

# Wissensökonomie als Entwicklungstreiber von Flughafenregionen – das Beispiel München

Michael Droß  
Alain Thierstein

## 1 Einleitung

Der Beitrag untersucht zunächst das Verhältnis von Wissensökonomie und Erreichbarkeit. Erreichbarkeitsinfrastrukturen und insbesondere internationale Netzwerkinfrastrukturen wie große internationale Drehscheibenflughäfen oder auch „Hubflughäfen“ gewährleisteten das Zusammenspiel von räumlich stark verteilten Wertschöpfungsaktivitäten der Unternehmen aus der Wissensökonomie. Wissensintensive Unternehmen konzentrieren sich in polyzentrischen Mega-City Regions.<sup>1</sup>

Mega-City Regions werden in diesem Beitrag funktional definiert. In ihnen konzentrieren sich die Wertschöpfungsaktivitäten wissensintensiver Unternehmen und überlagern sich der lokale und globale Informationsaustausch. In Mega-City Regions sind daher zwei Wege zur Schaffung neuen Wissens vereinigt: Sie bieten urbane Knoten, in denen lokales Wissen erzeugt wird, sowie Drehscheibenflughäfen, die mit ihrer Vielzahl an Destinationen weltweite Kontakte und die Schaffung von neuem Wissen zwischen weit auseinanderliegenden Orten ermöglichen. Wissensintensive Unternehmen nutzen diese Vorteile. Sie generieren neues Wissen durch physische Interaktion vor Ort und sind gleichzeitig weltweit mit hoch erreichbaren Partnerstandorten vernetzt, die durch die Flugdienstleistungen der Hubflughäfen effizient erreichbar sind.<sup>2</sup> Die lokale Wissen erzeugenden urbanen Knoten bilden zusammen mit den internationalen Vernetzung ermöglichenden Drehscheibenflughäfen einen funktionalen Raum aus, der als Flughafenregion bezeichnet wird.<sup>3</sup>

Vor diesem konzeptionellen Hintergrund beleuchtet dieser Beitrag das Fallbeispiel der Flughafenregion München. Der Flughafen München erlebt seit seiner Verlagerung aus der Stadt München in das nördliche Umland ein rasches Wachstum<sup>4</sup> und ist hinter Frankfurt als zweitgrößter deutscher Flughafen fest etabliert. Die Prognose weiteren Wachstums und erste Engpässe führten zu Planungen für eine dritte Start- und Landebahn. Das Flugha-

fenumland hat eine starke Umstrukturierung erfahren. Die Verkehrsinfrastruktur wurde ausgebaut, Gewerbegebiete wurden erweitert und Wohnsiedlungen errichtet. Die Landkreise in Flughafennähe profitieren von den wirtschaftlichen Effekten des Flughafens, tragen aber auch die Belastungen durch Flug- und Straßenverkehrslärm. Dieser Raum, der vom Flughafen profitiert, aber auch durch ihn belastet wird, wird vorliegend als Flughafenregion bezeichnet. Im nächsten Schritt werden die räumlichen Strategien betrachtet: Welche Strategien liegen vor und wer sind die entscheidenden Akteure? Die Ergebnisse der Analysen werden in Bezug auf Robustheit und Flexibilität als Anforderungen an die Entwicklung von Flughafenregionen diskutiert. Im Wesentlichen geht es um die Reduktion der Volatilität des Luftverkehrsmarktes durch die Stärkung des Non-Aviation-Sektors. Dieser Sektor umschreibt die nicht direkt mit dem Luftverkehr verknüpften Aktivitäten. Diese Aktivitäten machen nicht am Flughafengelände halt, sondern reichen darüber hinaus. Daher ist die robuste Entwicklung der Flughafenregion auch abhängig von einer Qualitätsstrategie der Flächennutzung, der Mobilität und Erreichbarkeit.

## 2 Die Bedeutung räumlicher und relationaler Nähe für die Wissensökonomie

Wissen gilt als unentbehrliche Grundlage von Innovation<sup>5</sup> und damit als Basis der Wissensökonomie. Unter Wissensökonomie werden hier wirtschaftliche Aktivitäten verstanden, die von Wissen als Inputfaktor besonders abhängig sind und auf der Outputseite entweder neues Wissen – zum Beispiel in Form von Patenten, Know-how zu Prozessen etc. – oder innovative Hightech-Produkte erzeugen.<sup>6</sup> Wissensintensive Dienstleister und Hightech-Unternehmen bilden den Kern der Wissensökonomie.<sup>7</sup>

Aus Informationen wird durch kognitive Leistungen neues Wissen generiert. Das Wissen kann unterschiedlicher Art sein und auf unterschiedliche Weise entwickelt werden:

Dr. Michael Droß  
Prof. Dr. Alain Thierstein  
TU München  
Lehrstuhl für Raumentwicklung  
Arcisstraße 21  
80333 München  
E-Mail: dross@tum.de  
thierstein@tum.de

(1) Wissen wird in standardisiertes Wissen und kontextabhängiges Wissen unterschieden.<sup>8</sup> Standardisiertes oder kodifiziertes Wissen liegt in gedruckter oder digitaler Form vor und kann leicht z.B. per Email oder Telefon ausgetauscht werden. Von kontextabhängigem oder auch implizitem Wissen oder „Tacit Knowledge“ spricht man dann, wenn es sich um Fähigkeiten oder Können von Personen handelt, die nicht ohne weiteres mittels Schrift oder am Telefon eindeutig kommuniziert werden können. Meric S. Gertler zitiert daher Karl Paul Polanyi mit den Worten: „We know more than we can tell“<sup>9</sup>.

(2) Um die unterschiedlichen Wege der Wissensgenerierung zu erläutern, wird zwischen analytischem, synthetischem und symbolischem Wissen unterschieden.<sup>10</sup> Analytisches Wissen bezieht sich auf Vorgänge, in denen formale Modelle und kodifiziertes Wissen eine Rolle spielen. Die Schaffung analytischen Wissens bedingt Zusammenarbeit innerhalb einer Arbeitsgruppe oder zwischen Arbeitsgruppen. Synthetisches Wissen entsteht durch die neue Kombination vorhandenen Wissens, z. B. im Maschinenbau. Das Wissen wird in einem Austauschprozess mit Kunden, Zulieferern oder Forschungseinrichtungen entwickelt.<sup>11</sup> Symbolisches Wissen meint die ästhetischen Attribute eines Produkts. Dazu zählt die Produktion von Design und Bildern. Befördert wird die Schaffung symbolischen Wissens durch den Austausch mit anderen Kreativen und ein urbanes Umfeld.<sup>12</sup>

Der Prozess der Wissensentwicklung benötigt je nach Art des Wissens – analytisches, synthetisches, symbolisches – in unterschiedlichem Ausmaß kodifiziertes und implizites Wissen. Der Zugang zu implizitem Wissen ist nur in Face-to-Face-Kontakten möglich.

