

FOLGEUNTERSUCHUNG:

HANNOVER AIRPORT

**EIN ZENTRALER WIRTSCHAFTS- UND STANDORT-
FAKTOR FÜR DIE REGION**

**Untersuchung im Auftrag der
Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH**



Prof. Dr. Lothar Hübl
Dr. Karin Janssen
Dipl.-Ök. Bernd Wegener

Hannover, aktualisiert im Mai 2019

ANSCHRIFT DER VERFASSER:

ISP Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V.
Gretchenstr. 7, 30161 Hannover, info@pestel-institut.de

	Seite
6. HANNOVER AIRPORT ALS WIRTSCHAFTSFAKTOR	97
6.1 Hannover Airport als Arbeitgeber	97
6.2 Hannover Airport als Investor und Nachfrager nach Vorleistungen	101
6.3 Regionalisierung der Gesamtausgaben der Betriebe auf dem Hannover Airport	101
6.4 Abschätzung der wirtschaftlichen Gesamteffekte des Hannover Airport mit einer Input-Output-Analyse	106
7. WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DES NACHTFLUGVERKEHRS	117
7.1 Nachtflugregelung	117
7.2 Unmittelbare Wirkungen eines Nachtflugverbotes auf Fluggastzahlen und die Umsätze der FHG (nachts)	120
7.3 Mittelbare Wirkungen eines Nachtflugverbotes auf Fluggastzahlen und die Umsätze der FHG (tagsüber)	127
7.4 Wirkungen eines Nachtflugverbotes auf die Beschäftigung am Flughafen	131
8. PERSPEKTIVEN FÜR DEN HANNOVER AIRPORT	135
8.1 Touristik- und Geschäftsreiseverkehr	135
8.2 Luftfracht- und Logistikstandort in Norddeutschland	145
8.3 Non-Aviation-Revenues	150
8.4 Umfeldmanagement	153
VERZEICHNIS DER TABELLEN UND ABBILDUNGEN	156
LITERATUR UND QUELLEN	159

VORBEMERKUNG

Die Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH (FHG) erteilte dem Pestel-Institut im Herbst 2017 den Auftrag, nach 1984, 1994, 2000 und 2008 in einer Folgestudie erneut, die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Hannover Airport zu untersuchen. Die vorliegende Studie wurde analog zu der für das Jahr 2008 durchgeführt.

Wie wichtig der Flughafen als Wirtschafts- und Standortfaktor für die Region Hannover und sein Einzugsgebiet ist, konnte durch eine schriftliche Arbeitsstättenenerhebung und persönliche Nachfrage bei allen auf dem Gelände ansässigen Betrieben und Behörden transparent gemacht werden. Die Arbeitsstättenenerhebung wurde durch eine umfangreiche schriftliche und mündliche Befragung und Auswertungen von Veröffentlichungen der größten Unternehmen ergänzt, auf die über 90 v. H. aller am weiteren Flughafengelände Beschäftigten sowie rund 90 v. H. der getätigten Investitionen und Vorleistungsbezüge entfallen. Die gesamtwirtschaftlichen und regionalen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die vom Hannover Airport ausgehen, wurden dann mit einer Input-Output-Rechnung ermittelt.

Allen Beteiligten sei an dieser Stelle für ihre Mithilfe und Auskunftsbereitschaft gedankt.

Die Verfasser

Hannover, im Juli 2018

Die Aktualisierung im Mai 2019 betraf vornehmlich eine Datenkorrektur in Tabelle 7.3, die Änderungen im restlichen Kapitel 7 nach sich zog.

WICHTIGE ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

zu 1. TENDENZEN UND SPANNUNGSFELDER IM LUFTVERKEHR

Für den exportorientierten Wirtschaftsstandort Deutschland ist der Luftverkehr eine **zentrale Vorbedingung zur Mobilität von Menschen und Gütern**. Er trägt wesentlich zur Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und damit des Wohlstandes der Gesellschaft bei.

Der Luftverkehrsmarkt ist einem **permanenten Strukturwandel** ausgesetzt, der durch die EU-weite Vereinheitlichung und der daraus folgenden Liberalisierung und Deregulierung zusätzlich an **Wachstumsdynamik** gewonnen hat. Den Marktteilnehmern, zu denen die Airlines und die Flughäfen gehören, wird eine hohe **Anpassungsfähigkeit** an die komplexen Rahmenbedingungen abverlangt.

Das **Spannungsfeld** im Luftverkehr wird geprägt von einem intensiven Wettbewerb zwischen den Flughäfen und zwischen den Airlines bei hohen umwelt- und ordnungspolitischen Auflagen und dem Anspruch der Anwohner des Flughafenumlandes auf ein möglichst ungestörtes Lebensumfeld. Die Verkehrsnachfrage steht und fällt dabei mit der weltpolitischen Sicherheitslage und den davon beeinflussten Rohstoffpreisen.

Es ist absehbar, dass diese Problematik den **Kostendruck** auf die Branche noch verstärken und weitere Konzentrationsprozesse auslösen wird. Technologische Fortschritte und effizientere Betriebsabläufe werden den Luftverkehr jedoch auf seinem Wachstumspfad halten und dazu beitragen, seine Umweltwirkungen auf ein zumutbares Maß zu reduzieren.

zu 2. TECHNISCHE AUSSTATTUNG UND VERKEHRSENTWICKLUNG: BESTANDSAUFNAHME

Ein **zentraler Wettbewerbsvorteil** des Hannover Airport besteht darin, dass seine modernen, leistungsfähigen und gleichzeitig kostenträchtigen Betriebsanlagen **rund um die Uhr** nutzbar sind. Er ist der einzige Flughafen in Norddeutschland, an dem ein **planmäßiger 24-Stunden-Betrieb** im gewerblichen Luftverkehr möglich ist.

Um ihre **langfristige Wettbewerbsfähigkeit** zu sichern und die **Servicequalität** für die Kunden hoch zu halten, sorgt die Flughafengesellschaft Hannover-Langenhagen GmbH (FHG) dafür, dass die Infrastruktur auf dem modernsten Stand bleibt. In der zweiten Jahreshälfte 2018 beginnt z. B. ein grundlegender Umbau der Terminals B und C, die den neuesten Erkenntnissen zur Steuerung der Passagierströme unter der Berücksichtigung aktueller Sicherheitsanforderungen gerecht wird.

Der Hannover Airport schneidet bei Kundenbefragungen regelmäßig gut ab. Die Fluggäste – mit knapp 5,9 Mio. wurde im Jahr 2017 eine neue **Rekordmarke** erreicht – wissen die exzellente Straßenverkehrsanbindung, die reichlichen und vergleichsweise kostengünstigen Parkflächen sowie die kurzen Wege von der Vorfahrt zu den Flugsteigen genauso zu schätzen wie die gute Anbindung an das S-Bahn-Netz der Region Hannover.

Die Zahl der zu 79 Zielorten in 31 Ländern wöchentlich angebotenen Non-stop-Flüge liegt im Sommerflugplan 2018 bei 650, die der daran beteiligten Luftverkehrsgesellschaften bei 30. Der Hannover Airport verfügt über ein umfassendes Flugangebot zu Warmwasserzielen rund ums Mittelmeer. Im übrigen Linienverkehr sind die wichtigsten Metropolregionen und Umsteigeflughäfen Westeuropas, aber auch zahlreiche Orte in Nord- und Osteuropa mehrmals täglich erreichbar.

Der **Europaverkehr** bleibt mit mehr als drei Vierteln die tragende Säule des Verkehrsaufkommens. Er verzeichnet inzwischen 4,5 Mio. Fluggäste. **In-nerdeutscher** Flugverkehr findet hauptsächlich zu den Drehscheiben in München und Frankfurt statt, ein nennenswerter Anteil zusätzlich nach Stuttgart. Fast 1,1 Mio. innerdeutsche Fluggäste wurden 2017 gezählt, das sind 19. v. H. des Gesamtverkehrs. **Interkontinentalflüge** beschränken sich auf Nordafrika, die Kapverdischen Inseln und Dubai auf der Arabischen Halbinsel. Diese 320.000 Fluggäste entsprechen 5 v. H. des Gesamtaufkommens.

Der größte Teil der Reisen am Hannover Airport erfolgt aus privaten Gründen. Fast drei Viertel der Einsteiger starten von hier in den Urlaub oder besuchen Verwandte und Freunde. Die restlichen 27 v. H. sind Geschäftsreisende.

Die geflogene **Luftfracht** beläuft sich für 2017 auf rund 9.000 Tonnen. Davon entfallen rund 3.800 Tonnen auf den Paketdienstleister TNT, der seit 2014 am Hannover Airport sein „Nordeuropa-Gateway“ betreibt. Zählt man die Luftfrachtersatzverkehre zu den großen Frachtairports im In- und Ausland hinzu, beträgt die Gütermenge mit rund 100.000 Tonnen ein Vielfaches davon. Die hiesige Wirtschaft ist also in hohem Maße luftfrachtaffin. Das Air Cargo Center im zentralen Frachtbereich des Flughafens wurde um den Neubau des Air Cargo Terminals im Westbereich ergänzt, so dass vergangene Engpässe beseitigt sind und Kapazitätsreserven zur Verfügung stehen.

Das jährliche **Luftpostaufkommen** liegt seit Jahren relativ gleichmäßig zwischen 11.000 und 12.000 Tonnen, weil vom Hannover Airport üblicherweise die Strecken München und Stuttgart bedient werden.

Die Zahl der **Starts und Landungen** hat sich seit einigen Jahren knapp unter 80.000 eingependelt. Im wirtschaftlich relevanten planmäßigen

Linien- und Charterverkehr liegt sie seit einigen Jahren bei etwa 53.000. Angesichts steigender Fluggastzahlen sind die Flugzeuge also größer geworden und besser ausgelastet. Alle Flugzeuge des Linien- und Charterverkehrs entsprechen den strengen Lärmvorschriften.

zu 3. BEVÖLKERUNGS- UND WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER FLUGHAFENREGION

Ein Flughafen mit gutem Luftverkehrsangebot besitzt für Bewohner und Unternehmen seines Einzugsgebietes einen hohen Stellenwert. Reisende erreichen ihre Urlaubsziele bzw. ihre Geschäftspartner auf schnellstem Wege, gleiches gilt für eilige Gütertransporte per Luftfracht. Dieselbe hohe Bedeutung hat die schnelle und zuverlässige zeitliche Erreichbarkeit einer Region auch für private und geschäftliche Besucher sowie für Waren aus dem Ausland.

Die Entwicklung eines Flughafens hängt von den Unternehmen im Einzugsgebiet und deren Auslandsaktivitäten genauso ab wie von der Zahl und den Reisegewohnheiten der Bevölkerung.

Das für die **regionalwirtschaftlichen Wirkungen relevante Einzugsgebiet** des Hannover Airport reicht von den Landkreisen Uelzen, Heidekreis und Lüchow-Dannenberg im Norden bis zum Landkreis Kassel im Süden und von den Landkreisen Diepholz, Minden-Lübbecke, Gütersloh und Paderborn sowie der Stadt Bielefeld im Westen bis zu den Landkreisen Stendal, Börde und Harz im Osten.

Im weiten Einzugsgebiet des Hannover Airport

- leben 7,75 Mio. Einwohner – ein Anteil an der Gesamtbevölkerung Deutschlands von gut 9 v. H.,
- finden sich mit 3,9 Mio. rund 9 v. H. der Erwerbstätigen in Deutschland,
- werden gut 8 v. H. des deutschen Bruttoinlandsproduktes (BIP) erwirtschaftet.

Für den niedersächsischen Teil des Einzugsgebietes liegen die Anteilswerte an der Bevölkerung, der Beschäftigung und der Wirtschaftskraft ganz Niedersachsens bei knapp 60 v. H.

zu 4. FLUGHAFENREGION IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB

Der weltwirtschaftliche Strukturwandel hat sich in den vergangenen Jahren ungebrochen fortgesetzt; Waren-, Dienstleistungs- und Faktormärkte sind weiter zusammengewachsen, Fluggast- und Luftfrachtströme entsprechend breiter geworden. Deutschland profitiert besonders von der Globalisierung. Es liegt auf Rang drei der weltweit wichtigsten Ex- und Importeure im Waren- und im Dienstleistungshandel.

Niedersachsen ist intensiv in die internationale Arbeitsteilung eingebunden; seine Wirtschaft ist in hohem Maße von Waren- und Dienstleistungsaus- und -einfuhren abhängig und über Direktinvestitionen mit dem Ausland verbunden. Von den niedersächsischen Unternehmen sind rund 80 v. H. im Ausland aktiv.

Die **Außenhandelsabhängigkeit** der Flughafenregion äußert sich in folgenden Relationen:

- Niedersachsens Anteil an den deutschen Ausfuhren liegt bei gut 7 v. H. Der Anteil an den Einfuhren beträgt rund 9 v. H.
- Wichtigster Wirtschaftszweig im Außenhandel ist das Verarbeitende Gewerbe mit einem Anteil seines Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz von 46 v. H.
- Die europäischen Länder sind die wichtigsten Handelspartner Niedersachsens. Gut 72 v. H. der Aus- wie der Einfuhr entfallen auf Europa. Vor zehn Jahren lag dieser Anteil bei 79 v. H. Asien hat als Handelspartner Anteile hinzugewonnen, der amerikanische Kontinent seinen Anteil knapp gehalten.
- Kraftfahrzeuge und -teile sind das wichtigste Aus- und Einfuhrgut für Niedersachsen. Bei den Ausfuhr Gütern folgen Güter der Ernährungswirtschaft vor Maschinen, bei den Einfuhrgütern Erdöl und Erdgas vor Gütern der Ernährungswirtschaft.

Der grenzüberschreitende **Dienstleistungsverkehr** hat in den vergangenen Jahren weiter an Bedeutung gewonnen und ist deutlich schneller gewachsen als der Warenhandel. Innerhalb des Dienstleistungsverkehrs sind der Reiseverkehr und die Transportleistungen die zwei wichtigsten Bereiche. Der Reiseverkehr konzentriert sich zu über 75 v. H. auf europäische Länder.

Die zunehmende Globalisierung zeigt sich auch an den steigenden **Direktinvestitionen** deutscher Unternehmen im Ausland und umgekehrt. Die wichtigsten Zielregionen für die niedersächsischen Direktinvestitionen im Ausland stimmen mit den Hauptabnehmern für seine Exporte überein; gleiches gilt für die ausländischen Direktinvestitionen in Niedersachsen und den Herkunftsländern für die niedersächsischen Importe.

zu 5. FLUGHAFEN ALS STANDORTFAKTOR

Für globale Aktivitäten der heimischen Unternehmen und zur Erhöhung von Ansiedlungschancen ausländischer Unternehmen ist eine gute Luftverkehrs-anbindung ein ganz wesentlicher Standortfaktor. Der Luftverkehr steigert die Mobilität und Lebensqualität der Einwohner und Besucher und leistet einen wichtigen Beitrag zur Synchronisation von Güter- und Dienstleistungsströmen.

Eine repräsentative Befragung ergab, dass für 74 v. H. der Industrieunternehmen der Luftverkehr eine wichtige Rolle spielt. Flugverbindungen innerhalb Europas bzw. weltweit sind für über 80 v. H. der Mineralölunternehmen und der Pharmazie wichtig; beim KFZ-Bau und in der Elektroindustrie ist das für rund drei Viertel der Unternehmen der Fall.

Entscheidungsträger in international tätigen Unternehmen schätzen am Standort Deutschland besonders die Qualifikation der Arbeitskräfte, das Transport-, Logistik- und Verkehrsangebot sowie das soziale Klima und die politische Stabilität. Das Einzugsgebiet des Flughafens ist bei allen relevanten Standortfaktoren gut aufgestellt.

zu 6. FLUGHAFEN ALS WIRTSCHAFTSFAKTOR

Flughäfen sind personalintensive Arbeitsstätten, da der reibungslose Betriebsablauf an 365 Tagen im Jahr in drei Schichten rund um die Uhr sichergestellt werden muss.

Auf dem Gelände des Hannover Airport einschließlich des Airport Business Parks Ost und der übrigen an der Münchner Straße ansässigen Unternehmen sind 158 Betriebe mit 10.391 Mitarbeitern tätig. Er ist damit eine der größten Arbeitsstätten der Region. Die Zahl der Arbeitskräfte ist in den

vergangenen zehn Jahren um 1.600 gestiegen. Fast drei Viertel der Beschäftigten wohnen in der unmittelbaren Nachbarschaft des Flughafens.

Aus dem Mix von Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten errechnen sich **9.662 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze**, davon 1.591 im Flughafenkonzern der FHG und ihren konsolidierten Töchtern.

Alle Betriebe auf dem Gelände stellen eine **Gesamteinrichtung von beachtlicher Wirtschaftskraft** dar. Im Jahr 2017 fragten sie inländische Vorleistungen und Investitionen in Höhe von € 1,2 Mrd. nach und erwirtschafteten eine Wertschöpfung (Personalkosten, Steuern und ausgeschüttete Gewinne) von € 842 Mio. So geht ein Gesamtimpuls von über 2,0 Mrd. von den Unternehmen aus.

Durch die Betriebe werden kräftige Impulse für das Flughafenumland und die gesamte Volkswirtschaft ausgelöst. Der Betrieb der Gesamteinrichtung Flughafen führt zu einer zusätzlichen **Brutto-Wertschöpfung** in Höhe von gut € 2,9 Mrd. in ganz Deutschland. Davon entfallen € 1,46 Mrd. auf die Region, die in den über € 1,66 Mrd. für ganz Niedersachsen enthalten sind.

In Deutschland werden durch den Gesamtimpuls 43.187 vollzeitäquivalente **Beschäftigungsverhältnisse** ausgelöst, von denen 23.377 auf Niedersachsen entfallen und **davon 19.537 auf die Region Hannover**.

Jeder am Flughafen direkt Beschäftigte zieht in der deutschen Gesamtwirtschaft **3,5 Beschäftigte nach sich**, davon 1,4 in Niedersachsen und davon wiederum 1,0 in der Region Hannover. **In der Region Hannover hängen somit insgesamt über 19.500 Arbeitsplätze von der Gesamteinrichtung Hannover Airport ab.**

zu 7. WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DES NACHTFLUGVERKEHRS

Die Ausstrahlung des Hannover Airport auf die niedersächsische Wirtschaft bzw. das Einzugsgebiet kann nur dann ihre volle Wirkung entfalten, wenn die hochwertige und teure Infrastruktur **rund um die Uhr** zur Verfügung steht. Die derzeitigen Betriebsbedingungen lassen dies für moderne und lärmarme Flugzeuge zu. Es wird deshalb angestrebt, die Nachtflugregelung über ihre bisherige Geltungsfrist Ende 2019 hinaus beizubehalten.

Die Nachtflugregelung beschert dem Flughafen im harten Wettbewerb mit den Konkurrenten in Norddeutschland ein **Alleinstellungsmerkmal** und bildet die Grundlage für eine wesentliche Erlösquelle im gewerblichen Linien- und Charterverkehr sowie bei der Fracht und Luftpost.

Zusätzliche verkehrliche Bedeutung bringen Rettungsflüge und Organtransporte sowie Ausweichlandungen. Hoheitliche Aufgaben kommen der Polizei-Hubschrauberstaffel Niedersachsen sowie in Notfällen der Alarmrotte der Bundeswehr zu.

Der Hannover Airport bildet damit das gesamte Portfolio des Luftverkehrs ab. Die besondere Verkehrsfunktion des Hannover Airport aufgrund der 24-Stunden-Betriebsgenehmigung ist auch im Luftverkehrskonzept des Bundes und im Norddeutschen Luftverkehrskonzept festgeschrieben.

Ein **Nachtflugverbot** ließe negative Folgewirkungen für den Hannover Airport (und damit für die gesamte Region) erwarten:

- einen Abzug der Hälfte der hier stationierten Flugzeuge.
- einen Nettoverlust von 1,45 Mio. Fluggästen,
- die Gefährdung eines Umsatzes von € 44,3 Mio., gut 28 v. H. des Gesamtumsatzes der FHG und
- die Gefährdung von 2.358 Beschäftigungsverhältnissen in der Region Hannover, davon 1.339 auf dem Flughafengelände sowie darüber hinaus 1.019 in der restlichen Region.

In einer Alternativrechnung mit dem Abzug eines Drittels der Flugzeuge und einem Rückgang von 20 v. H. der Passagiere ergibt sich eine Gefährdung von 1.631 Arbeitsplätzen in der Region Hannover, davon 926 auf dem Hannover Airport und 705 in der restlichen Region.

zu 8. PERSPEKTIVEN FÜR DEN HANNOVER AIRPORT

Der Hannover Airport hält im deutschen **Ferienreisemarkt** Platz drei hinsichtlich der Anzahl eigens dafür stationierter Urlauberflugzeuge. Die jährliche Urlaubsreise genießt in der Bevölkerung einen dauerhaft hohen Stellenwert und sichert eine stabile Nachfrage.

Mehr als drei Viertel der Bevölkerung unternehmen jedes Jahr mindestens eine Urlaubsreise ab fünf Tagen Dauer. Bei gut 54 Mio. Reisenden und durchschnittlich 1,3 Reisen pro Person ergibt das knapp 70 Mio. Reisen pro Jahr. Rund 72 v. H. der Urlaubsreisen gehen ins Ausland; mehr als die Hälfte der Auslandsurlauber (55 v. H.) wählt als Verkehrsmittel das Flugzeug.

Der Hannover Airport verfügt als etablierter **Tourismusflughafen** über gute Voraussetzungen, um zusätzliches Nachfragepotenzial in seinem Einzugsgebiet zu bedienen. Andererseits gilt es für alle an der Tourismusförderung Beteiligten, die Bekanntheit der touristischen Attraktionen in Hannover und Niedersachsen bei ausländischen Besuchern nachhaltig zu festigen.

Der **Geschäftsreiseverkehr** erreicht mit 27 v. H. einen Anteil am Gesamtaufkommen, der mit weiter voranschreitender Globalisierung noch ausbaufähig ist. Auch in Zeiten alltagserleichternder Digitalisierung bleibt der **persönliche Besuch** zu Geschäftsanbahnung und -abschluss immer noch wichtig.

Das Flugzeug ist für Reisen über große Entfernungen die beste Alternative. Geschäftsreisende bevorzugen die Auswahl unter mehreren Frequenzen pro Tag, zumindest aber Flüge im doppelten Tagesrand morgens und abends, um teure und unbeliebte Übernachtungen zu vermeiden.

Die weltwirtschaftliche Integration geht einher mit einer Ausdehnung der Absatzmärkte. Zeitpunktgenaue Logistikketten sorgen vor dem Hintergrund der Just-in-time-Produktion weltweit dafür, dass die Produktion nicht stillsteht. So erklärt sich, dass der **Luffrachtsektor** in Deutschland in den letzten drei Jahrzehnten fast durchweg **höhere Wachstumsraten als die Beförderung von Fluggästen** aufwies. Immer mehr zeitempfindliche, hochwertige und teure Güter müssen auf schnellstem Wege zu ihren Empfängern befördert werden.

Der Hannover Airport ist der **zentrale Luftfrachtumschlagplatz** Niedersachsens und hat sich zusammen mit zahlreichen Unternehmen an der Münchner Straße und den Airport Business Parks zu einem logistischen Knotenpunkt entwickelt.

Auf dem zentralen Flughafengelände stehen seit dem Neubau zweier Großhallen wieder Kapazitätsreserven zur Verfügung. Für eine nennenswerte Steigerung der geflogenen Luftfracht ist eine **strategische Partnerschaft** mit einem weltweit tätigen Logistikunternehmen bzw. einer Airline erforderlich. Ein Anfang ist gemacht mit der Neuansiedlung des Paketdienstleisters TNT, der seit 2014 am Hannover Airport sein Nordeuropa-Gateway betreibt.

Die größte Stärke des Hannover Airport liegt in der Kombination aus hochwertiger luft- und landseitiger Infrastruktur mit Kapazitätsreserven, Expansionsflächen, einer hervorragenden Straßenverkehrsanbindung und nicht zuletzt in der Betriebsgenehmigung rund um die Uhr. Diese Standortvorteile heben ihn deutlich von seinen Mitbewerbern in Nord- und Westdeutschland ab.

Die FHG erzielt rund zwei Drittel ihres Umsatzes mit dem Kerngeschäft aus Landegebühren und Abfertigungsentgelten. Das weitere Drittel umfasst Erträge aus der Bewirtschaftung von Parkplätzen, Vermietungen, Konzessionen und weiteren Geschäftsfeldern. Sie werden als **Non-Aviation-Revenues** zusammengefasst und gewinnen als Einnahmequelle an Bedeutung, da die Flughafenbetreiber in Zeiten erhöhten Wettbewerbsdrucks und knapper Renditen kaum Spielraum in ihrer Gebührenpolitik haben.

Am Flughafen steht ein gutes Angebot im Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Freizeitbereich zur Verfügung, das auf durchschnittlich 16.000 Passagiere pro Tag, fast 10.000 Beschäftigte sowie Abholer, Anwohner und übrige Besucher zugeschnitten ist.

Luftverkehr unterstützt die Mobilität von Menschen und Gütern und stärkt die Wirtschaftskraft des Flughafenumlandes und ganzer Regionen. Mit dem Flughafenbetrieb gehen Umweltbelastungen einher, was für alle anderen Verkehrsträger ebenso zutrifft.

In Deutschland hat Umweltpolitik einen hohen Stellenwert. Die FHG verfolgt selbst eine **aktive und strategische Umweltpolitik**, die in den Unternehmensleitlinien verankert ist.

In der Praxis bedeutet dies, **grundsätzliche ökonomische Interessen gleichrangig neben ökologische und soziale Belange** zu stellen und in allen Betriebsteilen umweltverträglich, verantwortungsbewusst und nachhaltig zu wirtschaften. Der Fokus solchen Handelns beim Klimaschutz richtet sich auf eine gute Luftqualität, Energieeffizienz, Gewässerschutz, eine sorgfältige Abfallwirtschaft und eine umsichtige Flächenbewirtschaftung.

Besonderes Augenmerk findet die Reduzierung des Fluglärms. Dazu trägt eine **differenzierende Gebührenpolitik**, die sowohl Lärm- und Emissions- als auch Nachtflugkomponenten aufweist. Der Fluglärmbeauftragte des Landes Niedersachsen bearbeitet Fluglärmbeschwerden und ist Ansprechpartner für Anwohner und Marktteilnehmer zum Thema Fluglärm.

Insgesamt ist der Hannover Airport gut für den dynamischen Wettbewerb der Flughäfen untereinander gerüstet. Er ist ein zentraler Bestandteil der Verkehrsinfrastruktur des Landes, der beachtliche Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte generiert und für das weitere Abschneiden Niedersachsens im internationalen Wettbewerb eine wichtige Rolle spielt.

Es ist für einen Verkehrsbetrieb heute selbstverständlich, dass ökologische und soziale Belange im Arbeitsalltag gleichrangig zu den ökonomischen Interessen verfolgt werden.

1. TENDENZEN UND SPANNUNGSFELDER IM LUFTVERKEHR

Der Luftverkehr ist nach einer Abschätzung des Bundesverbandes der Deutschen Fluggesellschaften (BDF) für Deutschland mit 825.000 direkten und indirekten Beschäftigten eine zentrale Branche, in der circa 2 v. H. des deutschen Bruttoinlandsproduktes erwirtschaftet werden. Eine zusätzliche Kaufkraft von gut 15 Mrd. Euro entsteht durch die Touristen, die mit dem Flugzeug nach Deutschland reisen und 330.000 weitere Arbeitsplätze sichern (BDF 2018).

Luftverkehr „Made in Germany“ ist eine Wachstumsbranche, die sich in einem Spannungsfeld zwischen einer zunehmenden Verkehrsnachfrage und einem unsicheren weltpolitischen Umfeld mit tendenziell steigenden Rohstoffpreisen und einer schwierigen Sicherheitslage wiederfindet.

Den Marktteilnehmern, zu denen vor allem die Airlines und natürlich auch die Flughäfen gehören, wird eine hohe Anpassungsfähigkeit an komplexe Rahmenbedingungen abverlangt.

Die Luftverkehrsnachfrage entwickelt sich ungebrochen positiv. Nach Zählung der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV) stieg die Zahl der Fluggäste (Ein- und Aussteiger) in der Bundesrepublik im Zeitraum zwischen 1999 und 2007 von 133 auf 183 Mio. Am Ende einer weiteren Dekade betrug das Jahresaufkommen 2017 trotz einer zwischenzeitlichen Verlangsamung des Wachstumstrends infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise knapp 235 Mio. Fluggäste. Das entspricht einem Plus von 77 v. H. in weniger als 20 Jahren. Die Beförderung von Luftfracht und Luftpost stieg im Zeitraum von 2007 bis 2017 von 3,4 Mio. auf annähernd 4,9 Mio. Tonnen (ADV 2018, 1).

Schon Mitte der Neunziger Jahre nahm die Phase der Liberalisierung und Deregulierung des Luftverkehrs zunehmend Fahrt auf. Einzelne,

voneinander isolierte staatliche Betreiber bzw. Marktteilnehmer, wie Luftverkehrsgesellschaften oder Flugsicherungen, wandelten sich im Laufe der gesamteuropäischen Integration kontinuierlich hin zu Privatunternehmen, die sich einerseits auf einen harten Wettbewerb einstellen mussten. Andererseits profitierten die Unternehmen von EU-weiten Harmonisierungen und Vereinfachungen allgemeiner Richtlinien, Genehmigungsverfahren, Prozessabläufen sowie nicht zuletzt der Multilateralität von Verkehrsabkommen und -rechten und der einheitlich geregelten Slotvergabe (von Start- und Landezeitfenstern) an den einzelnen Flughäfen.

Der Prozess ist trotz unübersehbarer Fortschritte jedoch noch nicht abgeschlossen. Alle Marktteilnehmer befinden sich weiterhin in einer dynamischen Umbruchphase. Aufgrund der Digitalisierung, einer beschleunigten Kommunikation sowie ständigem technischen Fortschritt ist zu erwarten, dass sich Marktumwälzungen beschleunigen.

Fluggastverkehr

Im Passagerebereich betrifft dies vor allem den Wettbewerb der heute eher als **Netzwerk- oder Systemfluggesellschaften** eingestuften früheren staatlichen Monopolanbieter, wie z. B. der Lufthansa, mit den **Low-Cost-Carriern** (LCC). Deren prominenteste und wirtschaftlich stärkste Vertreter sind Ryanair und Easyjet.

Die kräftige Expansion der LCC hat in jüngerer Vergangenheit eine gezielte Reaktion der etablierten Airlines herausgefordert und ihnen, aber auch altingesessenen Ferienfluganbietern (z. B. Condor oder TuiFly) weitreichende Restrukturierungsmaßnahmen abverlangt.

Man kann durchaus von einer Annäherung der Geschäftsmodelle sprechen. Die großen Airlines führen laufend Maßnahmen zur Kostensenkung bis hin zur Gründung eigener Low-Cost-Abteilungen durch. Die Lufthansa bietet z. B. innereuropäische Flüge nur noch von ihren Verkehrsdrehscheiben in Frankfurt und München an und lässt die übrigen Strecken von ihrer Konzerntochter Eurowings bedienen.

Auch die Ertragssituation der etablierten Fluggesellschaften soll verbessert werden, indem Zusatzdienstleistungen wie die Gepäckaufgabe, Sitzplatzreservierung sowie Essen- und Getränkeausgabe an Bord wie im LCC-Bereich kostenpflichtig abgegeben werden.

Die LCC hingegen, die einst mit der Bedienung von kleineren Flughäfen in der Fläche, oft ehemalige Luftwaffenstützpunkte, begonnen haben, sind nun in der Regel auch auf größeren Flughäfen und sogar auf den Drehkreuzen vertreten. Das stößt auf das gesteigerte Interesse von Geschäftsreisenden, die auch von den LCC offensiv mit Bonus- oder Vielfliegerprogrammen umworben werden.

Ein gutes Beispiel für die geänderte Unternehmenspolitik ist Ryanair mit der festen Stationierung von Maschinen in Hamburg und Köln/Bonn. Auch von der Lufthansa-Basis Frankfurt bietet die irische Airline seit dem Frühjahr 2017 ihre Dienste an und hat dort im laufenden Sommer 2018 bereits zehn Flugzeuge beheimatet.

Die LCC sind mittlerweile zu einer ernsthaften Konkurrenz der etablierten Ferienfluggesellschaften herangewachsen, die im Sommer ihr Hauptgeschäft betreiben und in der Wintersaison oft mit Überkapazitäten bzw. einer niedrigeren Auslastung zu kämpfen haben.

Es gibt ferner zunehmende Bemühungen der LCC, die eigenen Verkehre auf einzelnen Flughäfen besser abzustimmen, um selbst Anschlussflüge

offerieren zu können. Einige LCC sehen sich als potenzielle Zubringer für Langstreckenflüge, andere sind inzwischen selbst in dieses Geschäftsfeld eingestiegen. Das trifft in Deutschland für die Eurowings zu, aber auch von England, Spanien, Italien, Frankreich und Skandinavien aus sind Low-Coster bereits auf Langstrecken unterwegs, wobei der Carrier Norwegian derzeit über das größte Streckennetz verfügt.

Im Low-Cost-Monitor vom Herbst 2017 listet das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) einige grundlegende Details zur Entwicklung dieses Geschäftsfeldes in Deutschland auf. Alle Zahlen beziehen sich auf die Sommersaison 2017 (DLR 2017, BERSTER/WILKEN 2017):

- Seit 2012 gibt es starke Wachstumsraten der LCC in Deutschland.
- Die gemeinsame Flottengröße der europäischen LCC beträgt knapp 1.600 Flugzeuge, davon über 400 allein bei Ryanair und fast 260 bei Easyjet. Die deutschen Airlines Eurowings und Germanwings liegen gemeinsam bei knapp 100 Jets, wachsen aber 2018 im Nachhall des Air Berlin-Konkurses kräftig.
- 22 Anbieter* fliegen 802 Strecken (100 Strecken mehr als im Sommer 2016) von und nach Deutschland.
- Das sind gut 5.000 Flüge pro Woche: 600 mehr als 2016.
- Damit erreicht der Low-Cost-Anteil an den Fluggästen auf den ADV-Flughäfen knapp 25 v. H. Der Hannover Airport liegt laut DLR mit einem Anteil von gut 18 v. H. unter dem Durchschnittswert. Zum Vergleich die LCC-Anteile von Flughäfen, die dem Hannover Airport benachbart sind: Bremen 36 v. H., Hamburg 43 v. H., Berlin-Schönefeld 87 v. H., Dortmund 95 v. H.
- Deutschland befindet sich bei den LCC-Verkehren europaweit hinter Großbritannien, Spanien, Italien und Frankreich auf Rang fünf.

* In Deutschland zählen Eurowings und Germanwings dazu, nicht jedoch Condor und TuiFly.

Die oben erwähnte Angleichung der Geschäftsmodelle macht eine klare Abgrenzung zwischen Linienfluggesellschaften, Ferienfluggesellschaften und den LCC schwieriger als früher. Generell kann man sagen, dass folgende Faktoren noch immer charakteristisch für die LCC sind:

- konsequenter bzw. ausschließlicher Direktvertrieb über das Internet,
- das durchgängige Angebot günstiger Preise, die je nach Strecke und Buchungszeitraum auf ein Vielfaches anwachsen können,
- kostengünstige Unternehmensstrukturen dank einheitlicher Flotten aus nur ein bis zwei Flugzeugtypen und niedrigeren Löhnen für die Mitarbeiter im Vergleich zu den etablierten Airlines,
- preissensible Massenkundschaft, die für einen niedrigen Preis Abstriche beim Komfort in Kauf nimmt.

Das DLR hat für 2017 im Vergleich zum Vorjahr Durchschnittsbruttopreise (Endpreise) für 75 ausgewählte Strecken und verschiedene Buchungszeiträume ermittelt. Je nach Carrier pendeln sich die Tarife zwischen € 40-60 ein, mit Ausschlägen zwischen € 30-170 bei unterschiedlichen Vorausbuchungsfristen. Damit liegen die Preise leicht unter dem Niveau von 2016.

Ob und inwieweit das Preisniveau niedrig gehalten werden kann, ist allerdings fraglich. Steigende Kerosinpreise sind für die LCC immer ein hohes Geschäftsrisiko und schlagen bei ihnen anteilmäßig stärker zu Buche als bei den Systemcarriern. Zudem versuchen die Gewerkschaften, die Lohnunterschiede zu etablierten Gesellschaften zu mindern.

