



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



*Neue Perspektiven
für Flughafen und Stadt*

Heft 1.2011

Informationen zur Raumentwicklung

Inhalt

Heft 1.2011

		Seite
Bernd Buthe Johanna Schlaack	Einführung	I
	Kurzfassungen – Abstracts	III
Bernd Buthe	Gesellschafter der deutschen Flughäfen – robust und flexibel?	1
Jan Schubert Sven Conventz	Immobilienstandort Flughafen – Merkmale und Perspektiven der Airport Cities in Deutschland	13
Michael Droß Alain Thierstein	Wissensökonomie als Entwicklungstreiber von Flughafenregionen – das Beispiel München	27
Ute Knippenberger	Wandel der Flughafeninfrastruktur: raumbezogene Konfliktperspektiven am Beispiel Frankfurt am Main	37
Gerlinde Mack	Planungssituation im Umfeld des neuen Singleairports der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	47
Michel van Wijk	Strategische Raumplanung und Ansiedlung im Flughafenumfeld: vom Mainport Schiphol zur Metropolregion Amsterdam	57
Mark Michaeli Christian Salewski Michel Frei	Flughafen Zürich-Kloten: der Flughafen in der Stadt	67
Franz Jöchlinger	Wien-Schwechat: mediativer Dialog zur Balance der Widersprüche im Flughafenumfeld	81
Johanna Schlaack Dietrich Henckel	Flughafenentwicklung und Stadtentwicklung: die Rolle von Robustheit und Flexibilität. Eine zusammenfassende Betrachtung	89

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Redaktionsschluss: 15. November 2010

Schriftleitung

Elke Pahl-Weber
Hans-Peter Gatzweiler
Robert Kaltenbrunner

Die Beiträge werden von der Schriftleitung/
wissenschaftlichen Redaktion gezielt akquiriert.
Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für
unaufgefordert eingesandte Manuskripte.

Wissenschaftliche Redaktion

Bernd Buthe
Johanna Schlaack

Die vom Autor vertretene Auffassung ist
nicht unbedingt mit der des Herausgebers
identisch.

Redaktionelle Bearbeitung

Adelheid Joswig-Erling

Jahresabonnement
(12 Hefte einschl. Register) 50,00 €
Einzelheft 6,00 €
Doppelheft 12,00 €
jeweils zuzüglich Versand

Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Vertrieb

Selbstverlag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im BBR
Deichmanns Aue 31–37, 53179 Bonn
Postfach 21 01 50, 53156 Bonn
Telefon: 022899-4 01-22 09
Telefax: 022899-4 01-22 92
E-Mail: selbstverlag@bbr.bund.de
und Buchhandel

Bezugsbedingungen siehe:
www.bbsr.bund.de > Veröffentlichungen > IzR

Nachdruck und Vervielfältigung:
Alle Rechte vorbehalten

Neue Perspektiven für Flughafen und Stadt

Einführung

Eine gute Verkehrsinfrastruktur ist eine unverzichtbare Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft. Sie bestimmt maßgeblich die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaftsstandorte und die Entwicklung von Lebensqualität und Wohlstand, beeinflusst dabei jedoch auch die Lebensqualität. Durch die zunehmende Globalisierung und die damit verbundene Abhängigkeit von weltwirtschaftlichen Entwicklungen entstehen insbesondere für die hochvernetzten Bereiche rund um die Flughäfen der Metropolen weltweit neue Herausforderungen.

Die bisher vom steten Wachstum verwöhnten Flughafenregionen sehen sich im Zuge der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise und deren prognostizierter Auswirkung auf das luft- und landseitige Wachstum mit Problemen konfrontiert, die in anderen Bereichen der Stadtentwicklung schon länger das Alltagsbild prägen. Verstärkt durch die anhaltende Verknappung der Ressourcen und den weltweiten Klimawandel stellt sich zunehmend die Frage, inwieweit Robustheit und Flexibilität zu Schlüsselkriterien für eine zukunftsfähige Entwicklung von Flughäfen und deren Standortregionen werden. Welche Rolle spielt das Thema Robustheit und Flexibilität sowohl in der Bewertung bestehender Entwicklungen und Projekte als auch bei der Formulierung von Anforderungen für Planung, Gestaltung und Governance im Flughafenumfeld? Themen wie die Handhabung und Validität von Prognosen, der Umgang mit Entwicklungsstagnation oder gar Schrumpfung im Flughafenumfeld und die nachhaltige Anpassung von Entwicklungsszenarien drängen in den Vordergrund.

Das Heft widmet sich daher der Frage, ob und inwieweit aus den aktuell stark veränderten ökonomischen Rahmenbedingungen neue Anforderungen für die Entwicklung von Flughafenregionen im Allgemeinen und für die einzelnen Flughafen-Fallbeispiele im Besonderen abzuleiten sind. Dies betrifft zum einen die praktische Planung, deren

Umsetzung sowie die mittelfristige Konzeptionierung. Zum anderen sind generell die Leistungsfähigkeit bisheriger Planungsansätze und die Notwendigkeit neuer Planungsprinzipien zu prüfen.

Robustheit und Flexibilität in Form von Vielfalt, Qualität und Vernetzung werden dabei als Schlüsselkriterien für eine nachhaltige Stadtentwicklung im Flughafenumfeld beleuchtet und als planerische Möglichkeit der Implementierung von ökonomischer, sozialer, ökologischer und städtebaulich-gestalterischer Nachhaltigkeit aus verschiedenen Perspektiven hinterfragt. Neben der Region Berlin-Brandenburg liefern die Beiträge zu nationalen und internationalen Fallbeispielen wie München, Frankfurt, Zürich, Wien und Amsterdam einen aktuellen Einblick in die regional unterschiedlichen Entwicklungen. Dabei werden sowohl Aspekte der Steuerung und Ansiedlung beispielsweise von wirtschaftlichen Clustern und wissensintensiven Dienstleistungen, des kommunalen Ausgleichs, der regionalen Kommunikationsstruktur, des Planungsrahmens und der gouvernementalen Strukturen als auch Fragen der Dichte und des Städtebaus im Flughafenkorridor behandelt. Da die Kompetenzverteilung im Rahmen der Flughafenpolitik einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Robustheit und Flexibilität ausübt, erfolgt zu Beginn eine ökonomisch geprägte Analyse.

Einen wichtigen Anstoß für dieses Themenheft bildete das im November 2009 veranstaltete Fachforum „Robustheit und Flexibilität. Neue Perspektiven für die Flughafen-Stadt Berlin Brandenburg International?“. Es wurde vom „Planungslabor FlughafenStadt BBI“ und dem „Kompetenzzentrum Stadt und Region in Berlin-Brandenburg“ durchgeführt und fand in der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow im Süden Berlins statt, eine der hauptbetroffenen Kommunen in unmittelbarer Nachbarschaft zum neuen Flughafen Berlin Brandenburg International (BBI). Auf dieser Tagung stellten Experten

Bernd Buthe
Johanna Schlaack

Bernd Buthe
Bundesinstitut für Bau-, Stadt-
und Raumforschung (BBSR)
Im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn
E-Mail: bernd.buthe@bbr.
bund.de

Johanna Schlaack
TU Berlin
Center for Metropolitan Studies (CMS)
Ernst-Reuter-Platz 7/TEL 3-0
10587 Berlin
E-Mail: johanna.schlaack@
metropolitanstudies.de

aus Wissenschaft und Praxis, darunter auch viele Autoren dieses Hefts, ihre Erfahrungen aus den verschiedenen Flughafenregionen in Deutschland, der Schweiz, Österreich und den Niederlanden mit Blick auf den im Ausbau befindlichen Flughafen BBI vor. Neben diesem IzR-Heft wurde durch das Fachforum 2009 auch eine wissenschafts- und praxis-

übergreifende Kooperation mit der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow initiiert. Unter dem Arbeitstitel „fAIR leben“ hat sie das Ziel, modellhaft die nachhaltige Entwicklung einer Kommune im Umfeld eines Großflughafens wissenschaftlich zu unterstützen, zu begleiten und praktisch zu erproben.

Kurzfassungen – *Abstracts*

Bernd Buthe:

Gesellschafter der deutschen Flughäfen – robust und flexibel?

Shareholders of German airports – robust and flexible?

Deutschland besteht aus einer polyzentrischen Siedlungsstruktur mit in der Fläche verteilten Ballungsräumen. Aufgrund dieser Struktur hat sich hier ein multifunktionales Flughafenetz entwickelt. Bestandteil dieses Netzes waren in der Vergangenheit öffentliche Flughafenunternehmen, die zwar robust, aber wenig flexibel am Markt agierten. Mit der zunehmenden formellen und teilweise materiellen Privatisierung wurden diese sukzessiv aus der öffentlichen Hand entlassen und zum wirtschaftlichen Handeln verpflichtet. Da sich insbesondere Regionalflughäfen jedoch im Spannungsfeld zwischen Daseinsvorsorge und Rentabilität befinden, sind viele Flughafenunternehmen nicht über das Stadium der formellen Privatisierung hinausgekommen. Allokative sowie distributive Überlegungen zeigen, dass die derzeitige staatliche Eingriffsintensität in den Markt nur ein suboptimales Ergebnis erzielt.

Im Rahmen einer optimalen räumlichen sowie funktionalen Kompetenzverteilung müssen das Kongruenz- und das Subsidiaritätsprinzip konsequent angewendet werden, um eine Verschwendung öffentlicher Mittel zu verhindern. Hieraus ergibt sich eine Verringerung der staatlichen Eingriffsintensität, verbunden mit einer stärkeren Kompetenzverlagerung auf die privatwirtschaftliche Ebene.

Germany is based on a polycentric settlement structure with agglomerations spread all over the territory. This structure has produced a multifunctional airport network which, in the past, involved public airport companies that have been robust but not very flexible market actors. Due to the increasing formal and to some extent share issue privatization, the companies were gradually released from the public sector in order to work more cost-effectively. Regional airports in particular prevail within the limits of service for the public and profitability. Therefore, most of them have not gone beyond the stage of formal privatization. Allocative and distributive considerations show that the current intensity of public intervention in the market only achieves suboptimal results.

In the context of optimally allocating spatial and functional rights and duties, the congruence and subsidiarity principle must be consistently applied in order to avoid that public funds are wasted. This reduces the intensity of public intervention while increasingly transferring powers to the private sector.

Jan Schubert, Sven Conventz:

Immobilienstandort Flughafen – Merkmale und Perspektiven
der Airport Cities in Deutschland

*Airports as real estate locations – characteristics and perspectives of
Germany's airport cities*

Weltweit hat sich das Geschäftsumfeld von Flughäfen signifikant geändert. Konsequenterweise hat diese Entwicklung Flughafenbetreiber zu einer Neuausrichtung der Geschäftsfelder gezwungen. Verstärkt erfolgt seitdem ihr Engagement in der

Worldwide, the business environment of airports has fundamentally changed, forcing airport operators to reorient their business areas in consequence. Ever since, they have intensified their involvement in the real estate development at and around airports, a

Immobilienentwicklung am und um den Flughafen – ein Prozess, der unter dem Begriff Airport-City-Entwicklung beworben wird. Von den insgesamt 19 internationalen Flughäfen in Deutschland haben bereits sieben Flughäfen Airport-City-Projekte angestoßen. Damit stellen sich Fragen bezüglich der Merkmale solcher Airport Cities sowie deren Erfolgsaussichten.

Welche Nutzungen bisher im Flughafenumfeld angesiedelt waren, wird zunächst durch eine GIS-gestützte Gewerbeflächenanalyse auf Basis von ATKIS-Daten im engen 5 km-Umkreis von 19 Flughafenstandorten in Deutschland untersucht. Im nächsten Schritt werden die deutschen Airport-City-Vorhaben qualitativ vorgestellt und wird somit der Wandel im deutschen Flughafenumfeld aufgezeigt. Die Projekte werden miteinander hinsichtlich ihrer Nutzungskonzepte und ausgewählten Standortfaktoren verglichen und schließlich auf Basis von Experteninterviews bezüglich ihrer Erfolgsaussichten beurteilt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die bisherige bauliche Flächennutzung im engen Umfeld deutscher Flughäfen weniger Gewerbe aufweist, als zu erwarten gewesen wäre. Während Logistikbetriebe bereits deutlich nachgewiesen werden können, sind Bürounternehmen nur gering vertreten. Diese Ausgangssituation ist jedoch im Umbruch begriffen, wie die Dynamik und die Größenordnung der Immobilienentwicklungen an und um die untersuchten Flughäfen belegen.

Michael Droß, Alain Thierstein:

Wissensökonomie als Entwicklungstreiber von Flughafenregionen – das Beispiel München

Knowledge economy as a development driver of airport regions - the example of Munich

An internationalen Großflughäfen mit Drehscheibenfunktion und in ihrem Umland entwickeln sich urbane Situationen und Standorte, die attraktiv für die Ansiedlung von wissensintensiven Unternehmen sind. Dieser vermutete Wirkungszusammenhang zwischen Hubflughafen, Wissensökonomie und urbanen Strukturen könnte die Entwicklung robuster und flexibler räumlicher Strukturen der Flughafenregion unterstützen. Bedingung dafür ist eine räumliche

process popularized by the term of "airport city development". Seven of 19 international airports have already launched airport city projects, which raises questions of the characteristics of such airport cities and their chances for success.

For a start, a GIS-supported commercial real estate analysis based on high-resolution land use data is undertaken. Within a close periphery of five kilometers around 19 important German airports the present commercial areas are captured and analyzed. In the next step, the German airport city projects are presented qualitatively, thus pointing out the change in Germany's airport surroundings. The projects are compared with each other regarding their utilization concepts and selected location factors and finally judged according to their prospects of success based on expert interviews.

The results reveal that the previous structural land use in the close periphery of German airports is less characterized by businesses as would have to be expected. While businesses from the logistics branch can be clearly evidenced, agencies are underrepresented. This point of departure however is changing, as the dynamic and dimension of the real estate developments at and around the analyzed airports clearly show.

Large international airports with a hub function and their surrounding areas create urban situations and locations being attractive for the establishment of knowledge-intensive enterprises. This supposed interdependency between hub airports, knowledge economy and urban structures might support the development of robust and flexible spatial structures in an airport region. A precondition would be a spatial strategy targeting the deficits shown by the example of the

Strategie, die gezielt an den am Beispiel des Münchner Flughafens gezeigten Defiziten ansetzt und sich den geschilderten Wirkungszusammenhang zunutze macht.

Munich airport and making use of the mentioned interdependency.

Ute Knippenberger:

Wandel der Flughafeninfrastruktur: raumbezogene Perspektiven am Beispiel Frankfurt am Main

Changing airport infrastructure: spatial perspectives by the example of Frankfurt am Main

Der strategische Wandel von Flughäfen zu Immobilienstandorten wirft Fragen hinsichtlich der planungsrechtlichen und stadtplanerischen Handhabung dieser Entwicklung auf. Flughafenplanung unterliegt in Deutschland den besonderen Bestimmungen der infrastrukturellen Fachplanung. Die Immobilienentwicklung ist in den meisten Fällen Bestandteil dieser Fachplanung. Je nach Umfang dieser Entwicklung ist aus planerischer Sicht eine über die Fachplanung hinausweisende, regionale Perspektive für den urbanen Knoten Flughafen empfehlenswert. Exemplarisch wird anhand des Frankfurter Flughafens aufgezeigt, welche möglichen raumbezogenen Konflikte der Wandel der Flughafeninfrastruktur hervorruft. Diese Konflikte verhindern möglicherweise eine regionale Perspektive dafür, welche raumbedeutsame Rolle der Flughafen in einer polyzentrischen Metropolregion in Zukunft spielen soll und in welchem Verhältnis er zu den anderen Siedlungsräumen steht.

The strategic change of airports into property sites raises questions regarding the way how to tackle this development from the point of view of planning law and urban planning. In Germany, airport planning is subject to the special provisions of infrastructural planning. In most cases, the development of properties is part of this sectoral planning. Depending on the scope of this development, a regional perspective for airports as urban hubs going beyond sectoral planning should be recommended from the point of view of planners. The example of Frankfurt airport shows the possible spatial conflicts caused by the changing airport infrastructure. These conflicts might prevent a regional perspective of which spatially relevant role the airport might play in a polycentric metropolitan region in the future and of its significance for other settlement areas.

Gerlinde Mack:

Planungssituation im Umfeld des neuen Singleairports der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Planning situation in the environment of the new single airport of the capital city region Berlin-Brandenburg

Der neu ausgebaute Flughafen Berlin Brandenburg International (BBI) wird für die regionalwirtschaftliche Entwicklung der Hauptstadtregion eine zentrale Bedeutung bekommen. Es werden neue Arbeitsplätze entstehen und neue Einwohner in die Hauptstadtregion ziehen. Die größten Effekte werden im Terminalumfeld und auf dem Korridor zur Berliner Innenstadt erwartet. Mit dem Flughafenausbau ergeben

The newly extended airport Berlin-Brandenburg International will obtain a central significance for the regional economic development of the capital city region. New workplaces will develop and new inhabitants will move to the capital city region. The greatest effects are expected in the environment of the terminal and in the corridor to the inner city of Berlin. Not only development chances but also impairments result

sich nicht nur Entwicklungschancen, sondern auch Belastungen. Befürworter- und Gegnergemeinden im Flughafenumfeld haben mit dem Gemeinsamen Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI die Grundzüge der zukünftigen Entwicklung auch im Sinne eines Interessenausgleichs vereinbart. Mit dieser Angebotsplanung kann flexibel auf die Nachfrage reagiert werden. Die konkrete Umsetzung erfolgt auf kommunaler Ebene.

Die planerischen Entscheidungen über umfangreiche, räumlich verstreute Projektentwicklungen werden überwiegend von den jeweiligen Gemeindevertretungen im Rahmen der formalen Bauleitplanung getroffen. Robustheit und Flexibilität als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung, mit denen heutige Qualitätsansprüche erfüllt und auch an zukünftige Anforderungen angepasst werden können, erfordern weitere planerische Vertiefungen sowie interkommunal abgestimmte integrierte Entwicklungsstrategien. Wünschenswert wäre außerdem der Aufbau eines Monitoringsystems, das darauf ausgelegt sein sollte, die Steuerung der Siedlungs-, Verkehrs- und Landschaftsentwicklung zu unterstützen.

Michael van Wijk:

Strategische Raumplanung und Ansiedlung im Flughafenumfeld: vom Mainport Schiphol zur Metropolregion Amsterdam

Strategic spatial planning and settlement in the environment of the airport: from the Mainport Schiphol to the metropolitan region of Amsterdam

In dem Beitrag wird die Entwicklung und Zukunft des Flughafenumfelds von Amsterdam-Schiphol untersucht. Schiphol war in den vergangenen Jahrzehnten unter der Mainport Planning-Doktrin bei der räumlichen Nutzung des wirtschaftlichen Potenzials erfolgreich, sowohl land- (AirportCity und an Schiphol angebundene Gewerbegebiete) als auch luftseitig (Drehkreuz für KLM/Air France). Die Metropolregion Amsterdam ist zurzeit auf der Suche nach einem „Mainport 2.0“. Die Aufgabe für das kommende Jahrzehnt besteht darin, die Stadt Amsterdam und das Flughafenumland räumlich-wirtschaftlich zu integrieren. Wichtig dabei ist, dass einerseits der robuste Kern des bisherigen Erfolgs erhalten bleibt, man andererseits jedoch auch flexibel genug ist, um die erforderlichen Änderungen in Raumentwicklung, Wirtschaft und Regionalverwaltung durchführen zu können.

from the extension of the airport. Municipalities in favour of and against it in the environment of the airport have agreed upon the basic features of the future development with the Joint Structural Concept Airport Environment BBI in the sense of a balancing of interests. With this supply planning it is possible to react flexibly to demand. The concrete implementation takes place at the municipal level.

The planning decisions on extensive, spatially very dispersed project developments are predominantly taken by the respective municipal representations in the framework of formal urban land use planning. Robustness and flexibility as a precondition for a sustainable development with which today's quality demands are met and which can also be adapted to future requirements call for further planning changes as well as for integrated development strategies agreed between the municipalities. The establishment of a monitoring system which should support the regulation of the settlement-, transport- and landscape development would also be desirable.

In the article the development and the future of the environment of the airport of Amsterdam-Schiphol is considered. In the past decades under the Mainport Planning Doctrine, Schiphol was successful in the spatial use of the economic potential, on land (Airport City and industrial and commercial areas connected to Schiphol) and in the air (hub for KLM/Air France). At present the metropolitan region of Amsterdam is searching for a "Mainport 2.0". The task for the coming decade is to integrate the city of Amsterdam and the airport environment spatially and economically. Thereby it is important to preserve the robust core of the previous success on the one hand and to be flexible enough on the other hand to carry out the necessary changes in spatial development, the economy and regional administration.

Mark Michaeli, Christian Salewski, Michel Frei:
Flughafen Zürich-Kloten: der Flughafen in der Stadt
Zurich-Kloten airport: the city airport

Die (Un-)Möglichkeit einer Planung von Flughäfen und Flughafenumfeldern bedarf zunächst der genauen Betrachtung höchst dynamischer Wandlungsprozesse komplexer städtischer Regionen, in die Flughäfen eingebettet sind. Im Vordergrund stehen dabei zwei Aspekte: das Maß der Steuerung und Intervention durch planerische Instrumente sowie der Grad der räumlichen Integration des Flughafens und seines urbanen Kontextes. Am Beispiel des räumlich und ökonomisch in die städtische Region hoch integrierten Flughafens Zürich lassen sich die vielfältigen Abhängigkeiten und die daraus entstehenden Potenziale und Risiken erkennen, aus denen sich die Notwendigkeit einer integrierten Planung ergibt.

The (im-)possibility of planning airports and airport environments requires to analyse the very dynamic change processes of complex city regions in which airports are located. A focus must be on two aspects: the extent to which they are steered and intervened by planning instruments as well as the degree of spatial integration of the airport and its urban environment. The example of the spatially and economically very well integrated Zurich airport in its surrounding city region shows the various dependencies and related potentials and risks making integrated planning necessary.

Franz Jöchlinger:

Wien-Schwechat: mediativer Dialog zur Balance der Widersprüche im Flughafenumfeld

Wien-Schwechat: mediatory dialogue to balance conflicts in the context of airports

Infrastrukturprojekte sind geprägt von Widersprüchen – ein großzügiger Ausbau ist notwendig und gewünscht, da er die Grundlage für die heutige Form des Lebens und der Wirtschaft ist. Gleichzeitig führen die Inanspruchnahme von Naturraum durch die Infrastrukturanlagen selbst und die Emissionen durch deren Benutzung zu markanten Belastungen der Umwelt. Die Widersprüche sind auf allen Ebenen gegeben: Der Mensch hat ein Mobilitätsbedürfnis und ein Ruhebedürfnis, die Politik hat die Verantwortung für bedarfsgerechte Infrastruktur und den Umweltschutz. Nachhaltiges Agieren für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region steht oft im Widerspruch zum nachhaltigen Agieren für die Umwelt. Durch das große Konfliktpotenzial drohen sozialer Unfrieden und wirtschaftliche Fehlentwicklung. Die Balance zwischen den Standpunkten zu finden, ist daher eine wesentliche Voraussetzung für ein robustes, flexibles und stabiles System.

Infrastructural projects are characterised by conflicts - a large expansion is necessary and asked for as it forms the basis for today's way of life and economy. At the same time, the use of natural areas for infrastructural facilities and emissions produced in the context of their use lead to considerable environmental pollution. Conflicts exist in all contexts: People have a need for mobility and silence, politicians are responsible for a demand-oriented infrastructure and environmental protection. Sustainable action to promote the economic development of a region often conflicts with sustainable action to protect the environment. Owing to the high conflict potential, social injustice and erroneous economic trends are imminent. To balance these points of view is an essential precondition for a robust, flexible and stable system.

Johanna Schlaack, Dietrich Henckel:

Flughafenentwicklung und Stadtentwicklung: die Rolle von Robustheit und Flexibilität. Eine zusammenfassende Betrachtung

Airport development and urban development: the role of robustness and flexibility. A consideration in summary

Flughäfen als infrastrukturelle Großprojekte haben durch ihre wachsende Bedeutung und Funktionsvielfalt weitreichende Rückwirkungen nicht nur auf das Umfeld des Flughafens selbst, sondern auch auf die gesamte Flughafenregion. Die Integration von Flughafen- und Stadtentwicklungsplanung wird so zu einer zentralen Aufgabe der Regionen mit großen Flughäfen. Dabei spielen Aspekte der Robustheit und Flexibilität eine zentrale Rolle. Welche Anforderungen daraus an Strukturen und Prozesse in der integrierten Planung von Flughafen und Stadtentwicklung erwachsen und welche Erfahrungen dazu bereits vorliegen, beleuchtet dieser Beitrag in einem abschließenden Ausblick. Er bezieht dabei die in dem Heft vorgestellten Flughafen-Beispiele in Deutschland und Europa mit ein.

As large infrastructural projects, airports have far-reaching impacts not only on the environment of the airport itself but also on the entire airport region due to their growing significance and functional variety. The integration of airport and urban development planning thus becomes a central task of the regions with large airports. In this context aspects of robustness and flexibility play a central role. The article considers in a concluding outlook which requirements emerge from this with regard to the structures and processes in the integrated planning of airports and urban development and which experience is already available. In doing so, it includes the airport examples in Germany and Europe which are presented in the issue.

Gesellschafter der deutschen Flughäfen – robust und flexibel?

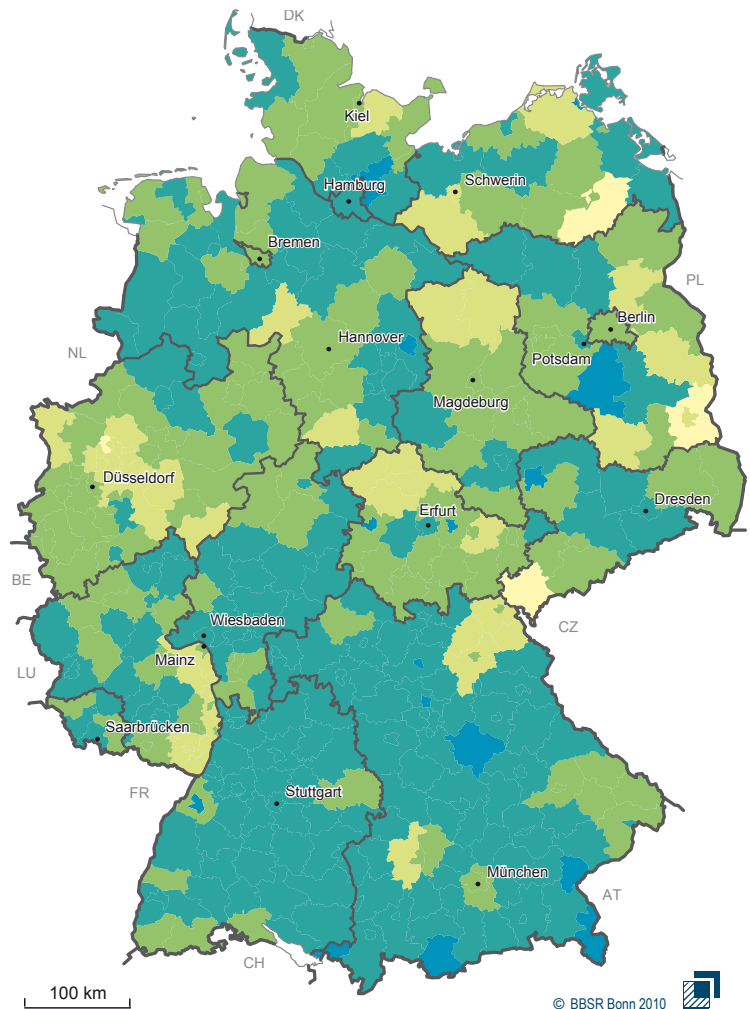
Bernd Buthe

Eine wichtige gesellschaftliche Herausforderung in Deutschland wird es künftig sein, ökonomisch und ökologisch das zukünftige Passagier- und Frachtaufkommen mit den gegebenen Ressourcen möglichst effizient abzuwickeln. In einer vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in Auftrag gegebenen Studie über die Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025, die vor der Wirtschafts- und Finanzmarktkrise erstellt wurde, geht man davon aus, dass das Flugreiseaufkommen von/nach Deutschland auf 111 Mio. ansteigen wird. Dies entspricht einem Anstieg um mehr als das Doppelte im Vergleich zum Basisjahr 2004 (53,5 Mio. Flugreisen).¹ Die einzelnen Regionen sind davon unterschiedlich stark betroffen. Insbesondere der Süden von Deutschland kann überdurchschnittlich hohe Wachstumsraten verzeichnen (Abb. 1).

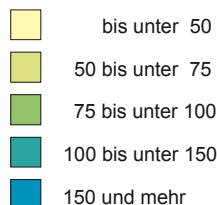
Auch im Luftfrachtverkehr wird mit einer Steigerung von 1,935 Mio. t (2004) auf insgesamt 4,925 Mio. t (2025) in Deutschland gerechnet. Dies entspricht einem Wachstum von 155%. Während der Kurier-/Express-/Paketverkehr (KEP-Verkehr) überdurchschnittlich mit 261% wächst, reduziert sich die Luftpost im Betrachtungszeitraum um 15%. Ausschlaggebend für das gesamte Wachstum ist jedoch die konventionelle Fracht mit einer Wachstumsrate von 152%, da sie ca. vier Fünftel des gesamten Luftfrachtaufkommens ausmacht.²

Prognosen sind immer mit einer gewissen Unsicherheit behaftet, so dass Nachfrageschwankungen aufgrund nicht vorhersehbarer Ereignisse (z. B. SARS, Terrorangriffe, Wirtschaftskrisen) nicht auszuschließen sind. Angesichts dieser möglichen Volatilität drängt sich die Frage auf, ob die bisher in Deutschland praktizierte Flughafenpolitik und die daraus resultierenden Gesellschafterstrukturen geeignet sind, langfristig eine robuste und flexible Flughafeninfrastruktur zu gewährleisten. Wie sieht die optimale Kompetenzverteilung aus, die in der Lage ist, für den zukünftigen Bedarf an Flughafeninfrastruktur zu sorgen, ohne eine Verschwendung öffentlicher Mittel zu ver-

Abbildung 1
Luftverkehrsaufkommen 2004 bis 2025



**Entwicklung des Luftverkehrsaufkommens
im Personenverkehr 2004 bis 2025 in %**



Datenbasis: Laufende Raumbewertung des BBSR,
Verkehrsprognose 2025 des BMVBS
Geometrische Grundlage: BKG, Kreise, 31.12.2008

Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025

ursachen? Was versteht man unter Flughafenpolitik? Muss die öffentliche Hand überhaupt Flughäfen besitzen bzw. in den Markt eingreifen?

Bernd Buthe
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn
E-Mail: bernd.buthe@bbr.bund.de

1 Theoretische Begründung der staatlichen Eingriffsintensität

Die Flughafenpolitik kann als ein Bestandteil der Luftverkehrspolitik angesehen werden, die wiederum ein Element der Verkehrspolitik ist. Unter Verkehrspolitik versteht man die Gesamtheit aller Maßnahmen, mit denen verkehrspolitische Akteure³ versuchen, Einfluss auf das Verkehrsgeschehen zu nehmen.⁴ Luftverkehrspolitik impliziert sowohl den bewussten Einsatz von Zielvorgaben und luftverkehrspolitischen Instrumenten als auch das bewusste Nichteingreifen in Teilsegmente des Luftverkehrssektors durch nationale und supranationale staatliche Institutionen, internationale Organisationen, Interessenverbände und Einzelunternehmen, um gesamtwirtschaftliche und einzelwirtschaftliche Ziele zu realisieren.⁵ Hauptbestandteil der Flughafenpolitik ist die Eingrenzung und Fokussierung des Teils der Luftverkehrspolitik, der sich mit dem Bau und Betrieb sowie mit der Organisation und Finanzierung von Flughäfen beschäftigt.⁶

Durch die Herstellung, Bereitstellung und Regulierung von Flughäfen kann der Staat im Rahmen der Flughafenpolitik direkt in das Marktgeschehen eingreifen. Ein staatlicher Eingriff ist jedoch nur zu rechtfertigen, wenn allokatives oder distributives Marktversagen vorliegt. Hierbei ist aber zu beachten, dass ein begründeter staatlicher Eingriff nicht notwendig zu einem optimalen Ergebnis führen muss, da ein Staatsversagen per se nicht auszuschließen ist.⁷ Vielmehr kann im Rahmen der Neuen Politischen Ökonomie vermutet werden, dass manche Politiker bewusst die Eingriffsintensität vom Wählerwillen abhängig machen, so dass der

gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsaspekt in den Hintergrund rückt.

Staatliche Interventionen können durch den Grad der Eingriffsintensität in den Markt differenziert werden, mit dem Ergebnis, dass beginnend mit der staatlichen Herstellung, gefolgt von der staatlichen Bereitstellung, hin zur Regulierung ein Abfallen der Intensität festzustellen ist. Ziel aller Eingriffe ist es, Marktversagen zu verhindern bzw. zu beseitigen. Daher stehen dem Staat, wie Abbildung 2 zeigt, beim Auftreten von Marktversagen unterschiedliche Handlungsoptionen zur Verfügung. Je nachdem wie stark das Marktversagen einzuschätzen ist, sollte der politische Handlungsträger die Eingriffsintensität wählen.⁸

Im Rahmen der staatlichen Herstellung werden die Güter und Leistungen durch eine Behörde bzw. durch ein öffentliches Unternehmen produziert und betrieben. Dabei übernimmt der Staat sowohl die Herstellungs- als auch die Bereitstellungsfunktion, bestehend aus Finanzierung und Organisation der Produktion. Bei der staatlichen Bereitstellung wird die Herstellungsfunktion an private Unternehmen abgegeben, jedoch behält der Staat seine Bereitstellungsfunktion und entscheidet so weiterhin über die Finanzierung und Organisation der Produktion.

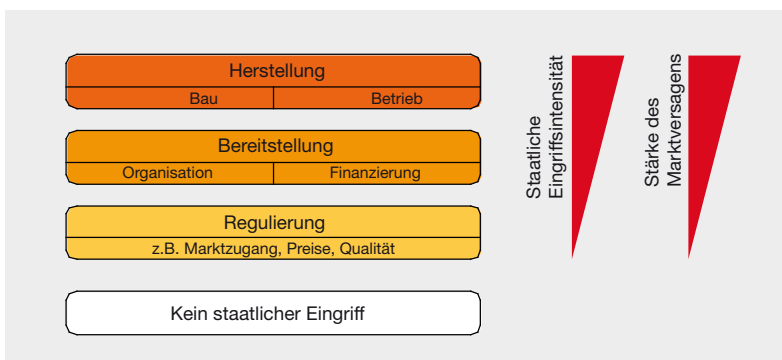
Die niedrigste Eingriffsintensität weist die Regulierung auf, da der Staat sowohl seine Herstellungs- als auch seine Bereitstellungsfunktion an private Unternehmen übertragen hat und nur regulierend tätig wird. Ziel der Regulierung ist es, das Verhalten der Unternehmen durch ordnungspolitische Maßnahmen so zu beeinflussen, dass Marktversagen vermieden oder korrigiert wird.

Im Folgenden wird überprüft, ob und in welcher Intensität ein staatlicher Eingriff durch allokatives oder distributives Marktversagen im Flughafensektor gerechtfertigt ist. Des Weiteren wird mit Hilfe der Neuen Politischen Ökonomie aufgezeigt, dass manche politischen Eingriffe wohlfahrts-optimal nicht zu rechtfertigen sind, jedoch dem Rationalverhalten der verkehrspolitischen Akteure entsprechen.

Allokatives Marktversagen

Eine Rechtfertigung des Staates für einen Eingriff in den Flughafensektor kann durch

Abbildung 2
Eingriffsintensitäten in Bezug auf Handlungsoptionen bei Marktversagen



Quelle: eigene Darstellung

allokatives Marktversagen erfolgen. Ursächlich für diese Art des Marktversagens können Anpassungsmängel, Informationsmängel, Unteilbarkeiten und externe Effekte sein.⁹

Externe Effekte¹⁰ sind die Auswirkung einer wirtschaftlichen Aktivität, die die Nutzenfunktion anderer Akteure direkt beeinflusst, ohne durch den Marktmechanismus gesteuert zu werden. Im Flughafensektor können sowohl positive als auch negative externe Effekte auftreten. Beispielsweise können Flughäfen positive externe Effekte verursachen, wenn Unternehmen im Rahmen einer Standortsuche die regionale Verkehrsinfrastruktur als relevanten Faktor ihrer Entscheidungsfindung einstufen.¹¹ Zu negativen externen Effekten kommt es hingegen, wenn bedingt durch die Lärmbelastigungen die Immobilienpreise sinken. Im Extremfall können die Umweltbelastungen auch in Form von Luftverschmutzungen Einfluss auf die Gesundheit haben und somit die Arbeitsproduktivität mindern. Eine Rechtfertigung für die Herstellung bzw. Bereitstellung von Flughäfen ist hier nicht gegeben, da durch ordnungspolitische Rahmenbedingungen Marktversagen verhindert werden kann, z. B. durch gesetzliche Auflagen für Flughafenbetreiber in Bezug auf die Umweltbelastungen.

Bestehen bei einem Gut ausschließlich nur positive externe Effekte, so handelt es sich um ein prototypisches Kollektivgut.¹² Die Herstellung durch den Staat kann in diesem Fall als legitim bezeichnet werden, da eine vom Marktmechanismus gesteuerte dezentrale Bereitstellung zu wenig von dem Gut produzieren würde.¹³ Prototypische Kollektivgüter zeichnen sich zum einen durch Nichtrivalität der Nachfrager und zum anderen durch Nichtexkludierbarkeit von der Leistungsanspruchnahme aus. Überprüft man das Kriterium der Nichtrivalität in Bezug auf Flughäfen, so stellt man zwar fest, dass auf den meisten internationalen Verkehrsflughäfen mit Drehkreuzfunktion¹⁴ Engpässe existieren, jedoch der überwiegende Teil der restlichen Flughäfen durch Überkapazitäten gekennzeichnet ist. Dies bedeutet, dass die Benutzung des Flughafens durch eine weitere Fluggesellschaft oder einen zusätzlichen Flugpassagier von den vorhandenen Flughafennutzern mangels Beeinträchtigung als nicht störend empfunden wird. Im Hinblick auf die

Nichtexkludierbarkeit kann festgestellt werden, dass dieses Kriterium für Flughäfen eine geringe Gültigkeit besitzt, da eine Ausschließbarkeit durch privatrechtliche Mittel in der Regel möglich ist. So können die Nutzung der Flughafeninfrastruktur durch Fluggesellschaften oder Flugpassagiere genau festgehalten und zahlungsunwillige Nutzer belangt werden, die nicht bereit sind, einen Finanzierungsbeitrag zu leisten. Anzumerken ist jedoch, dass beim vermehrten Auftreten von positiven externen Effekten, z. B. durch die Standortwahl von Unternehmen, der Exklusionsgrad sinkt, da es immer schwieriger wird, alle Begünstigten des Flughafens für eine Finanzierung heranzuziehen.

Folglich kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei Flughäfen um Mischgüter handelt. Je nachdem welche Flughäfen untersucht werden, können Quasikollektivgüter oder Klubkollektivgüter auftreten. Es gilt jedoch zu klären, welche Flughäfen eher der einen oder der anderen Güterart zugeordnet werden können. Im Rahmen der von ihr verabschiedeten „Gemeinschaftlichen Leitlinien für die Finanzierung von Flughäfen und die Gewährung staatlicher Anlaufbeihilfen für Luftfahrtunternehmen auf Regionalflughäfen“ verwendet die Europäische Kommission vier Kategorien von Flughäfen (Abb. 3): A Große Gemeinschaftsflughäfen, B Nationale Flughäfen, C Große Regionalflughäfen, D Kleine Regionalflughäfen.¹⁵

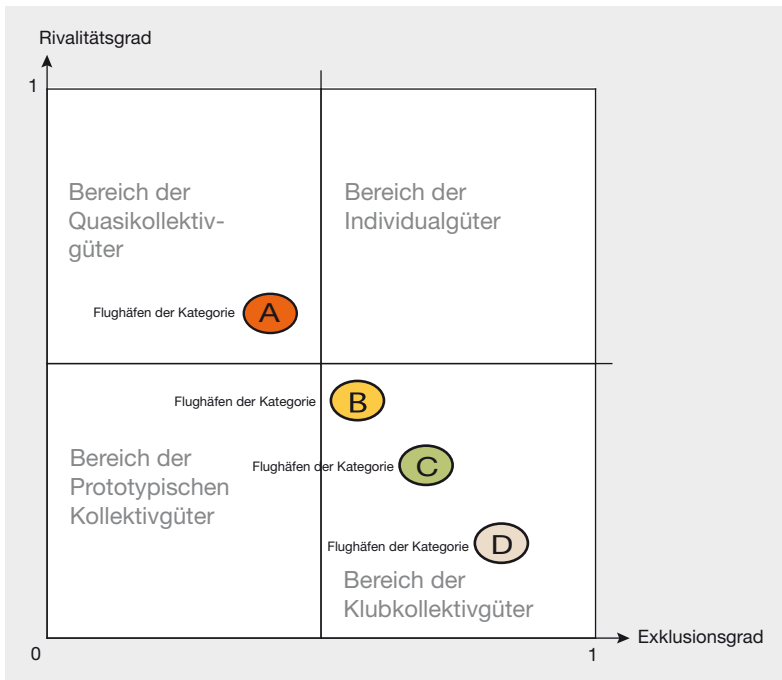
Folgt man dieser Klassifizierung nach operativen Gesichtspunkten, können kleinere Flughäfen tendenziell als Klubkollektivgüter eingeschätzt werden (Abb. 4). Im Falle eines Klubkollektivguts sollten sich die Nutzer des Flughafens zu Klubs formieren, um durch kollektive Beschlussfassung die Bereitstellungsmenge, -qualität und Beiträge der Mitglieder festzulegen. Dies impliziert eine private Herstellung und Bereitstellung eines Flughafens. Anders sieht die Bereitstel-

Abbildung 3
Klassifizierung der Flughäfen gemäß Europäischer Kommission

Kategorie	Flughafenbezeichnung	Jährliches Passagieraufkommen
	Große Gemeinschaftsflughäfen	über 10 Mio.
	Nationale Flughäfen	5 bis 10 Mio.
	Große Regionalflughäfen	1 bis 5 Mio.
	Kleine Regionalflughäfen	weniger als 1 Mio.

Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 4
Güterarten in Abhängigkeit vom Exklusiv- und Rivalitätsgrad



Quelle: eigene Einschätzung in Anlehnung an Grosseckttler, H.: Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 577

lungsempfehlung bei Quasikollektivgütern aus, da eventuell eine Zwangsfinanzierung durch alle objektiv Begünstigten eingesetzt werden muss.

Im Hinblick auf Unteilbarkeiten kann sich für bestimmte Flughäfen die Problematik eines natürlichen Monopols ergeben. Regional betrachtet kann die relevante Nachfrage für einen Flughafen zu gering sein, so dass es nicht kostenoptimal wäre – bedingt durch Größenvorteile –, wenn mehr als ein Flughafenunternehmen den Markt bedienen würde. Bedingt durch den hohen Anteil an Fixkosten im Vergleich zu den variablen Kosten ergeben sich relativ gesehen niedrige Grenzkosten der Nutzung. Diese Eigenschaft begünstigt das Entstehen von natürlichen Monopolen. Charakteristisch für ein natürliches Monopol ist die Tatsache, dass ein Produzent die zur Befriedigung der Nachfrage notwendige Outputmenge kostengünstiger erstellen kann als mehrere Produzenten.¹⁶ Damit liegt eine subadditive Kostenfunktion vor, d.h. die Kosten eines Anbieters sind immer geringer als die Gesamtkosten mehrerer Anbieter. Natürliche Monopole, die im Flughafensektor auftauchen, sind nur dann als problematisch einzuschätzen, wenn durch einen Mangel an potenzieller Konkurrenz und Substitutionsmöglichkeiten ein wirtschaftspolitischer

Eingriff wünschenswert erscheint.¹⁷ Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn nicht nur eine hohe Subadditivität der Kostenfunktion im relevanten Mengenbereich, sondern auch eine hohe Irreversibilität der Investitionen vorliegt, bedingt durch hohe Marktein- und -austrittskosten.¹⁸ Im Hinblick auf die Flughäfen ist es daher besonders wichtig, bei der Argumentation für das Vorhandensein eines vor Konkurrenz geschützten natürlichen Monopols die Abgrenzung des relevanten Markts genau vorzunehmen. Ein Flughafen der Kategorie A, der als internationaler Hub im Rahmen eines Hub-and-Spoke-Systems¹⁹ fungiert, kann mangels Substitutionsmöglichkeiten im relevanten Bereich der Nachfrage für Langstreckenflüge als natürliches Monopol gelten. Demgegenüber sind in der Regel kleinere Flughäfen der Kategorie B, C und D nicht als problematisch im Hinblick auf natürliche Monopolstellung einzuschätzen, da meist Substitutionsmöglichkeiten bestehen.²⁰

Folglich ergibt sich auch durch natürliche Monopole keine generelle Rechtfertigung für die staatliche Herstellung bzw. Bereitstellung von Flughäfen. Beim Auftreten eines natürlichen Monopols stehen dem Staat genügend Regulierungsinstrumente zur Verfügung, die ein Marktversagen verhindern können.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass Anpassungsmängel im Flughafensektor auftreten, da das Angebot sich der Nachfrage nicht zeitnah anpassen kann. Dies liegt darin begründet, dass Flughäfen langlebige Wirtschaftsgüter mit einer langen Amortisationsdauer darstellen. Eine staatliche Bereitstellung würde diese Problematik nicht lösen, da die Nachfrage eine schwer prognostizierbare Größe sowohl für den Staat als auch für die Privatwirtschaft ist. Zudem liegt die Vermutung nahe, dass private Unternehmen flexibler und effizienter auf Nachfrageschwankungen reagieren und den Bedarf besser abschätzen können als der Staat.

Der Flughafensektor zeichnet sich ferner durch eine asymmetrische Informationsverteilung²¹ in Bezug auf Sicherheitsaspekte aus. Flughafenbetreiber verfügen gegenüber den Nutzern über einen Informationsvorsprung bezüglich der Sicherheitsstandards eines Flughafens. Durch opportunistisches Verhalten sind sie in der Lage, Kosteneinsparungen zu realisieren, indem sie ausrei-

chende Sicherheitsvorkehrungen vernachlässigen. Flughafenbetreiber mit hohen Sicherheitsstandards könnten durch dieses Verhalten unter Kostendruck geraten und sich genötigt fühlen, ebenfalls in diesem Bereich zu sparen, da die Nutzer des Flughafens in ihrer Zahlungsbereitschaft den Aspekt der Flughafensicherheit in der Regel nicht berücksichtigen können. Ein Markteingriff rechtfertigt diese Situation nicht, da Sicherheitszertifikate für Flughäfen eingeführt werden könnten, die von einem unabhängigen privatwirtschaftlichen Unternehmen vergeben und überwacht werden. Zudem können gesetzliche Auflagen und staatliche Kontrollen einen ausreichenden Sicherheitsstandard gewährleisten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Flughafensektor grundsätzlich funktionsfähig ist. Eine private Herstellung bzw. Bereitstellung führt nicht zu einem allokativen Marktversagen. Es kann allerdings sein, dass durch die Existenz von natürlichen Monopolen und Externalitäten Marktversagen entstehen kann. Der Staat müsste in solchen Fällen im Rahmen einer Regulierungstätigkeit durch ordnungspolitische Vorgaben und marktkonforme Eingriffe intervenieren, um eine suboptimale Ressourcenallokation im Flughafensektor zu vermeiden.

Distributive Gründe im Sinne des Gemeinwohls

Besteht in einer Gesellschaft Konsens über die distributiven Ziele bei der Ausstattung der Bevölkerung mit Flughafeninfrastruktur, könnte sich hieraus eine Rechtfertigung für einen staatlichen Eingriff ergeben. Beispielsweise könnte die schlechte Erreichbarkeit eines internationalen Verkehrsflughafens für einen bestimmten Bevölkerungskreis eine distributiv begründete Notwendigkeit für einen wirtschaftlich unrentablen Bau oder Ausbau eines Flughafens ergeben. Mit einem privatwirtschaftlichen Engagement ist in diesem Fall nicht zu rechnen, da ein potenzieller Flughafenbetreiber nur dann investieren wird, wenn genug Potenzial für eine sichere und hohe Rendite gegeben ist. In bevölkerungsschwachen Regionen, die wahrscheinlich von dieser Problematik durch ein geringes Luftverkehrsaufkommen betroffen sind, würde so ein Mangel an Flughafeninfrastruktur entstehen. Der Staat würde in diesem Fall die Bereitstellungs-

funktion übernehmen, um eine ausreichende Versorgung mit Flughafeninfrastruktur sicherzustellen. Hierbei sollte jedoch eine möglichst hohe privatwirtschaftliche Beteiligung am Bereitstellungsprozess angestrebt werden, um die Eingriffsintensität möglichst gering zu halten. Ferner sollte geprüft werden, ob sich neue Geschäftsfelder (z. B. Vermarktung von Gewerbeflächen) im Flughafenumfeld als eine rentable Einnahmequelle erweisen und somit eine sinnvolle Erweiterung der bisherigen Geschäftsmodelle darstellen.

Gründe auf Basis der Neuen Politischen Ökonomie

Im Rahmen der Neuen Politischen Ökonomie wird versucht, eine nicht wohlfahrtsökonomisch orientierte Erklärung für staatliche Eingriffe zu finden.²² Die im Staatsauftrag handelnden Politiker verfolgen eine individuelle Nutzenmaximierung. Deren Hauptbestandteil ist der Versuch, möglichst viele Wählerstimmen auf sich zu vereinigen. Hierbei wird der Wählerwille an politische Entscheidungen gekoppelt. Plädiert die potenzielle Wählerschaft für eine staatliche Bereitstellung von Flughäfen, kann es daher vorkommen, dass Politiker sich bewusst nicht wohlfahrtsökonomisch verhalten, sondern sich der Mehrheit aus taktischen Gründen anschließen. So kann es z. B. passieren, dass Kommunalpolitiker sich gegen eine ökonomisch sinnvolle Flughafenprivatisierung oder auch bundesweite Kooperation aussprechen, weil sie einen Verlust an Wählerstimmen oder Einflussmöglichkeiten befürchten. Daher ist es wichtig, die Zuständigkeiten im Bereich der Eingriffsintensität ökonomisch sinnvoll zu verteilen, so dass Ineffizienzen durch individuelle Nutzenmaximierung vermieden werden können.

2 Optimale Kompetenzverteilung

Wenn eine Gesellschaft sich nicht auf Politiker, sondern auf den Marktmechanismus verlässt und eine dezentrale Bereitstellung von Flughäfen verfolgt, kann es theoretisch passieren, dass positive externe Effekte eine Unterversorgung und negative externe Effekte eine Überproduktion an Flughafeninfrastruktur bewirken. Die traditionelle Finanzwissenschaft schlägt als Lösung eine Internalisierung externer Effekte mittels

einer zentralen Bereitstellung durch den Staat vor.²³ Im Gegensatz hierzu kann eine Internalisierung auch durch Verhandlungen erfolgen, wie es im Coase-Theorem²⁴ beschrieben wird. Der von Ronald Coase entwickelte Lehrsatz besagt Folgendes: Wenn die Eigentumsrechte eindeutig zugerechnet werden können, kann auch eine Verhandlungslösung ohne staatlichen Eingriff zum selben pareto-optimalen Ergebnis führen. Eine staatliche Bereitstellung ist demnach nicht automatisch einer privaten Bereitstellung vorzuziehen. Vielmehr ist zu prüfen, welche institutionelle Ausgestaltung und damit auch Kompetenzverteilung die geringsten Transaktionskosten verursacht.

Räumliche Kompetenzverteilung

Während bei einem Individualgut jeder einzelne als Nachfrager auftreten kann, besteht bei einem Kollektivgut in der Regel die Notwendigkeit der Bündelung einzelner Nutzer in Form eines Verbandes. Dieser Verband agiert als Nachfrager auf dem Markt und sorgt damit für eine Versorgung mit dem Kollektivgut für seine Mitglieder.²⁵ Zwischen den Mitgliedern eines Verbandes und dem Verband selbst existiert keine Markt-, sondern eine Mitgliedschaftsbeziehung. Diese besagt, dass die Mitglieder die Pflicht haben, ihre entsprechenden Verbandsbeiträge sowie eventuell anfallende Gebühren für die Nutzung zu zahlen. Für jedes Kollektivgut könnte man einen speziellen Versorgungsverband konstruieren und diesen mit zweckmäßigen Kompetenzen ausstatten. Rechtlich gesehen ist diese Vorgehensweise zu kompliziert, daher gibt es verschiedene Typen von Verbänden, die zum Einsatz kommen können. Verbände können mit

Hilfe einer Ordinalskala in Gruppen eingeordnet werden. Hierzu benutzt man den Begriff des Extensionsniveaus.²⁶ Das Extensionsniveau ist eine Klassifizierungsvariable für die Finanzierungskompetenz eines Verbandes und erstreckt sich, wie in Abbildung 5 ersichtlich, vom Individual- bis hin zum Weltniveau. Es zeigt in sachlicher und räumlicher Sicht, welche Finanzierungsmöglichkeiten einem Verband gegenüber seinen Mitgliedern zur Verfügung stehen. Hierbei ist zu beachten, dass ein bestimmtes Extensionsniveau auch auf die Finanzierungsmittel eines untergeordneten Niveaus zurückgreifen kann.

Neben der Finanzierungskompetenz bildet das Extensionsniveau auch den Grad der Eigentumsrechte einzelner Verbandsmitglieder ab. Je höher das Extensionsniveau ist, desto schwächer sind die Eigentumsrechte ausgeprägt.

Eigentümer eines Kollektivguts sind direkt die Verbände und indirekt die Verbandsmitglieder. Baut eine Stadt einen Flughafen, so ist sie zwar auf dem Papier Eigentümer des Guts, indirekt gehört jedoch den Einwohnern dieser Stadt der Flughafen. Durch das Eigentum übernimmt der Verband die Herstellungs- und Bereitstellungsfunktion und damit auch die Finanzierungskompetenz. Betrachtet man die Besitzstrukturen europäischer Flughäfen, so stellt man in Bezug auf das Extensionsniveau fest, dass dieses sich von einem Individual- bis hin zu einem Bundesniveau erstreckt. Eine Kombination unterschiedlicher Extensionsniveaus innerhalb eines Flughafens ist hierbei nicht unüblich. Es fragt sich jedoch, welches Extensionsniveau am besten geeignet ist, für eine optimale Flughafeninfrastruktur zu sorgen und ob eine Kombination überhaupt sinnvoll ist.

