

Studie zur Erreichbarkeit des EUREGIO-Gebietes im Luftverkehr: Abschlussbericht



Dr.-Ing. Carsten Schürmann (TCP International)
Christian Lürer (Spatial Foresight)
Dr. Luigi Droste (BEMA/WWU Münster)
Dr. Marko Heyse (BEMA/WWU Münster)
Willem Buijs (DTV Consultants)
Ruben van den Hamsvoort (DTV Consultants)
Alex van Ingen (DTV Consultants)

Stuttgart / Heisdorf / Münster / Breda, April 2019



Diese Seite ist absichtlich frei gelassen worden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	5
Definitionen und Begriffserläuterungen	6
1 Einleitung: Hintergrund und Berichtsaufbau	8
2 Die EUREGIO und der Luftverkehr	10
2.1 Von wo fliegt die EUREGIO?.....	12
2.2 Wie erreicht die EUREGIO diese Flughäfen?	14
2.3 Welche Flughäfen nutzt die EUREGIO wie oft?	20
2.4 Wozu und weshalb fliegt die EUREGIO?	26
2.5 Wohin fliegt die EUREGIO?	30
2.6 Welcher Flughafen erfüllt die Reisewünsche am besten?	38
2.7 Welche Wahloptionen besitzen die Kunden?	44
2.8 Welche Potenziale besitzen die Flughäfen?	48
2.9 Wie entwickelt sich der Luftverkehr weiter?	52
2.10 Welche Szenarien lassen sich ableiten und welche Auswirkungen haben sie?	58
2.11 Welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus ziehen?	68
3 Zusammenfassung und Ausblick	76
3.1 Synthese der wichtigsten Ergebnisse.....	76
3.2 Nächste Schritte	80
4 Literaturverzeichnis	84

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Basisinformationen zu den relevanten Verkehrsflughäfen.	13
Tabelle 2. Verkehrsmittelwahl bei der Anreise im regionalen Vergleich.	18
Tabelle 3. Gesamtanteil der Flughäfen an allen Nennungen.	23
Tabelle 4. Passagieraufkommen 2017/2018.	23
Tabelle 5. Direktflüge: Anzahl unterschiedlicher Destinationen.	31
Tabelle 6. Mit Direktflügen erreichbare Drehkreuze (Hubs).	31
Tabelle 7. Innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit erreichbare Drehkreuze.	33
Tabelle 8. Anzahl erreichbarer Destinationen nach Nettoreisezeit (11. September 2018).	34
Tabelle 9. Zufriedenheit mit den Top 3-Flughäfen in Bezug auf verschiedene Aspekte.	39
Tabelle 10. Pünktlichkeitsrate und Anteil Flugausfälle Jan-Nov 2018 (in %).	40
Tabelle 11. Anzahl Flüge nach München und Palma de Mallorca am 11. September 2018.	45
Tabelle 12. Anzahl an den Flughäfen operierende Fluggesellschaften.	47
Tabelle 13. An ausgewählten Flughäfen operierende Fluggesellschaften (September 2018).	47
Tabelle 14. Lokales Bevölkerungspotenzial innerhalb 50 und 100 km Entfernung um den Startflughafen.	49
Tabelle 15. Erreichbare Bevölkerung an den Zielflughäfen (16h Nettoreisezeit).	50
Tabelle 16. Übersicht über Einflussfaktoren zum Luftverkehr.	55
Tabelle 17. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Business-as-usual-Szenario.	59
Tabelle 18. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Nachhaltigkeitsszenario.	60
Tabelle 19. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Technologieszenario.	62
Tabelle 20. Ausprägungen der Einflussfaktoren im urbanen Szenario.	63
Tabelle 21. Ausprägungen der Einflussfaktoren im dörflichen Szenario.	65
Tabelle 22. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Wald-und-Wiesen-Szenario.	66
Tabelle 23. Handlungsempfehlungen zur landseitigen Erreichbarkeit.	69
Tabelle 24. Handlungsempfehlungen zur luftseitigen Erreichbarkeit.	69
Tabelle 25. Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Abläufe am Flughafen.	71
Tabelle 26. Weitere Empfehlungen.	71
Tabelle 27. Übersicht über die Szenarien zu Entwicklungen im Luftverkehr sowie in der EUREGIO.	72
Tabelle 28. Matrix zur Eignung der verschiedenen Handlungsoptionen.	73
Tabelle 29. Maßnahmenbündel für die verschiedenen Szenariokombinationen.	74

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Logische Fragenkette.....	10
Abbildung 2. Verkehrsflughäfen im Einzugsbereich der EUREGIO.....	13
Abbildung 3. Fahrzeit zum nächstgelegenen Flughafen: Pkw (oben), ÖV (unten).....	15
Abbildung 4. Nächstgelegener Flughafen. Flächenanteile am EUREGIO-Gebiet: Pkw (links), ÖV (rechts).	16
Abbildung 5. Nächstgelegener Flughafen: Pkw (oben), ÖV (unten).....	17
Abbildung 6. Verkehrsmittelwahl bei der Anreise zum Flughafen.....	19
Abbildung 7. Gründe für die Verkehrsmittelwahl (Haushalte).....	19
Abbildung 8. Nennungen des Startflughafens aus dem jeweiligen Kreis: Haushalte (oben), Unternehmen (unten).....	21
Abbildung 9. Anteile der deutschen und niederländischen Flughäfen an der Nachfrage.....	23
Abbildung 10. Gründe für die Wahl eines Flughafens (Haushalte in %).....	25
Abbildung 11. Gründe für die Wahl eines Flughafens (Unternehmen in %).....	25
Abbildung 12. Verkehrsmittelwahl bei Reisen im Vergleich (Haushalte).....	27
Abbildung 13. Verkehrsmittelwahl bei Dienstreisen im Vergleich (Unternehmen).....	27
Abbildung 14. Gründe für Wahl des Flugzeuges bei Reisen im Vergleich.....	29
Abbildung 15. Nutzung des Luftverkehrs aus Unternehmensicht.....	29
Abbildung 16. Direktflüge: Anzahl der Destinationen nach Zielgebieten.....	33
Abbildung 17. Erreichbare Ziele innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit (11. September 2018).....	35
Abbildung 18. Flugziele und Flughäufigkeiten (Haushalte).....	36
Abbildung 19. Flughäufigkeit: Ziele innerhalb Deutschlands auf Kreisebene.....	36
Abbildung 20. Flughäufigkeit: Ziele innerhalb Europas auf Kreisebene.....	37
Abbildung 21. Flughäufigkeit: Ziele außerhalb Europas auf Kreisebene.....	37
Abbildung 22. Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit der eigenen Region im Luftverkehr.....	39
Abbildung 23. Pünktlichkeitsrate aller Flüge an euregionrelevanten Flughäfen in 2018.....	41
Abbildung 24. Anteil gestrichener Flüge im jeweiligen Monat (in % aller Starts).....	41
Abbildung 25. Wunschflughäfen der wechselwilligen Fluggäste.....	42
Abbildung 26. Anteil der Befragten, die lieber von einem anderen Flughafen abfliegen würden.....	43
Abbildung 27. Alternativwunsch und meist genutzte Flughäfen (Bevölkerung).....	43
Abbildung 28. Genannte Wunschflughäfen im regionalen Vergleich (Unternehmen).....	43
Abbildung 29. Flugverbindungen nach München und Palma de Mallorca (11. September 2018).....	45
Abbildung 30. Flughafen Köln/Bonn: Marktanteile Lufthansa Sept 2018 auf verschiedenen Ebenen.....	47
Abbildung 31. Erreichbare Bevölkerung am Zielflughafen (Direktflüge).....	49
Abbildung 32. Durchschnittliche am Zielflughafen erreichbare Bevölkerung.....	51
Abbildung 33. Summe der erreichbaren Bevölkerung innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit.....	51
Abbildung 34. Einflussbereiche und Einflussfaktoren im Luftverkehr.....	53
Abbildung 35. Aktuelle Schlagzeilen zum Thema Luftverkehr.....	53
Abbildung 36. Einflussbereiche und -faktoren der euregionalen Entwicklung.....	57
Abbildung 37. Infrastrukturen im Luftverkehr 2050 im Szenario „Eingeschlagene Pfade“.....	59
Abbildung 38. Infrastrukturen im Luftverkehr 2050 im Szenario „Werte im Wandel“.....	61
Abbildung 39. Infrastrukturen im Luftverkehr 2050 im Szenario „Disruptive Innovationen“.....	62
Abbildung 40. Raumstruktur 2050 im Szenario „Die Großstädte als Motoren“.....	64
Abbildung 41. Raumstruktur 2050 im Szenario „In den Kleinstädten liegt die Kraft“.....	65
Abbildung 42. Raumstruktur 2050 im Szenario „Zwischen Randstad und Rhein/Ruhr“.....	67

Definitionen und Begriffserläuterungen

ACI	Airports Council International
Code-Share Flüge	Hierbei teilen sich zwei oder mehr Fluggesellschaften einen Flug. Jede Gesellschaft führt bei der Buchung diesen Flug unter ihrer eigenen Flugnummer („Code“), allerdings führt nur eine der beteiligten Fluggesellschaften den Flug auch tatsächlich durch. Der Flug kann aber über alle an einem Code-Share-Flug beteiligten Fluggesellschaften unter ihrem jeweiligen Code gebucht werden.
EMEA	Englische Abkürzung für die Region „Europe, Middle East and Africa“.
EUREGIO	Im Bericht wird dieser Begriff in verschiedener Hinsicht verwendet: Zum Ersten ist hiermit geografisch das grenzüberschreitende Territorium der EUREGIO gemeint. Zum Zweiten bezeichnet er die Gesamtheit aller Haushalte, Unternehmen und Akteure, die in diesem Territorium leben und arbeiten. Zum Dritten ist damit die EUREGIO als Institution der Zusammenarbeit der regionalen Gebietskörperschaften gemeint.
Euregiorelevante Flughäfen	Flughäfen innerhalb und außerhalb des Gebietes der EUREGIO, welche Haushalte und Unternehmen aus der EUREGIO für ihre Flugreisen nutzen.
Hidden Champions	Hiermit werden relativ unbekanntere mittlere und größere Unternehmen bezeichnet, die in ihrer Branche oder ihrem Segment Marktführer sind. In der öffentlichen Wahrnehmung stehen sie meist im Schatten großer multinationaler Konzerne, besitzen aber hohes Innovationspotenzial. Sie sind meist inhabergeführt und nicht börsennotiert.
HOC	Abkürzung für die Gemeinden Hardenberg (H), Ommen (O) und Coevorden (C) im Nordwesten des niederländischen Teils der EUREGIO.
Hub	Hubs spielen im Flugverkehr eine bedeutende Rolle als Umsteige- und Umstiegsflughäfen zum Umstieg zwischen Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen sowie zwischen Inlands- und Auslandsflügen („Drehkreuze“). Sie werden von einzelnen Fluggesellschaften oder von Luftfahrtallianzen implementiert. Manche haben sich, aus historischen oder geografischen Gründen heraus, zu Drehscheiben für bestimmte Zielregionen etabliert (z. B. Wien für Balkanländer, Brüssel für das westliche Afrika, Oslo für die nordischen Regionen, Dubai für Ostasien).
IATA-Code	<p>Eindeutiger dreistelliger Buchstabencode für jeden Verkehrsflughafen, von der IATA (International Air Transport Association) vergeben. Für die euregiorelevanten Flughäfen lauten diese:</p> <p>AMS = Amsterdam-Schiphol BRE = Bremen CGN = Köln/Bonn DTM = Dortmund DUS = Düsseldorf EIN = Eindhoven ENS = Enschede/Twente FMO = Münster-Osnabrück GRQ = Groningen HAJ = Hannover LEY = Lelystad NRN = Weeze/Niederrhein PAD = Paderborn-Lippstadt RTM = Rotterdam</p> <p>Nicht alle Flughäfen besitzen einen IATA-Code; Flughäfen, an denen keine Linienflüge stattfinden, besitzen i. d. R. keinen solchen Code.</p>
Mobility-as-a-service (MaaS)	Auf Basis neuer IT-Technologien entwickelte Ansätze, Transport mit dem eigenen Fahrzeug durch ein auf den Kundenbedarf abgestimmtes Angebot verschiedener multimodaler Mobilitätsdienste von verschiedenen Anbietern zu ersetzen. Kern ist es, dass der Kunde auf ein eigenes Fahrzeug verzichtet, und stattdessen software-

basiert für den jeweiligen Trip das vorteilhafteste Mobilitätsangebot nutzt. Dabei werden Angebote aller Verkehrsmittel berücksichtigt, inklusive ÖV, Luftverkehr, Taxis und Ride-hailing, Shuttle-Dienste, Carsharing und -pooling, Bike- und Scooter-Sharing usw.).

OAG	Official Airline Guide
ÖV	Öffentlicher Verkehr. Umfasst schienengebundene Verkehre (Eisenbahn, S-Bahn, Straßenbahnen und Metros) sowie Busse und Taxen. Im Gegensatz zu ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr) umfasst dieser Begriff auch Fernverkehre.
Ride-hailing	Suchen, finden und buchen von privaten Mitfahrgelegenheiten über eine App.
RTC	Remote Tower Control, technische Systeme was einen lokalen Tower an jedem Flughafen überflüssig macht; Flugsicherung wird dabei „aus der Ferne“ durchgeführt.
UAM	Abkürzung der Urban Air Mobility-Initiative

Definitionen von Flughäfen:

Eine einheitliche grenzüberschreitende Definition bzw. Kategorisierung von Flughäfen existierten nicht. Die Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) der Bundesrepublik Deutschland differenziert Flughäfen (§§38-48 LuftVZO), Landeplätze (§§49-53 LuftVZO) und Segelfluggelände (§§54-60 LuftVZO). Erstere werden nochmals in Verkehrsflughäfen und Sonderflughäfen, zweitere in Verkehrslandeplätze und Sonderlandeplätze unterteilt. Genauere Definitionen beispielsweise hinsichtlich des Passagieraufkommens bzw. der erreichbaren Destinationen macht das Gesetz nicht.

Im Luftverkehrskonzept des Bundes vom Mai 2017 werden Kriterien für Flughäfen im Interesse des Bundes festgelegt (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2017). Diese lauten:

- Flughäfen mit höchstmöglicher Konnektivität (national, europäisch, interkontinental) und stark ausgeprägte, Geschäftsreise- und Tourismusverkehren
- Flughäfen mit wichtigen (inter)kontinentalen Verbindungen
- Wichtige Luft- und Expressfracht Flughäfen
- Ausweichflughäfen mit 24-Stundenbetrieb
- Flughäfen für Forschungszwecke

Diesen Kriterien entsprechend sind die folgenden euregionrelevanten Flughäfen von Bundesinteresse: Düsseldorf, Hannover und Köln/Bonn.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat eine eigene Kategorisierung ihrer Flughäfen erarbeitet (Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, 2019): Demnach stellen von den euregionrelevanten Flughäfen die Flughäfen Düsseldorf, Köln/Bonn und Münster-Osnabrück internationale Flughäfen dar, die Flughäfen Paderborn-Lippstadt, Dortmund und Weeze/Niederrhein Regionalflughäfen und die die Flughäfen Stadtlohn-Vreden und Marl-Loemühle Schwerpunktlandeplätze für den Geschäftsreiseverkehr dar.

Das Land Niedersachsen differenziert seine Flughäfen in ähnlicher Weise in „Verkehrsflughafen, international“ (Hannover), „Verkehrsflughafen, regional“, „Verkehrslandeplatz“, „Sonderlandeplatz, allgemeine Nutzung“ und „Sonderlandeplatz, privat“ (Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung, 2019).

In den Niederlanden werden internationale (Amsterdam), nationale (Groningen-Eelde, Lelystad, Maastricht, Eindhoven und Rotterdam) sowie regionale (übrige) Flughäfen unterschieden (Rijksoverheid, 2019).

Die Kriterien für die oben genannten Klassifizierungen sind nicht offengelegt und sind (Bundes)länderübergreifend nicht vergleichbar.

Die OAG wendet demgegenüber eine Unterscheidung nach jährlichem Passagieraufkommen an („small airport“: 2,5– 5 Mio. Passagiere; „medium airport“: 5-10 Mio. Passagiere; „large airport“: 10-20 Mio. Passagiere; „major airport“: 20-30 Mio. Passagiere; „mega airport“: > 30 Mio. Passagiere).

Um diesen unterschiedlichen Definitionen und Kategorisierungen zu begegnen, werden in vorliegender Studie die dreizehn euregionrelevanten Flughäfen vereinfacht wertfrei als „Verkehrsflughäfen“ sowie zusätzlich die kleineren Geschäftsflughäfen (business aviation) als „Verkehrslandeplätze“ bezeichnet.

1 Einleitung: Hintergrund und Berichtsaufbau

Durch die geografische Lage der EUREGIO zwischen den Ballungsgebieten und Metropolregionen des Ruhrgebiets/Rheinlands, der Randstad, Bremen/Hamburg und Hannover ergibt sich die Situation, dass die Einwohner und Unternehmen der EUREGIO nicht nur im Einzugsgebiet der in der EUREGIO gelegenen Flughäfen liegen, sondern auch weiter entfernte Flughäfen bei Flugreisen von Interesse sind. Daraus entsteht eine besondere Konkurrenzsituation für die Flughäfen in der EUREGIO und die verantwortlichen Akteure. Flughäfen mit Relevanz für die EUREGIO, die außerhalb des EUREGIO-Gebiets liegen, sind zum einen große internationale Drehkreuze wie die Flughäfen Amsterdam-Schiphol (64 Mio. Passagiere pro Jahr) und Düsseldorf (25 Mio.), aber auch kleinere Verkehrsflughäfen mit vergleichsweise geringen Passagierzahlen wie Dortmund (2 Mio.), Weeze/Niederrhein (1,9 Mio.), Paderborn/Lippstadt (0,73 Mio.) oder Lelystad (anvisierte Eröffnung des Linienflugbetrieb 2020). Neben dem Verkehrsflughafen Münster-Osnabrück (FMO) existieren in der EUREGIO noch Verkehrslandeplätze, die zwar keine Bedeutung für den Massenflugverkehr haben, aber von Firmen für Geschäftsflüge genutzt werden können (z. B. Flugplätze Twente, Stadtlohn-Vreden, Osnabrück-Atterheide).

Die Entwicklung des Luftverkehrs wird von unterschiedlichen rahmensetzenden Trends beeinflusst und ist damit verschiedenen Dynamiken unterworfen, die von einem Wandel der Mobilitätsbedürfnisse und gesteigertem Umweltbewusstsein über den technologischen Fortschritt bis zu stärkerem Konkurrenzdruck sowie neuen rechtlichen und (finanz-)politischen Rahmenbedingungen reichen.

Dass diese übergeordneten Entwicklungen konkrete Auswirkungen auf die EUREGIO und euregionale Politikprozesse haben, zeigt sich u. a. an den unterschiedlichen Diskussionen um die Ausrichtung und Entwicklung des Flugverkehrs in der EUREGIO. Beispiele hierfür sind die teils kontrovers geführten Debatten über die Verlängerung der Start- und Landebahn des Flughafens Münster-Osnabrück, den Rückgang der Fluggastzahlen¹, den Ausbau des Flughafens Twente (siehe z. B. NOZ, 2013a; 2013b), die landseitige Erreichbarkeit des FMO aus den Niederlanden (AZ, 2015), Ansätze zur besseren Erschließung des niederländischen Marktes (Hasepost, 2016) oder einen möglichen Anschluss des FMO an das Schienennetz und die Entwicklung des FMO zum EUREGIO-Airport (WN, 2014). Die große Dynamik der Luftfahrtbranche wird in jüngster Zeit durch Konsolidierungen² und Insolvenzen von Fluggesellschaften (u. a. Air Berlin, Germania, flybmi) verdeutlicht, die teilweise erhebliche Auswirkungen auf die Flughäfen haben. All diese Beispiele zeigen, dass für die lokalen und regionalen Akteure in der EUREGIO ein grenzüberschreitender Handlungsbedarf besteht, um die zukünftige Entwicklung der Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr gemeinsam zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund führen die deutschen und niederländischen Projektpartner unter Federführung der EUREGIO das INTERREG-Projekt „Erreichbarkeit aus der Luft“ durch, welches aus drei Teilstudien besteht:

Zunächst wurden die Mobilitätsbedürfnisse der Einwohner und Unternehmen der EUREGIO in Bezug auf den Luftverkehr im Rahmen einer repräsentativen Befragung erhoben und analysiert (Teilstudie 1). Eine Status-Quo-Analyse untersuchte dann die gegenwärtige luft- und landseitige Erreichbarkeit der für die EUREGIO relevanten Flughäfen (Teilstudie 2). Die Ergebnisse beider Teilstudien wurden einander gegenübergestellt, um Ansatzpunkte zur Verbesserung der Erreichbarkeit und gegebenenfalls bestehende Versorgungs- oder Angebotslücken zu identifizieren. In der Erreichbarkeitsanalyse wurden alle euregionrelevanten Flughäfen einbezogen, an denen gegenwärtig oder zukünftig

¹ Rückgang von 1,8 Mio. (2000) auf 0,8 Mio. (2016); in 2017 Anstieg auf 0,97 Mio. Passagiere (NOZ, 2018).

² jüngstes Beispiel: Thomas Cook plant den Verkauf seiner Fluggesellschaften, wovon u.a. Condor betroffen wäre.

(Lelystad) regelmäßig Linienflüge durchgeführt werden³. Abschließend wurden gemeinsam mit den Projektpartnern verschiedene Szenarien zur zukünftigen Entwicklung der Flughäfen und des Luftverkehrs in der EUREGIO erarbeitet und ihre Wirkungen auf die euregiorelevanten Flughäfen und die Entwicklung in der EUREGIO abgeschätzt (Teilstudie 3). Die Szenariotechnik wurde hier benutzt, um Denkanstöße zu möglichen Zukünften im Luftverkehr zu liefern und weitere Diskussionen zu einer deutsch-niederländischen Perspektive auf die Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr anzuregen.

Die drei Studien befassen sich somit aus jeweils unterschiedlichen Blickwinkeln mit dem Luftverkehr: Ausgehend von einer Analyse der aktuellen Nachfrage (Teilstudie 1) und des aktuellen Angebots (Teilstudie 2) wird die zukünftige Entwicklung (Teilstudie 3) in den Blick genommen. Damit bauen die Teilstudien unmittelbar aufeinander auf und ergänzen sich.

Insgesamt verstehen sich die drei Teilstudien als Grundlagenstudien, um Fakten und Informationen zu sammeln und dadurch ein Bewusstsein zu schaffen für die momentane und zukünftige Bedeutung der Luftverkehrserreichbarkeit der EUREGIO. Obschon im Rahmen der Studie allgemeine Handlungs- und Politikempfehlungen entwickelt werden, ist es nicht ihr Ziel, konkrete Planungen oder Empfehlungen für einzelne Flughäfen zu formulieren. Vielmehr will sich die Studie als Baustein für einen noch ausstehenden, übergeordneten politischen Diskussions- und Zielfindungsprozess verstanden wissen.

Vorliegender Abschlussbericht fasst die Ergebnisse der drei Teilstudien in knapper Form zusammen. Dabei werden die Teilstudien nicht getrennt voneinander präsentiert, sondern entlang ausgewählter Leitfragen werden die Ergebnisse integriert dargestellt, um Zusammenhänge zwischen objektiven Gegebenheiten und der subjektiven Wahrnehmung der Nachfrager herzustellen.

Zu Beginn von Kapitel 2 werden die ausgewählten Leitfragen eingeführt. Danach werden die Studienergebnisse für die Leitfragen in einer standardisierten Art und Weise auf Doppelseiten (kurze Einleitung und textliche Erläuterungen auf der linken Seite, grafische und tabellarische Aufbereitungen auf der gegenüberliegenden Seite) präsentiert. Die Leitfragen folgen dabei einer logischen Fragekette und dienen somit als roter Faden für diesen Bericht. Kapitel 3 fasst schließlich den Bericht zusammen und entwickelt abschließende Schlussfolgerungen zum weiteren Umgang mit den Handlungs- und Politikempfehlungen.

Dieser Abschlussbericht stellt somit ausgewählte Studienergebnisse in einem Gesamtkontext dar. Er wird von vier separaten Anhangberichten ergänzt, die die Gesamtergebnisse der drei Teilstudien detailliert präsentieren und auch die notwendigen methodischen Hinweise einschließlich der Daten- und Literaturquellen geben. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Anhänge:

- Anhang A - Mobilitätsbedürfnisse: Ergebnisse der Haushalts- und Unternehmensbefragungen
- Anhang B - Status quo: Ergebnisse der Erreichbarkeitsanalysen
- Anhang C - Szenarioanalyse
- Anhang D - Flughafensteckbriefe

Wem die in diesem Abschlussbericht präsentierten Studienergebnisse zu knapp dargestellt sind, der ist herzlich eingeladen, die detaillierten Anhangberichte zu konsultieren⁴. Darin finden sich noch weitergehende Auswertungen, die aus Gründen des Berichtumfanges hier nicht dargestellt werden können.

³ Flughäfen mit ausschließlich Geschäftsflügen (*business aviation*) wie z. B. Twente oder Stadtlohn-Vreden werden in der Status-Quo-Analyse nicht berücksichtigt.

⁴ In vorliegendem Abschlussbericht wird darauf verzichtet, detaillierte Referenzen zu weiterführenden Analysen und Auswertungen in den Anhangberichten zu ergänzen, da deren Anzahl den vertretbaren Rahmen sprengen würde.

2 Die EUREGIO und der Luftverkehr

Für die Entwicklung von Handlungs- und Politikempfehlungen zur Verbesserung der Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr ist es ratsam, sich den gegenwärtigen Status quo und die momentanen Mobilitätsbedürfnisse und Trends anhand von Leitfragen zu vergegenwärtigen. Diese lassen sich zu einer logischen Fragenkette verknüpfen, welche die Grundlage für die nachfolgenden Kapitel bildet:



Abbildung 1. Logische Fragenkette.

Die elf nachfolgenden Leitfragen sind so ausgewählt und angeordnet, dass sie einerseits vom Ausgangspunkt (Kapitel 2.1: Welche Flughäfen sind für die EUREGIO überhaupt von Relevanz?) bis zur Schlussfrage (Kapitel 2.11: Welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus ziehen?) in einer logischen Abfolge aufeinander aufbauen und die wichtigsten Studienergebnisse in knapper Form zusammenfassen. Der Leser kann bei jeder Leitfrage ohne Verständnisschwierigkeiten einsteigen, ohne die zuvor präsentierten Ergebnisse zu kennen.

2.1 Von wo fliegt die EUREGIO?

Welche Verkehrsflughäfen kommen für die Einwohner und Unternehmen der EUREGIO überhaupt in Betracht? Wo liegen diese? Was sind deren grundsätzlichen Charakteristika?

Dreizehn euregiorelevante Flughäfen (Abbildung 2)

Als potenziell für die EUREGIO relevant werden alle Verkehrsflughäfen angesehen, die innerhalb einer Pkw-Fahrzeit von 2,5 Stunden erreicht werden können. Dabei handelt es sich um folgende dreizehn Flughäfen: Amsterdam-Schiphol, Bremen, Köln/Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Eindhoven, Münster-Osnabrück, Groningen-Eelde, Hannover-Langenhagen, Lelystad, Weeze/Niederrhein, Paderborn-Lippstadt, und Rotterdam. Sie werden im Folgenden als *euregiorelevante Flughäfen* bezeichnet.

Unterschiedliche Charakteristika der euregiorelevante Flughäfen (Tabelle 1)

- Amsterdam-Schiphol ist ein globaler Hub mit Direktflügen zu allen Kontinenten mit knapp 71 Millionen Fluggästen in 2018. Düsseldorf und Köln/Bonn sind weitere internationale Drehkreuze mit Flugverbindungen ins außereuropäische Ausland mit mehr als 24 bzw. 12 Millionen Fluggästen. Hannover und Eindhoven liegen gleichauf in Bezug auf die im Jahr 2018 abgefertigten Fluggäste, weisen aber ansonsten ganz unterschiedliche Charakteristika auf: Hannover ist neben ausgeprägtem Tourismusverkehr auch ein Luftfrachtzentrum (Eindhoven nicht), und ist mit Bahn und Bus gut erschlossen, während Eindhoven im ÖV nur per Bus erreichbar ist. Bremen, Dortmund, Weeze und Rotterdam sind kleinere Flughäfen, die pro Jahr zwischen 1,7 und 2,6 Millionen Passagiere abfertigen. Der Flughafen Münster-Osnabrück liegt mit rund 1 Millionen Passagiere in 2018 noch hinter den genannten Flughäfen, weist aber einen signifikanten Luftfrachtumschlag aus. Paderborn und Groningen liegen in Bezug auf das Passagieraufkommen am Ende der euregiorelevante Flughäfen.
- Lelystad ist ein Sonderfall, da er erst 2020 für den Linienflugverkehr geöffnet werden und dann als Entlastungsflughafen für Amsterdam-Schiphol fungieren soll.
- Alle dreizehn Flughäfen können im ÖV mit dem Bus erreicht werden. Nur die größeren Flughäfen (Amsterdam, Düsseldorf, Köln/Bonn, Hannover) besitzen darüber hinaus einen Bahnanschluss. Als Besonderheit besitzt der Flughafen Bremen, zentrumsnah gelegen, einen Straßenbahnanschluss mit direkter Anbindung an das Stadtzentrum.

Für Unternehmen, die eigene Firmenjets besitzen bzw. Geschäftsflugzeuge leasen oder fallweise mieten, sind, über diese Verkehrsflughäfen hinaus, kleinere Verkehrslandeplätze als Abflugort ebenfalls interessant. Verkehrslandeplätze innerhalb der EUREGIO sind Borkenberge, Münster-Telgte, Nordhorn-Lingen, Osnabrück-Atterheide, Rheine-Eschendorf, Stadtlohn-Vreden und Enschede/Twente; zudem liegen einige Verkehrslandeplätze zwar außerhalb aber noch im Einzugsbereich der Euregio: Bielefeld, Dinslaken/Schwarze Heide und Marl-Loemühle. Neben eingeschränkten Betriebszeiten verfügen nicht alle diese Landeplätze über Instrumentenlandesysteme, sodass sie bei schlechtem Wetter teilweise nicht angefliegen werden können.⁵ Allerdings berichten nur 1,1 % aller befragten Unternehmen in der EUREGIO, dass sie Firmenjets für Dienstreisen nutzen. Auf Ebene der Kreise und Regios besitzen 12,5 % der befragten Unternehmen im HOC einen eigenen Firmenjet, 4,4 % der befragten Unternehmen im Landkreis Osnabrück, 2,3 % im Kreis Steinfurt und 1,3 % in Twente. In den übrigen Kreisen / Regios besitzen die Firmen keine eigenen Jets.

⁵ In den Erreichbarkeitsanalysen wurden diese Verkehrslandeplätze nicht berücksichtigt, sondern nur die oben genannten dreizehn Verkehrsflughäfen.

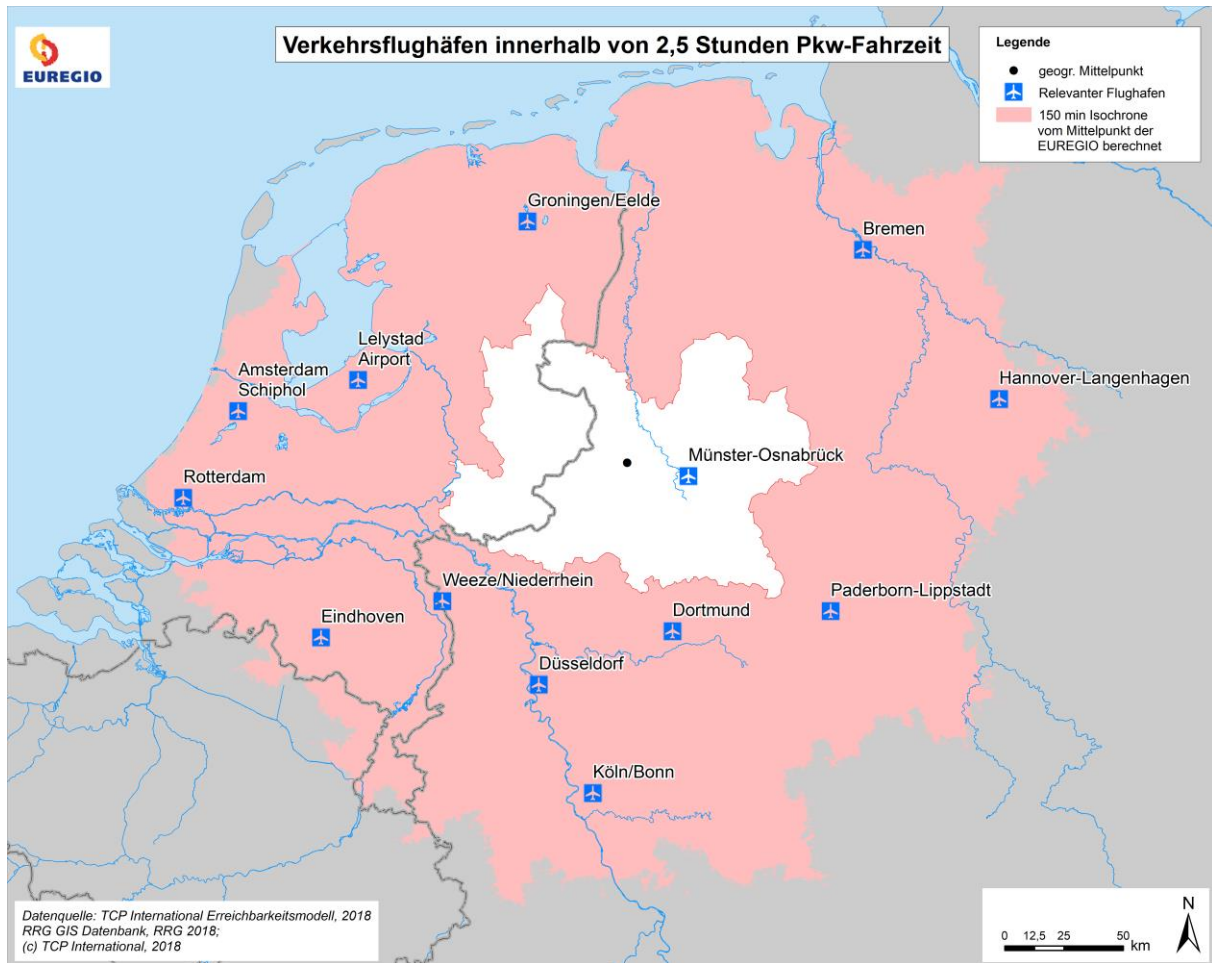


Abbildung 2. Verkehrsflughäfen im Einzugsbereich der EUREGIO.

Tabelle 1. Basisinformationen zu den relevanten Verkehrsflughäfen.

Flughafen	IATA Code	Passagiere 2018	Luftfracht 2017 (t)	TEN-Klassifizierung	ÖV-Anbindung
Amsterdam	AMS	70.956.594	1.752.498	International connecting point	Bahn, Bus
Bremen	BRE	2.561.535	647	Community connecting point	Tram, Bus
Köln/Bonn	CGN	12.957.828	838.526	International connecting point	Bahn, Bus
Dortmund	DTM	2.284.202	7.382	Community connecting point	Bus
Düsseldorf	DUS	24.283.967	102.107	International connecting point	Bahn, Bus
Eindhoven	EIN	6.237.755	0	./.	Bus
Münster-Osnabrück	FMO	1.020.302	16.163	Community connecting point	Bus
Groningen	GRQ	228.695	./.	Regional connecting and accessibility point	Bus
Hannover	HAJ	6.324.634	8.976	Community connecting point	Bahn, Bus
Lelystad	LEY	./.	./.	./.	Bus
Weeze	NRN	1.669.476	./.	./.	Bus
Paderborn	PAD	736.158	k.A.	Community connecting point	Bus
Rotterdam	RTM	1.908.158	13	Regional connecting and accessibility point	Bus

Quelle: eigene Zusammenstellung. Eine umfangreiche Charakterisierung dieser Flughäfen findet sich in den Flughafensteckbriefen in Anhangbericht D.

2.2 Wie erreicht die EUREGIO diese Flughäfen?

Mit welchen Verkehrsmitteln und welchem Zeitaufwand können diese Flughäfen aus der EUREGIO erreicht werden? Welches ist der nächstgelegene Flughafen? Welche Verkehrsmittel wählen die Haushalte und Unternehmen zur Anreise? Und warum wählen sie diese?

Insgesamt gute Erreichbarkeit mit dem Pkw bei großen intraregionalen Unterschieden (Abbildung 3)

- Die Fahrzeiten zu den Flughäfen weisen eine große Spreizung von unter 10 Minuten bis knapp über 170 Minuten auf. Der Flughafen Münster-Osnabrück besitzt die beste Erreichbarkeit und kann von jedem Ort der EUREGIO in längstens 100 Minuten erreicht werden (Durchschnitt: 46 Minuten). Dortmund ist mit einer durchschnittlichen Fahrzeit von 65 Minuten am zweitbesten erreichbar, gefolgt von Düsseldorf und Weeze/Niederrhein. Groningen ist mit 90 Minuten der aus der EUREGIO am besten erreichbare niederländische Flughafen, gefolgt von Lelystad mit 93 Minuten. Der aus der EUREGIO insgesamt am schlechtesten erreichbare Flughafen ist Rotterdam mit im Durchschnitt mehr als 2 Stunden. Nur unwesentlich besser erreichbar sind die Flughäfen Amsterdam und Hannover mit im Durchschnitt 112 und 114 Minuten Anreisezeit aus der EUREGIO.
- Die Durchschnittszahlen täuschen über Erreichbarkeitsunterschiede innerhalb der EUREGIO hinweg. Von vielen niederländischen Teilgebieten kann z. B. Amsterdam-Schiphol innerhalb von 90 Minuten erreicht werden; von den meisten Gebieten westlich der Autobahn A31 innerhalb von 100 Minuten. Ähnliches gilt auch für die Fahrzeit zum Flughafen Hannover: Das gesamte EUREGIO-Gebiet östlich der Autobahn A1 kann diesen innerhalb von 90 Minuten erreichen.
- Der niederländische Teil der EUREGIO weist im Vergleich zum deutschen Teil insgesamt eine deutlich schlechtere Erreichbarkeit der euregionrelevanten Flughäfen auf.

In der Fläche geringe ÖV-Erreichbarkeit, ausgewählte Zentren mit guter ÖV-Anbindung (Abbildung 3)

- Insgesamt bewegen sich die Fahrzeiten zwischen unter zehn bis fast 300 Minuten, d. h. sie weisen eine noch größere Spreizung auf als beim Pkw. Münster-Osnabrück ist aufgrund seiner Schnellbuslinien der am besten mit dem ÖV erreichbare Flughafen und kann von jeder Stelle der EUREGIO in längstens 200 Minuten erreicht werden⁶. Dortmund ist mit einer durchschnittlichen Fahrzeit von knapp über 100 Minuten der am zweitbesten per ÖV erreichbare Flughafen, gefolgt von Düsseldorf und Hannover mit ihrer guten Schienenanbindung. Ebenfalls aufgrund seiner sehr guten Schienenanbindung ist Amsterdam-Schiphol mit durchschnittlich 155 Minuten der am besten erreichbare niederländische Flughafen.
- Auch beim ÖV gibt es signifikante Erreichbarkeitsunterschiede. Wenig überraschend ist beispielsweise, dass Amsterdam-Schiphol vom niederländischen Teil der EUREGIO weit schneller zu erreichen ist als vom deutschen Teil. Entlang der Bahnachse Hengelo-Bad Bentheim-Rheine-Ilbenbühren-Hannover gibt es aber auch auf deutscher Seite Bereiche mit einer guten Erreichbarkeit. Entsprechende Effekte sind auch für die anderen Flughäfen zu beobachten: Je weiter ein Flughafen geografisch entfernt ist, desto deutlicher treten diese hervor.
- Entlang der deutsch-niederländischen Grenze lassen sich Grenzeffekte beobachten: Aufgrund der geringen Anzahl grenzüberschreitender ÖV-Verbindungen ist die Fahrzeit von benachbarten, aber durch die Grenze getrennten Standorten oft sehr unterschiedlich, da je nach Zielflughafen einmal der eine und ein anderes Mal der andere Standort deutliche Umwege in Kauf nehmen muss.
- Insgesamt gibt es aus der Fläche heraus eine eher schlechte ÖV-Erreichbarkeit der Flughäfen; Ausnahmen sind einerseits Flughäfen mit Bahnanschluss sowie andererseits Gebiete, die im Umfeld von IC/ICE-Bahnhöfen liegen oder die eine direkte Schnellbusanbindung an einen Flughafen besitzen.

⁶ Ausgeklammert jene Gebiete, die keine ÖV-Anbindung besitzen. Durchschnittliche Fahrzeit zum FMO: 85 Minuten.