Flugzeuge

Die Fluggesellschaften stehen ständig vor der Klärung der zentralen Frage, welche Flugzeugtypen sie für ihren erfolgreichen Fortbestand weiterhin ökonomisch betreiben können. Dabei kann es durchaus zu Zielkonflikten mit den Wünschen ihrer Kunden kommen.

So sind z. B. Regiojets und Turboprops neuerer Bauart mit bis zu 70 Sitzen bei den Fluggästen nach wie vor sehr beliebt, weil sie auf Nebenstrecken unter Vermeidung oft überlasteter Verkehrsdrehscheiben einsetzbar sind und damit einen merklichen Zeitvorsprung bei relativ hohem Komfort versprechen.

Für die Airlines ergibt sich allerdings das Problem, dass gerade mit diesen Flugzeugen beim gegenwärtigen Durchschnittspreisniveau und den hart umkämpften Märkten zwar durchaus ansprechende Sitzladefaktoren erzielt werden können, jedoch nicht immer auskömmliche Margen für einen wirtschaftlichen Betrieb rund ums Jahr.

Die Konsequenz daraus ist, auch auf solchen Nebenmärkten mit 70-100-Sitzern oder noch größeren Maschinen zwischen 120-180 Sitzen zu fliegen, was das unternehmerische Risiko natürlich erhöht und zur Aufgabe von Direktverbindungen führen kann.

Letztendlich bleibt Kunden mittlerer Flughäfen, zu denen auch der Hannover Airport zählt, oftmals nur die Möglichkeit, auf Umsteigeflüge über die großen Hubs zurückzugreifen, da die Airlines – wie gezeigt – tendenziell größere Flugzeuge betreiben, um die dort knappen Slots bestmöglich auszunutzen.

Die Flugzeughersteller bemühen sich, den Airlines in diesem Marktsegment durch kontinuierliche Verbesserungen hinsichtlich Treibstoffverbrauch und Kabinenkomfort zu helfen. Flugzeuge werden nochmals verlängert oder ganz neu mit einem geringeren Durchschnittsverbrauch konzipiert. Insbesondere die „Rennpferde“ von Boeing und Airbus mit der 737MAX und der Neo-Version der A320-Familie sowie die C-Series des kanadischen Herstellers Bombardier, mit einer Treibstoffersparnis von 15-20 v. H. im Vergleich zu den Vorgängermodellen, sind als Beispiele zu nennen.

Das Segment am anderen Ende der Größenskala im Flugzeugbau hat indes die Erwartungen der Hersteller nicht erfüllen können. Sowohl der Airbus A380 mit Platz für durchschnittlich 450, maximal jedoch bis zu 650 Passagiere als auch die Boeing 747-8 werden kaum noch nachgefragt, so dass die Fertigungstückzahlen stark reduziert wurden.

Die Zeit der Vierstrahler im Passagierverkehr scheint in absehbarer Zeit auszulaufen, auch wenn die Maschinen aufgrund der großzügigeren Kabinengestaltung bei den Fluggästen sehr beliebt sind und vollbesetzt einen Treibstoffverbrauch von deutlich unter vier Litern pro Passagier und 100 Kilometer Flugstrecke aufweisen.

Ersatz steht mit den effizienteren und vielseitiger einsetzbaren zweistrahligen B777 und B787, dem so genannten Dreamliner, sowie den Airbus-Modellen A330 und A350 längst bereit. Alle sind in hohen Stückzahlen bestellt, reichen mit ihrer Kapazität zwischen 300-400 Sitzen und dem Durchschnittsverbrauch an das Top-Segment fast heran und übertreffen dieses mit den Reichweiten ihrer Ultralangstrecken-Versionen sogar. So fliegt die B787-9 bereits nonstop von London nach Perth in West-Australien und die A350-1000 von Singapur nach New York. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis auch die Langstrecke von London nach Sydney ohne Zwischenstopp mit voller Nutzlast geflogen werden kann.

Beide großen Hersteller gehen davon aus, dass der Luftverkehr zwischen 2017 und 2036 trotz aller Unwägbarkeiten mit 4-5 v. H. pro Jahr weiterhin wachsen wird. Das entspricht in etwa einer Verdoppelung innerhalb von 15 Jahren. Airbus und Boeing erwarten, dass sich überdurchschnittliches Wachstum – wie schon in jüngerer Vergangenheit beobachtet – von Nordamerika und Westeuropa aus nach China, Indien, Fernost, Südamerika und auf die Arabische Halbinsel verlagert (AIRBUS 2017, BOEING 2017).

Ordnungs- und umweltpolitische Vorgaben

Die Flughäfen bzw. Airlines in den weltweit wachstumsstärksten Regionen verfügen über wichtige Wettbewerbsvorteile. Die Marktteilnehmer zahlen dort weniger Steuern und niedrigere Flughafengebühren. Emissionshandel findet kaum statt, Lärmschutz bzw. lärmabhängige Entgelte und Nachtflugverbote genießen keine Priorität. Auch Gewerkschaften üben keinen großen Einfluss aus, und die Sicherheitsgebühren werden weitgehend vom Staat übernommen.

Das ist an deutschen Flughäfen anders. Obwohl der Luftverkehr in den vergangenen Jahrzehnten durch Deregulierung und europäische Integration erfolgreich vorangetrieben wurde, gibt es doch ungleich härtere politische Vorgaben. Dazu zählen:

- Betriebsbeschränkungen,
- Umweltauflagen und Sicherheitsbestimmungen,
- tarifliche Mindestanforderungen und eine
- Luftverkehrsabgabe im nationalen Alleingang,

die insgesamt einen erheblichen Kostendruck verursachen. Flughafen- und Airline-Betreibern werden somit ständig Effizienzprogramme zur

Optimierung von Kosten und zur Prozess-optimierung bei der Steuerung bzw. Verzahnung land- und luftseitiger Aufgaben abverlangt.

Darüber hinaus gibt es innerhalb des europäischen Binnenmarktes noch **kein „Level-Playing-Field“** (KUHNE 2016), in dem allen Marktteilnehmern die gleichen Wettbewerbsvoraussetzungen geboten werden, weltweit schon gar nicht.

Das betrifft eigentlich unzulässige Subventionsgewährungen für meist staatliche Fluggesellschaften, die sich sonst im Wettbewerb nicht halten könnten, aber aus nationalen Prestige Gründen bezuschusst werden oder in den Genuss von Steuererleichterungen kommen.

Es herrscht noch keine durchgängige Transparenz bei der Auslegung von Vorschriften. Die Trennung zwischen Investitionsbeihilfen, Anschubfinanzierungen und Betriebsbeihilfen verläuft nicht immer eindeutig.

Darüber hinaus haben in Deutschland politische Fragen einen hohen Stellenwert bei der öffentlichen Beurteilung eines Luftfahrtstandortes, die dessen positive Auswirkungen auf Wirtschaft, Beschäftigung und Freizeitgestaltung nachrangig erscheinen lassen.

Nationale Alleingänge wie die Erhebung der **Luftverkehrssteuer** gehen besonders zu Lasten hiesiger Luftverkehrsgesellschaften, die naturgemäß die meisten Flugbewegungen aufweisen. Die Sicherheitsgebühren gehen weitgehend zu Lasten der Fluggäste; in vielen anderen Ländern werden diese Kosten komplett vom Staat getragen.

Zusatzgebühren für Lärmemissionen, passiver Schallschutz, Betriebsbeschränkungen an den meisten Flughäfen und langwierige Genehmigungsverfahren für Erweiterungsmaßnahmen, stärkere Sicherheits- und Umweltauflagen heben die Kosten für ordnungspolitische Maßnahmen in

Deutschland auf ein höheres Niveau als in den meisten anderen Staaten des Binnenmarktes.

Vor diesem Hintergrund ist der vielfach geäußerte Wunsch von Marktteilnehmern nach einer Luftverkehrspolitik „aus einem Guss“ oder dem bereits erwähnten „Level-Playing-Field“ verständlich.

Umweltfreundliches Fliegen

Auch die Verwaltung des Luftraumes befindet sich nach wie vor in einem Spannungsfeld. So soll die sichere und geordnete Abwicklung des Luftverkehrs idealerweise mit dem Schutz der Bevölkerung vor unzumutbarem Fluglärm und der Vermeidung unnötigen Kohlendioxid-Ausstoßes einhergehen. Das ist in der Praxis wegen der Zielkonflikte nur bedingt umsetzbar. Im Flughafen-Nahbereich mit seinen genau vorgeschriebenen An- und Abflugkorridoren hat Lärminderung stets Priorität vor optimierten Routen, die erst in größerer Höhe geflogen werden können.

Single European Sky

Flugsicherung ist eine hoheitliche Aufgabe, die jeder europäische Staat in eigener Verantwortung durchführt. Der europäische Luftraum ist nach wie vor stark fragmentiert. Es gibt noch immer eine Vielzahl von technologischen Systemen, Anflugkontrollstellen sowie Kontrollzentralen für den oberen Luftraum. Der einheitliche Luftraum unter dem einprägsamen Slogan vom **Single European Sky** (SES) harrt trotz aller administrativen und technologischen Verbesserungen in der jüngeren Vergangenheit sowie deutlichen Fortschritten bei Ausbildungsstand und Sprachkenntnissen der Lotsen noch immer seiner konsequenten Umsetzung.

Wichtige Ziele des SES, wie die Angleichung von Regelwerken hinsichtlich einheitlicher und hoher Sicherheitsstandards in Europa, mehr Luftraumkapazität und Flugsicherungsorganisationen, die effizienter arbeiten als in der Vergangenheit, sind aber erfolgreich angegangen worden.

Unter dem Projektdach des SES konnten bereits zahlreiche Optimierungen im Interesse der Fluggesellschaften realisiert werden. Dazu trägt die gemeinsame zivil-militärische Nutzung wichtiger Lufträume genauso bei wie direkteren Streckenführungen im Rahmen des sogenannten "Free Route"-Programmes für den oberen Luftraum. Die Deutsche Flugsicherung (DFS 2018) schätzt die Kosteneinsparungen bei den Airlines zwischen 2013 und 2025 auf jeweils 50 Mio. Euro pro Jahr.

Der dicht beflogene europäische Luftraum stellt weiterhin große Ansprüche an alle Akteure. Die Koordination der Verkehrsströme ist inzwischen sehr eng getaktet und funktioniert weitgehend reibungslos. Dennoch ist das ganze System störanfällig. Gründe dafür sind plötzliche Wetterumschwünge, technologische Probleme oder mangelnde Personalausstattung an einzelnen Kontrollstellen. Es gibt kaum noch Kapazitätsreserven, vor allem in wichtigen Süd-Ost und Süd-West Korridoren und dort vor allem im oberen Luftraum über 8.000 m.

Verspätungen, die schon früh am Tag aufgebaut worden sind, können oftmals bis Betriebsschluss nicht mehr aufgeholt werden. Ein Spiegelbild dafür ist die gestiegene Anzahl verspäteter Landungen nach 23.00 Uhr, z. B. in Frankfurt, Düsseldorf und Hamburg.

Non Aviation Revenues (NAR)

NAR sind für die Wirtschaftlichkeit von Flughäfen wichtig, da in der beschriebenen Wettbewerbssituation Entgelte für Landungen und das Flugzeughandling nicht in beliebiger Höhe an die Airlines weitergegeben werden können.

Zu den NAR zählen folgende Geschäftsfelder von Flughafenbetreibern:

- Vermietung von Büro- und Gewerbeflächen,
- Konzessionierung von Gastronomie, Einzelhandel und Erlebnisbereichen,
- Bewirtschaftung von Parkflächen.

Die NAR tragen an deutschen Verkehrsflughäfen (auch am Hannover Airport) in der Regel zwischen 35-40 v. H. zum Gesamtumsatz bei.

Fazit:

Das Spannungsfeld im Luftverkehr wird geprägt von einem intensiven Wettbewerb zwischen den Flughäfen und zwischen den Airlines bei hohen umwelt- und ordnungspolitischen Auflagen und dem Anspruch der Anwohner des Flughafenumlandes auf ein möglichst ungestörtes Lebensumfeld.

2. TECHNISCHE AUSSTATTUNG UND VERKEHRSENTWICKLUNG: BESTANDSAUFNAHME

2.1 Ausstattung

Der Flughafen Hannover wurde 1952 am heutigen Standort in Langenhagen eröffnet und hat sich im Laufe der Jahre zu einer beachtlichen Verkehrsdrehscheibe im Norden Deutschlands entwickelt.

Die **stetige Modernisierung der Betriebsanlagen** zur Wahrung zukünftiger Wettbewerbsfähigkeit und Servicequalität ging inzwischen einher mit der zeitgemäßen und international gängigeren Umbenennung in Hannover Airport.

Betreiberin des Hannover Airport ist die Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH (FHG). Die Gesellschafterstruktur ist seit 2001 unverändert: Das Land Niedersachsen und die Stadt Hannover halten Anteile von jeweils 35 v.H., der Rest liegt beim weltweit tätigen Flughafenkonzern Fraport AG.

Die FHG garantiert in ihren Unternehmensleitlinien (FHG 2018, 1) einen reibungslosen Betrieb rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr und verweist auf ein ausgeprägtes Interesse an **öffentlicher Daseinsvorsorge, langfristiger Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltiger Zukunftsorientierung**.

Mit knapp 5,9 Mio. Fluggästen wurde im Jahr 2017 eine neue Rekordmarke aufgestellt. Es zeichnet sich ab, dass diese 2018 übertroffen wird. Dennoch sind deutliche Kapazitätsreserven vorhanden, die interessierten Luftverkehrsunternehmen vergleichsweise sehr gute Rahmenbedingungen für zusätzliche engpassfreie, verlässliche und damit wirtschaftlich ertragreiche Aktivitäten bieten und im hart umkämpften Wettbewerb des Luftverkehrs in Deutschland ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal darstellen.

Seine verkehrsgeographische Lage mit der Anbindung an zwei Hauptautobahnen des Landes und ein eigener S-Bahnhof erweitern das

Einzugsgebiet über die Region Hannover hinaus beträchtlich, bis hinein in angrenzende Bundesländer.

Der Hannover Airport schneidet in Kundenbefragungen regelmäßig als einer der beliebtesten Flughäfen Deutschlands ab (u. a. DEUTSCHLAND-TEST 2017, SERVICEVALUE 2017), wobei vornehmlich die übersichtlichen Terminals mit den sehr kurzen Wegen vom eigenen Auto bzw. den öffentlichen Verkehrsmitteln zum Flugzeug und das vergleichsweise moderate Preisniveau für Parkplätze genannt werden. Familienfreundlichkeit, Barrierefreiheit und Pünktlichkeit besitzen ebenfalls einen hohen Stellenwert.

Diese Aspekte rüsten den Hannover Airport gut für die schwierigen Herausforderungen im Spannungsfeld eines global weiter wachsenden Luftverkehrs. Auch die wechselhafte geopolitische Lage mit ihren Auswirkungen auf die Rohstoffpreise und die immer strengeren Sicherheitsanforderungen sowie Umweltauflagen werden den heute schon sehr harten Wettbewerb von Flughäfen und Airlines um ihre Kunden weiter intensivieren.

Start- und Landebahnen

Das Flughafen-Areal umfasst etwa 1.000 Hektar. Davon sind 570 Hektar reine Betriebsflächen, die von einem parallelen Start- und Landebahnsystem eingerahmt werden.

Die 3.800 m lange (inkl. der beiden Vorlaufstrecken) Nordbahn 09L/27R steht sämtlichen Flugzeugtypen für Interkontinentalflüge ohne Nutzlastbeschränkungen zur Verfügung. Sie wird beidseitig als Präzisionslandebahn nach ICAO*-Kategorie IIIb mit Instrumenten-Landesystem (ILS) betrieben,

* ICAO = International Civil Aviation Organisation: Das ist die Internationale Zivilluftfahrtorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Montréal.

was sichere Allwetteranflüge bei einer Landebahnsicht von 50 m und einer Wolkenuntergrenze von Null ermöglicht.

Die Südbahn 09R/27L ist 2.340 m lang und beidseitig für Landungen nach ICAO*-Kategorie I mit einer Horizontalsicht von 800 m sowie einer Bodensicht von 60 m zugelassen.

Selbst bei ungünstigen Wetterverhältnissen können damit bis zu 60 Starts und Landungen (Flugbewegungen) pro Stunde abgewickelt werden.

Für Sichtflüge von kleineren Flugzeugen steht zusätzlich die 780 m lange Centerbahn 09C/27C zur Verfügung.

Die **Engpassfreiheit** des Startbahnsystems wird durch parallele, vorfeldunabhängige Zurollwege ergänzt. Für Spitzenzeiten stehen außer den 20 mit den Terminals verbundenen Fluggastbrücken 13 weitere Flugzeugpositionen am Vorfeldrand für Großflugzeuge und zwei gebäudenahen Positionen für Regionalflugzeuge zur Verfügung.

Auf dem Vorfeld des General Aviation Terminals gibt es zudem mehrere Abstellplätze für Helikopter und kleinere Flugzeuge der Allgemeinen Luftfahrt.

Ein **zentraler Wettbewerbsvorteil** für die Flughafengesellschaft besteht darin, dass diese aufwändige und kostenträchtige Infrastruktur **rund um die Uhr** genutzt werden kann und somit wesentlich zur Wirtschaftlichkeit des Gesamtunternehmens beiträgt.

Der Hannover Airport ist der einzige Flughafen in Norddeutschland, an dem ein planmäßiger 24-Stunden-Betrieb im gewerblichen Luftverkehr möglich ist**.

Gemäß der derzeit gültigen Betriebsgenehmigung müssen die dafür in Frage kommenden Flugzeugtypen im Nachtfenster von 23.00 bis 05.59 Uhr über ein Lärmzeugnis nach Kapitel 3 oder 4, Anhang 16 der ICAO, verfügen.

Zusätzlich sollen deren Lärmzeugnisse ausweisen, dass die Grenzwerte des Kapitels 3 um kumulativ mindestens 8 EPNdB (5 EPNdB im Nur-Fracht-Verkehr) unterschritten werden (MW NIEDERSACHSEN 2009).

Ein EPNdB ist die Maßeinheit für den effektiv wahrgenommenen Lärmpegel und kann mit der geläufigeren Maßeinheit für den Schalldruckpegel bzw. die Schallintensität Dezibel (dB) wie folgt in Beziehung gesetzt werden: $EPNdB = dB + 13$. Eine Reduzierung des Schalldrucks um 10 dB entspricht einer Halbierung der Lautstärke (ADV 2018, 2).

Kapitel-4-Flugzeuge sind nach 2006 erst zugelassen und unterschreiten die früheren Grenzwerte kumulativ schon um mindestens 10 EPNdB. Das nochmals verschärfte Kapitel 14 findet für Zulassungen ab Anfang 2018 seine Anwendung (FLUGLÄRM-PORTAL 2018).

Nahezu sämtliche Flugbewegungen im planmäßigen Linien- und Charterverkehr am Hannover Airport erfüllen diese gesetzlichen Vorschriften.

** Die anderen Flughäfen in Deutschland, die rund um die Uhr angesteuert werden können, sind Köln/Bonn, Leipzig/Halle, Nürnberg sowie Münster/Osnabrück und Hahn.

Fluggastgebäude

Derzeit verfügt der Hannover Airport über fünf Fluggastgebäude. Die drei größten in dreieckiger Grundform besitzen eine Kapazität von gut 10 Mio. Fluggästen pro Jahr. Die Module A und B mit jeweils sechs Fluggastbrücken erfuhren seit ihrem Bau im Jahr 1973 als „Hannover-Konzept“ weltweite Anerkennung in der Luftfahrtgebäudearchitektur und wurden 1998 rechtzeitig vor der EXPO 2000 um das größere Terminal C mit acht weiteren Gates ergänzt. Die mit 75.000 m² Nutzfläche großzügig bemessenen Gebäude stechen mit ihren kurzen Wegen und der Übersichtlichkeit für die Passagiere hervor und erlauben dem Betreiber mit der vertikalen Trennung der Fluggastabfertigung in eine Abflug- und eine Ankunftsebene mit jeweils eigenen Zufahrten eine optimierte Steuerung der Betriebsabläufe.

Mit dem Terminal D für überwiegend militärische Nutzung und dem Karl-Jatho-Terminal für die Allgemeine Luftfahrt stehen zwei weitere Fluggastgebäude zur Verfügung.

Dank vorhandener Kapazitätsreserven können die Betriebsabläufe auch zu Stoßzeiten während der sommerlichen Feriensaison und der großen Messen reibungslos aufrechterhalten werden. Angemessener Komfort und ein stressfreier Aufenthalt sind schließlich ein wichtiger Grund für Kundenzufriedenheit.

Zahlreiche Reisebüros und -veranstalter, Einzelhandelsbetriebe, gastronomische Einrichtungen sowie weitere Serviceunternehmen runden den Flughafen als modernes Dienstleistungszentrum ab. Beispiele dafür sind die Airport Plaza, die Mietwagenzentrale sowie die „Welt der Luftfahrt“ mit der Aussichtsterrasse für interessierte Besucher.

Im harten Wettbewerb der Flughäfen untereinander ist es erforderlich, die Infrastruktur auf dem neuesten Stand zu halten. Nachdem das Terminal A

bereits 2014 einer Totalrenovierung unterzogen wurde und nunmehr ausschließlich von Unternehmen der Star Alliance unter der Führung der Lufthansa genutzt wird, sollen ab Sommer 2018 auch die beiden anderen Module umgebaut und den neuesten Erkenntnissen zu Sicherheitsanforderungen und Verkehrsstromlenkung für Schengen- bzw. Nicht-Schengen-Passagiere angepasst werden. Auch eine Stärkung des Non-Aviation-Bereiches wird damit verbunden sein.

Bodenverkehrsanbindung

Der unterirdische **Flughafenbahnhof** hat die Anbindung des Hannover Airport an den **öffentlichen Personennahverkehr** entscheidend verbessert. Die S-Bahn-Linie 5 fährt ganzjährig im Halbstundentakt und legt die 11 km lange Strecke zum Hauptbahnhof Hannover in 17 Minuten zurück. Von dort führt die Linie weiter nach Hameln bzw. Paderborn. Am Zwischenhalt Langenhagen-Mitte bestehen Anschlussmöglichkeiten an die Regionalexpresszüge über Celle und Lüneburg nach Hamburg sowie die Heidestrecke über Walsrode und Soltau nach Buchholz.

Zur Hannover Messe Industrie und zur CeBIT kommen bei Bedarf Ergänzungszüge zum Einsatz. Die umsteigefreie Fahrzeit zum Messebahnhof in Hannover-Laatzten beträgt lediglich 22 Minuten. Die S-Bahn-Linie wird von den Fahrgästen gut angenommen und hat eine verkehrs- und umweltpolitisch gewünschte Verlagerung im Anreiseverhalten der Flughafennutzer und Mitarbeiter zu Gunsten der öffentlichen Verkehrsmittel bewirkt. Nach wie vor bedient der Linienbus 470 halbstündlich die U-Bahn-Station Langenhagen-Zentrum. Darüber hinaus können Fluggäste und Besucher auf zahlreiche Transferdienste und Taxiunternehmen zurückgreifen.

Der **Individualverkehr** erreicht den Flughafen von der Autobahneckverbindung A352 zwischen der A7 (Nord-Süd) und der A2 (Ost-West) in wenigen Minuten über eine vierspurige Zubringerstraße.

Ein Info-Parkplatz am Geländeeingang und elektronische Hinweistafeln helfen dem Fluggast bei der Parkplatzsuche. Derzeit gibt es rund 15.000 **Parkplätze**, davon über 6.000 in den drei terminalnahen Parkhäusern. Unmittelbar vor den Fluggastgebäuden befinden sich 480 Kurzzeitparkplätze genau wie 50 videoüberwachte und anderweitig gesicherte Exklusivstandplätze. Langzeitparker nutzen vornehmlich die günstigeren Parkhäuser Nord und Ost mit ihren 5.100 Stellplätzen oder den auf 3.800 Buchten erweiterten Außenparkplatz und werden von dort mit kostenlosen Shuttlebussen zu den Terminals gebracht.

Weitere wichtige Einrichtungen

Die TuiFly betreibt vor Ort ihre Wartungsbasis und Hauptverwaltung und wird als **Homecarrier** des Hannover Airport betrachtet. Von ihren gut 40 Boeing 737-800 sind in der Sommersaison 2018 sieben direkt am Flughafen Hannover stationiert (davon zwei für Eurowings bereedert), die dank der Nachtflugregelung in mehreren Umläufen zeitlich flexibel eingesetzt und optimal ausgelastet werden können.

Die Umschlagflächen für **Luftfracht** befanden sich bis 2012 ausschließlich im ursprünglich von der FHG betriebenen Air Cargo Center (ACC) im für die LKW-Zufahrt relativ beengten Zentralbereich des Flughafens zwischen altem Tower und der Vorfeldkontrolle. Das Gebäude war deshalb lange Zeit ein Flaschenhals für zusätzliche Flächennachfrage von Logistikunternehmen. Mit der verbesserten Verkehrserschließung des Westbereichs am neuen Tower durch eine Trogstrecke unter den Zurollstrecken zur

Nordbahn hindurch wurde der dringend benötigte Expansionsraum für größere Logistik-Einheiten geschaffen.

Binnen kurzer Zeit entstanden zwei großflächige Gebäudekomplexe: Zum einen hat der Transportdienstleister TNT sein Nordeuropa-Gateway eröffnet und fliegt seit 2014 auch Fracht von hier nach Skandinavien, Slowenien und zurück zum zentralen Europa-Hub nach Liège.

Zum anderen dient das Air Cargo Terminal (ACT) der Dietz AG als ergänzende Arbeitsstätte für verschiedene Unternehmen aus dem Luftfracht- und Logistik-Spektrum, womit inzwischen fast alle luftfrachtaffinen Mieter des Air Cargo Logistics Centers an der Münchner Straße wieder auf den unmittelbaren Flughafencampus zurückgeholt werden konnten. Die Dietz AG hat inzwischen auch den Betrieb des ACC von der Flughafengesellschaft übernommen und das Gebäude noch im Jahr 2013 während des ACT-Neubaus sanieren lassen. Alle drei Gebäude zusammen verfügen über eine Nutzfläche von knapp 60.000 m².

Auf dem Flughafengelände finden sich zudem alle üblichen luftverkehrsrelevanten Serviceeinrichtungen und Behörden. Dazu zählen drei Großflugzeughallen und sechs Hangars für kleinere Flugzeuge, ein Bordverpflegungsbetrieb sowie die Grenzschutzstelle der Bundespolizei, die Polizei-Hubschrauberstaffel, das Zollamt, die Flughafenfeuerwehr, das Wetteramt und nicht zuletzt das Gebäude der Deutschen Flugsicherung nebst 75 m hohem Tower.

Zwei terminalnahe Hotels bieten über 740 Zimmer mit 1.400 Betten sowie Tagungs- und Kongressräume für ca. 2.000 Personen. Sonderübernachtungstarife bieten Urlaubern, die früh am Morgen abfliegen bzw. spät am Abend oder in der Nacht zurückkehren, die Möglichkeit einer entspannten Anreise bzw. Rückkehr nach Hause.

Südlich der Südbahn an der Münchner Straße befindet sich das **Wartungszentrum** der MTU Maintenance. Das weltweit renommierte Unternehmen hat neben der Wartung und Fertigung von Triebwerken bzw. Triebwerksteilen auch Triebwerkstestläufe und weitere Qualitätsprüfungen in seine Angebotspalette aufgenommen.

Zu Beginn des Jahrtausends standen die MTU-Gebäude an der Münchner Straße noch relativ isoliert. Inzwischen ist die Nachbarschaft des Flughafens bei Unternehmen der Logistikbranche derart beliebt, dass dort kaum noch freie Grundstücke vorhanden sind. Allein im laufenden Jahr 2018 erfolgt eine Lückenschließung mit drei größeren Bauvorhaben.

2.2 Direktverbindungen und Fluggastaufkommen

Basis für die folgende Betrachtung des Luftverkehrsgesamtangebotes ist der im März 2018 veröffentlichte Sommerflugplan. Das Gesamtangebot an direkt erreichbaren Zielorten ohne Umsteigevorgänge an anderen Flughäfen ist in Tabelle 2.1 wiedergegeben (FHG 2018, 2).

Der Flughafen steht im **Verkehrsangebot** bzw. der **Luftverkehrsgunst** gut da. Die Anzahl der zu 79 Zielorten in 31 Ländern wöchentlich angebotenen Nonstop-Flüge liegt bei 650, die der daran beteiligten Luftverkehrsgesellschaften bei 30.

Während sich die Sonnen- und Warmwasserziele in Süd- und Südosteuropa bzw. Nordafrika nach wie vor großer Beliebtheit erfreuen und dieses Segment angebotsseitig in der vergangenen Dekade noch zulegen konnte, werden einige Städteverbindungen im Gegensatz zur jüngeren Vergangenheit aus wirtschaftlichen Gründen (Konsolidierungs- und Kostensenkungsprogramme der Airlines) nicht mehr angeboten.

Tab. 2.1: Das Verkehrsangebot des Hannover Airport im Sommer 2018

Zielorte nach Region	2018
Inland	3
Europa*	66
Nordafrika**	10
Zielländer	31
Fluggesellschaften	30
Nonstop-Flüge pro Woche	650

* Kasachstan wird zu Europa gezählt, ** die Kapverden zu Nordafrika.
Quelle: FHG 2018 (2)

Das bezieht sich vornehmlich auf Orte in Italien, Großbritannien, Skandinavien und Österreich, die vor allem für Touristen und Wochenendurlauber attraktiv waren, jedoch selten ein nennenswertes und ertragssteigerndes Geschäftsreiseaufkommen in beide Richtungen und stetig über das Jahr verteilt mit sich brachten.

Wichtig vor diesem Hintergrund ist auch die Erwähnung eines primären Geschäftsanliegens der FHG, wonach jeder Zusatzverkehr ab Hannover grundsätzlich Gewinn bringen soll. Durchaus vorhandene Gelegenheiten, mehr Verkehr über die Ansiedlung von europaweit erfolgreichen Low-Cost-Anbietern zu erzielen, wurden von der FHG in Abstimmung mit den kontrollierenden Gremien nicht wahrgenommen, da einige dieser Airlines außer den gängigen Anschubfinanzierungen in der Regel weitere Vergünstigungen für sich fordern, die länger etablierten Konkurrenzunternehmen nicht dauerhaft gewährt werden können. Manche Konkurrenzflughäfen haben die Erfahrung gemacht, dass ein derartiges Geschäftsgebaren weder die Kosten deckte noch für eine nachhaltige Angebotsverbesserung sorgte.

Der Hannover Airport verfügt über ein ausgeprägtes Angebot zu den großen Umsteigeflughäfen Europas. München, Frankfurt, Amsterdam, Zürich, Paris, Wien, London, Kopenhagen und Istanbul werden bis zu acht Mal am Tag angesteuert, so dass die Fluggäste über eine vielfache Auswahl an Zielorten zu verschiedenen Tageszeiten verfügen, was den Umstand des Umsteigens mit der zusätzlichen Wartezeit oft kompensiert. Auch in Brüssel und Moskau steigen zahlreiche Fluggäste zu ihren Endzielen um.

Im Inland konzentriert sich das Hauptverkehrsangebot derzeit auf München und Frankfurt. Stuttgart wird als dritter Ort ebenfalls mehrmals am Tag angefliegen.

In Osteuropa beschränkt sich täglicher Linienverkehr ausschließlich auf Moskau. Dazu kommen regelmäßige Flüge nach Minsk in Weißrussland und eine sommerliche Strecke nach Kostanay für die ethnischen Verkehre der einstigen Spätaussiedler aus Kasachstan.

Neu ist jedoch, dass der ungarische Low-Cost Carrier Wizz Air seit Ende 2016 sukzessiv Ziele in Osteuropa ins Angebotsportfolio aufgenommen hat, die vorher nicht angefliegen wurden, sich mittlerweile aber großer Beliebtheit und hoher Auslastungsquoten erfreuen. Dabei handelt es sich um die Zielorte Belgrad, Skopje, Kiew, Bukarest und Budapest, die zwei bis vier Mal pro Woche bedient werden.

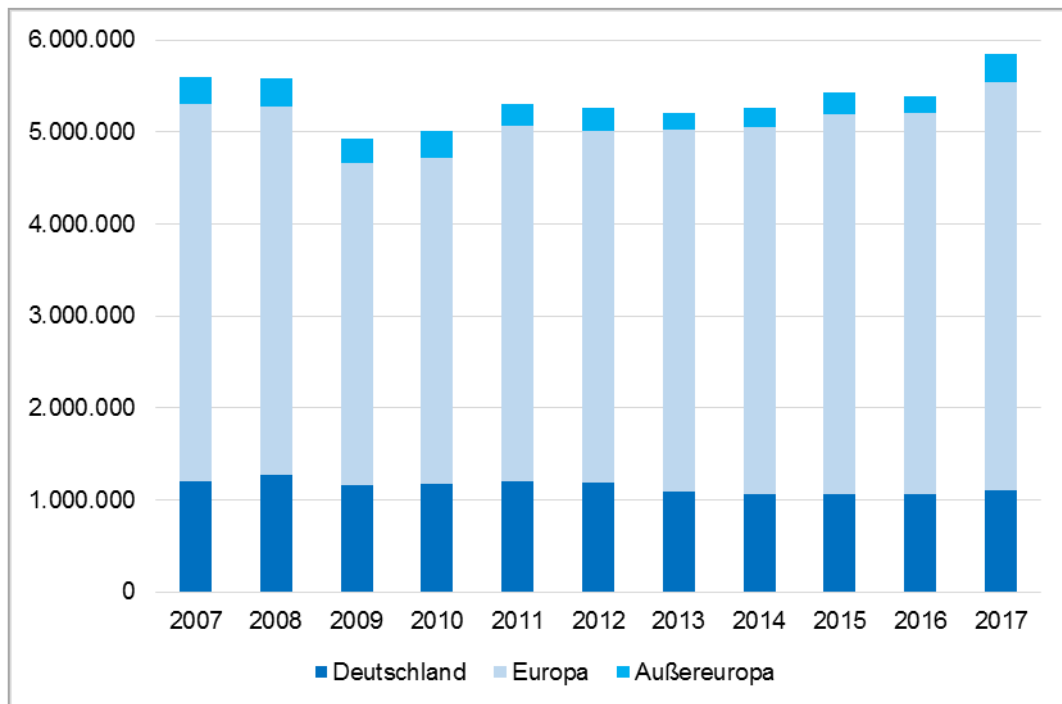
Auch die schon früher kurzzeitig angebotene Warschau-Verbindung erlebt ab Sommer 2018 eine Neuauflage im doppelten Tagesrand. Für den Sommer 2019 ist außerdem eine werktägliche Verbindung in die finnische Hauptstadt Helsinki avisiert.

Die Zielorte der Sommersaison 2018 werden in der Abbildung 2.1 grafisch veranschaulicht, die Verkehrszahlen für die vergangen Dekade folgen im Anschluss.

Abb. 2.1: Direktzielorte vom Hannover Airport im Sommer 2018



Quelle: FHG 2018 (3)

Abb. 2.2: Fluggastlokalaufkommen 2007-2017 nach Zielregionen

Quelle: FHG 2018 (4)

Das Fluggastaufkommen am Hannover Airport hat sich im vergangenen Jahrzehnt verhalten positiv entwickelt. Die 5,6 Mio. Fluggäste aus dem Vergleichsjahr 2007 wurden erst im vergangenen Jahr 2017 mit gut 5,9 Mio. Passagieren wieder erreicht. Dies stellt allerdings eine neue Rekordmarke dar. Diese Entwicklung lag zum einen daran, dass zunächst die Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2008 auf den Luftverkehr durchschlug, vor Ort aber vor allem daran, dass die Ende 2017 Bankrott gegangene Air Berlin hier mit fast 1,4 Mio. Fluggästen ehemals die stärkste Airline war. Dieses Verkehrsaufkommen ging bis zum vorzeitigen Abzug aus Hannover im Frühjahr 2016 stetig zurück und musste durch andere Carrier wieder aufgefüllt werden. Auch die Integration der Hapag-Lloyd Express in die TuiFly führte teilweise zu Verkehrsrückgängen.

