



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut

Pendeln in Hamburg

Linus Holtermann, Alkis Otto, Sven Schulze

unter Mitarbeit von Andreas Lagemann, Stefan Tonn

Studie der HWWI gGmbH

im Auftrag der

Hamburger Sparkasse

Ansprechpartner:

Dr. Sven Schulze

s-schulze@hwwi.org

040-340576-355

Prof. Dr. Alkis Henri Otto

otto@hwwi.org

040-340576-332

26. November 2013

Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	3
1. Problemstellung	4
2. Pendeln in Deutschland	5
3. Pendelverhalten in Hamburg.....	12
3.1. Großstädte im Vergleich.....	12
3.2. Hamburg im Speziellen.....	15
4. Trends, Pläne und Empfehlungen.....	25
5. Fazit	30
Quellenverzeichnis.....	31

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Hauptwegezwecke im Vergleich.....	6
Abbildung 2: Anteile der zurückgelegten einfachen Strecken zum Pendeln in Deutschland, 1996, 2004 und 2012	6
Abbildung 3: Anteile der aufgewendeten Zeit zum Pendeln in Deutschland, 1996, 2004 und 2012	7
Abbildung 4: Anteile der verwendeten Verkehrsmittel zum Pendeln in Deutschland, 1996, 2004 und 2012	8
Abbildung 5: Pendelentfernung und Größe des Wohnortes, 2012	9
Abbildung 6: Pendelzeit und Größe des Wohnortes, 2012	10
Abbildung 7: Verkehrsmittelwahl und Größe des Wohnortes, 2012.....	11
Abbildung 8: Entfernung zur Arbeit in Bundesländern mit Städten über 500.000 Einwohnern, 2012	13
Abbildung 9: Wegzeit bis zur Arbeit in Bundesländern mit Städten über 500.000 Einwohnern, 2012	14
Abbildung 10: Hauptverkehrsmittel für das Pendeln in Bundesländern mit Städten über 500.000 Einwohnern, 2012.....	15
Abbildung 11: Pendlersaldo in Hamburg, 1989-2012.....	16
Abbildung 13: Hamburger Einpendler aus dem Bundesgebiet.....	18
Abbildung 14: Einpendler und Pendeldistanz	19
Abbildung 15: Histogramm – Pendelintensität und Distanzklassen.....	20
Abbildung 16: Einpendlerströme aus dem Einzugsgebiet der Stadt Hamburg.....	21
Abbildung 17: Pendeldistanz und Pendelzeit.....	22
Tabelle 1: Großstädte in Deutschland mit mindestens 500.000 Einwohnern.....	12
Tabelle 2: Top 50 – Zahl der Einpendler und Anteil der Einpendler an den SV- Beschäftigten der Herkunftsgemeinde.....	24

1. Problemstellung

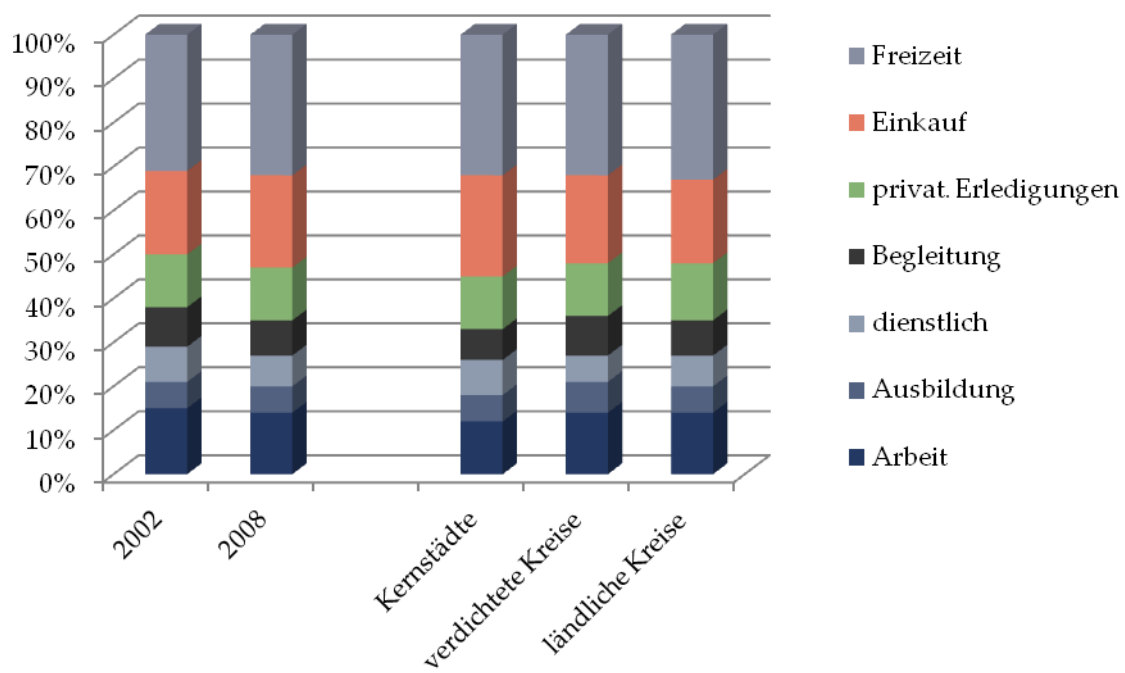
Der Weg vom Wohn- zum Arbeitsort und zurück gehört für viele Deutsche zum Alltag. Pendeln ist dabei ein Merkmal arbeitsteiliger Gesellschaften und das Ergebnis der Wahl des Wohnortes. Dies bedingt zudem die Entscheidung für eines oder mehrere Transportmittel für den betreffenden Weg. Die Auswirkungen sind gravierend: Pro Jahr werden insgesamt große Strecken zurückgelegt, die mit hohem Zeitaufwand, Auswirkungen auf die Umwelt sowie Stress für die pendelnden Personen verbunden sind. Damit gehen sowohl einzel- als auch gesamtwirtschaftliche Kosten einher. Darüber hinaus bestehen wechselseitige Abhängigkeiten zwischen der Verkehrsinfrastruktur, der Siedlungsstruktur und dem Verhalten der Pendler. Es ist demnach grundsätzlich möglich, mithilfe wirtschaftspolitischer Maßnahmen Einfluss auf den Umfang und die Verkehrsmittelwahl der Pendlerströme zu nehmen.

Die vorliegende Studie zeigt einige Entwicklungen des Pendelns in Deutschland in den letzten Jahren sowie den Status quo im Jahr 2012 auf Grundlage neuerer Befragungsergebnisse des Mikrozensus auf. Im Folgenden wird zunächst auf die wichtigsten Kennzahlen zum Pendeln in Deutschland eingegangen. Anschließend wird die Situation der Pendler in Hamburg aus zwei unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet, und zwar zum einen als Vergleich mit den Pendlern in anderen deutschen Großstädten und zum anderen als Bestandsaufnahme der Pendler, die regelmäßig in die Stadt Hamburg kommen. Unter Berücksichtigung dieser Daten und künftiger Trends werden dann einige allgemeine Empfehlungen abgeleitet.

2. Pendeln in Deutschland

Die Notwendigkeit des Pendelns ergibt sich aus der räumlichen Distanz zwischen dem Wohn- und dem Arbeitsort. Es gilt hierbei für den Einzelnen aber auch für Haushalte und Familien Entscheidungen zu treffen, die zum einen mit der Wahl des Wohn- und des Arbeitsortes und zum anderen des Verkehrsmittels zusammenhängen.

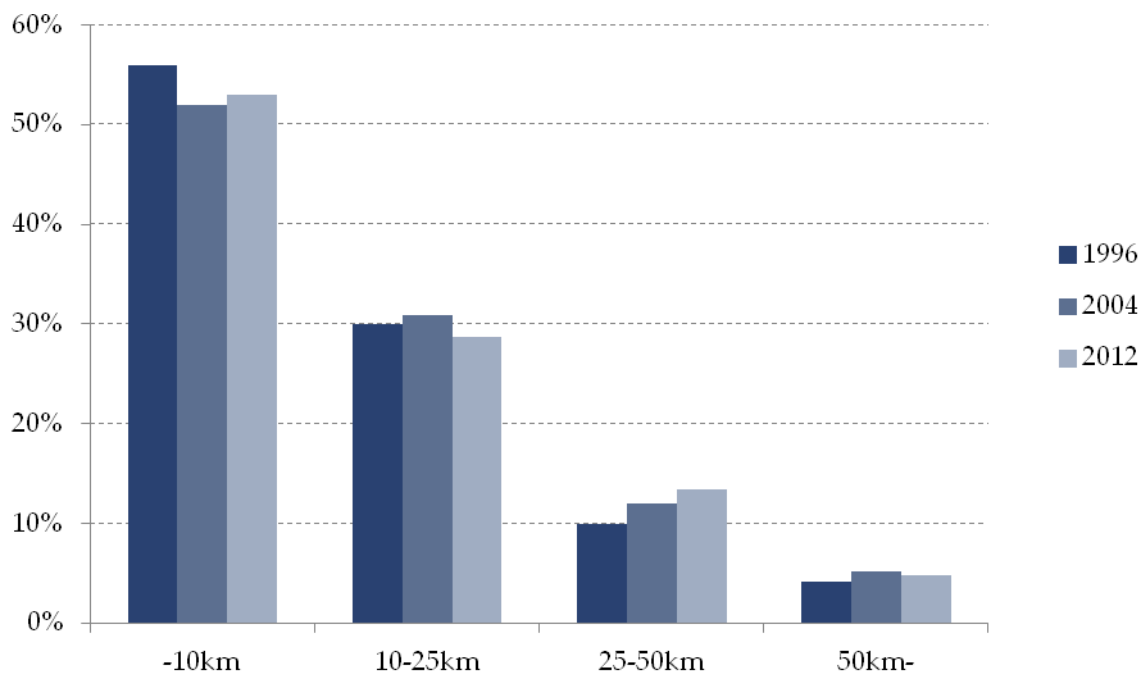
Was beeinflusst grundsätzlich das Ausmaß des Pendelns? Das Siedlungs- und Pendelverhalten in Metropolen ist in der ökonomischen Theorie modelliert worden. Dabei wird vereinfachend angenommen, dass die Arbeitsstätte im Stadtzentrum liegt. Für die Wohnortsentscheidung spielen Faktoren wie Anfahrtszeit und -kosten, die Wohnkosten für Miete oder Eigentum, Vorlieben hinsichtlich der Wohnumgebung oder die Nähe zu Verwandtschaft und Freunden eine Rolle. Rationale Bewohner wägen nun diese Aspekte ab und fällen eine Wohnortsentscheidung, die ihre Zufriedenheit unter den gegebenen Umständen maximiert. Eine wesentliche Determinante für das Pendelverhalten ist z.B. das Einkommen. So zeigt sich, dass die Pendeldistanzen und -zeiten mit steigendem Einkommen ebenso zunehmen wie die Nutzung des Automobils. Umgekehrt bedingt ein geringeres Einkommen die häufigere Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bei relativ kürzeren Wegen.



Quellen: MiD 2010, Darstellung HWWI.

Abbildung 1: Hauptwegezwecke im Vergleich

Pendeln macht allerdings nur den kleineren Teil der Wege aus, die die Deutschen in Kauf nehmen (siehe Abbildung 1). Gut zwei Drittel aller Wege werden für private Erledigungen, Einkäufe oder Freizeitaktivitäten unternommen. Dabei hat dieser Anteil einerseits im Laufe der Zeit zugenommen. Andererseits spielt es für die Dominanz des nicht beruflich verursachten Verkehrs keine große Rolle, ob der Wohnort in der Stadt oder auf dem Land ist.