Eine Antwort auf die Frage, wie die optimale räumliche Kompetenzverteilung²⁷ erfolgen sollte, liefert die finanzwirtschaftliche Föderalismustheorie.²⁸ Sie gibt Aufschluss darüber, wie das Angebot durch Kollektive in einem politischen Entscheidungsprozess bereitzustellen ist, indem sie es ermöglicht, den Umfang, die Aufgaben, die Mittelbeschaffung sowie die Außenbeziehung von Kollektiven zu bestimmen.²⁹

Grundlegend hierfür ist das Kongruenzprinzip, das sich aus dem fiskalischen Äquivalenzprinzip, dem Demokratieprinzip

Abbildung 5
Mögliche Extensionsniveaus bei der Versorgung mit Kollektivgütern

Extensionsniveau		Finanzierungskompetenz
0	Individualniveau	Schattenpreise
1	Vereinsniveau	Freiwillige Gebühren und Beiträge
2	Zwangsgenossenschaftsniveau	Zwangsgebühren und Zwangsbeiträge
3	Kommunalniveau	Kommunale Steuern
4	Landesniveau	Landesweite Steuern
5	Bundesniveau	Bundesweite Steuern
6	Staatengemeinschaftsniveau	Steuern auf Staatengemeinschaftsniveau
7	Weltniveau	Steuern auf Weltniveau

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Grosseckettler, H : Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 586 f.

sowie dem Prinzip der Immediatkontrolle zusammensetzt. Der Begriff Kongruenz bedeutet Deckungsgleichheit und bezieht sich hier auf verschiedene Personenkreise. So besagt das Prinzip der fiskalischen Äquivalenz, dass der Kreis der Nutzer dem Kreis der Kostenträger entsprechen sollte.³⁰ Angewendet in Bezug auf einen Flughafen bedeutet dies, dass diejenigen, die einen Nutzen vom Flughafen haben, auch diejenigen sein sollten, die die Kosten vom Flughafen tragen. Des Weiteren schildert das Demokratieprinzip den Tatbestand, dass diejenigen, die einer Entscheidung ausgesetzt sind, auch diejenigen sein sollten, die die Entscheidungsträger wählen können. Das letzte Teilprinzip ist die Immediatkontrolle. Es besagt, dass die von der Entscheidung Betroffenen mit Wahlrecht auch diejenigen sein sollten, die kontrollberechtigt sind. Fallen diese Prinzipien auseinander, entstehen Unwirtschaftlichkeiten. Daher sollte das Extensionsniveau gemäß dem Kongruenzprinzip gewählt werden, um ein ähnlich ökonomisch kalkulierendes Verhalten zu bewirken wie bei Individualgütern.

Zusätzlich zum Kongruenzprinzip sollte das Subsidiaritätsprinzip bei der Wahl der optimalen Verbandsgröße zum Einsatz kommen. Beim Subsidiaritätsprinzip sollte die Versorgung mit dem Kollektivgut vom kleinsten, gerade noch Nutzen internalisierenden Kollektiv bewältigt werden.³¹ Anders formuliert ergibt sich der Grundsatz, dass von einer dezentralen Aufgabenzuordnung nur abgewichen werden soll, wenn ökonomische Gründe für eine Zentralisierung sprechen.

Funktionale Kompetenzverteilung

In der Flughafenpolitik gibt es drei funktionale Kompetenzbereiche, die von zentraler Bedeutung sind. Der erste Bereich umfasst die Finanzierungskompetenz und wurde bereits im Rahmen der räumlichen Kompetenzverteilung betrachtet. So besitzt ein Verband neben dem Beschaffungsrecht auch ein Lastverteilungsrecht. Das Beschaffungsrecht ermöglicht es einem Verband, selbst über die Menge und Qualität des Kollektivguts zu bestimmen. Die daraus resultierende Gesamtfinanzierungslast muss mit Hilfe des Lastverteilungsrechts auf die Begünstigten des Kollektivguts umgelegt werden. Hierbei stehen dem Verband unterschiedliche Finanzierungsmittel wie z. B.

Gebühren, Beiträge sowie Steuern zur Verfügung.³² Die Verbandsmitglieder tragen aber auch das wirtschaftliche Risiko und sind daher sowohl am Gewinn als auch am Verlust beteiligt. Wenn ein Flughafen, der im Besitz einer Stadt ist, Verluste ausweist, müssen alle Einwohner dieser Stadt für die Verluste aufkommen.

Im zweiten Bereich der funktionalen Kompetenzverteilung geht es um die Legislative, die durch die Gesetzgebungskompetenz das Recht und die Fähigkeit besitzt, Gesetze zu erlassen. Wird die Gesetzgebungskompetenz für bestimmte Bereiche der Flughafenpolitik nicht eindeutig einer Institution zugeordnet, können Konflikte durch unterschiedliche Gesetzgebung entstehen. Diese können sowohl auf dem gleichen Extensionsniveau, z. B. zwischen zwei konkurrierenden Ländern, als auch zwischen unterschiedlichen Extensionsniveaus auftreten. Als Beispiel hierfür können die Kompetenzstreitigkeiten zwischen der Europäischen Union und ihren Mitgliedsländern angeführt werden.

Die Gesetzgebung in einer Demokratie wird in der Regel von einem Parlament im Rahmen eines Gesetzgebungsverfahrens durchgeführt. Die so beschlossenen Gesetze werden durch Verwaltungsakte umgesetzt. Wer das Recht hat, als zuständige Verwaltung zu fungieren, regelt die Verwaltungskompetenz. Sie stellt den dritten Bereich der funktionalen Kompetenzverteilung dar, der die Kompetenz der Exekutive umfasst, Gesetze zu vollziehen. Einer Behörde kann beispielsweise das Recht zugeteilt worden sein, die gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen für Flughäfen zu kontrollieren. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sowohl durch eine falsche räumliche als auch durch eine falsche funktionale Kompetenzverteilung Ineffizienzen entstehen können.

3 Status quo in Deutschland

Deutschland besteht aus einer polyzentrischen Siedlungsstruktur mit in der Fläche verteilten Ballungsräumen. Aufgrund dieser Struktur hat sich hier ein multifunktionales Flughafennetz entwickelt und aus der Sicht von Bund und Ländern auch bewährt.³³ In Tabelle 1 wird die Marktstruktur³⁴ im deutschen Flughafensektor dargestellt. Um zu prüfen, ob eine marktbeherrschende Stel-

lung einzelner Unternehmen vorhanden ist, muss die Marktkonzentration im Flughafensektor bestimmt werden. Mit Hilfe des Hirschmann-Herfindahl-Index (HHI)³⁵ kann eine derartige Marktstrukturanalyse durchgeführt werden. Der HHI ist wie folgt definiert:

$$HHI = \sum_{i=1}^n P_i^2 \cdot 10.000$$

P_i : Marktanteil einer Unternehmung i , $i = \{1, \dots, n\}$

Verwendet man die Marktanteile aller in Tabelle 1 gelisteten deutschen Flughäfen, kann für das Jahr 2007 ein HHI von 1 405 ermittelt werden. Da jedoch große und kleine Flughäfen auf unterschiedlichen Märkten aktiv sind bzw. ein anderes Geschäftsmodell verfolgen, müssen die verschiedenen Flughafenkategorien einzeln betrachtet werden. Während große Gemeinschaftsflughäfen einen HHI von 2 123 besitzen, ergibt sich für kleine Regionalflughäfen lediglich ein Wert von 985.

Unter Berücksichtigung der Horizontal Merger Guidelines des US-amerikanischen Department of Justice and the Federal Trade Commission, die einen HHI von über 1 800 als hoch konzentriert ansehen, würde der Wert für die Flughäfen der Kategorie A für eine marktbeherrschenden Stellung einzelner Flughafenbetreiber sprechen.³⁶ In einem Spektrum von $1\ 000 \leq HHI \leq 1\ 800$ gilt der Konzentrationsgrad für die US-Behörde als mäßig konzentriert. Fällt der HHI unter die Marke von 1 000, gilt dieser als nicht konzentriert. Dies trifft somit für die Flughäfen der Kategorie D zu. Es sei aber kritisch hinterfragt, ob diese Interpretationsfenster für die Bewertung des Flughafenmarkts eines Landes geeignet sind oder ob nicht die Abgrenzung des relevanten Markts weiträumiger vorgenommen werden müsste.

Die grafische Darstellung der Marktstruktur in Abbildung 6, in der die unterschiedlichen Flughafenkategorien farblich und räumlich gekennzeichnet sind, zeigt, dass zwar nahezu jede Region innerhalb Deutschlands über einen Flughafenanschluss verfügt, jedoch eine gewisse Ost-West-Disparität als Erbe der deutsch-deutschen Teilung zu konstatieren ist. Lediglich vier größere Flughäfen mit einem Marktanteil von insgesamt 12,74% lassen sich im Osten identifizieren.

Die Bundesrepublik Deutschland ist bekanntlich ein föderativer Staat, woraus sich

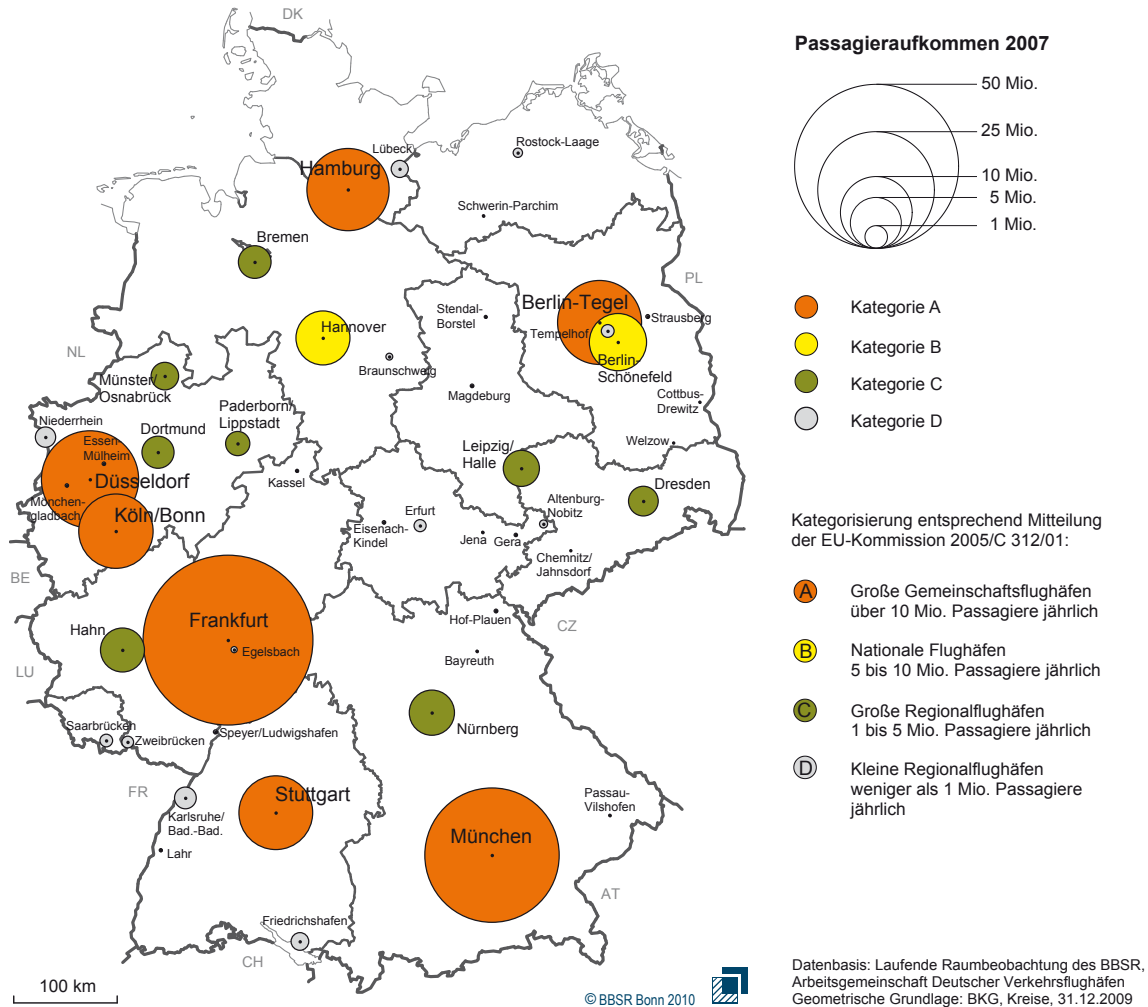
unterschiedliche Befugnisse zwischen Bund und Ländern ergeben. Dies führt auch im Flughafensektor vielfach zu einem Wechselspiel der Interessen.

Während ein Blick auf Tabelle 1 die Vermutung nahelegt, dass das Kommunalniveau im Flughafensektor eine dominante Stellung besitzt, muss dieser Eindruck bei näherer Betrachtung revidiert werden. So stellt sich durch die gewichteten Marktanteile der einzelnen Extensionsniveaus heraus, dass das Kommunalniveau mit 24,75% nur eine sekundäre Rolle hinter dem Landesniveau mit 43,16% spielt. Das sonstige Privatniveau in Deutschland liegt bei 22,87% und übertrifft sogar das Bundesniveau, das auf einen Wert von nur 9,07% kommt. Unter Berücksichtigung des privatwirtschaftlichen Engagements von 22,87% kann der deutsche Flughafensektor als ein Markt mit mittlerer Eingriffsintensität bezeichnet werden. Ferner deutet die Verteilung der unterschiedlichen Extensionsniveaus auf eine zwischen dezentral und zentral liegende Bereitstellung hin.

Die Gesetzgebungskompetenz im Luftverkehr wird in Art. 73 Ziff. 6 GG dem Bund zugewiesen. Zudem wird die Luftverkehrsverwaltung gemäß Art. 87d Abs. 1 GG in bundeseigener Verwaltung durchgeführt.³⁷ Folglich ist die oberste Behörde, die auf nationaler Ebene die zivilen Luftfahrtangelegenheiten regelt, das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.³⁸ In dessen Zuständigkeitsbereich fallen z. B. der Erlass von Rechtsordnungen sowie die Zulassungen und Genehmigungen im überregionalen und internationalen Kontext. Der Bundesverkehrsminister hat u.a. die Zuständigkeit auf dem Gebiet der Luftverkehrsverwaltung den Luftfahrtbehörden der jeweiligen Bundesländer durch Gesetz übertragen, so dass die Flughafengesellschaften nicht nur einer nationalen, sondern auch regionalen Aufsicht unterstellt sind.

Der Prozess zur Anlegung eines neuen oder zur Erweiterung eines bereits bestehenden Flughafens umfasst gemäß dem Luftverkehrsgesetz (LuftVG)³⁹ einerseits das Genehmigungsverfahren, andererseits das Planfeststellungsverfahren.⁴⁰ Im Genehmigungsverfahren wird, ausgehend vom Generalausbauplan, das Projekt entsprechend § 6 LuftVG mit allen Behörden erörtert, die über eine Planungshoheit verfügen, d.h. auch mit Landkreisen und Gemeinden. Ge-

Abbildung 6
Passagieraufkommen 2007 ausgewählter deutscher Flughäfen



Quelle: eigene Darstellung

genstand dieses Verfahrens sind u. a. die Behandlung von Themen wie Standort und Größe des Flughafens, seine Auswirkungen auf die Umgebung (wie z. B. Schutz vor Fluglärm, Natur- und Landschaftsschutz), Fragen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung. Die zuständige Landesregierung trifft die Verwaltungsentscheidung, die im positiven Fall dem Flughafenbetreiber das Recht zur Anlegung und zum Betrieb des Flughafens erteilt. Der Bundesminister für Verkehr behält sich jedoch ein Einspruchsrecht vor, falls durch die Entscheidung öffentliche Interessen des Bundes tangiert werden.

Fällt eine positive Entscheidung, hängt der Beginn der Bauarbeiten jedoch noch vom Ausgang des Planfeststellungsverfahrens ab. Dieses soll gewährleisten, dass alle In-

teressensgegensätze zwischen dem Flughafen und seinen Nachbarn in Betracht gezogen werden. Das Planfeststellungsverfahren nach §§ 8–10 LuftVG beruht auf der Grundlage eines Vorentwurfs (Planfeststellungsunterlagen), der öffentlich ausgelegt wird, um jeder natürlichen und juristischen Person, die ihre Interessen durch das Projekt berührt sieht, die Möglichkeit zu bieten, ihre Einwände der zuständigen Behörde vorzutragen. Für die Durchführung beider Verwaltungsverfahren ist mit einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren zu rechnen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, durch eine Klage mit bis zu drei Instanzen beim Verwaltungsgericht rechtlich gegen die Entscheidung der Behörde vorzugehen. Dieser Vorgang kann ein Projekt um weitere zwei bis fünf Jahre verzögern.

Tabelle 1
Marktstruktur im deutschen Flughafensektor

Flughafen	Marktanteil 2007 in %	Passagiere 2007	Flughafen- code (IATA/ ICAO)	Anteile der Gesellschafter 2010 in %							
				Bundes- niveau	Landes- niveau	Kommunal- niveau	Zwangs- genossen- schafts- niveau	Vereins- niveau	Individual- niveau	Sonstiges Privatni- veau	
Kategorie A: „Große Gemeinschaftsflughäfen“ mit über 10 Mio. Passagieren											
Frankfurt	28,43	54 161 856	FRA	-	31,52	20,13	-	-	-	-	48,35
München	17,83	33 959 422	MUC	26,00	51,00	23,00	-	-	-	-	-
Düsseldorf	9,36	17 831 248	DUS	-	-	50,00	-	-	-	-	50,00
Berlin-Tegel	7,01	13 357 741	TXL	26,00	74,00	-	-	-	-	-	-
Hamburg	6,71	12 780 631	HAM	-	51,00	-	-	-	-	-	49,00
Köln/Bonn	5,50	10 471 657	CGN	30,90	30,90	38,20	-	-	-	-	-
Stuttgart	5,42	10 321 438	STR	-	65,00	35,00	-	-	-	-	-
Kategorie B: „Nationale Flughäfen“ mit 5 bis 10 Mio. Passagieren jährlich											
Berlin-Schönefeld	3,32	6 331 191	SXF	26,00	74,00	-	-	-	-	-	-
Hannover	2,96	5 644 582	HAJ	-	44,46	41,04	-	-	-	-	14,51
Kategorie C: „Große Regionalf Flughäfen“ mit 1 bis 5 Mio. Passagieren jährlich											
Nürnberg	2,23	4 238 275	NUE	-	50,00	50,00	-	-	-	-	-
Frankfurt-Hahn	2,11	4 014 898	HHN	-	100,00	-	-	-	-	-	-
Leipzig/Halle	1,43	2 719 256	LEJ	-	94,97	5,03	-	-	-	-	-
Bremen	1,17	2 232 018	BRE	-	100,00	-	-	-	-	-	-
Dortmund	1,13	2 155 057	DTM	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Dresden	0,97	1 849 836	DRS	-	94,27	5,73	-	-	-	-	-
Münster/Osnabrück	0,84	1 606 425	FMO	-	-	99,81	0,19	-	-	-	-
Paderborn/Lippstadt	0,65	1 242 012	PAD	-	-	98,04	1,96	-	-	-	-
Kategorie D: „Kleine Regionalf Flughäfen“ mit weniger als 1 Mio. Passagieren jährlich											
Karlsruhe/Baden- Baden	0,51	978 848	FKB	-	42,90	57,10	-	-	-	-	-
Niederrhein	0,45	854 386	NRN	-	-	0,07	-	-	-	-	99,93
Friedrichshafen	0,34	655 689	FDH	-	12,44	54,15	3,44	-	-	-	29,97
Lübeck	0,32	612 858	LBC	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Berlin-Tempelhof	0,18	350 181	THF	26,00	74,00	-	-	-	-	-	-
Saarbrücken	0,18	349 953	SCN	-	100,00	-	-	-	-	-	-
Erfurt	0,17	315 769	ERF	-	95,00	5,00	-	-	-	-	-
Zweibrücken	0,16	297 764	ZQW	-	50,00	-	50,00	-	-	-	-
Rostock-Laage- Güstrow	0,10	192 744	RLG	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Memmingen	0,09	173 103	FMM	-	-	-	-	-	14,28	-	85,72
Altenburg-Nobitz	0,08	147 138	AOC	-	-	94,00	-	-	-	-	6,00
Braunschweig	0,06	108 892	BWE	-	-	73,62	-	-	-	-	26,38
Egelsbach	0,05	90 289	QEF	-	-	18,05	-	-	-	-	81,95
Speyer/Ludwigs- hafen	0,02	44 129	ZQC	-	-	18,90	57,30	-	-	-	23,80
Strausberg	0,02	39 680	QPK	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Hof-Plauen	0,02	38 314	HOQ	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Magdeburg	0,02	34 565	ZMG	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Eisennach-Kindel	0,02	33 686	EIB	-	-	89,95	10,05	-	-	-	-
Essen/Mühlheim	0,02	32 754	ESS	-	33,33	66,67	-	-	-	-	-
Mönchengladbach	0,02	31 716	MGL	-	-	45,25	-	-	-	-	54,75
Gera	0,02	31 128	EDAJ	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Kassel	0,02	28 736	KSF	-	68,00	32,00	-	-	-	-	-
Lahr	0,01	27 569	LHA	-	-	-	-	-	-	0,43	99,57
Stendal-Borstel	0,01	24 917	ZSN	-	-	95,00	-	5,00	-	-	-
Passau-Vilshofen	0,01	15 120	ZPF	-	-	-	100,00	-	-	-	-
Bayreuth	0,01	14 671	BYU	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Schwerin-Parchim	0,01	14 377	SZW	-	-	-	-	-	-	-	100,00
Jena-Schöngleina	0,01	14 075	EDBJ	-	-	74,00	-	-	-	-	26,00
Cottbus-Drewitz	0,00	6 588	CBU	-	-	90,00	-	-	10,00	-	-
Welzow	0,00	2 389	EDCY	-	-	100,00	-	-	-	-	-
Chemnitz/Jahnsdorf	0,00	1 929	EDCJ	-	-	100,00	-	-	-	-	-

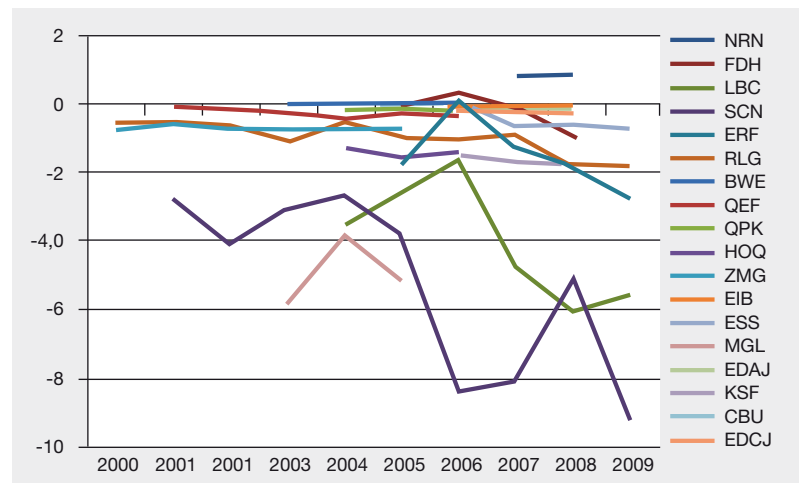
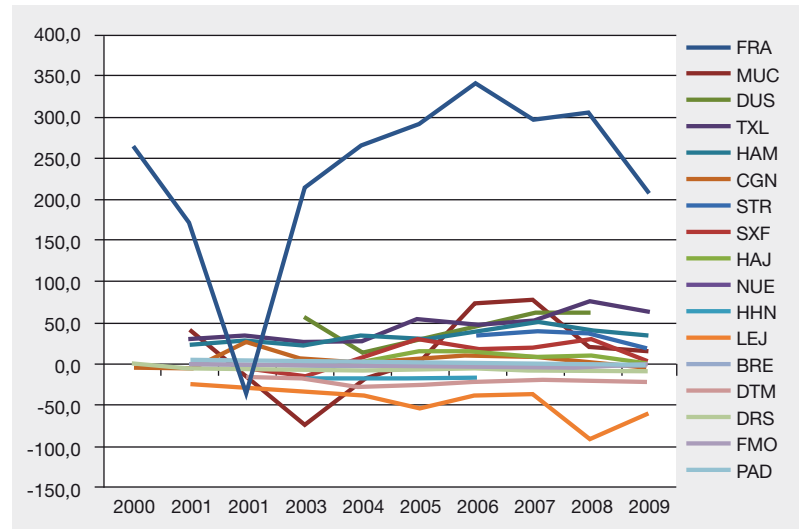
Quelle: eigene Berechnung mit Datenmaterial von Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (2010) sowie DAFNE (2010)

4 Fazit und Ausblick

Theoretisch betrachtet ist der Flughafen-sektor grundsätzlich funktionsfähig. Beim Auftreten von externen Effekten und natürlichen Monopolsituationen ist eine regulierende Tätigkeit des Staates ausreichend, um allokativen Marktversagen entgegenzuwirken. Aufgrund der bereits hohen Flughafendichte ist eine distributive Rechtfertigung für einen staatlichen Eingriff in den Markt nur in Ausnahmefällen annehmbar. Staatsversagen, bedingt durch eine individuelle Nutzenmaximierung von Politikern, muss als wohlfahrtsmindernd eingestuft und verhindert werden. Dies wird erreicht durch eine möglichst geringe Eingriffsintensität in den Markt. Eine stärkere Verlagerung auf die privatwirtschaftliche Ebene ist daher wünschenswert.

Vergleicht man die Entwicklung der Ergebnisse der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit aus der Gewinn- und Verlustrechnung der einzelnen Flughäfen⁴¹ (Abb. 7), kann festgestellt werden, dass insbesondere größere Flughäfen tendenziell schwarze Zahlen schreiben. Zwar ist es für kleinere Flughäfen schwieriger, ein positives Geschäftsergebnis zu erzielen, jedoch besteht auch hier die Möglichkeit, sich z. B. durch die Erschließung neuer Geschäftsfelder (z. B. Flächenvermarktung, Organisation von Veranstaltungen, Spezialisierung auf Extremsportarten) langfristig robust und flexibel aufzustellen. Ferner sollten die Regionalflughäfen überprüfen, ob eine stärkere Kooperation untereinander eine sinnvolle Alternative zur jetzigen Situation darstellt. Auch die stärkere Beteiligung der Flughafenutzer an der Finanzierung sowie die stärkere Einbindung des Flughafenumfelds an Entscheidungsprozessen könnten ein sicheres Fundament für die Zukunft bilden.

Abbildung 7
Ergebnisse der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit ausgewählter deutscher Flughäfen in Mio. €



Quelle: eigene Darstellung auf Basis der DAFNE-Datenbank (2010)

Anmerkungen

- (1) ITP/BVU: Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025. – München, Freiburg 2007, S. 135
- (2) Ebda, S. 239
- (3) Unter verkehrspolitischen Akteuren versteht man sowohl Entscheidungsträger, die das legitime Gewaltmonopol haben, als auch Einflusssträger bspw. in Form von Verbänden, die keine Entscheidungen durchsetzen können.
- (4) Vgl. Köberlein, C.: Kompendium der Verkehrspolitik. – München, Wien 1997, S. 1
- (5) Vgl. Pompl, W.: Luftverkehr – Eine ökonomische und politische Einführung. – 4. Aufl., Berlin u.a. 2002, S. 329
- (6) Vgl. Olzschner, B.: Ökonomische versus ökologische Interessen der Flughafenpolitik. Der Entscheidungsprozess zur Regelung des Nachtflugbetriebes am Flughafen Köln-Bonn. – Konstanz 1997, S. 5
- (7) Vgl. Wolf, H.: Privatisierung im Flughafensektor. Eine ordnungspolitische Analyse. – Berlin u.a. 2003, S. 100
- (8) Zu den Handlungsoptionen und Begriffsabgrenzungen vgl. Saß, U.: Die Privatisierung der Flugsicherung. Eine ökonomische Analyse. – Göttingen 2005. = Beiträge a. d. Institut für Verkehrswissenschaft Univ. Münster, H. 156, S. 65 f.
- (9) Vgl. Fritsch, M.; Wein, T.; Ewers, H.-J.: Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. – 5. Aufl., München 2003, S. 82
- (10) Der Begriff der externen Effekte wird im Sinne der technologischen Externalitäten benutzt. Vgl. ebda., S. 91
- (11) Vgl. Cezanne, W.; Mayer, A.: Flugplatz als Wirtschaftsfaktor. Möglichkeiten und Formen der Wirkung der Landeplätze als Wirtschaftsfaktor. Analyse der im Land vorhandenen Situation (2003; www.brandenburg.de/cms/media.php/2239/flugplatz-wirtschaftsfaktor.pdf, S. 45; 4.1.2011)
- (12) Zum Konzept der Individual- und Kollektivgüter vgl. Grosseckter, H.: Öffentliche Finanzen. In: Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Band 1. – 8. Aufl., München 2003, S. 561–717 (575 ff.)
- (13) Vgl. Cezanne, W.; Mayer, A.: Flugplatz als Wirtschaftsfaktor, a.a.O., S. 37
- (14) Flughäfen mit Drehkreuzfunktion werden auch als Hub bezeichnet, vgl. Ashford, N.; Stanton, H.P.; Moore, C.A.: Airport operations. – 2. Aufl., Shrewsbury 1997, S. 55 f.
- (15) Vgl. Europäische Kommission: Gemeinsame Leitlinien für die Finanzierung von Flughäfen und die Gewährung staatlicher Anlaufbeihilfen für Luftfahrtunternehmen auf Regionalflughäfen. Mitteilung der Kommission. – Brüssel 2005, S. 7 f.
- (16) Vgl. Eckey, H.-F.; Stock, W.: Verkehrsökonomie. Eine empirisch orientierte Einführung in die Verkehrswissenschaften. – Wiesbaden 2000, S. 217
- (17) Vgl. Fritsch, M.; Wein, T.; Ewers, H.-J.: Marktversagen und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 215
- (18) Vgl. Niemeier, H.-M.: Wettbewerbspolitische Aspekte der Privatisierung von Airports. In: See- und Luftverkehrsmärkte im Umbruch. Hrsg.: A. Knorr, T. Schauf. – Münster 2004. = Weltwirtschaftliche Strukturveränderungen auf strategischen Märkten, Bd. 11, S. 232
- (19) Unter einem Hub-and-Spoke-System (Nabe- und Speiche-System) versteht man ein Verfahren, das anstelle von Direktflügen den Flugverkehr über ein Hub führt, um so eine Bündelung von Flugpassagieren vornehmen zu können. Vgl. Pompl, W.: Luftverkehr, a.a.O., S. 168
- (20) Eine Ausnahme dieser Regel wären z. B. kleine Inselflughäfen ohne Fährverbindung, da eine Substitution nicht möglich wäre.
- (21) Vgl. Picot, A.; Dietl, H.; Franck, E.: Organisation. Eine ökonomische Perspektive. – 2. Aufl., Stuttgart 1999, S. 88
- (22) Vgl. Grosseckter, H.: Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 698
- (23) Vgl. Cezanne, W.; Mayer, A.: Flugplatz als Wirtschaftsfaktor, a.a.O., S. 37
- (24) Zum Coase-Theorem vgl. Fritsch, M.; Wein, T.; Ewers, H.-J.: Marktversagen und Wirtschaftspolitik, a.a.O., S. 132–138
- (25) Das Verhältnis zwischen Verbandsmanagement und den Mitgliedern kann als eine typische Prinzipal-Agenten-Beziehung bezeichnet werden, vgl. Picot, A.; Dietl, H.; Franck, E.: Organisation, a.a.O., S. 85
- (26) Zum Extensionsniveau vgl. Grosseckter, H.: Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 586 f.
- (27) Zwar liefern die Vereins- und Zwangsgenossenschaftsniveaus nur eine sachliche und keine räumlich optimale Kompetenzverteilung, jedoch können durch weitergehende Untersuchungen die optimale Größe und damit die räumliche Komponente bestimmt werden.
- (28) Zum Begriff der finanzwirtschaftlichen Föderalismustheorie vgl. Grosseckter, H.: Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 625
- (29) Vgl. Eckey, H.-F.; Stock, W.: Verkehrsökonomie, a.a.O., S. 266
- (30) Vgl. Grosseckter, H.: Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 587
- (31) Vgl. Eckey, H.-F.; Stock, W.: Verkehrsökonomie, a.a.O., S. 267
- (32) Vgl. Grosseckter, H.: Öffentliche Finanzen, a.a.O., S. 585 f.
- (33) Vgl. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Das Flughafenkonzept der Bundesregierung 2009. – Berlin 2009, S. 32
- (34) Für eine tiefgreifende nicht nur operationale sondern auch inhaltliche Strukturierung der Flughafenlandschaft in Deutschland bietet sich die Einteilung im Rahmen des „Flughafenkonzepts der Bundesregierung 2009“ an, in der über 100 Flughäfen in sechs Kategorien einteilt wurden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der europäischen Vergleichbarkeit wird im Folgenden die Flughafenklassifizierung der Europäischen Kommission benutzt.
- (35) Zum Hirschmann-Herfindahl-Index vgl. Schmidt, I.: Wettbewerbspolitik und Kartellrecht. – 7. Aufl., Stuttgart 2001, S. 135
- (36) Vgl. U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission: Horizontal Merger Guidelines. General Standards. – Washington 1997 (www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/horiz_book/hmg1.html; 4.1.2011)
- (37) Vgl. Berster, P.: Satellitenflughäfen als mögliche Lösung der Kapazitätsprobleme internationaler Verkehrsflughäfen. – Aachen 1996, S. 86
- (38) Vgl. Pompl, W.: Luftverkehr, a.a.O., S. 13 ff.
- (39) Vgl. Luftverkehrsgesetz (LuftVG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.3.1999, zuletzt geändert durch Art. 1 GG am 29.12.2003
- (40) Zum Genehmigungsverfahren und Planfeststellungsverfahren vgl. im Folgenden Toepel, W.: Die institutionelle Situation auf europäischen Flughäfen. In: Informationen Verkehrsplanung und Straßenwesen, H. 25. Hrsg.: A. Schmuck. – München 1986, S. 20–22
- (41) Nicht jedes Unternehmen ist verpflichtet, seine Gewinn- und Verlustrechnung regelmäßig offenzulegen. Daher werden in der Abbildung nur die Daten abgebildet, die in der DAFNE-Datenbank vorhanden sind. Vgl. Creditreform Rating AG; Bureau van Dijk: DAFNE – Jahresabschlüsse deutscher Unternehmen. – Neuss, Frankfurt/M. 2010

Immobilienstandort Flughafen – Merkmale und Perspektiven der Airport Cities in Deutschland

Jan Schubert
Sven Conventz

1 Flughäfen: Motoren von Verkehrs- und Raumentwicklung

Der Luftverkehr zählt zu den jüngsten und dynamischsten Verkehrsträgern. Die Implementierung neuer Produktionsverfahren, die Herausbildung neuartiger Wertschöpfungsnetzwerke oder eine zunehmend durch räumlich-funktionale Arbeitsteilung geprägte, global angelegte Ökonomie sind nur einige Wachstumstreiber, die dazu beigetragen haben, dass die Verkehrsmengen im Allgemeinen und der Luftverkehr im Besonderen einen rapiden Anstieg verzeichnet haben. Um diesem Luftverkehrsaufkommen zu begegnen, bedarf es einer speziellen raumbundenen Infrastruktur. Flughäfen, ursprünglich von verkehrstechnischen Überlegungen getrieben und als reine Durchgangsstationen von Gütern und Passagieren konzipiert, haben sich in den letzten Jahren zu dynamischen multimodalen und multifunktionalen Immobilienstandorten gewandelt. Auch die Flughafenumfelder sind in diese dynamischen Entwicklungsprozesse eingebettet. Flughäfen sind damit nicht mehr nur wichtige Motoren der Beschäftigung und der Regionalökonomie, sondern werden verstärkt als Generatoren der Raumentwicklung perzipiert.¹

Trotz der zunehmenden Volatilität des Luftverkehrs und damit auch des Flughafengeschäfts, etwa durch konjunkturelle Verwerfungen der Weltwirtschaft, Epidemien wie SARS oder Vulkanausbrüche, sprechen viele Indizien nach gängiger Ansicht dafür, dass auch in Zukunft eine weitere überdurchschnittliche Nachfrage nach Flugverkehrsleistungen mit jährlichen Zuwachsraten von 4 bis 6% zu erwarten ist.² Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass aufgrund des Wesensprinzips der Weltwirtschaft und der Arbeitsweisen vieler global agierender informations- und wissensbasierter Dienstleistungsunternehmen der Flugverkehr als abgeleitete Nachfrage ein essentielles Element innerhalb der Wertschöpfungskette solcher Unternehmungen darstellt. Daran werden steigende Treibstoffpreise, Klimawandel und CO₂-Diskussion voraussichtlich wenig ändern.³

2 Neue Nutzungen in Flughafenumfeld

Die seit Jahrzehnten stetig anwachsende Beförderung von Passagieren und Fracht per Flugzeug hat an internationalen Großflughäfen zu einem kontinuierlichen Aufbau von physischer Infrastruktur und der Ansiedlung von Nutzungstypen geführt, die nicht primär luftverkehrsbezogen sind. In den USA haben sich um die Flugverkehrsdrehscheiben (sog. Hubs) in einem Radius von 20 bis 30 km vollumfängliche Stadträume mit Wohngebieten, Shopping Centern und Firmensitzen entwickelt.⁴ Beispiele sind Chicago, Dallas, Miami und Washington. In ostasiatischen Metropolräumen wie etwa Incheon/Seoul, Hongkong, Bangkok oder Beijing werden Flughäfen direkt als Kristallisationspunkte von neuen, großmaßstäbigen Stadtentwicklungsplanungen forciert.⁵ Dort werden derartige Verstärkungsprozesse nicht nur vom Luftverkehrswachstum befördert, sondern korrespondieren mit einem hohen Wachstum von Wirtschaft und Stadtbevölkerung. Flughafenbezogene Agglomerationen dieser Art werden inzwischen als „Aerotropolis“ bezeichnet und somit als neue Stadttypen verstanden.⁶

In Deutschland wurden in der Vergangenheit vor allem Verkehrsträger und Gewerbegebiete an die Flughäfen angeschlossen – die Entwicklung neuer Stadtregionen im obigen Sinne kann derzeit nicht festgestellt werden.⁷ Die Ansiedlung urbaner Nutzungen an Flughäfen nimmt jedoch auch hier zu – sowohl in und nahe den Terminals selbst als auch im näheren Flughafenumfeld. Unter dem zunehmenden Wettbewerbsdruck deregulierter und liberalisierter Luftverkehrsmärkte haben die vielfach privatisierten Flughafenbetriebsgesellschaften seit den 1990er Jahren sukzessive neue Einnahmequellen im Non-Aviation-Bereich erschlossen.⁸ „Als Non-Aviation-Nutzungen werden alle Tertiärfunktionen definiert, die lediglich mittelbar das Funktionieren des Flughafenbetriebes unterstützen, indem sie z.B. mit ihren finanziellen Erträgen zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit des Un-

Jan Schubert
Univ. Trier
Fachbereich VI
Kultur- und Regionalgeographie
54286 Trier
E-Mail: schubert@uni-trier.de

Sven Conventz
TU München Lehrstuhl für
Raumentwicklung
Acisstraße 21
80333 München
E-Mail:
conventz@tum.de

ternehmens beitragen“.⁹ Beispielhaft für solche Non-Aviation-Nutzungen sind Immobilienentwicklungen in den Bereichen Einzelhandel, Büro oder Freizeit, Parkraummanagement, spezielle Konferenzangebote und dergleichen mehr.¹⁰ Diese vielfältigen Projektentwicklungen werden dabei unter dem Marketingbegriff „Airport City“ beworben¹¹, ein international verwendeter Begriff, um das terminalnahe Zentrum von Flughafenmetropolen zu bezeichnen, den sog. „Aerotopolis“.

In Deutschland werden in direkter Terminalnähe derzeit an den Flughäfen Frankfurt/Main, München, Düsseldorf, Köln-Bonn, Bremen, Weeze und auch am künftigen Großflughafen Berlin Brandenburg International Airport City-Projekte angestoßen und Mietinteressenten gesucht.

Nicht nur für Projektentwickler und Investoren, sondern auch für die Nachbargemeinden stellt sich die Frage, was die Merkmale dieser Airport Cities sind, inwiefern sie das Flughafenumfeld verändern und ob es gelingen wird, Nachfrage für diese Standorte zu generieren.

Im folgenden Kapitel 3 wird zunächst dargestellt, welche Nutzungen bisher in Deutschland im Flughafenumfeld (5 km-Radius) angesiedelt waren. Grundlage dafür ist eine GIS-gestützte Gewerbeflächenanalyse von 19 deutschen Flughäfen auf Basis von ATKIS-Daten (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem). Im nächsten Schritt wird die Frage nach dem Wesen von Airport Cities gestellt. Dazu werden in Kapitel 4 die deutschen Airport City-Vorhaben qualitativ vorgestellt, womit sich auch ein Bild vom Wandel im deutschen Flughafenumfeld ergibt. Im fünften Kapitel werden diese Vorhaben hinsichtlich ihrer Nutzungskonzepte und anhand ausgewählter Standortfaktoren miteinander verglichen und schließlich im sechsten Kapitel bezüglich ihrer Erfolgsaussichten bewertet. Grundlage dafür bilden Experteninterviews. Kapitel 7 zieht ein abschließendes Fazit.

3 Bisherige Flächennutzung im deutschen Flughafenumfeld

2007 hatten in der Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen (ADV) 19 Großflughäfen den Mitgliedstatus eines „Internationalen Verkehrsflughafen“. Diese werden in den vorliegenden Vergleich mit einbezogen.¹²

Vergleich der Realnutzung

Das amtliche topographisch-kartographische Informationssystem (ATKIS) erfasst die Realnutzung in Deutschland flächendeckend und unterscheidet sie nach folgenden baulichen Nutzungsarten: Wohnen, Industrie/Gewerbe, Mischnutzung, Sondernutzung. Um das zentrale Terminalgebäude eines Flughafens (Radius 5 km) werden diese Baublöcke identifiziert, ebenso die dem Flugverkehr gewidmete Fläche. Die Nutzung eines festen Analyseradius ermöglicht die Vergleichbarkeit der Befunde zwischen den Flughäfen. Bisher stehen gebäudescharfe Daten in ATKIS noch nicht flächendeckend zur Verfügung, die derzeit genaueste deutschlandweite Geodatenquelle für bauliche Flächennutzungen sind Baublockdaten.¹³ Aufgrund der Erhebung und Bereitstellung von ATKIS-Daten im fünfjährigen Turnus stammen die verwendeten Flächeninformationen aus einem zeitlichen Bereich von 1999 bis 2004.

Betrachtet man die baulich genutzten Baublöcke in der Summe (Tab.1), dann ist das Terminalumfeld der Flughäfen im Mittel etwa viermal dichter bebaut (36,33 % Siedlungsflächenanteil) als das Bundesgebiet (8,73 %). Erstaunlich ist, dass der Anteil der Wohnnutzungen mehr als doppelt so hoch ausfällt wie der Gewerbeflächenanteil. Der Anteil der Flughafenfläche beträgt im Mittel ca. 7 %.

Ein Vergleich unter den Flughäfen zeigt, dass insbesondere zwei Faktoren mit der baulichen Verdichtung des Umfelds positiv korrelieren: Nähe zum Siedlungskörper der Kernstadt und Verkehrsvolumen. Bei den Flughäfen Münster-Osnabrück, Saarbrücken und Erfurt treffen beide Faktoren aufeinander (Abb.1). Frankfurt-Hahn weist zwar ein ländliches Umfeld, dafür aber erhöhte Passagierzahlen auf. Dagegen liegen die Drehkreuze Frankfurt/Main und München näher am Bebauungsdurchschnitt als verkehrsärmere Flughäfen wie Hamburg,

Tabelle 1
Realnutzungsanteile am Terminalumfeld

Flughafen	Realnutzungsanteile am Terminalumfeld in %					Summen in %
	Wohnen	Industrie/ Gewerbe	Misch- nutzung	Sonder- nutzung	Flughafen	
Berlin-Schönefeld	19,5	7,5	2,4	1,5	8,1	39,0
Berlin-Tegel	5,5	16,3	2,7	9,1	5,7	39,3
Berlin-Tempelhof	35,8	11,6	9,8	10,1	4,6	72,0
Bremen	27,1	14,1	5,7	3,7	3,5	54,0
Dortmund	24,5	6,5	3,3	3,3	2,6	40,2
Dresden	0,7	6,3	13,4	1,5	2,9	24,7
Düsseldorf	21,6	9,4	4,2	3,6	7,6	46,4
Erfurt	6,8	3,7	2,5	1,5	3,0	17,5
Frankfurt/Main	6,9	8,2	0,7	0,9	19,8	36,5
Frankfurt-Hahn	10,8	9,9	4,0	2,0	7,0	33,7
Hamburg	40,3	6,7	3,5	6,7	7,5	64,7
Hannover	2,4	2,8	2,5	0,4	3,9	12,1
Köln-Bonn	13,2	6,1	2,0	6,1	12,1	39,5
Leipzig	0,6	2,4	7,2	0,3	11,9	22,4
München	2,7	3,6	2,0	0,4	20,1	28,7
Münster-Osnabrück	1,9	0,8	0,9	0,3	2,3	6,1
Nürnberg	18,2	8,4	4,4	2,7	3,3	36,9
Saarbrücken	9,7	1,4	2,2	0,3	1,7	15,3
Stuttgart	12,3	5,0	5,6	2,3	4,8	30,0
Durchschnitt	15,0	6,9	4,6	3,0	7,0	36,3

Quelle: eigene Berechnungen

Bremen und Tempelhof. Die Letzteren sind im Gegensatz dazu stark in den Siedlungsbereich der Stadt integriert.

Auf eine Abhängigkeit der Bebauungsdichte von diesen zwei Faktoren kann über zwei Mechanismen geschlossen werden: Zum einen bedingt ein gesteigertes Verkehrsvolumen u. a. durch mehr und längere Landebahnen sowie größere Terminals eine höhere Flächeninanspruchnahme des Flughafens selbst. In den Fällen Frankfurt und München macht der Flughafen ca. 20% des Terminalumfelds aus. Ein weiterer Verdichtungseffekt kann über die Ansiedlung von Gewerbetrieben auftreten, die die Flughafennähe für sich nutzen möchten. Hierüber liefert eine Untersuchung jener Flächen Aufklärung, die in ATKIS als industrielle/gewerbliche Realnutzung erfasst sind.

Nutzung und Verteilung der Gewerbeflächen im weiteren Terminalumfeld

Um die Nutzung aller ATKIS-Gewerbeflächen differenziert abbilden zu können, erfolgt eine ergänzende städtebauliche Strukturtypenbestimmung über Luftbildinterpretation. Unterschieden werden sechs Klassen von Gewerbeblöcken (Tab.2).

Bei acht Flughäfen finden sich Gewerbeflächenanteile am Terminalumfeld von über 8% (Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof, Bremen, Düsseldorf, Frankfurt, Hannover, Nürnberg, Stuttgart; Tab.3). Der höchste Anteil an gewerblicher Baunutzung liegt mit ca. 16,5% im Terminalumfeld von Berlin-Tegel. An sechs Flughäfen bleibt dieser Anteil allerdings unter 4% (Erfurt, Frankfurt-Hahn, Leipzig, München, Münster-Osnabrück, Saarbrücken). Die übrigen sechs Terminalumfelder schwanken zwischen 6,3% und 7,5%. Das Umfeld Düsseldorfs besticht durch vergleichsweise viele Büroflächen (1,6%).

Abbildung 1 vermittelt sehr gut die Unterschiede der Ausdehnung der Flughafengelände. Sie schwankt zwischen 1,7% bei Saarbrücken bis 20,1% bei München. Häufig fällt ein Bebauungsabstand zwischen Flughafen und Siedlungskörper auf. Bei den Stadtflughäfen fällt dieser jedoch wesentlich geringer aus als bei den suburban oder ländlich gelegenen Flughäfen. Die Bebauung rückt hier näher an die Terminals (Landseite) heran als an die Landebahnen (Luftseite). Beispiele sind Bremen, Nürnberg und Berlin-Schönefeld. Gerade an den stadtnahen Flughäfen befinden sich grö-

Tabelle 2
Gewerbegebietstypenübersicht

Gebietstyp	Bebauungsmerkmale			Beispiele
	Bebauungsstruktur	Gebäudetypen	Bebauungsdichte	
1 Industriegebiet	Zergliederte Ballung überwiegend großer Gebäude diverser Typen und Anbauten	Hallen für Produktion und Lager, Verwaltungsgebäude	Hoch	
2 Transportbezogenes Gewerbegebiet	Homogene Großstrukturen	Großflächige Logistik/Lagerhallen	Hoch, jedoch mit großem Gebäudeabstand	
3 Heterogenes Gewerbegebiet	Zergliederte Mischung überwiegend mittel-großer Gebäude diverser Typen	Hallen für Produktion und Lager, Verwaltungsgebäude	Mittel	
4 Büro- und Businesspark	Strukturiertes Ensemble mit städtebaulichem und architektonischem Wert	Verwaltungsgebäude	Mittel	
5 Großflächiger EZH / Rasthof	Lockere Anordnung, Architektur und Sichtbeziehungen relevant	Großmärkte, Tankstellen, Gastronomie	Mittel, jedoch mit großem Gebäudeabstand	
6 Gewerbe- und Technologiepark	Strukturiertes Ensemble mit städtebaulichem und architektonischem Wert	Verwaltungsgebäude, leichte Gewerbehallen	Mittel	

Quelle: eigener Entwurf, Interpretationsstand: Juni 2007, Luftbildstand: 2004-2007

ßere industriell genutzte Gewerbegebiete (Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof, Düsseldorf, Hannover, Nürnberg, Bremen). Diese Entwicklungen sind vermutlich selten flughafenbezogen. Den Luftbildern nach scheint es sich oft um unabhängig von den Flughäfen entstandene Gebiete zu handeln (Automobil-, Hafen-, Grundstoff- und Schwerindustrie), die inzwischen von der Stadt umschlossen wurden.

Im Umfeld der stadtnahen Flughäfen fallen auch zahlreiche Ansiedlungen heterogener Gewerbegebiete auf. Da sie eine Kategorie mit stark differierenden Nutzungen darstellen, kann hier keine generelle Aussage zum Flughafenbezug getroffen werden. Anders verhält es sich mit den transportbezogenen Gewerbegebieten. Diese finden sich bei vielen Flughäfen direkt an das Flughafengelände angrenzend, womit ein starker Bezug zum Airport auf der Hand liegt. Das trifft nicht nur auf die bekannten großen Frachtdrehkreuze Frankfurt/Main, München, Köln-Bonn und Frankfurt-Hahn zu. Logistikorientierte Gewerbegebiete finden sich auch bei den Airports Bremen, Dortmund, Hamburg und Hannover. In Bremen handelt es sich allerdings um Flächen im Hafen, so dass hier nicht von einem Flughafenbezug auszugehen ist. Es muss ergänzt werden, dass ATKIS in vielen Fällen auf dem Flughafengelände selbst keine weiteren Gewerbeflächen ausweist. Luftfrachtanlagen und

angegliederte Speditionen sind jedoch oft sogar direkt neben den Landebahnen verortet. Im Fall München sind die Luftfrachtanlagen erfasst, während die Frankfurter Cargo City Süd nicht auftaucht. Es ist also davon auszugehen, dass der Anteil der Logistiknutzungen in Wirklichkeit substanziell höher ist, als ATKIS ihn ausweisen kann.

Am Flughafen Düsseldorf sticht insbesondere die vergleichsweise hohe Ansammlung von Gewerbe- und Büroparks hervor. Ob die Nähe zu Flughafen, Stadtgebiet oder die Kombination von beidem ansiedlungswirksam waren, kann nicht beurteilt werden. Größere Areale dieses Gebietstyps finden sich noch bei den Flughäfen Köln-Bonn, Stuttgart und München. An den übrigen Flughäfen sind derartige Gebiete wesentlich seltener bis gar nicht vertreten (Dresden, Hamburg, Hannover, Berlin-Schönefeld). Bei den Flughäfen Düsseldorf und Erfurt befinden sich Messengelände im direkten Flughafenumfeld. Sie wurden der Kategorie „Businesspark“ zugeordnet. Das neue Messengelände am Stuttgarter Flughafen wurde noch nicht in ATKIS erfasst. Der Flughafen Berlin-Tempelhof liegt besonders zentral in Berlin, der 5-km-Radius umfasst bereits Teile der Innenstadt. Dies erklärt den höheren Anteil von Büroflächen.

Tabelle 3
Flächenanteile der Gewerbegebietstypen am Terminalumfeld

Flughafen	Flächenanteile der Gewerbegebietstypen am Terminalumfeld in %							Summen in %	Anteil Flug- hafenfläche am Terminal- umfeld in %
	Industrie	Trans- portbe- zogen	Hetero- gen	Büro- park	Einzel- handel / Rasthof	Gewer- bepark	Keine Zuord- nung		
Berlin-Schönefeld	1,2	0,2	0,9	0,2	0,7	0,2	4,2	7,5	8,1
Berlin-Tegel	11,1	1,6	1,1	0,1	0,4	0,2	1,8	16,3	5,7
Berlin-Tempelhof	5,5	1,6	2,4	0,7	0,0	-	1,4	11,6	4,6
Bremen	1,5	6,2	2,8	0,3	0,7	0,7	2,0	14,1	3,5
Dortmund	2,3	1,3	0,6	0,2	0,2	-	1,9	6,5	2,6
Dresden	3,4	0,1	0,7	-	-	-	2,1	6,3	2,9
Düsseldorf	2,5	0,4	0,6	1,6	-	1,9	2,4	9,4	7,6
Erfurt	0,6	-	0,4	0,6	0,1	0,3	1,6	3,7	3,0
Frankfurt/Main	3,1	1,0	0,4	0,4	-	-	3,3	8,2	19,8
Frankfurt-Hahn	0,3	1,6	0,3	-	-	-	0,7	2,8	3,9
Hamburg	2,3	1,1	2,0	0,1	0,4	-	0,8	6,7	7,5
Hannover	5,6	1,8	1,0	0,0	0,0	-	1,4	9,9	7,0
Köln-Bonn	1,3	0,8	0,4	-	0,3	1,4	1,9	6,1	7,0
Leipzig	0,7	0,6	0,1	0,1	0,0	-	0,9	2,4	11,9
München	0,2	1,1	0,2	0,6	0,2	0,7	0,6	3,6	20,1
Münster-Osnabrück	0,2	0,1	-	-	0,0	0,1	0,3	0,8	2,3
Nürnberg	2,4	0,3	1,8	0,1	0,2	0,6	3,0	8,4	3,3
Saarbrücken	0,3	-	0,1	-	-	-	1,0	1,4	1,7
Stuttgart	2,0	0,3	1,3	0,5	0,1	-	0,8	5,0	4,8
Durchschnitt	2,4	1,1	0,9	0,3	0,2	0,3	1,7	6,9	7,0

Quelle: eigene Berechnungen

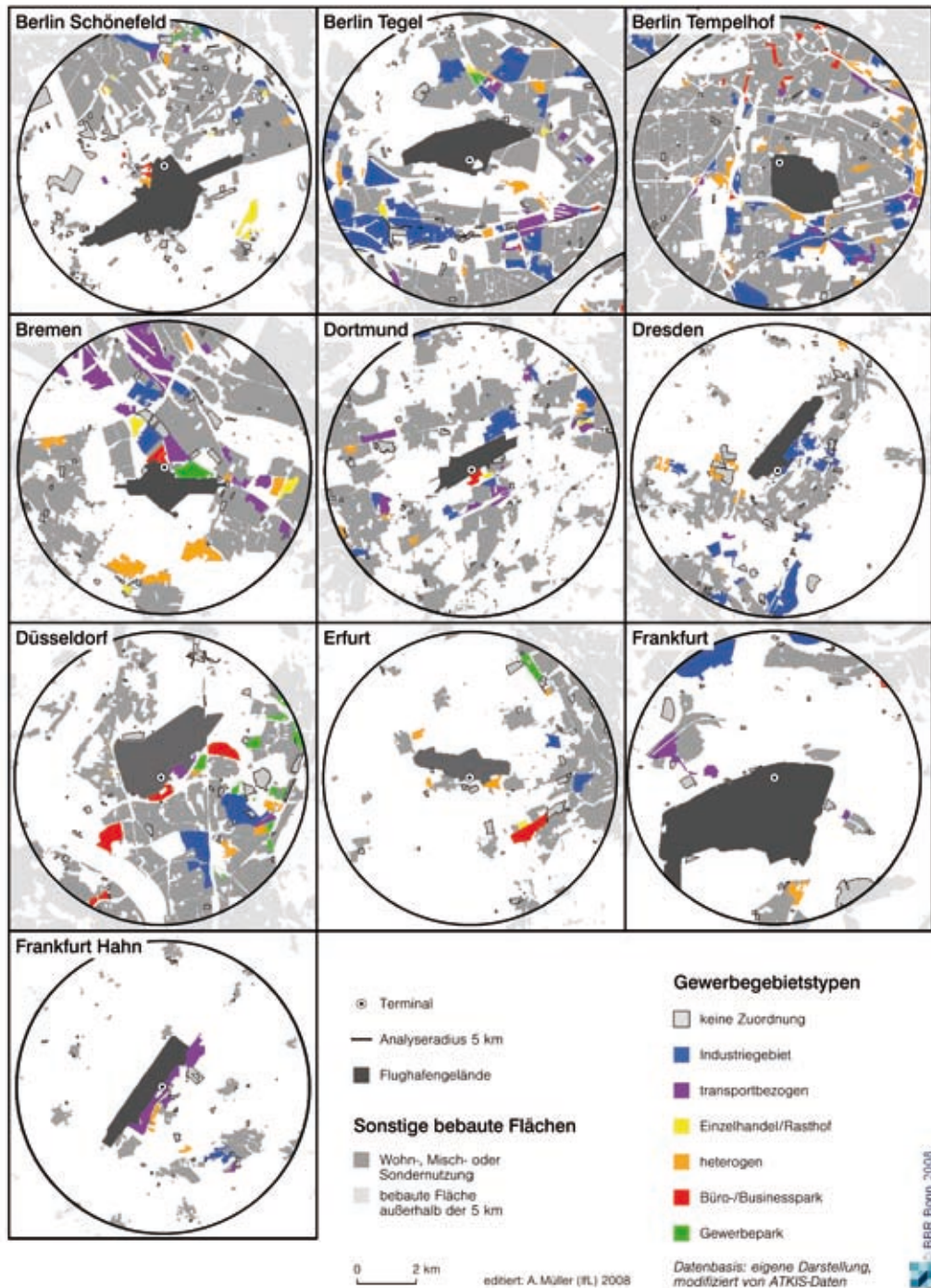
Die Verteilung der wenigen einzelhandelsbezogenen Gebiete weist keine deutlichen flughafenspezifischen Muster auf, fällt jedoch insbesondere in den Randlagen größerer Siedlungskörper auf (Berlin-Schönefeld, Köln-Bonn, Hamburg).

