2018:25) zu entwerfen; etwa wie sie in den Niederlanden oder Dänemark zu finden sind und die unterschiedlichen Modi im Zeichen der Mul-

timodalität und des Umweltverbundes gerecht berücksichtigen.

Auf Basis dieser multiskalaren Argumentationskette leitet Sheller ihr Konzept einer „mobility justice“ ab. Im Kern der nachhaltigen Mobilitätswende könne es dabei nicht nur um die Reduktion des Energieverbrauchs gehen; vor allem müsse es auch um die gerechte Verteilung von „network capital“ und „motility“ gehen, die (klassistische, rassistische, sexistische, altersbezogene usw.) Diskriminierungen abbauen und „accessibilities“ bei allen sozialen Gruppen erhöhen.

Um dies zu ermöglichen, gilt es im Zeichen der Mobilitätsforschung vielfältige qualitative und quantitative Methoden zu erarbeiten, die der Erreichbarkeitsplanung zugutekommen und sich auf verschiedenen räumlichen Skalen auf die wichtigen Ziele der Daseinsvorsorge und der sozialen Teilhabe fokussieren. Peter (2021:57) beispielsweise stellt in diesem Zusammenhang fest, dass Erreichbarkeitsanalysen auf kleinräumiger Ebene, basierend auf möglichst kleinen Rasterzellen, in der deutschen Planungspraxis zwar Anwendung finden, aber unüblich sind. Dabei können kleinräumige Erreichbarkeitsanalysen im wissenschaftlichen und planungspraktischen Kontext gezielt dafür eingesetzt werden, marginalisierte Haushalte räumlich zu identifizieren (Peter, 2021:65). Bei hoher räumlicher Auflösung können dabei also benachteiligte Haushalte sichtbar gemacht werden, während diese bei Analysen auf administrativer Ebene häufig übersehen werden. Auch gilt es dabei im Zeichen von Mixed Methods qualitative Ansätze einzubeziehen, die Diskriminierungsmomente sichtbar machen und Eingang in eine gerechtigkeitsorientierte Erreichbarkeitsplanung finden können. Räumlich detaillierte Analysen bilden eine wichtige Grundlage für eine gerechte Erreichbarkeitsplanung. Beispiele der Anwendung kleinräumiger Erreichbarkeitsanalysen, an die eine gerechte Planung andocken kann, finden sich u. a. in Ahlmeyer und Wittowsky (2018), Benenson et al. (2017) oder Peter et al. (2020).

4 Übertrag der gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung

In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, wie die in Abschnitt 3 erörterten theoretisch-konzeptionellen Überlegungen an das raumordnerische Konzept der Daseinsvorsorge andocken (Abschnitt 4.1). Darüber hinaus wird im Allgemeinen (Abschnitt 4.2) und exemplarisch, anhand des auf der „15-Minuten-Stadt“ basierenden Leitbildes des „30-Minuten-Landes“ resp. der „30-Minuten-Region“ (Abschnitt 4.3), veranschaulicht, wie die Grundlagen der gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung auf die gerechtigkeitsorientierte Analyse der Erreichbarkeit in ländlichen Räumen Deutschlands übertragen werden können. Zum Ab-

schluss werden mögliche Konsequenzen für die Verkehrspolitik und Erreichbarkeitsplanung aufgezeigt (Abschnitt 4.4).

4.1 Beschreibung und kontextuelle Einordnung des raumordnerischen Prinzips der Daseinsvorsorge

Das Prinzip der Daseinsvorsorge findet in der geographischen Forschung und der raumplanerischen Praxis häufig Verwendung, ist aber nicht rechtlich abschließend definiert (Milstein, 2018). Proske (2011:119) z. B. arbeitet mit Verweis auf unterschiedliche Autor:innen folgende Kernbereiche der Daseinsvorsorge heraus: Abfallwirtschaft, Abwasserentsorgung, Wasserversorgung, Energieversorgung, (öffentlicher) Verkehr, Post/Telekommunikation, Gesundheitswesen und Bildungswesen. Ein umfangreicheres Verständnis von Daseinsvorsorge führen Siedentop und Stroms (2021:15) in ihrer Metastudie zu Stadt-Land-Beziehungen nach Krajewski und Steinführer (2020:245) wie folgt auf: Bildung, Gesundheit, kulturelle Versorgung, Verwaltungsdienstleistungen, technische Infrastruktur, Energieversorgung, Sicherheit und Ordnung, Post und Kommunikation, Mobilität und Verkehr, soziale Hilfen, Wohnraumversorgung und Nahversorgung. Die letzten drei Bereiche werden meist privatwirtschaftlich oder gemeinnützig organisiert (Siedentop und Stroms, 2021:15).

Der Vergleich der beiden Aufzählungen zeigt, dass sich im Laufe der Zeit ein umfangreiches, aber nicht einheitliches Verständnis davon entwickelt hat, welche Bereiche zur Daseinsvorsorge gehören. Im Gegensatz zu Flächeninfrastrukturen wie Energieversorgung, Wasserversorgung oder Abfallentsorgung kommt der Verkehrsinfrastruktur eine Schlüsselrolle zu, da sie das Erreichen der Ziele aus den Bereichen Gesundheit, Bildung, Nahversorgung, (Verwaltungs-)Dienstleistung und Kultur erst ermöglicht. Anders formuliert, Mobilität und Verkehr sind der zentrale Aspekt der Daseinsvorsorge, wenn Versorgung außerhalb der eigenen Wohnung organisiert werden muss. Durch digitale Dienstleistungen können Teile dieser „außerhäuslichen“ Daseinsvorsorge auch online organisiert werden (z. B. durch Telemedizin), allerdings gilt dies bei weitem nicht für alle Bereiche, insbesondere im Hinblick auf persönliche Begegnungen. Abgesehen von der Tragfähigkeit einer solchen Organisation der Versorgung wäre eine weitestgehend belieferte und online versorgte Person immer noch erheblich dem Risiko sozialer Exklusion ausgesetzt.

Erreichbarkeit ist somit ein zentraler Teil der Daseinsvorsorge. Neben dieser Erkenntnis ist für diese Arbeit essenziell, dass der Begriff Daseinsvorsorge eng mit dem Gerechtigkeitsbegriff verwoben ist. So zeigen Heider et al. (2025) auf, dass fehlende Daseinsvorsorge insbesondere in ländlichen Räumen zu antidemokratischen Wahlergebnissen führt, weil der Staat als ungerecht agierender Akteur wahrgenommen wird. Laut Stielike et al. (2020) ist für eine egalitär konzipierte und gerechtigkeitsorientierte Gesellschaft Daseinsvorsorge eine wichtige Grundlage zur Realisierung der Teilha-

be aller Bevölkerungsgruppen. Miosga (2020) sieht Daseinsvorsorge als Basis der Chancengerechtigkeit, die die Gleichheit in der Gesellschaft verbessert, da dieses als raumordnerisches Prinzip den Fokus auf die am schlechtesten gestellten Räume und Bevölkerungsgruppen legt. Der Zugang zu wichtigen Infrastrukturen ist demnach der Schlüssel für eine gleichwertige und gerechtere Gesellschaft. Diesbezüglich arbeiten Neumann und Reichert-Schick (2015) den infrastrukturellen Abbau als wesentliches Entwicklungshemmnis für ländliche Räume heraus, der seinen Ausdruck im Rückgang des ÖPNV-Angebots und der Schließungen von Einrichtungen der Daseinsvorsorge findet (z. B. Schulen, Einzelhandel).

Die Ausführungen verdeutlichen den Handlungsbedarf bei der Erreichbarkeitsplanung in Bezug auf Daseinsvorsorge und Verkehrsgerechtigkeit. Neben der fehlenden Infrastruktur besteht in Deutschland aus Perspektive der Verkehrsgerechtigkeit ein organisatorisches sowie rechtliches Problem. Da der ÖPNV keine Pflichtaufgabe darstellt, orientiert sich die Angebotsqualität im ÖPNV an der Finanzlage der Kommunen (Agora Verkehrswende, 2023; Bensler et al., 2026; Sommer und Deutsch, 2021), wodurch sich die Erreichbarkeit von vulnerablen Gruppen in den Kommunen, die im Konkurrenzkampf um Einwohnende und Arbeitsplätze als Verlierer hervorgegangen sind, zunehmend verschlechtert. Eine Abwärtsspirale der mangelhaften Erreichbarkeitsverhältnisse wird in Gang gesetzt, die auch durch die wechselseitige Dialektik zwischen sozialen (Konkurrenz) und räumlichen (disperse Siedlungsstrukturen) Faktoren erklärt werden kann (Abschnitt 3.1; Soja, 2010), und die nicht durchbrochen wird, da ein alltagstaugliches ÖPNV-Angebot nur garantiert ist, wenn es eine gewisse Wirtschaftlichkeit im Sinne einer möglichst geringen Zuschussquote erlangt (siehe auch Abschnitt 4.4; Schiffmann, 2025).

Aus räumlicher Perspektive ist die Wahrscheinlichkeit von Erreichbarkeitsdefiziten betroffen zu sein in weniger dicht besiedelten und funktionsarmen Bereichen höher als in urbanen Räumen. Allerdings bestehen zwischen ländlichen Räumen erhebliche Unterschiede in der Betroffenheit, die nicht immer nur auf strukturelle Unterschiede zurückzuführen sind (Agora Verkehrswende, 2023:20). Zum einen besteht kein subjektives Recht auf eine Versorgung durch den Nahverkehr (Martini, 2006). Zum anderen sind die für das ÖPNV-Angebot maßgeblichen Nahverkehrspläne, die die Kreise und die kreisfreien Städte aufstellen, nicht in letzter Konsequenz rechtlich bindend und den allgemeinen Verkehrsentwicklungsplänen untergeordnet (Sommer und Deutsch, 2021). Zwar wird bei der Aufstellung von Nahverkehrsplänen auf Richtlinien zurückgegriffen (siehe z. B. FGSV, 2008; Brüning, 2010). Was eine ausreichende Bedienung ist, liegt letztendlich im Ermessen der Kommunen, die als Aufgabenträgerinnen verantwortlich sind (Sommer und Deutsch, 2021:259). Sommer und Deutsch (2021) stellen dementsprechend fest, dass es somit eine politische Entscheidung der Aufgabenträger:innen ist, wie eine ausreichende Versorgung ausgestaltet wird. Agora Verkehrswende (2023:20) bestätigt

diese Feststellung: „Ländliche Räume sind [...] nicht per se „autoabhängig“, sondern werden auch durch politische Rahmenbedingungen dazu gemacht“. Letztendlich hängt es von lokalen Entscheidungs- und Aufgabenträger:innen ab, ob Ziele in der betroffenen Region auch ohne den Zugang zum privaten Pkw erreichbar sind oder nicht. Somit besteht keine formale Grundlage, die den gerechten Zugang zum Verkehrssystem für alle Bevölkerungsgruppen sichert. Angesichts der problematischen Finanzlage vieler Kommunen ist ohne übergeordnete Anpassung von Gesetzen keine Verbesserung zu erwarten.