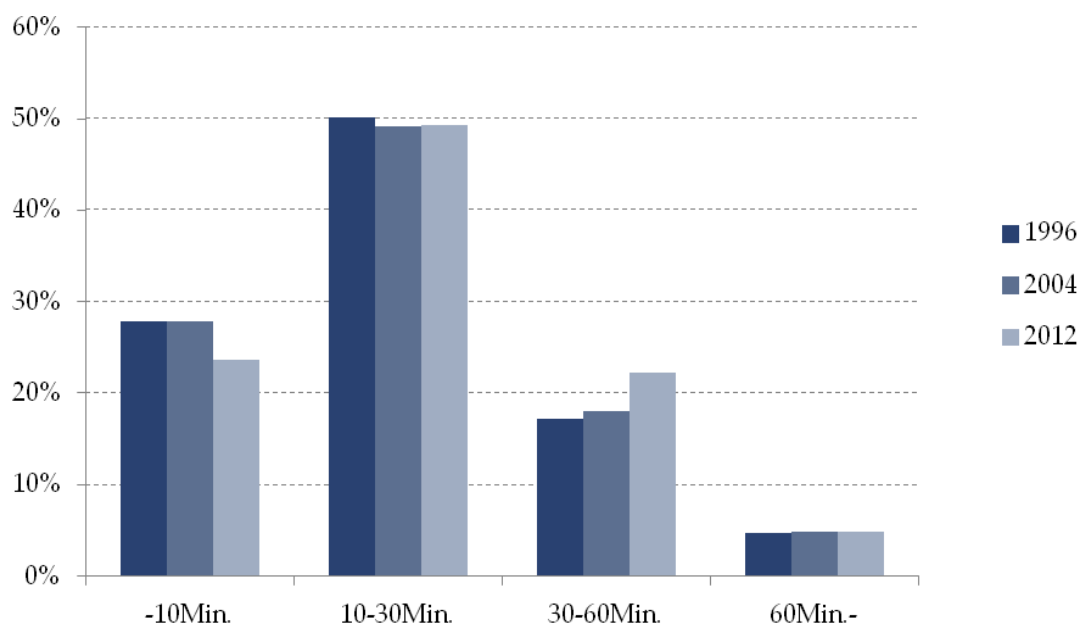
Quellen: Statistisches Bundesamt 1997, 2005, 2013a. Darstellung: HWWI.

Abbildung 2: Anteile der zurückgelegten einfachen Strecken zum Pendeln in Deutschland, 1996, 2004 und 2012

Obwohl also die individuelle Mobilität nur zum geringeren Teil mit der Arbeit zusammenhängt, ist das Pendeln nicht nur für den Einzelnen sondern auch für Politik und Wirtschaft von großem Interesse. Zu den Stoßzeiten wird die Verkehrsinfrastruktur stark beansprucht und insbesondere in den Städten und Ballungsräumen kann es zu Überfüllung und Staus kommen. Dies verursacht Kosten durch Zeitverluste und Effekte auf die Umwelt sowie das Wohlbefinden der Menschen. Insbesondere der letzte Faktor wird häufig unterschätzt. Dies gilt zum einen individuell, denn viele Pendler nehmen zwar die Unannehmlichkeiten des Pendelns durchaus wahr, jedoch werden diese selten

angemessen als Kosten der Wohnortwahl berücksichtigt. Zum anderen können auch gesamtwirtschaftliche Kosten dadurch entstehen, als dass vor allem langwieriges Pendeln zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann. Entsprechend besteht die Herausforderung darin, den Anforderungen von (zunehmenden) Pendlerströmen mit Hilfe von infrastrukturelle und technische Lösungen ebenso wie organisatorische Konzepte und politische Regelungen gerecht zu werden.

Betrachtet man das Pendelverhalten in Deutschland zwischen 1996 und 2012, so haben sich in der Gesamtbetrachtung nur geringfügige Änderungen ergeben. So hat gemäß Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes der Anteil der einfachen Pendelstrecke mit weniger als 10 Kilometern von gut 56% auf 53% abgenommen, während zugleich der Anteil der Strecken zwischen 25 und 50 Kilometern von 10% auf mehr als 13% zugenommen hat. Dabei sind die Anteile der mittleren (10 bis 25 Kilometer) und der langen Strecke über 50 Kilometer etwa gleich geblieben (siehe Abbildung 2).



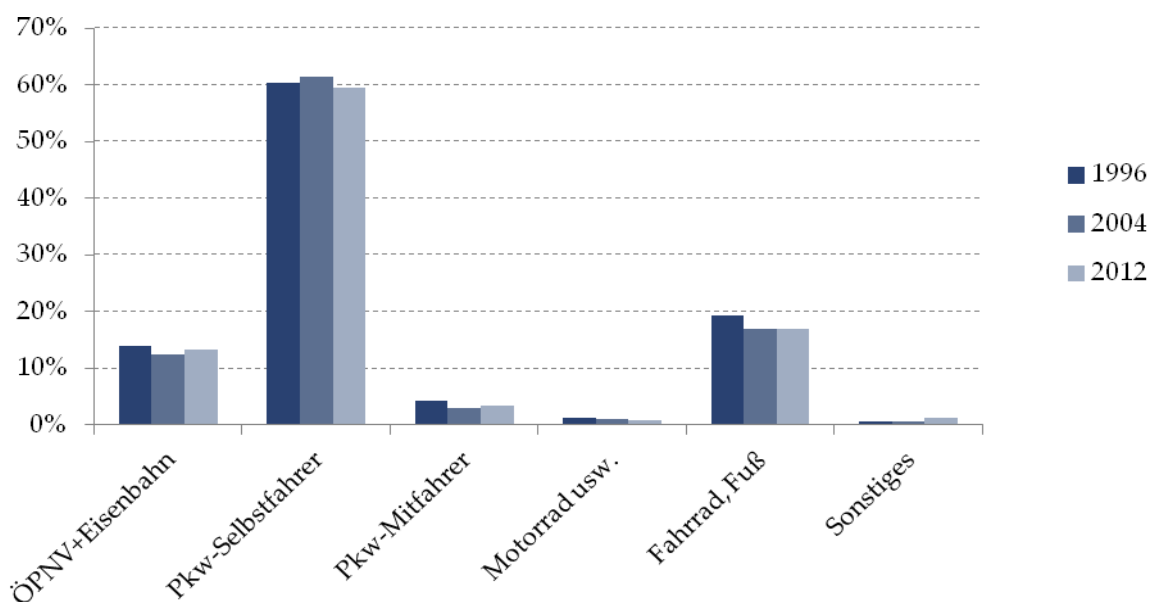
Quellen: Statistisches Bundesamt 1997, 2005, 2013a, Darstellung HWWI.

Abbildung 3: Anteile der aufgewendeten Zeit zum Pendeln in Deutschland, 1996, 2004 und 2012

Der Anteil derjenigen, die weniger als 10 Minuten zur Arbeit brauchten, ist von 1996 bis 2012 von etwa 28% auf etwa 24% gesunken, wohingegen der Anteil der Wegzeit von 30

bis 60 Minuten von 17% auf 23% gestiegen ist. Es besteht hier zwar ein Zusammenhang zur zurückgelegten Strecke. Allerdings bestimmen noch andere Faktoren die Dauer des Weges, und zwar vor allem die Kapazität, die Qualität, und insbesondere beim ÖPNV (Bus, U-/S-Bahn, Eisenbahn) die unmittelbare Erreichbarkeit der vorhandenen Infrastruktur.

Bemerkenswert ist, dass sich die Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel zum Pendeln in Deutschland in den vergangenen Jahren kaum verändert hat. Immer noch ist der Pkw das Hauptfortbewegungsmittel und wird von 60% aller Pendler genutzt. Der gesamte motorisierte Individualverkehr macht etwas mehr als zwei Drittel aus. Auf den ÖPNV und die Eisenbahn entfielen 2012 gut 14%, auf Fahrrad und Fuß gut 17%.

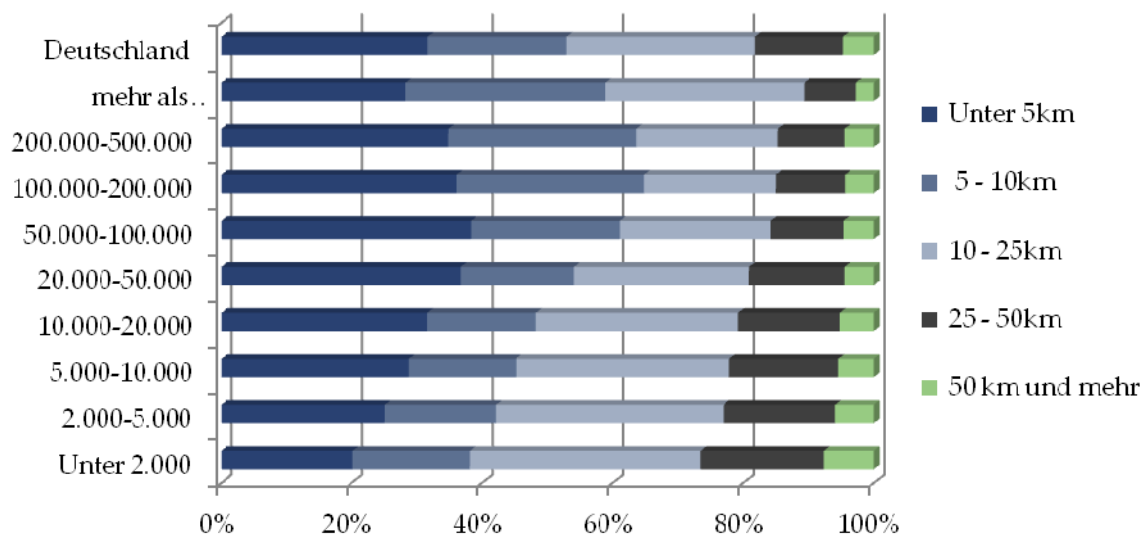


Quellen: Statistisches Bundesamt 1997, 2005, 2013a, Darstellung HWWI.

Abbildung 4: Anteile der verwendeten Verkehrsmittel zum Pendeln in Deutschland, 1996, 2004 und 2012

Zwischen der Größe des Wohnortes gemessen an der Einwohnerzahl und der zurückgelegten Entfernung zum Arbeitsplatz gibt es einen bemerkenswerten Zusammenhang (Abbildung 5). Mit zunehmender Größe des Wohnortes nimmt zunächst der Anteil der kürzeren Strecken bis 10 Kilometern zu, um dann bei den größeren Städten ab 200.000 Einwohnern wieder zurückzugehen. Dies ist in dünn besiedelten

