



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut

# Einige Beobachtungen zum Pendlerverhalten in Deutschland

Sven Schulze

HWWI Policy

Paper 1-19  
des

HWWI-Kompetenzbereiches  
Hamburg und regionale Entwicklungen

Sven Schulze  
Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)  
Heimhuder Straße 71 | 20148 Hamburg  
Tel +49 (0)40 34 05 76 - 355 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776  
schulze@hwwi.org

HWWI Policy Paper  
Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)  
Heimhuder Straße 71 | 20148 Hamburg  
Tel +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776  
info@hwwi.org | www.hwwi.org  
ISSN 1862-4960

Redaktionsleitung:  
Thomas Straubhaar (Vorsitz)  
Silvia Stiller

© Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) | **August 2009**  
Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung des Werkes oder seiner Teile  
ist ohne Zustimmung des HWWI nicht gestattet. Das gilt insbesondere  
für Vervielfältigungen, Mikroverfilmung, Einspeicherung und Verarbei-  
tung in elektronischen Systemen.

# Einige Beobachtungen zum Pendlerverhalten in Deutschland

Sven Schulze\*

## Zusammenfassung

Pendeln ist zur Überwindung der räumlichen Distanz zwischen Wohn- und Arbeitsort notwendig. Eine Reihe von individuellen Wahlentscheidungen beeinflusst das Ausmaß des Pendelns. Diese Entscheidungen werden wiederum von einer Vielzahl von Faktoren determiniert. Gleichzeitig gehen mit dem Pendeln Effekte im Verkehrs-, Arbeitsmarkt- und Umweltbereich einher. Dieser Beitrag liefert einen kurzen Überblick über die wichtigsten Bestimmungsfaktoren des Pendelverhaltens sowie dessen Auswirkungen und leitet daraus einige wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen ab.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Pendeln in Deutschland</b>	<b>2</b>
2.1	Allgemeine Beobachtungen . . . . .	2
2.2	Der Einfluß der Raumstruktur . . . . .	4
2.3	Der Einfluß individueller Merkmale . . . . .	8
2.4	Der Einfluß gesellschaftlicher Entwicklungen und politischer Maßnahmen . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Wirtschaftspolitische Überlegungen</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Fazit</b>	<b>17</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>18</b>

---

\*Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut gGmbH (HWWI), Heimhuder Str. 71, 20148 Hamburg | Email: s-schulze@hwwi.org. Ich danke Sebastian Schröer und Silvia Stiller für hilfreiche Anmerkungen.

# 1 Einleitung

Die Notwendigkeit des Pendelns ergibt sich aus der räumlichen Distanz zwischen dem Wohn- und dem Arbeitsort. Erforderlich sind in diesem Zusammenhang individuelle Entscheidungen hinsichtlich der Wahl des Wohn- und des Arbeitsortes sowie des Verkehrsmittels. Einerseits können diese Entscheidungen nur mit unterschiedlicher Fristigkeit und zu stark differierenden Kosten revidiert werden. Andererseits sind sie mit einer Reihe von kurz- und langfristigen Effekten verbunden. Hierzu zählen Einflüsse auf die Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur, auf intraregionale Wanderungsbewegungen sowie auf das Mobilitätsverhalten am Arbeitsmarkt. Darüber hinaus gehen mit Verkehrsflüssen externe Effekte insbesondere im Umweltbereich einher. Neben gesellschaftlichen Entwicklungen nehmen auch politische Maßnahmen Einfluss auf die individuellen Kalküle. Aus diesem Grund ist es ein lohnenswertes Unterfangen, die Motive für beruflich bedingtes Pendeln und daraus abgeleitet wirtschaftspolitische Steuerungsmöglichkeiten zu identifizieren.

Im Folgenden werden zunächst einige allgemeine Beobachtungen zum Pendelverhalten in Deutschland vorgestellt. Danach werden verschiedene Merkmale und Faktoren besprochen, die für Pendlerströme verantwortlich sind. Anschließend werden einige wirtschaftspolitische Implikationen unter spezieller Berücksichtigung der Entfernungspauschale, die im deutschen Einkommensteuerrecht eine steuerliche Abzugsfähigkeit von Pendelfahrten ermöglicht, aufgezeigt. In einem kurzen Fazit werden die wichtigsten Ergebnisse und Schlußfolgerungen zusammengefasst.

## 2 Pendeln in Deutschland

### 2.1 Allgemeine Beobachtungen

Die Analyse des Pendlerverhaltens und von Pendlerverflechtungen ist aus arbeitsmarkt-, verkehrs- und umweltpolitischen Gründen von Interesse.

Auf dem Arbeitsmarkt ist das Pendelverhalten einerseits Ausdruck veränderter Rahmenbedingungen und Beschäftigungsformen, die eine zunehmende Flexibilität und Mobilität erforderlich machen. Andererseits gibt es Aufschluß über die Situation auf regionalen Arbeitsmärkten. Da das Pendelverhalten außerdem in verschiedenen Gruppen des Arbeitsmarktes, z.B. in Abhängigkeit von der Qualifikation, unterschiedlich ausgeprägt ist, lassen sich Rückschlüsse auf erforderliche Maßnahmen zur Erhöhung der Mobilität innerhalb oder zwischen Arbeitsmarktregionen ziehen.

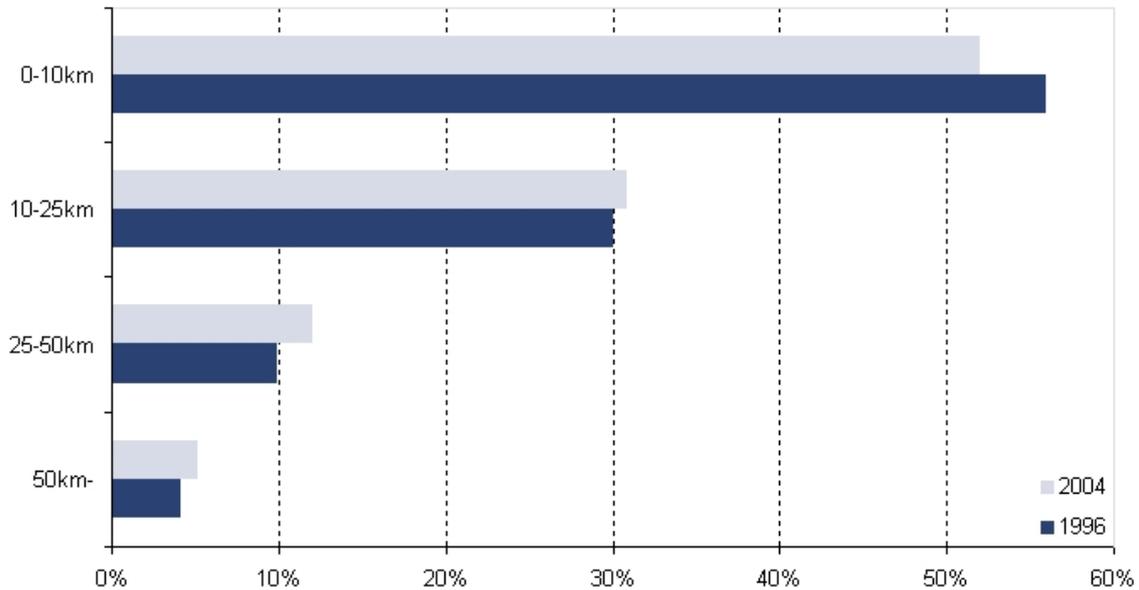
Für die Verkehrspolitik ist zunächst die planerische Komponente im Hinblick auf den Bedarf an Verkehrswegen von Bedeutung. Dazu kommen raumordnerische und siedlungsstrukturel-

le Aspekte. Es bestehen Interdependenzen zwischen dem Pendelverhalten, der Ausstattung mit Transportinfrastruktur und den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten. Die Entfernung bzw. Nähe zu Agglomerationen hat gepaart mit der Qualität des Streckennetzes der Straßen bzw. des öffentlichen Personennahverkehrs beispielsweise Einfluß auf die Wahl des Verkehrsmittels und die grundsätzliche Bereitschaft, Pendelzeiten in Kauf zu nehmen. Umgekehrt ist insbesondere in Ballungsräumen denkbar, daß die pendelbedingte Nachfrage nach Verkehrsinfrastruktur deren Ausbau beschleunigt. Zu berücksichtigen ist dabei aber, daß der Pendelverkehr sowohl tageszeitlich als auch räumlich stark konzentriert auftritt, so daß sein Ausmaß kein verlässliches Signal für den durchschnittlichen Bedarf an Verkehrsinfrastruktur darstellt. Zudem sind im Sinne eines Optimierungskalküls die Ausbau- und Erhaltungskosten stets den stauinduzierten Verspätungskosten gegenüberzustellen.

