



Standortfaktor Bahn

Die Bedeutung von Bahninfrastruktur für die
Attraktivität einer Region als Lebens- und
Wirtschaftsstandort



Berichte
des Deutschen Zentrums
für Schienenverkehrsforschung

Bericht 88 (2026)



Berichte des Deutschen Zentrums
für Schienenverkehrsforschung, Bericht 88 (2026)
Projektnummer 2023-19-W-1217

Standortfaktor Bahn

Die Bedeutung von Bahninfrastruktur für die Attraktivität einer
Region als Lebens- und Wirtschaftsstandort

von

Sven Altenburg, Bernhard Wankmüller, Til Ulbrich, Michael Kutschera
Prognos AG, Berlin/Düsseldorf

Thomas Kocholl, Matthias Schwab
Railistics GmbH, Berlin

Daniel Schwarz, Daniela Wiedenbusch
INNOFACT AG, Düsseldorf

im Auftrag des Deutschen Zentrums für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt

Impressum

HERAUSGEBER

Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt

August-Bebel-Straße 10
01219 Dresden

www.dzsf.bund.de

DURCHFÜHRUNG DER STUDIE

Prognos AG
Goethestraße 85
10623 Berlin

Railistics GmbH
Friedrichstraße 95
10117 Berlin

INNOFACT AG
Neuer Zollhof 3
40221 Düsseldorf

ABSCHLUSS DER STUDIE

November 2025

REDAKTION

Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt
Stefanie Gäbler, Viktoria Kleinschmidt, Fachbereich Mobilität und Gesellschaft

BILDNACHWEISE

fancycrave1; Pixabay

PUBLIKATION ALS PDF

<https://www.dzsf.bund.de/Forschungsergebnisse/Forschungsberichte>

ISSN 2629-7973

doi: [10.48755/dzsf.260014.01](https://doi.org/10.48755/dzsf.260014.01)

Dresden, Juni 2026



This work is openly licensed via CC BY 4.0.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzfassung

Die Verkehrsinfrastruktur ist ein wichtiger Standortfaktor, da sie häufig eine notwendige Voraussetzung für wirtschaftliche Aktivität und gesellschaftliche Teilhabe darstellt. Mit der Studie wird die Bedeutung von Schienenverkehrsinfrastruktur für die Standortattraktivität analysiert und im Kontext aktueller Ansprüche von Unternehmen und Bevölkerung für Deutschland insgesamt als auch in spezifischen Raumtypen (Fokusregionen) beleuchtet. Wesentliche Ergebnisse stammen aus einer Auswertung des aktuellen Forschungsstandes sowie aus zwei bundesweiten Befragungen und sechs Befragungen in Fokusregionen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Schienenverkehr seine Bedeutung nicht isoliert entfaltet. Vielmehr handelt es sich um ein komplexes Geflecht erklärender Variablen und Moderatoren, die die Wirkung auf Unternehmen wie auch auf die Wohnbevölkerung prägen. Deutlich wird, dass eine bloße Unterscheidung zwischen raumstrukturellen Kategorien nicht ausreicht, um die unterschiedlichen Ausprägungen nachvollziehen zu können. Selbst in vermeintlich ähnlichen Raumtypen lassen sich teils höchst divergierende Effekte des Schienenverkehrs beobachten.

Die Bahnanbindung spielt bei Wohnortentscheidungen insgesamt eine eher untergeordnete Rolle. Zwar wird der Ausbau des Schienenverkehrs vielfach als wichtiger Beitrag zur regionalen Entwicklung eingeschätzt, doch andere Standortfaktoren wie Nahversorgung, Gesundheitsinfrastruktur oder Immobilienpreise haben für die Mehrheit der Bevölkerung eine höhere Relevanz. Gleichzeitig zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen: Für junge Erwachsene, Personen ohne Pkw-Zugang, Hochverdienende und Mobilitätseingeschränkte hat die Bahnanbindung eine spürbar höhere Bedeutung.

Die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Schienenverkehrs auf die regionale Wirtschaftskraft und Beschäftigung werden in aktuellen Studien überwiegend positiv bewertet. Die Unternehmensbefragung zeigt zudem, dass die Bahnanbindung – insbesondere im Personenverkehr – für viele Unternehmen zu den relevanten Standortfaktoren zählt, auch wenn sie hinter zentralen Aspekten wie Marktzugang, Kostenstrukturen oder Ressourcenverfügbarkeit zurücktritt. Der Güterverkehr wird gesamtwirtschaftlich hingegen deutlich weniger stark gewichtet. Zudem variiert die Bedeutung deutlich zwischen Branchen und Unternehmensgröße.

Abstract

Transport infrastructure is an important locational factor, as it is often a necessary prerequisite for economic activity and social participation. This study analyses the role of rail transport infrastructure in determining location attractiveness and examines it in light of current demands from businesses and the general population – both across Germany as a whole and in specific types of regions (focus areas). The key findings are based on a review of the current research, two nationwide surveys, and six regional case studies.

The results show that the significance of rail transport does not develop in isolation. Rather, it is embedded in a complex network of interrelated variables and moderating factors that shape its impact on businesses and residents. It becomes clear that simply distinguishing between spatial or structural categories is not sufficient to capture these differences. Even among seemingly similar types of regions, the effects of rail transport can vary considerably.

Rail connections play a relatively minor role in residential location decisions. Although the expansion of rail transport is often viewed as an important contribution to regional development, other locational factors – such as local amenities, healthcare infrastructure, and real estate prices – are more relevant for most of the population. At the same time, clear differences emerge between population groups: rail connections are significantly more important for young adults, people without access to a car, high-income earners, and individuals with limited mobility.

Current research generally assesses the overall economic effects of rail transport on regional economic strength and employment as positive. The company survey also shows that rail connections – especially in passenger transport – are considered relevant locational factors by many firms, even if they rank behind core aspects such as market access, cost structures, or resource availability. Freight transport, by contrast, plays a much smaller role in the overall economy. Its importance also varies considerably by industry and company size.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	12
2	Bestandsaufnahme: Regionale Attraktivität und Bahninfrastruktur.....	14
2.1	Literaturrecherche.....	14
2.1.1	Bahninfrastruktur.....	16
2.1.2	Regionale Attraktivität.....	18
2.1.3	Effekte von Bahninfrastruktur auf regionale Attraktivität.....	19
2.2	Messung regionaler Attraktivität.....	21
2.2.1	Fokus auf Unternehmen.....	23
2.2.2	Fokus auf Bevölkerung.....	25
2.3	Analyse und Verteilung der Bahninfrastruktur in Deutschland.....	27
2.3.1	Entwicklung und Charakteristika des Schienennetzes in Deutschland.....	27
2.3.2	Allgemeine Methodik und Klassifizierung der Eisenbahninfrastruktur.....	31
2.4	Verknüpfung von regionaler Attraktivität und Bahninfrastruktur.....	36
2.4.1	Qualitativer Abgleich.....	36
2.4.2	Ableitung von Fokusregionen.....	42
3	Befragungen: Bahninfrastruktur als Standortfaktor.....	46
3.1	Untersuchungsdesign.....	46
3.2	Bevölkerung.....	48
3.2.1	Wohnstandort: Bedeutung von Schieneninfrastruktur.....	49
3.2.2	Bevölkerung in Fokusregionen.....	53
3.3	Unternehmen.....	58
3.3.1	Unternehmensstandort: Bedeutung von Schieneninfrastruktur.....	59
3.3.2	Unternehmen in Fokusregionen.....	63
4	Schlussfolgerungen.....	69
4.1	Ergebnissynthese.....	69
4.1.1	Allgemeine Befunde.....	70
4.1.2	Unternehmensbezogene Wirkungsdimensionen.....	73
4.1.3	Bevölkerungsbezogene Wirkungsdimensionen.....	75
4.2	Handlungsempfehlungen.....	75
4.2.1	Übergeordnete Handlungsempfehlungen.....	75
4.2.2	Ergebnisse mit Bezug zur Standort- und Wohnortentwicklung.....	77
4.2.3	Akteursspezifische Vorschläge.....	78
	Quellenverzeichnis.....	80
	Anhänge.....	85

Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
BauGB	Baugesetzbuch
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMV	Bundesministerium für Verkehr
BOA	Bau und Betrieb von Anschlussbahnen
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
CAWI	Computer Assisted Web Interview
DZSF	Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
HSR	Hochgeschwindigkeitsprojekte
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KV	Kombinierter Verkehr
MaxDiff	Maximum Difference Scaling
MD	MaxDiff-Scores
ÖBB	Österreichische Bundesbahn
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
SGV	Schienengüterverkehr
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SPV	Schienenpersonenverkehr
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Literaturbeispiel einer Darstellung von potenzieller Erreichbarkeit und Gradzentralität in deutschen Regionen 1990 (links) gegenüber 2020 (rechts).....	17
Abbildung 2:	Effekte von Bahninfrastruktur auf einzelne Aspekte regionaler Attraktivität	19
Abbildung 3:	Ansätze zur Einteilung der Regionen nach Attraktivität für Unternehmen und Bevölkerung	22
Abbildung 4:	Übersicht Bereiche und Indikatoren im Prognos Zukunftsatlas 2022	23
Abbildung 5:	Ergebnisse des Prognos Zukunftsatlas zur regionalen Attraktivität, 2022 auf Ebene der 400 Kreise und kreisfreien Städte	24
Abbildung 6:	Übersicht Bereiche und Indikatoren ZDF-Deutschlandstudie von 2018	25
Abbildung 7:	Ergebnis der ZDF-Deutschlandstudie zur Messung der Lebensqualität, 2018 auf Ebene der 400 Kreise und kreisfreien Städte.....	26
Abbildung 8:	Übersicht stillgelegter Strecken in Deutschland 1998 bis 2022	28
Abbildung 9:	Übersicht Streckenreaktivierungen von Juni 2019 bis 2023	30
Abbildung 10:	Schema zur Bewertung der Bahninfrastruktur	32
Abbildung 11:	Netzzugang und Einzugsgebiete Güterverkehr.....	35
Abbildung 12:	Qualität Netzzugang Personenverkehr	35
Abbildung 13:	Gegenüberstellung Personennahverkehr und Zukunftsatlas	37
Abbildung 14:	Gegenüberstellung Personennahverkehr und Lebensqualitätsranking	38
Abbildung 15:	Gegenüberstellung Personenverkehr und Angebotsmieten.....	39
Abbildung 16:	Gegenüberstellung Güterverkehr und Zukunftsatlas	40
Abbildung 17:	Gegenüberstellung Güterverkehr und Lebensqualitätsranking	41
Abbildung 18:	Gegenüberstellung Güterverkehr und Gewerbesteuereinnahmen	41
Abbildung 19:	Wichtigkeit von Standortfaktoren für die Wohnbevölkerung im Vergleich	49
Abbildung 20:	Nutzungsverhalten je Verkehrsmittel	50
Abbildung 21:	Bewertung des Schienenpersonennah- bzw. -fernverkehrs am Wohnort. Bewertung auf einer Skala von 1 = sehr schlecht bis 5 = sehr gut	51
Abbildung 22:	Einfluss von Nutzungsintensität der Bahn und Verweildauer am Wohnort auf die Bewertung des Schienenpersonennahverkehrs am Wohnort.....	52
Abbildung 23:	Bedeutung des Schienenverkehrs für regionale Entwicklung und Arbeitsplatz-Erreichbarkeit.....	53
Abbildung 24:	Rangvergleich der mobilitätsbezogenen Standortfaktoren nach Fokusregionen	54
Abbildung 25:	Nutzungsverhalten (links) und Nutzungsabsichten (rechts).....	55
Abbildung 26:	Bedeutung der Bahn für die Attraktivität als Wohnort (in den Fokusregionen)	56
Abbildung 27:	Verbesserungspotentiale im Schienenpersonennah- und -fernverkehr in den Fokusregionen	56
Abbildung 28:	Einschätzung der Bedeutung der Bahn für die regionale Entwicklung (in den Fokusregionen)	57
Abbildung 29:	Einschätzung der Bedeutung der Bahn für die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen in der Region (in den Fokusregionen)	58
Abbildung 30:	Wichtigkeit von Standortfaktoren für Unternehmen im Vergleich	59

Abbildung 31: Wichtigkeit des Standortfaktors Bahn im Vergleich der Bundesländer. Ergebnisse der MaxDiff-Analyse.....	60
Abbildung 32: Rolle der Bahnanbindung in Standortentscheidungen von Unternehmen, insgesamt und nach ausgewählten Branchen.....	61
Abbildung 33: Rolle des Standortfaktors Bahn für die Standortentscheidung von Unternehmen..	62
Abbildung 34: Bewertung des Schienenpersonenverkehrs/-güterverkehrs am Unternehmensstandort.....	64
Abbildung 35: Bewertung der Möglichkeiten zur Verknüpfung der Verkehrsträger.....	65
Abbildung 36: Bedeutung der Bahn in Liefer- und Transportketten und bei Standortentscheidungen der Unternehmen (in den Fokusregionen)	66
Abbildung 37: Bewertung der Bedeutung verbesserter Bahnanschlüsse für die Wettbewerbsfähigkeit und die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts.....	66
Abbildung 38: bahnrelevante Standortfaktoren in den Fokusregionen im Ranking gegenüber anderen Standortfaktoren	67
Abbildung 39: Aufbau der Ergebnismatrix.....	70

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schlagwortsystematik für die Literaturrecherche	14
Tabelle 2: Ableitung von Fokusregionen	44
Tabelle 3: Eigenschaften der Fokusregionen	45

1 Einleitung

Angesichts des intensiven Standortwettbewerbs zwischen Regionen und/oder Städten um Unternehmen, Investitionen und Fachkräfte ist es entscheidend, die richtigen Standortfaktoren zu identifizieren. Standortfaktoren sind die unterschiedlichen „[...] Eigenschaften, die über die Attraktivität eines Ortes bzw. einer Region für ansässige und ansiedlungswillige Unternehmen entscheiden“ (Meyer-Stamer, 1999). Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Standortwahl von Unternehmen und beeinflussen maßgeblich den Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit einer Region. Von daher ist die Nutzung von Standortfaktoren ein etablierter regionalökonomischer Ansatz, um die Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten im Raum zu erklären (Lahner, 2021). Gleichermaßen lässt sich das Prinzip von Standortattraktivität und Standortfaktoren auch auf die Wohnstandortwahl von Menschen übertragen. Bei der Wohnstandortwahl werden demnach individuelle Präferenzen oder „nutzenstiftende Kriterien“ und Restriktionen abgewogen, um den Wohnstandort aus einer Reihe von Alternativen zu wählen (Bauer et al., 2022).

Die Verkehrsinfrastruktur ist ein wichtiger Standortfaktor, da sie oft eine notwendige Voraussetzung für wirtschaftliche Aktivität und gesellschaftliche Teilhabe darstellt. Unternehmen müssen in der Lage sein, Kunden mit ihren Produkten und Dienstleistungen zu erreichen, sind auf eine zuverlässige Versorgung mit Rohstoffen und anderen benötigten Ressourcen angewiesen und müssen für ihr Personal erreichbar sein. Parallel dazu ist es für Menschen essenziell, Arbeitswege beschreiten zu können, sich zu versorgen oder Zugang zu Freizeit- und Kultureinrichtungen zu haben.

Die weiter zunehmende Bedeutung des Standortfaktors Verkehrsanbindung spiegelt sich in der sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr wachsenden Verkehrsleistung wider (Umweltbundesamt, 2024a). Auch die Pkw-Dichte erreicht weiterhin neue Höchststände (Kraftfahrtbundesamt (KBA), 2024). Gleichzeitig steht der Verkehrssektor als einer der Hauptverursacher von CO₂-Emissionen vor großen Herausforderungen im Hinblick auf die Dekarbonisierung. Verglichen mit anderen Sektoren wurden die Emissionen im Verkehr deutlich weniger verringert (Umweltbundesamt, 2024b). In diesem Kontext spielt die Bahn als im Vergleich weniger klimaschädlicher Verkehrsträger eine wichtige Rolle. Für Unternehmen, die ihren CO₂-Fußabdruck reduzieren möchten oder müssen, sowie für Menschen, die Wert auf klimabewusste Mobilität legen, gewinnt die Bahn daher zunehmend an Bedeutung.

Eine verbesserte Bahninfrastruktur, sei es durch neue Bahnanschlüsse oder die Erhöhung der Leistungsfähigkeit bestehender Verbindungen, steigert die Erreichbarkeit von Gemeinden und Regionen. Dies bedeutet, dass von diesen Orten aus ein größerer Teil des Landes effizient erreicht werden kann und umgekehrt. Der Anschluss an das Schienennetz erhöht somit die Attraktivität von Regionen und beeinflusst sowohl die Wohnsitzwahl von Bürgerinnen und Bürgern als auch die Standortwahl von Unternehmen signifikant.

Erreichbarkeit und wirtschaftliche Aktivität bedingen einander und wirken wechselseitig. Anhand des Regelkreises von Wegner und Fürst kann dies beispielhaft aufgezeigt werden. Eine verbesserte Erreichbarkeit steigert die Standortattraktivität und beeinflusst das Verhalten von Investoren. Dies

kann zu vermehrter Bautätigkeit führen und ermöglicht die Schaffung von neuem Wohn- und Arbeitsraum. Dadurch steigt die Anziehungskraft auf Menschen, die sich für einen Wohn- und Arbeitsort entscheiden. Durch Zuzug oder verstärkte Pendlerströme steigt die Belastung der Verkehrsinfrastrukturen. Das führt häufig zu Investitionen der öffentlichen Hand in die Verbesserung der Verkehrsinfrastrukturen, bspw. durch den Bau von Umgehungsstraßen oder den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, was wiederum zu einer verbesserten Erreichbarkeit führt (Bodenmann und Bürki, 2018, Wegner und Fürst, 2004). Zusammenhänge zwischen Siedlungsstrukturen, Verkehr und regionalwirtschaftlichen Aktivitäten wurden in der Vergangenheit vielfältig untersucht (Bauer et al., 2022, Ragnitz, 2022, Bodenmann und Bürki, 2018, Bruns und Manz, 2011). Sowohl für Unternehmen als auch für die Wohnbevölkerung ist die Erreichbarkeit ein entscheidender Standortfaktor.

Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass strukturschwache Regionen, insbesondere ländlich geprägte Räume, die häufig durch eine periphere Lage gekennzeichnet sind und eine geringe Bevölkerungsdichte aufweisen, in der Anbindung an das überregionale Schienennetz schwächer ausgestattet sind (Ragnitz, 2022). Mit zunehmender Bedeutung nachhaltiger Mobilität sowohl in der Standortwahl von Unternehmen als auch in der Wohnortwahl von Menschen kann dies für einige Regionen entscheidende Nachteile im Standortwettbewerb bedeuten.

Vor dem Hintergrund der geschilderten Ausgangslage hat das Deutsche Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt (DZSF) ein Konsortium aus Prognos AG, INNOFACT AG und Railistics GmbH mit der Durchführung dieser Studie beauftragt. Ziel war es, die Bedeutung von Schienenverkehrsinfrastruktur für die Standortattraktivität tiefer zu analysieren und im Kontext aktueller Ansprüche von Unternehmen und Bevölkerung zu beleuchten. Die Rolle des Standortfaktors Bahn wurde dabei im Gesamtgeflecht der Attraktivitätsfaktoren möglichst isoliert betrachtet. Die Studie liefert empirische Ergebnisse, für welche Unternehmen und Bevölkerungsgruppen der Schienenverkehr besonders relevant ist und in welchen räumlichen Kontexten er die Attraktivität von Standorten überdurchschnittlich aufwerten kann. Die Erkenntnisse bilden damit eine Basis, den Ausbau des Schienenverkehrs auch als gezieltes Instrument für eine strategische Regionalentwicklung zu nutzen. Sie können zudem dabei helfen, Prioritäten innerhalb von Förderinstrumenten zu setzen.

2 Bestandsaufnahme: Regionale Attraktivität und Bahninfrastruktur

2.1 Literaturrecherche

Ziel der Literaturrecherche war es, den aktuellen Stand der Forschung zum Zusammenhang zwischen regionaler Bahnanbindung und regionaler Attraktivität aufzubereiten. Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Dazu wurde der Forschungsauftrag sequenziert und die Teilaspekte mit Schlagworten für die Datenbanksuche (Google Scholar, JSTOR) unterlegt:

„Analyse der Bedeutung von Schienenverkehrsinfrastruktur für die Standortattraktivität bzw. die Standortentscheidungen von Unternehmen und Wohnbevölkerung in Deutschland“

Tabelle 1: Schlagwortsystematik für die Literaturrecherche

Teilaspekt des Forschungsauftrags	Deutsche Suchbegriffe	Englische Suchbegriffe
Schienenverkehrsinfrastruktur	Verkehr, Verkehrsinfrastruktur, Verkehrsanbindung, Transport, Erreichbarkeit, Mobilität, Bahn, Bahnverkehr, Bahnanbindung, Schiene, Schienenverkehr, Schienenverkehrsinfrastruktur	Transport, transportation accessibility, means of transport, train, rail, railway, rail accessibility, railway accessibility, rail access, rail network
Standortattraktivität	Standortattraktivität, Standortwettbewerb, regionale Attraktivität, regionale Wirtschaft, Regionalwirtschaft, Regionalökonomie, Zukunftsfähigkeit, Standortvorteil, Lebensqualität	Regional economy, location attractiveness, site attractiveness, city attractiveness, attractiveness of a location, regional impact
Standortentscheidungen	Standortfaktor, Standortwahl, Standortentscheidung, Einflussfaktoren, Wohnortwahl, Wohnstandortwahl	Location factor, company location, residents' location, Residential location, location selection, site selection, location choices
Deutschland	Deutschland, Bundesrepublik, Westeuropa, Europa	Germany, Federal Republic of Germany, Western Europe

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2024)

Tabelle 1 verdeutlicht die genutzten Schlagworte für die Literaturrecherche in den vier Teilaspekten des Forschungsauftrags. Es wurden ausgewählte Schlagworte in deutscher und englischer Sprache genutzt, die mit einer hohen Wahrscheinlichkeit die gewünschten Untersuchungsgegenstände beschreiben.

Um eine effiziente und fokussierte Untersuchung der komplexen Natur regionaler Attraktivität zu gewährleisten, wurden bei der Auswahl der Studien solche priorisiert, die sich mehrdimensional mit den Auswirkungen von Bahninfrastruktur auf die regionale Attraktivität als ganzheitliches Konstrukt befassen. Studien, die sich eindimensional ausschließlich auf spezifische Einzeleffekte konzentrieren, wurden daher nicht ausgewählt. Besonderes Augenmerk wurde auf die Aktualität der Studien gelegt, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse die neuesten Entwicklungen und Trends im Bereich der Schienenverkehrsinfrastruktur und deren Einfluss auf regionale Attraktivität widerspiegeln. Vor diesem Hintergrund ergaben sich die folgenden vier Fokusstudien:

- Rohs, M., Flore, G., & Lepski, M. (2022). Räumliche Effekte reaktiver Schienenstrecken im ländlichen Raum (BBSR-Online-Publikation 27/2022). Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Zenz, H., & Kluge, J. (2020). Zum regionalen Impact von Bahnstationen (Studie im Auftrag der ÖBB Infrastruktur AG). Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies.
- Ulrich, P., Purzer, B., Krinitz, J., Meyer, M., Többen, J., Becker, L., & Strauß, P. (2023). Regional-ökonomische, verkehrliche und umweltpolitische Effekte des Ausbaus der Rheintalbahn (GWS Research Report No. 2023/02). Osnabrück: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS).
- Klühspies, J., & Hazod, M. (2023). Aspekte des Mobilitätsmanagements: Erfolgsfaktoren für eine Reaktivierung regionaler Bahnstrecken (Research Series, Vol. 8). Technische Hochschule Deggendorf & The International Maglev Board.

Um der thematischen Breite des Forschungsauftrags gerecht zu werden und nützliches Hintergrundwissen zu einzelnen Aspekten (z. B. Entwicklung der Bahninfrastruktur in Deutschland, branchenspezifische Anforderungen, Standortfaktoren) einzubeziehen, flossen darüber hinaus weitere Studien ein: Bodenmann und Bürki (2018), Ragnitz (2022), Hüther, Südekum und Voigtländer (2019), Lahner (2021), Wenner und Moser (2020), Blesse, Heinemann und Nover (2022), Beckmann und Metzmacher (2016), Wenner und Thierstein (2021).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Literatur zum Zusammenhang zwischen regionaler Attraktivität im Allgemeinen und der Verfügbarkeit von Bahninfrastruktur aktuell noch sehr überschaubar ist. Es konnte keine Arbeit identifiziert werden, die regionale Attraktivität und verfügbare Bahninfrastruktur als ganzheitliche Konstrukte direkt miteinander in Verbindung setzt. In den betrachteten mehrdimensionalen Studien werden zwar viele Einzeleffekte berücksichtigt; eine Zusammenführung dieser Einzeleffekte im Sinne einer integrativen Aussage über die regionale Attraktivität erfolgt allerdings nicht.

Nachfolgend werden die Erkenntnisse aus der Studiensichtung zur Messung und Entwicklung der Bahninfrastruktur, ebenso zur Standortattraktivität und letztendlich zu Effekten von Bahninfrastruktur auf verschiedene Aspekte regionaler Attraktivität dargelegt.

2.1.1 Bahninfrastruktur

Messung von Bahninfrastruktur anhand von schienengebundener Erreichbarkeit

Die Ausstattung eines Ortes oder einer Region wird zumeist anhand der sogenannten **schienengebundenen Erreichbarkeit** gemessen. Diese bezeichnet die Möglichkeit, über einen Bahnanschluss Zugang zu räumlich verteilten Zielen zu haben (z. B. Gütern, Dienstleistungen, Arbeitsplätzen, Erholungseinrichtungen usw.).

Allerdings ist zu differenzieren, wie sich diese schienengebundene Erreichbarkeit ausdrückt. Grundsätzlich lässt sie sich in drei Teile gliedern:

- **lokale Erreichbarkeit:** beschreibt, ob am untersuchten Ort eine Station vorhanden ist bzw. mit welchem Aufwand sie erreicht werden kann (Untersuchungsgegenstand meistens: Nähe/Fahrtzeit/-kosten zu einer Bahnstation)
- **regionale Erreichbarkeit:** beschreibt, inwieweit bzw. zu welchen generalisierten Kosten welche wichtigen Orte, bspw. regionale Zentren, erreicht werden können (häufige Untersuchungsgegenstände: erreichbare Ziele ohne Umstiege, Taktung/Frequenz, Fahrzeiten, Bedienzeiten, Bahnsteige usw.)
- **qualitative Erreichbarkeit:** beschreibt die Qualität der am jeweiligen Bahnanschluss befindlichen Einrichtungen und Services (z. B. technische Ausstattung, Toilettenanlagen etc.)

Die Aufwertung der regionalen Bahninfrastruktur kann dementsprechend auf unterschiedliche Wege erfolgen, z. B. über die Schaffung eines neuen Bahnanschlusses, die Verbesserung der regionalen Erreichbarkeit oder die Verbesserung der Servicequalität an bestehenden Bahnanschlüssen.

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Forschungsarbeit ist die regionale Attraktivität. Dabei wird untersucht, wie gut eine Region (im Sinne eines räumlich abgegrenzten Gebietes) generell mit der Bahn erreichbar ist. Die weitergehende kleinräumliche Mobilität zur Erreichung von Zielen innerhalb der Region, mit der sich die lokale Erreichbarkeit befasst, wird im Rahmen dieser Arbeit nicht betrachtet. Die größte Bedeutung kommt vor diesem Hintergrund hier der regionalen Erreichbarkeit zu.

Um die unterschiedlichen Aspekte regionaler Erreichbarkeit wie erreichbare Ziele, Frequenz bzw. Taktung oder Fahrtzeiten abzubilden, können unterschiedliche Erreichbarkeitsmaße herangezogen werden. Die Erreichbarkeitsmaße berücksichtigen dabei verschiedene Aspekte und drücken die regionale Erreichbarkeit letztendlich in quantitativen Werten aus (Wenner und Moser, 2020). Zu nennen sind beispielhaft (vgl. Abbildung 1):

- die *Potenzielle Erreichbarkeit*: Anzahl der Ziele, gewichtet mit Attraktivität und Entfernung und
- die *Gradzentralität*: Anzahl der erreichbaren Ziele ohne Umstieg

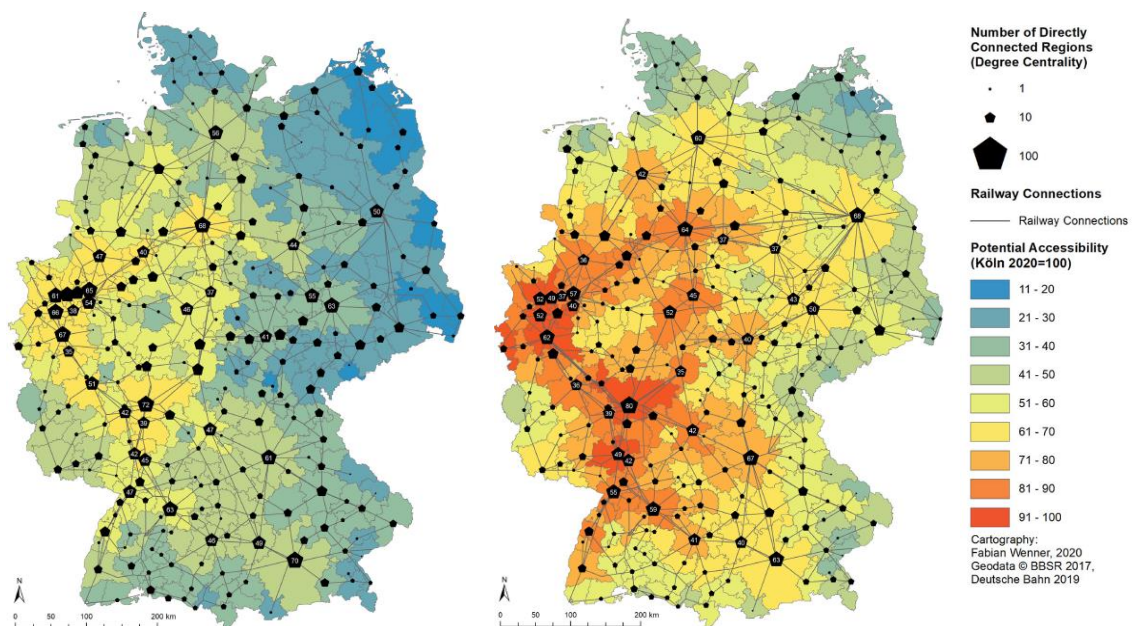


Abbildung 1: Literaturbeispiel einer Darstellung von potenzieller Erreichbarkeit und Gradzentralität in deutschen Regionen 1990 (links) gegenüber 2020 (rechts)

Quelle: Wenner und Thierstein (2021)

Entwicklung der regionalen Erreichbarkeit in den letzten Jahrzehnten

Im Zuge der Bahnreform 1994 sind, häufig aus betriebswirtschaftlichen Beweggründen, zahlreiche Streckenkilometer des deutschen Schienennetzes stillgelegt worden. Durch die zunehmende Umweltbelastung und den Klimawandel, unzureichende Verkehrsverbindungen speziell in ländlichen Regionen sowie einen grundsätzlichen Trend hin zu ressourcenschonender Mobilität kommt der schienegebundenen Erreichbarkeit im Rahmen der Verkehrswende wieder eine größere Bedeutung zu.

