



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut

# Implikationen steigender Energie- und Transportkosten für die künftige Stadtentwicklung: Hamburg – Stadt mit Zukunft!

Ingrid Ott, Alkis Henri Otto, Silvia Stiller

HWWI Policy

Paper 1-30  
des

HWWI-Kompetenzbereiches

Hamburg und regionale Entwicklungen

**Korrespondenz:**

**Dr. Silvia Stiller**

**Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI)**

**Heimhuder Straße 71 | 20148 Hamburg**

**Tel +49 (0)40 34 05 76 - 660 | Fax +49 (0)40 34 05 76 - 776**

**stiller@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) | Januar 2010**

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 Verarbeitung in elektronischen Systemen.

# Implikationen steigender Energie- und Transportkosten für die künftige Stadtentwicklung: Teil IV – Szenario 2030

## Hamburg – Stadt mit Zukunft!

Ingrid Ott, Alkis Otto, Silvia Stiller

unter Mitarbeit von Kim Markus Louzil und Nora Reich

Der nachfolgende Report ist der dritte Teil eines Forschungsprojekts, das in Kooperation mit der alstria office REIT AG realisiert wurde.



## Vorwort HWWI-Studien

### Teil IV: Szenario 2030: Hamburg – Stadt mit Zukunft!

Demographie, Raumstruktur, ökonomische Aktivität – Eine Vielzahl verschiedener Faktoren bestimmt die Entwicklung und Zukunftsfähigkeit deutscher Städte und Ballungszentren. Um Stadtentwicklung erfolgreich gestalten und begleiten zu können, bedarf es einer Einschätzung von Entwicklungstrends. Als einer der größten Immobilieninvestoren in Hamburg ist es unsere Aufgabe, dauerhafte und beständige Immobilienwerte zu schaffen. Daher sind die möglichen langfristigen Entwicklungsszenarien einer Stadt und ganz besonders die Zukunftsfähigkeit Hamburgs für die alstria office REIT-AG von großer Bedeutung.

Als ein wichtiger Faktor werden Energiepreise und Transportkosten die Stadtentwicklung in Zukunft maßgeblich beeinflussen und damit auch Einfluss auf die Standortwahl, auf Investitionen und die nachgefragte Gebäudequalität von Immobilien haben.

Zur Untersuchung der Auswirkungen steigender Transportkosten auf die Stadtentwicklung haben wir zusammen mit dem HWWI ein gemeinsames Forschungsprojekt initiiert. Die Analyse deckt verschiedene Perspektiven ab: Ausgehend von einer globalen Betrachtung wird im weiteren Projektverlauf schrittweise zunächst die regionale Ebene und dann die lokale Ebene untersucht. Dazu werden die Auswirkungen steigender Energiekosten auf die Größe, die innerstädtische Struktur und wirtschaftliche Entwicklung Hamburgs analysiert und anschließend innerstädtische Trends abgeleitet.

Die aus den Ergebnissen der Analyse abgeleiteten Handlungsempfehlungen für Hamburg sollen mögliche Entwicklungslinien aufzeigen und orientieren sich an dem Leitbild „Wachsen mit Weitsicht“.

Die vierte Studie im Rahmen dieses Forschungsprojekts: „Hamburg – Stadt mit Zukunft!“ stellt die Bedeutung von wegweisenden politischen Entscheidungen für die langfristige Attraktivität Hamburgs für seine Bürger und die Wirtschaft heraus. Im Fokus steht dabei die Frage, wie die negativen Effekte steigender Energiekosten durch staatliche Einflussnahme abgefedert und kompensiert werden können. Im Laufe der Studie werden verschiedene Thesen aufgestellt, untersucht und am Ende konkrete Handlungsempfehlungen aufgezeigt. So unterstreicht die Studie beispielsweise die Bedeutung des Ausbaus von öffentlichen Transportmöglichkeiten.

Olivier Elamine

Vorstandsvorsitzender der alstria office REIT-AG

Alexander Dexne

Finanzvorstand der alstria office REIT-AG

1	Einleitung.....	4
2	Relevanz von Transportkosten für Hamburgs zukünftige Entwicklung.....	5
3	Zentrale politische Handlungsfelder.....	8
3.1	Handlungsfeld „Industrie, Dienstleistungen und Standortvorteile“ .....	9
3.2	Handlungsfeld „Wissensträger und Mobilität“ .....	11
3.3	Handlungsfeld „Neue Wohnkonzepte: Integration von Wohnung und Arbeitsplatz“.....	14
3.4	Handlungsfeld „Hafen und Logistik“ .....	16
4	Fazit.....	17
	Literaturverzeichnis.....	18

# 1 Einleitung

Die zukünftige Entwicklung Hamburgs hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, wie beispielsweise von ihrer Attraktivität für Investoren im Vergleich zu anderen Standorten, der demografischen Entwicklung, den Preisen für Produktionsfaktoren, der Lebensqualität und den institutionellen Rahmenbedingungen. Aber auch die Höhe der Transportkosten beeinflusst die Stadtentwicklung auf vielfältige Weise. Dies bilden die theoretischen Wirkungszusammenhänge in Modellen der Neuen Ökonomischen Geographie und der Stadtökonomie sowie die Ergebnisse empirischer Analysen ab. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Preise für Energierohstoffe die Höhe der Transportkosten wesentlich beeinflussen. Unter der Annahme steigender Energiekosten werden Transportkosten deshalb zukünftig zunehmend an Bedeutung für die Struktur und die Entwicklung von Städten gewinnen. Dies gilt auch für Hamburg.

Das Hamburgische WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) hat gemeinsam mit alstria ein Forschungsprojekt initiiert, um potentielle Effekte steigender Transportkosten auf die zukünftige Entwicklung der Stadt Hamburg zu analysieren. In diesem Rahmen sind Politikempfehlungen für eine nachhaltige Entwicklung einer wachsenden Stadt Hamburg abgeleitet worden. Die Analyse hat verschiedene Perspektiven eingenommen: Beginnend mit einer globalen Betrachtung der Auswirkungen steigender Transportkosten auf die geografische Lage wirtschaftlicher Aktivitäten in Studie 1, nähert sich die Untersuchung in Studie 2 der Stadtebene über die Analyse der regionalen Auswirkungen. Studie 3 diskutiert aufbauend auf den vorangegangenen die Auswirkungen auf Städte und Stadtentwicklung.<sup>1</sup> Ziel dieser Vorgehensweise war es, Aussagen über die Auswirkungen steigender Transportkosten auf die Struktur und wirtschaftlichen Entwicklungsperspektiven Hamburgs abzuleiten.

Das vorliegende HWWI Policy Paper fasst die zentralen Ergebnisse dieser Studien mit einem Fokus auf Hamburg zusammen. Im Anschluss daran werden politische Handlungsfelder aufgezeigt, die geeignet erscheinen, Hamburg auf die kommenden Herausforderungen vorzubereiten.