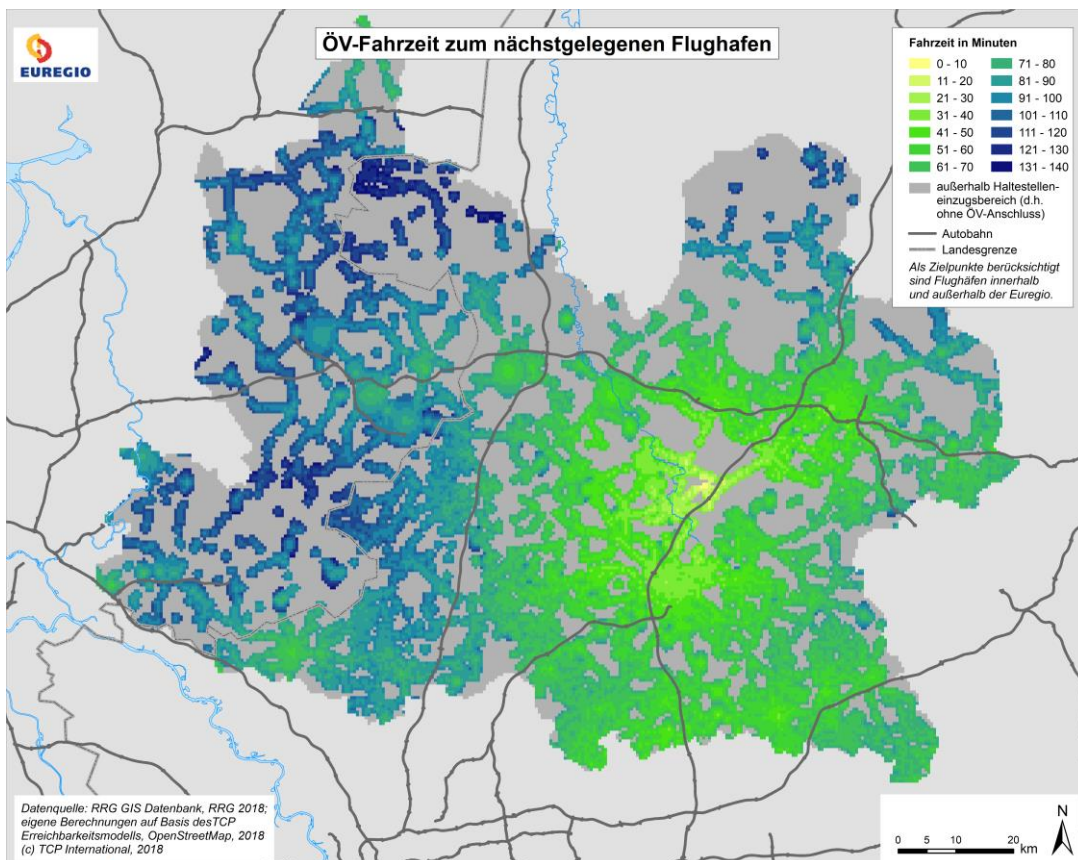
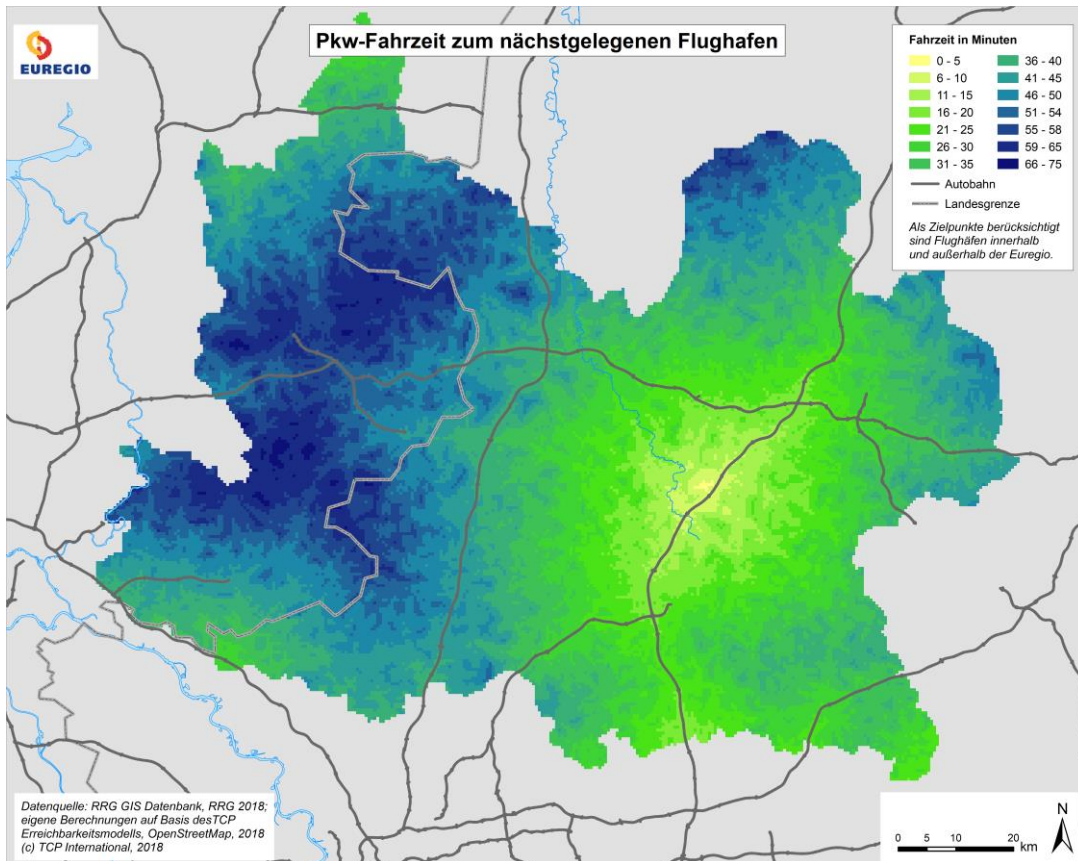


Abbildung 3. Fahrzeit zum nächstgelegenen Flughafen: Pkw (oben), ÖV (unten).

ÖV-Fahrzeit im Durchschnitt mehr als doppelt so hoch wie Pkw-Fahrzeit (Abbildung 3)

- Erwartungsgemäß liegt die durchschnittliche Fahrzeit des ÖV deutlich höher als die mit dem Pkw, selbst für den Flughafen Münster-Osnabrück. Ein Steigungsfaktor⁷ von 1,85 für den Flughafen Münster-Osnabrück zählt zu den höchsten aller betrachteten Flughäfen; nur Weeze/Niederrhein (1,86), Eindhoven (2,0) und Groningen (2,09) weisen noch höhere Steigungsfaktoren auf. Alle direkt an das Eisenbahnnetz angebundenen Flughäfen weisen umgekehrt die geringsten Steigungsfaktoren auf (Hannover: 1,09; Köln/Bonn: 1,23; Düsseldorf: 1,37 und Amsterdam-Schiphol: 1,39), d. h. die durchschnittliche Fahrzeit mit ÖV liegt nur leicht oberhalb derjenigen des Pkw. Es zeigen sich hier die positiven Erreichbarkeitseffekte einer guten Eisenbahnanbindung.

FMO nächstgelegener Flughafen für mehr als 60 % des EUREGIO-Gebietes, aber es gibt Ausnahmen (Abbildung 3, Abbildung 4, Abbildung 5)

- Große Teile der EUREGIO können den nächsten Flughafen per Pkw innerhalb von 30 bis 40, per ÖV innerhalb von 60 bis 70 Minuten erreichen. Dies gilt insbesondere für den deutschen, aber auch für die nordwestlichsten und südwestlichsten Gebiete des niederländischen Teiles.
- Der Flughafen Münster-Osnabrück ist für den überwiegenden deutschen und auch für den zentralen Teil der niederländischen EUREGIO (Region Almelo, Enschede, Hengelo und Oldenzaal) sowohl für den Pkw wie auch im ÖV der nächstgelegene Flughafen, es gibt aber auch Teilbereiche, die sich zu anderen Flughäfen hin orientieren. Der südliche deutsche Teil orientiert sich beispielsweise zu den Flughäfen Dortmund und Düsseldorf, im äußersten Südosten zudem nach Paderborn. Der Nordwesten der EUREGIO orientiert sich klar zum Flughafen Groningen und der westliche niederländische Teil zum Flughafen Lelystad. Der südwestliche Teil beidseits der Grenze schließlich hat seine kürzeste Fahrzeit zum Flughafen Weeze/Niederrhein.
- Ausgedrückt in Flächenanteilen ist der Flughafen Münster-Osnabrück für 63-64 % der EUREGIO der nächstgelegene Flughafen, beim Pkw mit einigem Abstand gefolgt von Groningen (ca. 12 %) und Weeze/Niederrhein (ca. 11 %), beim ÖV gefolgt von Düsseldorf (ca. 13 %) und Dortmund (ca. 12 %).

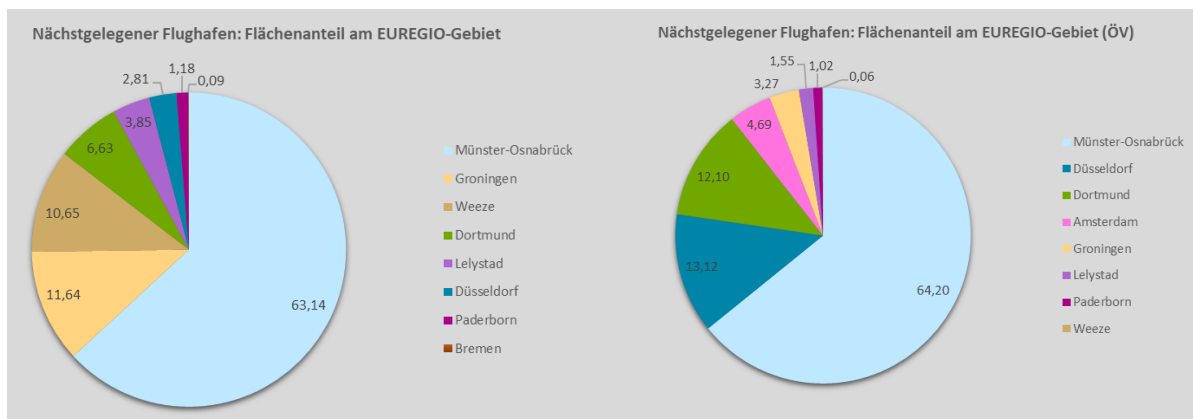


Abbildung 4. Nächstgelegener Flughafen. Flächenanteile am EUREGIO-Gebiet: Pkw (links), ÖV (rechts).

⁷ ÖV-Fahrzeit geteilt durch Pkw-Fahrzeit

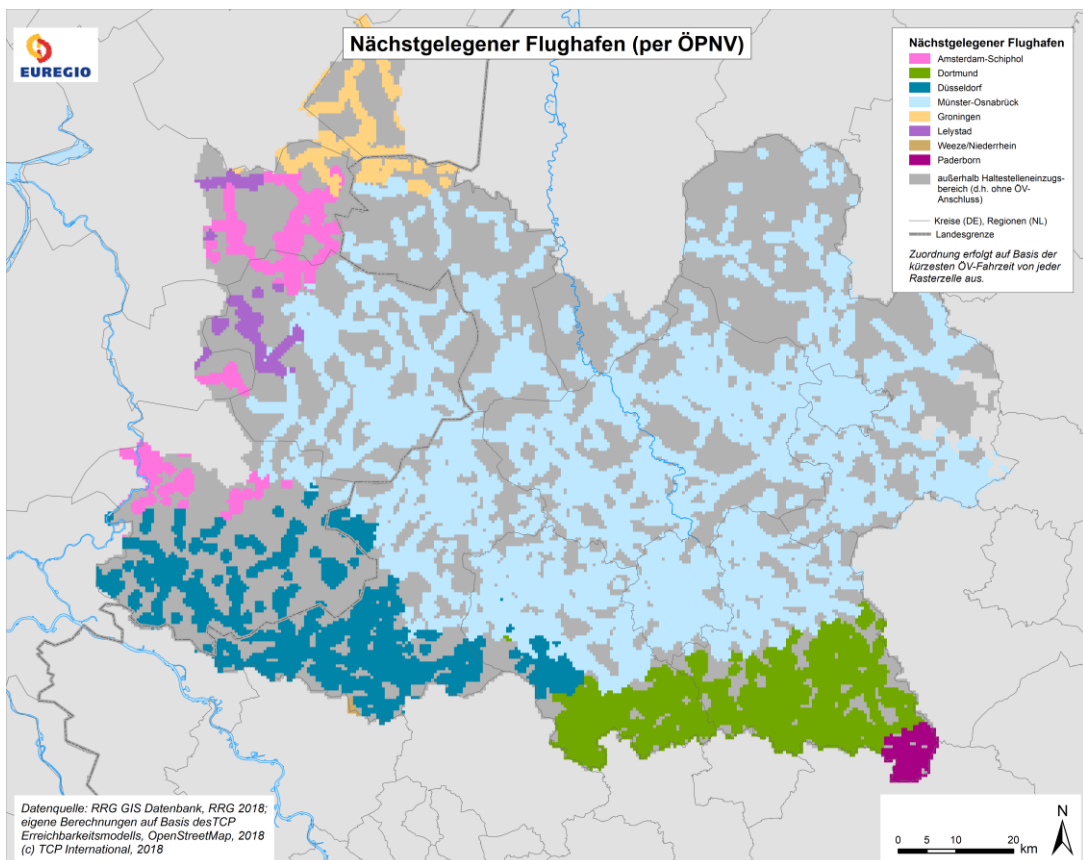
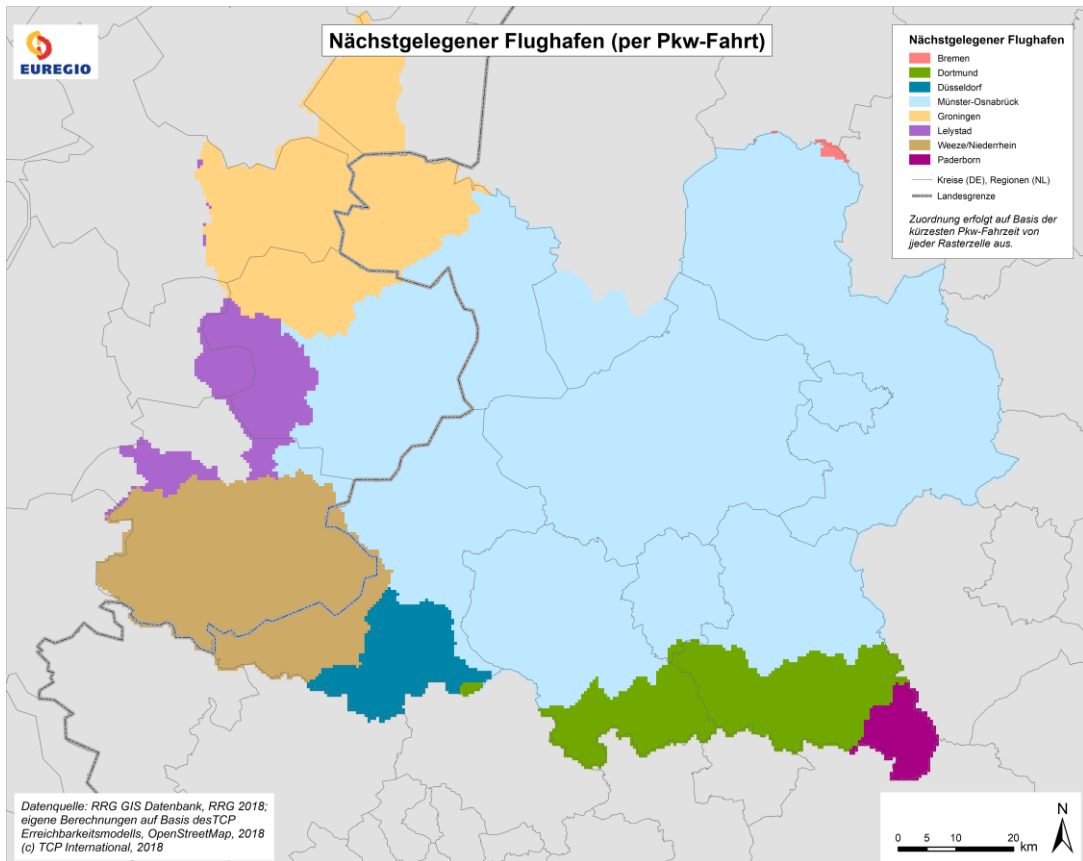


Abbildung 5. Nächstgelegener Flughafen: Pkw (oben), ÖV (unten).

Fast drei Viertel der Haushalte nutzen das Auto bei der Anreise (Abbildung 6 und Tabelle 2)

- Für die Anreise zu Flughäfen nutzen 70 % der Haushalte das Auto und ein Viertel die Bahn (25 %). Bus und Taxi werden lediglich von jeweils 2 % der Befragten genutzt. Dieses Entscheidungsverhalten weist jedoch z. T. markante regionale Unterschiede auf. Das Auto wird vergleichsweise am häufigsten von Haushalten aus dem Landkreis Grafschaft Bentheim (87 %), dem Landkreis Osnabrück (85 %) und dem Landkreis Emsland (83 %) genutzt. Insbesondere Befragte aus Münster, Twente, Coesfeld und Osnabrück greifen vergleichsweise häufig auf die Bahn bei der Anreise zurück (32-42 %). Ein Blick auf die nationale Ebene zeigt, dass aus dem deutschen Teil der EUREGIO häufiger mit dem Auto zu Flughäfen angereist wird (72 %) als dies für den niederländischen Teil der Fall ist (63 %). Demgegenüber wird im niederländischen Teil bei Anreisen stärker die Bahn genutzt als von deutschen Gemeinden (31 gegenüber 21 %).

Tabelle 2. Verkehrsmittelwahl bei der Anreise im regionalen Vergleich.

Kreis / Regio / Land	Auto	Bahn	Bus	Taxi	anderes	Summe
Borken	79%	14%	4%	3%	1%	100%
Coesfeld	63%	33%	4%	1%	–	100%
Emsland	83%	16%	1%	1%	–	100%
Bentheim	87%	11%	2%	–	–	100%
Osnabrück, Landkreis	85%	13%	1%	1%	1%	100%
Münster	55%	42%	3%	–	–	100%
Osnabrück, Stadt	61%	32%	5%	3%	–	100%
Steinfurt	79%	13%	4%	1%	2%	100%
Warendorf	71%	26%	–	2%	1%	100%
Twente	61%	34%	2%	3%	2%	100%
Achterhoek	71%	24%	2%	2%	1%	100%
HOC	58%	35%	4%	–	4%	100%
<i>Deutschland</i>	<i>74%</i>	<i>21%</i>	<i>3%</i>	<i>1%</i>	<i>1%</i>	<i>100%</i>
<i>Niederlande</i>	<i>63%</i>	<i>31%</i>	<i>2%</i>	<i>2%</i>	<i>2%</i>	<i>100%</i>
Total	70%	25%	2%	2%	1%	100%

Quelle: BEMA (2018)

Zeitbedarf und Komfort sind Hauptgründe für Verkehrsmittelwahl (Abbildung 7)

- Schnelligkeit/Zeitersparnis (87 %) und Komfort (85 %) sind für die meisten Haushalte entscheidende Gründe für die Verkehrsmittelwahl. Kostenfragen spielen eine etwas geringere Rolle (70 % der Befragten).
- Diese Befunde decken sich weitestgehend mit den berechneten durchschnittlichen Fahrzeiten (Abbildung 3) und lassen hier v. a. infrastrukturelle Ursachen vermuten. Die hohe Bedeutung des Aspekts „Komfort“ verweist allerdings auch auf Unsicherheiten und Beschwerden, die für viele Menschen mit einer Anreise per Bahn oder Bus mit großen oder mit mehreren Gepäckstücken verbunden sind (z. B. Verspätungen; Notwendigkeit für Umstiege; Schwierigkeit, mehrere Gepäckstücke mit Bus oder Bahn zu transportieren etc.).

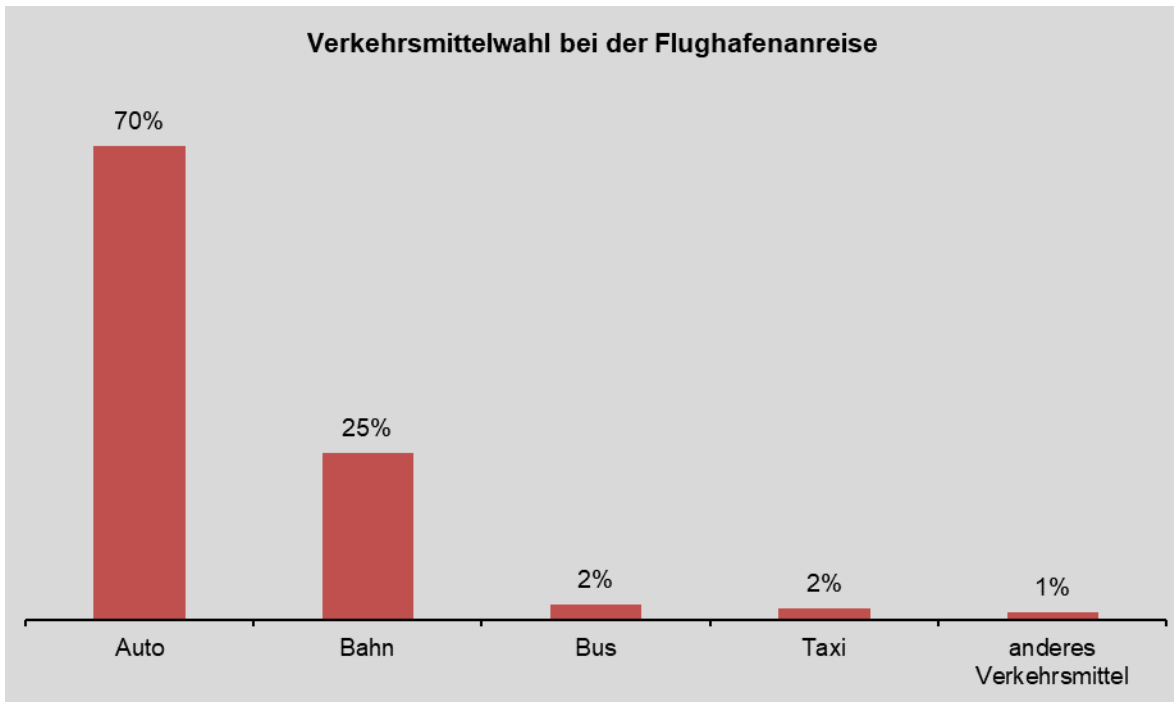


Abbildung 6. Verkehrsmittelwahl bei der Anreise zum Flughafen.
Quelle: BEMA (2018)

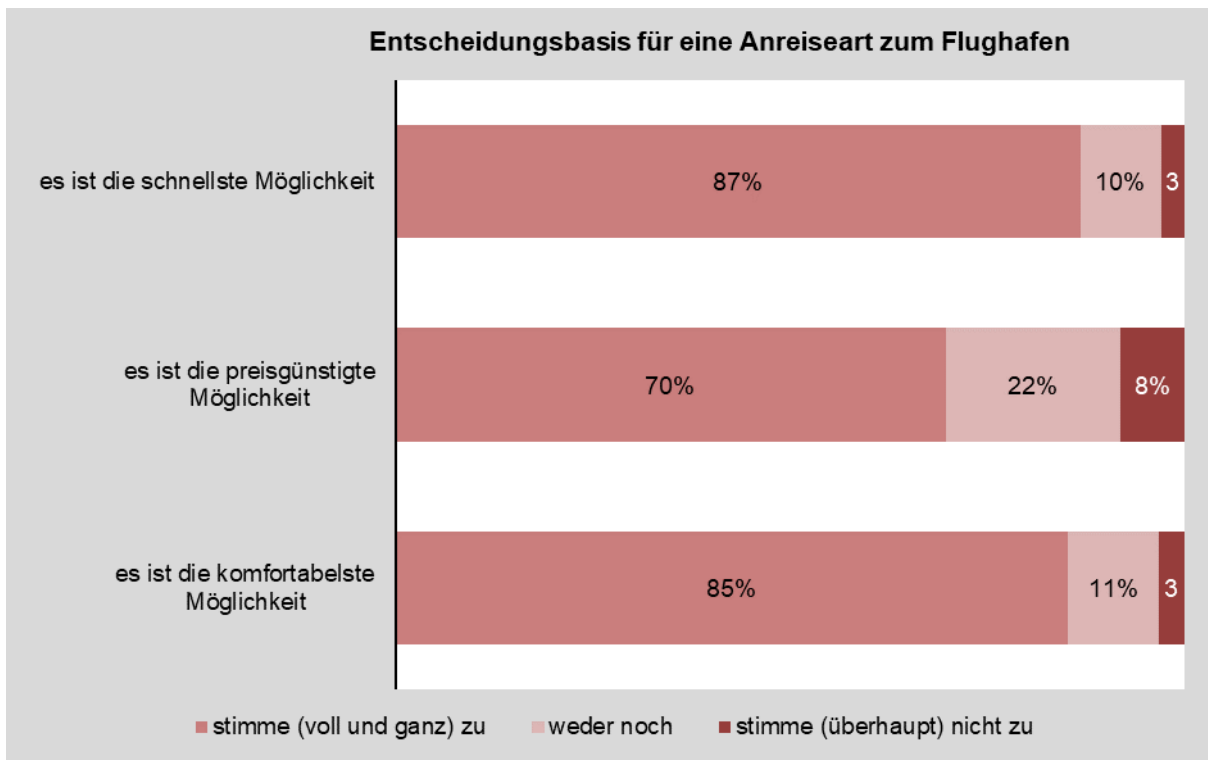


Abbildung 7. Gründe für die Verkehrsmittelwahl (Haushalte).
Quelle: BEMA (2018)

2.3 Welche Flughäfen nutzt die EUREGIO wie oft?

Welche der euregiorelevanten Flughäfen nutzen die Haushalte und Unternehmen der EUREGIO tatsächlich? Und wie häufig? Wie schlagen sich die Nutzungen und die Orientierungen räumlich auf die Raumeinheiten der EUREGIO nieder? Was sind aus Sicht der Nachfrager die wichtigsten Aspekte bei der Wahl eines Startflughafens?

Obschon Münster-Osnabrück der nächstgelegene Flughafen für den Großteil der EUREGIO ist, ist die tatsächliche Nutzung der euregiorelevanten Flughäfen durch die Fluggäste differenzierter. Sowohl bei den Haushalten wie auch Unternehmen zeigt sich ein komplexes räumliches Verflechtungsmuster. Dabei spielt die räumliche Nähe der Wohn- und Unternehmensstandorte zu den Flughäfen durchaus eine Rolle, aber sie allein kann die Verflechtungen nicht erklären.

Komplexe räumliche Verflechtungen zw. Wohnstandorten u. gewählten Abflugorten (Abbildung 8)

- Die räumliche Nähe erklärt die starken Verflechtungen der Kreise Steinfurt, Bentheim, Emsland, Coesfeld, Osnabrück sowie der Städte Münster und Osnabrück mit dem FMO, sowie die starken Verflechtungen der Kreise Borken und Coesfeld mit dem Flughafen Düsseldorf.
- Andererseits nutzen z. B. Haushalte aus dem Emsland und aus der Stadt Osnabrück den Flughafen Köln/Bonn, und auch der Flughafen Frankfurt wird von vielen als Ausgangspunkt gewählt.
- Dem gegenüber stehen die relativ geringe Nutzung des FMO aus der Region Twente oder HOC, oder auch die relativ geringen Verflechtungen zwischen dem Achterhoek und dem Flughafen Düsseldorf. Aufgrund der räumlichen Nähe wäre hier eine größere Nachfrage zu erwarten.
- Insgesamt nutzen relativ wenige deutsche Haushalte und Unternehmen aus der EUREGIO niederländische Flughäfen als Ausgangspunkt ihrer Flugreise; der Anteil niederländischer Fluggäste an den deutschen Flughäfen ist demgegenüber größer (z. B. in Weeze), wenn auch für alle betrachteten Flughäfen ausbaufähig.

Kreise / Provinzen orientieren sich zu einem oder zwei Flughäfen (Abbildung 8)

- Der Achterhoek, HOC, Twente und Borken sind eindeutig zu einem dominierenden Flughafen orientiert. Die drei niederländischen Provinzen nach Amsterdam, der Kreis Borken nach Düsseldorf. Die übrigen Kreise und kreisfreien Städte sind jeweils zu zwei dominanten Flughäfen orientiert, und zwar jeweils zum Flughafen Düsseldorf sowie zum Flughafen Münster-Osnabrück.

Amsterdam-Schiphol mit bei weitem höchstem Passagieraufkommen, Münster springt 2018 wieder über die Marke von einer Millionen Passagiere (Tabelle 4)

- Mit knapp 71 Millionen Passagieren in 2018 war Amsterdam der mit Abstand größte euregiorelevante Flughafen. Düsseldorf (24 Millionen) und Köln/Bonn (knapp 13 Millionen in 2018) folgen.
- Der Flughafen Münster-Osnabrück schaffte in 2018 zum ersten Mal seit 2012 wieder den Sprung über die Marke von einer Millionen Passagiere, was eine Umkehr des negativen Trends seit 2007 bedeutet.
- Am dynamischsten verlief die Entwicklung am Flughafen Eindhoven - seit dem Jahr 2000 versechzehnfachte sich die Passagieranzahl. Sehr dynamisch verlief die Entwicklung auch am Flughafen Weeze/Niederrhein: zunächst bis 2010 mit stark ansteigenden Passagierzahlen, seitdem abnehmend.
- Die kleineren Flughäfen Dortmund, Rotterdam und Groningen konnten ihre Passagierzahlen seit dem Jahr 2000 mehr als verdoppeln; die größeren Flughäfen Köln/Bonn, Amsterdam und Düsseldorf vermeldeten ebenfalls Passagierzuwächse, allerdings prozentual in kleinerem Umfang.

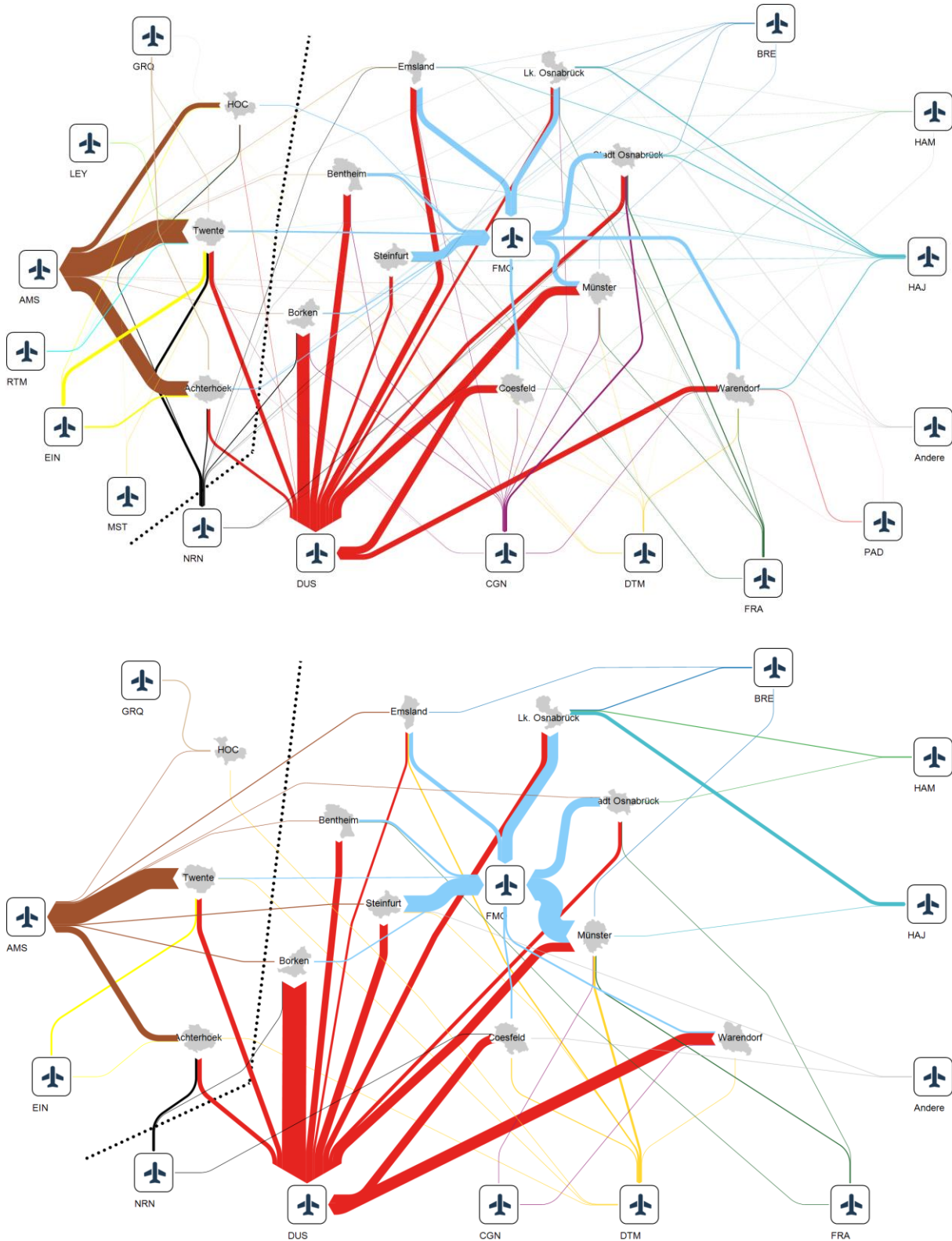


Abbildung 8. Nennungen des Startflughafens aus dem jeweiligen Kreis: Haushalte (oben), Unternehmen (unten).

Starke Konzentration der Nachfrage auf inländische Flughäfen (Abbildung 9)

- Die Nachfrage zeigt, dass zu einem überwiegenden Teil Flughäfen im gleichen Land benutzt werden. Von den deutschen Kreisen und kreisfreien Städten orientiert sich die Nachfrage zu jeweils mehr als 95 % auf deutsche Flughäfen, aus den niederländischen Provinzen orientiert sie sich zu ca. 77 % auf niederländische und zu 23 % auf deutsche Flughäfen.

Neben der räumlichen Nähe spielt offenbar auch eine gewisse „nationale Fixierung“ eine Rolle. Diese wiederum kann verschiedene Ursachen haben:

- Nutzung von *Vielfliegerprogrammen* (z. B. Miles&More der Lufthansa, KML BlueBiz-Programm für Firmen etc.), welche eine stärkere Bindung zu Flughäfen im eigenen Land nach sich ziehen.
- *Flugbuchung*: Wenn ein Flug über landesspezifische Flugportale, Reiseveranstalter oder Reisebüros gebucht wird, werden i. d. R. die jeweiligen Angebote aus dem eigenen Land angeboten, und erst später, wenn überhaupt, Angebote von Flughäfen jenseits der Grenze. Hier bestehen offenbar Informationsdefizite über existierende Flugangebote jenseits der Grenze oder reiseveranstalterinterne Vorgaben (z. B. TUI Niederlande vs. TUI Deutschland).
- *Gewohnheit/Gewöhnungseffekte* („ich fliege schon immer vom Flughafen XY“)
- *Muttersprache*: Viele Menschen fühlen sich wohler, wenn sie von einem Startflughafen in der jeweiligen Muttersprache abfliegen.
- *Kombitickets zur Anreise*: Viele Passagiere nutzen existierende Bahntickets oder Kombitickets für die Anreise zum Flughafen, sodass die Anreise mit dem ÖV verbilligt oder ganz kostenlos ist. Bei Pauschalangeboten (Flug&Hotel) ist die Bahnreise zum Flughafen oft mit enthalten. Diese Kombitickets bzw. Pauschalangebote gelten i. d. R. aber nur im eigenen Land.

DUS, FMO und AMS sind die wichtigsten Flughäfen für die EUREGIO (Tabelle 3)

- Die für die EUREGIO wichtigsten drei Flughäfen sind, sowohl für die Haushalte wie für die Unternehmen, mit weitem Abstand die Flughäfen Düsseldorf, Münster-Osnabrück und Amsterdam. Sie vereinen zusammen mehr als 80 % aller Nennungen.
- Liegen die Flughäfen Münster-Osnabrück und Amsterdam in ihrer Bedeutung bei den Haushalten gleichauf (je 23 %), hat Münster-Osnabrück bei den Unternehmen eine deutlich höhere Stellung als der Flughafen Amsterdam (33 gegenüber 14,5 %). Vor beiden liegt Düsseldorf. Sein Bedeutungsüberschuss ist bei den Unternehmen nochmals höher als bei den Haushalten.
- Von diesen drei Flughäfen abgesehen, spielen die übrigen Verkehrsflughäfen für die Unternehmen eine eher untergeordnete Rolle. Einzig der Flughafen Dortmund wurde von mehr als 3 % der Befragten genannt. Zudem sind die Flughäfen Weeze/Niederrhein und Eindhoven für jeweils rund 5 % der niederländischen Unternehmen in der EUREGIO bedeutsam. Auch wenn Unternehmen häufig zeitsensibler in der Planung ihrer Geschäftsreisen sind als Haushalte, kann dieser Befund nur bedingt auf die geografische Entfernung oder die Anreisezeit zu den Flughäfen zurückgeführt werden: Die Flughäfen Bremen, Dortmund, Groningen und Paderborn sind von vielen Standorten aus schneller erreichbar als Amsterdam. Der Grund an ihrer relativ geringen Bedeutung für die Unternehmen in der EUREGIO liegt daher wohl eher an fehlenden Destinationen für die Nachfrage der Geschäftsreisenden. Für die Haushalte spielen die übrigen Verkehrsflughäfen hingegen eine etwas größere Rolle (in Toto 18,4 % bei den Haushalten gegenüber 11,1 % bei den befragten Unternehmen).

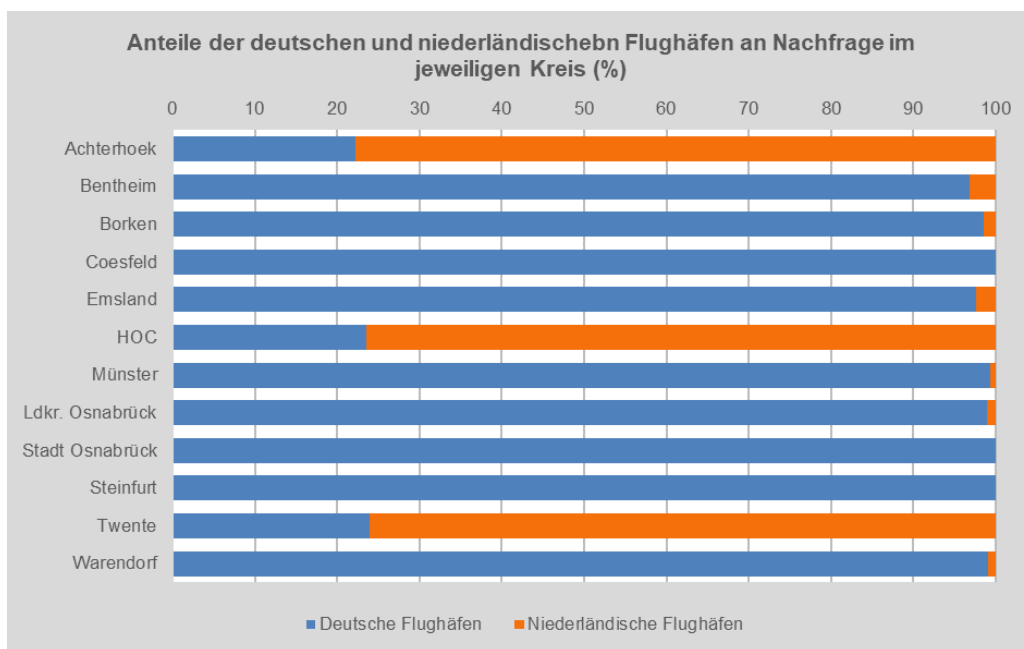


Abbildung 9. Anteile der deutschen und niederländischen Flughäfen an der Nachfrage.

Tabelle 3. Gesamtanteil der Flughäfen an allen Nennungen.

Flughafen	Anteil (%) der Nennungen	
	Haushalte	Unternehmen
Düsseldorf	34,45	41,60
Münster-Osnabrück	23,64	32,77
Amsterdam	23,46	14,50
Weeze	3,36	1,47
Eindhoven	2,99	1,05
Köln/Bonn	2,93	0,42
Hannover	2,32	1,89
Dortmund	1,16	3,15
Bremen	0,79	0,84
Groningen	0,79	0,42
Paderborn	0,55	./.
Rotterdam	0,43	./.
Sonstige *	3,11	1,89

* sonstige umfasst u. a. die Flughäfen Frankfurt am Main, Hamburg, Lelystad, und Maastricht / Aachen. Die Berechnung der Gesamtanteile basiert auf ungewichteten Daten. Quelle: eigene Darstellung auf Basis von BEMA (2018)

Tabelle 4. Passagieraufkommen 2017/2018.

Flughafen	Passagieraufkommen	
	2018	Änderung zum Vorjahr
Amsterdam	70 956 594	3,6
Düsseldorf	24 283 967	-1,4
Köln/Bonn	12 957 828	4,6
Hannover	6 324 634	7,7
Eindhoven	6 237 755	10,3
Bremen	2 561 535	0,8
Dortmund	2 284 202	14,2
Rotterdam	1 908 158	7,5
Weeze	1 669 476	-11,5
Münster-Osnabrück	1 020 302	6,0
Paderborn	736 158	-0,3
Groningen	228 698	0,3

Quelle: ADV Jahresstatistik, Angaben der Flughäfen

Die Wahl des Abflugortes basiert sowohl für Haushalte wie auch für Unternehmen in der EUREGIO auf einer Reihe von Kriterien, darunter u. a. die Pkw-Erreichbarkeit der Flughäfen, das Angebot an Direktflügen, und die Dauer des Check-in-Vorgangs.

Flughafenwahl basiert v. a. auf guter Straßenanbindung und schnellem Check-in (Abbildung 10, Abbildung 11)

- Sowohl bei den Haushalten als auch den Unternehmen wird die Entscheidung für oder gegen einen Flughafen häufig auf Grundlage der Verkehrsanbindung für den Pkw und die Dauer des Check-in-Vorganges (Gepäckaufgabe, Sicherheitskontrolle, etc.) getroffen. So spielen diese beiden Faktoren bei der Bevölkerung jeweils für ca. 80 % eine (sehr) wichtige Rolle. Die entsprechenden Anteilswerte sind bei den Unternehmen mit jeweils 77 % nur unwesentlich geringer.
- Allerdings ist für die Haushalte das Angebot an Direktflügen noch wichtiger bei der Wahl des Abflugortes. 86 % der Befragten geben an, dass dieser Aspekt für sie eine entscheidende Rolle spielt.
- Auch die Entfernung des Flughafens zum Wohnort und die Flugzeiten sind immerhin für etwa drei Viertel der Bevölkerung in der EUREGIO (77 bzw. 75 %) ausschlaggebende Gründe. Weniger wichtig sind für die Bevölkerung hingegen spezielle Serviceangebote und die Attraktivität von Geschäften und Restaurants (sog. Nonaviation- Angebote).
- Für 80 % der Unternehmen sind demgegenüber die Flugzeiten/-dauer das wichtigste Argument, sich für einen bestimmten Flughafen zu entscheiden. Die Entscheidungsfindung der Unternehmen unterscheidet sich dennoch in Hinblick auf drei weitere Aspekte grundlegend vom Entscheidungsverhalten der Haushalte. Erstens wird die Option, Direktflüge in Anspruch nehmen zu können, als wesentlich weniger wichtig bewertet. Sie haben lediglich für etwas mehr als 60 % der Unternehmen Relevanz. Zweitens ist die Nähe des Flughafens zum Firmensitz lediglich für knapp die Hälfte (49 %) der Unternehmen ein ausschlaggebendes Argument. Drittens schreiben die Unternehmen zu einem deutlich geringeren Anteil der ÖV-Anbindung eine Bedeutung zu. Während die Erreichbarkeit mit dem ÖV für 62 % der Bevölkerung eine wichtige Rolle spielt, fällt dieser Wert bei den befragten Unternehmen mit 41 % um mehr als zwanzig Prozentpunkte deutlich geringer aus.
- Für die Unternehmen in der EUREGIO spielen Fragen rund um das Thema Frachtverkehr (Cargo) bei der Flughafenwahl eine untergeordnete Rolle. Hier gibt lediglich ein Drittel der Unternehmen (29 bzw. 34 %) dies als wichtige Entscheidungsgrundlage an.

Im konkreten Einzelfall können die genannten Kriterien aber eine unterschiedliche Orientierung haben. Je nach Reiseziel mag ein Flughafen X bessere Direktverbindungen anbieten, ist aber möglicherweise landseitig schlechter angebunden als Flughafen Y, von welchem wiederum das gewünschte Reiseziel nur über Umsteigeverbindungen erreicht werden kann. Fluggäste müssen dann zwischen den Kriterien abwägen.