Aus Perspektive der Verkehrsgerechtigkeit besteht hier das Kernproblem. Zwar bietet Daseinsvorsorge als raumordnerisches Prinzip eine funktionale Grundlage, um Verkehrssysteme gerechter auszugestalten. Durch eine fehlende Spezifizierung und den nicht klar hergestellten organisatorischen und rechtlichen Bezug zum öffentlichen Verkehr, entsteht eine Lücke, die eine Umsetzung von Verkehrslösungen jenseits der individuellen Mobilität nicht garantiert.

4.2 Theoriebasierter Übertrag gerechtigkeitsorientierter Erreichbarkeitsforschung auf das raumordnerische Prinzip der Daseinsvorsorge

Im Folgenden wird aufgezeigt, wie die theoretischen Konzepte, die in Abschnitt 3 aufgeführt wurden, die Erreichbarkeitsplanung über die raumordnerischen Prinzipien der Daseinsvorsorge anreichern und warum insbesondere benachteiligte Bevölkerungsgruppen in ländlichen Räumen im Fokus stehen sollten. Bei der Auseinandersetzung mit dem internationalen (angelsächsischen) Diskurs zum Thema Erreichbarkeit fällt zum einen die stark ausgeprägte theoretische Fundierung auf. Zum anderen wird aber auch deutlich, dass die meisten empirischen Studien urbane Zentren, Stadtteile oder Metropolregionen betrachten (z. B. Bocarejo Suecún und Oviedo Hernandez, 2012; Foth et al., 2013; Handy und Niemeier, 1997; Lowe, 2014; Martens und Golub, 2018; Pritchard und Martens, 2023).

Im Sinne einer gezielten Daseinsvorsorge sollte bei Verkehrsplanungen insbesondere die Erreichbarkeit von sozial marginalisierten Gruppen ermittelt werden, um robuste Mindeststandards zu setzen (Lucas, 2012; Pereira et al., 2017; van Wee und Geurs, 2011). Urbane Gebiete sind aufgrund der hohen Siedlungs- und Nutzungsdichte durch eine gute allgemeine Erreichbarkeit zu den Einrichtungen der Daseinsvorsorge gekennzeichnet; davon profitieren indirekt auch benachteiligte Gruppen, sofern diese nicht in unterversorgten Randbereichen wohnen, was nicht selten der Fall ist. In ländlichen Räumen sind aufgrund der fehlenden Dichte benachteiligte Gruppen flächendeckend betroffen. Durch Effekte der „residential self selection“ (z. B. Scheiner, 2014) ist davon auszugehen, dass Gruppen, die z. B. auf eine wohnortnahe fußläufige Erreichbarkeit angewiesen sind, aufgrund Ihrer Präferenzen weniger einen Wohnort in ländlichen Räumen suchen. Auf der anderen Seite steigen seit 2010 die Mieten

in deutschen Großstädten erheblich (Kholodilin und Michelsen, 2020:687), wodurch einkommensarme Bevölkerungsgruppen, die auf den ÖPNV angewiesen sind, zunehmend aus den urbanen Gebieten mit guter Nahverkehrsanbindung verdrängt werden. Für einige wird dadurch die Standortpräferenz durch Zwänge überlagert, die der privatisierte Wohnungsmarkt erzeugt. Einschränkend wirkt hier wiederum, dass manche Menschen schlechte Erreichbarkeitsverhältnisse in der Fläche bewusst in Kauf nehmen, z. B. aufgrund der Vorzüge des Landlebens (van Wee und Geurs, 2011). Trotzdem haben, je nach Strukturschwäche, 10 % bis 20 % der Erwachsenen, die in ländlichen Räumen Deutschlands wohnen, keinen Zugriff auf einen Pkw; bei Jugendlichen und Älteren ist dieser Wert weitaus höher (BMVBS, 2012:36). Hinzu kommen rund 7 % der Bevölkerung in dünner besiedelten (ländlichen) Räumen, die zwar einen Pkw besitzen, ihn sich aber eigentlich nicht leisten können (Mattioli, 2017). Da in ländlichen Räumen häufig ein adäquates ÖPNV-Angebot für die Bedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen fehlt und dessen Finanzierung in jetziger Form zunehmend unter Druck gerät (Bensler et al., 2026; Wittowsky und Ahlmeyer, 2018), ist ein nicht unerheblicher Anteil der Bevölkerung mit grundlegenden Erreichbarkeitsproblemen konfrontiert. Dies findet unter anderem seinen Ausdruck durch die Zunahme von „forced car ownership“ (Lucas et al., 2016b; Mattioli, 2017).

Obwohl, abgeleitet aus dem Begriff der Daseinsvorsorge, ein raumordnungspolitischer Auftrag zur Grundversorgung der Bevölkerung abzulesen ist, bleibt die Umsetzung komplex. Mit abnehmender Bevölkerungsdichte und zunehmender Siedlungsdispersion steigen die Kosten für ein flächendeckendes ÖPNV-Angebot oder vergleichbare Mobilitätsoptionen (z. B. subventionierte kommunale Carsharing- oder Mitfahrssysteme). Somit ist ein Mobilitätsangebot, das auch periphere ländliche Räume adäquat abdeckt, mit hohen gesamtgesellschaftlichen Kosten verbunden. Gilt jedoch die Prämisse, dass allen die gleichen Chancen gewährt werden sollten (z. B. Pereira et al., 2017; Rawls, 1971, 1999), sollte zumindest über ein solches Szenario diskutiert werden. Wird Verkehrs- und Mobilitätsplanung auf Ebene eines Gerechtigkeitsdiskurses gedacht, führt dies zwangsweise zu einer komplexen Kompromissbildung (Martens, 2017:7).

Übertragen auf die Situation in ländlichen Räumen Deutschlands, erscheint die Konzentration auf Gruppen ohne Zugang zu einem eigenen Pkw und solche mit „forced car ownership“ sinnvoll. Alle, die einen Pkw besitzen und ihn sich auch leisten können, sind aufgrund der gut ausgebauten Straßeninfrastruktur kaum mit Erreichbarkeitsproblemen konfrontiert (Ahlmeyer und Wittowsky, 2018:547). Um einen Kompromiss zwischen Raumgerechtigkeit und Gemeinschaftskosten effizient gestalten zu können, bedarf es kleinräumiger Erreichbarkeitsanalysen (siehe auch Abschnitt 3.2), die z. B. ermitteln, wo die Erreichbarkeit für benachteiligte Gruppen gezielt verbessert werden kann. Zudem ist denkbar, in weniger dicht besiedelten Gebieten die

Grenzen zwischen ÖV und MIV weiter aufzulösen, auch weil durch die letzte Reform des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) vom 1. August 2021 neue Formen der Mobilität wie das „Ride-Sharing“ ermöglicht werden (Ritzer-Angerer, 2021), um die Grundkosten für den ländlichen Nahverkehr zu verringern. Für verdichtete Gebiete hat eine solche Ausweitung des „Ride-Sharing“ jedoch negative Effekte, weil deren Nutzer:innen häufig Nahverkehrs-Fahrten substituieren (Hamburger, 2018:22), was sich nachteilig auf die Tragfähigkeit von ÖPNV-Systemen auswirkt.

Die Integration des MIV in den ÖPNV könnte gut mit den Zielen der Klimapolitik verbunden werden. Wer z. B. regelmäßig andere Personen auf seinen privaten Pkw-Fahrten mitnimmt, erhält eine Umweltprämie. Oder restriktiver gedacht, ab einer gewissen persönlichen Verkehrsbelastung werden Personen verpflichtet, Fahrten teilweise der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Ersteres Vorgehen wäre rechtlich einfacher umzusetzen, letzteres effektiver. Das aufgezeigte Beispiel würde im Sinne des theoretischen Konzepts der „mobility justice“ für einen Ausgleich zwischen den segregierten Verkehrsregimen des vorherrschend exklusiven privaten Pkw und des marginalisierten inklusiven ÖPNV sorgen (Sheller, 2018, 2019).

4.3 Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit der „15-Minuten-Stadt“: Theoriebasierte Anwendung gerechtigkeitsorientierter Leitbildproduktionen in der Planung

Der Mehrwert einer Integration von Prinzipien der Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit in die Erreichbarkeitsplanung, lässt sich in einer Perspektiverweiterung zeitgenössischer (inter-)nationaler Leitbildproduktionen transformativer Raumkonzepte zum Ausdruck bringen. Zeitdiagnostisch lässt sich hierbei etwa auf das von Carlos Moreno konzeptualisierte Leitbild der „15-Minuten-Stadt“ (im Original: „Ville du quart d’heure“) verweisen (siehe z. B. Moreno et al., 2021). Dieses hat sich ausgehend von der erstmaligen Vorstellung bei der Pariser UN-Klimakonferenz im Jahr 2015 weltweit als „planerisches Ideal“ (BBSR, 2024) etabliert, um eine sozial-ökologische Verkehrs- und Mobilitätswende im Zeichen dezentralisierter (nicht-fossiler) Erreichbarkeitsstrukturen von Städten voranzutreiben. Zur Popularität als neues Leitbild der Stadtentwicklung hat mitunter seine wirkmächtige Anwendung in Paris unter Federführung der Bürgermeisterin Anne Hidalgo beigetragen (BBSR, 2024). Auch in Deutschland erhält es wachsende Bedeutung durch den Eingang in zentrale Planungsinstanzen; etwa die sich derzeit in Erarbeitung befindenden Empfehlungen der FGSV (2026), die es als Teil des Technischen Regelwerks zur Erreichbarkeitsplanung für die angewandte Verkehrsplanung und den Straßenbau in Deutschland bereitstellt.