Insgesamt ist somit der räumlich-baulich erkennbare Flughafenbezug der gewerblichen Nutzung im weiteren Terminalumfeld eher gering ausgeprägt. Die industriellen, heterogenen und einzelhandelsbezogenen Gewerbegebiete lassen wegen ihrer Lage im Siedlungskörper und zum Flughafen eher stadtbezogene Ansiedlungsgründe vermuten. Sie machen zusammen ca. 50% der in ATKIS erfassten Gewerbeflächen im Terminalumfeld aus. Den engsten räumlichen Flughafenbezug zeigen die transportorientierten Gewerbegebiete. Büro- und Gewerbeparks sind nur an wenigen Flughäfen stärker vertreten und zeigen Distanzen von bis zu mehreren Kilometern zu den Terminals (siehe Düsseldorf, Köln-Bonn, München).

Damit liegt die Schlussfolgerung nahe, dass eine direkte Flughafennachbarschaft bislang hauptsächlich für logistische Funktionen bedeutsam ist. Auch wenn die Flugfunktion für viele andere Geschäftsnutzungen günstig oder sogar notwendig gewesen ist, bedarf es deshalb noch nicht eines Standorts in unmittelbarer Flughafennähe. Dies gilt offensichtlich für den tertiären und quartären Sektor. Büros in Terminalnähe sind bisher eine Seltenheit. Insbesondere erstaunt das nur leicht überdurchschnittlich gewerblich besetzte Terminalumfeld des Großflughafens Frankfurt. Angesichts seiner Bedeutung im Passagier- und Frachtverkehr wären mehr gewerbliche Baunutzungen zu erwarten.

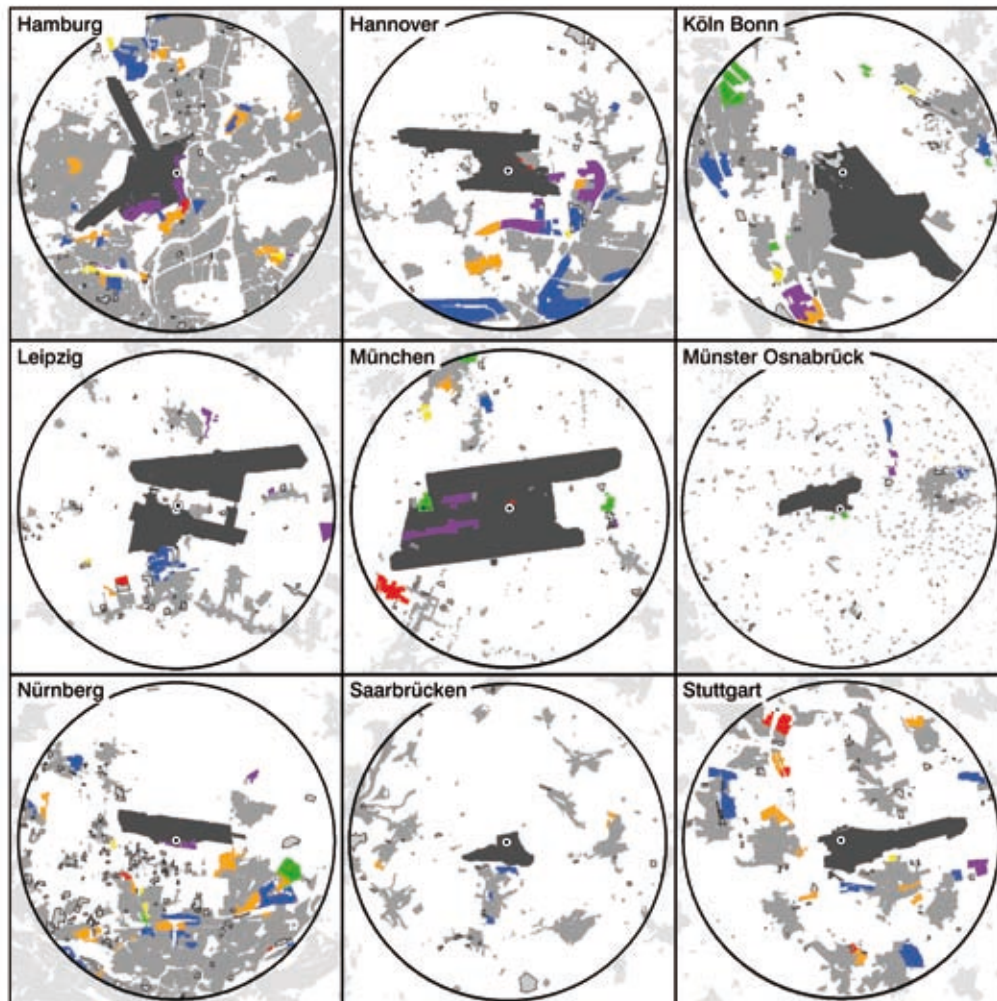
Tatsächlich ist in Europa seit mehreren Jahren eine starke Dynamik in der Ansiedlung urbaner Nutzungen und gewerblicher Bebauung in direkter Flughafennähe erkennbar. Die Vermarktungskonzepte greifen regelmäßig den Begriff Airport City auf – er geht vermutlich auf die Anfänge der 1960er Jahre zurück¹⁴ – und lehnen sich somit bewusst an den international geläufigen Ae-

Abbildung 1
Räumliche Übersicht der Gewerbegebietstypen



rotropolis-Kontext an. Ausgehend von dem veränderten Stellenwert von Flughäfen wurde in den letzten Jahren eine Vielzahl neuer Begrifflichkeiten für diese Art von flughafen-zentrierter Raumentwicklung geprägt. Neben allgemeinen Bezeichnungen wie Aeroville¹⁵, Airport City oder Aerotropolis

gibt es eine Vielzahl weiterer Benennungen, die sich jedoch stets auf einen bestimmten Flughafen beziehen. In Europa lassen sich beispielhaft die „Sky City“ in Stockholm-Arlanda, die „Aviopolis“ in Helsinki-Vantaa, die „Aeroville“ in Paris-Roissy oder die „Aeroworld“ in Wien-Schwechat anführen.



4 Airport City: qualitative Annäherung an einen Begriff

Der Begriff Airport City erfährt im Zusammenhang mit der flughafenbezogenen Immobilienentwicklung in der wissenschaftlichen Literatur, Presse und seitens der Flughafenbetreiber am meisten Würdigung, ohne jedoch einheitlich definiert zu sein. Die einzelnen definitorischen Ansätze lassen Differenzen sowohl im Hinblick auf die Merkmale als auch auf die räumliche Abgrenzung erkennen. Oft setzen Airport City-Definitionen an der hohen baulichen Dichte sowie der Breite der Angebotselemente und Kundengruppen an.¹⁶ In Anlehnung an das Begriffsverständnis von Güller versteht man unter Airport City „the more or less dense cluster of operational, airport related activities, plus other commercial and

business corners, on and around the airport platform“¹⁷.

Bezogen auf die räumliche Extension lässt sich zwischen einer Airport City im engeren und einer solchen im weiteren Sinne differenzieren.¹⁸ Der engeren Begriffsauslegung zufolge bezieht sich Airport City ausschließlich auf das Flughafenareal. Additiv können Annexe hinzutreten, die mit etwas Abstand außerhalb liegen, logistisch, funktional und organisatorisch jedoch mit dem Flughafen vernetzt sind.¹⁹ Demgegenüber versteht man unter Airport City im weiteren Sinn neben dem Flughafenareal und einigen ausgelagerten Flächen auch die anliegenden Städte beziehungsweise die gesamte Region als Airport City. Als Abgrenzungshilfe können die Zuliefer- oder Beschäftigtenverflechtungen zugrunde gelegt werden.²⁰

In diesem Kontext muss jedoch angemerkt werden, dass die begriffliche Verbindung von Flughafen mit dem Stadtbegriff nicht unproblematisch ist und daher mit besonderer Vorsicht gebraucht werden sollte. Auch wenn Flughäfen verstärkt urbane Funktionen auf sich vereinigen können, sind sie keine Städte²¹ im engeren Sinne. Sie verfügen weder über die für Städte konstitutive permanente Einwohnerschaft noch über eine Gemeindeverwaltung bzw. -verfassung. Vielmehr verbirgt sich hinter dem Begriff vorrangig eine Geschäfts- bzw. planerische Entwicklungsstrategie, die sich nicht zuletzt aus den für die Flughafenbetreiber veränderten Rahmenbedingungen ergibt (siehe Kap. 2).

Dies lässt sich auch an den sehr heterogenen räumlichen Abgrenzungen der Airport Cities seitens der Initiatoren erkennen. Am Münchener Flughafen bestimmt man die Fläche der Airport City mit der Anzahl der effektiv vermietbaren Fläche (ca. 55 000 m²). Stattdessen spricht z.B. der Flughafen Frankfurt/Main von der Gesamtzahl an Hektar der Airport City, zu denen neben den Gebäuden die Verkehrs- und Grünflächen und auch die Landebahnen gehören (ca. 2 000 ha). Die Merkmale und Unterschiede der Nutzungs- und Vermarktungskonzepte werden im Folgenden vorgestellt.

5 Airport City-Vorhaben in Deutschland

In Deutschland werden zurzeit an sieben Flughäfen Immobilienprojekte unter dem Label „Airport City“ vorangetrieben. Um die Merkmale und Perspektiven dieser Entwicklungen zu untersuchen, wurden Expertengespräche²² geführt und zentrale Kommunikationsmedien wie Vermarktungsbroschüren und Internetauftritte u.a. von Flughafenbetreibern und Projektentwicklungsgesellschaften ausgewertet.

5.1 Vergleich der Airport City-Konzepte

Die Untersuchungen belegen, dass hinter dem gemeinsamen Begriff Airport City große konzeptionelle und qualitative Unterschiede der Vorhaben bestehen (Tab. 4).

Frankfurt/Main

Der Flughafen Frankfurt gilt seit Jahren als Vorreiter in der deutschen Flughafenentwicklung.²³ In Kooperation mit dem Architekturbüro Albert Speer & Partner (AS&P) wurde ein Masterplan für die Airport City entwickelt, der das gesamte Flughafengelände mit über 2 000 ha umfasst.²⁴ Im Innenbereich der Terminals ist ein breites innerstädtisches Nutzungsspektrum erkennbar, insbesondere Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie und Hotels sowie eine hohe Passantenfrequenz und Verkehrserreichbarkeit. Bereits 2003 wurde der Flughafen durch die Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung (GMA) im Einzelhandels- und Zentrenkonzept als „städtebaulich integriertes Versorgungszentrum“ ausgewiesen.²⁵ Die Umwidmung der ehemaligen Militärfäche auf dem Flughafengelände in die Cargo City Süd wurde bereits erfolgreich abgewickelt. Das ca. 7 km vom Terminal 1 entfernte Mönchhof-Gelände wird nun auch bereits an Logistikunternehmen verkauft. Das ehemalige Kasernengelände „Gateway Gardens“ soll Standort für Büros, Hotels, Einzelhandel, Gastronomie und Events werden. Mit dem Airrail Center wird derzeit eine großflächige Hotel- und Büroentwicklung über dem ICE-Bahnhof gebaut. Mit diesen Maßnahmen etabliert sich der Frankfurter Flughafen als Bürostandort für quartäre Dienstleistungen, die nicht direkt mit dem Fluggeschäft in Verbindung stehen.

München

Der Flughafen München versteht seine Airport City als bereits existent. In den Terminals und im benachbarten „Airport Center“ sollen auf einem Areal von 55 000 m² Flächen für Einzelhandel und Büros sowie weitere stadttypische Nutzungen wie Hotellerie, Gastronomie, medizinische Versorgung, Events, Konferenzen und weitere Dienstleistungen geschaffen werden. Rund 35 000 m² der vermietbaren Gesamtfläche sollen einer Einzelhandels- und Gastronomienutzung zugeführt werden.²⁶

Berlin

Im Gegensatz zum Münchener Flughafen beginnt der Bau der Airport City für den zukünftigen Flughafen Berlin Brandenburg International (BBI) frühestens 2010. Sie soll als eine Gebäudegruppe auf einer Fläche von ca. 16 ha zwischen den Landebahnen

Tabelle 4
Übersicht über Airport City-Konzepte

Flughafen	Projekt- leitung	Räumliche Abgrenzung	Verkehrs- anbindung	Nutzungen in bestehender Airport City	Nutzungen in geplanter Airport City	Absehbare Mieter (Pläne)	Grundfläche	Entwick- lungsstand	Quellen
Berlin Branden- burg Inter- national	Flughafen Berlin-Schö- nefeld	Teilgebiet des Flughafenge- ländes zwi- schen den Landebahnen	A113, Re- gionalbahn, S-Bahn, geplant: ICE	keine, da noch in Pla- nung	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	keine Anga- ben	ca. 16 ha	P	Vermark- tungs- broschüre, Homepage 2.7.10
Bremen	Stadt und Wirtschafts- förderung Bremen	an das Terminal angrenzende Gewerbe- flächen	A281, A1, A28, Straßen- bahn	2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13,	1, 2, 9, 11	keine Anga- ben	ca. 155 ha	P&B	Vermark- tungs- broschüre, Homepage 2.7.10, Gestaltungs- konzeption, Geschäftsbe- richt 2003
Düsseldorf	Flughafen Düsseldorf	an Terminal angrenzender Businesspark	A44, A52, ICE, Regional- bahn, S-Bahn	1, 5, 6, 8, 14	1	keine Angaben	ca. 23 ha	P&B	Vermark- tungs- broschüre, Homepage 12.6.10, Immobilien Zeitung 4.10.07b
Frankfurt/ Main	Flughafen Frankfurt	gesamtes Flughafen- gelände und außerhalb liegende Entwicklungs- flächen	A3, A5, ICE, Regionalbahn, Straßenbahn	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12	KPMG, Hilton Hotels, Park Inn, Metropol- itan Medical Center, House of Logistics	ca. 2000 ha	P&B	Vermark- tungs- broschüre, Homepage 2.7.10, Inter- view Fraport
Köln-Bonn	externer Pro- jektentwickler Lammerting, Industrie Kreditbank Düsseldorf	Businesspark 2,5km vom Terminal entfernt	A59, A3	keine, da noch in Pla- nung	1	keine Anga- ben	ca. 12 ha	P&B	Telefonat Lammerting, Homepage 2.7.10
München	Flughafen München	Terminalflä- chen und Nachbarg- ebäude „Airport Center“	A92, S-Bahn, geplant: Re- gionalbahn	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Keine Aus- bauvorhaben	keine Anga- ben	ca. 5,5 ha*	A	Vermark- tungs- broschüre, Homepage 2.7.10
Weeze	Flughafen Weeze	gesamtes Flughafen- gelände und angrenzende Entwicklungs- flächen	A57	2, 3, 4, 6, 15	1, 2, 3, 5, 7, 9, 12	keine Anga- ben	ca. 620 ha	P&B	Vermark- tungs- broschüre, Homepage 2.7.10
1: Büro 2: Einzelhandel 3: Gastronomie 4: Private Dienstleistungen		5: Hotel 6: Kongresse / Tagungen 7: Events / Entertainment 8: Gesundheitscenter		9: Grünflächen 10: F&E 11: Handel & Vertrieb 12: Logistik		13: Produktion 14. Autohandel 15: Training A=abgeschlossen, B=Bauphase,		* vermietbare Nutzfläche laut Vermarktungsbroschüre und Homepage A=abgeschlossen, B=Bauphase, P=Planungsphase	

Quelle: eigene Darstellung

gebaut werden. Geplante Nutzungen sind Büros, Hotels, Kongresszentren, Einzelhandel, Gastronomie sowie Dienstleistungen und Grünflächen. Zu der bisherigen landseitigen Verkehrsanbindung ist ein ICE-Fernbahnhof geplant.²⁷ Mit der Schließung Tempelhofs sowie der von Tegel im Jahr 2012 ist auch mit einer größeren Hub-Bedeutung von BBI zu rechnen.

Düsseldorf

Die Immobilienentwicklungen im Rahmen der Düsseldorfer Airport City sind bereits größtenteils abgeschlossen. Die Flughafenbetreibergesellschaft gehört zu 40% der privaten HOCHTIEF AirPort GmbH. Dies stellt in der Mehrheit der öffentlichen Hand gehörenden Flughafenlandschaft eine Besonderheit dar. Die Betreibergesellschaft vermarktet unter dem Namen Airport City einen Businesspark, der direkt an das Ter-

minal angrenzt. Diesem Airport City-Verständnis gemäß ist der Flughafen selbst räumlich nicht Teil der Airport City. Die angesiedelten Nutzungen umfassen Büros, ein großes Kongresshotel, Verbands- und Gesundheitswesen sowie Autohandel. Aufgrund der fußläufigen Nähe zu den Terminals kann die dortige Ausstattung mit Einzelhandel und Gastronomie auch von der Airport City aus genutzt werden.

Bremen

Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Airport Cities werden die Entwicklungen am Flughafen Bremen stark von der Stadt Bremen initiiert. Sie ist vollständige Eignerin des Flughafens und entwickelt die Flächen bereits seit Anfang der 1990er Jahre mit klassischen städtebaulichen Instrumenten wie einem Bebauungsplan und einer Gestaltungssatzung.²⁸ Die Vermarktung der Grundstücke obliegt der Wirtschaftsförderungsgesellschaft. Räumlich umfasst die „Airport Stadt“ Gewerbegebiete von ca. 155 ha, die direkt an das Flughafengelände bzw. die Terminals angrenzen. Diese werden größtenteils schon seit längerem intensiv gewerblich genutzt, zum Beispiel durch ein Werk von EADS im Teil Süd. Industrie und Logistik stellen somit einen Schwerpunkt dar. Die Nutzungen sollen um die Funktionen Büro und Erholung („Flughafenpark“) erweitert werden.

Köln-Bonn

Die Köln-Bonner-Airport City ist seit 2004 ein Projekt der Lammerting Immobiliengruppe und der Deutschen Industriebank.³⁰ Es gibt keine Kooperation mit dem Flughafen. Hinter der „Airport City Cologne“ steht das Konzept eines geschlossenen Businessparks, der in mehreren Bauabschnitten für Büros entwickelt werden soll.³¹ Auf der ca. 12 ha großen Fläche sollte laut Pressemitteilungen bereits im November 2007, später jedoch erst im Februar 2009 mit den Erschließungsarbeiten begonnen werden.³² Sie befindet sich ca. 2,5 km von den Terminalgebäuden entfernt und hat bislang keine ÖPNV-Anbindung. Als Vermarktungsargumente werden Flughafennähe und geringe Mietkosten betont. Die „Airport City Cologne“ unterscheidet sich insgesamt stark von den anderen Projekten. Sie grenzt nicht an den Flughafen an, wird von externen Projektentwicklern realisiert und bietet

kaum Versorgungsangebote oder andere innerstädtische Nutzungen.

Weeze

Mit der Konversion seiner ehemaligen Militärfelder stößt nun auch der wesentliche kleinere Flughafen Weeze ein Airport City-Projekt an. Die Schwerpunkte der Entwicklung sollen sowohl auf Industrie- als auch auf Erholungsnutzungen liegen. Die räumliche Abgrenzung der Airport City entspricht konzeptionell der Frankfurts und weist nicht nur einen Business Park als Airport City aus, sondern das Gesamtareal einschließlich Landebahn, Terminal und angrenzenden Gewerbeflächen (620 ha). Die nächste Bahn-anbindung liegt in Weeze-Stadt.

Gemeinsam ist allen Airport City-Projekten die zentrale Motivation, den Flughafen als Immobilienstandort zu entwickeln. Die räumliche Bestimmung der Airport City beschränkt sich auf die Flächen, die dem Vermarkter, also in der Regel dem Flughafen gehören. Angrenzende Gebiete, die diesem nicht gehören und nicht entwickelt werden sollen, zählen im Selbstverständnis nicht zur Airport City, auch wenn sie die gleichen Raumnutzungen wie etwa Logistik aufweisen (z. B. bei Frankfurt die Logistiker in Kelsterbach). Die Flugbetriebsgelände, in Düsseldorf und Bremen sogar die Terminals, bleiben überwiegend davon ausgespart, obgleich sie die Grundvoraussetzung der Airport Cities bilden. Ausnahme sind die Airport Cities in Frankfurt und Weeze, die das gesamte Flughafengelände und sogar externe Flächen umfassen. Die räumlichen Dimensionen der Airport City-Projekte unterscheiden sich somit stark. Bei den angestrebten Nutzungen zeigen sich Schwerpunkte bei Büros, Einzelhandel sowie Hotels und Gastronomie. Die Airport City Frankfurt siedelt Logistik in eigenen Bereichen an, wie der „Airport City Süd“ und dem Mönchhof-Gelände. Einzelhandel und Gastronomie werden nicht nur als Zielgruppe an sich benannt, sondern auch als Lifestyle- und urbanes Versorgungsangebot für Reisende, Büros und Hotels herausgestellt. Diese Versorgungsangebote repräsentieren einen eigenen Faktor, der Qualität, Akzeptanz und somit Rentabilität der Airport City mit sich bringt.³³

Räumlich und funktional wird also bewusst versucht, Teilaspekte von Urbanität in ausgewählten Bereichen und an wenigen Standorten zu entwickeln, tendenziell möglichst innerhalb oder ganz in Nähe der Terminals. Gerade im Abgleich mit der vorangegangenen Realnutzungsanalyse lässt sich somit der Wandel im Flughafenumfeld verdeutlichen, den die Airport Cities anstoßen. Es ist eine Dynamik erkennbar, an den Terminals Nutzungen zu konzentrieren, die bislang eher in den Innenstädten als in Flughafennähe konzentriert waren.

5.2 Angebotsattraktivität, Nachfrage und Konkurrenz

Angesichts der in vielen Fällen bereits erfolgreichen Ansiedlung von Einzelhandel und Gastronomie in den Terminals, von Logistikunternehmen und Hotels auf dem Flughafengelände oder im nahen Umfeld (siehe Kap. 3), kann für diese Immobiliensegmente bereits von einer erfolgreichen Etablierung des Flughafens als Immobilienstandort gesprochen werden. Im Einzelhandelsbereich ergeben sich die Vorteile von Flughafenverkaufsflächen vor allem aus der höheren Verkaufsflächenproduktivität, dem Kundenpotenzial und der Kundenstruktur, dem Kaufkraftvolumen der zumeist höheren Einkommensgruppen, der Kundenfrequenz sowie der einfacheren Steuerung der Passagierströme durch eine vorgegebene Wegeführung.³⁴ 2004 erreichte der Non-Aviation-Umsatz pro Passagier auf dem Flughafen München 11 €, in Frankfurt 7,32 €, in Köln 6,14 € und in Düsseldorf 5,77 €.³⁵ Ein Jahr später lagen die so realisierten Umsätze in München bei 9,70 €, in Düsseldorf bei 7,50 €, in Frankfurt bei 7,20 € und in Köln bei 6,30 €.³⁶ Um die Einnahmen weiter zu forcieren, treiben die Flughafenbetreiber den Ausbau der Einzelhandelsfläche voran. Im Jahr 2008 wies der Flughafen München 31 409 m² Verkaufsfläche auf, Düsseldorf 13 400 m² und Frankfurt 25 100 m², wobei hier bis 2015 ein Ausbau auf 56 000 m² geplant ist.³⁷ Verstärkt richtet sich der Flughafeneinzelhandel auch an die Umlandbewohner der Flughäfen. Regelmäßige Events oder die Ausgabe von Kundenkarten sollen sie als Kunden für den Einzelhandelsstandort Flughafen gewinnen.³⁸

Im Büroimmobilienbereich ist der Umfang der Standorteignung in Deutschland noch nicht abschließend geklärt. Die Entwick-

lungen sind teilweise jedoch schon so weit vorangeschritten, dass sich an den Flughäfen sowie in deren Umfeldern eigenständige Büroteilmärkte herausgebildet haben. Gemäß CB Richard Ellis haben sich an den Flughäfen Frankfurt und Düsseldorf Büroteilmärkte etabliert, deren Spitzenmieten im Juni 2009 29 % bzw. 35 % unterhalb des Niveaus des jeweiligen Central Business Districts lagen.³⁹ Gleichzeitig weisen die Teilmärkte schon heute ein breites Spektrum von Mietern unterschiedlichster Branchenherkunft auf. Nachfrage wird zum Beispiel aus den Bereichen Beratung, Informations- und Kommunikationstechnologie, Gesundheitswesen, Einzelhandel und dergleichen generiert.⁴⁰

Die interviewten Experten waren sich darüber einig, dass die Attraktivität des Büroimmobilienstandorts Flughafen insgesamt von fünf zentralen Faktoren abhängt: (1) multimodale Verkehrsanbindung und Konnektivität des Standorts, (2) ausreichende Flächenpotenziale und hochwertige Immobilien, (3) internationales Image (Adressbildung), (4) i.d.R. 24-Stunden-Betrieb sowie (5) Aufbau eines urbanen Versorgungsangebots. Für die Überzeugungskraft dieser Kombination an Standortfaktoren gibt es durch die Ansiedlungserfolge in Düsseldorf, München und Frankfurt erste Belege. Die geringere Ausprägung dieser Faktoren bei der Airport City Köln-Bonn hingegen kann den dort bislang ausbleibenden Realisierungserfolg erklären. Ob die künftigen Mietgesuche nach derartigen Standorttypen ausreichen, um die großflächigen Vorhaben in Frankfurt (z. B. Gateway Gardens) und Berlin Brandenburg International mit Mietern zu füllen, bleibt abzuwarten.

Zwar wurde bislang eine Konkurrenz zwischen den deutschen Airport Cities von den Interviewpartnern verneint, allerdings könnte sich mit der Ansiedlungsbereitschaft von Bürorunternehmen, die bislang noch nicht am Flughafen ansässig waren, eine Konkurrenzsituation zu regionalen Immobilienstandorten bzw. zu traditionellen Standorten etwa im Innenstadtbereich begründen. Dies gilt insbesondere für lokale Verlagerungen, wie geschehen im Fall KPMG in Frankfurt oder für den Verband deutscher Ingenieure (VDI) und Siemens in Düsseldorf. Für die Flächennachfrage spielt die regionale Wirtschaftsstruktur eine wichtige Rolle. Die Diskussion um den neuen

Standort der Deutschen Börse, innerhalb derer auch Flächen auf dem Neubaugebiet „Gateway Gardens“ als mögliche Ansiedlungsoption andiskutiert wurden, haben das Interesse für Immobilien an Flughäfen seitens nicht primär luftverkehrsbezogener Interessenten und Branchen in besonderer Weise verdeutlicht.⁴¹

Allerdings haben die verschiedenen Airport Cities unterschiedliche Ausprägungen der obigen Standortfaktoren und somit verschiedene Ausgangsbedingungen bezüglich ihres Anziehungspotenzials. Frankfurt und München können als Primär- bzw. Sekundärhubs weltweite Luftverkehrsverbindungen anbieten, während Weeze, Bremen und Köln-Bonn diesbezüglich wesentlich schwächer aufgestellt sind. Die Neuansiedlung von international oder sogar global stark mobilen Unternehmen bzw. von Unternehmen mit hoher internationaler Vernetzung und Kontakthäufigkeit in der Kunden-Mitarbeiter-Relation ist somit eher in den Airport Cities der wichtigen Hubs zu erwarten, die eine entsprechende verkehrstechnische Erschließungsqualität aufweisen. Die Airport City München wiederum bietet aufgrund ihrer vergleichsweise eingeschränkten landseitigen Erreichbarkeit ungünstige Bedingungen für Unternehmen, die stark regional mobil sind. Die Airport City Düsseldorf positioniert sich mit guter landseitiger Erreichbarkeit und vielen internationalen Flugzielen dazwischen. Für die Immobilienprojekte am Flughafen Berlin Brandenburg International ist die Nachfragesituation dadurch erschwert, dass eine bislang fehlende Hub-Bedeutung mit einer im Vergleich schwächeren regionalen Wirtschaftsstruktur zusammentrifft. Umso bedeutsamer wird eine gute landseitige Verkehrsanbindung sein, um sich gegen regionale Alternativstandorte zu etablieren.

6 Flexibilität, Robustheit und die Zukunft von Flughäfen als Immobilienstandorte

Die Airport City-Vorhaben an deutschen Flughäfen belegen durch ihre Umnutzungsdynamik eine hohe Flexibilität des Geschäftsmodells der Flughafenbetreiber. Auf den gestiegenen Kosten- und Konkurrenzdruck im liberalisierten Luftverkehr reagier(t)en die Flughafenbetreiber mit der Generierung neuer Umsatzpotenziale vor

allem im sog. Non-Aviation-Sektor.⁴² Durch die Erweiterung wurden nicht nur die Einnahmeströme der Flughafenbetreiber diversifiziert, sondern auch einseitige Abhängigkeiten gegenüber dem zunehmend volatilieren Luftverkehr reduziert. Der Aufbau multifunktionaler Nutzungsagglomerationen steigert die Standortqualität und lässt den Standort somit für ein breiteres Spektrum an Nachfragegruppen interessant erscheinen. Gleichzeitig trägt die vielerorts erfolgte landseitige Anbindung der Flughäfen an die Hochgeschwindigkeitsnetze zum Aufbau einer gegenüber Einbrüchen im Bereich der direkten Luftverkehrseinnahmen robusteren Raumstruktur bei. Die besondere standörtliche Erschließungsqualität und Konnektivität solcher Immobilienstandorte erhöht die Attraktivität für Unternehmen, die sowohl global als auch regional-lokal aufgestellt sind, aber auch für jene Unternehmen die nur gelegentlich den Flughafen für ihre Geschäftsbeziehungen nutzen, jedoch die Standortvorteile nicht missen wollen. Für die Entwicklung eines robusten Immobilienstandorts Flughafen wird die landseitige Verkehrsanbindung zukünftig entscheidend sein, insbesondere die Anbindung an die Eisenbahn-Hochgeschwindigkeitsnetze. Flughafenstandorte, die eine solche Verkehrsanbindung vorweisen können, werden auch in Zukunft – unabhängig von den Entwicklungen im internationalen Fluggeschäft – von der zentralen Lage und der Intermodalität profitieren können.⁴³

Inwieweit negative Wachstumsraten im internationalen Luftverkehr entwicklungs-hemmende Faktoren für die künftige flughafenbezogene Immobilienentwicklung darstellen, ist fraglich. Mehrheitlich argumentieren befragte Experten, dass aufgrund des Wesensprinzips der modernen Geschäfts- und Produktionswelt nicht davon auszugehen sei. Weitere rückläufige Einnahmen aus dem Kerngeschäft der Flughafenbetreiber könnten nach Auffassung der Experten sogar dazu führen, dass diese ihr Engagement im Immobiliensektor weiter verstärken, um so Einnahmeverluste zu kompensieren. Einige Experten sehen bei steigenden Kerosinpreisen auch eine erneute Konzentration auf Hubflughäfen. Dieser Konzentrationsprozess würde dann stabilisierend auf die Immobilienentwicklung an den betreffenden Standorten wirken – vorausgesetzt, der Hubflughafen kann seine Hubfunktion verteidigen.

7 Fazit

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die bisherige bauliche Flächennutzung im engen Umfeld deutscher Flughäfen weniger Gewerbe aufweist, als aufgrund der vielfach beschriebenen regionalökonomischen Wachstumseffekte zu erwarten wäre. Während Logistikbetriebe bereits deutlich nachgewiesen werden können, sind Bürounternehmen nur gering vertreten. Diese Ausgangssituation ist jedoch im Umbruch begriffen, wie die Dynamik und die Größenordnungen der Immobilienentwicklungen an mehreren deutschen Flughäfen zeigen. Die Projektentwicklungen treten dabei nicht als Einzelmaßnahmen auf, sondern werden in umfassende Ausbau- und Marketingstrategien eingebettet. Der in Deutschland dafür verwendete Begriff „Airport City“ ist nicht als Entwicklung eines neuen Stadtteils im ursprünglichen Sinn gedacht, sondern knüpft lediglich als Label bewusst an Aerotropolis-Großprojekte in US-amerikanischen und asiatischen Kontexten an.

Um ihre Einnahmequellen zu diversifizieren, werden die Flughäfen zunehmend als Immobilienstandorte betrieben. In den Immobilienmarktsegmenten Einzelhandel, Hotel und Logistik haben sie sich bereits etabliert und der Ausbau zum Bürostandort geht an den Flughäfen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten voran. Während die Flächen an den Flughäfen Düsseldorf und Bremen bereits viele Unternehmen

anziehen konnten, müssen für die Projekte in Frankfurt, Berlin, Köln und Weeze noch viele Mieter gefunden werden. Was die Einflussfaktoren auf die Attraktivität der Flächenangebote betrifft, weisen diesbezüglich die beschriebenen deutschen Airport Cities sehr unterschiedliche Profile auf und decken eine qualitativ breite Spannweite ab.

Auch wenn aufgrund der internationalen Erreichbarkeit die Ansiedlung neuer Bürounternehmen aus dem Ausland in den Airport Cities antizipiert werden kann, sind die bisher verzeichneten Ansiedlungserfolge vor allem regionale Verlagerungen. Damit kommt der regionalen Wirtschaftsstruktur bislang eine große Bedeutung für die Nachfrage zu. Es wird bereits die Entstehung von Konkurrenzsituationen mit regionalen Alternativstandorten beobachtet. Die Anbindung der Flughäfen an die Hochgeschwindigkeitsnetze der Bahn verschafft den Airport Cities dabei wichtige Wettbewerbsvorteile, da mit diesen der bisherigen luftseitig überlegenen Erreichbarkeit auch noch eine landseitige hinzugefügt wird. Für die Airports folgt aus der beschriebenen Entwicklung zu Immobilienstandorten eine sinkende Abhängigkeit vom unmittelbaren Luftverkehrsgeschäft. Gerade die Ansiedlung von Bürounternehmen, deren Geschäftsbereich nicht der Luftverkehr ist, erhöht die Robustheit des Standorts Flughafen gegenüber zukünftigen Luftverkehrskrisen.

Anmerkungen

(1) Hartwig, N.: Urbane Knoten am Stadtrand, a.a.O., S.155 ff.

(2) Ringbeck, J.; Hauser, R.; Franke, M.; Clayton, E.: „Aero“ – Dynamik im Europäischen Flughafenektor. Neuausrichtung wegen veränderter Nachfrage und Kostendruck erforderlich. – Düsseldorf 2006, S. 1; Heymann, E.: Überfällige Konsolidierung im Luftverkehrs ante portas? – Frankfurt 2004. = Deutsche Bank (DB) Research, Aktuelle Themen 291, S.6 ff.

(3) Conventz, S.: Näher bei der Welt. Büromärkte an internationalen Hub-Airports. Das Beispiel Frankfurt Rhein-Main im Vergleich zu Amsterdam-Schiphol. Unveröff. Diplomarbeit, Univ. Bayreuth 2008, S.105 ff.

(4) Kasarda, J.D.: Airport Cities. Urban Land (2009), S.56–60 (59 ff.)

(5) Lindsay, G.: Rise of the Aerotropolis. Fast Company 107 (2006), S.76 ff.

(6) Kasarda, J. D.: Airport Cities, a.a.O., S.56 ff.; ders.: The Rise of the Aerotropolis. The Next American City (2006) 10, S. 35-37; ders.: From Airport City to Aerotropolis. Airport World 6 (2001) 4 2001, S. 42–45

(7) Einig, K.; Schubert, J.: Flughäfen als Agglomeration: Zur Aerotropolisbildung. Europa Regional (2008) H.3, S. 108 ff.

(8) Hartwig, N.: Urbane Knoten am Stadtrand? – Die Einbindung von Flughäfen in die Zwischenstadt: Frankfurt/Main – Hannover – Leipzig/Halle – München. In: Akademische Abhandlungen zur Raum- und Umweltforschung. – Berlin 2000, S.156 ff.

(9) Dehn, K.; Hacker, S.; Vesely, H.: Flughäfen. In: Spezialimmobilien. Hrsg.: Heuer, B.; Schiller, A. – Köln 1998, S. 63

(10) Ebda., S. 63

(11) Güller, M.; Güller, M.: From Airport to Airport City. – Barcelona 2003; Güller, M.: Downtown am Flughafen. Als Kristallisationspunkte der Raumentwicklung sind Flughäfen so bedeutsam wie im späten 19. Jahrhundert die Bahnhöfe. Dt. Architektenblatt (2007) H.7, S.15–17

(12) Die Mitgliedschaft erfordert neben dem formellen Antrag auch die Erfüllung technischer Mindeststandards bei der Flugverkehrsabwicklung. Trotz des Schließungsbeschlusses wurde der Flughafen Berlin Tempelhof aufgrund seiner langjährigen großen Bedeutung mit in die Untersuchung aufgenommen.

- (13) Meinel, G.; Engel, M.; Kleber, A.: Prozessierung eines deutschlandweiten ATKIS Basis-DLMs als Grundlage eines Monitors der Siedlungs- und Freiraumentwicklung. In: *Angewandte Geoinformatik 2008. Beiträge zum 20. AGIT-Symposium Salzburg*. Hrsg.: Strobl, J.; Blaschke, T.; Griesebner, G. – Heidelberg 2008, S. 34–40
- (14) *Airport Cities: Gateways to the Jet Age*. Time Magazin (Archive) vom 15.8.1960 (www.time.com/time/magazine/article/0,9171,939792-1,00.html; 22.07.2010)
- (15) Kunzmann, K.R.: Welche Zukünfte für Suburbia? Acht Insel im Archipel der Stadtregion. In: *Suburbanisierung in Deutschland, aktuelle Tendenzen*. Hrsg.: Brake, K.; Dangschat, J.; Herfert, G. – Opladen 2001, S. 216
- (16) McKinley Conway, H.: *The Airport City. And The Future Intermodal Transportation System*. – Atlanta 1978, S. 48; Schaafsma, M.: *Airports and Cities in Networks*. DISP 154 (2003) H.3., S. 28–36 (34 f.)
- (17) Güller, M.; Güller, M.: *From Airport to Airport City*, a.a.O., S. 70
- (18) Conventz, S.: *Näher bei der Welt*, a.a.O., S. 102
- (19) Ebda., S.101
- (20) Ergebnisse aus Experteninterviews mit Projektentwicklungsgesellschaften (vgl. hierzu: Conventz, S.: *Näher bei der Welt*, a.a.O., S. 103 ff.)
- (21) „Städte definieren sich unter anderem durch die Festlegung ihrer Einwohnerzahl oder basieren auf einer Gemeindeverfassung“ (Zehner zitiert nach Oechsle, M.: *Erweiterung von Geschäftsfeldern im Non-Aviation-Bereich an europäischen Flughäfen unter besonderer Berücksichtigung des Standortes München*. – München 2005. = *Wirtschaft und Raum*, Bd. 13, S. 30)
- (22) Ergebnisse aus Experteninterviews mit der Finanz- und Immobilienbranche, Architektur und Stadtplanung, Luftverkehrsindustrie sowie Forschung (vgl. hierzu Schubert, J.: *Airport Cities: Neue Nutzungen am Flughafen*. Unveröff. Diplomarbeit, Univ. Bonn 2007; Conventz, S.: *Näher bei der Welt*, a.a.O.)
- (23) Hartwig, N.: *Urbane Knoten am Stadtrand*, a.a.O., S. 100
- (24) Ergebnisse aus Experteninterview mit Fraport 2007 (vgl. hierzu Schubert, J.: *Airport Cities*, a.a.O.); Ergebnisse aus Experteninterview mit internationalem Architektenbüro (vgl. hierzu: Conventz, S.: *Näher bei der Welt*, a.a.O., S. 61 ff.)
- (25) Küpper, C.; Berger, P. U.: *Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Frankfurt am Main 2003*. Die Stadt Frankfurt als Einzelhandelsstandort unter besonderer Berücksichtigung der Nahversorgung. – Köln: Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung 2003, S.27 f
- (26) Flughafen München GmbH: *München Airport City*. – München 2005, S. 4 (www.munich-airport.de/Mediapool/Content/Download/MVDownloads/MuenchenAirportCity.pdf)
- (27) Flughafen Berlin Schönefeld GmbH: *BBI Airport City*. – Berlin 2006, S. 2 f. (www.berlin-airport.de; 11.09.2007)
- (28) Auf dem Gelände des Frankfurter Flughafens z.B. werden Bauvorhaben in der Regel ohne Bebauungsplan nach §34 Baugesetzbuch genehmigt (Interview Stadtplanung Frankfurt).
- (29) Bremer Wirtschaftsförderung GmbH: *Airport-Stadt Bremen*. – Bremen 2004, S. 8 (www.big-bremen.de/sixcms/media.php/73/big_airport_dtsch_final.pdf; 11.9.2007)
- (30) IKB Deutsche Industriebank AG: *Mobilität und Wirtschaftlichkeit im Fokus*. – Düsseldorf 2004. = IKB aktuell, Ausgabe 380
- (31) Lammerting Immobiliengruppe: *Airport City Cologne*, Homepage (www.airportcity-cologne.de; 11.09.2007)
- (32) Lammerting Immobiliengruppe: *Aktuelle Pressemitteilungen 2010* (www.lammerting.de/html/aktuelles.htm; 2.7.2010); *Immobilien Zeitung* vom 4.10.2007, S. 72: *Herkules von Meckenheim*
- (33) Ergebnisse aus Experteninterviews mit KPMG und Fraport (vgl. hierzu Schubert, J.: *Airport Cities*, a.a.O.)
- (34) DEGI Deutsche Gesellschaft für Immobilienfonds: *Airport Retailing*. In: *DEGI Research – Immobilien Fokus*. Hrsg.: Aberdeen Property Investors. – Frankfurt/M. 2008, S.1-6 (3)
- (35) A.T. Kearney: „Airport Cities“ – *Marktplätze des 21. Jahrhunderts*. Internationale Studienergebnisse 2004, S. 3 (Auszug; www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_pressekonferenz_airport_cities_online_114182450845ee.pdf; 3.07.2010)
- (36) A.T. Kearney: *Verkehrsknotenpunkte – Handelsstandorte der Zukunft*. Konferenzpräsentation VKE Treff vom 12. Juni 2007, S. 12 (www.atkearney.de/content/veroeffentlichungen/whitepaper_detail.php/id/50104/practice/retail; 16.07.2007)
- (37) Engel & Völkers Commercial: *Retail Opportunities Germany*. – Berlin 2008, S. 6 (www.heuer-dialog.de/downloads/ROG_2008.pdf; 22.07.2010)
- (38) vgl. Flughafen Düsseldorf International: *Value Card Programm*. 2010 (www.dus-card.de/value-card-programm.html; 24.07.2010); Flughafen Düsseldorf International: *Events 2010* (www.dus-int.de/dus/airport_events; 24.07.2010)
- (39) CB Richard Ellis: *Zum Abheben gut. Investitionsnische Flughafen. Ready for take off der Flughafen BBI. Konferenzpräsentation Heuer-Dialog vom 25.6.2009*. – Berlin 2009, S. 18 (unveröff.)
- (40) Atisreal Consult GmbH (heute BNP Paribas): *Büromarkt Frankfurt am Main: Wo steht der Teilmarkt Airport City?* Konferenzpräsentation Heuer Standort-Dialog „Das Airport City Phänomen. Die Immobilienstory bekommt ein neues Kapitel“ vom 24.10.2007, S. 12 (unveröff.); Dr. Lübcke Makler & Consult: *Büromarkt Düsseldorf-Flughafen 2008*. – Düsseldorf 2009, S. 3
- (41) Schulze, R.: *Airport City. Wenn der Flughafen zur Stadt am Rand der Stadt wird*. *Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ)* vom 20.4.2008 (www.faz.net/s/RubBEFA4EA6A59441D98-AC2EC17C392932A/Doc~E9FE10809822B4E0395F646DE975E51E8~ATpl~Ecommon~Scontent.htm; 20.07.2010)
- (42) Warschun, M.: *Verkehrsknotenpunkte – Handelsstandorte der Zukunft*. *Handel im Fokus* 59 (2007) 4, S. 231-236
- (43) Ergebnisse aus Experteninterview mit einem Architekten und Hochschullehrer (vgl. hierzu: Conventz, S.: *Näher bei der Welt*, a.a.O., S. 103 ff.)

Weitere Literatur

Bundesrepublik Deutschland: *Das Flughafenkonzept der Bundesregierung 2009* (www.bmvbs.de/Anlage/original_1078296/Flughafenkonzept-der-Bundesregierung.pdf; 14.5.2010)

Initiative Luftverkehr für Deutschland: *Perspektiven des deutschen Luftverkehrs. Ein Programm für Wachstum, Wohlstand und Arbeitsplätze*. (Oktober 2009; www.initiative-luftverkehr.de/fileadmin/Downloads/ILfD-Perspektivenpapier.pdf; 14.05.2010)

Kasarda, J. D.: *Airport Cities & the Aerotropolis: New Planning Models. An Interview with John D. Kasarda*. *Airport Innovation* (2007) Nr. 4 2007, S. 106-110 (www.aerotropolis.com/files/2007_04_AirportInnovation_NewPlanningModels.pdf; 12.03.2008)

Kasarda, J. D.: *Aerotropolis: Airport-driven Urban Development*. In: *Cities in the 21st Century*. Hrsg.: *Urban Land Institute – Washington DC 2000*, S. 32–41

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.¹

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.² Die lokale Wissen erzeugenden urbanen Knoten bilden zusammen mit den internationalen Vernetzung ermöglichenden Drehscheibenflughäfen einen funktionalen Raum aus, der als Flughafenregion bezeichnet wird.³

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 Wachstum⁴ 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 Innovation⁵ 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.⁶ Wissensintensive Dienstleister und Hightech-Unternehmen bilden den Kern der Wissensökonomie.⁷

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.⁸ 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“⁹.

(2) Um die unterschiedlichen Wege der Wissensgenerierung zu erläutern, wird zwischen analytischem, synthetischem und symbolischem Wissen unterschieden.¹⁰ 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.¹¹ 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.¹²

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.¹³ Dort sind Möglichkeiten zum informellen Austausch geboten, beispielsweise in der Mittagspause oder nach Arbeitsende in umliegenden Cafés, Bars und Restaurants.¹⁴ 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.¹⁵

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.

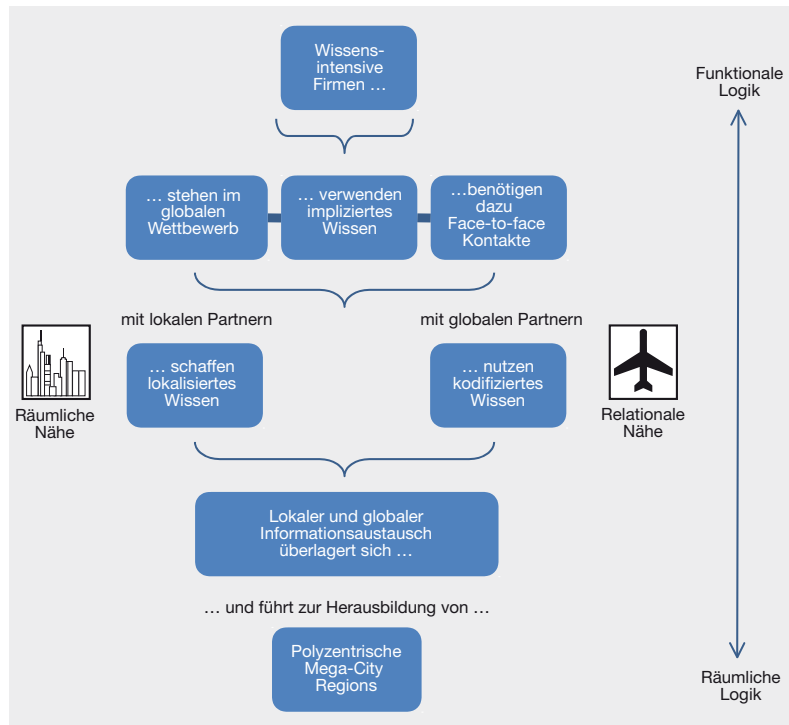
Face-to-Face-Kontakte bedingen räumliche Nähe; bei der Zusammenarbeit über größere Entfernungen hinweg spricht man von relationaler Nähe. Wissensintensive Unternehmen generieren neues Wissen durch physische Interaktion vor Ort und sind gleichzeitig weltweit mit hoch erreichbaren Partnerstandorten vernetzt.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

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“¹⁷. 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.¹⁸ 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“.¹⁹

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.²⁰ 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.²¹ Hubflughäfen und ihr Umland stellen für wissensintensive Unternehmen attraktive Standorte dar, weil sie die für die Wissensgenerierung wichtigen Erreichbarkeitsvorteile bereitstellen.²²

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.²³ 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-

enthaltsqualität und der Fremdheit als dem „Spannungsverhältnis von Gewohntem und Ungewohntem“.²⁴ 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.²⁵ Solche Entwicklungen lassen sich auch in Amsterdam und Zürich beobachten.²⁶ Es ist zu vermuten, dass sie mit Formen von Urbanität einhergehen.²⁷ 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.²⁸

Der Flughafen München ist ein Hubflughafen; 37 % der Passagiere sind Umsteigepassagiere.²⁹ 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.³⁰ 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.³¹ Der Non-Aviation-Sektor auf dem Flughafengelände ist im Vergleich zu anderen deutschen Flughäfen wie Frankfurt und Düsseldorf bescheiden³², wird aber ausgebaut. So soll das bestehende Fünfsternehotel erweitert werden, ein Dreisternehotel wurde gerade eröffnet.³³ 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.³⁴ 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 %.³⁵

5 Entwicklung der Flughafenregion

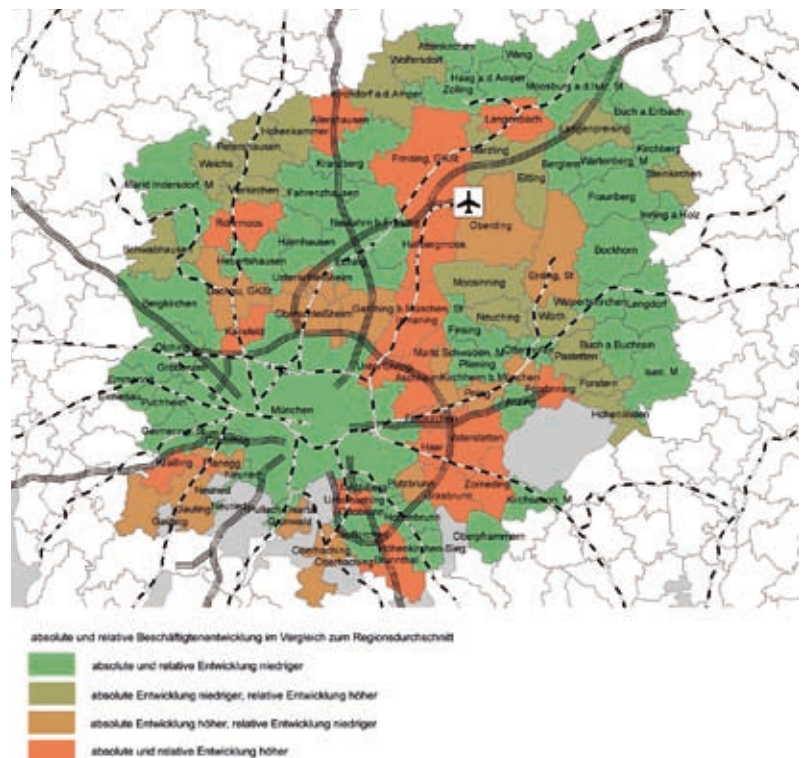
Eine Untersuchung zu den Verflechtungen von wissensintensiven Unternehmen in der Mega-City Region München zeigt, dass die funktionale Region Freising, die die Landkreise Erding und Freising umfasst, innerhalb der Mega-City Region eine sehr starke Stellung als Wissensstandort einnimmt. Mehrbetriebsunternehmen 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.³⁶

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).