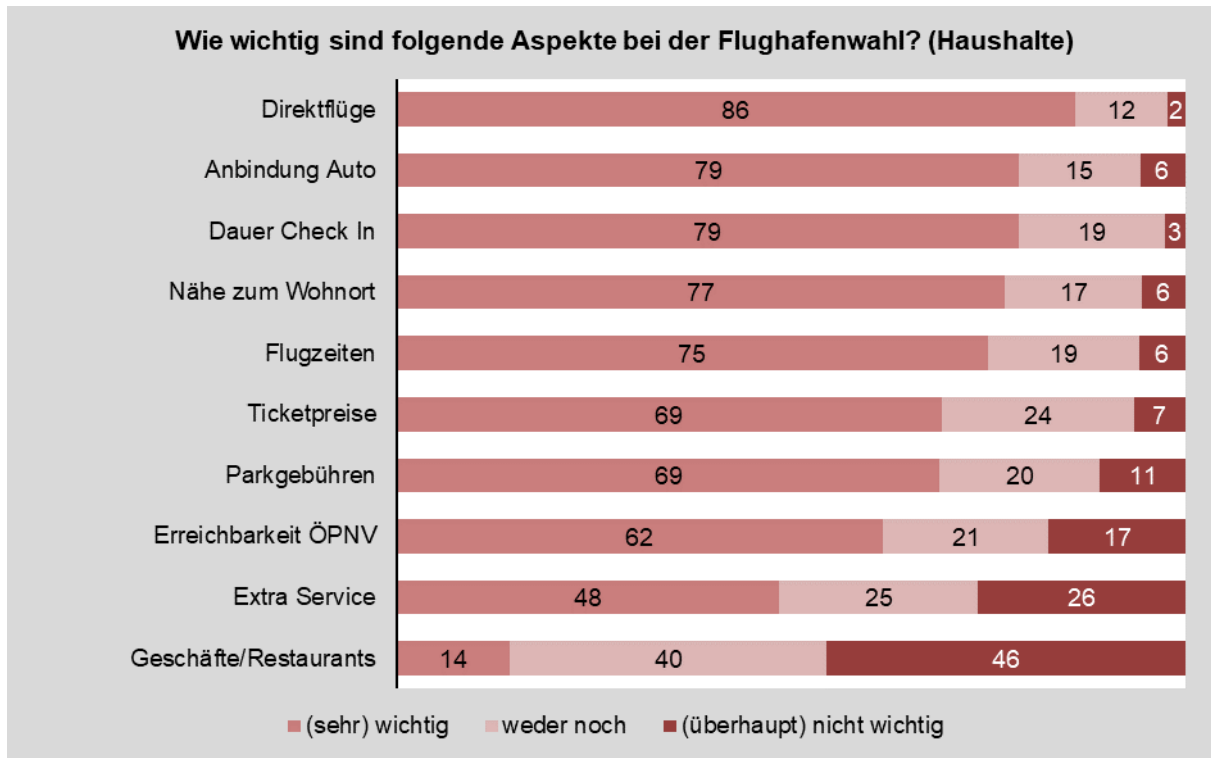


Abbildung 10. Gründe für die Wahl eines Flughafens (Haushalte in %).
Quelle: BEMA (2018)

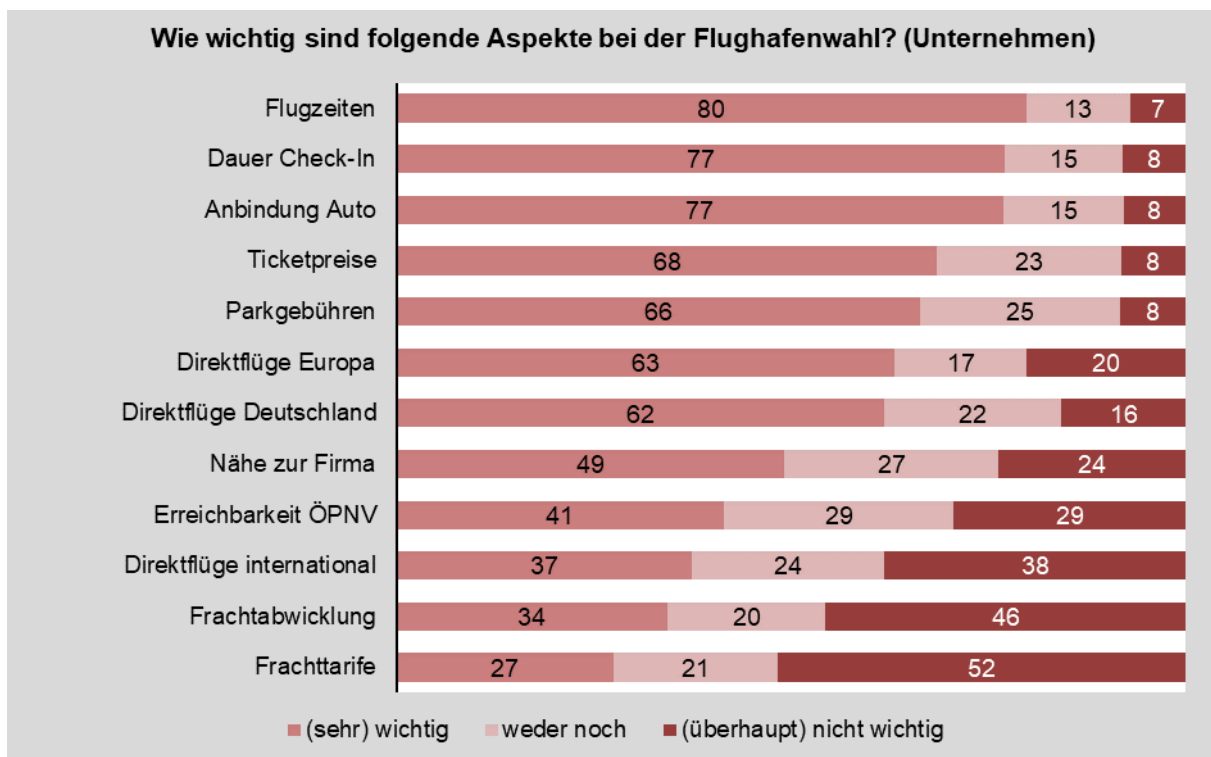


Abbildung 11. Gründe für die Wahl eines Flughafens (Unternehmen in %).
Quelle: BEMA (2018)

2.4 Wozu und weshalb fliegt die EUREGIO?

Aus welchen Gründen und zu welchem Zweck nutzen die Haushalte und Unternehmen das Flugzeug? Warum wählen sie das Flugzeug als Verkehrsmittel aus? Was sind die wichtigsten Gründe dafür?

Haushalte bevorzugen das Auto bei Reise, Bahn ist meist zweite Wahl (Abbildung 12)

- Für die Haushalte ist das Auto das mit Abstand am häufigsten genutzte Verkehrsmittel bei Reisen - sei es ein längerer Urlaub, ein Kurztrip, ein Verwandtenbesuch oder eine Dienstreise. Das Flugzeug spielt v. a. bei Urlaubsreisen und bei Dienstreisen eine Rolle. Urlaubsreisen treten 43 % der Haushalte mindestens einmal im Jahr mit dem Flugzeug an. Bei Dienstreisen greifen immerhin 28 % der Haushalte regelmäßig auf das Flugzeug zurück. Bei Kurztrips, bei Verwandtenbesuchen und auch bei Dienstreisen wird nach dem Auto die Bahn häufiger genutzt als das Flugzeug.
- Einige nationale Spezifika im Reise- und Mobilitätsverhalten lassen sich auf Basis der Haushaltsbefragung ausmachen. So nutzen Befragte aus den niederländischen Gemeinden der EUREGIO das Flugzeug nicht allein häufiger bei längeren Urlaubsreisen, sondern v. a. bei Kurztrips und Dienstreisen.

Unternehmen tätigen Dienstreisen v. a. mit dem Dienstwagen (Abbildung 13)

- In den Unternehmen werden Dienstreisen oft (71 %) mit dem Dienstwagen getätigt. Das Privatauto (26 %), das Flugzeug (24 %) oder die Bahn (18 %) werden deutlich seltener genutzt. Allerdings geben lediglich 17 % der Unternehmen an, für Dienstreisen niemals das Flugzeug zu wählen. Was umgekehrt bedeutet, dass für mehr als 80 % der Unternehmen Dienstreisen mit dem Flugzeug eine Option darstellen.
- Hierbei lassen sich nationale Unterschiede identifizieren. Während in den Niederlanden Dienstreisen in Unternehmen oftmals mit dem Privatauto unternommen werden, überwiegt in Deutschland eindeutig die Dienstwagennutzung. Unternehmen aus dem deutschen Teil der EUREGIO nutzen im Vergleich zum niederländischen Teil auch häufiger das Flugzeug zu Dienstreisezwecken.

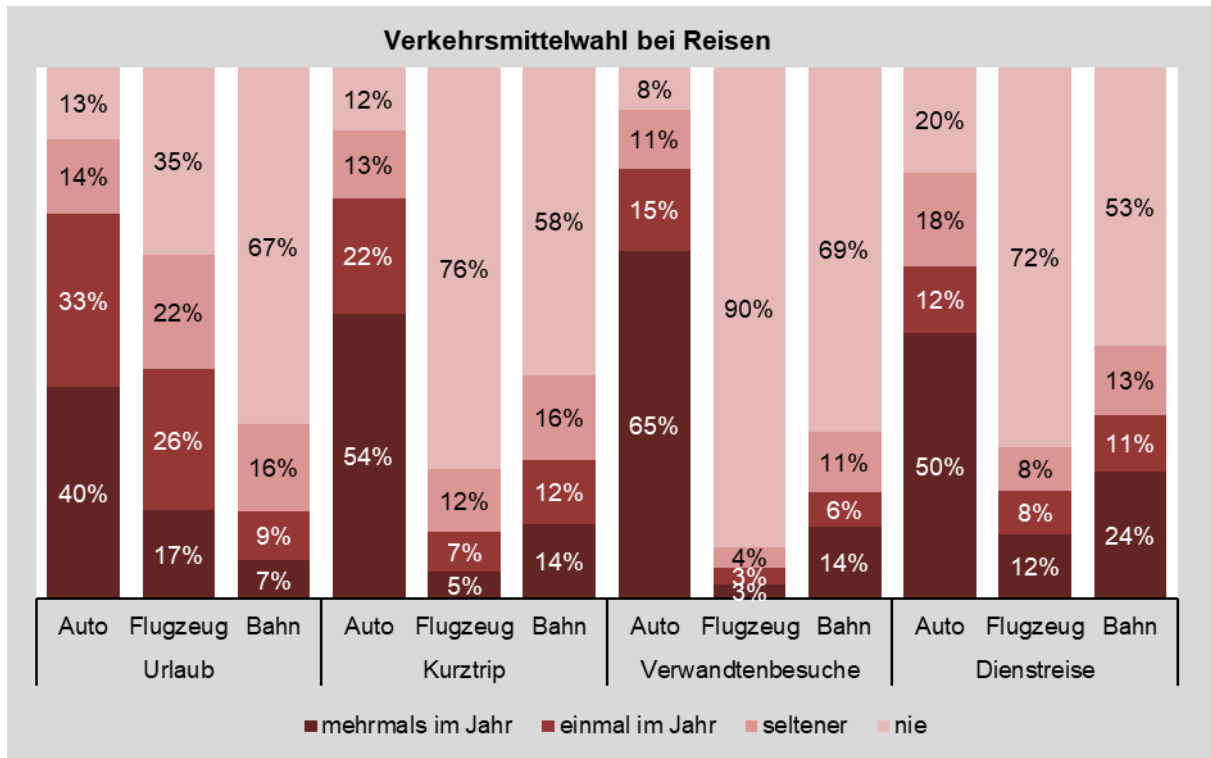


Abbildung 12. Verkehrsmittelwahl bei Reisen im Vergleich (Haushalte).
Quelle: BEMA (2018)

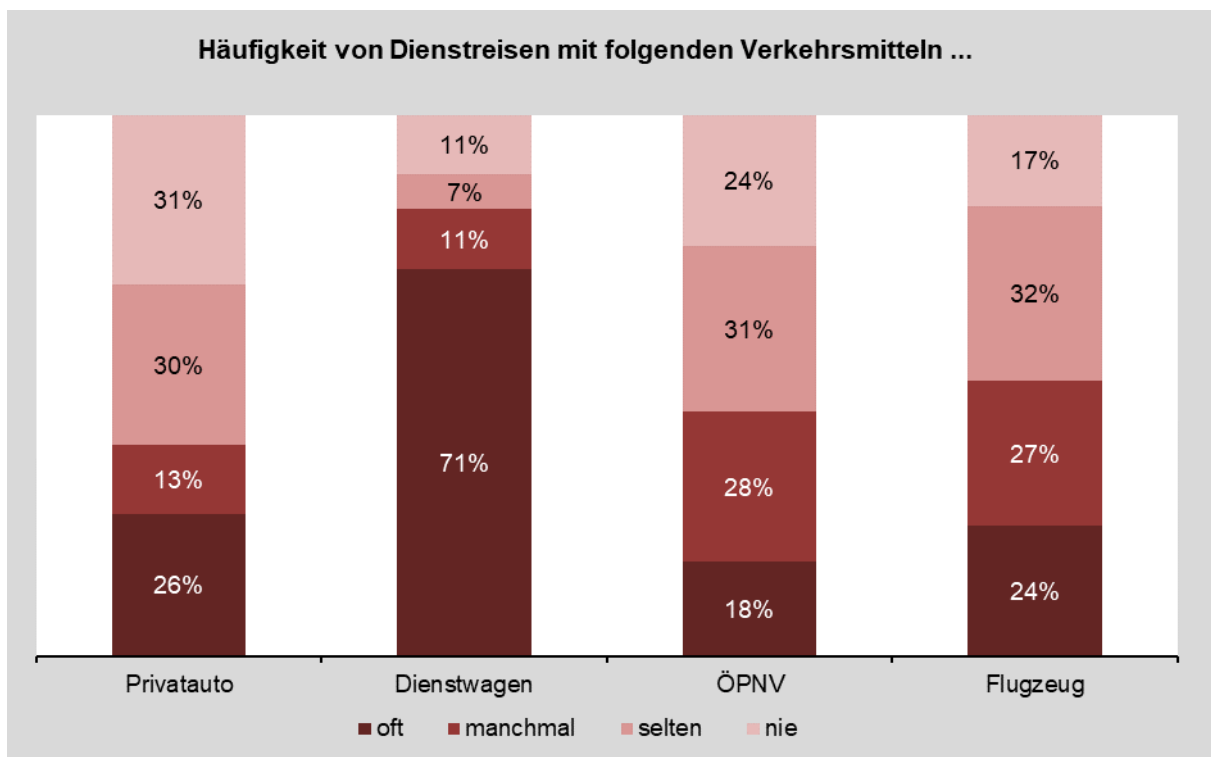


Abbildung 13. Verkehrsmittelwahl bei Dienstreisen im Vergleich (Unternehmen).
Quelle: BEMA (2018)

Ökologische Bedenken sind Hauptgrund, nicht das Flugzeug zu nutzen (Abbildung 14)

Einschätzungen zu verschiedenen Aspekten des Fliegens (Alternativlosigkeit, Komfort, Preis, Ökologie, Zeitgewinn) fördern z. T. markante Unterschiede sowie überraschende Gemeinsamkeiten zutage – sowohl zwischen Unternehmen und Bevölkerung als auch zwischen den niederländischen und den deutschen EUREGIO-Teilgebieten:

- Eine nahezu gemeinsame Meinung besteht in der EUREGIO im Hinblick auf den Preis für Flugreisen. Die durchschnittlichen Zustimmungswerte („Fliegen ist das preiswerteste Verkehrsmittel“) bewegen sich hier im Bereich zwischen 3,7 und 3,9. Im Hinblick auf den Aspekt „Alternativlosigkeit“ herrscht v. a. in den Niederlanden, bei Haushalten wie Unternehmen (Mittelwert jeweils 4,0), die Meinung, dass durchaus „viele Wege nach Rom führen“ – das Flugzeug hier also keinesfalls zwingend die alleinige Option darstellt. Der markanteste Unterschied in den Meinungsbildern lässt sich für das Thema Ökologie konstatieren. Die durchschnittliche Meinung von Bevölkerung und Unternehmen im deutschen Teil der EUREGIO ist hier nahezu identisch (2,9). Bei der niederländischen Bevölkerungsbefragung sind eher weniger Befragte der Meinung (Mittelwert: 4,1), dass das Fliegen ökologisch problematisch ist – die befragten niederländischen Unternehmen zeigen dagegen ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein (Mittelwert: 2,5), stärker noch als in der deutschen Bevölkerung oder bei deutschen Unternehmen.

Unternehmen nutzen Luftverkehr v. a. für Direktflüge, weniger für Fracht oder Logistik (Abbildung 15)

- Jeweils knapp 60 % der Unternehmen der EUREGIO nutzen häufiger (mehrmals im Monat bzw. mehrmals im Jahr) Flughäfen für Direktflüge⁸. Bei jeweils knapp 40 % geht mehrmals im Jahr die Flughafennutzung auf die Anreise von externen Geschäftspartnern und Anschlussflügen zu internationalen Drehkreuzen zurück. Demgegenüber nutzen lediglich 5 % der Unternehmen mehrmals im Monat bzw. 11 % mehrmals im Jahr Flughäfen für Fracht und Logistik. Ein Anteil von 66 % gibt hier an, dass für sie die Flughafennutzung nie auf Fracht- und Logistikgründen beruht.
- Von den Unternehmen werden bestimmte Dienstleistungen an Flughäfen wie Hotelübernachtungen, Mieten von Räumlichkeiten oder Logistikservice größtenteils selten bis überhaupt nicht in Anspruch genommen. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang lediglich, dass etwa 11 % der Unternehmen (in Deutschland ca. 10 %, in den Niederlanden ca. 20 %) mehrmals im Jahr auf Flughafenhotels zurückgreifen.

⁸ Dabei ist zu erwähnen, dass bei niederländischen Unternehmen nationale Flüge eher unüblich sind. Lediglich 2 % der befragten Unternehmen geben an, mehrmals im Monat und 20 % mehrmals im Jahr Dienstreisen innerhalb der Niederlande mit dem Flugzeug zu tätigen.

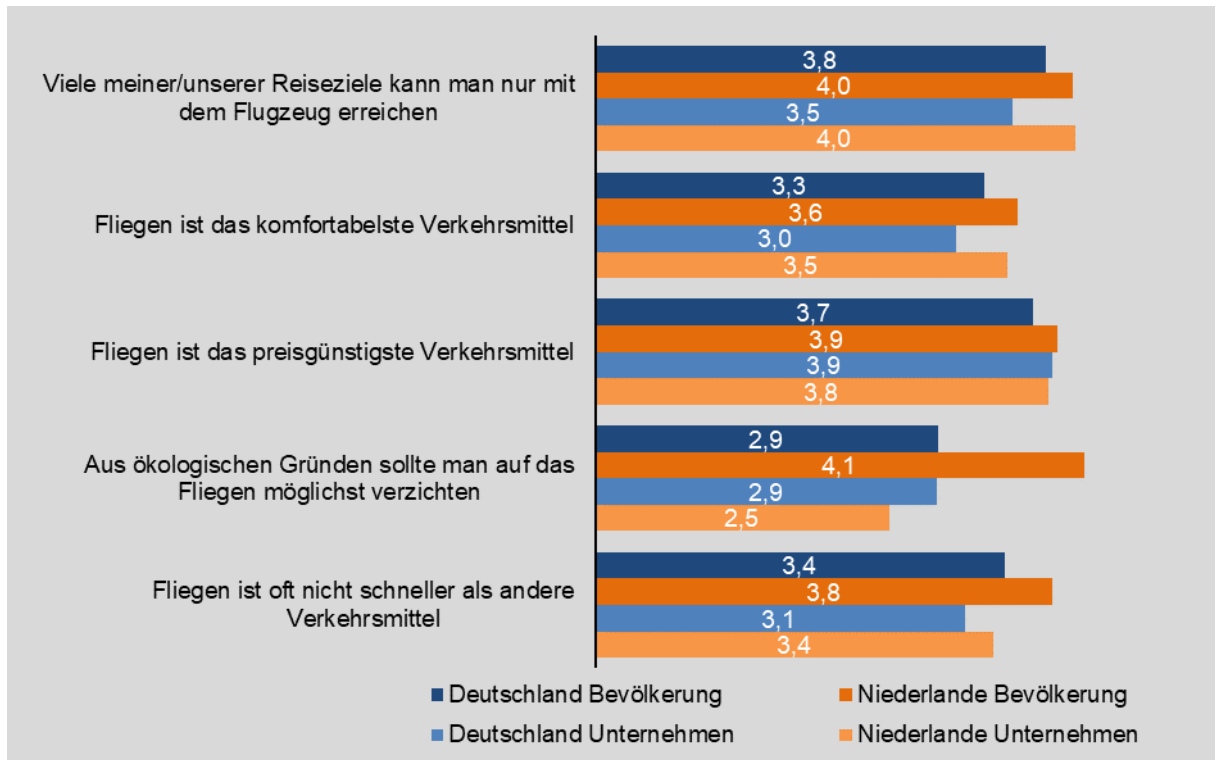


Abbildung 14. Gründe für Wahl des Flugzeuges bei Reisen im Vergleich.
Hinweis: Dargestellt sind gewichtete Mittelwerte (Skala: 1=stimme voll zu, 6=stimme überhaupt nicht zu). Frage: „Ich lese Ihnen nun einige mögliche Gründe dafür vor, sich für Fliegen und gegen alternative Verkehrsmittel zu entscheiden, und sie sagen mir bitte, inwieweit Sie dem zustimmen“. Quelle: BEMA (2018)

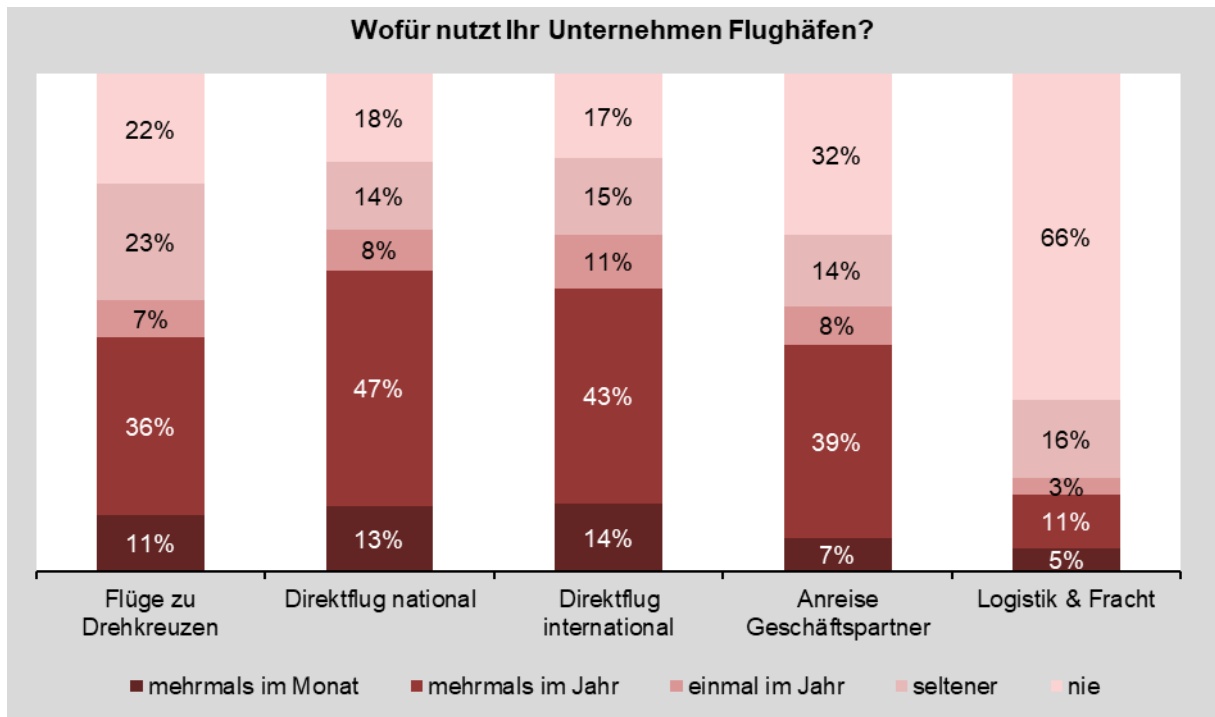


Abbildung 15. Nutzung des Luftverkehrs aus Unternehmenssicht.
Quelle: BEMA (2018)

2.5 Wohin fliegt die EUREGIO?

Wohin können die Haushalte und Unternehmen von den euregiorelevanten Flughäfen fliegen? Welche Drehkreuze, Destinationen und Kontinente können sie erreichen? Welche Ziele werden am häufigsten von der EUREGIO nachgefragt?

Wie sich gezeigt hat, spielen attraktive Direktflüge eine entscheidende Rolle für die Wahl des Abflugortes. Für Geschäftsreisende ermöglichen nur Direktflüge Tagesreisen (Abreise am frühen Morgen, Rückkehr am Abend); Haushalte schätzen sie als bequemer ein gegenüber Umsteigeverbindungen.

Große Anzahl erreichbarer Destinationen bei z. T. starken Schwankungen des Flugplans (Tabelle 5)

Direktflüge verbinden die euregiorelevanten Flughäfen mit Destinationen im Inland, in Europa und der ganzen Welt. Bei stark nachgefragten Relationen werden mitunter mehrere Hin- und Rückflüge pro Tag angeboten.

- Von Amsterdam wird die größte Anzahl unterschiedlicher Ziele per Direktflug angefliegen (276 im September 2018). Ihre Anzahl variiert nur gering zu verschiedenen Betrachtungszeitpunkten, d. h. der Flugplan von Amsterdam-Schiphol ist über die Zeit betrachtet recht stabil (verlässlich)⁹.
- Düsseldorf folgt dahinter, allerdings variiert die Anzahl deutlich zu verschiedenen Zeitpunkten (117 verschiedenen Destinationen am 11. September bis hin zu 184 unterschiedlichen Zielen im Gesamtmonat). Große Variationen im Flugplan besitzen auch die Flughäfen Köln/Bonn (147 Ziele im Gesamtmonat) und Hannover (82 Ziele im Gesamtmonat), während vergleichbare Schwankungen bei Eindhoven geringer ausfallen (zwischen 42 und 75 Destinationen). Die übrigen Flughäfen folgen dahinter, mit teilweise deutlichen Variationen des Flugplans mit der Folge unterschiedlicher Anzahl an Flugzielen, je nach betrachtetem Zeitpunkt.
- Während für Urlaubsreisende Variationen des Flugplans tendenziell nur eine untergeordnete Bedeutung haben, wünschen sich Geschäftsreisende einen eher stabilen Flugplan, idealerweise gleichbleibend für alle Werkstage, um ihre Flugreisen möglichst flexibel planen zu können.

Viele globale Drehkreuze mit Direktflügen aus der EUREGIO erreichbar (Tabelle 6)

Einige dieser Destinationen stellen wichtige Drehkreuze („Hubs“) dar, welche eine große Zahl an Umsteigemöglichkeiten zwischen Lang- und Kurzstreckenflügen einerseits und zwischen In- und Auslandsflügen andererseits anbieten. Eine gute Anbindung an solche Drehkreuze ist gerade für kleinere Flughäfen wichtig, um ihren Fluggästen ein größeres Portfolio an Destinationen anbieten zu können:

- Von Amsterdam können 80 % der identifizierten Drehkreuze in der gesamten Welt erreicht werden, von Düsseldorf werden 15 Hubs (37,5 %) mit Direktflügen bedient. Von Hannover und Köln/Bonn können jeweils acht verschiedene Drehkreuze erreicht werden; diese liegen allerdings mit einer Ausnahme (Marrakesch, das von Köln/Bonn angefliegen wird) alle in Europa. Von Bremen werden fünf, von Eindhoven und Münster-Osnabrück jeweils drei Hubs bedient.
- Auch von den kleineren Flughäfen Rotterdam, Dortmund und Paderborn werden Direktverbindungen zu jeweils zwei Drehkreuzen angeboten; von Weeze und Groningen ist schließlich jeweils ein Hub erreichbar (Marrakesch von Weeze, München von Groningen).
- Insgesamt können von den euregiorelevanten Flughäfen 34 von weltweit vierzig Hubs mit Direktflügen erreicht werden. Einzig Addis Abeba, Algier, Brisbane, Singapur, Sydney und Xianyang werden nicht mit Direktflügen aus der Region bedient.

⁹ Was gerade für Geschäftsreisende ein wichtiges Kriterium ist, da dies eine höhere Flexibilität ihrer Reiseplanungen ermöglicht.

Tabelle 5. Direktflüge: Anzahl unterschiedlicher Destinationen.

Abflugsort	11. Sep. 2018	5. Aug. 2018	37. KW 2018	September 2018
Amsterdam	230	235	275	276
Düsseldorf	117	123	179	184
Köln/Bonn	65	80	143	147
Hannover	39	43	76	82
Eindhoven	42	48	74	75
Bremen	19	18	43	46
Weeze/Niederrhein	15	14	42	42
Dortmund	20	21	34	36
Rotterdam	16	20	32	32
Münster-Osnabrück	11	8	22	22
Groningen	3	5	10	10
Paderborn	5	4	5	5
Lelystad	./.	./.	./.	./.

Lelystad: keine Linienflüge in den betrachteten Zeiträumen

Quelle: eigene Auswertung auf Basis der von OAG (2018m) bereitgestellten Daten.

Tabelle 6. Mit Direktflügen erreichbare Drehkreuze (Hubs).

Flughafen	Anzahl Hubs	Erreichbare Hubs (September 2018)	Quote (%)*
Amsterdam	32	Atlanta, Barcelona, Bogota, Brüssel, Casablanca, Changi, Chengdu, Chicago, Dallas/Fort Worth, Doha, Dubai, Frankfurt, Guangzhou, Hong Kong, Houston, Istanbul, Johannesburg, Kairo, London, Los Angeles, Madrid, Marrakesh, München, Nairobi, New York, Panama, Paris, Peking, Sao Paulo, Shanghai, St. Petersburg, Toronto	80,0
Düsseldorf	15	Amsterdam, Atlanta, Barcelona, Changi, Dubai, Frankfurt, Istanbul, London, Madrid, Moskau, München, New York, Paris, Peking, St. Petersburg	37,5
Köln/Bonn	8	Barcelona, Casablanca, Istanbul, London, Madrid, Marrakesch, München, St. Petersburg	20,0
Hannover		Amsterdam, Barcelona, Brüssel, Frankfurt, Istanbul, London, München, Paris	
Bremen	5	Amsterdam, Frankfurt, Istanbul, München, Paris	12,5
FMO	3	Frankfurt, Istanbul, München	7,5
Eindhoven		Barcelona, Madrid, Marrakesch	
Rotterdam	2	Amsterdam, Barcelona	5,0
Dortmund		Frankfurt, München	
Paderborn		Frankfurt, München	
Weeze	1	Marrakesch	2,5
Groningen		München	
Lelystad	0	./.	0,0

* Anteil der erreichbaren Hubs an der Gesamtzahl von 40 Hubs (in %)

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von OAG (2018m)

Anschlussflüge vergrößern die Anzahl erreichbarer Drehkreuze (Tabelle 7)

Mit Anschlussflügen können von den euregiorelevanten Flughäfen zusätzliche Destinationen erreicht werden:¹⁰

- Mit Ausnahme der Flughäfen Weeze/Niederrhein (24 erreichbare Hubs) und Eindhoven (26 Hubs) können von allen anderen euregiorelevanten Flughäfen mit Anschlussflügen jeweils mehr als 30 (80 %) der identifizierten Hubs erreicht werden, von Bremen, Köln/Bonn, Düsseldorf, Münster-Osnabrück und Hannover sogar jeweils 36 (90 %), und schließlich von Amsterdam-Schiphol 35 Hubs.
- Von diesen sind per Direktflug 13 (Amsterdam-Schiphol), acht (Düsseldorf) bzw. sechs (Hannover) Hubs, von den anderen Flughäfen sind i. d. R. nur ein (Dortmund, Paderborn, Rotterdam) oder zwei Hubs (Köln/Bonn, Münster-Osnabrück) erreichbar, von Eindhoven und Weeze/Niederrhein gar kein Hub. Von den kleineren Flughäfen sind die meisten Hubs daher auch nur mit zwei (z. B. Weeze/Niederrhein, Paderborn, Rotterdam), mitunter auch erst mit 3 oder mehr Transfers (z. B. Groningen) zu erreichen.

Die geografische Lage der Destinationen entspricht weitgehend der Nachfrage (Abbildung 16)

Die erreichbaren Drehkreuze verteilen sich über den gesamten Globus. Interessant ist, wie sie sich räumlich auf Großregionen und Kontinente verteilen:

- Die meisten Direktflüge (300) führen zu Destinationen im Mittelmeerraum (Abbildung 16). Abgesehen von einigen auch für die Geschäftswelt interessanten Zielen (Rom, Mailand, Barcelona, Madrid) handelt es sich hierbei um Touristenziele. Mit deutlichem Abstand (82) folgen Ziele im Nahen und Mittleren Osten. Ziele auf den Britischen Inseln folgen mit 67 Destinationen auf Platz 3 vor Zielen auf dem Balkan (58) und im sonstigen Osteuropa (56). Fünfzig verschiedene Destinationen können von euregiorelevanten Flughäfen in Nordafrika mit Direktflügen erreicht werden, wovon 43 auf den westlichen und sieben auf den östlichen Teil entfallen. Destinationen in Skandinavien und den Kanarischen Inseln liegen mit jeweils 36 gleichauf.
- Weitere Destinationen entlang der US-Ostküste, in den Beneluxländern, der Karibik, auf den Azoren, im östlichen, westlichen oder südlichen Afrika, in China und dem Fernen Osten, Brasilien, Zentralamerika, den Anden oder Patagonien werden mit jeweils weniger als fünfzehn Direktflügen nur verhältnismäßig selten angefliegen.
- Damit entspricht die Lage der Destinationen den Wünschen der Fluggäste: Angeflogene touristische Ziele liegen im Mittelmeerraum, Nahen und Mittleren Osten, in Skandinavien und auf den Britischen Inseln. Typische Geschäftsziele verteilen sich über ganz Europa. Reisen zu „exotischen“ Destinationen wie z. B. Südamerika, Australien und Ozeanien, oder auch Ziele in Zentralafrika gestalten sich von den euregiorelevanten Flughäfen jedoch schwierig. Von wenigen Ausnahmen abgesehen sind diese Destinationen nicht innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit zu erreichen, verlangen sie doch z. T. mehrmaliges Umsteigen.

¹⁰ Hier modelliert als die Anzahl der Drehkreuze, die innerhalb einer Nettoreisezeit von 16 Stunden erreicht werden können. Die Nettoreisezeit ist definiert als die Gesamtreise von der Ankunft am Startflughafen bis zur Ankunft am Zielflughafen, minus der Wartezeit am Startflughafen von 5:00 Uhr morgens (Startzeitpunkt der Modellierung) bis zu Abflug des ersten Fluges

Tabelle 7. Innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit erreichbare Drehkreuze.

Startflughafen	Anzahl Transfers				Summe	Quote (%)
	Direktflug	1 Transfer	2 Transfers	3 oder mehr		
AMS	13	16	1	5	35	89,7 *
BRE	3	15	12	6	36	90
CGN	2	19	11	4	36	90
DTM	1	10	17	6	34	85
DUS	8	19	7	2	36	90
EIN	0	10	13	3	26	65
FMO	2	15	14	5	36	90
GRQ	0	8	17	8	33	82,5
HAJ	6	19	5	6	36	90
NRN	0	3	18	3	24	60
PAD	1	7	17	7	32	80
RTM	1	7	20	5	33	82,5
LEY **	0	0	0	0	0	0

* Da Amsterdam-Schiphol einer der 40 identifizierten Hubs ist, wird bei der Berechnung des Prozentanteils für Amsterdam von einer Grundgesamtheit von 39 Hubs ausgegangen. ** kein Linienflugverkehr im Betrachtungszeitraum am Flughafen Lelystad. Quelle: eigene Berechnung auf Basis von OAG (2018m)

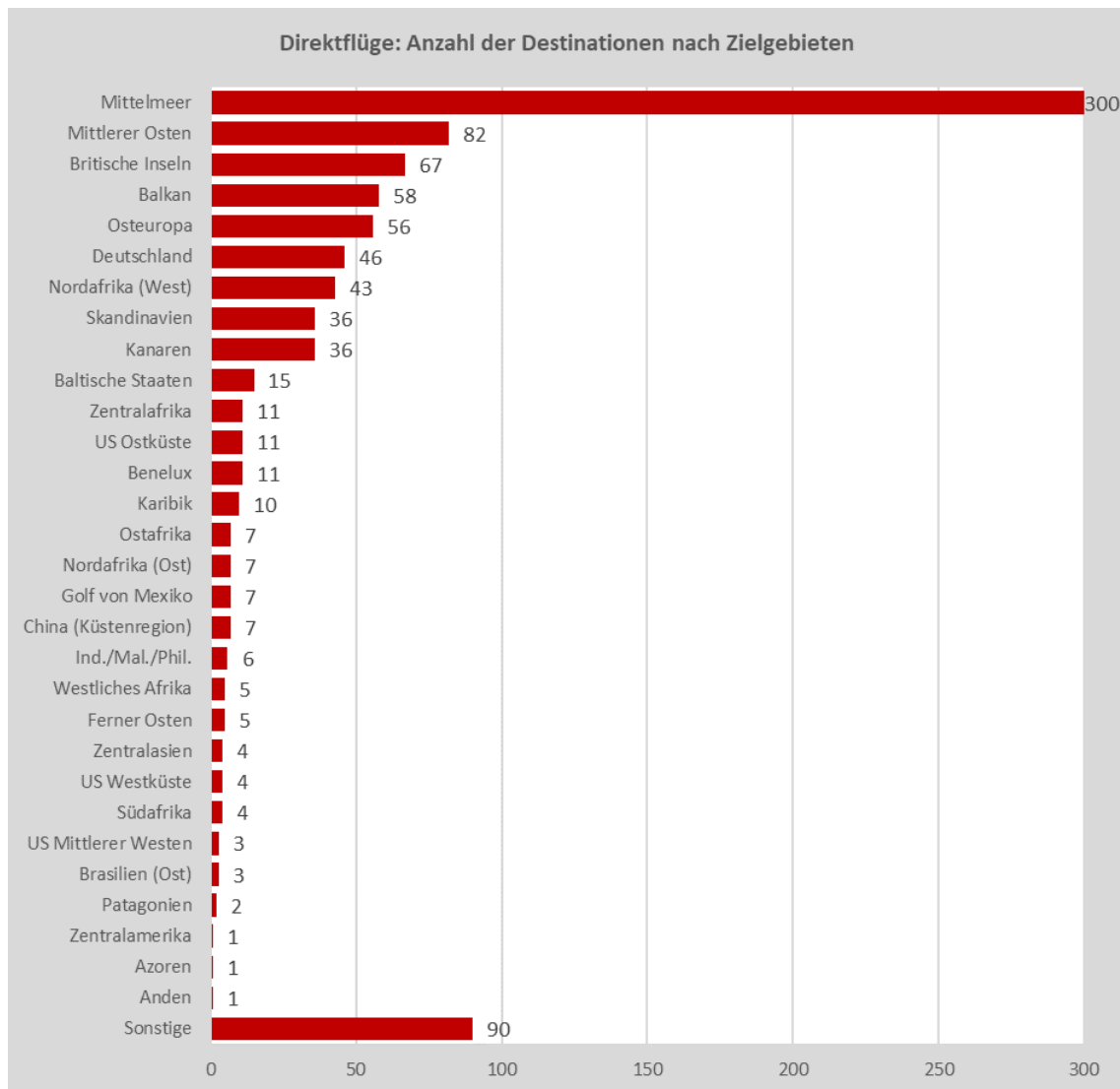


Abbildung 16. Direktflüge: Anzahl der Destinationen nach Zielgebieten.

Mehr als 900 Ziele können täglich mit Anschlussflügen aus der EUREGIO erreicht werden (Tabelle 8)

Von den euregiorelevanten Flughäfen können an einem typischen Werktag (11. September 2018) innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit zwischen 627 (Weeze/Niederrhein) und 1.189 Destinationen (Amsterdam-Schiphol) erreicht werden. Im Mittel aller Flughäfen werden 935 Ziele erreicht.

- Hinter Amsterdam folgen Düsseldorf (1.065 Ziele) und vier weitere Flughäfen (Köln/Bonn, Hannover, Bremen, Münster-Osnabrück) mit jeweils knapp mehr als 1.000 erreichbaren Zielen. Die übrigen Flughäfen liegen unterhalb des Mittels.
- Auffallend ist, dass nur sehr wenige Destinationen in weniger als 60 Minuten Nettoreisezeit erreichbar sind (von einigen Flughäfen wie z. B. Köln/Bonn oder auch Dortmund keine einzige), und im Mittel auch nur ein Prozent aller Destinationen eines Flughafens zwischen 1 und 2 Stunden Nettoreisezeit aufweisen.

Geografisch gleicht sich auf den ersten Blick die Lage und Verteilung der Destinationen für die verschiedenen Startflughäfen (Abbildung 17). Im Detail sind jedoch Unterschiede erkennbar.

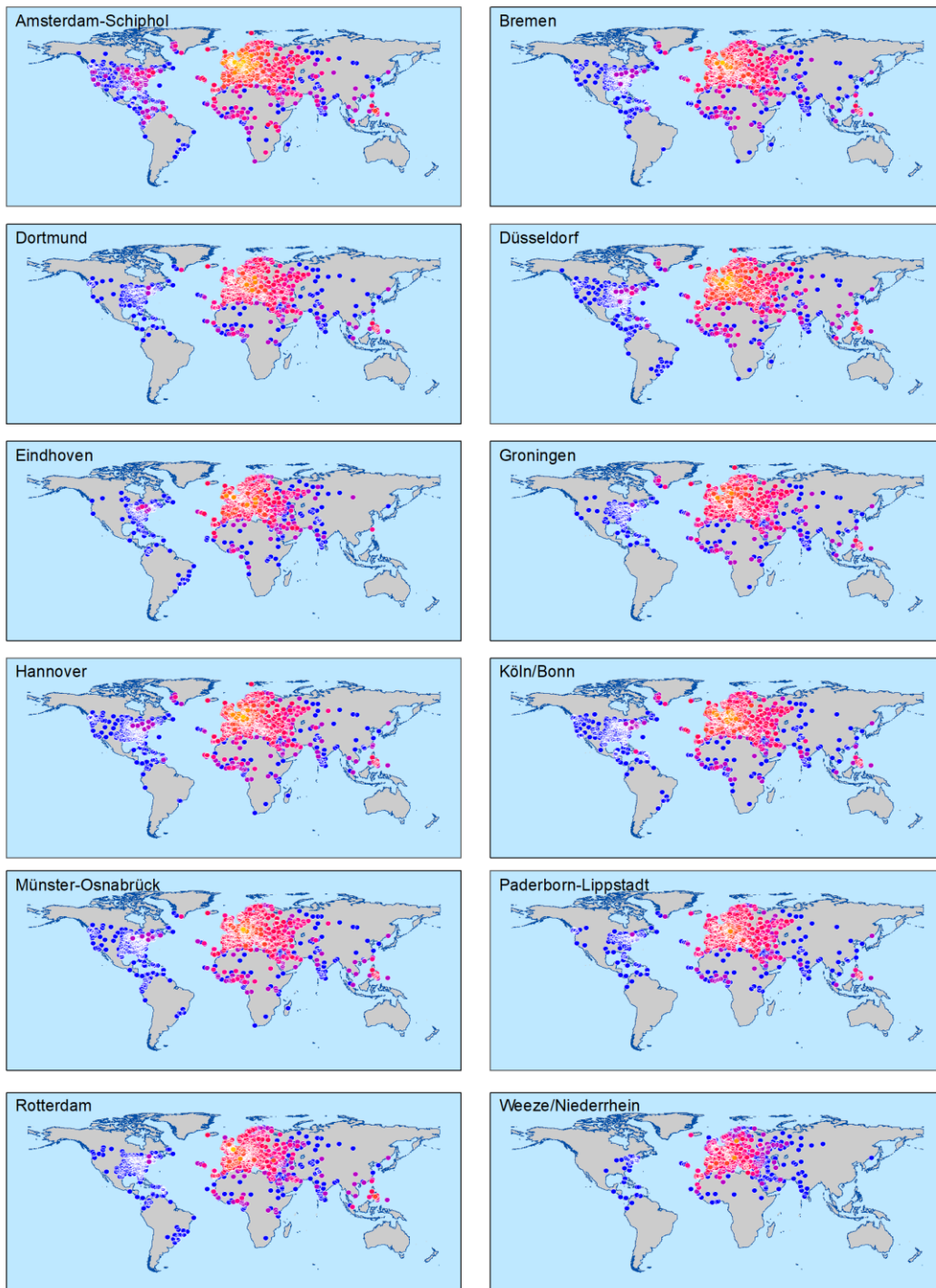
- Der Großteil der Destinationen liegt in Europa. Es zeigt sich, dass die Nettoreisezeit zu diesen von den Startflughäfen Amsterdam-Schiphol und Düsseldorf, sowie in etwas geringerem Maße auch von Köln/Bonn und Hannover, deutlich kürzer ist als von den kleineren Startflughäfen aufgrund der höheren Anzahl von Direktflügen.
- Weitere geografische Schwerpunkte sind Nordamerika, Nord- und Zentralafrika sowie der Nahe- und Mittlere Osten. Eine größere Anzahl an Destinationen in Südamerika können innerhalb von 16 Stunden nur von den Startflughäfen Amsterdam-Schiphol, Düsseldorf, Eindhoven und Rotterdam erreicht werden. Die Gesamtzahl der Ziele in Asien und Indochina ist insgesamt gering.
- Sind die kleineren Startflughäfen gut an Hubs angebunden, können von ihnen über Umsteigeverbindungen eine Vielzahl von Destinationen erreicht werden. Hiervon profitieren insbesondere die Flughäfen Münster-Osnabrück (mit Direktflügen angebunden an die Hubs Frankfurt, Istanbul und München) und Bremen (Direktflüge nach Amsterdam, Frankfurt, Istanbul, München, Paris), sodass von ihnen innerhalb von 16 Stunden mehr als 1.000 weltweite Destinationen und damit fast so viele wie von den Flughäfen Hannover und Köln/Bonn erreichbar sind. Umgekehrt ist die Hub-Anbindung der Flughäfen Groningen und insbesondere Weeze/Niederrhein schlecht, sodass von diesen insgesamt deutlich weniger Destinationen erreichbar sind.