Die Grundidee des Leitbildes der 15-Minuten-Stadt steht im Zeichen eines Chrono-Urbanismus, wonach Zeit anstelle von räumlicher Distanz zum Hauptmaßstab der Stadt-

entwicklung avanciert: Alle Dinge, die Menschen im städtischen Alltag benötigen – mit Moreno et al. (2021) die sechs Funktionen: Leben, Arbeiten, Einzelhandel, Gesundheitspflege, Ausbildung und Unterhaltung –, sollen durch eigene Körperkraft und ohne fossile Antriebstechnologien in maximal 15 Min erreichbar werden. Das Leitbild ist damit eine Reaktion auf anachronistische planerische Leitbilder rund um die „funktionelle Stadt“ (LeCorbusier, 1925 [2015]) oder die „autogerechte Stadt“ (Reichow, 1959), die spätestens in den Nachkriegsjahrzehnten Eingang in die zentralen planungsrechtlichen Grundlagen Deutschlands (und auch den anderen Ländern des globalen Nordens) gefunden haben und über die bis heute der autozentrierte Städtebau planungspraktisch, u. a. über die Baunutzungsverordnung (BauNVO) und die damit verbundene Bauleitplanung, reproduziert wird. Gemeint ist ein disperser, auf weite Entfernungen ausgerichteter und nach den Funktionen gegliederter Städtebau (Wohnen, Arbeiten, Freizeit), der durch die ubiquitäre Autostraße zusammengehalten wird, die wie in einer Fabrik die Fließbänder alles miteinander verbinden (Hilpert, 1978). Hierbei wird die Marginalisierung anderer Verkehrsmittel rund um den Umweltverbund – etwa als „untergeordnetes Mobilitätsregime“ (Geels, 2012) – planerisch vorweggenommen.

Die 15-Minuten-Stadt beinhaltet insofern eine fundamentale Abkehr dieser alltäglichen Planungspraxis, indem eine Nachverdichtung der monofunktional konzeptualisierten Stadtquartiere durch die o. g. sechs Funktionen vorangetrieben werden soll und es im Zuge dessen zum Rückbau des vorherrschenden Systems privater Automobilität komme. Das damit verbundene Ziel beinhaltet ausgehend von der Planung den Anstoß einer sozial-ökologischen Verkehrs- und Mobilitätswende, indem (i) nahräumliche Erreichbarkeitsstrukturen eine ökologisch nachhaltige, klimaneutrale Form der Alltagsmobilität planerisch in die Stadtentwicklung eingeschrieben wird und diese (ii) eine soziale Nachhaltigkeit inhärent sei, die alle Stadtbewohner:innen gleichermaßen begünstigen und an zentrale Funktionen des Lebens anbindet.

So plausibel der kollektive Erreichbarkeitsgedanke in diesem neuen Leitbild zunächst eingeschrieben zu sein scheint, so sehr lassen sich die normativen Grundsätze der Konzepte um Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit als kritisches Korrektiv in mindestens dreifacher Hinsicht anführen:

- *Raumgerechte Leitbilder der Planung (Von der 15-Minuten-Stadt zur 30-Minuten-Region)*: Die erste Kritiklinie betrifft die räumliche Exklusivität des Leitbildes der „15-Minuten-Stadt“, die bereits in Anlehnung an die frühen Grundannahmen des Gerechtigkeitsbegriffs nach Rawls (1971) einer Erweiterung bedarf, geht man davon aus, dass der Freiheitsbegriff und die damit verbundene Chancengleichheit alle Mitglieder der Gesellschaft treffen soll. Mit Siedentop und Gerten (2023) sei in diesem Sinne die Idee der 15-Minuten-Stadt wie folgt zu problematisieren:

[Fußläufige] Erreichbarkeit von Bildungsangeboten oder Einzelhandelsnutzungen sind in einem Land wie Deutschland mit jahrzehntelanger Suburbanisierung und ausgedehnten ländlichen Räumen ein Privileg der Stadtbevölkerung (Siedentop und Gerten, 2023:2).

Die schiere Größe der in suburbanen und in ländlichen Räumen lebenden Bevölkerung verlange mit Blick auf den Ausbau der Erreichbarkeitspotentiale nach inklusiven Raumkonzepten, die auch dort Angebote unterbreiten, wo sich Menschen vom Auto abhängig fühlen würden. Daraus leiten sie als komplementäres Leitbild zur Stadt der Viertelstunde das „30-Minuten-Land“ oder etwa die „30-Minuten-Region“ ab (Siedentop und Gerten, 2023). Am Beispiel des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen (NRW) können sie zeigen, dass eine Dezentralisierung des Versorgungsangebotes im ländlichen Raum über aktive Verkehrsmittel nicht erreicht werden könne und im Sinne des Ziels der Dekarbonisierung ein Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs erforderlich sei, um zumindest dem 30-Minuten-Land jenseits privater Automobilität gerecht zu werden. Hierbei zeigen die beiden Forscher mittels der Datenauswertung für NRW, dass eine strukturelle Autoabhängigkeit in ländlichen Gebieten enorme Anstrengungen im Ausbau des ÖPNVs erfordern, möchte man die heute vorherrschenden Erreichbarkeitsdefizite auf diesem Wege schließen. Hierbei schlagen sie eine erste Brücke zum Verkehrsgerechtigkeitsbegriff, indem heutige Chancen erfolgreicher Erreichbarkeitsplanung vor allem in raum-zeitlich flexiblen ÖPNV-Formen und (zukünftig) autonomen Shuttles bestünden, die Ergebnis der fortschreitenden Digitalisierung und Smart Mobility seien. Über eine GIS-basierte Analytik von objektiven Erreichbarkeitskriterien (fußläufige Haltestellenerreichbarkeit, raumzeitliche Taktungen usw.) lassen sich diesbezüglich erste raum-zeitliche Limitationen sichtbar machen, über die mit einer Nachverdichtung des ÖV-Angebotes im Zeichen der Verkehrsgerechtigkeit reagiert werden könne (Siedentop und Gerten, 2023).

- *Verkehrsgerechtigkeit der 30-Minuten-Region:* Der Einführung eines zur „15-Minuten-Stadt“ komplementären rauminklusive Konzepts – wie etwa dem skizzierten „30-Minuten-Land“ – ist in zweiter Instanz um ein über das rein flächenhafte ÖV-Angebot bezogene Verständnis von Verkehrsgerechtigkeit zur Lösung von Erreichbarkeitsdefiziten hinaus zu erweitern. Gemeint ist damit jener gerechtigkeitsbezogene Imperativ, wonach die Spannbreite von Non-Optionalität bis Pkw-Abhängigkeit (als „forced car ownership“) nicht nur durch ein räumlich und zeitlich verdichtetes ÖV-Angebot aufgeweicht würde, etwa um über die planungspraktische Leitbildentfaltung Kernfunktionen des

Alltags erreichbar zu machen, sondern soziale Inklusion stärker nach jenen objektiven Erreichbarkeitskriterien auszurichten, die auf dezidiert vulnerable soziale Gruppen ausgerichtet sind. In Abschnitt 3.1. wurde das von Walzer (1983) entwickelte Prinzip der „distributive justice“ erläutert, welches sozialen Gütern eine eigene Verteilungssphäre zuspricht. Dies verbindet Martens (2012) mit der Institutionalisierung einer eigenen Verteilungssphäre öffentlicher Verkehrssysteme. Diese könne zwar nicht komplett entkoppelt von der restlichen Wirtschaft verstanden werden (Martens, 2017), aber die Finanzierung der ÖV-bezogenen Alternative zum privaten Pkw könnte durch diesen Blickwinkel deutlich vereinfacht und legitimiert werden. Für Verkehrsdienstleistungen müsse dann ein grundsätzliches Zugangsrecht unabhängig vom ökonomischen Kapital eingeräumt werden, ähnlich wie in den Bereichen Bildung und Gesundheit (Martens, 2012), das in die Leitbildkonstruktion der „30-Minuten-Region“ verankert wird. Für die Nutzung des ÖPNVs wird bis dato in der Regel ein Entgelt gefordert, wohingegen Bildung und Gesundheit weitgehend über Abgaben, Mitgliedsbeiträge und/oder Steuern finanziert werden. Das Konzept „transport justice“ liefert daran anknüpfend etwa ein theoretisch fundiertes Argument für die Einführung einer Nahverkehrsabgabe, die die Fahrscheineinnahmen im öffentlichen Nah- und Fernverkehr ganz oder in Teilen ersetzen könnte. Auf dieser Basis stünde dann jeder Person ein ÖV ohne weitere oder allenfalls geringe Kosten zur Verfügung. Aus Sicht der Nutzer:innen könnte das einer neuen sozial-ökologisch attraktiven ÖV-Erfahrung entsprechen, wie sie ähnlich in Deutschland zuletzt unter der 2022 kurzzeitigen Einführung des sog. „9-Euro-Tickets“ gemacht wurde (Hille und Gather, 2022). In diesem Sinne wird, neben allen klimapolitischen Ambitionen, ein umlagefinanzierter ÖPNV bzw. ein solidarisches Bürgerticket theoretisch begründbar (z. B. Waluga, 2014).