Aus umweltpolitischer Sicht gehen mit dem Pendelverkehr dieselben externen Effekte einher, die mit jeglichem Individual- und Güterverkehr verbunden sind. Zunächst sind hier die Emissionen von klimaschädlichen Treibhausgasen zu nennen. Hinzu kommen andere luftverschmutzende Emissionen, Lärmemissionen und daraus resultierende Schäden, Schäden an Landschaft und Natur sowie die Flächeninanspruchnahme, die einen Versiegelungseffekt der Landschaft mit sich bringt. Eine Studie von Schreyer et al. (2007) liefert eine Schätzung der externen Kosten des Verkehrs in Deutschland für das Jahr 2005. Grundsätzlich ist aber ein volkswirtschaftlich optimales Niveau an Pendeln denkbar, sofern eine Internalisierung der externen Effekte bzw. ihrer Kosten gelingt. Obgleich für die Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans umfangreiche gesamtwirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analysen unter Berücksichtigung umwelt- und naturschutzfachlicher Aspekte durchgeführt werden, deutet gegenwärtig in Deutschland aber wenig darauf hin, dass die externen Effekte des Verkehrsaufkommens (optimal) internalisiert werden. Beispielsweise ist bisher keine systematische Integration des Verkehrssektors in nationale und internationale Klimaschutzprogramme gelungen. Demzufolge dürften auch die anderen emissionsbedingten externen Effekte nicht optimal internalisiert werden und jegliche Maßnahmen, die Anreize zu zusätzlichem Pendeln setzen, verstärken die genannten Folgen für die Umwelt.

Zum Pendelverhalten lassen sich einige stilisierte Fakten und Entwicklungen identifizieren. Wenngleich die Angaben zur Bedeutung des Pendelns leicht variieren, ist diese grundsätzlich nicht von der Hand zu weisen. Gemäß der Studie *Mobilität in Deutschland* (vgl. Follmer et al. (2004)) sind etwa 21% aller Wege beruflich oder durch Ausbildung bedingt. Der Anteil der Personenkilometer, die durch den Beruf oder die Ausbildung veranlaßt sind, beläuft sich auf etwa 25%. Absolut wurden in 2004 über 29 Mio. Kilometer als Pendelstrecke zurückgelegt. Zusätzlich läßt sich festhalten, daß das Pendeln in seiner Bedeutung in den vergangenen Jahren zugenommen hat (vgl. Einig/Pütz (2007), Bach et al. (2007), Haas/Hamann (2008)). Bach et al. (2007) geben auf der Grundlage des Mikrozensus 2004 die durchschnittliche (einfache) Pendelstrecke mit 15 Kilometern und die durchschnittliche Fahrtzeit mit 24 Minuten an. Die

Abbildung 1: Anteile der zurückgelegten Entfernungen für das Pendeln



Quellen: Statistisches Bundesamt (1996, 2004); Berechnungen HWWI.

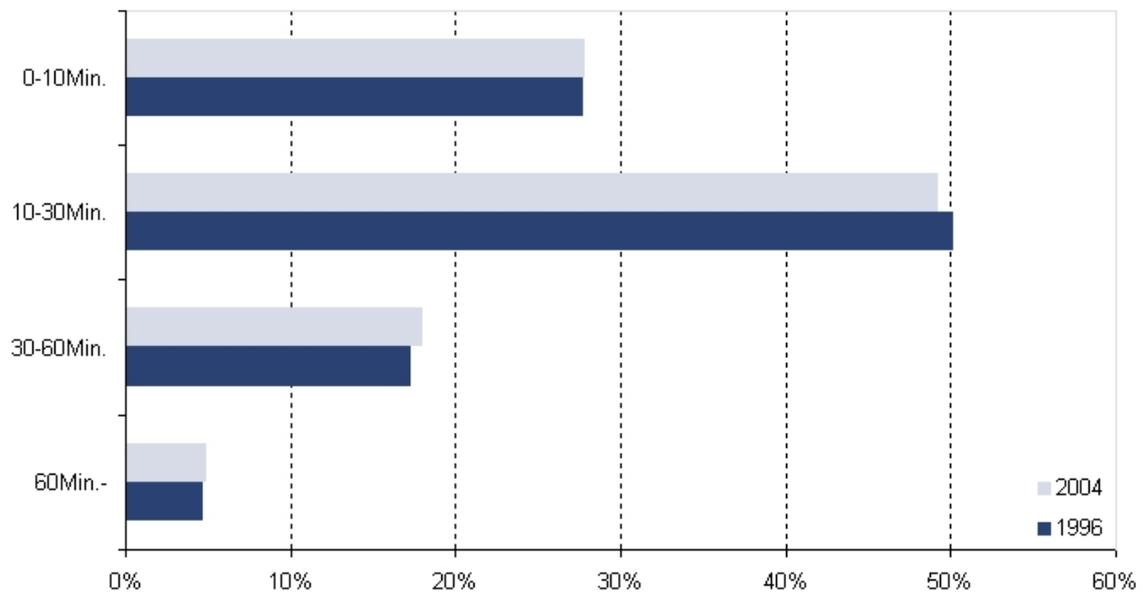
Abbildungen 1 und 2 auf Grundlage der Mikrozensus aus den Jahren 1996 und 2004 zeigen, daß in diesem Zeitraum erstens der Anteil längerer Pendelstrecken zugenommen hat und daß zweitens eine leichte Tendenz hin zu längeren Pendelzeiten vorliegt.<sup>1</sup> Es ist zu vermuten, daß sich dieser Trend auch künftig fortsetzen wird. Dies gilt umso mehr, weil die genannten Entwicklungen zum einen in Zeiten rückläufiger sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung stattgefunden haben. Zum anderen zeigt Abbildung 3 darüber hinaus, daß die Nutzung von PKW relativ gegenüber anderen Verkehrsträgern deutlich zugenommen hat. Dies dürfte den Zuwachs des Zeitaufwandes gedämpft haben. Allerdings ist damit auch tendenziell die Belastung der Straßeninfrastruktur und der Umwelt angewachsen.

## 2.2 Der Einfluß der Raumstruktur

Die Rolle der siedlungsstrukturellen Gegebenheiten für das Pendelverhalten (und umgekehrt) wird regelmäßig unter anderem vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) untersucht und beobachtet. Im Wesentlichen kristallisieren sich die folgenden Erkenntnisse heraus. Sowohl die Pendelstrukturen als auch die zurückgelegten Distanzen sind regional sehr unterschiedlich ausgeprägt (vgl. Pütz (2006)). Hohe Pendelbewegungen lassen sich vor allem in den Ballungszentren Ham-

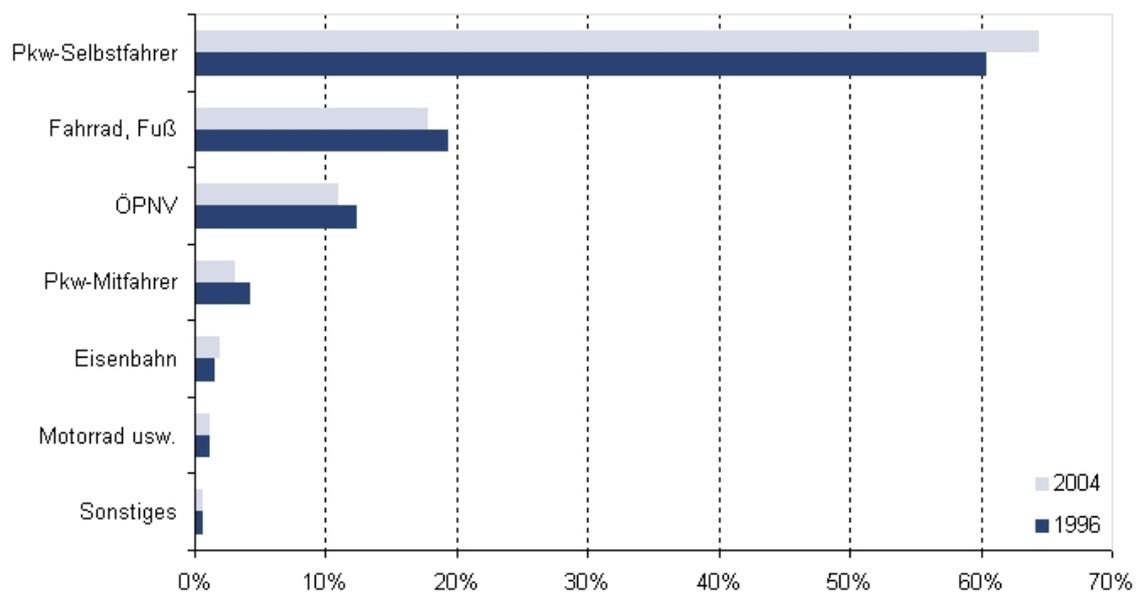
<sup>1</sup>Sofern Befragte im Mikrozensus keine Angabe gemacht haben, werden diese Personen bei den Anteilsberechnungen nicht berücksichtigt.

Abbildung 2: Anteile des Zeitaufwandes für das Pendeln



Quellen: Statistisches Bundesamt (1996, 2004); Berechnungen HWWI.