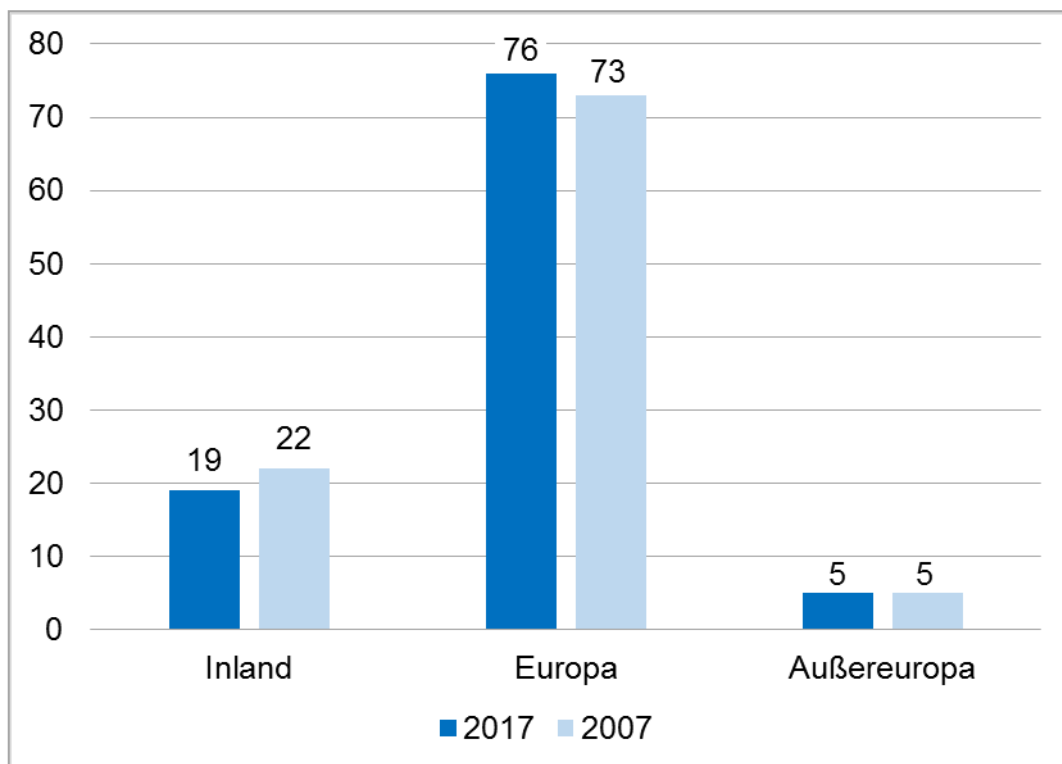
Im **innerdeutschen** Verkehr wurden 2017 rund 1,1 Mio. Fluggäste befördert, ein Anteil am Gesamtaufkommen von knapp 19 v. H. Dieser liegt drei Prozentpunkte unter dem Wert von 2007 (vgl. Abbildung 2.3).

Der **Europaverkehr** hat diese drei Prozentpunkte bis 2017 hinzugewonnen und bleibt mit mehr als drei Vierteln und großem Abstand die tragende Säule des Verkehrsaufkommens. Er verzeichnet inzwischen 4,5 Mio. Fluggäste. Vor der Finanz- und Wirtschaftskrise Ende des ersten Jahrzehnts lag dieser Wert bei vier Millionen. Danach gab es einige Jahre Rückgänge, und der Wert von 2007 wurde erst 2015 wieder erreicht. Im aktuellen Höchstwert finden die anhaltende Beliebtheit des Hannover Airport bei Urlaubsreisenden und die sehr gute Anbindung an die großen Umsteigeflughäfen ihren Widerhall, aber auch schon die jüngst aufgenommenen Strecken nach Südosteuropa.

In Hannover findet kein nennenswerter **Interkontinentalverkehr** außerhalb Nordafrikas statt. In der obigen Tabelle sind jedoch zwei Ziele auf den Kapverden unter Nordafrika eingeordnet, die in der Wintersaison üblicherweise noch durch einen wöchentlichen Flug nach Dubai auf der Arabischen Halbinsel ergänzt werden. Die Anzahl der Reisenden liegt aktuell bei gut 320.000. Sie hat sich im vergangenen Jahrzehnt nur leicht erhöht, was auch durch ein zeitweise zurückhaltendes Buchungsverhalten nach Terroranschlägen in Tunesien und Ägypten erklärbar ist. Das entspricht einem Anteil von gut 5 v. H. am Gesamtverkehr.

Über vier Fünftel des Verkehrs gingen demnach ins Ausland. Der Anteil des Hannover Airport am gesamten deutschen Lokalaufkommen von 235 Mio. Fluggästen im Jahr 2017 beträgt gut 2,5 v. H. Er ist damit der neuntgrößte Verkehrsflughafen im Lande.

Abb. 2.3: Anteile der Verkehrssegmente am Flugastlokalaufkommen 2017 im Vergleich zu 2007 (in v. H.)



Quelle: eigene Darstellung nach FHG 2018 (4)

Reisegrund und Demografie

Die FHG ließ im Jahr 2017 rund 7.000 abfliegende Reisende nach ihrem Reisegrund befragen, rechnete die Ergebnisse auf den Gesamtverkehr hoch und ermittelte darüber hinaus einige demografische Aspekte des Lokalaufkommens (vgl. Tabelle 2.2).

Demnach traten 2,13 Mio. (entsprechend 73 v. H.) der Passagiere ihre Reise aus privaten Gründen an. Urlaubs- bzw. Erholungsreisen dominierten mit 1,6 Mio. über 0,53 Mio. des privaten Besuchsverkehrs. In diesem Segment überwiegen die Besuche von Freunden und Verwandten. Die restlichen 27 v. H. – entsprechend 0,77 Mio. Einsteigern – waren Geschäftsreisende (FHG 2017, 1).

Tab. 2.2: Flugastlokalaufkommen 2017 nach dem Reisegrund und demografischen Merkmalen

Reisegrund	Merkmal	absolut 2,9 Mio.	Anteil am Gesamtaufkommen (in v. H.)
Anlass der Reise	privat	2,13	73
	geschäftlich	0,77	27
Anlass der Privatreise	Urlaub/Erholung	1,60	55
	Freunde/Verwandte	0,37	13
	sonstige Anlässe	0,16	5
Demografie			
Geschlecht	männlich	1,70	58
	weiblich	1,20	42
Altersklassen	bis 30 Jahre	0,60	21
	31-50 Jahre	1,29	44
	51 Jahre und älter	1,01	35

Quelle: FHG 2017 (1)

Hinsichtlich der demografischen Merkmale liegt der Anteil der männlichen Reisenden mit 58 v. H. deutlich über dem der Frauen. Bei den Altersklassen sticht diejenige zwischen 31 und 50 Jahren mit 44 v. H. hervor. Die Altersgruppe darüber umfasst ein gutes Drittel aller Fluggäste, die jüngeren bis 30 Jahre sind noch mit ein Fünftel beteiligt.

Reiseziele

Die Rangliste der „Top 15“ der **direkt** angeflogenen Zielorte stammt aus der allgemeinen Verkehrsstatistik des Hannover Airport. Wie aus

Tabelle 2.3 ablesbar, handelt es sich vorrangig um Urlaubsorte sowie die großen europäischen Metropolen mit ihren Umsteigeflughäfen. Sie decken fast 70 v. H. des Gesamtverkehrs ab.

Der Deutschen liebste Ferieninsel Mallorca eroberte sich im Jahr 2017 Rang eins vom Umsteigeflughafen München zurück. Diesen Spitzenplatz hielt in den vorherigen Jahren zeitweilig der türkische Mittelmeerort Antalya. Durch die Nachwirkungen der politischen Verwerfungen des Jahres 2016 mussten die türkischen Zielorte einen Einbruch ihrer Besucherzahlen hinnehmen, was sich auch in den höheren Platzierungen einiger „Ausweichflughäfen“ niederschlägt. So konnten Las Palmas, Fuerteventura, Hurghada und Heraklion beträchtlich hinzugewinnen. Dennoch erkennt man am Rang fünf der beiden Istanbul Flughäfen, wie sehr sich die Türkei insgesamt im letzten Jahrzehnt nach vorne entwickelt hat – für Antalya und Istanbul steht jeweils ein Plus von rund 100.000 Passagieren zu Buche.

Fast ebenso stark konnte London zulegen, da der größte Flughafen Heathrow inzwischen wieder drei Mal pro Tag angefliegen wird und so neben den Themsebesuchern auch für viele Umsteiger, insbesondere nach Nordamerika, attraktiv ist. Der Flughafen Stansted wird nur noch einmal pro Tag bedient.

Zürich und Wien verloren in erster Linie Passagiere, weil mit dem Abgang der Air Berlin keine Konkurrenzsituation mehr herrscht und die Flugpreise inzwischen relativ hoch sind. Sie bleiben mit ihrem breiten Umsteigeangebot trotzdem interessant und weiterhin in den Top-Ten, wo sich auch Stuttgart trotz leichter Rückgänge und einer erheblichen Konkurrenz durch den ICE nach wie vor hält und sogar knapp vor dem beliebten Hub Amsterdam-Schiphol abschneidet. Paris hingegen ist aus den ersten Zehn herausgefallen. Das liegt daran, dass der Flughafen Orly nicht mehr angefliegen wird

und der weitläufige Zentralflughafen Charles de Gaulle bei Umsteigern weit weniger beliebt ist als die zuvor genannten Flughäfen.

Tab. 2.3: Rangliste der Direktziele (nonstop) ab Hannover-Airport

Ein- und Aussteiger (in Tsd.)				
Rang	Zielorte 2017		Zielorte 2007	
1	Palma de Mallorca	551	München	610
2	München	543	Palma de Mallorca	528
3	Antalya	435	Frankfurt	344
4	Frankfurt	374	Antalya	335
5	Istanbul IST/SAW	297	Zürich	308
6	London LHR/STN	268	Paris CDG/ORY	238
7	Zürich	227	Wien	221
8	Wien	220	London STN/LHR	202
9	Stuttgart	179	Stuttgart	192
10	Amsterdam	178	Istanbul IST/SAW	187
11	Las Palmas	175	Amsterdam	124
12	Hurghada	170	Las Palmas	104
13	Fuerteventura	168	Fuerteventura	103
14	Paris	163	Teneriffa	102
15	Heraklion	137	Hurghada	99
	Die 15 wichtigsten Ziele	4.085	Die 15 wichtigsten Ziele	3.697
	Rest	1.767	Rest	1.912
	Lokalaufkommen	5.852	Lokalaufkommen	5.609

Quelle: FHG 2018 (4)

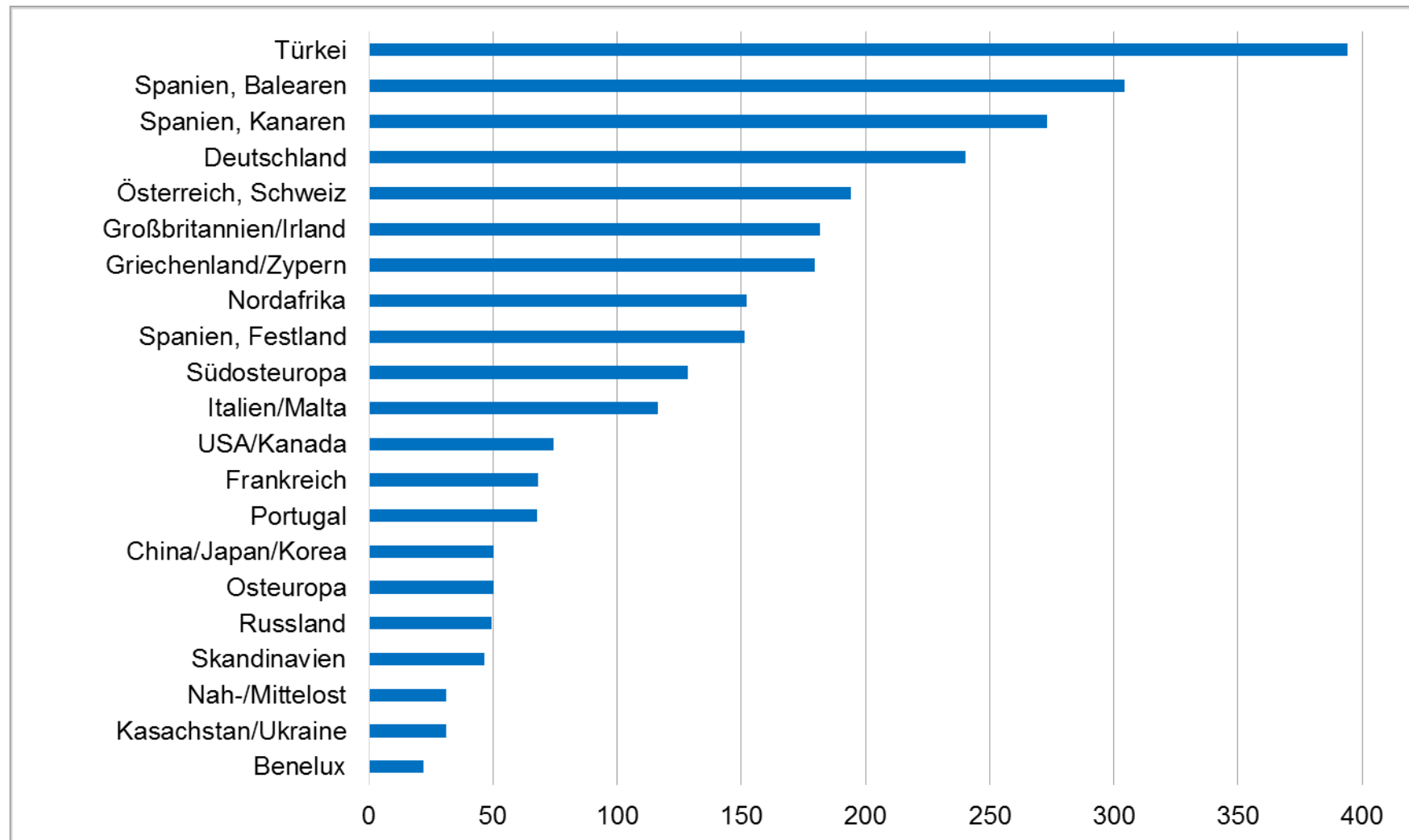
Die Verteilung der Einsteiger am Hannover Airport nach ausgewählten **Zielregionen** (vgl. Abbildung 2.4) ist aus detaillierten Zusammenstellungen der allgemeinen Verkehrsstatistik ermittelbar. Hier wird explizit nach dem **Endziel** der Reisenden gefragt. Die Flugroute mit evtl. Umsteigevorgängen fällt dabei nicht ins Gewicht.

Rund 2,8 Mio. Einsteiger werden hier rund 20 Endzielregionen zugeordnet. Innerhalb Europas fliegen 89 v. H., die restlichen 11 v. H. außereuropäisch. Dabei dominieren die Urlauberflüge nach Nordafrika, aber auch der nordamerikanische Kontinent sowie der Nahe und Ferne Osten erfreuen sich wachsender Beliebtheit, insbesondere die Vereinigten Arabischen Emirate und China mit Hongkong.

Spanien, das in drei Regionen unterteilt ist, nimmt in der Gesamtstatistik wegen der vielen Urlauber eine unangefochtene Führungsposition ein, gefolgt von der Türkei, bei der neben den Urlaubern auch Verwandtenbesuche eine wichtige Rolle spielen.

Familien- und Heimatbesuche sind auch häufig der Grund für Reisen nach Russland, Kasachstan, der Ukraine und Teilen Ost- und Südosteuropas, wemgleich vor allem Griechenland, Italien, Bulgarien, Rumänien und Kroatien bevorzugt von Feriengästen ausgewählt werden.

Innerdeutsche Ziele werden immerhin noch von einer knappen Viertelmillion Reisenden, darunter zahlreichen Geschäftsreisenden, angesteuert. Ein relativ hoher Geschäftsreiseanteil liegt auch Flügen ins benachbarte Ausland sowie nach Großbritannien und Skandinavien zugrunde.

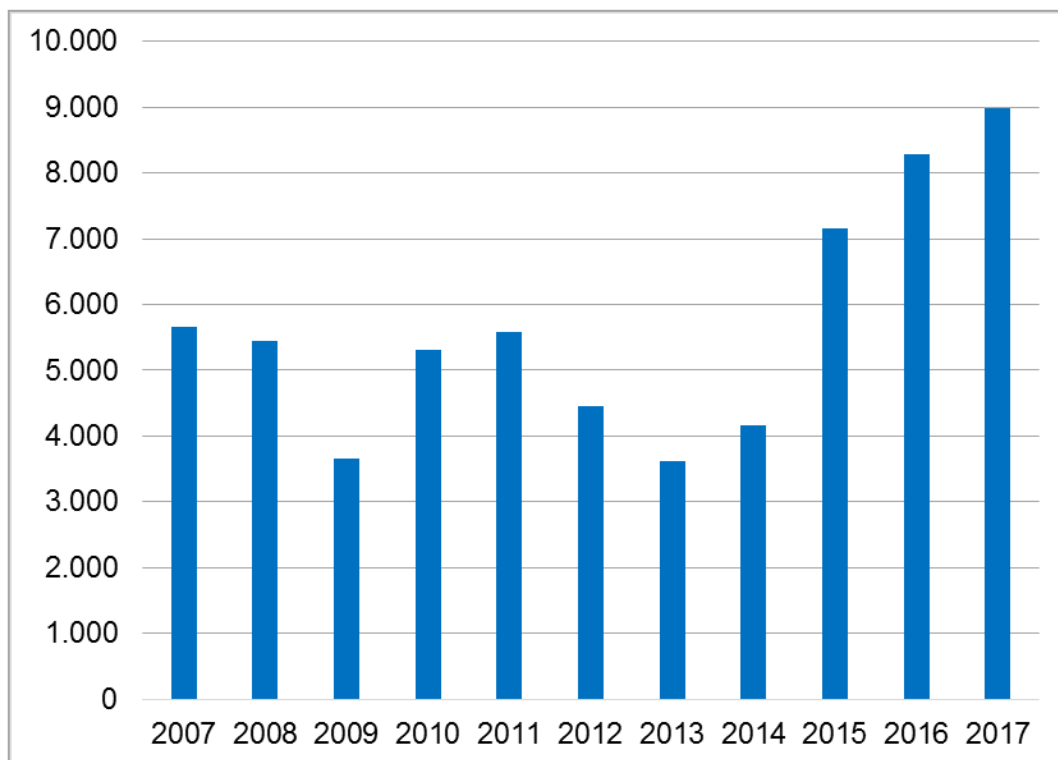
Abb. 2.4: Zusteiger am Hannover Airport nach ausgewählten Endzielregionen 2017 (in Tsd.)

Quelle: eigene Zusammenstellung nach FHG 2018 (4)

2.3 Luftfrachtaufkommen

Die ab Hannover geflogene Luftfracht hat an den bundesweit erzielten Steigerungsraten nicht teilhaben können. Mit der Wiederaufnahme der TNT-Flüge nach Liège und der Aufwertung des Hannover Airport zum Nordeuropa-Hub ab Ende 2014 hat sich das Jahresaufkommen, das sich zu Beginn des Betrachtungszeitraumes weitgehend unter 6.000 Tonnen pro Jahr eingependelt hatte, wieder erholt und mittlerweile rund 9.000 Tonnen erreicht (vgl. Abbildung 2.5).

Abb. 2.5: Luftfrachtlokalaufkommen 2007-2017 (in Tonnen)



Quelle: FHG 2018 (4)

Außer den regelmäßigen Flügen der TNT zwischen Liège, Hannover und Zielen in Skandinavien sowie England pendelt auch FedEx mehrmals wöchentlich mit einer kleineren Propellermaschine vom Europa-Hub in Paris nach Hannover und von dort nach Amsterdam bzw. London-Stansted und wieder zurück nach Paris.

Weitere Segmente sind unregelmäßige Nur-Fracht-Flüge für die hiesige Industrie bei akutem Bedarf und eilige Beilade- bzw. Unterflurfracht auf Passagierflügen zu den europäischen Metropolen – letzteres allerdings mit abnehmender Tendenz, da auf diesen Routen kaum Großraumflugzeuge mit erweiterter Ladekapazität eingesetzt werden.

In Hannover beträgt die geflogene Tonnage weniger als 10 v. H. des Gesamtumschlages. Der weit überwiegende Teil an Luftfracht wird hier auf Paletten bzw. Containern zusammengestellt, verzollt und anschließend per LKW zu den großen Frachtdrehkreuzen der Republik (Frankfurt, Leipzig/Halle, Köln/Bonn, München) und des nahen europäischen Auslandes (Paris, Amsterdam, Luxemburg) befördert.

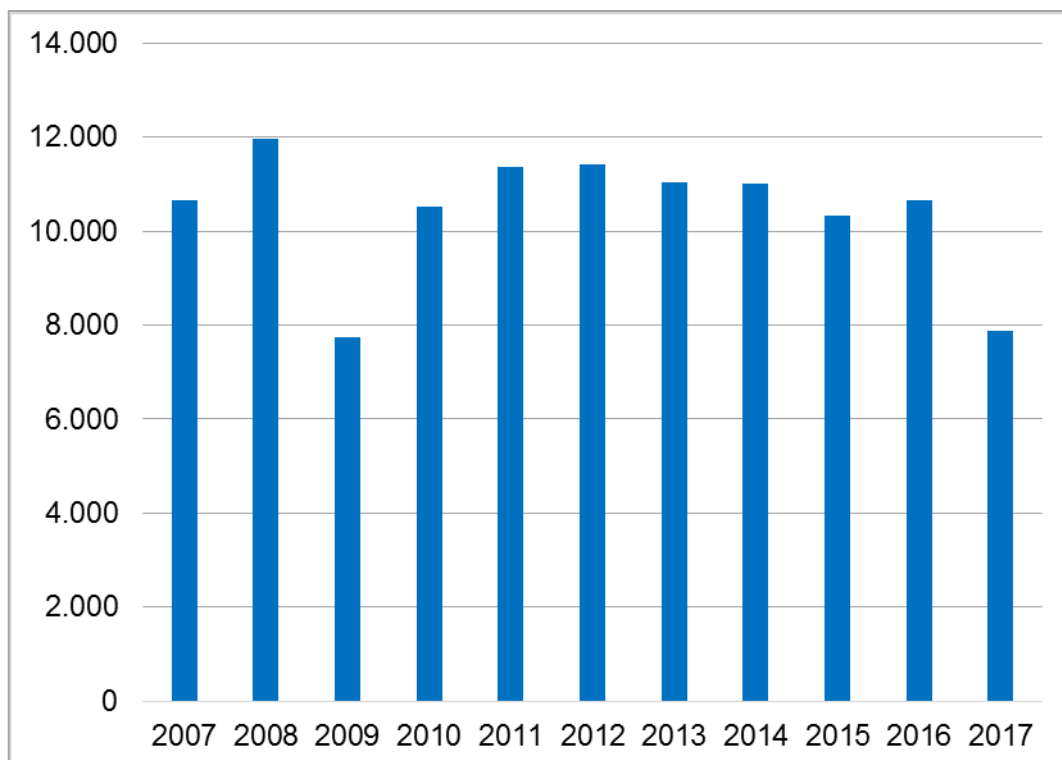
Die Ursache für dieses Verhältnis liegt aber grundsätzlich nicht in der mangelnden Qualität bzw. Konkurrenzfähigkeit der hiesigen Anlagen oder einer unzureichenden Luftfrachtaffinität der regionalen Wirtschaft, sondern in der Rationalisierung, Optimierung und Konzentration der Betriebsabläufe der jeweiligen Marktführer auf ihre zentralen Standorte.

Um Fracht-Linienverkehr am Hannover Airport nachhaltig zu etablieren, bedarf es demnach der grundsätzlichen Standortentscheidung einer Airline oder eines großen Spediteurs bzw. Integrators. Die FHG befindet sich diesbezüglich stets in engem Dialog mit potenziellen Anbietern, vor allem aus den Boomregionen in Fernost. Der Wettbewerb um zusätzliche Flüge ist allerdings hart umkämpft und wird unter zahlreichen Flughäfen im In- und Ausland bestritten. Zudem ist die Genehmigung zusätzlicher Streckenrechte (aus meist protektionistischen Gründen zum Schutz heimischer Anbieter) bürokratisch sehr langwierig.

2.4 Luftpostaufkommen

Die Bundespost hat in der vergangenen Dekade ihre Bodenlogistik mit dem flächendeckenden Bau verkehrsgünstig gelegener Briefverteilzentren optimiert und transportiert nur das Notwendige auf dem Luftweg, um die bundesweite Auslieferung am Folgetag der Einlieferung sicherzustellen.

Abb. 2.6: Luftpostlokalaufkommen 2007-2017 (in Tonnen)



Quelle: FHG 2018 (4)

In Hannover wird „eilige“ Post aus ganz Norddeutschland gesammelt und kurz vor Mitternacht mit zwei Flugzeugen nach Stuttgart und München geflogen, von wo die Maschinen wenige Stunden später wieder zurückkehren. Die jährliche Tonnage liegt relativ gleichmäßig zwischen 11.000 und 12.000 Tonnen. Im Jahr 2017 stand einige Zeit aufgrund des Niedergangs der Air Berlin keine ausreichende Flug-Kapazität zur Verfügung. Inzwischen werden beide Strecken vom Homecarrier TuiFly wieder in vollem Umfang bedient (vgl. Abbildung 2.6).

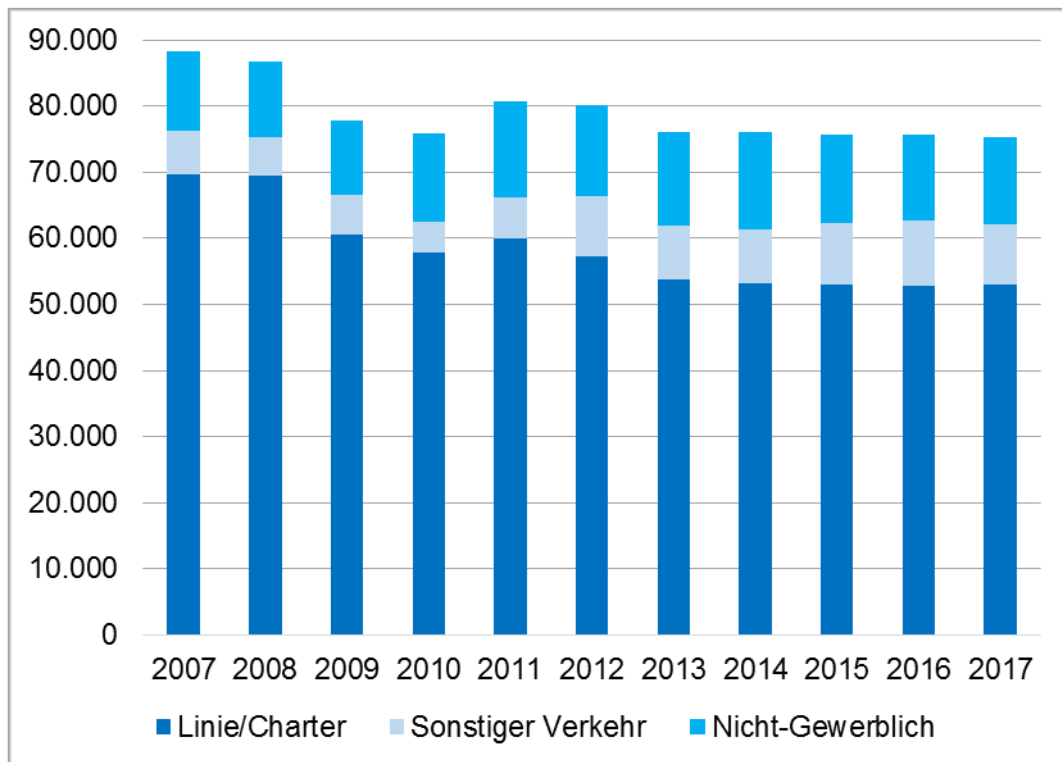
2.5 Flugzeugbewegungen

Die Finanz- und Wirtschaftskrise zum Ende der ersten Dekade des Jahrtausends sorgte analog zu den Fluggastzahlen für beträchtliche Rückgänge bei den Starts und Landungen **im wirtschaftlich relevanten Linien- und Charterverkehr**. Zu Beginn des Betrachtungszeitraums lagen diese noch bei knapp 70.000, nahmen bis 2013 auf gut 53.000 ab, um sich in den vergangenen fünf Jahren stetig bei dieser Anzahl einzupendeln (vgl. Abbildung 2.7).

Da gleichzeitig die Fluggastzahlen langsam wieder zunahmen, ging dies mit dem Einsatz größerer Flugzeuge und einer besseren Auslastung einher. So wurden auch am Hannover Airport viele Regionalflugzeuge mit 30-70 Sitzen durch größere Boeing-Modelle und die der Airbus A320-Familie ersetzt, die zudem durch den Einsatz neuerer und weniger tiefen Sitzplatzreihen, einer Kabinenumgestaltung mit der gleichzeitigen Verkürzung der Sitzabstände und dem Verzicht auf die eine oder andere Küchenzeile teilweise selbst an Kapazität (bis zu 20 Sitze) gewannen.

Der sonstige Gewerbliche Verkehr, zu dem Werkverkehre und die Geschäftsfliegerei zählen, litt zunächst auch unter der Wirtschaftskrise, konnte aber in jüngerer Vergangenheit den Wert von 2008 auf fast 10.000 Bewegungen verdoppeln. Das liegt am vergleichsweise schnellen und stressfreien Abfertigungs- und Einstiegsprozedere im Vergleich zur Großluftfahrt, welches für eilige Wirtschafts- oder Privatreisende trotz der höheren Kosten zunehmend an Attraktivität gewinnt.

Der Nicht Gewerbliche Verkehr (Privat- und Sportfliegerei sowie Überführungs- und Positionierungsflüge) weist über den Betrachtungszeitraum relativ stabile Werte zwischen 13.000 und 14.000 Bewegungen auf, so dass sich die Gesamtzahl der Starts und Landungen am Hannover Airport seit Jahren zwischen 75.000 und 80.000 eingependelt hat.

Abb. 2.7: Flugzeugbewegungen nach Verkehrsarten 2007-2017

Quelle: FHG 2018 (4)

So gut wie alle Bewegungen im dominanten Gewerblichen Verkehr der Großluftfahrt wurden mit als vergleichsweise lärmarm eingestuften Flugzeugen der Kategorien 3 und 4 (s.o.) durchgeführt.

3. BEVÖLKERUNGS- UND WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER FLUGHAFENREGION HANNOVER

3.1 Ermittlung des Einzugsgebietes

Zwischen einem internationalen Verkehrsflughafen und seinem Einzugsgebiet besteht eine positive Wechselwirkung. Ein Flughafen mit gutem Luftverkehrsangebot ermöglicht Unternehmen nationale und vor allem internationale Geschäftsreisen zu Kunden, Märkten und ausländischen Niederlassungen und mit der Luftfracht die schnellsten Liefermöglichkeiten für ihre Ex- und Importe. Gleiches gilt in umgekehrter Richtung auch für die ausländischen Unternehmen, die Geschäftsreisen und Frachtlieferungen in das Einzugsgebiet des Flughafens durchführen.

Die im Einzugsgebiet lebende Bevölkerung hat die Möglichkeit, ihre internationalen, ggf. auch nationalen Ziele für Urlaubs- und Besuchsreisen bequem und vor allem schnell zu erreichen; in umgekehrter Richtung gilt das gleiche für ausländische Privatreisende, die das Einzugsgebiet ansteuern.

Auf der anderen Seite hängt die Bedeutung und Entwicklung eines Flughafens von **der Zahl und den Auslandsaktivitäten der Unternehmen** sowie von der Zahl und den **Reisegewohnheiten der Bevölkerung** im Einzugsgebiet ab.

Das **Einzugsgebiet eines Flughafens** wird von seiner Lage zu benachbarten Flughäfen, seinem eigenen und deren Luftverkehrsangebot, der Bodenverkehrsanbindung und weiteren Serviceangeboten, insbesondere Parkmöglichkeiten und Parkkosten, bestimmt. Sowohl für Geschäfts- als auch für Privatreisende ist die zuverlässige zeitliche Erreichbarkeit ein wichtiges Entscheidungskriterium für die Wahl des Flughafens.

Die aufgeführten Einflussgrößen auf ein Einzugsgebiet sind natürlich nicht über die Zeit konstant, sondern können sich ändern. Damit unterliegen auch

die Einzugsgebiete von Flughäfen möglichen Änderungen im Zeitablauf. Die deutschen Verkehrsflughäfen stehen untereinander in einem intensiven Wettbewerb, insbesondere auch wegen der guten Bodenverkehrsinfrastruktur, die Wahlmöglichkeiten eröffnet.

Eine einfache Abgrenzung des Einzugsgebietes lediglich auf der Grundlage der Entfernung zwischen benachbarten Flughäfen liefert somit keine befriedigenden Ergebnisse. Am verlässlichsten kann das Einzugsgebiet aus dem **tatsächlichen Abflug- und damit Flughafenwahlverhalten** der Passagiere ermittelt werden, das in Fluggastbefragungen erhoben wird.

Früher wurde zwischen einem Einzugsgebiet für den Linienverkehr und den Touristikverkehr unterschieden. Seit dem Markteintritt von Low-Cost-Carriern ist diese Unterscheidung nicht mehr sinnvoll. Auch primär auf den Tourismus ausgerichtete Luftverkehrsangebote offerieren Einzelplatzbuchungen, und klassische Liniengesellschaften bieten preiswerte Angebote für Touristen.

Der Strukturwandel im Luftverkehrsangebot führte somit zu einem weitgehend einheitlichen Luftverkehrsmarkt. Bei der Betrachtung des Einzugsgebietes eines Flughafens ist deshalb nur noch auf die Gesamtheit der Passagiere abzustellen.

Bei der Abgrenzung des Einzugsgebietes des Hannover Airport wird auf Ergebnisse der **Fluggastbefragungen** der Flughafengesellschaft zurückgegriffen (FHG 2017, 1).

Beim Einzugsgebiet unterscheidet man üblicherweise zwischen einem engen und einem weiten Einzugsgebiet (vgl. Abbildung 3.1):

- Zum engen Einzugsgebiet zählen die Regionen, für deren Fluggäste ein Flughafen der wichtigste Abflughafen ist.
- Zum weiten Einzugsgebiet werden die Regionen hinzugenommen, aus denen mehr als 20 v. H. der Fluggäste den betrachteten Flughafen als Abflughafen wählen bzw. für die der Flughafen der zweitwichtigste Abflughafen ist.