- *Mobilitätsgerechtigkeit der 30-Minuten-Region:* Schließlich ist noch die Perspektive der Mobilitätsgerechtigkeit zu integrieren; d. h. jene Perspektive, die Mobilität nicht einfach als Synonym zum Verkehrsbegriff heranzieht, sondern als soziales Spannungsfeld aus Bewegung und Stillstand versteht. Demnach dürften die zugrundeliegenden Strukturen, sozialer Inklusion und Exklusion von Erreichbarkeiten, auch dann reproduziert werden, wenn eine Leitbildanpassung und -erweiterung der „15-Minuten-Stadt“ hin zur 30-Minuten-Region vorgenommen würde, weil Erreichbarkeitsdefizite durch flächendeckenden und preisgünstigen ÖV-Ausbau aus praxeologischer Perspektive einer Mobilitätsgerechtigkeit erstmal nicht vollends abgebaut sein dürften. Ein Schlüssel zum ÖV-basierten Abbau von Erreichbarkeitsdefi-

ziten in der „30-Minuten-Region“ im Zeichen der Mobilitätsgerechtigkeit könnte mithilfe des Konzepts der „perceived accessibility“ (z. B. van der Vlugt et al., 2019; De Vos et al., 2023) angestoßen werden, etwa wenn dieses praxeologisch gedeutet wird und Menschen in ihren Stellvertreterrollen als Akteure mit spezifischem Habitus als System verinnerlichter Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsmuster einer sozialen Gruppe kollektive Bedürfnisse zum Ausdruck bringen und einfordern (Bourdieu, 2020 [1979]). Damit verbindet sich das Ziel, jene diskriminierenden klassifizierenden, rassifizierenden, vergeschlechtlichten, altersbezogenen usw. Ausprägungen von Strukturmerkmalen, die den ÖV kennzeichnen, aufzudecken, da diese in ihrer Konsequenz dazu beitragen, dass der ÖV für spezifische vulnerable Personengruppen trotz hoher ÖV-Stationsdichte und guter Taktung zur Nicht-Option degradiert wird, und damit unmittelbar zum Erreichbarkeitsdefizit avanciert. Dies lässt sich beispielhaft wie folgt illustrieren: In einer alternenden Gesellschaft dürften sich die Zugänge zum öffentlichen Verkehr und damit verbundene Erreichbarkeitswahrnehmungen mittels ÖV mitunter daraus ergeben, inwieweit die Zugangsarchitekturen zu den Verkehrsmitteln flächendeckend barrierefrei gestaltet werden (z. B. Conrad, 2023). Gleichermassen gilt es sicherzustellen, dass der öffentliche Verkehr nicht zum Ort rassistischer oder sexistischer Diskriminierung verkommt und vor diesem Hintergrund von betroffenen Gruppen gemieden wird (z. B. Jungmann und Sgibnev, 2026). Anstatt auf Überwachungsstrukturen zu setzen (Kameras, Security etc.), könnte der öffentliche Verkehr vielmehr auch kollektiver Lernort für ein diskriminierungsfreies Miteinander sein. Und auch gilt es öffentliche Verkehrsmittel in ihrer Gestaltung und Erscheinung zu pflegen („maintaining“), um symbolische Abwertungen als 2.-Klasse-Verkehrsmittel zu unterbinden. Für alle diese allenfalls fragmentarisch dargestellten mobilitätsgerechtigkeitsbezogenen Perspektiven auf Erreichbarkeiten bedarf es unterschiedlicher kreativer (qualitativer und quantitativer) Analyseansätze, aus denen letztendlich eine Erreichbarkeitsplanung für die 30-Minuten-Region abgeleitet werden sollte, die explizit am Mobilitätsgerechtigkeitsbegriff ausgerichtet ist.

Die Ausführungen zusammenfassend lässt sich festhalten, wie hilfreich ein theoretisch fundiertes Grundverständnis von Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit ist, um als kritisches Korrektiv in zeitgenössische Leitbildproduktionen der Erreichbarkeitsplanung hineinzuwirken, die im Grunde auf Gerechtigkeit ausgelegt sind, die sich jedoch häufig in ihrer bisherigen Ausformulierung bezüglich der Inhalte einer Verkehrs- und/oder Mobilitätsgerechtigkeit als limitiert darstellen,

4.4 Konsequenzen für Verkehrs- und Mobilitätspolitik im Sinne der Erreichbarkeitsplanung

Die theoretisch-konzeptionellen Überlegungen untermauern, dass das raumordnerische Prinzip der Daseinsvorsorge spezifiziert und rechtlich bindender in der Gesellschaft verankert werden muss, um seine Wirkung zu entfalten. Im Sinne der der Verkehrsgerechtigkeit spricht dies für die Entwicklung und Anwendung robuster Mindeststandards für ein grundsätzliches Erreichbarkeitsniveau. Zwar hat die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) bereits Empfehlungen für Mindeststandards entwickelt (Brüning, 2010) und Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) festgelegt (FGSV, 2008), diese münden jedoch nicht in rechtlich bindende Mindeststandards. Vielmehr bestimmt das Finanzierungsbudget des Aufgabenträgers die Angebotsqualität (Sommer und Deutsch, 2021:259), da ÖPNV eine freiwillige kommunale Aufgabe ist, mit Ausnahme von Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz und dem Saarland (Bensler et al., 2026:3). In Österreich und der Schweiz werden Standards der Erreichbarkeit in Form von ÖPNV-Güteklassen entwickelt und auch häufiger angewendet (Bundesamt für Raumentwicklung ARE, 2022; ÖROK, 2022).

Momentan bestimmt in Deutschland der Finanzrahmen die Angebotsqualität im ÖPNV. Durch die schlechte Finanzlage vieler Kommunen rückt die Angebotsqualität im ÖPNV in den Hintergrund, da sich diese vermehrt ihren finanziellen Pflichtaufgaben widmen. Die Folge ist eine strukturelle Unterversorgung mit ÖPNV-Angeboten in ländlichen Räumen mit strukturellen Haushaltsdefiziten, da die Mittel für eine Erreichbarkeit im Sinne der Daseinsvorsorge fehlen (Bensler et al., 2026:4). Lösungsansätze werden z. B. in der Einführung einer zusätzlichen Nutznießerfinanzierung durch Anrainer gesehen, die indirekt vom ÖPNV-Anschluss durch eine höhere Kundenfrequenz oder der Aufwertung ihres Immobilienwertes profitieren oder in verbindlichen Mindeststandards, die auf Bundes- oder Landesebene als Pflichtaufgabe definiert werden und somit finanzielle Mittel auf Bundes- oder Landesebene für eine Grundversorgung mit z. B. On-Demand-Verkehren gewährleisten (Bensler et al., 2026).

Solche Maßnahmen sind kongruent mit einer gerechtigkeitsorientierten Erreichbarkeitsplanung, da Mittel gezielt für die Planung in ein flächendeckendes Nahverkehrsangebot eingesetzt werden könnten, das mehr die Teilhabe in den Fokus nimmt und weniger das Einnahmepotential. Schiffmann (2025) stellt in diesem Zusammenhang treffend fest, dass einer solchen Änderung der Rahmenbedingungen eine gerechte Bewertung des ÖPNV-Systems vorausgehen kann. Obwohl der ÖPNV einen volkswirtschaftlichen Nutzen erzielt, der über dessen Kosten hinausgeht, die soziale Teilhabe verbessert und einen Beitrag zum Klimaschutz leistet, stehen die Zuschüsse für dessen Tragfähigkeit im Zentrum des Diskurses, während die Kosten für die Straßeninfrastruktur ausgeblendet werden (Schiffmann, 2025).

Aktuelle Debatten über eine Grundversorgung im ÖPNV schließen kongruent an jene um eine verbesserte Erreichbarkeit in der gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung an. Darüber hinaus liefert die Perspektive der Mobilitätsgerechtigkeit zusätzlich argumentative Grundlagen, die personenbezogene Erreichbarkeit mobilitätseingeschränkter Gruppen (z. B. Personen mit eingeschränktem oder erzwungenem Pkw-Besitz) in benachteiligten Räumen (gekennzeichnet durch eine generell geringe Bevölkerungsdichte oder Randlage) in der Erreichbarkeitsplanung gesondert in den Fokus zu nehmen, um die potenzielle Umverteilung von Mitteln in das ÖPNV-System auch gerecht einzusetzen.

5 Fazit und Ausblick

Aus Perspektive einer gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung wird Erreichbarkeit in Deutschland oftmals stark auf die Indikatorfunktionen zur Messung räumlicher Muster verengt. Zwar werden hierbei immer wieder auch Bezüge zum raumordnerischen Prinzip der Daseinsvorsorge hergestellt, bzw. es wird für bestimmte soziale und/oder räumliche Kontexte eine Verkehrs- und Mobilitätsarmut diagnostiziert (z. B. Aberle et al., 2023; Naumann, 2024); jedoch ist die theoretisch-konzeptionelle Einbettung in übergeordnete Gerechtigkeitsüberlegungen, wie sie sich im angelsächsischen Forschungskontext längst etabliert hat, weniger relevant oder wird allenfalls implizit mitgeführt. Das ist insofern problematisch, weil Daseinsvorsorge sich eher auf eine allgemeine Grundversorgung fokussiert; es klärt jedoch nicht, ob Erreichbarkeiten mithilfe einer theoretischen Fundierung als gerecht strukturiert bewertet werden können.

Perspektiven einer gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung auf Erreichbarkeit erhalten vor allem für ländliche Räume eine hohe Relevanz; ein Raumtypus, der sowohl durch spezifische siedlungsstrukturelle Charakteristika beschrieben, aber auch allegorisch gelesen werden kann (etwa mit Blick auf peripherisierte, menschenentleerte, disperse, funktions-räumlich entflechtete Räume). Die unzureichende Erreichbarkeitssituation in vielen ländlichen Räumen Deutschlands ist hiernach eine der wesentlichen Herausforderungen der Daseinsvorsorge heute und in Zukunft (z. B. Bardt et al., 2019; Einig, 2015). Dies gilt insbesondere für dort lebende mobilitätseingeschränkte Personen, die durch diese Situation ganz oder teilweise unter sozialer Exklusion leiden oder von dieser bedroht sind. Der Rückbau des Schienennetzes aus der Fläche (Nuhn und Hesse, 2006) ohne adäquaten Ersatz für den öffentlichen Nahverkehr, erzwingt hier u. a. die hohe Motorisierung der Landbevölkerung, die ihrerseits jedoch vermehrt zur Kostenfrage avanciert. Räumliche und soziale Prozesse der Marginalisierung bedingen sich hier gegenseitig, passend zu Farrington und Farrington (2005) und Soja (2010).