Tabelle 8. Anzahl erreichbarer Destinationen nach Nettoreisezeit (11. September 2018).

Startflughafen	Anzahl Destinationen nach Nettoreisezeit (in h)							Σ
	<1	1<2	2<4	4<8	8<10	10<12	12<16	
Amsterdam	5	53	94	260	139	179	459	1.189
Düsseldorf	2	23	102	282	113	135	408	1.065
Köln/Bonn	0	14	53	256	139	140	420	1.022
Hannover	1	7	74	276	125	143	394	1.020
Bremen	1	4	70	264	130	149	387	1.005
Münster-Osnabrück	1	2	52	271	159	134	383	1.002
Rotterdam	1	1	21	207	166	152	370	918
Dortmund	0	4	31	246	160	130	298	869
Groningen	0	2	27	243	145	153	283	853
Eindhoven	0	5	22	219	170	136	274	826
Paderborn	0	1	31	220	144	152	277	825
Weeze/Niederrhein	0	2	3	93	126	159	244	627
Lelystad *	0	0	0	0	0	0	0	0

* Lelystad: kein Linienflugverkehr zum Untersuchungszeitpunkt. Quelle: eigene Auswertung auf Basis von OAG (2018m).

Erreichbare Destinationen von den Euregio-Flughäfen am 11.9.2018
innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit



Destination nach Nettoreisezeit (min)

- bis zu einer Stunde
- 1 bis unter 2 Stunden
- 2 bis unter 4 Stunden
- 4 bis unter 8 Stunden
- 8 bis unter 10 Stunden
- 10 bis unter 12 Stunden
- 12 bis unter 16 Stunden

Die Nettoreisezeit ist die Gesamtreisezeit der Flugreise abzüglich der Wartezeit vor dem Abflug (aber inklusive möglicher Transferzeiten bei Anschlussflügen).

Quelle:
eigene Berechnungen auf Basis des
TCP Erreichbarkeitsmodells; OAG, 2018
(c) TCP International, 2018

Abbildung 17. Erreichbare Ziele innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit (11. September 2018).

Die EUREGIO ist bei den genutzten Flugzielen überwiegend europäische orientiert (Abbildung 18)

Trotz der Vielzahl an weltweiten Destinationen, die von den euregiorelevanten Flughäfen aus mit Direkt- und Anschlussflügen erreicht werden können, ist die EUREGIO bei ihren Flugzielen nichtsdestotrotz überwiegend auf europäische Flugziele fokussiert.

- Knapp die Hälfte der Haushalte (46 %) fliegt mindestens einmal im Jahr zu Zielen innerhalb Europas. Ziele außerhalb Europas werden in dieser Häufigkeit lediglich von knapp 20 % der Haushalte nachgefragt. Allerdings berichten auch 34 %, noch nie zu Zielen innerhalb Europas geflogen zu sein und mehr als die Hälfte (53 %) ist noch nie zu außereuropäischen Zielen per Flugzeug gereist.
- Auf nationaler bzw. Kreis-/ Regioebene finden sich bei der Flughäufigkeit und den jeweiligen Flugzielen z. T. größere Differenzen (Abbildung 19, Abbildung 20 und Abbildung 21). So fliegen die Einwohner der Städte Münster und Osnabrück sowie Befragte aus dem Emsland und der Regio Twente vergleichsweise häufiger zu innereuropäischen Flugzielen. Auch außereuropäische Flugziele werden überproportional häufig aus dem Kreis Emsland und den Städten Münster und Osnabrück sowie den niederländischen Regios nachgefragt (Abbildungen 20 und Abbildung 21).

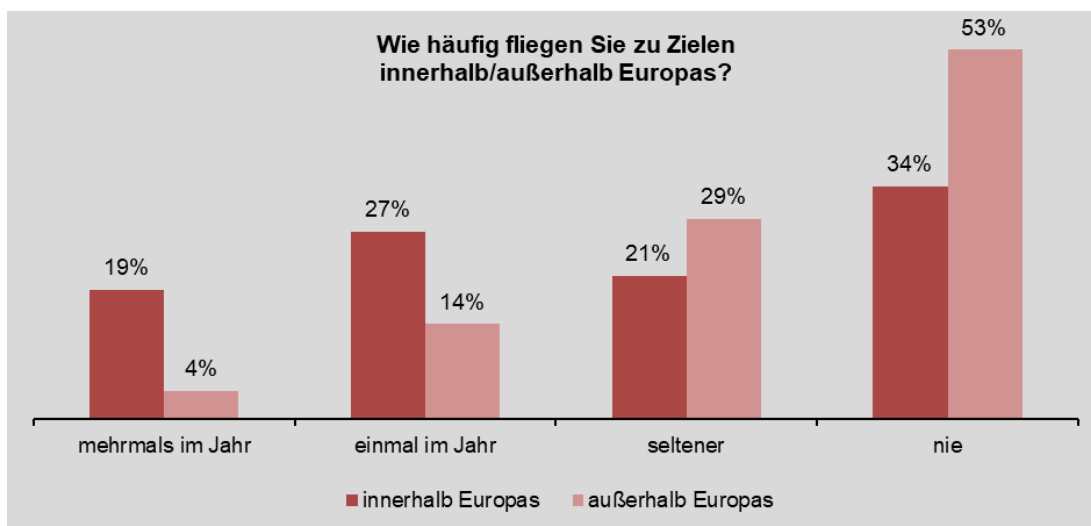


Abbildung 18. Flugziele und Flughäufigkeiten (Haushalte).
Quelle: BEMA (2018)

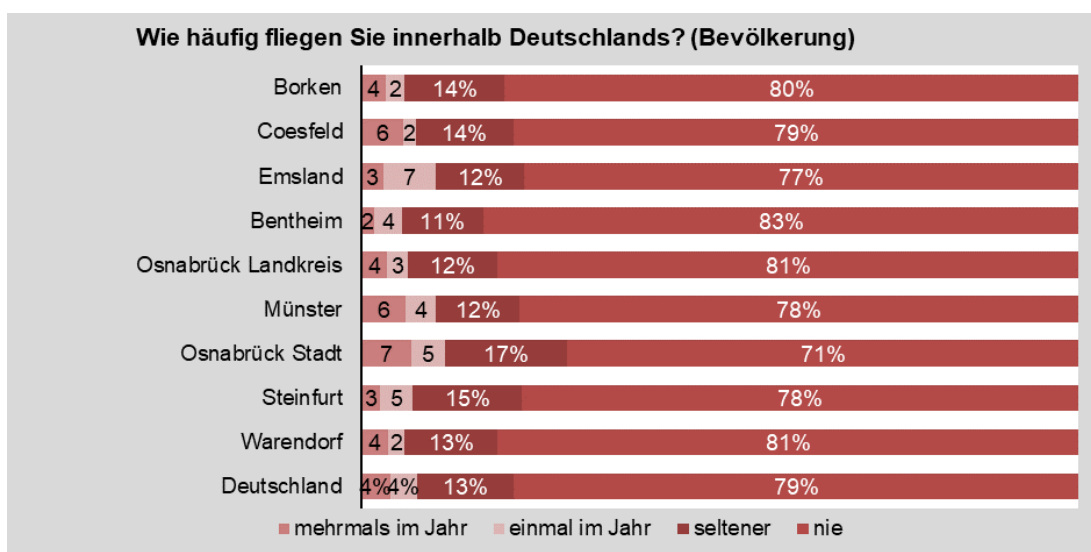


Abbildung 19. Flughäufigkeit: Ziele innerhalb Deutschlands auf Kreisebene.
Quelle: BEMA (2018)

Wie häufig fliegen Sie innerhalb Europas? (Bevölkerung)

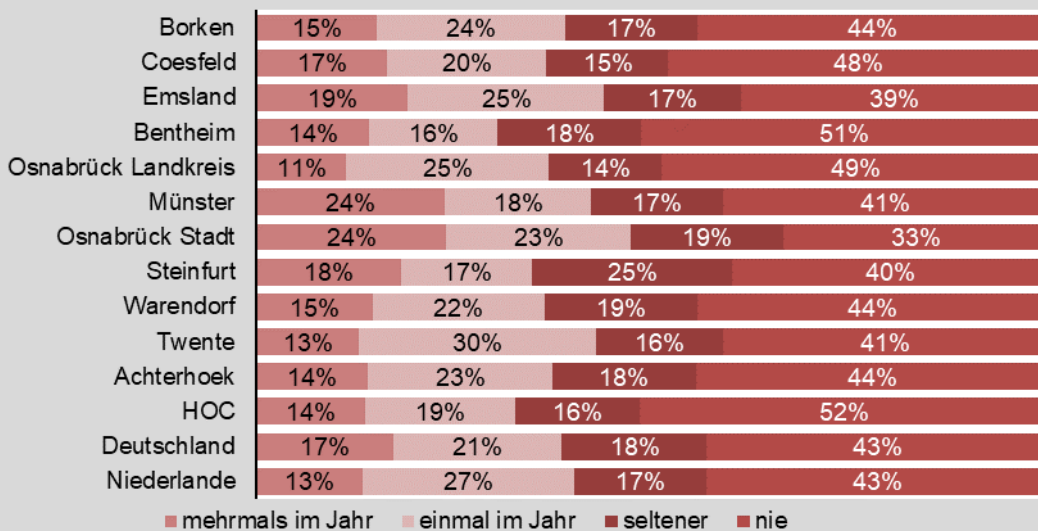


Abbildung 20. Flughäufigkeit: Ziele innerhalb Europas auf Kreisebene.
Quelle: BEMA (2018)

Wie häufig fliegen Sie außerhalb Europas? (Bevölkerung)

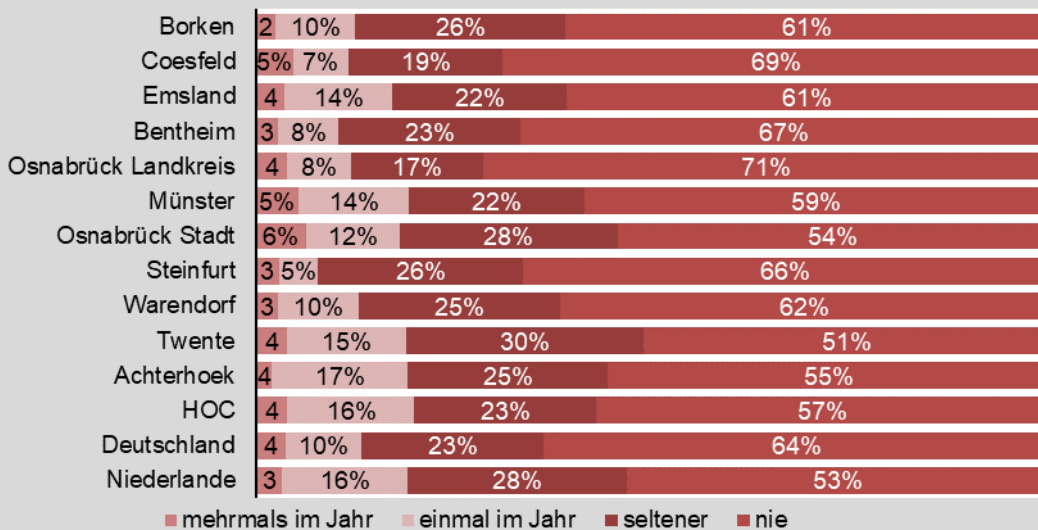


Abbildung 21. Flughäufigkeit: Ziele außerhalb Europas auf Kreisebene.
Quelle: BEMA (2018)

2.6 Welcher Flughafen erfüllt die Reisewünsche am besten?

Welcher euregiorelevante Flughafen erfüllt die Reisewünsche der EUREGIO am besten? Welche Bedeutung haben die jeweiligen Flughäfen für die Haushalte und Unternehmen? Wie zufrieden sind die Nutzer mit den Angeboten an den Flughäfen? Wie gut ist die Pünktlichkeit der Flüge und wie viele Flüge fallen aus? Welches sind die wichtigsten Angebote? Welche Wünsche existieren bei den Haushalten und Unternehmen z. B. hinsichtlich neuer Destinationen?

Die euregiorelevanten Flughäfen haben aus Nutzersicht spezifische Stärken und Schwächen:

AMS und DUS punkten mit Anzahl der Flugziele und ihrer Frequenz, FMO mit schnellem Check-in und guter Verkehrsanbindung (Tabelle 9)

- Bei den Flughäfen Düsseldorf und v. a. Amsterdam sind Haushalte und Unternehmen gleichermaßen zufrieden mit der Anzahl unterschiedlicher und der Häufigkeit der angeflogenen Ziele. Im Vergleich dazu sind beim Flughafen Münster-Osnabrück weniger als die Hälfte (46 %) der Haushalte und lediglich etwa 20 % der Unternehmen mit diesen Aspekten zufrieden. Sowohl bei den Haushalten (94 %) als auch Unternehmen (93 %) herrscht beim FMO allerdings eine hohe Zufriedenheit insbesondere mit der Pkw-Verkehrsanbindung und auch mit der Schnelligkeit des Check-ins – letzteres wird insbesondere im Vergleich zu Amsterdam und Düsseldorf äußerst positiv beurteilt.

Nutzer identifizieren aber auch Schwächen bei den Top 3-Flughäfen (Tabelle 9)

- Bei den Flughäfen Amsterdam und Düsseldorf stören sich Haushalte und v. a. Unternehmen an der Höhe der Parkgebühren. Lediglich jeweils etwa 5 % der Unternehmen und nur etwa ein Viertel der befragten Haushalte sind damit zufrieden. Demgegenüber sorgt die Erreichbarkeit des FMOs mit dem ÖV bei Haushalten und v. a. den Unternehmen für starke Unzufriedenheit: Lediglich 28 % bzw. 15 % der Befragten sind damit zufrieden. Dies deckt sich mit den ermittelten ÖV-Reisezeiten (siehe Kapitel 2.2), die für den FMO in der Fläche deutlich höher liegen als beim Pkw.
- Für Haushalte und Unternehmen lässt sich ein nahezu identisches Zufriedenheits- bzw. Unzufriedenheitsmuster mit Blick auf die Preise für Flugtickets finden. Für alle drei Flughäfen gilt, dass lediglich 40–50 % der Haushalte und nur ein Viertel (23–25 %) der Unternehmen mit den Ticketpreisen zufrieden sind.

Deutliche Unterschiede in der Wahrnehmung der Erreichbarkeit (Abbildung 22)

- Auf einer Skala von 1 bis 6¹¹ liegt die durchschnittliche Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr bei den Haushalten bei 2,8, jedoch mit deutlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Kreisen / Regionen wie auch zwischen dem niederländischen und dem deutschen Teil. Im Durchschnitt sind die Haushalte auf der deutschen Seite deutlich zufriedener (Mittelwert: 2,4) mit der Flughafen- und Flugverkehrssituation als ihre Gegenüber auf niederländischer Seite (Mittelwert: 3,2). Auch mit Blick auf die einzelnen Kreise bzw. Regios fällt auf, dass sich von den vier unzufriedensten Teilgebieten drei auf niederländischer Seite befinden (Achterhoek und Twente sowie die Gemeinden Hardenberg, Ommen und Coevorden („HOC“)). Die höchsten Zufriedenheitswerte in Bezug auf die Mobilitätsbedingungen im Luftverkehr sind hier für die Haushalte in den Kreisen Coesfeld (2,1) und Warendorf bzw. im Landkreis Emsland (2,2) zu verzeichnen.
- Die subjektive Wahrnehmung der Fluggäste spiegelt damit die landseitige Erreichbarkeit der euregiorelevanten Flughäfen gut wider (siehe Kapitel 2.2).

¹¹ kleine Werte = höhere Zufriedenheit

Tabelle 9. Zufriedenheit mit den Top 3-Flughäfen in Bezug auf verschiedene Aspekte.

Zufriedenheit mit dem Flughafen in Bezug auf...	Flughafen Düsseldorf		Flughafen Münster-Osnabrück		Luchthaven Amsterdam-Schipol	
	Haushalte	Firmen	Haushalte	Firmen	Haushalte	Firmen
Zahl der angeflogenen Ziele	86%	75%	46%	17%	89%	87%
Häufigkeit der Ziele	78%	66%	46%	23%	87%	82%
Verbindungen Anschlussflüge	69%	75%	58%	46%	81%	85%
Abflug- bzw. Ankunftszeiten	68%	53%	66%	48%	70%	79%
Verkehrsanbindung Auto	76%	64%	94%	93%	70%	34%
Erreichbarkeit mit ÖV	67%	47%	28%	15%	78%	70%
Dauer Check-in	61%	35%	82%	78%	49%	33%
Kosten für Flugtickets	50%	23%	46%	23%	40%	25%
Zuverlässigkeit der Flüge	83%	58%	84%	67%	78%	80%
Gebühren für Parkplätze	32%	5%	47%	28%	21%	6%
Läden und Restaurants	45%	–	18%	–	50%	–
Besondere Serviceangebote	54%	–	42%	–	45%	–
Kosten Fracht und Logistik	–	31%	-	43%	–	30%

Hinweis: Dargestellt sind die Anteile der Befragten, die angegeben haben in Bezug auf den jeweiligen Aspekt sehr zufrieden bzw. zufrieden zu sein. Quelle: BEMA (2018)

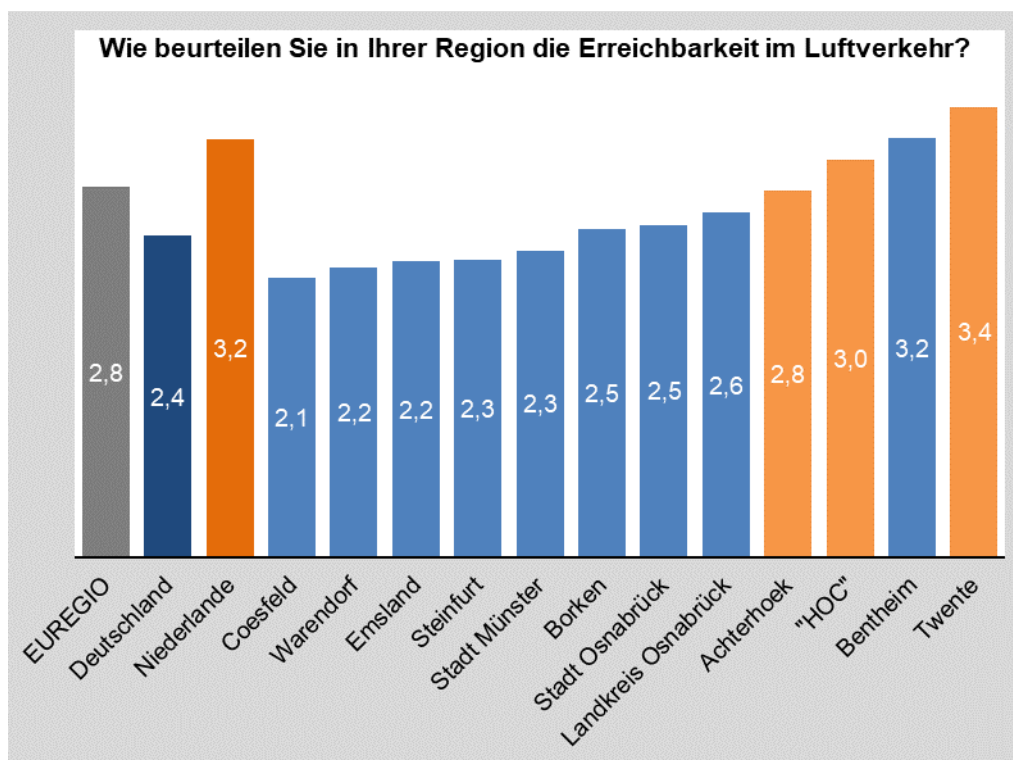


Abbildung 22. Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit der eigenen Region im Luftverkehr. Hinweis: Dargestellt sind gewichtete Mittelwerte (Skala: 1=sehr gut, 6=sehr schlecht) Frage: „Wie beurteilen Sie in Ihrer Region die Erreichbarkeit im Luftverkehr?“ Quelle: BEMA (2018)

Mangelnde Pünktlichkeit der Flüge an den Flughäfen in 2018 (Abbildung 23, Tabelle 10)

Die Fluggäste bemängeln zu Recht die mangelnde Pünktlichkeit, welches sich in einer geringen Zufriedenheit mit der Zuverlässigkeit der Flüge niederschlägt.

- Im Jahresmittel 2018 erzielte der Flughafen Weeze/Niederrhein mit 87 % die höchste Pünktlichkeitsquote aller euregiorelevanten Flughäfen¹², was allerdings gleichbedeutend damit ist, dass rund ein Viertel aller Flüge unpünktlich gewesen oder ganz ausgefallen ist. Bei den anderen Flughäfen liegt die Quote deutlich darunter. Schlusslicht ist Eindhoven mit einer Quote von nur 47 %, d. h. mehr als die Hälfte aller Flüge war im Jahresdurchschnitt unpünktlich oder ist ausgefallen.
- Im internationalen Vergleich belegen die euregiorelevanten Flughäfen damit nur hintere Plätze. Im September 2018 lag der Flughafen Dortmund mit einer Pünktlichkeitsquote von 84 % als bestplatzierter auf Rang 73 aller 353 EMEA Flughäfen, weltweit auf Rang 464 (von 1.195 betrachteten Flughäfen) (OAG, 2019). Eindhoven landete im selben Monat abgeschlagen auf Rang 350 innerhalb der EMEA (nur unterboten von den Flughäfen Lissabon, Kiew und Tunis) und auf Rang 1.188 weltweit.
- Um in die Top 10 der pünktlichsten Flughäfen zu gelangen, bedarf es innerhalb der EMEA einer Pünktlichkeitsquote von mindestens 93 % und weltweit von mindestens 95 %.
- Von Flugausfällen in größerem Umfang betroffen waren 2018 nur die Flughäfen Paderborn (Höchstwert: 6 % im Juni, im Jahresdurchschnitt 4,5 %) sowie zeitweise Rotterdam und Köln/Bonn. Der Anteil der Flugausfälle war in 2018 an deutschen Flughäfen höher als an den niederländischen, was möglicherweise mit der Insolvenz von Air Berlin und den damit verbundenen Folgen zusammenhing.

Tabelle 10. Pünktlichkeitsrate und Anteil Flugausfälle Jan-Nov 2018 (in %).

Flughafen		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Ø
NRN	P	91	91	90	89	85	86	82	86	83	89	88	87
	C	0,7	0	0,9	0,7	2	2,5	1,9	1,2	3,2	0	0	1,2
DTM	P	89	87	85	89	84	79	72	81	84	86	89	84
	C	0	0,4	1	0,5	1,3	3,8	2	1,3	1	1,3	0,2	1,2
HAJ	P	90	87	85	90	85	78	79	84	78	85	86	84
	C	1,7	2,3	2,7	1,6	2,5	2,7	2,8	1,8	1,5	1	1	2,0
FMO	P	93	85	86	92	84	76	80	80	80	82	88	84
	C	2,1	3,5	1,6	1,8	2,4	3,8	2	2,9	2,5	2	1,8	2,4
BRE	P	86	80	86	86	83	77	80	84	82	81	86	83
	C	1,1	2,1	1,3	2,3	3,1	3,7	2,5	2,1	1,9	1,6	0,6	2,0
CGN	P	94	95	93	94	83	67	66	69	69	76	86	81
	C	0,6	0,5	1,3	1,8	3,6	4,2	2,6	3,1	2,5	1,3	0,5	2,0
PAD	P	81	80	79	87	82	76	75	78	75	74	83	79
	C	3,1	4,4	5,1	3,2	4,5	6	5,1	4,7	5,1	3,3	4,9	4,5
AMS	P	78	79	75	75	71	62	70	70	68	78	82	73
	C	2,4	1,4	2,4	1,1	1,5	1,3	1	0,9	1,4	0,7	0,4	1,3
RTM	P	80	71	77	72	61	55	49	61	50	66	85	66
	C	1,5	4,5	1,9	1,2	1,3	0,7	0,1	0,6	0,5	0,7	0,6	1,2
DUS	P	70	65	63	69	73	52	50	54	50	61	76	62
	C	1	1,8	2,3	1,6	3	3,6	2,5	1,6	2,2	1,2	1,2	2,0
EIN	P	62	53	51	50	39	34	32	40	44	50	61	47
	C	0,1	0,4	1,4	0,4	1,4	1,1	1,2	0,3	0,6	0,1	0	0,6

Hinweise: Tabelle sortiert nach Pünktlichkeitsquote (höchste Pünktlichkeit oben, geringste unten)

P = Pünktlichkeitsquote (in %), C = Anteil Flugausfälle („cancellations“) (in %)

Quelle: OAG (2018a-I, verschiedene Monate, keine Angaben für die Flughäfen Groningen und Lelystad)

¹² Basierend auf einer Auswertung der OAG. Dabei gelten alle Flüge als pünktlich, die innerhalb eines Zeitfensters von +/- 15 Minuten zur geplanten Abflugzeit gestartet sind (OAG, 2018a-I; 2019).

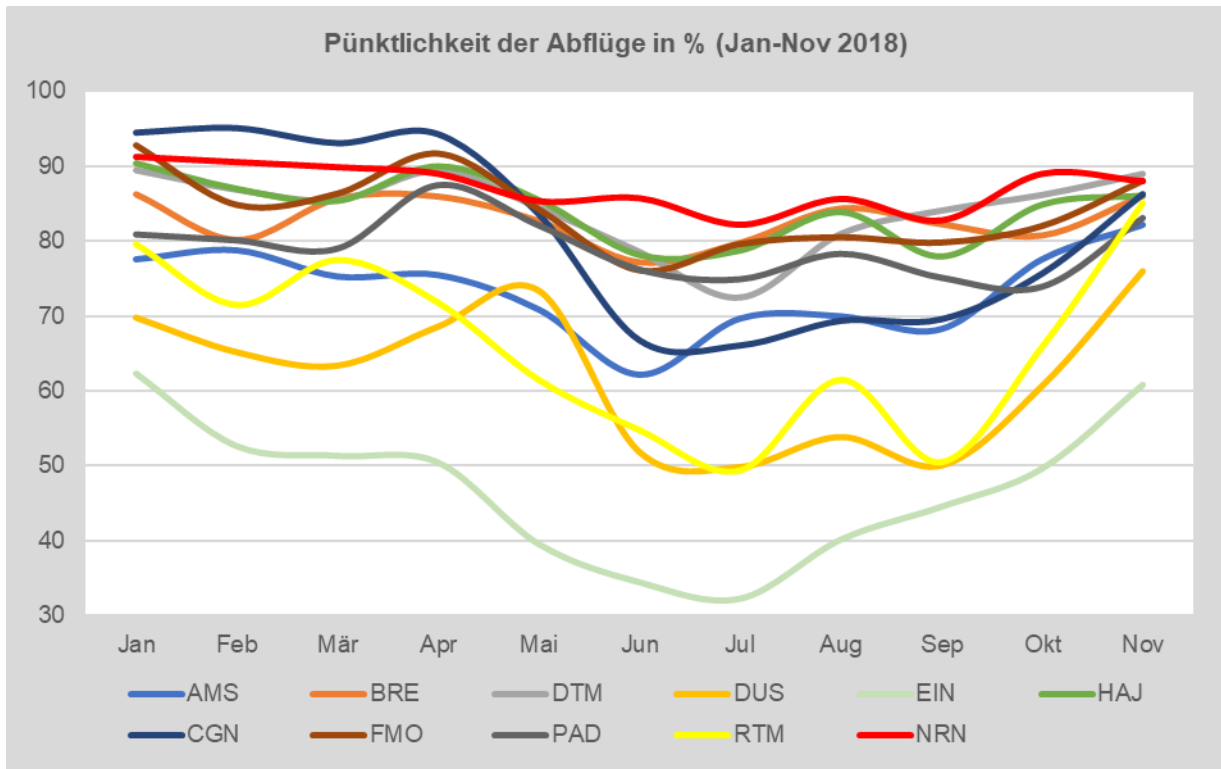


Abbildung 23. Pünktlichkeitsrate aller Flüge an euregiorelevanten Flughäfen in 2018.
Quelle: OAG (2018a-I, verschiedene Monate, keine Angaben für die Flughäfen Groningen und Lelystad)

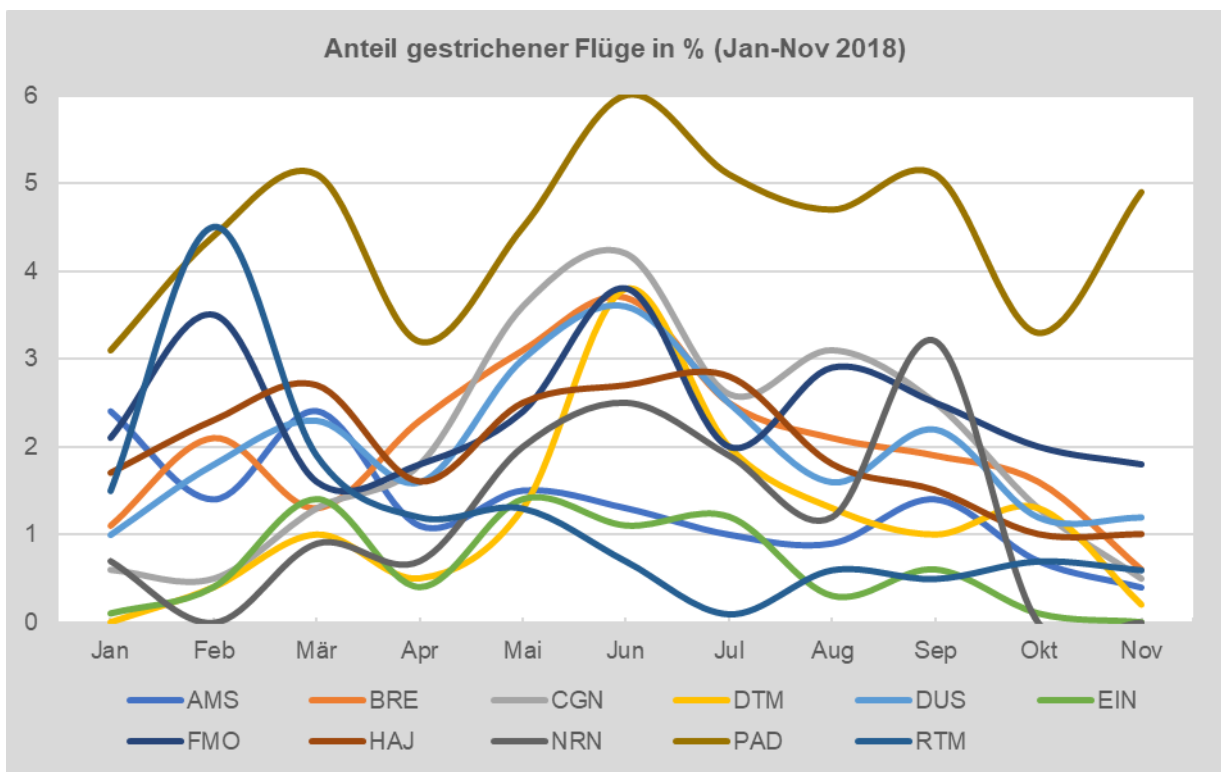


Abbildung 24. Anteil gestrichener Flüge im jeweiligen Monat (in % aller Starts).
Quelle: OAG (2018a-I, keine Angaben für die Flughäfen Groningen und Lelystad)

Als Folge der Unzufriedenheit mit der Situation an den von den Befragten momentan meist genutztem Flughafen (beschwerliche Anreise, Parkplatzsituation, erreichbare Destinationen, Häufigkeit und Pünktlichkeit der Flüge, Dauer Check-in etc.), würde eine große Anzahl der Haushalte und Unternehmen lieber von einem anderen Flughafen abfliegen wollen, wenn dort ein attraktives Angebot vorhanden wäre.

Vierzig Prozent der Haushalte würde lieber von einem anderen Flughafen fliegen (Abbildung 25, Abbildung 26 und Abbildung 27)

- Auf die Frage „Würden Sie lieber von einem anderen Flughafen abfliegen als Ihrem am meist genutzten?“ haben nur 60 % der befragten Haushalte mit „Ja“ geantwortet. Ein Anteil von 40 % würde demnach lieber von einem anderen Flughafen aus fliegen. Von diesen Personen haben knapp drei Viertel (72 %) den FMO als ihren Wunschflughafen angegeben.
- Die Daten der Haushaltsbefragung zeigen allerdings nicht nur, dass ein großer Teil der EUREGIO-Bewohner – bei entsprechendem Angebot – am liebsten von Münster-Osnabrück fliegen würde. Diejenigen, die am häufigsten von Münster-Osnabrück aus fliegen, wollen auch zu 96 % weiterhin von dort fliegen. Die entsprechenden Anteilswerte für Düsseldorf und Amsterdam (oder auch andere euregiorelevante Flughäfen) weisen hier deutlich andere Verhältnisse auf. Von Amsterdam würden nur etwa die Hälfte (51 %) der häufigen Nutzer gerne weiterhin fliegen und für Düsseldorf beträgt der entsprechende Anteilswert lediglich 42 %. Für die Flughäfen Hannover und Köln/Bonn liegt die Zustimmung nur noch bei knapp über 30 %. Von den 58 % derjenigen, die häufigsten von Düsseldorf fliegen, jedoch lieber einen anderen Flughafen nutzen würden, nennen 95 % Münster-Osnabrück als ihren favorisierten Wunschflughafen. Demgegenüber nennen von den 49 % derjenigen, die am häufigsten von Amsterdam fliegen, jedoch lieber einen anderen Flughafen nutzen würden, lediglich 37 % Münster-Osnabrück als Wunschflughafen, 13 % nennen Weeze/Niederrhein, 12 % Groningen Eelde, 11 % Eindhoven und 6 % Lelystad.

Deutsche Unternehmen würden lieber vom FMO, holländische Unternehmen lieber von Twente fliegen (Abbildung 28)

- Insgesamt lässt sich der FMO als der Wunschflughafen der Unternehmen aus der EUREGIO identifizieren. 74 % würden von hier bei entsprechendem Angebot gerne fliegen. Insbesondere für Unternehmen aus dem deutschen Teil ist der FMO mit 85 % der Nennungen der potenzielle Lieblingsflughafen. Von niederländischen Unternehmen wird Twente/Enschede (40 %) noch höher favorisiert, gefolgt vom FMO (21 %) sowie Amsterdam und Weeze/Niederrhein (beide 21 %).

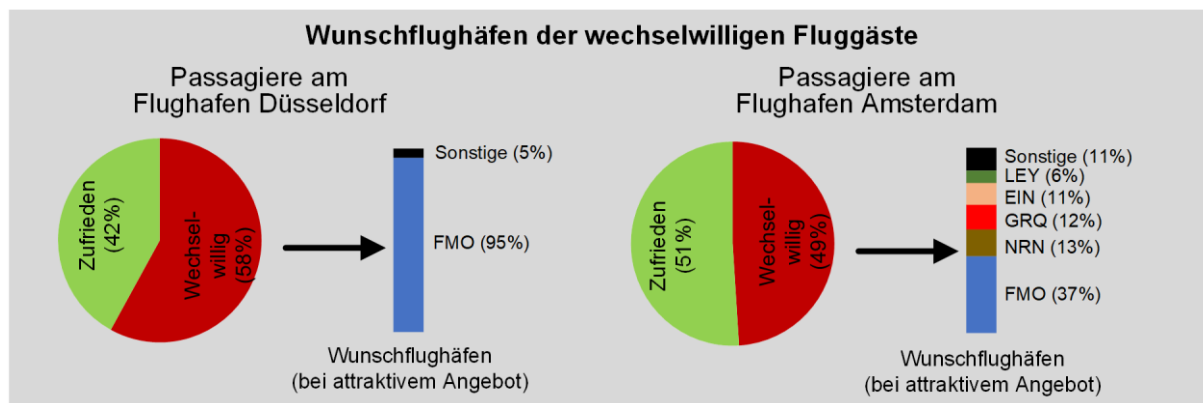


Abbildung 25. Wunschflughäfen der wechselwilligen Fluggäste.
Quelle: eigene Darstellung auf Basis von BEMA (2018).

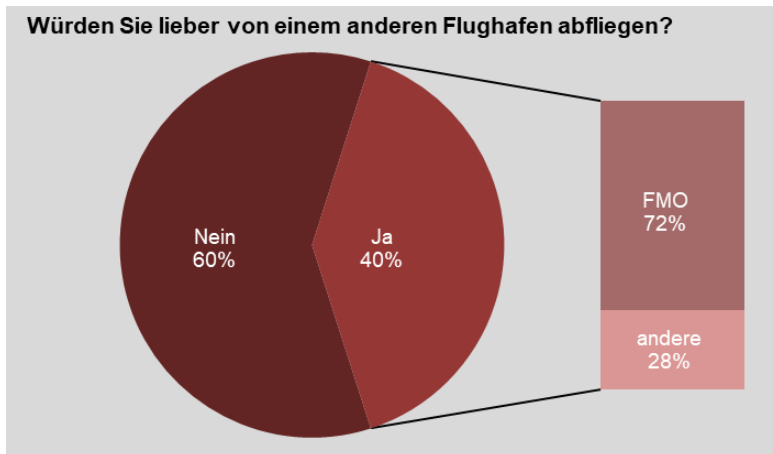


Abbildung 26. Anteil der Befragten, die lieber von einem anderen Flughafen abfliegen würden.
Quelle: BEMA (2018)

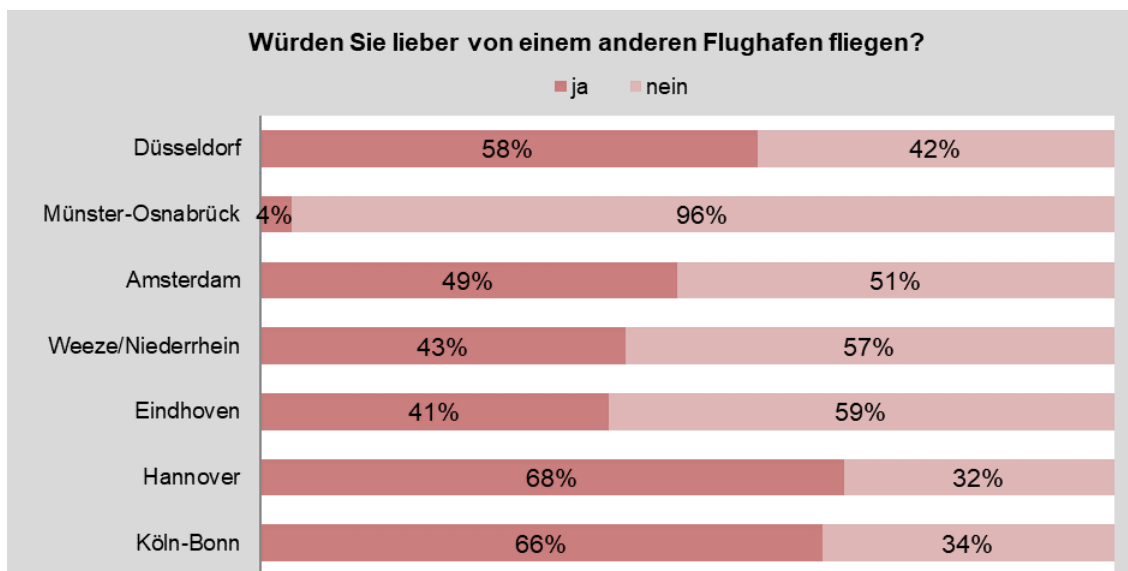


Abbildung 27. Alternativwunsch und meist genutzte Flughäfen (Bevölkerung).
Hinweis: Dargestellt sind nur die relevantesten Flughäfen (Fallzahl > 40). Quelle: BEMA (2018)

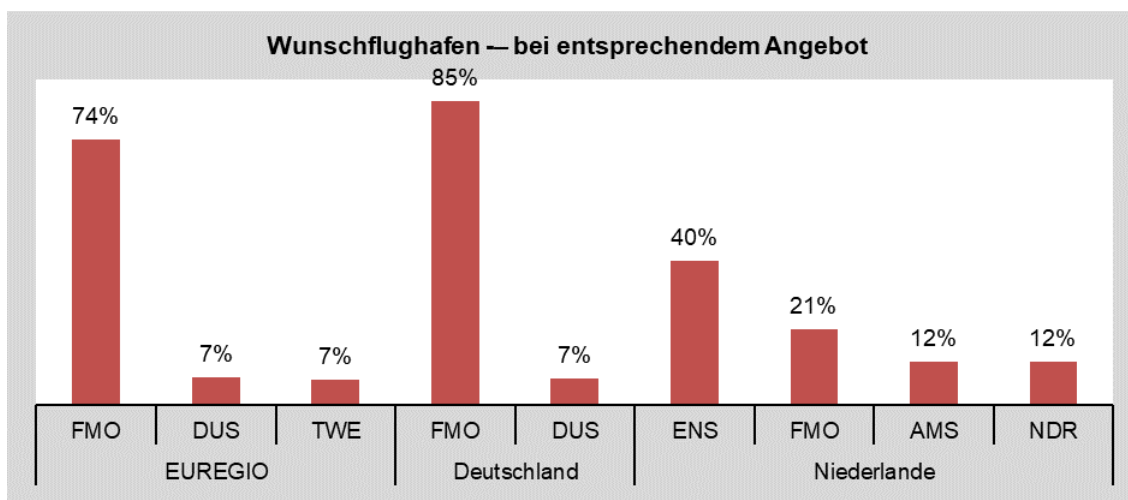


Abbildung 28. Genannte Wunschflughäfen im regionalen Vergleich (Unternehmen).
Quelle: BEMA (2018).