---

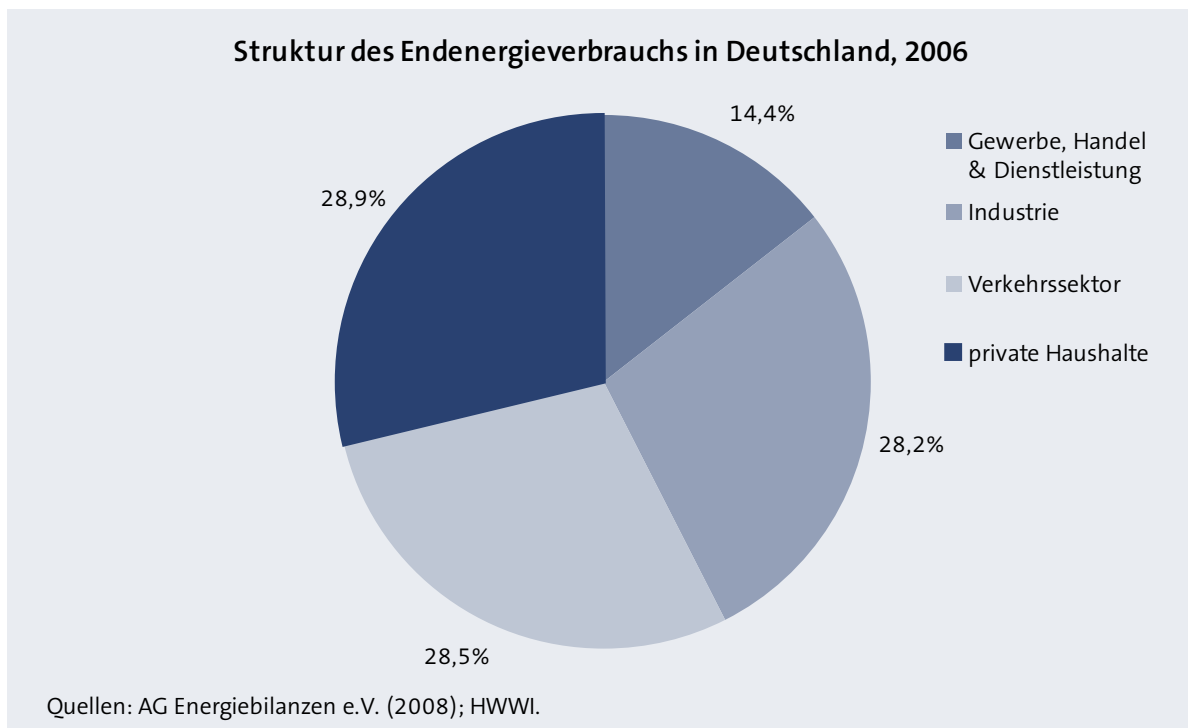
<sup>1</sup> Für die entsprechenden Resultate vgl. Boje et al. (2010); Ott et al. (2009) and Otto (2010).

## 2 Relevanz von Transportkosten für Hamburgs zukünftige Entwicklung

Ausgangspunkt der Analysen ist die Prognose des HWWI, dass die Preise für Energierohstoffe und insbesondere für Rohöl in den kommenden Jahren und Jahrzehnten deutlich steigen dürften (vgl. Bräuninger et al. 2005). Sofern nicht der technologische Fortschritt im Verkehrswesen für Abhilfe sorgt, werden sich daher auch die Transport- und Handelskosten erhöhen. Der Verkehrssektor ist einer der Hauptenergieverbraucher (vgl. Abbildung 1), der damit eine starke Abhängigkeit von der Entwicklung des Ölpreises aufweist. Dies hat global und regional bedeutende Auswirkungen auf die geografische Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten und wirkt sich zudem auf lokaler Ebene auf die Stadtentwicklung und das Siedlungsverhalten der Einwohner aus.

Die Veränderungen der Transportkosten werden Einfluss auf die inter- und intraregionalen sowie auf die internationalen Handelsströme nehmen. Transportkosten sind ein entscheidender Faktor für das Zusammenspiel zwischen Dispersions- und Konzentrationskräften und beeinflussen deshalb die Standortwahl von Unternehmen und Individuen (vgl. Ott et al. 2009). Sich verändernde Transport- und Energiekosten haben damit einen erheblichen Einfluss auf die weltweite räumliche Verteilung ökonomischer Aktivitäten. Sich verändernde Handelsstrukturen beeinflussen die internationale Arbeitsteilung ebenso wie regionale Spezialisierungen. Diese Entwicklungen werden insbesondere Hamburg betreffen, die als Hafenstadt intensiv in die Weltökonomie und deren Verflechtungen eingebunden ist. Zusätzlich ist eine Vielzahl von logistischen Aktivitäten in der Metropolregion Hamburg direkt abhängig von der Entwicklung der Transportkosten. Aus den genannten Gründen ist die Höhe der Transportkosten relevant dafür, ob Hamburg weiter wachsen wird oder sich Unternehmen und Bevölkerung zunehmend in der Fläche verteilen werden.

Abbildung 1



Zahlreiche Argumente sprechen dafür, dass steigende Transportkosten die Attraktivität Hamburgs als Standort für Unternehmen aufgrund von Marktpotentialeffekten erhöhen und die Agglomeration Hamburg stärken werden. Da die Metropolregion Hamburg aufgrund des Hamburger Hafens exzellent an die Weltmärkte angebunden ist, dürfte sie bei steigenden Energiepreisen für exportorientierte industrielle Branchen an Attraktivität gewinnen. Dies eröffnet Hamburg und der Metropolregion die Chance, ihre nach wie vor bedeutenden industriellen Aktivitäten zu stärken und auszubauen. Die Rolle Hamburgs als globaler Logistikhub, seine lokale Spezialisierung im Logistik- und Transportsektor und die damit verbundenen Transportkostenvorteile sowie der Zugang zu internationalen Märkten über den Seeweg, wirken deshalb zukünftigen Dispersionstendenzen aufgrund steigender Energie- und Transportkosten entgegen.

Hinsichtlich der industriellen Entwicklungspotenziale ist auch zu berücksichtigen, dass der Strukturwandel zu forschungs- und wissensintensiven Industrien kontinuierlich voranschreitet. In Hamburg sind bereits fast zwei Drittel aller Industriearbeiter in wissensintensiven Industrien<sup>2</sup> beschäftigt, vor allem in den Bereichen Flugzeugbau und Ingenieurwesen. Die Zahl der

---

<sup>2</sup> Legler/Frietsch (2007) erstellten ein „Grobraster“ für die Klassifizierung forschungs- bzw. wissensintensiver Wirtschaftszweige, das auf dem Anteil der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen am Umsatz der Unternehmen basiert. Die Wirtschaftszweige, in denen diese ermittelten Industriezweige ent-



Beschäftigten in den wissensintensiven Industrien ist seit 1999 kontinuierlich gestiegen und Hamburg weist unter den deutschen Bundesländern den größten Anteil dieses Wirtschaftszweigs an der gesamten Industrie auf (vgl. Kowalewski/Stiller 2009). In diesen Industrien hat sich somit in Hamburg bereits eine breite, zukunftsfähige Unternehmensbasis entwickelt.