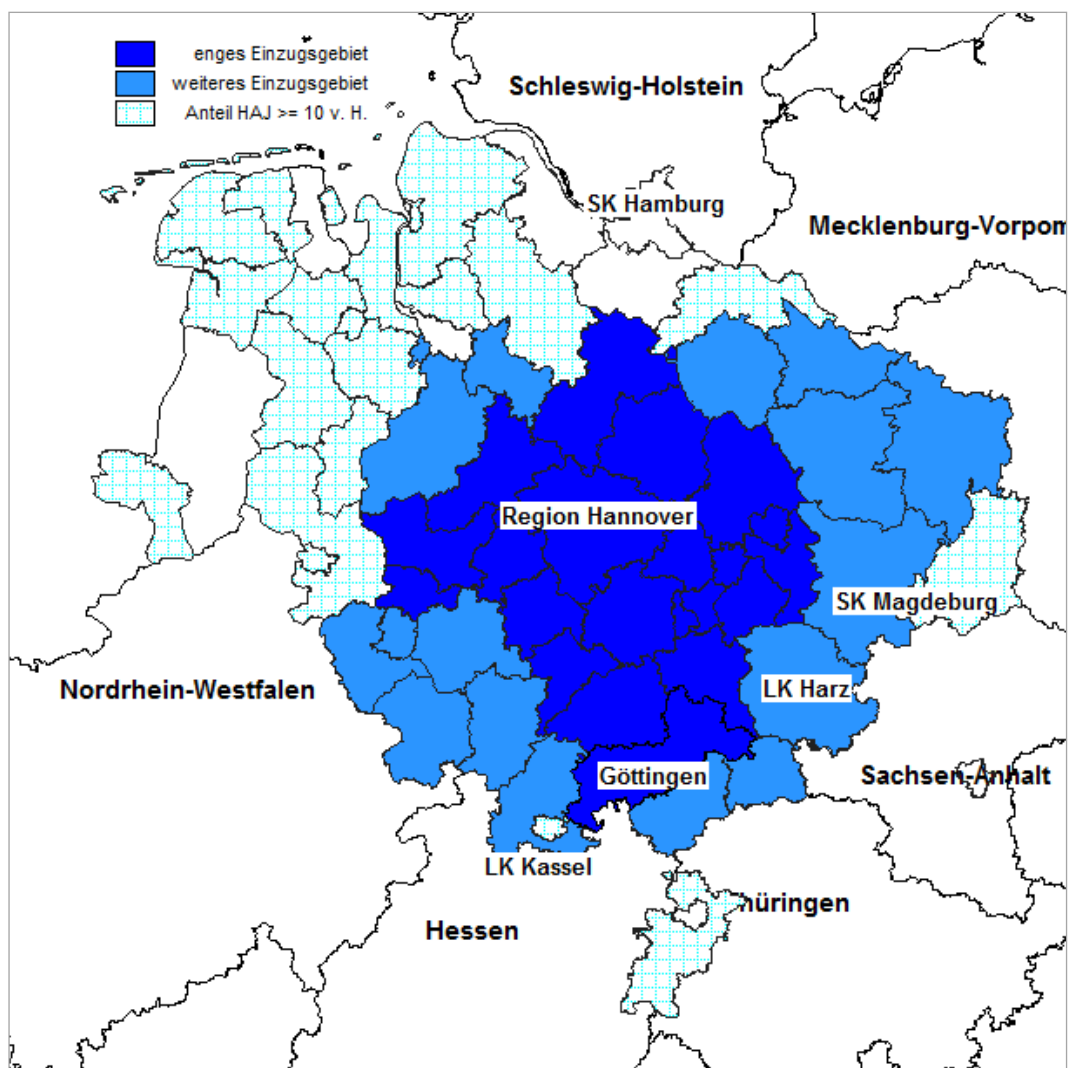
Das **enge Einzugsgebiet** des Hannover Airport reicht vom Landkreis (LK) Minden-Lübbecke im Westen in südöstliche Richtung über die Landkreise Herford, Holzminden und Northeim bis zum LK Göttingen. Von dort erstreckt es sich in nördlicher Richtung über die Landkreise Goslar und Wolfenbüttel zum LK Helmstedt, die Stadt Wolfsburg und den LK Gifhorn und dann nordwestlich über den LK Celle zum LK Heidekreis, schließlich weiter südwestlich zum LK Nienburg und wieder zurück zum LK Minden-Lübbecke.

Das **weite Einzugsgebiet** ist deutlich größer. Über das enge Einzugsgebiet hinaus schließt es von Nordrhein-Westfalen die Landkreise Höxter, Paderborn, Gütersloh, Lippe und die Stadt Bielefeld ein, im Westen Niedersachsens die Landkreise Diepholz und Verden sowie die Stadt Delmenhorst, im Norden Niedersachsens LK Uelzen und LK Lüchow-Dannenberg. Hinzu kommen von Sachsen-Anhalt die Landkreise Altmark-Salzwedel, Stendal, Börde und Harz, von Thüringen die Landkreise Nordhausen und Eichsfeld und von Hessen der LK Kassel.

Das weite Einzugsgebiet hat sich in den letzten Jahren im Norden und Osten etwas verringert, ausgelöst durch ein großes Angebot von Low-Cost-Carriern in Hamburg und Berlin.

Ergänzt man das weite Einzugsgebiet noch um die Regionen, in denen **mehr als 10 v. H. der Fluggäste** Hannover als Abflughafen wählen, so ist bis auf die Landkreise Emsland und Friesland, Stade und Harburg ganz Niedersachsen abgedeckt. In Sachsen-Anhalt kommen noch der LK Jerichower Land und die Stadt Magdeburg, von Thüringen der Wartburg Kreis und von Hessen die Stadt Kassel hinzu (vgl. Abbildung 3.1).

Abb. 3.1: Einzugsgebiet Hannover Airport



Quellen: FHG 2017 (1)

3.2 Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsdynamik in der Flughafenregion Hannover

Im weiten Einzugsgebiet des Flughafens leben mit 7,75 Mio. Einwohnern gut 9 v. H. der Bevölkerung Deutschlands. Für die Flughafenregion Hannover (weites Einzugsgebiet) wurde eine **landkreisgenaue Modellrechnung der Bevölkerungsentwicklung** bis zum Jahr 2030 durchgeführt (vgl. Tabelle 3.1).

Die Zahl der Geburten gleicht in der betrachteten Periode die Todesfälle nicht mehr aus. Bei den Wanderungen wurde – wie aktuell gegeben – eine leichte Zuwanderung unterstellt.

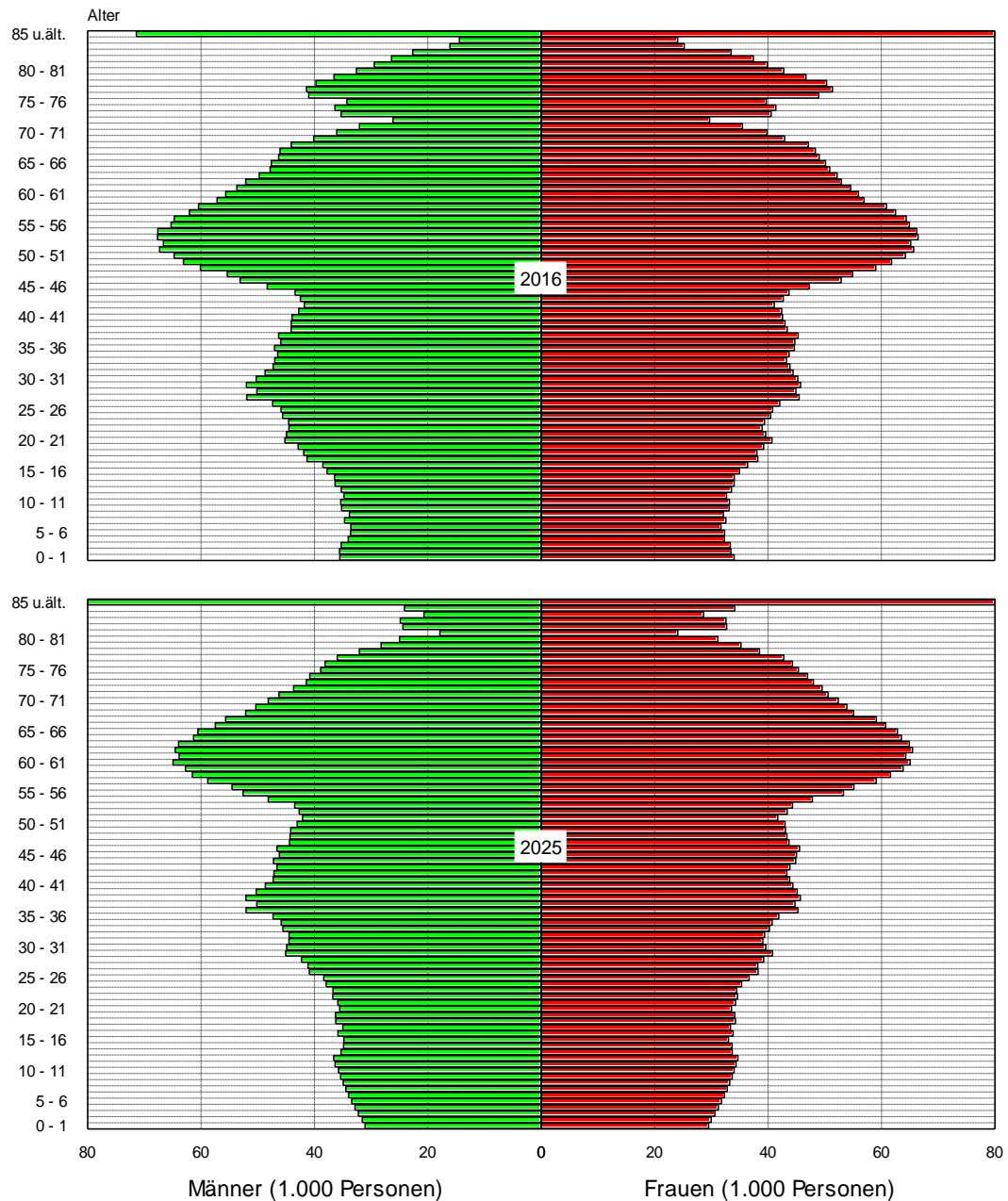
Die **Bevölkerungszahl** wird unter diesen Annahmen bis 2025 von 7,75 (2016)* auf 7,59 Mio., d. h. um 2 v. H. **zurückgehen**. Im Jahr 2030 wird die Bevölkerungszahl noch 7,45 Mio. betragen und damit um 3,7 v. H. unter der des Ausgangsjahres 2016 liegen. Diese Abnahme verläuft parallel zur bundesweiten Bevölkerungsentwicklung. Sollte es zu einer stärkeren Netozuwanderung kommen, wird der Bevölkerungsrückgang geringer ausfallen.

Die Bevölkerungsentwicklung wird von **Verschiebungen im Altersaufbau** begleitet (vgl. Tabelle 3.1). Die Zahl der Jugendlichen (bis 20 Jahre) und der 20- bis 30-Jährigen nimmt bis zum Jahr 2030 ab, die der 30- bis 40-Jährigen wird zunächst leicht ansteigen, von 2020 bis 2030 aber unter den Ausgangswert zurückfallen. Die Zahl der 40- bis 50-Jährigen nimmt bis 2025 deutlich ab, danach steigt sie wieder an. Bei den 50- bis 60-Jährigen zeigt sich durchgängig eine Abnahme. Die Zahl der 60- bis 70-Jährigen wird durch den Eintritt der geburtenstarken Jahrgänge in diese Altersgruppe stark zunehmen. Auch die Zahl der 70- bis 80-Jährigen und die der über 80-Jährigen wird weiter zunehmen.

* Die jüngsten verfügbaren Daten auf Landkreisebene sind die für das Jahr 2016.

Die aktuelle Altersstruktur der Bevölkerung und die auf das Jahr 2025 hochgerechnete sind in Abbildung 3.2 wiedergegeben.

Abb. 3.2: Bevölkerungsstruktur im Einzugsgebiet 2016 und 2025



Quelle: PESTEL-INSTITUT 2018

Tab. 3.1: Bevölkerungsentwicklung im Einzugsgebiet des Flughafens bis zum Jahr 2030 (in Mio.)

Jahr	unter 20 Jahre	20 bis unter 30 J.	30 bis unter 40 J.	40 bis unter 50 J.	50 bis unter 60 J.	60 bis unter 70 J.	70 bis unter 80 J.	80 Jahre und älter	Gesamt
2016	1,43	0,90	0,90	1,03	1,26	0,95	0,78	0,50	7,75
2020	1,37	0,84	0,93	0,90	1,27	1,05	0,73	0,61	7,69
2025	1,35	0,77	0,91	0,90	1,07	1,18	0,80	0,61	7,59
2030	1,32	0,71	0,84	0,94	0,90	1,20	0,92	0,63	7,45
Differenz 2025 zu 2016	-0,08	-0,13	0,01	-0,13	-0,19	0,23	0,02	0,11	-0,16
in v. H.	-5,6	-14,4	0,8	-12,6	-15,1	24,0	2,6	21,8	-2,1
Differenz 2030 zu 2025	-0,03	-0,06	-0,07	0,04	-0,17	0,02	0,12	0,02	-0,13
in v. H.	-2,2	-7,8	-7,6	4,4	-15,8	1,9	15,0	3,3	-1,8

* Die jüngsten verfügbaren Daten auf Landkreisebene sind die für das Jahr 2016
Quelle: PESTEL-INSTITUT 2018

Betrachtet man die Bevölkerungszahl in den **reiseaktiven Altersgruppen** der 20- bis 70-Jährigen, so ergibt sich bis 2025 eine Abnahme um rund 220.000 Personen. Zählt man noch die 70- bis 80-Jährigen zu diesem Marktsegment hinzu, was wohl eine realistische Annahme ist, dann fällt die Abnahme um knapp 110.000 Personen geringer aus.

Trotz des leichten zahlenmäßigen Rückgangs der reiseaktiven Altersgruppen ist jedoch wegen **anhaltend hoher Reiseintensität** und einem **Beibehalten von Reisegewohnheiten** der älter werdenden, aber mobilen Bevölkerung mit einer grundsätzlich positiven Wirkung auf deren Reisetätigkeit zu rechnen, was auch auf Flugreisen ausstrahlt.

3.3 Wirtschaftliche Bedeutung und Wirtschaftsstruktur der Flughafenregion Hannover

Flughäfen sind für die international operierenden Unternehmen im Einzugsgebiet ein zentraler Bestandteil der wirtschaftlichen Infrastruktur. Insbesondere Geschäftsreisende und Luftfracht sind auf gute Luftverkehrsverbindungen angewiesen. Auf der anderen Seite benötigt ein Flughafen aber auch einen guten Unternehmens- und Bevölkerungsbestand in seinem Einzugsgebiet, damit sich die gegenseitig fördernden Wirkungen voll entfalten können.

In der folgenden Betrachtung der Wirtschaftsstruktur wird auf das **für die regionalwirtschaftlichen Wirkungen relevante weite Einzugsgebiet** abgestellt (vgl. Abbildung 3.1). Die neuesten verfügbaren regionalen Daten liegen z. T. nur mit einer zeitlichen Verzögerung vor, so dass Daten für 2015 bis 2017 verwendet werden. Die Vergleiche der Indikatoren für das Einzugsgebiet mit dem Bundesdurchschnitt bzw. dem niedersächsischen Durchschnitt werden stets für ein identisches Jahr durchgeführt.

Im Einzugsgebiet des Hannover Airport leben mit 7,7 Mio. Einwohnern 9,4 v. H. der Bevölkerung Deutschlands, finden mit knapp 4 Mio. rund **9 v. H. der Erwerbstätigen in Deutschland** Beschäftigung, und es werden gut **8 v. H. des deutschen Bruttoinlandsproduktes** (BIP) erwirtschaftet (vgl. Tabelle 3.2).

Betrachtet man lediglich den in **Niedersachsen liegenden Teil des Einzugsgebietes** und bezieht dessen Kennzahlen auf das Bundesland, so zeigen sich relativ hohe Anteilswerte. Im niedersächsischen Einzugsgebiet leben 56 v. H. der niedersächsischen Bevölkerung, sind 55 v. H. der Erwerbstätigen beschäftigt und werden 58 v. H. des niedersächsischen Bruttoinlandsproduktes erzeugt.

Industrielle Betriebe im Einzugsgebiet

Für das **Verarbeitende Gewerbe und Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden** lässt sich eine tiefer gehende Analyse vornehmen (vgl. Tabelle 3.2). Im weiten Einzugsgebiet des Flughafens sind gut 4.400 Betriebe ansässig, was einem Anteil von fast 10 v. H. an allen Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland entspricht. Auf das Einzugsgebiet entfallen rund 10 v. H. der deutschlandweit Beschäftigten, 11,5 v. H. des Umsatzes und gut 11 v. H. des Auslandsumsatzes. Die Betriebe sind gut auf den Auslandsmärkten vertreten, was sich an einem Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz von 46 v. H. zeigt. Dieser Wert liegt nur knapp unter dem deutschen Durchschnitt von 48 v. H.

Tab. 3.2: Bevölkerung, Erwerbstätige, Bruttoinlandsprodukt, Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau und Steine und Erden im Einzugsgebiet des Flughafens sowie Anteile an Deutschland (D) und Niedersachsen (Nds.)

	weites Einzugsgebiet	Deutschland	Anteilswert weites Einzugsgebiet an D (v. H.)	Einzugsgebiet in Nds.	Niedersachsen	Anteilswert nds. Einzugsgeb. an Nds. (v. H.)
Bevölkerungsstand 31.12.2015 in Mio.	7,7	82,2	9,4	4,4	7,9	56
Erwerbstätige am Arbeitsort 2015 in Mio.	3,9	44,0	8,9	2,2	4,0	55
Bruttoinlandsprodukt 2015 in Mrd. €	254	3.033	8,3	149	257	58
Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau und Steine und Erden 30.9.2016						
- Betriebe	4.440	45.876	10,0	1.924	3.767	51
- Beschäftigte	609.000	6.168.000	9,9	326.000	545.400	60
- Gesamtumsatz in Mrd. €	206	1.800	11,5	139	205	68
- Auslandsumsatz in Mrd. €	95	858	11,1	71	94	76
- Auslands- am Gesamtumsatz in v. H.	46	48		51	46	

Quelle: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2018 (1)

Der Anteil des niedersächsischen Einzugsgebietes am Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Steine und Erden des Bundeslandes liegt je nach Indikator zwischen 51 und 76 v. H. So befinden sich im niedersächsischen Einzugsgebiet 51 v. H. der Betriebe mit 60 v. H. der Beschäftigten, 68 v. H. des Umsatzes und 76 v. H. des Auslandsumsatzes Niedersachsens. Während der Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz des Verarbeitenden Gewerbes im Landesdurchschnitt 46 v. H. beträgt, werden im niedersächsischen Einzugsgebiet 51 v. H. erreicht.

Daraus wird schon die Bedeutung des Flughafens für den industriellen Bereich Niedersachsen deutlich.

Dienstleistungsbetriebe im Einzugsgebiet

Die Dienstleistungsproduktion hat im Strukturwandel kontinuierlich an Bedeutung gewonnen und sich genauso internationalisiert wie diejenige für industrielle Produkte. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass Dienstleistungsbeschäftigte zu den **intensiven Nutzern des Luftverkehrs** für Geschäftsreisen zählen.

Der regionalen Dienstleistungsbetriebe und die zugehörigen Erwerbstätigen werden in der Regionaldatenbank der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ausgewiesen (vgl. Tabelle 3.3).

Tab. 3.3: Betriebe und Erwerbstätige in den Dienstleistungszweigen im niedersächsischen Einzugsgebiet des Flughafens (2015)

Dienstleistungszweige	Betriebe in Tsd.	Anteil an Nds. in v. H.	Erwerbs tätige in Tsd.	Anteil an Nds. in v. H.
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz	35	51	536	53
Verkehr und Lagerei	6	55		
Gastgewerbe	12	52		
Information u. Kommunikation	5	55		
Erbringung von Finanz- und Versicherungsleistungen	4	50	360	59
Grundstücks- und Wohnungswesen	8	53		
Freiberufl., wissenschaftl. und technische Dienstleistungen	22	56	739	57
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	10	55		
Erziehung und Unterricht	5	55		
Gesundheits- und Sozialwesen	14	58		
Kunst, Unterhaltung, Erholung	5	63		
Sonstige öffentliche und private Dienstleistungen	11	58		
Dienstleistungszweige insg.	137	55	1.635	56
zum Vergl.: Niedersachsen	250	100	2.914	100

Quelle: STATISTISCHE ÄMTER...2018 (1)

Im niedersächsischen Einzugsgebiet des Flughafens sind 137.000 Dienstleistungsbetriebe tätig, was einem Anteil von 55 v. H. an allen niedersächsischen Dienstleistungsbetrieben entspricht. Die meisten Dienstleistungszweige liegen mit ihren Anteilen nahe an diesem Gesamtdurchschnitt. Überdurchschnittlich sind drei Zweige besetzt, nämlich Kunst, Unterhaltung und Erholung, das Gesundheits- und Sozialwesen sowie die Erbringung von sonstigen öffentlichen und privaten Dienstleistungen.

Bei den Erwerbstätigen, die nur für zusammengefasste Dienstleistungszweige vorliegen, hat das niedersächsische Einzugsgebiet des Flughafens mit gut 1,6 Mio. einen Anteil von 56 v. H. an Niedersachsen.

Als **Faustformel** für die wirtschaftliche Bedeutung der Flughafenregion kann man also festhalten:

Im Einzugsgebiet des Flughafens werden je nach Kennziffer gut 8 bis 11,5 v. H. der wirtschaftlichen Aktivitäten Deutschlands und gut 50 bis gut 75 v. H. der des Bundeslandes Niedersachsen abgewickelt.

Wirtschaftsstruktur im weiten Einzugsgebiet

Der Strukturwandel lässt sich über den Bestand und die Veränderung der Zahl der Erwerbstätigen in den Wirtschaftszweigen beschreiben.

Die Verteilung der rund 3,9 Mio. Erwerbstätigen im weiten Einzugsgebiet auf die Wirtschaftszweige ist in Tabelle 3.4 wiedergegeben. Zum Vergleich sind auch die Verteilungen für Deutschland und das Bundesland Niedersachsen aufgeführt. Es zeigt sich, dass die Dienstleistungszweige knapp drei Viertel der gesamten Erwerbstätigen auf sich vereinigen. Das gilt sowohl für Deutschland, Niedersachsen als auch das Einzugsgebiet. Im Produzierenden Gewerbe zusammen mit dem Baugewerbe sind rund ein Viertel, in der Landwirtschaft nur noch 1,5 bis 2,6 v. H. tätig.

Tab. 3.4: Erwerbstätigenstruktur 2015

Wirtschaftszweig	Deutschland in Tsd.	in v. H.	Nieder-sachsen in Tsd.	in v. H.	Weites Einzugsgebiet in Tsd.	in v. H.
1 Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	637	1,5	108	2,6	67	1,7
2 Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	8.087	19	697	17	775	20
3 Baugewerbe	2.430	5,5	240	6	215	6
4 Produzierendes und Baugewerbe	10.517	24,5	937	23	990	26
5 Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	11.069	7	1.010	25	946	24
6 Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen, Wohnungs- und Grundstückswesen	7411	17	609	15	606	16
7 Öffentliche und sonstige Dienstleistungen, Erziehung und Gesundheit	13.423	31	1.395	34	1.274	33
8 Dienstleistungsbereiche	31.903	74	3.014	74	2.826	73
9 Insgesamt	43.057	100	4.059	100	3.883	100

Quelle: STATISTISCHE ÄMTER... 2018 (1)

Vergleicht man die großen Sektoren Dienstleistungen und den Produzierenden Bereich mit dem Durchschnitt Deutschlands und Niedersachsens, so liegen die jeweiligen Anteilswerte nahe beieinander. Nur das Produzierende Gewerbe im Einzugsgebiet weicht mit seinem Anteilswert leicht nach oben ab.

Untergliedert man die Wirtschaftszweige weiter, so zeigen sich Unterschiede. Im Einzugsgebiet des Flughafens sind im Produzierenden Gewerbe der Fahrzeugbau, die Herstellung von Möbeln, das Ernährungsgewerbe sowie die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren im Vergleich zum Bundesdurchschnitt überproportional vertreten, unterdurchschnittlich hingegen Mineralölverarbeitung, Chemische Industrie, Elektrotechnik sowie der Maschinenbau.

Innerhalb der Dienstleistungszweige sind überdurchschnittlich stark besetzt das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, Erziehung und Unterricht sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung. Das Kredit- und Versicherungsgewerbe sowie das Gastgewerbe weisen unterdurchschnittliche Werte auf.

Das deutsche Muster des Strukturwandels findet sich auch im Einzugsgebiet des Flughafens wieder (vgl. Tabelle 3.5). Im Vergleich zum Jahr 2000 haben die Landwirtschaft und das Produzierende Gewerbe an Beschäftigung eingebüßt. Der Dienstleistungssektor hat dagegen in der Summe an Beschäftigung gewonnen und den Verlust im Produzierenden Gewerbe überkompensiert. Insgesamt ist gegenüber dem Jahr 2000 in Deutschland bis zum Jahr 2017 ein Beschäftigungsgewinn von 11 v. H. und im Einzugsgebiet bis zum Jahr 2015 von 5 v. H. zu verzeichnen.

Tab. 3.5: Vergleich der Erwerbstätigenzahlen im Jahre 2017* mit dem Jahr 2000

Wirtschaftszweig	Deutschland (in Tsd.)			Niedersachsen (in Tsd.)			Weites Einzugsgebiet (in Tsd.)		
	2000	2017	2017/ 2000 v. H.	2000	2017	2017/ 2000 v. H.	2000	2015	2015/ 2000 v. H.
1 Land- Forstwirtschaft, Fischerei	758	617	-18	101	99	-2	71	67	-6
2 Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	8.464	8.170	-3	717	719	0	822	775	-6
3 Baugewerbe	2.894	2.493	-14	248	242	-3	261	215	-18
4 Produzierendes und Baugewerbe	11.358	10.663	-6	965	962	-0	1.083	990	-9
5 Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	10.460	11.370	9	960	1028	7	950	946	0
6 Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen, Wohnungs- und Grundstückswesen	5.537	7.696	39	436	624	43	459	606	32
7 Öffentliche und sonstige Dienst-leis- tungen, Erziehung und Gesundheit	11.800	13.945	18	1.115	1353	21	1146	1274	11
8 Dienstleistungsbereiche	27.797	33.011	19	2.511	3.005	20	2.555	2.826	11
9 Insgesamt	39.913	44.291	11	3.577	4.065	14	3.709	3.883	5

*Daten auf Landkreisebene liegen aktuell nur bis 2015 vor (Stand 24.5.2018)

Quelle: STATISTISCHE ÄMTER...2018 (1); STATISTISCHE ÄMTER...2018 (2)

Die Entwicklung innerhalb des Dienstleistungssektors verlief im Einzugsgebiet nicht ganz einheitlich. Im Zweig Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information, Kommunikation stagnierte die Erwerbstätigenzahl, was auf den Bereich Handel zurückzuführen war. In den Zweigen Finanz-, Versicherungs-, Unternehmensdienstleistungen sowie Öffentliche und sonstige Dienstleistungen nahm sie deutlich zu.

Insgesamt kann man festhalten:

Das Einzugsgebiet hat mit Ausnahme des Zweiges Handel einen gleichgerichteten Strukturwandel durchlaufen wie Deutschland bzw. Niedersachsen. Die Branchen, die im Strukturwandel gewonnen haben, zeichnen sich durch eine steigende Luftfahrtaffinität aus.

4. FLUGHAFENREGION IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB

Der weltwirtschaftliche Strukturwandel hat sich in den vergangenen Jahren ungebrochen fortgesetzt. Handelshemmnisse wurden weiter abgebaut. Einer Liberalisierung der Gütermärkte folgten verstärkt die Dienstleistungsmärkte. Diese politischen Maßnahmen und der technische Fortschritt, insbesondere bei Kommunikation und Logistik, haben zu einem verstärkten Güteraustausch und vor allem zu einer intensivierten weltweiten Produktionsverflechtung geführt. Die Globalisierung, d. h. das Zusammenwachsen der Waren-, Dienstleistungs- und Faktormärkte, ist weiter vorangeschritten. Produktionsprozesse werden zunehmend weltweit organisiert.

Die Dynamik der Globalisierung spiegelt sich in folgenden Relationen wider. Seit 1980 hat sich die globale Produktion vervierfacht, der Welthandel hat sich verachtfacht, und der Bestand an grenzüberschreitenden Direktinvestitionen hat sogar um mehr als den Faktor 25 zugenommen (LANG u. a. IWD-Studie 2015).

Von diesem internationalen Strukturwandel werden alle Unternehmen direkt oder indirekt betroffen und müssen sich im weltweiten Wettbewerb behaupten. Sie reagieren darauf mit flexibler Produktion in internationaler Arbeitsteilung und optimieren ihre Gesamtkosten, indem sie komparative Vorteile unterschiedlicher Standorte nutzen, sich auf ihre Kernkompetenz konzentrieren und nationale wie internationale Dienstleister und Zulieferer in ihre Wertschöpfungsketten einbinden.

Deutschland hat sich in diesem **internationalen Wettbewerb gut behauptet**. Die Unternehmen konzentrieren sich zunehmend auf die Produktion von forschungs- und entwicklungsintensiven Gütern, welche hoch qualifizierte Arbeitskräfte, ein Netzwerk von nationalen und internationalen Zulieferern, Dienstleistern und gut ausgebaute Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen benötigen.

Mit zunehmender Standardisierung wird die Produktion in kostengünstigere Länder verlagert bzw. verstärkt arbeitsteilig mit diesen erstellt. Diese kontinuierlichen Veränderungen erfordern einen weltweiten Anstieg der Zulieferungen sowie die Betreuung von Tochterunternehmungen und Niederlassungen, von Kunden und Lieferanten im Ausland. Trotz der modernen Telekommunikationsmöglichkeiten bleiben **Geschäftsreisen eine absolute Notwendigkeit**. Die internationale Verflechtung mit „Just-in-time“-Erfordernissen, sich schnell wandelnden Kundenwünschen und steigender Wertigkeit von gehandelten Waren und Dienstleistungen löst auch **verstärkten Luftfrachtverkehr** aus.

Die grundsätzliche Bedeutung der Globalisierung für die deutschen Unternehmen zeigt sich anhand der Anteile an Weltmarktexporten und -importen von Waren und Dienstleistungen. Mit der gütermäßigen und regionalen Zusammensetzung der Aus- und Einfuhren, des Dienstleistungsverkehrs und der Direktinvestitionsverflechtungen mit dem Ausland lässt sich die Abhängigkeit von den internationalen Märkten verdeutlichen.

Der umfassendste Maßstab zur Kennzeichnung der Einbindung in die Weltwirtschaft ist der so genannte **Offenheitsgrad** einer Volkswirtschaft. Er errechnet sich aus der Summe der Ex- und Importe in Relation zum Bruttoinlandsprodukt. Für Deutschland beläuft sich dieses Verhältnis auf 77 v. H., für China auf 69 v. H. Japan und die USA kommen nur auf einen Offenheitsgrad von 29 bzw. 26 v. H. (WTO 2017,1).

Deutschland ist damit **das offenste** aller großen Industrieländer und folglich auch am abhängigsten vom Weltmarkt. Es hat sich im internationalen Wettbewerb behauptet und zählt zu den Gewinnern der Globalisierung (LANG u. a. IWD-Studie 2015).

Im Jahr 2016 erreichte Deutschland abermals eine der führenden Positionen im globalen **Warenhandel**. Mit einem Anteil von 8,4 v. H. an den

Weltausfuhren liegt es hinter China (13,2 v. H.) sowie den USA (9,1 v. H.) auf dem dritten Rang aller Länder (vgl. Abbildung 4.1).

Wie zu erwarten, hat China mit seiner Bevölkerung von über 1,3 Mrd. und seinem hohen Wirtschaftswachstum die Position des größten Warenexporteurs der Welt eingenommen. Diese sich schon seit einigen Jahren abzeichnende Entwicklung schmälerte den Erfolg Deutschlands (mit seinen nur gut 80 Mio. Einwohnern) auf dem Weltmarkt nicht. China ist gleichzeitig auch einer der am schnellsten wachsenden Absatzmärkte für deutsche Exporte. Das wirtschaftlich ebenfalls aufstrebende Indien erreicht bei seinen Warenausfuhren lediglich einen Weltmarktanteil, der bei gut einem Fünftel des deutschen Wertes liegt.

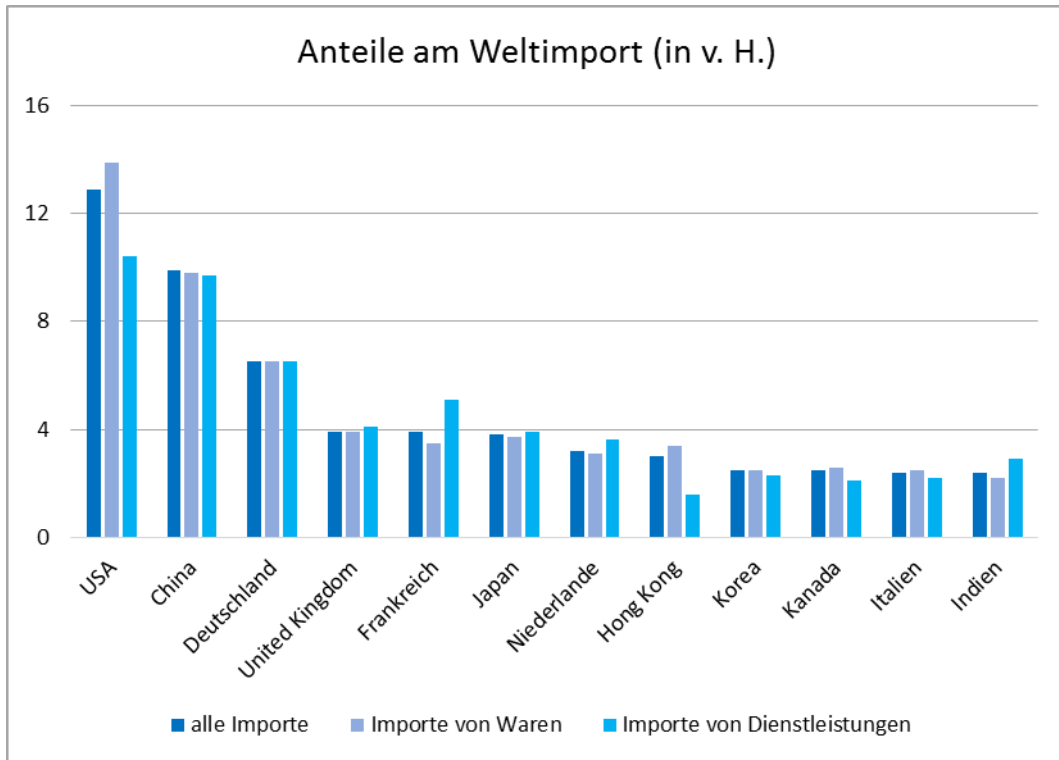
Beim **Weltexport von Dienstleistungen** belegt Deutschland mit einem Anteil von 5,6 v. H. nach den USA (15,4 v. H.) und Großbritannien (6,9 v. H.) ebenfalls Rang drei.

Zählt man Waren- und Dienstleistungsexporte zusammen, so hat China mit einem Weltmarktanteil von 11,1 v. H. den Spitzenplatz inne, gefolgt von den USA (10,6 v. H.) und Deutschland mit 7,8 v. H.

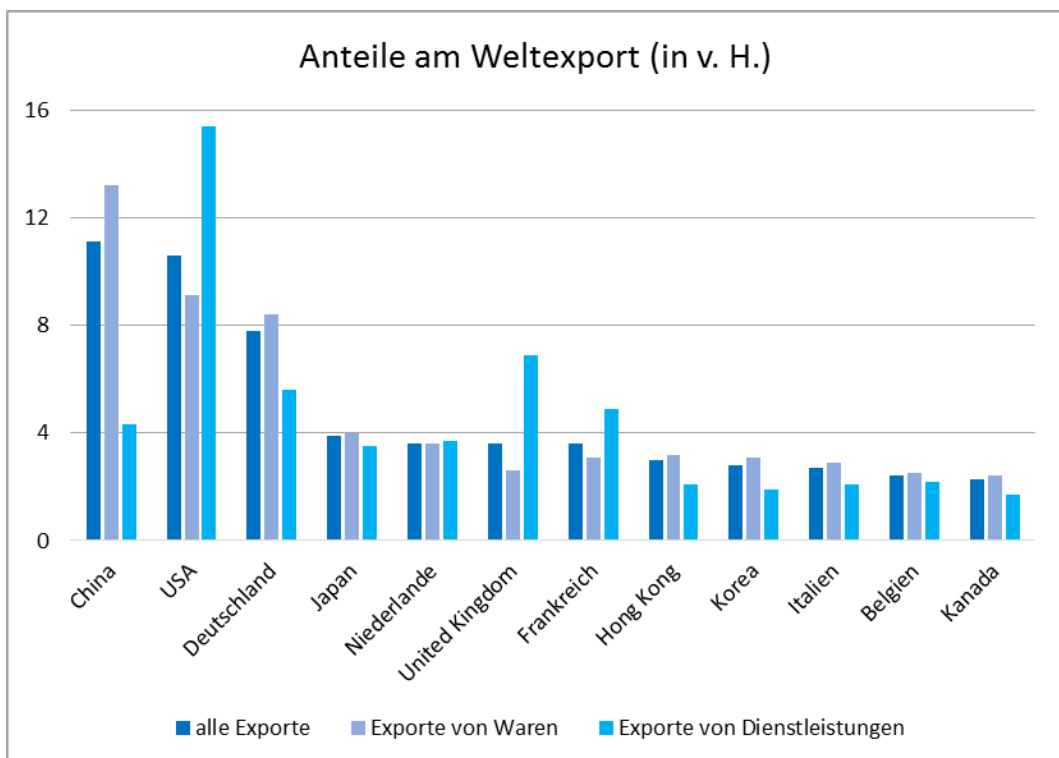
Die Bedeutung des Welthandels für Deutschland zeigt sich auch darin, dass die direkte und indirekte exportabhängige Beschäftigung bei rund 25 v. H. liegt. Anders gewendet: Jeder vierte Arbeitsplatz in Deutschland hängt vom Export ab (YALCIN/ZACHER 2011; BDI 2016).