Abbildung 3: Anteile der verwendeten Verkehrsmittel für das Pendeln

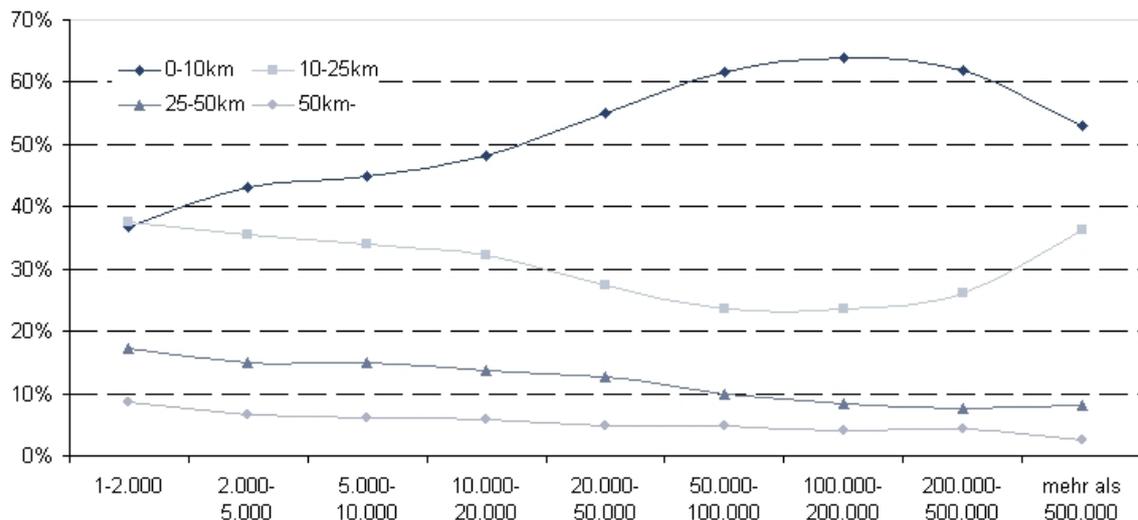


Quellen: Statistisches Bundesamt (1996, 2004); Berechnungen HWWI.

burg, Rhein-Main und Rhein-Ruhr sowie in den ostdeutschen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt beobachten. Die höchsten Pendlersalden (und die höchsten Zahlen an Einpendlern) weisen die Städte Frankfurt, Hamburg und München aus. Die naheliegenden ökonomischen Erklärungen hierfür sind die Unterschiede in der Bevölkerungsdichte und in der Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen. So sind große Teile Mecklenburg-Vorpommerns und auch einige Teile von Brandenburg und Sachsen-Anhalt im Vergleich zu anderen (westlichen) Bundesländern dünn besiedelt und ländlich geprägt. Entsprechend gering ist in einigen Regionen nicht nur das Arbeitsplatzangebot. Gleichzeitig ist auch der durchschnittliche Weg zum nächstgelegenen Oberzentrum weit. Gemessen an der PKW-Fahrtzeit betrug er in 2006 in Brandenburg 50 und in Sachsen-Anhalt 44 Minuten, während er in Hessen 27 und in Nordrhein-Westfalen 29 Minuten betrug (vgl. Destatis (2008)). Andererseits ist gerade in Agglomerationen der Wohnraum knapp und damit teuer, weshalb Anreize bestehen, in der jeweiligen Peripherie zu siedeln. Einig/Pütz (2007) stellen aber nicht nur fest, daß das Einpendeln in Oberzentren weiter von hoher Bedeutung ist und zudem deren Pendlereinzugsgebiete sich immer weiter ausdehnen. Sie zeigen ferner, daß sich auch das Auspendeln aus Städten heraus zuletzt weiter verstärkt hat, was auf eine wirtschaftliche Suburbanisierung in einigen Regionen zurückgeführt wird.

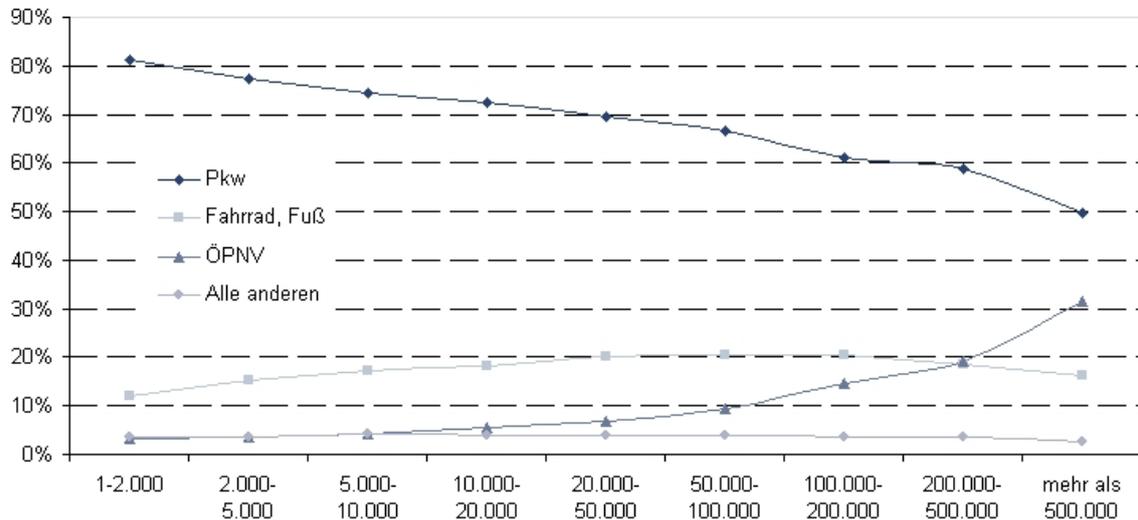
Anhand der Abbildungen 4 und 5 erkennt man den Zusammenhang zwischen den Anteilen der zurückgelegten Entfernungen und denjenigen der verwendeten Verkehrsmittel mit den jeweiligen Größenklassen der Wohnsitzgemeinde der Pendler.

Abbildung 4: Anteile der zurückgelegten Entfernungen vs. Größenklasse der Wohnsitzgemeinde, März 2004



Quellen: Statistisches Bundesamt (2004); Berechnungen HWWI.

Abbildung 5: Anteile der verwendeten Verkehrsmittel vs. Größenklasse der Wohnsitzgemeinde, März 2004



Quellen: Statistisches Bundesamt (2004); Berechnungen HWWI.

Bis zur Größenklasse von 100.000-200.000 Einwohnern deutet Abbildung 4 darauf hin, daß der Anteil von Pendelentfernungen unter 10 Kilometern zugunsten von denjenigen zwischen 10 und 25 Kilometern zunimmt. Erst mit weiter zunehmender Größe der Wohnsitzgemeinde nimmt der Anteil der Pendler mit Wegstrecken über 10 Kilometern wieder zu. Dies ist einerseits ein Indiz für die zuvor genannten Überlegungen zum Verhältnis zwischen Agglomerationen und ihrer Peripherie. Andererseits dürften hier aber auch die längeren Strecken innerhalb von bevölkerungsstarken Wohngemeinden eine Rolle spielen.

Der in Abbildung 5 abgetragene Zusammenhang zwischen der Bedeutung verschiedener Beförderungsmittel und den Größenklassen der Wohnsitzgemeinde ist etwas eindeutiger. Der Anteil der Bewohner der einzelnen Größenklassen, die den PKW benutzen, nimmt mit zunehmender Größe des Wohnortes kontinuierlich ab. Dagegen steigt der Anteil der Bewohner, die den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verwenden mit der Größe der Wohnsitzgemeinde an. Ein Hintergrund dieser Beobachtung dürfte sein, daß zumeist die Ausstattung mit öffentlichen Transportmitteln positiv mit der Größe der Wohnsitzgemeinde korreliert ist. Damit erhöhen sich die Substitutionsmöglichkeiten bei der Wahl des Transportmittels. Gleichzeitig dürfte mit zunehmender Größe der Wohnsitzgemeinde die Notwendigkeit sinken, das Auto zum Erreichen des Arbeitsplatzes zu benutzen. Letztlich spricht dies dafür, dass die Nutzung des PKWs mit zunehmender Bevölkerungsdichte relativ teurer wird.

Papanikolaou (2008) stellt zwar anhand der Beschäftigtenstatistik 2003 der Bundesagentur für Arbeit fest, daß raumstrukturelle Rahmenbedingungen relativ bedeutsamer für das Pendler-

verhalten sind als individuelle Merkmale von Pendlern. Bei gleichzeitiger Betrachtung beider Faktoren steigt die Bedeutung individueller Faktoren jedoch an. Deren Rolle soll deshalb im folgenden Abschnitt beleuchtet werden.