Gleichwohl darf nicht vergessen werden, dass Hamburg wie zahlreiche andere Städte auch in den vergangenen Jahrzehnten einen ausgeprägten Strukturwandel hin zu Dienstleistungen erlebt hat. In den sechs größten deutschen Städten, darunter Hamburg, arbeiten mehr als die Hälfte aller Beschäftigten bereits in den wissensintensiven Dienstleistungen und Industrien (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). In diesem Kontext nimmt die Bedeutung wissens- und forschungsintensiver Bereiche, für deren Leistungsüberstellung keine Verkehrsträger und diesbezügliche Infrastruktur, sondern eher moderne Informationstechnologie und Telekommunikationsnetzwerke nötig sind, stetig zu. Für technologie-basierte Branchen, kreative und innovative Geschäftsfelder sowie für die Wissensökonomie im Allgemeinen ist zu erwarten, dass die vorhandenen Agglomerationskräfte die aus steigenden Transportkosten resultierenden Dispersionskräfte dominieren.

Wissensintensive Branchen tendieren dazu, sich räumlich zu konzentrieren und Cluster zu bilden. Der Grund hierfür sind die positiven Effekte der räumlichen Nähe für Firmen der Wissenswirtschaft, die den Informations- und Wissensaustausch über Face-to-Face Kontakte erleichtert und sich positiv auf den Produktions- und Innovationsprozess in Clustern auswirkt. Die Vorteile der Clusterbildung wissensbasierter und kreativer Wirtschaftsbereiche wirken den dispersionsfördernden Kräften steigender Transportkosten deshalb in der Tendenz entgegen.

Die Bedeutung Hamburgs als deutsche Metropole wird auch von der Entwicklung ihrer Bevölkerungsgröße beeinflusst. Aufgrund des Siedlungsverhaltens der Haushalte können steigende Energie- und Transportkosten dazu beitragen, dass Hamburg zukünftig weiter an Bevölkerung gewinnt. Dies sollte umso mehr gelten, je besser es Hamburg zukünftig gelingt, die oben beschriebenen wirtschaftlichen Wachstumspotenziale aufgrund bestehender Spezialisierungs- und Standortvorteile auszuschöpfen. Aktuelle Bevölkerungsvorausberechnungen gehen allerdings davon aus, dass die Zahl der Bevölkerung in der Hansestadt ab 2025 deutlich sinken dürfte. Aus ökonomischer Sicht sind diese Prognosen mit einem Fragezeichen zu versehen: Als

---

halten sind, werden als wissensintensive Wirtschaftszweige bezeichnet. Entsprechend dieser Abgrenzung sind dies Chemische Industrie; Herst. v. Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen; Herst. v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. ä.; Herst. v. Kraftwagen u. Kraftfahrzeugteilen; Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herst. v. Brutstoffen; Maschinenbau; Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik; Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik; Sonstiger Fahrzeugbau.

Zentrum einer mehr als 4 Millionen Menschen zählenden Metropolregion mit mehr als 300 000 Einpendlern dürfte Hamburg bei steigenden Energie- und Pendelkosten auch langfristig als Wohnort an Attraktivität gewinnen, so dass die Nachfrage nach Wohnraum zunehmen dürfte.

Hinzu kommt, dass auch eine Verstärkung des Trends, dass ältere Bürger angesichts steigender Probleme beispielsweise bei der medizinischen, pflegerischen oder öffentlichen Versorgung in ländlicheren Regionen in die Städte zurückkehren, erwartet wird. Auch ohne einen solchen Zufluss dürfte sich Hamburg angesichts des derzeitigen demografischen Aufbaus der Bevölkerung und der sinkenden Geburtenzahl in den kommenden Jahren und Jahrzehnten mit einer Alterung der Stadtgesellschaft konfrontiert sehen. Sofern die derzeitigen Siedlungsmuster für unterschiedliche Alters- und Haushaltsgruppen stabil bleiben, werden hieraus steigende Wohnnachfragen für innenstadtnahe Stadtteile resultieren, die bereits heute relativ stark von Ein- und Zweipersonenhaushalten der Altersgruppe 30-65 Jahre besiedelt werden.

Schlussendlich müssen die zukünftigen Auswirkungen des Infrastrukturausbaus in Hamburg und der Metropolregion erwähnt werden. Eine Verbesserung der intraregionalen, der interregionalen und der überregionalen Infrastruktur, wie sie gegenwärtig in zahlreichen Projekten verfolgt wird, erhöht die Standortattraktivität Hamburgs. Dies ist bedeutend für ihren zukünftigen Erfolg, da Hamburgs Entwicklungsperspektiven in hohem Maße von der Mobilität von Menschen abhängen. Pendeln, innerstädtische Mobilität und Geschäftsreisen sind wichtige Grundlagen für ökonomische Prozesse. Hierauf ausgerichtete Infrastrukturprojekte tragen zu einer Verbesserung der Erreichbarkeit der Metropolregion bei und stärken konzentrationsfördernde Kräfte zu ihren Gunsten. Die Mobilität von Humankapital ist eine Grundbedingung, um Agglomerationsvorteile in Hamburg zu erhalten. Diese Agglomerationsvorteile zeigen sich in zahlreichen Stadtteilen Hamburgs, in denen eine hohe Dichte wirtschaftlicher Aktivität zu finden ist. Diese Strukturen bieten an zahlreichen Orten in Hamburg Potentiale für nachhaltiges lokales Wirtschaftswachstum.

### **3 Zentrale politische Handlungsfelder**

Die genannten positiven Entwicklungstendenzen, die zu einer Stärkung Hamburgs und der Metropolregion beitragen, können, wie im Folgenden beschrieben, mit entsprechenden weiteren Maßnahmen verstärkt werden. Gleichzeitig ergeben sich aufgrund der beschriebenen Zukunftstrends neue Handlungserfordernisse. Im Allgemeinen ist die Reduktion von Transportkosten – gerade bei steigenden Energiekosten – ein dringliches politisches Ziel, um die Wettbewerbsfähigkeit eines Standortes zu erhalten. Eine solche Entwicklung kann durch neue Technologien, innovative Verkehrskonzepte und strategische Überlegungen, zum Beispiel

durch die Berücksichtigung von Transportkostenaspekten in der Flächenausweisung der Stadtplanung, gefördert werden. Betrachtet man unsere Analyseergebnisse, sollten zukünftige Konzepte für Hamburg ihren Schwerpunkt auf folgende politische Handlungsfelder legen, die wir aufgrund ihrer zahlreichen Facetten an dieser Stelle nur im Ansatz darstellen können:

- „Industrie, Dienstleistungen und Standortvorteile“
- „Wissensträger und Mobilität“
- „Neue Konzepte für Lebensverhältnisse: Integration von Wohn- und Arbeitsstätten“
- „Hafen und Logistik“

### **3.1 Handlungsfeld „Industrie, Dienstleistungen und Standortvorteile“**

Höhere Transportkosten wirken sich über verschiedene Kanäle auf die bestehenden ökonomischen Strukturen in Hamburg aus und beeinflussen dabei auch sektorale und/oder funktionale Spezialisierungen.<sup>3</sup> Die Stärke von Lokalisationseffekten und die Rolle von Transportkosten variieren zwischen verschiedenen Industrie- und Dienstleistungsbranchen aufgrund ihrer spezifischen Standortanforderungen. Ein hoher Lokationsquotient ist ein Indikator für das Auftreten von positiven Standortexternalitäten oder von Standortvorteilen aufgrund natürlicher raumdifferenzierender Faktoren.<sup>4</sup> Zu Letzteren zählen in Hamburg die Besonderheiten als Hafenstadt. Spezialisierungsvorteile wirken sich positiv auf die Standortwahl und –gebundenheit von Unternehmen aus und fördern in der Tendenz die Agglomerationspotentiale Hamburgs. Die Stärkung von Spezialisierungsvorteilen durch die regionalen Akteure ist deshalb eine Handlungsoption für Hamburg, um den dispersionfördernden Effekten steigender Transportkosten entgegen zu wirken.

Betrachtet man Hamburgs Spezialisierungsmuster und die Verflechtungen zwischen dem sekundären und dem tertiären Sektor, ist die Situation in Hamburg recht vielversprechend. Für Industrieunternehmen sind in zahlreichen Wirtschaftszweigen deutliche Spezialisierungsvorteile gegeben. Beispiele hierfür sind die Hafenwirtschaft und Logistik sowie die Luftfahrtindust-

---

<sup>3</sup> Funktionale Spezialisierung beschreibt eine regionale Trennung von Produktions- und Managementaktivitäten von Multi-Unit-Unternehmen (vgl. Duranton und Puga 2005).

<sup>4</sup> Dieser ist der Quotient aus dem Anteil der Beschäftigten einer Branche an der Gesamtzahl der Beschäftigten in Hamburg und dem Anteil der Beschäftigten dieser Branche in Deutschland. Ein Lokalisationskoeffizient größer als 1 weist auf einen relativen Standortvorteil Hamburgs in dem jeweiligen Wirtschaftszweig hin. Ein Lokalisationskoeffizient zwischen 0 und 1 zeigt an, dass diese Branche in Hamburg im Vergleich zum Bundesdurchschnitt unterrepräsentiert ist. Lokationsquotienten für die unterschiedlichen Wirtschaftszweige in Hamburg sind in Boje et al. (2010) dargestellt.

rie. Hier existieren auch starke Komplementaritäten zwischen dem sekundären und dem tertiären Sektor. Zusätzlich verfügt Hamburg über deutliche Spezialisierungsvorteile in zahlreichen Branchen des Dienstleistungssektors. Ein genauerer Blick offenbart, dass die zugehörigen Bereiche und Branchen durchaus unterschiedlich von Transportkosten beeinflusst sind. Gleichzeitig gibt es keine natürlich gegebenen Vorteile, die sicherstellen, dass diese Aktivitäten zwangsläufig in der Stadt Hamburg bleiben werden.

In dem Wirtschaftszweig „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen“ spielen die natürlichen Gegebenheiten keine Rolle, sondern die Spezialisierungen sind eindeutig von Standortexternalitäten getrieben. Ob Transportkosten die Standortentscheidung eines Unternehmens beeinflussen, ist in diesen Bereichen von der Bedeutung der Face-to-face Kontakte abhängig. Veränderungen der Transportkosten spielen dann in Hinblick auf den Transport von Menschen (anstatt von Gütern) eine Rolle; damit wird die Reisezeit zu einer bedeutenden Kostenkomponente. Da ein allgemeiner Anstieg der Transportkosten als Dispersionskraft wirkt, könnte Hamburg die entstehenden Ausbreitungstendenzen, die durch höhere physische Transportkosten entstehen, kompensieren, indem sie mit einer Senkung der Zeitkosten entgegenwirkt. In Hamburg trifft dieses Argument vor allem für die „Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberater“ zu, während zum Beispiel für andere verbundene Aktivitäten im Kontext der funktionalen Spezialisierung, wie „Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung“ oder „Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen“, erwartet werden kann, dass sie weniger durch Veränderungen der Transportkosten betroffen sind.

Eine Reduktion der Zeitkosten kann insbesondere durch den Ausbau und die qualitative Verbesserung der Infrastruktur erreicht werden. Insbesondere die Reisezeit zum Flughafen ist ein wichtiger Aspekt für die Ansiedlung von Unternehmenszentralen. Gleichzeitig lassen sich Zeitkosten innerhalb Hamburgs durch die räumliche Konzentration von ökonomischen Aktivitäten reduzieren. Die räumliche Konzentration von Wirtschaftszweigen ist insbesondere vor dem Hintergrund der verstärkten Clusterbildung in wissensintensiven Industrien von Bedeutung. Es gibt eine Tendenz, dass sich neue Unternehmen vorzugsweise dort ansiedeln, wo bereits ein dichtes Netz von Unternehmen, hoch qualifizierten Arbeitskräften und Forschungsinstituten der jeweiligen Branche existiert.

Zur Stärkung der Spezialisierungsvorteile spezifischer Wirtschaftszweige in Hamburg können generell unterschiedliche Maßnahmen und Initiativen beitragen. Agglomerationsvorteile resultieren beispielsweise aus einem lokal verfügbaren breiten Pool hoch qualifizierter Arbeitskräfte sowie branchenspezifischer Dienstleister. Wichtig für die technologische Leitungsfähigkeit ist zudem eine enge Verzahnung der unterschiedlichen Akteure im regionalen Innovationsprozess, was die positiven Effekte räumlicher Nähe und damit Agglomerationsvorteile für Unternehmen

in Hamburg stärkt. Hierzu können der Ausbau der öffentlichen Forschungsinfrastruktur in den Bereichen, in denen Hamburg Spezialisierungen aufweist, Qualitätsverbesserungen innerhalb der bestehenden öffentlichen F&E-Einrichtungen und Strategien zur Erhöhung des Nutzungspotentials der öffentlichen Forschungsinfrastruktur beitragen.

### **3.2 Handlungsfeld „Wissensträger und Mobilität“**

#### *Interregionale und internationale Migration*

Im Zuge des Strukturwandels hin zur Wissensgesellschaft steigt die Nachfrage Hamburger Unternehmen nach hoch qualifizierten Arbeitskräften im Dienstleistungssektor sowie in wissenschafts- und forschungsintensiven Industrieunternehmen. Da alle Städte in Deutschland und weltweit zukünftig einen steigenden Bedarf an hoch qualifizierten Arbeitskräften haben werden, nimmt der Wettbewerb zwischen den Städten um diese Wissensträger kontinuierlich zu. Hoch qualifizierte Arbeitskräfte sind besonders mobil und neigen dazu, ihren Arbeitsplatz in der Stadt oder einer Region zu wählen, die einen hohen Lebensstandard und eine attraktive Umgebung bietet (vgl. Leßmann et al. 2002).