Von Vorteil für Face-to-Face-Kontakte sind kurze Wege und eine hohe Dichte an Möglichkeiten des Informationsaustauschs, d. h. eine räumliche Dichte, die nur in bestimmten urbanen Quartieren erreicht wird.<sup>13</sup> Dort sind Möglichkeiten zum informellen Austausch geboten, beispielsweise in der Mittagspause oder nach Arbeitsende in umliegenden Cafés, Bars und Restaurants.<sup>14</sup> Face-to-Face-Funktionen breiten sich heute auch über die Region aus. Sie konzentrieren sich an bestimmten Orten, wie neuen städtischen Zentren, Edge-Cities auf der

Achse zum Flughafen oder an Stationen des Hochgeschwindigkeitsnetzes der Bahn.<sup>15</sup>

Für global agierende wissensintensive Unternehmen ist kodifiziertes Wissen über die Telekommunikationsmedien zugänglich. Für internationale unternehmensinterne oder -externe Face-to-Face-Kontakte ist ein Flughafen mit möglichst vielen internationalen Direktverbindungen nötig.

Face-to-Face-Kontakte bedingen räumliche Nähe; bei der Zusammenarbeit über größere Entfernungen hinweg spricht man von relationaler Nähe. Wissensintensive Unternehmen generieren neues Wissen durch physische Interaktion vor Ort und sind gleichzeitig weltweit mit hoch erreichbaren Partnerstandorten vernetzt. Räumliche Nähe und relationale Nähe sind daher Zwillinge der Wissensökonomie.<sup>16</sup>

Abbildung 1 zeigt, wie räumliche und relationale Nähe durch die Arbeitsweise wissensintensiver Unternehmen bedingt sind und wie die Überlagerung von lokalem und globalem Informationsaustausch zur Herausbildung von polyzentrischen Mega-City Regions führt.

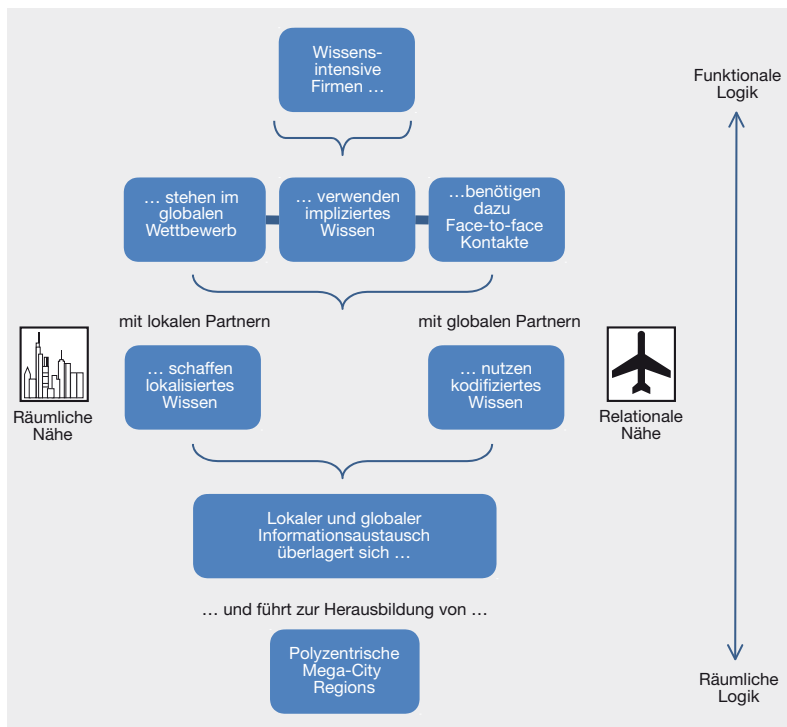
---

### 3 Flughafenregionen als neuartige funktionale Räume

---

Flughäfen beeinflussen die regionale Wirtschaft in vierfacher Weise. Zunächst erwirtschaften die Beschäftigten auf dem Flughafengelände Einkommen. Diese direkten Effekte sind „Investitionen, Produktion, Sach- und Personalausgaben, Einkommen und Arbeitsplätze, die durch den Betrieb des Flughafens auf dem Flughafengelände ausgelöst werden“<sup>17</sup>. Durch Aufträge von Arbeitsstätten auf dem Flughafengelände an Betriebe außerhalb werden dort Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen hervorgerufen (indirekte Effekte). Das durch die indirekten Effekte erzeugte Einkommen wird verausgabt und erzeugt wiederum Wertschöpfung, Beschäftigung und Einkommen (induzierte Effekte). Diese Effekte ergeben sich aus der Bereitstellung der Flughafeninfrastruktur. Aus der Nutzung ergeben sich als weitere Effekte die katalytischen Effekte. Diese begründen sich auf den Erreichbarkeitsvorteil gegenüber anderen Verkehrsträgern, den ein Flughafen bietet und der sich in Reisezeiteinsparungen ausdrückt. Verglichen mit einem Standort ohne

**Abbildung 1**  
**Räumliche und relationale Nähe in Mega-City Regions**



Wissensintensive Unternehmen stehen im globalen Wettbewerb. Sie verwenden implizites Wissen und benötigen dazu Face-to-Face-Kontakte. Mit lokalen Partnern schaffen sie in räumlicher Nähe lokalisiertes Wissen. Mit den globalen Partnern in relationaler Nähe nutzen sie kodifiziertes Wissen. Die globale Wissensgenerierung setzt internationale Flughäfen voraus. Polyzentrische Mega-City Regions ermöglichen sowohl räumliche als auch relationale Nähe. Sie bieten einerseits dichte und vielfältige urbane Orte mit einer hohen Wahrscheinlichkeit der Interaktion. Andererseits generieren Hubflughäfen mit einer großen Anzahl von Direktflügen zu internationalen Destinationen hochgeschätzte Erreichbarkeitsvorteile.<sup>18</sup> Eine Mega-City Region ist „als funktional verflochtener Raum zu verstehen, in dem die Unternehmen der Wissensökonomie mit ihren (...) Standortnetzwerken spezifisches Wissen schaffen, transformieren und weiter entwickeln“.<sup>19</sup>

Quelle: Thierstein, A. et al.: Standortverflechtungen der Wissensökonomie und die Folgen für deutsche Metropolregionen. Über räumliche Hierarchien und lokale Wertschöpfungssysteme in Deutschland. TU München, Lehrstuhl für Raumentwicklung 2011

Flughafen bietet ein Standort mit Flughafen die kürzeren Reisezeiten. Diese wiederum bieten z.B. für Unternehmen die Chance, neue Märkte zu erschließen.