Bei den **Weltimporten** belegen die gleichen Länder die ersten drei Positionen wie bei den Weltexporten (vgl. Abbildung 4.1). Deutschland ist mit 6,5 v. H. nach den USA (12,9 v. H.) und China (9,9 v. H.) weltweit der drittwichtigste Importeur von Waren und Dienstleistungen.

Abb. 4.1: Die 12 wichtigsten Export- und Importländer 2016



Quelle: WTO 2017 (1)



Quelle: WTO 2017 (1)

Auch bei der Differenzierung der Weltimporte in Importe von Waren und Importe von Dienstleistungen steht Deutschland jeweils auf Rang drei.

Zu erwähnen bleibt, dass von den 12 wichtigsten Exporteuren alle – bis auf Belgien – auch zu den wichtigsten Importeuren zählen. Indien verdrängt bei den Importeuren Belgien (vgl. Abbildung 4.1).

Vergleicht man die Exporte und Importe differenziert nach Waren und Dienstleistungen, so zeigen sich markante Unterschiede. Der Anteil Chinas an den Weltwarenxporten ist deutlich höher als der an den Weltwarenimporten. Deutschland weist ein ähnliches Muster auf. Für die USA trifft genau das Gegenteil zu. Chinas Anteil an den Dienstleistungsimporten ist deutlich höher als der seiner Dienstleistungsexporte. Gleiches gilt etwas abgeschwächt auch für Deutschland. Die USA dagegen haben einen höheren Anteil an den Weltdienstleistungsexporten als an den Weltdienstleistungsimporten.

4.1 Art und Form der außenwirtschaftlichen Aktivitäten niedersächsischer Unternehmen

In einem detaillierten Gutachten für das Niedersachsen Global GmbH (NGlobal) hat das Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) die außenwirtschaftlichen Beziehungen der niedersächsischen Wirtschaft untersucht. In diesem Rahmen wurde in Zusammenarbeit mit den Niedersächsischen Industrie- und Handelskammern auch eine flächendeckende Befragung zur **Art der Auslandsbeziehungen und zu Organisationsformen der Auslandsvertretungen** der Unternehmen durchgeführt (GEHRKE/KRAWCZYK/SCHASSE 2010).

Von den niedersächsischen Unternehmen sind rund 80 v. H. im Ausland aktiv. In sektoraler Aufteilung sind es gut 90 v. H. der Unternehmen in der Industrie, gut 75 v. H. der im Groß- und Außenhandel und gut 50 v. H. der Dienstleister (vgl. Tabelle 4.1).

Tab. 4.1: Auslandsaktive Unternehmen in Niedersachsen

Sektor	außenwirtschaftlich aktive Unternehmen (v. H.)
Industrie	90,5
Groß- und Außenhandel	75,6
Dienstleistungen	51,6
insgesamt	79,6

Quelle: GEHRKE/KRAWCZYK/SCHASSE 2010

Art und Form der außenwirtschaftlichen Aktivitäten sind in Tabelle 4.2 wiedergegeben. Erwartungsgemäß zeigt sich, dass der **Export die häufigste Aktivität außenwirtschaftlich engagierter Unternehmen** ist. Das gilt auch für die drei unterschiedenen Sektoren Industrie, Groß- und Außenhandel und Dienstleistungen.

Von allen Unternehmen exportieren gut 80 v. H. Andererseits importieren gut 55 v. H. und rund die Hälfte kauft Vorleistungen im Ausland ein. Im Ausland produzieren rund 19 v. H., mit Serviceleistungen engagieren sich rund 27 v. H. und 13 v. H. betreiben dort Forschung und Entwicklung.

Art und Form der Auslandsaktivität sind je nach Branche und Unternehmensgröße unterschiedlich. Die Industrie ist bei allen Aktivitätsarten überdurchschnittlich vertreten. Importe werden besonders ausgeprägt vom Groß- und Außenhandel durchgeführt. Dienstleistungsunternehmen sind relativ häufig mit Exporten und mit Serviceleistungen im Ausland engagiert.

Bei der Form der Vertretung im Ausland werden Handelsvertreter besonders häufig genannt, gefolgt von Repräsentanzen und Tochterunternehmen. Joint Ventures gehen immerhin knapp 10 v. H. der Unternehmen ein (vgl. Tabelle 4.2).

Mit steigender Größe der auslandsaktiven Unternehmen nimmt die Häufigkeit in den einzelnen Aktivitätsarten und -formen grundsätzlich zu. Aber auch bei kleinen auslandsaktiven Unternehmen (bis 49 Beschäftigte) sind relativ hohe Anteile an allen Aktivitätsarten und Vertretungsformen zu verzeichnen (GEHRKE/KRAWCZYK/SCHASSE 2010).

Betrachtet man die Zielregionen, in denen niedersächsische Unternehmen Auslandsaktivitäten verfolgen (vgl. Tabelle 4.3), so zeigt sich, dass 86 v. H. in EU-Ländern aktiv sind. Von den Industrieunternehmen sind es sogar 93 v. H., bei Dienstleistungen 70 v. H. und im Groß- und Außenhandel gut zwei Drittel.

An zweiter Stelle der Zielregionen folgt Russland mit den GUS-Staaten, auf die 42 v. H. der Nennungen entfallen. In Nord- und Mittelamerika sind 38 v. H., in China 34 v. H. der Unternehmen aktiv; im übrigen Asien sind es 37 v. H.

Die Industrie ist mit ihren Aktivitäten in allen aufgeführten Weltregionen am stärksten vertreten. Bei Groß- und Außenhandel sowie Dienstleistungen ist eine schwerpunktmäßige Ausrichtung auf die EU-Länder gegeben.

Tab. 4.2: Art und Form der außenwirtschaftlichen Aktivitäten niedersächsischer Unternehmen

	Branche			
	Industrie (v. H.)	Groß- und Außenhandel (v. H.)	Dienstleistungen (v. H.)	insgesamt (v. H.)
Art der Aktivität				
Export	93,3	76,9	40,0	83,3
Einkauf von Vorleistungen	57,3	30,8	27,1	49,3
Import	59,9	70,8	21,4	55,7
Auslandsproduktion	24,1	7,7	5,7	19,2
Service	27,6	16,9	35,7	27,3
Forschung und Entwicklung	14,0	10,8	8,6	12,7
Form der Vertretung				
Handelsvertreter	44,2	20,0	11,4	36,1
Repräsentanz oder Büro	34,6	10,8	11,4	28,0
Tochterunternehmen	31,7	21,5	12,6	27,3
Joint Venture	10,2	7,7	8,6	9,6
andere Kooperationsformen	13,1	9,2	20,0	13,6
keine Angaben	2,0	3,1	17,1	4,4

Quelle: GEHRKE/KRAWCZYK/SCHASSE 2010

Tab. 4.3: Außenwirtschaftliche Aktivitäten niedersächsischer Unternehmen nach Ländergruppen und Sektoren*

	Industrie (v. H.)	Groß- und Außen- handel (v. H.)	Dienst- leistungen (v. H.)	insge- samt (v. H.)
EU gesamt	93	68	70	86
Golfstaaten	38	12	10	31
Russland/GUS	50	32	13	42
China	42	15	13	34
Übriges Asien	45	19	16	37
Nord- und Mittelamerika	47	20	13	38
andere Länder	54	23	19	45
keine Angabe	2	3	17	4

*Ohne Unternehmen, die nur durch Importe aktiv sind; Werte auf ganze Zahlen gerundet
Quelle: GEHRKE/KRAWCZYK/SCHASSE 2010

4.2 Warenhandel mit dem Ausland

Die ausgeprägte Außenhandelsabhängigkeit der Flughafenregion Hannover wird schon dadurch deutlich, dass in ihrem Einzugsgebiet in Niedersachsen der Anteil des Auslandsumsatzes im Verarbeitenden Gewerbe am Gesamtumsatz bei 51 v. H. liegt und damit deutlich über dem deutschen und niedersächsischen Durchschnitt von 48 bzw. 46 v. H. (vgl. Tabelle 3.2).

Für die weitere Analyse der **gütermäßigen und regionalen Zusammensetzung der Aus- und Einfuhr** liegen Daten nur auf Landesebene vor. Da im niedersächsischen Teil des Einzugsgebietes 76 v. H. des Auslandsumsatzes des Verarbeitenden Gewerbes getätigt werden, sind die Zahlen für das Bundesland auch für das Einzugsgebiet repräsentativ (vgl. Tabelle 3.2).

Anzumerken bleibt, dass die Aus- und Einfuhren nach einer unterschiedlichen Systematik erhoben werden: Die Ausfuhren werden nach dem Spezialhandelskonzept erfasst und liegen recht detailliert vor. Die Einfuhren werden nach dem Generalhandelskonzept ermittelt. Aussagen auf Bundesländerebene sind hierbei vorsichtig zu interpretieren, da der endgültige Bestimmungsort der Importe nicht immer eindeutig zu belegen ist.

Niedersachsen hatte im Jahr 2017 einen Anteil an den deutschen Ausfuhren von 6,9 v. H., im Durchschnitt der vergangenen elf Jahre einen Anteil von 7,1 v. H. Der Anteil an den deutschen Einfuhren belief sich im Jahr 2017 auf 8,6 v. H. und im Durchschnitt der vergangenen elf Jahre auf 8,9 v. H. (vgl. Tabelle 4.4).

Niedersachsens Anteil an den deutschen Importen ist im Durchschnitt höher als an den Exporten. Das liegt hauptsächlich daran, dass Importe von Rohöl aus Norwegen vornehmlich über Niedersachsen abgewickelt werden (vgl. auch Tabelle 4.7).

Weltregionale Verteilung von Aus- und Einfuhr

Betrachtet man die Warenaus- und -einfuhr nach Erdteilen, so zeigt sich folgendes Bild. Die **europäischen Länder** sind bei weitem die **wichtigsten Handelspartner** Niedersachsens. Sowohl von der Aus- wie von der Einfuhr entfallen gut 72 v. H. auf Europa. Zweitwichtigster Handelspartner ist Asien, wohin gut 14 v. H. der Ausfuhren gehen und aus dem ein ebenso hoher Anteil von den Einfuhren kommt. Als drittwichtigster Handelspartner folgt der amerikanische Kontinent, der im Jahre 2007 mit seinen Anteilen noch vor Asien rangierte. Afrika und Australien haben nur eine geringe Bedeutung (vgl. Abbildungen 4.2 und 4.3).

Seit dem Jahr 2007 haben sich Gewichtsverschiebungen ergeben. Europa hat als Handelspartner etwas an Anteil eingebüßt. Seine Anteile an der Aus- und Einfuhr gingen von rund 79 v. H. auf 72 v. H. bzw. 73 v. H. zurück. Amerika hat als Handelspartner leicht an Bedeutung verloren. Asien hat bei der Aus- wie Einfuhr seine Position verbessert. Die Verschiebung hin zu Asien ist auf die dynamische Entwicklung in China und Südost-Asien zurückzuführen.

Tab. 4.4: Entwicklung des niedersächsischen Außenhandels und dessen Anteil am Außenhandel Deutschlands 2007-2017

Jahr	Ausfuhr Nieder- sachsens (Mrd. €)	Anteil Nds. an deut- scher Aus- fuhr (v. H.)	Einfuhr Nieder- sachsens (Mrd. €)	Anteil Nds. an deut- scher Ein- fuhr (v. H.)
2007	73,7	7,6	67,7	8,7
2008	75,0	7,6	73,4	9,1
2009	57,0	7,1	61,1	9,2
2010	65,8	6,9	72,6	9,1
2011	75,4	7,1	83,3	9,2
2012	78,9	7,2	84,8	9,4
2013	77,4	7,1	78,4	8,8
2014	77,6	6,9	76,9	8,4
2015	82,8	6,9	81,0	8,5
2016	85,0	7,1	79,0	8,3
2017	88,3	6,9	89,3	8,6
Durch- schnitt		7,1		8,9

Quelle: LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2018

Abb. 4.2: Warenausfuhr Niedersachsens nach Erdteilen 2017 und 2007 (in v. H.)

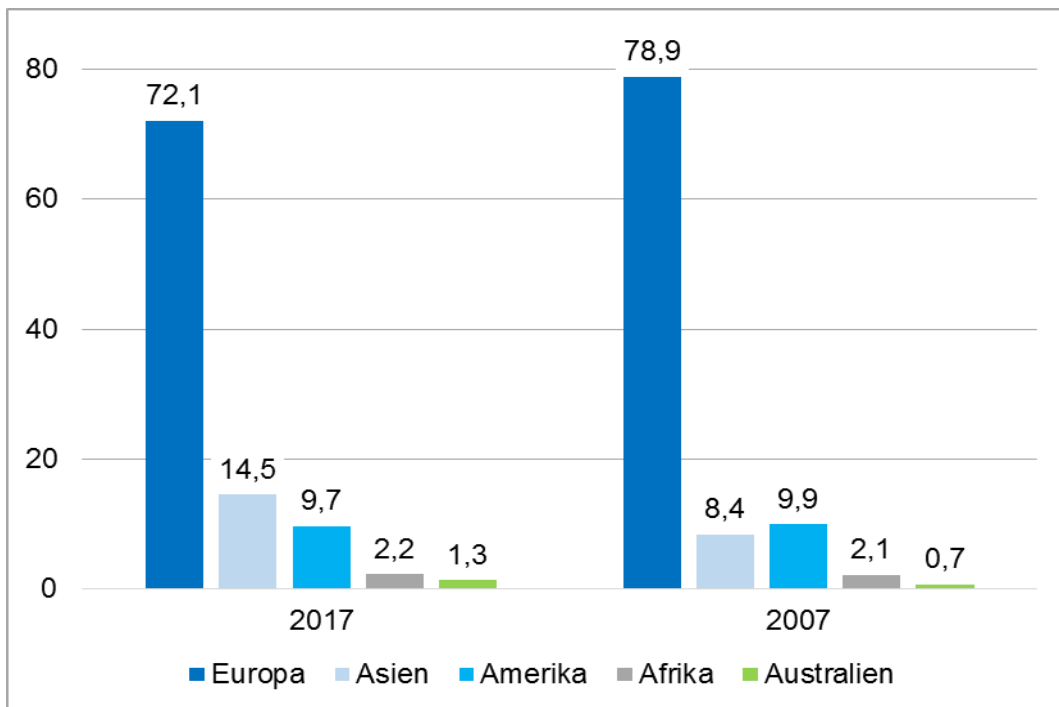
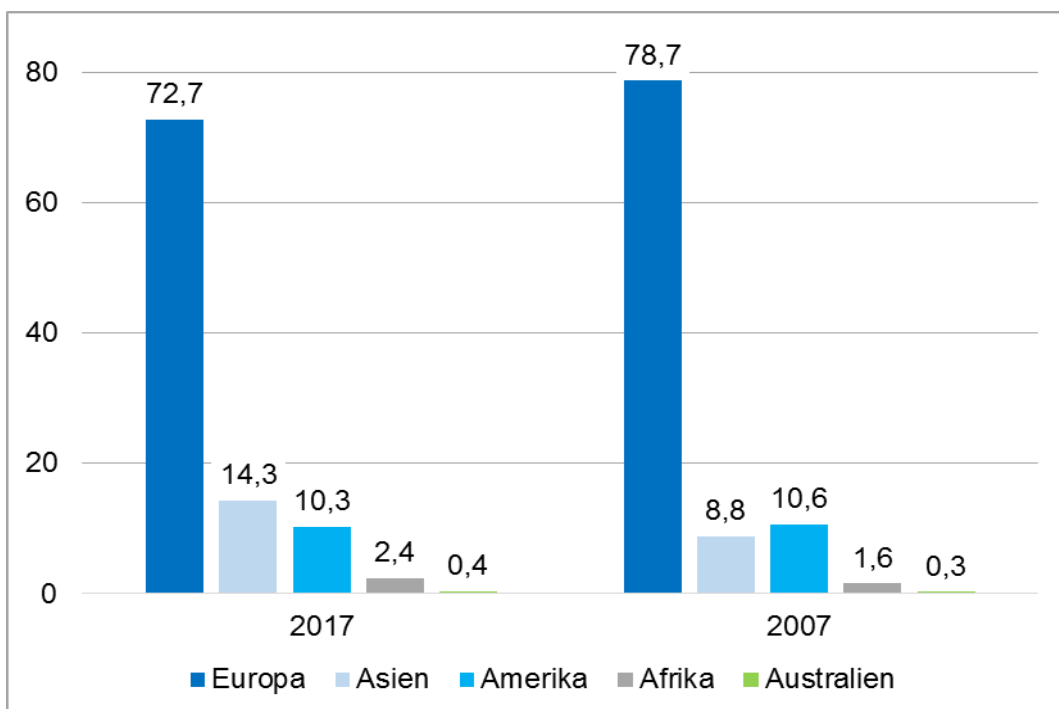


Abb. 4.3: Wareneinfuhr Niedersachsens nach Erdteilen 2017 und 2007 (in v. H.)



Quellen: LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK...NIEDERSACHSEN 2008,
LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2018

Betrachtet man die **20 wichtigsten Abnehmerländer** für die niedersächsische Ausfuhr (vgl. Tabelle 4.5), so sind die **Niederlande mit einem Anteil von 8,6 v. H. der wichtigste Einzelmarkt**, gefolgt von Frankreich (7,4 v. H.) und fast gleichauf Großbritannien (7,2 v. H.). Deutlich zeigt sich ein **Vorrücken Chinas** als Abnehmer und damit eine verstärkte weltwirtschaftliche Integration. Gegenüber 2007 haben Polen, die Tschechische Republik und Ungarn ihre Anteile erhöht. Die Russische Föderation hat leicht an Anteil verloren. Japan, welches 2007 noch nicht zu den 20 wichtigsten Abnehmerländern zählte, hat 2017 den Rang 18 erreicht.

Insgesamt hat sich die niedersächsische Ausfuhr im Jahr 2017 etwas weniger auf die 20 wichtigsten Abnehmerländer konzentriert als im Jahr 2007. Sie nehmen aber immer noch gut 78 v. H. der Ausfuhr auf.

Bei den **Herkunftsländern der niedersächsischen Einfuhr** (vgl. Tabelle 4.6) hält der Rohstofflieferant Norwegen mit 12,2 v. H. den ersten Platz, gefolgt von den Niederlanden mit 8,3 v. H. Polen hat den dritten Platz verteidigt und liegt vor China, Frankreich und Tschechien. China ist inzwischen der viertwichtigste Lieferant. Die USA sind auf Rang sieben zu finden und haben ihren Lieferanteil gegenüber 2007 leicht steigern können. Die Russische Föderation ist nicht unter den 20 wichtigsten Herkunftsländern zu finden.

Auch bei den Einfuhren zeigt sich, dass mittel- und osteuropäischen Länder, wie Polen, Tschechien, Ungarn und Rumänien seit 2007 an Gewicht gewonnen haben. Insgesamt hat sich die Einfuhr weniger stark auf die 20 wichtigsten Herkunftsländer konzentriert als das 2007 der Fall war.

Der sowohl bei der Warenaus- als auch -einfuhr zu beobachtende Marktanteilsrückgang der 20 wichtigsten Handelspartner ist auf die verstärkte Integration von Entwicklungs- und Schwellenländern in die weltwirtschaftliche Arbeitsteilung zurückzuführen.

Tab. 4.5: Die 20 wichtigsten Abnehmerländer für die niedersächsische Warenausfuhr (2017 und 2007)

Rang	2017			2007		
	Land	Ausfuhr (Mrd. €)	Anteil an nieders. Ausfuhr (v. H.)	Land	Ausfuhr (Mrd. €)	Anteil an nieders. Ausfuhr (v. H.)
	GESAMT	88,3	100	GESAMT	73,7	100
	davon			davon		
1	Niederlande	7,6	8,6	Niederlande	7,2	9,8
2	Frankreich	6,6	7,4	GB	6,5	8,8
3	GB	6,4	7,2	Frankreich	6,4	8,7
4	USA	5,5	6,2	USA	4,9	6,6
5	China	4,9	5,6	Spanien	4,7	6,4
6	Polen	4,3	4,8	Italien	3,8	5,2
7	Italien	4,3	4,8	Belgien	3,2	4,3
8	Spanien	3,7	4,2	Polen	3,1	4,2
9	Österreich	3,5	4,0	Österreich	2,8	3,8
10	Tschechien	3,3	3,8	Tschechien	2,2	3,0
11	Belgien	3,1	3,6	Schweden	2,1	2,8
12	Schweden	3,0	3,3	Russ. Förder.	2,0	2,7
13	Dänemark	2,2	2,5	Dänemark	1,9	2,6
14	Schweiz	2,0	2,3	Schweiz	1,6	2,2
15	Türkei	1,9	2,1	China	1,5	2,1
16	Russ. Förder.	1,7	2,0	Ungarn	1,2	1,6
17	Ungarn	1,6	1,8	Slowakei	1,1	1,5
18	Japan	1,3	1,5	Finnland	1,0	1,4
19	Mexiko	1,3	1,5	Norwegen	0,9	1,2
20	Rumänien	1,1	1,2	Türkei	0,9	1,2
Die 20 wichtigsten Abnehmerländer insgesamt			78,4			80,1

Quellen: LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK... NIEDERSACHSEN 2008
LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2018

Tab. 4.6: Die 20 wichtigsten Herkunftsländer der niedersächsischen Wareneinfuhr (2017 und 2007)

Rang	2017			2007		
	Land	Einfuhr (Mrd.€)	Anteil an nieders. Einfuhr (v. H.)	Land	Einfuhr (Mrd.€)	Anteil an nieders. Einfuhr (v. H.)
	GESAMT	89,3	100	GESAMT	67,7	100
	davon:			davon:		
1	Norwegen	10,9	12,2	Norwegen	0,5	15,5
2	Niederlande	7,4	8,3	Niederlande	6,9	10,2
3	Polen	6,6	7,4	Polen	3,9	5,8
4	China	6,5	7,3	Frankreich	3,7	5,5
5	Frankreich	3,8	4,3	GB	3,6	5,3
6	Tschechien	3,7	4,2	Belgien	3,2	4,7
7	USA	3,6	4,1	China	3,0	4,4
8	GB	3,6	4,0	Slowakei	2,6	3,8
9	Italien	3,5	3,9	USA	2,4	3,5
10	Mexiko	3,4	3,8	Italien	2,4	3,5
11	Belgien	3,2	3,6	Tschechien	2,0	3,0
12	Spanien	3,0	3,3	Mexiko	2,0	3,0
13	Slowakei	2,9	3,3	Spanien	1,9	2,8
14	Ungarn	2,5	2,8	Ungarn	1,6	2,4
15	Österreich	2,3	2,5	Brasilien	1,5	2,2
16	Dänemark	1,6	1,8	Österreich	1,4	2,1
17	Schweden	1,5	1,7	Schweden	1,4	2,1
18	Rumänien	1,5	1,7	Russ.Föd.	1,4	2,1
19	Portugal	1,4	1,5	Dänemark	1,4	2,1
20	Türkei	1,2	1,4	Finnland	1,0	1,5
Die 20 wichtigsten Lieferländer insgesamt:			83,1			85,5

Quellen: LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK... NIEDERSACHSEN 2008
LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (LSN) 2018

Warenmäßige Zusammensetzung der Warenaus- und Wareneinfuhr

Die warenmäßige Zusammensetzung der Aus- und Einfuhr (vgl. Tabelle 4.7) liefert Informationen über die Art der gehandelten Güter. Im niedersächsischen Außenhandel dominieren mit einem Anteil von rund 85 v. H. **Güter der gewerblichen Wirtschaft**; Güter der Ernährungswirtschaft kommen auf rund 13 v. H. der Aus- und rund 10 v. H. der Einfuhren.

Innerhalb der gewerblichen Wirtschaft haben bei der Ausfuhr – wie in hochentwickelten Volkswirtschaften üblich – Enderzeugnisse die bei weitem größte Bedeutung. Bei der Einfuhr ist das Gewicht der Enderzeugnisse nicht so hoch; dafür hat der Rohstoffimport einen Anteil von fast 15 v. H. an allen niedersächsischen Importen.

Untergliedert man die Aus- und Einfuhr von Enderzeugnissen, so wird deutlich, dass **Kraftfahrzeuge das wichtigste Aus- und Einfuhrgut für Niedersachsen** sind. Ein Drittel aller Ausfuhren und 18 v. H. aller Einfuhren zählen zum KFZ-Bereich. Weitere wichtige aus- und eingeführte Waren sind Maschinen, Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse sowie Elektrotechnische Erzeugnisse. Bei den Einfuhren haben Erdöl und Erdgas den zweithöchsten Anteil von allen Enderzeugnissen.

Zu den Ausfuhren ist anzumerken, dass Niedersachsen im Vergleich zum deutschen Durchschnitt besonders stark bei Gütern des Ernährungsgewerbes, KFZ und KFZ-Teilen, Papier und Kautschukwaren ist. Dagegen sind Maschinen, Elektrotechnische Erzeugnisse und Chemische Erzeugnisse unterdurchschnittlich vertreten.

Tab. 4.7: Ausführstruktur und Einfuhrstruktur Niedersachsens nach Warengruppen (2017)

Waren	Ausfuhr (Spezialhandel)		Einfuhr (Generalhandel)	
	(Mrd. €)	(v. H.)	(Mrd. €)	(v. H.)
Insgesamt	88,3	100	89,3	100
darunter:				
Güter der Ernährungswirtschaft	11,4	12,9	8,6	9,7
Güter der gewerblichen Wirtschaft	74,6	84,5	75,5	84,6
darunter:				
Rohstoffe	0,7	0,8	13,4	15,0
Halbwaren	3,0	3,4	5,4	6,1
Vorerzeugnisse	10,3	11,7	7,7	8,6
Enderzeugnisse	56,7	76,9	36,4	53,8
darunter:				
Kraftfahrzeuge und Teile	29,4	33,3	16,0	18,0
Erdöl und Erdgas	0,0	0,0	11,0	12,3
Chemische u. pharm. Erzeugnisse	5,3	6,0	3,5	3,9
Maschinen	8,7	9,9	6,9	7,8
Eisen- und Metallwaren	1,9	2,2	2,0	2,3
Elektrotechnische Erzeugnisse	4,3	4,8	6,5	7,3
Luftfahrzeuge	0,2	0,3	1,7	1,9
Feinmechanik und opt. Erzeugn.	2,3	2,6	1,5	1,7
Papier und Pappe	1,5	1,7	0,5	0,5
Kautschukwaren	1,1	1,2	1,7	2,0
Papierwaren, Druckerei	0,9	1,2	0,4	0,5
Bekleidung, Textil, Lederwaren	0,1	0,2	3,0	3,3

Quelle: LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN 2018

4.3 Dienstleistungsverkehr mit dem Ausland

Statistische Daten für den internationalen Dienstleistungsverkehr liegen nur für Deutschland insgesamt vor, nicht auch auf Bundesländerebene wie beim Warenhandel.

Der **grenzüberschreitende Dienstleistungsverkehr** hat in den vergangenen Jahren **an Bedeutung gewonnen**. Von den gesamten Weltmarktausfuhren entfällt fast ein Viertel auf Dienstleistungen; vor zehn Jahren war das noch ein knappes Fünftel (WTO 2017, 2).

Ausgelöst wurde diese Steigerung zum einen durch die Zunahme des Warenhandels. Für ihn sind auch unterstützende Dienstleistungen erforderlich. Die Dienstleistungsentwicklung war damit z. T. eine vom Warenhandel abgeleitete Entwicklung. Zum anderen ist ein Teil der Zunahme des Dienstleistungshandels originär. Mit fortschreitendem Strukturwandel werden mehr Dienstleistungen nachgefragt und auch über die Grenzen ausgetauscht. Der Prozess wurde noch durch die Handelsliberalisierung, die den Dienstleistungsbereich betraf, sowie durch den technischen Fortschritt in der Telekommunikation und in der IT-Wirtschaft unterstützt.

Die Entwicklung zeigt sich auch in den **Einnahmen** Deutschlands aus dem internationalen Dienstleistungsverkehr. Seit 2007 haben diese um 77 v. H. zugenommen, während die Warenausfuhr nur um 37 v. H. stieg (vgl. Tabelle 4.8).

Die **Ausgaben** für den internationalen Dienstleistungsverkehr nahmen trotz der anhaltenden Reisefreudigkeit der Deutschen um gut 53 v. H. zu. War der Handelssaldo im Dienstleistungsverkehr mit dem Ausland im Jahr 2007 mit € 35 Mrd. im Minus, so hat sich bis zum Jahr 2017 die Situation deutlich ausgeglichener gestaltet. Das Defizit betrug „nur“ noch € 17 Mrd.

Tab. 4.8: Entwicklung des Warenhandels und des Dienstleistungsverkehrs Deutschlands mit dem Ausland 2007-2017

Jahr	Warenhandel mit dem Ausland		Dienstleistungsverkehr mit dem Ausland	
	Ausfuhr (Mrd. €) (fob)	Einfuhr (Mrd. €) (fob)	Einnahmen (Mrd. €)	Ausgaben (Mrd. €)
2007	927	725	154	189
2017	1.270	1.005	272	289
Steigerung 2017 zu 2007 (v. H.)	37	39	77	53

Quelle: DEUTSCHE BUNDESBANK 2018

Beim Weltmarktanteil für Dienstleistungsexporte erreicht Deutschland mit 5,6 v. H. einen geringeren Wert als bei den Warenexporten mit 8,4 v. H. Bei den Dienstleistungsimporten ist der Anteil mit 6,5 v. H. gleich hoch wie bei den Warenimporten (WTO 2017, 1). Wie auf den Warenmärkten, so sind bei den Dienstleistungen immer mehr Branchen dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt.

Auch innerhalb des internationalen Dienstleistungsverkehrs hat ein Strukturwandel stattgefunden (vgl. Tabelle 4.9). Die Einnahmen aus den Sektoren Forschung und Entwicklung, Instandhaltungs- und Reparaturdienstleistungen, Telekommunikations-, EDV- und Informationsdienstleistungen sowie Dienstleistungen für persönliche Zwecke, Kultur und Freizeit haben seit 2007 besonders deutlich zugenommen. Unterdurchschnittlich stiegen die Einnahmen aus dem Reiseverkehr, Transportleistungen, Versicherungs- und Altersvorsorgedienstleistungen sowie Finanzdienstleistungen.

Die Ausgaben für Dienstleistungen sind langsamer gewachsen als die Einnahmen. Die Sparten Versicherungs- und Altersvorsorgedienstleistungen, vor allem aber Instandhaltungs- und Reparaturdienstleistungen, Forschung und Entwicklung sowie Telekommunikations-, EDV- und Informations-

dienstleistungen haben sich überdurchschnittlich entwickelt. Deutlich unterdurchschnittlich wuchsen die Ausgaben für Fertigungsdienstleistungen, Finanzdienstleistungen, Transportdienstleistungen und für den Reiseverkehr.

Die Entwicklung einzelner Sparten, insbesondere das unterdurchschnittliche Wachstum bei den Ausgaben und Einnahmen für den Reiseverkehr, überrascht auf den ersten Blick, ist aber einfach zu erklären. Die Liberalisierung im Luftverkehr und die starke Expansion von Low-Cost-Carriern hat die Preise für Flugreisen in manchen Segmenten drastisch gesenkt; das Verkehrsvolumen hat dagegen zugenommen.

Sehr viel ausgeprägtere Volumenerhöhungen als Einnahmen- und Ausgabensteigerungen gab es auch bei Transportleistungen. Die Liberalisierung im Transportwesen hat die Preise gedrückt.

Die deutsche Dienstleistungsbilanz weist traditionell einen negativen Saldo auf, der 2017 aber deutlich kleiner ausfiel als 2007 (vgl. Tabelle 4.9). Auf eine Wettbewerbsschwäche kann man aus dem Defizit aber nicht schließen. Nur einige Dienstleistungsbranchen haben einen negativen Saldo, voran der Reiseverkehr, was vor allem klimatische Gründe hat. Daneben sind nur noch die Sparten Transportleistungen, Instandhaltungs- und Reparaturdienstleistungen, Technische und sonstige Dienstleistungen und Freiberufliche und Managementberatungsdienstleistungen defizitär. Die anderen Sparten zeigen einen Überschuss.

Tab. 4.9: Dienstleistungsverkehr Deutschlands mit dem Ausland nach Sparten

Jahr	2017		2007	
	Ein- nahmen (Mrd. €)	Aus- gaben (Mrd. €)	Ein- nahmen (Mrd. €)	Aus- gaben (Mrd. €)
Dienstleistungen insgesamt	272	289	154	189
darunter:				
Reiseverkehr	35	74	26	61
darunter:				
Geschäftlich	.	7	.	9
Privat	.	67	.	51
Fertigungsdienstleistungen	6	5	4	4
Finanzdienstleistungen	21	10	16	9
Transportleistungen	55	59	37	46
Versicherungs- und Altersvor- sorgedienstleistungen	10	6	6	3
Forschung und Entwicklung	23	20	7	5
Instandhaltungs- und Reparatur- dienstleistungen	8	9	3	1
Telekommunikations-, EDV- und Informationsdienstleist.	33	30	12	12
Freiberufliche und Manage- mentberatungsdienstleistungen	26	29	14	19
Technische und sonstige Dienstleistungen	29	31	19	20
Dienstleistungen für persönli- che Zwecke, Kultur und Freizeit	3	2	1	2
Regierungsdienstleistungen	4	2	5	1

Quelle: DEUTSCHE BUNDESBANK 2018

Der negative Saldo bei Transportleistungen ist vor allem auf Sonstige Transportarten zurückzuführen, die Binnenschiff-, Straßen-, Schienenfrachten und Transport in Rohrfernleitungen enthalten. Seetransporte weisen einen hohen und Lufttransporte erstmals in 2017 einen kleinen positiven Einnahmesaldo auf.

Die **Ausgaben** der Deutschen für **Reisen ins Ausland** sind mehr als doppelt so hoch wie die Einnahmen in Deutschland durch ausländischen Besuchsverkehr. Dieses Verhältnis hat sich gegenüber dem Jahr 2007 leicht abgeschwächt, als es noch fast zweieinhalbmals so hoch war.

Der internationale Reiseverkehr, der für die Luftfahrt besonders wichtig ist, lässt sich nach Ländern differenzieren (vgl. Tabelle 4.10). Die **Auslandsreisen der Deutschen konzentrieren sich auf Europa**. Ausländer, die Deutschland besuchen, kommen auch ganz überwiegend aus Europa. Auf die 28 EU-Länder allein entfallen mehr als zwei Drittel der Ausgaben und fast zwei Drittel der Einnahmen für den internationalen Reiseverkehr, auf das übrige Europa 9 bzw. 11 v. H. Insgesamt dominiert Europa die Reiseeinnahmen und -ausgaben mit 78 bzw. 74 v. H. Gegenüber dem Jahr 2007 sind diese Anteilswerte je um rund 8 Prozentpunkte gesunken. Die Konzentration auf Europa hat sich somit etwas abgeschwächt.

Wichtigste Einzelreiseziele, gemessen an den Ausgaben, sind Spanien und Italien, dann Österreich, die USA sowie Frankreich, die Niederlande und die Türkei. Bei den außereuropäischen Zielen liegt der amerikanische Kontinent vor Asien und Afrika. Bei den Einnahmen ist die Schweiz das wichtigste Herkunftsland vor den Niederlanden, Frankreich, Österreich, Großbritannien und den USA.

Die Deutschen werden häufig als „Reiseweltmeister“ bezeichnet, was sie aber nicht sind. Im Jahre 2016 (international vergleichbare Zahlen liegen für 2017 noch nicht vor) betragen die deutschen Auslandsreiseausgaben € 74 Mrd.; dies war nach China und den USA mit Ausgaben von € 235 Mrd. bzw. € 109 Mrd. der dritthöchste Wert weltweit. Großbritannien wies mit € 57 Mrd. den vierthöchsten Wert auf. Alle anderen Länder lagen deutlich unter den Spitzenreitern (vgl. Tabelle 4.11).