### **2.3 Der Einfluß individueller Merkmale**

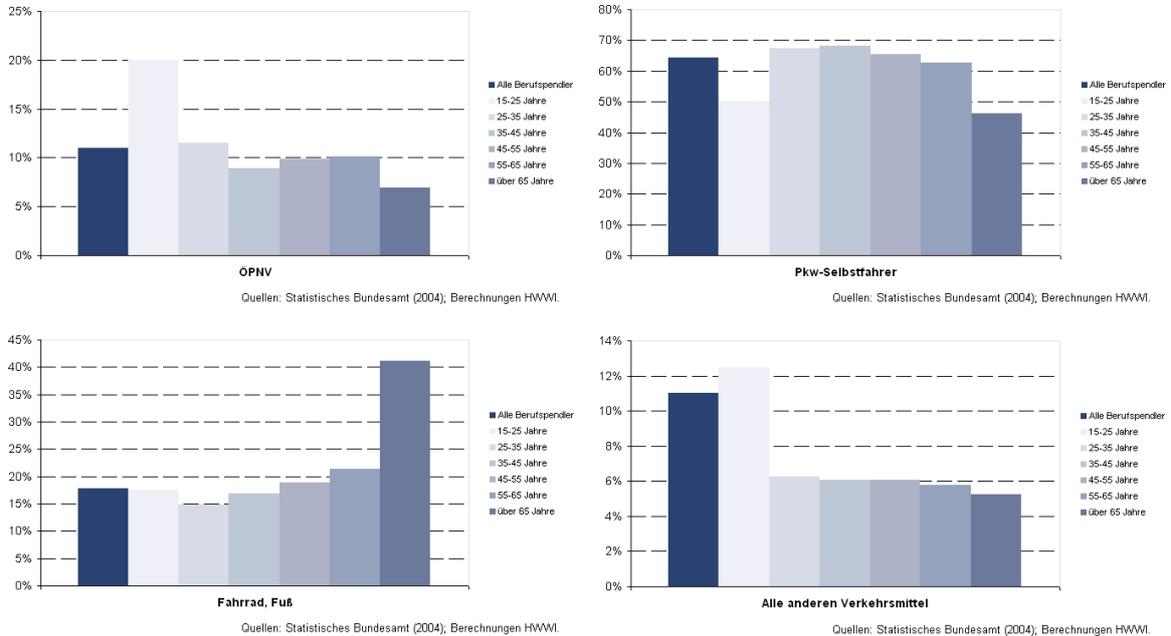
Die Neigung Pendelzeiten und -strecken in Kauf zu nehmen ist von einer Reihe individueller Faktoren abhängig. Neben den persönlichen Präferenzen und der Haushalts- und Familiensituation zählen dazu die Beschäftigungsmöglichkeiten, das Alter und das (erzielbare) Einkommen des Einzelnen bzw. des Haushalts.

Die Beschäftigungsmöglichkeiten werden nicht nur durch die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von adäquaten Arbeitsplätzen bestimmt, sondern auch von der Qualifikation. Umgekehrt ist ein positiver Zusammenhang zwischen Qualifikation und Mobilität zu erwarten. Haas/Hamann (2008) zeigen für das Jahr 2005, daß die Pendlerintensität sowohl in West- als auch in Ostdeutschland bei den Hochqualifizierten besonders hoch war. Sie war im Westen mit 56% noch stärker ausgeprägt als im Osten mit 39%. In der mittleren Qualifikationsgruppe lagen die Anteile bei 39% im Westen und bei 34% im Osten, während sie bei den Geringqualifizierten bei 31% im Westen und bei 34% im Osten lag. Ferner pendeln Hochqualifizierte relativ stärker in Kernstädte ein. Grund ist die dortige Arbeitsmarktstruktur mit einem hohen (und steigenden) Anteil an hochqualifizierter Beschäftigung. Schließlich läßt sich in den vergangenen Jahren ein leichter aber steiler Anstieg der Pendlerintensität in allen Qualifikationsgruppen sowohl in West- als auch in Ostdeutschland beobachten.

Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Pendelverhalten sind noch recht rar. Einerseits ist zu vermuten, dass mittlere und höhere Altersgruppen familien- und wohnbedingt eher lokal gebunden sind und deshalb erstens überregional weniger mobil sind und zweitens bei Arbeitsplatzwechseln innerhalb einer Region verstärktes Pendeln einem Wohnortwechsel vorziehen werden. Andererseits könnte dieser Effekt von anderen Aspekten überlagert werden oder sich in den rentennahen Altersgruppen wieder umkehren, wenn beispielsweise kürzere Arbeitswege zunehmend bevorzugt werden.

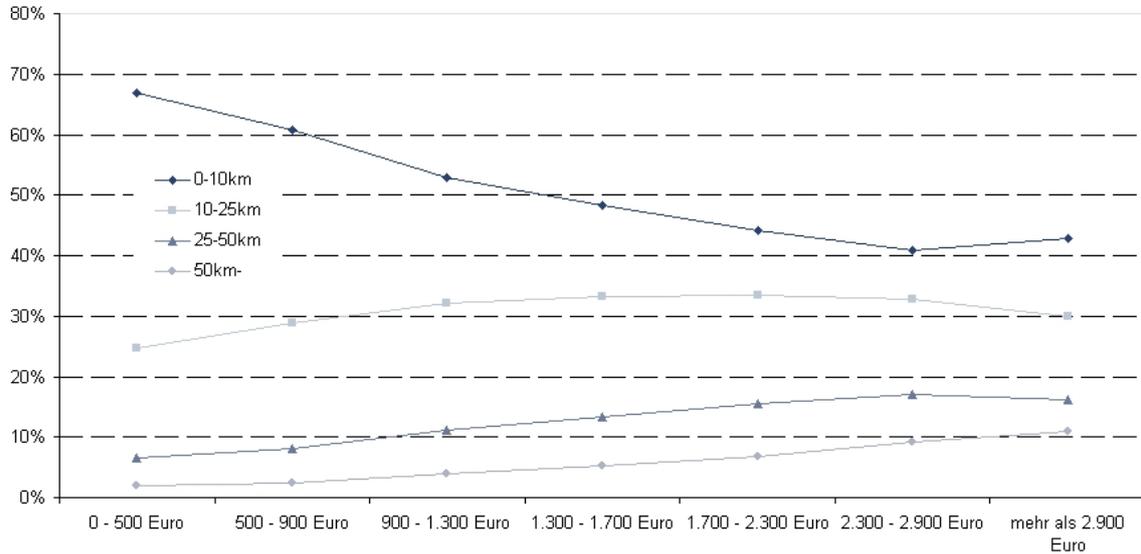
Abbildung 6 zeigt, daß kaum systematische Zusammenhänge zwischen dem Alter der Pendler und der Wahl des Verkehrsmittels hergestellt werden können. Lediglich die Nutzungsintensität von PKWs ist in den Altersgruppen 25-35 und 35-45 relativ hoch. Wenig überraschend ist dagegen, daß die 15- bis 25-Jährigen überdurchschnittlich stark jegliche Art von Mitfahrgelegenheiten nutzen, während Autos im Vergleich zu den anderen Altersgruppen und dem Durchschnitt noch eine relativ geringe Rolle spielen. Mit zunehmendem Alter nimmt ferner die Bedeutung des PKWs für das Pendeln etwas ab, während dagegen insbesondere das Fahrrad und das Fortkommen zu Fuß bedeutsamer werden. Dies könnte ein Indiz für die Vermutung sein, daß im Alter die Präferenz für kurze Arbeitswege zunimmt.

Abbildung 6: Anteile der einzelnen Altersklassen an der Nutzung des jeweiligen Verkehrsmittels, März 2004



Gräß und Vorgrimler (2005) kommen unter Verwendung von Daten aus der Einkommensteuerstatistik für das Veranlagungsjahr 2001 zu dem Schluß, daß kein linearer Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Pendelentfernung pro Kopf und dem durchschnittlichen Einkommen besteht. Dies sagt allerdings nichts darüber aus, wie die Pendelneigung in Abhängigkeit vom Einkommen ausgeprägt ist. Außerdem ist es insofern kontraintuitiv, als daß Qualifikation und Einkommen positiv miteinander korreliert sind. Ist also wie zuvor gezeigt, die Neigung (auch länger) zu pendeln umso höher, je höher das Qualifikationsniveau ist, desto stärker sollte auch das Pendeln in höheren Einkommensklassen ausgeprägt sein. Oder anders formuliert müsste die Bereitschaft in höheren Einkommensklassen größer sein, größere Strecken und längere Fahrtzeiten in Kauf zu nehmen. Abbildung 7 liefert hierfür den entsprechenden Anhaltspunkt. Ermittelt wurden für jede der aufgeführten Einkommensklassen (gemessen am Nettoeinkommen des jeweiligen Haushaltsmitgliedes) die Anteile der zurückgelegten Wegstrecken. Während die Bedeutung kurzer Wegstrecken von weniger als 10 Kilometern bis in die zweithöchste Einkommensklasse kontinuierlich abnimmt, steigt diejenige von mittleren Strecken (10 bis 25 Kilometer) bis in die mittleren Einkommensklassen (1.300-1.700 und 1.700-2.300 Euro) ebenso leicht an wie diejenige von längeren Wegstrecken (25 bis 50 Kilometer) bis in die zweithöchste Einkommensklasse.