Katalytische Effekte sind bei den Hubflughäfen besonders groß, da sie eine besonders große Zahl internationaler Destinationen anbieten. Diese Flughäfen bedienen sich eines Hub-and-Spoke-Systems, das die Verbindung eines Großteils der Flughäfen nicht direkt herstellt, sondern über zentrale Knotenpunkte, sog. Hubs.<sup>20</sup> Hier wird die Vielzahl von kleineren Zubringerflugzeugen gebündelt, um in größere Fluggeräte und möglichst viele Interkontinental-Destinationen weitergeleitet zu werden. Ermöglichen die Zubringerflüge die breite Auswahl an Destinationen, so bilden die wenigen, aber umso intensiver genutzten Routen zwischen den Hubflughäfen ein primäres Supernetz aus.<sup>21</sup> Hubflughäfen und ihr Umland stellen für wissensintensive Unternehmen attraktive Standorte dar, weil sie die für die Wissensgenerierung wichtigen Erreichbarkeitsvorteile bereitstellen.<sup>22</sup>

Flughäfen bilden zunehmend urbane Knoten aus. Um die Volatilität des luftseitigen Angebots der Flughäfen auszugleichen, haben die Flughafenbetreiber zunehmend Angebote ergänzt und Immobilien auf den Flughafengeländen entwickelt, zum Teil wie in Amsterdam auch darüber hinaus. Mit der Ansiedlung von unterschiedlichen weiteren Funktionen am Flughafen wie Hotels, Einzelhandel, Gastronomie, Arztpraxen, Diskotheken, Büroflächen, Konferenzräumen, Ausstellungsflächen etc. entwickelt sich der Flughafen zu einem multifunktionalen Standort, der als Airport-City bezeichnet wird.

Die Frage, ob es sich hierbei nun um Städte handelt, verneint M. Oechsle mit dem Verweis auf die fehlende Wohnfunktion.<sup>23</sup> Andere Autoren und Autorinnen verlassen diese traditionelle geographische Sichtweise und nähern sich dem Phänomen über die Funktionalität hinaus aus soziologischer Perspektive. N. Hartwig zum Beispiel untersucht, ob an Flughäfen Orte mit urbanen Qualitäten entstehen und fragt nach der Heterogenität der Menschen, der Auf-

enthaltensqualität und der Fremdheit als dem „Spannungsverhältnis von Gewohntem und Ungewohntem“.<sup>24</sup> Sie identifiziert die Charakteristika der baulichen Umgebung der Airport-City als eine Situation, welche in der zeitgenössischen Fachliteratur als wichtiges Argument für die Definition als Stadt gilt: Auf der Basis der Beschreibung sich gegenseitig bedingender Interaktion der Akteure wird der Untersuchungsgegenstand „Stadt“ durch „städtisches Leben“ respektive das „Städtische“ ersetzt. Flughäfen wie ihr Umland entwickeln daher urbane Situationen und Standorte, die attraktiv für die Ansiedlung von wissensintensiven Unternehmen sind.

Für die Richtigkeit dieser Hypothese spricht, dass zwischen Flughafen und der nächstgelegenen Großstadt vermehrt Dienstleistungsarbeitsplätze entstehen. Die Nähe zu anderen Unternehmen und die internationale Erreichbarkeit sind in diesem als Airport-Korridor bezeichnetem Raum gleichermaßen hoch.<sup>25</sup> Solche Entwicklungen lassen sich auch in Amsterdam und Zürich beobachten.<sup>26</sup> Es ist zu vermuten, dass sie mit Formen von Urbanität einhergehen.<sup>27</sup> Offen bleibt indes, ob sich tatsächlich an den europäischen Hubflughäfen grundsätzlich Airport-Korridore ausbilden oder weitere flughafenbezogene Entwicklungen zu beobachten sind. Daher werden die beobachteten Phänomene hier als Flughafenregionen bezeichnet. Dies sind neuartige funktionale Räume, die Flughäfen, Großstädte und weitere Standorte mit ihren urbanen Knoten zusammenfassen. Sie bilden die Kernräume funktionaler Mega-City Regions aus. In diesen Flughafenregionen vollzieht sich die Überlagerung lokalen und globalen Informationsaustausches in höchster Intensität.

#### 4 Entwicklung des Flughafens München

Der Flughafen München befindet sich erst seit 1992 an seinem derzeitigen Standort 30 km nördlich der Stadt München. Zuvor hatte er seinen Standort im Stadtteil München-Riem. Der heutige Standort liegt auf der Gemarkung dreier Gemeinden und der zwei Landkreise Freising und Erding. Zwei Start- und Landebahnen stehen zur Verfügung, die unabhängig voneinander bedient werden können und 90 Starts und Landungen pro Stunde ermöglichen. Mit

**Tabelle 1**  
Die Verkehrsergebnisse der fünfzehn größten deutschen Flughäfen im Jahr 2009

	Passagiere (ab + an + Transit)	Cargo – geflogene Luftfracht und Luftpost (t)
Frankfurt/Main	50 932 840	1 887 717
München	32 681 067	229 095
Berlin (gesamt)	20 977 395	25 180
Düsseldorf	17 793 493	65 331
Hamburg	12 229 319	31 584
Köln/Bonn	9 739 581	552 363
Stuttgart	8 934 493	24 276
Hannover	4 969 799	11 397
Nürnberg	3 965 743	8 420
Hahn	3 793 710	107 956
Bremen	2 448 851	731
Leipzig/Halle	2 410 812	507 195
Weeze	2 402 083	0
Dresden	1 718 923	481
Dortmund	1 716 516	21

Quelle: Flughafen München GmbH: Weltweit bewegen. Geschäftsbericht 2009. München 2010

33 Mio. transportierten Passagieren im Jahr 2009 gehört München zu den 30 größten Flughäfen weltweit. In Deutschland ist er gemessen am Passagieraufkommen nach Frankfurt/Main der zweitgrößte Flughafen; am Frachturnsatz gemessen liegt er hier an vierter Stelle hinter Frankfurt, Köln/Bonn und Leipzig/Halle (vgl. Tab. 1). Im ersten Halbjahr hat sich nach dem durch die Wirtschaftskrise bedingten Einbruch wieder ein Wachstum am Flughafen eingestellt.<sup>28</sup>

Der Flughafen München ist ein Hubflughafen; 37 % der Passagiere sind Umsteigepassagiere.<sup>29</sup> Nachdem die Lufthansa immer weitere Langstreckenflüge von Frankfurt nach München verlagerte und das Passagierwachstum stetig verlief, meldete der Flughafenbetreiber Flughafen München Gesellschaft (FMG) erste Engpässe des Zweibahnsystems.<sup>30</sup> 2005 beschlossen die Eigentümer des Flughafens, die Bundesrepublik Deutschland, der Freistaat Bayern und die Stadt München, den Ausbau des Flughafens mit einer dritten Start- und Landebahn, die 120 Starts und Landungen pro Stunde ermöglichen soll. Das Planungsverfahren begann 2006 mit dem Raumordnungsverfahren. Das Planfeststellungsverfahren läuft momentan noch, die Erörterungstermine sind bereits abgeschlossen.