Für ausländische Einwanderer war Hamburg seit 1998 nach Berlin das zweitwichtigste Ziel in Deutschland. Im Hinblick auf den Arbeitskräftebedarf der Zukunft ist es allerdings negativ zu bewerten, dass der Anteil der Ausländer mit sekundärer oder tertiärer Bildung sich in Hamburg auf 35,3% beläuft, was der zweitniedrigste Anteil unter den sechs größten deutschen Städten ist. Zum Vergleich: in Stuttgart haben 46 % der Ausländer diese Bildungsstufe erreicht (vgl. Statistisches Bundesamt 2008). Dies impliziert, dass es für Hamburg Potenziale für zukünftige Gewinne aus dem internationalen – auch interregionalen – „Brain Gain“ gibt (vgl. Damelang et al. 2008).

Während der letzten Jahre sind in Hamburg zahlreiche Initiativen umgesetzt worden, um sich deutlicher als Zielregion für Zuwanderer zu positionieren. Die Handelskammer und die Behörde für Wirtschaft und Arbeit gründeten die Hamburg Marketing GmbH im Jahr 2004, um unter anderem Hamburgs internationalen Bekanntheitsgrad zu erhöhen. Im Jahr 2007 wurde das „Welcome Center Hamburg“ als Einrichtung der Stadt Hamburg eröffnet. Die Aufgabe dieser Institution ist die Unterstützung von „Neu-Hamburgern“. Entsprechende Angebote betreffen zum Beispiel die Unterstützung bei der Anmeldung in Hamburg oder bei der Verlängerung der Aufenthaltserlaubnis (vgl. Welcome Center 2010). Diese Initiative ist positiv zu bewerten, weil das Überwinden bürokratischer Hemmnisse Zuwanderer häufig vor große Probleme stellt.

Generell ist bei der Gestaltung von Instrumenten, die der Erhöhung der Zuwanderung nach Hamburg dienen sollen, zu berücksichtigen, dass hoch qualifizierte Arbeitskräfte oft hoch qualifizierte Ehepartner sowie Kinder haben. Die Chancen, dass eine gut ausgebildete Arbeitskraft auf lange Sicht in Hamburg bleibt sind höher, wenn auch der Ehegatte eine angemessene Arbeit findet. Wichtig ist zudem das Angebot qualitativ hochwertiger Betreuungsplätze für Kinder sowie schulische und universitäre Bildungsangebote, welche auch die Internationalität der Zuwanderer berücksichtigen. Um diesen Aspekten Rechnung zu tragen, wäre es zu unterstützen, dass die Universitäten sowie die städtischen Einrichtungen dabei behilflich sind, geeignete Arbeitsplätze für die Ehepartner und Kinderbetreuungsplätze zu finden. Ein solcher Dienst ist zu einer zentralen Strategie der Hochschulen in anderen Ländern geworden, um qualifizierte Arbeitskräfte an Standorte zu binden.

Die kontinuierliche Bevölkerungszunahme Hamburgs in der Vergangenheit, die auf einen positiven Wanderungssaldo aus anderen Regionen in Deutschland und dem Ausland zurückzuführen ist, verdeutlicht ihre Attraktivität als Wohn- und Lebensort. Gleichwohl gilt es, die Attraktivität Hamburgs weiter zu stärken, beispielsweise durch das Angebot an attraktivem Wohnraum und die Gestaltung des kulturellen Angebotes. Die Arbeiten von Richard Florida (2002) weisen auf die Bedeutung von Offenheit, Internationalität und Vielfalt als Standortfaktoren hin, an denen sich mobile Wissensträger zunehmend orientieren. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Internationalität Hamburgs nicht allein das Ergebnis ihrer weltwirtschaftlichen Verflechtungen ist. Diese Eigenschaft Hamburgs wird auch gestärkt durch grenzübergreifende Zusammenarbeit in zahlreichen anderen Gesellschaftsbereichen, wie beispielsweise im Bildungswesen und im Tourismus. Grundlegende Voraussetzung für eine Zunahme der Internationalität ist eine funktionierende, überregional ausgerichtete Verkehrsinfrastruktur. Insbesondere der Flughafen und seine internationale Vernetzung sind hier von hoher Bedeutung.

Ein wichtiger Faktor, der die Internationalität einer Stadt prägt, ist die national-ethnische Vielfalt der Bevölkerung. Der Aspekt dieser Vielfalt sollte zur Stärkung der Zukunftsfähigkeit Hamburgs zunehmend Eingang in die Stadtentwicklungspolitik finden. Zahlreiche Initiativen Hamburgs weisen in diesem Zusammenhang in die richtige Richtung und sollten in Zukunft weiter gestärkt werden. Entsprechende Positivbeispiele sind die Projekte der IBA (Internationale Bauausstellung) in Hamburg, welche von 2006 bis 2013 mit Fokus auf den Stadtteil Wilhelmsburg stattfindet. Ein Ziel dieses Stadtentwicklungsprojekts ist die Förderung der Entwicklung multikultureller Stadtquartiere unter Berücksichtigung politischer Optionen, beispielsweise im Hinblick auf die Bereitstellung von Wohnraum sowie im Bereich von Wirtschafts- und Sozialpolitik.

Das Konzept einer „Offenen Stadt“ geht allerdings weit über den Aspekt der Internationalität und Integration hinaus. Beispielsweise kann Offenheit als ein Attribut im städtischen Planungsprozess gesehen werden, das die aktive Partizipation von unterschiedlichen Akteuren an

der Konzeption von Stadtentwicklungsplänen beschreibt (beispielsweise durch Bottom-up Strategien bei der Entwicklung von Bauvorhaben und der Quartiersgestaltung). In diesem Sinne erweist sich eine Stadt als offen, wenn sie Möglichkeiten für neue Konzepte der Stadtentwicklung eröffnet, Raum für die Entwicklung neuer Wirtschaftszweige bietet und Diversität fördert. Die Fähigkeit, organisatorische und strukturelle Veränderungen zu durchlaufen sowie kreative Milieus zu unterstützen sind weitere Charakteristika (vgl. Studio UC 2010). Zahlreiche dieser Aspekte können in einem integrierten Stadtentwicklungskonzept für Hamburg Platz finden. Deshalb ist das Konzept „Wachsen mit Weitsicht“ des Senats, welches die Weichen für die zukünftige Entwicklung Hamburgs stellen soll, zu begrüßen. Aus der Perspektive der vorliegenden Analyse ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass steigende Transportkosten Einfluss auf die städtischen Entwicklungsperspektiven und den Strukturwandel nehmen und die Bedingungen für die zukünftige Entwicklung Hamburgs beeinflussen.