Trotz der weitreichenden Stilllegungen in den letzten Jahrzehnten finden Wenner und Thierstein (2021) einen allgemeinen Trend zu einer insgesamt steigenden potenziellen Erreichbarkeit, während gleichzeitig die allgemeine räumliche Verteilung der Erreichbarkeit weitgehend erhalten bleibt. Die mit der Bahn am besten erreichbaren Regionen sind im gesamten Untersuchungszeitraum die Regionen im westlichen Rheinbogen und im Rhein-Ruhr-Gebiet. Die Regionen entlang der nördlichen und östlichen Grenzen weisen hingegen niedrige Erreichbarkeitswerte auf. Die klare Teilung des

Schienenetzes entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze verschimmt im Untersuchungszeitraum zwischen 1990 und 2020. Wesentliche Verbesserungen der Erreichbarkeit erfolgen insbesondere in Regionen, die an nationalen und internationalen Hochgeschwindigkeitsstrecken liegen. So haben die Ausrichtung und Lage der neuen Hochgeschwindigkeitsstrecken in den letzten Jahrzehnten zusammen mit einer Bevölkerungsverschiebung den Süden Deutschlands in Bezug auf die Bahnanbindung gestärkt. Umgekehrt wird auf unterdurchschnittliche Zuwächse in weiten Teilen Nordwestdeutschlands hingewiesen, da diese weniger von Effekten der Wiedervereinigung und des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsstrecken betroffen sind. Als Folge der Rationalisierung und Neuausrichtung des Schienenverkehrs auf den rentabelsten Überlandstrecken im Zuge der Privatisierung der Deutschen Bahn sei zudem die Zahl der direkt angebotenen Regionen und überdies die Zahl der Menschen zurückgegangen, die in Regionen mit direkter Anbindung an den Schienenfernverkehr leben (Wenner und Thierstein, 2021).

2.1.2 Regionale Attraktivität

Regionale Attraktivität oder Standortattraktivität ist ein komplexes Konzept, das die Integration einer Vielzahl von relevanten Aspekten erfordert. In den gesichteten Studien wurden daher Effekte der regionalen schienengebundenen Erreichbarkeit auf die regionale Attraktivität nicht direkt als solche untersucht. Stattdessen wurde das Konzept Standortattraktivität (für Unternehmen und Wohnbevölkerung) in zahlreiche Einzeleffekte zerlegt, die separat voneinander betrachtet wurden. Dabei kommen zumeist quantitative Methoden zum Einsatz, zunehmend aber auch qualitative Ansätze, um wichtiger werdende weiche Standortfaktoren abbilden und untersuchen zu können.

Quantitativer Ansatz zur Messung von regionaler Attraktivität

Um die Auswirkungen der regionalen Bahnanbindung auf verschiedene Aspekte der Standortattraktivität zu quantifizieren, erfolgt die Messung der regionalen Attraktivität häufig durch die Erfassung und Analyse verschiedener Indikatoren, die eine objektive Bewertung der Standortqualität ermöglichen. In den gesichteten Studien erfolgt diese Untersuchung durch die Betrachtung spezifischer Effekte und damit verbundenen Einzelindikatoren. Häufig untersuchte Effekte in diesem Zusammenhang umfassen demografische Indikatoren wie die Bevölkerungsentwicklung, wirtschaftliche Indikatoren zur Erfassung der Wirtschaftsleistung und der wirtschaftlichen Entwicklung und Auswirkungen auf private Haushalte, bspw. durch Haushaltseinkommen, Immobilienpreise, Arbeitsplatzangebot und Kaufkraft.

Qualitative Ansätze der Bewertung von regionalen Effekten von Bahninfrastruktur

Die regionale Ausstattung mit harten Standortfaktoren wie der Verkehrsinfrastruktur ist für Unternehmen heutzutage häufig die Grundvoraussetzung für Standortentscheidungen. Weiche Standortfaktoren bieten einen guten Spielraum für Standorte und Regionen, sich im Wettbewerb zu differenzieren. Solche weichen Faktoren umfassen bspw. das Geschäfts- und Innovationsklima, welches sich in wirtschaftlichen Kooperationsbeziehungen, dem Informationsfluss zwischen Unternehmen und Bildungseinrichtungen sowie der Offenheit und Gastfreundlichkeit wichtiger Akteure manifestiert.

Weitere weiche Standortfaktoren können das Stadt- und Regionsimage, die Qualität der Hochschul- und Forschungslandschaft, Bildungseinrichtungen oder die Umweltqualität sein.

Weiche Standortfaktoren zeichnen sich allerdings dadurch aus, dass sie nicht oder nur schwer quantifizierbar sind. Um diese vielschichtigen und oft subjektiven Aspekte zu erfassen, setzen Forschende zunehmend auf qualitative Methoden wie Interviews, Medienanalysen und die Auswertung von Presseberichten. Diese Ansätze ermöglichen ein tieferes Verständnis dafür, wie Bahninfrastruktur und andere Faktoren die Wahrnehmung und Attraktivität einer Region beeinflussen können, indem sie Einblicke in die Lebensqualität, das soziale und wirtschaftliche Umfeld sowie die kulturellen und ökologischen Bedingungen bieten.

2.1.3 Effekte von Bahninfrastruktur auf regionale Attraktivität

Die nachfolgenden Ergebnisse basieren im Wesentlichen auf den Ergebnissen einer Forschungsarbeit des Wiener Instituts für höhere Studien. Im Auftrag der Österreichischen Bundesbahn (ÖBB) wurde ein umfassender Literaturüberblick „Zum regionalen Impact von Bahnstationen“ (2020) erarbeitet. Entlang dieser Ergebnisse werden weitere Erkenntnisse aus den sonstigen Studien passend ergänzt (Abbildung 2).

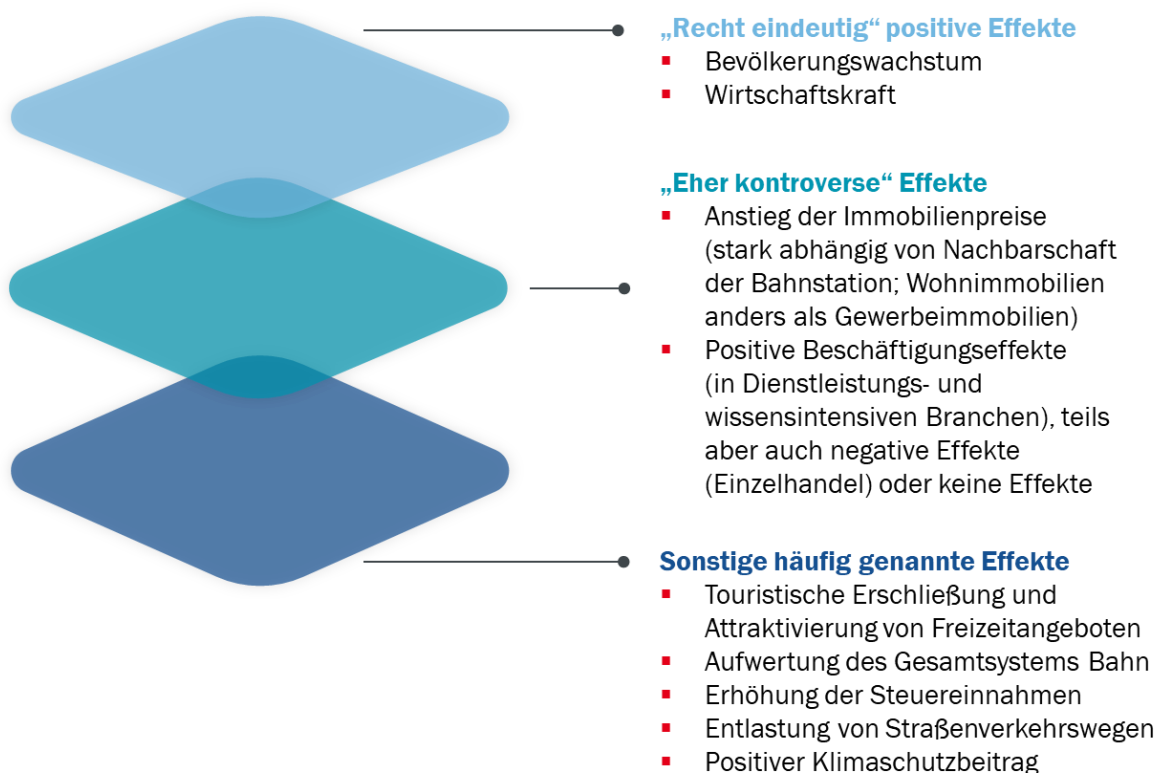


Abbildung 2: Effekte von Bahninfrastruktur auf einzelne Aspekte regionaler Attraktivität

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Studien, die sich dem regionalen Anschluss an das Bahnnetz widmen, identifizieren überwiegend kausale Effekte auf das **regionale Bevölkerungswachstum**. Diese Arbeiten, oft mit wirtschaftshisto-

rischem Hintergrund, unterstreichen die Bedeutung der Bahninfrastruktur als Katalysator für die Bevölkerungsentwicklung in den angeschlossenen Regionen. Eine Studie des BBSR zu den Effekten von Bahnreaktivierungen findet ebenso positive Effekte auf die Bevölkerungsentwicklung wie auf den Verstärkerungsgrad in einer Region. Die Studie führt eine Vielzahl möglicher Effekte von Bahnreaktivierungen auf und untersucht diese mittels Korrelationen anhand von drei exemplarischen Fallbeispielen. Die Ergebnisse können daher nicht verallgemeinert werden, liefern aber dennoch wichtige Anzeichen für die zahlreichen Effekte (Rohs, Flore und Lepski, 2022).

Darüber hinaus wird die Nähe zu Bahnanbindungen, insbesondere zu Nahverkehrsstationen wie Straßenbahnen, S-Bahnen und Metros, häufig mit höheren **Immobilienpreisen** in Verbindung gebracht. Die Untersuchungen zeigen, dass dieser Effekt jedoch von verschiedenen Faktoren wie der Entfernung zur Bahnstation, der Art der Immobilie und dem Umfeld der Bahnstation abhängt. Während Gewerbeimmobilien vor allem in unmittelbarer Nähe von Bahnstationen eine deutliche Preissteigerung erfahren, ist der Preiseffekt bei Wohnimmobilien deutlich geringer und nimmt mit steigender Entfernung ab. Zudem können negative Externalitäten von Bahnstationen wie Kriminalität, Lärm und Parkplatzknappheit die Immobilienpreise auch negativ beeinflussen. Entsprechend wird deutlich, dass auch das Umfeld bzw. die Nachbarschaft der jeweiligen Bahnstation einen Einfluss auf den Effekt auf die Immobilienpreise haben. Entscheidend für die Immobilienpreise sind nicht nur die Entfernung zur nächstgelegenen Station, sondern auch die zusätzliche Erreichbarkeit (erreichbare Ziele, Fahrtzeiten, Taktung/Frequenz, Bedienzeiten usw.), die von der jeweiligen Station ausgeht, und die Fahrtzeiten in Metropolen. Auch wenn es Ausnahmen gibt und die Preiseffekte oft mit einer Vielzahl von Umständen und Indikatoren zusammenhängen, so lässt sich doch recht klar auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Nähe zu Bahnstationen und Immobilienpreisen schließen. Auch die Ergebnisse der BBSR-Studie zu Bahnreaktivierungen stützen diese Einschätzung und finden eine Korrelation mit steigenden Immobilienpreisen, gleichzeitig aber eine Entlastung von Wohnungsmärkten sowie den Ausbau von neuen Wohngebieten und Siedlungsstrukturen, also eine Abschwächung des Nachfragedrucks in den Metropolen durch die Entstehung neuer, gut angebundener Wohnstandorte.

Die Literatur zeigt positive Effekte neuer Bahnanschlüsse auf die **Wirtschaftsleistung** und das Wirtschaftswachstum. Wenn Regionen neu durch die Bahn erschlossen werden, werden in aktuelleren Untersuchungen überwiegend positive Effekte auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) und das BIP-Wachstum gefunden. So zeigen Ahlfeldt und Feddersen (2018) am Beispiel einer deutschen Hochgeschwindigkeitsstrecke einen kausalen Effekt auf das Bruttoinlandsprodukt. In weiteren Studien wurden positive Effekte auf die Ansiedlung von Unternehmen, vor allem in den Bereichen Einzelhandel, Dienstleistungen, Gastronomie und wissensintensive Branchen, festgestellt (Credit, 2017). Zudem werden positive **Beschäftigungseffekte** und Effekte auf die **Einkommen der Haushalte** hervorgehoben, die ebenfalls von der Nähe zur Bahnstation und der Branche abhängen (Rotger und Nielsen, 2015, Sari, 2015). Positive Effekte auf die Beschäftigungsdichte werden zum Beispiel für Dienstleistungs- und wissensintensive Branchen gefunden (Yu et al., 2018). Verbesserungen der regionalen Erreichbarkeit (erreichbare Ziele, Fahrtzeiten, Taktung/Frequenz, Bedienzeiten usw.) zeigen ebenfalls positive Beschäftigungseffekte (Mayer und Trevien, 2017). Die BBSR-Studie zu Bahnreaktivie-

rungen findet zudem Anzeichen für positive Effekte für die touristische Erschließung und die Attraktivierung von Freizeitangeboten, wohingegen sich die Entstehung neuer Arbeitsplätze, eine Stärkung des Wirtschafts- und Logistikstandorts und ein Anstieg von Kaufkraft und Preisen anhand der drei Fallbeispiele nicht bestätigen ließen.

Die Einführung von **Hochgeschwindigkeitsstrecken** hat zu einem neuen Forschungsfeld geführt. Neue Hochgeschwindigkeitsstrecken werden oft mit positiven Effekten auf das Wirtschaftswachstum assoziiert, wobei auch negative Effekte, insbesondere in peripheren Räumen, beobachtet werden (Yao et al., 2019, Chen, 2019, Yang et al., 2019, Gao et al., 2020). Diese negativen Effekte können aus überwiegenden Agglomerationseffekten resultieren, die die peripheren Räume benachteiligen können.

Obwohl **fiskalische Effekte** in der Literatur nur am Rande behandelt werden, wird darauf hingewiesen, dass steigende Bevölkerungszahlen und Grundpreise die Steuerbasis erhöhen und somit positive Effekte für Gemeinden mit sich bringen sollten. Entsprechend werden in der BBSR-Studie zu Bahnreaktivierungen deutliche Anzeichen für eine Erhöhung der Steuereinnahmen in den betroffenen Gemeinden festgestellt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Investitionen in Bahninfrastruktur, sei es die Schaffung neuer Bahnanschlüsse oder die Verbesserung der regionalen Erreichbarkeit, einen bedeutenden Einfluss auf die regionale Attraktivität ausüben, der sich in verschiedenen ökonomischen und sozialen Dimensionen manifestiert. Die Erkenntnisse unterstreichen die Komplexität der Effekte und die Notwendigkeit, lokale Gegebenheiten und spezifische Charakteristika von Bahnstationen und deren Umfeld in Betracht zu ziehen, um die vollen Potenziale der Bahninfrastruktur für die regionale Entwicklung zu erschließen.

2.2 Messung regionaler Attraktivität

Um die Bedeutung von Bahninfrastruktur für die Attraktivität einer Region als Lebens- und Wirtschaftsstandort beurteilen zu können, wird zunächst der Faktor regionale Attraktivität definiert. Regionale Attraktivität wird als die Fähigkeit einer Region angesehen, Bevölkerung, Unternehmen und Investitionen anzuziehen und zu halten. Sie kann sich aus verschiedenen Dimensionen zusammensetzen. Zum einen sind wirtschaftliche Faktoren wie Arbeitsmarktspezifika, Unternehmenskennzahlen oder Einkommen relevant. Zudem spielen soziale Aspekte wie Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen oder die demografische Struktur eine Rolle. Zuletzt sind auch kulturelle und ökologische Merkmale von Bedeutung. Auch die Infrastruktur spielt eine wichtige Rolle, da gut ausgebaute Verkehrs- und Kommunikationsnetze die Erreichbarkeit und Mobilität verbessern.

Es sollen Ansätze gewählt werden, welche die Attraktivität in unterschiedlichen Dimensionen betrachten und so zu einer Gesamteinschätzung hinsichtlich regionaler Attraktivität kommen. Die regionale Attraktivität soll auf Ebene der 400 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland durch eine Kombination quantitativer Indikatoren gemessen werden. Quantitative Faktoren können bspw. die

Arbeitslosenquote, das durchschnittliche Einkommen, die Infrastrukturverfügbarkeit oder die demografische Entwicklung sein. Die Kombination verschiedener quantitativer Faktoren bzw. Daten ermöglicht eine umfassende Bewertung der Attraktivität in Deutschlands Regionen und zeigt, welche Stärken und Schwächen in den einzelnen Gebieten vorzufinden sind.

Zur Messung regionaler Attraktivität wird auf den Prognos Zukunftsatlas 2022 und die ZDF-Deutschlandstudie zur Messung von Lebensqualität (2018) zurückgegriffen (Abbildung 3).

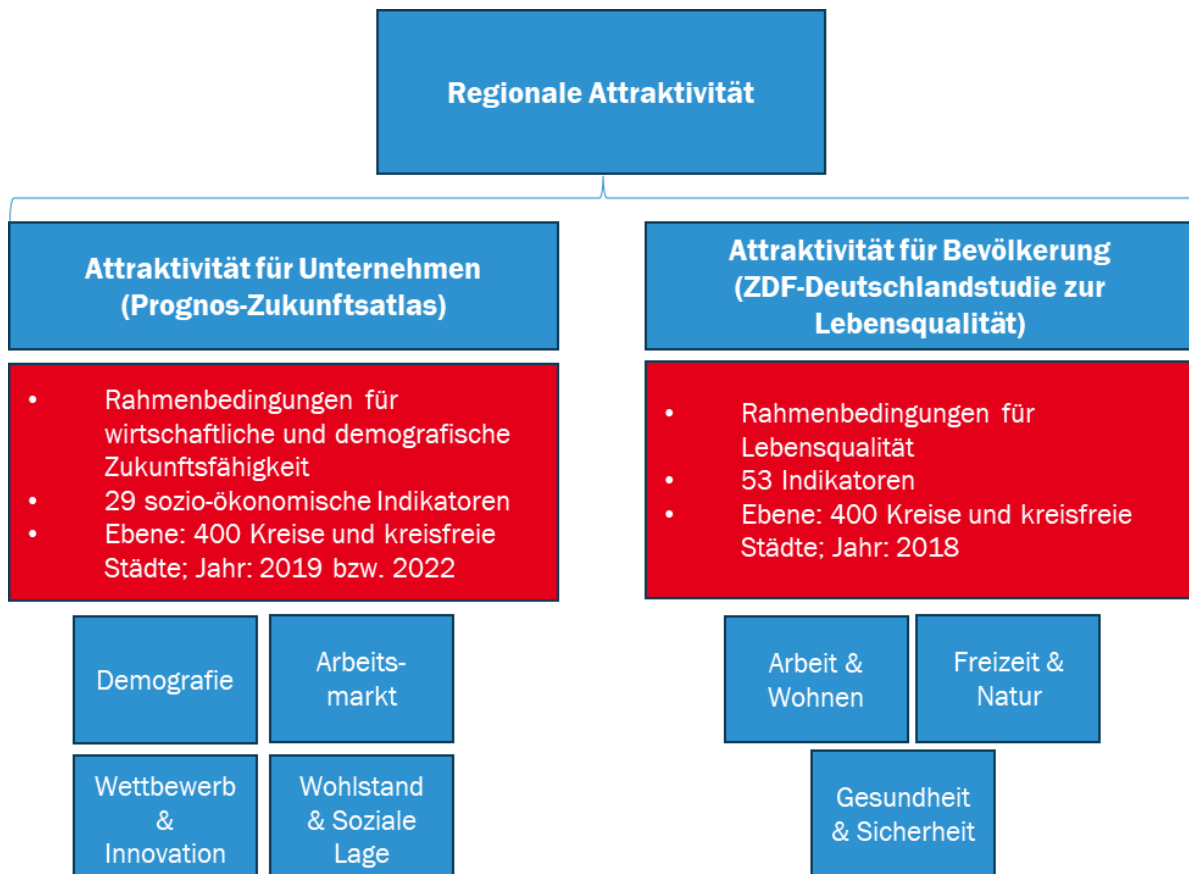


Abbildung 3: Ansätze zur Einteilung der Regionen nach Attraktivität für Unternehmen und Bevölkerung

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Nachfolgend werden die Indikatoren der beiden Messansätze näher beleuchtet und die Verteilung der Attraktivität dargestellt.

2.2.1 Fokus auf Unternehmen

Um die Attraktivität der deutschen Regionen für Unternehmen zu bestimmen, wird auf die Ergebnisse des Prognos Zukunftsatlas 2022 zurückgegriffen. Das Ranking bewertet die Zukunftschancen und -risiken aller 400 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland. Anhand von ausgewählten makro- und sozioökonomischen Indikatoren wird untersucht, wie gut Deutschlands Kreise und Städte für aktuelle und zukünftige Wachstums- und Veränderungsprozesse gerüstet sind. In das Ranking fließen 29 Indikatoren in vier Bereichen (Abbildung 4) ein.

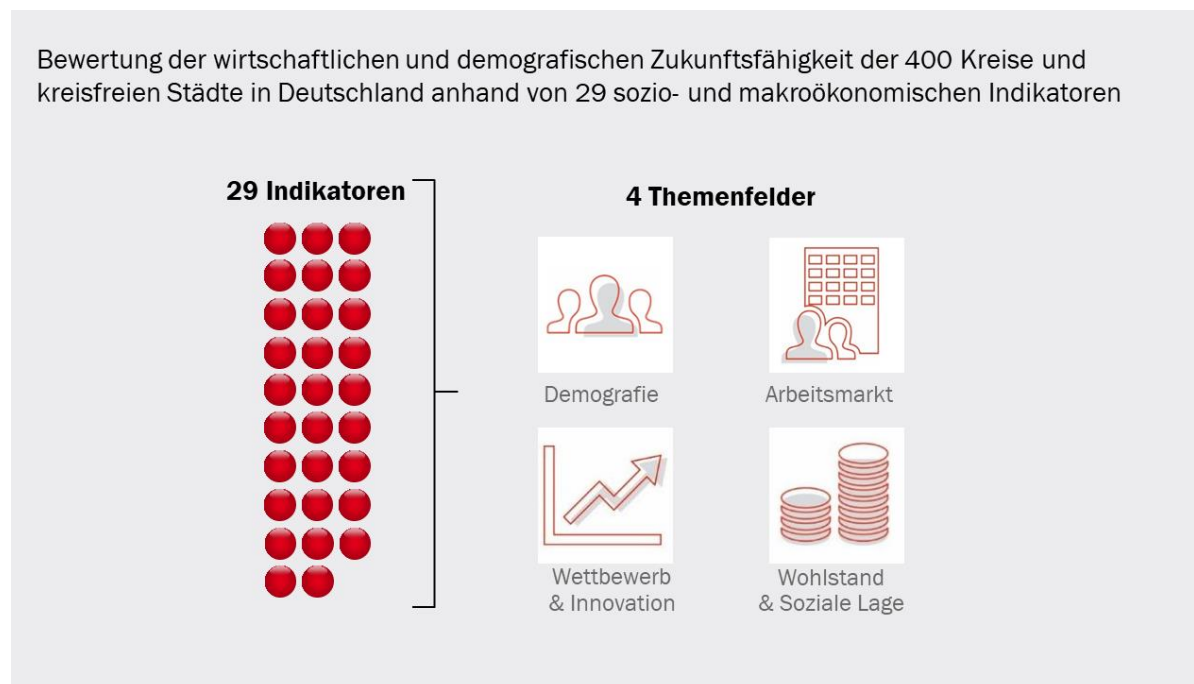


Abbildung 4: Übersicht Bereiche und Indikatoren im Prognos Zukunftsatlas 2022

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Der Prognos Zukunftsatlas ist ein geeignetes Instrument, um die regionale Attraktivität für Unternehmen zu messen, da er umfassende Daten und Analysen zur Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit der 400 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland bereitstellt. Er bewertet Regionen nach Wettbewerbsfaktoren wie wirtschaftliche Stärke, Innovationskraft, demografische Entwicklung, Arbeitsmarktbedingungen und adressiert damit für Unternehmen wichtige Aspekte. Ein hoher Wert im Prognos Zukunftsatlas zeigt, dass eine Region über positive wirtschaftliche Perspektiven, gut ausgebildete Fachkräfte und attraktive Standortbedingungen verfügt.

Abbildung 5 verdeutlicht die Ergebnisse des Rankings auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte, wobei die Skala von besten Zukunftschancen (rot) bis zu sehr hohen Zukunftsrisiken (blau) reicht.

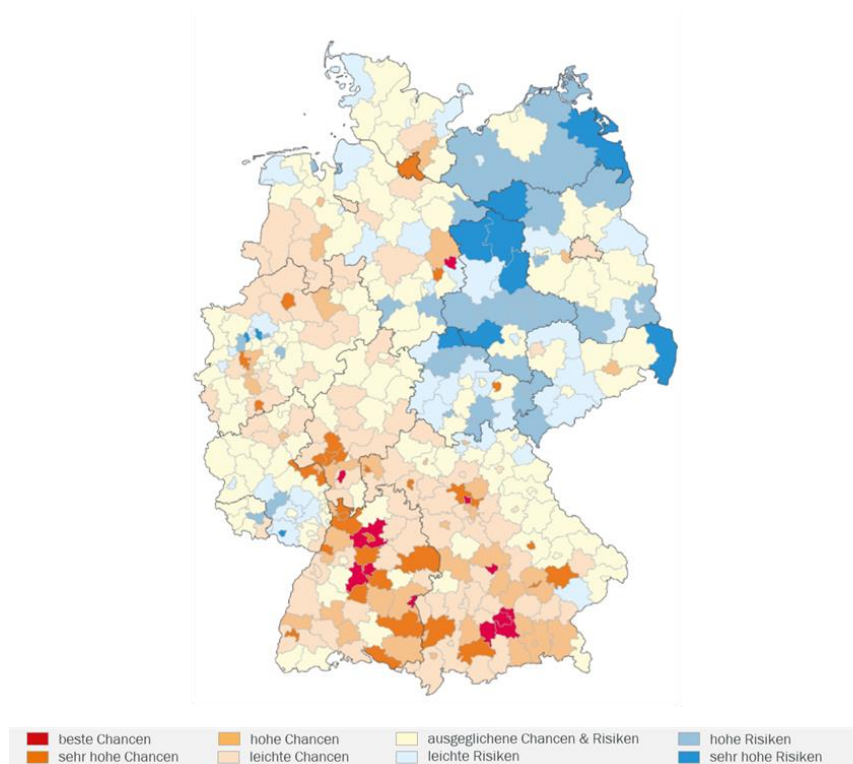


Abbildung 5: Ergebnisse des Prognos Zukunftsatlas zur regionalen Attraktivität, 2022 auf Ebene der 400 Kreise und kreisfreien Städte

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Neben dieser übergreifenden Studie, die verschiedene Dimensionen und Indikatoren betrachtet, sollen Einzelindikatoren einen Blick auf die regionale Attraktivität für Unternehmen bieten. Für Unternehmen wird dazu der Gewerbesteuerhebesatz herangezogen. Die Literaturrecherche hat zwar gezeigt, dass in den relevanten Studien auf fiskalische Effekte von Bahninfrastruktur üblicherweise nur am Rande eingegangen wird (Kapitel 2.1). Nichtsdestotrotz sind solche Effekte zu erwarten, wenn Bahnstationen zusätzliche ökonomische Aktivität auslösen und dadurch die Steuerbasis erhöhen. Für die Gemeinden sollten positive Effekte spürbar sein, da sie die Investitionen nicht selbst zu tragen haben, aber von den positiven Entwicklungen teilweise profitieren (Zenz und Kluge, 2020). Daraus wird der Schluss gezogen, dass dank dieser monetären Größe ergänzend zu dem umfangreichen Ranking eine Einordnung der Standortattraktivität erfolgen kann.

2.2.2 Fokus auf Bevölkerung

Um die Attraktivität der deutschen Regionen für die Bevölkerung zu messen, wird ein Fokus auf die dortige Lebensqualität gelegt. Im Auftrag von ZDF Digital hat Prognos im Jahr 2018 die „ZDF-Deutschlandstudie“ zur flächendeckenden Messung der Rahmenbedingungen für Lebensqualität durchgeführt. Dabei wurden die Voraussetzungen für ein gutes Leben in allen deutschen Kreisen und kreisfreien Städten anhand von 53 Indikatoren untersucht (Abbildung 6).



Abbildung 6: Übersicht Bereiche und Indikatoren ZDF-Deutschlandstudie von 2018

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Diese umfangreiche Analyse bildet einen einzigartigen Anhaltspunkt, welche Regionen ein besonders attraktives Lebensumfeld bieten und wie sie im Vergleich zu anderen deutschen Regionen stehen. In der Studie werden die Rahmenbedingungen für Lebensqualität in drei Bereichen und verschiedenen Indikatoren wie Naherholungsflächen, Angebot an Bibliotheken oder regionale Luftqualitäten gemessen.

Die ZDF-Deutschlandstudie von 2018 ist ein geeignetes Instrument zur Messung der Lebensqualität in Deutschland, da sie eine Vielzahl relevanter Indikatoren in den Kreisen und kreisfreien Städten berücksichtigt. Die Studie bietet eine umfassende und differenzierte Analyse verschiedener Lebensbereiche, die für die Lebensqualität entscheidend sind. Sie umfasst ökonomische Faktoren wie Einkommen und Beschäftigung, soziale Aspekte wie Bildung und Gesundheitsversorgung, kulturelle Angebote, Umweltqualität sowie Infrastruktur und Mobilität. Diese Indikatoren ermöglichen es, ein detailliertes Bild der Lebensqualität zu zeichnen, das relevante Dimensionen des Lebens abdeckt.

Über die Studie können regionale Unterschiede und Stärken sichtbar gemacht werden. Durch die einheitliche Methodik können Lebensqualitätsniveaus zwischen verschiedenen Regionen direkt verglichen werden.

Abbildung 7 zeigt, welche Regionen überdurchschnittlich gute Rahmenbedingungen für Lebensqualität vorweisen. Besonders stark treten touristische Regionen an der Ost- und Nordsee, in Alpennähe oder im östlichen Sachsen hervor. Auch Städte wie Potsdam, Münster, Heidelberg oder Hamburg haben hohe Werte.

Wie bei den Unternehmen soll auch aus Bevölkerungsperspektive neben dem umfangreichen Ranking ein aussagekräftiger Einzelindikator zur Messung regionaler Attraktivität herangezogen werden. Für die Bevölkerung wird ein Fokus auf Baulandpreise bzw. Mieten gelegt. Diese monetären Größen lassen eine Einordnung der Standortattraktivität für Zuziehende oder Anwohnende zu und liefern damit ergänzend zum umfangreichen Ranking eine Aussage zur Attraktivität für Anwohnende.

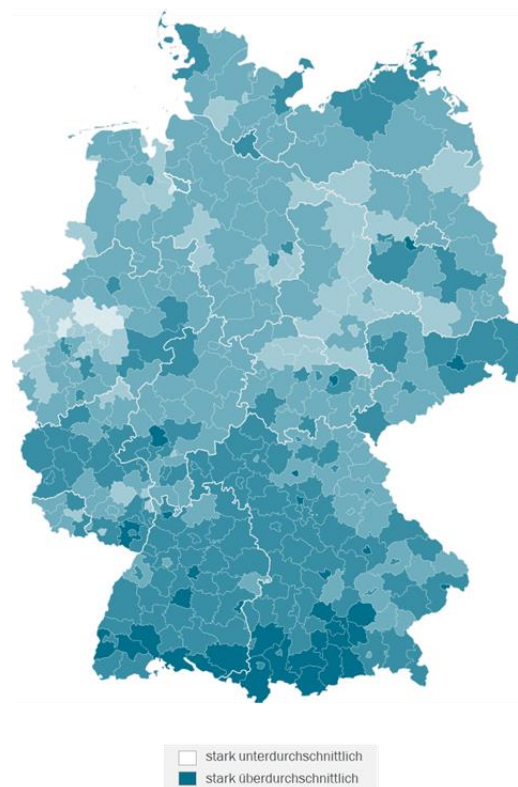


Abbildung 7: Ergebnis der ZDF-Deutschlandstudie zur Messung der Lebensqualität, 2018 auf Ebene der 400 Kreise und kreisfreien Städte

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

2.3 Analyse und Verteilung der Bahninfrastruktur in Deutschland

2.3.1 Entwicklung und Charakteristika des Schienennetzes in Deutschland

Die Länge des Streckennetzes für den Personen- und Güterverkehr in Deutschland ist in den letzten 25 Jahren rückläufig, was aus der Entwicklung und Verfügbarkeit von Gleisinfrastruktur resultiert. Konkret hat sich die Länge des Gleisnetzes zwischen 1998 und 2022 von 69.163 km auf circa 61.000 km reduziert. Parallel dazu ist die Länge des Streckennetzes von 38.100 km auf rund 33.470 km zurückgegangen. Indes hat sich der Anteil des Netzes nicht-bundeseigener Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) im gleichen Zeitraum von knapp 10 % auf gut 15 % erhöht (Deutsche Bahn AG, 2000–2023).