Am Flughafen sind knapp 30 000 Arbeitskräfte beschäftigt und seit der letzten Arbeitsstättenerhebung 2006 rechnerisch täglich zwei Arbeitsplätze entstanden. 37 % der Beschäftigten leben in den Landkreisen Freising und Erding, weitere 35 % in den nahegelegenen Stadt- und Landkreisen München und Landshut.<sup>31</sup> Der Non-Aviation-Sektor auf dem Flughafengelände ist im Vergleich zu anderen deutschen Flughäfen wie Frankfurt und Düsseldorf bescheiden<sup>32</sup>, wird aber ausgebaut. So soll das bestehende Fünfsternehotel erweitert werden, ein Dreisternehotel wurde gerade eröffnet.<sup>33</sup> Zwischen Terminal 1 und 2 befindet sich eine überdachte 10 000 qm große Freifläche, die u. a. für einen Wintermarkt, Public Viewing und ein Beachvolleyball-Turnier dient.<sup>34</sup> Es wurde ein Gesundheitscenter mit verschiedenen medizinischen Leistungen aufgebaut, auch werden Büroflächen angeboten. Einzelhandel und Gastronomie runden das Angebot ab. Der Anteil des Non-Aviation-Sektors am Umsatz betrug 2009 48 %.<sup>35</sup>

## 5 Entwicklung der Flughafenregion

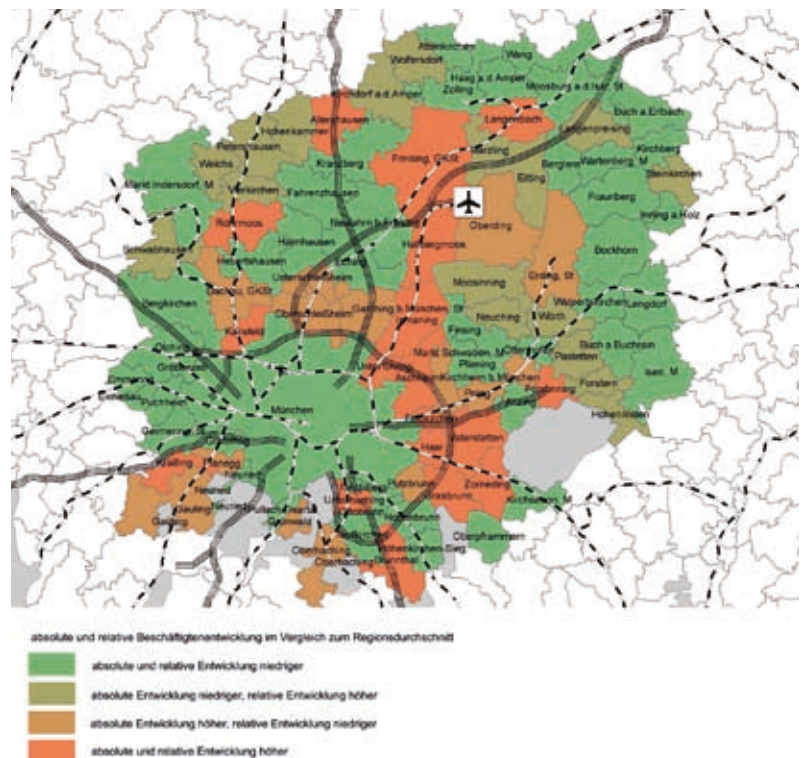
Eine Untersuchung zu den Verflechtungen von wissensintensiven Unternehmen in der Mega-City Region München zeigt, dass die funktionale Region Freising, die die Landkreise Erding und Freising umfasst, innerhalb der Mega-City Region eine sehr starke Stellung als Wissensstandort einnimmt. Mehrbetriebsunternehmen der Wissensökonomie wählen entweder in Stadt- oder Landkreis München ihren Standort oder in der funktionalen Region Freising, aber nicht in beiden. Die Nähe zum Flughafen ist damit neben der Nähe zur Großstadt eine entscheidende Standortvoraussetzung für wissensintensive Unternehmen.<sup>36</sup>

Für wissensintensive Unternehmen stellen innerhalb der Mega-City Region die Stadt München und der Flughafen die wesentlichen Motoren der Ansiedlung dar. Die Münchner Flughafenregion umfasst daher aus dieser Perspektive in einer ersten Annäherung Flughafen und Stadt München und deren jeweiliges Umland. Generell lässt sich die Ausdehnung einer funktionalen Region nicht exakt festlegen. In Abbildung 2 ist die Region gemeindescharf abgegrenzt, um mit statistischen Werten arbeiten zu können.

Die Karte zeigt rot gefärbt solche Gemeinden, deren Beschäftigtenentwicklung absolut und relativ über dem Durchschnitt aller Städte und Gemeinden in der Flughafenregion liegt. Diese Gemeinden häufen sich im Umland der Stadt München (z. B. Karlsfeld im Münchener Nordosten), im Umland des Flughafens (z. B. Freising) und zwischen Stadt München und Flughafen (z. B. Unterföhring oder Ismaning).

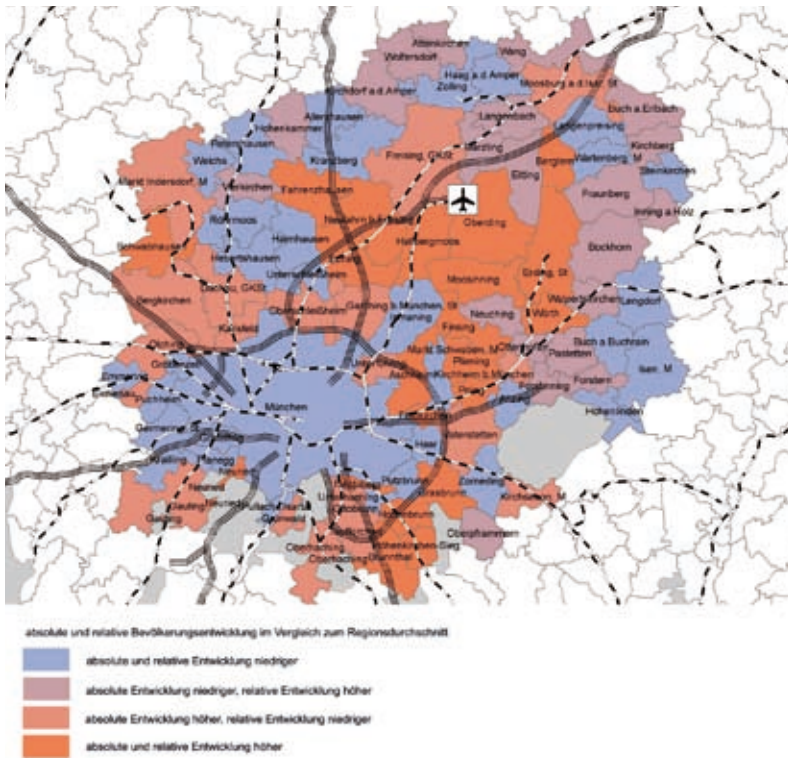
Viele international operierende Unternehmen siedeln sich zwischen der Stadt München und dem Flughafen an. Zu finden sind hier u. a. Standorte von Microsoft, des global agierenden Mischkonzerns General Electric und von Swiss Re, des weltweit zweitgrößten Rückversicherers. Gleichzeitig wurde die Flughafenregion auch als Wohnstandort attraktiv. Abbildung 3 zeigt, dass Gemeinden in Flughafennähe wie Oberding, Hallbergmoos oder Neufahrn ein starkes relatives wie absolutes Bevölkerungswachstum erlebten.