Abbildung 7: Anteile der Pendler der jeweiligen Entfernungsklasse an den Einkommensklassen, März 2004

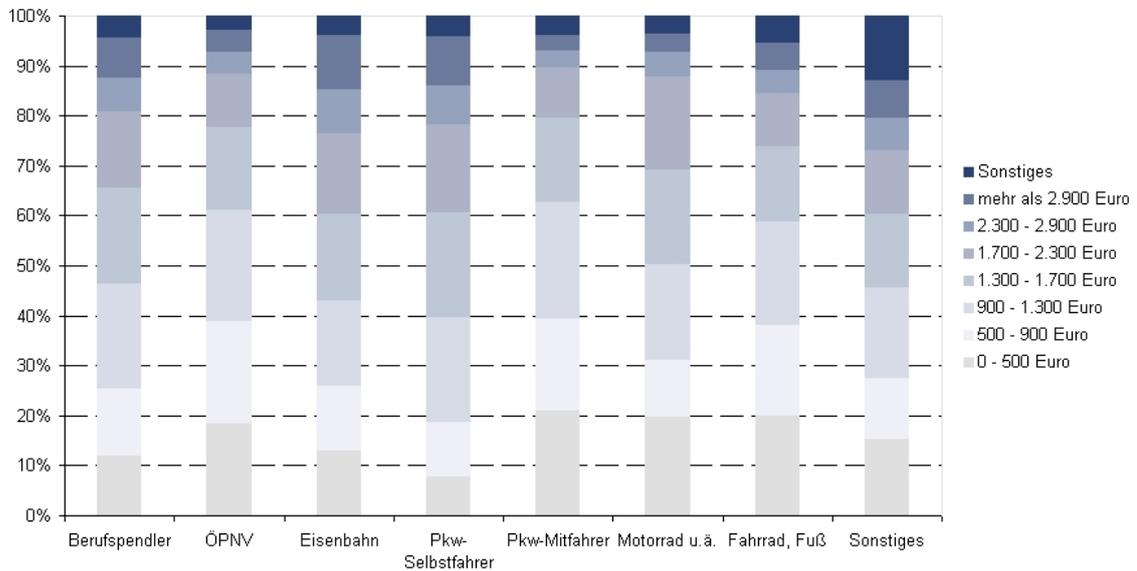


Quellen: Statistisches Bundesamt (2004); Berechnungen HWWI.

Der vermutliche Zusammenhang zwischen der Länge der Pendelstrecke und der Höhe des Einkommens hat auch Konsequenzen für die Wahl des Verkehrsmittels. Abbildung 8 verdeutlicht zunächst die Anteile der einzelnen Einkommensklassen an allen Nutzern eines Verkehrsmittels. Während beispielsweise die unteren drei Einkommensklassen etwa 47% aller Pendler ausmachen, gehören 61% der ÖPNV-Nutzer diesen Einkommensklassen an. Unter den Nutzern eines eigenen PKW und der Eisenbahn sind die drei oberen Einkommensklassen (ab 1.700 Euro) dagegen relativ stärker vertreten, denn sie machen hier jeweils um 35% aus, während ihr Anteil an allen Berufspendlern etwa 30% beträgt.

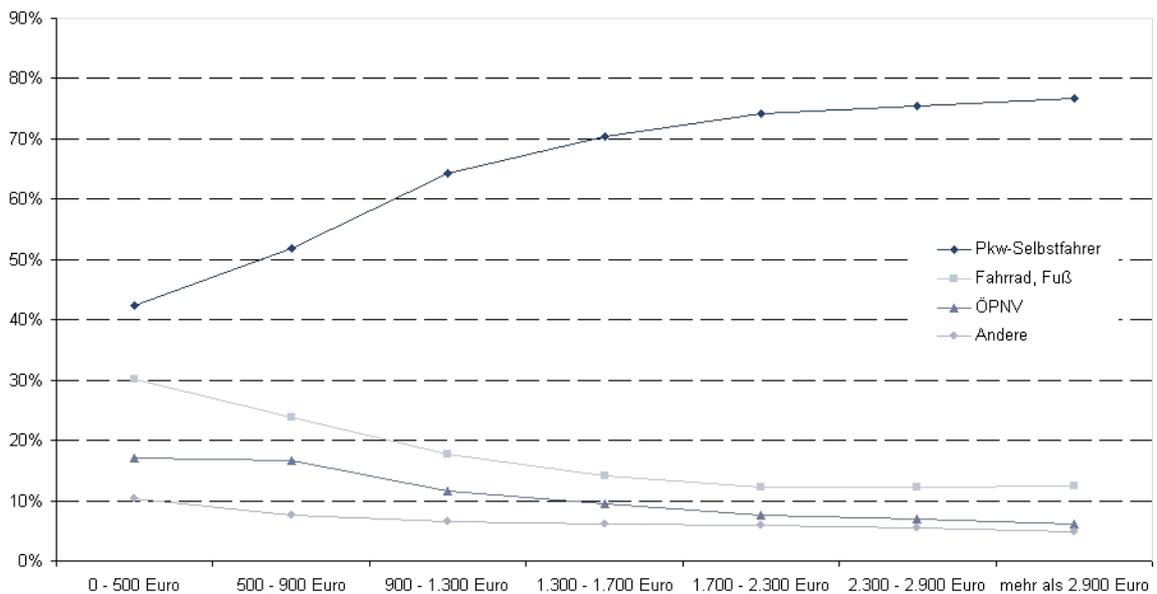
Noch deutlicher kann man dies anhand von Abbildung 9 ausmachen. Berechnet wurden hier die Anteile, mit denen die jeweiligen Verkehrsmittel von den Personen in den einzelnen Einkommensklassen genutzt wurden. Man erkennt, daß mit steigendem Einkommen die Bedeutung des selbstgenutzten PKW zunimmt. Im Gegensatz dazu nimmt die Bedeutung der Fortbewegungsmittel Fahrrad und Fuß sowie der Eisenbahn relativ ab. Dies deutet auf andere Präferenzen bezüglich des Fortbewegungsmittels hin, spiegelt die Tendenz zu längeren Pendelstrecken, die mit dem Auto meist leichter zu überwinden sind, bei höheren Einkommen wider und zeigt eine bessere PKW-Ausstattung mit steigenden Einkommen an.

Abbildung 8: Anteile der Einkommensklassen an den Nutzern der einzelnen Verkehrsmittel, März 2004



Quellen: Statistisches Bundesamt (2004); Berechnungen HWWI.

Abbildung 9: Anteile der Verkehrsmittelnutzer an der jeweiligen Einkommensklasse, März 2004



Quellen: Statistisches Bundesamt (2004); Berechnungen HWWI.

Auf einen interessanten individuellen Aspekt weisen Stutzer/Frey (2007, 2008) hin. Bei rational nutzenmaximierenden Individuen müsste der durch Pendeln verursachte Stress anderweitig, beispielsweise durch die Qualität des Jobs oder des Wohnortes, kompensiert werden. Mit Hilfe von Daten aus dem Sozioökonomischen Panel (SOEP) für die Jahre 1985 bis 1998 zeigen sie zunächst, daß Pendler systematisch unzufriedener sind, je länger sie täglich für das Pendeln brauchen. Entgegen der ökonomischen Logik erfolgt hierfür jedoch gemessen am notwendigen höheren monatlichen Durchschnittseinkommen keine vollständige Kompensation. In diesem Zusammenhang sind auch die Ergebnisse von Klupp/Schweiger (2006) von Interesse, die für den Großraum Hamburg zeigen, dass die Mobilitätskosten insbesondere beim Einpendeln aus dem weiteren Umland die geringeren Wohnkosten mehr als übersteigen. Demzufolge pendeln Individuen mehr als dies rational zu begründen ist. Stutzer/Frey (2007, 2008) vermuten, daß dafür vor allem psychologische Gründe verantwortlich sind, und zwar weil die Individuen entweder nicht in der Lage sind, die tatsächlichen Kosten des Pendelns richtig einzuschätzen oder weil sie nicht in der Lage oder ausreichend gewillt sind, ihr Verhalten zu ändern.

## **2.4 Der Einfluß gesellschaftlicher Entwicklungen und politischer Maßnahmen**

Das Pendelverhalten kann nicht unabhängig von gesellschaftlichen Veränderungen und den Maßnahmen in verschiedenen Politikbereichen betrachtet werden. Beide Punkte sollen im Folgenden kurz diskutiert werden.