Auf Grundlage von § 1 Abs. 2 Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) lassen sich Eisenbahnstrecken entsprechend ihrer Bedeutung im Wesentlichen in Haupt- und Nebenbahnen einteilen. Hauptbahnen verbinden wirtschaftlich und raumplanerisch wichtige Standorte im Personen- und Güterverkehr miteinander. Gut 80 % der Strecken sind als Hauptbahnen ausgewiesen. Ein überwiegender Teil der Hauptbahnen ist hierbei als zwei- oder mehrgleisige Strecke ausgebaut. In Deutschland sind gut 71 % der Strecken auf Hauptbahnen zweigleisig.

Knapp 75 % der als Hauptbahn ausgewiesenen Strecken sind elektrifiziert. Durch verankerte Projektmaßnahmen im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 sollen bestehende Elektrifizierungslücken auf Hauptbahnen geschlossen werden.

Nebenbahnen stellen überwiegend weniger stark frequentierte Strecken dar und sind im Kontext der Netzfunktion von sekundärer Bedeutung. Nebenbahnstrecken sind bautechnisch weniger komplex und unterliegen regulatorisch einem einfacheren Verfahren. So wird bspw. die Streckenführung dem Gelände weitestgehend angepasst, um die Planungs- und Baukosten durch die Vermeidung von teuren Ingenieurbauwerken niedrig zu halten. In Deutschland sind gut 19 % der Strecken als Nebenbahnen ausgewiesen, von denen 99,3 % eingleisig und nur knapp 10 % elektrifiziert sind.

Die DB InfraGo hat in den letzten 25 Jahren aus Wirtschaftlichkeitsgründen weit mehr als 10 % des Ursprungsnetzes aufgegeben. Die Anzahl der Stilllegungen hat sich zwar in den letzten zehn Jahren signifikant verlangsamt, dennoch wurden auch in der jüngeren Vergangenheit Strecken und Streckenabschnitte aufgegeben. Während von 1994 bis Mitte der 2000er bis zu 630 km pro Jahr an Streckenkilometer stillgelegt wurden, sind in den vergangenen fünfzehn Jahren nur noch insgesamt rund 160 km stillgelegt worden (Eisenbahn-Bundesamt, 2018). Maßgeblicher Grund für Streckenstilllegungen ist der Wirtschaftlichkeitsaspekt in Verbindung mit der mangelnden Nutzung der Strecken durch Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) aufgrund eines signifikanten Rückgangs der Verkehrsfrequenz bzw. Einstellung von Zugverkehren. Durch die wegfallenden Einnahmen aus den Trassenentgelten lässt sich der Unterhalt der Strecke für das EIU meist nicht mehr wirtschaftlich darstellen,

sodass nach § 11 des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) das EIU auf Antrag von seiner Betriebs- und Instandhaltungspflicht entbunden werden kann (Bundesministerium der Justiz, 1993). Nach § 38 Baugesetzbuch (BauGB) muss die Schieneninfrastruktur planungsrechtlich (vorerst) freigehalten werden und steht theoretisch weiterhin für den Eisenbahnbetrieb zur Verfügung (Bundesministerium der Justiz, 1960). Auch Gleisanschlüsse wurden in der Vergangenheit stillgelegt. So wurde unter dem Namen Marktorientiertes Angebot Cargo (Mora C) die Bedienung eines erheblichen Anteils an Gleisanschlüssen eingestellt (Deutscher Bundestag, 2011).

Einige der bereits stillgelegten Strecken wurden in der jüngeren Vergangenheit wieder reaktiviert, um erneut Bahnverkehre zu ermöglichen. Derzeit sind ca. 245 km an zu reaktivierenden Strecken für das Netz der DB InfraGO vorgesehen (Deutsche Bahn AG, 2021). Der VDV und die Allianz pro Schiene schlagen eine Reaktivierung von 325 Bahnstrecken mit einer Gesamtlänge von 5.426 km vor, was im Personenverkehr rund 3,8 Millionen Einwohnenden einen Bahnanschluss ermöglichen würde (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), o. J.).

Durch die DB InfraGo stillgelegte Strecken wurden teilweise von anderen EIU übernommen und in Nebengleise umgewandelt. So stehen auch noch heute stillgelegte Strecken als Eisenbahninfrastruktur zur Verfügung und werden unter anderem als Anschlussgleise, Abstellgleise oder Umleitstellen genutzt (Eisenbahn-Bundesamt, 2018). Die Rahmenbedingungen für Fahrten ins Anschlussgleis sind über die Verordnung über den Bau und Betrieb von Anschlussbahnen (BOA) mit Genehmigung der Landeseisenbahnaufsicht geregelt (FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur GmbH, 2023). Diese Entwicklung hin zu Übernahmen von Streckenabschnitten begründet den steigenden Anteil der nicht-bundeseigenen EIU am Gesamtstreckennetz. In der nachfolgenden Abbildung 8 sind die stillgelegten Strecken durch die DB AG sowie die tatsächlich verkehrlich stillgelegten Strecken und die Entwicklung der Streckennetzlänge dargestellt.

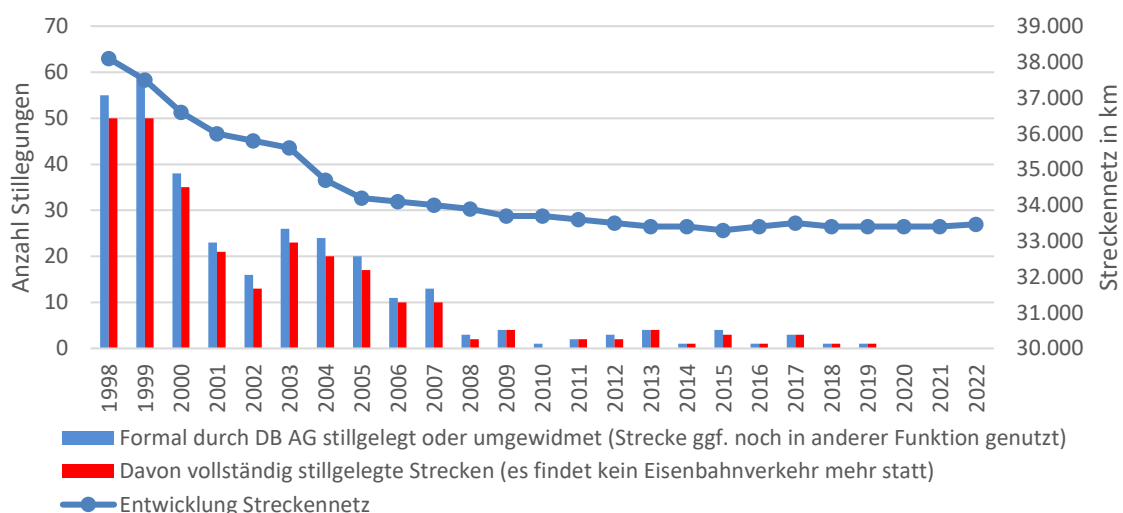


Abbildung 8: Übersicht stillgelegter Strecken in Deutschland 1998 bis 2022

Quelle: Eigene Darstellung nach EBA (2018); Deutsche Bahn AG (2000-2023)

Die sich nicht mehr im Eisenbahnbetrieb befindlichen Strecken sind teilweise rückgebaut oder können als baufällig erachtet werden.

Insgesamt wurden seit dem Jahr 1994 509 Strecken(-abschnitte) stillgelegt, die Gesamtlänge des stillgelegten Gleisnetzes beträgt 5.235 km. Die meisten Strecken wurden in Bayern sowie den neuen Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Thüringen stillgelegt. Auch in den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Saarland wurden zahlreiche Strecken aufgegeben.

Knapp 10 % der formell stillgelegten Schieneninfrastruktur befindet sich weiterhin als solche im Betrieb und steht dem Gesamtnetz weiterhin zur Verfügung, wird allerdings gegenwärtig nicht im Personen- bzw. Güterregelverkehr genutzt, sondern dient als eisenbahnbetriebsrechtlicher Bestandteil von Tourismusgelegenheitsverkehren, Werks- und Gleisanschlussverkehren oder Abstellgleisen für den SGV und SPV. Der größte Anteil an Umwandlungen hin zu Nebengleisen fand in Brandenburg, Sachsen und Bayern statt (Eisenbahn-Bundesamt, 2018). Im Gegenzug dazu geht die verkehrspolitische Entwicklung hin zu einem erstarkenden Interesse an der Reaktivierung von Eisenbahnstrecken. Die Ursachen sind unter anderem (Allianz pro Schiene, o. D.):

- geringerer finanzieller und technischer Aufwand im Vergleich zum Trassenneubau, da Bestandteile des Oberbaus (Schwellen, Schienen, Bettung) und des Unterbaus (Erdkörper und Kunstbauten wie Brücken/Tunnel) weiterhin genutzt werden können (Technische Universität Darmstadt, 2022)
- gesteigertes Umweltbewusstsein in der Bevölkerung und bei Verladern
- unterschiedliche räumliche Verfügbarkeiten von Bahnanschlüssen

Seit Juni 2019 wurden 16 Strecken mit einer Gesamtlänge von rund 154 km für Regelverkehre reaktiviert (Allianz pro Schiene, o. D.). Im Folgenden ist die Anzahl sowie die Streckenlänge der für den Regelverkehr vorgesehenen reaktivierten Strecken innerhalb der Bundesländer dargestellt.

Wie aus Abbildung 9 hervorgeht, wurden im Land Brandenburg seit 2019 vier Strecken reaktiviert und somit im bundesweiten Vergleich in diesem Zeitraum die meisten Reaktivierungen durchgeführt. Zudem wurde auch in den Ländern Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Bayern und Thüringen seit 2019 mindestens eine Strecke reaktiviert. Folglich wurden in den letzten Jahren nur in knapp der Hälfte der Bundesländer Strecken reaktiviert.

In Brandenburg, Thüringen und Sachsen-Anhalt handelt es sich allerdings nur um kurze Streckenabschnitte. Gemessen an den Streckenkilometern wurde in Nordrhein-Westfalen mit 48 km und in Baden-Württemberg mit 34 km in Summe die längsten Strecken reaktiviert. Von den bereits reaktivierten 154 km wurden drei Viertel für den Schienenpersonenverkehr (SPV) reaktiviert. Der Rest dient dem Schienengüterverkehr (SGV). Die reaktivierten Strecken waren dabei im Mittel knapp 23 Jahre stillgelegt. Darüber hinaus ist in den nächsten drei Jahren die Reaktivierung von bis zu 20 weiteren Strecken geplant (Deutsche Bahn AG, 2021). Überdies wurden zehn touristisch genutzte Strecken mit einer Gesamtlänge von rund 60 km reaktiviert, die für touristische Gelegenheitsfahrten dienen

sollen und somit keine Strecken für den Regelverkehr darstellen (Lok Report, 2021). Die nachfolgende Abbildung 9 stellt eine Übersicht über die Anzahl und Streckenlänge der reaktivierten Strecken dar.

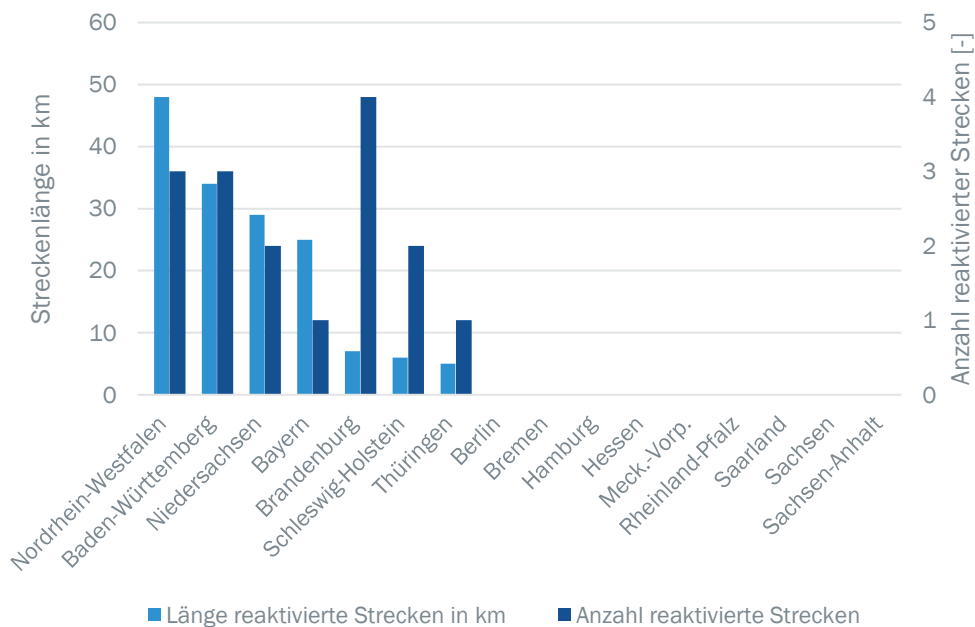


Abbildung 9: Übersicht Streckenreaktivierungen von Juni 2019 bis 2023

Quelle: Eigene Darstellung nach Allianz pro Schiene (2023)

Bei Bahnstationen¹ wird, ähnlich der Gleisinfrastruktur, zwischen bundeseigenen und nicht-bundeseigenen Zugangsstellen unterschieden. 2020 waren rund 78 % der Zugangsstellen Personenbahnhöfe, welche sich im Eigentum der DB InfraGo befanden. Knapp ein Viertel der Zugangsstellen sind Haltepunkte und Haltestellen im Besitz der DB InfraGo sowie anderer EIU. Hierzu werden ausschließlich Zugangsstellen nach EBO gezählt, d. h. nicht diejenigen, die als Haltepunkte für den Straßenbahnbetrieb dienen (Bundesministerium für Verkehr, 2022, Deutsche Bahn AG, 2000–2023).

Die Zahl der Personenbahnhöfe der DB InfraGo ist dabei über den Zeitraum von rund 15 Jahren konstant geblieben, während die Zahl der Bahnstationen insgesamt rückläufig ist. 2020 gab es 5.691 Personenbahnhöfe im bundesdeutschen Gebiet. Die Zahl der Bahnstationen beziffert sich auf 7.282. Der Rückgang an Haltepunkten und Haltestellen resultiert aus der sinkenden Bedeutung von schwach frequentierten Zugangsstellen an eingleisigen Nebenbahnen. Diese Entwicklung mindert die Dichte an Zugangsstellen im Schienennetz in Deutschland.

¹ Unter Bahnstationen im Personenverkehr werden Bahnhöfe, Haltepunkte und Haltestellen verstanden. Gemäß DB Netz AG (2014) sind Bahnhöfe als Zugangsstellen mit mindestens einer Weiche definiert und sind durch das Vorhandensein von Signalisierungen charakterisiert. Haltepunkte definieren sich als Zugangsstellen ohne Weiche, d. h. der Ort dient nur zum Ein- und Ausstieg. Haltepunkte sind oftmals auf verkehrsarmen Strecken zu finden und verfügen meistens nur über eine Grundausrüstung. Haltestellen sind Abzweigstellen bzw. Anschlussstellen, die mit einem Haltepunkt verbunden sind.

2.3.2 Allgemeine Methodik und Klassifizierung der Eisenbahninfrastruktur

Eine quantitative Aussage, wie gut oder schlecht ein Verkehrssystem ist, ist aufgrund der Vielzahl an einfließenden Parametern grundsätzlich herausfordernd. Einerseits profitiert nicht jede Person im selben Maße von einem gut ausgebauten Gesamtsystem und nimmt Nutzen und Kosten (auch nicht-monetäre Kosten) anders wahr. So nehmen manche Anrainerinnen und Anrainer in erster Linie den Lärm der Eisenbahn und somit das Gesamtsystem negativ wahr, andere wiederum profitieren von einer guten öffentlichen Anbindung oder der Möglichkeit, produzierte Güter per Bahn zu transportieren. Auch stellen verschiedene Nutzergruppen unterschiedliche und teils gegensätzliche Anforderungen an das System Bahn. Reisende, die in kurzer Zeit größere Distanzen per Bahn zurücklegen, wünschen sich eine hohe Fahrtgeschwindigkeit, gute Anschlussmöglichkeiten und Verbindungen mit möglichst wenigen Zwischenhalten. Reisende, die auf kurzen Distanzen zur Arbeit und Schule pendeln, wünschen sich hingegen einen Zwischenhalt in der Nähe des Wohn- und Schul-/Arbeitsortes und dichte Taktfolgen. Die teils unterschiedlichen Anforderungen sind auch im SGV vorzufinden. Während produzierende Unternehmen, die per Einzelwagenverkehr am System Bahn teilnehmen, von einer eingleisigen Anschlussbahn zufriedengestellt sind, benötigen große Wirtschaftsregionen Umschlagmöglichkeiten zwischen Straße und Schiene. Große Unternehmen, die mit Ganzzügen bedient werden, profitieren hingegen besonders von elektrifizierten, gut ausgebauten Strecken mit moderaten Steigungen und langen Auswechgleisen, um hohe Zuglasten auf langen Zügen transportieren zu können.

Da eine subjektive Wahrnehmung der Qualität sowie die Vielzahl an Einflussparametern mathematisch nicht vollumfänglich erhoben und ausgewertet werden kann, wird die Qualität der Bahninfrastruktur in diesem Projekt anhand definierter Parameter erhoben. Anhand dieser soll ein Faktor gebildet werden, der die Attraktivität des infrastruktureitigen Angebots für das System Bahn zwischen Untersuchungsräumen vergleichbar macht. Der Untersuchungsraum bezieht sich auf Landkreise sowie kreisfreie Städte. Dadurch kann eine relative Aussage getroffen werden, welche Untersuchungsräume eine höhere oder niedrigere Bahnqualität gegenüber anderen vorweisen. Eine absolute Aussage, in welchen Untersuchungsräumen eine hohe oder niedrige Qualität der Bahn vorherrscht, kann anhand dieses Faktors nicht getätigt werden.

Zur Ermittlung der Qualität der Bahninfrastruktur ist es wichtig, zwischen der vorhandenen Netzinfrastuktur und dem Netzzugang zu unterscheiden. Der Grund hierfür ist, dass eine gute Netzinfrastuktur nicht automatisch eine gute räumliche Anbindung gewährleistet. Daher wird im Rahmen des Projekts je ein Faktor zur Bemessung der Netzinfrastuktur und des Netzzugangs gebildet. Hierbei wird eine Parität der Faktoren unterstellt, da beide Faktoren in einem Dependenzverhältnis zueinander stehen. Somit hängt die Qualität der Bahninfrastruktur direkt von der Qualität der Netzinfrastuktur sowie dem Netzzugang ab. Beide Faktoren werden als gleichwertig betrachtet, da eine gute Netzinfrastuktur in einer Region keinen Nutzen für diese hat, solange es keine Zugangsmöglichkeiten zu dem Netz gibt. Umgekehrt ist der Nutzen eines qualitativ beschränkten Netzes auch bei einem guten Netzzugang gering. Eine Übersicht des angewandten Schemas zur Bestimmung der Qualität der Bahninfrastruktur kann Abbildung 10 entnommen werden.

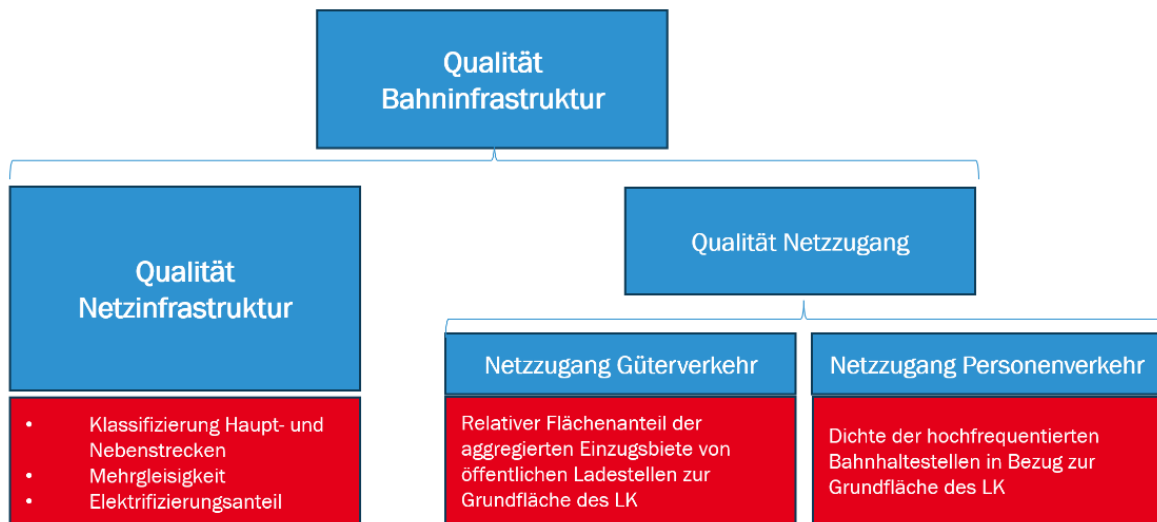


Abbildung 10: Schema zur Bewertung der Bahninfrastruktur

Quelle: Eigene Darstellung von Railistics

Zur Bewertung der Netzinfrastukturqualität wird eine Auswahl an Parametern herangezogen, deren Ausprägungen und Bedeutungen möglichst unabhängig von äußeren Einflussfaktoren im Untersuchungsraum, wie bspw. der Topografie und der subjektiven Wahrnehmung, bewertbar sind. Zudem beschreiben oder indizieren diese die Eigenschaften eines Netzes und dessen Leistungsfähigkeit. Als Parameter werden der Elektrifizierungsgrad, der Anteil an Hauptstrecken, der Anteil an mehrgleisigen Strecken sowie die Streckennetzlänge pro Grundfläche des Untersuchungsgebietes, was der Netzdichte entspricht, herangezogen.

Der Elektrifizierungsgrad gibt Auskunft darüber, welcher Anteil des Streckennetzes mit einer Oberleitung ausgestattet ist. Diese ist für elektrische Lokomotiven mit Ausnahme von modernen Hybridlokomotiven oder alternativen Antriebstechnologien zwingend erforderlich und ermöglicht ein besseres Anfahrverhalten sowie höhere Leistungen. Darüber hinaus ermöglicht ein hoher Anteil an elektrifizierten Strecken eine bessere Resilienz, da sowohl Elektrolokomotiven als auch Diesellokomotiven auf elektrifizierte Strecken ausweichen können.

Hauptstreckenanteile indizieren die Nutzbarkeit des Streckennetzes. So sind bei Hauptstrecken häufig höhere Geschwindigkeiten zu erzielen und höhere Achslasten zulässig. Einschränkungen aufgrund von verringerten Lichtraumprofilen und einfacheren Zugsicherungssystemen sind vorwiegend auf Nebenbahnen vorzufinden.

Mehrgleisige Strecken ermöglichen einen dauerhaften Verkehr in beide Fahrrichtungen, da mindestens ein Gleis pro Richtung vorgehalten wird. Bei eingleisigen Strecken müssen sich Züge in entgegengesetzte Fahrrichtungen an kurzen, zweigleisigen Streckenabschnitten kreuzen, also aneinander vorbeifahren.

Die Streckennetzlänge pro Quadratkilometer Grundfläche entspricht der Streckennetzdichte. Anhand dieser kann beurteilt werden, wie ausgeprägt das Netz ist. Ein dichtes Streckennetz hat den

Vorteil, dass die Bahn der Erschließungsfunktion besser gerecht werden kann und im Störfall häufiger Umleitungsstrecken vorhanden sind. Regionale Einschränkungen beim Streckennetzausbau, wie bspw. topografische Herausforderungen durch Gebirge oder Gewässer, die sich auf die Streckennetzdichte auswirken, werden in diesem Projekt nicht berücksichtigt.

Die Parameter werden gewichtet und zum Faktor Netzinfrastukturqualität zusammengefasst. Als Gewichtung werden 50 % für die Streckenlänge pro km² sowie jeweils 20 % für den Anteil elektrifizierter Strecken und Hauptstrecken gewählt. Der Anteil an mehrgleisigen Strecken wird auf 10 % festgelegt. Hintergrund ist, dass einige Kriterien häufig gebündelt auftreten: Hauptstrecken sind häufig mehrgleisig ausgebaut und elektrifiziert, während Nebenstrecken häufig eingleisig und nicht elektrifiziert sind.

Klassifizierung Netzzugang

Während die zuvor beschriebene Netzinfrastuktur gleichermaßen positive Auswirkungen auf den Personen- und Güterverkehr hat - beide profitieren von einem gut ausgebauten und dichten Infrastrukturnetz - ist der Netzzugang separat für den Personen- und Güterverkehr zu betrachten.

Zu beachten ist hierbei, dass äußere Einflüsse, die nicht ausschließlich das Infrastrukturangebot, sondern in erster Linie die Verkehrsnachfrage beeinflussen, soweit möglich ausgeschlossen werden. Dies sind bspw. Fahrgastzahlen, die Ermittlung des Einzugsgebietes auf Grundlage des lokal ausgeprägten Straßennetzes, die Anzahl an Bewohnerinnen und Bewohnern in der Umgebung einer Zugangsstelle sowie das Betriebsprogramm auf vorliegender Infrastruktur.

Netzzugang Güterverkehr

Der Netzzugang des Güterverkehrs wird anhand der aggregierten Flächen des Einzugsgebietes in einem Untersuchungsraum bemessen. Für jedes Terminal und jede Verladestelle wird ein kreisförmiges Einzugsgebiet definiert. Das Einzugsgebiet für Terminals wird größer gewählt als das für konventionelle Verladestellen, da Terminals eine höhere Attraktivität aufweisen und über ein größeres Einzugsgebiet verfügen als Verladestellen, die nicht selten nur für eine spezifische Gutart genutzt werden.

Im Rahmen der Standortklärung zur Beantragung einer Förderung über die KV-Förderrichtlinie des Bundes (Eisenbahn-Bundesamt, o. D.) muss die Konkurrenzsituation vorhandener Standorte in einem Umkreis von 50 km dargestellt werden. Der Grund hierfür ist, dass es zu vermeiden gilt, innerhalb des Standortraumes Überkapazitäten zu schaffen. Die Entfernungen im Vor- und Nachlauf zu KV-Terminals sind sehr unterschiedlich. In ländlichen Regionen sind durchaus Entfernungen von 100 km üblich. Große Entfernungen wirken sich auf die Wettbewerbsfähigkeit des Kombinierten Verkehrs im Vergleich zum reinen Straßentransport negativ aus. Im Rahmen der Untersuchungen zum GVZ/KV-Konzept für das Land Niedersachsen wurde bspw. ermittelt, dass 87 % der Unternehmen in einem Umkreis von max. 50 km um die KV-Anlage herum angesiedelt sind (Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung, 2020).

Zur besseren Veranschaulichung wird im Rahmen des Projektes ein Radius von 25 km um eine KV-Anlage herum gelegt. Für sonstige Ladestellen für Schüttgüter, Holzprodukte oder sonstige Produkte wird ein Radius von 10 km festgelegt.

Bei der Ausweitung des Radius um die Anlagen herum würden viele Landkreise flächenmäßig zu 100 % in Einzugsgebieten der Netzzugangsstellen liegen, sodass ein relativer Vergleich zwischen den Landkreisen nicht möglich wäre.

Der prozentuale Anteil der aggregierten Einzugsgebiete über die Grundfläche des Untersuchungsgebietes wird als Faktor für die Qualität des Netzzuganges im SGV gewertet. Dabei wird zugelassen, dass Regionen im Einzugsgebiet von Terminals in anderen Landkreisen liegen als das Terminal selbst.

Personenverkehr

Im Gegensatz zum Güterverkehr wird für den Personenverkehr die Anzahl an häufig frequentierten Bahnhöfen und Haltestellen (mindestens 28 Abfahrten pro Werktag) pro km², also die Netzzugangsdichte, ermittelt. Grundlage hierfür bilden die Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR) des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR, 2024). Die Netzzugangsdichte gibt Auskunft über die durchschnittliche Anzahl an Netzzugangsstellen für den Personenverkehr. Die Lage sowie die Bedeutung der Zugangsstellen werden dabei nicht berücksichtigt. Als Bezugsgröße wird die Grundfläche des jeweiligen Landkreises herangezogen, die bereits als Bezugsgröße für die Streckennetzeigenschaften eingesetzt wurde und wertungsfrei von Einflüssen der regionalen Entwicklung als Bezug dient.

Nachfolgend sind der Netzzugang für den Bereich SGV inklusive der angenommenen Einzugsgebiete in Abbildung 11 sowie der Netzzugang im Personenverkehr in Abbildung 12 dargestellt. Beim Personenverkehr sind einheitslose Indexwerte dargestellt, die zur besseren Darstellung seitens des Verfassers in frei gewählte, unterschiedlich große Gruppen gruppiert wurden. Negative, rötlich eingefärbte Regionen haben eine geringere Netzzugangsdichte als positive, grün-bläulich eingefärbte Regionen. Durchschnittliche Regionen besitzen den Indexwert Null und sind gelb eingefärbt. Je weiter der Indexwert vom Wert Null abweicht, desto weiter entfernt sich der entsprechende Faktor vom deutschen Durchschnittswert.

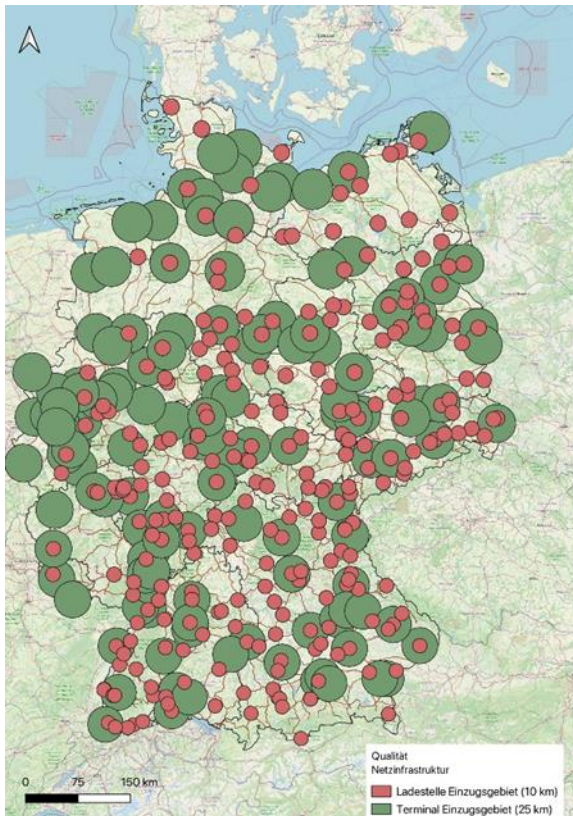


Abbildung 11: Netzzugang und Einzugsgebiete Güterverkehr

Quelle: eigene Darstellung von Railistics

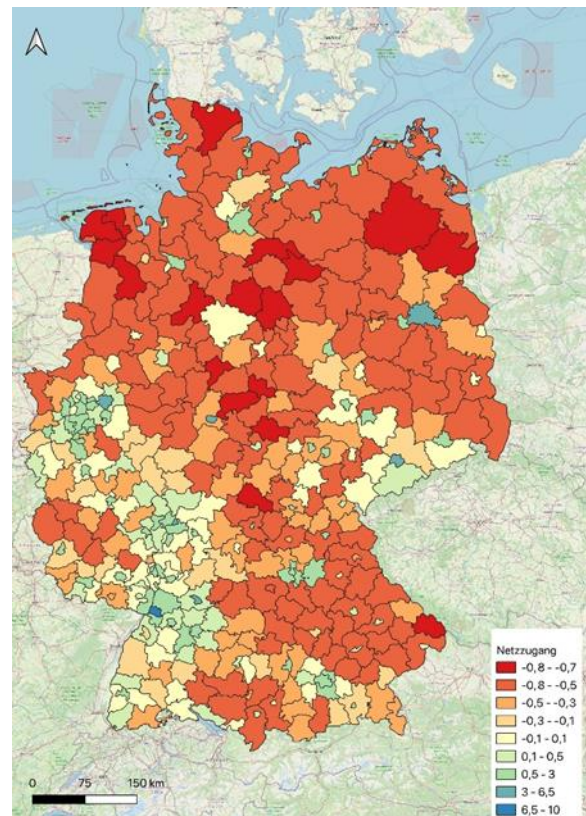


Abbildung 12: Qualität Netzzugang Personenverkehr

Quelle: eigene Darstellung von Railistics

Wie den Einzugsgebieten des SGV aus Abbildung 11 zu entnehmen ist, liegen weite Teile Deutschlands innerhalb des Einzugsgebietes von mindestens einer Zugangsstelle des SGV. Eine Paarigkeit in der Anzahl an Terminals und Verladestellen ist zudem erkennbar. Insbesondere wirtschaftsstarke Regionen wie bspw. die Region Rhein-Main sowie Regionen an größeren Wasserstraßen wie dem Rhein und der Donau haben viele Zugangsmöglichkeiten an das Netz. Ländlich geprägte Regionen wie bspw. Teile von Niedersachsen und Schleswig-Holstein haben hingegen vergleichsweise weniger Netzzugangsstellen.