Nur wenn das Prinzip Daseinsvorsorge konkretisiert angewendet wird, z. B. durch die Benennung von Mindeststandards, kann Erreichbarkeit im Zeichen der Gleichheit geplant werden (etwa mit Blick auf ein flächendeckendes ÖPNV-Angebot). Darüber hinaus wäre es im Sinne einer gerechtigkeitsorientierten Planung, explizit die Belange benachteiligter Personengruppen in von Erreichbarkeitsdefiziten betroffenen Räumen vermehrt in den Fokus zu rücken. Die kombinierte Betrachtung der beiden Aspekte hilft, eine Perspektivverschiebung von der Standardisierung nach Effizienzkriterien (wie sie etwa im Zeichen der Daseinsvorsorge zentral ist) hin zu einer gezielten Umverteilung, im Sinne der „Maximax-Regel“ nach Martens (2012), von Gruppen mit einem hohen Mobilitätslevel hin zu solchen, die über ein geringes „network capital“ (Urry, 2007) verfügen. Dies kann am Beispiel der Schaffung einer ineffizienten Buslinie verdeutlicht werden, die für viele benachteiligte Gruppen keine Option darstellt, wenn diese nicht barrierefrei ist oder eine zu geringe Taktung aufweist. Verpflichtende Standards bei neuen Mobilitätstrends wie On-Demand-Angeboten, der Barrierefreiheit für Menschen ohne Auto im ÖV oder ein flächendeckendes Carsharing-Angebot könnten somit die Prinzipien der Daseinsvorsorge grundsätzlich erweitern, auch vor dem Hintergrund eines neuen Narrativs in Bezug auf den ÖPNV und der damit potenziell einhergehenden Aufwertung zur Pflichtaufgabe (Bensler et al., 2026; Schiffmann, 2025). Um den Umsetzungswillen in dieser Richtung zu stärken, kann diesbezüglich gerechtigkeitsorientierte Verkehrs- und Mobilitätsforschung einen wichtigen Beitrag leisten. Neben der Erklärung ungleicher räumlicher und sozioökonomischer Prozesse liefern die vorgestellten theoretischen Ansätze wertvolle Argumente, die Erreichbarkeitsplanung im Sinne der Daseinsvorsorge auszugestalten.

Der vorherige Absatz verdeutlicht, dass die im Vorliegenden an Gerechtigkeitstheorien aufbereiteten Konzeptionen um „transport justice“ und „mobility justice“ die Problemlagen adressieren. Eine am Verkehrsbegriff ausgerichtete Gerechtigkeitskonzeption etwa gesteht dem öffentlichen Verkehr eine eigene Verteilungssphäre zu, ähnlich der Bildung und der Gesundheitsversorgung (z. B. bei Martens, 2012, 2017), wodurch mehr Mittel für den öffentlichen Verkehr legitimiert würden. Der Begriff der „mobility justice“ setzt hingegen an der segregierenden Wirkung hierarchischer Mobilitätsregime an, die Lösungen im Zeichen der sozialen Exklusion für verschiedene mobilitätseingeschränkte Gruppen multiskalar in den Blick nimmt (Cook und Butz, 2019; Sheller, 2018, 2019), damit die Verteilungssphäre für den ÖPNV auch individuell gerecht funktioniert und keine ungerechten verkehrlichen Raummuster reproduziert.

Durch den Rückgriff der dargestellten theoretisch-konzeptionellen Überlegungen der Verkehrs- und Mobilitätsforschung auf grundsätzliche Theorien zur Bildung von gerechten Gesellschaften, kann die in Abschnitt 1 aufgeworfene Forschungsfrage dahingehend beantwortet werden, dass räumliche Erreichbarkeit im Fokus gesellschaftlicher Teil-

habe gedacht werden sollte, und weniger die wirtschaftliche Tragfähigkeit von Mobilitätslösungen jenseits des privaten Pkw die Debatte bestimmen sollte, insbesondere vor dem Hintergrund der Bedürfnisse benachteiligter Gruppen. Abschnitt 4 verdeutlicht bezogen auf Forschungsfrage (ii), dass die Anwendung der theoretischen Konzepte zu den Erklärungen von Disparitäten der Erreichbarkeit in ländlichen Räumen beitragen, indem sie jenseits der räumlichen Gegebenheiten (Siedlungsdichte und -dispersion) aufzeigen, dass die Bevorzugung des privaten Pkw und der Straßeninfrastruktur als dominantes Verkehrsregime diese räumliche Ungleichheit zusätzlich begünstigen (siehe auch Farrington und Farrington, 2005). Personen, die nicht über genügend Ressourcen verfügen, indem sie die Mieten in urbanen Zentren aufbringen oder am dominanten Mobilitätsregime partizipieren (privater Pkw-Besitz), sind mit Erreichbarkeitsdefiziten konfrontiert, die sie im Sinne der damit verbundenen Restriktionen der Entscheidungsfreiheit und Chancengleichheit (Lucas, 2012) in ihrer gesellschaftlichen Teilhabe eingeschränkt. Neben dieser erklärenden Funktion gerechtigkeitsorientierter Theorien der Verkehrs- und Mobilitätsforschung konnte aufgezeigt werden, dass diese kompatibel sind mit dem raumordnerischen Prinzip der Daseinsvorsorge, was dessen Gültigkeit theoriebasiert untermauert und gleichzeitig aufzeigt, wie es weiterentwickelt werden muss, um in Bezug auf ein gerechteres Verkehrssystem und die damit verbundenen individuellen Mobilitätsbedürfnissen zielführend wirken zu können.

In Bezug auf den wissenschaftlichen Diskurs sind die theoretischen Konzepte anschlussfähig an die Debatten der integrierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung und -planung, die Elemente aus den sich oft konträr verstehenden Sozial- und Ingenieurwissenschaften zusammenführt (siehe hierzu auch Wilde und Klinger, 2017). Durch eine fortan stärker sozialwissenschaftlich ausgerichtete und am Mobilitätsbegriff ansetzende Erreichbarkeitsplanung rücken nun auch jene Belange von marginalisierten Bevölkerungsgruppen und Räumen in den Fokus, die in einer klassischen Erreichbarkeitsanalyse etwa im Zeichen von fußläufigen Haltestellenerreichbarkeiten und ÖV-Taktungen möglicherweise als „ausreichend versorgt“ charakterisiert worden wären. Auf Basis der Verkehrs- und/oder Mobilitätsgerechtigkeitsdimensionen könnten dann etwa bestehende Konzeptionen weiterentwickelt werden, indem z. B. Erreichbarkeit auf Basis von Personen mit eingeschränktem Zugang zu Ressourcen analysiert und anhand von Fallbeispielen räumlich erforscht wird. Das zeitgenössische „planerische Ideal“ der „15-Minuten-Stadt“ (Moreno et al., 2021) und das daran angelehnte Konzept des „30-Minuten-Landes“ (Siedentop und Gerten, 2023) stellt diesbezüglich ein ausgesprochen gutes Beispiel dar, um gegenwärtige Leitbildproduktionen mit kritischen Perspektiven der Verkehrs- und/oder Mobilitätsgerechtigkeit zu beleuchten und im Zuge dessen – wie etwa in Abschnitt 4.3 ausgeführt – auf entsprechende Limitationen der Gerechtigkeit hinweisen zu können.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass eine Perspektivverschiebung hin zu einer gerechtigkeitsorientierten Verkehrs- und Mobilitätsforschung einen wesentlichen Beitrag dazu leisten dürfte, ungleiche Erreichbarkeit in Raum und Gesellschaft zu adressieren. Gleichermäßen liefert sie Elemente für eine Ausgestaltungspraxis einer auf Verkehrs- und Mobilitätsgerechtigkeit ausgerichteten Erreichbarkeitsplanung. Die Forschung liefert an dieser Stelle elementare anwendungsbezogene Grundlagen; welche Maßnahmen daraus resultieren, hängt dann jedoch von den politischen Entscheidungsträger:innen ab.

Datenverfügbarkeit. Für diesen Artikel wurden keine Datensätze genutzt.

Autor:innenmitwirkung. FA conceptually developed the paper. FA and SG wrote and edited the paper. The contributions regarding the writing can be traced as follows: Sect. 1: FA, SG; Sect. 2: FA, SG; Sect. 3.1: FA; Sect. 3.2: SG, FA; Sect. 4.1: FA; Sect. 4.2: FA; Sect. 4.3: SG, FA; Sect. 4.4: FA; Sect. 5: FA, SG.

Interessenkonflikt. Die Autor:innen erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Haftungsausschluss. Anmerkung des Verlags: Copernicus Publications bleibt in Bezug auf gerichtliche Ansprüche in veröffentlichten Karten, institutionellen Zugehörigkeiten oder anderen geographischen Begrifflichkeiten neutral. Die letztendliche Verantwortung für geeignete Ortsnamen liegt bei den Autor:innen. Die im Text geäußerten Ansichten sind die der Autor:innen und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten des Verlags wider.

Danksagung. Die Autoren danken den drei anonymen Gutachter:innen herzlich für ihre sorgfältige Lektüre sowie ihre hilfreichen und konstruktiven Kommentare, die wesentlich zur Überarbeitung des Manuskripts beigetragen haben.

Begutachtung. Dieser Artikel wurde von Marco Pütz redaktionell betreut und durch drei anonyme Expert:innen begutachtet.