Zu den wesentlichen Veränderungen im gesellschaftlichen Bereich zählen Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt. Darunter können strukturelle Veränderungen fallen, die meist aber größeren Einfluß auf die überregionale Mobilität als auf das Pendeln ausüben dürften. Allerdings hat beispielsweise die zunehmende Erwerbsquote von Frauen als strukturelle Entwicklung zu einem steigenden Pendleraufkommen beigetragen. Von größerer Bedeutung sind neue Beschäftigungsformen, die erstens eine höhere Flexibilität und Mobilität notwendig machen und zweitens dazu führen können, das Beschäftigungsverhältnisse nur noch für kurze Zeiträume abgeschlossen werden. Es ist dabei davon auszugehen, daß nicht jeder Wechsel des Arbeitsplatzes von einem Wohnortwechsel begleitet wird. Bei einer weiteren Ausweitung flexibler Beschäftigungsformen könnte deshalb auch das Pendeln weiter an Bedeutung gewinnen. Sofern zu diesen neuen Beschäftigungsformen aber auch solche gehören, die Phänomene wie Heim- oder Onlinearbeit fördern, ergäbe sich ein - vermutlich deutlich schwächerer - gegenläufiger Effekt. Der Effekt der bisher beobachteten und künftig zu erwartenden Alterung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ist als ambivalent einzuschätzen. Einerseits ist die Wohnmobilität mit zunehmendem Alter geringer, so daß mit einem Arbeitsplatzwechsel eventuell die durchschnittlichen Pendelzeiten und -strecken steigen. Andererseits sinkt mit zunehmendem Alter auch die Arbeitsplatzmobilität, so daß neue Beschäftigungsmöglichkeit aus Wohnorterrwägungen heraus

nicht wahrgenommen werden (vgl. Brinkmann et al. (2007)). Die in Abschnitt 2.3 erörterten relativ kürzeren Pendelstrecken bei Älteren scheinen dies zu bestätigen.

Die wichtigsten Politikbereiche, die das Pendelverhalten beeinflussen, sind die Verkehrspolitik verbunden mit der Stadt- und Siedlungsplanung und die Finanzpolitik.

Einig/Siedentop (2007) verweisen auf Ergebnisse der Verkehrs- und Raumforschung, nach denen siedlungsstrukturelle Veränderungen wie die Suburbanisierung einen erheblichen Beitrag zur Zunahme der Mobilität und damit auch des Pendelns geleistet haben. Ergänzend zu ökonomischen Erklärungsansätzen und den daraus abgeleiteten preispolitischen Empfehlungen folgt hieraus, daß mit planungspolitischen und ordnungsrechtlichen Instrumenten eine Steuerung von Verkehrs- und mithin auch Pendlerströmen möglich erscheint. Als problematisch kann sich aber die Befriedigung der wachsenden Verkehrsnachfrage durch einen stetigen Ausbau der Infrastruktur erweisen, da dieser wiederum zusätzliche Verkehrsnachfrage auslösen kann. Gegebenfalls folgen hieraus aber verkehrspolitische Gestaltungsoptionen, indem bestimmte Verkehrsträger, beispielsweise der gesamte ÖPNV oder der Schienenverkehr, verstärkt ausgebaut werden, um Substitutionsmöglichkeiten zu schaffen. Siedentop (2007) relativiert die Suburbanisierungshypothese insofern, als daß diese auf der Vorstellung eines monozentrischen Modells mit einem städtischen Produktionskern basiere. Falls die Suburbanisierung auch Produktionsstätten betrifft, würde sich das Ausmaß des Pendelns verringern. Allerdings erscheint es wahrscheinlich, daß andere Faktoren eine größere Rolle bei der Beeinflussung von Pendlerströmen spielen.

Die Finanzpolitik besitzt einige Gestaltungsspielräume, um Einfluß auf individuelle Entscheidungen über die Wahl des Wohnortes oder des Arbeitsplatzes zu nehmen.

Petschow et al. (2008) kommen zu dem Schluß, daß Instrumente wie die Eigenheimzulage, die Grundsteuer und die Entfernungspauschale (leichte) Auswirkungen auf das Siedlungs- und Mobilitätsverhalten haben. Mit der Abschaffung der Eigenheimzulage zu Beginn des Jahres 2006 ging demnach, insbesondere in den ländlichen Kreisen, ein Rückgang der Neubautätigkeit und mithin eine Verringerung des Flächenverbrauchs einher. Dies dürfte auch einen leicht dämpfenden Effekt auf das Ausmaß des Pendelns gehabt haben. Im Gegensatz zur Eigenheimzulage hat die Höhe der Grundsteuer nur einen sehr geringen Einfluß auf die Wohnortwahl und den (suburbanisierungsbedingten) Flächenverbrauch. Im Hinblick auf die Entfernungspauschale - umgangssprachlich auch Pendlerpauschale genannt - ergibt sich zwar diesbezüglich dasselbe Ergebnis eines nur geringfügigen Effekts. Jedoch hat die Entfernungspauschale einen deutlichen Einfluß auf die Personenbeförderungsleistungen. Ihre Abschaffung würde diese im Vergleich zu einem Basisszenario um 1,5% reduzieren.

Die Entfernungspauschale hat, unabhängig von ihrer genauen Ausgestaltung, zwei weitere interessante grundsätzliche Auswirkungen:

Erstens steigt ihre steuerliche Entlastungswirkung mit zunehmendem Einkommen (vgl. Bach et al. (2007), Gräß/Vorgrimler (2005)). Hierbei wirken drei Effekte zusammen. Zum Ersten

fallen die Pendelstrecken umso länger aus, je höher das Einkommen ist, und zwar nicht zuletzt, weil die Ausstattung mit PKW mit zunehmendem Einkommen steigt. Außerdem ist dies aber auch Ausdruck der Besteuerung nach dem Leistungsfähigkeitsprinzip. Zum Zweiten gelingt es höheren Einkommensklassen meist eher, aufgrund zusätzlicher Werbungskosten mit Hilfe der Entfernungspauschale den Betrag der Werbungskostenpauschale von aktuell 920 Euro zu überschreiten. Und zum Dritten macht sich dies wegen höherer Grenzsteuersätze stärker steuermindernd bemerkbar als in niedrigeren Einkommensklassen. Diese Erkenntnis widerspricht der weithin geäußerten Behauptung, daß die Entfernungspauschale auch sozialpolitische Zwecke erfüllt.

Zweitens ist sie in verschiedenen Regionen von unterschiedlicher Relevanz. Dies ist siedlungsstrukturell bedingt, denn mit abnehmender Bevölkerungsdichte einer Raumeinheit steigt auch die Notwendigkeit, längere Pendelstrecken zurückzulegen.

Bei all diesen Überlegungen ist allerdings zu bedenken, daß laut Bachmann et al. (2007) die Bedeutung der Verkehrskosten in Relation zu den anderen in Abschnitt 2 besprochenen Faktoren eher gering ist. Es kann aber davon ausgegangen werden, daß die Bedeutung von Transportkosten beispielsweise wegen steigender Energiepreise künftig zunehmen wird.

### 3 Wirtschaftspolitische Überlegungen

Theoretisch unterliegt das Ausmaß des Pendelns einem rationalen individuellen Kosten-Nutzen-Kalkül. Auf der einen Seite verursacht das Pendeln Kosten für den eigentlichen Transport, die aufgewendete Zeit und die Belastung durch Stress und ähnliche Phänomene. Auf der anderen Seite spendet Pendeln auch Nutzen, sofern die Einkommensdifferenz im Vergleich zu einem Zustand ohne Pendeln positiv ist; zusätzlich können meist Wohnkosten eingespart werden, die Qualität des Wohnens mag höher sein und es könnten schließlich familiäre oder andere persönliche Gründe für das Pendeln sprechen. Anders interpretiert sind mit dem Nicht-Pendeln Kosten in Form von entgangenem Einkommen, höheren Wohnkosten sowie „persönlichen“ Kosten verbunden. Das optimale Maß des Pendelns aus Sicht des Einzelnen liegt dann vor, wenn die Grenzkosten des Pendelns mit den Grenzkosten des Nicht-Pendelns übereinstimmen.

Das tatsächliche Zustandekommen des individuellen (kostenminimalen) Pendeloptimums hängt von einer Reihe von Voraussetzungen ab. Zunächst müssen alle Kostenkomponenten korrekt eingeschätzt bzw. bewertet werden. Im Hinblick auf die Transportkosten und die Einkommensdifferenzen kann noch am ehesten von einer richtigen Bewertung ausgegangen werden. Auch die Kosten des Wohnens, gemessen an den Miet- oder Grundstücks- und Hauspreisen, sind leicht einzuschätzen und bieten wenig Raum für Irrtümer. Die anderen Komponenten sind jedoch schwer in monetäre Werte zu überführen. Aus psychologischer Sicht spricht einiges dafür, daß erstens die Opportunitätskosten der Zeit und die Belastungen durch das Pendeln tendenziell zu niedrig (siehe dazu auch Stutzer/Frey (2007, 2008) bzw. Abschnitt 2.3) und zweitens

persönliche Kosten dagegen tendenziell zu hoch bewertet werden. Damit wäre zu vermuten, daß Bewertungsfehler infolge eingeschränkter Rationalität eher zu einem individuellen Überschreiten des optimalen Maßes an Pendeln führen, zumal die direkten Kosten des Pendelns gemeinhin den kleineren Kostenanteil darstellen.