Ein ähnliches Bild zeichnet sich im Netzzugang des Personenverkehrs ab, dargestellt in Abbildung 12. Erkennbar ist, dass verhältnismäßig wenig Landkreise durchschnittliche oder überdurchschnittliche Netzzugangsdichten (positive Zahlenwerte) vorweisen. Insbesondere kreisfreie Städte und das Umland von Metropolregionen weisen hierbei einen überdurchschnittlichen Netzzugang für den Personenverkehr auf. Ländlich geprägte Regionen haben hingegen meist eine unterdurchschnittliche Netzzugangsdichte, was zum einen auf die größere Grundfläche der betroffenen Regionen, zum anderen auf die dünnere Besiedelung und die damit verbundene geringere Verkehrsnachfrage zurückzuführen ist.

Standardisierung verschiedener Größen

Um verschiedene Parameter in verschiedenen Größeneinheiten in einem Faktor pro Untersuchungsraum zu vereinen, werden diese skaliert und standardisiert. Dies bewirkt, dass dem durchschnittlichen Landkreis mit durchschnittlicher Netzinfrastruktur und einem durchschnittlichen Netzzugang der Wert Null zugeordnet wird.

Bei Berufung auf den zentralen Grenzwertsatz von Lindeberg-Lévy unter Annahme von unabhängigen, identisch verteilten Faktoren können die Summe und der Mittelwert als normalverteilt angenommen werden (Universität Frankfurt, o. D., Universität Freiburg, 2017), wenn der Stichprobenumfang den Wert 30 übertrifft (DATAtab Team, 2024). Dies ist bei der vorliegenden Anzahl an Landkreisen und kreisfreien Städten der Fall. Unter Zuhilfenahme des Mittelwertes und der Standardabweichung werden die Faktoren der Netzinfrastruktur und des Netzzuganges für den Personen- und Güterverkehr z-standardisiert und zusammengefasst. Als Ergebnis wird ein Faktor je Landkreis für den SGV und SPV ermittelt. Dem durchschnittlichen Landkreis wird der Wert Null zugewiesen, überdurchschnittliche Landkreise erhalten positive Faktoren und unterdurchschnittliche Landkreise negative Faktoren. Eine Darstellung des Ergebnisses kann den folgenden Kapiteln entnommen werden.

2.4 Verknüpfung von regionaler Attraktivität und Bahninfrastruktur

2.4.1 Qualitativer Abgleich

Der qualitative Abgleich erfolgt anhand von Korrelationsdiagrammen. In diesen lässt sich die Korrelation von regionaler Attraktivität und der Qualität der Bahninfrastruktur daran ablesen, wie stark die Häufung von Punkten (= betrachtete Regionen) ist. Eine perfekte Korrelation liegt vor, wenn alle Punkte entlang einer Linie von links unten nach rechts oben angeordnet sind. Die Korrelationsanalyse darf nicht mit einer Kausalität gleichgesetzt werden. Eine derartige Analyse kann nicht beantworten, welcher Faktor für welchen ursächlich ist. Fragen, ob Schieneninfrastruktur eine höhere räumliche Attraktivität bedingt oder Schieneninfrastruktur nur in solchen Räumen gebaut bzw. aufrechterhalten wird, die ohnehin schon eine hohe Attraktivität aufweisen, werden damit also nicht beantwortet.

Zunächst werden die Definitionen von regionaler Attraktivität auf der einen und **Personenverkehr** auf der anderen Seite aufgegriffen. Es wird geprüft, ob eine gut ausgebaute Bahninfrastruktur im Personenverkehr mit einer hohen Attraktivität für die Bevölkerung bzw. Unternehmen einhergeht.

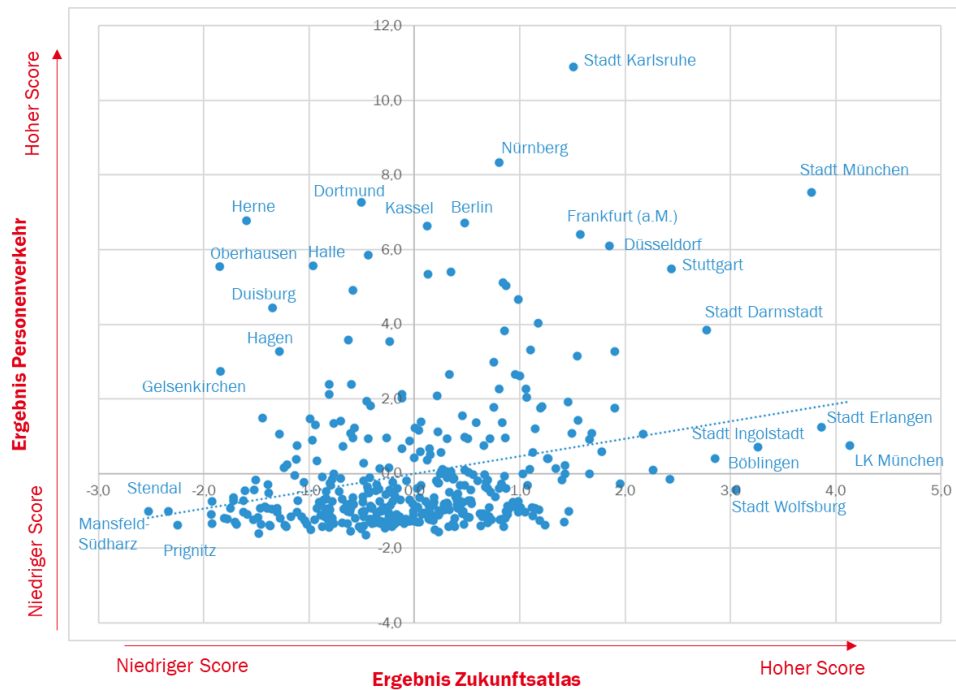


Abbildung 13: Gegenüberstellung Personennahverkehr und Zukunftsatlas

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Eine positive, wenn auch immer noch schwache Korrelation (0,26) zeigt sich bei der Verschneidung des Personenverkehrs mit den Ergebnissen des Zukunftsatlas (Abbildung 13). Auch wenn diese Gegenüberstellung eine positive Korrelation aufweist, findet sich bei dieser Verschneidung noch immer eine hohe Streuung um die Trendlinie und damit kein starker statistischer Zusammenhang. Nach Jacob Cohen (Cohen, 1988) kann man ab 0,3 von einer mittleren und ab 0,5 von einer hohen Korrelation – und damit von der Stärke des Zusammenhangs – sprechen.

Weit weniger eindeutig sind die Ergebnisse für die Verschneidung von Personenverkehr mit dem ZDF-Lebensqualitätsranking (Abbildung 14). Die Ergebnisse zeigen, dass anhand der genutzten Abgrenzungen kein statistischer Zusammenhang zwischen den beiden Größen zu erkennen ist (Korrelation von $-0,02$).

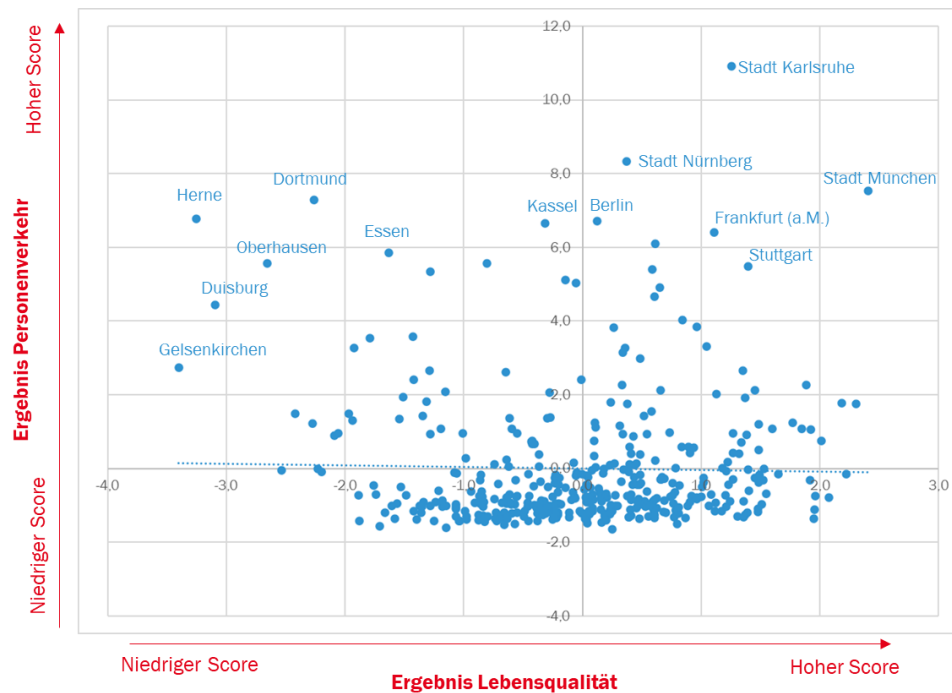


Abbildung 14: Gegenüberstellung Personennahverkehr und Lebensqualitätsranking

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Anders sieht es bei der Gegenüberstellung des Personenverkehrs mit den Angebotsmieten² aus (Abbildung 15). Hier zeigt sich die höchste positive Korrelation ($0,40$) aller untersuchten Größen mit dem Personennahverkehr, auch wenn sich diese immer noch in einem mittleren Bereich befindet. Das Ergebnis zeigt, dass höhere Angebotsmieten in der Tendenz mit einem besseren Personennahverkehr einhergehen. Dabei kann keine Aussage getroffen werden, in welcher Richtung der Zusammenhang besteht und was diesen statistischen Zusammenhang erklärt. Antworten auf diese Fragen würden weiteren Forschungsbedarf – bspw. in Form von Regressionsanalysen – erfordern.

² Messung: Wiedervermietungsflächen inserierter Wohnungen (Angebotsmieten) im Jahr 2019 (Quelle: Inkar, BBSR)

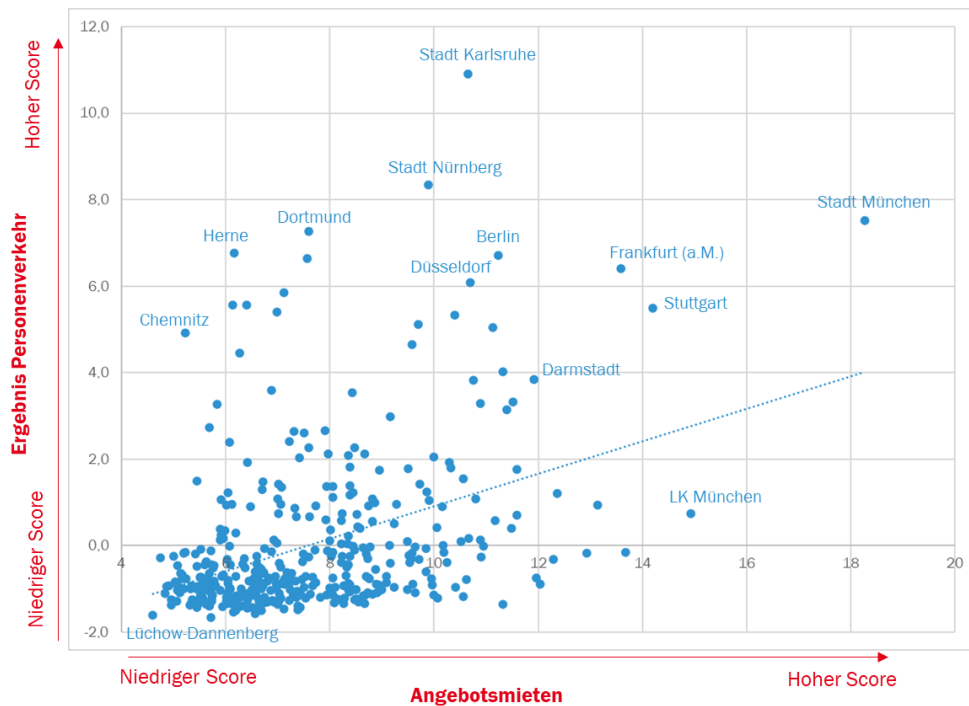


Abbildung 15: Gegenüberstellung Personenverkehr und Angebotsmieten

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Eine zweite Analyse konzentriert sich auf den **Güterverkehr** und untersucht, ob eine gut ausgebaute Bahninfrastruktur im Güterverkehr mit einer hohen Attraktivität für die Bevölkerung zusammenhängt.

Bei der Gegenüberstellung des Güterverkehrs mit den Ergebnissen des Zukunftsatlas zeigt sich kein statistischer Zusammenhang, was sich in einer Korrelation von 0,05 und einer starken Streuung der Kreise widerspiegelt (Abbildung 16). Auch der Abgleich mit den Ergebnissen der ZDF-Deutschlandstudie zur Lebensqualität (Abbildung 17) sowie ein Abgleich mit Gewerbesteuereinnahmen³ der Regionen (Abbildung 18) zeigen keine aussagekräftigen statistischen Zusammenhänge. Anders als bei

³ Gemessen über Gewerbesteuer in € je Einwohnerin bzw. Einwohner im Jahr 2019 (Quelle: Inkar, BBSR)

den Angebotsmieten und dem Personenverkehr finden sich beim Güterverkehr damit keine belastbaren Ansatzpunkte für einen positiven Zusammenhang zwischen Güterverkehr und der Attraktivität von Regionen für Unternehmen bzw. Bevölkerung.

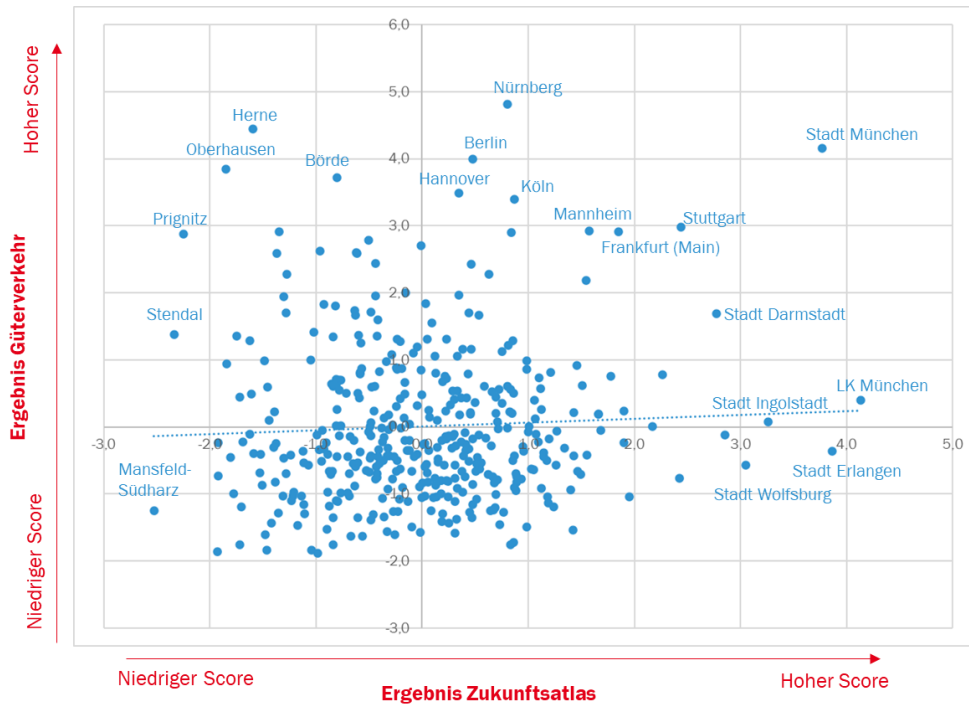


Abbildung 16: Gegenüberstellung Güterverkehr und Zukunftsatlas

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

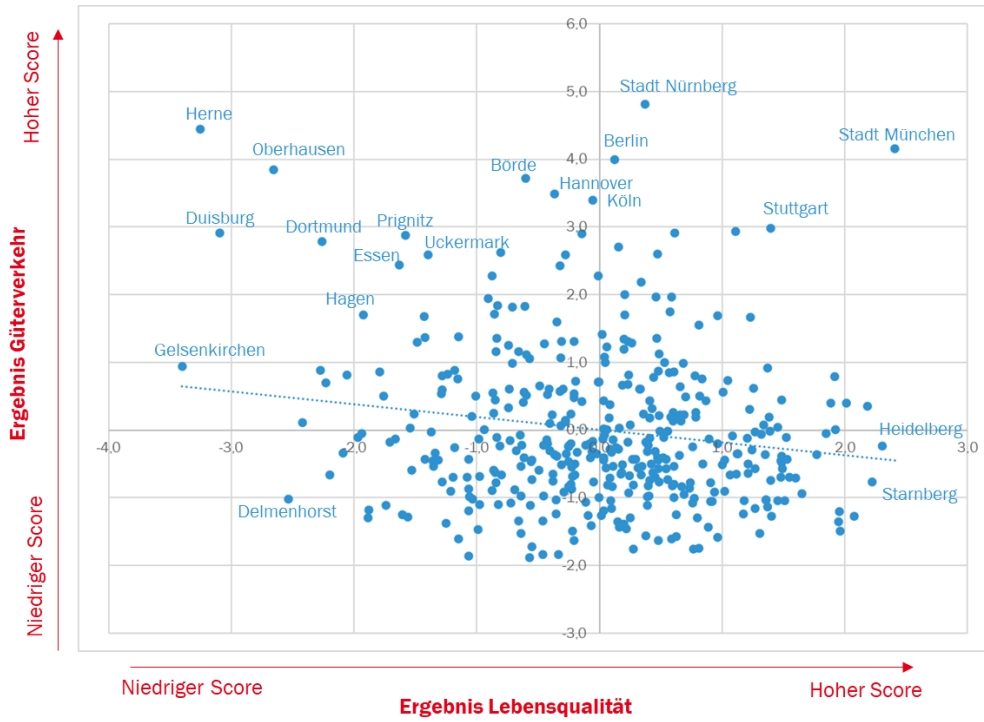


Abbildung 17: Gegenüberstellung Güterverkehr und Lebensqualitätsranking

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

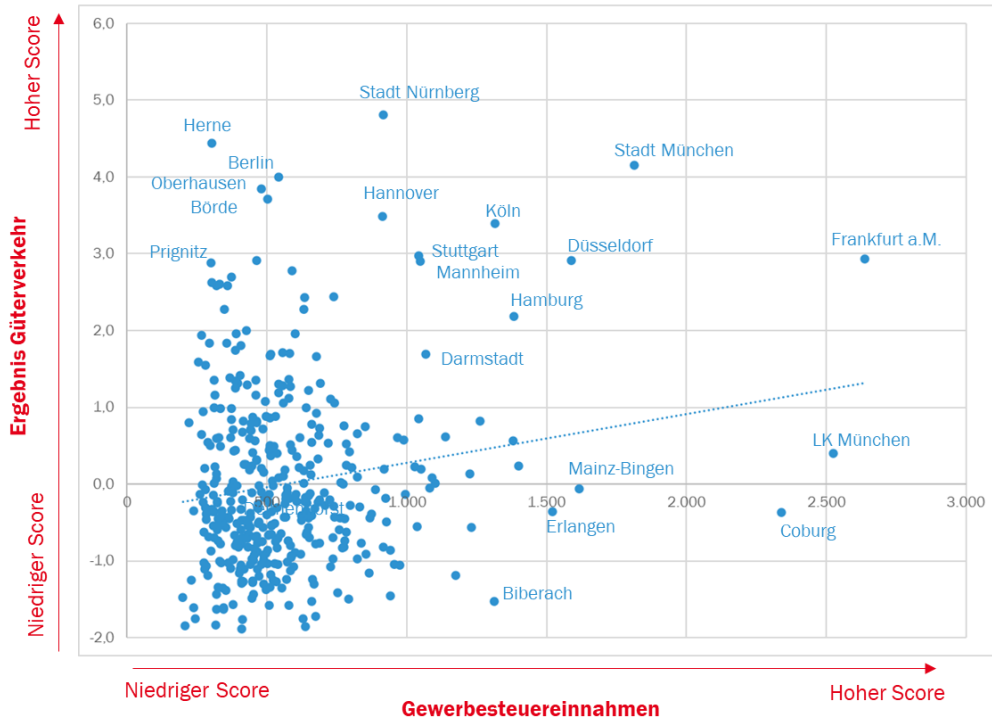


Abbildung 18: Gegenüberstellung Güterverkehr und Gewerbesteuereinnahmen

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

2.4.2 Ableitung von Fokusregionen

Ziel des Kapitels ist die **Auswahl von (heterogenen) Fokusräumen** für die weitere Betrachtung in der Studie. Die Fokusräume sollen als gute Fallbeispiele für die Untersuchung des Zusammenhangs von regionaler Attraktivität und Bahninfrastruktur dienen. Die Analyse der Fokusräume (insb. im Zuge einer Befragung) soll entscheidend dazu beitragen, Antworten auf die Leitfrage zu finden, inwiefern die Bedeutung von Bahninfrastruktur für die Attraktivität einer Region als Lebens- und Wirtschaftsstandort eine Rolle spielt.

Zur Ableitung der Fokusregionen werden verschiedene **Kriterien bzw. Voraussetzungen** aufgestellt. Im Vordergrund stehen die nachfolgenden drei Kriterien:

1. regionale Datenverfügbarkeit zum Schienenverkehrsangebot und Vorhandensein eines Mindestangebots von Schieneninfrastruktur
2. ausreichende Größe bezogen auf Bevölkerung und Unternehmen, um eine valide Stichprobe in den Befragungen zu ermöglichen (ca. 500.000 Einwohnende je Fokusregion)
3. Verteilungen wie raumstrukturelle Eigenschaften oder Extremwerte in den Dimensionen regionaler Attraktivität und Bahninfrastruktur sowie Besonderheiten der Region (insb. Übertragbarkeit auf andere Regionen)

Die beiden ersten Punkte sind notwendige Bedingungen für die Auswahl als Fokusraum. Bei Erfüllung dieser Punkte gibt das dritte Kriterium den Ausschlag, ob eine Region als Fokusraum ausgewählt wird.

Raumstrukturelle Eigenschaften werden zum einen über die **siedlungsstrukturellen Kreistypen** nach BBSR-Definition gemessen (BBSR, 2024):

- kreisfreie Großstädte: kreisfreie Städte mit mind. 100.000 Einwohnende
- städtische Kreise: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mind. 50 % und einer Einwohnerdichte von mind. 150 E./km²; sowie Kreise mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mind. 150 E./km²
- ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten von mind. 50%, aber einer Einwohnerdichte unter 150 E./km², sowie Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % mit einer Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte von mind. 100 E./km²

dünn besiedelte ländliche Kreise: Kreise mit einem Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten unter 50 % und eine Einwohnerdichte ohne Groß- und Mittelstädte unter 100 E./km²

Jeder dieser Raumtypen sollte durch mindestens einen Fokusraum abgebildet werden. Weiterhin sollen sich die Fokusräume nach ausgewählten **weiteren Strukturmerkmalen** unterscheiden. Dabei spielen folgende Aspekte eine Rolle:

- Heterogenität in den Bundesländern (Berücksichtigung von Regionen aus dem Süden, Norden, Westen und Osten des Landes)

- Auffälligkeiten in der Messung von regionaler Attraktivität und Bahninfrastruktur (gute Werte in beiden Dimensionen oder nur in einer der beiden Dimensionen)
- regionale Besonderheiten (u. a. touristisch bedeutsame Regionen, Grenze zu anderen europäischen Ländern etc.)

Die genannten Kriterien sind in einer Tabelle zusammengefasst worden, sodass die 400 Kreise und kreisfreien Städte anhand der verschiedenen Parameter gefiltert werden können. So konnten Räume identifiziert werden, die in den genannten Kriterien interessante Ausprägungen zeigen. Im Vordergrund standen dabei die vier Messansätze hinsichtlich regionaler Attraktivität (siehe Kapitel 2.2) und Bahninfrastruktur (siehe Kapitel 2.3). An zweiter Stelle stand die Berücksichtigung der wesentlichen siedlungsstrukturellen Merkmale und einer ausgewogenen Verteilung innerhalb Deutschlands. Zuletzt wurde sichergestellt, dass eine gewisse Breite regionaler Besonderheiten vorhanden ist, um die Übertragbarkeit auf andere Regionen zu ermöglichen. Entscheidend ist am Ende, dass die identifizierten Räume als Beispiele dafür dienen, wie sich die Wirkung von Bahninfrastruktur in den deutschen Regionen unterscheidet.

Um auf eine ausreichende Größe für eine valide Stichprobe in den Befragungen zu kommen, müssen zum Teil Regionen zusammengefasst werden. In diesen Fällen wird ein Matching-Verfahren gewählt, welches möglichst viele der oben genannten Kriterien vereint. Folgende sechs Fokusregionen sind durch das Verfahren identifiziert worden und sollen im Rahmen der Studie vertieft untersucht werden (Tabelle 2 und Tabelle 3).

Tabelle 2: Ableitung von Fokusregionen

Fokusraum	Bundesland	Kreistyp	Attraktivität Bevölkerung	Attrakti- vität Un- tern.	Perso- nenver- kehr	Güter- verkehr
Frankfurt am Main	Hessen	Kreisfreie Großstadt	Rang 57	Rang 20	Rang 8	Rang 10
Duisburg	NRW	Kreisfreie Großstadt	Rang 398	Rang 365	Rang 20	Rang 11
Landkreis München	Bayern	Städtischer Kreis	Rang 6	Rang 1	Rang 85	Rang 122
Bautzen & Barnim	Sachsen & Brandenburg	Ländl. Kreis (Verdich- tungsan- sätze)	Rang 113	Rang 299	Rang 273	Rang 33
			Rang 265	Rang 260	Rang 231	Rang 40
Vorpom- mern-Rügen & Landkreis Rostock	Mecklen- burg-Vor- pommern	Dünn besie- delter, ländli- cher Kreis	Rang 93	Rang 377	Rang 322	Rang 66
			Rang 130	Rang 295	Rang 274	Rang 18
Börde Stendal Prignitz Uckermark	Sachsen-An- halt & Brandenburg	Dünn besie- delter, ländli- cher Kreis	Rang 295	Rang 316	Rang 266	Rang 6
			Rang 348	Rang 399	Rang 280	Rang 43
			Rang 376	Rang 398	Rang 378	Rang 14
			Rang 367	Rang 367	Rang 382	Rang 19

Tabelle 3: Eigenschaften der Fokusregionen

Fokusraum	Eigenschaft des Fokusraums	Bevölkerung
Frankfurt am Main	international gut vernetzte Großstadt mit durchweg guten Werten bei der Attraktivität und Infrastruktur	773.068
Duisburg	Großstadt mit geringeren Werten bei der Attraktivität und guten Werten bei der Infrastruktur (Personen- und Schienenverkehr)	502.211
Landkreis München	Ballungsgebiet einer Metropole (städtisch) mit guten Werten in allen Dimensionen	355.890
Bautzen & Barnim	ländliche Regionen mit Verdichtungsansätzen mit der Nähe zu anderen Ländern (hier: Polen und Tschechien) sowie hohen Werten beim Schienengüterverkehr	489.560
Vorpommern-Rügen & Landkreis Rostock	dünn besiedelte, ländliche Regionen mit guten Werten bei der Attraktivität für die Bevölkerung (attraktive touristische Destinationen)	448.490
Börde Stendal Prignitz Uckermark	dünn besiedelte, ländliche Regionen mit hoher Differenz zwischen dem Personen- und Schienengüterverkehr (hohe Werte beim Schienengüterverkehr)	475.574

3 Befragungen: Bahninfrastruktur als Standortfaktor

Um die Bedeutung der Bahninfrastruktur bei der Standortbewertung durch Unternehmen einerseits und bei der Wohnstandortwahl der Bevölkerung andererseits konkreter und im Vergleich zu anderen Faktoren analysieren zu können, ist eine Primärerhebung unerlässlich. Im Rahmen der Studie wurden dazu entlang eines zweistufigen Verfahrens Unternehmens- und Bevölkerungsbefragungen durchgeführt:

1. **Bundesweite Unternehmens- und Bevölkerungsbefragung:** Es erfolgte eine explorative Analyse zur grundsätzlichen Bedeutung der Schieneninfrastruktur für Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Strukturen in Bezug auf die Standortauswahl und -bewertung sowie für die Wohnbevölkerung unterschiedlicher sozioökonomischer Charakteristika in Bezug auf die Wohnstandortwahl und -bewertung.
2. **Befragung von Unternehmen und Bevölkerung in definierten Fokusräumen:** Vertiefung der Ergebnisse vor dem Hintergrund unterschiedlicher räumlicher Kontexte durch Befragung von Unternehmen und Bevölkerung in den kriterienbasiert abgeleiteten Fokusräumen. Es fand eine Diskussion über qualitative Merkmale von Schieneninfrastruktur als Standortfaktor statt.

Ziel war es, die Bedeutung der Schienenverkehrsinfrastruktur für die Standortattraktivität tiefer zu analysieren und sie im Kontext aktueller Ansprüche von Unternehmen und Bevölkerung zu beleuchten. Die Befragungen liefern empirische Ergebnisse darüber, für welche Unternehmen und Bevölkerungsgruppen der Schienenverkehr besonders relevant ist und in welchen räumlichen Kontexten er die Attraktivität von Standorten überdurchschnittlich aufwerten kann. Die Erkenntnisse bilden somit eine Grundlage, um den Ausbau des Schienenverkehrs als gezieltes Instrument für eine strategische Regionalentwicklung zu nutzen. Sie können zudem dabei helfen, Prioritäten innerhalb von Förderinstrumenten zu setzen (mehr dazu in Kapitel 4).

3.1 Untersuchungsdesign

Im Rahmen der Untersuchung zur Rolle der Bahninfrastruktur als entscheidendem Standortfaktor für Unternehmen und Anwohner wurde ein strukturiertes Vorgehen anhand von bundesweiten Befragungen sowie vertiefenden Befragungen in definierten Fokusregionen angewandt.

Bundesweite Befragungen

In der ersten Phase erfolgte eine umfassende Analyse auf Basis von repräsentativen **bundesweiten Unternehmens- und Bevölkerungsumfragen**. Ziel dieser Befragungen war es, eine solide Grundlage für die Untersuchung der Bedeutung von Bahninfrastruktur für die Standortbewertung zu schaffen.