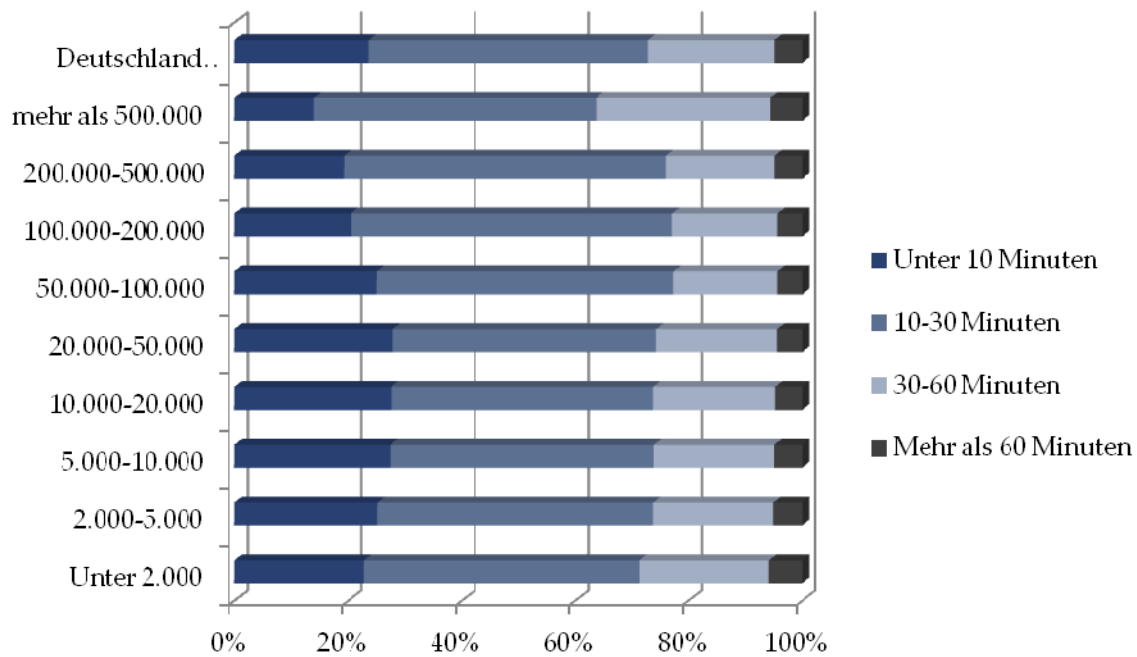
Regionen auf die geringe Zahl an verfügbaren Arbeitsplätzen zurückzuführen. Ab einer bestimmten Stadtgröße werden die Suburbanisierungstendenzen der Bevölkerung aber so stark, dass der Anteil längerer Arbeitswege wieder zunimmt. Während in Städten mit einer Bevölkerung zwischen 20.000 und 500.000 Einwohnern Strecken unter 5 Kilometern relativ am häufigsten vorkommen, sind dies in Gemeinden und Orten unter 20.000 Einwohnern Strecken zwischen 10 und 25 Kilometern. Der Anteil von Kurz- und Langstreckenpendlern mit Arbeitswegen von unter 5 beziehungsweise mindestens 50 Kilometern ist aber grundsätzlich gering. Der Anteil der Fernpendler nimmt zudem mit der Größe des Zielortes stetig ab.



Quellen: Statistisches Bundesamt 2013a, Darstellung HWWI.

Abbildung 5: Pendelentfernung und Größe des Wohnortes, 2012

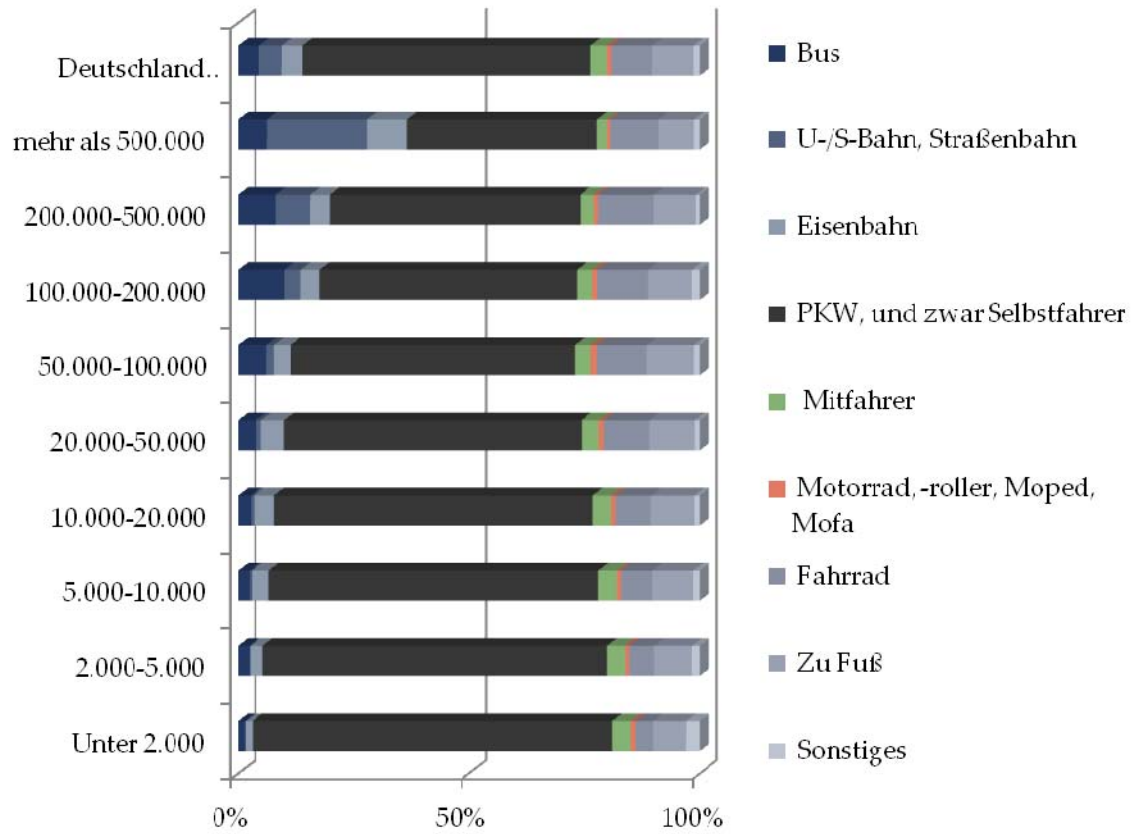
Die Länge des Arbeitsweges lässt nicht unmittelbar Rückschlüsse auf die Fahrtzeit zu (siehe Abbildung 6). So ist der Anteil der Fahrtzeiten bis zu 30 Minuten in Städten zwischen 200.000 und 500.000 Einwohnern nur leicht höher als in Orten mit weniger als 2.000 Einwohnern. Erst in Städten mit mehr als 500.000 Einwohnern ist der Anteil der Fahrten mit mehr als 30 Minuten deutlich höher als in allen anderen Orten.



Quellen: Statistisches Bundesamt 2013a, Darstellung HWWI

Abbildung 6: Pendelzeit und Größe des Wohnortes, 2012

Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs am zum Pendeln genutzten Verkehrsmittel ist umso höher, je kleiner der Wohnort ist (siehe Abbildung 7). Dies ist wenig überraschend, da diese Orte nicht über eine hinreichend große Bewohnerzahl verfügen, die eine wirtschaftliche Bereitstellung öffentlicher Nahverkehrsangebote ermöglicht. In Orten mit weniger als 2.000 Einwohnern sind rund 83% der Pendler mit dem Auto oder dem Motorrad unterwegs, während der Anteil in Städten mit mehr als 500.000 etwa 44% beträgt.



Quellen: Statistisches Bundesamt 2013a, Darstellung HWWI

Abbildung 7: Verkehrsmittelwahl und Größe des Wohnortes, 2012

3. Pendelverhalten in Hamburg

3.1. Großstädte im Vergleich

Wie steht Hamburg im Vergleich zu den anderen deutschen Städten mit mindestens 500.000 Einwohnern da? Im Folgenden wird ein Vergleich der Pendelstrecken, der Pendeldauern und der genutzten Verkehrsmittel angestellt. Die berücksichtigten deutschen Städte mit mehr als 500.000 Einwohnern sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. In den Abbildungen dieses Abschnittes erfolgt die Darstellung gemäß Bundesländern. Damit beziehen sich die Daten für Nordrhein-Westfalen und Sachsen auf alle jeweiligen Städte, für alle anderen Bundesländer aber auf die ausdrücklich genannten Städte.

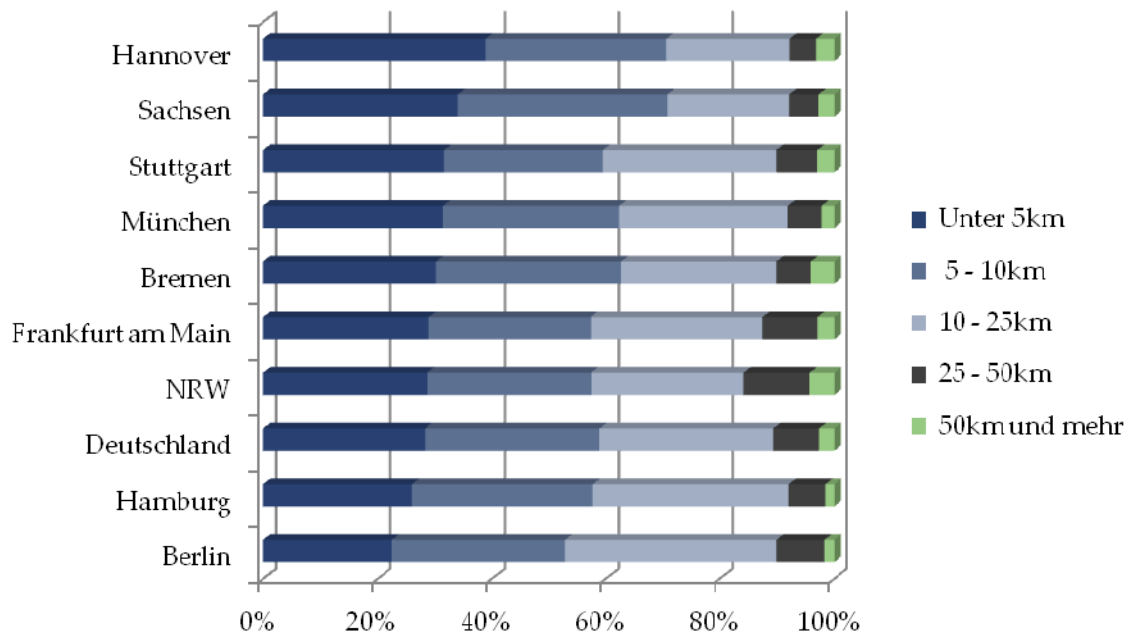
Städte	Einwohnerzahl (Ende 2012)	Bundesland
Hamburg	1.734.272	Hamburg
Berlin	3.375.222	Berlin
Bremen	546.451	Bremen
Hannover	514.137	Niedersachsen
München	1.388.308	Bayern
Frankfurt am Main	687.775	Hessen
Stuttgart	597.939	Baden-Württemberg
Köln	1.024.373	Nordrhein-Westfalen
Düsseldorf	593.682	Nordrhein-Westfalen
Dortmund	572.087	Nordrhein-Westfalen
Essen	566.862	Nordrhein-Westfalen
Dresden	525.105	Sachsen
Leipzig	520.838	Sachsen

Quellen: Statistisches Bundesamt 2013b; HWWI.

Tabelle 1: Großstädte in Deutschland mit mindestens 500.000 Einwohnern

Die Mehrheit der Pendler in Hamburg legt zum Arbeitsplatz eine Strecke von 10 bis 25 Kilometern zurück, gefolgt von den Pendlern mit einer Strecke von 5 bis 10 Kilometern. In der Gruppe der Pendler mit weniger als 5 Kilometern Anfahrtsweg liegt Hamburg im Vergleich zu anderen Großstädten ab 500.000 Einwohnern in verschiedenen Bundes-

ländern unter dem deutschen Durchschnitt von 28,3%. Spitzenreiter bei den kurzen Anfahrtswegen ist Hannover mit 38,9%. Der Anteil der Pendler mit einem Weg von 5 bis 10 Kilometern beziehungsweise 10 bis 25 Kilometern liegt in Hamburg über dem deutschen Durchschnitt von 30,7% bzw. 30,4%. Im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten ist der Anteil derjenigen mit einem Hinweg zum Arbeitsplatz von 25 bis 50 Kilometern relativ gering. Bei den Pendlern mit mehr als 50 Kilometern Anfahrtsweg weist Hamburg den geringsten Wert auf.