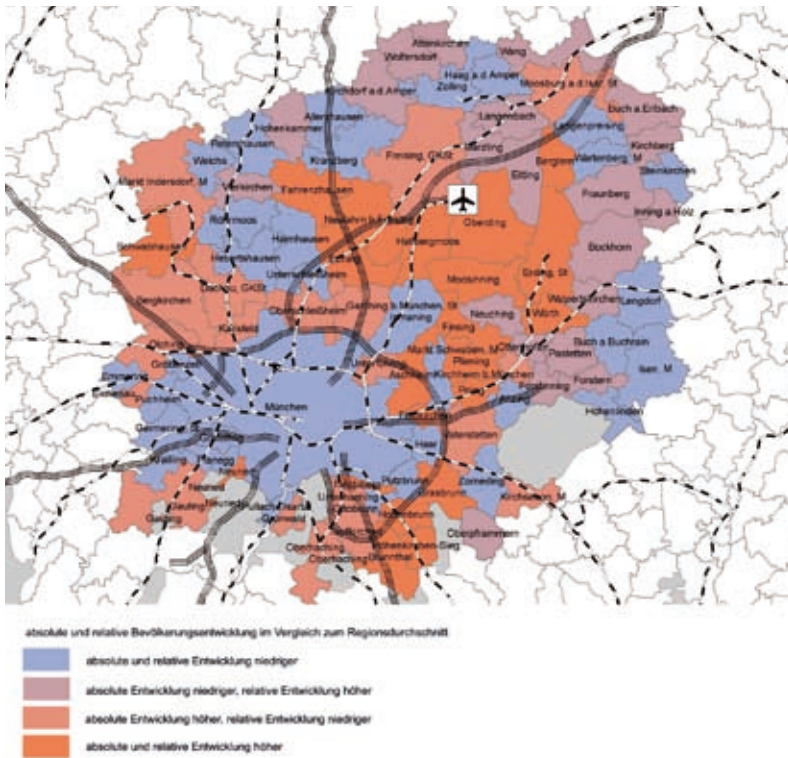
Viele international operierende Unternehmen siedeln sich zwischen der Stadt München und dem Flughafen an. Zu finden sind hier u. a. Standorte von Microsoft, des global agierenden Mischkonzerns General Electric und von Swiss Re, des weltweit zweitgrößten Rückversicherers. Gleichzeitig wurde die Flughafenregion 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



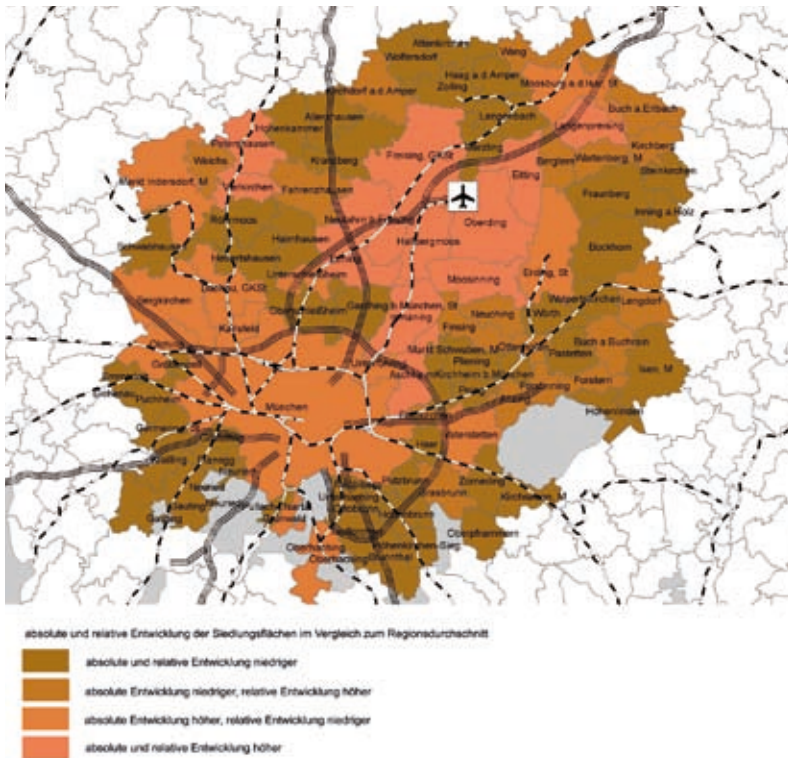
Quelle: eigene Darstellung

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.³⁷ 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.³⁸ 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.³⁹

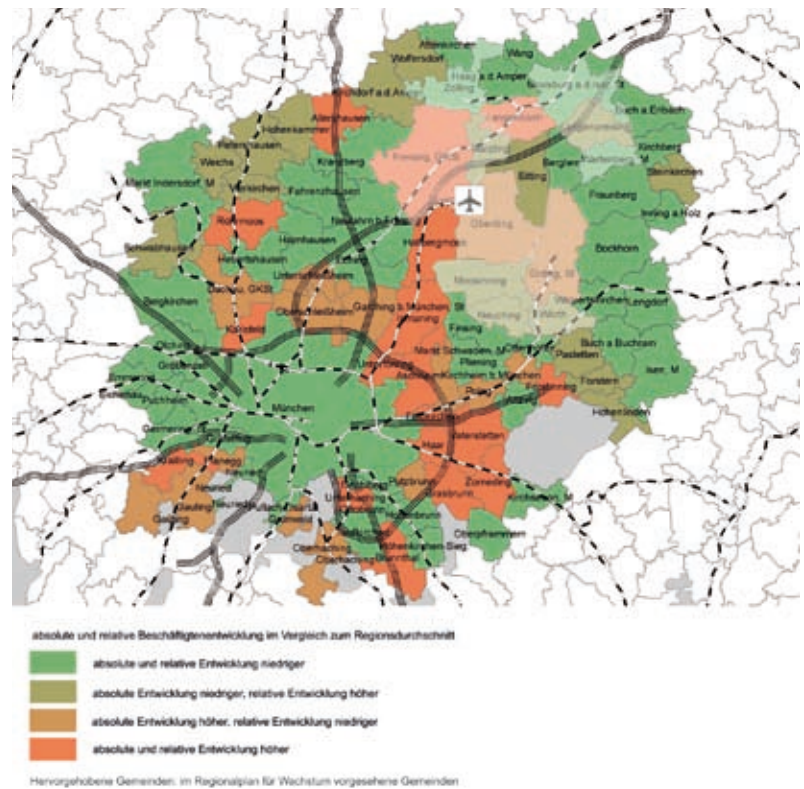
Der Regionalplan München enthält ein konkretes Ziel zur Entwicklung der Flughafenregion: „Der wirtschaftliche Belebenseffekt des Flughafens München soll, insbesondere auch in Verbindung mit der zu schaffenden Infrastruktur, grundsätzlich für sein ganzes Umland wirksam werden, mit Schwerpunkt jedoch im Landkreis Erding“.⁴⁰ 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.⁴¹ 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.⁴²

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.⁴³ 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.⁴⁴ 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.⁴⁵

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.⁴⁶ 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.⁴⁷

In die Auseinandersetzung mit Flughafenregionen ist Schwung gekommen. Das zeigen eine Reihe von Diplomarbeiten und Dissertationsprojekten, das Karlsruher Flughafenkolloquium im vergangenen Jahr⁴⁸ 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; Dümmmler, 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 Wertschöpfungssysteme 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; 28.09.2010)
- (43) AirfolgsRegion (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; 20.10.2010)

Wandel der Flughafeninfrastruktur: raumbezogene Konfliktperspektiven am Beispiel Frankfurt am Main

Ute Knippenberger

1 Einleitung

Beinahe zum Allgemeinplatz geworden ist die Rede vom Luftverkehr als Motor der Stadtentwicklung im 21. Jahrhundert, so wie die Schifffahrt im 18., die Eisenbahn im 19. und der Autoverkehr im 20. Jahrhundert. Thomas Sieverts fragt dazu in einem kürzlich erschienenen Artikel, was passiert, wenn der Luftverkehr die gleiche Transformation erfährt wie die anderen genannten Verkehrsinfrastrukturen.¹ Was geschieht, wenn die Fluggastzahlen nicht weiter wachsen, sondern externe Schocks das Luftverkehrsaufkommen massiv mindern? Geschieht mit Flughäfen in Zukunft das, was bereits mit Gütergleisanlagen und Häfen passiert, die ihrer ursprünglichen Funktion entleert werden und brach fallen? Oder werden sie gar zu Wohnungen und Büros konvertiert? Angesichts des ungebrochenen Wachstums im Luftverkehr, das sich auch nach der jüngsten Finanzkrise wieder zu stabilisieren scheint, erscheint dieses Szenario unrealistisch. Dennoch ist Luftverkehr ein technologiegebundener Markt, und Technologien sind mit Unsicherheiten verbunden.

Betrachtet man nun das Wachstum von Immobilien an und um Flughäfen herum, stellt sich die Frage, wie robust und flexibel dieses Wachstum angesichts der Unsicherheiten im Luftverkehr ist. Damit verbunden ist die Frage nach der Steuerungsmöglichkeit von Raumentwicklung an und um Flughäfen: Wer agiert und mit welcher Perspektive? Welche Rolle spielen Werkzeuge der Stadt- und Raumplanung? Am Beispiel von Frankfurt/Main wird aufgezeigt, dass die vorhandenen Instrumente der Stadt- und Raumplanung hinsichtlich der Immobilienentwicklung am Flughafen nicht ausgeschöpft werden. Dabei ist auch die Rolle der Flughafeninfrastruktur im Planungssystem von Belang.

Flughäfen sind nicht gewöhnliche städtebauliche Großprojekte, sie sind technische Infrastrukturanlagen, deren monetäre Nutzung als Immobilienstandort sich in erster

Linie aus dem Luftfahrtgeschäft ergibt. Das Verhältnis zwischen Flughafen und den umgebenden Siedlungsbereichen ist gekennzeichnet durch die Abwägung der negativen externen Effekte der Technologie – Lärm und Emissionen – gegenüber den positiven externen Effekten in Form von volkswirtschaftlichem Output und Arbeitsplatzmultiplikatoren.

Um zu einer Aussage zu gelangen, wie Planung flexibel und robust auf die Unsicherheiten der technologiebasierten Entwicklung am Flughafen reagieren kann, soll vorliegend in erster Linie verdeutlicht werden, welche möglichen Konflikte sich aus der Immobilienentwicklung am Flughafen ergeben. Seitdem die Flughafenbetreiber selbst ihre Flughäfen offen als Immobilienstandorte positionieren, sind Flughäfen als stadtähnliche Gebilde (auch als „Airport Cities“ bezeichnet) in die Aufmerksamkeit von Planern gerückt. Auch am Flughafen Frankfurt/Main hat die Entdeckung des Flughafens als Immobilie – als sog. Non-Aviation-Geschäft bezeichnet – zu einem Strategiewandel der Betreibergesellschaft gesorgt. 2008 lag der Anteil des Segments Retail & Properties bei rund 61% am Gesamtanteil des EBITDA², obwohl es lediglich rund 21% zum Konzernumsatz beigetragen hat.³ Entsprechend hohe Bedeutung hat das Immobiliengeschäft für die Flughafenbetreiber.

Dies verändert auch die Perspektiven der lokalen Akteure in Bezug auf den Flughafen: Waren bisher die direkten und indirekten Arbeitsmarkteffekte der hauptsächliche Argumentationsstrang von Ausbaubefürwortern, rücken die Multiplikatoreffekte durch die Immobilienansiedlung am Flughafen nun mit in die Argumentationskette auf. Ebenso vermischen sich bei den Gegnern die Ansichten zum Ausbau mit denen zur Immobilienentwicklung. Es wird deutlich, dass die technologiebasierten Konflikte am Flughafen nicht auszublenden sind: Ein potenzieller Masterplan Flughafenregion wird

Ute Knippenberger
Karlsruher Institut für
Technologie (KIT)
Institut Entwerfen von Stadt
und Landschaft
Fachgebiet Städtebau
Englerstraße 11
76131 Karlsruhe
E-Mail:
ute.knippenberger@kit.edu

nicht von generellen, infrastrukturbezogenen Fragen zu trennen sein.

Exemplarisch wird im Folgenden der Diskussionsstand um die „Airport City Frankfurt“ dargelegt. Betont werden insbesondere die kritischen Perspektiven. Einleitend wird auf die Eigenlogik technischer Infrastruktursysteme und die sich daraus ergebende Sonderstellung im Planungssystem eingegangen. Der grundsätzliche Charakter von Raumkonflikten an Infrastrukturen ist ein wichtiger Einflussfaktor für das danach skizzierte Fallbeispiel.

2 Charakteristika von Infrastrukturen

Infrastrukturen sind Einrichtungen, die dazu dienen, Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung zu verbessern⁴: Infrastruktursysteme ermöglichen gesellschaftliche Bedürfnisse.⁵ Zu diesen Bedürfnissen gehören z. B. Energieversorgung, Kommunikation und Raumüberwindung. Bereits Adam Smith beschreibt die zentralen Kennzeichen von Infrastrukturen: Es geht darum, „...solche öffentlichen Anlagen und Einrichtungen aufzubauen und zu unterhalten, die, obwohl sie für ein großes Gemeinwesen höchst nützlich, ihrer ganzen Natur nach niemals einen Ertrag abwerfen, der hoch genug für eine oder mehrere Privatpersonen sein könnte, um die anfallenden Kosten zu decken, weshalb man von ihnen nicht erwarten kann, dass sie die Aufgabe übernehmen.“⁶

Drei relevante Eigenschaften von Infrastruktur begründen also, wie Smith formuliert, die Bereitstellung durch den Staat und somit das öffentliche Interesse an diesen Anlagen: hohe Eintrittskosten, externe Effekte und natürliche Monopole. Ein natürliches Monopol beruht auf seiner Unteilbarkeit. Dies besagt, dass das Erstellen eines Gutes, zum Beispiel eines Kraftwerks oder eines Flughafens, mit so hohen (Eintritts-)Kosten verbunden ist, dass die Aufteilung in kleine Abschnitte bei der Erstellung ökonomisch nicht sinnvoll wäre.⁷

Die externen Effekte oder Externalitäten von Infrastruktur können positiver oder negativer Art sein; die Bezeichnung als Externalität besagt, dass die Effekte nicht Bestandteil des Preises der Verkehrsleistung sind. Bei Verkehrsinfrastrukturen entstehen positive externe Effekte zum Beispiel durch

die Investitionen, die Beschäftigungseffekte hervorrufen, oder durch die bessere Anbindung an Verkehrsnetze, die Transportkostenvorteile realisieren⁸, und sind somit indirekt und finanzieller Natur⁹. Die negativen externen Effekte sind bei Verkehrsinfrastruktur vor allem technologischer Natur: lokale Schadstoffe, global wirkende Luftschadstoffe und Lärm.¹⁰ Die von Adam Smith¹¹ hervorgehobene Nützlichkeit für das Gemeinwesen bezieht sich besonders auf die positiven externen Effekte von Verkehrsinfrastrukturen. Das öffentliche Interesse an der Transportleistung wird in den Planverfahren gegen die negativen externen Effekte abgewogen.

Rechtsrahmen für Flughafeninfrastrukturen

Diese Charakteristika von Infrastrukturen begründen den in Deutschland bestehenden besonderen Rechtsrahmen für deren Genehmigung, sog. Planfeststellungsverfahren. Für alle planfeststellungsbedürftigen Bereiche existieren eigene Fachgesetzgebungen.¹² Die Genehmigung von Flugplätzen ist in Deutschland ein mehrstufiges Verfahren nach dem Luftverkehrsgesetz, das grundsätzlich aus dem Raumordnungsverfahren, der luftrechtlichen Genehmigung und der luftrechtlichen Planfeststellung besteht. Das Raumordnungsverfahren dient dabei der „Klärung und Berücksichtigung konkurrierender öffentlicher Belange im Genehmigungsprozess“¹³. Die Auswirkungen des Projekts gegenüber Natur und Landschaft und den territorialen Rechten Dritter müssen abgewogen werden. Eventuell konkurrierende Raumnutzungen werden geklärt und es erfolgt eine Berücksichtigung und Abwägung der Interessen. Das deutsche Fachplanungsrecht erlaubt den Planungsträgern Einschränkungen wichtiger Grundrechte Dritter, z. B. im Fall von Enteignungen des Eigentumsrechts.

Weiterhin zeichnet sich die Planfeststellung durch eine Konzentrationswirkung aus, was besagt, dass alle raumordnerischen Verfahren in der Planfeststellung gebündelt sind. Für größere Immobilienentwicklungen auf dem Flughafengelände bedeutet dies, dass sie keinem weiteren (städtebaulichen) Planverfahren unterzogen werden, außer der Baugenehmigung. Dabei sollten diese Hochbauten unmittelbar mit der Infrastrukturfunktion verknüpft sein.

Raumbezogene Konflikte durch externe Effekte

U. Ramsauer¹⁴ hebt hervor, dass gerade bei raumbedeutsamen Vorhaben keine Einigkeit bestehe, ob die Umsetzung des Projekts im öffentlichen Interesse sei. Er konstatiert ein „Problem der Definitionsmacht für öffentliche Interessen“.¹⁵ Die Definitionshoheit liegt beim Gesetzgeber. Der ausführenden Behörde kommt es zu abzuwägen, ob das Vorhaben derart wichtig für das öffentliche Interesse ist, dass die Einschränkung der Rechte Einzelner verantwortet werden kann. Wenn diese Abwägung nicht alle Akteure überzeugt, kommt es zu Konflikten.

Insbesondere die negativen externen Effekte, zum Beispiel Lärm, oder die Entwerder-oder-Abwägung für Raumnutzungen, beispielsweise Waldnutzung oder Flughafengelände, sind raumrelevant. NIMBY (not in my backyard) gehört zu den akronymischen Begriffen, mit denen versucht wird, diese Konflikte zu systematisieren.¹⁶ Für die Befürworterseite steht das Akronym TINA (there is no alternative), das Argumentationen typisiert, dass ohne das Projekt die nationale Volkswirtschaft in der Globalisierung nicht mehr Schritt halten könne. Robert W. Lake¹⁷ nutzt NIMBY synonym mit Landnutzungs- oder Lokalisationskonflikten. Er verweist auf die abschätzigste Konnotation, die NIMBY oder ähnlichen Akronymen zugrunde liegen, und bevorzugt daher den Ausdruck „locational conflict“, der im Folgenden mit Raumkonflikt übersetzt und genutzt wird.

3 Die Flughafeninfrastruktur in Frankfurt/Main

Der Frankfurter Flughafen ist mit rund 70 000 Arbeitsplätzen der größte räumlich zusammenhängende Arbeitsort Deutschlands. Nach dem Ausbau mit einer zusätzlichen Landebahn sollen es rund 90 000 Arbeitsplätze sein. Unbestritten seiner wirtschaftlichen Bedeutung ist der Flughafen Gegenstand heftiger Auseinandersetzungen in der Rhein-Main-Region. 2009 wurde mit dem Bau einer neuen Landebahn begonnen. Die hohe Polarisierung, die der Flughafen hervorruft, ist Teil einer lange andauernden Konfliktgeschichte.

3.1 Ausbaukonflikte in Frankfurt

Die Gründung des Frankfurter Flughafens im Gebiet des Stadtwaldes geht bis auf das Jahr 1936 zurück. Das Wachstum begann nach 1945, als die politisch unsichere Lage des damaligen Heimatflughafens Berlin-Tempelhof zur Entscheidung der Lufthansa führte, ihre Aktivitäten nach Frankfurt zu verlegen. Die Start- und Landebahnen wurden in der Nachkriegszeit beständig verlängert, doch das Parallelbahnsystem war für die Ära der Düsenflugzeuge zu schmal ausgelegt. 1965 wurde der Antrag zur Planfeststellung für die weitere Verlängerung des Bahnsystems und den Neubau der Startbahn West gestellt. Das Verfahren zog sich in die 1970er Jahre hinein, während sich der bürgerschaftliche Widerstand formierte. Der Sofortvollzug der Planfeststellung von 1980 führte zu einer Eskalation der Konflikte. Der Widerstand zog sich auch nach dem Baubeginn 1984 fort, verebte aber fast gänzlich als 1987 zwei Polizisten ermordet wurden.¹⁸

Die gesamte Konfliktgeschichte weist eine hohe Komplexität an Akteuren, Konstellationen und Verwicklungen auf, die hier nicht in Gänze wiedergegeben werden kann.¹⁹ Aus Sicht mehrerer Akteure ist das damals gestörte Vertrauensverhältnis zwischen Flughafengesellschaft und Region bis heute bedeutsam. Auch bundespolitisch kann der Konflikt um die Startbahn West als Wendepunkt bezeichnet werden: Bei den Landtagswahlen 1985 zogen die Grünen zum ersten Mal in ein Landtagsparlament ein. Die Partei war auch aus dem Widerstand und der Umweltbewegung entstanden.²⁰

Vom Tabubruch 1997 zum Ausbaubeschluss 2007

Nach den heftigen Kämpfen um den Bau der Startbahn West war es Konsens gewesen, dass sich der Flughafen innerhalb seines Zaunes entwickeln solle.²¹ Durch den damaligen Vorsitzenden der Deutschen Lufthansa wurde 1997 dieses Tabu gebrochen, indem er einen erneuten Ausbau des Flughafens forderte. Der seinerzeitige Ministerpräsident Hans Eichel initiierte daraufhin – noch unter dem Eindruck des Startbahn-West-Konflikts – den „Gesprächskreis Flughafen“ mit dem Ziel, eine erneute Eskalation zu verhindern und ein Mediationsverfahren anzustoßen.²²

Detlef Sack²³ macht zwei wichtige Diskursstränge in den Raumkonflikten um den Ausbau aus: erstens die Befürworterargumentation, die ökonomische Prosperität in den Vordergrund stellt und bei einem Nichtausbau in einer TINA-Argumentation vor dem „Kapazitäts-Infarkt“ warnt, und zweitens den Diskursstrang „Lebenswertes Wohnumfeld“, der keine weiteren Lärmbelastungen und Schadstoffemissionen hinnehmen will, eine Wertminderung der eigenen Immobilien befürchtet und die Waldrodung ablehnt. Diese anfangs breiteren Diskursformationen haben sich im Dialogforum, das dem Mediationsverfahren folgte, vor allem auf die Lärmbelastung und die damit verbundene Forderung nach einem Nachflugverbot konzentriert.²⁴ Am 18. Dezember 2007 erging der Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau des Flughafens durch das Hessische Wirtschaftsministerium – die Forderung nach einem kompletten Nachtflugverbot wies der Beschluss zurück, 17 Ausnahmen sind erlaubt.²⁵ Die folgenden Konflikte und Gerichtsverfahren beschäftigen sich bis heute vordringlich mit der Nachtflugfrage.

3.2 Auseinandersetzung mit der „Airport City“

Die heutige Fraport AG besteht als börsennotiertes Unternehmen seit 2001. Ihre Rechtsvorgängerin war die Flughafen Frankfurt/Main AG. Die Strategieveränderung hin zum Immobilienstandort begann in der Zeit vor der Privatisierung: Mit dem Bau der Cargo City Süd im Jahr 1994 erweiterte der Flughafen sein Leistungsspektrum, das zu diesem Zeitpunkt bereits aus Hotels und Konferenzräumen sowie zahlreichen Bürogebäuden bestand. Seit dem Börsengang der Fraport AG 2001 ist die Strategie der Dienstleistungsansiedlung stark in den Vordergrund gerückt. 2002 wurde der Ausbau des Vermietungsgeschäfts als strategisches Ziel formuliert²⁶, im Jahr danach ein eigener Geschäftsbereich „Handels- und Vermietungsmanagement“ geschaffen.²⁷ Der Geschäftsbericht 2004 kündigte dann den Perspektivwechsel an: Aus dem Flughafen wird die Erlebniswelt „Airport City“.²⁸ 2007 wurden Albert Speer & Partner von der Fraport beauftragt, einen Masterplan zu erstellen. Als dessen Ziele werden die Optimierung der Nutzungen auf bestehenden Flächen gemäß den Marktanforderungen und Überlegungen für freie Flächen ge-

nannt.²⁹ Die städtebauliche Ordnung/Qualität des Flughafens und des unmittelbaren Umfelds stehen nicht im Vordergrund der Planung, die inzwischen abgeschlossen ist.

Einschätzung der Immobilienstrategie durch das Planverfahren

Die Immobilienstrategie am Flughafen ist angesichts der Dominanz der Lärmthematik ein Randthema im Verfahren zum Ausbau. Dennoch wird eine mögliche Flächenkonkurrenz mit den Umlandgemeinden im Verfahren thematisiert. Wie erwähnt muss nach der Planfeststellung der Hochbauten auf dem Flughafengelände kein weitergehendes städtebauliches Verfahren mehr erfolgen, z. B. keine Prüfung der Zentrenrelevanz. Dies hat in Frankfurt/Main zur Folge, dass die gesamte Immobilienentwicklung auf dem Flughafen im Planfeststellungsbeschluss als flughafen- oder luftfahrtaffin deklariert wird, ohne diesen Begriff näher zu erläutern.³⁰ Der strategische Wandel des Flughafens zu einer „Airport City“ wird also als Bestandteil des öffentlichen Interesses (Grundlage der Planfeststellung) gesehen. Der Handlungsspielraum für die Genehmigung der Flächenentwicklung liegt bei der zuständigen Genehmigungsbehörde der Stadt Frankfurt. Zwischen der Oberbürgermeisterin Petra Roth (CDU), dem Vorstand der Fraport AG und dem Planungsdezernat wurde auf einem Treffen verabredet, dass auch in Zukunft für den Flughafen kein Bebauungsplan aufgestellt werden soll und die Hochbauten am Flughafen weiterhin nach § 34 des BauGB genehmigt werden.³¹ Ebenso wird der Flughafen im Regionalen Flächennutzungsplan, der eine Besonderheit im Rhein-Main-Gebiet darstellt, als Sondergebiet Flughafen deklariert. Trotz des Wandels am Flughafen bleibt das Gebiet also planungsrechtlich eine Infrastrukturnutzung, die den entsprechenden gesetzlichen Bedingungen unterliegt.

Unabhängig von der Frage, ob ein Bebauungsplan notwendig und sinnvoll wäre, ob dieses Vorgehen eine nachhaltige Raumentwicklung befördert oder behindert, ist zu bemerken, dass das Ineinandergreifen der Argumentationen (Flughafen ist Sondernutzung, alle Hochbauten sind flughafenaffin, kein separates Planverfahren) der Flughafengesellschaft größtmögliche Gestaltungsfreiheit bietet – und vor allem kurze Genehmigungszeiten. Die Umlandgemeinden

Frankfurts und die Anrainer des Flughafens sind daran unbeteiligt.

Im Folgenden werden die Konfliktperspektiven aufgezeigt, die unabhängig von der Verfahrensfrage der „Airport City“ zum Tragen kommen. Sie verdeutlichen, welche antizipierten Konflikte die Stadt und die Betreibergesellschaft mit der Genehmigung nach § 34 BauGB zu vermeiden suchen.

3.3 Konfliktperspektiven

Die offensive Bewerbung durch die Fraport AG hat die Entwicklung der „Airport City“ zum Thema einer Diskussion gemacht, die in erster Linie in den Tageszeitungen und auf Fachveranstaltungen stattfindet und in gewissem Umfang durch kommunalpolitische Akteure aufgegriffen wird. Eine der ersten Erwähnungen im Zusammenhang mit der „Airport City“-Strategie in Frankfurt erfolgte 2001 in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ), die eine Orientierung des Flughafeneinzelhandels zu kaufkräftigen Zielgruppen der Region konstatierte.³² Der Bau des Airrail-Centers und die neue Immobilienstrategie der Fraport AG brachten die „Airport City“ endgültig auf die regionale Agenda³³, was auch in verschiedenen Diskussionsveranstaltungen aufgegriffen wurde.³⁴

Bei der Entscheidung, keinen Bebauungsplan für den Flughafen aufzustellen, stehen zentrale planungsrechtliche Fragen und die genehmigungsrechtliche Sonderstellung des Flughafengeländes im Mittelpunkt. Argumente, die aus Sicht der Frankfurter Oberbürgermeisterin für die reibungslose Entwicklung der „Airport City“ sprechen, verdeutlicht folgendes Zitat aus einer Rede in der Stadtverordnetenversammlung: „Am Frankfurter Flughafen wird die Airport-City gebaut (...). Die Airport-Citys (...) sind die Orte der Zukunft, und – jetzt bin ich wieder bei der Wissensgesellschaft – sie werden ein Treffpunkt der Innovatoren aus aller Welt sein (...). Airport-Citys, die Kongresszentren haben, die Technologiezentren haben, die Inkubatoren haben und die durch den schnellen Wissenstransfer von Kontinent zu Kontinent weltweit austauschbar sind, sind natürlich in der Wertschöpfungskette auch für uns Städte sehr bedeutend. (...) Frankfurt bekommt im internationalen Wettbewerb nichts geschenkt.“³⁵ Für das Oberhaupt der Frankfurter Stadtpolitik repräsentiert die Immobilienentwicklung

am Flughafen demzufolge Internationalität und Innovation als Bausteine der Konkurrenzfähigkeit Frankfurts im internationalen Wettbewerb.

Neben der Befürworterargumentation, die im Zitat der Oberbürgermeisterin Petra Roth nachvollzogen werden kann, konstatieren die kritischen Perspektiven, die im Folgenden vertieft betrachtet werden, insbesondere folgende Aspekte:

- Zentrenkonkurrenz der Handelsflächen
- „flughafenaffine“ Büroflächen im Sondergebiet Flughafen
- Wettbewerbsvorteil durch Genehmigungserleichterung
- Gestaltqualität und Masterplanung.

Akteure auf Kritikerseite sind dabei die Opposition in der Frankfurter Stadtverordnetenversammlung, der hessische Einzelhandelsverband, das Stadtplanungsamt Frankfurt sowie der Regionale Planungsverband³⁶, der zugleich mit der Erstellung des Regionalen Flächennutzungsplans befasst ist, sowie in geringerem Umfang die Umlandgemeinden. Mit einzelnen Akteuren wurden Interviews im Rahmen der diesem Betrag zugrunde liegenden Dissertation der Autorin durchgeführt. Die Diskussion wird durch die lokalen Zeitungen begleitet und beobachtet.

Zentrenkonkurrenz der Handelsflächen

Eine regelmäßig artikulierte Fragestellung ist, ob der Standort Flughafen zu einer Konkurrenz für die Innenstadt werde.³⁷ Diese Aussage bleibt teils unspezifisch, vielfach aber richten sich die Befürchtungen auf die Konkurrenz im Einzelhandel zu den „gewachsenen“ Zentren.

Ein weiterer Aspekt ist das Verhältnis zwischen dem Flughafen und der Innenstadt von Frankfurt und anderen Zentren, vor allem hinsichtlich der Einzelhandelsflächen und der Büroentwicklung. Der Begriff der „Flughafenaffinität“, mit dem diese Nutzungen betitelt werden, wird kritisch hinterfragt. Zwischen dem Hessischen Einzelhandelsverband und der Fraport ist die Konkurrenz zwischen den Flächen bereits lange ein Thema. Die Ansiedlung von Einzelhandelsflächen führte bereits nach dem Bau des Terminals 1 zu einer Aushandlung, die Flächenbegrenzungen bis 10 000 m² im

Terminal 1 vorsah und verbunden war mit der Zusage der Fraport, ihre Angebote nicht durch Außenwerbung in Zeitungen, im Außenraum oder im Rundfunk zu bewerben. Mit dem Bau des Terminals 2 wurde diese Vereinbarung bis zu einer Obergrenze von 20 000 m² Einzelhandelsfläche erweitert.³⁸ Ein Mitglied der FDP-Fraktion in der Frankfurter Stadtverordnetenversammlung reagiert auf die Vorwürfe, dass der Flughafen dem Einzelhandel Konkurrenz machen würde: „(...) Airport-City klingt zwar nach einer Stadt, ist aber in diesem Sinne keine Stadt. Die Airport-Citys machen den Citys, den Innenstädten, auch keine Konkurrenz. Sie stehen in Konkurrenz zu anderen Airport-Citys, weil sich die Kunden im Luftverkehr mittelfristig auf die attraktiven Airport-Citys konzentrieren werden. Die Airport-City ist definitiv keine Bedrohung für den Frankfurter Einzelhandel, und zwar schon wegen der Parkplatzgebühren.“³⁹

Das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Frankfurt, das auf einem extern erstellten Gutachten basiert, bezieht den Flughafen mit ein.⁴⁰ Dieser wird in der Einzelhandelsversorgung in der Versorgungshierarchie als B-Zentrum ausgewiesen, also als „städtebaulich integriertes Versorgungszentrum mit Ausrichtung auf die Versorgung des Ortsbezirks, teilweise auch übergreifende Versorgungsfunktionen“.⁴¹ Eine weitere Erwähnung des Flughafens als Einzelhandelsstandort erfolgt nicht. In einer weiteren Publikation des Planungsamtes, die Frankfurt hinsichtlich seiner raumwirtschaftlichen Cluster untersucht, wird der Flughafen als ein planerischer Entwicklungspol erfasst. Die Studie argumentiert, dass der Flughafen zwar ein Wachstumspol sei, aber auf seine Kernkompetenz bezogen bleiben sollte. Demnach sollten also wirtschaftliche Aktivitäten zugelassen werden, die durch den Luftverkehr generiert werden. Eine andere Funktionsdifferenzierung würde die weiteren Entwicklungsbereiche der Stadt schwächen.⁴³

Hervorzuheben ist somit, dass es bisher keine belastbare gutachterliche Grundlage dafür gibt, ob die in § 34 BauGB erwähnten schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche möglich sind. Der Planungsverband verdeutlicht dies im Textteil zum Flächennutzungsplan, in dem er den Flughafen als „gewachsenes Einkaufszentrum in städtebaulich nicht integrier-

ter Lage“ bezeichnet und fordert, dass die Auswirkung weiterer Flächenzuwächse auf die Zentrenstruktur gutachterlich zu klären ist.⁴⁴

Bei dem neben dem Flughafen entstehenden Quartier „Gateway Gardens“, das Büros, Einzelhandel, Hotels und Gastronomie vorsieht und für das ein Bebauungsplan aufgestellt wurde, waren Konflikte mit den Nachbargemeinden entstanden. Dort wurde die zulässige Einzelhandelsfläche auf 15 000 m² reduziert, obwohl zuerst von 40 000 bis 60 000 m² die Rede war. Die Stadt Neu-Isenburg hat gegen den ratifizierten Bebauungsplan eine Normenkontrollklage angestrengt, da sie Nachteile für ihren Einzelhandel befürchtete. Diese Bedenken beeinflussten aber den Beschluss für den Bebauungsplan nicht. Planungsdezernent Edwin Schwarz sagte in der beschließenden Sitzung in der Stadtverordnetenversammlung dazu: „(...) wir stehen hier nicht in Konkurrenz zu Hanau und nicht zu Neu-Isenburg, sondern es wurden jetzt schon Namen genannt wie Dubai und andere, und da gilt es eben, als Erster auf den Markt zu kommen.“⁴⁵

Flughafenaffine Büroflächen im Sondergebiet Flughafen

Auch von den Büroflächen am Flughafen wird befürchtet, dass sie eine Konkurrenz für die teils durch Leerstand gekennzeichneten Bürostandorte der Innenstadt darstellen.⁴⁶ So mietete eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die bisher im Norden Frankfurts residierte, 30 000 m² Bürofläche im Airrail-Center.⁴⁷ Büronutzungen standen auch im Mittelpunkt der Absprache zwischen Fraport und Stadt Frankfurt. Dort wurde der Presse gegenüber so argumentiert, dass die Einfügung in die nähere Umgebung erfüllt sei, wenn die Nutzung „flughafenaffin“ sei, da dies der Deklaration im Flächennutzungsplan entspreche.⁴⁸ Dabei beziehen sich diese Aussagen auf die Deklaration des Flughafens als Sondergebiet Flughafen. Im Gespräch mit dem Planungsverband wurde deutlich, dass der Verband in einem Entwurf des Regionalen Flächennutzungsplans zwischen Gewerbeflächen und Flächen für den Luftverkehr unterschieden hatte, woraufhin die Landesregierung durch den Regierungspräsidenten der Region Südhessen durchsetzte, dass die Gewerbeflächen ebenfalls als Flächen für den Luftverkehr dargestellt werden.

Diese Flächendeckung hängt dem Planungsverband zufolge auch mit dem Konflikt um den Ausbau zusammen. Bei den Anhörungen über die Planungsvarianten für die Lage der neuen Landebahn wurden Widersprüche aus den umliegenden Kommunen und aus den Umweltverbänden laut. Die Argumentation der Gegner ging dahin, dass die anderweitig genutzten Flächen dem Luftverkehr wieder zur Verfügung gestellt werden könnten und damit andere Landebahnvarianten möglich würden. Dies gilt besonders für die Cargo City Süd, die den Argumentationen zufolge eine mögliche Südlandebahn verhindert. Laut Planungsverband wurde nach der sich abzeichnenden Argumentationskette von der Landesregierung in Absprache mit der Fraport beschlossen, den ganzen Flughafen einschließlich der gewerblichen Bauflächen als zum Flughafen gehörige Funktionsfläche zu betrachten.

Auch innerhalb der Stadtverordnetenversammlung Frankfurts gibt es Diskussionen um die „Flughafenaffinität“. Rainer Rahn, Vorsitzender der FAG-Fraktion (Flughafen-Ausbau-Gegner), bezweifelt den Aussagegehalt dieses Begriffs: „Sie [an Dezernent Edwin Schwarz gerichtet] hatten als Einschränkung gesagt, dass es dort bei den Geschäften nur flughafenaffine Nutzungen gibt. (...) Wenn Sie heute auf den Flughafen gehen – das muss ja nicht in Frankfurt sein (...) –, dann können Sie dort alles machen und alles kaufen. Flughafenaffin, das bedeutet tatsächlich keine Einschränkung. Alles, was mit einem Flugzeug transportiert werden kann, ist flughafenaffin, und Sie können dort quasi alles machen.“⁴⁹

Auf eine schriftliche Anfrage Rahns, ob der Magistrat Untersuchungen zur Zentrenrelevanz der Airport City beauftragt habe, lautete die schriftliche Antwort des Magistrats, dass bisher keine diesbezüglichen Untersuchungen in Auftrag gegeben wurden. Der Magistrat beabsichtige aber, Untersuchungen für Projekte durchzuführen, wenn diese nicht flughafenaffin seien.⁵¹

Reaktionen der Fraport AG

Die Diskussion um Standortkonkurrenz und „Flughafenaffinität“ hat auch die Äußerungen der Fraport in diesem Zusammenhang verändert – die Ausrichtung auf Kunden aus dem Umland wird weniger in den Vordergrund gestellt. 2004 schrieb das da-

malige Vorstandsmitglied Barbara Jakubeit in einer Zeitschrift, dass der Bürostandort nicht nur für Flughafenutzer interessant sei, sondern alle Voraussetzungen schaffe, einen „Drittmarkt“ zu etablieren.⁵² Auch Christoph Hommerich, heute Bereichsleiter Immobilien, verdeutlicht in einer Präsentation bei der Wirtschaftsförderung Frankfurt die Potenziale des „Drittmarktes“.⁵³ In der auf die Kritiker ausgerichteten Präsentation der Fraport AG durch Vorstand Herbert Mai werden hinsichtlich der Zielgruppen vor allem „Passagiere, Besucher, Unternehmen und Mitarbeiter, die am Standort tätig sind“ genannt.⁵⁴

Wettbewerbsvorteil durch Genehmigungserleichterung

Ein weiterer Kritikpunkt an der Genehmigung durch § 34 BauGB ist, dass den Bauherren am Flughafen durch das beschleunigte Verfahren theoretisch monetäre Vorteile gegenüber anderen Investoren eingeräumt werden. So artikuliert beispielsweise der Vorsitzende des hessischen Einzelhandelsverbandes, Frank Albrecht, hinsichtlich der Genehmigung von Handelsflächen, dass deutlich würde, dass die Fraport AG ihren genehmigungsrechtlichen Sonderstatus bis an die Grenze der Belastbarkeit in ihrem Sinne interpretieren will.⁵⁵ Die Frage der Genehmigungserleichterung wird anhand der Frage um das Parkhaus am Airrail-Center in der Stadtverordnetenversammlung diskutiert. Wiederum nimmt das Oppositionsmitglied Rainer Rahn an, dass die Stadtpolitik mit der Genehmigung nach § 34 BauGB dem Investor entgegenkommen wolle, da ein Bebauungsplanverfahren zu lange dauere. CDU-Ratsherr Horst Kraushaar entgegnet: „Sie müssen das Ganze im Kontext der Airport City sehen. (...) da stehen wir nicht nur in Konkurrenz mit Amsterdam, Barcelona und Düsseldorf, sondern hier haben wir andere Konkurrenten. Dieses Feld müssen auch wir besetzen.“⁵⁶

Gestaltqualität und Masterplanung

Von Seiten der Stadtplanung und Architektur werden besonders die fehlende räumliche Qualität und übergreifende Planungskonzeption kritisiert, unterschiedliche Aspekte an der derzeitigen Entwicklung des Flughafens und des Umfeldes werden thematisiert. Dabei geht es um die Qualität und Gestaltung des Flughafens selbst, vor

allem aus Sicht der Passagiere und Mitarbeiter, und um die Aufenthaltsqualität und Anbindung der Schnittstelle zwischen Flughafen und Umgebung für Bewohner und Angestellte des Flughafens.

Diese Einzelthemen führen zu der grundsätzlichen Frage nach einem übergeordneten Leitbild für die „Airport City“. So konstatiert Thomas Sieverts, dass der Flughafen bereits Mittelpunkt einer Flughafenregion geworden ist, dies aber planerisch nicht reflektiert werde. Er propagiert eine stärkere Abstimmung zwischen Frankfurt und dem Flughafen im Hinblick auf die Standortkonkurrenz.⁵⁷ Auch der Architekturkritiker Dirk Meyhöfer fordert eine koordinierte Entwicklung eines architektonisch attraktiven Viertels, das eine Ergänzung zur Innenstadt darstellt.⁵⁸ Ein übergeordnetes Leitbild über den Flughafen hinaus, beispielsweise als Bauausstellung, schlägt Wolfgang Christ vor.⁵⁹ Das Büro Albert Speer & Partner erstellte 2009 die Studie „Frankfurt für Alle“, die vom Magistrat in Auftrag gegeben und aus privaten Mitteln kofinanziert wurde. Dort heißt es, Frankfurt müsse „(...) den Flughafen und sein Umfeld als einen Motor für die Wirtschaft in Frankfurt und der Region (...) planvoll zu einer Airport City Frankfurt RheinMain ausbauen (...)“.⁶⁰ Über die Bedeutung des Funktionswandels am Flughafen aus planerischer Sicht und den derzeitigen Stand heißt es: „Um diese Entwicklungen zu steuern braucht Frankfurt einen Masterplan, der ein Konzept für die langfristige und nachhaltige Entwicklung der Airport City zum Gegenstand hat. Über diesen Planungsprozess sollte das für den Erfolg notwendige Verständnis unter regionalen und kommunalen Entscheidungsträgern sowie den beteiligten Wirtschaftsunternehmen hergestellt werden. Derzeit bleibt die städtebauliche wie auch die funktionale Gesamtstruktur des Gebildes noch zu unspezifisch.“⁶¹ Für einen erfolgreichen Planungsprozess sei eine Verständigung zwischen kommunalen, regionalen und privatwirtschaftlichen Entscheidungsträgern notwendig. Der Flughafen müsse eine atmosphärische Qualität erhalten und Urbanität vermitteln. Eine solche Airport City offeriere eine eigenständige Standortqualität, die nicht in Konkurrenz zu anderen Zentren in der Region stehe.

Zur Gestaltung und zum Charakter der „Airport City“ nimmt Ulrich Baier (Die Grünen),

Mitglied des Ausschusses für Planung, Bau und Wohnungsbau, Stellung: „Wir haben immer wieder auch über die Airport-City diskutiert. Wir GRÜNE wollen, dass das nicht eine graue und übliche Nullachtfünfehn-Bürostadt wird, sondern eine Bürostadt mit einer ganz bestimmten Mehrqualität, eben ein Leuchtturm.“⁶²

Wie eingangs in den Äußerungen der Oberbürgermeisterin angedeutet, wird die „Airport City“ von Vertretern der Exekutive der Stadt Frankfurt als ein Baustein gesehen, um in der internationalen Standortkonkurrenz zu bestehen. Fraport AG-Vorstandsvorsitzender Bender (bis 2009) konstatiert: „Wir stärken mit dem Airport-City-Konzept die Wirtschaftskraft der Region.“⁶³

4 Resümee

Diskussionen um die Immobilienentwicklung am Flughafen Frankfurt verdeutlichen, dass mit der Strategieveränderung hin zur „Airport City“ weiteres Konfliktpotenzial entsteht. Besonders die Definitionsfragen der „Flughafenaffinität“ zeigen die Verknüpfungspunkte zum Hauptkonflikt der Ausbaufrage. Das Verfahren für „Gateway Gardens“ verdeutlicht, welche Diskussionen in einem Bebauungsplanverfahren für die „Airport City“ zu erwarten wären. Die gemeinsame Argumentation von Magistrat und Fraport, dass mit der „Airport City“ auch die Position Frankfurts im internationalen Städtewettbewerb gestärkt werde, mit den sich daraus ergebenden positiven wirtschaftlichen Effekten für die Region, wird den Einwänden entgegengesetzt: Dubai statt Neu-Isenburg heiße die neue Konkurrenz.

Die Einbeziehung der Hochbauten in die planungsrechtliche Genehmigung steht ebenfalls im Zusammenhang mit dem öffentlichen Interesse an der Anbindung mit dem Luftverkehr: Die politisch gewollt privatisierte Betreibergesellschaft muss die Infrastruktur gewinnorientiert betreiben. Dafür benötigt sie zum Ausgleich von Volatilitäten im Luftverkehr zusätzliche Quellen auf der Einnahmenseite. Hier liegt die eigentliche „Flughafenaffinität“ der Immobilienentwicklung am Flughafen begründet. Dabei ist nicht transparent, wie hoch der Anteil an der „Infrastrukturaufrechterhaltung“ auf der Einnahmenseite liegt und

welche darüber hinausgehenden monetären Vorteile der Flughafengesellschaft durch die erleichterte Genehmigung entstehen. Übergreifende Perspektiven für die Raumentwicklung der Flughafenregion bleiben vermutlich begrenzt, solange diese zentralen Fragen nicht diskutiert werden.

Die Landnutzungskonflikte an Verkehrsinfrastrukturen einerseits und die Eigenlogik der Infrastruktur andererseits erschweren am Beispiel Frankfurt/Main eine umfassende Entwicklungsperspektive für die Flughafenregion. Vor möglichen Reformansätzen und Planungskonzepten steht demzufolge die Analyse der Governance der Flughafenregion und ihrer Verstetigungsef-

ekte. Das Aufbrechen langjährig gewachsener Konfliktperspektiven kann sich als eine schwierige Aufgabe herausstellen, für die die bestehenden Planungsinstrumente möglicherweise keine hinreichende Durchsetzungsmacht besitzen. Die Möglichkeit der Anwendung alternativer Strukturen wie z.B. der in Schiphol Amsterdam Area Development Company⁶⁴ sollte Gegenstand weiterer Forschungen sein.

Der Beitrag fasst einzelne Ergebnisse der Dissertation der Autorin zusammen. Die Dissertation wurde angenommen, die Disputation ist für Februar 2011 avisiert.

Anmerkungen

- (1) Sieverts, T.: Airport and City: An ambiguous relationship. In: Airports in Cities and Regions - Research and Practise. Hrsg.: Knippenberger, U.; Wall, A.. - Karlsruhe 2010
- (2) Abkürzung für Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, Betriebsergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen
- (3) Fraport AG: Geschäftsbericht 2008. - Frankfurt/Main 2008, S. 36
- (4) Vgl. www.bpb.de/popup/popup_lemmata.html?guid=VK7AW7; 13.6.2010
- (5) Mayntz, R.: Differenzierung und Verselbständigung. Zur Entwicklung gesellschaftlicher Teilsysteme. - Frankfurt/Main 1988, S. 233
- (6) Smith, A.: Der Wohlstand der Nationen, Ausgabe 1974, zitiert durch Scheele, U.: Privatisierung von Infrastruktur: Möglichkeiten und Alternativen. - Köln 1993, S. 20
- (7) Fritsch, M. et al.: Marktversagen und Wirtschaftspolitik: Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. - München 2005, S. 179
- (8) Scheele, U.: Privatisierung von Infrastruktur: Möglichkeiten und Alternativen. - Köln 1993, S. 31; Bickenbach, F. et al.: Ausbau der Flughafeninfrastruktur. - Berlin 2005, S. 11
- (9) Fritsch, M. et al.: Marktversagen und Wirtschaftspolitik: Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. - München 2005, S. 89
- (10) Brenck, A. et al.: Die externen Kosten des Verkehrs. In: Handbuch Verkehrspolitik. Hrsg.: Schöllner, O. et al.. - Wiesbaden 2007, S. 425-452
- (11) Smith, A.: Der Wohlstand der Nationen, Ausgabe 1974, zitiert durch Scheele, U.: Privatisierung von Infrastruktur, a.a.O., S. 20
- (12) Fürst, D.; Scholles, F.: Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung. - Dortmund 2008, S. 100-132
- (13) Bickenbach, F. et al.: Ausbau der Flughafeninfrastruktur. - Berlin 2005, S. 48
- (14) Ramsauer, U.: Privatnützige Planfeststellung und öffentliches Interesse. In: Bewertung von Fluglärm - Regionalplanung - Planfeststellungsverfahren. Hrsg.: Ziekow, J. - Berlin 2002, S. 167
- (15) Ramsauer, U.: Privatnützige Planfeststellung und öffentliches Interesse, a.a.O., S. 167
- (16) Schively, C.: Understanding the NIMBY and LULU Phenomena: Reassessing Our Knowledge Base and Informing Future Research. Journal of Planning Literature 21 (2007) 3, S. 255-266
- (17) Lake, R.W.: Locational Conflict (NIMBY). In: International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. - Oxford 2001, S. 9019-9024
- (18) Johnsen, H.: Der Startbahn-West Konflikt: ein politisches Lehrstück?: Zeitzegen ziehen Zwischenbilanz. - Frankfurt/Main 1996
- (19) Ausführlich dazu die Aufarbeitung durch Johnsen, H.: Der Startbahn-West Konflikt, a.a.O.
- (20) Schroeder, W.: Parteien und Parteiensystem in Hessen: Vom Vier- zum Fünfparteiensystem? - Wiesbaden 2008
- (21) Geis, A.: Umstritten, aber wirkungsvoll: die Frankfurter Flughafen-Mediation. - Frankfurt/Main 2003, S. 3-4
- (22) Vgl. ebda.
- (23) Sack, D.: Startbahn West + 15 Jahre + Mediation = „Win-win-Paket“? Etappen und Diskursformationen im Konflikt um die Flughafen-erweiterung Frankfurt/Main. Kommune, Forum für Politik, Ökonomie, Kultur (2000) 8, S. 36 ff. (www.oeko-net.de/kommune)
- (24) Vgl. thematische Fokussierung des Dialogforums (z.B. www.forum-flughafen-region.de/service/archiv/gutachten-des-rdf/; 17.9.2010)
- (25) Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: Sprechzettel Hessens Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel, Pressegespräch Entscheidung über den Planfeststellungsantrag zur Erweiterung des Flughafens Frankfurt Main. - Wiesbaden 2007
- (26) Fraport AG: Geschäftsbericht 2002. - Frankfurt/Main 2002
- (27) Fraport AG: Geschäftsbericht 2003. - Frankfurt/Main 2003, S. 33 f.
- (28) Fraport AG: Geschäftsbericht 2004. - Frankfurt/Main 2004, S. 22
- (29) AS&P Albert Speer & Partner: Pressemitteilung: Fraport entwickelt gemeinsam mit Albert Speer einen Masterplan für die Airport City Frankfurt. - Frankfurt/Main 2007

- (30) Siehe Planfeststellungsbeschluss vom 18.12.2007 (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung: Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau des Verkehrsflughafen Frankfurt Main. – Wiesbaden 2007), S. 522, bes. S. 623 und 835. Hier wird insbesondere der Begriff „flughafenaffin“ für neue Büroentwicklungen genutzt.
- (31) § 34 BauGB ermöglicht in Gebieten, die nicht durch einen Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert sind, die Genehmigung von Neubauten, wenn sie sich nach Art und Maß der Nutzung in den baulichen Zusammenhang einfügen. Dabei heißt es in § 34 (3) BauGB „Von Vorhaben nach Absatz 1 oder 2 dürfen keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in der Gemeinde oder in anderen Gemeinden zu erwarten sein“ (Bundesministerium der Justiz, 2004)
- (32) FAZ, Rhein-Main-Zeitung: Noch mehr Geschäfte am Flughafen. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 26.4.2001
- (33) FAZ, Rhein-Main-Zeitung: Airrail Center: KPMG bezieht Büros über Flughafen-Bahnhof. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23.12.2006; FAZ, Rhein-Main-Zeitung: Flughafen Frankfurt: Fraport setzt verstärkt auf Immobilien. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 14.11.2006; FR: „Airport City“: Büros, Hotels, Einkaufszentren. Frankfurter Rundschau, 25.4.2007
- (34) z.B. Frankfurt Airport City. Chance oder Risiko für die Region Rhein-Main? Fachtagung vom 22.4.2008 in Offenbach/Main
- (35) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Wortprotokoll zur 19. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung Frankfurt/Main, am 16.1.2008
- (36) PVFRM, Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main: Regionaler Flächennutzungsplan. Allgemeiner Teil (Begründung zum Regionalen Flächennutzungsplan). – Frankfurt/Main 2009
- (37) FAZ, Rhein-Main-Zeitung: Wenn der Flughafen zur Stadt am Rand der Stadt wird, 18.4.2008
- (38) Albrecht, F.: Wirkungen der Airport City auf die regionale Einzelhandelsstruktur. In: Frankfurt Airport City. Chance oder Risiko für die Region Rhein-Main? Dokumentation zur Fachtagung vom 22.04.2008 in Offenbach am Main
- (39) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Wortprotokoll zur 27. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung Frankfurt am Main, am 25.09.2008
- (40) Stadt Frankfurt am Main, Magistrat (Hrsg.): Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Frankfurt am Main 2003. – Frankfurt/Main 2003
- (41) Stadt Frankfurt am Main, Magistrat (Hrsg.): Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Frankfurt am Main 2003. – Frankfurt/Main 2003, S. 26
- (42) Stadt Frankfurt am Main, Stadtplanungsamt (Hrsg.): Im Dialog 2 - Mehrpolig denken - Komplexe Schwerpunkträume für Cluster wirtschaftlicher Aktivitäten. – Frankfurt/Main 2006
- (43) Brake, K.: Wirkung einer Airport City auf die Urbanität der Stadtkerne in der Region. In: Frankfurt Airport City. Chance oder Risiko für die Region Rhein-Main? Dokumentation zur Fachtagung vom 22.4.2008 in Offenbach am Main
- (44) PVFRM, Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main: Regionaler Flächennutzungsplan. Allgemeiner Teil (Begründung zum Regionalen Flächennutzungsplan). – Frankfurt/Main 2009, S. 54
- (45) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Wortprotokoll zur 20. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung Frankfurt am Main, am 31.1.2008
- (46) FAZ, Rhein-Main-Zeitung Kommentar: Auf dem Weg zur „Airport City“. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23.6.2006
- (47) FAZ, Rhein-Main-Zeitung: Airrail Center: KPMG bezieht Büros über Flughafen-Bahnhof. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 23.12.2006
- (48) FAZ, Rhein-Main-Zeitung: Frankfurter Flughafen: Stadt gibt Weg für „Airport City“ frei, 5.9.2008
- (49) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Wortprotokoll zur 20. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung Frankfurt am Main, am 31.1.2008
- (50) Die Stadtverordnetenversammlung umfasst alle gewählten Parteienvertreter, der Magistrat allein die Stadtregierung in ihrer derzeitigen Koalition aus Grünen und CDU.
- (51) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Bericht des Magistrats vom 25.1.2008, B 46. Betreff: Airport-City als Konkurrenz zu gewachsenen Stadtstrukturen
- (52) Jakubeit, B.: Die Frankfurter Airport City. Entwicklungsperspektiven einer „Stadt in der Stadt“. Umriss (2004)
- (53) Fraport AG: Chancen für die Airport City? Christoph Hommerich Bereichsleiter Immobilien. In: Wirtschaftsförderung Frankfurt GmbH (2006) (www.frankfurt.de/sixcms/media.php/738/08_Hommerich_ChancenFraport.pdf)
- (54) Fraport AG: Die Airport City Frankfurt in der Konzernstrategie. In: Frankfurt Airport City. Chance oder Risiko für die Region Rhein-Main? Dokumentation zur Fachtagung vom 22.4.2008 in Offenbach am Main
- (55) Albrecht, F.: Wirkungen der Airport City auf die regionale Einzelhandelsstruktur. In: Frankfurt Airport City Chance oder Risiko für die Region Rhein-Main? Dokumentation zur Fachtagung vom 22.4.2008 in Offenbach am Main
- (56) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Wortprotokoll zur 37. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung Frankfurt am Main, am 8.10.2009
- (57) Der Flughafen als Bürostandort. Frankfurter Rundschau, 25.10.2007
- (58) Verlagerte Innenstadt: Die Airport-City und das Frankfurter Zentrum. Frankfurter Rundschau, 23.10.2007
- (59) Christ, W.: Das internationale Phänomen Airport City. In: Frankfurt Airport City. Chance oder Risiko für die Region Rhein-Main? Dokumentation zur Fachtagung vom 22.4.2008 in Offenbach am Main
- (60) AS&P Albert Speer und Partner: Frankfurt für Alle. – Frankfurt/Main 2009, S. 143-144 (www.frankfurt-fuer-alle.de; 24.9.2009)
- (61) Ebda. (eigene Hervorhebung)
- (62) PARLIS, Parlamentsinformationssystem: Wortprotokoll zur 27. Sitzung der Stadtverordnetenversammlung Frankfurt am Main, 25.9.2008
- (63) Airport City: Die Stadt, die keine sein will. Frankfurter Rundschau, 27.7.2009
- (64) Siehe Beitrag von Michel van Wijk i. d. H.