Die **bundesweite Bevölkerungsbefragung** (Juli 2024) wurde durchgeführt, um die **Wohnbevölkerung in Deutschland ab 18 Jahren** zu ihrer Einschätzung der Bahninfrastruktur und deren Einfluss auf die Wohnortwahl zu befragen. Hier kam ein **Onlinefragebogen** zum Einsatz, der Statistiken zur Mobilität, Wohnortzufriedenheit und zur wahrgenommenen Bedeutung der Bahninfrastruktur enthielt. Mit einer **Stichprobengröße von circa 2.000 Teilnehmenden** sind tiefgehende Analysen möglich, die demografische Unterschiede und verschiedene Regionstypen berücksichtigen.

Für die **Unternehmensbefragung** (Juli/August 2024) wurde ebenfalls eine **Onlinebefragung** (CAWI, Computer Assisted Web Interview) durchgeführt, bei der Entscheidungsträgerinnen und -träger, d. h. in aller Regel Personen aus der **Geschäftsleitungsebene bzw. Inhaberinnen und Inhaber**, aus verschiedenen Branchen hinsichtlich ihrer Standortwahl befragt wurden. Der Fokus lag dabei auf der Wahrnehmung und Wichtigkeit der Bahninfrastruktur im Vergleich zu anderen Standortfaktoren. Der Fragebogen wurde nach einer umfassenden Bestandsaufnahme der relevanten Themen in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber entwickelt. Der Fragebogen enthält Basisdaten zum Unternehmen und zu den Entscheiderinnen und Entscheidern sowie qualitative Bewertungen der Bahninfrastruktur und deren Einfluss auf Unternehmensentscheidungen. Mit einer **Stichprobengröße** von circa 1.000 Befragungen konnten belastbare Ergebnisse erzielt werden. Die Ergebnisse können zudem differenziert nach Unternehmensgröße, Branche und Region analysiert werden.

Sowohl bei der Bevölkerungsbefragung als auch der Unternehmensbefragung kam die sogenannte MaxDiff-Analyse zum Einsatz, um die Präferenzen der Befragten in Bezug auf verschiedene Standortkriterien zu erfassen.



Kurzerklärung MaxDiff-Analyse

Die MaxDiff-Analyse (Maximum Difference Scaling) ist ein etabliertes Verfahren in der Marktforschung, über das der Nutzenwert eines Kriteriums (hier: Standortfaktoren wie die vorhandene Bahninfrastruktur) im direkten Vergleich zu allen anderen Kriterien (hier: alle anderen denkbaren Standortfaktoren für Unternehmen) analysiert werden kann. Anders als bei klassischen Bewertungsfragen zur Wichtigkeit, bei denen sich oft der Effekt zeigen kann, dass alle abgefragten Kriterien sehr hohe und vergleichbar starke Nutzenwerte haben, müssen die Befragten im Rahmen einer MaxDiff-Abfrage mehrere Trade-Off-Entscheidungen zwischen den zu bewertenden Kriterien treffen. Jeder befragte Unternehmensentscheider bekommt im Rahmen des Onlineinterviews mehrfach eine Auswahl von z. B. fünf Standortfaktoren vorgelegt. Aus dieser Auswahl wählt er jeweils immer nur das für sein Unternehmen wichtigste sowie das unwichtigste Kriterium. Die Auswahl der je Durchlauf gezeigten Standortkriterien wird von einer Analysesoftware gesteuert. Nach etwa zehn solcher Durchläufe berechnet die Software für jeden abgefragten Standortfaktor einen konkreten Nutzenwert. Die Nutzenwerte aller abgefragten Kriterien summieren sich dabei auf den Wert 100 und können direkt in Relation zueinander gesetzt werden. Die resultierenden Nutzwerte liegen in der Regel auf einer Skala von +100 bis -100.

Fokusregionen

In der zweiten Phase der Untersuchung lag der Fokus auf spezifischen Regionen, die auf der Grundlage der Ergebnisse der quantitativen Analysen von Bahninfrastruktur und regionaler Attraktivität ausgewählt wurden. Diese Fokusregionen verteilen sich über verschiedene Bundesländer, bilden un-

terschiedliche siedlungsstrukturelle Kreistypen ab und variieren in ihrer Attraktivität für Unternehmen und Wohnbevölkerung sowie ihrer bewerteten Schienenverkehrsqualität im Personen- und Güterverkehr (vgl. Kapitel 2.4.2).

In den Fokusregionen sind telefonische Interviews (CATI, Computer Assisted Telephone Interview) mit Entscheiderinnen und Entscheidern aus Unternehmen (Befragung November/Dezember 2024) und mit Bürgerinnen und Bürgern (November/Dezember 2024) durchgeführt worden. Die Teilnehmenden für diese Interviews wurden durch die gezielte Auswahl von Unternehmen und Haushalten in den definierten Fokusregionen rekrutiert. Dies ermöglichte es, Einblicke in die regionalspezifischen Anforderungen und Wahrnehmungen zur Bahninfrastruktur zu gewinnen. Es wurde angestrebt, die Erkenntnisse der bundesweiten Befragung auf konkrete regionale Kontexte und Spezifika zu übertragen.

Der Fragebogen für diese Interviews deckt sich im Wesentlichen mit den beiden vorherigen Erhebungen. Punktuell und je nach Fokusraum sind zusätzliche Fragen integriert. Mit einer Stichprobengröße von 75 Unternehmen je Fokusraum und 1.332 Haushalten verteilt über die Fokusregionen sind differenzierte Analysen der Bedeutung von Schieneninfrastruktur als Standortfaktor in unterschiedlichen räumlichen und sozialen Kontexten möglich.

Durch diese mehrstufige Untersuchung, die sowohl quantitative als auch qualitative Methoden umfasst, kann ein umfassendes Bild der Rolle der Bahninfrastruktur als Standortfaktor für Unternehmen und Anwohnende gezeichnet werden. Nachfolgend werden wesentliche Auswertungsergebnisse beschrieben.

3.2 Bevölkerung

Bei der **bundesweiten Bevölkerungsbefragung** haben insgesamt **2.002 volljährige Personen** teilgenommen. Die regionale Verteilung erstreckt sich flächendeckend über alle Bundesländer. Die Anteile entsprechen in etwa den Bevölkerungszahlen der Länder. Insgesamt ist die Stichprobe für die in Deutschland lebende erwachsene Bevölkerung repräsentativ. Für die in Kapitel 2.4 definierten Fokusregionen ist eine gesonderte Auswertung erstellt worden (siehe Kapitel 3.2.2). Die empirischen Ergebnisse liefern Anhaltspunkte, die auf mögliche Zusammenhänge zwischen der Bahninfrastrukturausstattung und bestimmten Bevölkerungsmerkmalen hindeuten.

Die Befragten machen Angaben zu persönlichen Merkmalen, zur Bedeutung von Schieneninfrastruktur retrospektiv und zukünftig sowie gegenüber anderen Standortfaktoren, zum Mobilitätsverhalten, zur Bewertung der Bahnanbindung in Nah- und Fernverkehr sowie zu einigen weiteren Merkmalen des Schienenverkehrsangebots in der Region.

3.2.1 Wohnstandort: Bedeutung von Schieneninfrastruktur

Wichtigkeit einer Bahnanbindung gegenüber anderen Standortfaktoren

Über die gesamte Wohnbevölkerung hinweg wird die allgemeine Bahnanbindung (Nahverkehr inkl. S-Bahnen und Fernverkehr) in Relation zu anderen Standortfaktoren schwächer bewertet. Anderen Faktoren wie dem Vorhandensein von Einzelhandel und Nahversorgung oder der Erreichbarkeit von Gesundheitseinrichtungen kommt eine größere Bedeutung zu. Im Vergleich mit anderen Standortfaktoren, die Bezug zum Thema Erreichbarkeit haben, ist die Bahnanbindung aber wichtig. Abbildung 19 veranschaulicht die Bewertung aller Standortfaktoren anhand der in der Befragung erhobenen MaxDiff-Scores (MD). Im Vergleich zu den Standortfaktoren mit konkretem Mobilitätsbezug ist die Bahnanbindung (MD: 11,4) etwas weniger wichtig als die Anbindung an Busse, U-Bahn und Straßenbahn (MD: 15,0), aber bedeutender als ein Autobahnanschluss (MD: -0,7) und die Flughafen-erreichbarkeit (MD: -26,3).

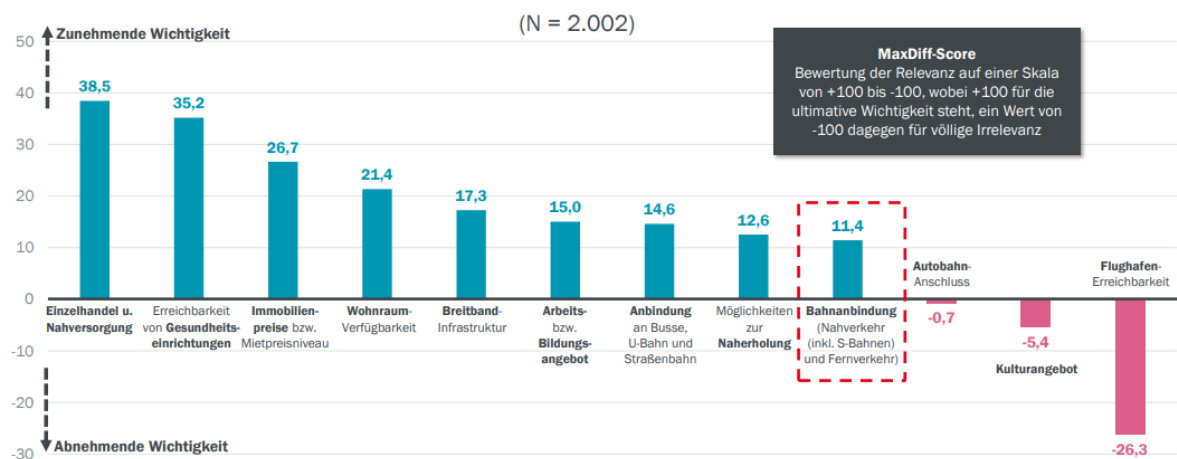


Abbildung 19: Wichtigkeit von Standortfaktoren für die Wohnbevölkerung im Vergleich

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Die **Auswertung nach sozio-ökonomischen Charakteristika** der Befragten zeigt einige Auffälligkeiten. Zum einen wird die **hohe Relevanz einer Bahnanbindung für junge Erwachsene** (Personengruppe im Alter von 18 bis 29 Jahren) ersichtlich. Der MaxDiff-Score liegt erheblich höher als in den älteren Jahrgängen. Insgesamt nimmt die Bedeutung aller Standortfaktoren mit direktem Mobilitätsbezug mit zunehmendem Alter schrittweise ab.

Außerdem messen einkommensschwächere Haushalte (Einkommen bis 25.000 Euro) der Bahnanbindung und dem örtlichen ÖPNV eine größere Bedeutung bei. Zudem zeigen sich Unterschiede in Abhängigkeit der Pkw-Verfügbarkeit: Für Personen ohne Pkw kommt der Bahnanbindung eine höhere Bedeutung zu, insbesondere die Anbindung an Bus, U-Bahn und Straßenbahn für kurze Wege.

Zwischen den **Bundesländern** zeigen sich geringe Unterschiede in der Bewertung der Bahnanbindung gegenüber anderen Standortfaktoren. Diese wird in den Stadtstaaten Hamburg und Berlin als am wichtigsten erachtet.

Nutzungsverhalten der Bahn und alternativer Verkehrsmittel

Im Vergleich des Nutzungsverhaltens je Verkehrsmittel dominiert der Pkw deutlich (siehe Abbildung 20). Die Mehrheit der Befragten hat den Pkw in den Alltag integriert. Den Bus oder die Bahn nutzen hingegen deutlich weniger Personen regelmäßig. Rund die Hälfte der Befragten nutzt Bus und Bahn jeweils selten bis gar nicht.

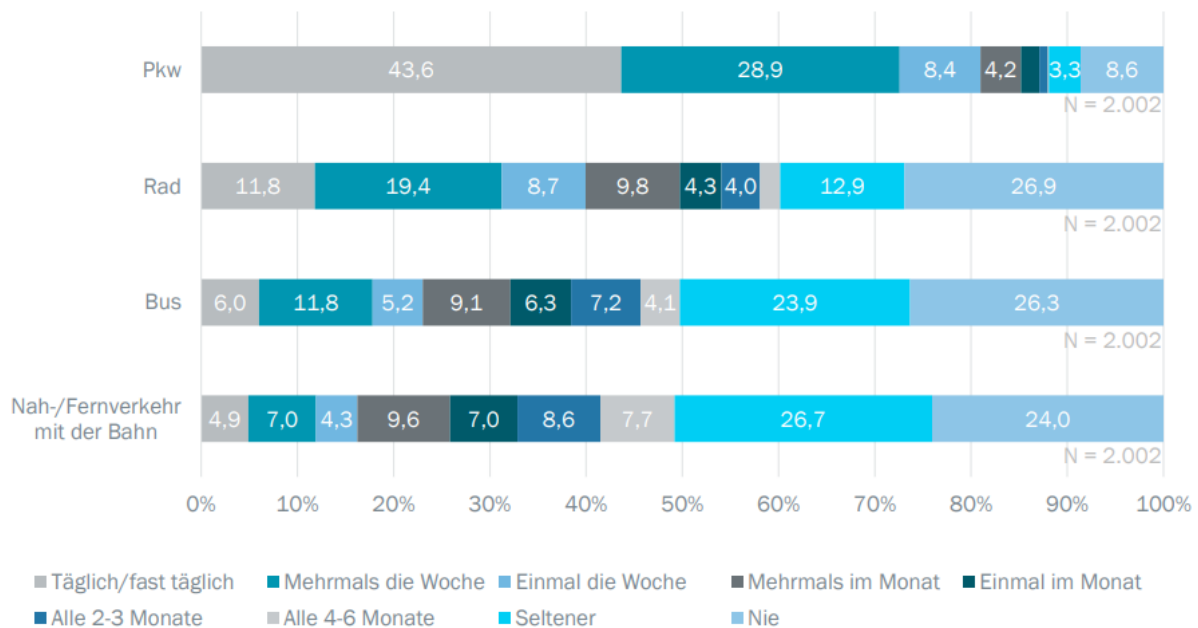


Abbildung 20: Nutzungsverhalten je Verkehrsmittel

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Die Bahnnutzung nimmt tendenziell mit dem Alter ab. Entsprechend ist in der Altersgruppe junger Erwachsener (18 bis 29 Jahre) die Bahnnutzung am häufigsten. Mehr als jeder zweite junge Erwachsene nutzt die Bahn mindestens einmal im Monat.

Auch zwischen den Subgruppen bestehen leichte Unterschiede. Männer nutzen die Bahn tendenziell etwas öfter als Frauen. Das Nutzungsverhalten mobilitätseingeschränkter Personen zeigt hingegen keine auffälligen Abweichungen auf. Ein entscheidendes Kriterium für die Nutzungshäufigkeit der Bahn ist der Besitz eines Führerscheins. Personen ohne Führerschein nutzen die Bahn deutlich häufiger als solche mit Führerschein.

Trotz der niedrigen Nutzungshäufigkeiten besteht in der Bevölkerung ein grundsätzliches Interesse daran, die Bahn häufiger zu nutzen. Rund die Hälfte der Befragten würde die Bahn gerne häufiger als Verkehrsmittel nutzen.

Bewertung der Bahninfrastruktur am Wohnort

Die Bewertung der Bahninfrastruktur am Wohnort fällt insgesamt eher mittelmäßig aus (siehe Abbildung 21), sowohl für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) als auch für den Schienenpersonenfernverkehr (SPFV). Zwischen den Bundesländern weichen die Bewertungen des SPNV und SPFV nur geringfügig voneinander ab. In beiden Kategorien schneiden die Stadtstaaten Berlin und Hamburg am besten ab. Am schlechtesten werden SPNV und SPFV hingegen in Rheinland-Pfalz bewertet.

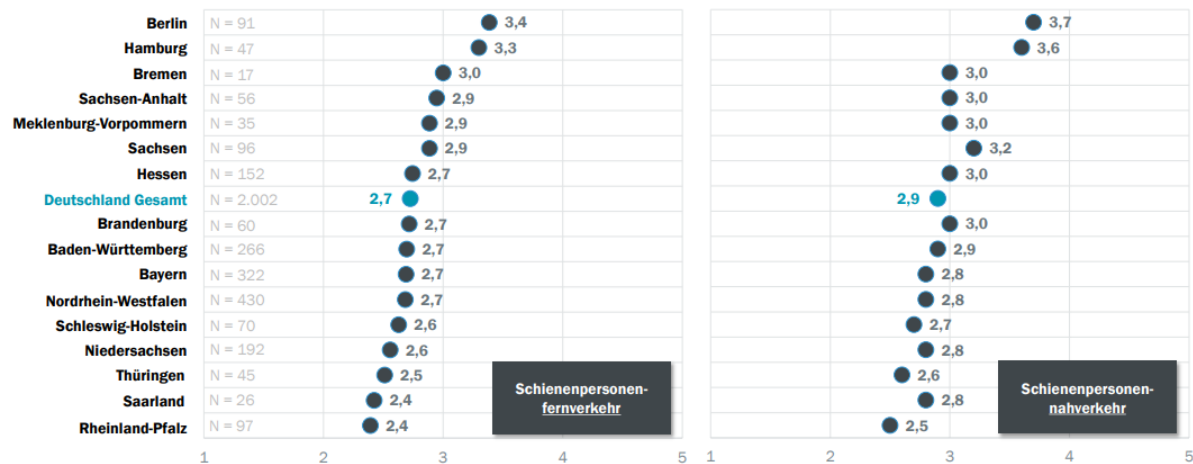


Abbildung 21: Bewertung des Schienenpersonennah- bzw. -fernverkehrs am Wohnort. Bewertung auf einer Skala von 1 = sehr schlecht bis 5 = sehr gut

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Zwischen den Altersgruppen zeigen sich Unterschiede in der Bewertung des Schienenverkehrs. Die Bewertungen des SPFV und SPNV zeigen ähnliche Muster auf, wobei der SPFV etwas negativer bewertet wird. Zudem zeigt sich: Junge Erwachsene sind mit dem Schienenverkehr am Wohnort am zufriedensten. Die Altersgruppe der 50 bis 64-jährigen bewertet den lokalen Schienenverkehr hingegen am schlechtesten.

Unter Berücksichtigung der Nutzungsintensität zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit und der Bewertung des Nahverkehrs (siehe Abbildung 22). Personen, die den Schienenverkehr regelmäßig nutzen, bewerten diesen entsprechend auch positiver als Personen, die diesen selten oder gar nicht nutzen. Das bedeutet: Je öfter Menschen den Nahverkehr tatsächlich verwenden, desto besser nehmen sie ihn wahr. Das kann bspw. daran liegen, dass sie die Vorteile (z. B. Komfort, Umweltvorteile) kennen, während Gelegenheitsnutzende stärker auf Einzelprobleme oder Vorurteile reagieren. Der beobachtete Zusammenhang zwischen Nutzungshäufigkeit und Bewertung des Schienenverkehrs legt nahe, dass positive Nutzungserfahrungen entscheidend zur Akzeptanz des öffentlichen Verkehrs beitragen.

Neben der Nutzungsintensität wurde auch der Einfluss der Verweildauer am Wohnort auf die Bewertung des SPNV untersucht. Hier zeigt sich jedoch kein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Dauer des Wohnsitzes und der Zufriedenheit mit dem Angebot. Unabhängig davon, wie lange die Befragten bereits in ihrer Region leben, bewerten sie den Nahverkehr insgesamt ähnlich.

Diese beiden Befunde – der Zusammenhang zwischen Nutzungshäufigkeit und Bewertung sowie das Ausbleiben eines Effekts der Verweildauer – lassen sich in gleicher Weise auch für den SPfV beobachten.

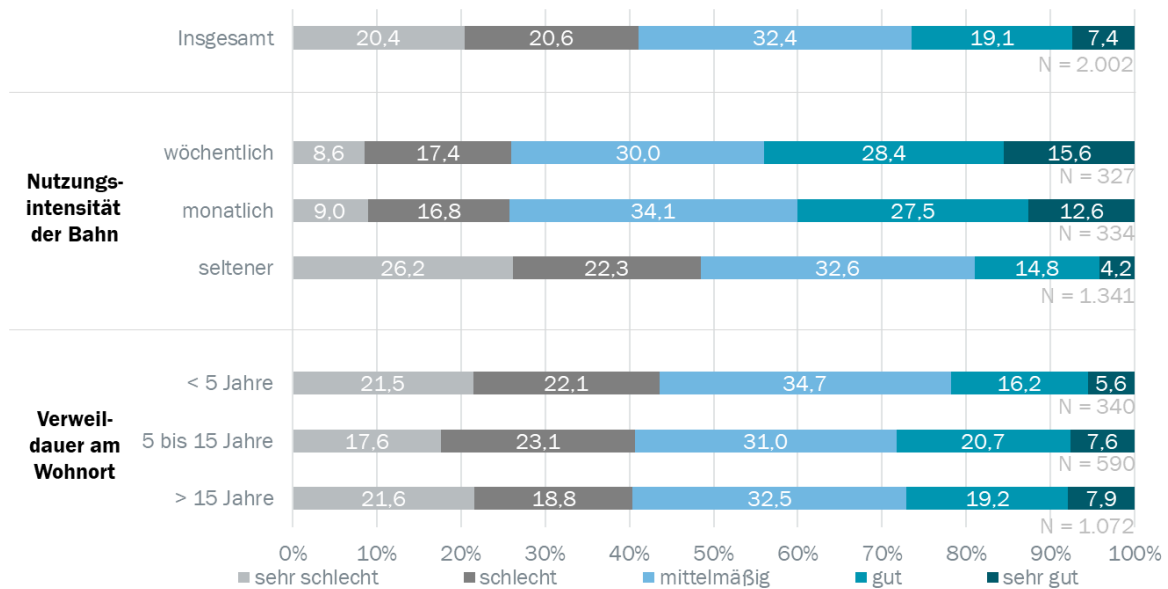


Abbildung 22: Einfluss von Nutzungsintensität der Bahn und Verweildauer am Wohnort auf die Bewertung des Schienenpersonennahverkehrs am Wohnort

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

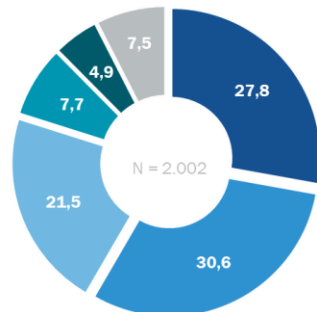
Wichtigkeit des Standortfaktors Bahn für die Wohnortentscheidung

Für mehr als die Hälfte der Befragten hat die Bahnanbindung bei ihrer Wohnortentscheidung keine oder eine untergeordnete Rolle gespielt. Fast 40 % geben an, dass die Bahnanbindung gar keine Rolle gespielt hat. Für immerhin ein Viertel der Befragten hat die Bahnanbindung hingegen eine bedeutende oder sehr große Rolle bei ihrer Wohnortentscheidung gespielt. Am wichtigsten ist die Bahnanbindung für die Subgruppen junger Erwachsener sowie Personen ohne Pkw. Für jeweils etwas mehr als ein Drittel stellt die Bahnanbindung für die Wohnortentscheidung ein wichtiges Kriterium dar.

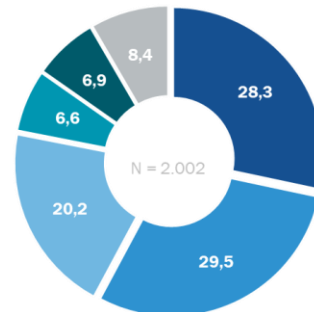
Potenziale im Ausbau des Schienenverkehrs aus Sicht der Bevölkerung

Großteile der Bevölkerung sehen im Schienenverkehr Potenziale (siehe Abbildung 23). Über die Hälfte der Befragten schreibt dem Faktor Bahn eine relevante Wirkung für die Regionalentwicklung zu. Ebenso verhält es sich hinsichtlich der Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen durch die Anbindung an den Schienenverkehr am Wohnort. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein gezielter Ausbau des Schienenverkehrs nicht nur zur Verbesserung der individuellen Mobilität beitragen kann, sondern auch als Impulsgeber für die wirtschaftliche und strukturelle Entwicklung von Regionen wirkt.

“ Der Ausbau des Schienenverkehrs ist für die Region, in der ich wohne, von Bedeutung.



“ Die Anbindung an den Schienenverkehr ist für die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen in der Region, in der ich wohne, von Bedeutung.



■ Stimme voll und ganz zu

■ Stimme eher zu

■ Teils teils

■ Stimme eher nicht zu

■ Stimme überhaupt nicht zu

■ Kann ich nicht beurteilen

Abbildung 23: Bedeutung des Schienenverkehrs für regionale Entwicklung und Arbeitsplatz-Erreichbarkeit

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)



Takeaways aus der bundesweiten Bevölkerungsbefragung

- Die Bahnanbindung liegt hinsichtlich ihrer Bedeutung für regionale Wohnortattraktivität grundlegend als Standortfaktor hinter vielen anderen Standortfaktoren, ist aber für die Erreichbarkeit sehr bedeutend. Die Wichtigkeit wird zum Beispiel höher eingeschätzt als die eines Autobahnanschlusses.
- Besonders für junge Erwachsene, Haushalte mit niedrigem Einkommen und Personen ohne Pkw haben Bahn und ÖPNV einen hohen Stellenwert.
- Jüngere Personen und Personen, die die Bahn regelmäßiger nutzen, bewerten sie insgesamt positiver als Nichtnutzende und ältere Personen.
- Rund zwei Drittel der Befragten sehen Verbesserungsbedarfe, vor allem bei Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit sowie Kapazität und Taktung der Bahn.
- Für ein Viertel der Befragten stellt die Bahnanbindung einen wichtigen Faktor bei der Wohnortwahl dar.
- Eine knappe Mehrheit der Bevölkerung schreibt dem Faktor Bahn eine relevante Wirkung für Regionalentwicklung und Arbeitsplatzerreichbarkeit zu.

3.2.2 Bevölkerung in Fokusregionen

Im Folgenden werden die Bevölkerungsergebnisse innerhalb der sechs definierten Fokusregionen (siehe Kapitel 3.1) näher dargestellt. Somit widmet sich dieses Unterkapitel einer regionalen Untersuchung der Bedeutung des Standortfaktors Bahn für die Attraktivität einer Region als Lebens- und Wirtschaftsstandort.

Bedeutung von Standortfaktoren mit Bezug zu regionaler Erreichbarkeit

Standortfaktoren mit Mobilitätsbezug variieren hinsichtlich ihrer Wichtigkeit (MaxDiff Score) zwischen den Fokusregionen (siehe Abbildung 24). Während der Autobahnanschluss in allen Fokusregionen durchweg einen niedrigen Rang einnimmt, ist der ÖPNV in einigen Fokusräumen deutlich bedeutsamer. Von besonderer Bedeutung sind Anbindung an Busse, U-Bahn und Straßenbahn sowie Bahnanbindung im Landkreis München und der Kreisfreien Stadt Frankfurt am Main.

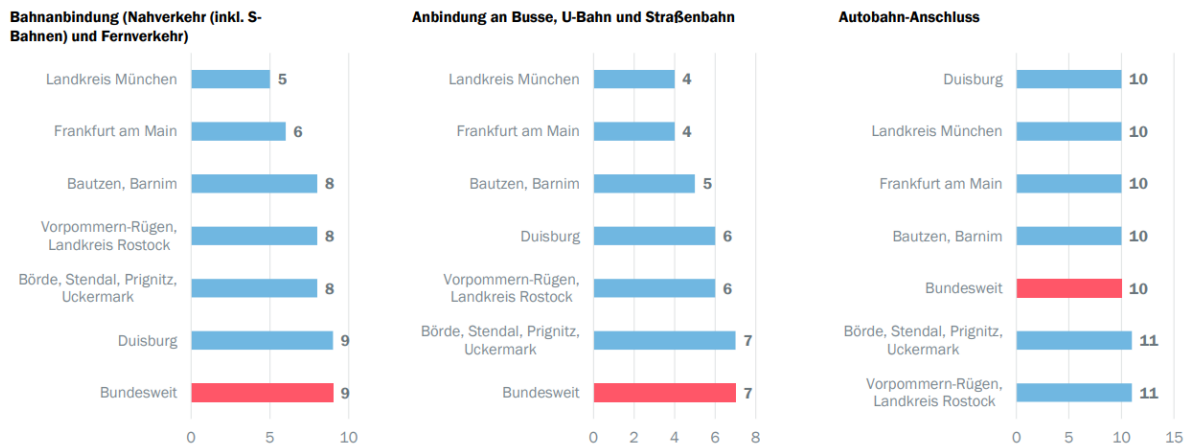


Abbildung 24: Rangvergleich der mobilitätsbezogenen Standortfaktoren nach Fokusregionen

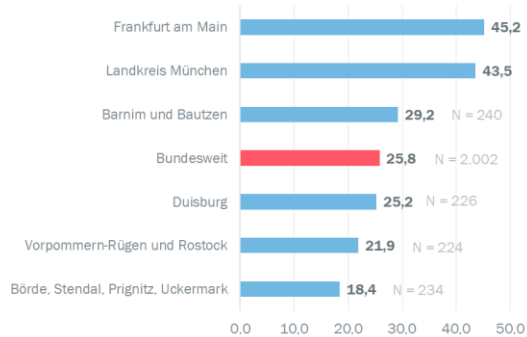
Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Nutzungsverhalten der Bahn und alternativer Verkehrsmittel

Zwischen den untersuchten Fokusregionen zeigen sich erhebliche Unterschiede in den Nutzungshäufigkeiten der Bahn (siehe Abbildung 25). Während die Bahn in den dicht besiedelten Räumen Frankfurt am Main und Landkreis München deutlich häufiger genutzt wird als bundesweit, ist sie in den ländlicheren Räumen weniger stark frequentiert. Auffällig ist die vergleichsweise niedrige Nutzungsintensität in der Stadt Duisburg. An dieser Stelle deutet sich an, dass neben den siedlungsstrukturellen Eigenschaften eines Standortes auch andere Faktoren, wie die Umlandstrukturen und -verflechtungen, die gewachsenen Verkehrs- und Mobilitätsgewohnheiten oder wirtschaftliche Gegebenheiten wesentliche Komponenten der Wichtigkeit des Standortfaktors Bahn darstellen. Nichtsdestotrotz zeigen die Befragungsergebnisse gleichzeitig über alle Fokusräume hinweg, dass der Wunsch, die Bahn grundsätzlich häufiger zu nutzen, mehrheitlich vorhanden ist.

Anteil der Personen in den Fokusregionen, die die Bahn mindestens mehrmals im Monat nutzen

(Skalafrage: Wie oft nutzen Sie die nachfolgenden Verkehrsmittel in der Regel?
Antwortoptionen „1 = Täglich/fast täglich“ bis „9 = nie“)



Anteil der Personen in den Fokusregionen, die die Bahn grundsätzlich gerne häufiger nutzen würden

(Skalafrage: Würden Sie den Nah- und Fernverkehr mit der Bahn ganz grundsätzlich gerne häufiger nutzen, Antwortoptionen „1 = überhaupt nicht“ bis „4 = sehr gerne“)

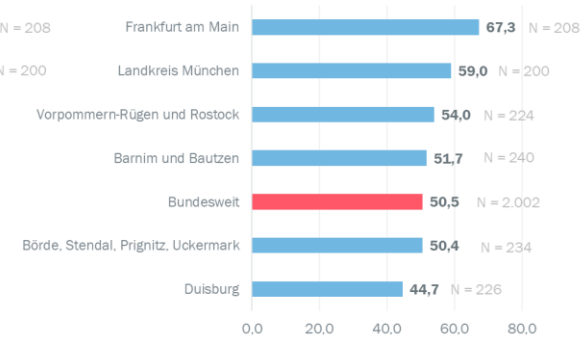


Abbildung 25: Nutzungsverhalten (links) und Nutzungsabsichten (rechts)

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Bewertung und Bedeutung des Schienenverkehrs

Die Ergebnisse des Nutzungsverhaltens in den Fokusregionen spiegeln sich in der Bewertung des Schienenverkehrs wider. Am Wohnort wird der SPNV jedoch tendenziell etwas besser bewertet als der SPFV. Besonders gut wird der Schienenverkehr in der Stadt Frankfurt am Main und dem Landkreis München bewertet. Zudem schneidet der SPNV trotz der ländlicheren Prägung in den Fokusregionen Vorpommern-Rügen und Landkreis Rostock besser ab als im deutschlandweiten Durchschnitt. Der SPFV wird in den zuvor genannten Regionen hingegen deutlich schlechter bewertet als im Bund.