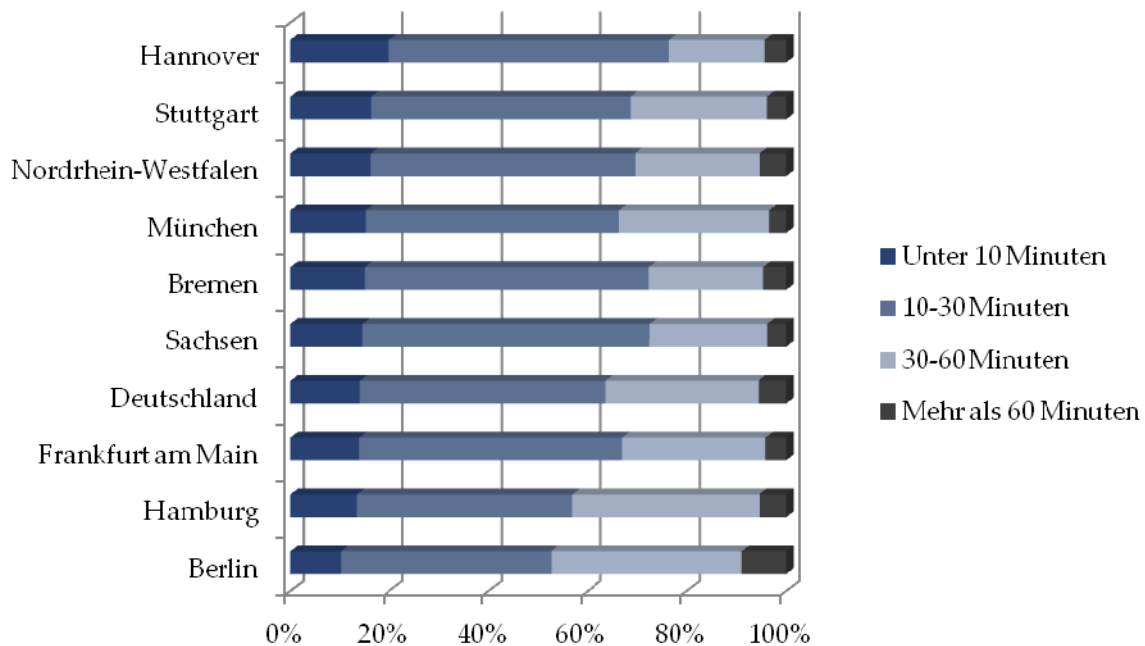


Quellen: Statistisches Bundesamt 2013a, Darstellung HWWI.

Abbildung 8: Entfernung zur Arbeit in Bundesländern mit Städten über 500.000 Einwohnern, 2012

Für die Beurteilung der Pendlersituation steht vor allem die Frage im Fokus, wie schnell diese Wegstrecken zurückgelegt werden können, woraus sich Schlüsse über die Kapazitäten und die Qualität der Verkehrsinfrastruktur ziehen lassen. 13,5% der Hamburger Berufspendler benötigen für ihre Anfahrt weniger als zehn Minuten. Damit liegt Hamburg im Vergleich zu anderen Großstädten knapp unterhalb des Bundesdurchschnitts von 14,1%. Den Hauptanteil (43,4%) machen in Hamburg die Pendler mit einer Anfahrt von 10 bis 30 Minuten aus (Deutschland: 49,6%), es folgen die Pendler mit einer Anfahrtszeit von 30 bis 60 Minuten (37,7%). Nur 5,3% der Hamburger Pendler benötigen länger als 60 Minuten, was auf dem Niveau der Bundesebene liegt. Besonders in Berlin (8,9%) nehmen die Pendler lange Anfahrtszeiten in Kauf. Betrachtet man die Pendler,

die bis zu 30 Minuten zum Arbeitsplatz benötigen, liegt Hamburg im Vergleich zu anderen Großstädten ab 500.000 Einwohnern mit 56,9% zusammen mit Berlin (52,6%) am Ende der Skala. Damit weist Hamburg im deutschen Vergleich der Großstädte eher lange Anfahrtszeiten auf. Hinzu kommt, dass im Vergleich von 2012 zu 2008 der Anteil derjenigen, die 30 bis 60 Minuten unterwegs sind, um fast vier Prozentpunkte gestiegen ist, und zwar auf Kosten des Anteils derjenigen, die eine Fahrtzeit zwischen 10 und 30 Minuten haben.

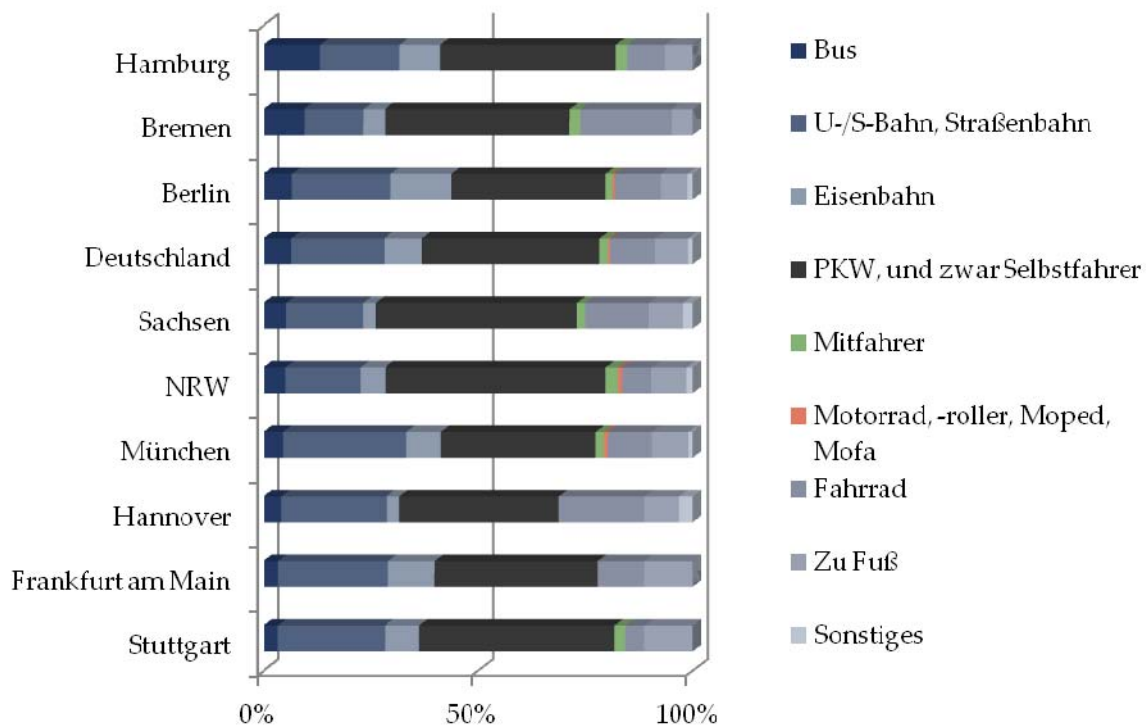


Quellen: Statistisches Bundesamt 2013a, Darstellung HWWI.

Abbildung 9: Wegzeit bis zur Arbeit in Bundesländern mit Städten über 500.000 Einwohnern, 2012

In Hamburg pendeln etwa **31,7%** der Berufstätigen mit öffentlichen Verkehrsmitteln, davon 13,2% mit dem Bus und 18,6% mit U- und S-Bahn und etwa 9% nutzen die Eisenbahn. Neben den öffentlichen Verkehrsmitteln nutzen knapp 43,5% das Auto, wobei der Anteil der Mitfahrer unter 3% liegt. Der Anteil derer, die mit dem Fahrrad bei der Arbeit erscheinen liegt bei knapp 9% während 6,5% der Pendler zu Fuß unterwegs sind. Hamburg hat von den Großstädten über 500.000 Einwohner vergleichsweise wenig Fahrradfahrer. Nur in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg ist der Anteil der Radfahrer an den Pendlern noch geringer. Verglichen mit anderen deutschen Großstädten über 500.000 Einwohnern hat Hamburg mit einem Anteil von 6,5% an den Verkehrsteilnehmern sehr wenige Fußgänger. Auch hier haben lediglich die sehr großen

Städte Nordrhein-Westfalens (6,4%) und Stuttgart (5%) weniger Verkehrsteilnehmer. Neben Berlin (43,7%) und München (41,3%) spielt vor allem auch in Hamburg der ÖPNV eine besondere Rolle, denn der Anteil der Berufspendler, die täglich auf den ÖPNV zurückgreifen, liegt hier bei 41,2%. Der bundesweite Durchschnitt dagegen liegt nur bei 36,8%. Im Vergleich zum Jahr 2008 ist der Anteil der ÖPNV-Nutzer für das Pendeln zudem um 2 Prozentpunkte gestiegen.



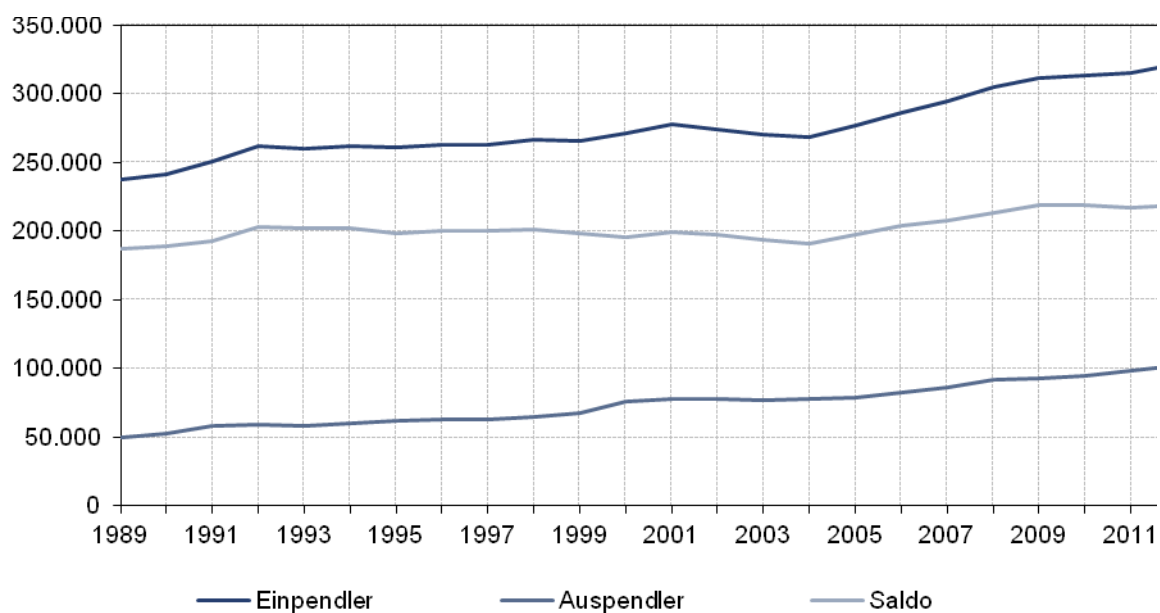
Quellen: Statistisches Bundesamt 2013a, Darstellung HWWI.

Abbildung 10: Hauptverkehrsmittel für das Pendeln in Bundesländern mit Städten über 500.000 Einwohnern, 2012

3.2. Hamburg im Speziellen

Nach der Definition der Arbeitsagentur gelten alle Personen als Pendler, deren Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz in einer anderen Gemeinde als der Wohnsitzgemeinde liegt. Es wird je nach Richtung zwischen Ein- und Auspendlern unterschieden. Die Gesamtzahl der Ein- und Auspendler nach und aus Hamburg ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Die Zahl der Einpendler mit Wohnsitz außerhalb und Arbeitsplatz innerhalb Hamburgs stieg von 237.100 im Jahr 1989 auf 321.202 im Jahr 2012 an, ein Zuwachs von mehr als 35%. Bei den Auspendlern fiel der Anstieg mit einer Verdoppelung von

50.200 auf 102.349 noch stärker aus. Insgesamt ergab sich in 2012 ein Pendlersaldo von 218.853 Personen. Diese Entwicklung ist auf eine zunehmende Suburbanisierung der Bevölkerung und von Betrieben (Arbeitsplätzen) sowie auf die günstige Beschäftigungsentwicklung und die Anziehungskraft der Stadt Hamburg zurückzuführen. Sofern der Trend des laufenden Jahrtausends anhält und die Zahl der Einpendler weiter jahresdurchschnittlich mit etwa 1,5% und die der Auspendler jahresdurchschnittlich mit fast 3,4% wachsen würde, läge im Jahr 2020 die Zahl der Einpendler bei gut 362.000, die der Auspendler bei etwa 133.000 und der Pendlersaldo bei über 229.000 Personen.