Literatur

- Aberle, C., Busch-Geertsema, A. Dangschat, J., Herget, M., Hölzel, D., Hülz, M., Le Bris, J., Mark, L., Matthes, G., Mattioli, G., Rozynek, C., Sgibnev, W., Scheiner, J., und Stark, K.: Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Teilhabe. Für eine gerechtere Raum- und Verkehrsentwicklung, Positionspapier aus der ARL, No. 144, Verlag der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft, Hannover, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0156-01448> (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2023.
- Agora Verkehrswende: Mobilitätsarmut in Deutschland. Annäherung an ein unterschätztes Problem mit Lösungsperspektiven für mehr soziale Teilhabe und Klimaschutz, Agora Transport Transformation gGmbH, Berlin, <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/mobilitaetsarmut-in-deutschland> (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2023.
- Ahlmeyer, F. und Wittowsky, D.: Was brauchen wir in ländlichen Räumen? Erreichbarkeitsmodellierung als strategischer Ansatz der regionalen Standort- und Verkehrsplanung, Raumforsch. Raumord., 76, 531–550, <https://doi.org/10.1007/s13147-018-0558-8>, 2018.
- Ahrens, D. (Hrsg.): Smart Region: Angewandte digitale Lösungen für den ländlichen Raum, Springer Gabler, Wiesbaden, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38236-0>, 2023.
- Bardt, H., Klös, H. P., Kochskämper, S., und Voigtländer, M.: Ein normativer Rahmen für die Regionalpolitik: Mindeststandards und Wachstumsimpulse, in: Die Zukunft der Regionen in Deutschland, Herausgeber:innen: Hüther, M., Südekum, J., und Voigtländer, M., Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V., 37–48, ISBN 978-3-602-45621-5, 2019.
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Die Stadt der Viertelstunde, Berlin, <https://doi.org/10.58007/8m7z-qr40>, 2024.
- Benenson, I., Ben-Elia, E., Rofé, Y., and Geyzersky, D.: The benefits of a high-resolution analysis of transit accessibility, Int. J. Geogr. Inform. Sci., 31, 213–236, <https://doi.org/10.1080/13658816.2016.1191637>, 2017.
- Bensler, A., Mietzsch, O., und Ruhrort, L.: ÖPNV-Finanzierung langfristig sicherstellen – wer zahlt? Ein Debattenbeitrag, Difu Policy Papers Nr. 10, Difu – Deutsches Institut für Urbanistik, <https://doi.org/10.34744/difu-policy-papers-2026-10>, 2026.
- Bissell, D. and Fuller, G. (Hrsg.): Stillness in a mobile world, London, Routledge, <https://doi.org/10.4324/9780203855898>, 2011.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Exklusion – Fähigkeiten und Ressourcen einer ländlichen Bevölkerung für eine angemessene Versorgung und Teilhabe am öffentlichen Leben, 27, Berlin, <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/bmvbs-online/2012/ON272012.html> (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2012.
- Bocarejo Suescún, J. P. and Oviedo Hernandez, D. R.: Transport accessibility and social inequities: a tool for identification of mobility needs and evaluation of transport investments, J. Transp. Geogr., 24, 142–154, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.12.004>, 2012.
- Bourdieu, P.: Die feinen Unterschiede, Suhrkamp, Frankfurt am Main, ISBN 978-3-518-28258-8, 2020 [1979].
- Brüning, E.: Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs, FGSV Verlag GmbH, Köln, ISBN 978-3-941790-25-4, 2010.
- Bundesamt für Raumentwicklung ARE (Hrsg.): ÖV-Güteklasse – Berechnungsmethodik ARE, Ittigen, <https://www.are.admin.ch/dam/de/sd-web/AZsFQRE7tiOY/oev-gueteklassen-berechnungsmethodikare.pdf> (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2022.
- Canzler, W.: Verkehr und Mobilität, in: Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands, Herausgeber:innen: Mau, S. und Schöneck, N., Springer, Wiesbaden, https://doi.org/10.1007/978-3-531-18929-1_64, 2013.
- Conrad, K.: Alltagsmobilität älterer Menschen im Kontext räumlicher und klimatischer Umwelt, Universitätsbibliothek Dortmund, <https://doi.org/10.17877/DE290R-23933>, 2023.
- Cook, N. and Butz, D.: Moving towards mobility justice, In: Mobilities, Mobility Justice and Social Justice, edited by: Cook, N. and Butz, D., Routledge, London, New York, 3–21, <https://doi.org/10.4324/9780815377047>, 2019.
- Cresswell, T.: On the move: Mobility in the modern western world, Routledge, New York, <https://doi.org/10.4324/9780203446713>, 2006.
- Cresswell, T.: Mobilities I: catching up, Prog. Hum. Geogr., 35, 550–558, <https://doi.org/10.1177/0309132510383348>, 2011.
- Cresswell, T.: Mobilities II: still, Prog. Hum. Geogr., 36, 645–653, <https://doi.org/10.1177/0309132511423349>, 2012.
- Daubitz, S.: Mobilitätsarmut: Die Bedeutung der sozialen Frage im Forschungs- und Politikfeld Verkehr, in: Handbuch Verkehrspolitik, Herausgeber:innen: Schwedes, O., Canzler, W., und Knie, A., Springer VS, Wiesbaden, 433–447, ISBN 978-3-658-04693-4, 2016.
- De Vos, J., Lättman, K., Van der Vlugt, A. L., Welsch, J., and Otsuka, N.: Determinants and effects of perceived walkability: A literature review, conceptual model and research agenda, Transp. Rev., 43, 303–324, <https://doi.org/10.1080/01441647.2022.2101072>, 2023.
- De Vos, J., Pot, F., van Lierop, D., and El-Geneidy, A.: Perceived accessibility: An introduction, Transp. Res. A, 199, 104553, <https://doi.org/10.1016/j.trra.2025.104553>, 2025.
- Einig, K.: Gewährleisten Zentrale-Orte-Konzepte gleichwertige Lebensverhältnisse bei der Daseinsvorsorge, in: Gleichwertigkeit auf dem Prüfstand, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/2015, Herausgeber: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn, 45–56, https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izrl/2015/1/Inhalt/dl-einig.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2015.
- Elliott, A. and Urry, J.: Mobile lives, Routledge, London, <https://doi.org/10.4324/9780203887042>, 2010.
- Evangelios, C. und Ebert, S.: Zur Erreichbarkeit regional-ökonomischer Zentren: Die Messbarkeit verkehrlicher Anbindungsqualität, ifo Dresden berichtet 1/2011, 33–39, https://www.ifo.de/DocDL/ifodb_2011-01.pdf (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2011.
- Farrington, J. and Farrington, C.: Rural accessibility, social inclusion and social justice: towards conceptualisation, J. Trans. Geogr., 13, 1–12, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2004.10.002>, 2005.

- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN), FGSV-Verlag, Köln, ISBN 978-939715-79-5, 2008.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zu Mobilität und sozialer Exklusion. Forschungsstand zum Zusammenhang von Mobilitäts- und Teilhabechancen, FGSV Verlag GmbH, Köln, ISBN 978-3-86446-112-5, 2015.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Empfehlungen zur Erreichbarkeitsplanung, Köln, <https://www.fgsv.de/netzwerk/gremien/ag-1-verkehrsplanung/11-grundsatzfragen-der-verkehrsplanung/113-erreichbarkeitsplanung> (letzter Zugriff: 1. Juli 2026), 2026.
- Foth, N., Manaugh, K., and El-Geneidy, A.: Towards equitable transit: Examining transit accessibility and social need in Toronto Canada 1996–2006, *J. Transp. Geogr.*, 29, 1–10, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.12.008>, 2013.
- Friedrich, M., Siedentop, S., Ahlmeyer, F., Wittowsky, D., Rönsch, S., Hartl, M., und Petzold, M.: Erreichbarkeitssicherung im ländlichen Raum – Entwicklung und Erprobung eines Werkzeugs zur Bewertung der Wirkungen von Standortentwicklungen der sozialen Infrastruktur und Angebotsveränderungen des IV/ÖV (Abschlussbericht), Universität Stuttgart, Stuttgart, Dortmund, https://www.isv.uni-stuttgart.de/vuv/publikationen/downloads/MLR_ELRL_Abschlussbericht_20160629.pdf (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2016.
- Furszyfer Del Rio, D. D., Sovacool, B. K., Griffiths, S., Foley, A. M., und Furszyfer Del Rio, J.: A cross-country analysis of sustainability, transport and energy poverty, *npj Urban Sustain.*, 3, 41, <https://doi.org/10.1038/s42949-023-00121-0>, 2023.
- Gaffron, P.: Urban transport, environmental justice and human daily activity patterns, *Transp. Policy*, 20, 114–127, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.011>, 2012.
- Geels, F. W.: A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies, *J. Transp. Geogr.*, 24, 471–482, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.021>, 2012.
- Geurs, K. T. und van Wee, B.: Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions, *J. Transp. Geogr.*, 12, 127–140, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005>, 2004.
- Graham, S. and Marvin, S.: Splintering urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition, Routledge, London, <https://doi.org/10.4324/9780203452202>, 2001.
- Groth, S.: Multimodal Divide: Zum sozialen Ungleichgewicht materieller Verkehrsmitteloptionen, *Int. Verkehrswes.*, 68, 66–69, 2016.
- Groth, S.: Von der automobilen zur multimodalen Gesellschaft? Multioptionalität als Voraussetzung für multimodales Verhalten, transcript Verlag, Bielefeld, ISBN 978-3-8376-4793-8, 2019.
- Groth, S., Klinger, N., und Otsuka, N.: Geographies of new mobility services: The emergence of a premium mobility network space, *Geoforum*, 144, 103765, <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103765>, 2023.
- Groth, S., Ahlmeyer, F., Albrecht, J., Gerten, C., Klinger, T., und Novack, T.: Uneven development in market-based supplies of new micromobility services: the case of new e-scooter services, *npj Sustain. Mobil. Transp.*, 2, 41, <https://doi.org/10.1038/s44333-025-00060-6>, 2025.
- Hägerstrand, T.: What about people in regional science?, *Pap. Reg. Sci. Assoc.*, 24, 7–21, <https://doi.org/10.1007/BF01936872>, 1970.
- Hamburger, D.: Untersuchung zur Sharing Mobility als urbanes Mobilitätskonzept der Zukunft, in: Digitalisierung und Gesellschaft 4.0, Herausgeber:innen: Kuron, U., Schrooten, M., und Varmaz, A., Schriftenreihe der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Bremen, 76, 19–26, ISBN 97839228927552018, 2018.
- Handy, S. L. and Niemeier, D. A.: Measuring Accessibility: An Exploration of Issues and Alternatives, *Environ. Plan. A*, 29, 1175–1194, <https://doi.org/10.1068/a291175>, 1997.
- Hansen, W. G.: How Accessibility Shapes Land Use, *J. Am. Inst. Plan.*, 25, 73–76, <https://doi.org/10.1080/01944365908978307>, 1959.
- Heider, B., Novack, T., und Scheunert, P.: Antidemokratische Wahlerfolge im ungleichen Deutschland: demokratiestützende Aspekte der Daseinsvorsorge, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn, ISBN 978-3-98628-754-2, 2025.
- Hille, C. und Gather, M.: „Das 9-Euro-Ticket hat mir gezeigt, dass man nicht alleine sein muss“, Mit dem 9-Euro-Ticket zu mehr sozialer Teilhabe?, *IVR_Band_29*, Berichte des Instituts Verkehr und Raum, https://ivr.fh-erfurt.de/Dokumente/IVR/IVR_Schriftenreihe/Band_29_final/IVR_Band_29_9EuroTicket.pdf (letzter Zugriff: 1. Juli 2026), 2022.
- Hilpert, T.: Die funktionelle Stadt: Le Corbusiers Stadtvision – Bedingungen, Motive, Hintergründe, Vieweg, Braunschweig, ISBN 978-3-528-08648-0, 1978.
- Jungmann, A. und Sgibnev, W.: Die Unsicherheit fährt mit – Alltagsmobilität und Alltagsrassismus, *Planerin*, 4, 21–24, <https://srl.de/publikationen/product/view/1/207.html> (letzter Zugriff: 28. September 2026), 2026.
- Kagerbauer, M.: Mikroskopische Modellierung des Außenverkehrs eines Planungsraums, Karlsruher Institut für Technologie, ISBN 978-3-86644-553-6, 2010.
- Kaufmann, V., Bergman, M. M., and Joye, D.: Motility: Mobility as capital, *Int. J. Urban Reg. Res.*, 28, 745–756, <https://doi.org/10.1111/j.0309-1317.2004.00549.x>, 2004.
- Kholodilin, K. A. und Michelsen, C.: Wohnungsmarkt in Deutschland: Trotz Krise steigende Immobilienpreise, Gefahr einer flächendeckenden Preisblase aber gering, *DIW-Wochenbericht*, 37, 684–693, https://doi.org/10.18723/diw_wb:2020-37-5, 2020.
- Krajewski, C. und Steinführer, A.: Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen und ihre Ausgestaltung zwischen Staat, Markt und Ehrenamt, in: Land in Sicht: Ländliche Räume in Deutschland zwischen Prosperität und Peripherisierung, Herausgeber:innen: Krajewski, C. und Wiegandt, C.-C., Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, 242–260, ISBN 978374250362-6, 2020.
- LeCorbusier: Städtebau, Deutsche Verlags-Anstalt, München, ISBN 978-3421039842, 1925 [2015].
- Levinson, D. M., Marshall, W., und Axhausen, K.: Elements of Access: Transport Planning for Engineers, Transport Engineering for Planners, Network Design Lab, ISBN 9781389067617, 2017.
- Liu, J. and Liu, Q.: „Bridge over troubled water“: Perceived accessibility prevents social exclusion in Chinese cities, *Transp. Res. D*, 147, 104930, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2025.104930>, 2025.