2.7 Welche Wahloptionen besitzen die Kunden?

Können Flugpassagiere aus verschiedenen Angeboten auswählen? Wie stark ist die Konkurrenz der Flughäfen und Fluggesellschaften? Oder dominieren einzelne Fluggesellschaften das Angebot an einzelnen Flughäfen? Haben die Kunden Optionen, einen anderen Abflugort zu wählen?

Die Konkurrenzsituation auf Flugrelationen hängt entscheidend von der Art der Destination ab, d. h. ob es sich um einen Hub bzw. um ein typisches Geschäftsreiseziel einerseits oder um eine Feriendestination andererseits handelt. Am Beispiel der Destinationen München (Hub, Geschäftsreisende) und Palma de Mallorca (typisches Touristenziel im Mittelmeer) können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden.¹³

Hub-Verbindungen: Dominanz der großen Airlines und hohe Ticketpreise (Tabelle 5, Abbildung 29)

- An den meisten Flughäfen gibt es mehrere tägliche Verbindungen nach München (Ausnahme: Groningen mit nur einer), hauptsächlich zu Tagesrandzeiten.
- Dennoch gibt es keine Konkurrenz zwischen verschiedenen Fluggesellschaften: alle Flüge werden vom Lufthansakonzern angeboten (oftmals in Kooperation mit anderen - Code Share). Selbst am Flughafen Düsseldorf bietet mit Lufthansa und Eurowings nur ein Luftfahrtkonzern diese Flugverbindung an. Dies ist als Folge der Insolvenz von Air Berlin zu sehen, welche zuvor ebenfalls Flugverbindungen von vielen deutschen Flughäfen nach München angeboten hatte.
- Auf Hub-Relationen dominieren klassische Airlines (Lufthansa, KLM).
- Da München ein internationaler Hub ist, werden viele dieser Flüge in Kooperation mit Partnerfluglinien angeboten (Code-Share-Flüge).
- Echte Konkurrenz gibt es nur auf der Relation Amsterdam-München, wo die KLM- und Lufthansa-Konzerne konkurrieren.
- Für Fluggäste, die in der Nähe mehrerer Flughäfen wohnen, besteht also die Möglichkeit, je nach Uhrzeit und Verfügbarkeit von Sitzplätzen von verschiedenen Flughäfen aus nach München zu fliegen. Da die Flüge vom gleichen Konzern angeboten werden, dürften sich die Flugpreise nicht wesentlich unterscheiden. Die Konkurrenz besteht hier also zwischen den Abflugorten.

Touristenziele: Billigfluglinien und Ferienflieger mit niedrigen Preisen (Tabelle 5, Abbildung 29)

- Zwar werden nach Palma de Mallorca insgesamt weniger Flüge pro Tag angeboten als nach München, diese aber von mehreren Flughäfen aus.
- Durch Einsatz größerer Flugzeuge werde dennoch mehr Sitzplätze angeboten als nach München.
- Nach Palma de Mallorca dominieren Billigfluglinien (Ryanair, Transavia, easyJet, Norwegian) bzw. Ferienfluggesellschaften (TUIfly, Condor, Germania).
- Auf Relationen zu Touristendestinationen kooperieren die Fluggesellschaften kaum miteinander (kaum Code-Share-Flüge), da weder die Billigfluglinien noch die Ferienflieger in Luftfahrtallianzen eingebunden sind.
- Es herrscht in diesem Fall doppelte Konkurrenz: zum ersten der Fluggesellschaften an einem Flughafen untereinander, sowie zum zweiten der Flughäfen als Abflugort miteinander.

Als Folge dieser Konkurrenzsituation werden auf den Hub-Relationen tendenziell höhere Ticketpreise verlangt als auf den Relationen zu den Touristendestinationen.

¹³ Diese beiden Ziele wurden exemplarisch auf Basis der Ergebnisse der Mobilitätsbefragung ausgewählt: Haushalte wünschen sich weitere Touristenziele im Mittelmeerraum, während Geschäftsreisende weitere Verbindungen zu Drehkreuzen und zu Geschäftszielen wünschen.

Tabelle 11. Anzahl Flüge nach München und Palma de Mallorca am 11. September 2018.

Startflughafen	München		Palma de Mallorca	
	Flüge	Sitze (gesamt)	Flüge	Sitze (gesamt)
Amsterdam (AMS)	13	1.663	3	549
Bremen (BRE)	6	864	3	584
Köln/Bonn (CGN)	15	2.210	14	2.487
Dortmund (DTM)	3	432	1	180
Düsseldorf (DUS)	21	3.218	19	3.586
Eindhoven (EIN)	0	0	1	189
Münster-Osnabrück (FMO)	5	450	3	575
Groningen (GRQ)	1	69	0	0
Hannover (HAJ)	8	1.170	8	1.449
Weeze/Niederrhein (NRN)	0	0	2	378
Paderborn (PAD)	4	360	2	368
Rotterdam (RTM)	0	0	1	189
Lelystad (LEY)	./.	./.	./.	./.
Summe	76	10.436	57	10.534

Quelle: eigene Auswertung auf Basis OAG (2018m). Flughafen Lelystad: kein Linienflugbetrieb zum betrachteten Zeitpunkt.

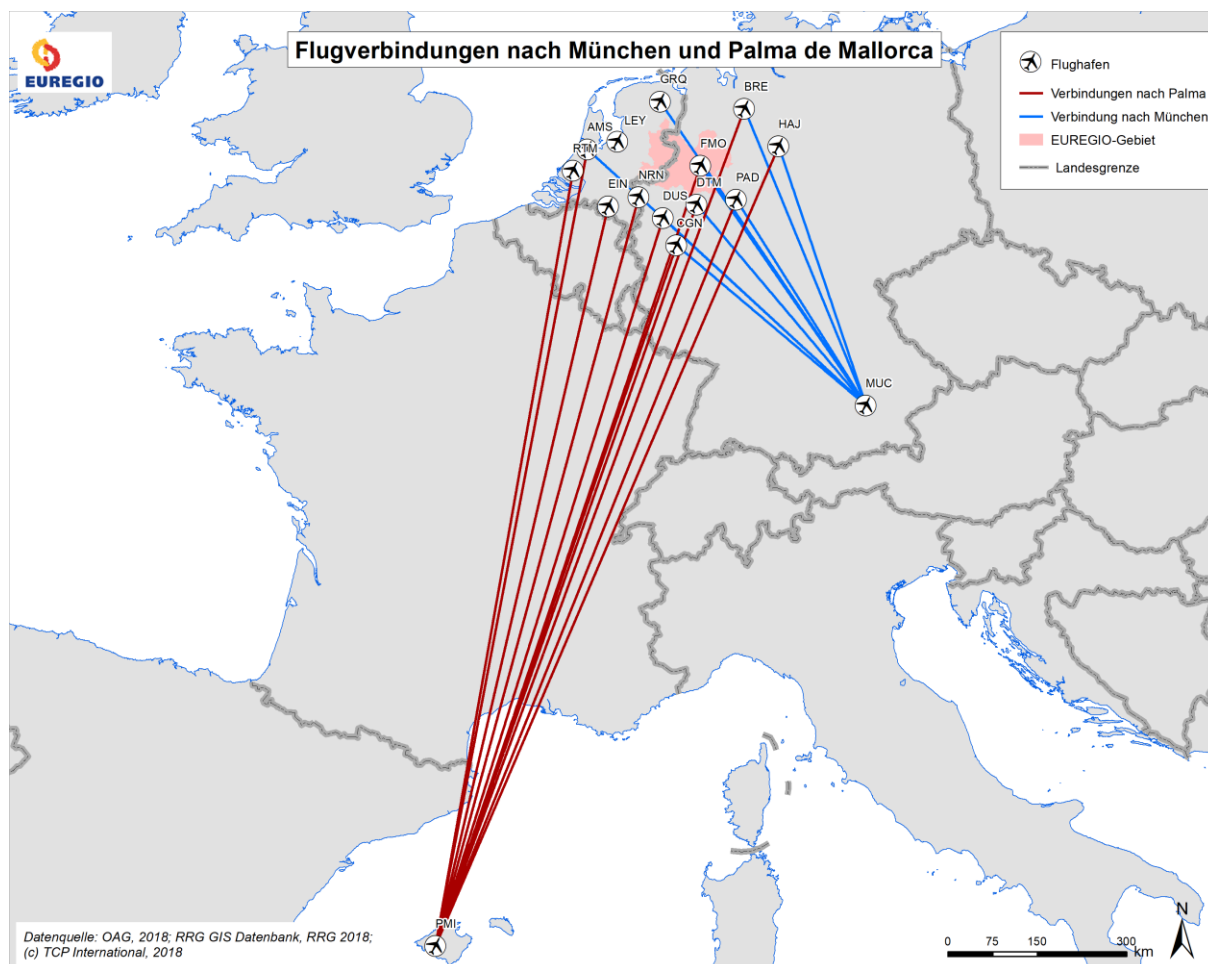


Abbildung 29. Flugverbindungen nach München und Palma de Mallorca (11. September 2018).

Nominelle Vielfalt der Fluglinien verschleiert Dominanz einiger weniger Luftfahrtkonzerne an den eu-regiorelevanten Flughäfen

Aus Sicht der Flughafenbetreiber ist eine große Anzahl am Flughafen operierender Fluggesellschaften nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Attraktivität wichtig, sondern auch, um nicht in Abhängigkeit von betrieblichen Entscheidungen einzelnen Fluggesellschaften zu geraten (Tabelle 12):

- Die größte Anzahl an unterschiedlichen Fluggesellschaften weist Amsterdam mit einer Zahl von 76 Fluggesellschaften auf, welche knapp 32.000 Abflüge zu 276 verschiedenen Destinationen durchführen. Pro Fluggesellschaft werden demnach durchschnittlich 421 Flüge zu 3,6 verschiedenen Destinationen angeboten. Dicht dahinter folgt der Flughafen Düsseldorf mit 60 Fluggesellschaften, die im Durchschnitt 262 Flüge zu 3,1 verschiedenen Zielen anbieten. In Hannover operieren 30 verschiedene Airlines im September 2018, in Köln/Bonn 26, in Bremen 9 und am FMO 8.
- Am Flughafen Weeze/Niederrhein operierte im September 2018 nur eine Fluggesellschaft (Ryanair), welche allerdings 513 Abflüge zu 42 verschiedenen Zielen anbot. Damit führt Weeze zwar eindeutig die Rangliste der Verhältniszahlen (Verhältnis Abflüge/Fluggesellschaften bzw. Destinationen/Fluggesellschaften) an, ist allerdings komplett abhängig von einer einzigen Fluglinie und deren Geschäftspolitik. Ähnliche Situationen finden sich auch in Eindhoven, Rotterdam, Paderborn und Groningen. In Eindhoven bieten nur fünf Fluggesellschaften über 2.000 Flüge zu 75 verschiedenen Destinationen an, in Rotterdam ebenfalls fünf Fluggesellschaften über 1.100 Flüge zu 32 Zielen.
- Auch wenn mehrere Fluggesellschaften an einem Flughafen operieren, vereinen einzelne Gesellschaften einen großen Anteil des Flugbetriebes auf sich. Am Flughafen Rotterdam bietet Transavia beispielsweise 76 % aller Flüge an, gefolgt von British Airways (19,5 %), Corendon (knapp 2,3 %) und TUI (1,87 %). In Dortmund dominiert Wizz Air mit mehr als 63 % aller Flüge; Eurowings kommt hier auf knapp 20 und Ryanair auf 11 %. Ein ausgeglicheneres Verhältnis besitzt der Flughafen Groningen: LOT ist hier der größte Anbieter mit fast 41 % aller Flüge, gefolgt von Flybe (knapp 36 %) sowie Transavia und Corendon mit jeweils etwa 12 %.
- Verschiedene Fluggesellschaften dienen mitunter aber auch der Verschleierung der Marktdominanz. Zwar operieren beispielsweise am Flughafen Köln/Bonn nominell 26 Fluggesellschaften; fasst man jedoch auf Konzernebene die Flüge zusammen, besitzt der Lufthansakonzern mit seinen dort operierenden Marken Lufthansa, Eurowings und Austrian Airlines einen Anteil an den angebotenen Flügen von mehr als 66 %, am Flughafen Düsseldorf kommt der Konzern auf 55,7 % und Air France/KLM (KLM, Air France, Transavia, KLM Cityhopper) ist am Flughafen Schiphol für knapp 62 % aller Flugbewegungen verantwortlich.
- Auf Ebene der Luftfahrtallianzen ergibt sich beispielsweise für die Star Alliance (u. a. Lufthansa) für den Flughafen Köln/Bonn ein Anteil von fast 73 % (Eurowings, Lufthansa, TAP, Austrian, Turkish Airlines) und für Düsseldorf ein Anteil von 65 %. Das Skyteam (u. a. KLM/Air France) kommt am Flughafen Amsterdam auf einen vergleichbaren Anteil von fast 67 % aller Flüge.

Aus Kundensicht führen solche Dominanzbestrebungen zu höheren Ticketpreisen und oft auch zu einer Angebotsverschlechterung (z. B. Wegfall von Parallelfügen), aus Sicht der Flughäfen wird durch einen starken Airlinepartner zwar einerseits der Standort gestärkt (beispielsweise können Investitionen gemeinsam getätigt werden), andererseits besteht die Gefahr, in Abhängigkeit von eben diesem Partner zu geraten und freie Handlungsspielräume zu verlieren. Insbesondere die kleineren Flughäfen können den Wegfall einzelner Fluggesellschaften – sei es als Folge einer Insolvenz oder einer veränderten Geschäftspolitik – kaum kompensieren.

Tabelle 12. Anzahl an den Flughäfen operierende Fluggesellschaften.

Flughafen	Anzahl			Verhältnis Abflüge zu	Verhältnis Ziele zu
	Fluggesellschaften	Starts	Destinationen	Fluggesellschaften	
Amsterdam	76	31997	276	421,0	3,6
Düsseldorf	60	15697	184	261,6	3,1
Hannover	30	4139	82	138,0	2,7
Köln/Bonn	26	7282	147	280,1	5,7
Bremen	9	1881	46	209,0	5,1
FMO	8	647	22	80,9	2,8
Dortmund	6	790	36	131,7	6,0
Eindhoven	5	2097	75	419,4	15,0
Rotterdam	5	1104	32	220,8	6,4
Paderborn	5	364	5	72,8	1,0
Groningen	4	281	10	70,3	2,5
Weeze	1	513	42	513,0	42,0
Lelystad	./.	./.	./.	./.	./.

Anzahl der Fluggesellschaften ermittelt auf Grundlage aller Abflüge im Monat September 2018. Nur Linienflüge im Passagierverkehr berücksichtigt. Codeshare Flüge sowie in Kooperation durchgeführte Flüge ausgenommen. Flughafen Lelystad: keine Linienflüge im Untersuchungszeitraum. Quelle: Eigene Auswertung Flugplan September 2018, OAG (2018m)

Tabelle 13. An ausgewählten Flughäfen operierende Fluggesellschaften (September 2018).

Flughafen	Fluggesellschaften	
	Anzahl	Namen
Bremen	9	Air France, Eurowings, Germania, KLM, Lufthansa, Onur Air, Ryanair, SunExpress, Turkish Airlines
Münster-Osnabrück	8	Eurowings, Lufthansa, Laudamotion, Pegasus, Sundair, Germania, FlexFlight, SunExpress
Dortmund	6	Easyjet, Eurowings, Germania, Ryanair, SunExpress, Wizz Air
Eindhoven	5	Corendon, Ryanair, Transavia, TUI fly, Wizz Air
Paderborn	5	Corendon, Eurowings, Laudamotion, Lufthansa, SunExpress
Rotterdam	5	British Airways, Corendon, KLM Cityhopper, Transavia, TUI fly
Groningen	4	Corendon, Flybe, LOT, Transavia
Weeze	1	Ryanair

Nur Linienflüge im Passagierverkehr berücksichtigt. Codeshare Flüge sowie in Kooperation durchgeführte Flüge ausgenommen. Quelle: Auswertung Flugpläne September 2018, OAG (2018m)

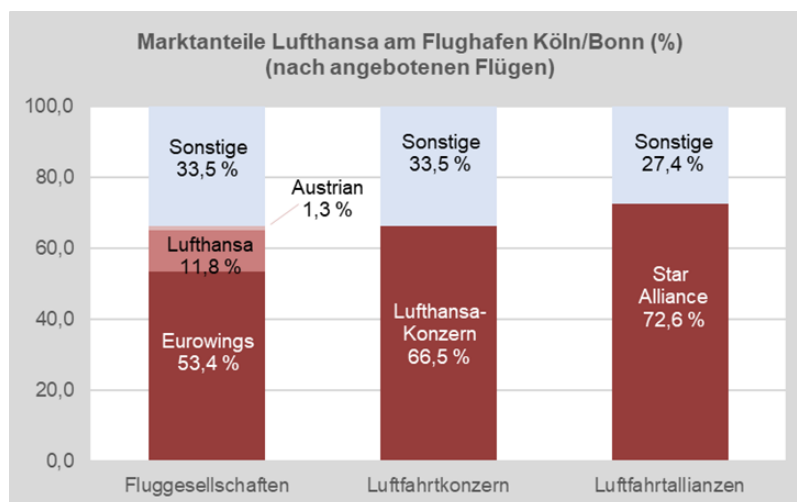


Abbildung 30. Flughafen Köln/Bonn: Marktanteile Lufthansa Sept 2018 auf verschiedenen Ebenen.

2.8 Welche Potenziale besitzen die Flughäfen?

Welches Nachfragepotenzial besitzen die euregiorelevanten Flughäfen in ihrem jeweiligen lokalen und regionalen Umfeld? Welche Bevölkerung kann weltweit durch die angebotenen Flugverbindungen erreicht werden? Wie hoch sind die Absatzmärkte?

Die euregiorelevanten Flughäfen besitzen aufgrund ihrer Lagevorteile ein großes lokales und regionales Bevölkerungspotenzial, unterstützt von einer großen Anzahl ortsansässiger Firmen und Unternehmen, d. h. eine hohe Nachfrage nach Flügen. Gleichzeitig können über attraktive Flugverbindungen von den Flughäfen mehr als 3 Mrd. Menschen weltweit erreicht werden.

Hohes lokales und regionales Nachfragepotenzial der euregiorelevanten Flughäfen (Tabelle 14)

- Obschon die EUREGIO selbst in weiten Teilen ein ländlich geprägter Raum ist, durchsetzt mit den Oberzentren Münster und Osnabrück auf deutscher und der *Netwerkstad Twente* auf niederländischer Seite sowie einem Netz starker Mittelzentren, weisen die euregiorelevanten Flughäfen aufgrund ihrer Nähe zum Ruhrgebiet, Rheinland, zur Randstad und den Nordseehäfen ein großes lokales und regionales Bevölkerungspotenzial im engeren (50 km) und weiteren (100 km) Einzugsbereich auf.
- Innerhalb von 50 km besitzt der Flughafen Düsseldorf mit knapp 10,3 Mio. Einwohnern das größte Bevölkerungspotenzial, gefolgt von Dortmund und Köln/Bonn mit 6,8 bzw. 6,3 Mio. Einwohnern, während Amsterdam auf ein Potenzial von 5,6 Mio. kommt. Am unteren Ende liegen Paderborn (1,9), Bremen (1,6) und Groningen (1,3 Mio. Einwohner). In dem erweiterten Einzugsbereich besitzt Weeze mit knapp 22 Mio. Einwohnern das größte Potenzial, gefolgt von Eindhoven und Düsseldorf mit jeweils 20,4 Millionen. Dortmund und Köln/Bonn folgen mit 18,5 bzw. 17,8 Mio. Einwohnern. Am unteren Ende liegen die Flughäfen Bremen (9,4), Hannover (7,1) und Groningen mit 3,7 Mio. Einwohnern.

Attraktive Flugziele mit in Summe bis zu 1,5 Mrd. Menschen per Direktflug erreichbar (Abbildung 31)

Von den euregiorelevanten Flughäfen werden mit Direktflügen attraktive Destinationen mit hohem Bevölkerungspotenzial¹⁴ erreicht. Je höher die erreichbare Bevölkerung ist, desto attraktiver ist der Zielflughafen als Destination, desto attraktiver und nachgefragter sind Flüge dorthin und desto attraktiver ist letztlich auch der Startflughafen, der entsprechende Flüge dorthin anbietet. Die euregiorelevanten Flughäfen können in Bezug auf das erreichbare Bevölkerungspotenzial in fünf Gruppen eingeteilt werden:

- *Amsterdam*: Per Direktflug werden knapp 1,5 Mrd. Menschen weltweit erreicht.
- *Düsseldorf und Köln*: Von diesen beiden Flughäfen werden in der Spitze 550 bis 800 Mio. Menschen weltweit erreicht.
- *Hannover und Eindhoven*: Von diesen Flughäfen werden zwischen 280 und 380 Mio. Menschen in Europa und Nordafrika sowie im Nahen und Mittleren Osten erreicht.
- *Bremen, Dortmund, Rotterdam und Weeze*: Von diesen Flughäfen werden zwischen 100 und 200 Mio. Menschen vornehmlich in Europa erreicht.
- *Restliche Flughäfen*: Von diesen Flughäfen werden jeweils weniger als 100 Mio. Menschen in Europa erreicht. Vom Flughafen Paderborn werden mit 19 Mio. die wenigsten Menschen erreicht; Groningen hat ein Zielpotenzial mit Direktflügen von etwas mehr als 50 Mio. und Münster-Osnabrück von knapp unter 100 Mio. Menschen.

¹⁴ Das Bevölkerungspotenzial wird hier gemessen als die Summe der innerhalb eines 50 bzw. 100 km Radius am Zielflughafen lebenden Menschen.

Tabelle 14. Lokales Bevölkerungspotenzial innerhalb 50 und 100 km Entfernung um den Startflughafen.

Startflughafen	Bevölkerungspotenzial innerhalb	
	50 km Luftlinie	100 km Luftlinie
Weeze/Niederrhein	4.652.107	21.773.448
Eindhoven	3.470.974	20.404.069
Düsseldorf	10.297.735	20.399.002
Dortmund	6.891.859	18.462.163
Köln/Bonn	6.386.615	17.805.566
Münster-Osnabrück	2.291.389	12.858.359
Rotterdam	4.723.963	12.248.005
Lelystad	3.579.807	11.373.079
Amsterdam Schiphol	5.582.558	10.536.990
Paderborn-Lippstadt	1.891.181	10.114.318
Bremen	1.635.331	9.439.018
Hannover-Langenhagen	2.068.424	7.057.174
Groningen/Eelde	1.264.298	3.668.008

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Bevölkerungszahlen von GeoNames (2018)

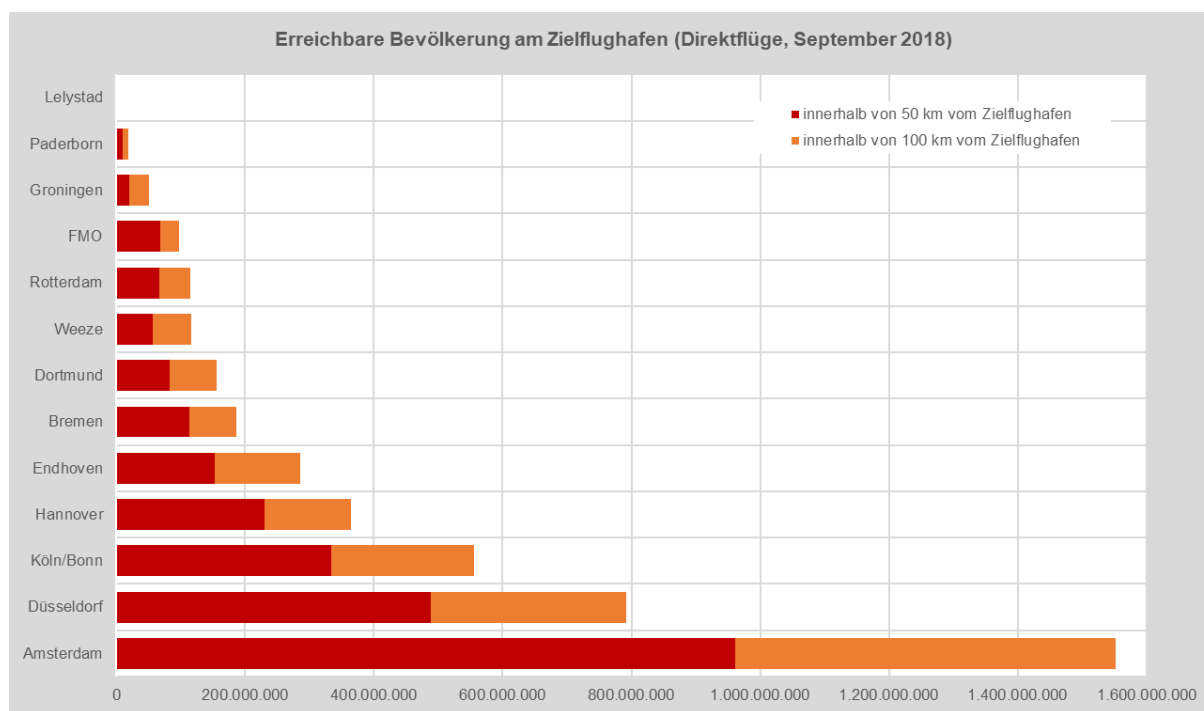


Abbildung 31. Erreichbare Bevölkerung am Zielflughafen (Direktflüge). Flughafen Lelystad: kein Linienflugbetrieb im betrachteten Monat. Daher keine erreichbare Bevölkerung ausgewiesen.

Im Schnitt sind bis zu 5,6 Mio. Menschen je Destination per Direktflug erreichbar (Abbildung 32)

- Erwartungsgemäß führt Amsterdam das Ranking mit 5,6 Mio. an, gefolgt von Groningen mit etwas über 5 Mio. (darunter bevölkerungsstarke Destinationen wie z. B. Antalya, Kopenhagen, München und London-Southend). Danach folgt eine Reihe von Flughäfen (Hannover, Münster-Osnabrück, Dortmund, Düsseldorf, Bremen) mit einer durchschnittlichen Zielbevölkerung zwischen 4 und 4,5 Mio. Einwohnern. Die nächste Gruppe von vier Flughäfen (Paderborn, Eindhoven, Köln/Bonn, Rotterdam) weist eine durchschnittliche Zielbevölkerung zwischen 3,6 und 2,8 Mio. Menschen auf. Am Ende dieses Rankings liegt abgeschlagen mit einer durchschnittlichen Zielbevölkerung von 2,7 Mio. der Flughafen Weeze/Niederrhein, von welchem hauptsächlich Regionalflughäfen abseits der großen Agglomerationen angefliegen werden.

Mit Anschlussflügen ist die Hälfte der Weltbevölkerung aus der EUREGIO erreichbar (Abbildung 33)

- Mit Anschlussflügen vergrößert sich die Anzahl der erreichbaren Bevölkerung. So werden innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit von allen euregiorelevanten Flughäfen jeweils mehr als 2 Mrd. Menschen weltweit erreicht; mit Ausnahme des Startflughafens Weeze/Niederrhein (2,1 Mrd.) sogar von allen mehr als 2,5 Mrd. Menschen. Von fünf Startflughäfen (Bremen, Münster-Osnabrück, Köln/Bonn, Düsseldorf und Amsterdam) werden sogar jeweils mehr als 3 Mrd. Menschen erreicht. Aus dieser Gruppe setzt sich Amsterdam mit einer erreichbaren Bevölkerung an den Zielflughäfen von knapp 3,4 Mrd. noch einmal deutlich nach oben hin ab.

Gute Hub-Verbindungen sind enorm wichtig für kleinere Flughäfen (Tabelle 15)

Der Vergleich der erreichbaren Bevölkerung bei Direkt- und Umsteigeverbindungen zeigt, wie wichtig eine gute Hub-Anbindung gerade für kleinere Verkehrsflughäfen ist.

- Während für die großen Flughäfen, die ohnehin eine hohe Zahl an Direktverbindungen anbieten, die Steigerungsfaktoren kleiner als zehn sind, erhöht sich die erreichbare Bevölkerung mit Umsteigeverbindungen für die kleineren Flughäfen signifikant: Für Eindhoven liegt der Steigerungsfaktor bei fünfzehn, für Bremen und Dortmund bei 23 bzw. 26, für den Flughafen Münster-Osnabrück bei knapp 38. Spitzenreiter sind die Flughäfen Rotterdam (43), Weeze/Niederrhein (64), Groningen (92) und Paderborn mit einem Faktor von 142.

Tabelle 15. Erreichbare Bevölkerung an den Zielflughäfen (16h Nettoreisezeit).

Startflughafen	Summe erreichbare Bevölkerung an allen Zielflughafen *		Steigerungsfaktor
	Direkt- & Umsteigeverbindungen	Nur Direktflüge	
AMS	3.384.621.423	1.435.497.990	2,36
DUS	3.114.986.350	607.484.927	5,14
CGN	3.071.088.640	349.739.309	8,78
FMO	3.050.253.777	80.528.618	37,88
BRE	3.000.571.593	127.681.381	23,50
HAI	2.998.086.200	271.983.239	11,02
RTM	2.944.348.691	68.668.325	42,88
DTM	2.801.571.253	106.458.239	26,32
GRQ	2.771.357.843	30.282.078	91,52
PAD	2.706.712.809	19.113.737	141,61
EIN	2.564.201.176	167.532.235	15,31
NRN	2.104.977.383	32.742.433	64,29
LEY	0	0	0

* Bezogen auf die innerhalb von 100 km erreichbare Bevölkerung an allen vom Startflughafen aus erreichbaren Zielflughäfen.

Lelystad: kein Linienflugverkehr zum Untersuchungszeitpunkt.

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von OAG (2018m)

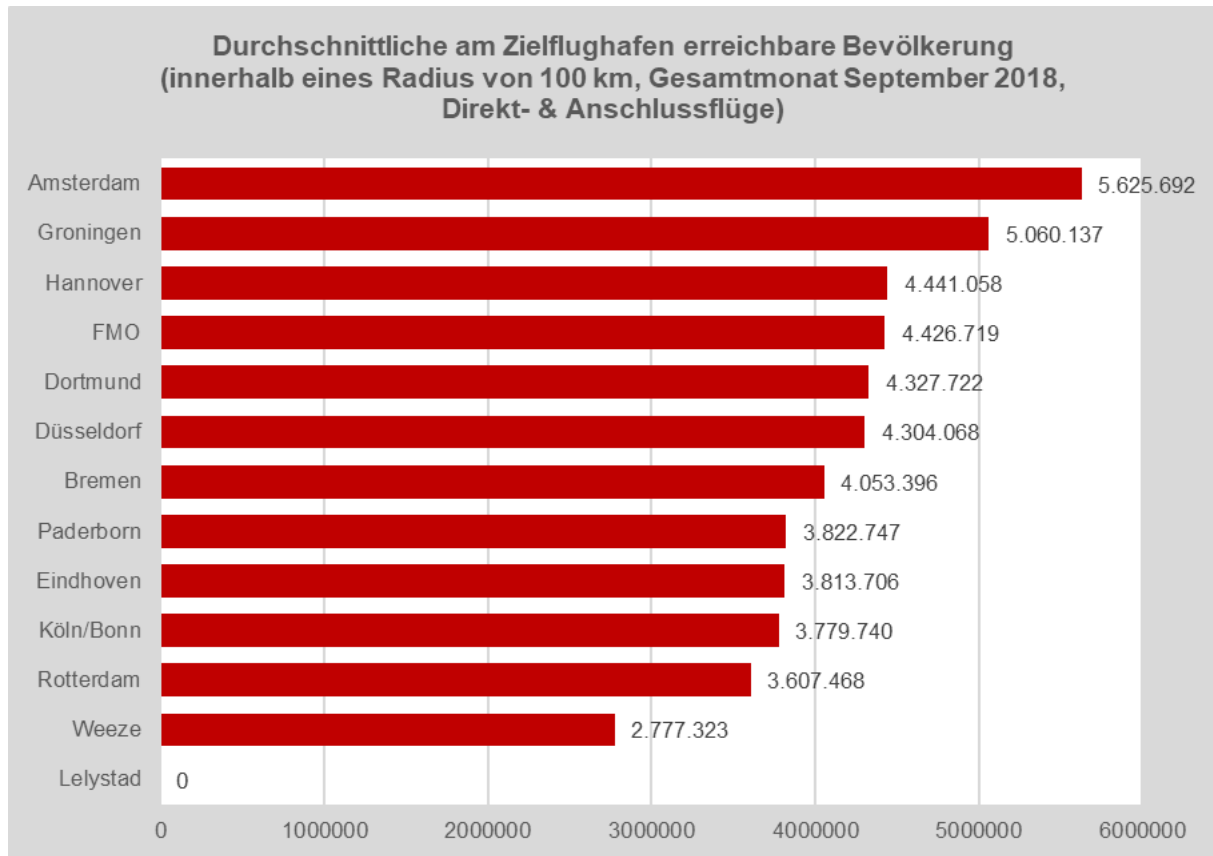


Abbildung 32. Durchschnittliche am Zielflughafen erreichbare Bevölkerung.

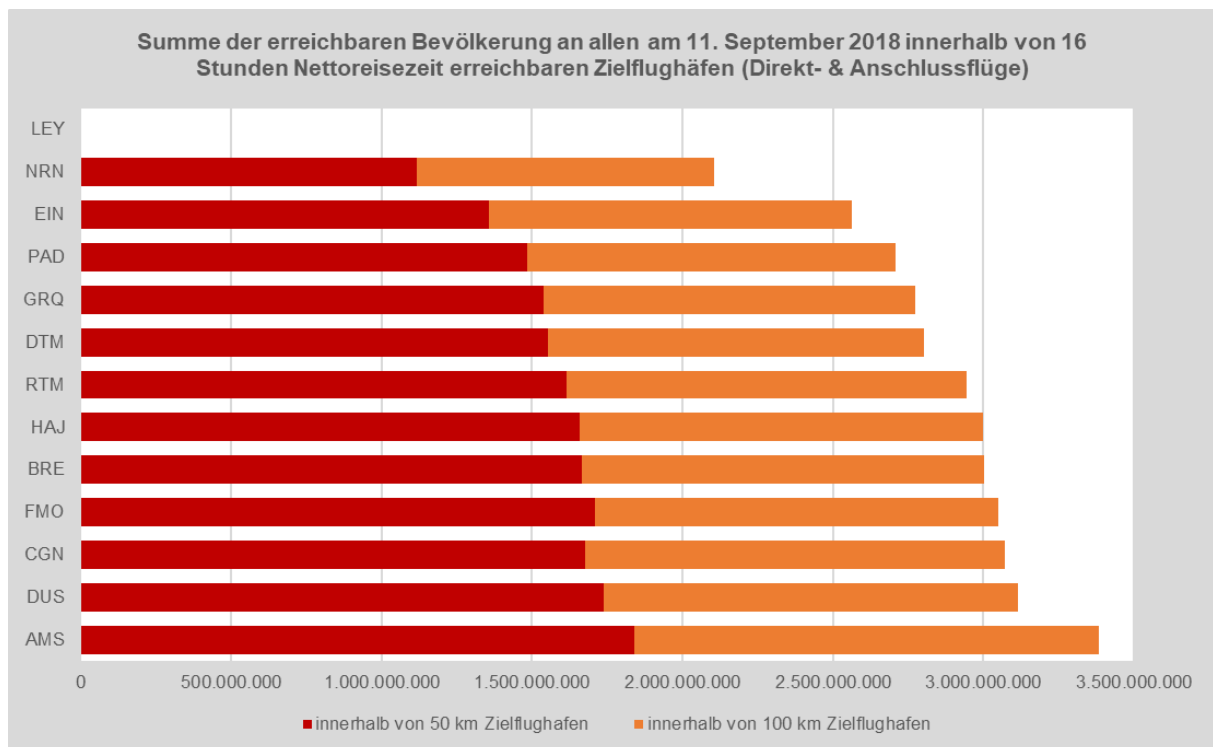


Abbildung 33. Summe der erreichbaren Bevölkerung innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit.

2.9 Wie entwickelt sich der Luftverkehr weiter?

Welche technischen, administrativen oder regulatorischen Entwicklungen und Trends existieren aktuell in der Luftfahrtbranche? Welche Entwicklungen in der EUREGIO beeinflussen die weitere Entwicklung der Luftfahrt in der Region, z. B. nachfrageseitig?

Zur Weiterentwicklung der Erreichbarkeitsqualität der EUREGIO im Luftverkehr müssen aktuelle Trends und mögliche zukünftige Entwicklungen sowohl in der EUREGIO als auch im Luftverkehr betrachtet werden. Gerade im stark internationalisierten Luftverkehr vollziehen sich viele Entwicklungen auf globaler Ebene und können von den regionalen Akteuren meist nur mittelbar beeinflusst werden. Gleichwohl wirken sich diese Entwicklungen auf die euregiorelevanten Flughäfen, ihre Funktion und Marktposition aus. Daraus ergeben sich Folgewirkungen für die EUREGIO. Zudem besteht die Möglichkeit, das Umfeld des Luftverkehrs durch eigene Impulse aus der EUREGIO mitzugestalten. Zur Strukturierung des Themas „Luftverkehr“ wird zwischen geopolitischen, regulatorischen, technologischen Entwicklungen sowie Veränderungen der Akteure der Luftverkehrswirtschaft unterschieden (Abbildung 34, Abbildung 35, **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Geopolitische Rahmenbedingungen definieren den übergeordneten Kontext

- **Globale Sicherheit und Stabilität.** Zunächst stellt sich die Frage, wie sich die globale politische Ordnung in Zukunft weiterentwickelt und welche Auswirkungen dies auf die innere und äußere Sicherheit der EU, aber auch in Nachbarregionen (Nordafrika, Naher Osten) hat. Verbunden ist hiermit auch die Entwicklung von Bedrohungen wie dem Terrorismus oder Cyberkriminalität.
- **Europäische Integration.** Der weitere Verlauf des europäischen Integrationsprozesses und damit auch die zukünftige Rolle der europäischen Institutionen und die Ausgestaltung der EU ist unsicher. Die Wiedereinführung nationaler Grenzkontrollen in einigen Mitgliedstaaten, der Aufstieg nationalistisch orientierter Parteien und der bevorstehende Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU weisen darauf hin.
- **Welthandel.** Schließlich ist die zukünftige Entwicklung des internationalen Freihandels offen. Einerseits erarbeitet und verabschiedet die EU unterschiedliche Abkommen mit Japan, Kanada oder Lateinamerika. Andererseits weisen protektionistische Tendenzen wie die Unterbrechung der Verhandlungen zwischen den USA und der EU oder die Einführung von Zöllen zwischen den USA und der EU oder den USA und China auf eine Abkehr vom freien Welthandel hin.

Internationale, europaweite und nationale Vorgaben setzen rechtlichen Rahmen

- **Regulierung am Boden und in der Luft.** Nach der Liberalisierung des Luftverkehrs in der EU in den 1980er und 1990er Jahren werden seit 2000 Anstrengungen zur Schaffung eines einheitlichen Luftverkehrsraums unternommen. EU-Vorgaben regeln, dass ab 2021/2022 im Free Route Space europaweit die freie Wahl direkter Streckenführungen möglich sein soll. Relevante nationale Vorgaben betreffen den Einsatz satellitengestützter Anflugverfahren (in Deutschland kaum im Einsatz, in den Niederlanden verbreitet) oder die Möglichkeit, durch nationale Standortkonzepte die Anzahl und Standorte der Flughäfen stärker zu beeinflussen.
- **Finanzierung und Subventionen.** Europaweit greift ab 2024 eine Leitlinie, die vorgibt, dass das operative Geschäft von Flughäfen nicht mehr mit staatlichen Beihilfen subventioniert werden darf. Ausnahmen sind möglich. Investitionsbeihilfen können aber auch weiterhin gewährt werden
- **Umwelt- und Lärmschutz.** Auf internationaler Ebene wurde die Schaffung eines Emissionshandelssystems beschlossen, an dem ab 2027 alle Staaten teilnehmen. Die Grundlagen für Nachtflugverbote oder Sonderabgaben wie Luftverkehrssteuern (in Deutschland gültig, in den Niederlanden wieder abgeschafft) werden auf nationaler Ebene geschaffen.

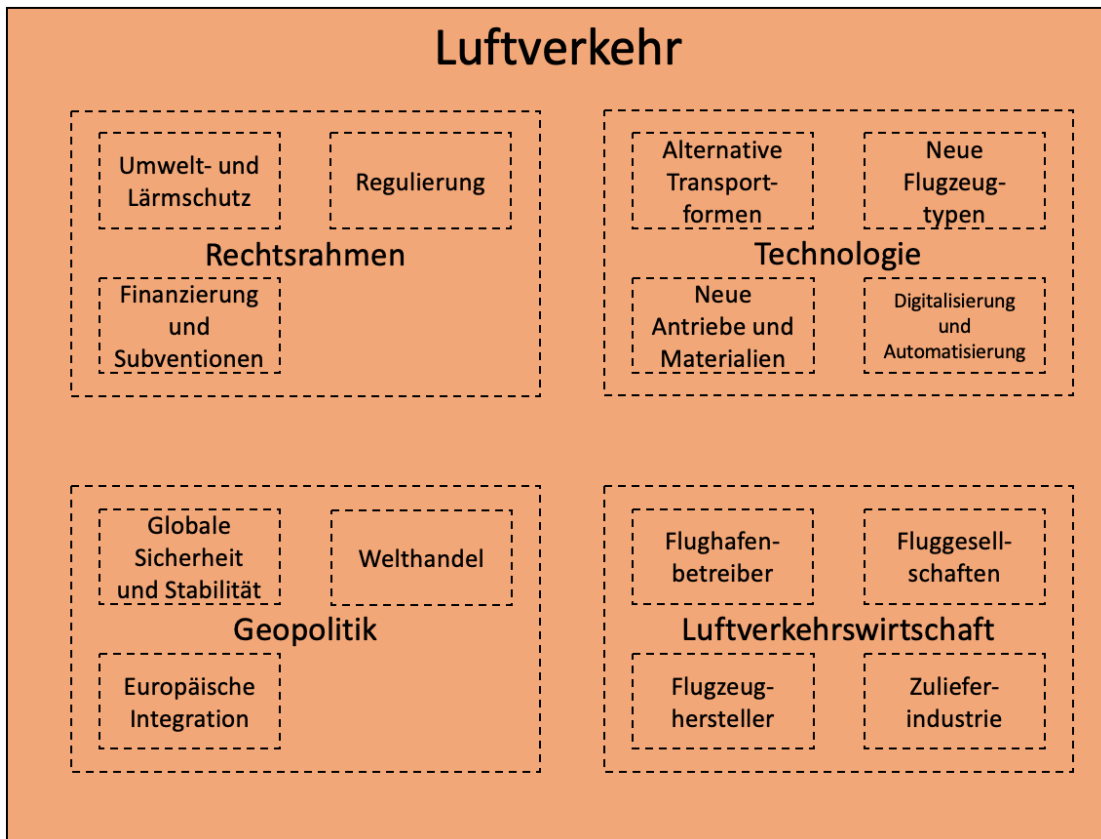


Abbildung 34. Einflussbereiche und Einflussfaktoren im Luftverkehr.