Während die Bahnanbindung für die Wohnortentscheidung bundesweit lediglich für jede vierte Person eine Rolle spielt, liegen die Anteile im Landkreis München, Frankfurt am Main sowie Bautzen und Barnim jeweils höher (siehe Abbildung 26). In den weiteren Fokusregionen liegen die Anteile unterhalb des Bundesniveaus. Besonders auffällig ist, dass lediglich für 16,5 % der Befragten in Duisburg die Bahnanbindung eine entscheidende Rolle bei der Wohnortentscheidung gespielt hat.

Anteil der Personen, für die die Bahn eine „große“ oder „sehr große“ Rolle bei der Wohnortentscheidung hatte

(Skalafrage: Welche Rolle hat die Bahnbindung bei Ihrer Wohnortentscheidung gespielt?
Antwortoptionen: „1 = gar keine Rolle“ bis „5 = sehr große Rolle“)

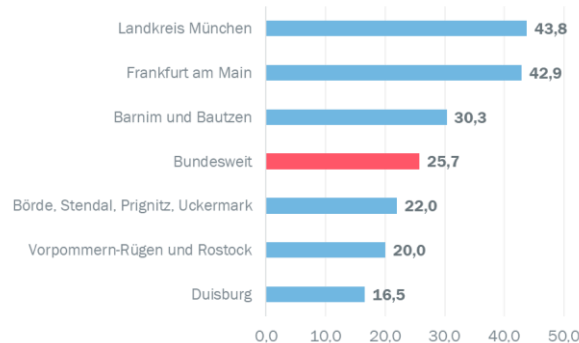


Abbildung 26: Bedeutung der Bahn für die Attraktivität als Wohnort (in den Fokusregionen)

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

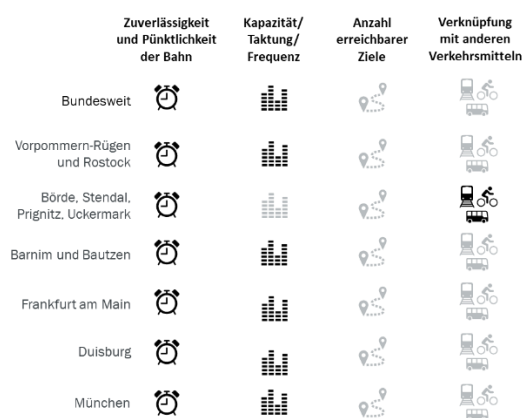
Verbesserungsbedarf und Potenziale

Sowohl im Bund als auch in den einzelnen Fokusregionen sieht die Mehrheit der Bevölkerung im Schienenverkehr Verbesserungspotenziale. Die größten Verbesserungsbedarfe umfassen die Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit der Bahn sowie speziell im SPNV die Taktung und Frequenz. Interessant ist die abweichende Bewertung zwischen Schienenpersonennah- und -fernverkehr (siehe Abbildung 27). In den ländlich geprägten Fokusräumen werden im Fernverkehr neben Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des Fahrplans die Kapazität/Taktung/Frequenz als größtes Verbesserungspotenzial gesehen. In den städtischen Räumen hingegen wird neben der Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit des Fahrplans durchweg die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln angegeben.

Schienenpersonennahverkehr

Top 2 Verbesserungspotenziale in den Fokusregionen

(Welche Verbesserungspotenziale sehen Sie im Schienenpersonennahverkehr konkret?)



Schienenpersonenfernverkehr

Top 2 Verbesserungspotenziale in den Fokusregionen

(Welche Verbesserungspotenziale sehen Sie im Schienenpersonenfernverkehr konkret?)

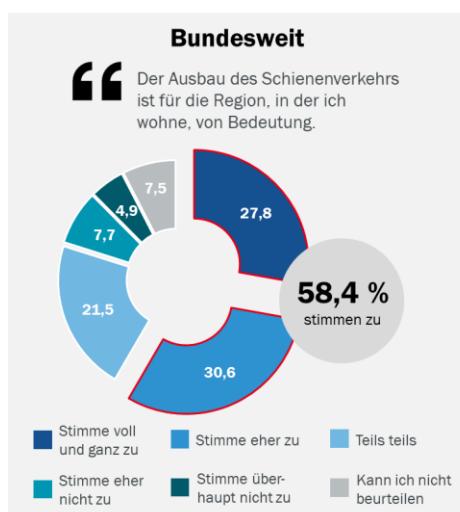


Abbildung 27: Verbesserungspotenziale im Schienenpersonennah- und -fernverkehr in den Fokusregionen

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Ein Faktor, der die Bahnnutzung vieler Personen einschränkt, sind hohe Ticketpreise. Im Nahverkehr werden die Preise von den Befragten als eher unattraktiv eingeschätzt. Im Fernverkehr fällt die Bewertung hingegen etwas positiver aus. Der Anteil der Personen, welche die Preise als zu hoch einschätzen, ist sowohl im SPNV als auch im SPFV in Duisburg am höchsten. In den Metropolen Frankfurt am Main und Landkreis München erfahren die Preise hingegen die größte Akzeptanz.

Der Schienenverkehr erfährt hinsichtlich seiner Bedeutung für die regionale Entwicklung in den Fokusregionen wie auch im Bund eine hohe Zustimmung (siehe Abbildung 28). Am höchsten fallen die Zustimmungswerte in den Metropolen aus. Auch ein Ausbau der Bahnanbindung zur regionalen Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen erhält in den Fokusregionen überwiegend Zuspruch (siehe Abbildung 29). Dieser fällt ebenfalls in den Metropolen und ihrem Umland am höchsten aus.



Anteil der Personen in den Fokusregionen, die der Aussage voll und ganz oder eher zustimmen

(Skalafrage: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? „1 = stimme überhaupt nicht zu“ bis „5 = stimme vollkommen zu“)

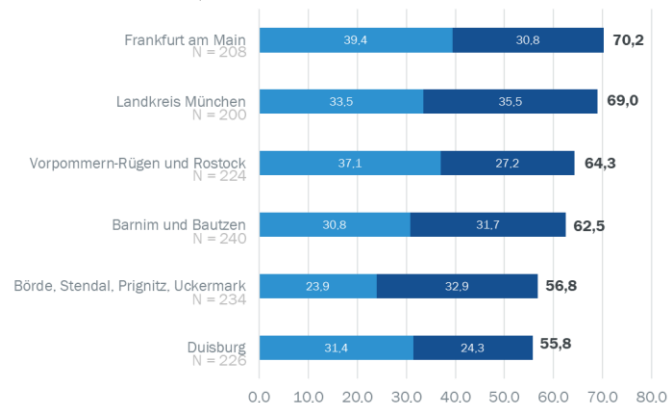


Abbildung 28: Einschätzung der Bedeutung der Bahn für die regionale Entwicklung (in den Fokusregionen)

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

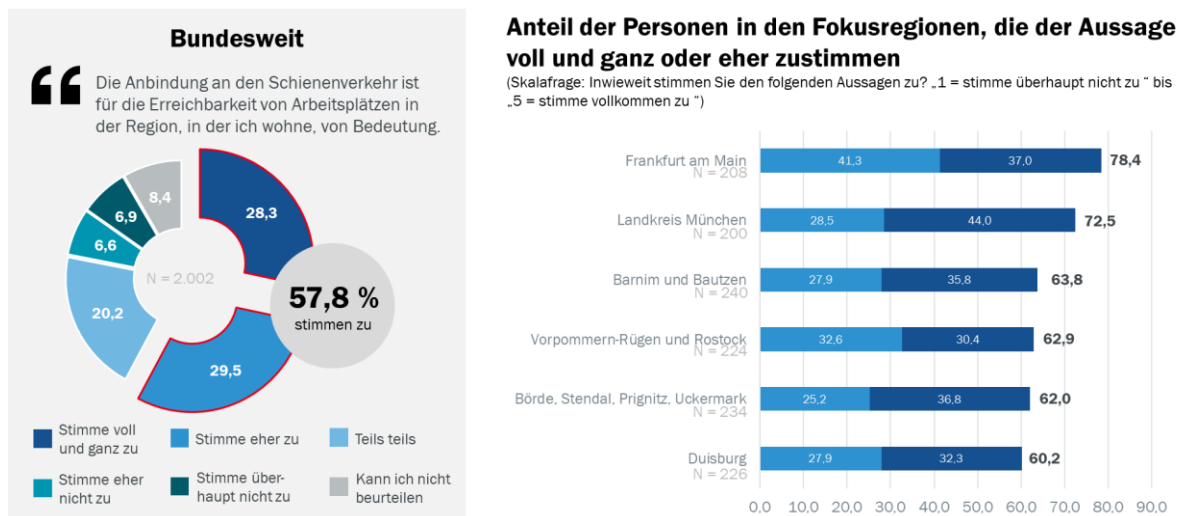


Abbildung 29: Einschätzung der Bedeutung der Bahn für die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen in der Region (in den Fokusregionen)

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

Takeaways aus den Bevölkerungsbefragungen in den Fokusregionen

- Während der Autobahnanschluss in allen Fokusregionen durchweg einen niedrigen Rang einnimmt, ist der ÖPNV in einigen Fokusräumen deutlich bedeutsamer. Von besonderer Bedeutung sind die Anbindung an Busse, U-Bahn und Straßenbahn sowie die Bahnanbindung im Landkreis München und der Stadt Frankfurt am Main.
- Neben den siedlungsstrukturellen Eigenschaften eines Standortes stellen auch andere Faktoren wesentliche Komponenten der Wichtigkeit des Standortfaktors Bahn dar: Umlandstrukturen und -verflechtungen, gewachsene Verkehrs- und Mobilitätsgewohnheiten oder wirtschaftliche Gegebenheiten.
- Der Wunsch, die Bahn grundsätzlich häufiger zu nutzen, ist fast überall mehrheitlich vorhanden.
- In einigen Fokusräumen, wie dem dicht besiedelten Frankfurt am Main und dem Landkreis München, wird die Wohnortwahl bedeutend von der Bahnanbindung beeinflusst. In Duisburg ist die Bedeutung für die Wohnortwahl am niedrigsten.
- Außerhalb der kaufkraftstarken Metropolen werden die Preise als unattraktiv wahrgenommen, besonders in Duisburg.
- Die größten Verbesserungspotenziale werden in Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit sowie Taktung und Frequenz gesehen. In den dicht besiedelten Räumen (Frankfurt am Main, Landkreis München, Duisburg) spielt außerdem die Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln eine zunehmend wichtigere Rolle.

3.3 Unternehmen

Die Unternehmensbefragung bildet den zweiten Part zur Analyse der Bedeutung der Bahninfrastruktur als Standortfaktor für Unternehmen. An der nationalen Unternehmensbefragung haben insgesamt 1.007 Unternehmen aus allen Bundesländern teilgenommen. Die Unternehmen repräsentieren unterschiedliche Branchen und Größenklassen, wobei kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit

bis zu 249 Mitarbeitenden entsprechend ihres hohen Anteils an allen Unternehmen in Deutschland überwiegen. Das Kapitel beschreibt zudem die Ergebnisse der in den Fokusregionen befragten Unternehmen.

3.3.1 Unternehmensstandort: Bedeutung von Schieneninfrastruktur

Wichtigkeit einer Bahnanbindung gegenüber anderen Standortfaktoren

Bei Unternehmen wird bei der Bahnanbindung zwischen dem Personenverkehr und dem Güterverkehr unterschieden. Über alle Branchen hinweg nimmt die Bahnanbindung an den Güterverkehr nur eine untergeordnete Rolle ein. Der Güterverkehr belegt für Unternehmen hinsichtlich seiner Wichtigkeit lediglich Platz 12 von 15 Standortfaktoren (siehe Abbildung 30).

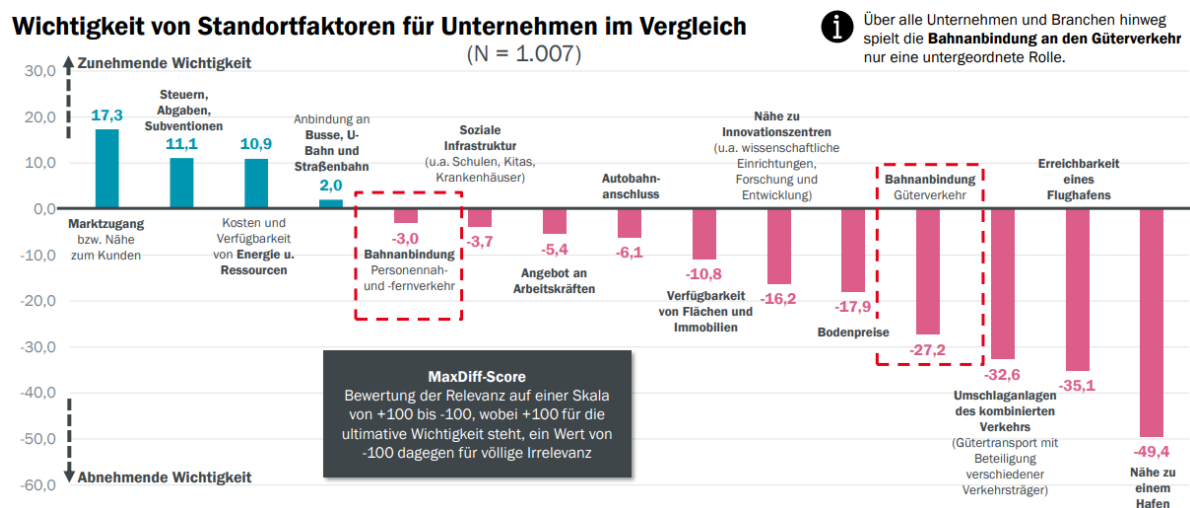


Abbildung 30: Wichtigkeit von Standortfaktoren für Unternehmen im Vergleich

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Das bedeutet allerdings nicht, dass der Güterverkehr für ausgewählte unternehmerische Aktivitäten bzw. bestimmte Unternehmen keine maßgebliche Bedeutung zukommt. Die Bahnanbindung im Personenverkehr belegt hingegen den fünften Rang und stellt damit einen relativ wichtigen Standortfaktor für Unternehmen dar.

Eine Auswertung der MaxDiff-Analyse nach Branchen zeigt, dass die Wichtigkeit von Schienenverkehrsinfrastruktur zwischen wirtschaftlichen Tätigkeiten variiert. So kommen bahnbezogenen Standortfaktoren des Personenverkehrs (ÖPNV und Bahnanbindung an Personennah- und -fernverkehr) bspw. im verarbeitenden Gewerbe, im Baugewerbe und der Logistik eine niedrigere Bedeutung zu. Eine höhere Wichtigkeit des Güterverkehrs zeigt sich für das Gastgewerbe. Die vergleichsweise höhere Bedeutung des Güterverkehrs im Gastgewerbe könnte darauf hindeuten, dass bestimmte Betriebe, etwa Hotels mit hohem Warenumsatz oder gastronomische Einrichtungen mit zentraler Lagerlogistik, stärker auf zuverlässige Lieferketten angewiesen sind.

Auf Ebene der Bundesländer gibt es hinsichtlich der Bewertung des Personenverkehrs Unterschiede, wohingegen der Güterverkehr zwischen den Bundesländern ähnlich bewertet wird (siehe Abbildung 31). In den Stadtstaaten sowie den (nord-)westlichen Flächenländern kommt der Anbindung an den Personenverkehr eine besondere Bedeutung zu. Den höchsten Rang (Rang 3) erzielt die Bahnanbindung im Personenverkehr im Saarland. Im Süden und Osten des Bundes fällt die Bedeutung der Personenbahnanbindung geringer aus.

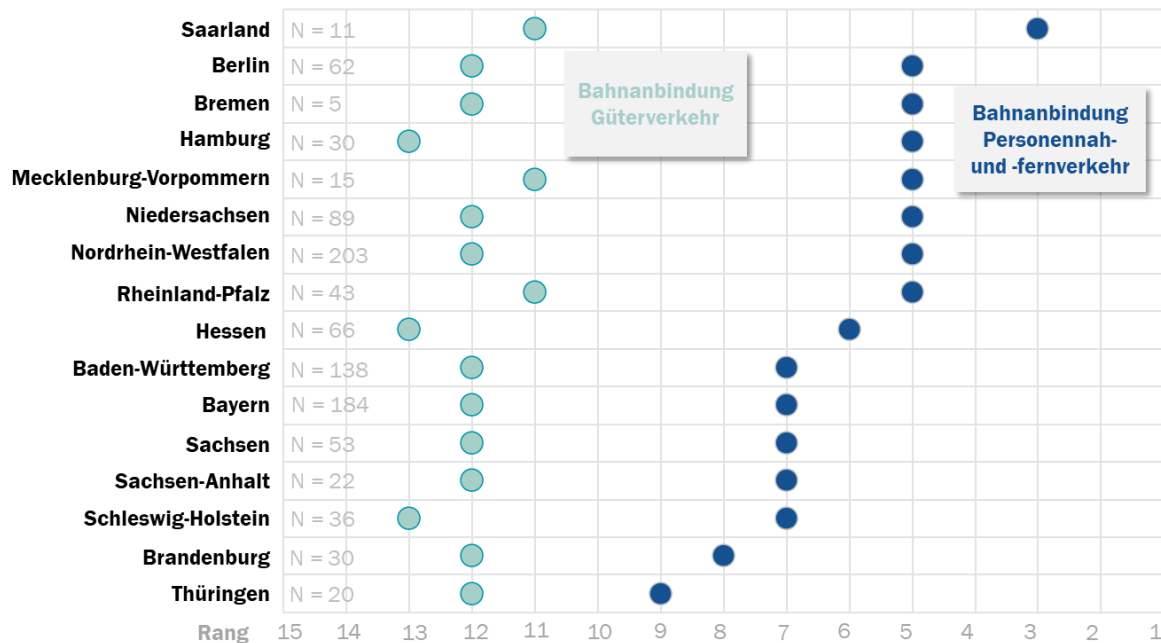


Abbildung 31: Wichtigkeit des Standortfaktors Bahn im Vergleich der Bundesländer. Ergebnisse der MaxDiff-Analyse

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

Bedeutung der Bahn am Unternehmensstandort

Im unternehmerischen Kontext stellt die Bahn ein Verkehrsmittel für die Anreise von Externen (Kundinnen und Kunden sowie Geschäftspartnerinnen und -partner) und Mitarbeitenden dar. Für den Großteil der Unternehmen kommt der Bahn bei der Anreise jedoch keine wichtige Bedeutung zu. Nur rund jedes fünfte Unternehmen misst der Anreise Externer per Bahn eine große Bedeutung zu. Mehr als zwei Drittel der Unternehmen sehen keine Bedeutung in der Rolle der Bahn für die Anreise von Externen zu ihrem Unternehmen. Für die Anreise der Mitarbeitenden liegt der Anteil noch etwas höher. Eine Unterscheidung nach Branchen zeigt, dass die Erreichbarkeit zum Beispiel für das Gastgewerbe, das Baugewerbe, das verarbeitende Gewerbe und den Handel eine höhere Bedeutung besitzen.

Die Unternehmen wurden zudem nach der Rolle der Bahn für ihre Standortentscheidung befragt (siehe Abbildung 32). Dabei zeigt sich, dass die allgemeine Bahnanbindung über alle Branchen hinweg nur eine geringe Rolle bei der Standortentscheidung gespielt hat. Für etwa die Hälfte aller Unternehmen nimmt die Bahnanbindung gar keinen Einfluss auf die Standortentscheidung. Dennoch

sollte nicht unerwähnt sein, dass rund jedes fünfte Unternehmen der Bahn entweder eine sehr große oder eine bedeutende Rolle zurechnet. Es zeigt sich, dass die Bahnanbindung für bestimmte Unternehmen also durchaus einen wichtigen Einfluss auf die Ansiedlungs- und Investitionsentscheidungen besitzt. Die Auswertung nach Branchen ergibt für einige Branchen wiederum eine höhere Bedeutung, darunter die Abfallwirtschaft, das Baugewerbe, das verarbeitende Gewerbe, der Handel, das Gesundheits- und Sozialwesen und die Logistik.



Abbildung 32: Rolle der Bahnanbindung in Standortentscheidungen von Unternehmen, insgesamt und nach ausgewählten Branchen

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

Im Güterverkehr stellt die Bahn ein wichtiges Element des Transports in vielen Liefer- und Transportketten dar. Für über 80 % der Unternehmen ist die Schiene jedoch in ihren Liefer- und Transportketten kein wichtiger Faktor. Ausnahmen sind einzelne Branchen, in denen die Bahn eine größere Bedeutung besitzt: Dazu zählen insbesondere das verarbeitende Gewerbe, das Baugewerbe, der Handel einschließlich Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen sowie die Energieversorgung.

Bewertung der Bahn am Unternehmensstandort

Die Bewertung des Schienenverkehrs am Unternehmensstandort fällt für den Personenverkehr insgesamt positiver aus als für den Güterverkehr. Bundesweit sind etwa zwei von fünf Unternehmen mit dem Personenverkehr grundsätzlich zufrieden. Für den Güterverkehr trifft dies lediglich auf eines von fünf Unternehmen zu. Auf Landesebene fallen die Unternehmensbewertungen des Schienenverkehrs in den Stadtstaaten besonders positiv aus, insbesondere in Hamburg und Berlin. Auffällig ist zudem, dass die Bewertung – mit Ausnahme von Brandenburg – in allen neuen Bundesländern, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen, positiver ausfällt als bundesweit. Der Güterverkehr hingegen wird in Hamburg, Bremen und in Mecklenburg-Vorpommern besser bewertet.

Wichtigkeit des Standortfaktors Bahn nach Unternehmensgröße

Der Standortfaktor Bahn hat je nach Unternehmensgröße (Anzahl der Mitarbeitenden) einen unterschiedlich hohen Stellenwert für Standortentscheidungen (siehe Abbildung 33). Die Wichtigkeit nimmt mit Anzahl der Mitarbeitenden zu. Für zwei von drei Kleinstunternehmen unter zehn Mitarbeitenden spielt der Faktor Bahn für die Standortentscheidung gar keine Rolle. Für die Mehrheit der Großunternehmen ab 250 Mitarbeitenden (70,6 %) ist der Faktor für die Standortentscheidung aber mindestens bedeutend.

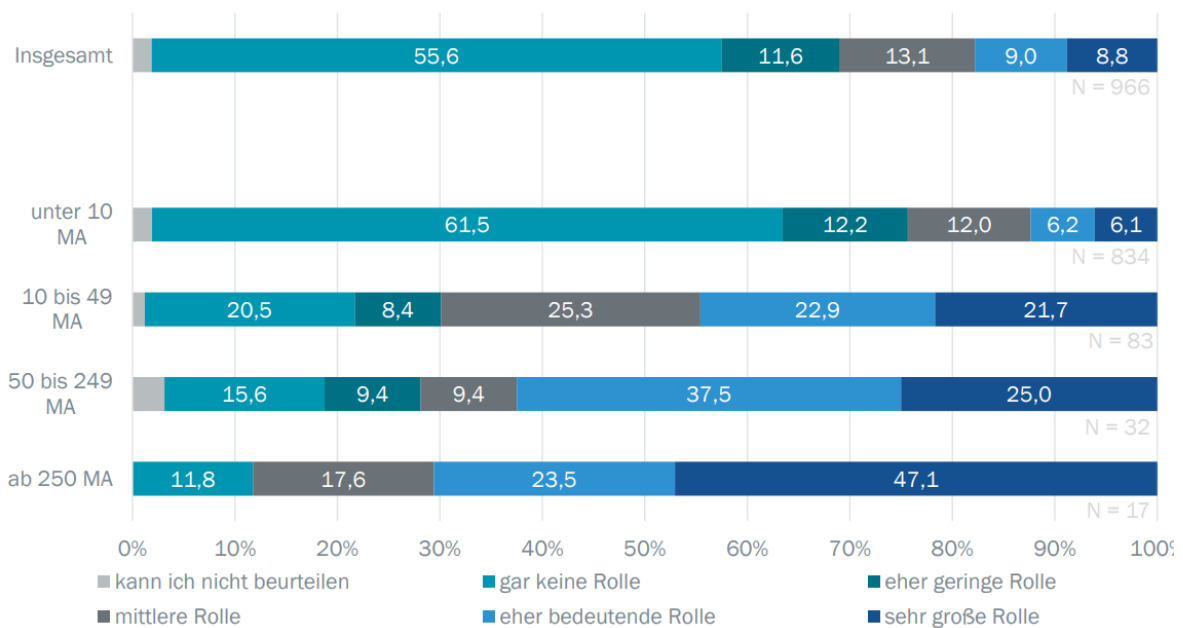


Abbildung 33: Rolle des Standortfaktors Bahn für die Standortentscheidung von Unternehmen

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Potenziale im Ausbau des Schienenverkehrs aus Unternehmenssicht

Im Ausbau des Schienenverkehrs sehen Unternehmen grundsätzlich Potenziale, sowohl für die eigene Wirtschaftlichkeit als auch für die Region. Fast die Hälfte erwartet in langfristiger Perspektive regionalwirtschaftliche Vorteile. Als eher weniger einflussreich wird die Schienenanbindung für die Gewinnung von Mitarbeitenden erachtet. Zudem sieht fast die Hälfte der Unternehmen im Ausbau der Schieneninfrastruktur keinen nennenswerten Einfluss auf privatwirtschaftliche Investitionsentscheidungen. Gleichzeitig stimmt ein Viertel der Unternehmen voll und ganz oder eher zu, dass der Bahnausbau einen Einfluss auf die Investitionsentscheidungen hat. Die Einschätzungen zeigen, dass der Ausbau des Schienenverkehrs zwar vielfach nicht unmittelbar als entscheidender Faktor für unternehmerische Einzelentscheidungen wie Investitionen oder Personalgewinnung gilt, jedoch durchaus als strategisch relevantes Element für die langfristige Standortentwicklung wahrgenommen wird.



Takeaways aus der bundesweiten Unternehmensbefragung

- Über alle Branchen hinweg nimmt die Bahnanbindung an den Güterverkehr eine eher untergeordnete Rolle ein. Für ausgewählte Branchen kommt dem Güterverkehr jedoch eine maßgebliche Bedeutung zu, bspw. im Gastgewerbe. Die Bahnanbindung im Personenverkehr stellt hingegen einen (vergleichsweise) wichtigen Standortfaktor für Unternehmen dar.
- In den Stadtstaaten sowie den (nord-)westlichen Flächenländern kommt der Anbindung an den Personenverkehr eine höhere Bedeutung zu. Der Güterverkehr wird zwischen den Bundesländern ähnlich bewertet.
- Für den Großteil der Unternehmen kommt der Bahn bei der Erreichbarkeit für Externe und Mitarbeitende, bei Standortentscheidungen und in Transport- und Lieferketten keine wichtige Bedeutung zu. Für das Gastgewerbe, das Baugewerbe, das verarbeitende Gewerbe und den Handel zeigt sich eine größere Bedeutung.
- Der Standortfaktor Bahn hat je nach Unternehmensgröße einen unterschiedlich hohen Stellenwert für Standortentscheidungen. Die Wichtigkeit nimmt mit Anzahl der Mitarbeitenden zu. Für Kleinstunternehmen spielt die Bahn kaum eine Rolle, für Großunternehmen hingegen eine sehr große.
- Im Ausbau des Schienenverkehrs sehen Unternehmen Potenziale für die eigene Wirtschaftlichkeit. Zudem erwartet fast die Hälfte langfristig regionalwirtschaftliche Vorteile durch den Bahnausbau. Gut ein Viertel der Unternehmen weist dem Bahnausbau für Ansiedlungs- und Investitionsentscheidungen eine wichtige Bedeutung zu.

3.3.2 Unternehmen in Fokusregionen

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die befragten Unternehmen in den sechs definierten Fokusregionen dargestellt. Die Auswertung ist an die der bundesweiten Unternehmensbefragung angelehnt und wurde um einige regionalspezifische Fragestellungen ergänzt, weshalb nicht alle Ergebnisse mit dem Bund vergleichbar sind.

Bewertung des Schienenverkehrs am Unternehmensstandort

Der Schienenverkehr wird von den Unternehmen in den Ballungsgebieten allgemein besser bewertet als in den ländlichen Regionen (siehe Abbildung 34). In den Ballungsgebieten bewertet mindestens jedes zweite Unternehmen sowohl den Personen- als auch den Güterverkehr auf der Schiene mindestens eher gut. In den ländlichen Fokusregionen liegen die Bewertungen jeweils unterhalb des bundesweiten Wertes. Einzige Ausnahme stellt die Region Börde, Stendal, Prignitz, Uckermark dar. Dort bewerten 30,7 % der Unternehmen den Güterverkehr mindestens eher gut, somit deutlich mehr als bundesweit (21,3 %).

Unternehmen, die den Schienenverkehr mind. eher gut bewerten, Anteil an allen Unternehmen in % (Skala von 1 = „sehr schlecht“ bis 5 = „sehr gut“)

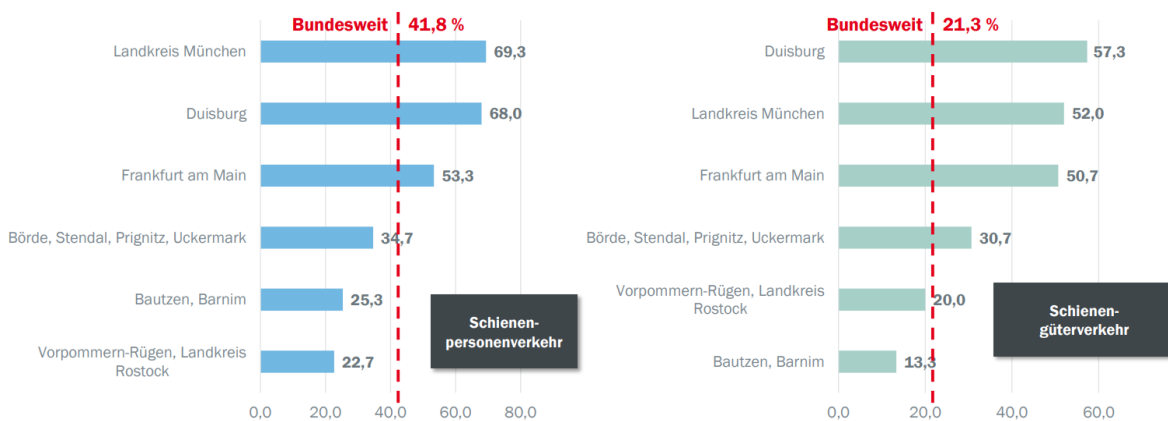


Abbildung 34: Bewertung des Schienenpersonenverkehrs/-güterverkehrs am Unternehmensstandort

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Wichtigkeit der Bahn für Erreichbarkeit und Verknüpfung von Verkehrsmitteln

Für die Erreichbarkeit von Externen und Mitarbeitenden nimmt die Bahn in einigen Fokusregionen einen essenziellen Stellenwert ein. In Frankfurt am Main hat die Bahn in diesem Kontext für drei von vier ansässigen Unternehmen eine große Bedeutung, im Landkreis München für über die Hälfte. In den ländlichen Fokusregionen sowie in Duisburg ist die Bedeutung allerdings geringer als im Bund. Für die Anreise von Mitarbeitenden ist die Bedeutung ebenfalls in den zwei Metropolen am größten. In allen Fokusregionen wird sie wichtiger eingeschätzt als bundesweit.