- Lorenz, A. und Pischtschan, L.: Gleichwertige Lebensverhältnisse in Deutschland?, Springer VS, Wiesbaden, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-46602-2>, 2025.
- Lowe, K.: Bypassing Equity? Transit Investment and Regional Transportation Planning, *J. Plan. Educ. Res.*, 34, 30–44, <https://doi.org/10.1177/0739456X13519474>, 2014.
- Lucas, K.: Transport and Social Exclusion: Where Are We Now, *Transp. Policy*, 20, 105–113, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013>, 2012.
- Lucas, K., Bates, J., Moore, J., and Carrasco J. A.: Modelling the relationship between travel behaviours and social disadvantage, *Transp. Res. A*, 85, 157–173, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.01.008>, 2016a.
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., and Guzman, A.: Transport Poverty and its Adverse Social Consequences, *Transport*, 169, 253–265, <https://doi.org/10.1680/jtran.15.00073>, 2016b.
- Lucas, K., van Wee, B., and Maat, K.: A method to evaluate equitable accessibility: combining ethical theories and accessibility-based approaches, *Transportation*, 43, 473–490, <https://doi.org/10.1007/s11116-015-9585-2>, 2016c.
- Madanipour, A., Shucksmith, M., Talbot, H., and Crawford, J.: Conceptual Framework for the Project RELOCAL, University of Newcastle, <https://relocal.eu/wp-content/uploads/2018/07/Deliverable-1.1.pdf> (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2017.
- Manderscheid, K.: The movement problem, the car and future mobility regimes: Automobility as dispositive and mode of regulation, *Mobilities*, 9, 604–626, <https://doi.org/10.1080/17450101.2014.961257>, 2014.
- Martens, K.: Basing Transport Planning on Principles of Social Justice, *Berkeley Plan. J.*, 19, 1–17, <https://doi.org/10.5070/BP319111486>, 2006.
- Martens, K.: Justice in Transport as Justice in Access: Applying Walzer's ‚Spheres of Justice‘ to the Transport Sector, *Transportation*, 39, 1035–1053, <https://doi.org/10.1007/s11116-012-9388-7>, 2012.
- Martens, K.: Transport Justice: Designing Fair Transportation Systems, Routledge, London, New York, <https://doi.org/10.4324/9781315746852>, 2017.
- Martens, K. and Golub, A.: A Justice-Theoretic Exploration of Accessibility Measures, in: Accessibility Analysis and Transport Planning: Challenges for Europe and North America, edited by: Geurs, K. T., Krizek, K. J., and Reggiani, A., Edward Elgar, Cheltenham, 195–210, <https://doi.org/10.4337/9781781000113.00020>, 2012.
- Martens, K. and Golub, A.: A Fair Distribution of Accessibility: Interpreting Civil Rights Regulations for Regional Transportation Plans, *J. Plan. Educ. Res.*, 41, 425–444, <https://doi.org/10.1177/0739456X18791014>, 2018.
- Martini, S.: Gibt es ein subjektives Recht auf öffentlichen Verkehr? Grundrechte statt Daseinsvorsorge, WZB – discussion paper, SP III 2006-103, WZB – Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH, Berlin, <https://www.econstor.eu/handle/10419/47929> (letzter Zugriff: 25. Februar 2026), 2006.
- Mattioli, G.: ‚Forced Car Ownership‘ in the UK and Germany: Socio-Spatial Patterns and Potential Economic Stress Impacts, *Social Inclusion*, 5, 147–160, <https://doi.org/10.17645/si.v5i4.1081>, 2017.
- Milstein, A.: Daseinsvorsorge, in: Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, Herausgeber: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hannover, 361–373, ISBN 9783888385599, 2018.
- Miosga, M.: Räumliche Gerechtigkeit – neues Leitmotiv für die Raumentwicklung, in: Bd. 50, Heft 1–2, Nachrichten der ARL, 11–14, ISSN 1612-3905, 2020.
- Monheim, H. und Monheim-Dandorfer, R.: Straßen für alle. Analysen und Konzepte zum Stadtverkehr der Zukunft, Rasch und Röhrig, Hamburg, ISBN 978-3891363683, 1990.
- Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., and Pratlong, F.: Introducing the „15-Minute City“: Sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities, *Smart Cities*, 4, 93–111, <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>, 2021.
- Naumann, M.: Mobilitätsarmut – ein Thema für die bundesdeutsche Raumentwicklung?, *Standort (Zeitschrift für Angewandte Geographie)*, 48, 227–232, <https://doi.org/10.1007/s00548-023-00888-5>, 2024.
- Neumann, R. und Reichert-Schick, A.: Ländliche Infrastrukturen – Risiken, Anpassungserfordernisse und Handlungsoptionen (Editorial), *Raumforsch. Raumord.*, 73, 1–3, <https://doi.org/10.1007/s13147-015-0329-8>, 2015.
- Nuhn, H. und Hesse, M.: Verkehrsgeographie, Ferdinand Schöningh, Paderborn, ISBN 9783825226879, 2006.
- Nussbaum, M. C.: Creating Capabilities: The Human Development Approach, Harvard University Press, Belknap Press, <https://doi.org/10.2307/j.ctt2jbt31>, 2011.
- ÖROK – Österreichische Raumordnungskonferenz (Hrsg.): Die österreichweiten ÖV-Güteklassen. Rahmen, Struktur und Beispiele, Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Wien, https://www.oerok.gv.at/fileadmin/user_upload/O__ROK-Broschuere_Heft_10_O__V-Gu__teklassen.pdf (letzte Zugriff: 1. September 2025), 2022.
- Palm, M., Raynor, K., and Grajdura, S.: Bridging access with life satisfaction and Nussbaum's core capabilities, *Transp. Res. D*, 146, 104877, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2025.104877>, 2025.
- Pereira, R., Schwanen, T., and Banister, D.: Distributive Justice and Equity in Transportation, *Transp. Rev.*, 37, 170–191, <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1257660>, 2017.
- Peter, M.: Die Berechnung kleinräumiger und multimodaler Erreichbarkeiten auf regionaler Ebene, Technische Universität Hamburg, <https://doi.org/10.15480/882.3673>, 2021.
- Peter, M., Pusch, C., Matthes, G., Röntgen, O., und Weine, T.: Das Erreichbarkeitsmodell für den Daseinsvorsorgeatlas, in: UrbanRural SOLUTIONS: Innovationen im regionalen Daseinsvorsorgemanagement durch Unterstützung von interkommunalen Kooperationen (Endbericht), Herausgeber:in: Matthes, G., Technische Universität Hamburg, 249–275, <http://hdl.handle.net/11420/5116> (letzte Zugriff: 1. September 2025), 2020.
- Pot, F. J., van Wee, B., and Tillema, T.: Perceived accessibility: What it is and why it differs from calculated accessibility measures based on spatial data, *J. Transp. Geogr.*, 94, 103090, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103090>, 2021.
- Pot, F. J., Koster, S., and Tillema, T.: Perceived accessibility in Dutch rural areas: Bridging the gap with accessibility based on spatial data, *Transp. Policy*, 138, 170–184, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.04.014>, 2023.
- Pritchard, J. P. and Martens, K.: Towards systematic measurement of travel problems: A pilot study in the greater Tel Aviv area, *Travel Behav. Soc.*, 32, 100591, <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2023.100591>, 2023.