### *Pendeln*

Die Entscheidung einer Person in Hamburg zu arbeiten führt nicht automatisch dazu, dass diese Person ihren Wohnort nach Hamburg verlagert. Zu den Determinanten des Wohnorts zählen auch die Pendelkosten, das Einkommen oder die Familienverhältnisse. In Hamburg beläuft sich die Zahl der Einpendler auf mehr als 300 000 (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2008). Im Gegensatz zu anderen deutschen Städten hat die Zahl der Einpendler nach Hamburg in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zugenommen. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse unserer Analysen ist zu erwarten, dass die steigende Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitskräften in Hamburg, insbesondere in den innerstädtischen Bereichen, in der Tendenz zu höheren Pendlerzahlen und damit verstärktem Verkehrsaufkommen führt. Jedoch verursachen steigende Transportkosten auch einen Anstieg der Pendelkosten, was Einfluss auf das Pendelverhalten der in Hamburg tätigen Arbeitskräfte nimmt. Falls es attraktiven Wohnraum in der Stadt gibt, könnten sich in diesem Szenario Pendler für eine Wohnortverlagerung in das Stadtgebiet entscheiden mit entsprechenden Auswirkungen auf die Verkehrsströme. Eine weitere Möglichkeit auf steigende Transportkosten zu reagieren, ist die Veränderung des gewählten Transportmittels. Obwohl Hamburg bereits ein gut ausgebautes öffentliches Nahverkehrssystem hat, ist das Auto immer noch von erheblicher Bedeutung als Transportmittel.

Es gibt verschiedene Ansätze, um mit den wachsenden Verkehrsströmen in die Innenstadt umzugehen. Hamburg verfolgt gegenwärtig zahlreiche Initiativen. Das öffentliche Verkehrssystem Hamburgs ist in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut worden und soll auch zukünftig erweitert werden, so beispielsweise durch den Bau einer Stadtbahn. Die Hamburger Stadtbahn soll die vorhandenen Verkehrsmodi optimal ergänzen. Insgesamt ist ein rund 50 km langes

Zielnetz mit mehreren Strecken und rund 85 Haltestellen geplant. Der erste Streckenabschnitt soll 2014 fertig gestellt sein und soll dann für die Hamburger Bürger eine schnelle, umweltfreundliche Verkehrsalternative darstellen (vgl. HVV 2010). Es ist positiv zu bewerten, dass nicht nur die Kapazität des Nahverkehrssystems ausgebaut wird, sondern bei der Weiterentwicklung auch ökologische Gesichtspunkte und Energieeffizienzaspekte berücksichtigt werden. Um die negativen Effekte des Verkehrs zu reduzieren und die ökologische Nachhaltigkeit zu steigern, testet Hamburg beispielsweise neue Antriebssysteme für Busse, Taxis und Fähren. Wie am Beispiel anderer Städte ersichtlich ist, könnten auch Geschwindigkeitsbeschränkungen, eine City-Maut sowie die Einführung von Umweltzonen den Verkehr reduzieren (vgl. Collani et al. 2009). Wichtige Akzente für eine umweltschonendere Verkehrsgestaltung setzt zudem die Auszeichnung als „European Green Capital“, die Hamburg im Jahre 2011 als zweite europäische Stadt nach Stockholm sein wird. Insgesamt lässt sich feststellen, dass Hamburg im Hinblick auf die Gestaltung des ÖPNV die Weichen in vielerlei Hinsicht in die richtige Richtung stellt.

### **3.3 Handlungsfeld „Neue Wohnkonzepte: Integration von Wohnung und Arbeitsplatz“**

Die Bevölkerung in Hamburg soll bis 2025 laut der 11. Bevölkerungsvorausberechnung um etwa 3 % ansteigen und anschließend (bis 2050) um ungefähr 8 % abnehmen (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). Sollte diese Prognose zutreffen, so ist in Anbetracht der zurückgehenden Bevölkerung zu Fragen, ob Hamburg langfristig mehr Wohn- und Büroraumangebot benötigt und ob Stadtentwicklungsprogramme, die sich auf die Erweiterung der städtischen Flächennutzung konzentrieren (wie beispielsweise der „Sprung über die Elbe“), tatsächlich eine zukunftsorientierte Politik darstellen.

Wenngleich die Prognose der Bevölkerungsentwicklung mit Unsicherheit behaftet ist, scheint eine Alterung der Hamburger Gesellschaft unausweichlich. Sollten die Lage und die Muster im Wohnverhalten von verschiedenen Altersgruppen in den nächsten Jahrzehnten stabil bleiben, wird dies voraussichtlich zu sehr unterschiedlichen Entwicklungen der Hamburger Stadtteile führen. Da sich Einwohner im Alter von 30 bis 65 Jahren tendenziell nahe der Innenstadt ansiedeln, wird ein signifikant höherer Anteil der Hamburger und Hamburgerinnen zwischen 50 und 65 Jahren in den nächsten Jahren zu einer höheren Nachfrage nach innerstädtischen, kleinen Wohnungen und höchstwahrscheinlich zu steigenden Mieten oder Immobilienpreisen führen. Gleichzeitig könnte der erwartete Rückgang des Anteils der Personen in Familien zu sinkenden Grundstücks- und Immobilienpreisen in Hamburgs Randstadtteilen führen. Politiker und öf-



fentliche Einrichtungen sollten deshalb bei schrumpfender Bevölkerungszahl Strategien entwickeln, um mögliche Probleme der divergierenden Stadtteilentwicklungen abzuschwächen.

Die beschriebene Bevölkerungsentwicklung könnte sich jedoch als falsch herausstellen, vor allem weil Migrationsmuster sich über die Zeit ändern und deshalb schwer vorausszusehen sind. Es gibt mehrere ökonomisch fundierte Gründe, die beschriebenen Prognosen anzuzweifeln. Zum Beispiel dürften beim oben skizzierten Bevölkerungsrückgang die innerstädtischen Grundstücks- und Immobilienpreise fallen. Dieses würde es Familien, die sich in den vergangenen Jahrzehnten vor den Toren der Stadt niedergelassen haben, ermöglichen, nun erschwinglichen Wohnraum in Hamburg zu finden. Außerdem werden für die alternde und schrumpfende Bevölkerung in ländlichen Gebieten teilweise Mängel in der medizinischen Versorgung und der Bereitstellung von öffentlichen Gütern erwartet. Dies schafft Anreize, in Städte zu ziehen, in denen eine höhere Bevölkerungsdichte oder Marktgröße die Bereitstellung solcher Güter und Dienstleistungen sicherstellt. Gemäß der Modelle zur städtischen Flächennutzung und zum Siedlungsverhalten motivieren höhere Energiepreise, die tendenziell Pendlerkosten erhöhen, Erwerbstätige dazu, sich dichter am Arbeitsplatz niederzulassen. Aktuell pendeln mehr als 300 000 Erwerbstätige von Außerhalb nach Hamburg.