Planungssituation im Umfeld des neuen Singleairports der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Gerlinde Mack



Visualisierung des zukünftigen Flughafens BBI mit Bahnanschluss

© Berliner Flughäfen/EVS Digitale Medien GmbH

1 Flughafen Berlin Brandenburg International

Der neu ausgebaute Flughafen Berlin Brandenburg International (BBI) wird 2012 den Flugbetrieb der Hauptstadtregion an einem Standort bündeln. Mit einer modernen, hochwertigen und leistungsfähigen Luftinfrastruktur werden in der Region Berlin-Brandenburg Wachstumsimpulse, Beschäftigungs- und Einkommenseffekte und gleichzeitig Veränderungen der Angebots- und Nachfragestruktur ausgelöst. Der Flughafen BBI nimmt damit zukünftig für die regionalwirtschaftliche Entwicklung eine zentrale Bedeutung ein. Einhergehend mit den erwarteten Beschäftigungseffekten wird mit einer großen Bevölkerungszunahme im Flughafenumfeld gerechnet. Der Kongress- und Messestandort Berlin wird zudem gestärkt.

Das Einzugsgebiet des Flughafens BBI wird primär von der Marktstärke und Entfernung konkurrierender Airports bestimmt. Die Flughafenstandorte Hamburg, Hannover, Leipzig und Poznan begrenzen das Einzugsgebiet auf die Länder Berlin und Brandenburg sowie Teile der Länder Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Hinzu kommen Teile Westpolens, so dass von ei-

nem Einzugsgebiet mit ca. 9,5 Mio. Einwohnern auszugehen ist.¹

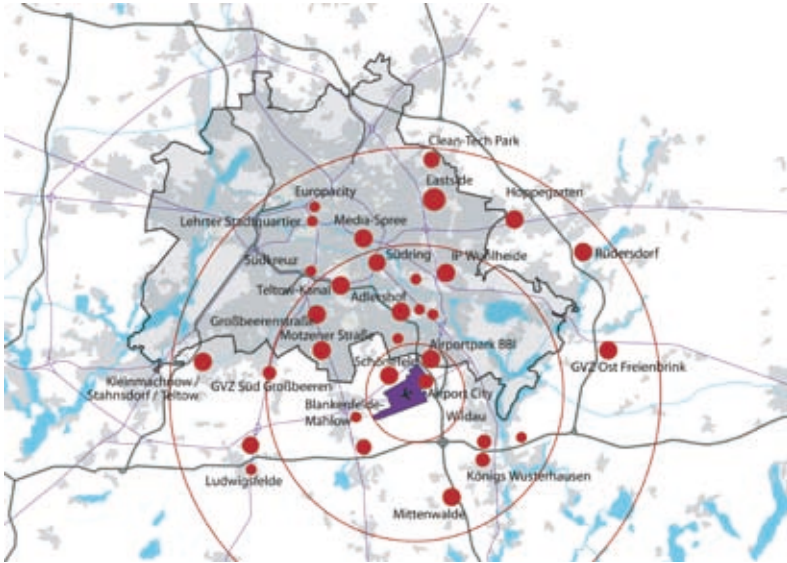
Das zukünftige Passagieraufkommen wird auf jährlich bis zu 27 Mio. Passagiere (Startphase BBI) sowie 45 Mio. Passagiere (Maximalkapazität bei weiterem Ausbau) geschätzt.² Es soll ca. 73 000 Arbeitsplätze durch den BBI geben, von denen ca. 40 000³ neu entstehen werden. Bereits durch die Bauarbeiten sind zahlreiche Arbeitsplätze in der Region entstanden. Zwei Drittel der Bauaufträge für den BBI mit einem Volumen von mehr als 1,1 Mrd. € sind bislang an Firmen aus Berlin und Brandenburg vergeben worden.⁴

2 FlughafenRegion

Der BBI löst einen Entwicklungsschub aus. Am und um den BBI werden sich Stadt und Landschaft verändern. An anderen Flughafenstandorten haben sich unterschiedliche Entwicklungszonen herausgebildet: Am Terminal im 500 m-Radius siedeln sich Betriebe mit direktem Flughafenzugang an, im Terminalumfeld mit einem Radius von ca. 5 km flughafenaffine Betriebe. Flughafenorientierte Betriebe sind im Flughafenumfeld mit einem Radius von ca. 15 km

Gerlinde Mack
Jahn, Mack & Partner
Architektur und Stadtplanung
Alt-Moabit 73
10555 Berlin
E-Mail: g.mack@jahn-mack.de

Abbildung 1
Wichtige Gewerbestandorte im Umkreis des Flughafens BBI



Quelle: Jahn, Mack & Partner

und vereinzelt auch in bis zu 25 km Entfernung zu finden, und im Flughafenumland mit einer Fahrzeit von bis zu einer Stunde ist die Erreichbarkeit des Flughafens einer von mehreren Standortfaktoren. In den Terminalumfeldern und an den Entwicklungskorridoren zu den jeweiligen Bezugsstädten sind die Effekte am stärksten.

Die Frage, welche Bedeutung und Rolle der Flughafen BBI bekommen wird, hängt neben einigen anderen Faktoren ganz entscheidend von der Ausstrahlungs- und Wirtschaftskraft Berlins ab – als Bundeshauptstadt, als Kultur- und Wissensstadt, als touristische Attraktion. Ausschlaggebend ist also der Marktplatz Berlin, wobei Berlin und Potsdam bereits weltweit bekannte Marken sind. Der Flughafen BBI als starker Magnet kann bewirken, dass auch andere Standorte in der Region profitieren. Die Region bietet sehr vielfältige Standorte auch an den wichtigen überregionalen Achsen.

Nicht nur für die Neuansiedlung von Unternehmen in der Hauptstadtregion ist der Flughafen ein wichtiger Standortfaktor. Infolge der Schließung der innerstädtischen Flughäfen, vor allem des Flughafens Tegel, werden sich einige Unternehmen mit Flughafenbezug über kurz oder lang umorientieren. Es kann zu einer unerwünschten regionalen Umverteilung kommen. Je weiter entfernt, desto mehr spielen eine gute Erreichbarkeit, Branchennähe und die Verfügbarkeit von Fachkräften eine Rolle.

Großflughäfen generieren nicht nur Arbeitsplätze, es ist auch eine erhebliche Nachfrage nach Wohnraum festzustellen. Um neue Einwohner anzuwerben, müssen sich die Kommunen im Umland als attraktive Lebensorte anbieten. Deren Wohnstandorte konkurrieren mit dem Berliner Wohnungsmarkt, denn im Vergleich zu anderen Großstädten hat Berlin einen hohen Anteil an Mietwohnungen mit stabilen preisgünstigen Mieten. Eine starke Anziehungskraft hat die Berliner Innenstadt. Dies belegen die überregionalen Wanderungsgewinne, aber auch Erfahrungen aus der jüngeren Geschichte wie z.B. nach dem Umzug der Bundesregierung in die Hauptstadt.

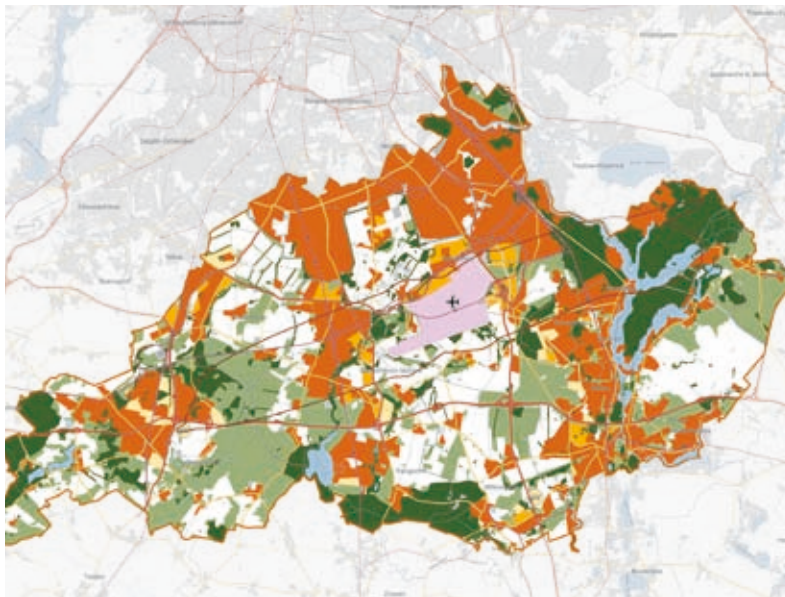
3 FlughafenUmfeld

Das Flughafenumfeld wird ein Wachstumsschwerpunkt werden. Es ist bereits heute ein dynamischer Wirtschaftsraum innerhalb der Hauptstadtregion (Abb. 1). Mit renommierten Großunternehmen und erfolgreichen Wissenschafts- und Logistikstandorten strahlt es weit über die Hauptstadtregion hinaus aus. Dort liegt auch die Wissenschaftsstadt Adlershof, einer der führenden Standorte für Hochtechnologie in Europa.

Für dieses Flughafenumfeld wurde das Gemeinsame Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI erarbeitet (Abb. 2).⁵ In einem konsensorientierten Planungs- und Dialogprozess unter Federführung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg sind Gemeinden, Berliner Bezirke und Landesverwaltungen sowie Landkreise und Regionale Planungsgemeinschaften und die Flughafengesellschaft FBS zu Wort gekommen. In einem gemeinsamen Leitbild wurden die Grundzüge der zukünftigen Entwicklung für das Flughafenumfeld vereinbart (Abb. 3).

Das Gemeinsame Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI schafft einen Rahmen für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung des Flughafenumfelds. Angesichts der zu erwartenden Entwicklungsdynamik soll eine geordnete Siedlungsentwicklung erfolgen. Das Strukturkonzept gibt den Gemeinden die Chance, sich in Nachbarschaft zum Großprojekt Flughafen BBI wirtschaftlich zu profilieren und sich als attraktive Wohnorte eingebettet in eine Erholungsland-

Abbildung 2
Gemeinsames Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI



Quelle: Jahn, Mack & Partner



Abbildung 3
Leitbild des gemeinsamen Strukturkonzepts Flughafenumfeld BBI



Quelle: Jahn, Mack & Partner



schaft zu entwickeln. Für die Siedlungsentwicklung stehen sowohl Flächenpotenziale im Bestand als auch für eine verträgliche Siedlungserweiterung zur Verfügung. Der Freiraum wird gesichert und durch Ausgleichsmaßnahmen sollen die Natur- und Erholungsfunktionen gestärkt werden.

Das Leitbild des Gemeinsamen Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI dient der Profilbildung und stellt die Besonderheiten jedes einzelnen Orts heraus. Die Region soll ausreichend Platz für eine dynamische Entwicklung von Gewerbe und Wohnen bieten, ohne dass eine Zersiedelung stattfindet. Die Bahntrassen sind weiterhin das Grundgerüst für die Siedlungsentwicklung. Ein effizientes Verkehrsnetz verbindet Flughafen, Berlin und die Region miteinander. Die Räume zwischen den Siedlungsachsen sollen der Entwicklung von Natur und Erholung vorbehalten bleiben. Das Leitbild soll dazu beitragen, einen Ausgleich zwischen den Belastungen durch den Flugverkehr und den Vorteilen aus der zu erwartenden wirtschaftlichen Dynamik zu schaffen. Ein Planungsatlas gibt eine Übersicht über die Pläne und Konzepte im Flughafenumfeld.⁶

Mit dem Flughafenausbau ergeben sich für die Region nicht nur einmalige Entwicklungschancen, sondern auch Belastungen. Damit sich die Flughafenregion im internationalen Wettbewerb positionieren kann und alle betroffenen Gemeinden davon zum gegenseitigen Nutzen profitieren, muss das Vorgehen untereinander abgestimmt werden. Ein wichtiger Baustein dazu liegt in einem möglichst gerechten Ausgleich von Vor- und Nachteilen zwischen den Gemeinden in der Flughafenregion. Von Anfang an haben Befürworter- und Gegnergemeinden des Flughafenausbau im „Dialogforum Flughafenumfeld BBI“ unter Federführung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung zusammengearbeitet. Für eine

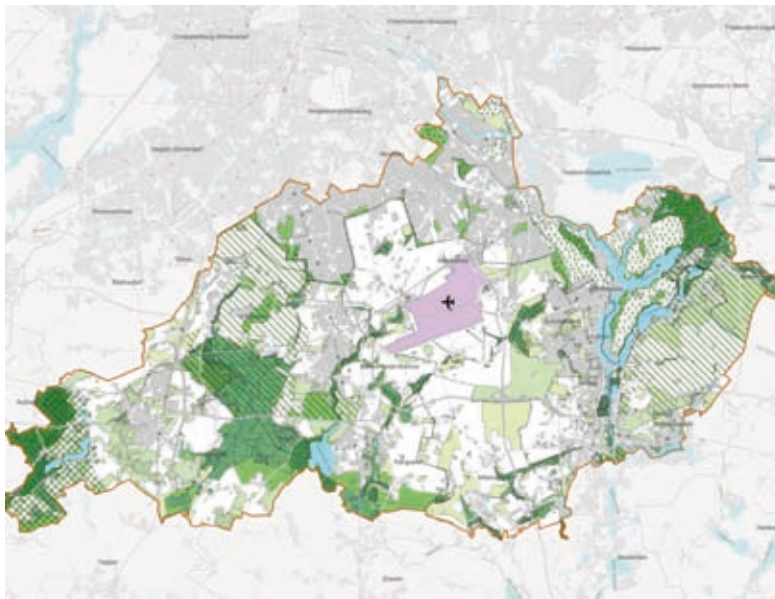
nachhaltige, regional und landschaftlich verträgliche Siedlungsentwicklung ist die Überwindung der Gegnerschaft in einem auf Dauer angelegten Dialog erforderlich.

Dieser Dialogprozess wird inzwischen in regionaler Regie als Dialogforum Airport Berlin Brandenburg⁷ fortgeführt. Es bietet eine Informations- und Kommunikationsplattform zwischen den Gemeinden und dem Flughafenbetreiber sowie dessen Gesellschaftern und den Kommunen untereinander unter Beteiligung der Landkreise und der Länder. Ziel sind konkrete Vereinbarungen im Sinne des Interessenausgleichs und der Entwicklung des Flughafenumfelds.

Die Festlegung der Flugkorridore ist ein wichtiger Prüfstein bei der Frage der Rücksichtnahme und zukünftigen Zusammenarbeit im Flughafenumfeld. Welche Gebiete tatsächlich wie lärmbelastet sein werden, entscheidet sich mit der Festlegung der Flugkorridore. Diese werden in der Fluglärmkommission abgestimmt, in der auch die Kommunen vertreten sind. Im September 2010 wurden dazu Vorschläge von der Deutschen Flugsicherung und gutachterliche Vorschläge der Flughafengegner vorgelegt. Beide Vorschläge weichen von den bisher angenommenen Flugrouten ab. Die Belastungen für Blankenfelde-Mahlow fielen demnach geringer aus, dafür erhöhen sie sich in anderen Gebieten, insbesondere auch im südlichen Berlin.

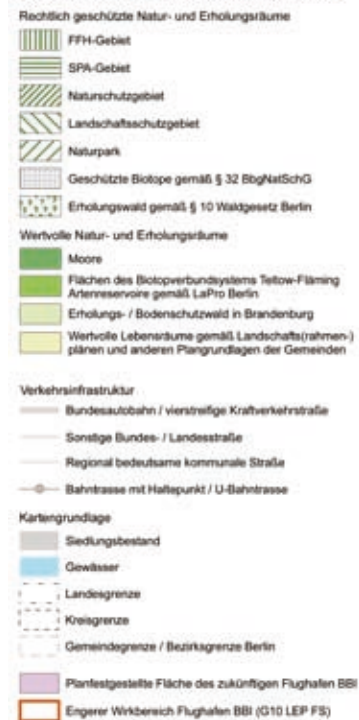
Die Gemeinden und zwei Landkreise haben mit der BADC (Berlin-Brandenburg Area Development Company)⁸ eine kommunale Gesellschaft zur gemeinsamen Gestaltung des Entwicklungsprozesses gegründet. Sie hat jedoch bislang weder die Mittel, eine integrierte nachhaltige Entwicklung vorzubereiten und mitzugestalten, noch den Einfluss, steuernd eingreifen zu können.

Abbildung 4
Gemeinsames Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI –
Natur- und Erholungsraum



Quelle: Jahn, Mack & Partner

Nebenkarte - Rechtlich geschützte und wertvolle Natur- und Erholungsräume



4 FlughafenLandschaft

Nicht nur der Flughafen selbst, sondern die gesamten Entwicklungen werden umfangreiche Eingriffe in Natur und Landschaft mit sich bringen. Daneben wird es zu Belastungen für viele Menschen durch Flug- und Verkehrslärm sowie durch Luftverunreinigungen kommen, die Flugzeuge, Fahrzeuge oder produzierende Betriebe verursachen.

Eine attraktive Natur- und Kulturlandschaft sorgt für mehr Lebensqualität und verbessert das Image der Region. Die Freiräume zwischen den Siedlungsachsen werden großräumig miteinander verbunden. Die Landschaft ist weit und offen und das Flugfeld Teil einer Felderlandschaft (Abb. 4). Ein wichtiger Bestandteil der Kultur- und Erholungslandschaft sowie für den Klimaschutz und die Grundwasserneubildung sind die landwirtschaftlichen Flächen. Sie sollen erhalten und aufgewertet werden.

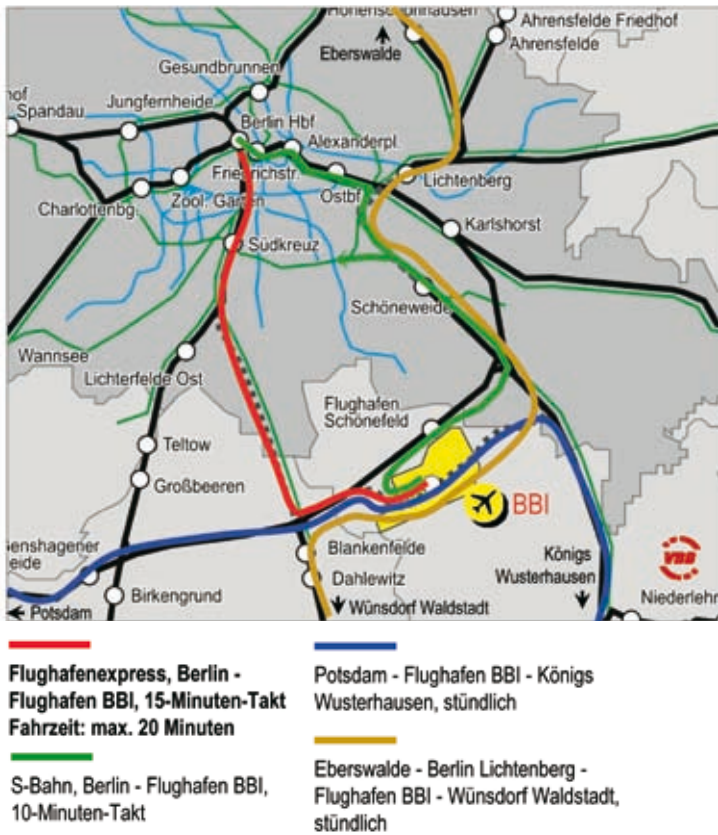
Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sollen im Flughafenumfeld auch als Instrument des Interessenausgleichs zwischen den Gemeinden eingesetzt werden können und vor allem besonders von Lärm betroffenen Gemeinden mit geringen Entwicklungsmöglichkeiten zugute kommen. Zur Umsetzungsstrategie gehören ein zentraler Ökopool für Kompensationsmaßnahmen zukünftiger

Standortentwicklungen sowie die Umsetzung von komplexen Ausgleichsmaßnahmen. Die Gesellschaft der Gemeinden und Landkreise BADC (Berlin-Brandenburg Area Development Company)⁹ soll diese Aufgaben voranbringen. Die Komplexität der Aufgaben erfordert gerade in der Anschubphase ein umfangreiches Know-how und eine gute Ausstattung.

5 FlughafenVerkehr

Der Terminal erhält einen unterirdischen Bahnhof. Mit Inbetriebnahme des Flughafens werden weder die Bahnanbindung über die Dresdner Bahn, die kürzeste Verbindung zum Hauptbahnhof, noch die Ostanbindung fertiggestellt sein. Die S-Bahn wird auf einer ca. 8 km langen Schlaufe den Flughafen nördlich umfahren. Die Anbindung im Regionalverkehr erfolgt vorläufig über die stark frequentierte Anhalter Bahn (Abb. 5). Bessere Taktzeiten zum Flughafen führen zu starken Reisezeitverlängerung für Pendler vom und ins südliche Brandenburg. Im Zielzustand mit Fertigstellung der Dresdner Bahn fährt nur noch der Flughafenshuttle zum Flughafen: im 15-Minutentakt mit 20 Minuten Fahrzeit zum Preis von mindestens 10 €. Im Normaltarif kommt

Abbildung 5
Zielzustand der Schienenpersonennahverkehrsanbindung an den Flughafen BBI



Quelle: VBB Verkehrsverbund Berlin Brandenburg¹⁰

man dann nur noch mit der S-Bahn zum Flughafen. Die beiden Länder wünschen sich zwar einen Fernbahnanschluss, jedoch plant die Bahn dies bislang nicht, weil sie kein ausreichendes Fahrgastpotenzial sieht.

Der Busverkehr gewinnt für die ÖPNV-Anbindung an Bedeutung. Viele Gewerbestandorte und Wohnorte im Flughafenumfeld werden mit Buslinien angebinden werden. Dies wurde in den bisherigen Planungen unterschätzt.

Der BBI selbst wurde als Verkehrsprojekt und nicht als urbanes Projekt geplant. Priorität bei seiner Planung hatte die Schaffung einer guten Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz. Verkehrsbauwerke zerschneiden Schönefeld und seine Ortsteile und bilden nur schwer überwindbare Barrieren. Großräumig ist der Anfahrtsweg hervorragend, kleinräumig müssen komplizierte Wege genommen werden. Das Fahrrad als Verkehrsmittel zum Arbeitsplatz am Flughafen ist bislang kaum berücksichtigt.

6 FlughafenStadt

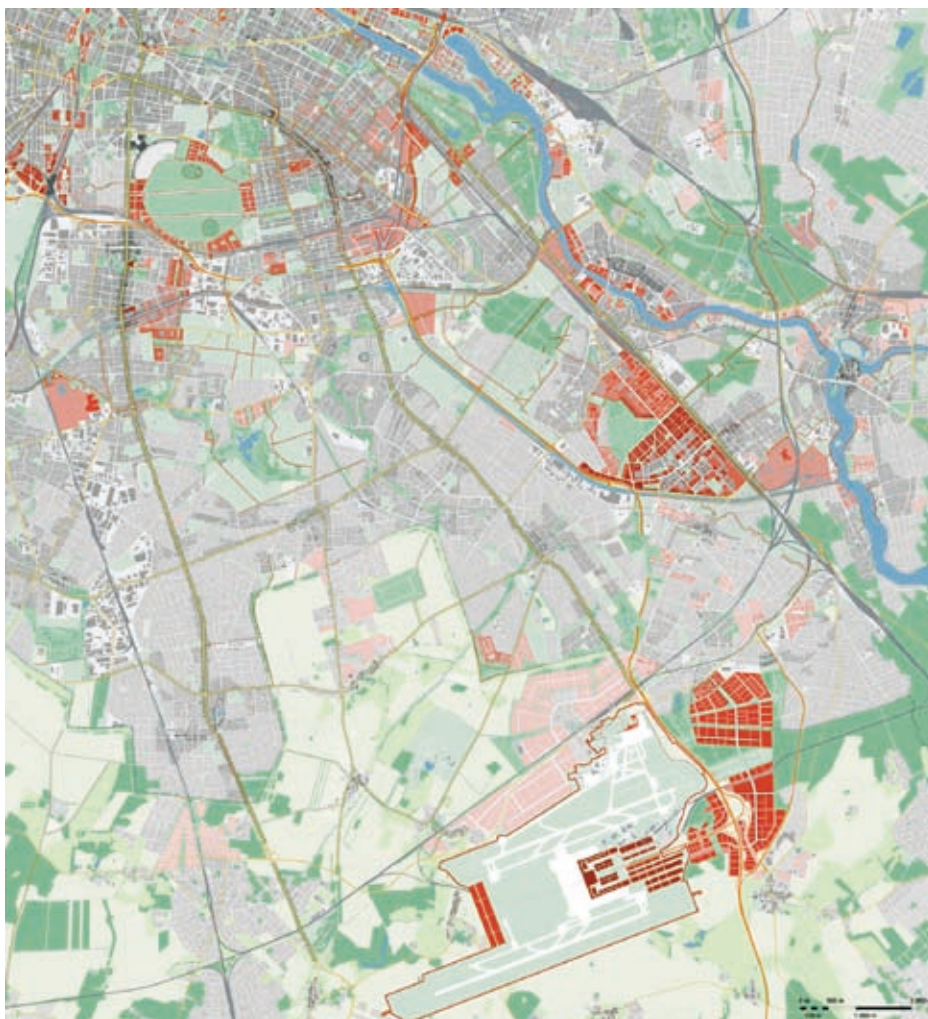
Die unterschiedlichen Strategien bei der Vorbereitung auf die kommenden Entwicklungen zeigen sich an den Beispielen Berlin und der Gemeinden Schönefeld und Blankenfelde-Mahlow.

Die Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung hat im Stadtentwicklungskonzept Berlin 2020 die Achse Berliner Innenstadt-Flughafen BBI als Strategieraum definiert und im Planwerk Südostraum (Abb. 6)¹³ Leitlinien und Orte der Entwicklung entlang dieser Achse definiert. Berlin will damit Impulse durch den BBI nutzen und neue Qualitäten schaffen. Das Terminalumfeld bekommt als Gateway BBI besondere Aufgaben. Hier sollen Standorte für flughafenaffines Gewerbe entstehen und ein Optimum an Synergien erzielt werden. Durch eine qualitätvolle Gewerbe- und Landschaftsentwicklung soll dabei eine spezifische BBI-Charakteristik entstehen.

Zusammen mit der Standortgemeinde Schönefeld und dem Flughafen als Eigentümer vieler Flächen im Terminalumfeld wurde mit dem Masterplan Gateway eine gemeinsame städtebauliche Rahmenplanung für die Entwicklung und städtebauliche Gestaltung des Terminalumfelds erstellt (Abb.7).¹⁴ Bezugspunkte für die räumliche Ordnung sind eine zentrale Achse und eine gewisse Symmetrie. Der Masterplan Gateway zeigt als Grundgerüst für die Vernetzung und Integration des Terminals in das Terminalumfeld den Planungshorizont der nächsten 20 bis 30 Jahre auf. Das Konzept soll in interkommunaler Kooperation schrittweise umgesetzt werden. Städtebau und Freiraumplanung stehen vor der Herausforderung, eine korrespondierende Qualität als Entree in die Bundeshauptstadt zu sichern.

Zwei Gemeinden mit fast 40 000 Einwohnern umgeben den Flughafen BBI: Schönefeld und Blankenfelde-Mahlow. Die Siedlungen sind dörflich und vorstädtisch (wie teilweise auch im benachbarten Berlin) und allenfalls kleinstädtisch. Schönefeld liegt dabei an den Zugängen zum BBI, sozusagen „auf seiner Sonnenseite“, Blankenfelde-Mahlow in seinem Schatten. Die Gemeinde hat keinen direkten Zugang zum Flughafen, wohl aber Siedlungsbeschränkungen und Lärmschutzbereiche.

Abbildung 6
Planwerk Südostraum



Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin

Die Gemeinde Schönefeld hat frühzeitig die Entwicklungschance erkannt und vorbereitet. Sie geht mit vielen Infrastrukturprojekten in Vorleistung, zum Beispiel mit einem neuen S-Bahnhof zwischen dem Bahnhof Schönefeld und dem BBI-Terminal. Nördlich des heutigen Flughafens wurden Bauflächen und ihre Erschließungsstraßen vorbereitet. Das neue Rathaus, eine Schule und demnächst ein Schwimmbad sind schon da.

Die Gemeinde Schönefeld hat begonnen, im Dialog mit ihren Einwohnerinnen und Einwohnern Masterpläne für fünf Entwicklungsschwerpunkte zu erarbeiten. Viele Flächen warten im Gemeindegebiet auf eine Entwicklung. Es gibt jedoch keine konzentrierte Standortentwicklung. In Vorbereitung sind Flächen in ganz unterschiedlichen Lagen, die von Vorhabenträgern spekulativ entwickelt werden. Die Bundesregierung plant ihren neuen Regierungsflughafen auf

der Nordseite des Flughafens. Dafür muss das denkmalgeschützte Generalshotel abgerissen werden, ein Sonderabfertigungsgebäude für Generäle und Persönlichkeiten der Politik und Wirtschaft aus DDR-Zeiten auf dem Flughafengelände.

Zwar sollte sich die Entwicklung in den abgestimmten Planungen auf die Flächen östlich und nördlich des Flughafens BBI konzentrieren. Jedoch entsteht mittlerweile auch auf der westlichen Seite eine Nachfrage, also auf der Rückseite des Flughafens. Der Ortsteil Selchow liegt zwischen den beiden Start- und Landebahnen. Auf dem Flughafengelände werden in Selchow die Maintenance-Funktionen für die Airlines angesiedelt. Südlich von Selchow soll ein großes Veranstaltungsgelände entstehen, auf dem auch alle zwei Jahre die Internationale Luft- und Raumfahrt ausstellung stattfinden soll.

Bestand

-  Siedlungsflächen mit Baustruktur in Dichtestufen
-  Industrie- und Gewerbeflächen
-  Bahnflächen mit Stationen
-  Autobahnen
-  Hauptverkehrsstraßen
-  Raumprägende Verbindungen
-  Wald / Raumprägende Gehölze
-  Öffentliche Parkanlagen und Plätze
-  Zweckbestimmte Grünflächen (Kleingärten, Friedhof, Sport)
-  Feldflur/Wiesen
-  Wasserflächen
-  Stadtbildprägende Strukturen

Planung

-  Planung übergeordnet Bauflächen/Baustruktur
-  Planung gesamtäumlich Bauflächen/Baustruktur
-  Planung teiltäumlich Bauflächen/Baustruktur
-  Planung bzw. Aufwertung Freiflächen
-  Planung bzw. Aufwertung Straßen und Wege
-  Planung bzw. Aufwertung Raumprägende Verbindungen

Abbildung 7
Masterplan Gateway BBI



Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin und Gemeinde Schönefeld

Blankenfelde-Mahlow, auf der Schattenseite des BBI gelegen, muss seine Rolle erst noch finden. Das Standortimage ist durch die Flughafengegner und die Lärmdebatte negativ geprägt. Der Ort ist von der Einwohnerzahl her die größte Gemeinde im Landkreis Teltow-Fläming, ist aber nicht als Mittelzentrum ausgewiesen. Vier Dörfer sind hier in den letzten 20 Jahren zusammengewachsen. Der Großteil der Siedlungsflächen liegt innerhalb der Lärmschutzgebiete des Flughafens und der Siedlungsbeschränkungszone, in der keine neuen Wohngebiete geplant werden dürfen (Abb. 8). Die

zuzugsverwöhnte Gemeinde der vergangenen Jahre wird sich darauf einstellen müssen, dass die Einwohnerzahlen eher stagnieren und mittel- bis langfristig durch die demographische Entwicklung Anpassungsprozesse stattfinden werden. Ihr Plan einer nachhaltigen Entwicklung im Flughafenumfeld BBI auf Basis eines strategischen Konzepts zur Bewältigung der Zukunftsaufgaben wird durch fünf Universitäten in Berlin und Brandenburg unterstützt. In Studien, Doktor- und Diplomarbeiten sollen mit Flughafenwohnern und den Kommunalpolitikern neue Wege im Umgang mit dem Lärm erforscht werden.¹⁵

Abbildung 8
Schallschutzgebiete um den BBI, Ausschnitt Blankenfelde-Mahlow



Quelle: Berliner Flughäfen¹¹

Die Philosophie der Landesplanung mit dem Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung und dem Gemeinsamen Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI ist darauf ausgerichtet, Entwicklungen interkommunal abzustimmen. Die planerischen Entscheidungen für die häufig spekulativen Projektentwicklungen werden in gemeindlicher Planungshoheit im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung getroffen. Zurzeit findet keine regionale Abstimmung zu Standortentwicklungen und Maßnahmen des Infrastrukturausbaus statt. Dies wäre aber notwendig, um trotz flexibler Angebotsplanungen eine robuste integrierte und konzentrierte Entwicklung

zu befördern und damit die öffentlichen Ressourcen nachhaltig einzusetzen. Deshalb ist es zum einen erforderlich, integrierte Entwicklungsstrategien zu formulieren. Zum anderen gilt es ein Monitoringsystem für die Flächenentwicklung sowie die Infrastruktur- und die Umweltmaßnahmen aufzubauen, das hilft, die Siedlungs-, Verkehrs- und Landschaftsentwicklung steuernd zu begleiten.

7 Fazit

Die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg hat mit dem Gemeinsamen Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI eine Strategie des regionalen Ausgleichs verfolgt. Es ist eine Angebotsplanung, mit der flexibel auf die unterschiedlichsten Nachfragen und Nachfrageentwicklungen reagiert werden kann. Die Akteure im Raum können

sich entsprechend ein- und aufstellen. Sie tragen jedoch auch gemeinsam die Verantwortung für eine erfolgreiche Umfeldentwicklung.

Sowohl in Schönefeld als auch in Blankenfelde-Mahlow fehlen bislang Entwicklungsstrategien und integrierte Entwicklungskonzepte. Mit Hilfe von Entwicklungsszenarien sollten die eingeleiteten Aktivitäten auf ihre Zukunftsfähigkeit geprüft und Anpassungsstrategien entwickelt werden.

Eine nachhaltige Entwicklung erfordert weiterführende Strategien und interkommunale Kooperationen. Derzeit hat niemand den Überblick, was, wo, wie und wann passiert. Als erster Schritt für eine nachhaltige Entwicklung, die robust und flexibel sein soll, sollte ein Monitoring aufgebaut werden, das sowohl die Siedlungs- als auch die Verkehrs- und Landschaftsentwicklung umfasst. Hierfür fühlt sich bislang niemand zuständig.

Anmerkungen

- (1) Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft Brandenburg; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin: Regionales Strukturkonzept für die AG Ost im Kommunalen Nachbarschaftsforum zu den Auswirkungen des Flughafens BBI. – Potsdam 2010, S. 2
- (2) www.berlin-airport.de/DE/BBI/DasProjekt/Zahlen_Daten_Fakten.html; 06.09.2010
- (3) Baum, H.: Wirtschaftliche Effekte des Airports Berlin-Brandenburg International BBI. – Köln: Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln, KE-CONSULT Wirtschafts- und Verkehrsberatung 2005
- (4) www.berlin-airport.de/DE/Presse/Pressemitteilungen.html; 06.09.2010
- (5) Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung Brandenburg; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin: Gemeinsames Strukturkonzept Flughafenumfeld Berlin Brandenburg International. – Potsdam 2007
- (6) http://gl.berlin-brandenburg.de/imperia/md/content/bb-gl/flughafenumfeld_bbi/planungs-atlas_teil_a.pdf; 06.09.2010
- (7) www.dialogforum-bbi.de/DE/index.html; 06.09.2010

- (8) www.badc-gmbh.de; 06.09.2010
- (9) Ebda.
- (10) VBB Verkehrsverbund Berlin Brandenburg: Aktueller Planungsstand. Vortrag im März 2010
- (11) www.berlin-airport.de/DE/GruenerFlughafen/SchallschutzprogrammBBI_neu/Schallschutzgebiet/index.html; 06.09.2010
- (12) Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.): Stadtentwicklungskonzept 2020. – Berlin 2006
- (13) Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.): Planwerk Südostraum. – Berlin 2009
- (14) www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/bbi/masterplan_bbi/index.shtml; 06.09.2010
- (15) www.maerkischeallgemeine.de/cms/beitrag/11737861/61939/Uni-Pilotprojekt-fuer-Blankenfelde-Mahlow-angeschoben-Hochkaratige-Expertengruppe.html; 06.09.2010

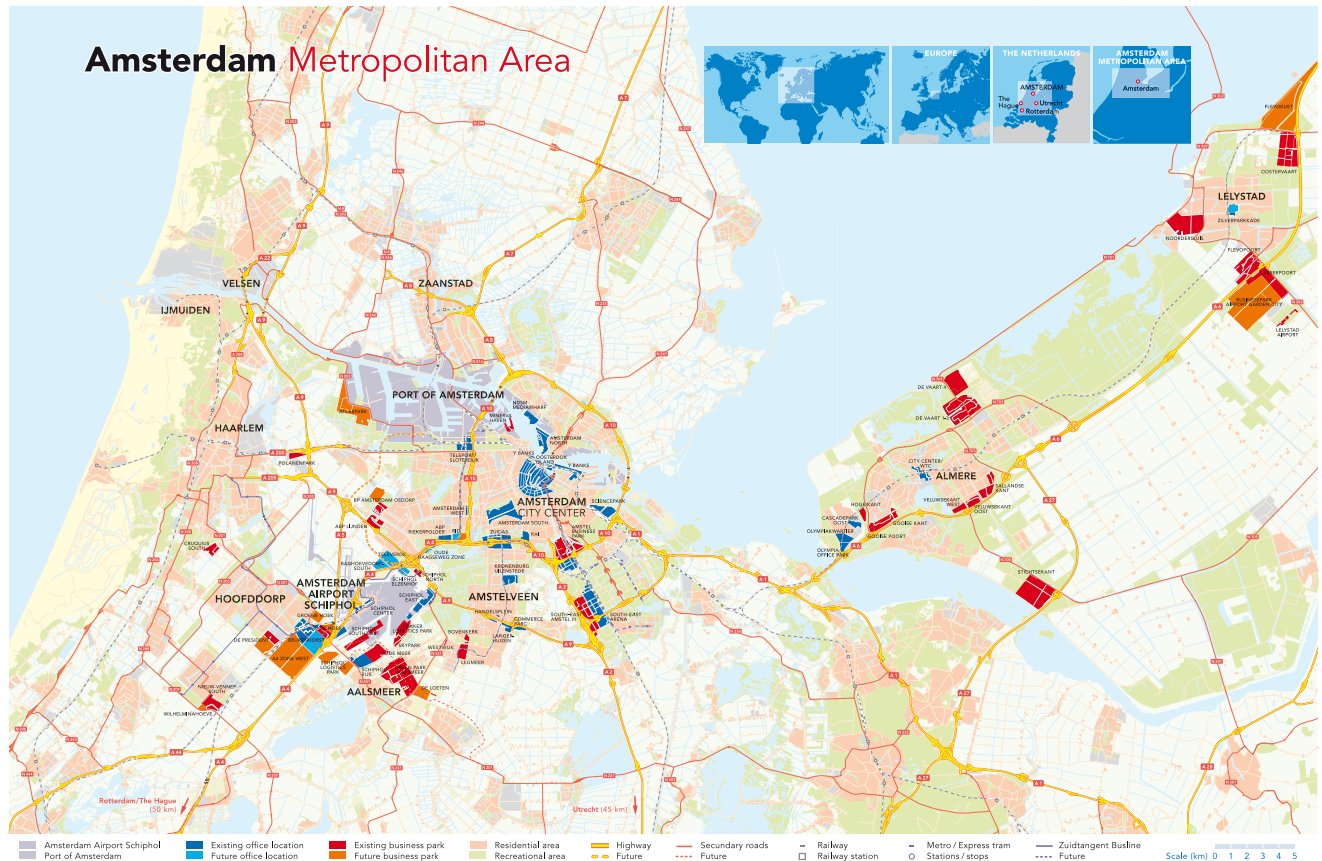
Weitere Literatur

- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: Flughafenkonzept der Bundesregierung 2009. – Berlin 2009
- European Center for Aviation Development (Hrsg.): Katalytische volks- und regionalwirtschaftliche Effekte des Luftverkehrs in Deutschland. – Darmstadt 2008
- Flughafen Berlin-Schönefeld GmbH: Jobmaschine Berliner Flughäfen: Zwei neue Arbeitsplätze pro Tag. Pressemitteilung vom 2. Juni 2009
- Hujer, J.: Regionalökonomische Effekte von Flughäfen. – Frankfurt/M. 2008
- IHK Berlin: Wirtschaftsmotor BBI – Neue Chancen für die regionale Wirtschaft. Pressemitteilung vom 3. November 2009
- Investitionsbank Berlin (Hrsg.): IBB Wohnungsmarktbericht 2008. – Berlin 2008
- Kasarda, J.: Airport Cities and the Aerotropolis. – Chapel Hill: University of North Carolina 2006
- Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung Brandenburg; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.): Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS). – Potsdam 2006
- Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung Brandenburg; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). – Potsdam 2009

Strategische Raumplanung und Ansiedlung im Flughafenumfeld: vom Mainport Schiphol zur Metropolregion Amsterdam

Michel van Wijk

Abbildung 1
Schiphol in der Metropolregion Amsterdam



Quelle: Amsterdam Airport Area

1 Einführung

Der Flughafen Amsterdam Airport Schiphol zählt zu den wenigen Drehkreuzen Europas, die nach ihrer Eröffnung nicht mehr umgesiedelt wurden. Schiphol ist seit seiner Gründung als Luftlandeplatz im Jahr 1916 im „Haarlemmermeer“ ansässig, einer ehemaligen Wasserfläche, die 1856 trockengelegt wurde. Der flache Polder, der unter dem Meeresspiegel liegt und rund 16 km von Amsterdam entfernt ist, eignete sich damals besonders gut für den Bau von Landebahnen und eines Terminals. Inzwischen gehört Schiphol zusammen mit London, Paris, Frankfurt/Main und Madrid zu den wichtigsten Knotenpunkten Europas. 2009 wurden 44 Millionen Passagiere und 1,3

Millionen Tonnen Fracht transportiert.¹ Einen entscheidenden Beitrag dazu lieferte die Luftfahrtgesellschaft KLM/Air France.

Die Entwicklung Schiphols vom kleinen Luftlandeplatz zum internationalen Drehkreuz hat sich in vier Stadien vollzogen. Diese Stadien, die nach dem Muster des betriebswirtschaftlichen Produktlebenszyklus gegliedert sind, sind mit denen anderer Drehkreuze Europas vergleichbar. B. Bouwens und M. Diericxs unterschieden dabei folgende Phasen: die Anfangsphase (1916–1945), eine beschränkte Wachstumsphase (1945–1967), eine beschleunigte Wachstumsphase (1967/1985) und schließlich die Entwicklung zum Mainport und Luftfahrt-Drehkreuz (1985 bis heute).²

Dr. Michel van Wijk
Schiphol Area Development
Company (SADC)
The Outlook D5
Evert van de Beekstraat 370
1118 CZ Schiphol
Niederlande
E-Mail: m.vanwijk@sadc.nl

Da die Niederlande relativ klein sind, im Nordwesten Europas liegen und der Einzugsbereich eher beschränkt ist, ist die Entwicklung des Flughafens zu einem Verkehrsknotenpunkt mit großen wirtschaftlichen Impulsen in die Metropolregion Amsterdam hinein und noch weit darüber hinaus keine Selbstverständlichkeit. In diesem Beitrag soll dargelegt werden, welche wirtschaftlichen und institutionellen Faktoren dieser Entwicklung zugrunde liegen und was daraus hervorgegangen ist.

Wie jedes "Produkt" hat auch die Entwicklung des Flughafens nach dem Produktlebenszyklus inzwischen ihre Reifephase erreicht. Die Frage ist, wie der Luftverkehr-Flughafenkomplex weiterhin innovativ bleiben kann, um als Produkt langfristig nicht zu degenerieren. Aus diesem Grund wurde eine metropolitane Strategie mit einer clusterorientierten Herangehensweise entwickelt: die Metropolitane Strategie. Die ersten Untersuchungsergebnisse und der zukünftige Strategieplan sind bereits in Arbeit. Letztendlich gilt es die Frage zu klären, welche Komponenten der Mainport-Strategie sich als robust genug erweisen, um in der metropolitane Strategie erneut zum Tragen zu kommen, und welche Komponenten eine Anpassung an ein neues Zeitalter zum Zwecke der Weiterentwicklung erforderlich machen.

2 Die Mainport-Strategie

Die Entwicklung von Amsterdam-Schiphol hat sich, wie bereits angedeutet, in vier Phasen vollzogen. In der Anfangsphase war Schiphol – wie andernorts in Europa – vor allem ein Prestigeobjekt des niederländischen Staates, das von einem breiten Teil der Bevölkerung getragen wurde. Ermöglicht wurde dies durch die Verknüpfung der Eröffnung Schiphols (1916) mit der Gründung der niederländischen nationalen Luftfahrtgesellschaft KLM (ab 1919). Auch in der zweiten Phase des anfangs nur langsamen Wachstums war die Luftfahrt zunächst noch unrentabel. In der Zeit nach 1945 investierten die Stadt Amsterdam und einige niederländische Ministerien gemeinsam in die Weiterentwicklung des Flughafens. Die hohen Kosten, die dies mit sich brachte, und das nationale Prestige, das damit verbunden war, führten dazu, dass die Stadt Amsterdam die Mehrzahl ihrer Anteile 1958

an die Regierung in Den Haag veräußerte. Das Anteilsverhältnis hat sich seither übrigens kaum mehr geändert.

Die dritte, nunmehr beschleunigte Wachstumsphase, in der es 1967 zu einer geringfügigen Standortverschiebung des Flughafens von Schiphol-Ost zum heutigen Standort kam, ist von einer zunehmenden Professionalisierung gekennzeichnet. Die Kosten und Erträge wurden optimiert, Geschäfte, Konferenzzentren und Hotels eröffnet. 1985 wurde Schiphol an die Bahnverbindung von Amsterdam nach Den Haag angeschlossen. Der Flughafen war jetzt besser erreichbar, während die Lage zugleich zentralisiert wurde. Mehrmals wurde der Entschluss bekräftigt, den Flughafen nicht wie in anderen Ländern an einen abgelegeneren Standort umzusiedeln. Grund dafür waren vor allem die Unsicherheiten im Hinblick auf die langfristigen Erträge und Kosten.

Mitte der 1980er Jahre wurde die Entwicklung des Flughafens Schiphol infolge der Liberalisierung und Kommerzialisierung des Flugverkehrs³ erneut beschleunigt. Es gelang der KLM, in Zusammenarbeit mit dem niederländischen Außenministerium globale bilaterale Vereinbarungen zu treffen und als erste Luftfahrtgesellschaft von der Liberalisierung des amerikanischen Luftfahrtmarktes zu profitieren. Das Geschäftsmodell der KLM hatte sich mit einer relativ preisgünstigen Economy Class, einer etwas teuren Business Class sowie ergänzendem Frachttransport im Belly, also als lose Beifracht zum Passagiergepäck, gerade als sehr erfolgreich erwiesen. Investitionen in die Infrastruktur trugen zum Ausbau des Netzwerks der KLM und deren Partner bei. Zwar stieg die Lärmbelastigung, dennoch wurde nach einer ausführlichen Studie erneut beschlossen, den Flughafen nicht an einen anderen Standort beispielsweise in der Nordsee umzusiedeln.

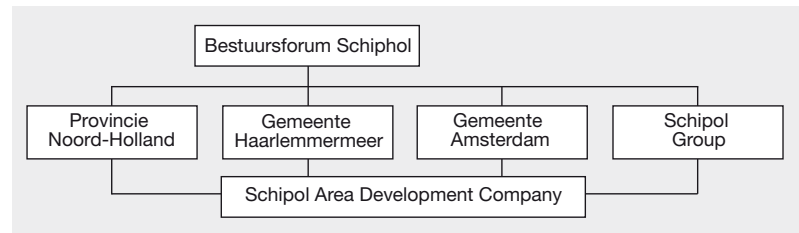
Die Kommission Van der Zwan (1986)⁴ war eine der ersten, die die wirtschaftlichen Potenziale erkannte, die in der Entwicklung Schiphols verborgen lagen. Der Flughafen sollte nun nicht mehr nur als Infrastrukturangebot betrachtet werden, sondern auch als potenzieller wirtschaftlicher Knotenpunkt. Dies ließ sich nahtlos in die neue Strategie der nationalen Raumplanung der Niederlande einordnen, deren Schwerpunkt nicht länger auf der Förderung strukturschwacher Regionen und der Umsiedlung

staatlicher Einrichtungen in strukturschwache Gebiete lag. Seit dem vierten Bericht zur Raumordnung des niederländischen Ministeriums für Wohnungswesen, Raumordnung und Umwelt (VROM 1988)⁵ ging es vielmehr darum, Regionen aus eigener Kraft zu entwickeln, urbane Netzwerke und die Infrastruktur der Häfen und Flughäfen zur Grundlage für die weitere wirtschaftliche Entwicklung auszubauen. Der Rotterdamer Hafen – damals noch der größte Hafen der Welt – und der Flughafen Schiphol sollten als Mainports der Wirtschaft im städtischen Ballungsraum zwischen Amsterdam und Rotterdam und damit der gesamten Niederlande ausgewiesen werden.

Um diese Mainports zu fördern, wurde neben finanziellen Mitteln auch Boden bereitgestellt, der die zukünftige Weiterentwicklung ermöglichen sollte. Vor dem Hintergrund der niederländischen Raumplanungstradition sollte die Entwicklung auf koordinierte und durchdachte Weise erfolgen. Darum wurde 1986 der Beschluss gefasst, ein spezielles Verwaltungsgremium zu gründen, das sog. Bestuursforum Schiphol (BFS). Mitglieder in dieser Koordinationsplattform, deren Vorsitz die niederländische Provinz Nordholland innehat, waren neben Schiphol selbst auch die Gemeinden Amsterdam und Haarlemmermeer (Abb. 2). Auf diese Weise konnten die Provinz Nordholland ihre regionale Rolle ausfüllen, Amsterdam weiterhin Einfluss auf Entwicklungsgebiete außerhalb der Stadtgrenzen ausüben, die Gemeinde Haarlemmermeer hinsichtlich der internationalen Entwicklungen entlastet werden und Schiphol das Gebiet um den Flughafen herum kontrollieren, um eine Überlastung zu verhindern.

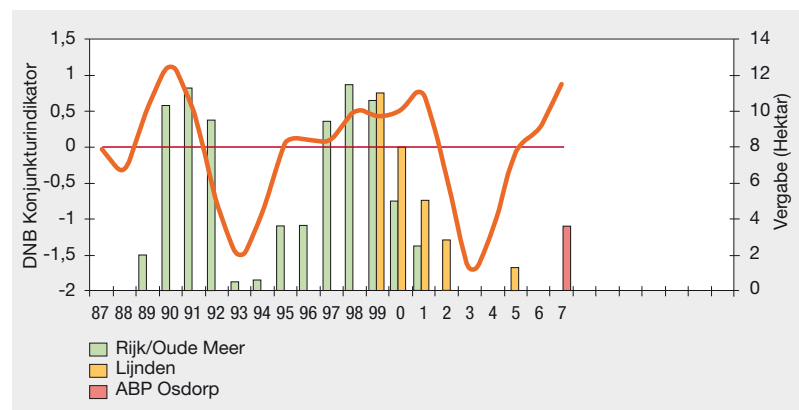
Der Gründung des BFS folgte 1987 die Gründung der gemeinsamen Entwicklungsgesellschaft Schiphol Area Development Company (SADC) durch die Mitglieder des Verwaltungsgremiums und die Nationale Investeringsbank (NIB). Dadurch sollten Bodenspekulationen und unerwünschte Entwicklungen bei der Raumplanung verhindert werden. Vereinbarungen mit den Grundeigentümern wurden getroffen. Die im Verwaltungsgremium vertretenen Partner konnten auf diese Weise neben den Kosten auch von den Vorteilen der Entwicklungen um Schiphol herum profitieren. Angestrebt wurde eine Teilnahme der privaten und öffentlichen Partner zu gleichen Teilen

Abbildung 2
Das Verwaltungsgremium Bestuursforum Schiphol und die Entwicklungsgesellschaft SADC



Quelle: Bestuursforum Schiphol: Van Mainport tot Metropool. Ruimtelijke Economische Visie Schiphoregio (REVS) 2009–2030. Haarlem 2009

Abbildung 3
Vergabe von Gewerbegebieten SADC im Vergleich zur internationalen Konjunktur (1987–2007)



Quelle: SADC

im Verhältnis 50:50. Schiphol und die NIB übernahmen beide 25% der Anteile, die Gemeinden Haarlemmermeer und Amsterdam sowie die Provinz Nordholland jeweils rund 17%. Später veräußerte die NIB ihre Anteile wieder. Derzeit halten alle Anteilseigner jeweils 25% der Anteile in ihren Händen.

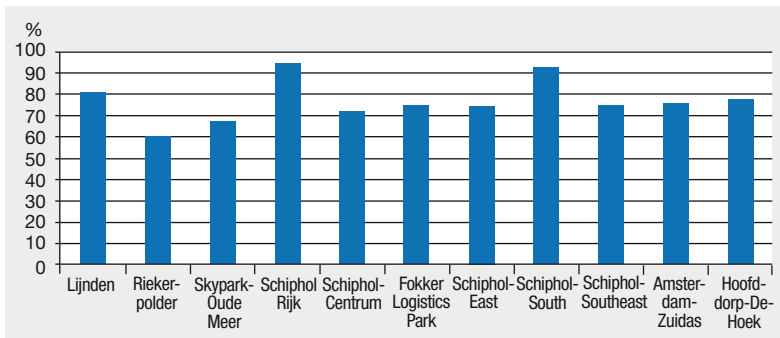
Seither arbeiten die BFS-Parteien gemeinsame wirtschaftliche Entwicklungsperspektiven und die dazugehörigen Entwicklungsstrategien aus. Streng juristisch ist die SADC für die Ausführung innerhalb dieses Rahmens verantwortlich. Ihre tatsächlichen Aufgaben sind jedoch breiter, unter anderem im Hinblick auf die Ausarbeitung von Perspektiven und Strategien. Einerseits geht es um die Raumentwicklung und die Bereitstellung von Grundstücken für Projektentwickler, andererseits um internationales Marketing, Akquisition und die Werbung für die Flughafenregion. Dies hat in den vergangenen Jahrzehnten zur Vergabe von 112 ha Gewerbefläche durch die SADC geführt (Abb. 3), insbesondere in den Airport Business Parks Oude Meer (1990er Jahre), Lijnden (1999–2005) und Osdorp (seit 2007).

Ein strukturelles Problem dabei war, dass immer wieder Pläne zur Raumordnung entwickelt wurden, jedoch zu wenig Fläche rechtzeitig in die Entwicklungsgesellschaft eingebracht wurde. Die privaten Parteien konnten die Grundstücke auf der Grundlage von Karten und Sichtweisen schneller und billiger auf dem regionalen Grundstücksmarkt einkaufen. (Das gleiche Problem beherrschte den Immobilienmarkt übrigens auch, als vom niederländischen Staat auf nationaler Ebene großflächige Entwicklungsstandorte ausgewiesen wurden.)