Tab. 4.10: Internationaler Reiseverkehr Deutschlands nach Ländern 2016

Länder	Einnahmen aus internationalem Reiseverkehr		Ausgaben für internationalen Reiseverkehr	
	(Mrd. €)	(v. H.)	(Mrd. €)	(v. H.)
Gesamt	35	100	74	100
darunter				
Europa	27	77	58	78
darunter				
EU-Länder	22	63	51	69
darunter				
Spanien	1	3	8	11
Österreich	2	6	7	9
Italien	1	3	8	11
Frankreich	3	9	4	5
Niederlande	3	9	4	5
Polen	1	3	2	3
Großbritannien	2	6	2	3
Tschechien	1	3	2	3
Übriges Europa	5	14	7	9
darunter				
Türkei	0	0	3	4
Schweiz	4	11	2	3
Außereuropa	8	23	16	22
darunter				
USA	2	6	4	6
restliches Amerika	1	3	3	4
Afrika	0	0	3	4
Asien	5	14	6	8

Quelle: DEUTSCHE BUNDESBANK 2018

Tab. 4.11: Grenzüberschreitende Reiseverkehrausgaben 2016 im internationalen Vergleich

Länder	Mrd. €	Pro Kopf der Bevölkerung (in €)
China	235	170
USA	109	330
Deutschland	74	900
Großbritannien	57	860
Frankreich	36	560
Kanada	26	700
Italien	25	420
Australien	23	910
Spanien	18	390
Belgien	18	1.540
Niederlande	16	930
Norwegen	14	2.670
Schweiz	14	1.690
Schweden	13	1.270
Österreich	9	990
Irland	6	1.150

Quelle: WTO 2017 (2)

Betrachtet man jedoch die **Auslandsreiseausgaben pro Kopf** der Bevölkerung, nimmt Deutschland im internationalen Vergleich nur einen mittleren Rang ein. Die höchsten Pro-Kopf-Ausgaben haben die Norweger mit € 2.670, gefolgt von den Schweizern (€ 1.690) und Belgiern (€ 1.540). Auch Schweden, Iren, Österreicher, Niederländer und Australier übertreffen die deutschen Pro-Kopf-Ausgaben, die 2016 bei € 900 lagen. Weniger als die Deutschen wenden u. a. Kanadier, US-Amerikaner, Spanier, die Italiener und vor allem die Chinesen auf. Im internationalen Reisemarkt sind also im Vergleich zu europäischen Nachbarn noch deutliche Entwicklungspotenziale vorhanden.

4.4 Direktinvestitionsverflechtungen mit dem Ausland

Die zunehmende weltwirtschaftliche Arbeitsteilung zeigt sich auch an den steigenden Direktinvestitionsverflechtungen. Die Unternehmen nutzen Marktnähe und Kostenunterschiede an unterschiedlichen Standorten aus, um im Wettbewerb zu bestehen bzw. Vorteile zu erringen. Ein weiteres Motiv für die Produktion in Ländern außerhalb der Europäischen Währungsunion – vor allem im US-Dollar-Raum – liegt in der Absicherung von Wechselkursrisiken.

Verschiedene Unternehmensbefragungen belegen, dass **Hauptmotive für Direktinvestitionen im Ausland** in der Markterschließung, im Marktwachstum und der Marktsicherung liegen. Erst danach kommen Kostenvorteile sowie die Verfügbarkeit von Infrastruktur und Arbeitskräften. **Hauptmotiv für ausländische Direktinvestitionen** in Deutschland sind Marktgröße, hohe Arbeitsqualität, gute Forschungs- und Entwicklungsmöglichkeiten, die ausgebaute Infrastruktur und seine zentrale Lage in Europa (EY 2017).

Die deutschen Direktinvestitionsbestände (unmittelbar und mittelbar) im Ausland sind von € 385 Mrd. im Jahr 1995 auf € 1.034 Mrd. im Jahr 2015 gestiegen. Die ausländischen Direktinvestitionen in Deutschland nahmen im gleichen Zeitraum von € 169 Mrd. auf € 466 Mrd. zu (DEUTSCHE BUNDESBANK 2000 und 2017).

Deutsche Direktinvestitionen im Ausland betreffen 36.203 Unternehmen mit gut 7 Mio. Beschäftigten und einem Jahresumsatz von gut € 2.700 Mrd. Das Ausland hat in 16.239 deutsche Unternehmen direkt investiert, die zusammen gut 2,9 Millionen Mitarbeiter beschäftigen und knapp € 1.500 Mrd. Jahresumsatz erzielen (Stand 2015).

Das grundsätzliche Muster der Direktinvestitionsverflechtungen mit dem Ausland gilt auch für Niedersachsen. Zum Jahresende 2015 waren niedersächsische Unternehmen mit unmittelbaren und mittelbaren Direkt-

investitionen in Höhe von € 78,4 Mrd. im Ausland engagiert; in umgekehrter Richtung hatten ausländische Unternehmen € 21,4 Mrd. in Niedersachsen investiert (vgl. Tabelle 4.12).

Niedersächsische Direktinvestitionen im Ausland betreffen 2.642 Unternehmen mit 651.000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von gut € 320 Mrd. Das Ausland hat in 815 niedersächsische Unternehmen investiert, die 186.000 Beschäftigte haben und einen Jahresumsatz von € 71 Mrd. erzielen (Stand 2015).

Das Schwergewicht der niedersächsischen Direktinvestitionen im Ausland liegt – wie im deutschen Durchschnitt – auf der Zielregion Europa, die 44 v. H. auf sich vereint. Nach Ländern gegliedert liegen die USA vor Schweden, China, der Tschechischen Republik und Großbritannien. Es folgen Kanada, Polen und Brasilien sowie Luxemburg und die Russische Föderation als weitere Zielländer. Eine besondere Situation ist gegenüber den Niederlanden gegeben. Niedersächsische Direktinvestitionen wurden durch Kredite niederländischer Schwesterunternehmen finanziert. In der internationalen Buchungslogik sind das negative Direktinvestitionen für Niedersachsen.

Von den ausländischen Direktinvestitionen in Niedersachsen kommen aus Europa knapp zwei Drittel. Nach Herkunftsländern liegen die USA vor den Niederlanden und Luxemburg, gefolgt von Frankreich, Japan, Österreich sowie Großbritannien und China.

Aus dieser regionalen Verteilung wird deutlich, wie eng die Direktinvestitionen mit den Exporten und Importen korrelieren. Die **wichtigen Zielregionen für die Direktinvestitionen sind auch die Hauptabnehmerländer für die niedersächsischen Exporte** (vgl. Tabellen 4.12 und 4.5).

Tab. 4.12: Weltregionale Verteilung der unmittelbaren und mittelbaren Direktinvestitionen Niedersachsens 2015

Länder	unmittelbare und mittelbare niedersächs. Direktinvestitionen im Ausland		unmittelbare und mittelbare ausländische Direktinvestitionen in Nds.	
	(Mrd. €)	(v. H.)	(Mrd. €)	(v. H.)
Alle Länder	78,4	100	21,4	100
darunter:				
Europa	34,7	44	13,7	64
darunter:				
EU-Länder (28)	30,1	38	12,9	60
darunter:				
Schweden	14,3	18	0,2	1
Tschechien	5,8	7	x	x
Großbritannien	5,2	7	0,9	4
Polen	3,1	4	0,1	0
Luxemburg	3,0	4	2,9	14
Irland	2,6	3	0,0	0
Spanien	2,4	3	0,3	1
Frankreich	1,8	2	1,0	5
Österreich	1,8	2	1,0	5
Niederlande*	-17,1	-22	3,5	16
Russische Föderation	2,2	3	x	x
Afrika	1,5	2	0	0
Amerika	27,1	34	6,1	28
darunter:				
USA	16,8	21	4,5	27
Kanada	3,3	4	0,1	0
Brasilien	3,1	4	0,0	0
Asien	14,0	18	1,7	8
darunter:				
China	9,9	13	0,4	2
Japan	1,0	1	1,0	5
Indien	1,0	1	x	x
Australien	0,3	0	x	x

* Unternehmen deutscher Konzerne haben bei Schwesterunternehmen in den Niederlanden Kredite aufgenommen. Diese werden nach den internationalen Buchungsregeln als „negative Direktinvestitionen“ in Deutschland verbucht
x aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht bekanntgegeben

Quelle: DEUTSCHE BUNDESBANK 2017

Die wichtigen Lieferregionen der Importe sind auch wichtige Herkunftsländer der Direktinvestitionen in Niedersachsen (vgl. Tabellen 4.12 und 4.6). In beiden Fällen rangiert Europa deutlich vor den USA und China.

Betrachtet man die niedersächsischen Wirtschaftszweige, die im Ausland investieren (vgl. Tabelle 4.13, Spalten 1 und 2), so sind es insbesondere Finanz- und Versicherungsdienstleistungen und das Verarbeitende Gewerbe vor den Beteiligungsgesellschaften mit Managementfunktion. Der wichtigste im Ausland engagierte Wirtschaftszweig innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes ist KFZ und KFZ-Teile mit einem Anteil von 24 v. H. Hierin wird die große Bedeutung des VW-Konzerns für die niedersächsischen Außenwirtschaftsbeziehungen deutlich.

Nach dem Wirtschaftszweig der ausländischen Investitionsobjekte, d. h. den ausländischen Wirtschaftszweigen, in die von Niedersachsen aus investiert wird, zeigt sich mit mehr als der Hälfte der Investitionen eine Dominanz des Verarbeitenden Gewerbes als Zielbranche, ausgelöst durch KFZ und KFZ-Teile, die als einzelner Wirtschaftszweig auf einen Anteil von über 40 v. H. kommen (vgl. Tabelle 4.13, Spalten 3 und 4).

Das Ausland investiert relativ gleichmäßig in alle Wirtschaftszweige Niedersachsens. Den höchsten Anteil haben mit 21 v. H. die Beteiligungsgesellschaften mit Managementfunktion, gefolgt von Sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen sowie Handel und Reparatur von Kraftfahrzeugen (vgl. Tabelle 4.13, Spalten 5 und 6).

Wie das weltregionale zeigt auch das sektorale Muster der Direktinvestitionen, dass die **internationalen Verflechtungen nach wie vor von den Industrieländern** und deren sektoralen Schwerpunkten **geprägt** sind. Die Austauschbeziehungen zwischen gleichen Branchen der Industrieländer, so genannte intraindustrielle Beziehungen, sind sehr intensiv. Sie werden vor allem durch die Ausschöpfung von Marktpotenzialen verursacht.

Tab. 4.13: Sektorale Verteilung der unmittelbaren und mittelbaren Direktinvestitionsbeziehungen Niedersachsens mit dem Ausland

Wirtschaftszweige	nach Wirtschaftszweigen der nds. Investoren		nach Wirtschaftszweigen der ausländ. Invest.objekte		ausländ. Direktinvestitionen in Nds.	
	(Mrd.€)	(v. H.)	(Mrd.€)	(v. H.)	(Mrd.€)	(v. H.)
Insgesamt	78,4	100	78,4	100	21,4	100
darunter						
Bergbau	4,2	5	3,8	5	0,6	3
Verarbeitendes Gewerbe	23,8	30	43,7	56	6,1	29
darunter						
KFZ und KFZ-Teile	18,9	24	33,1	42	0,7	3
Gummi, Kunststoffe	0,6	1	4,4	6	0,7	3
Elektrotechnik	0,4	1	0,6	1	0,6	3
Chemische Erzeugnisse	0,6	1	1,4	2	0,3	1
Herstellung von Metallerz.	0,2	0	0,3	0	0,0	0
Maschinenbau	1,6	2	0,2	0	0,8	4
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	33,8	43	9,1	12	2,7	13
darunter						
Banken	x	x	5,6	7	-	-
Treuhand/sonstige Fonds	-	-	-5,8	-7	-	-
Beteiligungsges. ohne Managementfunktionen	19,5	25	1,9	2	1,0	5
Versicherungsgewerbe	1,5	2	7,3	9	0,0	0
Grundstücks- und Wohnungswesen	0,0	0	2,3	3	1,6	7
Beteiligungsges. mit Managementfunktionen	14,6	19	0,9	1	4,5	21
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	0,0	0	2,5	3	3,2	15
Handel/Reparatur KFZ	0,9	1	11,9	15	2,3	11

x aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht

Quelle: DEUTSCHE BUNDESBANK 2017

Seit 1998 haben die Reform- und Schwellenländer als Zielländer für Direktinvestitionen an Gewicht gewonnen. Dies gilt für die mittel- und osteuropäischen Länder, vor allem die Tschechische Republik und Polen, und für die Länder Asiens, wie China und neuerlich Indien, sowie Länder Lateinamerikas, wie Brasilien und Mexiko. So entfallen auf mittel- und osteuropäische Länder in der EU gut 13 v. H. und auf China auch 13 v. H., auf die Russische Föderation 3 v. H. und Indien 1 v. H. der niedersächsischen Direktinvestitionen. Hauptmotive sind dabei Kostenvorteile und Markterschließung (DEUTSCHE BUNDESBANK 2017).

Trotz der beeindruckenden Entwicklung in den vergangenen Jahren ist Niedersachsen im Vergleich zum deutschen Durchschnitt nur unterproportional über Direktinvestitionen mit dem Ausland verbunden. Aus dem Bundesland stammen rund 6 v. H. der deutschen Direktinvestitionen. Rund 4 v. H. der ausländischen Direktinvestitionen in Deutschland hat Niedersachsen angezogen. Zum Vergleich: Der Anteil Niedersachsens am deutschen Bruttoinlandsprodukt beträgt rund 8,5 v. H.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Niedersachsen intensiv in die internationale Arbeitsteilung eingebunden ist. Die Wirtschaft des Landes ist in hohem Maße von Waren- und Dienstleistungsaus- und -einfuhren abhängig und über Direktinvestitionen mit dem Ausland verbunden. Die außenwirtschaftlichen Beziehungen sind schwerpunktmäßig auf Europa ausgerichtet, haben aber kein ganz so hohes Gewicht mehr wie in der Vergangenheit. Die Bedeutung von Amerika und Asien ist bei allen außenwirtschaftlichen Aktivitäten gestiegen.

Das wirtschaftliche Abschneiden der Unternehmen wird in Zukunft verstärkt davon abhängen, wie es ihnen gelingt, im sich differenzierenden internationalen Wettbewerb zu bestehen. Für globale Aktivitäten ist eine gute Luftverkehrsanbindung ein ganz wesentlicher Standortfaktor.

5. HANNOVER AIRPORT ALS STANDORTFAKTOR

5.1 Grundsätzliche Überlegungen zur Standortgunst

Die **weltwirtschaftliche Arbeitsteilung** hat in den vergangenen Dekaden kontinuierlich zugenommen. Der Globalisierungsprozess wird auch in der Zukunft anhalten. Unternehmen und mit ihnen ihre Standortregionen müssen sich laufend den Herausforderungen des internationalen Wettbewerbs stellen.

Bei zunehmenden weltweiten Verflechtungen ist eine **gut ausgebaute Verkehrsinfrastruktur** ein zentraler Standortfaktor. Den international tätigen Unternehmen wird dadurch ein schneller Marktzugang sowohl auf der Absatz- als auch der Beschaffungsseite ermöglicht. Das gilt besonders für die vom Weltmarkt so stark abhängige Bundesrepublik. Ebenso spielt die Verkehrsinfrastruktur für den internationalen Tourismus eine wichtige Rolle.

Ein internationaler Verkehrsflughafen als Schnittstelle zwischen Boden- und Luftverkehr ist ein wichtiger Bestandteil der regionalen Verkehrsinfrastruktur und für die globale Wettbewerbsfähigkeit seines Einzugsgebietes von wesentlicher Bedeutung. Luftverkehr steigert nicht nur die Mobilität und Lebensqualität der Einwohner und Besucher, sondern leistet mit der schnellen und berechenbaren Erreichbarkeit der Absatz- und Beschaffungsmärkte einen wichtigen Beitrag zur Synchronisation von Güter- und Dienstleistungsströmen.

Ein Flughafen für sich genommen garantiert aber nicht automatisch die Prosperität einer Region, sondern es sind in seinem Einzugsgebiet ein hinreichender Bestand an international tätigen Unternehmen, eine ausreichende Zahl an Bevölkerung und **weitere standortprägende Faktoren** erforderlich.

5.2 Wechselwirkungen mit weiteren Standortfaktoren

Standortfaktoren sind Eigenschaften, die die Qualität einer Region für ansässige bzw. anzusiedelnde Unternehmen determinieren. Bei ihrer Systematisierung wird üblicherweise zwischen harten und weichen Faktoren unterschieden. Zu berücksichtigen ist, dass Standortbedingungen durchaus je nach Branche oder Betriebsgröße eine unterschiedliche Bedeutung haben und unterschiedlich bewertet werden können.

Von elementarer Bedeutung für die Unternehmen sind zunächst einmal konkret messbare **harte Faktoren** wie:

- ein ergiebiger Arbeitsmarkt, auf dem qualifizierte und produktive Mitarbeiter rekrutiert werden können, verbunden mit einem wettbewerbsfähigen Lohn- und Gehaltsniveau,
- eine ausgebaute Verkehrsinfrastruktur zur Erschließung von Absatz- und Bezugsmärkten,
- eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur,
- eine tragbare Steuer- und Abgabenbelastung, der eine angemessene öffentliche Leistung gegenübersteht,
- ein differenziertes Angebot an Gewerbeflächen zu konkurrenzfähigen Bedingungen,
- eine effiziente Energie- und Wasserversorgung.

Komplementär dazu sind die sogenannten **weichen Standortfaktoren**, die wichtig sind für die Zufriedenheit der Unternehmen und deren Mitarbeiter vor Ort, die aber von individueller Bewertung abhängen und in der Regel nicht unmittelbar quantifiziert werden können. Dabei empfiehlt es sich, zwischen unternehmensbezogenen und personenbezogenen weichen Faktoren zu unterscheiden (GRABOW 2005).

Zu den weichen **unternehmensbezogenen** Faktoren zählen u. a.:

- ein wirtschaftsfreundliches Klima,
- eine hohe Umwelt- und Lebensqualität durch ein ausreichendes und bezahlbares Wohnungsangebot, ein facettenreiches Bildungs-, Kultur- und Freizeitangebot, gute Einkaufsmöglichkeiten sowie ein leistungsfähiger öffentlicher Personennahverkehr,
- eine durchmischte Branchenstruktur,
- die Existenz innovativer Milieus, d. h. Netzwerke aus zukunftsorientierten Zulieferern, Abnehmern sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen,
- eine vorteilhafte verkehrliche Lage und Mindestzentralität bzw. -verdichtung des Regionsmittelpunktes und schließlich
- ein positives Image des Standortes, um für qualifizierte Arbeitskräfte anderer Regionen interessant zu sein.

Zu den weichen **personenbezogenen** Standortfaktoren zählen u. a.:

- eine hohe Lebensqualität durch ein attraktives Wohnungsangebot, ein breites Kultur- und Freizeitangebot, gute Einkaufsmöglichkeiten und eine ausgebaute Gesundheitsversorgung,
- ein leistungsfähiger öffentlicher Personennahverkehr,
- eine hohe Umweltqualität,
- Kinderbetreuungs- Schul- und Bildungsangebot,
- eine geringe Kriminalitätsrate.

(GRABOW 2005, IAB 2008, DANIELZYK 2010, LANDUA u. a. 2017).

5.3 Relevanz von Standortfaktoren für Unternehmen

Die Bedeutung und Bewertung von Standortfaktoren lässt sich durch Unternehmensbefragungen erheben. Die Luftverkehrsinfrastruktur ist insbesondere für international tätige Unternehmen von Relevanz.

Das European Center for Aviation Development GmbH (ECAD) hat im Jahr 2008 eine Befragung von 100 international tätigen Unternehmen in den Flughafenumlandregionen Deutschlands durchgeführt, in denen diese Unternehmen auch bevorzugt investieren (HARSCHE u. a. 2008).

Die **Bedeutung unterschiedlicher Standortfaktoren** für international tätige Unternehmen ist in Abbildung 5.1 dargestellt. Wichtigster Standortfaktor für diese ist, wie bei praktisch allen Unternehmensbefragungen, das Angebot an qualifizierten Arbeitskräften. Als sehr wichtig bzw. wichtig wurde dieser Faktor von 88 v. H. der Unternehmen eingestuft. Nahezu gleichauf in ihrer Bedeutung folgen zwei Verkehrsfaktoren. Die Verkehrsanbindung durch Straße wird von 87 v. H. und die Anbindung durch Luftverkehr von 86 v. H. der international tätigen Unternehmen als sehr wichtig bzw. wichtig bewertet. Mit einer ähnlich hohen Bedeutung folgt dann die Erschließung des deutschen Marktes mit der Nennung von 85 v. H. der Unternehmen.

Gut 70 v. H. der Unternehmen stufen die Erreichbarkeit von Kunden, Stabilität der politischen Verhältnisse, Erschließung anderer europäischer Märkte und Qualität der übrigen sozialen Infrastruktur als sehr wichtig bzw. wichtig ein. Die Verkehrsanbindung durch Schiene und die urbane Vielfalt nennen noch 50 v. H. der Unternehmen.

Abb. 5.1: Bedeutung unterschiedlicher Standortfaktoren für die 100 in den Flughafenumlandregionen in Deutschland befragten international tätigen Unternehmen



Quelle: HARSCHÉ u. a. 2008

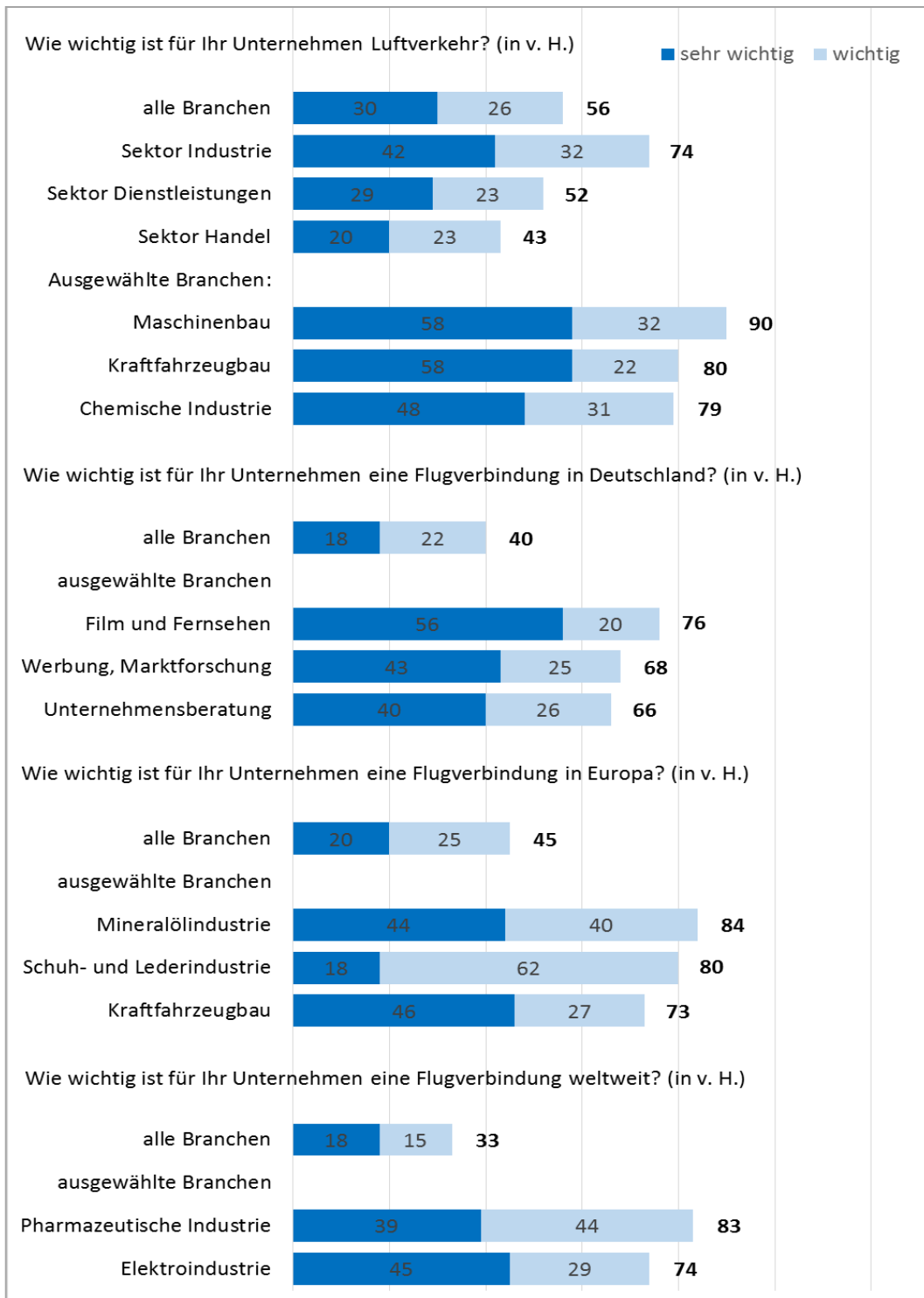
Die besondere Bedeutung, die dem Angebot an qualifizierten Arbeitskräften und der Verkehrsanbindung bei den Standortfaktoren zukommt, zeigen auch andere Befragungen (HANNOVERIMPULS 2005, DANIELZYK u. a. 2010, LANDUA u. a. 2017, KfW 2017).

Eine repräsentative Befragung der Unternehmen in Deutschland zur **Bedeutung** des **Luftverkehrs** hat der Bundesverband der Deutschen Luftverkehrswirtschaft e.V. (BDL) in 2013 durch das ifo-Institut initiiert (BDL 2014).

Im Rahmen seiner monatlichen Ermittlung des Geschäftsklimaindexes befragt das ifo-Institut über 7.000 Unternehmen. An diese Befragung im Mai 2013 wurden Zusatzfragen zur Bedeutung des Luftverkehrs für die Unternehmen angefügt. Gefragt wurde nach der Wichtigkeit des Luftverkehrs für das jeweilige Unternehmen, differenziert nach Flugverbindungen zu Zielen in Deutschland, in Europa und weltweit. Geantwortet haben über 6.800 Unternehmen. Der sehr große Umfang der Stichprobe erlaubt Aussagen differenziert nach Branchen, wobei die Relevanz des Luftverkehrs natürlich von Branche zu Branche variiert.

Die Befragungsergebnisse sind in Abbildung 5.2 wiedergegeben. Die Zahlenangaben wurden auf ganze Prozentsätze ab- oder aufgerundet. Für mehr als die Hälfte aller Unternehmen (56 v. H.) ist der Luftverkehr sehr wichtig bzw. wichtig. Gliedert man die Unternehmen in drei Sektoren, so zeigt sich, dass für fast drei Viertel aller Industrieunternehmen der Luftverkehr sehr wichtig bzw. wichtig ist; im Dienstleistungssektor sind es gut die Hälfte und im Handelsbereich 43 v. H. der Unternehmen.

Eine besonders hohe Bedeutung hat der Luftverkehr für die Unternehmen des Maschinenbaus (90 v. H.), des Kraftfahrzeugbaus (80 v. H.) und der Chemischen Industrie (79 v. H.).

Abb. 5.2: Bedeutung des Luftverkehrs für Unternehmen

Quelle: BDL 2014

Innerdeutsche Flugverbindungen sind für 40 v. H. aller Unternehmen von Wichtigkeit. Eine überdurchschnittliche Relevanz haben sie für die Dienstleistungsbranchen Film und Fernsehen (76 v. H.), Werbung und Marktforschung (68 v. H.) und Unternehmensberatung (66 v. H.).

Verbindungen zu Zielen in Europa sind für 45 v. H. der Unternehmen sehr wichtig bzw. wichtig. Besonders ausgeprägt ist die Bedeutung für die Mineralölverarbeitende Industrie (84 v. H.), die Schuh- und Lederindustrie (88 v. H.) und den Kraftfahrzeugbau (73 v. H.).

Weltweite Verbindungen sind für ein Drittel aller Unternehmen sehr wichtig bzw. wichtig. Für die Pharmazeutische Industrie ist das für 83 v. H., für die Elektroindustrie für 75 v. H. der Fall.

In ihrem Attractiveness Survey: „Standort Deutschland 2017: Stark für Europa“ hat Ernst & Young (EY) die aktuelle Investitionstätigkeit deutscher Unternehmen im Ausland und ausländischer Unternehmen in Deutschland untersucht. In diesem Rahmen wurden über 500 internationale Entscheidungsträger zur Attraktivität Europas und weitere gut 200 Entscheidungsträger zu ihrem Urteil über den Standort Deutschland interviewt. Ein wichtiges Ergebnis war die **Bewertung von Standortfaktoren** für Deutschland durch die befragten internationalen Entscheidungsträger (EY 2017).

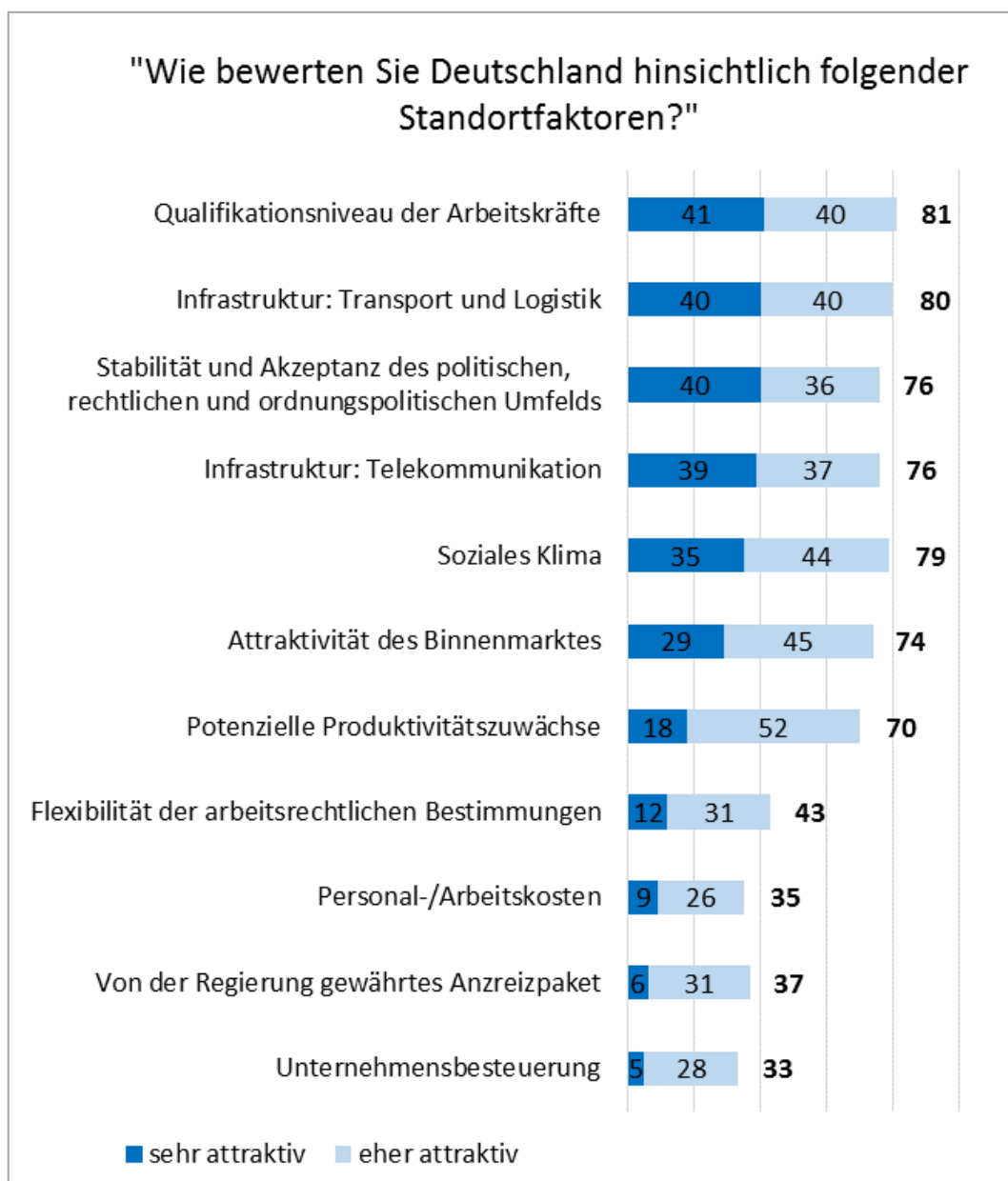
Die Ergebnisse dieser Befragung zu Stärken und Schwächen des Investitionsstandortes Deutschland sind in Abbildung 5.3 wiedergegeben. Konkret wurde nach der Bewertung von Standortfaktoren gefragt.

Insgesamt zeigt sich, dass der Standort Deutschland einen außergewöhnlich guten Ruf hat. Aus Investorensicht wird Deutschland bei den besonders wichtigen Standortfaktoren Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte und Infrastruktur: Transport und Logistik, d. h. der Verkehrsinfrastruktur von 81 bzw. 80 v. H. mit sehr attraktiv bzw. eher attraktiv bewertet. Auch die

Stabilität des politischen Systems, der Infrastrukturfaktor Telekommunikation und das Soziale Klima haben eine hohe Wertschätzung.

Die niedrigsten Bewertungen werden für die Arbeitskosten, die Anreizpolitik der Regierung und die Unternehmensbesteuerung vergeben.

Abb. 5.3: Stärken und Schwächen des Industriestandortes Deutschland



Quelle: EY 2017

Eine Bewertung von Großstädten und Regionen führt jährlich das FDI-Magazin der Financial Times durch. Für die sehr ausführlichen Untersuchungen werden vier große Entscheidungsfelder herangezogen, die nochmal stark untergliedert und differenziert sind:

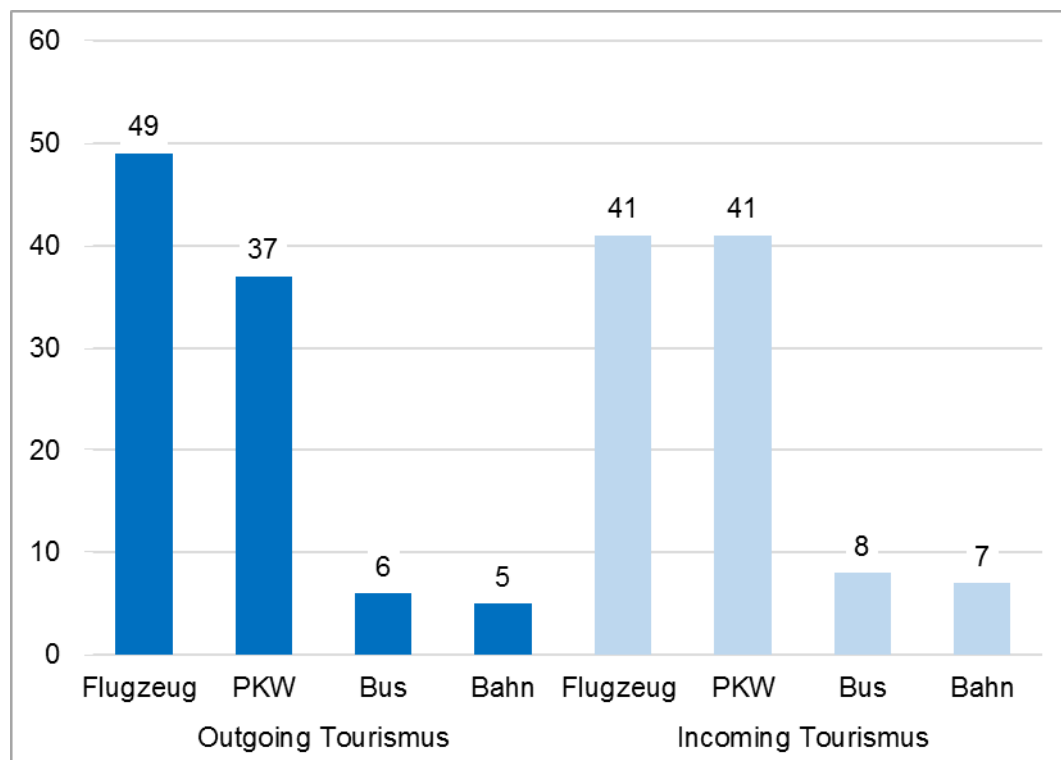
- **Wirtschaftliches Potenzial**, u. a. gemessen an Bevölkerungszahl, ausländischen Direktinvestitionen, Ausgaben für Forschung und Entwicklung, Patentintensität;
- **Humankapital und Lebensqualität**, u. a. gemessen an Beschäftigungsrate, Bildungsstand, Bildungseinrichtungen, Ausgaben für Bildung, Stand des Social Progress Index;
- **Konnektivität**, u. a. gemessen an Internetausstattung, Luftverkehrsschienen- und Straßenanbindung, Entfernung zu Seehäfen, Bestand an Logistikunternehmen;
- **Wirtschaftsfreundlichkeit**, u. a. gemessen an den vorhandenen Hochtechnologieunternehmen, attrahierte Beschäftigung durch ausländische Direktinvestitionen, Unternehmenssteuern, Effektivität der Öffentlichen Verwaltung, wirtschaftliche Freiheitsgrade, Korruptionsausmaß.