Sollte Hamburgs Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten tatsächlich weiter wachsen, wird dies mit Sicherheit die Nachfrage nach neuen innerstädtischen Wohnbereichen steigern. Grundsätzlich deutet die geringe Bevölkerungsdichte in Hamburg – insbesondere im Süden der Stadt – an, dass es ausreichend Raum für eine mögliche Erweiterung gibt, auch wenn zukünftig einige Stadtteile Hamburgs von steigenden Wasserständen der Elbe in Folge des Klimawandels betroffen sein dürften. Momentan fokussiert sich die Stadterweiterung auf das Stadtzentrum (HafenCity, IBA 2013). Bereits heute ist ein signifikanter Anteil an Geschäftsaktivitäten im Stadtzentrum angesiedelt (z.B. City Süd, der Hafen, die großen Einkaufs- und Einzelhandelszonen rund um die Binnenalster). Dies führt dazu, dass die Kosten für die benötigte Erweiterung der Infrastruktur für zusätzliche Wohnbereiche und Geschäftsgegenden vermutlich höher sind als in anderen Lagen in anderen Bezirken von Hamburg. Deshalb könnte die Stärkung der historisch gewachsenen polyzentrischen Struktur eine alternative Strategie für Hamburg sein.

Außerdem erzeugen der globale Klimawandel und steigende Energiekosten zunehmend Druck auf Politiker und Städteplaner, die derzeitigen Muster städtischer oder großstädtischer Flächennutzung und die damit zusammenhängenden Pendlermuster zu überdenken. Eine Möglichkeit, den Herausforderungen des globalen Klimawandels und steigender Energiekosten zu begegnen, ist die Attraktivität öffentlicher Verkehrsmittel zu erhöhen. Zusätzlich ermöglichen der fortwährende Strukturwandel vom produzierenden Gewerbe hin zum Dienstleistungssektor und die Schaffung vieler neuer Berufe in wissens- oder kommunikations- und informationsintensiven Bereichen den Städteplanern eine stärkere Integration von Wohnen und Arbeiten.

Die strikte Trennung dieser beiden Flächennutzungsarten (wie beispielsweise in der Charta von Athen von LeCorbusier vorgeschlagen; vgl. Gaebe 2004), die vielerorts die Stadtentwicklung in den letzten Jahrzehnten prägte, war im industriellen Zeitalter eine gute Politikempfehlung, die half, die Stadtbevölkerung vor Verschmutzung und Emissionen zu bewahren. Angesichts der Dominanz der Dienstleistungsaktivitäten ist eine strenge Trennung häufig nicht mehr nötig. Ein positiver Effekt einer engeren Integration von Arbeiten und Wohnen könnte die Verringerung des Pendelaufkommens und somit die Verringerung von Treibhausgasemissionen und gleichzeitig eine intensivere und effizientere Nutzung städtischen Raumes sein.

### **3.4 Handlungsfeld „Hafen und Logistik“**

Wichtige Konzentrationskräfte mit positiven ökonomischen Potentialen ergeben sich auch zukünftig aufgrund natürlicher, raumdifferenzierender Faktoren für alle Tätigkeiten, die mit dem Hafen zusammenhängen. Aufgrund von zahlreichen Komplementaritäten zwischen ökonomischen Aktivitäten und der Hafenwirtschaft gibt es im Hamburg nicht nur Spezialisierungen im Bereich der Logistik, sondern auch in anderen Wirtschaftszweigen, wie etwa dem „Groß- und Einzelhandel“. Darüber hinaus sind im sekundären Sektor, besonders „Herstellung von anderem Transportzubehör“ (Schiff und Flugzeugbau) und „Kokerei und Mineralölverarbeitung“ eng mit der Existenz und Effizienz des Hafens verbunden. Zudem ist die Metropolregion Hamburg der bedeutendste Standort der maritimen Wirtschaft in Deutschland, deren Kern der Hamburger Hafen ist.

Aufgrund seiner positiven Effekte auf zahlreiche Wirtschaftszweige wird der Hafen auch zukünftig ein wichtiger Impulsgeber für die wirtschaftliche Entwicklung Hamburgs und der Metropolregion sein. Die Verbesserung der hafenbezogenen Infrastruktur kann zu einer Reduzierung der Transportkosten beitragen und so den Effekten steigender Energiekosten entgegenwirken. Dies stärkt die Agglomerationskräfte zugunsten Hamburgs, denn die verbesserte Erreichbarkeit des Hafens erhöht das Marktpotential der Metropolregion. Insbesondere die Erreichbarkeit internationaler Märkte wird auch zukünftig ein wichtiger Standortfaktor für die Ansiedlung von Industrieunternehmen sein.

Der Hamburger Hafen steht vor der Herausforderung, seine Konkurrenzfähigkeit stetig zu verbessern. Denn er befindet sich in einem intensiven Wettbewerb mit anderen europäischen Häfen. Die gesamten Kosten des Gütertransports setzen sich zusammen aus den Kosten für den Wasser- und den Hafenhinterlandtransport. Durch die geografische Lage Hamburgs mehr als 100 km östlich der Elbmündung sowie der Anbindung an das hochproduktive deutsche Infrastrukturnetzwerk, hat Hamburg einen Vorteil gegenüber vielen anderen europäischen Häfen,

da ein zur Wegstrecke überproportionaler Teil der Transportkosten durch den Transport von Gütern im Anschluss an den Seeweg entsteht. Um derartige Vorteile zu erhalten sind aber künftig kontinuierliche Verbesserungen der Hinterlandanbindung und der Erreichbarkeit des Hafens für größere Schiffe erforderlich.

## **4 Fazit**

Hamburgs Zukunft wird von einer Reihe vorhersehbarer wirtschaftsstruktureller und demografischer Trends beeinflusst werden. Transportkosten sind ein entscheidender Faktor für das Zusammenspiel zwischen Dispersions- und Konzentrationskräften und beeinflussen die Standortwahl von Unternehmen und Individuen. Deshalb werden steigende Transportkosten Einfluss auf die Stadtentwicklung und ökonomische Wettbewerbsfähigkeit Hamburgs nehmen, was in entsprechenden Stadtentwicklungskonzepten Berücksichtigung finden sollte.