Abbildung 35. Aktuelle Schlagzeilen zum Thema Luftverkehr.

Die Luftfahrtindustrie als äußerst technologieintensive Branche

Technologische Fortschritte können Lärm- und Schadstoffemissionen reduzieren oder zu einer Verbesserung der Prozesse am Boden wie in der Luft beitragen.

- **Neue Flugzeugtypen.** Flexibel einsetzbare Schmalrumpfflugzeuge kommen verstärkt auch im Langstreckenverkehr zum Einsatz und bieten die Möglichkeit für mehr Direktverbindungen im Langstreckenverkehr. Zudem wird intensiv an Kleinstflugzeugen, Lufttaxen, Drohnen, aber auch an einer Rückkehr von Überschallflugzeugen geforscht.
- **Neue Antriebe und Materialien.** Ob und wann sich hybride und elektrisch angetriebene Flugzeuge durchsetzen werden, ist umstritten. Flugzeuge der nächsten Generationen verursachen voraussichtlich deutlich weniger Schadstoff- und Lärmemissionen. Diskussionen um Nachtflugverbote könnten dann der Vergangenheit angehören.
- **Digitalisierung und Automatisierung.** Die Digitalisierung und Automatisierung wird viele Prozesse des Luftverkehrs verändern – vom Ticketkauf und der Anreise über land- und luftseitige Prozesse im und am Flughafen bis zum (halb-)autonomen Fliegen inklusive der Übernahme des Lande- und Startvorgangs eines Flugzeugs durch Künstliche Intelligenz.
- **Alternative Transportformen.** Den Ausbau der entsprechenden Infrastrukturen vorausgesetzt, könnte der Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Schiene zumindest auf der Kurzstrecke eine zunehmend konkurrenzfähige Alternative zum Fliegen werden. Virtuelles Reisen könnte das physische Reisen insgesamt verändern.

Starke Großkonzerne als Entwicklungstreiber, aber Konsolidierungstendenzen

Schließlich sind die zentralen Unternehmen der Luftverkehrswirtschaft in den Blick zu nehmen. Diese müssen auf die sich verändernden Rahmenbedingungen reagieren, gestalten diese aber auch mit.

- **Flughafenbetreiber.** Während die Bedeutung der großen Flughäfen zunimmt, stehen viele kleinere Flughäfen wirtschaftlich unter Druck. Insgesamt ist eine Konsolidierung der Betreiber zu erkennen. Einige spezialisieren sich oder initiieren Aktivitäten, die über das Fluggeschäft hinausgehen. Die Betreiber befinden sich verstärkt in einer Mischung aus Kooperation und Konkurrenz.
- **Fluggesellschaften.** Die traditionellen Fluggesellschaften versuchen durch eine Ausdifferenzierung ihrer Angebote (von günstigen Tickets ohne Gepäck bis zu Ultralangstreckenflügen¹⁵) und Kooperationen in Allianzen möglichst unterschiedliche Zielgruppen zu erreichen und dem Druck der Billigfluggesellschaften standzuhalten. Die Billigfluggesellschaften ihrerseits verzeichnen ein ungebrochenes Wachstum, wobei ihr Markt sehr dynamisch und von zahlreichen Insolvenzen und Übernahmen geprägt ist. Sie orientieren sich zunehmend zu den großen Flughäfen und versuchen, neue Marktsegmente wie den Langstreckenverkehr zu erschließen.
- **Flugzeughersteller.** Bislang beherrschen Airbus und Boeing den Markt der Flugzeughersteller als Duopolisten und haben die anderen großen Hersteller Bombardier und Embraer eng an sich gebunden. Das Wachstum der weltweiten Flotte (Verdopplung in den nächsten zwanzig Jahren) sowie technologische Innovationen könnten zu Nischen für neue Hersteller führen. Technologische Erneuerungen wie der 3D-Druck stellen zudem die Standorte zur Fertigung in Frage.
- **Zulieferindustrie.** Die Entwicklung neuer Flugzeugtypen (Kleinstflugzeuge, Drohnen) und neuer Antriebe könnte auch dazu führen, dass neue Akteure und Zulieferer den Markt betreten. Zunächst ist aber davon auszugehen, dass die Zulieferer weiterhin von den beiden Duopolisten Airbus und Boeing abhängig sein werden. Diese nutzen das Duopol für einen Preiskampf, der durch neue Konkurrenten aus Amerika und Asien verstärkt wird.

¹⁵ Singapur-Airlines bietet seit neuestem einen 18-stündigen Direktflug von Singapur nach New York an, welcher zur Zeit der längste Linienflug ist.

Tabelle 16. Übersicht über Einflussfaktoren zum Luftverkehr.

Einflussfaktoren	Relevante Elemente und Teilaspekte
Globale Sicherheit und Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> • Verhältnis zwischen China und USA • Neue Regional- und Weltmächte (z. B. Türkei, Indien, Iran, Saudi-Arabien, Brasilien) • Regionale Konflikte (z. B. Ukraine, Korea, Syrien, Jemen) • Äußere Sicherheit Europas und Stabilität in Europas Nachbarschaft • Terrorismus • Cyberkriminalität
Europäische Integration	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung der EU • Grenzkontrollen, freier Personenverkehr in der EU • Nationalstaatliche Entscheidungsspielräume • Ausstieg aus der EU und dem Luftverkehrsbinnenmarkt
Welthandel	<ul style="list-style-type: none"> • Freihandelsabkommen der EU (z. B. mit Japan, Kanada, Mercosur, USA) • Protektionismus • Handelskonflikte, Einfuhr von Zöllen • Visabestimmungen
Regulierung in der Luft und am Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Liberalisierung, freier Zugang zum Luftverkehrsmarkt • Einheitlicher Luftverkehrsraum (Integration der Flugsicherungen, freie Routenwahl bis 2021/2022) • Zulassung von Alternativen zu Instrumentenanflügen • Politische Steuerung und raumordnerische Festlegungen von Flughafenstandorten
Finanzierung und Subventionen	<ul style="list-style-type: none"> • Zulässigkeit von Betriebsbeihilfen bis 2023 • Investitionsbeihilfen • Anlaufbeihilfen für Fluggesellschaften
Umwelt- und Lärmschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UN Sustainable Development Goals) • Klimawandel und globales CORSIA-Emissionshandelssystem ab 2021 / 2027 • Emissionshandelssystem der EU (ETS) • Nachtflugverbote, andere Ansätze zur Lärmreduzierung (Lärmquelle, Flächennutzung, Lärmbekämpfung) • Nationale Sonderabgaben (Luftverkehrsteuer in Deutschland)
Flugzeugtypen	<ul style="list-style-type: none"> • Senkrechtstarter, Drohnen und Kleinstflugzeuge • Individualisierung des Luftverkehrs • Einsatz von Schmalrumpfflugzeugen im Interkontinentalverkehr • Überschallflugzeuge
Materialien und Antriebe	<ul style="list-style-type: none"> • Speichertechnologien • Elektrische und hybride Antriebe • Alternative Kraftstoffe • Reduzierung von Schadstoff- und Lärmemissionen • Leichte Werkstoffe • 3D-Druck
Digitalisierung und Automatisierung	<ul style="list-style-type: none"> • Multimodale Reiseplaner für integrierte Reiseketten (mobility apps) • Flexible Anreise zum Flughafen, Ladeinfrastrukturen, Parksysteme • Abfertigung von Passagieren (Check-in bis Boarding), Passagierfluss, Wartezeiten, Expresswege • Abfertigung von Flugzeugen (Beladung, Treibstoff, Verpflegung, Reinigung), autonome Vorfeldflotte • Remote Tower Control • (Halb-)Autonomes Fliegen, Akzeptanz und Vertrauen der Fluggäste
Alternative Transportformen	<ul style="list-style-type: none"> • Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Schiene • Verfügbarkeit von Direktverbindungen • Einzugsbereiche / Erreichbarkeit von Flughäfen • Neue Transportformen, z. B. Hyperloop (Vakuumröhre, 1.200 km/h) oder virtuelles Reisen
Flughäfen	<ul style="list-style-type: none"> • Konsolidierung und Vernetzung der Betreiber • Bedeutung der großen Flughäfen und Drehkreuze • Anwerbung neuer Fluggesellschaften durch attraktive Angebote • Druck auf kleinere Flughäfen (Abhängigkeit von Billigfluggesellschaften, Rückgang des Passagieraufkommens, Verdrängungswettbewerb / Kannibalisierungseffekte) • Spezialisierung der Angebote und Entwicklung zielgruppenspezifischer Dienstleistungen (Frachtverkehr, Destinationen, Geschäftsverkehr, Wartung/Reparatur, Forschung, Ausbildung/Training) • Entwicklungen im Flughafenumfeld (Gewerbe- und Dienstleistungsflächen)
Fluggesellschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodelle • Ausdifferenzierung und Verbreiterung der Angebotspalette • Wachstum und Konsolidierung der Billigfluggesellschaften • Langstreckenverkehre als neues Segment für Billigfluggesellschaften
Flugzeughersteller	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der weltweiten Flugzeugflotte • Dominanz der Duopolisten Airbus und Boeing • Neue Flugzeughersteller im etablierten Markt, bei neuen Flugzeugtypen (Drohnen, Kleinstflugzeuge) • Standorte zur Flugzeugfertigung, Integration der Wertschöpfungskette
Zulieferbetriebe	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Betriebe und deren Integration in die Lieferketten • Preisdruck durch Abhängigkeit der Betriebe vom Duopol und amerikanische und asiatische Konkurrenten • Anpassungen im Produktionsprozess, schnelle Durchlaufzeiten, kurze Materialbeschaffungszeiten

Neben der Entwicklung des Luftverkehrs ist auch die Entwicklung der EUREGIO selbst mit ihren verschiedenen Teilräumen zu betrachten. Die allgemeine Entwicklung der EUREGIO als Lebens-, Wirtschafts-, Kultur-, Verkehrs- und Tourismusraum beeinflusst die euregionale Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen im privaten Freizeit- und Geschäftsverkehr, kann sich aber u. a. auch auf die Erreichbarkeit der relevanten Flughäfen auswirken. Zur Strukturierung dieses Themenfelds wird daher zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen, der Wirtschaftsentwicklung, der räumlichen Struktur und den Bereichen Verkehr und Mobilität sowie Veränderungen im besonders luftverkehrsrelevanten Tourismussektor unterschieden (Abbildung 36).

Gesellschaftliche Entwicklung durch Veränderungen der Bevölkerung und der Lebensstile

- **Demographischer Wandel.** Hierbei ist zunächst zu betrachten, wie sich die Gesamtbevölkerung in Gesamtgröße und Altersstruktur entwickelt. Entscheidend ist hierbei die natürliche Bevölkerungsentwicklung (Geburten-/Sterberate). Aber auch intra- und interregionale sowie internationale Wanderungsbewegungen sind zu berücksichtigen
- **Zuwanderung.** Hier ist zwischen einer gesteuerten Zuwanderung – beispielsweise durch die gezielte Anwerbung von Arbeits- und Fachkräften – und einer eher ungesteuerten Zuwanderung als Folge von Armut, Hunger, Verfolgung und kriegerischen Auseinandersetzungen zu unterscheiden.
- **Integration.** Eine zentrale Frage für den Erfolg der Integration ist, ob und wie es gelingt, ein friedliches Nebeneinander, die gegenseitige Akzeptanz und den Austausch zwischen Menschen mit verschiedenen kulturellen Hintergründen innerhalb der Bevölkerung sicherzustellen.
- **Werte und Lebensstile.** Diese sind einem kontinuierlichen Wandel ausgesetzt. Wichtige Entwicklungen betreffen das wachsende Bewusstsein beim Konsum sowie die abnehmende Bedeutung des Privatbesitzes (,sharing economy’).

Wohlstandsentwicklung beeinflusst die Nachfrage nach Privat- und Geschäftsreisen

- **Wohlstandsentwicklung.** Damit breite Teile der Bevölkerung von wirtschaftlichen Aufschwüngen profitieren können, ist es wichtig, dass sich Wirtschaftswachstum auch in einem Wachstum des verfügbaren Einkommens niederschlägt. Für den privaten Flugverkehr spielen vor allem die Ausgaben für Urlaub und Freizeit eine Rolle.
- **Wirtschaftsstruktur.** Die wirtschaftliche Struktur in der EUREGIO ist von kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) geprägt. Manche von ihnen gelten als ‚hidden champions‘. Ihre Innovationskraft wird die zukünftige Wirtschaftsentwicklung maßgeblich beeinflussen. Eine besondere Rolle spielen die Auswirkungen der Digitalisierung.
- **Handelsbeziehungen.** Handelsbeziehungen umfassen den Austausch von Gütern und Dienstleistungen. Gerade für Unternehmen mit starken Import- und Exportbeziehungen spielt der Luftverkehr eine Rolle – sowohl für die Fracht als auch für den Passagiertransport.
- **Arbeitsmarkt.** Im Hinblick auf die Struktur des Arbeitsmarkts ist einerseits die allgemeine Arbeitslosigkeit in den Blick zu nehmen. Für eine nuancierte Betrachtung sind auch prekäre und atypische Beschäftigungsverhältnisse einzubeziehen.



Abbildung 36. Einflussbereiche und -faktoren der euregionalen Entwicklung.

Veränderungen des Reiseverhaltens sowie der Attraktivität der EUREGIO als Reiseziel

- **Reiseverhalten.** Relevante Kernkenngrößen sind die Gesamtzahl aller Reisen (Regelmäßigkeit), die Reisedauer (Intensität) und natürlich die bevorzugten Reiseziele. Aber auch die Ausgaben, gewählte Verkehrsmittel und die Reisesaison spielen im Hinblick auf den Luftverkehr eine Rolle.
- **Reiseziele.** Zunächst kann zwischen Fernreisen, Reisen in Europa und dem Binnentourismus im eigenen Land unterschieden werden. Jeder Bereich kann noch weiter ausdifferenziert werden, z. B. die Unterscheidung zwischen Städtereisen und Reisen in ländliche, Küsten- oder Gebirgsregionen.
- **EUREGIO als Reiseziel.** Auch für die EUREGIO stellt sich die Frage, wie sich die Attraktivität als Tourismusstandort in Zukunft entwickelt. Nimmt der Tourismus allgemein zu? Gibt es räumliche Schwerpunkte, z. B. in den Städten oder im ländlichen Raum? Mit welchen Verkehrsmitteln reisen die Gäste an?

Veränderung der Siedlungsstrukturen und des Mobilitätsverhaltens

- **Siedlungsstruktur.** Im Hinblick auf die Siedlungsstruktur stehen vor allem das Verhältnis zwischen städtischen und ländlichen Räumen sowie ihre jeweilige Rolle als Entwicklungsmotoren und attraktive Lebensräume im Mittelpunkt.
- **Infrastruktur.** Maßgeblich für die zukünftige Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur ist der Aus- bzw. Rückbau von Infrastrukturen für den motorisierten Individualverkehr und den öffentlichen Nah- und Fernverkehr. Dies legt die physischen Grundlagen für die Mobilität der Zukunft.
- **Mobilität.** Schließlich sind die zukünftige Bedeutung neuer Mobilitätskonzepte und die Bedeutung von Individual- bzw. Kollektivverkehren zu thematisieren. Im Hinblick auf den Luftverkehr stellt sich die Frage nach Alternativen, aber auch nach der Erreichbarkeit der relevanten Flughäfen.

2.10 Welche Szenarien lassen sich ableiten und welche Auswirkungen haben sie?

Welche Szenarien zur Entwicklung im Luftverkehr bzw. in der EUREGIO kann man aus den Trends ableiten? Welche Auswirkungen haben sie für die euregiorelevanten Flughäfen? Welche Gefahren und Chancen ergeben sich für die EUREGIO?

Disclaimer. Die folgenden Ausführungen beinhalten Aussagen über die Zukunft. Solche Aussagen unterliegen naturgemäß einer hohen Unsicherheit. Unterschiedliche Faktoren können dazu führen, dass zukünftig eintretende Situationen und Entwicklungen von den (explizit oder implizit) beschriebenen Situationen und Entwicklungen erheblich abweichen. Die Szenarien sind daher nicht als Versuch zu verstehen, die tatsächlich eintretende Entwicklung vorherzusagen. Stattdessen werden vorstellbare Entwicklungspfade aufgezeigt. Als ‚Denkwerkzeuge‘ und ‚Orientierungshilfen‘ können sie eine strukturierte Diskussion möglicher Entwicklungen unterstützen und dabei helfen, die jeweiligen Auswirkungen und Folgen abzuschätzen sowie die Eignung von Handlungsoptionen zu bewerten.

Für die in Kapitel 2.9 überblickartig vorgestellten Einflussbereiche, -faktoren und aktuellen Trends sind unterschiedliche Entwicklungen vorstellbar. Sie können in Zukunft starken Einfluss entfalten, ggf. aber auch an Bedeutung verlieren oder letztlich (in der EUREGIO) überhaupt nicht zum Tragen kommen. Sie sind dabei nicht isoliert zu betrachten, sondern können sich gegenseitig verstärken oder abschwächen. Durch die Kombination oder Hervorhebung unterschiedlicher Teilaspekte kann theoretisch eine unendliche Anzahl grundsätzlich möglicher Szenarien beschrieben werden. Die Schwerpunktsetzung erfolgte in Abstimmung mit der Projektgruppe sowie auf Grundlage der Ergebnisse eines Workshops mit 35 deutschen und niederländischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern im November 2018. Jedes der vorgestellten Szenarien wird von einigen dominanten Einflussfaktoren (‚Schlüsselfaktoren‘) geprägt. Im Folgenden werden zunächst die unterschiedlichen **Szenarien zur Entwicklung im Luftverkehr** kurz vorgestellt.

Eingeschlagene Pfade – das Business-as-usual-Szenario (Tabelle 17)

Das Business-as-usual-Szenario beschreibt eine Zukunft, in der das Wachstum des Flugverkehrs andauert. Der globale Freihandel floriert. Die EU hat einen einheitlichen Luftraum geschaffen und die Rahmenbedingungen für zusätzliche Kapazitäten im Luftraum gelegt. Technologische Weiterentwicklungen führen zu einer höheren Effizienz im Treibstoffverbrauch und zu Lärmreduzierungen. Grundlegende technologische Erneuerungen, die den Luftverkehr revolutionieren, setzen sich nicht durch. Lediglich bei den Prozessen am Boden und der Flugfeldüberwachung kommt die Digitalisierung zur vollen Wirkung. Während die großen Airlines in Allianzen aufgehen und die weltweite Erreichbarkeit aller wichtigen Wirtschaftsräume anstreben, bedienen kleinere Fluggesellschaften bestehende Nischen. Bei den Herstellerstrukturen dominieren weiterhin Airbus und Boeing. Sie übernehmen alle Konkurrenten, sobald diese eine gewisse Marktposition erreichen und sichern sich so die langfristige Integration von Innovationen.

Der wirtschaftliche Druck auf kleinere Flughäfen wird durch die Umsetzung der EU-Leitlinie zu staatlichen Beihilfen zunehmen. Besonders Flughäfen mit niedrigen bzw. rückläufigen Passagierzahlen oder einem vergleichsweise geringen Bevölkerungspotenzial könnten hiervon betroffen sein. Andererseits könnten die kleineren Flughäfen, die in der Regel über freie Kapazitäten verfügen, von dem allgemeinen Wachstum im Flugverkehr profitieren, müssen hierfür aber die ‚richtigen‘ Spezialisierungs-, Anpassungs- oder Erweiterungsstrategien erarbeiten. Ähnlich wie der Flughafen Amsterdam-Schiphol die deutlich kleineren Flughäfen Rotterdam/Den Haag, Eindhoven und Lelystad betreibt, könnte auch für den Flughafen Düsseldorf ein Ansatz zur Kapazitätserweiterung in strategischen Kooperationen mit kleineren Flughäfen oder u. U. sogar Verkehrslandeplätzen in der weiteren Umgebung liegen.

Tabelle 17. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Business-as-usual-Szenario.

Einflussfaktor	Ausprägung im Szenario
Globale Sicherheit und Stabilität	Stabile Gesamtsituation; regionale Konflikte vor allem im Nahen Osten und Nordafrika
Europäische Integration	Weiterentwicklung des Integrationsprozesses
Welthandel	Freihandelsabkommen zwischen den großen Wirtschaftsräumen in Kraft
Regulierung	Vollständige Schaffung eines einheitlichen Luftraums in der EU; höhere Effizienz und mehr Kapazitäten im Luftraum
Finanzierung und Subventionen	Umsetzung der Leitlinie zur Zulässigkeit von Betriebsbeihilfen
Umwelt- und Lärmschutz	CORSIA-System kommt zur Anwendung; Nachtflugverbote v. a. in Siedlungsräumen
Neue Flugzeugtypen	Mittelgroße Flugzeuge auf Langstrecke; Drohnen und Kleinflugzeuge nur Nische
Anreise zum Flughafen	Mischung unterschiedlicher Verkehrsträger, Pkw bleibt jedoch dominant
Neue Antriebe und Materialien	Keine technologischen Durchbrüche bei Antrieben und Speichertechnologien
Digitalisierung und Automatisierung	Umfassende Digitalisierung der Prozesse am Boden, jedoch nicht in der Luft
Alternative Transportformen	Begrenzte Konkurrenz der Schiene im Kurzstreckenverkehr
Flughafenbetreiber	Konsolidierung der Betreiber; Druck auf kleinere Flughäfen
Fluggesellschaften	Große Fluggesellschaften in Allianzen zur Erreichbarkeit über Drehkreuze; Spezialisierung kleiner Fluggesellschaften (z. B. Punkt-zu-Punkt-Langstreckenverkehr)
Flugzeughersteller	Verstetigung des Duopols von Airbus und Boeing; Übernahmen kleiner Hersteller
Zulieferindustrie	3D-Druck ersetzt viele Zulieferer; stärkere globale Konkurrenz

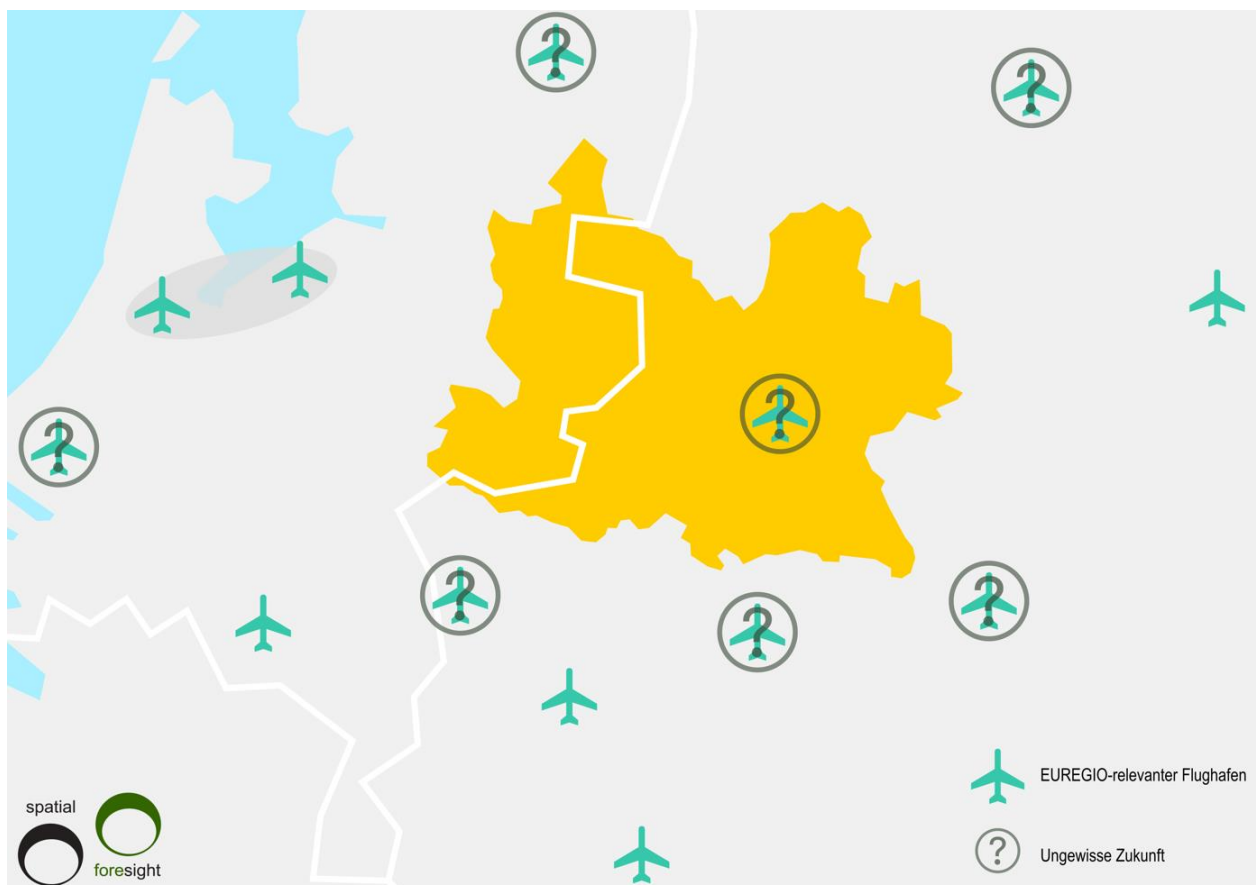


Abbildung 37. Infrastrukturen im Luftverkehr 2050 im Szenario „Eingeschlagene Pfade“.

Werte im Wandel – das Nachhaltigkeitsszenario (Tabelle 18)

Das Nachhaltigkeitsszenario beschreibt eine Zukunft, in der nach einer Fortsetzung des Wachstums im Luftverkehr (ähnlich dem Business-as-usual-Szenario) ab 2035 langsam ein Wandel des Bewusstseins zu spürbaren Verhaltensänderungen und einem Rückgang der Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen führte. Der Wertewandel schlägt sich auch politisch nieder, z. B. werden Flugreisen höher besteuert und staatliche Beihilfen werden vollständig verboten. In der Folge erhöht sich der wirtschaftliche Druck auf Flughäfen. Einige Standorte müssen schließen. Während sich die Schiene auf der Kurzstrecke als Alternative zum Luftverkehr etabliert – u. a. aufgrund entsprechender politischer Zielvorgaben – sind Flugreisen im Mittelstreckenverkehr deutlich zurückgegangen. Allein der Langstreckenverkehr verzeichnet nach wie vor ein Wachstum. Hier konkurrieren kleine und große Fluggesellschaften. Die Handlungsspielräume für Flughafenbetreiber und Fluggesellschaften sind aufgrund der insgesamt mauren Wachstumszahlen im Luftverkehr jedoch deutlich kleiner geworden.

In diesem Szenario ist zu erwarten, dass alle kleineren Flughäfen vor der Herausforderung stehen, den Betrieb aufgrund der strengen Regulierung und fehlender öffentlicher Beihilfen aufrechtzuerhalten. Viele dieser Flughäfen werden in der Folge geschlossen und können daher auch keine Zubringerflüge zu den großen Flughäfen anbieten. Es ist davon auszugehen, dass vor allem die großen Drehkreuze als einzige relevante Flughäfen bestehen bleiben. Da mehr Kapazitäten verfügbar sind als benötigt, werden jedoch auch einige der großen Flughäfen in wirtschaftliche Probleme kommen. In der Folge ist zu erwarten, dass es auch zu einer Konsolidierung der Betreibergesellschaften an den Drehkreuzen kommt.

Tabelle 18. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Nachhaltigkeitsszenario.

Einflussfaktor	Ausprägung im Szenario
Globale Sicherheit und Stabilität	Stabile Gesamtsituation; regionale Konflikte vor allem im Nahen Osten und Nordafrika
Europäische Integration	Weiterentwicklung des europäischen Integrationsprozesses
Welthandel	Freihandelsabkommen zwischen den großen Wirtschaftsräumen in Kraft
Regulierung	Ab 2035 starke Regulierung; europaweite Standortplanung für Flughäfen
Finanzierung und Subventionen	Vollständiges Verbot staatlicher Betriebs-, Investitions- und Anlaufbeihilfen
Umwelt- und Lärmschutz	Scheitern des CORSIA-Systems; Internalisierung externer Kosten; Strafen/Flugverbote bei Überschreitung von Grenzwerten
Neue Flugzeugtypen	Unterschiedliche Flugzeuggrößen im Langstreckenverkehr; Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge verlieren an Bedeutung
Anreise zum Flughafen	Hauptsächlich mit ÖV; Pkw möglich, aber stark verteuert
Neue Antriebe und Materialien	Zunächst keine technologischen Durchbrüche; später neue innovative Unternehmen
Digitalisierung und Automatisierung	Umfassende Digitalisierung der Prozesse am Boden, jedoch nicht in der Luft
Alternative Transportformen	Züge ersetzen Flugzeuge im Kurzstreckenverkehr; europaweit integriertes Schienennetz
Flughafenbetreiber	Konsolidierung der Betreiber der Drehkreuze; Schließung vieler kleinerer Flughäfen
Fluggesellschaften	Große und kleine Fluggesellschaften konkurrieren im Langstreckenverkehr
Flugzeughersteller	Rückzug von Wettbewerbern; Duopol bleibt bestehen; später neue Unternehmen
Zulieferindustrie	Rückgang der Zulieferbetriebe

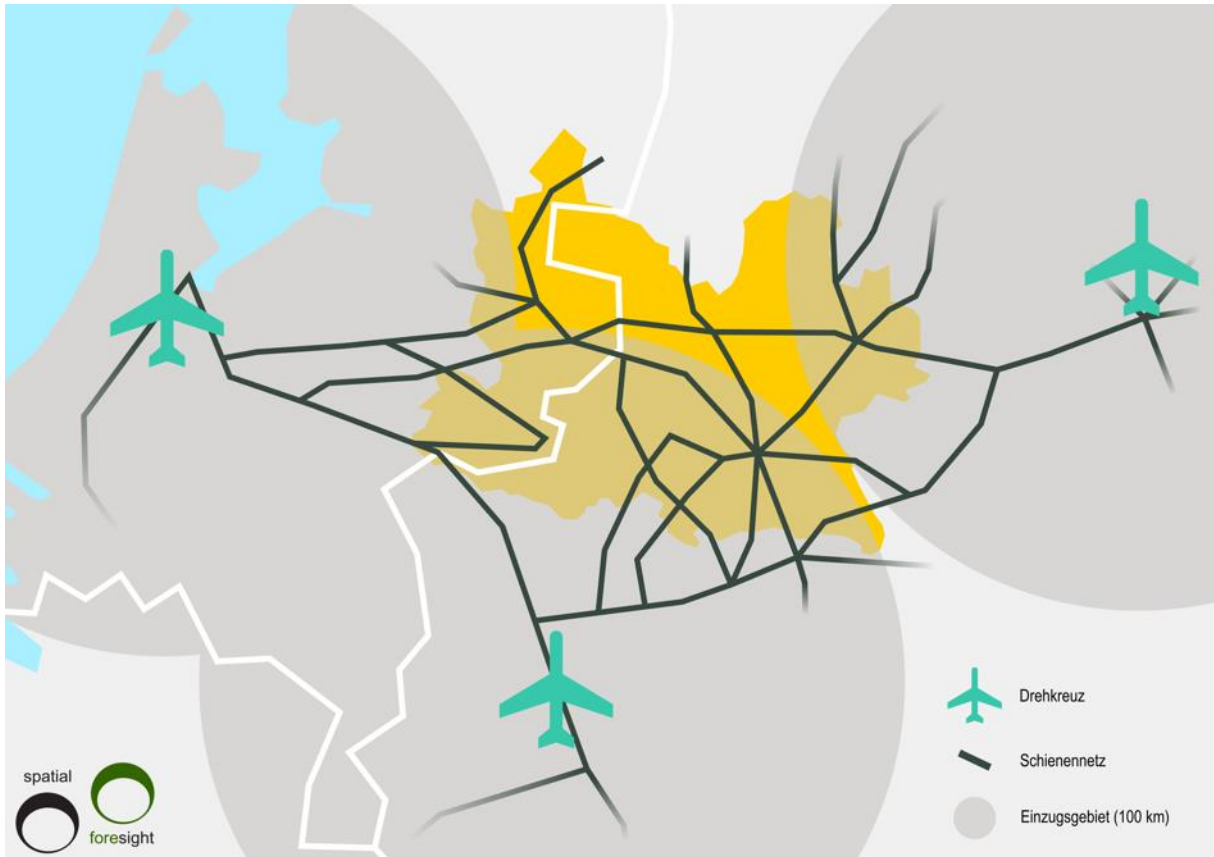


Abbildung 38. Infrastrukturen im Luftverkehr 2050 im Szenario „Werte im Wandel“.

Disruptive Innovationen – das Technologieszenario (Tabelle 19)

Das Technologieszenario beschreibt eine Zukunft, in der zentrale technologische Durchbrüche zu einer Individualisierung im Flugverkehr führen. Flexibilität, Geschwindigkeit und Komfort sind dabei die zentralen Kriterien. Der Kurzstreckenverkehr wird von elektrischen und autonomen Kleinflugzeugen bedient, die auf kleinen Flugplätzen mithilfe von satellitengestützten GPS-Anflugverfahren rund um die Uhr starten und landen können. Viele Bauteile zur Herstellung dieser Kleinflugzeuge werden mittels 3D-Druck in Werkstätten gefertigt, die sich im Umfeld vieler Flugplätze ansiedeln. Im Mittel- und Langstreckenverkehr setzen die große Luftfahrtallianzen weiterhin mittelgroße, hybrid betriebene Flugzeuge ein. Auf der Langstrecke etablieren sich zudem Überschallflugzeuge als Nischenlösung und setzen die traditionellen Fluggesellschaften zunehmend unter Druck. Bislang können sie allerdings nur von wenigen Drehkreuzen aus wirtschaftlich betrieben werden.

Kleine Flughäfen und Landeplätze, auf denen die Kleinflugzeuge wegen der geringeren Lärmemissionen rund um die Uhr starten und landen können, sind die zentralen Gewinner in diesem Szenario. Sie etablieren sich als innovative Zentren für Ingenieure und Bastler und entwickeln unterschiedliche Funktionen und Spezialisierungen. Auf der anderen Seite des Spektrums wird der Langstreckenverkehr weiterhin über die großen Flughäfen abgewickelt. Die kleinen Flughäfen stehen damit vor der Herausforderung, ihren eigenen Entwicklungspfad identifizieren zu müssen. Einerseits könnten also neue Impulse für die Kommunal- und Regionalentwicklung gerade im ländlichen Raum entstehen. Demgegenüber besteht die Gefahr einer Fehlplanung der Standorte für die kleinen Flughäfen und das Risiko eines Verdrängungswettbewerbs zwischen diesen Flughäfen und Landeplätzen. Schließlich ist zu beachten, dass die Erreichbarkeit sowohl der kleinen Flughäfen als auch der großen Flughäfen und Drehkreuze sichergestellt werden müsste.

Tabelle 19. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Technologieszenario.

Einflussfaktor	Ausprägung im Szenario
Globale Sicherheit und Stabilität	Stabile Gesamtsituation
Europäische Integration	Weiterentwicklung des europäischen Integrationsprozesses
Welthandel	Freihandelsabkommen zwischen den großen Wirtschaftsräumen in Kraft
Regulierung	Zulassung satellitengestützter GPS-Anflugverfahren; keine Restriktionen für kleine Flugplätze (24/7-Betrieb); Restriktionen zum Überfliegen von Siedlungsräumen
Finanzierung und Subventionen	Öffentliche Hand betreibt kleine Flugplätze und unterstützt sie
Umwelt- und Lärmschutz	Kleinstflugzeuge ohne direkte Emissionen machen Lärmschutz an kleinen Flugplätzen überflüssig;
Neue Flugzeugtypen	Dezentral produzierte Kleinstflugzeuge;
Anreise zum Flughafen	Eigene und geteilte, autonom fahrende E-Fahrzeuge
Neue Antriebe und Materialien	Durchbrüche bei Speichertechnologien, elektrischen Antrieben und leichten Werkstoffen; Überschallflugzeuge als Nische im Langstreckenverkehr
Digitalisierung und Automatisierung	Autonomes Fliegen setzt sich durch; Luftraumkontrolle durch Künstliche Intelligenz
Alternative Transportformen	Autonome Schienen- und Straßenverkehre als Alternativen
Flughafenbetreiber	Kleine Flugplätze entstehen, entwickeln Dienstleistungen und innovatives Umfeld
Fluggesellschaften	Neue Akteure im Kurzstreckenverkehr
Flugzeughersteller	Kleinstproduzenten und Werkstätten in Nähe der Flugplätze; neue Konkurrenten für Boeing und Airbus bei Mittelstreckenflugzeugen
Zulieferindustrie	Zunehmende Ablösung durch dezentrale Produktionsweisen (3D-Druck)

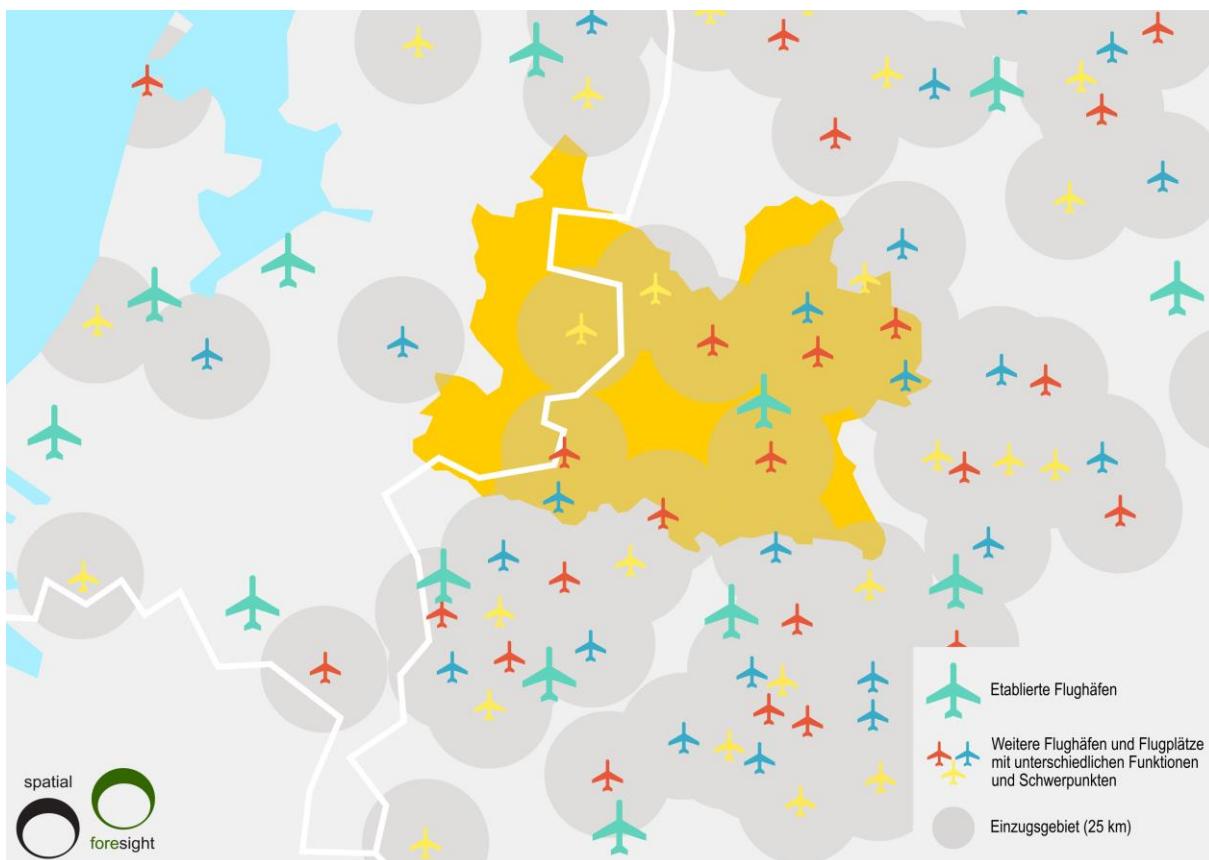


Abbildung 39. Infrastrukturen im Luftverkehr 2050 im Szenario „Disruptive Innovationen“.

Neben den Szenarien zur Entwicklung des Luftverkehrs sind auch mögliche **Szenarien zur Entwicklung der EUREGIO** zu betrachten. Diese haben vor allem Einfluss auf die Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen, sind aber auch relevant im Hinblick auf besonders günstig gelegene Flughafenstandorte oder die Art und Weise der An- und Abreise zum bzw. vom Flughafen.

Die Großstädte als Motoren – das urbane Szenario (Tabelle 20)

Das urbane Szenario beschreibt eine Zukunft, in der die EUREGIO eine wirtschaftlich dynamische und attraktive Region ist. Die Entwicklungsschwerpunkte liegen aber vor allem in den Großstädten Münster, Osnabrück und der Netzwerkstad Twente, so dass starke Entwicklungsunterschiede zwischen städtischen und ländlichen Räumen die EUREGIO charakterisieren. Die Bevölkerung in der EUREGIO ist gewachsen. Der Schwerpunkt der Bevölkerungszunahme lag durchweg in den Großstädten und ihrem Umland. Einige Klein- und Mittelstädte, die weiter entfernt von den Großstädten gelegen sind, haben sich hingegen zu reinen Schlafstädten und -dörfern entwickelt. In den größeren Städten in Grenznähe wie Bocholt, Enschede oder Nordhorn haben sich die Verflechtungsräume auch grenzübergreifend stark entwickelt.

Insgesamt zeigt sich in diesem Szenario aufgrund des wirtschaftlichen Wachstums und dem damit verbundenen Anstieg des Wohlstands eine steigende Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen. Im Privat- und Freizeitbereich steigt die Nachfrage nach Reisen sowohl im Mittel- als auch im Langstreckenverkehr. Für den Geschäftsreiseverkehr ist ebenfalls davon auszugehen, dass die Nachfrage zunehmen wird. Zu beachten ist, dass die zusätzliche Nachfrage vor allem von Unternehmen stammt, die in den wirtschaftlich dynamischen Großstädten und ihren Umlandgemeinden angesiedelt sind. Flughafenstandorte in Nähe zu diesen Großstädten oder mit einer direkten Anbindung an die Großstädte sind daher besonders geeignete Standorte.

Tabelle 20. Ausprägungen der Einflussfaktoren im urbanen Szenario.