Aus den individuellen Optima folgt, sofern sie denn vorlägen, nur dann ein gesellschaftliches Optimum, wenn kein Marktversagen vorläge und auch keine politischen Maßnahmen verzerrende Einflüsse haben. Hiervon kann wohl keine Rede sein: Das Pendeln ist mit externen Effekten verbunden, die sich in externen Kosten der verkehrsbedingten Umweltbelastung und des Verkehrs im Allgemeinen, beispielsweise durch Unfälle, niederschlagen. Wenngleich es gewisse Bemühungen gibt, Verkehrsströme zu steuern und damit die externen Kosten zu internalisieren, liegt die optimale Internalisierung sowohl auf individueller als auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene in weiter Ferne. Die noch ausstehende Integration des Verkehrssektors in die nationale Klimaschutzpolitik ist hierfür nur ein Beispiel. Folglich dürfte das gesamtwirtschaftlich optimale Niveau des Pendelns überschritten werden. Schließlich existieren daneben verschiedene politisch gesetzte Anreize, die das Pendeln tendenziell fördern. Hierzu gehört im Speziellen die Entfernungspauschale, die im Folgenden noch etwas näher beleuchtet werden soll.

Die Entfernungspauschale im deutschen Einkommensteuerrecht blickt auf eine lange Tradition zurück (vgl. Bach et al. (2007)). Sie gewährt Einkommensteuerpflichtigen die Möglichkeit, Fahrten zwischen der Wohnung und der Arbeitsstätte steuerlich abzusetzen. Sofern diesbezüglich Änderungen ins Gespräch gebracht werden, entspinnt sich oft eine hitzige Debatte. Ab dem Kalenderjahr 2004 betrug die Entfernungspauschale 0,30 Euro pro Entfernungskilometer. Zum Jahr 2007 wurde die Regelung dahingehend geändert, daß derselbe Betrag nur noch ab dem 21. Entfernungskilometer ansetzbar war. Allerdings entschied das Bundesverfassungsgericht am 9. Dezember 2008, daß diese Neuregelung verfassungswidrig war, so daß sie Anfang 2009 rückwirkend zurückgenommen wurde. Begründet wurde diese Gerichtsentscheidung damit, daß beruflich veranlasste Kosten im Einkommensteuerrecht abzugsfähig sein sollten (objektives Nettoprinzip) und darüber hinaus eine Ungleichbehandlung gemäß der Wegstrecke nicht zu rechtfertigen ist. Zudem wurde die Begründung der Bundesregierung, daß die Neuregelung zur Erzielung höherer Steuereinnahmen diene, als nicht stichhaltig eingeschätzt. Derzeit gilt deshalb weiter die alte Regelung aus dem Jahr 2004.

Bach (2003), Kloas/Kuhfeld (2003), Bach et al. (2007) und Donges et al. (2008) verweisen darauf, daß Fahrten zwischen dem Wohn- und dem Arbeitsort keinesfalls nur beruflich veranlasst sind. Vielmehr wäre dies nur der Fall, wenn der Arbeitsort zeitlich nach dem Wohnort festgelegt würde. Nur dann erscheint eine Entfernungspauschale aus Effizienzgründen sinnvoll, denn andernfalls ist es denkbar, daß eine neu angebotene Stelle aufgrund höherer Fahrtkosten abgelehnt würde. Es kann aber nicht davon ausgegangen werden, daß es sich bei dieser Wahlentscheidung um den weit überwiegenden Regelfall handelt. Im Allgemeinen spielen zudem

bei der Wahl des Wohnortes viele weitere Aspekte eine Rolle, wie z.B. die Wohnkosten, das private Umfeld usw. Dasselbe gilt für die Wahl des gemeinsamen Wohnortes von Eheleuten und anderen Lebensgemeinschaften. Der Schutz von Ehe und Familie ist damit ebenfalls kein überzeugendes Argument für eine Entfernungspauschale. Grundsätzlich sind Fahrtkosten zur Arbeit also gemischt veranlasst. Da dies aber auch für andere Tatbestände gilt - wie beispielsweise bei Vorliegen höherer zentrums- oder arbeitsplatznaher Wohnkosten - reicht die Veranlassung nicht zur Begründung der Entfernungspauschale aus (vgl. Donges et al. (2008)). Darüber hinaus verzerrt die Entfernungspauschale individuelle Entscheidungen auch bei der Wahl des Wohnortes, sofern der Arbeitsort gegeben ist. Zum einen besteht wie schon zuvor gezeigt die Tendenz, längere Wegstrecken und damit höhere direkte Pendelkosten in Kauf zu nehmen. Zum anderen könnten die (verzerrt langen) Pendelzeiten alternativ für zusätzliches produktives und mithin wohlfahrtsteigerndes Arbeiten verwendet werden.

Alleine Effizienzargumente sprechen also für eine (schrittweise) Abschaffung der Entfernungspauschale. Hinzu treten die diskutierten externen Effekte des pendelbedingten Verkehrs, die hierdurch ebenfalls reduziert werden könnten. Es ist zwar dabei korrekt, daß die Einkommensbesteuerung kaum dafür geeignet ist, Umwelt-, Verkehrs- und Raumordnungspolitik zu betreiben (vgl. Donges et al. (2008)). Jedoch spricht vieles dafür, gerade auch wegen dieser Überlegungen die Entfernungspauschale abzuschaffen, weil sie gegenläufige Lenkungsbestrebungen in diesen Politikbereichen konterkariert. Neben anderen befürworten auch Bach (2003), Kloas/Kuhfeld (2003), Bach et al. (2007), BBR (2007) und Donges et al. (2008) deren (sukzessive) Abschaffung. Im Sinne einer Internalisierung der externen Kosten wäre genau genommen sogar eine Besteuerung des Pendelns im Sinne Pigous konsequent. Allerdings dürfte dies politisch kaum durchsetzbar sein.

Selbst bei der Abschaffung der Entfernungspauschale erscheint aus verschiedenen Gründen ein schrittweises Vorgehen angezeigt. Erstens sollten soziale Härten für Geringverdiener mit langen Pendelwegen vermieden werden (vgl. Kloas/Kuhfeld (2003)). Ähnliches gilt für eher ländlich geprägte Regionen. Zweitens sollten gleichzeitig andere Regelungen wie die Behandlung der Fahrtkosten von Selbstständigen auf dieselbe Art angepasst werden (vgl. Donges et al. (2008)).

Wenig berücksichtigt wird in der öffentlichen Diskussion oft, daß die Entfernungspauschale einkommensteuerlich erst dann zur Geltung kommt, wenn sie zusammen mit anderen Werbungskosten die Pauschale von 920 Euro überschreitet. Ohne weitere Werbungskosten müsste ein Pendler bei 220 Arbeitstagen im Jahr täglich 14 Kilometer zurücklegen, um diese Pauschale überhaupt zu überschreiten. Etwa 60% aller Pendler haben jedoch einen kürzeren Arbeitsweg und profitieren nur beim Vorliegen ausreichend hoher weiterer Werbungskosten von der Entfernungspauschale. Dies ist ein Grund für die in Abschnitt 2 aufgezeigten Umverteilungswirkungen zwischen Regionen und Einkommensklassen, die ohne steuerliche Abzugsfähigkeit eliminiert würden.

Schließlich zu nennen ist die Tatsache, daß eine Steuervereinfachung in diesem Fall nicht nur entzerrende Effekte hätte. Immerhin hatte die vorübergehende Reform der Jahre 2007 und 2008 jeweils Mehreinnahmen von etwa 2,5 Mrd. Euro generiert. Mithin ergäben sich Spielräume, um entweder die Einkommensteuer für alle Steuerpflichtigen leicht zu senken oder die zusätzlichen Einnahmen anderweitig zu verwenden, was in naher Zukunft angesichts der nicht nur krisenbedingt kritischen Lage der öffentlichen Haushalte ohnehin unvermeidlich erscheint.

## **4 Fazit**

Durch das zwangsläufige Auseinanderfallen von Wohn- und Arbeitsort ist Pendeln ein unvermeidliches Phänomen moderner arbeitsteiliger Gesellschaften. Es ist dabei ein komplexes Phänomen, dessen Umfang von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird. Aus individueller Sicht zählen dazu beispielsweise die Erwerbs-, Einkommens- und Familiensituation. Eine Rolle spielen außerdem raumstrukturelle Gegebenheiten und gesellschaftliche Entwicklungen. Viele dieser Faktoren deuten darauf hin, daß die Pendlerströme in den nächsten Jahren weiter zunehmen werden.