Die Bewertung der Möglichkeiten zur Verknüpfung der Verkehrsträger (Bus, Bahn, Park & Ride sowie Sharing-Angebote) bringt in den Fokusregionen ein spannendes Ergebnis hervor (siehe Abbildung 35). Die Verknüpfungsmöglichkeiten werden, entsprechend den Ergebnissen zu Verbesserungspotenzialen im Schienennah- und -fernverkehr der Bevölkerungsbefragung, in den Ballungsräumen deutlich stärker gesehen, als in den ländlich geprägten Regionen eingeschätzt. Interessant ist das hohe Potenzial, das die Unternehmen in Duisburg zum Ausdruck bringen. Mehr als zwei Drittel der befragten Unternehmen bewerten die Verknüpfungsmöglichkeiten gut oder eher gut, sogar mehr als in Frankfurt am Main und im Landkreis München.

Unternehmen, die die Möglichkeiten zur Verknüpfung der Verkehrsträger in Ihrer Region eher gut oder sehr gut bewerten. Anteil an allen Unternehmen in %
(Skala von 1 = „sehr schlecht“ bis 5 = „sehr gut“)

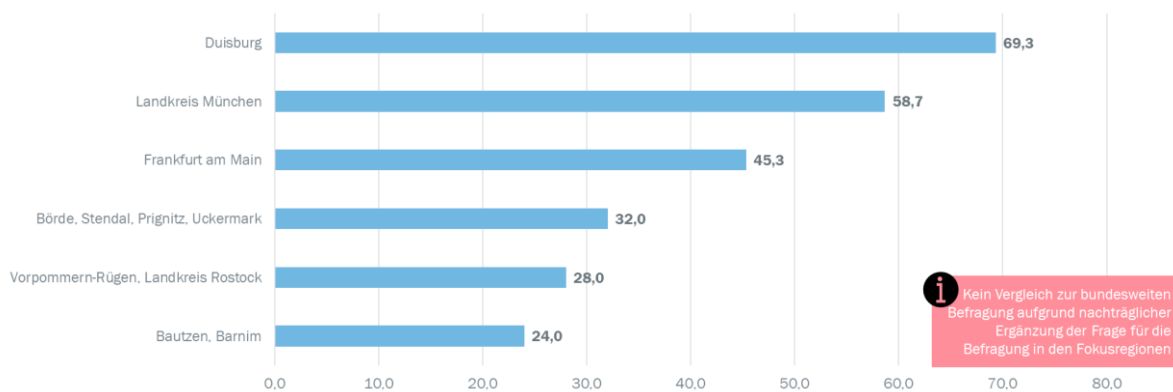


Abbildung 35: Bewertung der Möglichkeiten zur Verknüpfung der Verkehrsträger

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

Bedeutung der Bahn für Unternehmen

Bundesweit nimmt die Rolle der Bahn für Liefer- und Transportketten sowie für Standortentscheidungen über alle Branchen hinweg eine untergeordnete Rolle ein (siehe Abbildung 36). In den Ballungsgebieten Frankfurt am Main und Landkreis München stuft die Mehrheit der Unternehmen beide Kategorien hingegen als wichtig ein. In der Stadt Duisburg ist die Bahn in Liefer- und Transportketten für nahezu alle Unternehmen höchstens von geringer Bedeutung (96,0 %). Bei Standortentscheidungen trifft dies auf vier von fünf Unternehmen zu (80,6 %). Es ist jedoch entscheidend zu betonen, dass diese Ergebnisse auf einer repräsentativen Stichprobe basieren: Es wurde der Anteil der einzelnen Branchen an der Gesamtzahl der Unternehmen berücksichtigt, um eine ausgewogene Erhebung zu gewährleisten. Gerade in der Stadt Duisburg sind große Industriebetriebe wichtig für die Wirtschaftsleistung, die wiederum möglicherweise eine entscheidende Abhängigkeit von Bahntransporten zeigen.

Anteil der Unternehmen, die angeben, dass die Bahn kein oder nur ein geringer Faktor ...

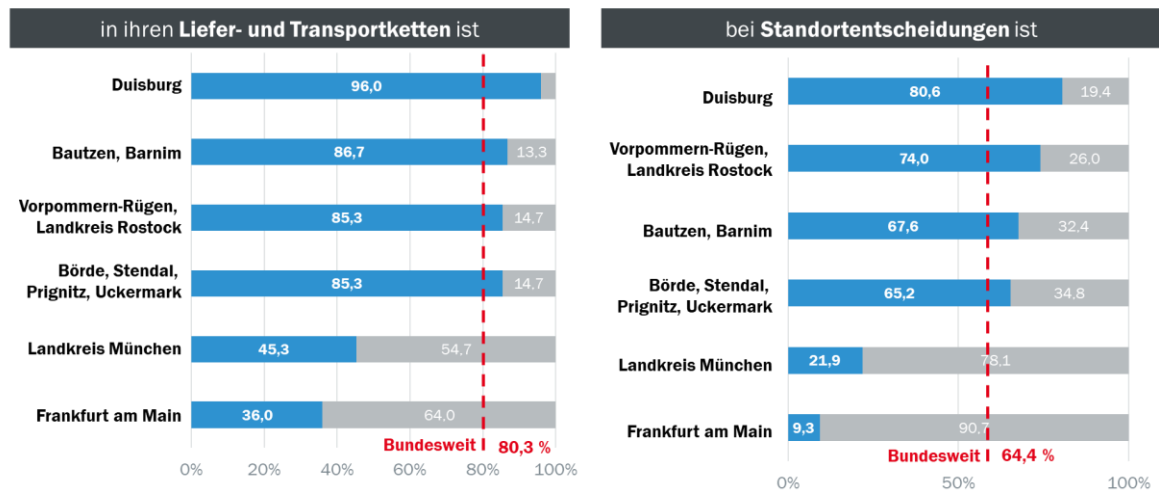


Abbildung 36: Bedeutung der Bahn in Liefer- und Transportketten und bei Standortentscheidungen der Unternehmen (in den Fokusregionen)

Quelle: Eigene Darstellung Prognos AG (2025)

Aus Sicht der Unternehmen in den Fokusregionen würde, mit Ausnahme von Duisburg, ein verbesserter Bahnanschluss die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des regionalen Wirtschaftsstandorts stärker erhöhen als im Bund (siehe Abbildung 37). Wie im Bund wird dabei SPNV tendenziell etwas besser bewertet als der SGV.

Unternehmen, die eher zustimmen. Anteil der Unternehmen mit Antwortoption 4 und 5 an allen Unternehmen in % (Skala von 1 = „auf gar keinen Fall“ bis 5 = „auf jeden Fall“)

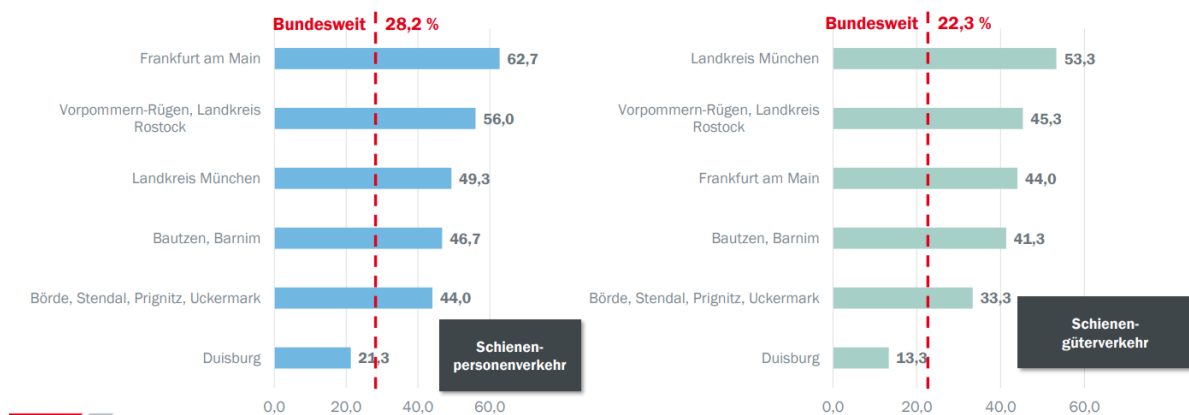


Abbildung 37: Bewertung der Bedeutung verbesserter Bahnanschlüsse für die Wettbewerbsfähigkeit und die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Verbesserungsbedarf und Potenziale

Im Ausbau des Schienenverkehrs sehen die ansässigen Unternehmen der Fokusregionen langfristig regionale wirtschaftliche Vorteile. Den bundesweiten Zustimmungswert von 46,4 % übertreffen alle

Fokusregionen. In den ländlichen Fokusregionen erachten zudem Unternehmen die Schienenanbindung für die Personalgewinnung als bedeutend. Lediglich in den Regionen Börde, Stendal, Prignitz, Uckermark sowie den Ballungsräumen werden die Potenziale geringer eingeschätzt. Unternehmen ausgewählter Fokusregionen (Frankfurt am Main, Bautzen und Barnim sowie Vorpommern-Rügen und der Landkreis Rostock) sprechen sich überwiegend dafür aus, dass Investitionsentscheidungen durch den Ausbau des Schienenverkehrs beeinflusst werden. In Duisburg sowie Börde, Stendal, Prignitz, Uckermark sehen etwas mehr als die Hälfte der ansässigen Unternehmen hingegen keinen Zusammenhang zwischen Investitionsentscheidungen und dem Ausbau des Schienenverkehrs.

Bedeutung bahnrelevanter Standortfaktoren

Im Ranking der bahnrelevanten Standortfaktoren - gemessen an allen 15 Standortfaktoren - nimmt die Anbindung an Busse, U-Bahn und Straßenbahn für Unternehmen meistens den höchsten Stellenwert ein (siehe Abbildung 38). Eine Ausnahme ist der Landkreis München. In Frankfurt am Main wird dieser Faktor sogar als wichtigster Standortfaktor für Unternehmen gesehen. Insgesamt sind die Standortfaktoren mit Mobilitätsbezug in Frankfurt am Main besonders bedeutsam. In den anderen Fokusregionen belegt die Bahnanbindung an den Nah- und Fernverkehr jeweils Ränge im Mittelfeld der Standortfaktoren. Die Bahnanbindung an den Güterverkehr wird hingegen in allen Fokusregionen auf den hinteren Rängen eingeordnet. In Duisburg (Rang 10) ist der Stellenwert für die Unternehmen noch am höchsten.

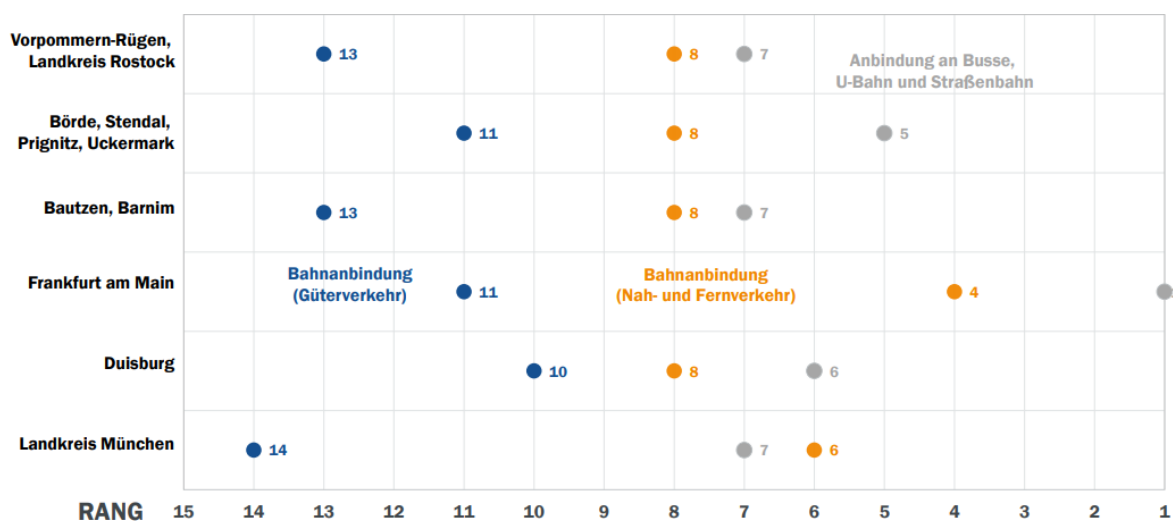


Abbildung 38: bahnrelevante Standortfaktoren in den Fokusregionen im Ranking gegenüber anderen Standortfaktoren

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

Bewertung bahnrelevanter Standortfaktoren

Die Anbindung an Bus, U-Bahn und Straßenbahn wird überall als eher wichtig bis sehr wichtig eingeschätzt. Die Bahnanbindung im Nah- und Fernverkehr wird in allen Fokusregionen mit Ausnahme von Duisburg als eher wichtig bewertet. In Duisburg gilt sie als eher unwichtig. Der Bahngüterverkehr

wird in den Ballungsräumen Landkreis München und Frankfurt am Main überwiegend neutral beurteilt. In den übrigen Fokusregionen wird ihm eher geringe Bedeutung beigemessen.



Takeaways aus den Unternehmensbefragungen in den Fokusregionen

- Der Schienenverkehr wird allgemein von den Unternehmen in den Ballungsgebieten besser bewertet als in den ländlichen Regionen.
- Für die Erreichbarkeit von Externen und Mitarbeitenden nimmt die Bahn in einigen Fokusregionen einen essenziellen Stellenwert ein. In Frankfurt am Main hat die Bahn in diesem Kontext für drei von vier ansässigen Unternehmen eine große Bedeutung, im Landkreis München für über die Hälfte. In den ländlichen Fokusregionen sowie Duisburg ist die Bedeutung allerdings geringer als bundesweit.
- Die Verknüpfungsmöglichkeiten von Verkehrsmitteln (Intermodalität) werden, entsprechend den Ergebnissen zu Verbesserungspotenzialen im Schienennah- und -fernverkehr der Bevölkerungsbefragung, in den Ballungsräumen deutlich stärker gesehen als in den ländlich geprägten Regionen. Besonders hoch schätzen die Unternehmen in Duisburg das Potenzial ein.
- Anders als bundesweit stuft die Mehrheit der Unternehmen in den Ballungsgebieten Frankfurt am Main und Landkreis München die Rolle der Bahn für Liefer- und Transportketten sowie für Standortentscheidungen als wichtig ein.
- Aus Sicht der Unternehmen würde ein verbesserter Bahnanschluss die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität der regionalen Wirtschaftsstandorte in den Fokusregionen, mit Ausnahme von Duisburg, stärker erhöhen als im Bund – insbesondere im Schienenpersonenverkehr.
- Im Ausbau des Schienenverkehrs sehen die ansässigen Unternehmen der Fokusregionen langfristig regionale wirtschaftliche Vorteile. In den ländlichen Fokusregionen erachten zudem Unternehmen die Schienenanbindung für die Personalgewinnung als bedeutend.

4 Schlussfolgerungen

Die dargestellten Ergebnisse zeigen vielfältige Wirkungen des Schienenverkehrsangebots auf die räumliche Attraktivität. **Schienenverkehr entfaltet seine Bedeutung dabei nicht isoliert, sondern stets eingebettet in ein komplexes Geflecht erklärender Variablen und Moderatoren**, die die Wirkung auf Unternehmen wie auch auf die Wohnbevölkerung prägen. Deutlich wird, dass eine bloße Unterscheidung zwischen raumstrukturellen Kategorien nicht ausreicht, um die unterschiedlichen Ausprägungen nachvollziehen zu können. Selbst in vermeintlich ähnlichen Raumtypen lassen sich teils höchst divergierende Effekte beobachten.

Die Unterschiede sind vielmehr auf die spezifischen wirtschaftlichen Funktionen, die verkehrliche Infrastruktur, die regionale Einbettung sowie die Wahrnehmung und das Image der jeweiligen Standorte zurückzuführen. So spielen die Qualität und Quantität des vorhandenen Schienenangebots ebenso eine Rolle wie die tatsächliche Relevanz der Bahn im Mobilitätsalltag von Menschen und Unternehmen. Hinzu kommt, dass sich Personen- und Güterverkehr in ihren Wirkungen grundlegend unterscheiden und in Abhängigkeit von der Wirtschaftsstruktur eines Raumes unterschiedlich ins Gewicht fallen. Ergänzt wird dies durch sozioökonomische und demografische Rahmenbedingungen, die maßgeblich bestimmen, ob und wie Bahnangebote zur Attraktivität eines Standortes beitragen.

Insgesamt zeigt sich, dass die Effekte des Schienenverkehrs eine erhebliche Heterogenität aufweisen, die sowohl zwischen verschiedenen Teilräumen als auch zwischen unterschiedlichen Nutzergruppen deutlich wird. Eine differenzierte Betrachtung ist daher unabdingbar, um die Potenziale der Schiene für die regionale Entwicklung gezielt zu nutzen und tragfähige Strategien zur Stärkung der Attraktivität von Regionen zu entwickeln.

Um diese Vielfalt systematisch erfassen zu können, werden in einem ersten Schritt die unterschiedlichen Dimensionen des Standortfaktors Bahn sichtbar gemacht und damit eine Grundlage für weitere Analysen geboten (siehe dazu Kapitel 4.1 **Ergebnissynthese**).

Darauf aufbauend werden in einem zweiten Schritt Handlungsempfehlungen formuliert, die sich an unterschiedliche Akteure richten (siehe Kapitel 4.2 **Handlungsempfehlungen**). Während Politik und Verwaltung vor allem durch strategische Investitionsentscheidungen und die Integration in die Stadt- und Regionalplanung Einfluss nehmen können, sind Verkehrsunternehmen und Infrastrukturbetreiber gefordert, die Qualität und Verlässlichkeit der Angebote zu sichern und weiterzuentwickeln.

4.1 Ergebnissynthese

Die skizzierten Schlussfolgerungen werden durch eine Ergebnissynthese weiter ausdifferenziert und untermauert (Abbildung 39). Dabei werden die zugrunde liegenden Befunde systematisch aufgearbeitet und in drei Teile gegliedert: zunächst werden allgemeine, raumübergreifende Ergebnisse dargestellt, anschließend die spezifischen Wirkungsdimensionen für Unternehmen und schließlich jene für die Wohnbevölkerung.

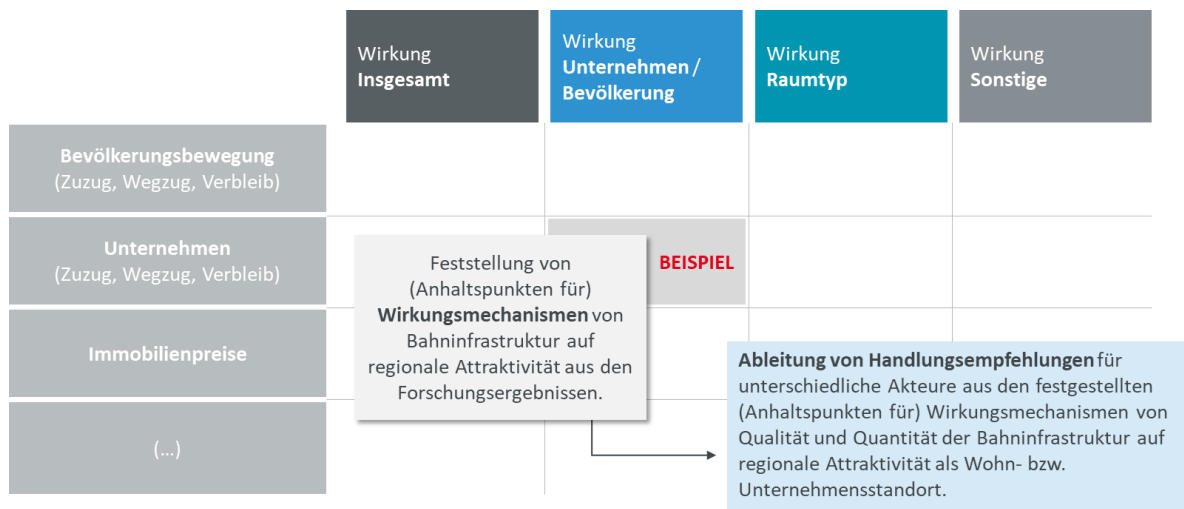


Abbildung 39: Aufbau der Ergebnismatrix

Quelle: Eigene Darstellung Prognos (2025)

4.1.1 Allgemeine Befunde

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse resultieren aus den einzelnen Untersuchungsschritten und werden entsprechend gekennzeichnet: ⁽¹⁾Bundesweite Bevölkerungsbefragung, ⁽²⁾Bundesweite Unternehmensbefragung, ⁽³⁾Bevölkerungsbefragung in den Fokusregionen, ⁽⁴⁾Unternehmensbefragung in den Fokusregionen. Nachweise aus der Literatur werden explizit genannt.

Wirtschaftskraft und Beschäftigung⁴

Die gesamtwirtschaftlichen Effekte des Schienenverkehrs auf die regionale Wirtschaftskraft und Beschäftigung werden in aktuellen Studien überwiegend positiv bewertet – insbesondere dann, wenn Regionen neu an das Bahnnetz angeschlossen oder bestehende Verbindungen deutlich verbessert werden (vgl. Zenz und Kluge, 2020). Eine gesteigerte Erreichbarkeit, etwa durch höhere Streckenkapazitäten, verkürzte Fahrtzeiten oder eine größere Zahl erreichbarer Ziele, kann demnach mit positiven Entwicklungen bei Beschäftigung, Produktivität und Lohnniveau einhergehen (Credit, 2017, Credit, 2019, Sari, 2015). Auch die Ansiedlung von Unternehmen wird durch eine verbesserte Bahnanbindung begünstigt, was wiederum zur wirtschaftlichen Dynamik einer Region beitragen kann.

Allerdings zeigen sich bei bestimmten Bahnformen differenzierte Wirkungen: Hochgeschwindigkeitsnetze (High-Speed Rail, HSR) entfalten ihre Effekte anders als regionale Bahnverbindungen. Während regionale Netze stärker auf die Erschließung und Integration von Räumen abzielen, verbinden HSR-Systeme meist nur größere Städte und durchqueren die dazwischenliegenden Regionen weitgehend ohne direkte Anbindung. Entsprechend fallen die Wachstumseffekte in diesen Zwischenräumen uneinheitlich aus – von positiven über gemischte bis hin zu negativen Entwicklungen

⁴ Nachfolgend wird folgende Klassifizierung genutzt: (1) Bundesweite Bevölkerungsbefragung, (2) Bundesweite Unternehmensbefragung, (3) Bevölkerungsbefragung in den Fokusregionen, (4) Unternehmensbefragung in den Fokusregionen. Nachweise aus der Literatur werden explizit genannt.

(vgl. Zenz und Kluge, 2020). Der Nettoeffekt eines HSR-Anschlusses hängt stark vom jeweiligen regionalen Kontext ab und lässt sich nicht pauschal bestimmen.

Bevölkerungsbewegung (Zuzug, Wegzug, Verbleib)

Die Bahnanbindung spielt bei Wohnortentscheidungen insgesamt eine eher untergeordnete Rolle. Zwar wird der Ausbau des Schienenverkehrs vielfach als wichtiger Beitrag zur regionalen Entwicklung eingeschätzt, doch andere Standortfaktoren wie Nahversorgung, Gesundheitsinfrastruktur oder Immobilienpreise haben für die Mehrheit der Bevölkerung eine höhere Relevanz. Auch das Straßennetz wird in diesem Zusammenhang deutlich stärker gewichtet (Kotavaara et al., 2011).⁽¹⁾

Gleichzeitig zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen: Für junge Erwachsene, Personen ohne Pkw-Zugang, Hochverdienende und Mobilitätseingeschränkte hat die Bahnanbindung eine spürbar höhere Bedeutung. So gibt etwas ein Drittel der jungen Erwachsenen an, dass die Bahn eine bedeutende oder sehr große Rolle bei ihrer Wohnortwahl spielt – deutlich über dem Durchschnitt aller Befragten.⁽¹⁾

Auch regional bestehen Unterschiede: In Städten wie Hamburg, Berlin, Frankfurt am Main und im Landkreis München wird die Bahnanbindung deutlich höher bewertet als in Duisburg oder ländlich geprägten Regionen. Die Zufriedenheit mit dem Bahnangebot und dessen Bedeutung für die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen ist in diesen urbanen Räumen ebenfalls überdurchschnittlich ausgeprägt.⁽³⁾

Darüber hinaus hängt die Wirkung des Bahnangebots stark von qualitativen Faktoren ab. Die Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit und Preisgestaltung beeinflussen die wahrgenommene Attraktivität erheblich. In Duisburg etwa wird das Preisniveau besonders kritisch bewertet.^{(1), (3)} Wirtschaftshistorische Studien deuten zudem auf kausale Effekte der Entwicklung oder eines Wegfalls von Bahnstationen auf das regionale Bevölkerungswachstum hin – was die langfristige Bedeutung der Bahn für demografische Entwicklungen unterstreicht (Zenz und Kluge, 2020).

Unternehmen (Zuzug, Wegzug, Verbleib)

Die Bahnanbindung – insbesondere im Personenverkehr – zählt für viele Unternehmen zu den relevanten Standortfaktoren, auch wenn sie hinter zentralen Aspekten wie Marktzugang, Kostenstrukturen oder Ressourcenverfügbarkeit zurücktritt. Der Güterverkehr wird gesamtwirtschaftlich hingegen deutlich weniger stark gewichtet. Insgesamt spielt die Bahn bei konkreten Standortentscheidungen nur für eine Minderheit der Unternehmen eine bedeutende Rolle. Dennoch wird der Ausbau des Schienenverkehrs von vielen Betrieben als langfristig vorteilhaft für die regionale Wirtschaftsentwicklung eingeschätzt.⁽²⁾

Die Bedeutung variiert deutlich nach Branche und Unternehmensgröße: Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, des Baugewerbes sowie aus dem Gesundheits- und Sozialwesen messen der Bahnanbindung eine höhere Relevanz bei. Auch größere Unternehmen bewerten den Standortfaktor Bahn deutlich positiver als Kleinstbetriebe. Positive Effekte auf Unternehmensansiedlungen zeigen sich

insbesondere bei Einzelhandels-, Dienstleistungs- und wissensintensiven Branchen (Credit, 2017, Credit, 2019).⁽²⁾

Regional betrachtet wird die Qualität des Schienenverkehrs in Ballungsräumen wie Frankfurt am Main, Duisburg und dem Landkreis München besser bewertet als im bundesweiten Durchschnitt. In kleinen Bundesländern und westlichen Flächenländern wie NRW oder Niedersachsen wird die Personenverkehrsanbindung besonders hoch eingeschätzt. In ländlich geprägten Regionen und in Duisburg spielt die Bahn hingegen nur für wenige Unternehmen eine Rolle bei Standortentscheidungen – was unter anderem auf infrastrukturelle Defizite oder branchenspezifische Anforderungen zurückzuführen sein kann.^{(2), (4)}

Immobilienpreise

Die Nähe zu Bahnstationen wirkt sich in vielen Fällen positiv auf die Immobilienpreise aus (vgl. Brandt und Maennig, 2012, Mulley et al., 2018, Zenz und Kluge, 2020). Sowohl Wohn- als auch Gewerbeimmobilien profitieren tendenziell von einer guten Anbindung, wobei der Effekt bei Gewerbeobjekten besonders stark ist (Debrezion et al., 2007). Entscheidend ist dabei nicht nur die Entfernung zur Station, sondern auch die Qualität des dort verfügbaren Angebots – etwa hinsichtlich Taktung, Zielvielfalt und Zuverlässigkeit (vgl. Zenz und Kluge, 2020). Selbst die Ankündigung neuer Bahnlinien kann bereits preiswirksam sein (Cohen und Brown, 2017).⁽¹⁾

Regional zeigen sich differenzierte Muster: Während neue Stationen am Stadtrand häufig zu Preissteigerungen führen – etwa durch bessere Pendleranbindung oder neue Nutzungen – können in innerstädtischen Lagen negative Begleiterscheinungen wie Lärm oder Sicherheitsbedenken die Vorteile überlagern. Der Preiseffekt folgt dabei oft einer „Vulkanform“: Mit zunehmender Nähe zur Station steigen die Preise zunächst, unmittelbar an der Station können sie jedoch leicht abfallen (Steer Davies Gleave, 2011).

Insgesamt zählen Immobilienpreise zu den am höchsten bewerteten Standortfaktoren, und die Bahn kann – je nach Kontext – einen spürbaren Beitrag zur Wertentwicklung leisten.

Fiskalische Effekte

Für Kommunen kann der Ausbau des Schienenverkehrs auch fiskalische Vorteile mit sich bringen – insbesondere, da die Investitionen in die Infrastruktur meist nicht aus kommunalen Haushalten getragen werden müssen. Positive Entwicklungen wie ein Bevölkerungszuwachs oder steigende Grundstückspreise können sich mittelbar auf die Einnahmesituation auswirken, etwa durch höhere Zuweisungen im Finanzausgleich oder steigende Grundsteuereinnahmen (vgl. Zenz und Kluge, 2020).

Diese Effekte sind jedoch stark kontextabhängig und entfalten sich nicht automatisch, sondern im Zusammenspiel mit weiteren regionalen und infrastrukturellen Faktoren.

Touristische Erschließung und Attraktivierung

Der Schienenverkehr wird in vielen Regionen als wichtiger Faktor für die Erreichbarkeit touristischer Ziele eingeschätzt – sowohl von der Bevölkerung als auch von Unternehmen. In den meisten Fokusregionen stimmen über die Hälfte der Befragten dieser Einschätzung zu. Auch Unternehmen sehen mehrheitlich einen positiven Zusammenhang zwischen Bahnangebot und touristischer Erreichbarkeit.^{(3), (4)}

Regional zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede: In Regionen wie Vorpommern-Rügen, dem Landkreis München oder Teilen Brandenburgs liegt die Zustimmung besonders hoch, während sie in Frankfurt am Main, Barnim, Bautzen und Duisburg deutlich niedriger ausfällt. Auch die Unternehmensbewertungen variieren entsprechend.^{(3), (4)}

Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Reaktivierung von Bahnstrecken zur touristischen Attraktivierung beitragen kann – etwa durch steigende Übernachtungszahlen oder neue Freizeitangebote (Rohs, Flore und Lepski, 2022). Allerdings sind diese Effekte nicht überall nachweisbar und hängen stark vom regionalen Kontext ab.