Generell lässt sich feststellen, dass sich für Hamburg und die Metropolregion aus der Entwicklung der Energie- und Transportkosten eine Reihe von Chancen ergeben, die genutzt werden können, wenn es gelingt die Größenvorteile der Metropolregion Hamburg zu erhalten und die sich ergebenden Potenziale für Industrie- und Dienstleistungsbereiche auszuschöpfen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Entwicklung der Stadtstruktur auch von der Ausrichtung der Stadtentwicklungsstrategie und deren praktischer Umsetzung abhängt. Die Anpassung an zukünftige Trends erfordert innovative und zeitgemäße Ansätze, unter denen die integrierte Stadtentwicklungspolitik vielversprechend erscheint. Dieser Ansatz zeichnet sich durch die räumliche, zeitliche und sachliche Abstimmung und Vernetzung unterschiedlicher politischer Handlungsfelder und Fachplanungen, unter Vorgabe bestimmter (finanzieller) Instrumente und Ziele aus. Eine entsprechende Vorgehensweise ermöglicht durch ressortübergreifendes Handeln die Bündelung von Ressourcen und Know-how, was Potentiale für Synergien und Effizienzsteigerungen der Stadtentwicklungspolitik durch integrierte Projektentwicklung und Handlungskonzepte eröffnet (vgl. Sinning 2008). Gelingt eine entsprechende Vorgehensweise in Hamburg im Rahmen des Leitbilds „Wachsen mit Weitsicht“, kann hierdurch ein wichtiger politischer Beitrag zur Gestaltung der Zukunftsfähigkeit Hamburgs geleistet werden.

## 5 Literaturverzeichnis

Boje, A.; Ott, I., Stiller, S. (2010): Entwicklungsperspektiven für die Stadt Hamburg: Migration, Pendeln und Spezialisierung, HWWI Policy Paper 24, Hamburg.

Bräuninger, M.; Matthies, K.; Weinert, G. (2005): Strategie 2030 Energierohstoffe – Vermögen und Leben in der nächsten Generation, Nr.1, Berenberg Bank & HWWI (Hrsg.), Hamburg.

Bräuninger, M.; Stiller, S. (2006): Europas Beste - Vorbilder für deutsche Metropolen?! Ein Update, Hamburg.

Bundesagentur für Arbeit (2008): Arbeitsmarktstatistik, Detaillierte Übersichten, [www.arbeitsagentur.de](http://www.arbeitsagentur.de).

Collani, F.; Kap-herr, R.; Lange, M.; Leschus, L.; Schwarz, D.; Stiller, S.; Vöpel, H. (2009): Strategie 2030 - Mobilität, Strategie 2030 - Vermögen und Leben in der nächsten Generation, Nr. 10, Berenberg Bank & HWWI (Hrsg.), Hamburg.

Damelang, A.; Stiller, S.; Steinhardt, M. (2008): Bunt in die Zukunft. Kulturelle Vielfalt als Standortfaktor deutscher Metropolen, im Auftrag der HypoVereinsbank, Hamburg.

Duranton, G.; Puga, D. (2005): From sectoral to functional urban specialisation, *Journal of Urban Economics*, vol. 57(2), 343-370.

Florida, R. (2002): *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community, and everyday life*, New York.

Gaebe, W. (2004): *Urbane Räume*, Stuttgart.

Hafencity Hamburg (2010): [www.hafencity.com](http://www.hafencity.com).

Hamburger Verkehrsverbund (HVV) (2010): [www.stadtbahn.hochbahn.de](http://www.stadtbahn.hochbahn.de).

Hamburg Welcome Center (2010): [www.welcome-center.hamburg.de](http://www.welcome-center.hamburg.de).

Kowalewski, J.; Stiller, S. (2009): Strukturwandel im deutschen Verarbeitenden Gewerbe, *Wirtschaftsdienst*, 89. Jg., Nr. 8, S. 548-555.

Legler, H.; Frietsch, R. (2007): Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft – forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen (NIW/ISI-Listen 2006), in: BMBF (Hrsg.), Studien zum deutschen Innovationssystem 22-2007, Berlin.

Leßmann, O.; Otto, A.H.; Stiller, S. (2007): Strategie 2030 – Wissen, Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) und Berenberg Bank, Hamburg.

Nord/LB; Ernst Basler+Partner; MR Gesellschaft für Regionalberatung (2009): Weiterentwicklung des gemeinsamen Maritimen Clusters der Metropolregion Hamburg und Schleswig-Holstein, Hannover.

Ott, I.; Otto, A.H.; Stiller, S. (2009): Implikationen steigender Energie- und Transportkosten für die zukünftige Stadtentwicklung – eine globale Perspektive, HWWI Policy Paper 1-17, Hamburg.

Otto, A. H. (2010): Implikationen steigender Energie- und Transportkosten für die zukünftige Stadtentwicklung: Teil III – Die lokale Perspektive, HWWI Policy Paper 1-29, Hamburg.

Quartier 21 (2010): [www.quartier21.eu](http://www.quartier21.eu).

Sinning, H. (2008): Integrierte Stadtentwicklung in Europa 2008 – Herausforderungen, Strategien, Perspektiven, In: Raumplanung (2008) Heft 140, S. 193-198.

Statistisches Bundesamt (2010): [www.destatis.de](http://www.destatis.de).

Statistisches Bundesamt (2008): Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2006, Fachserie 1, Reihe 2.2, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2009): Tabellen zu Empfängern und Empfängerinnen von Erziehungsgeld, [www.destatis.de/genesis](http://www.destatis.de/genesis).

Studio UC (Hrsg.) (2010): Kreative Milieus und offene Räume in Hamburg, Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Hamburg.

## HWWI Policy Papers

by the HWWI Research Programmes „Economic Trends“ and „Hamburg and Regional Development“

24. [Entwicklungsperspektiven für die Stadt Hamburg: Migration, Pendeln und Spezialisierung](#)  
Amelie Boje, Ingrid Ott, Silvia Stiller, Hamburg, Januar 2010
23. [Development perspectives for the City of Hamburg: Migration, commuting, and specialization](#)  
Amelie Boje, Ingrid Ott, Silvia Stiller, Hamburg, December 2009
22. [Die Auswirkungen der Finanzkrise auf die deutschen Wohnimmobilienmärkte](#)  
Alkis Otto, Hamburg, November 2009
21. [Einkommenseffekte von Erwerbsunterbrechungen – mit besonderer Berücksichtigung möglicher Elterngeldeinflüsse auf das Unterbrechungsmuster –](#)  
Christina Boll, Hamburg, November 2009
20. [Das Machbare möglich machen](#)  
Thomas Straubhaar, Hamburg, September 2009
19. [Einige Beobachtungen zum Pendlerverhalten in Deutschland](#)  
Sven Schulze, Hamburg, August 2009
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. Erbschaftssteuer – 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

The **Hamburg Institute of International Economics (HWWI)** is an independent economic research institute, based on a non-profit public-private partnership, which was founded in 2005. The University of Hamburg and the Hamburg Chamber of Commerce are shareholders in the Institute .

The HWWI's main goals are to:

- Promote economic sciences in research and teaching;
- Conduct high-quality economic research;
- Transfer and disseminate economic knowledge to policy makers, stakeholders and the general public.

The HWWI carries out interdisciplinary research activities in the context of the following research programmes: Economic Trends, Hamburg and Regional Development, World Economy and Migration Research Group.



Hamburg Institute of International Economics (HWWI)

Heimhuder Str. 71 | 20148 Hamburg | Germany

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

info@hwwi.org | [www.hwwi.org](http://www.hwwi.org)