**Abbildung 2**  
Beschäftigtenentwicklung in der Flughafenregion München 1992–2004



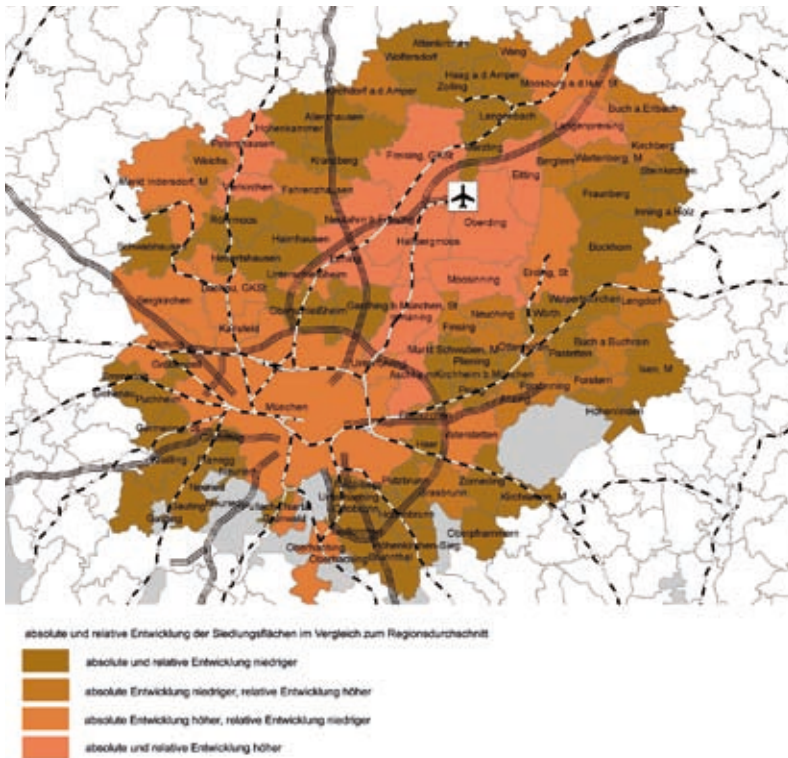
Quelle: eigene Darstellung

**Abbildung 3**  
Bevölkerungsentwicklung in der Flughafenregion München 1992–2004



Quelle: eigene Darstellung

**Abbildung 4**  
Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen in der Flughafenregion München 1992–2004



Quelle: eigene Darstellung

Das starke Wachstum bringt auch Nachteile mit sich. Das Siedlungsflächenwachstum ist sehr hoch, wie z. B. die flughafennahen Gemeinden Oberding, Hallbergmoos und Neufahrn zeigen (Abb. 4).

Bis heute ist die landseitige Anbindung des Flughafens äußerst unbefriedigend und fehlt die Einbindung des Flughafens in das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz. Während der Frankfurter Flughafen einen bedeutenden ICE-Bahnhof hat, ist für München bis heute keine ICE-Anbindung vorgesehen. Da eine durch den Flughafen führende Schienenverbindung nicht geplant wurde und nur ein Kopfbahnhof vorhanden ist, werden nun Regionalverkehrsstrecken mit Abzweigen mit dem Flughafen verknüpft.

Der ÖPNV wurde in der Flughafenregion zwar ausgebaut, jedoch wurde die Entwicklung in einer vor einigen Jahren vom Flughafenbetreiber in den Flughafenanliegergemeinden und den Gemeinden in den Einflugschneisen des Flughafens durchgeführten Bevölkerungsbefragung nicht positiv gewertet. So sahen gute 40 % der Befragten Verbesserungen im ÖPNV-System, aber ebenso viele auch keine. 13 % bemerkten sogar Verschlechterungen.<sup>37</sup> Diese Einschätzungen sowie das starke Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstum lassen vermuten, dass weder Arbeiten und Wohnen auf gut erschlossene Standorte konzentriert noch die Siedlungen ausreichend baulich verdichtet wurden, um attraktive ÖV-Verbindungen überhaupt einrichten zu können.

Die Bevölkerungsbefragung beinhaltete die Frage, durch welche Lärmquelle sich die Bewohnerinnen und Bewohner am meisten belästigt fühlen. 38 % nannten den Fluglärm, als weitere Nennung wurde von 33 % der Straßenverkehrslärm angeführt. 21 % sahen keine Lärmbelästigung und 6 % benannten die Bahn als Quelle von Lärmbelästigung.<sup>38</sup> Dass knappe 40 % sich durch Fluglärm belästigt fühlen, ist in diesem von an- und abfliegenden Flugzeugen geprägten Raum nachvollziehbar. Es überrascht allerdings, dass knapp ein Drittel der Befragten sich in diesem dünn besiedelten Raum von Straßenverkehrslärm belästigt fühlt. Möglicherweise ist diese Lärmbelästigung durch Straßenverkehr das Ergebnis einer Siedlungstätigkeit, die den Autoverkehr begünstigt und den öffentlichen Verkehr benachteiligt.

## 6 Räumliche Strategien für die Flughafenregion?

Die Bayerische Staatsregierung hat mehrere Raumordnungs-Gutachten zur Flughafenregion in Auftrag gegeben. Das jüngste Gutachten, herausgegeben von der bayerischen Staatsregierung, den Landkreisen Freising und Erding sowie der Flughafen München GmbH, setzt auf das Wachstum der größeren Gemeinden, da sie mit öffentlicher und privater Infrastruktur gut ausgestattet sind. Die Wirkung dieses Ziels geht allerdings verloren, da die kleineren Gemeinden es gar nicht erst akzeptierten.<sup>39</sup>