4.1.2 Unternehmensbezogene Wirkungsdimensionen

Wettbewerbsfähigkeit und Zugang zu qualifizierten Arbeitskräften

Die Bedeutung der Bahnanbindung für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und die Gewinnung qualifizierter Mitarbeitender wird insgesamt differenziert eingeschätzt. Etwas mehr als ein Viertel der Unternehmen sieht im verbesserten Personenverkehrspotenzial einen Standortvorteil, beim Güterverkehr ist der Anteil etwas geringer. Auch bei der Rekrutierung zeigt sich ein gemischtes Bild: Bundesweit betrachtet misst nur eine Minderheit der Unternehmen der Bahn eine hohe Bedeutung bei, rund 30 % sehen sie jedoch als relevanten Faktor.⁽⁴⁾

Regional fällt die Bewertung deutlich unterschiedlich aus. In den Fokusregionen – mit Ausnahme von Duisburg – wird die Bedeutung eines verbesserten Bahnanschlusses für die Wettbewerbsfähigkeit höher eingeschätzt als im bundesweiten Durchschnitt. Besonders hohe Zustimmungswerte finden sich in Frankfurt am Main und in der Region Vorpommern-Rügen/Landkreis Rostock. Auch bei der Mitarbeitengewinnung zeigt sich in Regionen wie Vorpommern-Rügen und Bautzen/Barnim eine überdurchschnittlich hohe Zustimmung.⁽⁴⁾

Erreichbarkeit für Kundinnen und Kunden, Geschäftspartnerinnen und -partner sowie Mitarbeitende

Die Bahnanbindung spielt für die Erreichbarkeit von Unternehmen durch externe Akteure und Mitarbeitende insgesamt nur eine begrenzte Rolle. Für rund drei Viertel der Unternehmen hat sie keine oder nur geringe Bedeutung – sowohl für die Anreise von Kundinnen und Kunden, Geschäftspartnerinnen und -partner sowie für Mitarbeitende.⁽²⁾

Allerdings zeigen sich Unterschiede je nach Branche: Im Gastgewerbe, Baugewerbe, verarbeitenden Gewerbe und Kfz-Handel wird der Bahn eine höhere Relevanz für die Erreichbarkeit zugeschrieben.⁽²⁾

Auch regional variiert die Einschätzung deutlich. In Frankfurt am Main und im Landkreis München messen Unternehmen der Bahnanbindung eine hohe Bedeutung bei (77,3 % mit großer Bedeutung), während sie in anderen Fokusregionen – insbesondere in Duisburg – deutlich geringer bewertet wird.⁽⁴⁾

Transport- und Lieferketten (Güterverkehr)

In den Liefer- und Transportketten der Unternehmen spielt die Bahn insgesamt eine eher untergeordnete Rolle. Für die Mehrheit der Betriebe stellt sie keinen zentralen Faktor dar, obwohl historische Studien zeigen, dass die Eisenbahn in früheren Entwicklungsphasen durch sinkende Transportkosten den Handel und die Einkommensentwicklung gefördert hat (Zenz und Kluge, 2020).⁽²⁾

Branchenabhängig zeigt sich jedoch ein differenzierteres Bild: Im verarbeitenden Gewerbe, Baugewerbe, Kfz-Handel und der Energieversorgung wird der SGV häufiger als relevant eingeschätzt.² Regional betrachtet ist die Bedeutung der Bahn in ländlich geprägten Fokusregionen besonders gering – was unter anderem auf fehlende Infrastruktur, geringe Taktung oder branchenspezifische Anforderungen zurückzuführen sein kann.⁽⁴⁾

Investitionen

Die Bedeutung der Bahnanbindung bei Investitionsentscheidungen von Unternehmen variiert. Während ein erheblicher Teil der Betriebe keinen großen Einfluss sieht, gibt es zugleich eine relevante Gruppe, die der Bahn eine hohe Relevanz beimisst – rund ein Viertel der Unternehmen stimmt eher oder voll und ganz zu.⁽²⁾

Regional zeigen sich deutliche Unterschiede: In Frankfurt am Main, im Landkreis München sowie in den Regionen Vorpommern-Rügen/Landkreis Rostock und Bautzen/Barnim wird der Einfluss der Bahn auf Investitionsentscheidungen deutlich höher bewertet als in anderen Fokusregionen. In den Fokusräumen Duisburg und Börde, Stendal, Prignitz, Uckermark fällt die Zustimmung besonders gering aus.⁽⁴⁾

4.1.3 Bevölkerungsbezogene Wirkungsdimensionen

Zugang zur Arbeitsstätte

Die Anbindung an den Schienenverkehr wird von der Bevölkerung mehrheitlich als wichtiger Faktor für die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen eingeschätzt. Bundesweit stimmen knapp 58 % der Befragten dieser Aussage zu.¹ Auch aus Unternehmenssicht spielt die Bahn in bestimmten Branchen – etwa im verarbeitenden Gewerbe, Baugewerbe und Kfz-Handel – eine relevante Rolle für die Erreichbarkeit durch Mitarbeitende.⁽²⁾

Regional fällt die Zustimmung besonders hoch aus: In allen Fokusregionen liegt sie über dem bundesweiten Durchschnitt, mit Spitzenwerten in Frankfurt am Main und im Landkreis München, wo rund drei Viertel der Befragten die Bedeutung der Bahnanbindung für den Zugang zur Arbeitsstätte betonen.⁽¹⁾

Zugang zu Einrichtungen und Orten des täglichen Bedarfs

Der Schienenverkehr wird von der Bevölkerung mehrheitlich als bedeutender Faktor für die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge eingeschätzt. Über alle Fokusregionen hinweg zeigt sich eine hohe Zustimmung zur Relevanz der Bahn für alltägliche Wege.⁽³⁾

Regional sind die Bewertungen ebenfalls überwiegend positiv, mit besonders hoher Zustimmung in Frankfurt am Main, wo mehr als zwei Drittel der Befragten die Bahn als wichtigen Zugangsfaktor sehen. In Duisburg fällt die Zustimmung am niedrigsten aus; hier bewertet rund ein Viertel der Befragten die Bedeutung des Schienenverkehrs eher kritisch.⁽³⁾

4.2 Handlungsempfehlungen

Die vorangegangene Ergebnissynthese hat gezeigt, dass die Wirkungen des Schienenverkehrs auf die räumliche Attraktivität und Standortentwicklung vielschichtig und kontextabhängig sind. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen lassen sich konkrete Handlungsempfehlungen ableiten, die sowohl übergeordnete strategische Ansätze als auch spezifische Maßnahmen für unterschiedliche Akteursgruppen umfassen. Dabei werden Aspekte der Standort- und Wohnortentwicklung ebenso berücksichtigt wie die Rolle einzelner Akteure im Verkehrs- und Planungsbereich.

4.2.1 Übergeordnete Handlungsempfehlungen

Über den explorativen Ansatz der Studie sollte herausgefunden werden, inwieweit Schienenverkehrsinfrastruktur und regionale Attraktivität zusammenhängen. Die Ergebnisse zeigen, dass der Ausbau von Bahninfrastruktur in der Vergangenheit vielfach zu wirtschaftlichen Vorteilen der betroffenen Regionen (Wirtschaftswachstum, Unternehmensansiedlungen, Beschäftigungswachstum, Bevölkerungswachstum) geführt hat. Gleichzeitig zeigt sich, dass Infrastruktur nicht überall den gleichen Hebel entfaltet. Entscheidend ist die Erkenntnis, dass eine **Unterscheidung nach siedlungs-**

strukturellen Raumtypen alleine nicht ausreicht, um den Zusammenhang zwischen Schienenverkehrsinfrastruktur und regionaler Attraktivität zu beschreiben. Wichtig sind auch andere Faktoren – etwa regionale Wirtschaftsstruktur, Wohlstand, Verflechtungen mit dem Umland oder die Qualität der Bahninfrastruktur.

Ein zentrales Ergebnis ist, dass die Schienenverkehrsinfrastruktur in allen Raumtypen eine wichtige Bedeutung haben kann – wie groß diese Bedeutung im Einzelfall ausfällt, ist allerdings schwer zu ermitteln. Der Ausbau der Schienenverkehrsinfrastruktur ist zwar leistungsfähig, aber auch teuer. Eine Förderung aller Gebiete mit begrenzten Mitteln erscheint nicht sinnvoll. Entscheidend wird sein: „Wie können Vorhaben priorisiert werden und welche Faktoren können für die Priorisierung herangezogen werden?“, „Wo werden die größten Wirkungen eines Ausbaus erwartet?“ sowie „Wo bieten sich Kapazitätsverbesserungen an, wo eher Qualitätsverbesserungen?“. Vorgeschlagene oder geplante Schienenverkehrsinfrastrukturmaßnahmen bedürfen daher einer **regionalspezifischen Prüfung der örtlichen bzw. räumlichen Gegebenheiten/Besonderheiten**. Je nach Wirtschafts-, Bevölkerungs- und Raumstruktur sowie der vorhandenen oder geplanten Verkehrsinfrastruktur können die resultierenden Effekte von Schienenverkehrsinfrastruktur und -förderung sehr unterschiedlich ausfallen.

Zentrale Empfehlung für die Praxis: Regionale Potenziale gezielt prüfen

Vorhaben zum Ausbau der Schienenverkehrsinfrastruktur sollten nicht pauschal, sondern anhand regionaler Potenziale und struktureller Voraussetzungen priorisiert werden. Eine differenzierte Bewertung nach Raumtyp, Wirtschaftsstruktur und bestehender Verkehrsanbindung ist dabei unerlässlich.

Ein Ziel beim Ausbau der Bahninfrastruktur kann ein Beitrag zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse darstellen – ein zentrales Ziel der Bundesregierung. Eine Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse kann allerdings nicht allein mit der Bahn erreicht werden, sondern sollte auch Lösungen mit anderen Verkehrsmitteln miteinbeziehen. Beim Ausbau der Bahninfrastruktur gelten andere Voraussetzungen als beim Straßenverkehr: Eine Kommune kann, anders als beim Straßennetz (ubiquitär), alleine keine Schiene ausbauen. Es gilt, die **übergeordnete Verkehrspolitik stärker mit den regionalen Entwicklungsperspektiven zu verknüpfen** – gerade im Bereich des Regionalverkehrs. Über den Bund werden Gelder für den Ausbau verteilt, auf Ebene der Kommunen werden Bedarfe und Vorhaben konkretisiert. Die Studie gibt erste Hinweise, in welchen Regionen ein Ausbau besonders bedeutsam sein kann.

Den Blick ausschließlich auf die Schienenverkehrsinfrastruktur zu richten, greift zu kurz. Es sind **nicht immer infrastrukturelle Maßnahmen notwendig** (Neubau, Reaktivierung etc.). Die Literatur und die Befragungsergebnisse zeigen deutlich, dass die Bedeutung des Schienenverkehrsangebots für die räumliche Attraktivität nicht von einer Bahnanbindung per se abhängt, sondern insbesondere von der Zuverlässigkeit und der Pünktlichkeit der Bahn, von der Servicequalität der Bahnstationen (z. B. Streckenkapazität, Fahrtzeiten, Zugfrequenz, Anzahl von Zielen, aber auch Barrierefreiheit, (digitale) Informationssysteme, Sicherheitssysteme), der lokalen Erreichbarkeit von Bahnstationen (Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern, Park-and-Ride usw.) und auch von den Preisen im Bahnverkehr. Wichtig ist die Prüfung vorgeschlagener oder geplanter Vorhaben der Schienenverkehrsinfrastruktur

unter Berücksichtigung der Vielzahl von Möglichkeiten zur Verbesserung der regionalen, (schienen- gebundenen) Erreichbarkeit. Exemplarisch sind Bahnhofsförderprogramme, die Zuschussförderung von Fahrkarten oder Taktfahrpläne zu nennen.

Zentrale Empfehlung für die Praxis: Servicequalität stärker in den Fokus rücken

Nicht allein die infrastrukturelle Anbindung, sondern die Qualität des Angebots – etwa Pünktlichkeit, Taktung, Barrierefreiheit und Preisgestaltung – entscheidet über die tatsächliche Wirkung auf die regionale Attraktivität. Verbesserungen können auch ohne (aufwändige und kostspielige) bauliche Vorhaben erreicht werden.

4.2.2 Ergebnisse mit Bezug zur Standort- und Wohnortentwicklung

Für die Unternehmen gehören das Nahverkehrsangebot und die Bahnanbindung an den Personenverkehr zu den wichtigsten Standortfaktoren; Welche Rolle die Bahnanbindung an Personen- oder Güterverkehr für Standortentscheidungen und Unternehmensansiedlungen tatsächlich spielen, ist auf Grundlage der Ergebnisse nicht eindeutig zu beurteilen. Klar ist: Die Unternehmen sehen im Ausbau des Schienenverkehrs überwiegend langfristige wirtschaftliche Vorteile für die betreffende Region. Ebenso gibt es viele Unternehmen, die der Bahn eine hohe Bedeutung für die Gewinnung von Mitarbeitenden zurechnen. Daher gilt es, die Bahnanbindung dringend bei der Standortentwicklung mitzudenken.

Zentrale Empfehlung für die Praxis: Bahn als strategischen Standortfaktor mitdenken

Bei der Entwicklung von Gewerbestandorten sollte die Bahnanbindung – auch im Personenverkehr – frühzeitig in die Planung einbezogen werden. Sie kann langfristig zur Attraktivität für Unternehmen und Fachkräfte beitragen, auch wenn ihre Bedeutung je nach Branche und Unternehmensgröße variiert.

Wichtig sind zudem **Spezifika der regionalen Unternehmen**: In einigen Branchen wie dem Baugewerbe, dem verarbeitenden Gewerbe, dem Handel/Instandhaltung von Kfz sowie dem Gesundheits- und Sozialwesen kommt der Bahnanbindung bei den Standortentscheidungen von Unternehmen eine etwas größere Bedeutung zu. Die in aktuelleren Untersuchungen gefundenen positiven Effekte auf Unternehmensansiedlungen betreffen vor allem Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Gastronomiebetriebe sowie wissensintensive Branchen. In einigen Branchen wie dem Gastgewerbe, dem Baugewerbe, dem verarbeitenden Gewerbe und dem Handel/Instandhaltung von Kfz kommt der Bahn bei der Erreichbarkeit durch Kundinnen und Kunden, Geschäftspartnerinnen und -partnern sowie Mitarbeitende eine größere Rolle zu. In bestimmten Branchen hat die Bahn zudem eine größere Bedeutung in den Liefer- und Transportketten, dazu gehören insbesondere das Verarbeitende Gewerbe, Baugewerbe, Handel/Instandhaltung von Kfz sowie Energieversorgung. Mit zunehmender Unternehmensgröße wird der Faktor Bahn für unternehmerische Standortentscheidungen wichtiger. Für Kleinstunternehmen spielt der Faktor Bahn bei ihren Standortentscheidungen hingegen kaum eine Rolle.

Zentrale Empfehlung für die Praxis: Branchen- und Zielgruppenbedarfe berücksichtigen

Planungsprozesse sollten die unterschiedlichen Anforderungen von Branchen und Bevölkerungsgruppen berücksichtigen. Für bestimmte Wirtschaftszweige und für mobilitätseingeschränkte oder nicht motorisierte Bevölkerungsgruppen ist die Bahnanbindung besonders relevant – hier können gezielte Maßnahmen die Standortattraktivität deutlich erhöhen.

Die Studie zeigt, dass **Bürgerinnen und Bürger** den Wert einer Bahnanbindung für die regionale Entwicklung erkennen – auch im Zuge der ökologischen Transformation. Das sollte in der regionalen Zukunfts- und Standortentwicklung mitgedacht werden, wenn bspw. die Attraktivität für Fachkräfte erhöht werden soll. Besonders wichtig ist die Bahnanbindung für junge Erwachsene, Menschen ohne Zugriff auf einen Pkw, Menschen mit niedrigen Einkommen, aber auch Hochverdienende.

4.2.3 Akteurspezifische Vorschläge

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Wirkung des Schienenverkehrs auf die regionale Entwicklung stark vom Zusammenspiel verschiedener Akteure abhängt. Entsprechend lassen sich differenzierte Empfehlungen für zentrale Akteursgruppen ableiten:

**Zielgruppe: Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung (DZSF)/
Bundesministerium für Verkehr (BMV)**

Für die strategische Steuerung auf Bundesebene kann eine vertiefte Kenntnis regionaler Besonderheiten Vorteile haben. Bedarfsanalysen und raumspezifische Untersuchungen können helfen, infrastrukturelle Vorhaben gezielt zu priorisieren und die erwarteten Wirkungen besser einzuschätzen. Dabei sollten Fokusräume anhand differenzierender Merkmale wie Wirtschaftsstruktur, Raumtyp oder bestehender Verkehrsanbindung analysiert werden.

Darüber hinaus kann die Infrastrukturplanung stärker an branchenspezifische Anforderungen und Unternehmensgrößen gekoppelt werden. Industriecluster, Tourismusregionen oder urbane Dienstleistungszentren weisen jeweils unterschiedliche Bedarfe auf. Eine systematische Befragung von Unternehmen – insbesondere mit Güterverkehrsbezug – kann hier wertvolle Erkenntnisse liefern. Auch das bislang wenig ausgeschöpfte Potenzial kleiner Unternehmen sollte stärker in den Blick genommen werden.

Ein kontinuierliches Monitoring und eine begleitende Evaluation können dazu beitragen, die Wirkung von Maßnahmen besser zu verstehen und bei Bedarf nachzusteuern. Ergänzend könnten Informationskampagnen das Bewusstsein für die Bedeutung der Bahnanbindung im Kontext der ökologischen Transformation und Fachkräftegewinnung stärken.

Zuletzt sollten gezielt Hochgeschwindigkeitsprojekte (HSR) mit regionalen Netzen verknüpft werden, um auch kleinere Städte und ländliche Räume einzubinden. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf zur Wirkung solcher multimodalen Knoten.

Zielgruppe: Kommunen/Länder

Kommunen und Länder können die Bahn als strategisches Bindeglied zwischen ländlichen und urbanen Räumen nutzen – etwa im Rahmen der Siedlungspolitik. Eine gezielte Taktverdichtung in sub-urbane Räume kann zur Entlastung angespannter Wohnungsmärkte beitragen, insbesondere bei der Anbindung von Neubau- und Gewerbegebieten oder der Aktivierung von Leerstand.

Die Bahn sollte dabei als Bestandteil integrierter wirtschaftlicher Entwicklungskonzepte verstanden werden, bspw. in Verbindung mit der Entwicklung von Gewerbeflächen oder erneuerbaren Energien. Auch wenn Kommunen Infrastrukturmaßnahmen nicht direkt finanzieren, können sie durch Flächenbereitstellung, Planung von Zubringerinfrastruktur oder Beteiligung an Standortkampagnen aktiv zur Umsetzung beitragen.

Eine Integration der Bahninfrastruktur in die Stadt- und Regionalplanung – etwa durch Radwege, ÖPNV-Anbindung, Park-and-Ride-Angebote oder Aufenthaltsqualität an Bahnhöfen – kann zusätzliche Standortvorteile schaffen. Ebenso wichtig ist die Kombination mit städtebaulichen und sozialen Begleitmaßnahmen wie Lärmschutz, Sicherheit oder Umfeldgestaltung.

Zielgruppe: Verkehrsbetriebe/Bahnbetreiber

Für Verkehrsunternehmen steht die Qualität des Angebots im Vordergrund. Verbesserungen bei Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Komfort und digitalen Informationssystemen können die Wirkung bestehender Infrastruktur deutlich erhöhen. Besonders in Regionen mit schlechter Bewertung – wie etwa Duisburg – sind gezielte Maßnahmen zur Kapazitäts- und Qualitätsverbesserung sinnvoll.

Der Ausbau sollte nicht allein auf Infrastruktur fokussiert sein, sondern auf konkrete Wirkungsperspektiven. Qualität ist dabei wichtiger als Quantität. Auch die Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern – insbesondere in ländlichen Räumen – kann zur Attraktivitätssteigerung beitragen.

Zuletzt sollten weniger mobile Personengruppen wie junge Erwachsene, Seniorinnen und Senioren oder Menschen mit niedrigem Einkommen in den Fokus gerückt werden. Sozial ausgerichtete Tarifmodelle, barrierefreie Zugänge und eine gute Anbindung von Wohngebieten können hier wichtige Beiträge leisten.

Quellenverzeichnis

Ahlfeldt, G. M., & Feddersen, A. (2018). From periphery to core: Measuring agglomeration effects using high-speed rail. *Journal of Economic Geography*, 18(2), 355–390.
<https://doi.org/10.1093/jeg/lbx005>

Allianz pro Schiene. (o. D.). *Reaktivierung von Bahnstrecken – Das Comeback der Schiene*. Abgerufen am 15.05.2024, von <https://www.allianz-pro-schiene.de>

Bauer, U., Frank, S., Gerwinat, V., Huber, O., Scheiner, J., Schimohr, K., Stein, T., & Wismer, A. (2022). *Wechselwirkungen zwischen Wohnstandortwahl und Alltagsmobilität: Wissenschaftliche Grundlagen und kommunale Praxis* (Difu-Sonderveröffentlichung). Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik. <https://repository.difu.de/handle/difu/583509>

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (2024). *Siedlungsstruktureller Kreistyp*. Abgerufen am 29.10.2025, von <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/kreise/siedlungsstrukturelle-kreistypen/kreistypen.html>

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. (2024). *Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung INKAR - BBSR*. Abgerufen am 29. 10.2025, von <https://www.inkar.de/>

Beckmann, K. J., & Metzmacher, M. (2016). Straßenbahnen und Stadtentwicklung. *Informationen zur Raumentwicklung*, 4/2016, 389–403. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Abgerufen von https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/izr/2016/4/Inhalt/izr-4-2016-komplett-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Blesse, S., Heinemann, F., & Nover, J. (2022). *Bundesländerindex Familienunternehmen – Standortfaktoren innerhalb Deutschlands im Vergleich*. München: Stiftung Familienunternehmen; Institut ZEW Mannheim. Abgerufen von <https://www.familienunternehmen.de/de/publikationen/bundeslaenderindex-familienunternehmen-2022>

Bodenmann, B. R., & Bürki, P. (2018). Räumliche Effekte der Mobilität auf die Verkehrs- und Siedlungsentwicklung. In M. Behnisch, O. Kretschmer, & G. Meinel (Eds.), *Flächeninanspruchnahme in Deutschland* (S. [bitte Seitenzahlen einfügen]). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-50305-8_5

Bundesministerium für Verkehr (BMV). (2022). *Verkehr in Zahlen 2022/2023*. Abgerufen von <https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2022-2023-pdf.html>

Bundesministerium der Justiz. (2019). *Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO)*. Abgerufen am 15.05.2024, von <https://www.gesetze-im-internet.de/ebo/EBO.pdf>

Bundesministerium der Justiz. (1993). *Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG)* (zuletzt geändert am 22. 12.2023). Abgerufen von <https://www.gesetze-im-internet.de/aeg/>

Bundesministerium der Justiz. (1960). *Baugesetzbuch (BauGB)* (zuletzt geändert am 2012.2023). Abgerufen von <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/>

- Brandt, S., & Maennig, W. (2012). The impact of rail access on condominium prices in Hamburg. *Transportation*, 39(5), 997–1017.
- Byrski, K., Fischer, C., & Hamm, R. (2019). Spezifische Standortanforderungen innovativer und wissensintensiver Unternehmen – empirische Befunde für den Mittleren Niederrhein. *Standort*, 43, 288–293. <https://doi.org/10.1007/s00548-019-00621-1>
- Chen, Z. (2019). Measuring the regional economic impacts of high-speed rail using a dynamic SCGE model: The case of China. *European Planning Studies*, 27(3), 483–512.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. P., & Brown, M. (2017). Does a new rail rapid transit line announcement affect various commercial property prices differently? *Regional Science and Urban Economics*, 66, 74–90.
- Credit, K. (2017). Transit-oriented economic development: The impact of light rail on new business starts in the Phoenix, AZ region, USA. *Urban Studies*, 55(13), 2838–2862.
- Credit, K. (2019). Transitive properties: A spatial econometric analysis of new business creation around transit. *Spatial Economic Analysis*, 14(1), 26–52.
- DATAtab Team. (2024). z-Standardisierung (z-Transformation). Graz.
- DB Fernverkehr AG. (2023). *Elektronisches Kursbuch*. Abgerufen von <https://www.bahn.de/service/fahrplaene/kubu-updates>
- DB Netz AG. (2014). *Neuherausgabe Richtlinie 408 – Fahrdienstvorschrift sowie Aktualisierung der damit in Bezug stehenden Richtlinien* [PDF]. Abgerufen am 17.05.2024, von <https://www.dbinfrago.com/resource/blob/12595828/a51caa4c8ae8d91835ff8d66d31afa51/Ril-408-21-27-NBN-2024-data.pdf>
- Debrezion, G., Pels, E., & Rietveld, P. (2007). The impact of railway stations on residential and commercial property value: A meta-analysis. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 35(2), 161–180.
- Deutsche Bahn AG. (2000–2023). *Deutsche Bahn Daten & Fakten*. Berlin.
- Deutsche Bahn AG. (2021). *Reaktivierung von zunächst 20 Strecken durch Bundesländer, Aufgabenträger/Kommunen & DB geplant* [PDF]. Abgerufen am 13.05.2024, von <https://www.deutschebahn.com/resource/blob/6248514/5afb09277c641d5729f10cce073cc367/Streckenreaktivierung-D-data.pdf>
- Deutsche Bahn AG. (2021). *Klimafreundlicher Bahnverkehr für reaktivierte Strecken*. Nachhaltigkeit. Abgerufen von <https://nachhaltigkeit.deutschebahn.com/de/news/reaktivierte-strecken>
- Deutscher Bundestag. (2011). *Weiterentwicklung der Förderrichtlinie zum Neu- und Ausbau und zur Reaktivierung von Gleisanschlüssen* (BT-Drs. 17/7163). Abgerufen von <https://dserver.bundestag.de/btd/17/071/1707163.pdf>

Eisenbahn-Bundesamt. (2018). *Anzahl und Länge der seit 1994 stillgelegten bundeseigenen Strecken nach Bundesländern* [Streckenstilllegungen EBA]. Abgerufen am 16.05.2024, von https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Stilllegung/ListenStatistiken/listenstatistiken_node.html

Eisenbahn-Bundesamt. (o. D.). *Kombinierter Verkehr* [EBA – Kombiniertes Verkehr]. Abgerufen am 29.10.2025, von https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Finanzierung/Kombinierter_Verkehr/kombinierter_verkehr_node.html

Esri Deutschland. (2023). *Deutsche Bahn Streckennetz*.

FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur GmbH. (2023). *Anordnung über den Bau und Betrieb von Anschlußbahnen, Bau- und Betriebsordnung für Anschlußbahnen (BOA)* (Gesetzblatt Sonderdruck Nr. 740). Berlin: Stiftung Preußischer Kulturbesitz.

Gao, Y., Song, S., Sun, J., & Zang, L. (2020). Does high-speed rail connection really promote local economy? Evidence from China's Yangtze River Delta. *Review of Development Economics*, 24(1), 316–338.

Hüther, M., Südekum, J., & Voigtländer, M. (2019). *Die Zukunft der Regionen in Deutschland: Zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit*. IW-Studien-Schriften zur Wirtschaftspolitik aus dem Institut der deutschen Wirtschaft.

Klühspies, J., & Hazod, M. (2023). *Aspekte des Mobilitätsmanagements: Erfolgsfaktoren für eine Reaktivierung regionaler Bahnstrecken* (Research Series, Vol. 8). Technische Hochschule Deggendorf & The International Maglev Board. Abgerufen von https://www.researchgate.net/publication/376381172_Aspekte_des_Mobilitatsmanagements_Erfolgsfaktoren_fur_eine_Reaktivierung_regionaler_Bahnstrecken

Kotavaara, O., Antikainen, H., & Rusanen, J. (2011). Population change and accessibility by road and rail networks: GIS and statistical approach to Finland 1970–2007. *Journal of Transport Geography*, 19, 926–935.

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA). (2024). *Fahrzeugbestand (Bestand)*. Abgerufen am 29.10.2025, von https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/bestand_node.html

Lahner, J. (2021): Regionalökonomie und Standortfaktoren in der Wirtschaftsförderung, in: Jürgen Stember, J., Vogelgesang, M., Pongratz, P., Fink, A. (eds) *Handbuch Innovative Wirtschaftsförderung*, Band 2: Innovationen für Management und Standort, Springer Gabler Wiesbaden, Online unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-33592-2>.

Lok Report. (2021). *Baden-Württemberg: Wieder Züge zwischen Stockach, Meßkirch und Mengen*. Abgerufen am 15.05.2024, von <https://www.lok-report.de/news/deutschland/aus-den-laendern/item/26541-baden-wuerttemberg-wieder-zuege-zwischen-stockach-messkirch-und-mengen.html>

Mayer, T., & Trevien, C. (2017). The impact of urban public transportation: Evidence from the Paris region. *Journal of Urban Economics*, 102, 1–21.

Meyer-Stamer, J. (1999). *Lokale und regionale Standortpolitik – Konzepte und Instrumente jenseits von Industriepolitik und traditioneller Wirtschaftsförderung* (INEF Report). Abgerufen von <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:464-20120117-143050-4>

Mulley, C., Tsai, C.-H. (Patrick), & Ma, L. (2018). Does residential property price benefit from light rail in Sydney? *Research in Transportation Economics*, 67, 3–10.

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung. (2020). *KV-/GVZ-Konzept Niedersachsen*. Hannover.

Ragnitz, J. (2022). Stärken und Schwächen der strukturschwachen Regionen in Deutschland. *ifo Dresden berichtet*, 29(04), 07–15. Online unter: <https://www.ifo.de/publikationen/2022/aufsatzzeitschrift/staerken-und-schwaechen-der-strukturschwachen-regionen>.

Rohs, M., Flore, G., & Lepski, M. (2022). *Räumliche Effekte reaktiver Schienenstrecken im ländlichen Raum* (BBSR-Online-Publikation 27/2022). Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Online unter: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2022/bbsr-online-27-2022.html>

Rotger, G. P., & Nielsen, T. S. (2015). Effects of job accessibility improved by public transport system: Natural experimental evidence from the Copenhagen Metro. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 15(4), 419–441.

Sari, F. (2015). Public transit and labor market outcomes: Analysis of the connections in the French agglomeration of Bordeaux. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 78, 231–251.

Statistisches Bundesamt. (2022). Bodenfläche nach Nutzungsarten und Bundesländern am 31.12.2022.

Steer Davies Gleave. (2011). *The Value of Station Investment. Research on Regenerative Impacts*. Report, November 2011.

Technische Universität Darmstadt. (2022). *Vertiefung im Eisenbahnbau*. Darmstadt: Institut für Verkehrswegebau.

Ulrich, P., Purzer, B., Krinitz, J., Meyer, M., Többen, J., Becker, L., & Strauß, P. (2023). *Regionalökonomische, verkehrliche und umweltpolitische Effekte des Ausbaus der Rheintalbahn* (GWS Research Report No. 2023/02). Osnabrück: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS). Abgerufen auf <https://www.econstor.eu/handle/10419/278687>

Umweltbundesamt. (2024a). *Fahrleistungen, Verkehrsleistung und Modal Split*. Abgerufen am 29.10.2025, von <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split>

Umweltbundesamt. (2024b). *Klimaschutz im Verkehr*. Abgerufen am 29.10.2025, von <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/klimaschutz-im-verkehr#undefined>

Universität Frankfurt. (o. D.). *Der zentrale Grenzwertsatz* [Online]. Abgerufen von <https://www.uni-frankfurt.de/>

Universität Freiburg. (2017). *Der zentrale Grenzwertsatz* [Online]. Abgerufen am 29.10.2025, von <https://www.stochastik.uni-freiburg.de/de>

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). (o. J.). *Mobilitätswende: Reaktivierung von Bahnstrecken*. Abgerufen am 17.11.2025, von <https://www.vdv.de/reaktivierung-bahnstrecken.aspx>

Wegener, M., & Fuerst, F. (2004). Land-use transport interaction: State of the art. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1434678>

Wenner, F., & Moser, J. (2020). *Welche Regionen profitieren von der Bahnanbindung? Deutschland 1990–2030: Eine kurze Reise mit Karten und Diagrammen*. Lehrstuhl für Städtebau, Fakultät für Architektur, Technische Universität München. Abgerufen am 29.10.2025, von https://www.treuchtlingen.de/fileadmin/data/news/Wenner_et_al._2020_Uebersetzung_Welche_Regionen_profitieren_von_der_Bahnanbindung.pdf

Wenner, F., & Thierstein, A. (2021). Rail accessibility in Germany: Changing regional disparities between 1990 and 2020. *Raumforschung und Raumordnung – Spatial Research and Planning*, 79(2), 95–115. Abgerufen von <https://rur.oekom.de/index.php/rur/article/view/63>

Yang, X., Lin, S., Zhang, J., & He, M. (2019). Does high-speed rail promote enterprises productivity? Evidence from China. *Journal of Advanced Transportation*, 2019, Article 1279489.

Yao, S., Zhang, F., Wang, F., & Ou, J. H. (2019). Regional economic growth and the role of high-speed rail in China. *Applied Economics*, 51(32), 3465–3479.

Yu, H., Jiao, J., Houston, E., & Peng, Z. R. (2018). Evaluating the relationship between rail transit and industrial agglomeration: An observation from the Dallas–Fort Worth region, TX. *Journal of Transport Geography*, 67, 33–52.

Zenz, H., & Kluge, J. (2020). *Zum regionalen Impact von Bahnstationen* (Studie im Auftrag der ÖBB Infrastruktur AG). Institut für Höhere Studien – Institute for Advanced Studies. Abgerufen von <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/6329/>

Anhänge

- [1] Fragebogen bundesweite Unternehmensbefragung
- [2] Fragebogen bundesweite Bevölkerungsbefragung
- [3] Fragebogen Unternehmensbefragung in Fokusregionen
- [4] Fragebogen Bevölkerungsbefragung in Fokusregionen