Quellen: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2000), Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2013), Darstellung www.hwwa.de

Abbildung 11: Pendlersaldo in Hamburg, 1989-2012

Der größere Teil der Hamburger Beschäftigten wohnt zwar auch in Hamburg (62,4%), jedoch haben sehr viele ihren Wohnort in den beiden angrenzenden Bundesländern Schleswig-Holstein (18,7%) und Niedersachsen (10,9%). In der Bundesländerbetrachtung ist der Anteil der Beschäftigten, die im selben Bundesland arbeiten wie sie wohnen, bei den Flächenländern mit mindestens 84% erwartungsgemäß sehr hoch. Allerdings wohnt in Berlin ein deutlich größerer Anteil der dort Beschäftigten als in Hamburg oder Bremen.

Es sollen im Folgenden die Pendlerströme in die Hansestadt Hamburg genauer betrachtet werden. Als Datengrundlage dient die statistische Erhebung „Sozialversicherungs-

pflichtig Beschäftigte am Wohn- und Arbeitsort nach Gemeinden mit Angaben zu den Aus- und Einpendlern“, welche von der Bundesagentur für Arbeit erhoben wurde (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2013). Die verwendeten Pendlerdaten beziehen sich auf das Jahr 2012.¹ Somit werden die Wege zum Arbeitsplatz der Beschäftigten, die ihren Wohnsitz in Hamburg haben und in Hamburg arbeiten, in der nachfolgenden Untersuchung nicht erfasst. Das Ziel der Analyse besteht darin, Auskünfte über die räumliche Struktur und somit über die Herkunft der Einpendler bzw. die Distanz zu geben, die sie zum Arbeitsplatz hin überwinden.

Die auf Ebene der Gemeinden ausgewiesenen Pendlerdaten wurden zu Daten auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte zusammengefasst. Die Distanz der Kreise und kreisfreien Städte nach Hamburg wurde anhand der Flächenmittelpunkte der jeweiligen Regionen bestimmt. Die Analyse der Einpendlerströme in die Hansestadt Hamburg unterteilt sich dabei in zwei Stufen. In der ersten Stufe werden Einpendler aus dem gesamten Bundesgebiet betrachtet, um räumliche Strukturen bei der Pendeldistanz aufzuzeigen. In der zweiten Stufe erfolgt eine detailliertere Untersuchung der Haupteinzugsgebiete der Stadt Hamburg.

Einpendlerströme aus dem Bundesgebiet

Abbildung 13 zeigt die räumliche Verteilung der Berufspendler nach Hamburg. Erwartungsgemäß nimmt die Anzahl der Einpendler mit zunehmender Distanz ab. Während aus den Hamburger Nachbarkreisen mehr als 19.000 und in der Spitze bis zu 45.000 Beschäftigte nach Hamburg pendeln, reduziert sich mit zunehmender Distanz die Anzahl der Einpendler. So weist die Region mit den meisten Einpendlern und mehr als 50 Kilometern Distanz zum Stadtkern nur noch 9.800 Einpendler auf. Vor allem ab einer Entfernung von mehr als 50 Kilometern kommt es zu einem sehr raschen Einbruch der Einpendlerzahlen. Außerhalb der 100km Grenze weisen nur noch Großstädte nennenswerte Zahlen an Einpendlern auf (vgl. Abbildung 14).² Diese urbanen Ballungsräume stellen wirtschaftliche Knotenpunkte dar, welche auch bei den Berufspendlern starke Verflechtungen aufweisen. Üblicherweise handelt es bei den Einpendlern aus anderen Großstädten um Akademiker, welche für international oder regionsübergreifend operierende

¹ Erhebungsstichtag ist der 30.06.2012. Die Analyse abstrahiert aus Gründen der Übersichtlichkeit von Einpendlern, welche ihren Wohnsitz nicht in Deutschland gemeldet haben. Mit einem Anteil von 0,4% an allen Einpendlern spielt diese Gruppe eine zu vernachlässigende Rolle bei den Pendelbewegungen.

² Berlin: 7.714; Hannover: 3.334; München: 1.990; Rostock (Landkreis Rostock): 1.291 (1.466); Frankfurt: 1.283; Köln: 1.204; Dortmund: 1.000.

Unternehmen tätig sind und ihren Hauptwohnsitz weiterhin in ihrer Herkunftsstadt gemeldet haben. Diese Einpendler sind zumeist Wochenpendler, d.h. anders als die überwiegende Zahl der Einpendler aus dem Hamburger Umland pendeln diese Beschäftigten nicht tagtäglich zwischen Hamburg und ihrem Wohnort, sondern fahren nach einer Arbeitswoche in Hamburg an den Wochenenden heim. Insbesondere Berlin weist mit 7.714 Einpendlern, trotz der relativ hohen Distanz zu Hamburg, eine vergleichsweise hohe Anzahl auf.

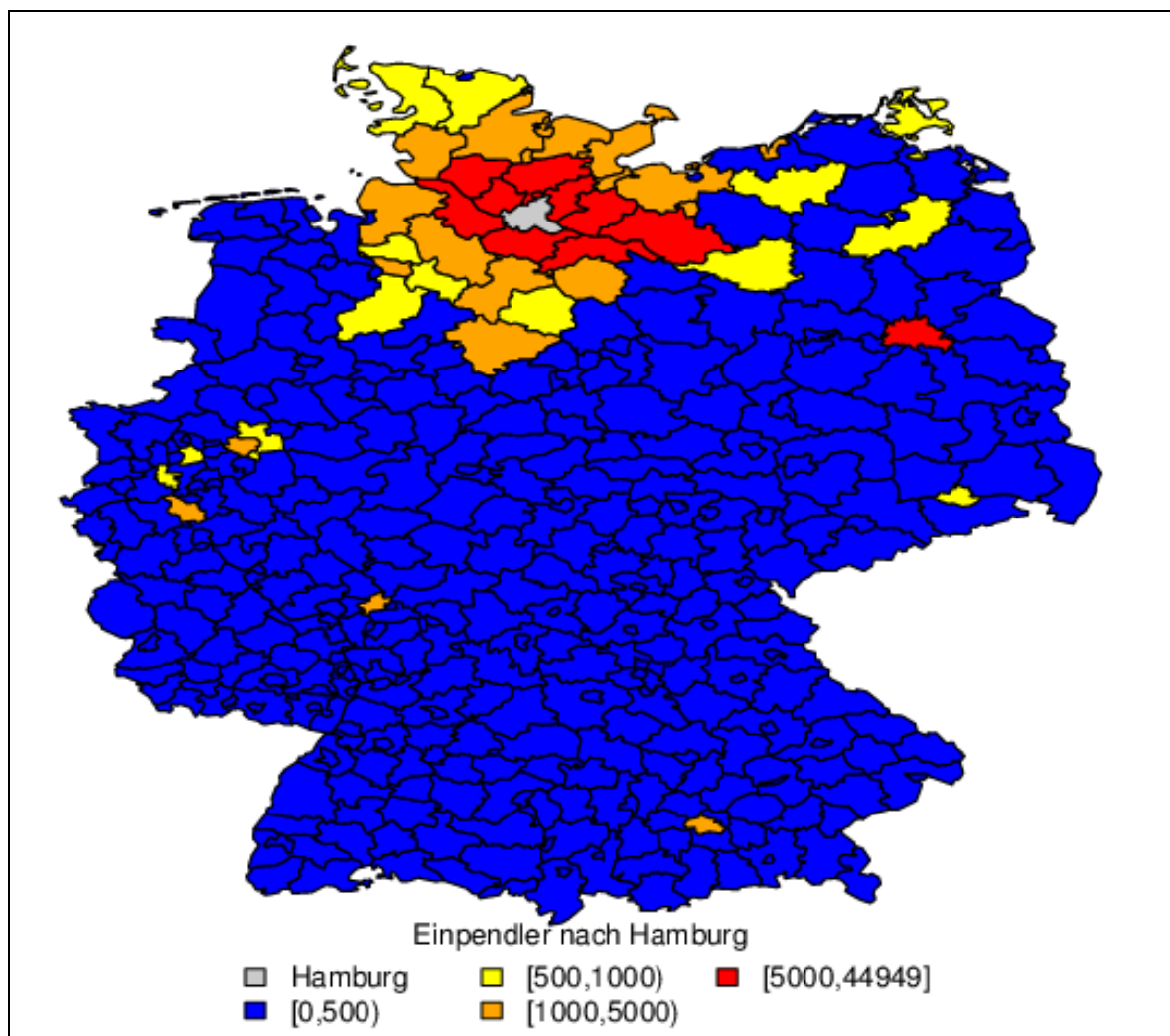


Abbildung 13: Hamburger Einpendler aus dem Bundesgebiet

Quellen: Bundesagentur für Arbeit (2013); Darstellung HWWI.

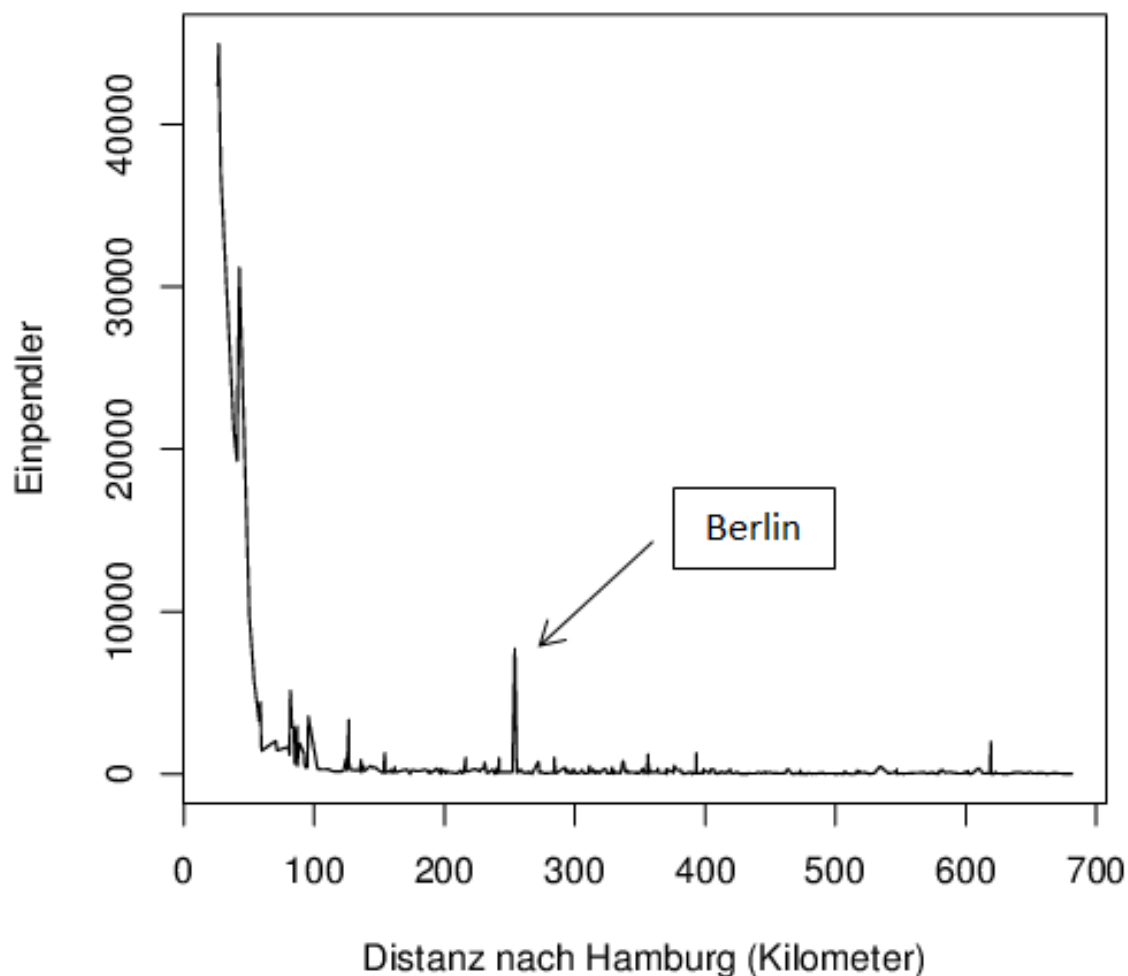


Abbildung 14: Einpendler und Pendeldistanz

Quellen: Bundesagentur für Arbeit (2013); Darstellung HWWI.