Das Pendelverhalten liegt gleichzeitig im Interessenbereich von Arbeitsmarkt-, Verkehrs- und Umweltpolitik und ist ferner durch Maßnahmen anderer Bereiche wie der Finanzpolitik zumindest partiell steuerbar. Das Zustandekommen eines sozialen Pendeloptimums ist unter diesen Voraussetzungen unwahrscheinlich. Trotzdem sollte der Anspruch dieser Politikbereiche durch die Nutzung sowohl preis- als auch planungs- und ordnungsrechtlicher Instrumente sein, die Mobilität im Berufsverkehr umweltverträglicher zu gestalten. Maßnahmen, die dieser Zielsetzung zuwiderlaufen, bedürfen einer sorgfältigen Abwägung von volkswirtschaftlichen Kosten- und Nutzenaspekten frei von anderweitigen politischen Erwägungen.

## Literatur

- [1] Bach, Stefan (2003), Entfernungspauschale: Kürzung gerechtfertigt, DIW Wochenbericht 40/03.
- [2] Bach, Stefan, Jutta Kloas, Hartmut Kuhfeld (2007), Wem nützt die Entfernungspauschale?, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3.2007, S. 201-209.
- [3] Brinkmann, Wolfgang, Andrea Dittrich-Westbuer, Bernd Mielke (2007), Pendelverflechtungen in Nordrhein-Westfalen, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3.2007, S. 93-104.
- [4] Donges, Jürgen B., Johann Eeckhoff, Wolfgang Franz, Clemens Fuest, Wernhard Möschel, Manfred J. Neumann (2008), Gegen die Neubelebung der Entfernungspauschale, Argumente zu Marktwirtschaft und Politik Nr. 102, Mai 2008, Stiftung Marktwirtschaft (Hrsg.).
- [5] Einig, Klaus, Thomas Pütz (2007), Regionale Dynamik der Pendlergesellschaft, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3.2007, S. 73-91.
- [6] Einig, Klaus, Stefan Siedentop (2007), Siedlungsstruktur und Berufsverkehr - Einführung, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3.2007, S. I-II.
- [7] Follmer, Robert, Uwe Kunert, Jutta Kloas, Hartmut Kuhfeld (2004), Mobilität in Deutschland, Ergebnisbericht, abrufbar unter [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/03\\_kontiv2002/publikationen.htm](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/03_kontiv2002/publikationen.htm).
- [8] Gräb, Christopher, Daniel Vorgrimler (2005), Zur steuerlichen Bedeutung der Entfernungspauschale, in: Wirtschaftsdienst, Heft 12/2005, S. 768-775.
- [9] Haas, Anette, Silke Hamann (2008), Pendeln - ein zunehmender Trend vor allem bei Hochqualifizierten, IAB-Kurzbericht 6/2008.
- [10] Kloas, Jutta, Hartmut Kuhfeld (2003), Entfernungspauschale: Bezieher hoher Einkommen begünstigt, DIW Wochenbericht 42/03.
- [11] Klupp, Matthias, Florian Schweiger (2006), Mobilitätskosten bei Eigenheimerwerb im Hamburger Umland, Grundeigentümer-Verband Hamburg von 1832 e.V., Hamburg, Juni 2006, abgerufen unter [http://www.analysekonzepte.de/con/cms/front\\_content.php?idcat=36](http://www.analysekonzepte.de/con/cms/front_content.php?idcat=36).
- [12] Papanikolaou, Georgios (2008), Berufspendlermobilität in der Bundesrepublik, Kurzfassung der Dissertation, mimeo.
- [13] Petschow, Ulrich, Thomas Zimmermann, Martin Distelkamp, Christian Lutz (2008), Wirkungen fiskalischer Steuerungsinstrumente auf Siedlungsstrukturen und Personenverkehr vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung, Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung gGmbH und der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforshung mbH im Auftrag des BBR, abgerufen unter [http://www.ioew.de/uploads/tx\\_ukioewdb/WfS.pdf](http://www.ioew.de/uploads/tx_ukioewdb/WfS.pdf).

- [14] Pütz, Thomas (2006), Wo greift künftig noch die Entfernungspauschale?, in: Informationen aus der Forschung des BBR, Nr. 3/Juni 2006, S. 3.
- [15] Schreyer, Christoph, Markus Maibach, Daniel Sutter, Claus Doll, Peter Bickel (2007), Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland: Aufdatierung 2005, Infrac-Studie im Auftrag der Allianz pro Schiene, Schlussbericht März 2007, Zürich.
- [16] Siedentop, Stefan (2007), Auswirkungen der Beschäftigungssuburbanisierung auf den Berufsverkehr, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3.2007, S. 105-124.
- [17] Statistisches Bundesamt (1996), Mikrozensus 1996.
- [18] Statistisches Bundesamt (2004), Mikrozensus 2004.
- [19] Statistisches Bundesamt (2008), Datenreport 2008: Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (GESIS-ZUMA), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).
- [20] Stutzer, Alois, Bruno S. Frey (2007), Commuting and life satisfaction in Germany, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/3.2007, S. 179-189.
- [21] Stutzer, Alois, Bruno S. Frey (2008), Stress that doesn't pay: The commuting paradox, in: Scandinavian Journal of Economics, Vol. 110(2), pp. 339-366.

## HWWI Policy Papers

der HWWI-Kompetenzbereiche „Wirtschaftliche Trends“ und „Hamburg und regionale Entwicklungen“

18. [Economic Impacts of Climate Change on Cities – A Survey of the Existing Literature](#)  
Georgios Stasinopoulos, Hamburg, August 2009
17. [Implikationen steigender Energie- und Transportkosten für die künftige Stadtentwicklung – eine globale Perspektive](#)  
Ingrid Ott et al., Hamburg, Juni 2009
16. [Hamburger Wirtschaft im Sinkflug](#)  
Michael Bräuninger, Eckhardt Wohlers, Hamburg, Juni 2009
15. [Der Automobilmarkt in Deutschland](#)  
Michael Bräuninger, Daniel Schneider, Hamburg, Juni 2009
14. [Implications of rising energy and transportation costs for future urban development – a global perspective](#)  
Ingrid Ott, Alkis Henri Otto, Silvia Stiller, Hamburg, Juni 2009
13. [Wissen schafft Wachstum. Wirtschaftspolitische Handlungsoptionen für Innovation und Fortschritt](#)  
Henning Vöpel, Hamburg, Juni 2009
12. [Altersvorsorge und Konsumverhalten von Frauen in Deutschland](#)  
Henning Vöpel, Hamburg, Mai 2009
11. [Biokraftstoffe: Ziele, Chancen und Risiken](#)  
Michael Bräuninger, Sebastian Schröer, Sven Schulze, Hamburg, Januar 2009
10. [Das Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz in Deutschland: Analyse potenzieller Effekte auf Geburtenzahl und Fertilitätsstruktur](#)  
Nora Reich, Hamburg, Dezember 2008
9. [Champions des Sports 2008 - Ein empirischer Vergleich deutscher Sportstädte](#)  
Max Steinhardt, Henning Vöpel, Hamburg, November 2008
8. [Regionale Unternehmens- und Beschäftigungsdynamik](#)  
Michael Bräuninger, Friso Schlitte, Hamburg, Dezember 2007
7. [Erbchaftssteuer – Abschaffen ist besser als revidieren](#)  
Thomas Straubhaar, Hamburg, Dezember 2007
6. [Gesundheitsentwicklung in Deutschland bis 2037 – Eine volkswirtschaftliche Kostensimulation](#)  
Michael Bräuninger et al., Hamburg, Dezember 2007
5. [Ökologische Steuerreform in der Schweiz](#)  
Michael Bräuninger, Sven Schulze, Thomas Straubhaar Hamburg, Oktober 2007
4. [Champions des Sports – Ein empirischer Vergleich deutscher Sportstädte](#)  
Max Steinhardt, Henning Vöpel, Hamburg, Oktober 2007
3. [Wirtschaftsfaktor Erdgasbranche](#)  
Michael Bräuninger et al., Hamburg, August 2007
2. [Auswirkungen von Strompreiserhöhungen auf Preise, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit](#)  
Michael Bräuninger, Jörg Hinze, Norbert Kriedel, Henning Vöpel Hamburg, April 2007
1. [Demographische Entwicklung: Problem oder Phantom?](#)  
Sebastian Schröer, Thomas Straubhaar, Hamburg, November 2006

Das **Hamburgische WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)** ist ein gemeinnütziger, unabhängiger Think Tank mit den zentralen Aufgaben:

- die Wirtschaftswissenschaften in Forschung und Lehre zu fördern,
- eigene, qualitativ hochwertige Forschung in Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zu betreiben,
- sowie die Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und die interessierte Öffentlichkeit über ökonomische Entwicklungen unabhängig und kompetent zu beraten und zu informieren.

Das HWWI betreibt interdisziplinäre Forschung in den folgenden Kompetenzbereichen: Wirtschaftliche Trends, Hamburg und regionale Entwicklungen, Weltwirtschaft sowie Migration Research Group.

Gesellschafter des im Jahr 2005 gegründeten Instituts sind die Universität Hamburg und die Handelskammer Hamburg.

Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)

Heimhuder Straße 71 | 20148 Hamburg

Tel +49 (0)40 34 05 76 - 0 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776

infowww.hwwi.org