Einflussfaktor	Ausprägung im Szenario
Demographischer Wandel	Bevölkerungswachstum mit Fokus auf den Großstädten
Zuwanderung	Zuwanderung von Fachkräften aus dem In- und Ausland in die prosperierenden Großstädte
Integration	Erfolgreiche Integration von ausländischen Fachkräften in Großstädten
Werte und Lebensstile	Urbane Lebensstile prägend; in den Großstädten Nachhaltigkeit wichtig und Besitz weniger wichtig; Abnahme des Gemeinschaftslebens im Ländlichen
Wohlstandsentwicklung	Allgemeine Zunahme mit Fokus auf Großstädten und weiterem Umland; peripher gelegene Regionen z. T. mit Problemen in der öffentlichen Daseinsvorsorge
Wirtschaftsstruktur	Innovative KMU, Hightech und Dienstleistungssektor in den Großstädten; ländliche Räume mit ergänzender Funktion (Versorgung, Landwirtschaft, Energie)
Handelsbeziehungen	Einbindung großstädtischer Räume in globale Netzwerke; ländliche Räume vorwiegend in Beziehung mit den Großstädten
Arbeitsmarkt	Allgemein geringe Arbeitslosigkeit; Großteil der neuen Arbeitsplätze in Großstädten
Siedlungsstruktur	Großstädte und Umland als Verflechtungsräume (auch grenzübergreifend); abseits gelegene Teilräume mit Schlafstädten/-dörfern
Infrastruktur	Flexibilisierung in Großstädten; Fokus auf Erhalt im ländlichen Raum
Mobilität	Neue Konzepte in Großstädten; in der Fläche v. a. über Schiene und Individualverkehr
Reiseverhalten	Zunahme der Bedeutung von Fern- und Kurz-/Nahreisen
Reiseziele	Städtetourismus in Europa und Ziele in Südeuropa, Nordafrika, Übersee
EUREGIO als Reiseziel	Fokus auf Kurzaufenthalte in den Großstädten

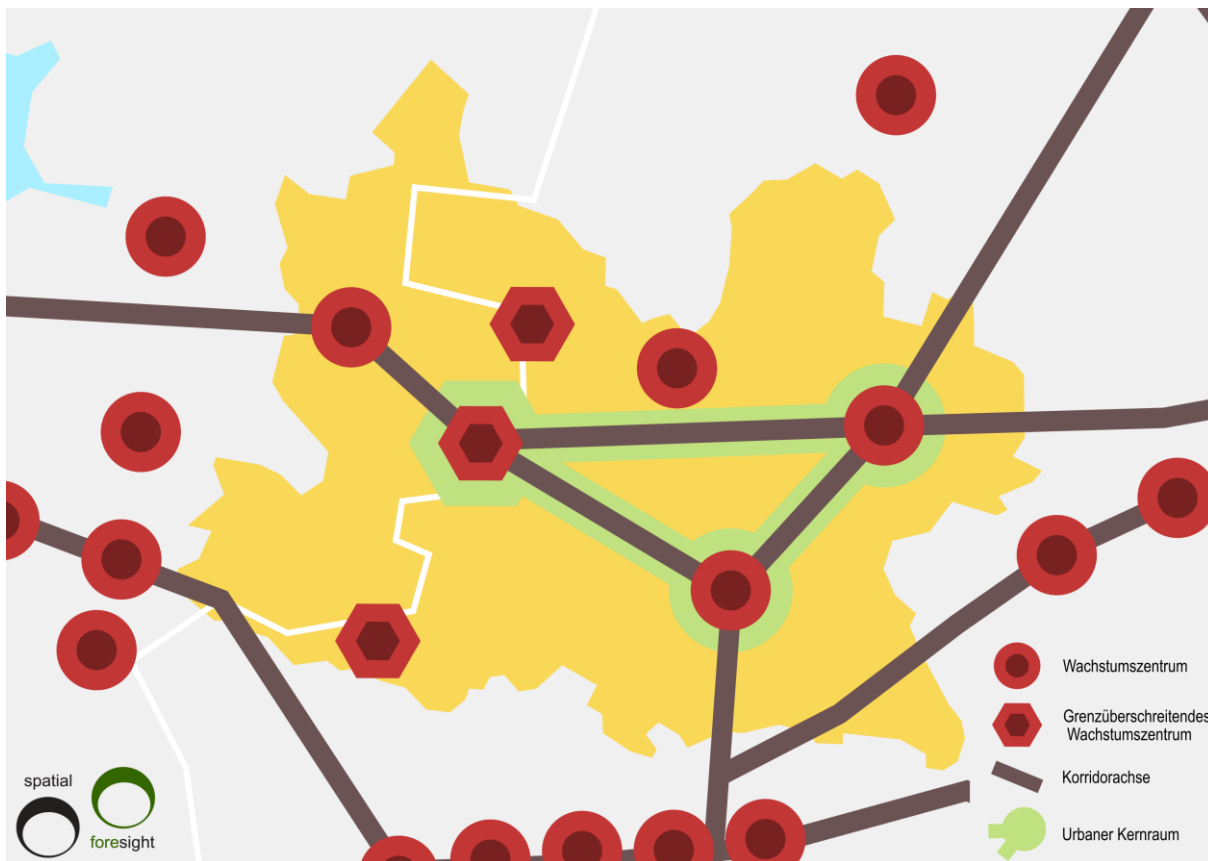


Abbildung 40. Raumstruktur 2050 im Szenario „Die Großstädte als Motoren“.

In den Kleinstädten liegt die Kraft – das dörfliche Szenario (Tabelle 21)

Im dörflichen Szenario liegt der Entwicklungsschwerpunkt auf den vielen Klein- und Mittelstädten. Der Zuzug von jungen Menschen und Familien wirkt der Abwanderung und Alterung der heimischen Bevölkerung entgegen. Durch die Wanderungsbewegung einer vormals urbanen Bevölkerung in den ländlichen Raum hat eine umfassende Urbanisierung der Klein- und Mittelstädte eingesetzt. In der Folge und verstärkt durch die Möglichkeiten der Digitalisierung sind im Hinblick auf die Lebensqualität keine Unterschiede zwischen ländlich und urban geprägten Räumen mehr zu erkennen. Auch als Wirtschaftsstandorte haben die Kleinstädte längst aufgeholt und konkurrieren mit den Großstädten auf Augenhöhe. Kleinteilige und flexible Mobilitätslösungen haben die Erschließung des ländlichen Raums fundamental verändert.

Die Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen nimmt ab, verändert sich aber vor allem qualitativ. Im Bereich des Freizeit- und Privatverkehrs haben unterschiedliche Bevölkerungsgruppen sehr unterschiedliche Bedarfe. Die Kundenwünsche differenzieren sich dementsprechend im Hinblick auf Reiseziele, Zeitpunkte und Reisedauer aus. Im Hinblick auf Geschäftsreisen ist davon auszugehen, dass sie vor allem im Fernverkehr an Bedeutung verlieren. Ansonsten ist zu erwarten, dass sich die Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen im Geschäftsverkehr ebenfalls stark ausdifferenziert. Verbindungen zu den großen Drehkreuzen verlieren an Bedeutung, während unterschiedliche Punkt-zu-Punkt-Verbindungen wichtiger werden.

Tabelle 21. Ausprägungen der Einflussfaktoren im dörflichen Szenario.

Einflussfaktor	Ausprägung im Szenario
Demographischer Wandel	Insgesamt leichte Bevölkerungszunahme; Stadtfucht von Familien und Fachkräften
Zuwanderung	Zuwanderung internationale Fachkräfte in die Klein-/Mittelstädte
Integration	Erfolgreiche Integration Zugewanderter in die örtlichen Gemeinschaften
Werte und Lebensstile	Urbanisierung des ländlichen Raums; steigende Lebenshaltungskosten in Klein-/Mittelstädten
Wohlstandsentwicklung	Zunahme des Wohlstands mit Schwerpunkt in den Klein-/Mittelstädten; Angleichung von städtischen und ländlichen Räumen
Wirtschaftsstruktur	Innovative KMU profitieren von der Digitalisierung; neue Unternehmen vor allem in den Bereichen Industrie / Dienstleistung
Handelsbeziehungen	Intensiver Austausch von Gütern/Dienstleistungen mit anderen Regionen
Arbeitsmarkt	Niedrige Arbeitslosigkeit; Boom der Klein-/Mittelstädte führt zu Bedarf an Fachkräften
Siedlungsstruktur	Wachstum und funktionale Mischung/Ergänzung von Klein-/Mittelstädten; Großstädte stärker auf sich selbst bezogen; zunehmender Flächenverbrauch
Infrastruktur	Fokus auf Verknüpfungen zwischen Klein-/Mittelstädten
Mobilität	Flexible, kleinteilige Lösungen; Schienenanbindung für die Großstädte im Fernverkehr
Reiseverhalten	Abnehmende Bedeutung des Flugverkehrs, v. a. von Fernreisen (Digitalisierung, lokale Einbindung)
Reiseziele	Zunehmende Bedeutung des Binnentourismus
EUREGIO als Reiseziel	Attraktive Touristenregion; Zunahme der Aufenthaltsdauer

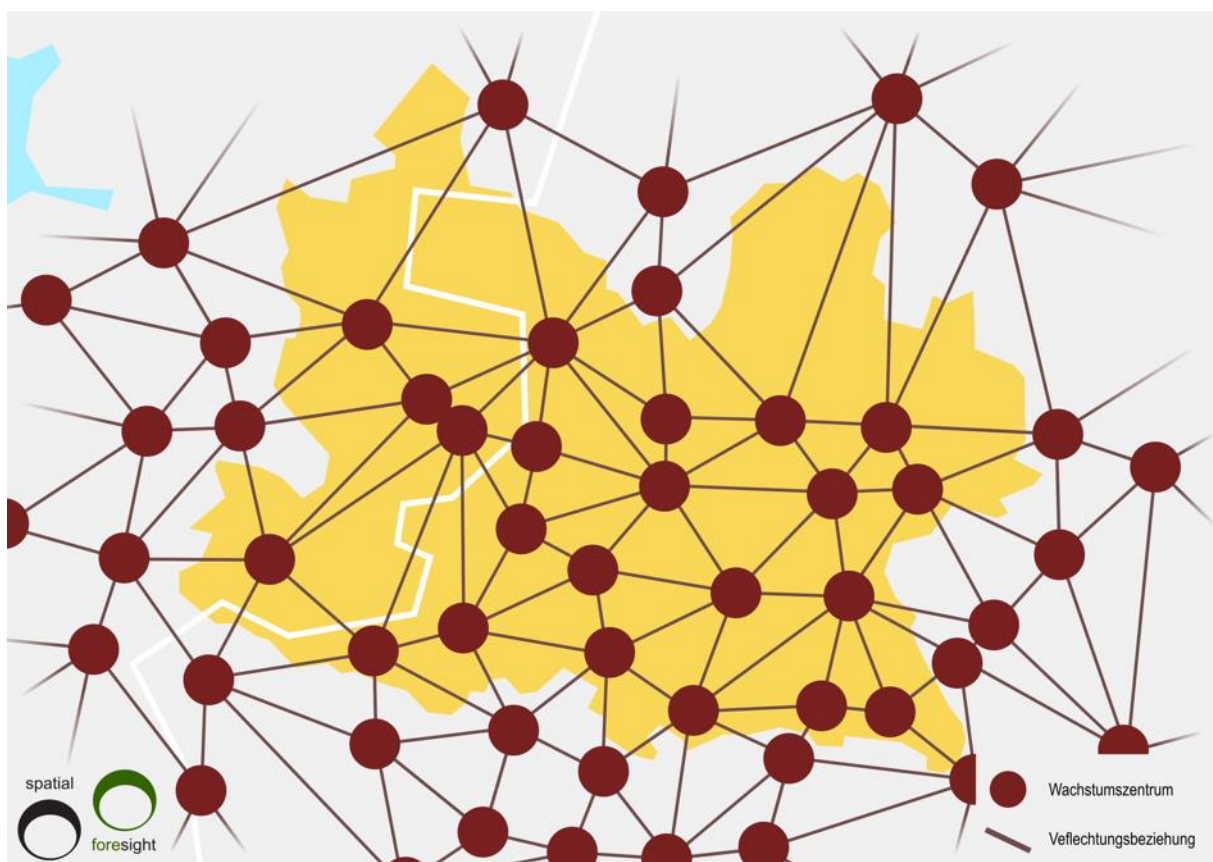


Abbildung 41. Raumstruktur 2050 im Szenario „In den Kleinstädten liegt die Kraft“.

Zwischen Randstad und Rhein/Ruhr – das Wald-und-Wiesen-Szenario (Tabelle 22)

Im Wald-und-Wiesen-Szenario entwickelt sich die EUREGIO zu einer Erholungs- und Tourismusregion. Die wirtschaftliche Entwicklung hat sich in den Metropolregionen Hamburg/Bremen, Randstad und Rhein/Ruhr konzentriert, während die EUREGIO nicht mithalten konnte. Abwanderung – vor allem aus den Klein- und Mittelstädten – war die Folge. Die EUREGIO übernimmt die Funktion als Versorgungs- und Rückzugsregion für die umliegenden Ballungsräume. Nur die Großstädte haben in bestimmten Bereichen unterstützende und ergänzende Funktionen für die wichtigen Metropolen. Für viele Menschen ist die EUREGIO abseits der Großstädte vor allem eine Freizeit-, Erholungs- und Gesundheitsregion geworden, die mit Ruhe und Natur lockt. Entsprechende Dienstleistungen und Angebote werden stark nachgefragt.

Die Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen verändert sich in der Folge quantitativ und qualitativ. So ist für die Nachfrage aus der EUREGIO zunächst von einem Rückgang auszugehen. Andererseits nimmt die Nachfrage nach Flügen in die EUREGIO stark zu, schwankt aber im Jahresverlauf zwischen Hoch- und Nebensaison. Der unmittelbare Geschäftsreiseverkehr aus der EUREGIO wird stark zurückgehen. Hauptsächlich Unternehmen und Dienstleister aus den Wachstumsbranchen Tourismus, Gesundheit und Wellness werden Geschäftsreisen nachfragen, allerdings nicht zwangsläufig das Flugzeug als Verkehrsmittel wählen. Aufgrund des Wachstums der Ballungsräume werden Flughafenstandorte in diesen Räumen den größten Anstieg von Passagierzahlen verzeichnen. Andere Flughäfen können ggf. ergänzende Funktionen zur Entlastung der Flughäfen in den Ballungsräumen übernehmen.

Tabelle 22. Ausprägungen der Einflussfaktoren im Wald-und-Wiesen-Szenario.

Einflussfaktor	Ausprägung im Szenario
Demographischer Wandel	Landflucht von jungen Familien/Menschen aus der EUREGIO; Stagnation in den Großstädten; (saisonale/dauerhafte) Zuwanderung von Besitzern von Zweitwohnungen
Zuwanderung	Zuwanderung von Arbeitskräften v. a. aus Süd-/Ost-/Südosteuropa
Integration	Aufgrund fehlender Angebote schwierige Integration der zugewanderten Arbeitskräfte; starke Bindung an ihre Heimatregionen
Werte und Lebensstile	Sharing in Großstädten; starke regionale Identifizierung im Ländlichen; traditionelle Strukturen; hohe Bedeutung regionaler Produkte
Wohlstandsentwicklung	Rückgang der Innovationskraft; neue Impulse in Tourismus, Gesundheit, Wellness
Wirtschaftsstruktur	Abhängigkeit von Metropolräumen
Handelsbeziehungen	Güter und Dienstleistungen für Urlaubsgäste stammen aus der Region; schwächere Handelsbeziehungen über Regionsgrenzen hinaus
Arbeitsmarkt	Neue Jobs in Gesundheit, Wellness, Tourismus
Siedlungsstruktur	Zersiedelung im ländlichen Raum; Flächen für Ferienhausgebiete, Hotel- und Wellnessanlagen; Großstädte als funktionale Inseln mit Fokus auf Metropolen; Zunahme von Zweitwohnsitzen
Infrastruktur	Ausbau der Infrastrukturen in Großstädten; schwankende Auslastung vieler Infrastrukturen (Saisonalität); Großräumige Anbindung über Schiene
Mobilität	ÖV in Großstädten; IV und flexible Mobilitätsdienste im ländlichen Raum
Reiseverhalten	Reisen v. a. in der Nebensaison; weniger Fernreisen
Reiseziele	Klassische Urlaubsziele (Südeuropa, Nordafrika, Städte) stark nachgefragt
EUREGIO als Reiseziel	Attraktive Urlaubsregion zieht Urlauber aus dem In- und Ausland an

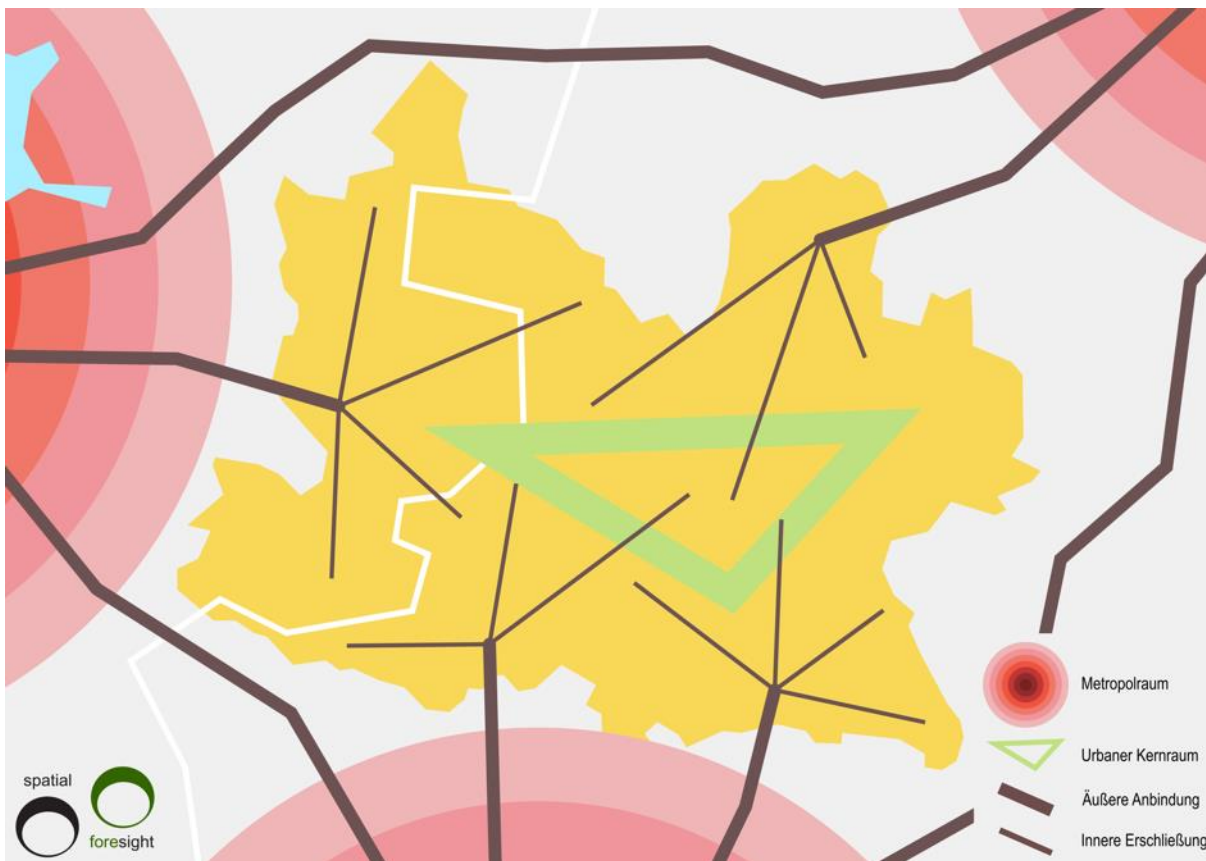


Abbildung 42. Raumstruktur 2050 im Szenario „Zwischen Randstad und Rhein/Ruhr“.

2.11 Welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus ziehen?

Welche Handlungs- und Politikempfehlungen lassen sich aus den Befragungen, Status-Quo-Analysen, Trends, Szenarien und deren Auswirkungen ableiten? Gibt es bedingte Empfehlungen?

Empfehlungen zur Verbesserung der landseitigen Erreichbarkeit (Tabelle 23)

- Die Erreichbarkeitsanalysen zeigen, dass trotz der allgemein guten Pkw-Erreichbarkeit diese für einzelne Teilräume der EUREGIO (insbesondere den niederländischen) mittel- bis langfristig verbessert werden sollte. Dies gilt unisono für die drei wichtigsten euregiorelevanten Flughäfen (Münster-Osnabrück, Düsseldorf und Amsterdam), aber auch für Dortmund und Weeze/Niederrhein als geografisch im Nahbereich liegende Flughäfen, die ebenfalls häufig genutzt werden.¹⁶
- Noch mehr Augenmerk sollte auf die Verbesserung der ÖV-Erreichbarkeit gelegt werden, beispielsweise durch Einrichtung weiterer direkter, auch grenzüberschreitender, Schnellbuslinien. Dies gilt besonders für die Anbindung des Flughafens Osnabrück-Münster, aber auch für Weeze/Niederrhein, Dortmund, sowie in Teilen für die Anbindung des Flughafens Düsseldorf.
- Dabei zu beachten sind Bedürfnisse neuer Mobilitätsformen (E-Fahrzeuge, MaaS-Dienste), für welche die Flughäfen geeignete Infrastrukturen schaffen müssen. Zu empfehlen ist, dies in Verbindung mit „Premiumdiensten“ umzusetzen (z. B. Tür-zu-Tür-Angebote der Flughäfen mit Abholung von zu Hause, separaten Abfertigungswegen mit direktem Zugang zum Abfluggate). Das Interreg LAirA-Projekt empfiehlt darüber hinaus auch den Ausbau der Angebote im Umweltverbund (Fußgänger, Radfahrer), beispielsweise für Wege auf dem Flughafengelände (GARA, 2019).
- Ein wichtiger Kundenwunsch ist die Reduzierung der Parkgebühren an den Flughäfen.

Empfehlungen zur Verbesserung der luftseitigen Erreichbarkeit (Tabelle 24)

- Der Luftverkehrsmarkt ist ein klassischer Anbietermarkt, d. h. das Angebot attraktiver Flugverbindungen bestimmt die Nachfrage. Die Befragungen zeigen, dass die Haushalte und Unternehmen unterschiedliche Wünsche haben: Haushalte wünschen sich weitere Touristenziele, während die Unternehmen einen Ausbau der Verbindungen zu klassischen Geschäftszielen und zu weiteren Hubs favorisieren.
- Für Unternehmen wichtig ist zudem eine noch bessere Abstimmung der Flugpläne, sodass eine Tagesreise auch zu weiter entfernten europäischen Zielen möglich ist.
- Um die Kundenzufriedenheit zu erhöhen sollten die Flughäfen Anstrengungen unternehmen, die Pünktlichkeitsquote ihrer Flüge anzuheben. Dazu sind zunächst - für jeden Flughafen individuell – die Verspätungsursachen genauer zu untersuchen.
- Die jüngsten Konsolidierungen und Insolvenzen von Fluggesellschaften zeigen, dass die Flughäfen verstärkt Anstrengungen zu einer weiteren Diversifizierung ihrer Flugangebote mit zusätzlichen Fluggesellschaften unternehmen sollten, um neue Destinationen anzubieten, auf bestehenden Strecken weitere Kapazitäten zu schaffen, damit gleichzeitig die Flugpreise für die Kunden zu deckeln, und letztlich ihre Abhängigkeit von einzelnen Fluggesellschaften zu reduzieren. Dies betrifft acht euregiorelevante Flughäfen (BRE, DTM, EIN, FMO, GRQ, NRN, PAD, RTM).
- Zur Erhöhung der Flugsicherheit und zur Schaffung weiterer Kapazitäten in der Luft ist die Einführung moderner Satelliten- und Instrumentenlandesystemen nötig. Für den Flughafen Münster-Osnabrück plant die Deutsche Flugsicherung mittelfristig die Einführung eines Remote Tower Control-Systems; an den Verkehrslandeplätzen sollten ebenfalls moderne Landesysteme eingeführt werden, um die Betriebssicherheit des Flugbetriebes auch bei Schlechtwetter zu garantieren.

¹⁶ Für eine detaillierte Auswertung der Verbesserungsbedarfe der Pkw- und ÖV-Anbindung siehe Kapitel 3.5 des Anhangbericht B.

Tabelle 23. Handlungsempfehlungen zur landseitigen Erreichbarkeit.

Bereich	Empfehlung	Horizont	Adressat
Erreichbarkeit	Verbesserung der Pkw-Erreichbarkeit der Flughäfen auf ausgewählten Relationen aus der EUREGIO heraus. Kapitel 6 des Anhangbericht B („Status-Quo-Analyse“) gibt hierzu detaillierte Auskunft.	Mittel- bis langfristig	Gebietskörperschaften / EUREGIO Gebietskörperschaften, ÖV-Betreiber, EUREGIO
	Insgesamt Verbesserung der ÖV-Anbindung aller Flughäfen durch folgende Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Bessere ÖV-Anbindung aus der Fläche heraus (z. B. durch Schnellbuslinien) • Ausbau grenzüberschreitender ÖV-Verbindungen • Höhere Taktfrequenzen (Taktverdichtungen) • Mehr Direkt- und weniger Umsteigeverbindungen Kapitel 6 des Anhangbericht B identifiziert Relationen, auf denen ein Ausbau insbesondere erforderlich ist. Die EUREGIO könnte zur Verbesserung der ÖV-Anbindung ein ÖV-Konzept erstellen.		
ÖV-Ticketing und Check-In	Schaffung neuer Dienstleistungen im ÖV-Bereich, wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Ticketsysteme (wie bei Fly&Rail auch Fly&Bus) • Innerstädtisches Check-in mit Gepäckaufgabe, sodass die Fluggäste ohne Gepäck mit dem ÖV anreisen können. 	kurzfristig	
Parkgebühren	Reduzierung der Parkgebühren an allen Flughäfen.	kurzfristig	Flughafenbetreiber
Neue Mobilitätsformen	Schaffung/Ausbau von Infrastrukturen für elektrische Fahrzeuge (E- und Hybrid-Pkw, E-Scooter), car sharing und ride-hailing-Angebote, MaaS -Dienste und den Umweltverbund (Rad und Fuß). Damit auch Möglichkeit der Flughafenbetreiber, neue Premiumdienste zu entwickeln. Diese neuen Infrastrukturen / Mobilitätsdienste sollten in Abstimmung mit den Städten der EUREGIO entwickelt werden (koordiniertes Vorgehen, EUREGIO kann dabei Vermittlerrolle einnehmen).	Kurz- bis mittelfristig	Flughafenbetreiber zusammen mit Städten (MS, OS, Enschede, Hengelo, Almelo), EUREGIO
Mobilitätskonzept	Neben dieser Studie hat die EUREGIO zwei weitere Verkehrsstudien durchgeführt (EUREGIO Güterkorridor, EUREGIO SchienenRegion). Die Ergebnisse der drei Studien sollten zu einem umfassenden Mobilitätskonzept für die EUREGIO zusammengeführt werden.	kurzfristig	EUREGIO

Tabelle 24. Handlungsempfehlungen zur luftseitigen Erreichbarkeit.

Bereich	Empfehlung	Horizont	Adressat
Flugziele	Einrichtung weiterer Flüge zu geschäftlichen Destinationen, insbesondere nach Berlin, München, London und Wien (siehe Anhangbericht A). Dies gilt insbesondere auch für die Flughäfen BRE, DTM, GRQ und PAD.	kurzfristig	Fluggesellschaften / Flughafenbetreiber
	Einrichtung weiterer Flüge zu europäischen touristischen Destinationen im Mittelmeerraum und Südeuropa sowie zu europäischen Metropolen (siehe Kapitel 3.9 im Anhangbericht A für eine detaillierte Übersicht über die Wunschziele der Haushalte).		
Abflugzeiten	Bessere Anpassung der Abflug- und Ankunftszeiten der Flüge an die Nachfrage, um Tagesreisen für Geschäftsreisende zu ermöglichen.		
Frequenzerhöhungen	Insbesondere Geschäftsreisende wünschen sich eine Erhöhung der Anzahl an täglichen Flügen zu geschäftlichen Destinationen.		
Pünktlichkeit	Alle euregiorelevanten Flughäfen sollten individuelle Maßnahmen ergreifen, die Pünktlichkeitsquote ihrer Flüge zu erhöhen. Der Flughafen Paderborn muss zudem seinen hohen Anteil der Flugausfälle drastisch reduzieren.		
Angebotsdiversifizierung	Insbesondere bei Destinationen für Geschäftsreisende sowie bei Verbindungen zu Hubs muss auf eine stärkere Diversifizierung der Angebote hingearbeitet werden.	Kurz- bis mittelfristig	Flughafenbetreiber
Remote Tower Control	Einrichtung der RTC am FMO; er wird damit zu einem Vorreiter (Innovationsmotor) in diesem Bereich.	mittelfristig	Bund, Deutsche Flugsicherung, FMO
Instrumentenlandesysteme	Einrichtung moderner Instrumentenlandesysteme an die kleineren Verkehrslandeplätze zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit auch bei Schlechtwetter. Die EUREGIO könnte diese Maßnahme unterstützen bzw. koordinieren.	Mittel- bis langfristig	Land, Flughafenbetreiber, EUREGIO

Verbesserung der Abläufe am Flughafen (Tabelle 25)

- Die Fluggäste wünschen sich eine Beschleunigung der Abläufe am Flughafen. Dies betrifft sowohl die Passagierabfertigung (Einchecken, Sicherheitskontrolle, Boarding) wie auch die Gepäckaufgabe. Hier führen viele Flughäfen weltweit neue technologische Lösungen ein.
- Dazu zählen auch neue digitale persönliche Assistenten, welche die Fluggäste am Abflug- und Zielflughafen unterstützen (z. B. Orientierung am und im Flughafen, Wegweisung zum Gate, spezielle Dienstleistungen wie Hinweise zu Abflugzeiten, -verspätungen, Gateänderungen usw.)¹⁷.
- Digitale Anwendungen sollten implementiert werden, um die internen Prozesse am Flughafen zu optimieren. In den letzten Jahren haben viele Flughäfen diesbezüglich schon „big data“-Anwendungen entwickelt, beispielsweise zur Optimierung der Prozesse auf dem Flughafenvorfeld, von Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten, zur Optimierung der Sicherheitskontrollen und Gepäckabfertigung oder auch zur besseren Einsatzplanung des Personals (z. B. der Flughafenreinigung). Hierzu könnte eine Zusammenarbeit mit regionalen Universitäten initiiert werden, um geeignete Prozesse zu identifizieren und entsprechende IT-gestützte Anwendungen zu entwickeln.¹⁸
- Der Flughafenfuhrpark sollte auf alternative Antriebe umgestellt werden. Bei einigen Flughäfen ist dies Teil einer umfangreichen Nachhaltigkeitsstrategie (Umstellung ihres Energiemanagements).

Weitere Empfehlungen (Tabelle 26)

Viele aktuelle Trends engen die Spielräume der Flughafenbetreiber weiter ein (z. B. Druck der Fluggesellschaften, Wegfall von Einkommensquellen wie Parkgebühren und Verkürzung der Aufenthaltsdauer der Passagiere an den Flughäfen, Zunahme der Konkurrenz der Flughäfen untereinander). Diese sollten daher Überlegungen zu einer strategischen Neuausrichtung einleiten, z. B. hinsichtlich

- Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Flughäfen (beispielsweise Entwicklung von gemeinsamen Diensten oder gemeinsamen Einkauf)¹⁹ oder mit ausgewählten Fluglinien (z. B. gemeinsamer Bau, Betrieb und Unterhalt von Bodeninfrastrukturen).
- Entwicklung neuer Angebote im Dienstleistungs-, Gewerbe- und Logistikbereich am Flughafenstandort (direkt auf dem oder in unmittelbarer Nähe des Flughafengeländes; der Flughafen Münster-Osnabrück hat hier mit dem AirportPark FMO schon erste Schritte eingeleitet) und von Optionen für eine strategische Spezialisierung der Flughäfen (z. B. auf ausgewählte Destinationen oder bestimmte Nachfragegruppen), auch in Anbetracht der neuen technologischen Entwicklungen (siehe Kapitel 2.9 und 2.10).
- Die grenzüberschreitende Informationsbereitstellung sollte verbessert werden: Angefangen von der konsequenten Einrichtung mehrsprachiger Flughafenwebseiten, über gemeinsames Marketing bis hin zur Entwicklung spezieller grenzüberschreitender Angebote. Hier könnten Flughafenbetreiber und Gebietskörperschaften, möglicherweise unter Federführung der EUREGIO, gemeinsame Initiativen ergreifen.
- Akteure aus der EUREGIO haben sich als Pilotregion der europäischen Urban Air Mobility-Initiative angeschlossen (BMVI, 2019) um Einsatzmöglichkeiten für Drohnen und Lufttaxis zu untersuchen (hier zunächst Beobachtungs-, Alarmierungs- und Rettungsdrohnen, WN, 2019) und entsprechende Pilotprojekte durchzuführen.

¹⁷ Es mag die berechnete Frage aufkommen, ob solche digitalen Assistenten für kleine, i. d. R. übersichtliche Flughäfen Relevanz besitzen. Da diese persönlichen Assistenten den Fluggästen ein Tür-zu-Tür-Angebot unterbreiten (wollen), ist es unerlässlich, dass sich auch die kleinen Flughäfen dafür öffnen.

¹⁸ Beispielsweise mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik oder dem Institut für Verkehrswissenschaft der WWU Münster, Institut für Verkehr und Logistik der FH Osnabrück, dem Institut für Prozessmanagement und Logistik der FH Münster, MBO College voor Transport, Logistiek & Mobiliteit der ROC Twente oder der Fachrichtung Production and Logistics der Universität Twente.

¹⁹ Als Vorbild können hier z. B. stadtübergreifende Kooperationen von städtischen Verkehrsbetrieben dienen. Aufgrund ihrer Anteilseignerstruktur kooperieren beispielsweise auf niederländischer Seite die Flughäfen Amsterdam, Rotterdam, Eindhoven und Lelystad schon miteinander.

Tabelle 25. Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Abläufe am Flughafen.

Bereich	Empfehlung	Horizont	Adressat
Passagierabfertigung	Verbesserung des Eincheckens, der Sicherheitskontrolle und des Boardings, um Gesamtprozess zu beschleunigen, z. B. durch bauliche Maßnahmen, digitale Lösungen oder In-Town Check-in-Systeme (d. h. Check-in im Stadtzentrum)	Kurz- bis mittelfristig	Flughafenbetreiber
Gepäckaufgabe	Errichtung automatischer Systeme zur Gepäckaufgabe, mit deren Hilfe Passagiere ihre Koffer selbst aufgeben können. Technische Optimierung der Gepäcksortieranlagen.	Kurzfristig	
Alternative Antriebe	Ausschreibung und Kauf von Flughafenfahrzeugen mit umweltfreundlichen Antrieben bzw. autonom fahrende Fahrzeuge (vgl. Land NRW, 2019).	Kurz- bis mittelfristig	
Digitale persönliche Assistenten	Einführung der Smartphone-App PASSNGR an allen Flughäfen bzw. Weiterentwicklung dieser App zu einem echten persönlichen Assistenten dort, wo es sie schon gibt (z. B. FMO).	Mittel- bis langfristig	Flughafenbetreiber, Softwareanbieter, euregionale Universitäten
„Big data“ Anwendungen	Sukzessive Einführung verschiedener Echtzeitanwendungen, wie z. B. <ul style="list-style-type: none"> • Wetter (= Optimierung Abläufe bei Schlechtwetter) • Organisation der Vorfelddarbeiten • Verschiedene Anwendungen zur Verbesserung interner Abläufe (z. B. Reparaturen von Fahrzeugen und Infrastrukturen, Sicherheitskontrolle, Gepäckabfertigung, Reinigung etc.) zur Optimierung interner Abläufe und Prozesse am Flughafen und damit zur Kostenreduzierung und Effizienzsteigerung.		

Tabelle 26. Weitere Empfehlungen.

Bereich	Empfehlung	Horizont	Adressat
Kooperation & Finanzierung	Studie zur zukünftigen Ausrichtung und Finanzierung der Flughäfen: <ul style="list-style-type: none"> • Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Flughäfen (z. B. gemeinsame Dienste und Einkauf) • Kooperationsmöglichkeiten mit Fluggesellschaften (z. B. gemeinsamer Betrieb von Infrastrukturen) 	mittelfristig	Flughafenbetreiber, Anteilseigner
Standortplanung	Gutachten zu Optionen und Potenzialen der Flughäfen zur <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer bzw. Weiterentwicklung existierender Angebote im Dienstleistungs-, Gewerbe- und Logistikbereich auf oder am Flughafengelände • Optionen für eine strategische Spezialisierung der Flughäfen (z. B. Fokus auf spezielle Destinationen oder auf spezielle Nachfragegruppen). 	kurz- bis mittelfristig	Flughafenbetreiber, Anteilseigner, Gebietskörperschaften
Informatikpolitik	Verbesserung der Informationen zu den Flugangeboten und Angeboten am Flughafen insbesondere in der grenzüberschreitenden Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung mehrsprachiger Flughafenwebseiten (EN, DE, NL) • Verbesserung der grenzüberschreitenden Marketingaktivitäten • Entwicklung grenzüberschreitende Pauschalangebote (z. B. Rail&Fly) • Entwicklung spezieller euregionaler Angebote Die EUREGIO könnte hier ihre Erfahrungen in grenzüberschreitender Kooperation einbringen bzw. die verschiedenen Aktivitäten koordinieren.	kurzfristig	Flughafenbetreiber, Gebietskörperschaften, EUREGIO
Pilotversuche	Die Region Enschede-Münster stellt im Rahmen der europäischen Urban Air Mobility-Initiative (UAM) eine von fünf Pilotregionen dar (Testfeld Drohnen und Lufttaxi) und fungiert damit als Labor für Mobilität in der dritten Dimension. In diesem Rahmen Durchführung von Pilotprojekten (zunächst im Bereich Beobachtungs-, Alarmierungs- und Rettungsdrohnen), später sollte über eine Ausdehnung auf andere Bereiche nachgedacht werden.	kurz- bis mittelfristig	

Neben den Handlungsempfehlungen aus den Ergebnissen der Arbeitspakete A und B (s.o.) wurde auch die Szenarioanalyse zur Herleitung unterschiedlicher Handlungsoptionen genutzt. Hierfür wurden die zunächst separat entwickelten Szenarien für die Entwicklung im Luftverkehr bzw. in der EUREGIO (Kapitel 2.10) einander gegenübergestellt und im Sinne einer Konsequenzenanalyse ausgewertet. Aus der Gegenüberstellung von drei Luftverkehrs- und drei EUREGIO-Szenarien ergeben sich insgesamt neun mögliche Kombinationen (Tabelle 27).

Tabelle 27. Übersicht über die Szenarien zu Entwicklungen im Luftverkehr sowie in der EUREGIO.

		EUREGIO-Szenarien		
		Die Großstädte als Motoren (A)	In den Kleinstädten liegt die Kraft (B)	Zwischen Randstad und Rhein/Ruhr (C)
Luftverkehrs-szenarien	Eingeschlagene Pfade (1)	Kombination 1A	Kombination 1B	Kombination 1C
	Werte im Wandel (2)	Kombination 2A	Kombination 2B	Kombination 2C
	Disruptive Innovationen (3)	Kombination 3A	Kombination 3B	Kombination 3C

Aus jeder Kombination können spezifische Handlungsoptionen als Ansätze zur Verbesserung der Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr abgeleitet werden. In Tabelle 28 sind alle Handlungsoptionen aufgeführt, die sich aus der Szenarioanalyse ergeben. Sie überschneiden sich mit den Handlungsempfehlungen aus den Arbeitspaketen A und B, sind aber nicht vollständig deckungsgleich. Die für einzelne Szenarien abgeleiteten Handlungsoptionen sind in der Matrix mit zwei Kreuzen („++“) in schwarzer Schrift hervorgehoben.

In einem nächsten Schritt wurden die so entwickelten Handlungsoptionen auch den anderen Szenariokombinationen gegenübergestellt, um zu überprüfen, wie ‚zukunftsrobust‘ sie sind. Dabei gilt der einfache Grundsatz, dass eine Handlungsoption dann zukunftsrobust ist, wenn sie unter den Annahmen von möglichst vielen und verschiedenen Szenarien als geeignet eingeschätzt werden kann. Zur Identifizierung besonders zukunftsrobuster Handlungsoptionen wurden die folgenden beiden Grundsätze aufgestellt:

- Keine Einschätzung als wenig geeignet (-) oder nicht geeignet (--)
- Innerhalb jeder der drei Kombinationen zu einem Luftverkehrsszenario (d. h. 1A-1C; 2A-2C; 3A-3C) maximal eine Einschätzung als denkbar (o)

Unter Anwendung dieser Kriterien können vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der landseitigen Erreichbarkeit als besonders zukunftsrobust eingeschätzt werden, wobei deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten der verkehrlichen Erreichbarkeit und den räumlichen Schwerpunkten zu beachten sind. Für die Abläufe am Flughafen können die Verbesserung der Abfertigung von Gepäck, Flugzeugen und Passagieren sowie die Digitalisierung als besonders geeignet eingeschätzt werden. Schließlich sind bei den weiteren Ansätzen die Förderung von innovativen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und die grenzübergreifende Abstimmung zur Flughafenplanung hervorzuheben. Die besonders zukunftsrobusten Handlungsoptionen sind in der Tabelle durch die orangene Umrandung hervorgehoben. Weitere Optionen, die an dieser Stelle durch das Raster fallen, aber auch noch durch eine vergleichsweise hohe Robustheit auffallen, betreffen den grenzübergreifenden EUREGIO-Fernverkehr, die Anbindung an den europäischen Fernverkehr und die Einführung neuer Dienstleistungen in den Bereichen Ticketing, Apps und Check-in.

Tabelle 28. Matrix zur Eignung der verschiedenen Handlungsoptionen.