Um eine Überlastung der Flughafenregion und der umliegenden Gebiete zu vermeiden, wurde ein spezifisches, typisch niederländisches Planungsinstrument eingeführt: die Prüfung der Unternehmen auf ihre Anbindung an den Flughafen Schiphol. Die Gewerbegebiete der SADC wa-

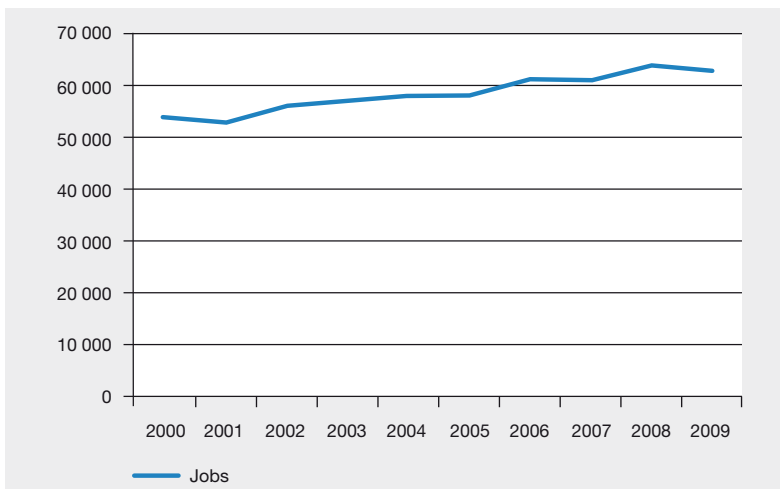
ren ausschließlich internationalen Hauptgeschäftsstellen und Vertriebsstandorten vorbehalten, die an Schiphol gebunden waren. „Überflüssige“ regionale Unternehmen wie Autoschrottplätze und Baumärkte blieben außen vor. Die Prüfung für die Kunden der Projektentwickler wurde von der SADC übernommen. Die Regelung wurde in die Flächennutzungspläne und Übertragungsklauseln der Mietverträge aufgenommen. Diese Anbindungsstrategie hat dazu geführt, dass rund 80 % der in den Gewerbegebieten um Schiphol herum ansässigen Unternehmen auch tatsächlich an Schiphol gebunden sind, wenn auch die Kriterien im Laufe der Jahre gelockert wurden. Der Unterschied zwischen der strengen Prüfung durch die SADC und die weniger strenge Prüfung durch die Gemeinden im Hinblick auf die Anbindung an Schiphol ist dabei nur gering: 82 % beziehungsweise 78 % der hier ansässigen Unternehmen sind tatsächlich an Schiphol gebunden (Abb. 4).⁶

Abbildung 4
Effektivität der Anbindungsstrategie an Schiphol an mehreren ausgewählten Standorten, 2002-2006



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 5
Zahl der mit Schiphol verbundenen Arbeitsplätze in der Metropolregion Amsterdam



Quelle: Bearbeitung von Regioplan 2009

Der Erfolg der Mainport-Strategie kann neben der Standortentwicklung auch an den wirtschaftlichen Auswirkungen gemessen werden. Es wird geschätzt, dass 1 bis 1,5 % des niederländischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) auf die wirtschaftlichen Impulse des Flughafens zurückzuführen sind. Daneben werden jährlich die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt erfasst. 2009 waren auf dem und um den Flughafen herum etwa 63 000 Menschen beschäftigt (Abb. 5).⁷ Die gleiche Zahl ist indirekt oder induziert an die Entwicklung des Flughafens und den Flughafenkomplex gebunden, wenn sich dies auch weniger leicht feststellen lässt.

3 Komponenten für den nächsten Schritt

Die Mainport-Strategie, die 1985 eingeleitet wurde, kann als wirtschaftlich erfolgreich und als eine institutionelle Innovation für die Raumentwicklung betrachtet werden. Trotz der mit dem Flughafen verbundenen Lärmbelästigung ist es den beteiligten Partnern gelungen, das wirtschaftliche Potenzial des Flughafens zu nutzen. Das „Produkt“ Flughafen hat sein Reifestadium erreicht.

Zugleich gibt es jedoch auch Anzeichen dafür, dass die Mainport-Strategie ihre besten Zeiten bereits hinter sich hat. So nimmt der Güterumschlag in der modernen Wirtschaft

keine zentrale Stelle mehr ein. Stattdessen stehen Innovation, Kreativität und zusätzlicher Mehrwert im Mittelpunkt. Nicht nur in Europa, sondern auch im Mittleren Osten entstehen billigere und attraktivere Drehkreuze⁸, und in Maastricht, Köln, Luxemburg und Lüttich sind konkurrierende und spezialisierte Luftfracht-Umschlagplätze eingerichtet worden. Bestimmende Standortbedingungen wie Sprachkenntnisse und Steuervorteile sind im Vergleich zur Vergangenheit keine ausschlaggebenden Faktoren mehr. Vergleichbare Airport-City-Konzepte werden mittlerweile auch an anderen Luftfahrt-Drehkreuzen eingeführt. Schiphol leidet dabei unter dem Gesetz des bremsenden Vorsprungs.

Urbane Ballungsräume wie Schiphol und Amsterdam sind daran interessiert, ihre internationale Wettbewerbsposition langfristig zu verstärken. Wirtschaft und Geographie bieten in der Literatur jedoch weder fertige Erfolgsrezepte zur Umsetzung dieses Ziels noch irgendwelche Erfolgsgarantien. Dennoch gibt es eine Reihe von Komponenten, die von Bedeutung sein können. Drei dieser Komponenten sollen hier erörtert werden.

Ein Kennzeichen globaler Metropolen ist die *langfristige internationale Vernetzung*, auch wenn die Metropolen nur mittelgroß sind. Schiphol bietet in dieser Hinsicht wegen seines hohen Anteils an Transferpassagieren ein größeres Netzwerk, als gemessen an der Größe der Region und ihres Einzugsbereichs zu erwarten wäre.⁹

Ein zweites Kennzeichen ist die *nachhaltige Innovation der betreffenden Region*.¹⁰ Sie kann nur gelingen, wenn der Markt strukturell ausgebaut wird, neue Marktnischen und eine kritische Konsumentengruppe entstehen, die neue Produkte fordert. Der Ausbau des Marktes kann durch Bevölkerungswachstum oder ein gesteigertes Einkommen vorangetrieben werden, aber auch durch bessere Verbindungen. Eine verbesserte Anbindung Schiphols an das öffentliche Nahverkehrsnetz und das internationale Netzwerk der nationalen Infrastruktur bieten diesbezüglich neue Chancen.

An dritter Stelle ist für eine wettbewerbsfähige Region eine *breit diversifizierte Wirtschaft* von Bedeutung. Metropolitan Gebiete unterscheiden sich durch ihren relativ hohen Anteil an Regiefunktionen (Hauptge-

schäftsstellen), einen kreativen Sektor sowie Logistik und Handel.¹¹ Schiphol wie auch der Hafen von Amsterdam und der Greenport Aalsmeer können innerhalb dieser logistischen Komponente eine bedeutende Rolle übernehmen. Die Entwicklung des neuen Geschäftsviertels „Zuidas“ im Süden Amsterdams und die Attraktivität der Amsterdamer Innenstadt tragen in hohem Maße zur ersten bzw. zweiten Komponente bei.

4 Metropolitan Strategie

Einige der Komponenten, die der Mainport für seine Weiterentwicklung benötigt, wurden auch in die jüngsten Perspektiven zur strategisch-wirtschaftlichen Raumentwicklung aufgenommen. Seit 2009 sind sowohl die staatlichen Parteien (die niederländischen Ministerien für Wohnungswesen, Raumordnung und Umwelt, für Verkehr und Wasserwirtschaft und für Wirtschaft) als auch die Partner des BFS auf der Suche nach neuen Richtungen, um die fünfte Phase der Entwicklung zu erforschen. Die staatlichen Partner arbeiten an einer Perspektive, um den Mainport 1.0 in einen Mainport 2.0 umzugestalten.¹² Die Initiative dazu ist aus einem kritischen Bericht der Kommission Ruimtelijke Ontwikkeling Luchthavens (Kommission für die räumliche Entwicklung von Flughäfen, kurz CROL 2008) hervorgegangen, der für eine bessere Abstimmung der luft- und landseitigen Entwicklung in der Flughafengebietsentwicklung plädiert. Die Divergenz der dabei entstehenden, voneinander getrennten Welten kann als eine Folge der weiteren Professionalisierung komplizierter Berechnungsmethoden zur Erfassung von Flugzeuflärm einerseits und der kommerziellen Ausnutzung des Flughafens sowie der Umgebung (Parkplätze, Büro- und Unternehmensgebäude sowie Einzelhandel) andererseits gesehen werden. Die Herausforderung beim Mainport 2.0 besteht darin, den Erfolg des Mainports 1.0 nicht lediglich zu wiederholen.

Neben den von der Regierung in Den Haag eingeleiteten Schritten zur Ausgestaltung einer neuen Perspektive arbeiten auch die regionalen Parteien (die Provinz Nordholland, die Gemeinden Amsterdam und Haarlemmermeer, die Schiphol Group und die SADC) an einer neuen Strategie. Daraus ist eine neue Perspektive für die strategisch-wirtschaftliche Raumentwicklung der

Schipholregion 2009–2030 (REVS) hervorgegangen, in deren Mittelpunkt die Entwicklung vom Mainport zur Metropole steht.

Die REVS-Perspektive setzt auf vier zentrale Punkte der wirtschaftlichen und verwaltungstechnischen Raumentwicklung, um die Wettbewerbsposition zu verstärken: (1) die Integration von Mainport und Metropole (2) entlang von Entwicklungsachsen, (3) eine clusterorientierte Herangehensweise und (4) eine neue Strategie der Siedlungspolitik.

Integration von Mainport und Metropole

Wie bereits erwähnt, kommt dem Ausbau des Marktes bei der Verstärkung der Wettbewerbsposition der Region eine hohe Bedeutung zu. Dies kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Für diese Region liegt es jedoch auf der Hand, die wirtschaftlichen Kerngebiete Schiphol, das Geschäftsviertel „Zuidas“, den Hafen, den Greenport Aalsmeer und die Innenstadt von Amsterdam real und funktional stärker miteinander zu vernetzen (Abb. 6). Bislang galt der Flughafen als Zentrum der Region und die Nutzung der damit verbundenen wirtschaftlichen Effekte als Ausgangspunkt. Unerwünschte Entwicklungen konnten dabei ausgeschaltet werden. Die Aufgabe für den

kommenden Zeitraum besteht hingegen darin, die Beziehung der einzelnen Kerngebiete untereinander zu verstärken:

- Greenport und Airport

Schiphol und der Greenport stehen in einer Tradition, in der aus der Sicht der Raumentwicklung in der Vergangenheit kaum kooperiert wurde.¹³ Eine eigene Spur für den Frachtverkehr und die gemeinsame Ausarbeitung logistischer Konzepte können hier zu Verbesserungen führen.

- Seaport und Airport

Der Hafen von Amsterdam und die SADC arbeiten bei der gemeinsamen Gebietsentwicklung des Atlasparks im Hafengebiet intensiv zusammen. (Langfristig ist auch an den Rotterdamer Hafen zu denken, um zu einem nationalen Mainport auszuwachsen. Dies wird allerdings noch nicht genannt.)

- Stadt und Airport

Das neue Geschäftsviertel „Zuidas“ in Amsterdam wurde zu Spitzenzeiten des Immobilienmarktes lange Zeit als Konkurrenz betrachtet. Mittlerweile gibt es jedoch auch Kooperationsverbände. Schiphol Real Estate ist an der Entwicklung der „Zuidas“ beteiligt.

Förderung der Entwicklungsachsen in der Region

Einen wichtigen Schritt nach vorn bedeutet die Förderung der Entwicklungsachsen in der Region. Durch die Schwerpunktverlegung auf Flughafenkorridore bei der Raumentwicklung lässt sich die wirtschaftliche Weiterentwicklung langfristig unterstützen.¹⁴ Dies kann als ein gestaltendes Element der Raumentwicklung und Zwischenschritt auf dem Weg zu einer integrierten polyzentrischen Metropolregion gesehen werden.

Zwei Entwicklungsachsen sind zu unterscheiden:

- Amsterdamer Flughafenkorridor

Dieser Korridor (Abb. 6: rote Achse) ist eine gewerbliche Dienstleistungsachse zwischen Schiphol und dem Geschäftsviertel „Zuidas“, die über den Geschäftsbezirk Amsterdam-Bijlmer ArenA bis nach Almere führt. Der Korridor verbindet mehrere Büro- und Geschäftszentren miteinander und schließt Investitionen in den öffentlichen Nahverkehr als wichtige Komponente mit ein.

Abbildung 6
Wirtschaftszentren und Entwicklungsachsen in der Metropolregion Amsterdam



Quelle: SADC

- Airport-Seaport-Greenport-Korridor

Dieser Korridor (Abb. 6: blaue und grüne Achse) verbindet die Gewerbegebiete rund um die wichtigsten logistischen Portale der Metropolregion Amsterdam. Hier tragen Investitionen in die Infrastruktur – beispielsweise eine neue Autobahnverbindung zwischen Hafengebiet und Flughafen, der Ausbau der Landstraße zum Greenport und die bereits erwähnte eigene Spur für den Frachtverkehr – zur Raumentwicklung dieser Entwicklungsachsen bei.

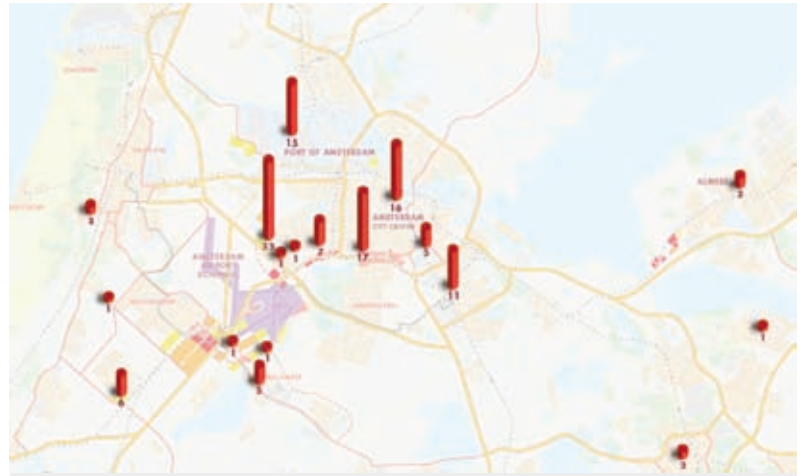
Verstärkung der Cluster und Netzwerke innerhalb der Region

Eine wichtige weitere Komponente ist die Verstärkung der Cluster und Netzwerke innerhalb der Region Amsterdam. So sollen chancenreiche und starke wirtschaftliche Sektoren, die einen guten Nährboden für die Region darstellen, in der Ansiedlung und Förderung bevorzugt werden. Sektoren, die nur schwach entwickelt oder ohne Potenzial sind, haben keine (strategische) Priorität.

In einer Benchmark zur Wirtschaftsentwicklung haben sich die Wirtschaftszweige Verbrauchsgüter, Mode, Luft- und Raumfahrt und ICT/Telecom als überbesetzte Sektoren herausgestellt, während sich der Bereich Biotechnologie als ein unterbesetzter, jedoch potenziell chancenreicher Sektor erwies:

- Der Wirtschaftszweig Verbrauchsgüter hat eine lange Tradition der Produktion, Entwicklung und des Vertriebs rund um den Greenport Aalsmeer.¹⁵ Dabei geht es insbesondere um den Handel mit Blumen (die Blumenauktion in Aalsmeer ist die größte der Welt) und Gemüse (die Niederlande sind der weltweit zweitgrößte Exporteur). Ein wesentlicher Teil des Transports wird bereits heute über Schiphol abgewickelt.
- Der Wirtschaftszweig Mode konzentriert sich auf den Airport Business Park Lijnden (23 Unternehmen insgesamt, Abb. 7), mit möglichen Abstrahleffekten auf nahegelegene Gewerbegebiete in Amsterdam. Es handelt sich um eine spontane Entwicklung, die durch eine clusterorientierte Siedlungspolitik jedoch weiter unterstützt werden kann. Modeunternehmen werden von dem qualitativ hochentwi-

Abbildung 7
Anhäufung von Modeunternehmen an Gewerbebeständen in der Metropolregion Amsterdam



Quelle: Bestuurforum Schiphol: Van Mainport tot Metropool. Ruimtelijke Economische Visie Schiphoregio (REVS) 2009–2030. Haarlem 2009

ckelten Gewerbepark mit seiner eigensinnigen Architektur angezogen.¹⁶

- Nach dem Konkurs von Fokker Aircraft im Jahr 1996 ist das Netzwerk im Bereich Luft- und Raumfahrt keineswegs verlorengegangen.¹⁷ Durch die wichtige Position der Bereiche Wartung, Reparatur und Revision für KLM und die jüngste Niederlassung des Flugzeugbauers Bombardier einschließlich der Abstrahleffekte auf die Zulieferer ist von einer Neubelebung dieses Wirtschaftszweigs in Schiphol-Ost die Rede. Gebietskonzepte wie der Schiphol Aerospace Exchange gehen auf diese Entwicklungen ein.
- In den vergangenen fünfzehn Jahren haben sich viele internationale ICT-Unternehmen im Airport Business Park Schiphol-Rijk niedergelassen. Die Mietverträge laufen in den kommenden Jahren aus. Für die Region ist es von großer Bedeutung, die Unternehmen zu halten und nach Möglichkeit neue Unternehmen anzuziehen.

Nicht zuletzt ist auch von einer Neuausrichtung der Siedlungspolitik die Rede. Mit der Anbindungsstrategie an Schiphol hatte man jahrzehntelang auf eine restriktive Strategie gesetzt – auf eine Entwicklungsplanung mit dem Ziel, die Anbindung aufrechtzuerhalten. Mit der zunehmenden Konkurrenz zwischen städtischen Regionen wächst jedoch der Bedarf nach einer mündigen und po-

sitiven Strategie, die auf das Anziehen von Unternehmen ausgerichtet ist – nach einer entwicklungsorientierten Raumordnung. Ein Unternehmen, das sich niederlassen möchte, wird nicht mehr auf der Grundlage der Auswahlkriterien abgelehnt, sondern auf alternative Standorte hingewiesen, die besser auf das Profil des Unternehmens abgestimmt sind. Die Anbindung an Schiphol wird in den Flächennutzungsplänen nicht mehr genannt, was in der jüngsten Vergangenheit zu verschiedenen juristischen Einspruchsverfahren geführt hat.

5 Schlussfolgerungen: Robustheit und Flexibilität

In diesem Beitrag wurde die Zukunft der Entwicklung des Flughafens Schiphol und des Flughafenumfeldes untersucht. Schiphol war in den vergangenen 25 Jahren bei der räumlichen Nutzung des wirtschaftlichen Potenzials, das der Flughafen bietet, ausgesprochen erfolgreich, sowohl auf dem Land (mit der AirportCity und an Schiphol angebundene Gewerbegebiete) als auch in der Luft (als Drehkreuz für die Luftfahrtgesellschaft KLM/AF). Die Aufgabe für das kommende Jahrzehnt besteht in der Integration von Stadt und Flughafen entlang räumlicher Entwicklungskorridore, mit einer clusterorientierten Herangehensweise an die Unternehmen innerhalb der Zielgruppen, die sich dort ansiedeln können. Diese Aufgabe ist in einer Perspektive zur strategisch-wirtschaftlichen Raumentwicklung mit dem zusammenfassenden Titel „Vom Mainport zur Metropole“ dargelegt.

Bei der Ausgestaltung dieser Aufgabe ist es von Bedeutung, einerseits den robusten Kern des bisherigen Erfolgs zu erhalten, andererseits jedoch auch flexibel genug zu sein, um die erforderlichen Änderungen in Raumentwicklung, Wirtschaft und Verwaltung durchführen und so neue Wege einschlagen zu können. Die Metropolregion ist auf der Suche nach einem „Mainport 2.0“, jedoch ohne die bereits erfolgten Schritte zu wiederholen.

Der robuste Kern ist durch eine Reihe von Komponenten gekennzeichnet, die erhalten bleiben und nach Möglichkeit flexibel und

marktkonform weiterentwickelt werden sollen. Einer dieser robusten Erfolgsfaktoren ist die Tatsache, dass Schiphol in den Niederlanden nahezu ohne Konkurrenz ist. Da alle Parteien langfristig mit Schiphol verbunden sind, konnte der Flughafen zu einem internationalen Drehkreuz heranwachsen. Die internationale Konkurrenz erfordert heute in zunehmender Weise flexible Anpassung. Die Einführung (und spätere Abschaffung) einer Sondersteuer auf Flugtickets in den Niederlanden hat den Konsumenten vor Augen geführt, dass es außer Schiphol auch noch andere Flughäfen gibt.

Hinzu kommt die Rolle Schiphols als Drehkreuz (Hub) für das Netzwerk von KLM und Air France. Durch die Funktion als Hub können Netzwerkverbindungen kosteneffizient optimiert werden. Wichtig dabei ist, dass die heutige Position als fünftgrößtes Passagierdrehkreuz und drittgrößtes Luftfracht-Drehkreuz Europas gewahrt bleibt. Ein weiterer Ausbau des Verbindungsnetzwerks ist nur zum Teil möglich. Denn die meisten Passagiere reisen direkt an ihren Bestimmungsort, Transferflüge kommen weniger vor. Von Bedeutung ist auch, dass die erfolgreiche Kombination von Passagieren in der Economy und Business Class mit ergänzendem Frachttransport im Rumpf des Flugzeugs erhalten bleibt. Auf den reinen Passagierverkehr beschränkte Interkontinentalflüge sind nicht rentabel, während Frachtflugzeuge mit Beschränkungen beim Lärmschutz und Nachtflugverboten rechnen müssen.

Der robuste Kern baut nach wie vor auf den bereits heute vorhandenen wirtschaftsstarken Sektoren innerhalb der Metropolregion auf (Mode, Luft- und Raumfahrt, IT und Logistik). Daneben wird die Bildung von Clustern und Netzwerken gefördert, wo immer dies möglich ist. Ferner ist eine flexible Anpassung an neue Märkte erforderlich, beispielsweise im Bereich der Medizintechnologie und in der Biotechnologie. Der nächste wichtige Schritt in der Entwicklung dieser Metropolregion besteht jedoch insbesondere in der Integration des Mainport Schiphol und der Metropole Amsterdam und damit auch in der Integration und weiteren Vernetzung dieser Wirtschaftssektoren.

Literatur

- (1) Schiphol Group: Annual Report 2009. – Schiphol 2010
- (2) Dierikx, M.; Bouwens, B.: Building Castles of the Air. Schiphol Amsterdam and the development of airport infrastructure in Europe, 1916-1996. – Den Haag 1997
- (3) Graham, A.: Managing airports: an international perspective.- Oxford 2001
- (4) Kommissie van der Zwan: Schiphol naar het jaar 2000. – Amsterdam 1986
- (5) Ministry of Housing, Urban Planning and the Environment (VROM): Fourth National Planning Memorandum. – Den Haag 1988
- (6) Wijk, M. van; Brattinga K.; Bontje, M.: Exploit or protect airport regions from urbanization? Assessment of land-use restrictions in Amsterdam-Schiphol. European Planning Studies (2011) (im Erscheinen)
- (7) Regioplan: Overzicht Werkgelegenheid Schiphol per 30 oktober 2009. – Amsterdam 2010
- (8) SEO Topics, Juli 2010
- (9) Ebda.
- (10) Storper, M.: The Regional World, Territorial Development in a Global Economy. – New York, London 1997
- (11) Kleyn W.H.; Tordoir, P.P.: Van Randstad naar Deltametropool. Synopsis en nadere beschouwing. – Delft: Vereniging Deltametropool 2002
- (12) Commissie Ruimtelijke Ontwikkeling Luchthavens: Mainport 2.0. Luchtvaart, luchthavens en de ruimtelijke economie van de regio in samenhang bezien. – Den Haag 2009
- (13) Wijk, M. van: Airports as Cityports in the City-region, Spatieconomic and institutional positions and institutional learning in Randstad-Schiphol, (AMS), Frankfurt Rhein-Main (FRA), Tokyo Haneda (HND) and Narita (NRT). PhD Thesis, Utrecht University 2007
- (14) Schaafsma, M.; M. Guller, M.; Ankreuz, J.: Airport Corridors, Drivers of Economic Development. – Schiphol 2008
- (15) Levelt, M.: Global trade & the Dutch hub. Understanding variegated forms of embeddedness of international trade in the Netherlands. Clothing, flowers, and high-tech products. PhD Thesis, University of Amsterdam 2010
- (16) Goorts, A.: Verwevenheid in de de sector? Een onderzoek naar spreidingspatroon en netwerk van modebedrijven en ontwikkelingsmogelijkheden voor de modesector in de Metropoolregio Amsterdam. Masterthesis, SADC/ University Utrecht 2010
- (17) Vries de, R.: De roep om de versterking van het aerospace cluster, een onderzoek naar clustervorming en het netwerk van aerospace bedrijven in de Metropoolregio Amsterdam. Masterthesis, SADC/ University Utrecht 2010

Flughafen Zürich-Kloten: der Flughafen in der Stadt

Mark Michaeli
Christian Salewski
Michel Frei

1 Räumliche Logiken im Flughafenumfeld

Rom wurde nicht an einem Tag gebaut! Dieses bekannte Sprichwort sagt gleichsam etwas über die Komplexität des entstandenen Gebildes „Rom“ aus wie auch über das viele Generationen umfassende, allmähliche Entstehen dessen, was wir heute als Rom vor Augen haben. Mit diesem Sprichwort wird gemeinhin signalisiert, dass bei der Beobachtung bestimmter Prozesse eine gewisse Ruhe, Gelassenheit und Langmut angebracht sind. Auch im zeitgenössischen Städtebau hat sich inzwischen eine ähnliche Haltung durchgesetzt. Das Entstehen einer Stadt braucht Zeit. An die Stelle von großen Masterplanungen sind deswegen längst fein justierte Umbau- und Entwicklungsstrategien getreten, die sich im besten Falle selbst vorantreiben. Den noch in den 1960er Jahren gepflegten Glauben an den einen, optimierten und durch den „großen Plan“ beschreibbaren Idealzustand hat eine Sichtweise abgelöst, die die langfristigen Wandlungsprozesse von Städten mit einbezieht.

Aus verschiedenen Gründen hat sich aber gerade im Bezug auf die Flughafenplanung und die Planung des Flughafenumfelds dieser Paradigmenwandel bislang kaum vollzogen. Im Vordergrund stehen hier nach wie vor die zu Recht in Richtung Optimierung strebende Logik der Abwicklung des Flugverkehrs und die dafür herzustellenden Rahmenbedingungen. Dabei hängt die räumlich funktionelle Logik eines erfolgreichen Flughafens heute – ob gewünscht oder nicht – von wesentlich mehr Faktoren ab.

Die schon in der ersten Entwicklungsgeneration notwendige Erstellung und Einrichtung von Infrastrukturen, die die Flughäfen mit den Zentren der Metropolitanräume verbinden, haben (An-)Siedlungsprozesse angestoßen, die ihrerseits wiederum zu einer Nachfrage nach nun andersartigen, nicht mehr allein auf die Zentren ausgerichteten Infrastrukturen geführt haben. Und hier nun beginnt sich dieser Prozess in Generationen beliebig häufig zu wiederholen.

Indes gehorchen die dabei entstehenden Strukturen zunehmend einer eigenen inneren Logik des entstehenden urbanisierten Gefüges. Sie emanzipieren sich gegenüber der räumlichen Logik des Flughafens und des Flugbetriebs und laufen im schlimmsten Fall Gefahr, selbst zur Bedrohung für die ursprüngliche Raumwidmung zu werden, indem sie zum limitierenden Faktor für die Aktivitäten auf der Airside werden. Die Planung erlebt das Erreichen dieser Schwelle als äußerst bedrohlich, da es meist den weitgehenden Verlust der Steuerbarkeit durch etablierte Instrumente bedeutet. Zwar ist dieses Phänomen auch in anderen Fragestellungen der Stadtentwicklung zu beobachten, doch scheint es im Bezug auf den Flughafen besonders problematisch.

Als systemrelevante Bausteine stellen Flughäfen und insbesondere Hubflughäfen ein bedeutendes volkswirtschaftliches Klumpenrisiko für die regionalen Ökonomien dar. Störungen des Flugverkehrs schlagen unmittelbar in die Haushaltsrechnungen von flughafenaffinen Unternehmen und vor allem auch von Gemeinden im Umland durch und schränken deren Handlungsfähigkeit substantiell ein. Während jedoch konjunkturelle Schwankungen und globale Prozesse, wie zum Beispiel die nach 2001 stattgefundene Krise der Flugwirtschaft, gleichsam beide Sektoren erfassen, müssen Einschränkungen durch regionale Besonderheiten in einem Standortwettbewerb anders betrachtet werden. Hier führen spezifische limitierende Standortbedingungen und Anreize an anderen, als Ausweichstandort in Frage kommenden Regionen zu Wanderungsbewegungen von Unternehmen und damit zu nachhaltigen volkswirtschaftlichen Verlusten in den regionalen Ökonomien. In einer Art selbstverstärkendem Effekt hat das zur Folge, dass die strukturelle Abhängigkeit vom Flughafen weiter anwächst. Die Integration des Flughafens in regionale Ökonomien, wie sie Marielle Prins in ihrem Artikel „Landing an Airport“ beschrieben hat, zeigt auch in Bezug auf die Frage der Nachhaltigkeit dieser räumlichen Entwicklung zwei Gesichter: Einerseits bedeutet sie die strukturelle Entwicklung der Region, die Attrak-



Foto: C. Salewski

Prof. Mark Michaeli
TU München
Lehrstuhl Sustainable Urbanism
Arcisstraße 21
80333 München
E-Mail: michaeli@tum.de

Dr. Christian Salewski
Michel Frei
ETH Zürich
Institut für Städtebau
Netzwerk Stadt und Landschaft
HIL H 47.1
Wolfgang-Pauli-Strasse 15
8093 Zürich
Schweiz
E-Mail: salewski@arch.ethz.ch
micfrei@student.ethz.ch

tivitätssteigerung der Standorte und die zunehmende Unempfindlichkeit gegenüber den Schwankungen der volatilen Flugwirtschaft.¹ Andererseits kann der fortschreitende Erfolg dieser regionalen Einbettung des Flughafens wiederum zum Erreichen kritischer Schwellen führen, in denen die Funktionalität der Regionen durch unauflösbare Interessenkonflikte zwischen dem Flughafen und Siedlungsflächen im Umland in Frage gestellt wird.

Vergleicht man auf einem internationalen Maßstab Flughafenkontexte, so ist feststellbar, dass für die Überwindung dieses systemimmanenten Dilemmas unterschiedliche Strategien zur Anwendung kommen. Grundsätzlich lassen sich hierfür zwei entscheidende Aspekte benennen: 1. das Maß der Steuerung und Intervention durch planerische Instrumente und 2. den Grad der räumlichen Integration des Flughafens und seines urbanen Kontextes.²

Planungsstrategien der Mitigation und Adaption

Die ergriffenen Maßnahmen lassen sich systematisch in zwei Kategorien unterteilen: Vermeidungsstrategien (Mitigation) und Anpassungsstrategien (Adaption), wobei die Trennlinie zwischen beiden nicht als scharf anzunehmen ist. So gehört ein Siedlungsverbot im belärmten Gebiet eindeutig zu den Vermeidungsstrategien und zählen bauliche Maßnahmen an Gebäuden z. B. mit Lärmschutzverglasung klar zu den anpassenden Eingriffen. Dieser zweigleisige Ansatz ist in den Präambeln der meisten nationalen Raumplanungsgesetze in Europa verankert und gründet sich in einer genauen Beobachtung planerischer Praxis: Ziel der Raumplanung ist die Bereitstellung von Werkzeugen für eine nachhaltige räumliche Entwicklung, welche in einem ausgewogenen Maß Aspekte des Schutzes und der Entwicklung vereinigt.³ In der Umsetzung bedeutet dies in erster Linie Konfliktvermeidung, in absteigender Priorität dann Lösung potenzieller Probleme, Problemregelung und zuletzt Strategien für die Adaption an Umfeldbedingungen und Risiken, die mit planerischen Mitteln und zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht abwendbar sind.

Im Unterschied zu den relativ großen Gestaltungsmöglichkeiten bei Entwicklungen auf der grünen Wiese (Greenfield-Entwick-

lungen) ist der Optionenkatalog bei den meisten Bestandsqualifizierungen oder Stadtumbauten erheblich eingeschränkt. Je „erwachsener“ sich eine Region präsentiert, desto stärker überwiegen gewöhnlich Strategien der Anpassung. Sie repräsentieren damit auch eine der Planung vorstehende Rechtsordnung, die einmal gewährte Rechte (z. B. Nutzungsrechte von Grundstücken) nur unter größten Schwierigkeiten (z. B. Entschädigungen, Enteignung) und nur in Ausnahmefällen zurücknehmen kann – ein Dilemma fast jeder größeren, sich in einem ständigen Wandel befindlichen urbanen Region.

Untersucht man nun die für die Erreichung der Planungsziele zur Verfügung stehenden Mittel und Instrumente genauer, so fällt auf, dass die Raumplanung darüber selbst nur zu kleinen Teilen verfügen kann. Ihr direkter Einfluss beschränkt sich zumeist auf Lenkungs- oder Moderationsfunktionen, mit der individuelle Siedlungsentscheide so gesteuert werden sollen, dass ein dem Gemeinwohl dienender Mehrwert generiert werden kann.

Neben der unterschiedlichen Wirksamkeit in Neu- und Umbau gibt es zudem deutliche Unterschiede bei den verfolgten Strategien zwischen den Staaten Europas. Während in einigen europäischen Ländern die institutionelle Intervention in die marktwirtschaftliche Logik zu Steuerungszwecken große Akzeptanz besitzt, gilt sie in anderen als Ultima Ratio.

2 Zürich-Kloten: ein „erwachsenes“ Beispiel für die wechselseitige Dynamik von Flughafen und Region

Der Flughafen Zürich-Kloten eignet sich in mehrerlei Hinsicht für Vergleiche von Flughäfen und Flughafenregionen wie im vorliegenden Heft. Seine wichtigsten spezifischen Merkmale werden in diesem Beitrag herausgearbeitet und skizzenhaft Implikationen für die Planung innerhalb der Region umrissen. Wo nicht anders genannt, sind die hier präsentierten Aspekte Resultate des seit 2008 am Institut für Städtebau der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit der TU München entwickelten Forschungsschwerpunkts „Airports and Cities“. Dieser widmet sich auf der Basis internationaler Fallbeispiele der Untersuchung von Urbani-

sierungsprozessen in metropolitanen Siedlungsräumen des Flughafenumfelds und damit der zunehmenden räumlichen Integration von Flughäfen.

*Der Flughafen Zürich-Kloten:
ein sekundärer Hubflughafen*

Mit 22 Mio. Flugpassagieren im Jahr 2009 fällt der Flughafen Zürich-Kloten in dieselbe Größenordnung wie die Flughäfen Wien, Palma de Mallorca oder Dublin und verbleibt damit deutlich hinter den Fluggastzahlen der großen europäischen Hubflughäfen wie z.B. Amsterdam, Madrid, Frankfurt/Main oder Paris-Charles de Gaulle, die mindestens doppelt so viele Passagiere abfertigen. Am größten europäischen Hub London-Heathrow wird gar ein dreimal so hohes Passagieraufkommen registriert. Auch ist die Einwohnerzahl der Flughafen Zürich Catchment Area erheblich kleiner als in den meisten oben genannten Regionen.

Untersucht man hingegen die Netzwerkqualität der angebotenen Flugverbindungen, so fällt auf, dass Zürich dennoch zu einer kleineren Gruppe von Hubflughäfen in Europa gehört, die in eine Art übergeordnetes Luftverkehrsnetz eingebunden ist.⁴ Dies lässt sich auf verschiedene Faktoren zurückführen. Dazu zählen die historische Besonderheit des Neutralitätsstatus der Schweiz während der Zeit des kalten Krieges und die sich daraus entwickelnde Sonderstellung des nationalen Carriers Swissair im Luftverkehrsmarkt. Entscheidend erscheinen auch die überdurchschnittlichen Konzentrationen von Konzernzentralen der Wissensökonomie am Standort Zürich, insbesondere im Bereich der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen. Nicht zuletzt gehört die Aufmerksamkeit dem in Europa einmalig hohen Durchschnittswert der Flugbewegungen pro Einwohner pro Jahr in der Metropolregion Zürich sowie der relativ günstigen geographischen Lage im Kontinent.

Der in der ruinösen Hunter-Strategie der 1990er Jahre bis zum Zusammenbruch der Swissair verfolgten Strategie eines Mitspiels in der obersten Liga der europäischen Großflughäfen folgte eine Zeit der Verunsicherung, in der sogar der Verlust des Status als Hubflughafen drohte. Die Anbindung der Nachfolgeairline Swiss International Airlines an die deutsche Lufthansa bedeutete allerdings die Teilnahme an der

europäischen Multi-Hub-Strategie der Star Alliance, in denen sich Zürich als dritter Hub neben Frankfurt am Main und München etablieren konnte. Letztlich profitierte der Flughafen Zürich von dieser Entwicklung, denn durch die Integration in die Star Alliance konnte der Status im Netz gesichert werden. Die Fluggastzahlen stabilisierten sich und konnten ausgebaut werden, dennoch entwickelte sich die Anzahl der Flugbewegungen unterproportional aufgrund des Einsatzes größerer Flugzeuge und besserer Auslastungen. Dieser letzte Punkt wird in der weiteren Betrachtung der räumlichen Entwicklung noch von entscheidender Wichtigkeit sein.

*Die Flughafenregion Zürich:
dynamisches Wechselspiel von Flughafen
und (Wirtschafts-)Standort*

Die Einbindung Zürichs in das „A“-Netz des europäischen Flugverkehrs hat in den vergangenen Jahrzehnten des Standortwettbewerbs um die Ansiedlung von Europeaniederlassungen internationaler Unternehmen die Entscheidung dieser Unternehmen für den Wirtschaftsstandort Zürich befördert.⁵ Das komplexe Zusammenwirken mit anderen wichtigen Faktoren wie bereits etablierte weltweit agierende Branchencluster, steuerpolitische Aspekte, die hervorragende landseitige Infrastruktur des Flughafens und die relativ hohe Verfügbarkeit von qualitativen Wohnlagen in der Region und – entscheidend – die Nähe des Flughafens zu den Zentralitäten der Mega-City Region führten zu einer Situation, in der die Flughafenregion eine hohe Attraktivität ausstrahlte. Der Flughafen Zürich-Kloten induzierte und katalysierte somit eine urbane Entwicklung der Region, die in ihren Dynamiken und der räumlichen Nähe zum Flughafen ihresgleichen in Europa sucht.

Tabelle
Beispiele urbaner und planerischer Integration von Flughäfen

		Multiskalare Integration von Planungsprozessen in der Flughafenregion	
		<i>schwach</i>	<i>stark</i>
Mass der urbanen Integration des Flughafens in der Region	<i>hoch</i>	Zürich-Kloten (ZRH)	Amsterdam-Schiphol (AMS)
	<i>niedrig</i>	München-Franz-Josef-Strauss (MUC)	Singapore-Changi (SIN)

3 Entstehung und frühe Entwicklung der Flughafenregion Zürich-Kloten

Geplant war alles ganz anderes. Verstärkt durch militärstrategische Überlegungen während des Zweiten Weltkriegs beschäftigte man sich in der Schweiz mit der Suche nach einem geeigneten Standort für einen nationalen Großflughafen. Bis dahin wurden die Flüge der 1932 gegründeten Swissair über den von ziviler und militärischer Seite gemeinsam genutzten Flugplatz Dübendorf-Wangen abgewickelt, der etwa 10 km südlich des Flughafens Zürich-Kloten gelegen ist. Dieser 1909 gegründete Flughafen befand sich im Eigentum der Eidgenossenschaft und war ab 1919 von einer Vorgängergesellschaft der Swissair genutzt worden. 1939 kündigte der Bund (Eidgenossenschaft) den für die zivile Luftfahrt notwendigen Nutzungsvertrag mit dem Kanton Zürich, der sich daraufhin auf die Suche nach einem geeigneten Ausweichstandort machte. Die zur Verfügung stehenden Flächen waren rar, da aufgrund der Topographie eigentlich nur die damals schon dicht besiedelten Niederungen in ursprünglich zumeist sumpfigem Gelände in Frage kamen. Von Vorteil waren die Größe und Ebenheit des Geländes, die notwendige Trockenlegung schien mit geeigneten Ingenieurbauwerken realisierbar. Andererseits hatten die Versorgungsengpässe in den Kriegsjahren, in deren Folge sogar die innerstädtischen Parkanlagen zur landwirtschaftlichen Produktion umgewidmet wurden, die Versorgungssicherheit des Landes wieder in den Vordergrund der Diskussion treten lassen. Schon im ausgehenden 19. Jahrhundert wurde landesweit und großflächig mit wasserbaulichen Maßnahmen in den sumpfigen Ebenen des Mittellandes und der Alpentäler die Melioration für die agrarische Nutzung vorangetrieben. Letztlich scheiterte so zum Beispiel das im Kanton Bern zeitgleich vorangetriebene und für die Flughafenplanung äußerst wegweisende Projekt eines Großflughafens im landwirtschaftlich geprägten Utzensdorf. Mit seinem für die Nutzung mit schnellen Propellerflugzeugen notwendigen asphaltierten Radialpistensystem und sogar einem für damalige Verhältnisse revolutionär wirkenden Anschluss an das nationale Eisenbahnnetz sowie Hotelbauten direkt am Terminal fraß das Projekt zu viel wertvolle Anbaufläche. Das durch den Kanton Zürich vorgeleg-

te, sich an die nördliche Moränenflanke des Holbergs und Butzenbühls anschmiegende und sonst sich vor allem in sumpfiges, bislang nicht melioriertes Gebiet entwickelnde Projekt in Kloten erhielt deswegen im Juni 1945 durch Bundesratsbeschluss den Vortzug und wurde als nationales Projekt für einen Interkontinentalflughafen zügig vorangetrieben. Zudem befand sich das Gelände direkt an der nördlichen Kante des stark besiedelten Raums der damals schon größten urbanisierten Region der Schweiz rund um Zürich.

Die Lage mit etwas mehr als 10 km Entfernung zur Züricher Innenstadt bedeutete für damalige Verhältnisse keine ungewöhnliche Nähe des Flughafens zur Stadt. Während jedoch in anderen Flughafenregionen der anwachsende Flugbetrieb zur Verlagerung der Anlagen (z.B. München) führte, konnte trotz intensiver Planungs- und Machbarkeitsstudien kein geeigneter Ausweichraum auf schweizerischem Territorium gefunden werden.

Das bereits 1948 provisorisch in Betrieb genommene Pistensystem mit zunächst drei Pisten erlaubte einen Anflug entlang zweier relativ breiter Talkorridore (Piste 10/28, Blindlandepiste 16/34). Die dritte, für besondere Nordostwindlagen (Bise) konzipierte Piste 02, deren Anflug genau über die nördlichen Gebiete der Stadt Zürich führte, erlangte gegenüber den beiden anderen kaum Bedeutung und konnte mit der Einführung neuer Standards bezüglich Seitenwind bereits zehn Jahre später außer Betrieb gesetzt werden. Während die Pisten bereits voll ausgebaut waren, wurden Flugabfertigung und Flugzeugwartung in zeitweise bis zu 40 Baracken vorgenommen. Die sich ab dem Scheitel des Moränenzugs entlang der südlichen Hangkante aufreihenden permanenten Flughafengebäude konnten erst ab 1953 in Betrieb genommen werden.

Der Ausbau des Flughafens während der folgenden Jahrzehnte verlief vergleichbar mit anderen europäischen Flughäfen. Im Wesentlichen handelte es sich um Anpassungen an veränderte flugbetriebsseitige wie auch landseitige Anforderungen. Flugbetriebsseitig wurden Pisten verlängert und neue Pisten gebaut (14/32, V-Piste), neue Terminalbauten errichtet (Terminal B 1975, Terminal E Midfield 2002) und Fingerdocks angelegt (B 1975, A 1985), ein Frachtflughafen und Wartungseinrichtungen für die

Flugzeuge erstellt (seit 1969). Landseitig wurde 1968 mit der A51 der Autobahnanschluss eingerichtet. Der Bahnanschluss an der Hauptlinie von Zürich nach Winterthur wurde 1980 mit der Eröffnung des Flughafenbahnhofs hergestellt.

Entwicklung der landseitigen räumlichen Einbettung

Die nördliche Kante des besiedelten Raums Zürich am Flughafen besteht bis heute fort. Von Süden nach Norden betrachtet verwandelt sich mit dem Flughafen der geschlossene Siedlungssteppich mit wenigen Einstreuungen von Grün hier in eine offene Landschaft mit kleineren isolierten Siedlungen. Abgesehen davon, dass der Flughafen in der nahegelegenen Stadt Kloten (Wohnen von Flug- und Flughafenpersonal) und dem Richtung Zürich angrenzenden Opfikon (Hotellerie) ein überdurchschnittliches Wachstum in den ohnehin als Boomjahre der schweizerischen Siedlungsentwicklung geltenden 1950er bis 1970er Jahren induzierte, konnte die infrastrukturelle Entwicklung des Flughafens vereinfachend immer noch als kaum integriert bezeichnet werden. Als nationale Infrastruktur wurde der Flughafen landseitig an die nationalen Netze angebunden, die Beziehung zu regionalen und lokalen Ebenen blieb untergeordnet. Diese Situation wurde dadurch unterstrichen, dass die Planung des Flughafens, der Bundesbahnen und der Nationalstrassen (Autobahnen) als wenige Ausnahmen in der schweizerischen Planungslandschaft dem Bund selbst unterstellt waren. In übergreifenden nationalen Sachplänen erfasst, überschrieben sie damit die sonst geltende kantonale Souveränität in der Festsetzung und Steuerung der räumlichen Entwicklung.

Mit der Einführung der Züricher S-Bahn 1990 änderte sich die Situation grundlegend. In den planerischen Vorabklärungen für diese Bahn war schon 1954 ein Entwicklungsplan für den öffentlichen Verkehr im Kanton Zürich erarbeitet worden. Dieser stellte fest, dass eine wünschenswerte Entwicklung der Marktanteile des öffentlichen Verkehrs nur erreichbar wäre, wenn konsequent die bestehenden Strecken der Schweizerischen Bundesbahnen SBB neben dem Fern- und Güterverkehr auch für den schnellen Vorortverkehr qualifiziert würden. Ein Novum in den ersten Umsetzungen (ab

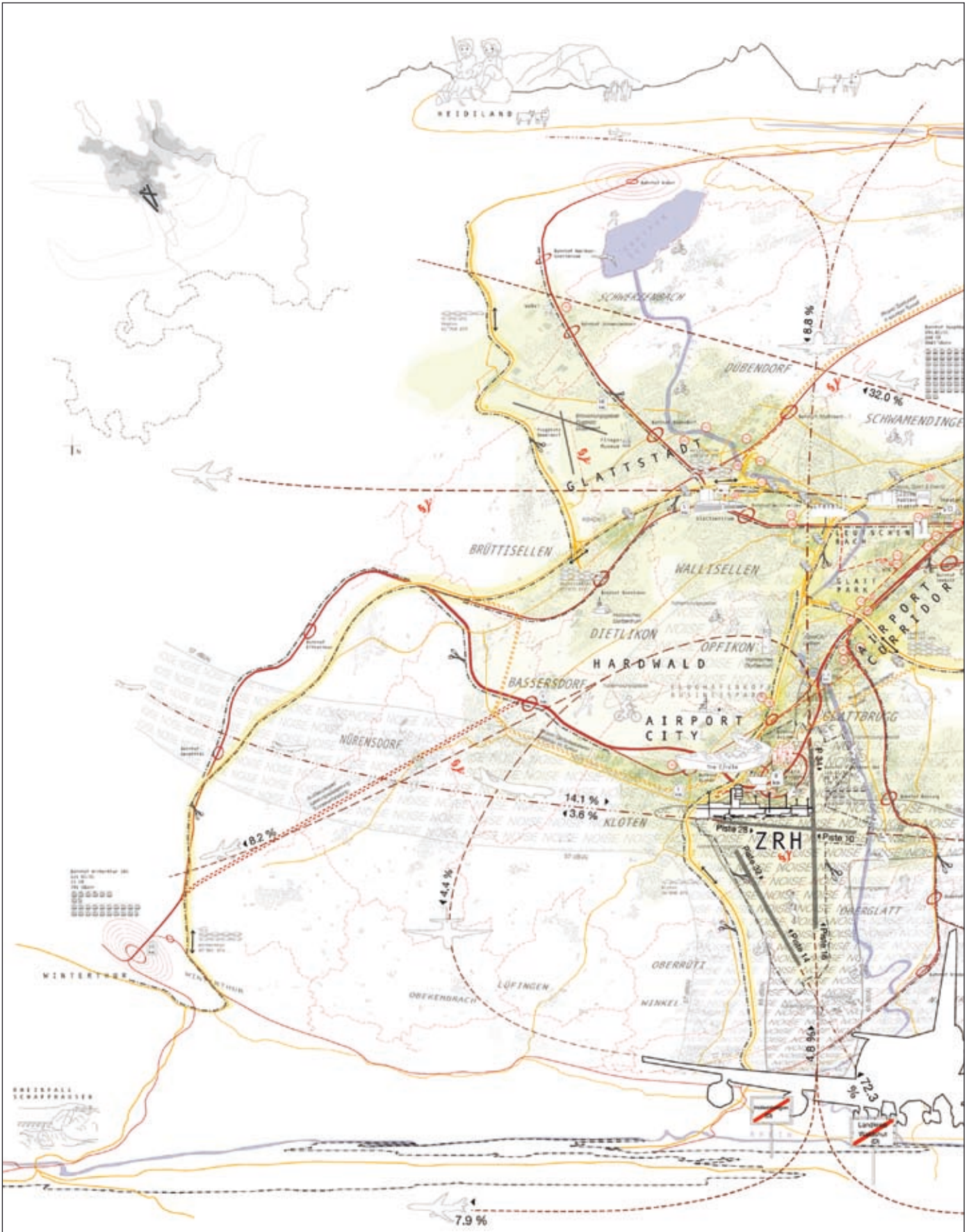
1968 auf der rechtsseitigen Zürichseelinie) war die Tatsache, dass die Bundesbahnen nun den Kanton Zürich, in dessen Zuständigkeit der Nahverkehr fiel, auch finanziell in die Pflicht nahmen, weil entsprechende Einrichtungen nur in dieser interskalaren Kooperationsform zu finanzieren waren. Fast alle weiteren Ausbauten des Eisenbahnnetzes der Region wurden nun diesem Interessensausgleich zwischen kantonal orientiertem Schnellverkehr und national orientierten Fernverkehrsleistungen verpflichtet. So wurde mit der Einführung der S-Bahn aus dem Flughafenbahnhof auch ein Umsteigeknoten des regionalen und lokalen öffentlichen Verkehrs.

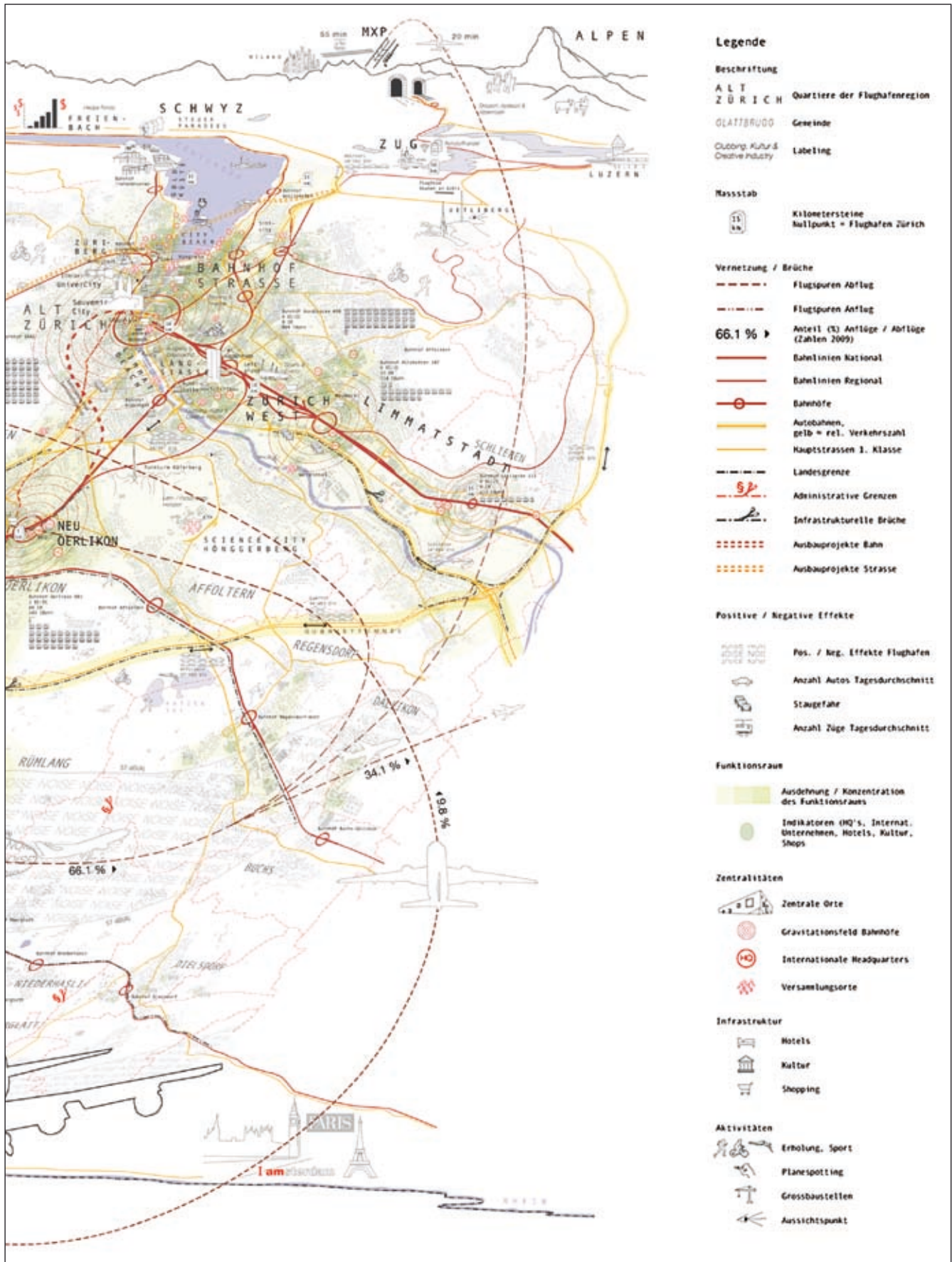
Auf der Landseite des Flughafens entwickelten sich in der Folge kommerzielle Angebote des täglichen Bedarfs, die sich explizit an Umsteigende zwischen Eisenbahn und Lokalbus richteten. Die Einzelhandelsstrukturen der benachbarten Gemeinden gerieten stark unter Konkurrenzdruck, der daraus erwachsene Rückgang von Investitionen ist bis heute beispielsweise im Zentrum der Stadt Kloten zu beobachten. Da ein immer größerer Bevölkerungsanteil der Flughafenrainergemeinden in der Region Zürich mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit pendelte, fanden die Angebote am Flughafen großen Zuspruch. Die benachbarten Orte profitierten durch diese Standortgunst nun von der unmittelbaren Nachbarschaft zum Flughafen, immerhin sind das Zentrum der Stadt Kloten und die Flughafenterminals nicht einmal einen Kilometer voneinander entfernt.

4 Räumlich-funktionale und ökonomische Integration des Flughafens in die Region

Die Jahre nach der Jahrtausendwende sind durch eine starke Intensivierung dieser räumlich-funktionalen Integration des Flughafens geprägt. Die kommerziellen Angebote des täglichen Bedarfs auf der Landseite wurden massiv ausgebaut. Im Zusammenwirken mit den ohnehin am Flughafen existierenden und nun den neuen Bedürfnissen angepassten Angeboten in anderen Dienstleistungsbereichen (wie Gastronomie und spezialisierter Einzelhandel) entstand so eine attraktive Zentralität innerhalb des polyzentrisch organisierten Züricher Siedlungsraums. Der Geschäftsbericht 2009 des

Funktionsraum des Flughafens Zürich-Kloten





Flughafenbetreibers Unique weist bei den landseitigen, nicht flugbetriebsrelevanten Geschäftsaktivitäten einen Anteil von 37 % am Gesamtumsatz aus.⁶

Es erwies sich als günstig, dass diese landseitigen Programme sich als weniger schwankungsanfällig zeigten als das Fluggeschäft selbst. Ertragseinbrüche wie in der Folge der Krise des Flugverkehrs nach den Anschlägen von 2001 und dem dadurch katalysierten Grounding des Homecarriers Swissair 2002, d.h. der Einstellung des Flugbetriebs der Swissair, bedrohten nicht nur die betriebswirtschaftlichen Bilanzen des Flughafenbetreibers, sondern vor allem auch die verfügbaren Haushalte der benachbarten Gemeinden. Die jährlichen Haushaltsrechnungen der Stadt Kloten weisen im beschriebenen Zeitraum bei den Steuererträgen der juristischen Personen einen Ertragseinbruch um bis zu 75 % aus.⁷ Die mit der Verstärkung der landseitigen Entwicklungen verbundene Integration des Flughafens in die regionalen Ökonomien mag so zwar zunächst als Konkurrenz zu den Interessen der Stadt Kloten stehen, allerdings moderiert sie die aus der Volatilität des Flughafengeschäfts rührenden Ertragsrisiken auch zum volkswirtschaftlichen Vorteil der Gemeinde.