Abbildung 15 stellt mit Hilfe eines Histogramms die Verteilung der Einpendler nach Pendeldistanz dar, wobei Pendler zu Distanzklassen von jeweils 50 Kilometer zusammengefasst werden.

Auch hier lässt sich die rapide Abnahme des Anteils der Einpendler bei mehr als 50 bzw. 100 Kilometern Pendeldistanz deutlich erkennen. In absoluten Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, dass knapp 200.000 der insgesamt 319.000 Einpendler eine Pendeldistanz von weniger als 50 Kilometer zurücklegen. Weitere 50.000 Einpendler überbrücken auf ihrem Weg zur Arbeit eine Entfernung von mehr als 50, aber weniger als 100 Kilometern. Für die Distanzklassen, die eine weitere Entfernung zum Hamburger Stadtzentrum aufweisen, ergeben sich deutlich geringere Einpendlerzahlen. Keine dieser weiter entfernten Klassen kann mehr als 20.000 Einpendler auf sich vereinen.

Dies bedeutet, dass ein Anteil von 61,5% der Pendler nach Hamburg bei ihrer Fahrt zum Arbeitsplatz eine Distanz von weniger als 50 Kilometer zurücklegt. 79% der Einpendler überschreiten die Distanz von 100 Kilometern bei ihrem Weg zur Arbeit nicht. Die restlichen 21% der Einpendler verteilen sich auf weiter entfernte Regionen, wobei auch hier der Trend von abnehmenden Pendlerzahlen bei zunehmender Distanz erhalten bleibt.

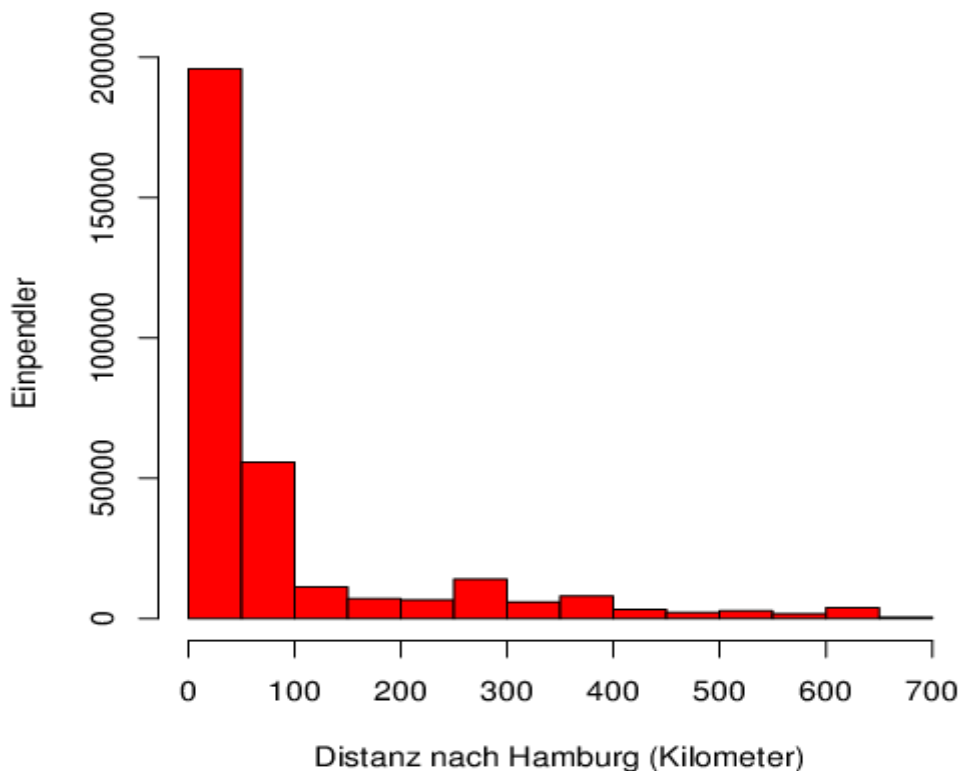


Abbildung 15: Histogramm – Pendelintensität und Distanzklassen

Quellen: Bundesagentur für Arbeit (2013); Darstellung HWWI.

Einpendlerströme aus dem Einzugsgebiet der Stadt Hamburg

Abbildung 16 stellt die Einpendlerströme der Stadt Hamburg dar, wobei nur die Kreise und kreisfreien Städte abgebildet sind, welche in einem Radius von 125 Kilometer um Hamburg liegen. Auch bei dieser räumlich detaillierteren Betrachtung zeigt sich die Abnahme von Einpendlern bei ansteigender Entfernung zum Hamburger Stadtzentrum. Es ist eine ringförmige Struktur zu erkennen, bei der die Regionen, welche eine gemeinsame Grenze mit Hamburg aufweisen, über den höchsten Besitz an Einpendlern verfügen.

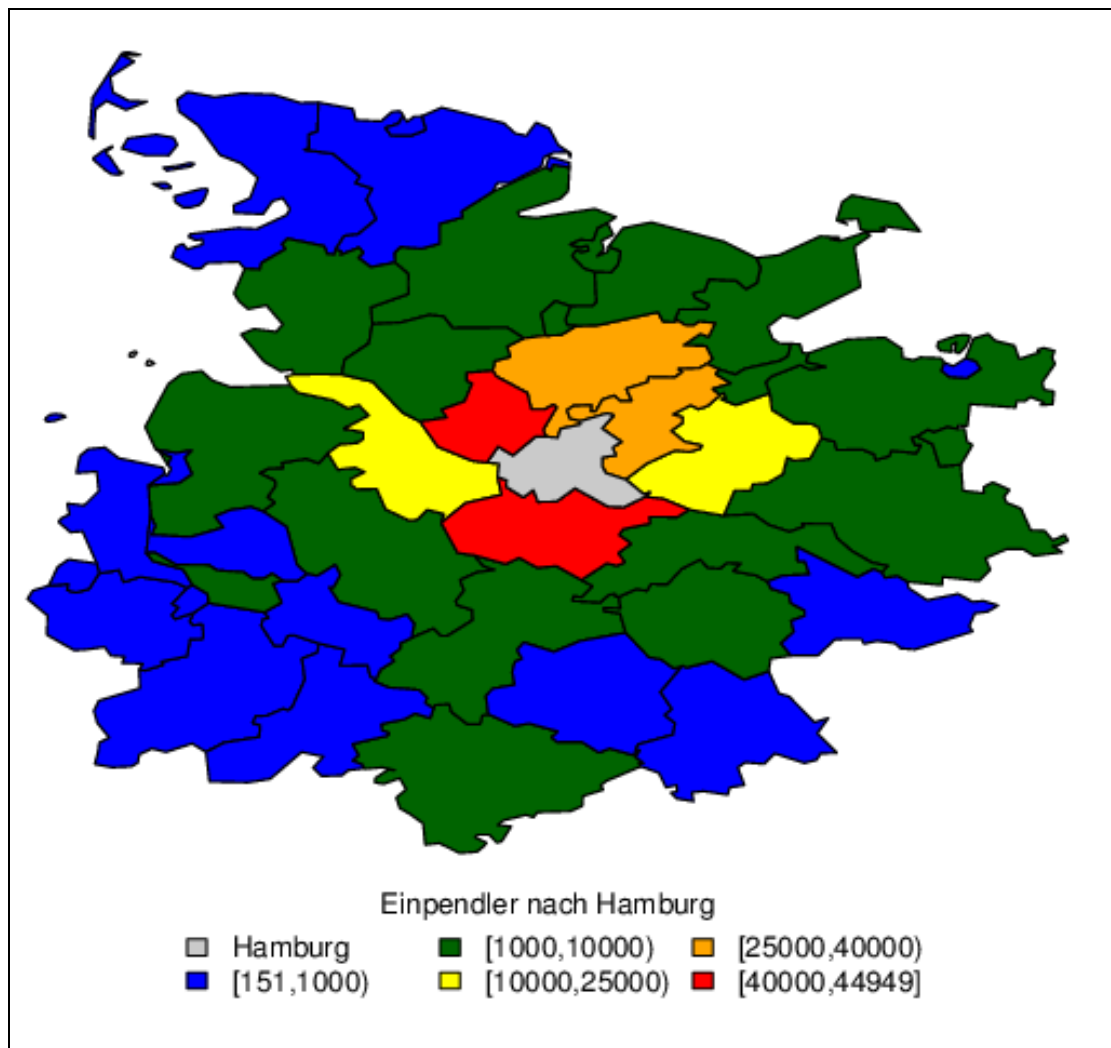


Abbildung 16: Einpendlerströme aus dem Einzugsgebiet der Stadt Hamburg

Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2013); eigene Darstellung.

Ein wenig schwächer fallen die Pendlerzahlen aus den Kreisen Stade und dem Herzogtum Lauenburg westlich bzw. östlich von Hamburg aus. Obwohl beide Regionen direkt an Hamburg grenzen, pendeln aus dem Kreis Stade nur 19.000 Beschäftigte und aus dem Herzogtum Lauenburg etwa 21.000 Beschäftigte nach Hamburg. Im Vergleich dazu begeben sich aus den anderen an Hamburg angrenzenden Kreisen – Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Harburg – jeweils mehr als 31.000 Pendler nach Hamburg. Die Ursache für die relativ geringen Einpendlerzahlen aus Stade ist unter anderem auf die vergleichsweise schlechte verkehrsinfrastrukturelle Anbindung an Hamburg zurückzuführen. Es fehlt eine direkte Autobahnverbindung zwischen dem Kreis Stade und Hamburg. Aus diesem infrastrukturellen Mangel resultieren vermehrt Verkehrsbehinderungen auf den Bundesstraßen Richtung Hamburg, so dass Pendeln via Pkw wenig attraktiv er-

scheint. Zudem stellt auch die Elbe eine natürliche Barriere dar, zu deren Überwindung Umwege zum Elbtunnel oder zu den Elbbrücken in Kauf genommen werden müssen. Abbildung 17 verdeutlicht die Bedeutung einer Autobahnanbindung für die Pendelzeiten. Es werden Pendeldistanz und Pendelzeit gegenübergestellt, wobei die Pendelzeit anhand der Reisezeit via schnellster Pkw-Route ermittelt wurde.³ Die dicken schwarzen Linien symbolisieren Bundesautobahnen. Bei den roten Quadraten handelt es sich um Grünflächen, aus denen keine nennenswerten Pendelbewegungen nach Hamburg feststellbar sind.