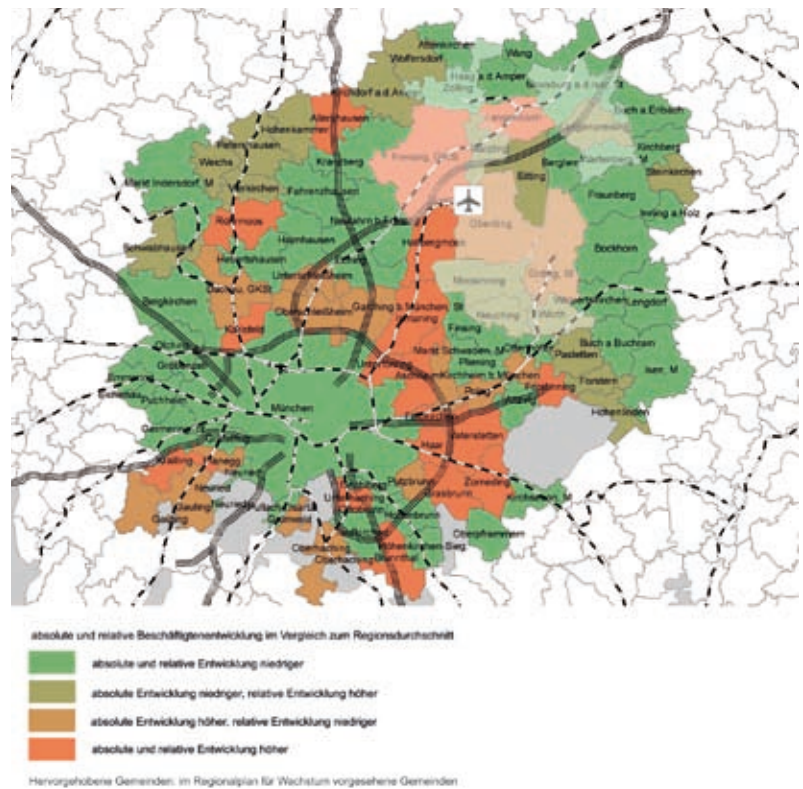
Der Regionalplan München enthält ein konkretes Ziel zur Entwicklung der Flughafenregion: „Der wirtschaftliche Belebenseffekt des Flughafens München soll, insbesondere auch in Verbindung mit der zu schaffenden Infrastruktur, grundsätzlich für sein ganzes Umland wirksam werden, mit Schwerpunkt jedoch im Landkreis Erding“.<sup>40</sup> Weiter heißt es, dass die Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze im Einzugsbereich des Flughafens sich insbesondere in den in Abbildung 5 grau hervorgehobenen Gemeinden vollziehen soll.

Die Abbildung zeigt, dass sich die Beschäftigtenentwicklung von der im Regionalplan gewünschten Entwicklung unterscheidet. Wachstum vollzieht sich im Wesentlichen im unmittelbaren Flughafenumland in von der Bahn erschlossenen Gemeinden und in den Gemeinden, die zwischen den attraktiven Polen Flughafen und Landeshauptstadt München liegen. Wie die Regionalplanung das Wachstum in bisher sehr wachstumsschwache Gemeinden transferieren will, bleibt offen.

Wie aber reagieren die Gemeinden?

Im Rahmen des Seminars „Airport Region of Munich“ an der TU München wurden im Sommer 2006 fünf Gemeinden in der Flughafenregion untersucht: Freising, Unterschleißheim, Neufahrn, Erding und Wartenberg. Befragungen der Bürgermeister und verantwortlichen Stadtplaner ergaben, dass die Gemeinden das Wachstum begrenzen wollen. Sie stellen eher die Lasten als den Nutzen des Flughafens als Standortfaktor und Entwicklungstreiber in den Vordergrund.<sup>41</sup> Diese Haltung ist möglicherweise ein Hinweis darauf, dass die Kommunen bei der Bewältigung des Wachstums Unter-

**Abbildung 5**  
Beschäftigtenentwicklung 1992–2004 in der Flughafenregion München und im Regionalplan für Wachstum vorgesehene Gemeinden



Quelle: eigene Darstellung

stützung bräuchten. Denn eine räumliche Strategie für die Entwicklung der Flughafenregion liegt nicht vor. Eine überkommunale Zusammenarbeit in der Region wäre notwendig, um die Wachstumsprobleme gemeinsam anzugehen und Lösungen zu entwerfen. Sie findet innerhalb der Flughafenregion bisher nur kleinräumig und vorrangig zu Marketingzwecken statt, wie die Beispiele der „Nordallianz“ und der „Airfolgsregion“ zeigen.

Die „Nordallianz“ ist ein Zusammenschluss aller Gemeinden zwischen Flughafen und Landeshauptstadt München: Eching, Garching, Hallbergmoos, Ismaning, Neufahrn, Oberschleißheim, Unterföhring und Unterschleißheim. Die Internetseite dieser Allianz, die sich auch als „Metropolregion München Nord“ bezeichnet, enthält Informationen zu Wirtschaft, Wissenschaft, Wohnen und Kultur/Freizeit in den Mitgliedsgemeinden. Angeboten wird auch eine Suche nach verfügbaren Wohn- und Gewerbegrundstücken. Zu den Grundstücken sind die Gemeinden als Ansprechpartner benannt. In dem Internetauftritt nicht zu finden sind zwischen

den Gemeinden abgestimmte Strategien zur räumlichen Entwicklung.<sup>42</sup>

Das zweite Beispiel ist die „Airfolgsregion“, ein Zusammenschluss der Landkreise Freising und Erding, der Städte Freising und Erding sowie des Flughafenbetreibers. Die Airfolgsregion versucht relevante Akteure in der Region zu integrieren, die regionale Identität zu stärken und ein Netzwerk zwischen den regionalen Akteuren und bestehenden Projekten zu knüpfen.<sup>43</sup> Strategien der räumlichen Entwicklung erarbeitet sie nicht.

---

## 7 Perspektiven für die Münchner Flughafenregion

---

Die Münchner Flughafenregion bietet gute Entwicklungschancen: Der Flughafen München ist ein wichtiger Knoten im internationalen Netz der Hubflughäfen, in der Flughafenregion ist eine Reihe von auch international bedeutenden Unternehmen der Wissensökonomie angesiedelt und die Stadt München und ihr Umland bieten ein reichhaltiges Angebot weicher Standortfaktoren. Doch es fehlt die Einbindung des Flughafens in das Hochgeschwindigkeitsnetz der europäischen Bahnen, die Siedlungsentwicklung zeichnet sich durch disperse Verteilung der Neubauflächen und hohen Flächenverbrauch aus und das öffentliche Verkehrsnetz ist nicht ausreichend ausgebaut. Notwendig ist eine räumliche Strategie, die aus den positiven Standortfaktoren Vorteile zieht, die räumlichen Entwicklungskonflikte bearbeitet und eine räumliche Vision für die Flughafenregion aufzeigt.