- Prose, M.: Demographischer Wandel und Daseinsvorsorge – Auswirkungen kommunaler Angebote auf die Wohnortwahl, Technischen Universität Kaiserslautern, <https://kluedo.ub.rptu.de/frontdoor/index/index/docId/2802> (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2011.
- Rawls, J.: A Theory of Justice, Harvard University Press, Cambridge, USA, ISBN 9780674000780, 1971.
- Rawls, J.: A Theory of Justice (revised edition), Harvard University Press, Cambridge, USA, ISBN 9780674257672, 1999.
- Reckwitz, A.: Das Ende der Illusionen. Politik, Ökonomie und Kultur in der Spätmoderne, Suhrkamp Verlag, Berlin, ISBN 978-3518127353, 2019.
- Redepenning, M.: Varianten raumbezogener sozialer Gerechtigkeit. Ein sozialgeographischer Versuch über das Verhältnis von Raum und Gerechtigkeit und ein Nachdenken über die Frage „Was soll wo sein?“, Ethik und Gesellschaft: Ökumenische Zeitschrift für Sozialethik Nr. 1, <https://doi.org/10.18156/eug-1-2013-art-1>, 2013.
- Reheis, F.: Entschleunigung: Abschied vom Turbokapitalismus, Riemann Verlag, ISBN 978-3442153800, 2009.
- Reichow, H. B.: Die Autogerechte Stadt. Ein Weg aus dem Verkehrs-Chaos, Otto Maier Verlag, Ravensburg, 1959.
- Ritzer-Angerer, P.: Sharing Economy trifft ÖPNV – das neue Personenbeförderungsgesetz, Wirtschaftsdienst, 101, 789–794, <https://doi.org/10.1007/s10273-021-3025-z>, 2021.
- Scharmann, L.: Gleichwertige Lebensverhältnisse (nur) durch „gleiche“ Mindeststandards? Ansätze und Sichtweisen aus der Landesplanung am Beispiel Sachsens, in: Gleichwertigkeit auf dem Prüfstand, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/2015, Herausgeber: BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn, 29–43, https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2015/1/Inhalt/dl-scharmann.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2015.
- Scheiner, J.: Residential self-selection in travel behavior: Towards an integration into mobility biographies, J. Transp. Land Use, 7, 15–29, <https://doi.org/10.5198/jtlu.v7i3.439>, 2014.
- Schiffmann, C.: Der ÖPNV in Deutschland braucht eine neues Narrativ, Mobility Impacts, 02/2025, DVV Media Group, 7–19, ISBN 9783968923116, 2025.
- Schneider, M.: Spatial Justice angesichts abgehängter Regionen, in: Stadtluft macht reich/arm, Die Wirtschaft der Gesellschaft, 4, Herausgeber:innen: Emunds, C., Czingon, C., und Wolff, M., Metropolis, Marburg, 221–245, ISBN 9783731612995, 2018.
- Schwedes, O., Daubitz, S., Rammert, A., Sternkopf, B., und Hoor, M.: Kleiner Begriffskanon der Mobilitätsforschung, in: 2. Auflage, IVP-Discussion Paper No. 2018, IVP, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24645.14569>, 2018.
- Schwerdtfeger, S.: Motive des Fahrens ohne (gültigen) Fahrschein. In Fahren ohne (gültigen) Fahrschein: Motive, soziale Akzeptanz und alternative Finanzierungsinstrumente, Springer, Wiesbaden, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26064-4>, 2019.
- Sheller, M.: From spatial turn to mobilities turn, Curr. Sociol., 65, 623–639, <https://doi.org/10.1177/0011392117697463>, 2017a.
- Sheller, M.: Uneven mobility futures: A Foucauldian approach, in: Traces of a Mobile Field, edited by: Faulconbridge, J. R. and Allison, H., Routledge, London, 15–31, <https://doi.org/10.4324/9781315201184>, 2017b.
- Sheller, M.: Theorising mobility justice, Tempo Social, 30, 17–24, <https://doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2018.142763>, 2018.
- Sheller, M.: Theorizing mobility justice, in: Mobilities, Mobility Justice and Social Justice, edited by: Cook, N. and Butz, D., Routledge, London, New York, 22–36, <https://doi.org/10.4324/9780815377047>, 2019.
- Sheller, M.: Mobility justice, in: Handbook of research methods and applications for mobilities, edited by: Büscher, M., Freudendal-Pedersen, M., Kesselring, S., and Kristensen, N. G., Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 11–20, ISBN 978-1-78811-545-2, 2020.
- Sheller, M. und Urry, J.: The new mobilities paradigm, Environ. Plan A, 38, 207–226, <https://doi.org/10.1068/a37268>, 2006.
- Siedentop, S. und Gerten, C.: Von der „15-Minuten-Stadt“ zum „30-Minuten-Land“, ILS-IMPULSE, 03, <https://doi.org/10.58122/vpzz-1g58>, 2023.
- Siedentop, S. und Stroms, P.: Stadt und Land: Gleichwertig, Polarisiert, Vielfältig – Eine Metastudie zu Stadt-Land-Beziehungen, Herausgeber: ZEIT-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius, Hamburg, https://www.zeit-stiftung.de/f/Neuigkeiten2021/Metastudie-Stadt-Land-Beziehung_ES.pdf (letzter Zugriff: 1. September 2025), 2021.
- Soja, E. W.: Seeking Spatial Justice, University of Minnesota Press, Minneapolis, <https://doi.org/10.1057/cpt.2011.40>, 2010.
- Sommer, C. und Deutsch, V.: Nahverkehrsplanung und Netzgestaltung des ÖPNV, in: Stadtverkehrsplanung Band 3, Herausgeber:innen: Vallée, D., Engel, B., und Vogt, W., Springer, Berlin, Heidelberg, 255–285, https://doi.org/10.1007/978-3-662-59697-5_6, 2021.
- Stielike, J. M., Lindemann, T., und Kötter, T.: Daseinsvorsorge zwischen Sozialstaatstheorie und -praxis, ARL-Kongresses Just Spaces? Gemeinwohl und Gerechtigkeit in räumlicher Planung und Entwicklung, https://www.arl-net.de/de/system/files/Beitrag_Stielike_Koetter_Lindemann_Go_We_Me_0.pdf (letzter Zugriff: 1. Juli 2026), 2020.
- Stjernborg, V. und Lopez Svensson, G.: Rural mobility in later life; counteracting accessibility poverty with digital service solutions, Transp. Res. D, 126, 104030, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2023.104030>, 2024.
- Urry, J.: Mobilities, Polity Press, Cambridge, Malden, ISBN 9780745634197, 2007.
- Urry, J.: Moving on the mobility turn, in: Tracing mobilities, edited by: Canzler, W., Kaufmann, V., and Kesselring, S., Routledge, London, 13–23, <https://doi.org/10.4324/9781315550459>, 2016.
- van der Vlucht, A. L., Curl, A., and Wittowsky, D.: What about the people? Developing measures of perceived accessibility from case studies in Germany and the UK, Appl. Mobil., 4, 142–162, <https://doi.org/10.1080/23800127.2019.1573450>, 2019.
- van der Vlucht, A.-L., Curl, A., und Scheiner, J.: The influence of travel attitudes on perceived walking accessibility and walking behaviour, Travel Behav. Soc., 27, 47–56, <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2021.11.002>, 2022.
- van Wee, B.: Accessible accessibility research questions, J. Transp. Geogr., 51, 9–16, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.10.018>, 2016.
- van Wee, B. and Geurs, K. T.: Discussing equity and social exclusion in accessibility evaluations, EJTI, 11, 350–367, <https://doi.org/10.18757/ejtir.2011.11.4.2940>, 2011.

- Vecchio, G. and Martens, K.: Accessibility and the Capabilities Approach: a review of the literature and proposal for conceptual advancements, *Transp. Rev.*, 41, 833–854, <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1931551>, 2021.
- Verlinghieri, E. und Schwanen, T.: Transport and mobility justice: Evolving discussions, *J. Transp. Geogr.*, 87, 102798, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102798>, 2020.
- Volkmann, A.: Gleichwertige Lebensverhältnisse zwischen Daseinsvorsorge und räumlichen Verwirklichungschancen, TU Dortmund, <https://doi.org/10.17877/DE290R-20314>, 2018.
- Waluga, G.: Das solidarische Bürgerticket als Baustein einer zukunftsfähigen Nahverkehrsfinanzierung – Gewinn für Klimaschutz und Bevölkerung am Beispiel der Stadt Wuppertal, *Raum-Planung*, 173, 36–41, 2014.
- Walzer, M.: *Spheres of Justice: A Defense of Pluralism and Equality*, Basic Books, New York, ISBN 9780465081905, 1983.
- Wilde, M. und Klinger, T.: Integrierte Mobilitäts- und Verkehrsforschung: zwischen Lebenspraxis und Planungspraxis, in: *Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie*, Herausgeber:innen: Wilde, M., Gather, M., Neiberger, C., und Scheiner, J., Springer VS, Wiesbaden, 5–23, https://doi.org/10.1007/978-3-658-13701-4_2, 2017.
- Wittowsky, D. und Ahlmeyer, F.: Verkehr im ländlichen Raum, in: *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung*, Herausgeber: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung Hannover, 2791–2798, ISBN 9783888385599, 2018.
- Wüthrich, M. D.: Raum und soziale Gerechtigkeit. Eine raumtheoretische Skizze der Voraussetzungen ihrer Relationierung, *Ethik und Gesellschaft, Ökumenische Zeitschrift für Sozialethik* Nr. 1, <https://doi.org/10.18156/eug-1-2013-art-2>, 2013.