		Kombination 1A	Kombination 1B	Kombination 1C	Kombination 2A	Kombination 2B	Kombination 2C	Kombination 3A	Kombination 3B	Kombination 3C
Landseitige Erreichbarkeit	ÖV-Expressverbindung Großstädte – Flughäfen	++	-	+	o	o	+	++	+	+
	Neue Mobilitätsformen Großstädte – Flughäfen	++	+	+	++	++	+	++	++	++
	ÖV-Verbindung ländlicher Raum – Großstädte	++	o	+	o	++	+	++	o	++
	ÖV-Verbindung ländlicher Raum – Flughäfen	+	++	+	++	++	++	+	+	++
	Flexible Bedienformen ländlicher Raum – Flughäfen	+	++	+	++	++	++	++	+	++
	Grenzübergreifender ÖV	o	++	++	o	+	++	o	+	++
	ÖV-Verbindung ländlicher Raum – Metropolen	+	o	++	o	+	++	+	o	+
	Pkw-Erreichbarkeit der bestehenden Flughäfen	++	++	o	-	-	-	--	--	--
	Grenzübergreifender EUREGIO-Fernverkehr	++	++	o	++	++	++	o	o	+
	Anbindung an europaweiten Schienenfernverkehr	+	++	+	++	++	++	o	o	++
Luftseitige Erreichbarkeit	Infrastrukturen für neue Mobilitätsformen am Flughafen	o	++	o	+	+	+	++	++	+
	Ausbau des Flugangebots (Destinationen, Frequenz)	++	++	++	o	o	o	-	-	-
	Verbesserung der Pünktlichkeit	++	+	+	o	o	o	-	-	-
	Gemeinsame Angebote & Dienstleistungen DE-NL	++	+	++	+	++	o	o	o	-
Abläufe am Flughafen	Pilotvorhaben für neue Technologien	o	+	o	+	+	+	++	++	++
	Big Data Anwendungen	+	o	-	o	-	-	++	++	+
	Maßnahmen zur Verbesserung der Abfertigung	++	+	+	+	+	+	++	++	+
	Neue Dienstleistungen: Ticketing, Apps, Check-in	++	o	o	++	+	++	++	++	+
	Digitalisierung am Flughafen	+	+	+	++	+	o	+	+	++
	Premiumangebote und Tür-zu-Tür-Reiseketten	+	o	++	++	o	++	o	o	++
	GPS-Instrumentenlandesysteme	-	-	-	+	+	+	++	++	++
Weitere Maßnahmen	Remote Tower Control	++	++	o	--	--	--	++	++	++
	Förderung von gezielten F&E&I-Maßnahmen	+	+	o	+	+	o	++	++	+
	Grenzübergreifende Flughafenplanung	o	+	++	o	+	++	++	++	+
	Definition Positiv-/Negativgebiete zum Überflug	o	o	o	o	o	o	++	++	++
	Anpassung der Instrumente der Regionalplanung	o	o	o	+	+	+	++	++	++
Anpassung rechtlicher Rahmenbedingungen	o	o	++	o	o	+	++	++	++	

++	Option aus Kombination abgeleitet	o	Option ist denkbar
++	Option ist optimal geeignet	-	Option ist weniger geeignet
+	Option ist gut geeignet	--	Option ist nicht geeignet

Neben der Einschätzung der verschiedenen Handlungsoptionen kann auch noch die Unterscheidung nach Szenarien (also eine spaltenweise Betrachtung der Matrix) vorgenommen werden. Auf diese Weise können szenariospezifische Maßnahmenbündel identifiziert werden. So zeigen sich in den Kombinationen des Business-as-usual-Szenarios gewisse Gemeinsamkeiten. Allerdings bestehen auch deutliche Unterschiede. Diese hängen vor allem von dem räumlichen Entwicklungsschwerpunkt des jeweiligen EUREGIO-Szenarios ab. Bei einer Betrachtung der Kombinationen mit dem Nachhaltigkeitsszenario wird deutlich, dass gerade die ÖV-Anbindung und damit auch der grenzübergreifende Fernverkehr sowie die Einbettung in das europäische Fernverkehrsnetz von zentraler Bedeutung ist, um einerseits die zentralen Drehkreuze in Amsterdam und Düsseldorf, andererseits aber auch andere Destinationen direkt über die Schiene zu erreichen. Für die Kombinationen rund um das Luftverkehrsszenario zu technologischen Durchbrüchen lässt sich schließlich eine deutliche Verschiebung der geeigneten Handlungsoptionen feststellen, da der Strukturwandel des Luftverkehrsmarktes zunächst durch Innovationen gefördert werden müsste und entsprechende rechtliche und planerische Anpassungen notwendig wären. Die untenstehende Tabelle 29 gibt einen Überblick über die verschiedenen szenariospezifischen Maßnahmenbündel.

Tabelle 29. Maßnahmenbündel für die verschiedenen Szenariokombinationen.

		EUREGIO-Szenarien		
		Die Großstädte als Motoren (A)	In den Kleinstädten liegt die Kraft (B)	Zwischen Randstad und Rhein/Ruhr (C)
Luftverkehrsszenarien	Eingeschlagene Pfade (1)	<ul style="list-style-type: none"> ÖV und neue Mobilitätsformen (Großstädte) Pkw-Erreichbarkeit Grenzübergreifender Fernverkehr Ausbau des Flugangebots Höhere Pünktlichkeit Gemeinsame Angebote und Dienstleistungen Abfertigung Neue Dienstleistungen Remote Tower Control 	<ul style="list-style-type: none"> ÖV und neue Bedienformen (ländlicher Raum) Pkw-Erreichbarkeit Schienerfernverkehr Infrastrukturen für neue Mobilitätsformen am Flughafen Ausbau des Flugangebots Remote Tower Control 	<ul style="list-style-type: none"> Grenzübergreifender ÖV Anbindung an Metropolen Ausbau des Flugangebots Gemeinsame Angebote und Dienstleistungen Premiumangebote / Tür-zu-Tür Grenzübergreifende Flughafenplanung Anpassung der rechtl. Rahmenbedingungen
	Werte im Wandel (2)	<ul style="list-style-type: none"> Neue Mobilitätsformen (Großstädte) ÖV ländlicher Raum – Flughäfen Grenzübergreifender Fernverkehr Neue Dienstleistungen Digitalisierung Premium- / Tür-zu-Tür-Angebote 	<ul style="list-style-type: none"> Neue Mobilitätsformen Großstädte-Flughäfen ÖV ländlicher Raum – Großstädte / Flughäfen Flexible Bedienformen ländlicher Raum – Flughäfen Grenzübergreifender Fernverkehr Gemeinsame Angebote und Dienstleistungen 	<ul style="list-style-type: none"> ÖV / flexible Bedienformen ländlicher Raum – Flughäfen Grenzübergreifender ÖV Anbindung ländlicher Raum – Metropolen Grenzübergreifender Fernverkehr Neue Dienstleistungen Premium / Tür-zu-Tür Grenzübergreifende Flughafenplanung
	Disruptive Innovationen (3)	<ul style="list-style-type: none"> ÖV-Expressverbindung / neue Mobilitätsformen Großstädte – Flughäfen ÖV-Verbindung ländlicher Raum – Großstädte Flexible Bedienformen ländlicher Raum – Flughäfen Neue Mobilitätsformen an Flughäfen Pilotvorhaben für neue Technologien Big data Anwendungen Maßnahmen zur Abfertigung Neue Dienstleistungen GPS-Instrumentenlandesysteme Remote Tower Control Gezielte Förderung F&E&I Grenzübergreifende Flughafenplanung Positiv-/Negativgebiete Regionalplanungsinstrumente Anpassung rechtl. Rahmenbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> Neue Mobilitätsformen Großstädte – Flughäfen Infrastrukturen für neue Mobilitätsformen an Flughäfen Pilotvorhaben für neue Technologien Big data Anwendungen Maßnahmen zur Abfertigung Neue Dienstleistungen GPS-Instrumentenlandesysteme Remote Tower Control Gezielte Förderung F&E&I Grenzübergreifende Flughafenplanung Positiv-/Negativgebiete Regionalplanungsinstrumente Anpassung rechtl. Rahmenbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> Neue Mobilitätsformen Großstädte – Flughäfen ÖV-Verbindung / Flexible Bedienformen ländlicher Raum - Großstädte/Flughäfen Grenzübergreifender ÖV Anbindung an europaweiten Schienenfernverkehr Pilotvorhaben für neue Technologien Digitalisierung am Flughafen Premium- / Tür-zu-Tür-Angebote GPS-Instrumentenlandesysteme Remote Tower Control Positiv-/Negativgebiete Regionalplanungsinstrumente Anpassung rechtl. Rahmenbedingungen



Diese Seite ist absichtlich frei gelassen worden.

3 Zusammenfassung und Ausblick

3.1 Synthese der wichtigsten Ergebnisse

Vorliegende Studie hat verschiedene empirische Aspekte der Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr thematisiert. Der EUREGIO und ihren Mitgliedern liegt mit den Ergebnissen dieser Untersuchung erstmals eine umfassende Grundlage zur grenzüberschreitenden Erreichbarkeit im Luftverkehr vor. Diese umfasst die Perspektive und Bedarfe der Einwohnerinnen, Einwohner und Unternehmen (Nachfrageseite), die luft- und landseitige Erreichbarkeit der relevanten Flughäfen (Angebotsseite) sowie mögliche zukünftige Entwicklungen im Luftverkehr und deren Auswirkungen auf die EUREGIO.

Dabei wurden sowohl quantitative und objektive Grundlageninformationen zusammengetragen, wie auch das tatsächlicher Verhalten der Flugpassagiere in der EUREGIO und ihre subjektive Wahrnehmung des Luftverkehrs.

Für die EUREGIO sind **dreizehn Flughäfen** von besonderer Relevanz: Amsterdam-Schiphol, Bremen, Köln/Bonn, Dortmund, Düsseldorf, Eindhoven, Münster-Osnabrück, Groningen-Elde, Hannover-Langenhagen, Lelystad, Weeze/Niederrhein, Paderborn-Lippstadt und Rotterdam. Diese besitzen ganz unterschiedliche Charakteristika. Dabei handelt es sich um kleinere wie große Verkehrsflughäfen mit vielfältigen internationalen Verknüpfungen bis hin zu einem globalen Mega-Flughafen.

Die **Pkw-Erreichbarkeit** dieser Flughäfen aus der EUREGIO ist insgesamt als gut zu bezeichnen, auch wenn große intraregionale Unterschiede existieren und der deutsche Teil der EUREGIO im Schnitt von kürzeren Fahrzeiten profitiert als sein niederländisches Gegenüber. Die **ÖV-Erreichbarkeit** ist in der Fläche hingegen sehr gering, und nur ausgewählte Zentren mit IC/ICE- oder Schnellbusanbindungen an die Flughäfen weisen kurze ÖV-Fahrzeiten zu den Flughäfen auf. Die ÖV-Fahrzeit liegt letztlich im Durchschnitt mehr als doppelt so hoch wie die Pkw-Fahrzeit, wobei viele Teilräume der EUREGIO gar nicht ans ÖV-Netz angebunden sind. Aufgrund der Anreisezeiten ist der Flughafen Münster-Osnabrück für mehr als 60 % des EUREGIO-Gebietes sowohl beim Pkw- wie ÖV der nächstgelegene Flughafen, was aber gleichzeitig bedeutet, dass die übrigen 40 % des EUREGIO-Gebietes zu anderen Flughäfen orientiert sind (Dortmund, Düsseldorf, Weeze/Niederrhein, Lelystad und Groningen). Aufgrund der insgesamt schlechten ÖV-Erreichbarkeit zu allen Flughäfen nutzen fast drei Viertel der Haushalte den eigenen Pkw zur Anreise. Der geringere Zeitbedarf und höhere Komfort sind die Hauptgründe für die Pkw-Wahl.

Eine kurze Anreisezeit zum Abflugort ist aber nur ein **Kriterium** bei der Flughafenwahl von mehreren. Haushalte und Unternehmen wägen diese gegen andere Kriterien wie z. B. das Angebot an Direktflügen oder kurzen Check-in-Zeiten ab. Im Ergebnis dieser Abwägung ergeben sich **komplexe räumliche Verflechtungen** zwischen Wohn- und Unternehmensstandort einerseits und den tatsächlich benutzten Abflugorten andererseits. Nicht immer wird der zeitkürzeste Flughafen ausgewählt. Letztlich bündelt sich die Nachfrage aus einem Kreis bzw. einer Provinz auf einen oder zwei Hauptflughäfen. Auffallend ist dabei die starke **Konzentration der Nachfrage auf inländische Flughäfen**, d. h. nur wenige Fluggäste fliegen von einem Flughafen im jeweiligen Nachbarland ab. Aus Sicht der Fluggäste sind die Flughäfen **Düsseldorf, Münster-Osnabrück und Amsterdam** mit deutlichem Abstand die drei **wichtigsten Flughäfen** für die EUREGIO. Die übrigen Flughäfen werden in Einzelfällen aber ebenfalls von der EUREGIO genutzt.

Natürlich ist Amsterdam-Schiphol auch 2018 mit fast 71 Millionen Passagieren der mit Abstand größte der untersuchten Flughäfen. Während Düsseldorf einen leichten Passagierrückgang zu verzeichnen hatte, sprang Münster-Osnabrück nach einer längeren Durststrecke 2018 wieder über die Marke von

einer Millionen Fluggäste. Angesichts der Insolvenz von Germania, welche im Jahr 2018 knapp ein Viertel aller Flüge am FMO durchführte, wird es für den Flughafen Münster-Osnabrück schwer, diese Marke 2019 zu bestätigen.

Die Befragungen haben aber auch gezeigt, dass das Flugzeug nicht das einzige und nicht das Hauptverkehrsmittel bei den Reiseplanungen der Haushalte und Unternehmen in der EUREGIO ist. Haushalte bevorzugen für ihre Reisen das Auto (Bahn ist meist zweite Wahl), und Unternehmen tätigen Dienstreise vor allem mit dem Dienstwagen. Ökologische Bedenken sind der Hauptgrund, sich gegen eine Flugreise zu entscheiden.

Von den dreizehn euregiorelevanten Flughäfen kann im täglichen Flugbetrieb eine **große Anzahl an Destinationen** erreicht werden, teilweise unterliegen die Flugpläne allerdings starken Schwankungen. Direktflüge verbinden die euregiorelevanten Flughäfen mit Destinationen im Inland, in Europa und der ganzen Welt. Bei stark nachgefragten Relationen werden mitunter mehrere Hin- und Rückflüge pro Tag angeboten. Viele **globale Drehkreuze** sind mit Direktflügen aus der EUREGIO erreichbar (insbesondere von Amsterdam, Düsseldorf und Köln/Bonn aus), Anschlussflüge vergrößern die Anzahl der erreichbaren Drehkreuze noch. Mehr als **900 Ziele** weltweit können so täglich aus der EUREGIO erreicht werden. Nur sehr wenige dieser Ziele sind in weniger als 60 Minuten Nettoreisezeit erreichbar, nur unwesentlich mehr zwischen einer und zwei Stunden. Obschon sich die erreichbaren Destinationen über den gesamten Globus verteilen, entspricht die **geografische Lage** der Mehrzahl der Ziele den **Wünschen der Fluggäste**: Angeflogene touristische Ziele liegen vor allem im Mittelmeerraum, Nahen und Mittleren Osten, in Skandinavien und auf den Britischen Inseln. Typische Geschäftsziele verteilen sich über ganz Europa. Reisen zu „exotischeren“ Destinationen wie z. B. Südamerika, Australien und Ozeanien, oder auch Ziele in Zentralafrika gestalten sich von den euregiorelevanten Flughäfen jedoch schwierig. Trotz dieser Vielfalt an weltweiten Destinationen orientiert sich das Gros der Nutzer aus der EUREGIO an **europäischen Zielen**.

Die Fluggäste bewerten die euregiorelevanten Flughäfen mit spezifischen **Stärken und Schwächen**: Amsterdam und Düsseldorf punkten bei ihnen mit der **Anzahl unterschiedlicher Flugziele** und der **Häufigkeit** der Flugverbindungen dorthin, der Flughafen Münster-Osnabrück sticht vor allem mit einem schnellen Check-in und seiner guten Pkw-Verkehrsanbindung hervor. Allerdings werden auch Schwächen benannt: **hohe Parkgebühren, schlechte Erreichbarkeit im ÖV** und **Unzuverlässigkeit** im Flugbetrieb (verspätete oder ausgefallene Flüge) werden bei allen Flughäfen angemahnt. Letzteres ist in der Tat ein großes Problem aller euregiorelevanten Flughäfen: Die Pünktlichkeitsquote ihrer Flüge ist im internationalen Vergleich sehr gering, sodass sie nur hintere Plätze in entsprechenden Rankings belegen.

Letztlich gibt es unter den Befragten deutliche **Unterschiede in der Bewertung der Erreichbarkeit** der EUREGIO aus der Luft: Auf niederländischer Seite wird die Erreichbarkeit deutlich schlechter eingeschätzt als auf deutscher Seite; letztlich spiegelt diese subjektive Wahrnehmung aber die objektiven landseitigen Erreichbarkeitsdifferenzen wider. Als Folge dieser latenten Unzufriedenheit der Befragten mit der Situation an den von ihnen momentan meist genutzten Flughäfen würde eine große Anzahl der Haushalte und Unternehmen lieber von einem anderen abfliegen, wenn dort entsprechende Angebote vorhanden wären. Fast drei Viertel der Haushalte würden gern von Münster-Osnabrück abfliegen. Deutsche Unternehmen flögen ebenfalls lieber vom FMO, holländische Unternehmen lieber vom Flughafen Enschede/Twente.

Die Fluggäste aus der EUREGIO können aus Flugangeboten von dreizehn euregiorelevanten Flughäfen auswählen. Die **Angebotsbandbreite**, aus denen sie wählen können, hängt dabei entscheidend von der Art der Destination ab, d. h. ob es sich dabei um einen Hub bzw. um ein typisches Geschäftsreiseziel einerseits, oder um eine Ferien- bzw. Touristendestination andererseits handelt. Bei **Hub-Verbindungen** dominieren die großen, traditionellen Fluggesellschaften das Angebot mit z. T. hohen Ticketpreisen. Parallelangebote konkurrierender Fluglinien gibt es hier kaum, der Fluggast kann nur zwischen verschiedenen Abflugorten wählen. **Touristenziele** werden hingegen hauptsächlich von Billigfluglinien und Ferienfliegern angesteuert, mit Parallelangeboten unterschiedlicher Anbieter vom gleichen Abflugort aus. Aufgrund des intensiveren Wettbewerbs sind hier die Ticketpreise tendenziell niedriger. Der Fluggast kann hier im Endeffekt nicht nur zwischen verschiedenen Abflugorten, sondern i. d. R. auch zwischen verschiedenen Fluglinien wählen.

Nicht nur die Fluggäste wünschen sich viele verschiedene Fluggesellschaften an einem Flughafen mit vielschichtigen Flugangeboten. Auch die Flughafenbetreiber selbst haben ein Interesse daran, um nicht in Abhängigkeit einzelner Fluggesellschaften zu gelangen. Eine nominelle **Vielfalt an Fluggesellschaften** verschleiert mitunter allerdings die Dominanz einiger weniger Luftfahrtkonzerne. So dominiert beispielsweise der Lufthansa-Konzern mit seinen Marken Lufthansa, Eurowings, Austrian und Swiss das Fluggeschehen am Flughafen Köln/Bonn mit mehr als 66 % Marktanteil, auf Ebene der Star Alliance sogar zu knapp 73 %. Weeze/Niederrhein wird sogar vollständig von Ryanair dominiert. Aus Kundensicht führen solche Dominanzbestrebungen oft zu höheren Ticketpreisen und oft auch zu einer Angebotsverschlechterung (z. B. Wegfall von Parallelflügen), aus Sicht der Flughäfen wird durch einen starken Airlinepartner zwar einerseits der Standort gestärkt (beispielsweise können Investitionen gemeinsam getätigt werden), andererseits besteht das Risiko, in zu große Abhängigkeit von eben diesem Partner zu geraten und freie Handlungsspielräume zu verlieren. Stellt dann eine Fluggesellschaft ihren Betrieb an einem Flughafen ein, sei es aufgrund betrieblicher Überlegungen oder wegen einer Insolvenz, geraten die Flughäfen schnell in Schwierigkeiten. **Acht der zwölf** euregiorelevanten Flughäfen sind dem **Risiko einer geringen Anzahl an Fluggesellschaften** besonders ausgesetzt.²⁰

Die euregiorelevanten Flughäfen besitzen aufgrund ihrer Lagevorteile nichtsdestotrotz ein großes lokales und regionales **Nachfragepotenzial**. Im 100 km Umkreis um die euregiorelevanten Flughäfen leben je zwischen 10 und 20 Millionen Menschen. Mit Direktflügen sind attraktive Destinationen mit in Summe bis zu 1,5 Mrd. Menschen erreichbar (im Schnitt sind dies 5,6 Mio. Menschen je Destination), unter Berücksichtigung von Anschlussflügen ist innerhalb von 16 Stunden Nettoreisezeit sogar die **Hälfte der Weltbevölkerung** aus der EUREGIO erreichbar. Dies gilt auch für die kleineren Verkehrsflughäfen wie z. B. dem Flughafen Münster-Osnabrück mit seinen attraktiven Flugverbindungen zu ausgewählten Drehkreuzen (Frankfurt, München). Diese Zahlen zeigen, dass es (a) ein hohes regionales Nachfragepotenzial nach Flugdienstleistungen in der Region selbst gibt, und (b) dass die attraktiven Destinationen gleichzeitig ein hohes Marktpotenzial darstellen, sowohl für Aktivitäten aus der EUREGIO heraus in den entsprechenden Zielorten, wie auch als internationales Quellpotenzial, was sich die EUREGIO zunutze machen könnte (z. B. als Absatzmärkte, Tourismus etc.).

Kapitel 7.1 des Anhangbericht B stellt die genannten Aspekte in einer Stärken-Schwächen-Analyse vergleichend gegenüber.

²⁰ Der Flughafen Lelystad wurde hier ausgeklammert, da dort erst ab 2020 Linienflüge angeboten werden. Bei den acht Flughäfen handelt es sich um (in Klammern Anzahl der im September 2018 dort operierenden Fluggesellschaften): Bremen (9), Münster-Osnabrück (8), Dortmund, (6), Paderborn (5), Rotterdam (5), Eindhoven (5), Groningen (4), Weeze/Niederrhein (1). Von der Insolvenz von Germania sind die Flughäfen Bremen, Dortmund, Düsseldorf, Hannover und Münster-Osnabrück betroffen.

Unter Berücksichtigung der empirischen Ergebnisse und auf Grundlage aktueller Trends und Entwicklungen wurden verschiedene Szenarien zu möglichen Entwicklungen im Luftverkehr sowie in der EUREGIO erarbeitet.

Die **Szenarien zur zukünftigen Entwicklung der EUREGIO** unterscheiden sich vor allem im Hinblick auf die Teilräume, die die Entwicklung der EUREGIO besonders prägen. Das urbane Szenario beschreibt eine Zukunft, in der die EUREGIO eine wirtschaftlich dynamische und attraktive Region ist. Die Entwicklungsschwerpunkte liegen vor allem in den Großstädten und urbanen Zentren, so dass starke Entwicklungsunterschiede zwischen städtischen und ländlichen Räumen die EUREGIO charakterisieren. Im dörflichen Szenario liegt der Entwicklungsschwerpunkt auf den vielen Klein- und Mittelstädten. Als Folge einer Zuwanderung aus den Städten und verstärkt durch die Möglichkeiten der Digitalisierung sind im Hinblick auf die Lebensqualität keine Unterschiede zwischen ländlich und urban geprägten Räumen mehr zu erkennen. Im Wald-und-Wiesen-Szenario entwickelt sich die EUREGIO zu einer Erholungs- und Tourismusregion. Die wirtschaftliche Entwicklung hat sich in den Metropolregionen Hamburg, Randstad und Rhein/Ruhr konzentriert, während die EUREGIO nicht mithalten konnte. Sie übernimmt die Funktion einer Versorgungs- und Rückzugsregion für die umliegenden Ballungsräume.

Die **Szenarien zur Entwicklung des Luftverkehrs** unterscheiden sich hinsichtlich der Bedeutung des Luftverkehrs, aber auch im Hinblick auf das Verhältnis zwischen Passagieren, die in die EUREGIO reisen und Passagieren, die aus der EUREGIO reisen. Das Business-as-usual-Szenario beschreibt eine Zukunft, in der der Flugverkehr weiter wächst. Damit einher geht eine Konzentration der Betreiber und ein zunehmender wirtschaftlicher Druck vor allem auf kleinere Flughäfen. Das Nachhaltigkeitsszenario beschreibt demgegenüber eine Zukunft, in der nach einer Fortsetzung des Wachstums im Luftverkehr ab 2035 langsam ein Wandel des Bewusstseins zu Verhaltensänderungen und einem Rückgang der Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen und schließlich zu einer Reduzierung der Flughafenstandorte führt. Das Technologieszenario beschreibt schließlich eine Zukunft, in der zentrale technologische Durchbrüche zu einer Individualisierung im Flugverkehr führen. Flexibilität, Geschwindigkeit und Komfort sind dabei die zentralen Kriterien. Kleine Flughäfen und Landeplätze sind die zentralen Gewinner in diesem Szenario.

Im Rahmen einer zusammenführenden Betrachtung der verschiedenen Szenarien wurden erste Abschätzungen vorgenommen, welche Auswirkungen sich jeweils für das Angebot von bzw. die Nachfrage nach Luftverkehrsdienstleistungen in der EUREGIO ergeben könnten, welche verstärkenden oder abschwächenden Wechselwirkungen existieren und welche Handlungsoptionen für die Akteure in der EUREGIO bestehen, um die Erreichbarkeit der EUREGIO im Luftverkehr unter den verschiedenen Rahmenbedingungen zu verbessern.

Schlussendlich wurden auf Basis aller Ergebnisse aller drei Arbeitspakete **Handlungs- und Politikempfehlungen** entwickelt. Jede Empfehlung steht einerseits für sich allein und könnte losgelöst von den anderen Empfehlungen umgesetzt werden. Andererseits können die Einzelempfehlungen je nach politischer Zielvorstellung und Gewichtung zu Maßnahmenpaketen gebündelt werden (z. B. zum Thema „Digitalisierung“ oder zum Thema „Nachhaltige Entwicklung“), oder sie können, ebenfalls je nach Zielvorstellung, priorisiert oder konditioniert werden („wenn Ziel X verfolgt werden soll, dann setze Maßnahme Y um“). Für eine Bündelung oder Priorisierung können die Ergebnisse der Bewertung für die Eignung der verschiedenen Optionen, die im Rahmen der Szenarioanalyse erfolgte, als Richtschnur genommen werden.

Mit den gesammelten Studienergebnissen liegt der EUREGIO zum ersten Mal ein umfangreiches Bündel an empirischen Daten, Einschätzungen, Wünschen, Trends, Handlungsoptionen und Politikempfehlungen in Bezug auf den Luftverkehr vor. Zusammen mit den relevanten Akteuren lassen sich

hierdurch neue Einsichten in die Situation, Prozesse und Herausforderungen der Luftverkehrswirtschaft ableiten, und es lassen sich Handlungsfelder und -optionen identifizieren. Die Ergebnisse der Szenarioanalyse haben gezeigt, dass die jeweilige Eignung der verschiedenen Optionen dabei maßgeblich von den Erwartungen und Prioritäten hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung abhängt.

Die Handlungsempfehlungen richten sich an die Gebietskörperschaften (Städte und Kommunen, Kreise und Provinzen der EUREGIO) und die EUREGIO als Institution, aber auch an die Flughafenbetreiber und -anteilseigner, Fluggesellschaften sowie weitere mit dem Thema Luftverkehr befasste Experten. Die meisten Maßnahmen können nicht von einem einzigen Akteur alleine umgesetzt werden, sondern erfordern gemeinsame und koordinierte Aktionen. In einigen Fällen sind Gebietskörperschaften auch Anteilseigner der Flughäfen, wie z. B. beim Flughafen Münster-Osnabrück. In diesen Fällen können sie sich auch bei solchen Maßnahmen, die an die Flughafenbetreiber gerichtet sind, über ihre jeweiligen Vertreter aktiv bei der Umsetzung einbringen. Darüber hinaus können die Gebietskörperschaften und die öffentliche Hand die Flughafenbetreiber bei der Umsetzung einzelner Maßnahmen unterstützen, beispielsweise durch zügige Schaffung von Baurecht oder zügige Erteilung entsprechender Genehmigungen, durch finanzielle Unterstützungen oder Garantien, oder durch Lobbyarbeit bei Ministerien, Fluggesellschaften und Flughafenbetreibern.

3.2 Nächste Schritte

Die Szenarien haben gezeigt, dass es vielfältige, teils gegensätzliche Trends und Entwicklungspfade im Luftverkehr gibt, welche durchaus unterschiedliche Auswirkungen auf die EUREGIO haben können. Es stellt sich nun die Frage, wie die Projektpartner mit den Studienergebnissen umgehen und für ihre eigene Arbeit in den kommenden Jahren strategisch nutzen können. Neben den vorgestellten Handlungsempfehlungen und der Interpretation der Ergebnisse, die jeder Projektpartner für seinen jeweiligen Teilraum durchführen kann, ist es für die EUREGIO insgesamt angezeigt, im Verbund mit den regionalen Akteuren im Luftfahrtbereich, sich zunächst darüber zu verständigen, welche politischen Zielsetzungen verfolgt werden soll, denn diese bestimmen, welche Maßnahmen letztlich ergriffen werden sollten. Aus diesen Überlegungen heraus könnten die nächsten Schritte wie folgt aussehen:

Erreichbarkeit im Luftverkehr

- **Strategische Perspektive.** Zunächst sollte für die EUREGIO eine strategische Perspektive (*politische Zielvorstellung*) für den Luftverkehr und die Erreichbarkeit im Luftverkehr unter Berücksichtigung der vorliegenden Studienergebnisse entwickelt werden. Damit ist die Beantwortung einer Reihe von Fragen verbunden, z. B. im Hinblick auf die gewünschte zukünftige Entwicklung der Erreichbarkeit und der Bedeutung und Rolle der verschiedenen relevanten Flughäfen. Dies wäre auch in Einklang mit dem Anspruch der EUREGIO, ihr Gebiet zu *einem gemeinsamen* Versorgungsbereich zu entwickeln. Neben der Entwicklung der strategischen Perspektive an sich wäre auch zu klären, welche Voraussetzungen zu ihrer Umsetzung notwendig sind und welche Unterstützung die Gebietskörperschaften, die öffentliche Hand und auch die EUREGIO dabei geben können. Mithilfe dieser übergeordneten strategischen Perspektive könnten dann von den Akteuren wichtige Detailfragen geklärt werden, wie z. B.
 - Soll die ÖV-Anbindung aller euregiorelevanter Flughäfen insgesamt verbessert werden, oder nur die ÖV-Anbindung zu ausgewählten Flughäfen? Welche können das dann sein?
 - Mit welchen konkreten Maßnahmen soll die ÖV-Anbindung verbessert werden (Schiene, Schnellbus, allgemeiner Bus, neue Mobilitätsformen wie z. B. ride-hailing)?
- **Förderung des Austausches und der Kooperation.** Die EUREGIO sollte den Austausch und die Kooperation zwischen den relevanten Flughäfen fördern (vgl. hierzu auch Thießen, 2012; 2016).

Die Flughäfen sind neben den Fluggesellschaften die zentralen Akteure, die den Luftverkehr als Anbietermarkt prägen. Aus Sicht der EUREGIO ist es wichtig, dass sich der (Verdrängungs-)Wettbewerb zwischen den relevanten Flughäfen, von denen einige in direkter räumlicher Nähe zueinander liegen, nicht weiter verschärft – gerade, weil einige Flughäfen im Eigentum kommunaler und regionaler Gebietskörperschaften sind und wirtschaftliche Verluste letztlich mit Steuergeldern kompensiert werden müssen. Hierbei sind auch die kleineren Verkehrslandeplätze in der EUREGIO mit einzubeziehen, da sich für sie möglicherweise aufgrund der zukünftigen technologischen Entwicklungen neue Entwicklungspotenziale ergeben. Schätzungen besagen, dass ein Verkehrsflughafen mit voll ausgebauter Infrastruktur²¹ mindestens eine Million Fluggäste pro Jahr haben muss, um wirtschaftlich tragfähig zu sein (SPIEGEL Online, 2019).

- **Kontakt zu Entscheidungsträgern.** Neben den Flughäfen sollte auch der Kontakt zu den Entscheidungsträgern aus der regionalen und nationalen Verwaltung und Politik gesucht und intensiviert werden. Es erscheint sinnvoll, die zuständigen Akteure aus den Bereichen Raum- und Verkehrsplanung zusammen zu bringen und mit ihnen die Anliegen und Positionen der EUREGIO zu besprechen, um besser abschätzen zu können, wie sich die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen in Zukunft verändern werden und welche Auswirkungen dies auf die Erreichbarkeit der EUREGIO haben könnte; und umgekehrt, um die Interessen und Wünsche der EUREGIO auch auf höherer länderspezifischer und nationaler Ebene einzubringen. Als ersten Schritt dazu könnten die Projektergebnisse dem Regionalrat der Bezirksregierung Münster vorgestellt werden, oder auch den Verantwortlichen beim Land Nordrhein-Westfalen, welche mit der Erstellung des neuen Landesluftverkehrskonzept betraut sind.

Verkehr- und Raumentwicklung

- **Mobilitäts- und Verkehrskonzept.** Die EUREGIO hat in den vergangenen Jahren drei große Studien zum Thema Verkehr durchgeführt. Dabei wurden der Güterverkehr und der Logistiksektor, der Schienenpersonenverkehr und nun der Luftverkehr betrachtet. Um diese Ergebnisse für die weitere Arbeit der EUREGIO bestmöglich zu nutzen, stellt sich die Frage, ob diese zu einem grenzüberschreitenden Mobilitäts- und Verkehrskonzept zusammengeführt werden sollten, wie es schon in der Strategie EUREGIO 2020 angedacht ist. Die empirischen Grundlagen hierfür liegen mit den Ergebnissen der drei Studien vor. Gleichwohl haben alle Studien gezeigt, dass Betrachtungen häufig nur verkehrsträgerübergreifend Sinn machen. Zudem ist teilweise unklar, wo das *gemeinsame* Interesse im Hinblick auf die zukünftige Verkehrsentwicklung in der EUREGIO eigentlich liegt – Interessenunterschiede konnten beispielsweise zwischen Städten und ländlichen Räumen, den Räumen entlang der zentralen Verkehrsachsen und den eher abseits davon gelegenen Räumen oder zwischen deutschen und niederländischen Teilräumen identifiziert werden. In einem Mobilitäts- und Verkehrskonzept könnte dargestellt werden, was die Vision der EUREGIO, ein einheitlicher, grenzüberschreitender Versorgungsraum zu sein, im Verkehrssektor konkret bedeutet und welche Schritte dahin unternommen werden müssen.

²¹ inkl. Personenterminal, Tower, Gepäckabfertigung, Flughafenfeuerwehr etc.

Strategie "EUREGIO 2020" (Kapitel 3.2, S. 17):

*„... Entwicklung und Umsetzung eines umfassenden **grenzüberschreitenden Verkehrskonzeptes**, das in die allgemeine Raumentwicklung eingebettet ist und besonders die Belange des Umwelt- und Klimaschutzes, der berechtigten Interessen der Anwohner stark frequentierter Verkehrswege sowie der Logistikbranche berücksichtigt; die **EUREGIO** bietet eine **Austauschplattform** und **koordinierende Unterstützung** an; ...“*

(EUREGIO, 2012)

Mobilität von Morgen (Pilotprojekte)

- **Pilotregion für innovative Luftmobilität.** Die EUREGIO ist, zusammen mit den Städten Enschede und Münster eine von momentan fünf deutschen Pilotregionen im Rahmen der europäischen Urban Air Mobility-Initiative (UAM) (European Commission, 2019; EIP-SCC, 2019), um zusammen mit Industrie- (Airbus) und Forschungspartnern (Niederländisches Luft- und Raumfahrtzentrum, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) Einsatzmöglichkeiten von Drohnen und Lufttaxis zu erproben. In der EUREGIO sollen zunächst Einsatzfelder für Beobachtungs-, Alarmierungs- (z. B. Waldbrände, Verkehrsströme, Katastrophenschutz) und Rettungsdrohnen (z. B. Notärzte, Patiententransport) eruiert werden. Ein erster Förderaufruf seitens des BMVI (2019) lädt zur Abgabe von Förderanträgen bis März/April 2019 ein. Bei erfolgreichem Ablauf der Pilotphase könnten Überlegungen zu weiteren Einsatzfeldern wie z. B. Einsatz von Lufttaxen als Zubringerdienst zu Flughäfen oder Einsatzmöglichkeiten von Lufttaxen in Punkt-zu-Punkt-Verkehren angestellt werden. In jedem Fall sollte die EUREGIO ihren Status als Pilotregion im Rahmen der UAM-Initiative nutzen, um mit zusätzlichen Kooperationspartnern wie beispielsweise den Flughäfen weitere Pilotprojekte vorzubereiten und umzusetzen, um eine deutschland- und europaweite Vorreiterrolle im Bereich innovativer Luftmobilität einzunehmen.
- **Pilotprojekte in anderen Feldern:** Ergänzend zu ihrer UAM-Initiative sollte die EURGIO überlegen, Pilotprojekte in anderen Feldern, die relevant sind zur Verbesserung ihrer Erreichbarkeit im Luftverkehr, zu initiieren. Zur Verbesserung der landseitigen Erreichbarkeit könnten dies beispielsweise Projekte im Bereich MaaS sein (Anreise zum Flughafen) oder Projekte zur schnelleren Passagier- und Gepäckabfertigung an den Flughäfen unter Nutzung neuester (IT-)Technologien.



Diese Seite ist absichtlich frei gelassen worden.

4 Literaturverzeichnis

AZ - Allgemeine Zeitung (7.2.2015): *Anbindung an den Flughafen Münster-Osnabrück. Bus- und Taxilinie von Enschede zum FMO?* www.azonline.de/Muensterland/1871376-Anbindung-an-den-Flughafen-Muenster-Osnabrueck-Bus-und-Taxilinie-von-Enschede-zum-FMO. Zuletzt abgerufen am 18.12.2018. Coesfeld: AZ.

BEMA (2018): *Repräsentative Haushalts- und Unternehmensbefragung 2018 zur Erreichbarkeit im Luftverkehr in der EUREGIO*. Münster: WWU.

BMJV - Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017): *Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO)*. Neufassung durch Bek. V. 10.7.2008, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 30.3.2017. Berlin: BMJV.

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): *Luftverkehrskonzept des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur*. Berlin: BMVI.

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019): *Mobilität in der dritten Dimension – Vision für smarte Städte und Regionen. Netzwerktreffen Testfelder für Drohnen und Flugtaxi*. www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2019/012-scheuer-drohnen-lufttaxi.html. Zuletzt abgerufen am 27.2.2019. Berlin: BMVI.

EIP-SCC – European Partnership on Smart Cities and Communities (2019): *Urban Air Mobility (UAM)*. <https://eu-smartcities.eu/initiatives/840/description>. Zuletzt abgerufen am 28.2.2019. Brüssel: Europäische Union.

EUREGIO (2012): *EUREGIO 2020 – Unsere Strategie für morgen / Onze strategie voor morgen*. Gronau: EUREGIO.

European Commission (2019): *Commission welcomes European cities joining the Urban Air Mobility initiative*. https://ec.europa.eu/transport/media/news/news/2018-05-30-commission-welcomes-european-cities-joining-urban-air-mobility-initiative_de. Zuletzt abgerufen am 28.2.2019. Brüssel: DG MOVE.

GARA – The Global AirRail Alliance (2019): *Landside Airport Accessibility partners considered seven action plans to improve low carbon mobility*. www.globalairrail.com/news/entry/landside-airport-accessibility-partners-considered-seven-action-plans-to-improve-low-carbon-mobility?utm_source=Global+AirRail+Alliance&utm_campaign=ced0d2b0bf-EMAIL_CAMPAIGN_2018_12_21_02_44_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_9775aa507b-ced0d2b0bf-47633649&mc_cid=ced0d2b0bf&mc_eid=48a5f34544. Zuletzt abgerufen am 25.1.2019. Surbiton: GARA.

GeoNames (2018): *GeoNames geographical database – Free gazetteer data*. www.geonames.org. Zuletzt abgerufen am 18.12.2018.

Hasepost (2.12.2016): *Flughafen FMO wird für Niederländer attraktiver. Niederländischer Reiseveranstalter Sunweb startet 2017 ab FMO*. www.hasepost.de/flughafen-fmo-fuer-niederlaender-attraktiver-sunweb-21575/. Zuletzt abgerufen am 18.12.2018. Osnabrück: Hasepost.

LAirA – Landside Airport Accessibility (2018): *Air-Rail Link – a LAirA Project Report*. Interreg Central Europe Project.

Landesregierung Nordrhein-Westfalen (21.2.2019): *Erstmalig in Nordrhein-Westfalen: Öffentlicher Shuttle-Betrieb mit automatisierten Fahrzeugen*. www.land.nrw.de/pressemitteilung/erstmalig-nordrhein-westfalen-oeffentlicher-shuttle-betrieb-mit-automatisierten. Zuletzt abgerufen am 28.2.2019. Düsseldorf: Land NRW.

Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2019): *Daten und Fakten zum Luftverkehr in Nordrhein-Westfalen*. www.vm.nrw.de/verkehr/luftverkehr/Daten_und_Fakten/index.php. Zuletzt abgerufen am 19.2.2019. Düsseldorf: Landesregierung Nordrhein-Westfalen.

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2019): *Zivile Flugplätze in Niedersachsen*. www.mw.niedersachsen.de/assets/image/zoom/13835. Zuletzt abgerufen am 19.2.2019. Hannover: Land Niedersachsen.

NOZ - Neue Osnabrücker Zeitung (26.9.2013 a): *Regionalflughafen Twente Airport kann kommen. Konkurrenz für den FMO?* www.noz.de/deutschland-welt/niedersachsen/artikel/416360/regionalflughafen-twente-airport-kann-kommen. Zuletzt abgerufen am 18.12.2018. Osnabrück: NOZ.

NOZ - Neue Osnabrücker Zeitung (27.9.2013 b): *Airport Twente droht ein Millionengrab zu werden*. www.noz.de/deutschland-welt/niedersachsen/artikel/416403/airport-twente-droht-ein-millionen-grab-zu-werden. Zuletzt abgerufen am 18.12.2018. Osnabrück: NOZ.

OAG - Official Airline Guide (2018a): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. January 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018b): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. February 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018c): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. March 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018d): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. April 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018e): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. May 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018f): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. June 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018g): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. July 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018h): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. August 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018i): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. September 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018j): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. October 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018k): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. November 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018l): *OAG Flightview Airports: Monthly OTP. December 2018*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2018m): *Scheds Worldwide Direct Flights*. www.oag.com. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OAG - Official Airline Guide (2019): *Punctuality League 2019*. London: OAG Aviation Worldwide Ltd.

OSM - OpenStreetMap (2018): *Unterwegs für eine freie Weltkarte*. www.openstreetmap.de

Rijksoverheid (2019): *Ontwikkeling luchtvaart. Nationale en regionale luchthavens*. www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtvaart/ontwikkeling-luchtvaart/nationale-en-regionale-luchthavens. Zuletzt abgerufen am 20.2.2019. Den Haag: Ministerie van Algemene Zaken.

RRG - Büro für Raumforschung, Raumplanung und Geoinformation (2018): *RRG GIS Datenbasis*. www.brrg.de/data.php?language=de. Oldenburg in Holstein: RRG.

SPIEGEL Online (2019): *Pleite von Germania und Flybmi. Braucht Deutschland 39 Flughäfen?* www.spiegel.de/wirtschaft/regionalflughafen-rostock-laage-leidet-unter-der-flybmi-pleite-a-1253905.html. Zuletzt abgerufen am 19.2.2019. Hamburg: Spiegel.

Thießen, Fr. (2012): *Wirtschaftliche Effekte einer Ruhezeit im Passagierflugbetrieb in der Kernnacht am Flughafen Köln/Bonn*. Gutachten vom 21.3.2012. Chemnitz: TU Chemnitz.

Thießen, Fr. (2016): *Ein Flughafenkonzept für NRW. Grundzüge einer rationalen Flughafenpolitik*. Kommentare – Berichte – Analyse. Schriften am Lehrstuhl für Finanzwirtschaft und Bankbetriebslehre. Nr. 5/2016. Chemnitz: TU Chemnitz.

WN - Westfälische Nachrichten (1.7.2014): *Schiienenanbindung für Flughafen gefordert. FMO soll Euregio-Airport werden*. www.wn.de/Muenster/2014/07/1634202-Schiienenanbindung-fuer-Flughafen-gefordert-FMO-soll-Euregio-Airport-werden. Zuletzt abgerufen am 18.12.2018. Münster: WN.

WN - Westfälische Nachrichten (27.2.2019): *Projekt Luftmobilität. Patiententransport künftig per Drohne?* www.wn.de/Muensterland/Kreis-Borken/Gronau/3463081-Projekt-Luftmobilitaet-Patienten-transport-kuenftig-per-Drohne. Zuletzt abgerufen am 27.2.2019. Münster: WN.



Studie unterstützt durch / Onderzoek mede mogelijk gemaakt door:



www.deutschland-nederland.eu



Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Niedersächsisches Ministerium
für Bundes- und Europaangelegenheiten
und Regionale Entwicklung