Die Rolle des Flughafens in der Entwicklung der Münchner Flughafenregion ist dabei von kritischer Bedeutung. Hartwig betont, dass der Flughafen auch wegen seines Angebots an Dienstleistungen und landseitigen Verbindungen die Entscheidung der Luftverkehrsgesellschaften entscheidend beeinflussen könnte und somit bessere Voraussetzungen für eine räumlich-strukturelle Entwicklung sowohl auf der Land- als auch auf der Flugbetriebsseite schaffen könnte.<sup>44</sup> In der gezielten Ausnützung dieser gegenseitigen Beeinflussung liegt die Chance zur Entwicklung des Hubflughafenstandorts als hochwertiger Standort für die Ansiedlung der Unternehmen der Wissensökonomie. Von dieser Ansiedlung wird nicht nur eine

Verstärkung der ökonomischen Entwicklung der Region erwartet, sondern auch eine katalytische Wirkung auf die Entwicklung der urbanen Strukturen vermutet. Mit ihrem Bedarf an hochwertigen öffentlichen Räumen, Treffpunkten wie Cafés und Restaurants und privaten und öffentlichen Dienstleistungen könnte die Wissensökonomie eine Nachfrage nicht nur nach urbanen Infrastrukturen, sondern auch nach urbanen Qualitäten unterstützen. Diese Nachfrage könnte den Umbau der zunächst meist suburban geprägten und qualitativ minderwertigen Siedlungen des Flughafenumfelds zu „städtischeren“ Standorten in Gang setzen.<sup>45</sup>

Dieser vermutete Wirkungszusammenhang zwischen Hubflughafen, Wissensökonomie und urbanen Strukturen könnte die Entwicklung robuster und flexibler räumlicher Strukturen der Flughafenregion unterstützen. Robuste und flexible Raumstrukturen sind solche Strukturen, die sich an neue Entwicklungen anpassen können und dem Gedanken der Nachhaltigkeit folgen. Hohe bauliche Dichten und die Mischung unterschiedlichster Funktionen sind wesentliche Bestandteile nachhaltiger Siedlungsformen. Denn diese Strukturen sind flächensparend, tragen zu Verkehrsaufwandsreduktion bei und sind Grundbedingung für attraktive öffentliche Räume – und damit urbane Strukturen. Gerade derartige Strukturen sind auch besonders flexibel. Denn kompakte und durchmischte Siedlungsformen haben sich im historischen Rückblick als besonders anpassungsfähig erwiesen.<sup>46</sup> Die Forderung nach robusten und flexiblen Raumstrukturen passt daher gut mit der hier verfolgten Hypothese der Entwicklung städtischerer Standorte in Flughafenregionen zusammen. Die speziellen in Richtung Urbanität weisenden Anforderungen der „Wissensarbeiterinnen und Wissensarbeiter“ könnten die Entwicklung robuster und flexibler Raumstrukturen unterstützen.

Eine mögliche räumliche Strategie für die Münchner Flughafenregion setzt an den benannten Defiziten Flächenverbrauch, öffentlicher Verkehr und überregionale Schienenanbindung an und macht sich den geschilderten Wirkungszusammenhang zwischen Flughafen, Wissensökonomie und urbanen Strukturen zunutze. Auf dieser Basis wären unter Beteiligung der wichtigen Akteure der Flughafenregion räumliche



Szenarien zu entwickeln. Eine räumliche Vision würde zeigen, wie die Flughafenregion künftig aussehen könnte. Beispielhafte Entwürfe würden städtischere Standorte, zeigen aber auch solche Standorte, die kein weiteres Wachstum erfahren sollten. Sie würden ebenfalls darlegen, wie die verbliebenen Freiräume und Landschaften entwickelt werden könnten. Eine räumliche Strategie würde außerdem auch Aussagen zur Umsetzung beinhalten, d.h. Festlegungen dazu, in welche formelle Planungen die Strategie wie implementiert wird.<sup>47</sup>

In die Auseinandersetzung mit Flughafenregionen ist Schwung gekommen. Das zeigen eine Reihe von Diplomarbeiten und Dissertationsprojekten, das Karlsruher Flughafenkolloquium im vergangenen Jahr<sup>48</sup> und eine wachsende Zahl von Veröffentlichungen. Es bleibt zu hoffen, dass dieser Schwung auch in den Flughafenregionen ankommt und dazu beiträgt, die besonderen Potenziale dieser Räume zu entwickeln.