Hannover hat bei diesem Bewertungsverfahren recht gut abgeschnitten. Für das Feld „Wirtschaftliches Potenzial“ erreichte die Landeshauptstadt Rang sieben und für das Feld „Humankapital und Lebensqualität“ Rang zehn unter den europäischen Großstädten (fDi 2018).

Die **Bedeutung des Luftverkehrs für den Tourismus** kann man an der Verkehrsmittelwahl für private und geschäftliche Auslandsreisen, wie sie die Gesellschaft für Konsumgüterforschung (GfK) und die Deutsche Zentrale für Tourismus (DZT) ermitteln, ablesen (vgl. Abbildung 5.4).

Von den Reisenden aus Deutschland ins Ausland (Outgoing-Tourismus) wählen 49 v. H. als Verkehrsmittel das Flugzeug, den PKW 37 v. H. Bahn und Bus haben mit 5 bzw. 6 v. H. deutlich geringere Anteile.

Abb. 5.4: Verkehrsmittelwahl bei privaten und geschäftlichen Auslandsreisen (in v. H.)



Quelle: BDL 2016 (1)

Von den Reisenden aus dem Ausland, die Deutschland besuchen (Incoming-Tourismus), wählen 41 v. H. das Flugzeug als Verkehrsmittel. Den PKW nutzen ebenfalls 41 v. H.; Bahn und Bus haben mit 7 bzw. 8 v. H., ähnlich wie beim Outgoing-Tourismus, nur einen relativ geringen Anteil.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass die Verkehrsinfrastruktur sowohl für die vorhandenen als auch einen neuen Standort suchenden Unternehmen ein besonders wichtiger Standortfaktor ist. Für international tätige Unternehmen fokussiert sich dieses Ergebnis auf die Luftverkehrsinfrastruktur. Hannover schneidet dank seines Flughafens sowie der sonstigen sehr guten Verkehrsinfrastruktur bei diesem Standortfaktor überdurchschnittlich ab.

Für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der vorhandenen Unternehmen und zur Erhöhung von Ansiedlungschancen ausländischer Unternehmen bleibt ein gutes Luftverkehrsangebot eine entscheidende Einflussgröße, genauso wie für private und geschäftliche Auslandsreisen.

6. HANNOVER AIRPORT ALS WIRTSCHAFTSFAKTOR

6.1 Der Hannover Airport als Arbeitgeber

Flughäfen und die Betriebe in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft sind nicht nur wesentliche Bestandteile der Infrastruktur und gewichtige Standortfaktoren für die Unternehmen und Bewohner in ihrem Einzugsgebiet, sondern auch personalintensive Arbeitsstätten.

Betriebe und Behörden unterschiedlicher Aufgabenstellung und Größe wirken zusammen, um einen reibungslosen Ablauf des Betriebes an der Schnittstelle zwischen Luft- und Bodenverkehr an 365 Tagen rund um die Uhr sicherzustellen.

Zur Gesamteinrichtung Hannover Airport zählen das flughafeneigene Gelände, der Airport Business Park Ost und die übrigen an der Münchner Straße ansässigen Betriebe. Der Hannover Airport mit seinen unmittelbaren Nachbarbetrieben ist **eine der größten Arbeitsstätten in der Region Hannover**. Nach der neuesten vollständigen Arbeitsstättenerhebung, die im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführt wurde, gibt es auf dem Gelände **158 Betriebe** mit insgesamt **10.391 Mitarbeitern**.

Seit 2008, dem Jahr der letzten Studie für den Hannover Airport (HÜBL u. a. 2009), sind rund 1.600 zusätzliche Beschäftigungsverhältnisse hinzugekommen, was einer Steigerung von 18 v. H. entspricht. Die Zunahme der Beschäftigungsverhältnisse fand sowohl im luftfrachtaffinen Logistikbereich der Münchner Straße als auch bei den Betrieben zwischen den Startbahnen statt.

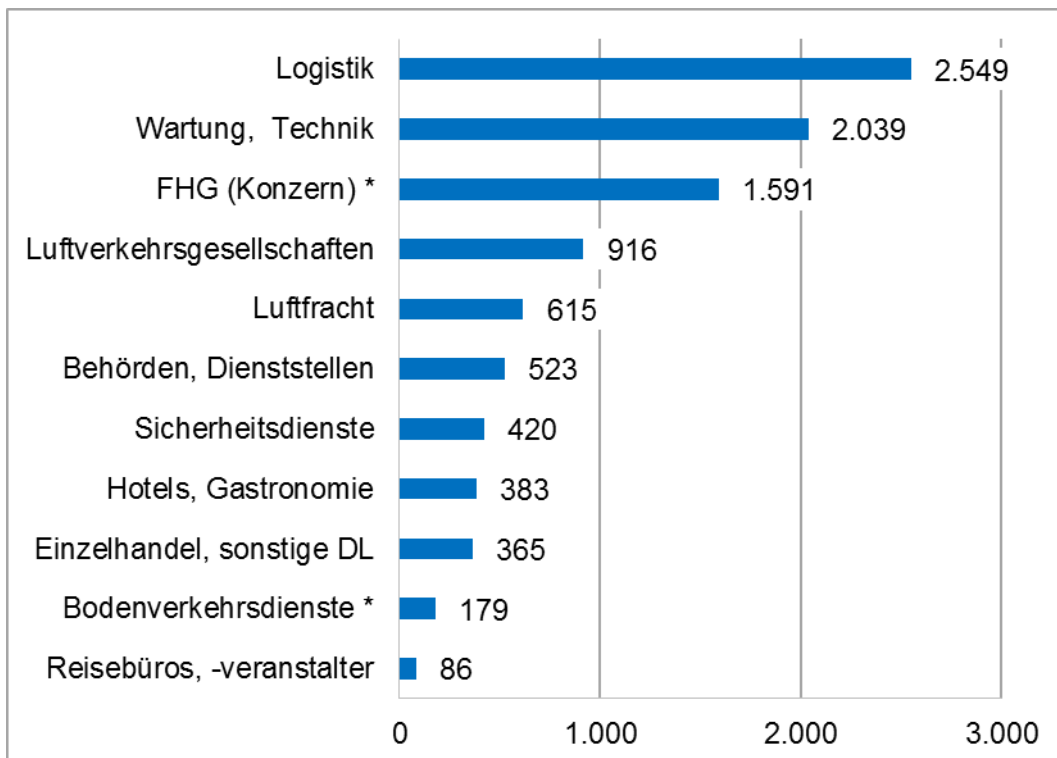
Von den insgesamt 10.391 Beschäftigten sind 85 v. H. Vollzeit- und 15 v. H. Teilzeitbeschäftigte. Rechnet man letztere in Vollzeitbeschäftigte um, erhält man für die Gesamteinrichtung Flughafen **9.662 vollzeitäquivalent Beschäftigte**.

Tab. 6.1: Arbeitsplatzentwicklung der Gesamteinrichtung Hannover Airport

Jahr	1993	1999	2007	2017	2017/2007 (v. H.)
Beschäftigte	4.900	6.200	8.780	10.391	18

Quelle: eigene Erhebung

Eine **Aufteilung** der Branchen der vollzeitäquivalent (VZÄ) Beschäftigten findet sich in Abbildung 6.1. Den größten Bereich stellt die Logistikbranche mit über 2.500 (26 v. H.) aller vollzeitäquivalent Beschäftigten, gefolgt von Wartung und Technik mit gut 2.000 (21 v. H.) Beschäftigten.

Abb. 6.1: Vollzeitäquivalent Beschäftigte am Hannover Airport nach Branchen

* Der FHG-Konzern beinhaltet ebenfalls Bodenverkehrsdienste

Quelle: eigene Erhebung

Danach folgen der FHG-Konzern mit 1.591 (16 v. H.) und die Luftverkehrsgesellschaften mit 916 (9 v. H.) Beschäftigten. Es schließen sich absteigend die Luftfracht, die Behörden bzw. Dienststellen, die Sicherheitsdienste, die Hotels und Gastronomie sowie die sonstigen Dienstleistungen mit dem Einzelhandel an. Auf die Bodenverkehrsdienste und Reisebüros bzw. -veranstalter entfallen dann noch 179 bzw. 86 Beschäftigte. Die Mitarbeiterzahl der Bodenverkehrsdienste in Abbildung 6.1 scheint auf den ersten Blick angesichts ihres weit gefächerten Aufgabenspektrums im Drei-Schicht-Betrieb mit 179 Mitarbeitern sehr niedrig. Weitere 547 Beschäftigte dieses Geschäftsfeldes sind jedoch einigen Tochtergesellschaften des FHG-Konzerns zugeordnet (vgl. Tabelle 6.2).

Tab. 6.2.: Beschäftigte des Flughafen-Konzerns

FHG (Konzern)	Anzahl der Mitarbeiter	Beteiligungsanteil FHG (v.H.)
Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH (FHG)	708	
Hannover Aviation Ground Services GmbH (AGS)	359	100
Aircargo Services Hannover GmbH (ASH)	68	100
Hannover Aviation Handling Services GmbH (AHS)	118	51
AirITSystems	186	50
Gastronomie Flughafen Hannover GmbH (GFH)	153	50
Insgesamt	1.591	

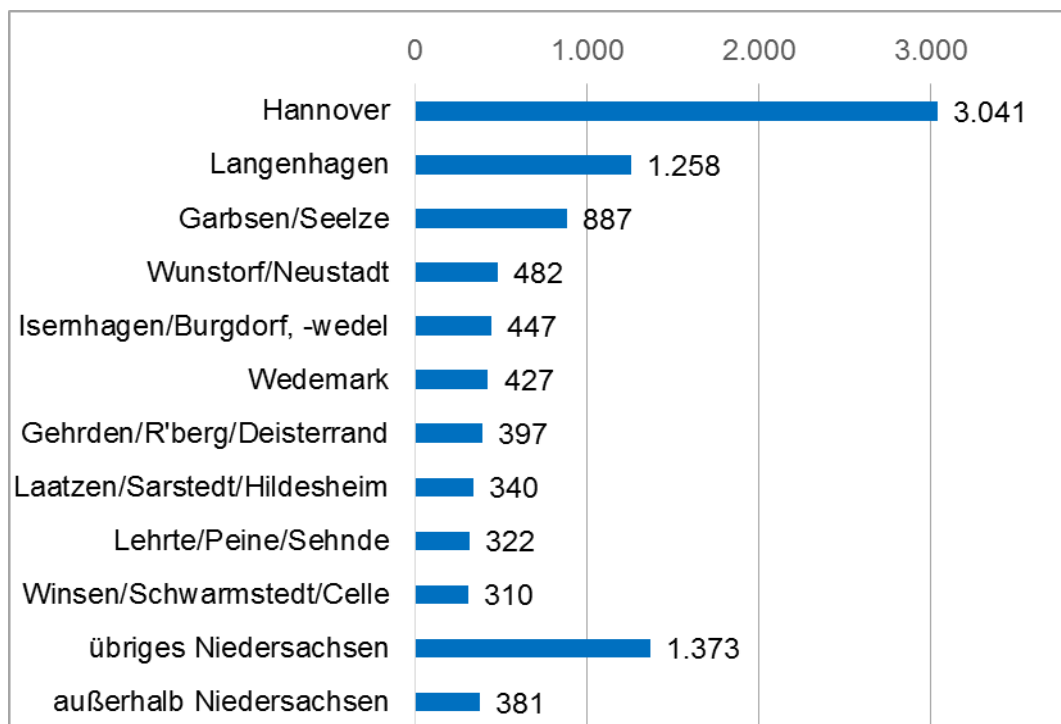
Quelle: FHG 2018 (5)

Die Gesamtzahl der **vollzeitäquivalent Beschäftigten im Flughafenkonzern** selbst beträgt fast **1.600**. Von den Beschäftigten entfallen 708 auf die FHG und 427 auf die hundertprozentigen Tochtergesellschaften AGS

(Hannover Aviation Ground Services GmbH) und ASH (Aircargo Services Hannover GmbH). Die Konzerntöchter AHS (Hannover Aviation Handling Services GmbH), AirITSystems und GFH (Gastronomie Flughafen Hannover GmbH), an denen die FHG Anteile von 51 bzw. 50 v. H. hält, haben zusammen 456 vollzeitäquivalent Beschäftigte (vgl. Tabelle 6.2).

In der Arbeitsstättenenerhebung wurden auch die Wohnorte aller Beschäftigten ermittelt (vgl. Abbildung 6.2). Rund 3.000 (31 v. H.) der vollzeitäquivalent Beschäftigten wohnen in der Stadt Hannover, über 1.200 (13 v. H.) in der Flughafenstadt Langenhagen. Zählt man zu den Beschäftigten, die in Hannover und Langenhagen wohnen, noch die Mitarbeiter aus Garbsen/Seelze, Wunstorf/Neustadt, Burgwedel/Isernhagen/Burgdorf und der Wedemark, zeigt sich, dass auf dem Gesamtgelände Hannover Airport knapp 6.550 Arbeitnehmer aus der unmittelbaren Nachbarschaft beschäftigt sind. Dies sind 68 v. H. aller Mitarbeiter auf dem Gelände.

Abb. 6.2: Beschäftigte am Hannover Airport nach Wohnorten



Quelle: eigene Erhebung

6.2 Hannover Airport als Investor und Nachfrager nach Vorleistungen

Betrachtet man die auf dem Flughafengelände angesiedelten Unternehmen gemeinsam, so ist die Gesamteinrichtung von beachtlicher Größe und Wirtschaftskraft. Von ihr gehen bedeutende wirtschaftliche Impulse nicht nur auf das Flughafenumland, sondern auf die gesamte Volkswirtschaft aus.

Die Luftverkehrsbranche hat sich in den vergangenen Jahren als zuverlässiger Wachstumssektor erwiesen. Investitionen in diesen expandierenden Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind erforderlich, um die Anlagen auf dem neuesten technischen Stand zu halten.

6.3 Regionalisierung der Gesamtausgaben der Betriebe auf dem Hannover Airport

Die von den Betrieben am Hannover Airport als Gesamteinrichtung getätigten Ausgaben für Vorleistungs- und Investitionsnachfrage sowie für Löhne und Gehälter, Sozialabgaben, Steuern und ausgeschüttete Gewinne wurden originär durch eine schriftliche und mündliche Befragung der ansässigen Betriebe und durch Auswertung von Veröffentlichungen der Betriebe ermittelt. Die Antworten deckten 93 v. H. der Beschäftigten und rund 89 v. H. der Vorleistungsnachfrage und der getätigten Investitionen ab. Die fehlenden Angaben der kleinen Betriebe, denen der ausführliche Fragebogen nicht zugemutet werden konnte, wurden über branchenübliche Durchschnitte ergänzt. Somit steht ein außergewöhnlich guter Datensatz zur Verfügung.

Regionalisierung der Vorleistungs- und Investitionsbezüge

Die Betriebe am Hannover Airport haben im Jahr 2017 für rund **€ 1,2 Mrd. Sachgüter und Dienstleistungen für Vorleistungen und Investitionen** nachgefragt. Die Aufteilung dieser Ausgaben auf Gütergruppen und regionaler Herkunft ist in Tabelle 6.3 wiedergegeben.

Es werden 12 Produktionsbereiche (Gütergruppen) und neben den Gesamtwerten die Betroffenheit Niedersachsens und der Region Hannover ausgewiesen. Von der Gesamtnachfrage (rund € 1.2 Mrd.) richten sich auf Niedersachsen inklusive der Region Hannover gut € 560 Mio., d. h. 47 v. H. Aus der Region Hannover selbst kommen davon Lieferungen in der Höhe gut € 470 Mio. (knapp 40 v. H.).

In der gütermäßigen Aufteilung der Nachfrage dominieren mit über € 380 Mio. die unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Hierin sind folgende Dienstleistungen zusammengefasst: Informations-, Kommunikations-, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Unternehmensdienstleistungen oder Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens. Der Güterbezug dieser Gruppe richtet sich vorwiegend auf Lieferanten außerhalb Niedersachsens. Aus der Region Hannover kommen Lieferungen in Höhe von € 100 Mio. Die zweite dominierende Gütergruppe der Vorleistungen sind die Handels- und Verkehrsdienstleistungen mit insgesamt € 274 Mio. An der Nachfrage nach diesen Gütergruppen partizipieren die Region Hannover und Niedersachsen überdurchschnittlich. Die drittgrößte nachgefragte Gütergruppe sind Bauarbeiten, welche zu einem guten Viertel aus der Region Hannover bezogen werden.

Zu beachten ist, dass in Tabelle 6.3 und den folgenden Tabellen und Abbildungen die Region Hannover stets im Wert von Niedersachsen enthalten ist.

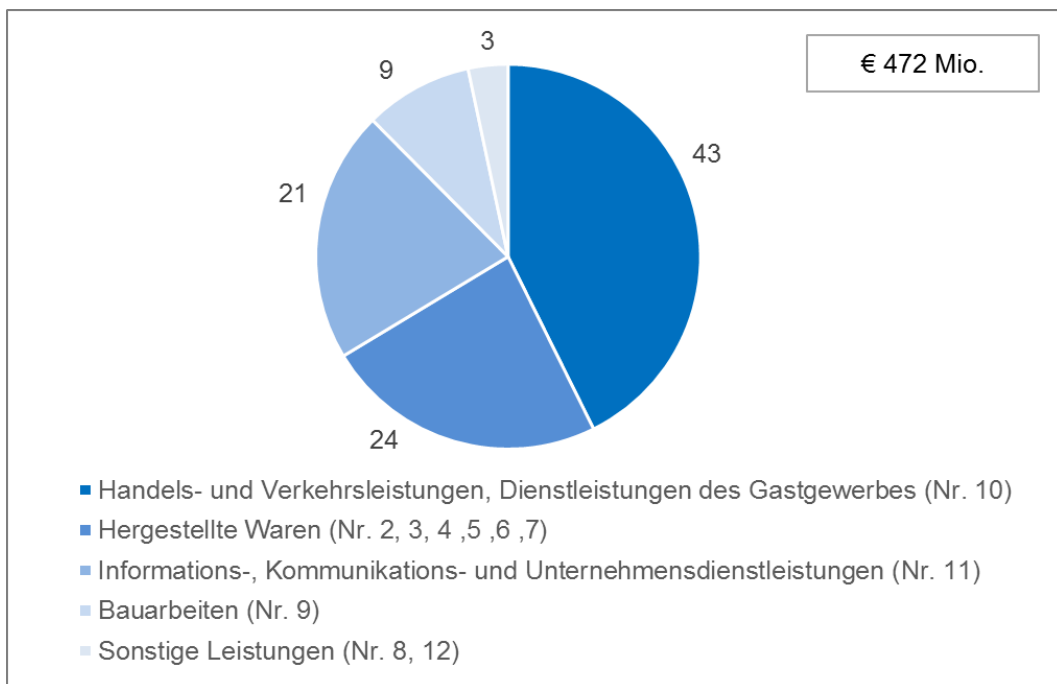
Tab. 6.3: Regionalisierte Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der Betriebe am Hannover Airport nach Gütergruppen
(in Mio. €)

Gütergruppe	Insgesamt	davon in Niedersachsen	
			davon in der Region Hannover
1 Erzeugnisse der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	2	1	0
2 Bergbauerzeugnisse, Steine und Erden	3	1	1
3 Nahrungs- und Futtermittel, Getränke und Tabakerzeugnisse	29	14	6
4 Chemische und pharmazeutische Erzeugnisse	64	54	51
5 DV-geräte, elektronische und optische Erzeugnisse, Maschinen	23	12	5
6 Fahrzeuge	35	6	6
7 Sonstige Erzeugnisse des Verarbeitenden Gewerbes	131	55	44
8 Strom, Gas, Wasser	46	8	8
9 Bauarbeiten	165	72	43
10 Handels- und Verkehrsleistungen, Dienstleistungen des Gastgewerbes	274	223	201
11 Informations-, Kommunikations- und Unternehmensdienstleistungen	381	106	100
12 Öffentliche und sonstige Dienstleistungen	43	9	8
insgesamt	1.196	561	472
Anteile in v. H.	100	47	39

Quelle: eigene Erhebung

Die Aufteilung der auf die Region Hannover gerichteten Nachfrage von € 472 Mio. ist in Abbildung 6.3 dargestellt. In der Region Hannover profitieren vor allem Handels- und Verkehrsdienstleistungen, wozu insbesondere Speditionsleistungen zählen. Anschließend folgt die Nachfrage nach hergestellten Waren sowie unternehmensbezogenen Dienstleistungen, die u. a. auch Steuer-, Rechts- und Wirtschaftsberatung sowie Ingenieurleistungen umfassen.

Abb. 6.3: Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der Betriebe am Airport nach zusammengefassten Gütergruppen aus der Region Hannover (in v. H.)



Quelle: eigene Erhebung

Regionalisierung der Wertschöpfung

Im Jahr 2017 wurden durch die Betriebe der Gesamteinrichtung Hannover Airport Ausgaben für Personalkosten, Steuern und ausgeschüttete Gewinne in Höhe von **€ 842 Mio.** getätigt (vgl. Tabelle 6.4). Diese Kategorien stellen auch die **direkt erwirtschaftete Wertschöpfung** dar.

Die Nettolöhne und -gehälter wurden proportional zur regionalen Verteilung der Wohnorte der Beschäftigten, die Steuern und Sozialabgaben entsprechend ihrer regionalen Verteilungsschlüssel umgelegt.

Von € 842 Mio. Wertschöpfung entfallen € 544 Mio. auf Niedersachsen, worin die Region Hannover mit knapp € 378 Mio. enthalten ist.

Tab. 6.4: Gesamtausgaben der Betriebe am Airport: Wertschöpfung sowie Vorleistungs- und Investitionsnachfrage (Mio. €)

Ausgaben Hannover Airport	Insgesamt	davon in Niedersachsen	
			davon in der Region Hannover
Ausgaben für Güter und Dienstleistungen (einschl. Investitionen)	1.196	561	472
Wertschöpfung			
Nettolöhne und -gehälter	326	287	220
Lohnsteuer, Soli, Kirchensteuer	107	54	11
Kranken- und Pflegeversicherung	68	30	23
Sonstige soziale Abgaben	140	86	66
Betriebliche Altersversorgung	21	18	14
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	53	53	36
Sonstige Steuern	10	3	3
Ausgeschütteter Gewinn an die öffentliche Hand	117	12	6
Summe	842	544	378
Ausgaben für Güter und Dienstleistungen (einschl. Investitionen) sowie Wertschöpfung	2.038	1.105	850
Anteil in v. H.	100	54	42

Quelle: eigene Erhebung

Addiert man die Vorleistungs- und Investitionsnachfrage sowie die Wertschöpfung der Betriebe, so geht von ihnen ein wirtschaftlicher Gesamtpuls von über € 2,0 Mrd. aus. Davon wirken sich gut 54 v. H. oder € 1,1 Mrd. in Niedersachsen aus, worin die Region Hannover mit € 850 Mio. enthalten ist.

6.4 Abschätzung der wirtschaftlichen Gesamteffekte des Hannover Airport mit einer Input-Output-Analyse

Von den auf dem Flughafengelände ansässigen Betrieben gehen somit beachtliche wirtschaftliche Effekte aus. Mit der im vergangenen Abschnitt betrachteten Vorleistungs- und Investitionsnachfrage sowie den Lohn- und Gehaltszahlungen an Mitarbeiter, Steuerzahlungen und Gewinnausschüttung an die öffentliche Hand ist die Wirkungskette aber noch nicht abgeschlossen. Die Verausgabung der Löhne und Gehälter, der Steuern und Gewinne löst wieder Umsatz, Produktion und Beschäftigung in den jeweiligen Branchen aus. Die Vorleistungs- und Investitionslieferanten brauchen zur Produktion selbst wieder Vorleistungen und Investitionen, zahlen Steuern und beschäftigen Mitarbeiter.

In der gesamtwirtschaftlichen Wirkungskette, die von Einrichtungen wie dem Hannover Airport ausgehen, sind drei Hauptwirkungen zu unterscheiden (vgl. Abbildung 6.4).

Direkte Beschäftigungs- und Einkommenseffekte

Die auf dem Gesamtgelände angesiedelten Betriebe und Behörden beschäftigen direkt Mitarbeiter. Die an die Beschäftigten gezahlten Löhne und Gehälter, die von den Betrieben erwirtschafteten Gewinne und die entrichteten Steuern ergeben die direkte Bruttowertschöpfung, wie sie im vorigen Abschnitt schon quantifiziert wurde.

Indirekte Beschäftigungs- und Einkommenseffekte

Für den laufenden Betrieb der am Flughafen ansässigen Einrichtungen werden Vorleistungs- und Investitionslieferungen von Auftragnehmern außerhalb des Flughafengeländes benötigt (ebenfalls im vorigen Abschnitt quantifiziert), die zur Abwicklung der Aufträge selbst wieder Vorleistungen beziehen und Investitionen tätigen. Die außerhalb des Flughafens ausgelöste Beschäftigung und Bruttowertschöpfung wird zu den indirekten Effekten zusammengefasst.

Induzierte Effekte

Die direkt und indirekt entstandenen Einkommen, Gewinne und Steuern werden wiederum verausgabt und lösen dadurch Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte aus, die als induzierte Effekte bezeichnet werden.

Das Zusammenwirken der drei Effekte wird in Abbildung 6.4 veranschaulicht.

Exkurs: Input-Output-Analyse

Die erhobenen Unternehmensdaten ermöglichen die Berechnung der indirekten und induzierten Effekte mit Hilfe einer Input-Output-Analyse. Das Statistische Bundesamt ermittelt für die in 85 Produktionsbereiche aufgliederte Volkswirtschaft Deutschlands Lieferverflechtungen und stellt sie in Input-Output-Tabellen dar (STATISTISCHES BUNDESAMT 2018).

Bei der Anwendung dieser Tabellen zur Ermittlung regionalwirtschaftlicher Effekte ist zu beachten, dass die Input-Output-Beziehungen für Deutschland insgesamt gelten, so dass bei den Berechnungen zunächst die **gesamtwirtschaftlichen Effekte des Flughafens** ermittelt werden.

Abb. 6.4: Wirtschaftliche Effekte des Flughafens



Quelle: eigene Darstellung

Wenn man aber die regionale Verteilung der Lieferanten und die regionale Verausgabung der Einkommen kennt, kann von den gesamtwirtschaftlichen auf die regional wirksamen Effekte geschlossen werden. Bei der Datenerhebung wurden deshalb die regionalen Lieferanteile aus Niedersachsen und der Region Hannover mit erhoben.

Wertschöpfungseffekte

Die volkswirtschaftlichen Impulse durch die Nachfrage der Betriebe am Airport nach Vorleistungen und Investitionen und die verausgabten Teile der dort erwirtschafteten Wertschöpfung sind in Tabelle 6.5 ausgewiesen. Die daraus resultierenden indirekten und induzierten Wertschöpfungseffekte sind in den Spalten 1-5 wiedergegeben. Die nach der regionalen Verteilung der Lieferanteile und der regionalen Verausgabung der entstandenen Einkommen ermittelte Betroffenheit Niedersachsens und der Region Hannover ist in den zwei letzten Zeilen zu finden.

Tab. 6.5: Direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfungseffekte, ausgelöst durch die Tätigkeit der Betriebe am Hannover Airport 2017 (in Mio. €)

Effekte der Geschäftstätigkeit der Gesamteinrichtung Hannover Airport	Impuls durch den Hannover Airport in Mio.EUR (0)	Bruttowertschöpfung insgesamt in Deutschland				
		direkt (1)	indirekt (2)	induziert durch Konsumausgaben des Staates der privaten Haushalte		Inland insgesamt (5)
				des Staates (3)	der privaten Haushalte (4)	
Ausgelöst durch Güter- und Dienstleistungsbezug einschl. Investitionen	1.196	-	897	71	241	1.209
Ausgelöst durch erzielte Wertschöpfung						
Nettolöhne und -gehälter/Altersversorgung	326	326	-	-	299	625
Steuern, Abgaben, Gewinnausschüttung an öff. Hd.	516	516	-	431	154	1.101
Effekte insgesamt in Deutschland	2.038	842	897	502	694	2.935
		regionale Bruttowertschöpfung in Niedersachsen und der Region Hannover				
davon in Niedersachsen		842	305	184	327	1.658
davon in der Region Hannover		842	260	112	246	1.460

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von Angaben der Betriebe am Hannover Airport und der Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes

Die Berechnung der indirekten und induzierten Effekte mit dem Input-Output-Modell zeigt folgende wichtige Ergebnisse:

- Die Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der Betriebe von insgesamt fast € 1,2 Mrd. (Spalte 0) führt in den zuliefernden Unternehmen zu einer Wertschöpfung von insgesamt € 897 Mio. (Spalte 2); dies ist die indirekt ausgelöste Wertschöpfung.
- Die Steuern (einschließlich abgeführter Lohnsteuern und Sozialabgaben) und der ausgeschüttete Gewinn an die öffentliche Hand in Höhe von zusammen € 516 Mio. (Spalte 0) ermöglichen Ausgaben der Gebietskörperschaften, die wiederum in den Betrieben, die diese Nachfrage befriedigen, zu einer Bruttowertschöpfung von € 502 Mio. führen (Spalte 3); dies ist die durch Konsumausgaben des Staates induzierte Bruttowertschöpfung.
- Die Verausgabung der Einkommen
 - der Mitarbeiter der Betriebe am Hannover Airport, aber auch
 - der Mitarbeiter der Unternehmen, welche Vorleistungen an die Flughafenbetriebe liefern, und der Mitarbeiter von Unternehmen, welche die von den Betrieben am Hannover Airport induzierte Konsumnachfrage des Staates befriedigen,

führt in weiteren Betrieben zu einer zusätzlichen Wertschöpfung von insgesamt € 694 Mio. (Spalte 4); dies ist die durch Konsumausgaben der privaten Haushalte und des Staates induzierte Wertschöpfung.

In der Summe wird in Deutschland durch die Betriebe am Hannover Airport eine **Bruttowertschöpfung in Höhe von gut € 2,9 Mrd. ausgelöst** (Spalte 5). Davon entfallen € 1,66 Mrd. auf Niedersachsen, worin € 1,46 Mrd. der Region Hannover enthalten sind.

Beschäftigungseffekte

Aus der zusätzlich in den einzelnen Produktionsbereichen ausgelösten Wertschöpfung lässt sich mit den branchendurchschnittlichen Arbeitsproduktivitäten die zusätzliche Beschäftigung ermitteln.

Die von der Geschäftstätigkeit der Betriebe am Hannover Airport bundesweit und regional ausgelösten Arbeitsmarkteffekte zeigt Tabelle 6.6. In Spalte 0 ist nochmals der monetäre Gesamtimpuls, welcher durch die Gesamteinrichtung Hannover Airport ausgelöst wird, aufgeführt (vgl. auch Tabelle 6.5). Die Zuordnung der bundesweit ausgelösten Arbeitsplatzeffekte zu diesen Impulsen ist im oberen Bereich der Tabelle dargestellt:

- Im Jahr 2017 waren **direkt** bei den Arbeitsstätten am Hannover Airport **9.662 Personen vollzeitäquivalent** beschäftigt (Spalte 1); dies ist der direkte Arbeitsplatzeffekt der Betriebe am Hannover Airport.
- Die Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der Betriebe am Hannover Airport von insgesamt € 1.196 Mio. (Spalte 0) sichert bundesweit in den zuliefernden Unternehmen **12.709 Arbeitsplätze** (Spalte 2); dies sind die **indirekten Arbeitsplatzeffekte**.
- Die Steuerzahlungen der Betriebe und Mitarbeiter am Flughafen, die Gewinnausschüttung der Unternehmen sowie die Steuerzahlungen der indirekt Betroffenen führen zu Konsumnachfrage des Staates, die in den Unternehmen, die diese Nachfrage befriedigen, **bundesweit 9.917 Arbeitsplätze** nach sich ziehen (Spalte 3); dies sind durch Konsumausgaben des Staates **induzierte Arbeitsplatzeffekte**.

Tab. 6.6: Ausgelöste direkte, indirekte und induzierte Arbeitplatzeffekte durch die Tätigkeit der Betriebe am Hannover Airport 2017 (in vollzeitäquivalent Beschäftigten)

Effekte der Geschäftstätigkeit der Gesamteinrichtung Hannover Airport	Impuls durch den Hannover Airport	Arbeitplatzeffekte insgesamt in Deutschland				
		direkt	indirekt	induziert durch Konsumausgaben des Staates der privaten Haushalte		Inland insgesamt
	in Mio.EUR (0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ausgelöst durch Güter- und Dienstleistungsbezug einschl. Investitionen	1.196	-	12.709	1.406	3.788	17.903
Ausgelöst durch erzielte Wertschöpfung						
Nettolöhne und -gehälter/Altersversorgung	326	9.662	-	-	4.688	14.350
Steuern, Abgaben, Gewinnausschüttung an öff. Hd.	516	-	-	8.511	2.423	10.934
Effekte insgesamt in Deutschland	2.038	9.662	12.709	9.917	10.899	43.187
		regionale Arbeitplatzeffekte in Niedersachsen und der Region Hannover				
davon in Niedersachsen		9.662	5.253	3.847	4.615	23.377
davon in der Region Hannover		9.662	4.443	2.329	3.103	19.537

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von Angaben der Betriebe am Hannover Airport und der Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes

- Die Verausgabung der Einkommen
 - der Mitarbeiter der Betriebe am Hannover Airport, aber auch
 - der Mitarbeiter der Unternehmen, welche Vorleistungen an die Flughafenbetriebe liefern, und der Mitarbeiter von Unternehmen, welche die von Betrieben am Hannover Airport induzierten Konsumausgaben des Staates befriedigen, sichert in weiteren Unternehmen **10.899 Arbeitsplätze** (Spalte 4); dies sind durch Konsumausgaben der privaten Haushalte **induzierte Arbeitsplatzeffekte**.

In der Summe werden in Deutschland durch die wirtschaftliche Tätigkeit der Betriebe am Hannover Airport über die 9.662 dort direkt Beschäftigten noch 33.525 zusätzliche Arbeitsplätze ausgelöst. Insgesamt sind damit in Deutschland gut 43.000 Arbeitsplätze vom Hannover Airport abhängig.

Die regionalen Beschäftigungseffekte in Niedersachsen bzw. der Region Hannover sind in den beiden letzten Zeilen von Tabelle 6.6 ausgewiesen. Über die direkte Beschäftigung von 9.662 Mitarbeitern mit Arbeitsplatz auf dem Gelände des Flughafens hinaus führen die Aktivitäten der Betriebe am Hannover Airport zu weiteren 13.715 Arbeitsplätzen in Niedersachsen (indirekt und induziert), worin 9.875 zusätzliche Arbeitsplätze in der Region Hannover enthalten sind.

Die sektorale Aufteilung der zusätzlich ausgelösten 9.875 Arbeitsplätze in der Region Hannover zeigt Tabelle 6.7. Die größten Effekte ergeben sich in der Branche Handel, Instandhaltung von Fahrzeugen, Verkehr und Lagerei mit über 3.300 Arbeitsplätzen. Es folgen die Dienstleistungen des Sozialwesens, der Kunst, privater und sonstiger Dienstleistungen mit fast 2.300 Arbeitsplätzen vor den Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen mit gut 1.250 Arbeitsplätzen.

Tab. 6.7: Sektorale Aufteilung der zusätzlichen Arbeitsplatzeffekte in der Region Hannover (in vollzeitäquivalent Beschäftigten)

Produktionsbereiche	in der Region Hannover
Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe und hergestellte Waren	472
Dienstleistungen der Energie- und Wasserversorgung und Abfallentsorgung	44
Baugewerbe	532
Handel, Instandhaltung von Fahrzeugen, Verkehr und Lagerei	3.331
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	1.254
Information und Kommunikation	426
Dienstleistungen der Kreditinstitute und Versicherungen	306
Wohnungswesen; freiberufliche, wissenschaftliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	538
Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, der Verteidigung und der Sozialversicherung	673
Dienstleistungen des Sozialwesens, der Kunst, privater Haushalte und sonstige Dienstleistungen	2.299
Alle Produktionsbereiche	9.875

Quelle: eigene Berechnung

Hiernach schließen sich die Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, der Verteidigung und der Sozialversicherung mit gut 670 Arbeitsplätzen an, gefolgt von den wohnungswirtschaftlichen, unternehmensbezogenen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen mit fast 540 Arbeitsplätzen.