Die Diskussion um die Legitimität dieser Entwicklung flammte kurz wieder im Zusammenhang mit der Eröffnung des ersten Hotels innerhalb des Flughafengeländes im Jahr 2008 auf. Der Sachplan Infrastruktur Luftfahrt, der als juristische Grundlage den Betrieb des Flughafens regelte und nun zum ersten Mal ein Hotel als dem Flugbetrieb direkt zugeordnete Infrastruktur zuließ, geriet hier in Konkurrenz mit den in den Anrainergemeinden geltenden kantonalen Richtplänen und lokalen Bau- und Zonenordnungen. Diese mussten beispielsweise aufgrund geltender Lärmschutzverordnungen wesentlich restriktiver bei der Ansiedlung solcher Gastronomiebetriebe vorgehen. Mit 168 Hotelbetten pro 1 000 Einwohner (insgesamt 2 450 Betten bei 14 700 Einwohnern) erreichte 2008 die Stadt Opfikon-Glattbrugg, die günstig als nächste Gemeinde im sich bildenden Flughafenkorridor zwischen den Terminalanlagen und der Innenstadt Zürichs gelegen ist, eine substantielle wirtschaftliche Abhängigkeit vom vor allem durch den Flughafen erzeugten Tourismus. Gleichsam konnten weite

Gemeindegebiete nicht ausgebaut werden, weil sie durch die Lärmkurven des Flughafens bedingt als bebaubare Areale aus der Planung ausschieden.

Von der ungesehenen zur offensichtlichen Urbanisierung

Zum gleichen Zeitpunkt (Oktober 2008) wurde der Flughafen mit der neu angelegten Trasse der sog. Glattalbahn an das städtische Straßenbahnsystem (Linie 10) von Zürich angebunden. Die Züge werden ab der Stadtgrenze in das existierende innerstädtische Netz integriert und verbinden so die Terminals mit den Citylagen in weniger als 25 Fahrminuten. Der Airportkorridor, der bislang nur virtuell in den von den verschiedensten Infrastrukturnetzen gebildeten Inseln existierte, erhielt so eine durchgehende Erschließung und, darf man den Umfragen glauben, auch städtisches Ambiente. Insbesondere mit der Ansiedlung der Backoffices großer Unternehmen hatte sich dieser Korridor quasi ungesehen längst stark urbanisiert. Als einzelne Nischen und Inseln entwickelt, konnte die Kohärenz des Raums allerdings kaum wahrgenommen werden. Die Nähe zum Flughafen bestand nur, indem man das lokale Straßensystem verließ und auf die Autobahn wechselte, was in der angespannten Verkehrssituation im Bereich des Züricher Nordrings durchaus zu einem länger dauernden Unterfangen werden konnte. Die Ankündigung des Baus der Glattalbahn garantierte nun die Zuverlässigkeit der Erreichbarkeit und führte zu einer beschleunigten Verwertung vakanter oder minderwertig bebauter Grundstücke innerhalb des Flughafenkorridors. Stapelbares Gewerbe und hochwertige Bürobauten lösten Lagerflächen und Speditionseinrichtungen ab und es entstand eine Vervielfachung der Dichte an Arbeitsplätzen in der Region.

Ebenfalls entlang des zum Flughafen führenden Nordastes der Glattalbahn entstanden in den vergangenen Jahren neue, am Immobilienmarkt durchaus begehrte Siedlungsräume, so beispielsweise der neu erschlossene Glattpark im Oberhauser Ried mit einem in Realisierung befindlichen Wohn- und Arbeitsplatzpotenzial von jeweils 7 000 Personen im geplanten Vollausbau. Durch Umwandlung ehemaliger Gewerbe- und Industrieflächen entstand bereits seit dem Jahr 2000 der neue Stadt-

teil Neu-Oerlikon hinter dem Bahnhof in Zürich Oerlikon mit 2 500 Bewohnern und 9 000 Arbeitsplätzen. In Umsetzung oder Planung befinden sich ebenfalls die Gebiete in Zürich-Leutschenbach, die den räumlichen Schluss zwischen Oerlikon und dem auf dem Gemeindegebiet von Opfikon liegenden Glattpark bilden.

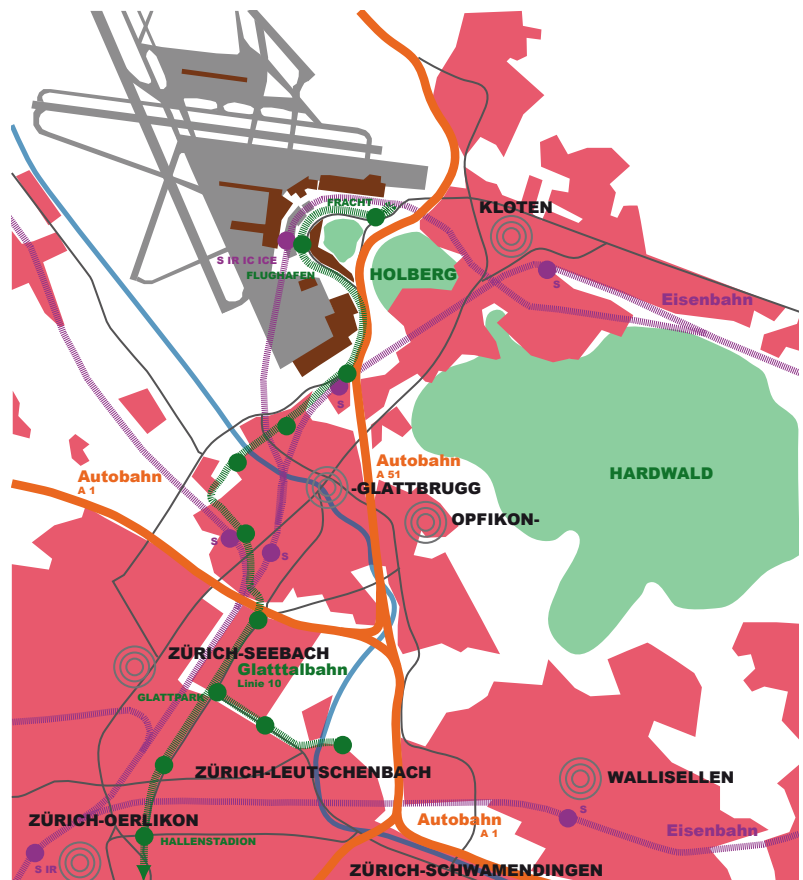
Für den Erfolg dieser Entwicklungen dürfen mehrere Faktoren geltend gemacht werden – die Straßenbahn spielt dabei eine besondere Rolle. In der Wahrnehmung der Nutzer unterscheidet sich das „Wohnen in der Stadt“ vom Wohnen in der Agglomeration. Was aber nun die entscheidenden Charakteristika für das „Städtische“ seien, beantwortete ein Großteil der Befragten in einer im Raum Zürich angefertigten Wohnumfeldstudie mit der Anwesenheit einer Straßenbahnlinie, vereinfacht mit „dort wo das Tram fährt, ist Stadt“. Die Entwicklung der Linie zum Flughafen bedeutet also die Integration dieses bis dahin allenfalls raumökonomisch durch funktionelle Häufungen identifizierbaren Airportkorridors in den als städtisch wahrnehmbaren Raum.

Netzstadt Flughafenregion: multiskalare Bausteinlogik im differenzierten räumlichen System

Städtische Wohnformen sind dabei begehrt und im Fall der Gebiete im Züricher Norden auch die einzig sinnvolle Alternative. Mit Geschossflächenzahlen von 2.0 bis 2.4 haben die neuen Quartiere trotz ihrer großzügigen Grünflächen durchaus städtische Dichten. Einerseits reagiert man damit auf die wegen der Bodenknappheit im Siedlungsraum Zürich enorm hohen Landpreise, andererseits bringt die Dichte und damit Konzentration von Personen in einem bestimmten Gebiet erhebliche funktionale und ökologische Vorteile mit sich. So können nur bei ausreichender Dichte an Personen bestimmte Einrichtungen wie Schulen oder Geschäfte des täglichen Bedarfs, aber auch öffentlicher Verkehr mit sinnvollen Taktichten angeboten werden. Dadurch werden die Lagequalitäten verbessert und wird der in vielen Großsiedlungen der 1970er Jahre zu beobachteten Verödung und sozialen Segregation entgegengewirkt.

Die Entwicklung gemischter Gebiete für Arbeiten und Wohnen befördert diesen Ansatz und ergibt auch neue Möglichkeiten der Entwicklung bestimmter lokaler Lage-

Verkehrerschließung der Flughafenregion



© M. Michaeli 2008

qualitäten. So sind für den Wohnungsbau Lagen direkt an Ausfallstraßen unattraktiv, während Unternehmen gerade diese Lagen bevorzugen. Eine Baufeldlogik der Bau- und Zonenordnungen wandelt sich so langsam zu einem differenzierten räumlichen System, das aus Knoten (Zentralitäten, Entwicklungsschwerpunkte), deren Verbindungen (Elemente des Zusammenhangs eines erlebten öffentlichen Raumes) und Maschen (den eigentlichen Siedlungsbau-steinen) besteht.

Für den Raum im Züricher Norden stellten bereits 1997 die Architekten Mario Campi und Mirko Zardini diese Bausteinlogik fest. Sie vermuteten im spezifischen Aufbau des Glatttals die fortschreitende Qualifizierung durch das Entstehen einer „Netzstadt“, wie sie 2003 durch Franz Oswald und Peter Baccini modellhaft beschrieben wurde.⁸ Gegenüber anderen Publikationen, die zeitgleich das entstehende Phänomen der polyzentrischen Regionen beschrieben haben, liegt die Leistung des Netzstadtansatzes für die Betrachtung der Flughafenregionen darin,

dass hier dem sog. Skalensprung besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Oswald und Baccini stellen in ihrer auf Morphologie und Physiologie der Netzstadt fokussierenden Studie entlang der Grenzen und Überlappungen von maßstäblichen Zugehörigkeiten (Territorien) erhöhte Urbanisierungspotenziale fest.

Dieser Befund wird durch die vom Kanton beauftragte und laufend nachgeführte Raumbesichtigung in der Flughafenregion Zürich bestätigt.⁹ Dort wo räumlich und funktional eine höchste Integration verschiedener Skalen vorhanden ist, zeigt der Reurbanisierungsprozess eine überdurchschnittliche Dynamik. Dort wo neue Infrastrukturen wie die Glattalbahn zur Maßstabsintegration beitragen, führt die bessere Lagequalität zum Wertzuwachs der Grundstücke, die in der Folge mit höherwertigen Gebäuden bebaut werden. Insbesondere in den (fast) komplett überbauten Gewerbebezonen im Flughafenkorridor führte dieser Prozess zu einem ersten fast vollständigen Austausch der Bestandsbebauung. Nur das zurzeit vorherrschende regionale Überangebot an Flächen für sog. stapelbares Gewerbe führt zu einer Verlangsamung dieses Trends. Nicht zutreffend scheint indes die Abkühlung der Entwicklung für absolute Spitzenlagen, die sich wiederum durch hohe maßstäbliche Integration und funktionale Diversität, häufig auch „urbanes“ Ambiente auszeichnen.

Das Flughafengelände selbst nimmt dabei eine besondere Rolle ein. Unmittelbare Nähe heißt hier vor allem die Nähe zur Luftverkehrsseite. Sie ermöglicht es, mit der Innenstadt Zürichs vergleichbare Mietpreise zu realisieren. Das seit 2009 in Entwicklung befindliche Projekt „The Circle“ verfolgt deswegen eine Marktstrategie, die Vorbildern in Citylagen folgt und untypischer für eine Agglomerationslage kaum sein könnte. Das vom Architekturbüro Riken Yamamoto vorgeschlagene Architekturkonzept reagiert durch eine konsequente Umsetzung städtischer Bilder und Raumtypologien. Dadurch transformiert sich das Erscheinungsbild des Flughafens auf der Landseite von dem einer Großinfrastruktur in Richtung einer städtischen Situation. Das steigert wiederum die Attraktivität der Randsituationen zur fußläufig in etwa fünf bis sechs Minuten erreichbaren Stadt Kloten.

Transformation – neue Ordnungsstrategie in der Flughafenrandzone

Diese unmittelbare Flughafenrandzone ist zurzeit durch große, nur punktuell zu überwindende Infrastrukturen geprägt und stellt eine Zäsur in der Landschaft dar. Diese Zäsur soll langfristig abgemildert werden. Für die Stadt Kloten wird langfristig eine neue Planungsstrategie angestrebt, um das gesamte Gelände der Stadt neu zu ordnen, lärmempfindliche Nutzungen (Zonen) aus dem Anflugkorridor zu verschieben und unempfindliche Programme in den meist-belärmten Zonen zu konzentrieren.¹⁰ Die im Gebietsplanungsverfahren für den Bereich des Butzenbühls vorgestellten Konzepte wollen damit insbesondere auch für die Stadt Kloten eine ökonomische Entwicklungsperspektive anbieten.

Zurzeit gilt nämlich in großen Teilen der Stadt ein Baumatorium. Es musste als Notmaßnahme in Reaktion auf das in der Auseinandersetzung zwischen Deutschland und der Schweiz veränderte Anflugregime auf den Flughafen Zürich-Kloten erlassen werden. Durch die jeweils unterschiedliche Auslegung internationaler Flugverkehrsabkommen scheint eine Lösung dieses Konflikts kurzfristig nicht in Sicht. Der Wille, wieder im Sinne einer Mitigationsstrategie eine Lösung beim Flugbetrieb zu suchen, schlägt sich in zahlreichen geprüften Anflugvarianten nieder. Diese scheiden aber bislang aus, weil entweder die Sicherheit nicht gewährleistet wäre („gekröpfter“ Nordanflug) oder der Fluglärm in weitere, ebenfalls stark besiedelte Räume, vor allem nach Nordwesten verlagert würde.

Für Kloten ist indes eine robuste Lösungsstrategie überlebenswichtig. Denn der Entwicklungsstopp in weiten Teilen der Stadt erzeugt eine Degradation des baulichen Bestands. Um diesen Prozess umzukehren, wurde 2005 durch die Stadt in Zusammenarbeit mit dem Flughafenbetreiber ein Revisionskonzept der Bau- und Zonenordnung vorgelegt.¹¹ Durch Aufzonen sollten auch im Wohnungsbausegment jene wirtschaftlichen Anreize angeboten werden, welche in den Gewerbebezonen des Airportkorridors zum Ersatz des Altbestands geführt hatten. Neben der Konzentration der Entwicklung in weniger belärmten Gebieten standen Aspekte der energetischen Nachhaltigkeit, der notwendigen Verdichtungen im Innenbereich und auch der lärmschutztechnischen

Qualifikation des Gebäudebestands im Fokus. Letztere verlangt eine erhöhte Investitionsbereitschaft, die in einem regulären Schema von typischen Gebäudesanierungszyklen nicht bestand. Der entscheidende Motor für die Umbaubereitschaft konnte also nur in einer nennenswerten Wertsteigerung der Liegenschaften bestehen.

Das Immobilienmonitoring weist für die Region Zürich etwa 25% realisierbaren Nutzflächenzuwachs als unterste Schwelle für die Investition in eine Ersatzbebauung aus. Dieser Wert gilt im Fall der Beibehaltung der Nutzungsart und bezieht sich auf abgeschriebene Immobilien.¹² Die revidierte Bau- und Zonenordnung sah deswegen typischerweise Aufstockungen von mindestens zwei Vollgeschossen vor; sie wären in die lockeren Bebauungsmuster der Siedlungen der Boomjahre 1950 bis 1980 relativ einfach integrierbar.

Gegen diesen Plan rekurrierte in der Genehmigungsphase der Flughafen selbst, obwohl er ihn mitentwickelt hatte. Zu unsicher erschien plötzlich die Sicherung des Flugbetriebs, da mit dem Züricher Fluglärmindex (ZFI) 2007 ein rechtlich bindendes Indikatorensystem in Kraft trat. Dieses ermittelt auf der Basis einer Multiplikation von Flugbewegungen und belärmten Personen einen Indexwert, der den Maßstab für zu leistende Kompensations- und Planungsmaßnahmen festlegt. In der Tat beförderte die Einführung dieses Indexes die Planungstätigkeit – das lange unterbewertete Lärmproblem wird nun stärker integriert. Überraschend muten indes die ersten Berichte zum ZFI an, die gegenüber dem Vergleichsjahr 2000 für 2008 eine Reduktion des Indexwertes von 18% bei einem gleichzeitigen Bevölkerungswachstum in der stark belärmten Region von 9% ausweist.¹³ Die relative Reduktion von 27% wurde allein durch Reduktion der Flugbewegungen, andere Routenbegleitungen und Qualifikation der Flugzeugflotte durch leisere Triebwerke und andere Maßnahmen erreicht. Interessant ist ebenfalls die Beobachtung, dass sich die Reduktionen durch Anpassungen bei der Flotte im Wesentlichen auf die nächtlichen Flüge bezieht, da hier strengere Lärmschutzrichtlinien gelten und der Effekt der Verkleinerung des Lärmteppichs damit stärker greift.

Neue Siedlungsgebiete trotz Fluglärm

Erstaunen mag im Bericht zum Züricher Fluglärmindex von 2008 auch der hohe Zuzug in die stark belärmten Zonen, obwohl schon frühzeitig ein Lärmkataster vorlag. Sicherlich kann mit der generellen Entwicklung am Züricher Immobilienmarkt argumentiert werden, die unter hohem Nachfragedruck bei immer kleinerer Verfügbarkeit von baureifen Flächen und steigenden Preisen eine solche Entwicklung in den bislang unbebauten und relativ tiefpreisigen Lagen induzierte. Die genaue Analyse der in dieser Zeit entstandenen Siedlungsgebiete zeigt denn auch in den nördlich und östlich des Flughafens und damit eher am Rand der besiedelten Region gelegenen Gemeinden eine stark erhöhte Dichte von Einfamilienhausbebauungen im Eigentumssegment. Hier sind Grundstücke noch bezahlbar und vor allem verfügbar, während die Raumbesetzung für den Bereich südlich des Flughafens praktisch keine Reserven in diesem Segment feststellt.¹⁴

Die Preisentwicklung im Mietsegment steht allerdings etwas quer zum Bild eines belärmten Überlaufraums. Die neu erstellten Wohnungen in der Region und insbesondere in den mit innerstädtischer Dichte entwickelten Wohngebieten im Airportkorridor entlang der Glattalbahn sind eher in einem mittelpreisigen Segment, in Leutschenbach teilweise sogar in einem oberen Mittelpreissegment positioniert. Geht man von einem hedonistischen Modell der Preisbildung im Immobiliensektor aus, so bedeutet das, dass im Siedlungsentscheid die Lagequalität in der Flughafenregion tendenziell immer stärker gewichtet wird und die Bewertung negativer Einflüsse wie z. B. der Belärmung immer stärker in den Hintergrund tritt. Das eigentliche Niedrigpreissegment wird auch in dieser Region zunehmend nur noch in nicht mehr heutigen Wohnanforderungen entsprechenden Altbaubeständen angeboten und konzentriert sich deswegen vorwiegend auf die sich im Planungsdilemma befindlichen Lagen der Städte Kloten und Opfikon, hier vor allem auf den Ortsteil Glattbrugg, mit allen sozialen Implikationen, die eine solche Konzentration erzeugt.

Dabei ist gerade in diesem niedrigpreisigen Bereich die Handlungsfähigkeit der öffentlichen Hand als äußerst eingeschränkt zu bewerten, existiert doch in der Schweiz kein derart weit verbreiteter geförder-

ter Wohnungsbau wie beispielsweise in Deutschland oder Österreich. In Zürich beträgt der Anteil des direkt geförderten Wohnungsbaus nur etwa 5% aller Einheiten, in den Agglomerationsgemeinden liegen die Werte noch darunter. Aufgefangen wird das durch Wohnungsbaugenossenschaften, die als Non-Profit-Institutionen und mit dem durch Anteilsscheine gebildeten Eigenkapital relativ günstig am Hypothekarmarkt operieren und so langfristig bezahlbaren Wohnraum anbieten können.

Diese Genossenschaften drängen nun bei Ersatz- oder Neubauprojekten verstärkt auch in den Nordraum von Zürich. Dort können sie noch ausreichend große, zusammenhängende Bauflächen erwerben, um die Wirtschaftlichkeit der Anlagen in diesem Segment durch relativ große Überbauungen gewährleisten zu können. Bislang konzentrieren sich die Planungsaktivitäten vornehmlich auf Flächen innerhalb der Stadtgrenzen Zürichs, die jedoch dem engeren Funktionsraum des Flughafenkorridors zugerechnet werden können. Mit wenigen Ausnahmen liegen die für den Wohnungsbau neu ausgewiesenen Flächen außerhalb der stark belärmten Zonen. Hier im Neubausegment greift der Lärmkataster der Region, der auf der Basis von klar definierten Lärmzonen und verschiedenen Empfindlichkeitskategorien auf die Siedlungsentwicklung steuernd einwirkt.

Als problematisch muss die Situation in jenen Gebieten bewertet werden, in denen durch Einzonungen in der Vergangenheit Nutzungsrechte gewährt wurden, die aber bis heute noch nicht voll ausgebaut sind. Verschiedene Bundesgerichtsurteile deuten auf eine kontroverse Auslegung dieser Rücknahme einmal gewährter Rechte im Sinne der Enteignung beim Betrieb öffentlicher Bauten und Anlagen (EntG Art.1) hin.¹⁵ Daher sind Baumatorien wie auch Auszonungen rechtlich schwer durchsetzbar, obwohl sie im Sinne der Raumplanung in Teilgebieten wünschenswert wären.

5 Integration der Planung

Aus der beschriebenen Situation geht eine bedeutende Unsicherheit bezüglich der Bevölkerungsentwicklung innerhalb der Lärmzonen hervor, die auch die Vielzahl möglicher Lösungsstrategien durch Maßnahmen der Planung einschränkt. Die Entwicklung robuster und flexibler Konzepte in einer solch eingewachsenen, integrierten Flughafenregion bedeutet daher in zunehmendem Maße die Abstimmung unterschiedlicher Entwicklungsinteressen in Moderations- und Planungsverfahren, in denen ein Ausgleich zwischen betriebswirtschaftlichen Interessen vieler Einzelner und volkswirtschaftlichem Interesse des Gemeinwesens angestrebt wird.

Der hierzu von der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich verfolgte Maßnahmenkatalog weist explizit darauf hin, dass dieser Prozess in der Flughafenregion, in der räumliche Ausweichmöglichkeiten praktisch nicht existent sind, nur aus einem ausgewogenen Mix von mehreren, das Problem aus unterschiedlichen Seiten angreifenden Werkzeugen bestehen kann. Daher wird der Maßnahmenplan Raumplanung/Wohnqualität durch einen Maßnahmenplan Flugbetrieb ergänzt, der gesteigerte Anforderungen bezüglich betrieblicher Abwicklung (beispielsweise Flugrouten und -plan), aber auch technischen Mindeststandards (wie Triebwerktechnologien) und Übergangsfristen für die Einführung dieser Standards setzt. Mit diesem ersten integrierten Konzept schlägt sich damit die Integration des Flughafens in der Region nun auch in den steuernden Instrumenten der Planung nieder, die in diesem Ansatz eine nachhaltigere und robustere räumliche Entwicklung der Region auch langfristig absichern will.

Anmerkungen

- (1)
Prins, M.: Landing an airport? Airport development and strategic land use planning in the EU. – Wien 2008. = Real Corp 008
- (2)
Christiaanse, K.; Michaeli, M.: Urban Design Strategies and Resources. Future Cities Laboratory (internal Report). – Zürich 2010.
- (3)
Siehe auch Art. 1 Schweizerisches Raumplanungsgesetz
- (4)
Schaafsma, M., J. Amkreutz, et al. (2008). Airport and City. Airport Corridors: drivers of economic development. Amsterdam, Schiphol Real Estate.
- (5)
Salewski, C.; Dross, M. et al.: Airport Regions and the Knowledge Economy: Spatial Development and Urban Design. In: From airport city to airport region? 1st colloquium on airports and spatial development. – Karlsruhe: TU Karlsruhe, Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen 2009
- (6)
Unique (Flughafen Zürich AG): Geschäftsbericht 2009. – Zürich 2009
- (7)
www.statistik.zh.ch/gpzh/zh (29.09.2010)
- (8)
Campi, M.; F. Bucher, et al.: Annähernd perfekte Peripherie Glattalstadt / Greater Zurich Area. – Basel 2001; Oswald, F.; Baccini, P. et al.: Netzstadt Einführung in das Stadtentwerfen. – Basel 2003
- (9)
ARV Amt für Raumordnung und Vermessung, Baudirektion, Kanton Zürich: Raubeobachtung Kanton Zürich (www.raubeobachtung.zh.ch/bauzonen.htm; 29.09.2010)
- (10)
Staatskanzlei des Kantons Zürich: Gebietsplanung Kloten, Wettbewerbsbericht. – Zürich 2009
- (11)
Ernst Winkler und Partner AG, Bauingenieure Planer und Geometer, Efretikon im Auftrag der Stadt Kloten: Revision Bau- und Zonenordnung, Planungsbericht vom 3. Juli 2007 mit Änderung Gemeinderatsbeschluss 2. Oktober 2007. – Kloten: Stadt Kloten 2007
- (12)
Wüest und Partner: Immo-Monitoring. – Zürich 2009
- (13)
Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich (2009). ZFI-Bericht 2008. Medienmitteilung, Zürich.
- (14)
ARV Amt für Raumordnung und Vermessung, Baudirektion, Kanton Zürich. (2010). „Raubeobachtung Kanton Zürich.“ Retrieved 29. September, 2010, from <http://www.raubeobachtung.zh.ch/bauzonen.htm>.
- (15)
Brunner, J., L. Fontana, et al.: Drei Perspektiven auf den Flughafen Kloten. Haniel Integrationsseminar. Universität St. Gallen, Mark Michaeli. St. Gallen 2009

Wien-Schwechat: mediativer Dialog zur Balance der Widersprüche im Flughafenumfeld

Franz Jöchlinger

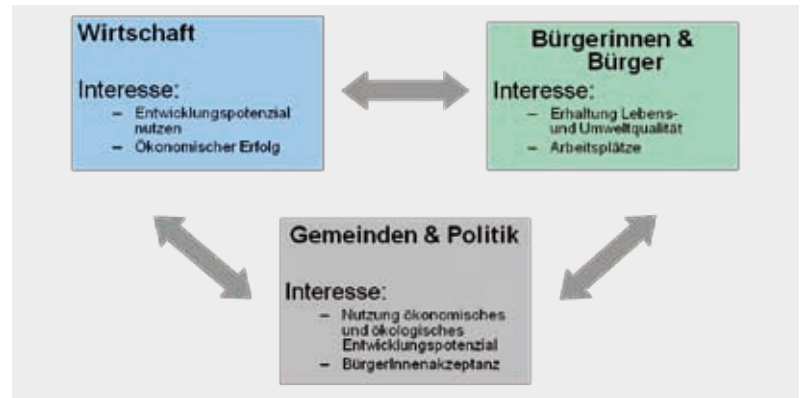
1 Flughafensysteme im Spannungsfeld von Interessen

Die Entwicklung von Projekten für Verkehrsinfrastruktur birgt aufgrund der gegebenen Interessensvielfalt und der „natürlichen Widerspruchsfelder“¹ a priori ein großes Konfliktpotenzial. Egal ob es sich um eine neue Straße, eine Bahnlinie oder um Flugverkehrsanlagen handelt, ein Interessenskonflikt wird unvermeidbar sein.

Verkehrsinfrastruktur ist bei der heute gegebenen Globalisierung zwar keine hinreichende, aber eine notwendige Bedingung, um nachfolgende Entwicklungen zu ermöglichen oder abzusichern. Es besteht also ein Interesse der (Wirtschafts-)Politik, als Voraussetzung für die Prosperität einer Region für eine gute Erreichbarkeit zu sorgen. Die Wirtschaft selbst benötigt eine funktionelle Verkehrsinfrastruktur, um einen Standort rentabel betreiben zu können. Für die Bewohner einer gut erschlossenen Region hat Prosperität Arbeitsplätze zur Folge, und nicht zuletzt ist Mobilität heute ein Grundbedürfnis der Menschen. Der Mensch hat aber auch ein Ruhebedürfnis und Bedarf an ungestörten naturnahen Erholungsräumen. Politiker können entsprechend nicht nur Wirtschaftsinteressen verfolgen, sondern haben gleichzeitig die Aufgabe, für ihre Wähler Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsinteressen wahrzunehmen. Auch die politische Opposition hat hier eine wesentliche Rolle – zumeist ist es Prämisse, dagegen zu sein.

Es gibt also auch innerhalb der Gruppen – jedenfalls bei der Politik und den Bürgern – einen inneren Interessenkonflikt. Politik hat die Wirtschaft und die ambivalenten Bürger bzw. Wähler zu vertreten und ist daher selbst im höchsten Maße ambivalent. Das Interesse der Bürger an gut erreichbaren Arbeitsplätzen und Mobilität für die Freizeitnutzung steht im Widerspruch zu den zwangsweise damit verbundenen Folgen für die Umwelt. Wenn Lärm, Abgase oder Naturrauminanspruchnahme dem Bürger aber zu dominant erscheinen, jedenfalls wenn er direkt und unmittelbar

Abbildung 1
Interessenausgleich



Quelle: eigene Darstellung

davon betroffen ist, wird seine Interessenspriorität sich verändern. Zumeist wird dies allerdings auch durch ein Verdrängen seiner ursprünglichen Interessen erklärbar, wobei die Unlogik dieses Verhaltens ebenfalls verdrängt wird. Denn auch die Gegner von Infrastrukturerweiterung nutzen zumeist jene Infrastruktur, die sie gleichzeitig verhindern wollen.

Ein weiteres relevantes Faktum ist, dass die Interessenspriorität bei den ambivalenten Gruppen Politik und Bürger oftmals auf emotionaler Ebene und nicht durch technische Fakten entschieden wird. Keyplayer für die Ausformung der Einflüsse auf der emotionalen Ebene sind die Medien. Wie und was in der Presse über ein Projekt berichtet wird, ist für die Meinungsbildung wesentlich wichtiger als die auf Fakten beruhenden Aussage der Experten.

Flugverkehrsanlagen haben in diesem Zusammenhang eine besonders ungünstige Ausgangsposition: Da nahezu jeder heute ein eigenes Auto besitzt, gibt es zumindest im Unterbewusstsein Hemmungen, gegen neue Straßen zu sein (zumindest, solange es keine persönliche Betroffenheit gibt). Die Bahn ist als Bestandteil des Lebens seit über 200 Jahren – mit oben erwähnter Einschränkung – akzeptiert. Auch sehen die Kritiker des motorisierten Individualverkehrs, sofern sie Mobilitätsbedarf nicht insgesamt negieren, die Bahn als das kleinere Übel. Der Flugverkehr ist hingegen erst seit

Ing. Franz Jöchlinger
Umweltkoordination & 3. Piste
Flughafen Wien AG
1300 Wien-Flughafen
Office Park 7. Stock
E-Mail: f.joehlinger@
viennaairport.com

kurzem ein integrierter Bestandteil unseres Lebens und jedenfalls im Unterbewusstsein immer noch ein elitäres Verkehrsmittel. Es ist auch nicht im Bewusstsein verankert, dass die mit Frachtflugzeugen transportierten Waren fester Bestandteil unseres Lebens sind. Bahn und Straße haben auch noch eine zusätzliche akzeptanzfördernde Eigenheit, nämlich Erwartbarkeit und somit Normalität der Ereignisse. Die bestehenden Bahntrassen und Straßen werden zumeist als unverrückbar akzeptiert, die Emissionen sind daher zu erwarten. Die relativ große Anzahl der Ereignisse führt dazu, dass oftmals ein Gewöhnungseffekt eintritt. Flugzeuge hingegen könnten aus Sicht der Bevölkerung auch woanders fliegen – es gibt ja keine nachvollziehbar definierten Straßen. Außerdem sind die Überflüge als Einzelereignis deutlicher wahrnehmbar als der konstante Lärm einer Autobahn.

Wie sind diese Ausführungen nunmehr in einen Zusammenhang mit dem Thema „Robustheit und Flexibilität“ zu bringen? Dafür ist es einmal zweckmäßig zu definieren, was man – besser gesagt der Autor – unter diesen Begriffen versteht:

- Robustheit (lat. *robustus*, von *robur* Hart-, Eichenholz) ist die Fähigkeit eines Systems, seine Funktion auch bei Schwankung der Umgebungsbedingungen aufrechtzuerhalten.
- Flexibilität (von lat. *flectere*, biegen, beugen) bezeichnet im allgemeinen Sprachgebrauch die Anpassungsfähigkeit an wechselnde Umstände.

Nach der Logik des Autors ist hier noch ein dritter Begriff heranzuziehen:

- Stabilität (von lat. *stabilis* = standhaft, stabil) ist die Fähigkeit eines Systems, nach einer Störung wieder in den Ausgangszustand zurückzukehren.

Zweifelsfrei ist ein Flughafensystem mit einer Vielzahl von Änderungen der Umgebungsbedingungen konfrontiert: Jede lokale und globale Wirtschaftskrise, aber auch Wachstum wirkt sich unmittelbar auf die Verkehrszahlen aus; die Abhängigkeit des Systems von nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen geführten Verkehrsträgern ist an vielen Beispielen deutlich erkennbar.² Die Änderung politischer Zielsetzungen kann am Tag nach einer Wahl die bisher geltenden Ausbaupläne obsolet machen.

Last but not least sind auch globale Ereignisse wie „SARS“³ und zuletzt der Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull in der Lage, Umgebungsbedingungen für den Flugverkehr markant zu verändern. Robustheit, Flexibilität und Stabilität sind also erforderlich, um trotz geänderter (politischer, wirtschaftlicher, gesellschaftlicher) Rahmenbedingungen und unter den dadurch gegebenen Angebots- oder Nachfrageschwankungen das gedeihliche Überleben eines Flughafensystems zu ermöglichen. Ziel der Systemverantwortlichen muss es entsprechend sein, die erforderlichen Voraussetzungen für Robustheit, Flexibilität und Stabilität zu schaffen.

2 Mediationsverfahren Flughafen Wien: Dialog und Abstimmung im Flughafenumfeld

Ausgangslage

Der Flughafen Wien liegt im Südosten der Bundeshauptstadt in der unmittelbar an Wien grenzenden Kleinstadt Schwechat. Er wurde 1938 als Militärflughafen gegründet und 1954 von den Alliierten an Österreich zur zivilen Nutzung übergeben. Die Betriebsgesellschaft wurde 1992 privatisiert und in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Seit 2002 halten die Länder Wien und Niederösterreich je 20% und eine Mitarbeiterstiftung 10% der Aktien, 50% sind im Streubesitz.

Der Wiener Flughafen hat seit über 20 Jahren eine im Mittel konstante Verkehrssteigerung zu verzeichnen. Die stabile wirtschaftliche Entwicklung der Region, die Verschiebung Ostösterreichs nach dem Fall des Eisernen Vorhangs vom Rand Europas ins Zentrum eröffneten ein Potenzial für eine Verkehrssteigerung, das von dem Homecarrier Austrian Airlines und der Flughafengesellschaft auch genutzt wurde. Die Passagieranzahl stieg von 4,0 Mio. 1987 auf 12 Mio. im Jahr 2000. Im europäischen Gleichklang war den Planungen eine künftige Steigerung von 4 bis 5% pro Jahr zugrunde zu legen. Darauf aufbauend wurde 1998 im „Masterplan 2015“ der weitere Ausbau des Flughafens definiert.

Berechtigterweise wurde angenommen, dass Terminalneubau, Vorfeldausbau und die Errichtung sonstiger Infrastruktur keine besondere Beachtung in der Öffentlichkeit

finden wird. Erwartet wurde jedoch, dass für die im Masterplan definierte „3. Piste“⁴ am Flughafen Wien die Projektentwicklung neben den technischen Aufgaben insbesondere eine Kommunikationsaufgabe sein wird. Die erste Diskussion des Masterplans in der Öffentlichkeit hat gezeigt, dass offensichtlich nur diese Piste als Ursache einer Belastungssteigerung wahrgenommen wird – unmittelbar nach der ersten Veröffentlichung entwickelte sich der Konflikt und führte zur Gründung erster Bürgerinitiativen „gegen die 3. Piste“. Der Terminalausbau und die sonstigen Erweiterungen, die im Vergleich zum Jahr 1998 auch ohne 3. Piste eine Verdoppelung⁵ des Verkehrs ermöglichen, wurden paradoxerweise nahezu kommentarlos akzeptiert.

Beispiele wie ein fertig geplantes und genehmigtes Donaukraftwerk⁶, das wegen Bürgerprotesten dann doch nicht gebaut wurde, oder ein betriebsfertiges Atomkraftwerk⁷, das dann doch nicht in Betrieb ging und als Ersatzteillager fungiert, sowie natürlich die Vorfälle beim Bau der Startbahn West in Frankfurt/Main haben die Flughafen Wien AG bestärkt, für das Pistenprojekt besonderes Augenmerk auf akzeptanzbildende Maßnahmen zu legen.

Am Flughafen Wien wurde – zugegebenerweise eher aus Instinkt als auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen – als wesentlicher Beitrag zur Robustheit, Flexibilität und Stabilität des Systems für die Ausbauphasen ab 2000 ein Mediationsverfahren durchgeführt. In den Jahren 2001 bis 2005 wurde unter Leitung von Dr. Prader als Prozessprovider vom Mediationsteam Dr. Ursula König, Univ.-Prof. Dr. Horst Zillissen und Mag. Gerhard C. Fürst der weitere Ausbau, insbesondere die Errichtung einer neuen Piste mit dem Umland abgestimmt.⁸

Aus heutiger Sicht waren in diesem Verfahren besonders jene systemanalytischen Elemente wesentlich, die im Detail die für den Flughafen Wien gegebenen Umgebungsbedingungen, die Einflussfaktoren und deren Änderungspotenzial erkennen ließen. Durch die Bearbeitung gemeinsam mit den „Key-Gruppen“ Politik, Bürger und Wirtschaft konnte auch eine gemeinsame Sicht erreicht werden. Jedenfalls sind durch das erzielte Systemverständnis aller Keyplayer bei Politik, Bürgern und Wirtschaft Hemmungen aufgebaut worden, „gegen den eigenen Verstand“ zu argumentieren. Auf

Systemirritationen kann durch Kenntnis und entsprechende Beobachtung der Einflussfaktoren vor Erreichen einer überkritischen und nicht reversiblen Phase reagiert werden. Durch die auch nach dem Mediationsverfahren bestehende Organisation für die Kommunikation mit dem Umland können anstehende Themen sofort verortet und behandelt werden.

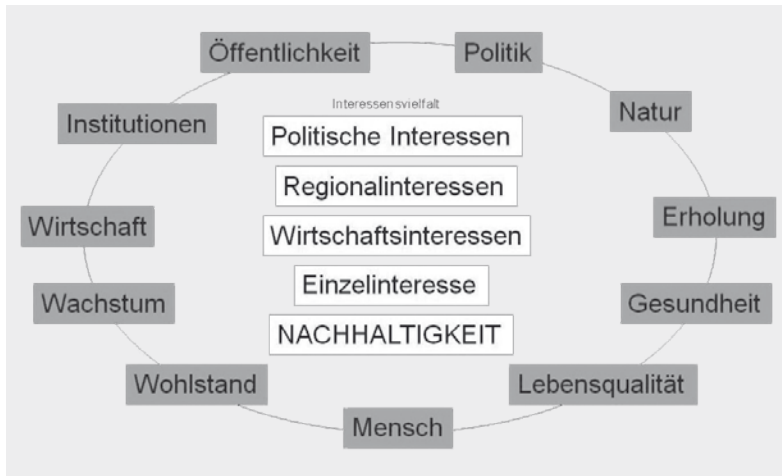
Parteien des Verfahrens, Organisation

Heute ist klar erkennbar, dass es von besonderer Bedeutung war, alle systeminvolvierten Parteien in dieses Verfahren einzubinden. Dies diente insbesondere der Absicherung der Ergebnisse des Verfahrens. Dadurch wurde das komplette Meinungs- und Interessensspektrum offengelegt und konnte bei der Bearbeitung der Themen berücksichtigt werden.

Auch formal war dies von eminenter Bedeutung: Die im Mediationsverfahren vereinbarte Nachtflugregelung, derzufolge von 23 Uhr 30 bis 5 Uhr 30 keine neuen Slots⁹ vergeben werden können, veranlasste eine Airline, gegen das Ergebnis des Mediationsverfahrens bei der EU Beschwerde zu erheben. Berufen hat sie sich dabei auf die „Richtlinie 2002/30/EG über Regeln und Verfahren für lärmbedingte Betriebsbeschränkungen auf Flughäfen der Gemeinschaft“. Der Einspruch wurde abgewehrt. Wesentlich dafür war, dass mit dem Mediationsverfahren ein freier Zugang zum Verfahren und eine umfassende Information aller Betroffenen über die Verfahrensschritte und Ergebnisse nachgewiesen werden konnte.

Zur Vorbereitung der eigentlichen Mediation wurde eine „Pre-Mediation“¹⁰ durchgeführt. Dazu wurde unter Leitung eines Prozessproviders (Dr. Prader) die sog. Vorbereitungsgruppe mit ausgewählten Parteien¹¹ gegründet. Die wesentliche Aufgabe der Vorbereitungsgruppe war die Auswahl der Mediatoren¹² und der Teilnehmer bzw. Parteien der Mediation. Ziel war es, alle in welcher Art auch immer vom Flughafensystem Betroffenen in das Verfahren einzubinden. Eine erste Recherche erfolgte über eine Umfeldanalyse¹³. Im Rahmen einer öffentlichen „Auftaktveranstaltung“¹⁴ am 22. November 2000 wurde sodann allen Bürgern und Institutionen Gelegenheit gegeben, sich über das geplante Verfahren zu informieren und das Interesse an einer Teilnahme zu bekun-

Abbildung 2
Umfeldanalyse



Quelle: eigene Darstellung

den. Zu dieser Veranstaltung wurde auch über die Medien eingeladen.

Auf Basis der Interessenbekundungen aus der öffentlichen Veranstaltung und unter Berücksichtigung der ohnehin für eine Teilnahme prädestinierten Parteien wurden von der Vorbereitungsgruppe unter Leitung des Mediationsteams die Interessenten vorgeschlagen. Ziel war es, eine möglichst umfassende Vertretung zu erreichen. Dabei war auch zu berücksichtigen, dass bei einer großen Teilnehmeranzahl die Arbeitsfähigkeit im Mediationsverfahren markant reduziert wird. Schlussendlich war es allen Interessenten möglich, sich am Mediationsverfahren entweder direkt als Partei oder über Repräsentanten zu beteiligen.

Besonderer Wert wurde in diesem Auswahlprozess darauf gelegt, dass sämtliche Gruppierungen der Politik, Wirtschaft und Bevölkerung zumindest einen Repräsentanten im Verfahren haben. Über den Nachbarschaftsbeirat, die Umweltschutzverbände, die Länder Wien und Niederösterreich, die Wiener Bezirksvertretungen sowie die Bürgerinitiativen waren die Bürger sogar durch viele verschiedene Repräsentanten vertreten. Die Wirtschaft war über Kammerverbände und andere Interessenvertretungen repräsentiert, z. B. durch einen Vertreter der Standardunternehmen am Flughafen Wien, ferner über die Austrian Airlines (AUA), die Flughafen Wien AG und Landesvertreter von Wien und Niederösterreich.

Im Ergebnis nahmen am Mediationsverfahren Flughafen Wien mehr als 50 Funktionsträger teil, die wiederum von mehr als

60 Personen vertreten wurden: 15 Anrainergemeinden und die Gemeinde Wien, die Umweltschutzverbände Wien und Niederösterreich, 13 Bürgerinitiativen, drei Siedlervereine, neun politische Parteien aus Wien und Niederösterreich, zwölf Wiener Bezirksvertretungen, acht Kammern, Verbände und Interessenvertretungen sowie der Nationalpark Donauauen. Die Aviation war durch AUA, Austro Control und Flughafen Wien AG vertreten.

Struktur, Gremien

In Anbetracht der großen Teilnehmerzahl war es erforderlich, dem Verfahren eine Struktur zu geben. Denn einerseits mussten sämtliche Parteien den entsprechenden Raum haben, um ihre Interessen angemessen zu artikulieren, und andererseits mussten mediative Diskussionsprozesse durchführbar bleiben.

Sämtliche Parteien des Mediationsverfahrens waren im sog. „Mediationsforum“ vertreten, dem höchsten Gremium des Mediationsverfahrens. In diesem wie auch allen anderen Gremien hatten die Parteien das Recht, im Bedarfsfall Experten aus den eigenen Institutionen bzw. aus dem jeweiligen Fachgebiet hinzuzuziehen. Das Mediationsforum hatte als einziges Gremium das Recht, weitere Arbeitsgruppen, Ausschüsse etc. einzurichten und diese zu beschicken sowie Beschlüsse z. B. über Ergebnisse zu fassen.

Die Prozesssteuerungsgruppe diente zur Beobachtung des Verfahrens, um einen effizienten und zielorientierten Verfahrensablauf zu gewährleisten. Sie hatte ausdrücklich keine Kompetenz zur Behandlung von inhaltlichen Fragen.

Der sog. „Arbeitsausschuss“ war das zweitgrößte Gremium des Verfahrens. Er diente gleichsam als innerer Kreis des Forums und hatte insbesondere die Aufgabe, Themen bzw. Beschlüsse für das Mediationsforum vorzubereiten.

Im Laufe des Verfahrens wurden zusätzlich mehr als 50 Arbeitskreise und Arbeitsgruppen zur Behandlung von den Teilthemen eingerichtet.

Wissenschaftliche Begleitforschung für das Mediationsverfahren¹⁵

Das Mediationsverfahren Flughafen Wien war für ein börsennotiertes Unternehmen a priori ein Experiment – in einem Umfeld, in dem das Geschäftsleben durch Planung in fixen Perioden bestimmt wird, ist die Ergebnisoffenheit eines Mediationsverfahrens an sich ein Widerspruch. Die ursprüngliche Intention der Flughafen Wien AG für die Involvierung einer „Wissenschaftlichen Begleitforschung“ war es daher, aus diesem atypischen Prozess selbst lernen zu können und von diesem F&E-ähnlichen Projekt fundierte Analysen zu erhalten.

Wie das gesamte Mediationsverfahren hat sich jedoch auch die Involvierung der „Wissenschaftlichen Begleitforschung“ anders als ursprünglich geplant entwickelt. Das im Konsens aller Parteien des Mediationsverfahrens beauftragte „Institut für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung an der Universität Klagenfurt“¹⁶ entwickelte die Aufgabenstellung zu einem interventionswissenschaftlichen Forschungsprojekt.¹⁷ Für die Flughafen Wien AG und sicher auch die anderen Parteien und die Verfahrensleitung war es eine notwendige und wertvolle Hilfe, von der wissenschaftlichen Begleitforschung ein analytisches Feedback über das Verfahren zu erhalten, um darauf aufbauend die weiteren Entscheidungen ableiten zu können. Die Rückmeldungen dieser „Nichtpartei“ haben z. B. oftmals die Unsicherheiten über die Richtigkeit des Weges, die Zweifel über die Sinnhaftigkeit des Verfahrens insgesamt und über die Akzeptanz der Langsamkeit des Prozesses sowie die Hemmungen, nicht in das System eines Großunternehmens passende Wege zu beschreiten, beseitigt.

Erwähnenswert ist auch die Bedeutung der wissenschaftlichen Begleitforschung für die Qualitätssicherung des Verfahrens. Da es keine vergleichbaren Projekte gab, war es nicht möglich, den Fortgang auf Basis allgemein gültiger Qualitätsmerkmale zu überprüfen. Die im Umfeld eines Großunternehmens erforderliche „begleitende Kontrolle“ war daher ersatzweise von der wissenschaftlichen Begleitforschung zu erfüllen.

Experten im Verfahren

Im Mediationsvertrag wurde festgelegt, dass Experten bzw. Konsulenten (Berater) für das Mediationsverfahren ausschließlich im Konsens der Parteien involviert werden können. Sie wurden insbesondere dann herangezogen, wenn das Expertenwissen für das jeweilige Thema im vorhandenen Teilnehmerkreis nicht ausreichend oder die Meinung eines neutralen, nicht in das Verfahren involvierten Experten erforderlich war. Unter anderen waren Konsulenten/Experten für allgemeine Luftfahrtangelegenheiten, Umweltmedizin, Lärmberechnungen, Bauphysik, Flugsicherung sowie Rechtsangelegenheiten involviert.

In der Regel haben die Experten im Rahmen ihrer erstmaligen Involvierung in das Verfahren ihre Fachmeinung zu den angefragten Themen den Parteien des Mediationsverfahrens präsentiert. In weiterer Folge war es jedoch vor allem ihre Aufgabe, den Entscheidungsprozess im Rahmen der Diskussionen durch ihre Fachmeinung zu begleiten und zu unterstützen.

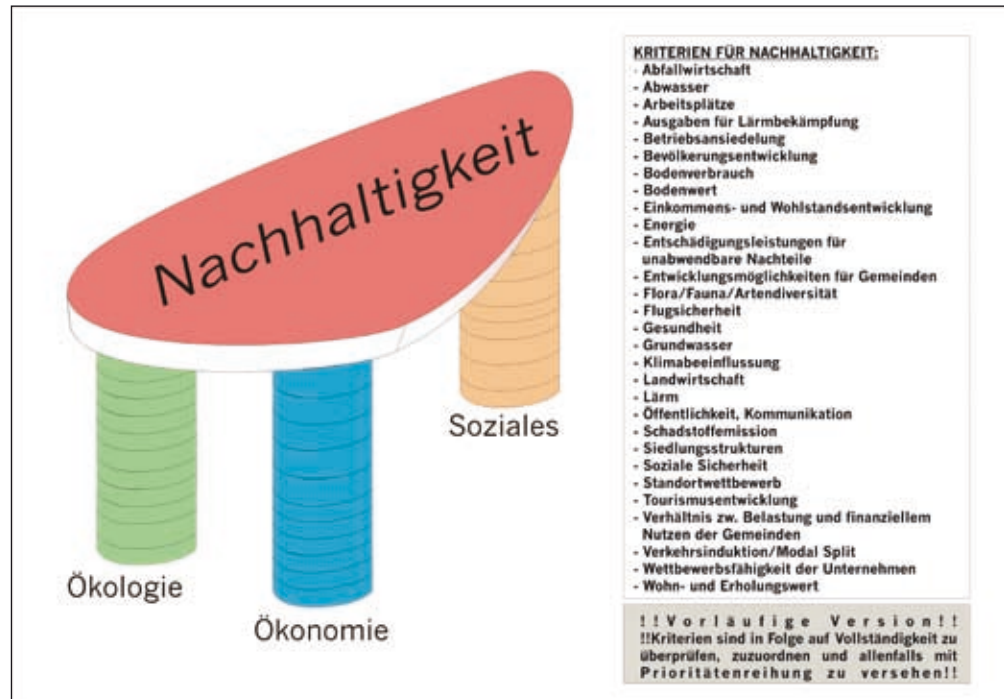
Ein Einzelfall war die umfangreiche Untersuchung des Austrian Research Center Seibersdorf (ARCS) zum Thema Nachhaltigkeit, Szenarien bzw. Alternativen zum Ausbau einer 3. Piste. Aber auch diese Untersuchung wurde gemeinsam mit den Parteien des Mediationsverfahrens erarbeitet. Über sie wird unten noch berichtet.

Öffentlichkeitsarbeit

Für die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Mediationsverfahrens waren zwei Dinge besonders wichtig: Einerseits musste sie eine höchstmögliche Transparenz des Verfahrens und der Ergebnisse gewährleisten, andererseits mussten die Themen mit der erforderlichen Vertraulichkeit diskutiert werden können.

Bereits in der Pre-Mediation wurde als eine der Regeln des Mediationsverfahrens festgelegt, die Öffentlichkeitsarbeit über Inhalte des Verfahrens grundsätzlich in Abstimmung zwischen den Parteien durchzuführen. Als Instrument dazu wurde der „Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit“ eingerichtet. Das Mediationsforum selbst war Herausgeber des „Newsletter Mediation“, der somit das offizielle Printorgan des Mediationsverfahrens war.

Abbildung 3
Säulen der Nachhaltigkeit



Quelle: eigene Darstellung

Basierend auf den Pressekonferenzen und Presseaussendungen erfolgten unzählige Berichte in den Printmedien, im Rundfunk und im Fernsehen zum Thema Mediationsverfahren Flughafen Wien. Darüber hinaus wurden durch Publikationen des Flughafens, die mit den Mediationsteilnehmern abgestimmt waren, regelmäßig die Unternehmen am Standort, deren Mitarbeiter und die Bewohner im Umland informiert.

Durch die intensive Information der Öffentlichkeit wurde die Rückbindung der Repräsentanten wesentlich erleichtert. Gleichzeitig hatten somit alle nicht direkt am Verfahren Beteiligten aus der Bevölkerung und der Wirtschaft die Möglichkeit, im Bedarfsfall – basierend auf den Informationen aus den Medien – ihren Repräsentanten entsprechende Verhandlungsaufträge zu erteilen.

Im Übrigen und wie schon erwähnt, war diese umfassende Information der Stakeholder bei der Abwehr des Einspruchs bei der EU gegen das Ergebnis des Mediationsverfahrens ein wesentliches und erfolgreiches Argument.

Arbeitsweise

Die strukturierte Erarbeitung der Themen erfolgte im Rahmen einer Nachhaltigkeitsanalyse des Flughafensystems. Dazu wurden die im vorliegenden Fall maßgeblichen Kriterien in den drei Nachhaltigkeitssäulen Ökologie, Ökonomie und Soziales erarbeitet und deren Indikatoren entwickelt. Diese Arbeit wurde vom Austrian Research Center Seibersdorf unterstützt bzw. geleitet. Als Subthemen im Bereich Lärm wurden definiert: emissions- und immissionsseitige Maßnahmen, raumplanerische Vorkehrung, lärmindernde Betriebsverfahren und Limitierungen in zeitlicher und numerischer Hinsicht.

Unter Zugrundelegung der Nachhaltigkeitskriterien wurden die Interessen und Bedürfnisse in Form eines „Forderungskatalogs“ definiert. Dabei hat sich gezeigt, dass für eine Vielzahl der aufgenommenen Kriterien eine Bearbeitung auf lokaler Ebene nicht möglich ist bzw. die weitere Entwicklung nicht von Ergebnissen dieses Mediationsverfahrens beeinflusst werden kann (z. B. globale Klimabeeinflussung durch Flugverkehr, Luftfahrzeugtechnologie). Für andere Kriterien waren keine individuellen Interessen und Bedürfnisse der Parteien gegeben, so dass für diese die Bearbeitung in den

nächsten Prozessschritten verkürzt erfolgen konnte.