### Anmerkungen

- (1) Hall, P.; Pain, K.: The Polycentric Metropolis. Learning from Mega-City Regions in Europe. – London 2006; Thierstein, A. et al.: Raumentwicklung im Verborgenen. Untersuchungen und Handlungsfelder für die Entwicklung der Metropolregion Nordschweiz. – Zürich 2006
- (2) Convery, F.J. et al.: Organizing Space in a Dynamic Economy: Insights for Policy from the Irish Experience. *Built Environment* 32 (2006) H. 2, S. 172-183; Simmie, J.: Innovation and Space: A Critical Review of the Literature. *Regional Studies* 39 (2005) H. 6, S. 789-804
- (3) Thierstein, A.; Droß, M.: Airport Region Munich. Zwischen lokalen Bedürfnissen und globalem Wettbewerb. In: Ergebnisse des Seminars „Airport Region Munich“ im Wintersemester 2006/2007 am Lehrstuhl für Raumentwicklung. – München: Lehrstuhl für Raumentwicklung, TU München 2007; Droß, M.; Thierstein, A.: Airport Region of Munich – Show-Case for a Lack of Territorial Governance. 21th AESOP Annual Conference, 11.07.2007 – 14.07.2007, „Planning for the Risk Society“, Napoli
- (4) Droß, M.; Thierstein, A.: Airport Region of Munich, a.a.O.
- (5) Kloosterman, R.C.: Walls and bridges: knowledge spillover between 'superdutch' architectural firms. *Journal of Economic Geography* (2008) H. 8, S. 545-563
- (6) Kujath, H.J.; Schmidt, S.: Wissensökonomie und die Entwicklung von Städtesystemen. Working Paper. – Erkner 2007; Dümmler, P. et al.: Analysen zur Betriebszählung 2001. Standorte der innovativen Schweiz. Räumliche Veränderungsprozesse von High-Tech und Finanzdienstleistungen. – Neuchâtel 2004
- (7) Kujath, H.J.; Schmidt, S.: Wissensökonomie und die Entwicklung von Städtesystemen, a.a.O.; Thierstein, A. et al.: Raumentwicklung im Verborgenen, a.a.O.
- (8) Läßle, D.: Thesen zur Renaissance der Stadt in der Wissensgesellschaft. In: Jahrbuch Stadt-Region 2003. Schwerpunkt. Urbane Regionen. Hrsg.: Gestring, N. et al. – Opladen 2004
- (9) Polanyi, K. P.: The Tacit Dimension. – New York 1966, S. 4, nach Gertler, M.S.: Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). *Journal of Economic Geography* (2003) H. 3, S. 75-99 (77)
- (10) Laestadius, S.: Technology level, knowledge formation and industrial competence in paper manufacturing. In: *Micro Foundations of Economic Growth*. Hrsg.: Eliasson, G.K. et al. – Ann Arbor 1998; Asheim, B.T.; Coenen, L.: Knowledge Bases and Regional Innovation Systems: Comparing Nordic Clusters. *Research Policy* 34 (2005) H. 8, S. 1173-1190
- (11) Asheim, B.T.; Gertler, M.: The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In: *The Oxford Handbook of Innovation*. Hrsg.: Fagerberg, J. et al. – Oxford 2005; Thierstein, A. et al.: Kreativwirtschaft und Metropolregionen – Konturen einer systemischen Steuerung. In: *Governance der Kreativwirtschaft. Diagnosen und Handlungsoptionen*. Hrsg.: Lange, B. et al. – Bielefeld 2009
- (12) Asheim, B.T.; Gertler, M.S.: The Geography of Innovation, a.a.O.
- (13) Läßle, D.: Thesen zur Renaissance der Stadt, a.a.O.
- (14) Rogers, E.M.; Larsen, J.K.: Silicon valley fever. *Growth of high-tech culture*. – New York 1984
- (15) Hall, P.; Pain, K.: The Polycentric Metropolis, a.a.O.
- (16) Faulconbridge, J.R.; Beaverstock, J.V.: Geographies of International Business. Travel in the Professional Service Economy. In: *Mobility and Technology in the Workplace*. Hrsg.: Hislop, D. – London 2007
- (17) Flughafen München GmbH: Auswirkungen des Vorhabens 3. Start- und Landebahn auf Wirtschaft und Siedlung im Flughafenumland. – München 2007, S. 13
- (18) Simmie, H.J.: Innovation and Space, a.a.O.; Convery, F.J. et al.: Organizing Space, a.a.O.
- (19) Goebel, V. et al.: Functional polycentricity in the Mega-City Region of Munich. Association of European Schools of Planning (AESOP). – Napoli, Juli 2007, S. 87
- (20) Schaafsma, M. et al.: Airport and City – Airport Corridors: drivers of economic development. – Rotterdam 2008
- (21) Ebda.; Haas, H.-D.; Wallisch, M.: Wandel des Münchner Flughafens zur „Airport City“. Entwicklungsdeterminanten und raumwirtschaftliche Austrahlungseffekte. *Geogr. Rundschau* 60 (2008) H. 10, S. S. 32-38; Swiss International Airport Association: Volkswirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Landesflughäfen. Synthesebericht. – Zürich, Bern 2003
- (22) Thierstein, A.; Lüthi, S.: Standortverflechtungen der Wissensökonomie und die Folgen für deutsche Metropolregionen. Über räumliche Hierarchien und lokalisierte Wertschöpfungs-systeme in Deutschland. Antrag auf Gewährung einer Sachbeihilfe von der deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). – München: TU München 2007
- (23) Oechsle, M.: Erweiterung von Geschäftsfeldern im Non-Aviation-Bereich an europäischen Flughäfen unter besonderer Berücksichtigung des Standortes München. – München 2005
- (24) Hartwig, N.: Neue urbane Knoten am Stadtrand? Die Einbindung von Flughäfen in die Zwischenstadt: Frankfurt/Main – Hannover – Leipzig/Halle – München. – Hannover 2000, S. 24
- (25) Haas, H.-D.; Wallisch, M.: Wandel des Münchner Flughafens zur „Airport City“, a.a.O.; Schaafsma, M. et al.: Airport and City, a.a.O.
- (26) Ebda.
- (27) Vgl. Beitrag Salewski/Michaeli i. d. H.
- (28) Flughafen München GmbH: Halbjahrespressekonzferenz der Flughafen München GmbH. – München 2010

- (29) Flughafen München GmbH: Weltweit bewegen. Geschäftsbericht 2009, a.a.O.
- (30) Flughafen München GmbH: Jahrespressekonferenz der Flughafen München GmbH am 6. Februar 2007
- (31) Flughafen München GmbH Weltweit bewegen. Geschäftsbericht 2009, a.a.O.
- (32) Vgl. Beitrag von Schubert/Conventz i. d. H.
- (33) Flughafen München GmbH: Weltweit bewegen. Geschäftsbericht 2009, a.a.O.
- (34) Flughafen München GmbH: Flughafen München. Der Standort für Ihren Erfolg. – München 2010
- (35) Flughafen München GmbH: Weltweit bewegen. Geschäftsbericht 2009, a.a.O.
- (36) Thierstein, A. et al.: Standortverflechtungen der Metropolregion München. Über Konnektivität in der Wissensökonomie. – München: TU München, Lehrstuhl für Raumentwicklung 2007
- (37) Flughafen München GmbH: Der Flughafen München aus Sicht der Nachbarn. Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Befragung 2003. – München 2004
- (38) Ebda.
- (39) Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie: Der Flughafen München und sein Umland. Ergebnisse des Dialogprozesses für ein Leitkonzept Flughafenumland. – München – 2004
- (40) Regionaler Planungsverband München: Regionalplan München. City – 2010: Raumstrukturelle Entwicklung, Grundsatz G 2.3
- (41) Thierstein, A.; Droß, M.: Airport Region Munich, a.a.O.
- (42) Nordallianz – Metropolregion München Nord ([www.nordallianz.de](http://www.nordallianz.de); 28.09.2010)
- (43) AirfolgsRegion ([www.nachbarregion-erding-freising.de](http://www.nachbarregion-erding-freising.de); 29.06.2007)
- (44) Hartwig, N.: Neue urbane Knoten am Stadtrand, a.a.O.
- (45) Brake, K. et al.: Kräfte, Prozesse, Akteure – Zur Empirie der Zwischenstadt. – Wuppertal 2005; Läßle, D.; Soyka, A.: Raumwirtschaftliche Transformationen in der Stadtregion Frankfurt/Rhein-Main. – Wuppertal 2007
- (46) Aring, J.: Suburbia – Postsuburbia -Zwischenstadt. Die jüngere Wohnsiedlungsentwicklung im Umland der großen Städte Westdeutschlands und Folgerungen für die Regionale Planung und Steuerung. – Hannover 1999
- (47) Droß, M. et al.: 'Spatial Strategy' or how to unlock the fix spatial planning is in. 24th AESOP Annual Conference, Helsinki, 7 – 10 July 2010
- (48) Knippenberger, U.; Wall, A.: Airports in Cities and Regions – Research and Practise (2009; [www.ksp.kit.edu/shop/product\\_info.php/info/p12719\\_Airports-in-cities-and-regions---research-and-practise---1st-International-Colloquium-on-Airports-and-Spatial-Development--Karlsruhe---9th---10th-July-2009.html/XTCsid/826ddf80f7a958ff64f1b7c136958ceb](http://www.ksp.kit.edu/shop/product_info.php/info/p12719_Airports-in-cities-and-regions---research-and-practise---1st-International-Colloquium-on-Airports-and-Spatial-Development--Karlsruhe---9th---10th-July-2009.html/XTCsid/826ddf80f7a958ff64f1b7c136958ceb); 20.10.2010)