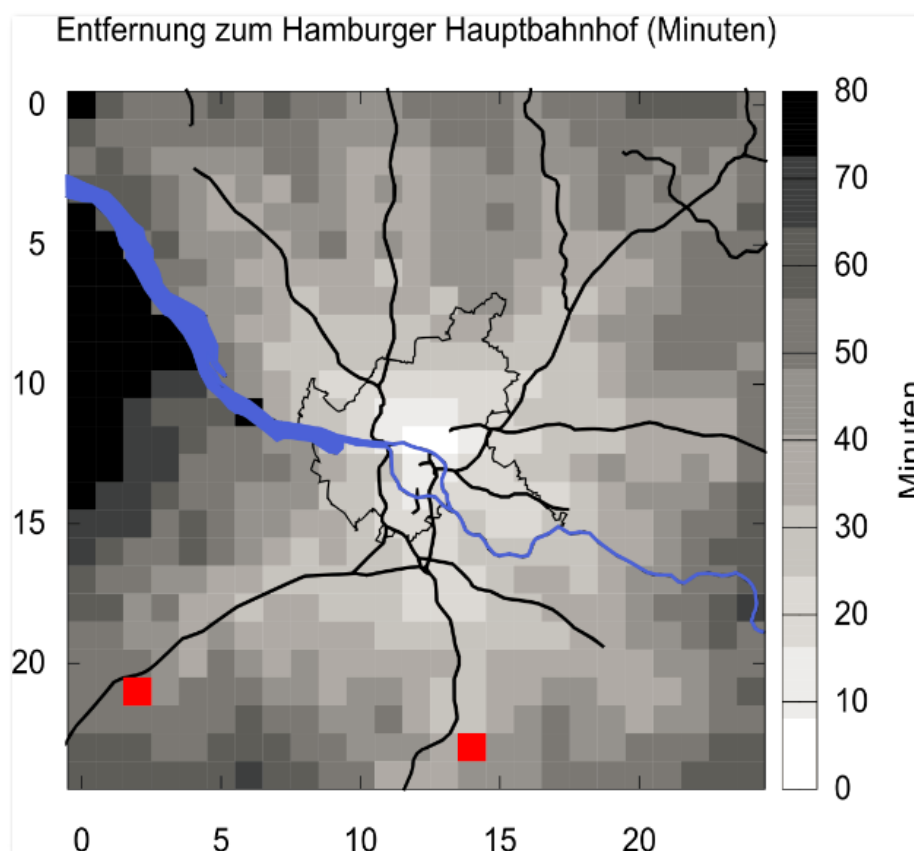


Abbildung 17: Pendeldistanz und Pendelzeit

Quelle: Google Maps; eigene Darstellung.

Abbildung 17 veranschaulicht, dass bei gleicher Entfernung zum Hamburger Hauptbahnhof Wohnorte in Nähe zu Autobahnen eine zum Teil deutlich geringere Pendelzeit aufweisen. Für Regionen westlich des Hamburger Stadtkerns und südlich der Elbe ergeben sich trotz der zum Teil geringen Distanz zur Hamburger Stadtmitte vergleichsweise hohe Pendelzeiten, die außerhalb der Stadtgrenzen schnell zunehmen. Ein zügiger Aus-

³ Die Ermittlung der Pendelzeit wurde mit Hilfe von Google Maps anhand der schnellsten Pkw-Verbindung zum Hamburger Hauptbahnhof durchgeführt.

bau des Autobahnprojektes A26, welches die Wirtschaftsräume Stade und Buxtehude mit Hamburg verbinden soll, könnte Abhilfe schaffen und zu einem Anstieg der Pendlerbewegung in Richtung Hamburg führen.

Abschließend verdeutlicht Tabelle 2 die Bedeutung des Pendelns für Bewohner der Umlandgemeinden: Zahlenmäßig pendeln besonders viele sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aus Norderstedt, Seevetal und Pinneberg nach Hamburg. Ferner arbeiten mehr als die Hälfte aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in insgesamt 31 Umlandgemeinden in Hamburg.

	Zahl der Einpendler nach Hamburg		Anteil der SV-Beschäftigten	
1	Norderstedt, Stadt	15.837	Oststeinbek	71,13%
2	Seevetal	9.283	Barsbüttel	66,29%
3	Pinneberg, Stadt	7.190	Neu Wulmstorf	65,97%
4	Buchholz in der Nordheide, St.	6.168	Schenefeld, Stadt	65,48%
5	Buxtehude, Stadt	6.097	Stapelfeld	65,29%
6	Wedel, Stadt	5.507	Braak	64,72%
7	Neu Wulmstorf	5.443	Escheburg	63,99%
8	Reinbek, Stadt	5.280	Wentorf bei Hamburg	63,23%
9	Ahrensburg, Stadt	5.045	Börnsen	62,84%
10	Elmshorn, Stadt	4.927	Halstenbek	62,79%
11	Geesthacht, Stadt	4.699	Ammersbek	62,56%
12	Schenefeld, Stadt	4.674	Seevetal	62,06%
13	Winsen (Luhe), Stadt	4.664	Bönningstedt	61,55%
14	Henstedt-Ulzburg	4.545	Rosengarten	61,07%
15	Lübeck, Hansestadt	4.422	Kröppelshagen-Fahrendorf	60,95%
16	Lüneburg, Hansestadt	4.159	Ellerbek	59,97%
17	Glinde, Stadt	3.859	Wohltorf	59,40%
18	Halstenbek	3.721	Glinde, Stadt	57,25%
19	Bremen, Stadt	3.547	Reinbek, Stadt	56,83%
20	Quickborn, Stadt	3.174	Harmstorf	56,48%
21	Barsbüttel	3.025	Aumühle	55,97%
22	Kiel, Landeshauptstadt	2.937	Großensee	55,03%
23	Rosengarten	2.930	Norderstedt, Stadt	54,22%
24	Stade, Hansestadt	2.725	Rellingen	53,83%
25	Rellingen	2.657	Tangstedt	53,81%
26	Wentorf bei Hamburg	2.621	Brunstorf	52,65%
27	Bargteheide, Stadt	2.372	Hasloh	52,50%
28	Schwarzenbek, Stadt	2.203	Brunsbek	52,27%
29	Oststeinbek	2.190	Bendestorf	51,95%
30	Ammersbek	2.144	Dassendorf	50,99%
31	Jork	2.085	Großhansdorf	50,76%
32	Kaltenkirchen, Stadt	2.059	Grande	49,78%
33	Stelle	1.993	Hohenhorn	49,49%
34	Tostedt	1.861	Witzhave	49,21%
35	Bad Oldesloe, Stadt	1.795	Wedel, Stadt	49,16%
36	Tornesch, Stadt	1.794	Stelle	49,14%
37	Hannover, Landeshauptstadt	1.787	Havekost	48,75%
38	Uetersen, Stadt	1.501	Jersbek	48,50%
39	Großhansdorf	1.437	Kasseburg	48,09%
40	Neumünster, Stadt	1.430	Jork	48,01%
41	Harsefeld, Flecken	1.325	Kayhude	47,61%
42	Rostock, Hansestadt	1.291	Kuddewörde	47,45%
43	Schwerin, Landeshauptstadt	1.249	Appel	47,17%
44	Tangstedt	1.178	Ahrensburg, Stadt	47,10%
45	Trittau	1.124	Jesteburg	47,07%
46	Jesteburg	1.086	Pinneberg, Stadt	46,59%
47	Itzehoe, Stadt	1.033	Buchholz in der Nordheide, St.	46,01%
48	Börnsen	1.023	Asendorf	45,75%
49	Bönningstedt	1.010	Ellerau	45,58%
50	Ellerau	954	Marxen	44,96%

Tabelle 2: Top 50 – Zahl der Einpendler und Anteil der Einpendler an den SV-Beschäftigten der Herkunftsgemeinde

4. Trends, Pläne und Empfehlungen

1) Trends

Ein wesentlicher Trend ist die demografische Entwicklung in Hamburg. Laut der 12. Bevölkerungsvorausberechnung (Variante 1 - W1, mittlere Bevölkerung) wird die Bevölkerungszahl Hamburgs bis 2027/28 um etwa 50.000 Personen zunehmen und dann langsam zurückgehen (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). Damit würde Hamburg in den nächsten 15 Jahren dem Bundestrend trotzen, bei dem die Bevölkerungszahl bereits heute im Sinken begriffen ist. Gleichwohl wird sich der demografische Wandel auch in Hamburg deutlich in Form der Alterung der Gesellschaft niederschlagen. So werden ab dem Jahre 2020 zunehmend die geburtenstarken Jahrgänge das Rentenalter erreichen und aus dem Berufsleben ausscheiden. Dies könnte erhebliche Einwirkungen auf die Pendelbewegungen haben, da die Zahl der Pendler schon aufgrund der sinkenden Zahl der Erwerbstätigen deutlich sinken könnte. Hinzu kommt, dass auch die Siedlungsmuster der Metropolregion Hamburg von dem sich ändernden Altersaufbau der Gesellschaft betroffen sein dürfte. So wird aufgrund der Alterung die Zahl der 3 und mehr Personen-Haushalte zurückgehen. Damit werden vor allem Familienhaushalte seltener, die bisher zumeist an den Rändern und in der Peripherie der Stadt zu finden waren und erheblich zum Pendeln beitrugen. Die aufgrund der demografischen Entwicklung ökonomisch gebotene und prognostizierte höhere Erwerbsbeteiligung der Frauen, die bisher in hohem Maße die Betreuung der Familienangehörigen (Kinder und ältere Bürger) übernommen haben, wird ferner eine engere Anbindung von Arbeits- und Wohnort der Familie erfordern (vgl. hierzu auch Otto 2013).

Ein weiterer Trend ist der globale Klimawandel, der mit gleichzeitig knapper werdenden Vorräten bei den Energierohstoffen einhergeht. Sowohl eventuelle dem Klimaschutz dienende Abgaben auf CO₂-haltige Rohstoffe als auch der Preisanstieg der knapper werdenden Rohstoffe könnte zu einem veränderten Pendelverhalten führen, bei dem entweder die Haushalte näher an den Arbeitsort ziehen würden oder aber bessere Nahverkehrs- oder Car-Sharing-Konzepte zu einer größeren Wirtschaftlich- und Umweltverträglichkeit des Pendelns führen würde. Hierfür spricht auch, dass Jüngere zunehmend dem Besitz eines eigenen Automobils eine geringe Priorität einräumen (vgl. Vortisch et.al. 2013).

2) Der ÖPNV in Hamburg

Der Hamburger Verkehrsverbund (HVV) hat im Jahr 2012 717 Mio. Fahrgäste transportiert. Im Jahr 2000 waren es lediglich 500 Mio. Derzeit betreibt der HVV 669 Linien in Hamburg, davon 641 Bus- und Fährlinien sowie 28 für die Schnellbahnen des Regionalverkehrs. Auf der über 14.000 km langen Strecken des ÖPNV werden somit mehr als 9.800 Haltestellen täglich von über 3.800 Fahrzeugen angefahren. Dabei stellte die Hamburger Hochbahn AG im Jahr 2012 mit einem Anteil von 53% der Fahrgastfahrten, also etwa 380 Millionen Fahrgästen, das größte Unternehmen im HVV dar. Insgesamt werden von ihr in Hamburg auf einer Streckenlänge von insgesamt 1026 km neben 4 U-Bahnlinien auch 111 Buslinien betrieben.

Für die wachsenden Fahrgastzahlen gibt es einige Gründe. Erstens hat die Bevölkerung in Hamburg leicht und in der Umgebung zum Teil merklich zugenommen. Zweitens ist von Ausweichreaktionen infolge des zunehmenden Straßenverkehrs auszugehen. Und drittens gilt das Streckennetz als relativ gut ausgebaut. Dies geht mit einer zumeist hohen Kundenzufriedenheit einher.