Als Basis für die Entwicklung von Optionen – im Sinne von möglichen Entwicklungen – war es erforderlich, seitens der Flughafen Wien AG die Grundannahmen für die Prognosewerte der Verkehrszahlen und der sich daraus ableitbaren Werte der Kriterien aus der Nachhaltigkeitsanalyse für die zu entwickelnden Szenarien zu definieren. Wegen der definierten Ergebnisoffenheit des Verfahrens wurden dabei für die Jahre 2010 und 2020 Grundannahmen für eine sog. Nullvariante definiert, die den Fortbestand des Zweipistensystems ohne Ausbau beinhaltete, und ebenso auch für verschiedene Dreipistensysteme.

Auf Basis dieser Grundannahmen bzw. deren Wirkung für die Indikatoren der einzelnen Kriterien wurden dann die möglichen Szenarien beschrieben. Dabei wurden nicht nur unterschiedliche Pistenlagen am Standort untersucht, sondern auch Szenarien, die keinen Ausbau am Standort, jedoch einen Neubau des Flughafens an anderer Stelle vorsehen sowie eine Kooperation, die die dritte Piste ersetzt, bzw. ein „Twin Airport Konzept“¹⁸ alternativ mit Bratislava, Graz und Linz.

Als wesentliche Grundlage für den nächsten Prozessschritt wurden für die relevanten Kriterien die unterschiedlichen Auswirkungen der einzelnen Szenarien verglichen und eine „Kosten-Nutzen-Rechnung“ erstellt.

Naturgemäß war es zumeist nicht möglich, Kosten und Nutzen in monetären Werten oder mit gewichteten Punkten im Konsens darzustellen. Zum Beispiel lassen sich Unterschiede bei der Sicherheit, dem Flächenverbrauch, bei der Kapazität oder der Entwicklungsmöglichkeit der Gemeinden nicht so auf einer Zahlenbasis darstellen, dass eine analytische Gesamtbewertung errechnet werden kann. Klar war auch, dass die theoretisch mögliche und tatsächlich auch überlegte Entwicklung eines Bewertungsmodells sowie eine konsensuale Gewichtung für die Bewertung auch aus zeitlichen Gründen nicht möglich gewesen wären. Daher wurden die Kosten in Form von „Nachteilen“ und der Nutzen in Form von „Vorteilen“ für die jeweilige Interessentengruppe dargestellt.

Die Auswertung der Ergebnisse der Szenarienbetrachtung erfolgte im Rahmen von Analysen, in denen die Wirkung der Maßnahmen mit den Interessen der Mediations Teilnehmer verglichen wurde. Dort wo die Analysen einen Überhang der Nachteile ergeben haben, wurde versucht, diese mittels „Ausgleichsmaßnahmen“ zu kompensieren. Für die Kernthemen des Mediationsverfahrens wurden schlussendlich die erforderlichen Details für den Abschluss von Verträgen festgelegt.

Auf Basis des so gefundenen Gleichgewichts konnte ein Konsens für den Bau der dritten Piste gefunden werden. Mit zivilrechtlichen Verträgen¹⁹ wurden deren Lage und eine Reihe von Ausgleichsmaßnahmen vereinbart. Dazu zählen z. B. die Durchführung eines Lärmschutzprogramms, Regulative für den Nachtflug, die Einrichtung eines Umweltfonds und nicht zuletzt die Gründung des „Dialogforums“, das die Fortsetzung der Kommunikation sicherstellen soll.²⁰

3 Fazit

Was war nun der Beitrag des Mediationsverfahrens oder ist der Beitrag des Dialogforums zu Robustheit und Flexibilität des Flughafensystems? Es kann als gesichert angenommen werden, dass die Erkenntnisse über die Systemzusammenhänge und die Variabilitäten, das Wissen über die Interessen der Stakeholder und über die Akzeptanzbereitschaft sowie deren Grenzen in diesem Ausmaß nur in einem intensiven mediativen Dialog erlangt werden konnten. Entstanden sind mit der Zeit ein Vertrauensverhältnis und ein Verstehen der Probleme der „Anderen“, gegenseitiger Respekt, Toleranz und emotionsarmes Akzeptieren einer anderen Meinung. Zumeist ist es heute möglich, Themen auf der Sachebene zu behandeln – nicht übermäßig produktive Ausflüge auf emotionaler Ebene sind die Ausnahme. Das System ist dadurch robuster geworden, da bei stabilitätsgefährdenden Änderungen der Einflussfaktoren flexibel reagiert werden kann.

Anmerkungen

- (1) Heintel, P.: Mediation als Widerspruchsmangement. In: Das Mediationsverfahren am Flughafen Wien Schwechat. Hrsg.: Falk, G.; Krainer, L.; Heintel, P. – Wiesbaden 2006; Heintel, P.: Widerspruchsfelder, Systemlogiken und Grenzdialektiken als Ursprung notwendiger Konflikte. In: Handbuch Mediation und Konfliktmanagement. Hrsg.: Falk, G.; Heintel, P.; Krainz, E. - Wiesbaden 2005. = Schriften zur Gruppen- und Organisationsdynamik, Bd. 3, S. 15-33
- (2) Grounding der Swissair am 2. Oktober 2001 hatte für den Flughafen Zürich einen nachhaltigen Einbruch der Verkehrszahlen von über 20 % zur Folge.
- (3) SARS (Severe Acute Respiratory Syndrom) Die am 4. April 2003 von der WHO ausgesprochene Reisewarnung für Honkong und Südchina hatte deutliche Folgen für die Wirtschaft und den Flugverkehr. Siehe dazu Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.; Hufnagel, L.; Brockmann, D.; Geisel, T.: Forecast and control of epidemics in a globalized world. PNAS 101 (2004), S. 15124–15129
- (4) Die in Österreich gebräuchliche Bezeichnung für eine Start- und Landebahn ist „Piste“. Der Flughafen Wien – VIE bzw. LOWW - hat zurzeit die Piste 11/29 und 16/34
- (5) Gemäß Potenzialanalyse aus 2009 hat das bestehende Zweipistensystem eine Kapazität für ca. 335 000 Bewegungen bzw. 28,5 Mio. Passagiere; 1998 wurden 165 000 Bewegungen bzw. 10,5 Mio. Passagiere verzeichnet.
- (6) Die Besetzung der Hainburger Au im Dezember 1984 war sowohl von umweltpolitischer als auch von demokratiepolitischer Bedeutung für Österreich. Sie verhinderte den Bau des Kraftwerks Hainburg.
- (7) Die Inbetriebnahme des fertigen Kraftwerk Zwentendorf wurde am 5. November 1978 mit einer durch Bürgerproteste „erzwungenen“ Volksabstimmung verhindert. Heute dient der Siedewasserreaktor als Ersatzteilerspender für baugleiche deutsche Kraftwerke wie Isar 1 oder Philippsburg 1 und wird zu Ausbildungszwecken für die Deutsche Kraftwerksschule genutzt.
- (8) Zur Dokumentation siehe insbesondere Falk, G.; Krainer, L.; Heintel, P.: Das Mediationsverfahren am Flughafen Wien, a.a.O.
- (9) Genehmigung für Start und Landung auf koordinierten Airports zu einem bestimmten Zeitpunkt; es gelten hier „grandfather rights“, d.h. dass ein bereits erteilter Slot Priorität vor Neuanträgen hat.
- (10) Phase zur Vorbereitung der Mediation u.a. durch Umfeldanalyse, Themendefinition, Mediatorenauswahl etc.; vgl. Lenz, C.: Pre-Mediation am Beispiel des Flughafens Wien. - Wien 2005
- (11) Je zwei Bürgermeister der Umlandgemeinden, Ländervertreter, Bürgerinitiativen, Umweltschutzvereine und Flughafen Wien AG
- (12) Nach internationaler Ausschreibung wurden Dr. Ursula König, Univ.-Prof. Dr. Horst Zillesen und Mag. Gerhard C. Fürst im Herbst 2000 im Konsens von den Parteien der Vorbereitungsgruppe beauftragt.
- (13) Vgl. www.projektmanagerhandbuch.de - Umfeldanalyse
- (14) Vgl. Falk, G.; Krainer, L.; Heintel, P.: Das Mediationsverfahren am Flughafen Wien, a.a.O., S. 20 („Ein Auftakt wird veranstaltet“)
- (15) Falk, G.; Krainer, L.: Wissenschaftliche Begleitforschung zum Mediationsverfahren am Flughafen Wien Schwechat In: Das Mediationsverfahren am Flughafen Wien Schwechat. Hrsg.: Falk, G.; Krainer, L.; Heintel, P. – Wiesbaden 2006; S 263 ff.
- (16) Bezeichnung des Instituts 2001, heute: „IFF-Institut für Interventionsforschung und Kulturelle Nachhaltigkeit“
- (17) Falk, G.; Krainer, L.: Forschungsverständnis. In: Das Mediationsverfahren am Flughafen Wien Schwechat, a.a.O., S 263
- (18) Betrieb von zwei Airports als ein Gesamtsystem
- (19) Zur Gesamtinformation über Verträge, Inhalte und Ergebnisse im Detail siehe www.viemediation.at und www.dialogforum.at (Publikationen)
- (20) Verein Dialogforum Flughafen Wien (entspricht einem eingetragenen Verein), www.dialogforum.at

Flughafenentwicklung und Stadtentwicklung: die Rolle von Robustheit und Flexibilität

Eine zusammenfassende Betrachtung

Johanna Schlaack
Dietrich Henckel

1 Planung in turbulenten Zeiten

Gegenwärtig leben wir in Zeiten gravierender Umbrüche, die schlagwortartig wie folgt umrissen werden können:

- Der wirtschaftliche Strukturwandel mit einer Entwicklung von fordistischen zu „postfordistischen“ Produktionsweisen bringt weitreichende Folgen für die räumliche, zeitliche und soziale Organisation von Arbeit mit sich, insbesondere eine wachsende Bedeutung von allen Formen der Flexibilisierung.
- Internationalisierung und Globalisierung, vorangetrieben von technischen Entwicklungen der Vernetzung, dem Abbau von Grenzen – insbesondere nach dem Wegfall des Eisernen Vorhangs – und dem Programm der Deregulierung und Privatisierung führen zu einer Zunahme von Konkurrenz, einer Ausdehnung der Markteinzugsbereiche sowohl für Produzenten wie für Konsumenten und einem verstärkten internationalen Standortwettbewerb der Städte und Agglomerationsräume. Im Bereich der Luftfahrt haben vor allem das Outsourcing, also das Auslagern von Produktionsabläufen mit dem damit verbundenen überproportionalen Wachstum des Frachtsektors sowie die Liberalisierung des Luftmarktes – ähnlich der Demokratisierung des Automobils in den 1950er Jahren – das Flugzeug zum alltäglichen Transportmittel gemacht und das Fliegen als unverzichtbare Fortbewegungsart für breite Teile der Gesellschaft etabliert.
- Die weltweite Vernetzung durch Transportnetze des materiellen Verkehrs und des Informationsverkehrs (Internet, Mobilfunk etc.) lässt die Welt „enger zusammenrücken“, führt also zu einer „Raumzeitkompression“¹, die einige Autoren dazu veranlasst, die Welt für „flach“² zu halten. Mit diesen Techniken ist aber nicht nur eine Kompression, sondern auch eine Torsion des Raums verbunden, in Folge derer die räumliche Nähe von Orten nur noch wenig über ihre zeitliche Nähe aussagt und die vor allem den Infra-

strukturknoten eine besondere Bedeutung verleiht.

- Phasen des technischen und sozialen Umbruchs sind in der Regel auch mit zeitstrukturellen Veränderungen verbunden. Neben der Ausdehnung wirtschaftlicher Aktivitäten in bislang nicht genutzte Zeiträume (Nacht, Feiertage, Wochenende) und der zeitlichen Flexibilisierung steht vor allem die Beschleunigung im Vordergrund, die nahezu alle Lebensbereiche betrifft: von der Geschwindigkeitserhöhung der Verkehrsmittel über die Beschleunigung der Kommunikation mit entsprechend wachsenden Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit bis hin zur Verkürzung von Produktlebenszyklen.

Gleichzeitig – und auf vielfältige Weise mit diesen Veränderungen verflochten, z.T. auch durch sie bedingt – treten Herausforderungen auf, die neue Konzepte des Umgangs erfordern:

- Umweltkrise, Klimawandel, Verknappung der Ressourcen (peak oil)
- Finanzkrise als eine Form der Beschleunigungskrise mit unklaren langfristigen Wirkungen
- Verstädterung und demographischer Wandel.

Daraus resultiert eine erhebliche, eher wachsende Unsicherheit über zukünftige Entwicklungen. Die Prognoseunsicherheiten haben – auch wenn Prognosen schon immer unsicher waren – deutlich zugenommen. Sie beziehen sich nicht nur auf die Zusammenhänge und kausalen Verknüpfungen, sondern auch auf mögliche Entwicklungen und deren Folgen. Auch wenn manche Veränderungen erkannt und als Herausforderungen angesehen werden, ist man noch weit davon entfernt, neue tragfähige Konzepte eines nachhaltigen Wirtschaftens konzeptionell zu entwickeln, geschweige denn umzusetzen. Diese Unsicherheiten betreffen letztlich alle Lebensbereiche, also auch die räumliche Entwicklung und Planung. Räumliche Planung war

Dipl.-Ing. Johanna Schlaack
TU Berlin
Center for Metropolitan Studies
(CMS)
Ernst-Reuter-Platz 7/TEL 3-0
10587 Berlin
E-Mail: johanna.schlaack@metropolitanstudies.de

Prof. Dr. Dietrich Henckel
TU Berlin
Institut für Stadt- und
Regionalplanung
Hardenbergstraße 40a
10623 Berlin
E-Mail: d.henckel@isr.tu-berlin.de

aufgrund der langfristigen Bindungswirkungen schon immer mit erheblichen Unsicherheiten konfrontiert – auch wenn sie häufig nicht explizit diskutiert wurden. Aufgrund der mehrfachen Skalenverschiebung bzw. Skalenvergrößerung hin zu internationalen und globalen Kontexten, was räumliche Projekte (z.B. Verkehrsknoten, Veranstaltungseinrichtungen) schlicht größer werden lässt, und hin zu Anforderungen an schnellere Realisierungen (durch den Wettbewerbsdruck) muss sich Planung noch expliziter mit möglichen Folgen, Nebenfolgen und Anpassungsmöglichkeiten bei Veränderungen auseinandersetzen. Dies gilt besonders für Großprojekte. Und Flughäfen sind ein zentrales Beispiel für solche Großprojekte mit unklaren Folgen in einer „turbulenten Umwelt“³.

Begriffliche Abgrenzungen

In Zeiten hoher oder gar wachsender Unsicherheit geraten – gerade auch in der räumlichen Planung – nicht zufällig bestimmte Begriffe in den Fokus, die den Versuch einer Kategorisierung und des Umgangs mit den Unsicherheiten signalisieren. Dabei handelt es sich um Begriffe, die in unterschiedlichsten Disziplinen Verwendung finden und entsprechend nicht immer mit völlig identischen Bedeutungen versehen sind. Eine besondere Rolle spielen gegenwärtig die Begriffe *Robustheit*, *Resilienz* (meist in Verbindung mit Vulnerabilität), *Flexibilität* und *Redundanz* (Wiederholung, hoher Ressourcenverbrauch, Trägheit). Sie können im weitesten Sinne in die Diskussion um eine nachhaltige/zukunftsfähige Entwicklung eingeordnet werden. Eine Auseinandersetzung mit ihnen scheint gerade in der Planung von Großprojekten und damit auch der Flughafenplanung⁴ sinnvoll. Sie werden im Folgenden kurz erläutert und abgegrenzt.

Robustheit beschreibt die Funktionsfähigkeit von sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen Systemen oder Verfahren (z.B. Statistik), auch wenn die erforderlichen Bedingungen nicht oder nur teilweise erfüllt werden oder wenn sie von außen gestört werden, z.B. durch Schocks oder Krisen. Gerade viele biologische Systeme zeigen eine Robustheit, die auch bei Variationen der Umwelt und Ausfällen von Teilen durch Adaptionsmechanismen weiter funktionieren.⁵ Ein wesentlicher Ansatz für die Erhö-

hung der Robustheit ist die Redundanz, also die Duplizierung von Teilen (das gilt sowohl in der Natur wie in der Technik), wobei sich die Frage der „optimalen“ Redundanz stellt.⁶

Resilienz und *Vulnerabilität* treten begrifflich meist gemeinsam auf. „Unter ‚Vulnerabilität‘ wird die Verletzlichkeit oder Verletzbarkeit einer Person, einer sozialen Gruppe, eines Gegenstands oder eines Systems angesichts bestehender Gefährdungen, Risiken, Krisen, Stress, Schocks oder bereits eingetretener schädigender Ereignisse verstanden. Die Verletzung oder Schädigung bedeutet in der Regel, dass wichtige Funktionen eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden sind. Eine wesentliche Bedingung der Vulnerabilität besteht in der unzureichenden Bewältigungskapazität der betroffenen Individuen, Gruppen und Systeme (...). ‚Resilienz‘ bezeichnet entweder die Fähigkeit von Personen, sozialen Gruppen, Systemen oder Gegenständen, eingetretene Schädigungen zu kompensieren bzw. die verlorene Funktionalität wieder herzustellen, oder aber die Fähigkeit, flexibel auf Gefährdungen zu reagieren und mögliche Schädigungen abzuwehren.“⁷ Andere Autoren formulieren Resilienz als „Größe der Fehlerfreundlichkeit“, der Elastizität von Systemen, also als die Geschwindigkeit, mit der ein gestörtes System in seinen Ausgangszustand zurückfindet. Mit der Beschreibung von Resilienz und Robustheit sind noch keine Werturteile definiert. Ein „armes“ Ökosystem kann resilienter sein als ein reiches, eine Krankheit wie Krebs kann robust (gegenüber medizinischen Methoden) sein.

In den Definitionen zu Robustheit und Resilienz tauchen die beiden anderen Begriffe Flexibilität und Redundanz schon auf. *Flexibilität* meint die Biegsamkeit, Reaktionsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit an wechselnde Umstände und kann als dem System innewohnende Fähigkeit verstanden werden, mit unvorhergesehenen Ereignissen (z.B. Schocks, Krisen, Stress) angemessen umzugehen und sich neuen Anforderungen/Bedingungen flexibel anzupassen.⁸

Häufig ist – wie oben für die Robustheit angedeutet – *Redundanz* eine wichtige Voraussetzung für Anpassungsfähigkeit und für die Fähigkeit, Störungen abwehren zu können. Redundanz bezeichnet etymologisch, dass etwas im Überfluss vorhanden ist. Es ist also mehr als für den unmittelba-

ren Funktionsvollzug erforderlich, wobei das mehrfache Vorhandensein von Teilen (z.B. parallele Systeme in Flugzeugen) ein „Einspringen“ bei Störungen ermöglichen kann. Für die Regionalpolitik hat sich Gernot Grabher⁹ schon sehr früh mit der Bedeutung von Redundanz auseinandergesetzt und deutlich gemacht, in welchem Verhältnis sie zur Effizienzforderung steht: „Redundanz sichert jene konstitutiven und kognitiven Voraussetzungen von Anpassungsfähigkeit, die den Zugang zu alternativen Entwicklungspfaden offenhalten und ihr Beschreiten ermöglichen.“¹⁰

Ohne weiter in die Feinheiten der begrifflichen Analyse einzusteigen, wird deutlich, dass es bei all diesen Aspekten um die Funktionssicherung unter Störungsbedingungen geht, wobei zunächst unerheblich ist, wodurch die Störungen im Einzelnen ausgelöst werden. Offenkundig wird darüber hinaus, dass sich die Forschung zur Regionalentwicklung und die Praxis der Steuerung der Regionalentwicklung – jenseits feinziselierter Auseinandersetzungen um Definitionen – mit solchen Fragen auseinandersetzen müssen. Das Begriffspaar Robustheit und Flexibilität nimmt dabei im Folgenden sowohl in struktureller als auch in prozessualer Hinsicht für die Flughafen- und Flughafenumfeldplanung eine herausgehobene Bedeutung ein. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund weitreichender struktureller Veränderungen, zunehmender Turbulenzen und der Dimensionierung vieler Planungsprojekte, deren Reichweite in Raum und Zeit durch die Skalenvergrößerung massiv zunimmt.

2 Dynamik im Flughafenumfeld

Die oben ausgeführte Skalenvergrößerung betrifft viele Projekte und Projekttypen, Flughäfen aber in besonderer Weise. Was macht die Besonderheit von Flughäfen in diesem Zusammenhang aus?

Die Zahl der neuen Flughafenprojekte ist weltweit extrem hoch. Allein China plant bis 2020 rund 100 neue Flughäfen.¹¹ Damit würde sich die Anzahl der Flughäfen in China auf insgesamt 244 erhöhen und rund 80 % der chinesischen Bevölkerung würden innerhalb eines 90-Minuten-Radius eines Flughafens wohnen. Aber auch in allen anderen Teilen der Welt stehen Flughafenneu-

bauten an oder sind Flughafenausbauten und -erweiterungen im Gange. In Deutschland ist gegenwärtig der Flughafen Berlin Brandenburg International das größte Ausbauprojekt, aber auch in Frankfurt/Main und München, den größten deutschen Flughäfen, sind zusätzliche Erweiterungen vorgesehen.

Darüber hinaus haben Flughäfen eine wachsende Bedeutung für die Städte, nicht nur als intermodales Drehkreuz des Verkehrs, an denen sich unterschiedliche Verkehrsträger (Schiene, Straße und Luftverkehr) bündeln, sondern vor allem auch als Motor für die ökonomische Entwicklung im Flughafenumfeld und in der Standortregion.¹² Das zeigt sich u. a. daran, dass in etlichen Städten die Flughäfen die größten Arbeitgeber sind, wie beispielsweise in Frankfurt oder Wien. Darüber hinaus werden Flughafenbetriebsgesellschaften zu Entwicklungsträgern, die ihr Know-how und ihre Dienstleistungen exportieren und auf diese Weise eine zusätzliche wirtschaftliche Bedeutung gewinnen.

Die Bedeutung von Flughäfen für die Städte wird auch deshalb größer, weil ihre Dimension zunimmt – zunächst allein bezogen auf das Ausmaß der vom Flughafen genutzten Fläche. Schon Paul Virilio hat beschrieben, dass Großflughäfen eine Fläche in Anspruch nehmen, die der Fläche der zugehörigen Städte häufig entspricht oder diese sogar übertrifft.¹³ Damit stellen Flughäfen einen massiven Eingriff in die Umwelt dar und werden oftmals zum Objekt der Auseinandersetzung mit der Bevölkerung (Luftverschmutzung, Lärm, Verkehrserzeugung, Verlust wertvoller Flächen und Ökotope etc.).

Schließlich hat eine kontinuierliche Funktionsanreicherung der Flughäfen und ihres Umfelds stattgefunden. Das gilt nicht nur für die gewerblichen Funktionen im Umfeld des Flughafens, die die verkehrliche Funktion des Flughafens nutzen (wollen), sondern auch für die Flughäfen selbst. Diese sind u. a. zu Einkaufszentren geworden, die teilweise auch die lokale Bevölkerung mitbedienen, oder umfassen Konferenzzentren und Hotels. Mit dieser Ausweitung der Funktionen und der Urbanisierung des Flughafenumfelds kam die Debatte um die „Flughafenstadt“ (oder ähnlicher Benennungen) in Fahrt.¹⁴ Kees Christiaanse hat davon gesprochen, dass Flughäfen zu

Städten geworden seien, allerdings ohne die Funktion Wohnen.¹⁵ Der Ausbau der wohnnahen Funktionen wie Hotels u.ä. auf dem Flughafengelände an vielen Flughafenstandorten und die Wohnbebauung in unmittelbarer Nähe des Flughafens Zürich zeigen, dass auch dies nicht mehr so eindeutig ist. Schließlich wird der Flughafen als ein besonderer sozialer Ort des Transits immer wichtiger. Micky Remann bezeichnet ihn in einem ironischen Essay sogar als eine Art eigenes Territorium: „Transitionia“, das man „diplomatisch anerkennen“ müsse und entsprechend in der Planung systematischer berücksichtigen solle.¹⁶

Zudem kommt es im Gegensatz zu vielen anderen Standorten am Flughafen zu einer direkten und oftmals besonders brisanten Überschneidung bzw. Kollision von globalem und lokalem Maßstab im räumlichen, wirtschaftlichen, akteursbezogenen, kulturellen, programmatischen und planungsbezogenen Sinne und zu äußerst komplexen Akteurskonstellationen. Die daraus resultierenden Interessenkonflikte zwischen den meist öffentlichen Flughafenbetriebsgesellschaften, privaten Investoren, Eigentümern, Gemeinden, kommunalen Verbänden und Bürgergruppen erschweren eine nachhaltige und integrierte Planung im direkten Flughafenumfeld und in der weiteren Flughafenregion. Der Flughafen kann in diesem Zusammenhang als sog. „glokaler Ort“¹⁷ verstanden werden, der Knoten im Netz der internationalen Wirtschaft, gleichzeitig Schlüsselort mit erheblichem wirtschaftlichen Potential für die umgebende Standortregion ist und Schauplatz für andauernde, teilweise zermürbende Interessenkonflikte und Machtkämpfe innerhalb der Region.

Als direkter Knotenpunkt bzw. Shortcut zwischen Globalem und Lokalem im „Global-Local-Interplay“¹⁸ und durch das immer wichtiger werdende Erreichbarkeitskriterium im sog. „Age of Access“¹⁹ verleiht der Flughafen seinem Umfeld einen klaren Standortvorteil und verschärft damit oftmals die Konkurrenz unter den verschiedenen Zentren in der Stadtregion. Bemisst man beispielsweise die Entfernung zwischen Paris und Berlin nicht nach dem räumlichen Abstand, sondern nach der zeitlichen Entfernung, so liegen die Innenstädte doppelt so weit voneinander entfernt wie ihre Flughäfen Charles de Gaulle und der

zukünftige Flughafen Berlin-Brandenburg, da zu den nicht einmal zwei Flugstunden jeweils noch eine knappe Stunde Fahrtzeit in das Stadtzentrum hinzugerechnet werden muss. Dieser dem Mobilitätsfaktor Zeit angemessenen Lesart folgend könnten der Flughafen und sein Umfeld sozusagen zum Zentrum globaler Erreichbarkeit innerhalb der Region aufsteigen. Die Innenstadt sowie weiter entfernte Standorte müssten dann bezogen auf ihre Erreichbarkeit eher als Peripherie eingeordnet werden.

Als eine wichtige Herausforderung für zukünftige stadregionale Strategien wird sich deshalb das Bewahren bzw. Herstellen einer nachhaltigen Balance der verschiedenen Zentren innerhalb einer Region darstellen. Die fortschreitende Funktionsverlagerung innerhalb der Stadt zugunsten des global gut erreichbaren Flughafenstandorts birgt, wie beispielsweise im Fall Amsterdam, die Gefahr einer zunehmend musealisierten Innenstadt bei gleichzeitiger Gravitation der vitalen städtischen, vor allem ökonomischen Funktionen zum Flughafen.

Die Flughafengesellschaften selbst müssen profitabel arbeiten. Dies setzt eine ständige Rationalisierung voraus und trägt zu einer Diversifizierung der Aufgaben auf der Landseite im Non-Aviation-Bereich bei. Daher erhöhen sie den ökonomischen Druck auf ihr Umfeld und werden selbst zu Entwicklern und zu Treibern der Veränderung. So entsteht – um die luftseitige Infrastruktur wirtschaftlich betreiben zu können – zusätzlicher Druck auf die Immobilienentwicklung. Diese wiederum ist deshalb besonders bedeutend, weil sie dazu beitragen kann, durch die Diversifizierung eine größere Unabhängigkeit von der volatilen Entwicklung des Luftverkehrs zu gewinnen. Diese landseitige Entwicklung, die nicht unbedingt der Logik des Flughafens im engen Sinne und des Flugbetriebs folgt, kann unter bestimmten Bedingungen zum Entwicklungsproblem für den Flughafen selbst werden.²⁰ Zudem treten zahlreiche Flughafengesellschaften mittlerweile als Berater, als Entwickler von Projekten und Flächen im Flughafenumfeld oder als Betreiber von Flughäfen in anderen Ländern auf.

3 Robustheit und Flexibilität in der Planung

Die vielschichtigen und langfristigen Anforderungen einerseits an den Flughafen selbst und andererseits des Flughafens an sein Umfeld und die ihn umgebende Standortregion – und umgekehrt – lassen dem Konzept der Robustheit und Flexibilität eine zentrale Rolle zukommen, um den divergierenden, konfligierenden und wechselnden Anforderungen gerecht werden und eine immer wieder neue Balance herstellen zu können. In einem umfassenden Sinn könnte man das als eine Nachhaltigkeitsforderung für die Flughafenplanung und für die ökonomische, ökologische, soziale und gestalterische Entwicklung im Flughafenumfeld interpretieren. Robustheit bedeutet dann, den divergierenden Anforderungen standzuhalten, sie auszugleichen und immer wieder die Balance herzustellen. Flexibilität beschreibt den Prozess, der die Robustheit ermöglicht. Erforderlich ist eine immer neue Balance u.a. zwischen folgenden Polen:

- **Nähe und Distanz**
Dies bezieht sich auf unterschiedliche Skalen von Nähe und Distanz (städtisch, regional, national, international) und andererseits auf verschiedene Typen von Nähe und Distanz (räumlich, temporal, relational).²¹
- **Internationale und regionale/lokale Erreichbarkeit und Einbettung**
(Groß-)Flughäfen sind Voraussetzungen der Einbettung in die Weltwirtschaft. Diese großräumige Erreichbarkeit muss jedoch eingebunden sein in multimodale Verkehrsnetze auf regionaler und nationaler Ebene.
- **Multifunktionalität und Spezialisierung**
Um langfristige Anpassungsfähigkeit im Strukturwandel zu gewährleisten, ist eine Multifunktionalität erforderlich, vor allem auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Gleichzeitig geht es aber im Zuge der Verschärfung des internationalen Wettbewerbs und der Sicherung von Wettbewerbsvorsprüngen auch um eine hinreichende Spezialisierung und Clusterbildung.
- **Kurz- und Langfristigkeit**
Kurzfristige Anforderungen und Effizienzvorteile sind gegenüber der Sicherung der langfristigen Handlungsfähigkeit auszugleichen.

Robustheit und Flexibilität beziehen sich in der (Flughafen- und Flughafenumfeld-) Planung zum einen auf die Strukturen und zum anderen auf die Prozesse. Zu robusten Strukturen gehören die oben benannten Anforderungen an Balance, aber auch die Infrastrukturen, die räumliche Organisation, die Sicherung von Frei- und Erweiterungsräumen und die institutionellen Strukturen. Die Möglichkeiten für Veränderungen struktureller und prozessualer Art müssen gegeben sein. Strukturell meint dabei zum einen die Infrastrukturen selbst (Flughafen, Verkehrssysteme usw.) z. B. durch neue Techniken/Innovationen und zum anderen die planerischen Grundlagen und die beteiligten Institutionen z. B. durch alternative Konzepte/Instrumente. Prozessual meint zum einen den Betrieb und die Wartung der Infrastrukturen und zum anderen die Einbeziehung neuer Akteure und neuer Steuerungsmöglichkeiten zur Umsetzung der Konzepte sowie die Begleitung der Prozesse. Dabei ist die prozessuale Flexibilität vermutlich leichter zu bewerkstelligen, weil die strukturelle Flexibilität bei räumlichen und infrastrukturellen Großsystemen in der Regel mit erheblichen Investitionen verbunden ist.

Eine prozessuale Robustheit setzt Flexibilität im Sinne einer Offenheit der Prozesse für neue Konstellationen und Akteure, eine umfassende Steuerung und vor allem eine systematische Einbindung der jeweils Betroffenen voraus. Offenheit, Information und Kommunikation sind damit Schlüsselanforderungen. Man könnte in diesem Zusammenhang auch von einer „governance of preparedness“²² sprechen. Dabei steht die Governance von Wandel und Unsicherheit für eine aktive Auseinandersetzung mit den Bedingungen wachsender Unsicherheit über zukünftige Ereignisse.²³ Wichtige Voraussetzung für die Robustheit von Strukturen und Prozessen stellt ein umfassendes Monitoring auf den unterschiedlichsten Ebenen dar.²³

Die wechselseitige Abhängigkeit von Flughafen und Stadt, die Involvierung vieler Akteure und die territoriale „Uneindeutigkeit“ führen nahezu zwangsläufig zu divergierenden Interessen. Gerade die institutionellen Strukturen erweisen sich dabei nach verbreitetem Eindruck gegenwärtig an zahlreichen Standorten als relativ wenig robust und flexibel. Hier überlagern sich zu

viele territoriale, funktionale, politische und sonstige Akteurskonstellationen, ohne dass Institutionalisierungen und Anreizsysteme vorhanden sind oder entwickelt werden, die eine Einbindung der legitimen Eigeninteressen der unterschiedlichen Akteure und die Entwicklung einer integrierten Strategie und übergreifenden Planung ermöglichen.

Themen wie die oben angesprochene Transitorik im Gegensatz zu einer räumlich-sozialen Permanenz oder eine Offenheit bzw. Verletzlichkeit im Gegensatz zu Anforderungen der Sicherheit im Sinne von Überwachung und Abschottung drängen sich speziell am Flughafen und in seinem Umfeld in den Vordergrund.

Robustheit und Flexibilität sind als Schlüsselkriterien für eine nachhaltige Stadtentwicklung und einen nachhaltigen Städtebau im Flughafenumfeld besonders interessant. Sie eröffnen zugleich die planerische Möglichkeit einer Implementierung von ökonomischer, sozialer, ökologischer und gestalterischer Nachhaltigkeit und sind auf unterschiedlichen Maßstabebenen anwendbar, von der überregionalen Leitplanung bis hin zur konkreten architektonischen Ausgestaltung. Des Weiteren sind sie als Kriterien geeignet, um sowohl Anforderungen für Planung, Gestaltung und Governance im Flughafenumfeld zu formulieren als auch die bestehende Entwicklung in konkreten Projekten zu bewerten.

4 Robustheit und Flexibilität als Anforderung für eine nachhaltige Flughafenumfeldentwicklung

Abschließend sollen die zentralen Aspekte von Robustheit und Flexibilität als Grundlage für die Formulierung von Anforderungen an die Entwicklung von Flughafenregionen im Allgemeinen dienen, denen die einzelnen Flughafen-Fallbeispiele dieses Hefts exemplarisch zugeordnet werden:

- Robustheit und Flexibilität durch Vielfalt
- Robustheit und Flexibilität durch Qualität
- Robustheit und Flexibilität durch Vernetzung.

In den untersuchten Flughafen-Fallbeispielen stehen unterschiedliche Aspekte im Vordergrund: die Steuerung der Ansiedlung, beispielsweise von wirtschaftlichen Clus-

tern und wissensintensiven Dienstleistungen wie in Amsterdam und München, oder auch Aspekte des kommunalen Ausgleichs, der regionalen Kommunikationsstruktur, des institutionellen Planungsrahmens und verschiedener Entscheidungsebenen, wie in den Fällen Wien, Frankfurt und Berlin. Außerdem werden im Fallbeispiel Zürich die bauliche Dichte sowie die spezifische räumliche Entwicklung im Flughafenkorridor aus planerisch-architektonischer Perspektive beleuchtet.

Flughäfen sind nicht nur extrem große Infrastrukturprojekte, sondern auch Stadtentwicklungsprojekte in einem sehr umfassenden Sinn. Viele Flughäfen haben sich über lange Zeiträume entwickelt und sind in ihre heutigen Funktionen erst „hineingewachsen“. Daher stehen solche „alten“ Flughäfen besonderen Schwierigkeiten gegenüber, was ihre Weiterentwicklung im Bestand eines bereits weitgehend gewachsenen Umfelds betrifft (z. B. Zürich, Amsterdam, Frankfurt). Sie stehen damit vor teilweise anderen Herausforderungen als Neuplanungen (z. B. München, Berlin). Diese hätten viel eher die Chance (gehabt), eine frühzeitige Gesamtplanung von Flughafen und Stadt, von Flughafen und zugehöriger Infrastruktur, also eine Koordination der verschiedenen Funktionen und Territorien zu realisieren. Umso erstaunlicher ist es, dass genau das in diesen Städten nur ansatzweise oder auch gar nicht gelungen ist, wie etwa die fehlende Bahnanbindung des Flughafens Münchens zeigt.²⁵ Gerade für solche komplexen Projekte muss grundsätzlich eine integrierte, transversale Gesamtschau gefordert werden.

Robustheit und Flexibilität durch Vielfalt

Heterogenität, Nutzungsmischung und ein breites Spektrum an Funktionen sind eine wesentliche Grundlage für Robustheit. Die bisherigen Nutzungen im Flughafenumfeld könnten beispielsweise punktuell um Wohnen und Nahversorgung ergänzt werden, um eine größere Permanenz zu erreichen. Dies zeigt das Beispiel Zürich, wo durch den hohen Siedlungsdruck und die gute Verkehrserschließung des Flughafenkorridors hohe Wohndichten selbst in Flughafennähe realistisch werden. Nutzungen sollten sich prinzipiell sowohl an den vor Ort bestehenden Bedarfen orientieren als auch an überregionalen Bedarfen und denen der umliegenden Kommunen. In Zürich-Kloten geschieht dies

beispielsweise in Form von Gastronomie und spezialisiertem Einzelhandel.

Die soziale Stabilität und die Stabilität der Quartiersentwicklung im Flughafenumfeld werden wesentlich von der sozialen Vielfalt dort bestimmt. Auch dabei geht es um die Austarierung unterschiedlicher Tendenzen. Bei hohem Siedlungsdruck ist auch eine stärkere Nutzung der lärmbelasteten Zonen denkbar. Die Art der Nutzung ist allerdings stark von der Ausgestaltung der Zonen abhängig: Einerseits kann es sich aufgrund der Lage, Erschließung und Attraktivität der Standorte um gehobene Wohngebiete handeln oder andererseits aufgrund der Belastung um unattraktive „Resträume“ mit Kümmernutzungen und segregierten bzw. abgewerteten Wohnquartieren entlang von Lärmkonturen, wie ansatzweise im Umfeld der Flughäfen Frankfurt oder Zürich zu beobachten ist. Die stabile Nutzung solcher Zonen erfordert eine funktionale und soziale Mischung sowie eine entsprechende Gestaltung zur Kompensation der Belastung.

Vielfalt bedeutet auch die Involvierung unterschiedlicher Akteure und Interessengruppen. Nur auf diese Art ist auf Dauer Legitimität zu gewinnen. Das setzt Offenheit, Transparenz und Information voraus, wofür ein Monitoring von zentraler Bedeutung ist. Das Mediationsverfahren in Wien stellt beispielhaft vor, wie eine dauerhafte Involvierung wichtiger Akteure möglich wird und eine Atmosphäre des gegenseitigen Vertrauens selbst in relativ heiklen Aushandlungsprozessen geschaffen werden kann. Auch in Berlin Brandenburg International wurde mit der Einrichtung des Dialogforums Flughafenumfeld BBI eine regelmäßige und institutionalisierte Form des Austauschs und der Kommunikation zwischen den involvierten Akteuren wie den umliegenden Gemeinden, den Berliner Bezirken, den Landkreisen, den Landesverwaltungen und der Flughafengesellschaft geschaffen. Das Mediationsverfahren und das regionale Dialogforum in Frankfurt stellen grundsätzlich ebenfalls interessante Ansätze dar, auch wenn es aufgrund der verhärteten Fronten nur bedingt Erfolge zu verzeichnen gab.

Die Einbettung des Flughafens in multimodale Verkehrsanbindungen und eine dadurch erreichbare Verringerung der spezifischen Abhängigkeit vom Luftverkehr ist eine weitere Dimension von Vielfalt. Dies zeigen die Fallbeispiele Frankfurt und

Amsterdam mit einem in den Terminal integrierten Bahnhof, der zusätzlich zu den überregionalen ICE-Verbindungen auch regionale Verbindungen mit S-Bahn und Bussen bündelt und damit gleichzeitig als wichtiger regionaler Umsteigepunkt fungiert. Zusammen mit der guten Einbindung in das Straßen- und Autobahnnetz der Region führt eine multimodale Strategie zu einer höheren Unabhängigkeit vom jeweiligen Verkehrsträger und von eventuellen Einbrüchen auf der Luftseite.

Erfolgreiche Flughäfen werden in der internationalen Konkurrenz zu attraktiven, gut vernetzten Standorten (z. B. Amsterdam). Damit stärken sie die Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftskraft der entsprechenden Regionen insgesamt. Gleichwohl kann der Sog der Flughafenregion zu einer internen Konkurrenz zu etablierten Standorten der übrigen Stadtregion führen. Auch dieser Konflikt bedarf des Aushandelns, zumal sich der Flughafen oft außerhalb der eigentlichen Stadtgrenze befindet und den Städten somit teilweise erhebliche Einnahmen verloren gehen. Am Beispiel Zürich-Kloten wird auf kleinerem Maßstab deutlich, wie der Ortskern als (Einzelhandels-)Zentrum gegenüber dem Flughafen an Bedeutung eingebüßt hat, während sich insgesamt die Versorgungssituation in der Gemeinde verbessert und die Abhängigkeit der Gemeinde von den luftseitigen Einnahmen des Flughafens durch die größere Diversifizierung der steuerlichen Einnahmen relativiert hat.

Die Herstellung der Balance zwischen Diversifizierung und Spezialisierung erfordert eine systematische Einbettung in eine wirtschaftlich starke und vielfältige Region. Dabei ist der Flughafen sowohl Voraussetzung wie Folge der wirtschaftlichen Entwicklung. Denn einerseits wird der Standort erst durch die Verfügbarkeit der Flughafenanbindung für bestimmte Ansiedlungen wie z. B. die Wissensökonomie²⁶ attraktiv, andererseits erfordert die Entwicklung bestimmter Segmente der Wirtschaft den Ausbau der Anbindung. Dies bedeutet letztendlich, dass die Flughafenplanung systematisch in die wirtschaftspolitische Strategie der Region integriert sein sollte – und umgekehrt. Daraus folgt, dass etwa die Cluster- und die Diversifizierungsstrategien bis hin zu den Ansiedlungskonzepten mit der Entwicklungskonzeption für die Flughafenregion abzustimmen wären. Eine solche integrier-

te Herangehensweise scheint bislang am ehesten in Amsterdam, ansonsten aber nur sehr rudimentär der Fall zu sein. Sie sollte aber zum Standard werden.

Robustheit und Flexibilität durch Qualität

Die räumliche Gestaltung mitsamt der städtebaulichen, architektonischen und freiraumplanerischen Umsetzung von Planungskonzepten ist eine weitere zentrale Herausforderung. Eine qualitativ hochwertige räumliche Gestaltung sollte eine gewisse räumlich-thematische Dichte im Sinne einer Priorisierung der verschiedenen Entwicklungen und Projekte im Flughafenumfeld bedeuten und hochwertige Architektur gewährleisten – z. B. durch Wettbewerbsverfahren oder wie im Fall Amsterdam Schiphol durch eine städtebaulich-architektonische Supervision. Eine parallel zu integrierende Gestaltung des Außen- und Freiraums sollte eine hohe Aufenthaltsqualität anstatt der oft im Flughafenumfeld zu beobachtenden Transit-Orientierung sicherstellen. Diese eher „städtische“ Dichte kann, wie im Flughafenkorridor Zürich ersichtlich, bei entsprechender Nachfrage und guter Steuerung, bezogen auf die Lärmzonen und die zu etablierenden Nutzungen, auf lange Sicht ein mittleres bis teilweise hohes Preisniveau für Gewerbe und Wohnen im engeren und weiteren Flughafenumfeld bedeuten.

Schlüsselprojekte der Region, die in unmittelbarer Flughafennähe in privilegierten, gut erreichbaren Lagen realisiert werden, wie beispielsweise das „Airrail Center“ in Frankfurt, „The Circle at Zurich Airport“, das Stadtentwicklungsprojekt „Zuidas“ in Amsterdam oder der „Skylink“ in Wien, sollten unbedingt den hohen Anforderungen an Qualität, Gestaltung und Dichte gerecht werden, die sonst eher im Innenstadtbereich an Neubauprojekte gestellt werden. Diese Orte, die gleichzeitig eine Art „Tor zur Welt“ und die Visitenkarte bzw. das Aushängeschild der Region darstellen, sollten mit innovativen, intelligenten und zukunftsfähigen Konzepten Maßstäbe setzen.

Eine weitere wichtige Grundlage stellt die Maxime „Qualität vor Quantität“ dar. Dies gilt gerade für das besonders unter Entwicklungsdruck stehende Flughafenumfeld und kann bis zu einem Ausschluss bestimmter Nutzungen zugunsten hoch wertschöpfender Wirtschaftszweige reichen. Ein Beispiel ist Amsterdam, wo durch die Festlegung

von Branchenschwerpunkten eine gezielte Ansiedlung in Clustern erfolgreich vorangetrieben wurde. Diese dem „first come, first served“-Prinzip vorbeugende Ansiedlungsstrategie stellt eine wichtige Voraussetzung für eine nachhaltig robuste Funktions- und Nutzungszusammensetzung im Flughafenumfeld dar.

Robustheit und Flexibilität durch Vernetzung

Vernetzung als Voraussetzung von Robustheit und Flexibilität hat vielfältige Dimensionen. Einerseits geht es um eine integrierte und integrative Planung, also um eine Vernetzung der Institutionen und Akteure, zum anderen um die systematische Einbettung der Flughafenplanung in die übrigen Planwerke der Stadtregion. Bezogen auf die wirtschaftliche Entwicklung – als Beispiel für die Einbeziehung einer Fachpolitik – bedeutet dies etwa die systematische Einbindung in die regionale Wirtschaftsentwicklungsstrategie unter Berücksichtigung der Weiterentwicklung funktionaler Arbeitsteilung.

Schon die bloße physische Vernetzung stellt eine wichtige Voraussetzung für eine integrierte Planung sowie für eine räumliche und funktionale Einbettung der verschiedenen Bereiche um den Flughafen dar. Bezogen auf die verkehrliche Infrastruktur bedeutet das eine umfassende Vernetzung mit dem ÖPNV-System bis in die kleinsten Kapillaren und somit die Gewährleistung einer verkehrlichen Feinverteilung. Diese sollte, wie an den Beispielen München und Zürich deutlich wird, vorrangig schienengebunden realisiert werden. Denn insbesondere hochwertige Nutzungen haben hohe Standort- und Erreichbarkeitsanforderungen, denen optimierte Schienenanbindungen am besten genügen.

Die einzelnen Bereiche müssen neben einer feinmaschigen verkehrlichen Vernetzung jedoch auch räumlich-funktional miteinander und in der Region vernetzt sein, wie auch der Münchner Beitrag von Droß/Thierstein in diesem Heft fordert. Das wechselseitige Integrieren von Flughafenentwicklung und regionaler wirtschaftspolitischer Entwicklungsstrategie im Sinne einer Integration und Weiterentwicklung der funktionalen Arbeitsteilung – wie beispielsweise in Amsterdam – kann weitreichende Synergieeffekte für die gesamte Standortregion auslösen.

Prozessual meint Vernetzung die Interaktion und Kommunikation der Akteure, die Integration der Fachpolitiken, im besten Fall die Formulierung von Leitbildern bzw. gemeinsamen Visionen und deren Umsetzung in einer konsequenten, aber flexiblen Steuerung. Für die Interaktion und Kommunikation ist ein steter Austausch der beteiligten Akteure in einer institutionalisierten Form der Vernetzung mit dem Ziel eines konsensorientierten und nachhaltigen Dialog- und Planungsprozesses unbedingt nötig und sinnvoll. Beispiele dafür sind das Mediationsverfahren in Wien oder das Dialogforum Flughafenumfeld BBI in Berlin-Brandenburg.

Nur durch eine solche Vernetzung auf institutioneller Ebene kann eine inhaltliche Vernetzung der verschiedenen Konzepte und Ideen erfolgen, die im nächsten Schritt die Formulierung eines übergeordneten Leitbilds und einer gemeinsamen Vision möglich macht. So entstanden beispielsweise in Amsterdam die übergreifende „Mainport-Strategie“ und das Konzept für den „Amsterdam Airport Corridor“, das den Flughafen Amsterdam Schiphol, die Schiphol Airport City, das Stadtentwicklungsprojekt „Zuidas“ sowie innerstädtische Bereiche Amsterdams inkorporiert. In Berlin-Brandenburg wurden neben dem Konzept der wirtschaftlichen „Entwicklungssachse BBI-Hauptbahnhof“ mit dem „Gemeinsamen Strukturkonzept Flughafenumfeld BBI“, das den engeren Wirkungsbereich des neuen Flughafens BBI umfasst, Gemeinde-, Landkreis- und Landesgrenzen übergreifend eine planerische Grundlage und ein gemeinsames räumliches Leitbild vereinbart, das prozessorientiert vom Dialogforum Flughafenumfeld BBI als Aushandlungs- und Kommunikationsplattform flankiert wird.

Wegen der besonderen, von hohem Entwicklungsdruck gekennzeichneten wirtschaftlichen Dynamik im Flughafenumfeld ist eine umfassende und vor allem konsequente Steuerung der Entwicklung und der langfristigen Umsetzung der Leitideen erforderlich, beispielsweise durch räumliche Zuweisung und Ausschluss bestimmter Nutzungen. Dies ist etwa in Amsterdam durch die Schiphol Area Development Company (SADC) erfolgt. In Berlin-Brandenburg wurde nach dem niederländischen Vorbild die Entwicklungsgesellschaft Berlin-Brandenburg Area Development Company

(BADCO) zur gezielten wirtschaftlichen Ansiedlung und zum Vorhalten von Schlüsselflächen für höherwertige Nutzungen gegründet. Ihr bleibt jedoch aufgrund des unzureichenden eigenen Flächenpools und mangelnder finanzieller Schlagkraft kaum Handlungsspielraum für eine Steuerung der Ansiedlung.

5 Fazit

In diesem Heft wurden die Anforderungen beschrieben, die an eine nachhaltige robuste und flexible Planung und Gestaltung von Flughafenumfeldern zu stellen sind; auch wurde exemplarisch deren Umsetzung in den Flughafenregionen ausgewertet. Es zeigt sich, dass in den Städten vielfältige Ansätze vorliegen, sich den komplexen Herausforderungen zu stellen, die die zukünftige Entwicklung der Flughäfen und ihres Umfelds für die städtische und regionale Entwicklung bedeuten. Von einer distanzierten Warte aus wird allerdings deutlich, dass die einzelnen Regionen unterschiedliche Schwerpunkte in ihren Strategien setzen, die nicht immer strategisch bestimmt erscheinen. Vor allem wird erkennbar, dass die aus übergeordneter Sicht erforderlichen Integrationsleistungen, die bei solch komplexen Projekten erforderlich wären, vielfach nur ansatzweise erfüllt werden.

Daraus wäre der Schluss zu ziehen, dass die Robustheit und Flexibilität der Flughäfen und ihres Umfelds und die entsprechenden Planungen noch lange nicht das wünschbare Maß erreicht haben. Sowohl strukturell wie auch prozessual gibt es also noch ein hohes Potenzial für deren Weiterentwicklung. Auch garantiert die Umsetzung der formulierten Bedingungen und Ansprüche nicht unbedingt die Etablierung und Sicherung von Robustheit und Flexibilität auf den verschiedenen Ebenen. Sie schaffen aber wesentliche strukturelle und prozessuale Voraussetzungen und können somit als notwendige, aber nicht als hinreichende Bedingungen angesehen werden. Hinzu kommt, dass der jeweilige lokale Kontext (Rahmenbedingungen, Akteurskonstellationen, bauliche Struktur usw.) eine bedeutende Rolle spielt, so dass es kaum möglich ist, auf abstrakter und allgemeiner Ebene detaillierte Erfolgsbedingungen zu formulieren.

Anmerkungen

- (1) Harvey, D.: *The Condition of Postmodernity*. – Oxford 1990
- (2) Friedmann, T.L.: *The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century*. – New York 2005
- (3) Dicken, P.: *Global Shift: Industrial Change in a Turbulent World*. – London 1986
- (4) Kujath, H.-J.: *Robustheit und Flexibilität im Flughafenumfeld*. – Blankenfelde: Fachforum „Robustheit und Flexibilität. Neue Perspektiven für die Flughafenstadt BBI?“ am 20. November 2009 (vervielf.)
- (5) Ay, N.: *Prinzipien der Robustheit*. Max-Planck-Gesellschaft Tätigkeitsbericht 2006 (www.mis.mpg.de/ay/homepages/nay/robustheit.pdf; 30.08.10)
- (6) Ebda.
- (7) Bürkner, H.-J.: *Vulnerabilität und Resilienz. Forschungsstand und sozialwissenschaftliche Untersuchungsperspektiven*. – Erkner 2010: = IRS- Working Paper 43, S. 27
- (8) Kujath, H.-J.: *Robustheit und Flexibilität im Flughafenumfeld*, a.a.O.
- (9) Grabher, G.: *Lob der Verschwendung. Redundanz in der Regionalentwicklung: Ein soziökonomisches Plädoyer*. – Berlin 1994
- (10) Ebda., S. 16
- (11) *Tagesspiegel* vom 27. Januar 2008
- (12) Schaafsma, M.; Amkreutz, J.; Güller, M.: *Airports and city. Airport Corridors. Drivers of economic development*. – Amsterdam 2008; Prosperi, D.: *Airports as centers of economic activity: Empirical evidence from three US metropolitan areas*. In: *Proceedings Real Corp 007*. – Wien 2007; Oechsle, M.: *Erweiterung von Geschäftsfeldern im Non-Aviation-Bereich an europäischen Flughäfen unter besonderer Berücksichtigung des Standortes München*. – München 2005; Güller, M.; Güller, M.: *From Airport to Airport City*. – Barcelona 2001; Kasarda, J.D.: *Aerotropolis. Airport-Driven Urban Development*. In: *ULI on the Future. Cities in the 21st Century*. – Washington D.C. 2000, S. 32–41
- (13) Virilio, P.: *Fahren, fahren, fahren*. – Berlin 1978
- (14) Güller, M.; Güller, M.: *From Airport to Airport City*, a.a.O.
- (15) Christiaanse, K.: *4 HD MUD – High-density Mixed-use Development*. In: *Time Space Places*. Hrsg.: Henckel, D.; Pahl-Weber, E.; Herkommer, B. – Frankfurt/M. u.a. 2007, S. 161–168
- (16) Remann, M.: *Ein Ort zwischen den Zeiten: Die Transit-Lounge*. In: *Handy, Swatch und Party-Line. Zeichen und Zumutungen des Alltags*. Hrsg.: Kemper, P. – Frankfurt/M., Leipzig 1996, S. 158–171
- (17) Swyngedouw, E.: *Neither Global nor Local: 'Globalization' and the Politics of Scale*. In: *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*. Hrsg.: Cox, K.R. – New York 1997, S. 137–166
- (18) Läßle, D.: *Stadt und Region in Zeiten der Globalisierung und Digitalisierung*. *Dt. Z. f. Kommunalwissenschaften* 8 (2001). S. 12–37
- (19) Rifkin, J.: *The Age of Access. The New Culture of Hypercapitalism, where all of Life is a Paid-For Experience*. – New York 2000
- (20) Vgl. Beitrag Michaeli/Salewski/Frei i. d. H.
- (21) Ibert, O.: *Dynamische Geographien der Wissensproduktion. Die Bedeutung physischer wie relationaler Distanzen in interaktiven Lernprozessen*. – Erkner 2010. = IRS working paper 41
- (22) Bürkner, H.-J.: *Vulnerabilität und Resilienz*, a.a.O., S. 24
- (23) Kujath, H.-J.: *Robustheit und Flexibilität*, a.a.O.
- (24) Vgl. Beitrag Michaeli/Salewski/Frei i. d. H.
- (25) Vgl. Beitrag Droß/Thierstein i. d. H.
- (26) Vgl. ebda.

Weitere Literatur

- Friebe, H.; Passig, K.: *Unterm Strich: Das nächste große Ding: Resilienz* (2009; www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/2009/1029/feuilleton/0019/index.html; 20.09.10)
- Glaeser, E.L.: *New York, New York: America's Resilient City* (2008; <http://economix.blogs.nytimes.com/2008/12/30/new-york-new-york-americas-resilient-city>; 20.09.10)