In den kommenden Jahren geht die Hamburger Hochbahn von weiter wachsenden Fahrgastzahlen aus. Bei einem jährlichen Wachstum von 2,4% geht sie für 2020 von 525 Mio. und für 2030 von 665 Mio. Fahrgästen aus. Zwar wurden in den letzten Jahren bereits Kapazitäts- und Leistungserweiterungen vorgenommen, begonnen bei der Einführung des Metrobus-Systems bis hin zur Inbetriebnahme der U4. Jedoch bedarf das rasante Fahrgastwachstum weiterer Ausbauten. Neben der geplanten Anschaffung neuer Busse und U-Bahnen ist vor allem die Verbesserung des laufenden Betriebs bedeutsam. So werden auf stark frequentierten Linien, wie zum Beispiel der U1, der U3 oder den Metrobuslinien 21 und 27, verkürzte Taktzeiten oder größere Fahrzeugkapazitäten durch den Einsatz neuer Züge oder von Gelenkbussen angestrebt. Zudem verspricht sich die Hamburger Hochbahn vom Busbeschleunigungsprogramm durch die Bevorrechtigung der Busse an den Lichtsignalanlagen, den Umbau von Straßenkreuzungen oder zusätzliche Busfahrstreifen stark verkürzte Reisezeiten auf bestimmten Linien. Bei der Beschaffung neuer Busse ist hervorzuheben, dass ab 2020 ausschließlich auf emissionsfreie oder weitgehend emissionsarme Busse gesetzt werden soll; ferner werden aktuell Brennstoffzellenhybridbusse und Dieselhybridbusse getestet.

Im von der Deutschen Bahn betriebenen Streckennetz der S-Bahnen sind zwei Planungen hervorzuheben. Zum einen sollen sukzessive Fahrzeuge einer alten Baureihe durch neue S-Bahnzüge ersetzt sowie vorhandene Fahrzeuge modernisiert werden. Zum anderen wird ein Ausbau der S4 von Hamburg nach Lübeck angestrebt, um den Hamburger Hauptbahnhof zu entlasten und die Anbindung des Hamburger Nordostens und der entsprechenden Peripherie zu verbessern. Hierzu werden eine eigene S-Bahn-Infrastruktur und zusätzliche Stationen installiert und regelmäßige Abfahrtsfrequenzen zu den Hauptverkehrszeiten angestrebt.

Zur Förderung des multimodalen Unterwegsseins sind zwei Angebote in Hamburg hervorzuheben, und zwar das StadtRAD Hamburg und switchh. Bei StadtRAD Hamburg handelt es sich um ein öffentliches Fahrradleihsystem der Bahntochter DB Rent im Auftrag der Stadt Hamburg. Es wurde im Juli 2009 ins Leben gerufen. Die Zahl der registrierten Kunden ist seitdem von 28.700 auf 180.000 angewachsen. Es stehen dabei zurzeit 1650 Leihräder an 123 Stationen zur Verfügung. Switchh stellt eine Verknüpfung des HVV mit dem PKW-Verleihsystem car2go und einer Vergünstigung des Pkw-Verleihs beim Unternehmen Europcar dar. Es befindet sich gegenwärtig noch in der Aufbau- und Erprobungsphase.

3) Empfehlungen

Die Verkehrsinfrastruktur ist in Hamburg in weiten Teilen gut ausgebaut, stößt aber im Berufsverkehr teilweise an seine Grenzen. Dies scheint auf den ersten Blick einen verstärkten Ausbau zu rechtfertigen. In diesem Zusammenhang sind jedoch einige Aspekte zu beachten. Erstens wurde eingangs bereits darauf hingewiesen, dass für die Wahl des Wohnortes ein Kostenkalkül rational ist. Ebenso gilt bei der Wahl des Verkehrsmittels, dass dasjenige gewählt wird, das relativ am attraktivsten bzw. kostengünstigsten ist. Insofern müssen Maßnahmen nicht zwingend an einer Kapazitätserweiterung ansetzen, sondern können durch die Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl auch eine effizientere Nutzung bestehender Angebote anstreben. Zweitens bedürfen Maßnahmen im Verkehrsbereich, insbesondere im strukturellen Ausbau, längerer Zeiträume. Deshalb sind verlässliche und realistische Szenarien künftiger Entwicklungen notwendig, um knappe Mittel effizient zu kanalisieren. Die Anziehungskraft der Metropolregion Hamburg dürfte dabei auf absehbare Zeit ungebrochen sein. Mithin besteht ein weiter wachsender Be-

darf an Mobilität, auch wenn der demografische und gesellschaftliche Wandel ihre Art verändern wird.

Aus diesen Erwägungen, gepaart mit der aufgezeigten Situation der Hamburger Pendler, erwachsen die folgenden allgemeinen Empfehlungen.

- Ein Neubau sollte sich eher auf den ÖPNV und die Fahrradinfrastruktur konzentrieren statt den motorisierten Individualverkehr zu fördern.

Hierfür spricht zum einen die bereits gut ausgeprägte Nutzung des ÖPNV in Hamburg bei weiter zunehmenden Fahrgastzahlen. Zum anderen dürften die (direkten) Kosten des MIV infolge steigender Energiepreise künftig weiter zunehmen. Darüber hinaus sind die Ausbaupotentiale für den MIV im städtischen Bereich begrenzt und die Präferenz junger Städter für den MIV nimmt ab. Zusammengenommen könnte damit die relative Attraktivität des ÖPNV und des Fahrradfahrens merklich steigen.

- Sofern der Neubau von Verkehrsinfrastrukturen nicht dringend geboten ist, sollte dem Erhalt und der Erweiterung vorhandener Systeme der Vorzug gegeben werden.

Der Neubau von Verkehrsinfrastrukturen geht bei begrenzten Mitteln stets zulasten von Investitionen in den Erhalt oder den Betrieb bestehender Einrichtungen. Demnach sind die Opportunitätskosten derartiger Investitionen stets zu berücksichtigen.

- Die Vernetzung der Verkehrsträger sollte weiter gefördert und ausgebaut werden.

Künftig dürfte die Bedeutung der sogenannten Multimodalität weiter zunehmen. Hierunter versteht man die Benutzung verschiedener Verkehrsträger zur Erreichung des Fahrtzieles. Neue Technologien werden diese Entwicklung zwar befördern. Jedoch ist eine weitere Unterstützung bestehender oder anlaufender Konzepte (Sharing-Angebote von Pkw und Fahrrädern, Applikations-basierte Informationssysteme, Park & Ride etc.) wünschenswert.

- Der Pkw-Verkehr sollte insbesondere im Berufsverkehr stärker gesteuert werden.

Zu den gängigen Konzepten hierfür gehören Nutzungs- oder Zufahrtsbeschränkungen bzw. -gebühren oder das Parkraummanagement. Dabei sollte auch die Einführung einer City-Maut ergebnisoffen und vorbehaltlos diskutiert werden.

Grundsätzlich ist bei diesen Empfehlungen zu beachten, dass kombinierte Maßnahmen die größte Wirkung erzielen. Notwendig sind demnach integrierte Konzepte, bei denen die einzelnen Instrumente in die gleiche Richtung zielen. Anzustreben ist ferner ein ver-

stärker Fokus auf eine personen- anstelle einer fahrzeugorientierten Herangehensweise. Für Pendler bedeutet dies konkret, dass schnelle und komfortable Möglichkeiten für den Weg vom Wohn- zum Arbeitsort vorhanden sein müssen.

5. Fazit

Gegenstand der Untersuchung war das Verhalten der Pendler in Deutschland mit einem Hauptaugenmerk auf die Situation Hamburgs. Es zeigt sich, dass sich in Deutschland das Pendelverhalten von 1996 bis 2012 nur wenig verändert hat. Die Anteile der Verkehrsmittel sind nahezu gleich geblieben, wobei als Verkehrsmittel weiterhin der Pkw dominiert. Die Bedeutung der Strecken zwischen 10 und 25 Kilometern hat ferner zugunsten kürzerer Strecken zugenommen. Gleichzeitig haben sich die Pendelzeiten leicht verlängert. Hier gilt Ähnliches für die Hamburger Pendler. Die weitaus meisten sind zwischen 10 und 60 Minuten unterwegs, haben einen Arbeitsweg zwischen 5 und 25 Kilometern und benutzen aber dafür zu gleichen Anteilen entweder den Pkw oder die öffentlichen Verkehrsmittel. Insbesondere das Fahrrad ist als Fortbewegungsmittel in Hamburg dabei noch unterrepräsentiert.

Auffällig ist der ungebrochene Anstieg der Zahl der Ein- und Auspendler nach bzw. aus Hamburg. Dieser Trend dürfte sich auch auf absehbare Zeit fortsetzen. Entsprechend besteht weiterer Optimierungsbedarf bei der Verkehrsinfrastruktur, die auch dem Pendeln dient. Dies ist aber nicht pauschal mit einem Neubaubedarf gleichzusetzen. Zum einen ist es naheliegender und schneller wirksam, die Verkehrsmittelwahl zu beeinflussen und auf eine stärkere Nutzung des ÖPNV und des Fahrrads hinzuwirken. Hier liegen zudem die größeren Verbesserungspotentiale. Zum anderen besteht zwischen Neu- und Erhaltungsinvestitionen stets eine Mittelkonkurrenz, bei der abzuwägen ist, ob Neubauten notwendig und zielführend sind. Schließlich ist zu betonen, dass verkehrspolitische Maßnahmen im Kontext anderer Politikfelder und allgemeiner nationaler wie internationaler Entwicklungen zu treffen sind. Künftige demografische Entwicklungen in der Metropolregion Hamburg, nationale (energiepolitische) Entscheidungen sowie weltwirtschaftliche Trends werden hier eine entscheidende Rolle spielen.

Quellenverzeichnis

- Bundesagentur für Arbeit (2013): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohn- und Arbeitsort nach Gemeinden mit Angaben zu den Aus- und Einpendlern, Hamburg.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) Hrsg. (2007): Siedlungsstruktur und Berufsverkehr, Informationen zur Raumentwicklung 2/3.2007.
- European Environment Agency (2013): The contribution of transport to air quality– TERM 2012: Transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe, EEA Report No. 10/2012, Copenhagen.
- Frey, B. S., A. Stutzer (2004): Stress That Doesn't Pay: The Commuting Paradox, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Discussion Paper Series, No. 1278, Bonn.
- Klupp, Matthias, Florian Schweiger (2006): Mobilitätskosten bei Eigenheimerwerb im Hamburger Umland, Studie im Auftrag des Grundeigentümerversandes Hamburg, mimeo.
- Otto, A. H. (2013): Wohnen heute und in Zukunft, Haspa Hamburg-Studie. L(i)ebenswertes Hamburg, Hamburger Sparkasse AG.
- Statistisches Bundesamt (1997): Mikrozensus, Sonderauswertung Pendeln 1996, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2005): Mikrozensus, Sonderauswertung Pendeln 2004, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2010): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Bevölkerung in den Bundesländern, dem früheren Bundesgebiet und den Neuen Ländern bis 2060 – Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013a): Mikrozensus, Sonderauswertung Pendeln 2012, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013b): Gemeindeinformationssystem.
- Mobilität in Deutschland (MiD) (2010): Kurzbericht.
- Mobilität in Deutschland (MiD) (2011): Mobilität im Großraum Hamburg.
- The World Bank (2002): Cities on the move – A World Bank Urban Transport Strategy Review, Washington D.C.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2013): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- und Wohnort sowie Ein- und Auspendler über Gemeindegrenzen nach Geschlecht - Stichtag 30.06. - Kreise und krfr. Städte; Statistik der Bundesagentur für Arbeit; Frühindikatoren für den Arbeitsmarkt in Hamburg, August 2013
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2000): Referat 41.
- Verhetsl, Ann, Isabelle Thomas, Marjan Beelen (2010): Commuting in Belgian metropolitan areas, in: Journal of Transport and Land Use 2 (3/4), S. 109-131.
- Vortisch, P., T. Streit, B. Chlond, M. Wirtz, Chr. Weiß, D. Zumkeller (2013): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) wissenschaftliche Begleitung und erste Auswertung – Bericht 2011/2012: Alltagsmobilität und Tankbuch, Karlsruher Institut für Technologie.