Die Wertschöpfung bzw. Beschäftigung auf dem Hannover Airport und die zusätzlich ausgelöste Wertschöpfung und Beschäftigung in der Gesamtwirtschaft bzw. in Niedersachsen oder der Region Hannover lassen sich ins

Verhältnis setzen. Die ermittelten Beschäftigungs- und Wertschöpfungsmultiplikatoren sind in Tabelle 6.8 wiedergegeben.

Tab. 6.8: Beschäftigungs- und Wertschöpfungsmultiplikatoren der Betriebe am Hannover Airport

		Beschäftigte	Wertschöpfung
		(VZÄ)	(Mio. €)
(1)	auf dem Gelände	9.662	842
(2)	zusätzlich in der Gesamtwirtschaft	33.525	2.094
(3)	davon in Niedersachsen	13.715	816
(4)	davon in der Region Hannover	9.875	617
gesamtwirtschaftlicher Multiplikator (2):(1)		3,5	2,5
niedersächsischer Multiplikator (3):(1)		1,4	1
regionaler Multiplikator (4):(1)		1	0,7

Quelle: eigene Berechnungen

Als Fazit ergibt sich:

Jeder am Flughafen direkt Beschäftigte zieht in der deutschen Gesamtwirtschaft 3,5 Beschäftigte nach sich, wovon 1,4 auf Niedersachsen bzw. 1,0 auf die Region Hannover entfallen. Damit hängen allein in der Region Hannover über 19.500 Arbeitsplätze vom Hannover Airport ab.

Im Jahr 2014 fand eine Generalrevision der deutschen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes statt. In der Generalrevision erfolgte eine Umstellung und Aktualisierung auf neue Wirtschaftszweig- und Güterklassifikationen. Die Vergleiche der Multiplikatoren mit denen in der vorherigen Untersuchung sind daher etwas eingeschränkt. Jedoch liegen auch in dieser Folgeuntersuchung die Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzmultiplikatoren in der gleichen Größenordnung wie in den Berechnungen für 2007 (HÜBL u. a. 2009).

7. WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DES NACHTFLUGVERKEHRS

Die sehr gute Qualität der Verkehrsanlagen und die Kapazitätsreserven auf dem Hannover Airport wurden bereits gewürdigt. Die Ausstrahlung des Flughafens auf die niedersächsische Wirtschaft bzw. das Einzugsgebiet kann indes nur dann ihre volle Wirkung entfalten, wenn die hochwertige Infrastruktur rund um die Uhr zur Verfügung steht.

7.1 Nachtflugregelung

Die gegenwärtige Nachtflugregelung am Hannover Airport gilt bis zum Jahresende 2019 und ist bundesweit vergleichsweise liberal, weil der Flughafen die ganze Nacht für moderne, lärmreduzierte Flugzeuge nach Klassifikation der ICAO-Lärmkategorien des Anhang 16, Kapitel 3 und 4 geöffnet ist. Für den Wettbewerb mit benachbarten Airports in Norddeutschland ist dies ein **Alleinstellungsmerkmal** für planmäßigen Linien- und Charterverkehr sowie für die Nachluftpost und Frachtverkehre.

Über den wirtschaftlichen Aspekt der planmäßigen Flüge hinaus hat der Hannover Airport auch als **Flughafen im Bundesinteresse** eine vorrangige Bedeutung.

Der politische Wunsch, dass mindestens ein Flughafen für planmäßigen Luftverkehr auch nachts geöffnet bleibt, wird im gemeinsamen **Norddeutschen Luftverkehrskonzept** aller nördlichen Bundesländer ausdrücklich hervorgehoben. Die Bündelung der Nachtflugaktivitäten am Hannover Airport wird dort als notwendig erachtet (MW NIEDERSACHSEN 2013).

Auch im **Luftverkehrskonzept des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur** stellen bedarfsgerechte Betriebszeiten über 24 Stunden die Wahrung der internationalen Konnektivität sicher,

gleichbedeutend dem Umkehrschluss, dass weiter eingeschränkte Betriebszeiten (der im europäischen und weltweiten Vergleich bereits sehr eingeschränkten Betriebszeiten) zu wesentlichen Wettbewerbsnachteilen für die gesamte Luftverkehrswirtschaft und den Wirtschaftsstandort Deutschland führen (BMVI 2017). Daraus wird ein Bestandsschutz für die bestehenden Regelungen abgeleitet. Der Hannover-Airport wird vor diesem Hintergrund Ausweichflughafen für ganz Norddeutschland im Nachtzeitfenster und zählt zur so genannten „**Primärstruktur**“ von Luftverkehrsstandorten im Interesse des Bundes mit Bedeutung über den jeweiligen Standort hinaus.

Entgegen einer weit verbreiteten Fehleinschätzung gibt es an deutschen Verkehrsflughäfen **kein absolutes Nachtflugverbot**, sondern lediglich unterschiedliche **Betriebsbeschränkungen**.

Alle Verkehrsflughäfen sind nach dem Gesetz verpflichtet, Not- und Härtefälle die ganze Nacht hindurch abzuwickeln. Das gilt über Rettungseinsätze hinaus auch für (Ausweich-)Flüge aus technischen, meteorologischen und anderen Sicherheitsgründen. Militärische Flüge und solche in hoheitlichem Auftrag, wie etwa Polizeihubschrauber, unterliegen gleichfalls keinerlei Einschränkungen. Des Weiteren gibt es an einzelnen Airports Ausnahmen für Luftverkehrsgesellschaften, die dort den Schwerpunkt ihres Geschäfts- bzw. Wartungsbetriebes unterhalten.

Ein Nachtflugverbot träfe also in erster Linie die Beförderung von Fluggästen, Luftpost und Luftfracht im wirtschaftlich besonders relevanten planmäßigen Linien- und Charterverkehr, aber auch die oben beschriebenen Verkehrsfunktionen. Die **ökonomischen Konsequenzen, die ein Nachtflugverbot auslösen würde**, werden deshalb im Folgenden mit einer Modellrechnung näher betrachtet.

Das gesetzliche **Nachtflugfenster** umfasst zwar grundsätzlich den Zeitraum zwischen 22.00 und 06.00 Uhr. Jedoch sind die deutschen Verkehrsflughäfen in der Regel zumindest bis 23.00 Uhr für planmäßige Landungen offen. Deshalb wird in der folgenden Abschätzung nur die Zeitspanne **zwischen 23.00 und 06.00 Uhr** betrachtet.

Die Anteile der Nachtflüge am planmäßigen Linien- und Charterverkehr im relevanten Zeitfenster hat die FHG für das Jahr 2017 in einer Sonderauswertung ermittelt. Sie sind in Tabelle 7.1 wiedergegeben.

Tab. 7.1: Anteile der Nachtflüge (23.00-06.00 Uhr) am Linien- und Charterverkehr im Jahr 2017

Kategorie	ges. Linien- und Charterverkehr (00.00-24.00 Uhr)	23.00-06.00 Uhr	23.00-06.00 Uhr (v. H.)
Bewegungen*	53.082	9.337	17,6
Fluggäste (in Tsd.)	5.852	1.223	20,9
Luftpost (in Tonnen)	7.885	7.867	99,8
Luftfracht (in Tonnen)	8.976	5.002	55,7

* ohne Überführungsflüge

Quelle: eigene Berechnung nach FHG 2018 (6)

Luftpost wird fast ausschließlich nachts geflogen; nächtliche Luftfracht erreicht einen Anteil von rund 56 v. H. an der Gesamttonnage. Bei den Fluggästen liegt der Anteilswert mit rund 21 v. H. um gut drei Prozentpunkte über dem Anteilswert der Bewegungen, weil die Maschinen im nächtlichen Ferienflugverkehr besser ausgelastet sind als im üblichen Verkehrsmix tagsüber.

Fallen diese Nachtflüge aus, entgehen der FHG Landeentgelte und Abfertigungsgebühren. Diese Ausfälle werden in der folgenden Überschlagsrechnung abgeschätzt, weil keine separate Kosten- und Umsatzerfassung für

die Nacht vorliegt. Es handelt sich also um eine Status-quo-Betrachtung auf der Basis der Verkehrs- und Umsatzzahlen des Jahres 2017. Bei den für die Abschätzung notwendigen Annahmen wird vorsichtig vorgegangen.

Wichtig zu beachten bleibt, dass bei einem Wegfall der Nachtflüge sich auch **mittelbare Auswirkungen** auf das Verkehrsangebot am Tag ergeben, welche ebenfalls für die Abschätzung der Gesamtwirkungen zu berücksichtigen sind (vgl. Kapitel 7.3).

7.2 Unmittelbare Wirkungen eines Nachtflugverbotes auf Fluggastzahlen und die Umsätze der FHG (nachts)

Für die Umsatzberechnung wird die im Linien- und Charterverkehr hauptsächlich eingesetzte Boeing 737-800 als **Referenzflugzeug** herangezogen, die zusammen mit dem Airbus A320 im Nachtfenster einen Anteil von drei Vierteln an allen Bewegungen erreicht und bei den Einsteigern sogar knapp 90 v. H. (vgl. Tabelle 7.2). Sie verfügen mit 189 bzw. 180 Sitzplätzen über eine fast identische Kapazität und weisen ein maximales Abfluggewicht (MTOW) von ca. 80 Tonnen auf.

Die **Landeentgelte** werden grundsätzlich nach dem Höchstabfluggewicht (MTOW) des Flugzeuges in Rechnung gestellt. Die wichtigsten Parameter der FHG-Entgeltordnung und der Geschäftsbedingungen für die Bodenverkehrsdienste werden in Tabelle 7.3 anhand einer Boeing 737-800 konkretisiert.

Tab. 7.2: Anteile der Referenzflugzeuge an den Nachtflügen (23.00–06.00 Uhr) im Linien- und Charterverkehr im Jahr 2017

Kategorie	Linien- und Charterverkehr	Referenzflugzeuge	Anteil (v. H.)
Bewegungen*	9.337	6.997	74,9
Einsteiger (in Tsd.)	568	501	88,2
Luftpost (in Tonnen)	7.867	7.867	100
Luftfracht (in Tonnen)**	5.002	3.783	75,6

* ohne Überführungsflüge

** bei der Luftfracht gilt die Boeing 737-400 als Referenzflugzeug.

Quelle: eigene Berechnung nach FHG 2018 (6)

Mit der Boeing 737-800 wird praktisch die gesamte Luftpost transportiert und mit der etwas kleineren Boeing 737-400 drei Viertel der Luftfracht.

Die Zahl der Einsteiger bestimmt beim Start eines Passagierflugzeuges den variablen Teil der **Abfertigungsentgelte**. Die Anzahl der Zusteiger liegt im Nachtverkehr unter der Zahl der ankommenden Fluggäste. Im Jahr 2017 wurden 568.000 Einsteiger gezählt. Aus der Zahl der nächtlichen Gesamtbewegungen von 9.337 (vgl. Tabelle 7.2) werden demnach **4.669 entgeltspflichtige Vorgänge**, die sich wie folgt auf die Verkehrsarten verteilen:

- 3.894 Vorgänge im Fluggastverkehr,
- 340 Vorgänge im Luftpostverkehr, sowie
- 435 Vorgänge im Frachtverkehr.

Tab. 7.3: Lande- und Abfertigungsentgelte eines Referenzflugzeuges im Fluggastverkehr (Stand: Frühjahr 2017)

Gebühreuzweck Passagierflug	in Euro	Faktor	Betrag in Euro
Landeentgelt pro Tonne MTOW	7,30	80	584
Lärm-Zusatzentgelt (ganztags)	92,00	1	92
Zusatzentgelt für Landung oder Start im Nachtfenster (hier: Nacht II 00.00-04.59 Uhr)*	92,00	2	184
Abfertigungsgebühren	1.365,00	1	1.365
Nutzung Zentrale Infrastruktur	717,60	1	718
Nutzung Check-in-Counter	42,00	1	42
Passagierentgelt (EU-Flug)	11,16	146	1.629
Sicherheitsgebühr	1,95	146	285
Emissionsgebühr (NoX)	3,00	13,44	40
Cute-Gebühr (Abfertigung)	0,18	146	26
Umlage zur Mobilitätssicherung von Behinderten	0,59	146	86
Insgesamt			5.051

* bei Start und Landung erhoben
 Quellen: FHG 2017 (2), FHG 2018 (6)

Bei einem Umsatz von € 5.051 pro Flug errechnen sich aus 3.894 entgeltspflichtigen Vorgängen im Fluggastverkehr für die FHG Umsätze in Höhe von € 19,7 Mio.

Postflüge werden ebenfalls und fast ausschließlich mit der Boeing 737-800 durchgeführt. Die entsprechende Gebührenstaffelung ist in Tabelle 7.4 wiedergegeben. Abfertigungsgebühr und die Nutzung der Infrastruktur werden von der FHG pauschal mit rund € 3.270 angesetzt. Die Sicherheitsgebühren werden jeweils für Start und Landung erhoben und an den so genannten

Verkehrseinheiten – eine entspricht 100 kg – bemessen. Der Faktor 260 ergibt sich bei einer üblichen Auslastung von 13 Tonnen somit aus einer Gesamttonnage von 26 Tonnen pro Hin- und Rückflug.

Die 340 Umläufe im Postverkehr generieren somit Umsätze in Höhe von € 1,5 Mio.

Anzumerken ist hier, dass durch den Niedergang der Air Berlin in 2017 die wochentägliche Bedienung der Strecken von und nach München und Stuttgart aus innerbetrieblichen Gründen der Fluggesellschaft nicht immer sichergestellt werden konnte. Üblicherweise ist von einer Gesamttonnage von etwa 11.000 Tonnen pro Jahr auszugehen, mithin von einem Umsatz über € 2 Mio.

Tab. 7.4: Lande- und Abfertigungsentgelte eines Referenzflugzeuges im Luftpostverkehr (Stand: Frühjahr 2017)

Gebührenzweck Postflug	in Euro	Faktor	Betrag in Euro
Landeentgelt pro Tonne MTOW	7,30	80	584
Lärm-Zusatzentgelt (ganztags)	92,00	1	92
Zusatzentgelt für Landung oder Start im Nachtfenster* (hier: Nacht II 00.00-04.59 Uhr)	92,00	2	184
Abfertigungsentgelte	3.123,60	1	3.124
Nutzung Zentrale Infrastruktur	145,00	1	145
Sicherheitsgebühr	0,91	260	237
Emissionsgebühr (NoX)	3,00	13,44	40
Insgesamt			4.406

* bei Start und Landung erhoben
Quellen: FHG 2017 (2), FHG 2018 (6)

Zur Berechnung der **Frachteinnahmen** wird mit der Boeing 737-400 ein etwas kleineres Standardflugzeug mit einem maximalen Startgewicht von 69 Tonnen herangezogen, das mit knapp 3.800 Tonnen rund 76 v. H. der nächtlichen Gesamtfracht von 5.002 Tonnen transportiert. Der Faktor 220 für die Berechnung ergibt sich aus der durchschnittlichen Auslastung von 11 Tonnen pro Flug. Hin und zurück macht das 22 Tonnen, entsprechend 220 Verkehrseinheiten (vgl. Tabelle 7.5).

Bei 435 Vorgängen zu jeweils € 2.492 ergeben sich daraus jährliche Einnahmen von € 1,1 Mio.

Tab. 7.5: Lande- und Abfertigungsentgelte eines Referenzflugzeuges im Luftfrachtverkehr (Boeing 737-400, Stand: Frühjahr 2017)

Gebühreuzweck Frachtflug	in Euro	Faktor	Betrag in Euro
Landeentgelt pro Tonne MTOW	7,30	69	504
Lärm-Zusatzentgelt (ganztags)	92,00	1	92
Zusatzentgelt für Landung oder Start im Nachtfenster* (hier: Nacht II 00.00-04.59 Uhr)	92,00	2	184
Abfertigungsentgelte	668,85	2	1.338
Nutzung Zentrale Infrastruktur	145,00	1	145
Sicherheitsgebühr	0,91	220	200
Emissionsgebühr (NoX)	3,00	9,62	29
Insgesamt			2.492

* bei Start und Landung erhoben
Quellen: FHG 2017 (2), FHG 2018 (6)

Der Umsatz der FHG mit allen Nachtflügen zwischen 23.00 und 06.00 Uhr im gewerblichen Verkehr beträgt also € 22,3 Mio., davon

- € 19,7 Mio. im Fluggastverkehr,
- € 1,5 Mio. im Luftpostverkehr,
- € 1,1 Mio. mit der Beförderung von Luftfracht.

Das **Kerngeschäft** der FHG besteht aus Landegebühren und Bodenverkehrsentsgelten und ist laut Geschäftsbericht am Gesamtumsatz des Unternehmens mit knapp zwei Dritteln (FHG 2018, 5) beteiligt. Die übrigen 35 v. H. tragen die Non-Aviation-Revenues (NAR) bei, die hier allerdings nur für den Nachtflug im Fluggastverkehr angesetzt werden.

Somit sind weitere € 10,6 Mio. zu addieren, was bei gut 1,22 Mio. Ein- und Aussteigern im gewählten Nachtfenster einen Betrag pro Fluggast von knapp € 8,70 ergibt, etwa für Parkgebühren sowie Gastronomie und Einkäufe.

Der **Gesamtumsatz mit Nachtflügen** beträgt damit **€ 32,9 Mio.** Diese Summe repräsentiert einen Anteil der Nachtflüge von gut 21 v. H. an den Gesamtumsätzen der FHG von € 156,5 Mio. im Jahr 2017.

Ein in der Öffentlichkeit immer wieder diskutiertes Nachtflugverbot für den gewerblichen Luftverkehr hätte logischerweise einen erheblichen Passagierückgang und einen Wegfall an Post- und Frachtflügen zur Folge. Betroffen davon wären vor allem Urlaubsreiseverkehr und der Besuchsreiseverkehr in den Mittelmeerraum.

Traditionelle Liniengesellschaften, die vom Hannover Airport ihre Drehkreuze im In- und Ausland anfliegen, sind von dieser Fragestellung nicht tangiert, da ihre Abflüge planmäßig fast ausnahmslos nach 06.00 Uhr und ihre Landungen fast immer vor 23.00 Uhr erfolgen.

Die Auswirkungen eines Nachtflugverbotes werden zunächst für die FHG und anschließend für die übrigen vom Verkehrsrückgang betroffenen Betriebe und Behörden auf dem Flughafengelände abgeschätzt.

Im Jahr 2017 wurden zwischen 23.00 und 06.00 Uhr gut 1,22 Mio. Fluggäste befördert. Es ist realistisch anzunehmen, dass bei einem Nachtflugverbot **nicht sämtliche Nachtfluggäste endgültig verloren** gehen, da ein **Verlagerungspotenzial** in den Tag gegeben ist.

Nach Expertengesprächen, wie sie auch schon für die vorherigen Gutachten durchgeführt wurden, ist davon auszugehen, dass **ein Drittel der Passagiere** (408.000) auf den Tag ausweichen kann, womit 815.000 Fluggäste letztlich wegfallen und mit ihnen ein Umsatz von € 13,1 Mio. Für den Nachtpostverkehr und den Frachttransport der Paketdienstleister Federal Express und TNT ist wegen der geschlossenen Logistikketten mit ihren engen Zeitfenstern an den zentralen Drehscheiben von keinen Substitutionsmöglichkeiten auszugehen.

Für die FHG steht als **Umsatzausfall im Kerngeschäft** somit die Summe von € 15,2 Mio. zu Buche. Sie setzt sich zusammen aus:

- € 13,1 Mio. im Fluggastverkehr,
- € 1,5 Mio. im Luftpostverkehr,
- € 0,6 Mio. mit der Beförderung von Luftfracht.

Zu dieser Summe addieren sich weitere € 7,1 Mio. aus dem mit 35 v. H. proportional angesetzten NAR im Fluggastverkehr. **Insgesamt ergeben sich somit Umsatzausfälle von € 22,3 Mio. durch den Wegfall der gewerblichen Nachtflüge.** Dieser Wert entspricht 14,2 v. H. des Gesamtumsatzes der FHG im Jahr 2017, der € 156,5 Mio. betrug.

Ein Nachtflugverbot hätte darüber hinaus auch **Auswirkungen auf die tagsüber angebotenen Flüge.**

7.3 Mittelbare Wirkungen eines Nachtflugverbotes auf Fluggastzahlen und die Umsätze der FHG (tagsüber)

In der Sommersaison 2017 waren je nach Fortschritt der Saison bis zu 13 Maschinen deutscher Fluggesellschaften fest am Hannover Airport stationiert, die zu einem Großteil den Nachtverkehr abwickeln. Hinzu kamen noch Nachtflüge türkischer, griechischer und spanischer Anbieter, die von ihren Heimatbasen nach Hannover und wieder zurückfliegen.

Die Zahl der hier stationierten Flugzeuge ist im Vergleich zu anderen Flughäfen ähnlicher Größenordnung hoch, aber auch zu der von weit größeren Standorten wie Berlin, Hamburg oder Stuttgart. Die Maschinen verkehren überwiegend zu Urlaubsorten rund ums Mittelmeer; sie brechen in den frühen Morgenstunden zu ihren Zielorten auf und kehren in der Nacht zurück.

Es ist ungewiss, ob diese Flugzeuge bei Einschränkung der Nachtfluggenehmigung weiterhin am Hannover Airport verbleiben würden. Trotz der guten Bodenverkehrsanbindung, technischen Ausstattung sowie Engpassfreiheit des Flughafens, die ihm gegenüber anderen Standorten Wettbewerbsvorteile verschaffen, gereicht die **geografische Lage in Norddeutschland** in diesem Zusammenhang zu einem erheblichen Nachteil.

Der hiesige Standort erfordert bei Flügen in den Mittelmeerraum jeweils gut 30 Minuten reine Flugzeit mehr pro Flug als das bei einer Stationierung des Flugzeuges südlich der Mainlinie der Fall wäre. Bei **drei täglichen Umläufen** (Hin- und Rückflüge) zum Mittelmeer, die für den wirtschaftlichen Betrieb eines Flugzeuges ab Hannover als notwendig gelten, ergibt das volle drei Stunden mehr in der Luft. Für weiter entfernte Gebiete wie die Kanaren, Madeira, die östliche Türkei und das südliche Ägypten gelten zwei Umläufe als Richtwert, was angesichts der nördlichen Lage Hannovers zusätzlichen zwei Stunden reiner Flugzeit entspricht.

Die Fluggesellschaften werden deshalb bei einem Nachtflugverbot am Hannover Airport zu entscheiden haben, ob ihre Maschinen in vollem Umfang hier verbleiben – und damit weniger effizient zu betreiben wären – oder zeitlich zuverlässiger in Süddeutschland stationiert werden.

Von einer Einschränkung des Angebotsportfolios kann wegen der wirtschaftlichen Zwänge ausgegangen werden. Sie macht sich darin bemerkbar, dass keine drei Umläufe mehr geflogen werden oder der Flughafen nur noch auf Zwischenumläufen (von außerhalb und ausschließlich in der Tagesmitte) bedient wird. Nach den Expertengesprächen besteht die Gefahr, dass die betroffenen Airlines wegen mangelnder Auslastbarkeit etwa **die Hälfte ihrer Maschinen** (mit den dafür erforderlichen sechs Crews, bestehend aus jeweils sechs Mitarbeitern) von hier **abziehen**.

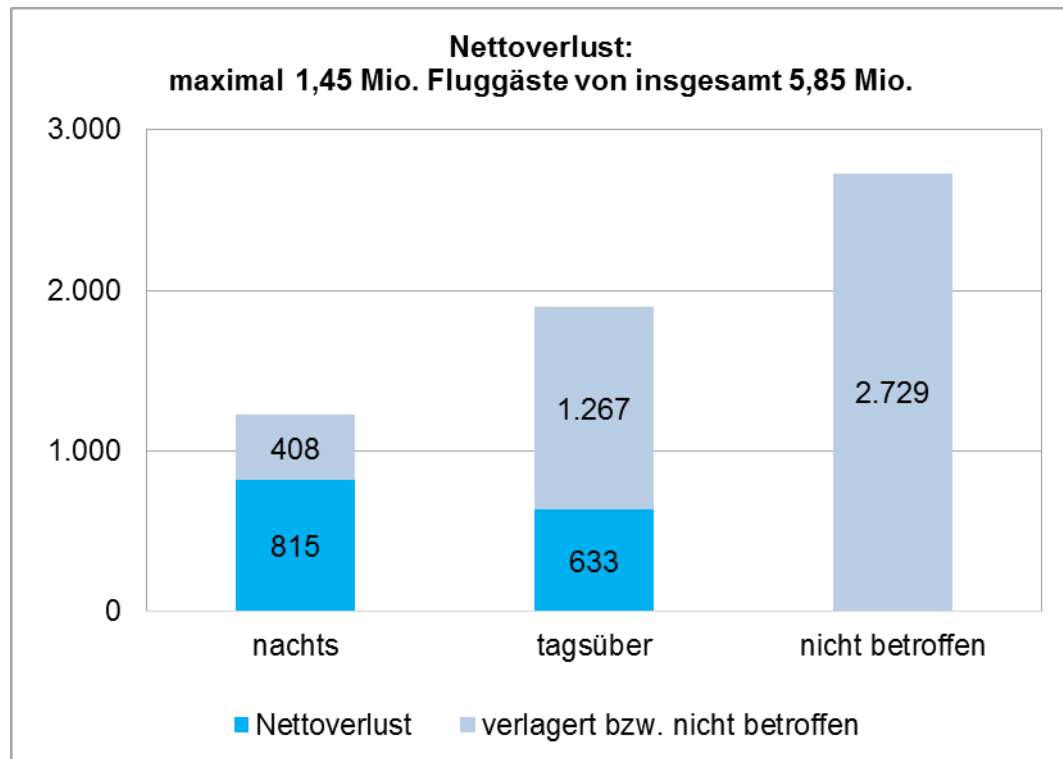
Im Jahr 2017 haben **sechs betroffene Airlines** mit ihren hier stationierten Flugzeugen tagsüber 13.951 Bewegungen (FHG 2018, 6) absolviert. Es wird angenommen, dass eine Halbierung der Bewegungen nicht mit einem Rückgang der Passagierzahlen um 50 v. H. einhergeht, da Verlagerungen auf Zwischenumläufe, Wechsel auf Konkurrenzangebote und eine bessere Auslastung der verbleibenden Flüge den **Ausfall tagsüber auf ein Drittel** beschränken würden.

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 4,6 Mio. Fluggäste tagsüber befördert, davon entfielen 1,9 Mio. Fluggäste auf die sechs betroffenen Airlines. Somit entspricht der Ausfall von einem Drittel 633.000 Passagieren (vgl. Abbildung 7.1).

Zählt man die 815.000 Fluggäste hinzu, die aus dem Nachtbetrieb endgültig wegfallen, muss damit gerechnet werden, dass **insgesamt bis zu 1,45 Mio. Passagiere verloren** gehen. Gemessen an dem im Jahr 2017 am Hannover Airport gezählten 5,85 Mio. Fluggästen wäre dies ein Ausfall von knapp 25 v. H.

Die tagsüber wegfallenden 633.000 Fluggäste führen zusammen mit den dazu gehörigen Landegebühren und Abfertigungsentgelten zu Mindereinnahmen bei der FHG in Höhe von € 14,3 Mio.*

Abb. 7.1: Auswirkungen eines Nachtflugverbotes am Hannover Airport auf die Fluggastzahlen (in Tsd.)



Quelle: eigene Berechnung

Zusätzlich sind noch die NAR mit € 7,7 Mio zu berücksichtigen, so dass sich ein **Gesamtausfall im Tagesgeschäft** in Höhe von € 22,0 Mio. ergibt.

Addiert man die Ausfälle „nachts“ und „tags“ auf, so ergeben sich über **€ 44,3 Mio.** bzw. **gut 28 v. H.** des Umsatzes im Jahr 2017. Die Umsatzausfälle für die FHG und ihre Anteilswerte am Gesamtumsatz sind in Tabelle 7.6 wiedergegeben.

* Die Berechnung erfolgt mit den in Tabelle 7.3 aufgelisteten Gebührensätzen. Zusatzentgelte wie für die Bewegungen im Nachtfenster fallen am Tag nicht an.

Tab. 7.6: Umsatzausfälle der FHG bei einem Nachtflugverbot
(in Mio. Euro)

	Kerngeschäft	NAR	Gesamt
Umsatzausfälle nachts	15,2	7,1	22,3
Umsatzausfälle tags bei Reduzierung stationierter Flotten um 50 v. H. und betroffener Passagiere um 33 v. H.	14,3	7,7	22,0
Insgesamt	29,5	14,8	44,3
Anteil am Gesamtumsatz 2017 der FHG von 156,5 Mio. Euro (v. H.)	18,9	9,4	28,3

Quelle: eigene Berechnung

Solche Umsatzrückgänge würden die Wirtschaftlichkeit der FHG erheblich gefährden. Üblicherweise können Unternehmen nur mit massiven Kosteneinsparungen reagieren. Die primäre Stellschraube dazu sind die variablen Kosten, also vornehmlich das Personalbudget. Von einem entsprechenden Abbau der Beschäftigung wäre deshalb auszugehen, zumal es sich bei der Flugzeugabfertigung und der Fluggastbetreuung um personalintensive Arbeitsfelder im Drei-Schichten-Betrieb handelt.

7.4 Wirkungen eines Nachtflugverbotes auf die Beschäftigung am Flughafen

Ein vom Nachtflugverbot ausgelöster Verkehrsrückgang **wirkt über die FHG hinaus auf die gesamte Wertschöpfungskette des Flugbetriebes**. Er betrifft einen maßgeblichen Anteil aller Firmen und Dienststellen auf dem zentralen Flughafengelände, insbesondere:

- Fluggesellschaften,
- Bodenverkehrsdienste,
- Behörden und Sicherheitsdienste,
- Hotels, Gastronomie und Catering,
- Autovermieter und Transferdienste,
- Einzelhandel, Reisebüros und sonstige Dienstleistungen,
- Luftfrachtdienstleister und Logistikbetriebe.

Die unmittelbar betroffenen Bereiche beschäftigen zusammen 3.577 Mitarbeiter. Ihre Arbeitsplätze sind weitgehend von der Zahl der Passagiere abhängig. Eine Minderung der Fluggastzahlen um knapp 25 v. H. (vgl. Abbildung 7.1) zieht somit analoge Kosteneinsparungen und einen gleich hohen Beschäftigungsrückgang nach sich.

Bei der FHG fallen mit den Non-Aviation-Revenues hingegen Zusatzeffekte an. Es ergibt sich somit ein höherer Anteilswert bzw. Betroffenheitsfaktor (gut 28 v. H.). Der sich insgesamt ergebende Ausfall findet sich in Tabelle 7.7 wieder.

Tab. 7.7: Durch ein Nachtflugverbot gefährdete Arbeitsplätze am Hannover Airport

	VZÄ-Beschäftigte	Betroffenheitsfaktor	gefährdete Arbeitsplätze
FHG (inkl. Töchter)*	1.591	0,283	452
sonstige Betriebe und Behörden	3.577	0,248	887
Insgesamt	5.168		1.339

* Mitarbeiter voll konsolidiert
Quelle: eigene Berechnung

Durch ein Nachtflugverbot sind somit 1.339 Arbeitsplätze am Airport gefährdet.

Setzt man in einer **Alternativrechnung**

- das Verlagerungspotenzial von der Nacht in den Tag auf 50 v. H. hoch,
- den Abzug der hier stationierten Flugzeuge auf ein Drittel herab und
- den daraus folgenden Passagierverlust auf 20 v. H. herunter,

dann errechnet sich über alles ein Passagierrückgang von 991.500 (knapp 17 v. H.) und eine Gefährdung von 926 Arbeitsplätzen.

Umsatz- bzw. Beschäftigungsausfälle führen zu geringeren Vorleistungsbezügen, Investitionen, Löhnen und Gehältern und lösen Folgewirkungen in der Region und der Gesamtwirtschaft aus. Diese werden mit Hilfe einer **eigenen Input-Output-Rechnung** ermittelt.

Für die vom Nachtflugverbot betroffenen Betriebe und Behörden, die im Zentralbereich des Flughafens 3.577 Mitarbeiter beschäftigen, werden die Kosten proportional zu den ermittelten Umsatzrückgängen angesetzt. Für die nicht betroffenen Betriebe gelten weiterhin ihre bisherigen Werte.

Mit dem angepassten Wertegerüst wird eine Input-Output-Rechnung durchgeführt, in der die gesamtwirtschaftliche und regionale Arbeitsplatzwirkung ermittelt wird. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7.8 wiedergegeben.

Tab. 7.8: Gesamt- und regionalwirtschaftliche Arbeitsplatzgefährdung durch ein Nachtflugverbot (vollzeitäquivalente Arbeitsplätze)

	Standard- rechnung	Alternativ- rechnung
direkt am Flughafen Hannover	1.339	926
über Input-Output-Rechnung ermittelt, zusätzlich:		
indirekt und induziert in Deutschland	3.337	2.308
davon: indirekt und induziert in Niedersachsen	1.384	957
davon: indirekt und induziert in der Region	1.019	705
Insgesamt gefährdet in der Region	2.358	1.631

Quelle: eigene Berechnung

Nach der **Standardrechnung** sind 2.358 Arbeitsplätze gefährdet, davon **1.339 Arbeitsplätze auf dem Flughafengelände** sowie zusätzlich **1.019 in der Region Hannover**.

In der **Alternativrechnung** ergibt sich eine Gefährdung von 1.631 Arbeitsplätzen, davon 926 auf dem Gelände und 705 in der Region.

Die Relationen bei den regionalen und gesamtwirtschaftlichen Wirkungen weichen erwartungsgemäß etwas von den Durchschnittswerten für den Flughafen als Gesamteinrichtung ab, da sich die Lieferverflechtungen der direkt betroffenen Betriebe vom Durchschnitt aller Betriebe unterscheiden.

Fazit:

Die derzeitige Nachtflugregelung stellt für den Hannover Airport in Norddeutschland ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal dar. Angesichts der schwierigen Konkurrenzsituation mit zahlreichen Wettbewerbern sollte deswegen die Aufrechterhaltung des Nachtbetriebes auch über das Jahr 2019 hinaus angestrebt werden.

Man muss sich ständig vergegenwärtigen, dass der Hannover Airport mit seinem derzeitigen Angebot für potenzielle Kunden, seien es Fluggäste oder Fluggesellschaften, immer eine mögliche, jedoch fast nie eine zwingende Alternative darstellt.

Eine umfassende Nachtflugbeschränkung oder gar ein Nachtflugverbot hieße, zwischen 1.631 und 2.358 Arbeitsplätze auf dem Hannover Airport und in der Region Hannover zu gefährden sowie die Funktionalität eines elementaren Ankerpunktes der niedersächsischen Verkehrsinfrastruktur aufs Spiel zu setzen.

8. PERSPEKTIVEN FÜR DEN HANNOVER AIRPORT

8.1 Urlaubs- und Geschäftsreiseverkehr

Entwicklungen im Tourismus

Der Hannover Airport rangiert im Gesamtfluggastaufkommen bundesweit auf Rang neun, liegt aber im bundesweiten Ferienflugreisemarkt deutlich weiter vorne. Nur von Düsseldorf und Frankfurt heben mehr reine Urlauberverflugzeuge ab. Das Einzugsgebiet für dieses Geschäftsfeld reicht entsprechend weit über die Region Hannover hinaus (vgl. Kapitel 3).

Im Sommer 2018 sind je nach Saisonverlauf bis zu 13 Maschinen vor Ort stationiert, die ausschließlich für Urlauberverflüge unterwegs sind. Dazu kommen noch zahlreiche Flüge, die im Mittelmeerraum nach Hannover starten, um dann wieder in ihre Heimatregion zurückkehren.

Die Hochrechnung einer Fluggastbefragung aus dem vergangenen Jahr 2017 ergab, dass von 2,9 Mio. Einsteigern 1,6 Mio. in Urlaub fliegen. Das sind 55 v. H. des Gesamtaufkommens. Hinzu kommen über eine halbe Million Passagiere, die Familien oder Freunde mit dem Flugzeug besuchen oder aus sonstigen privaten Gründen unterwegs sind. Insgesamt ergibt das einen **Anteil der Privatreisen von 73 v. H.** (vgl. Tabelle 2.3).

Die Reiselust der Deutschen ist ungebrochen. Sie sind zwar nicht „Reiseweltmeister“, belegen aber mit Ausgaben im Ausland von € 74 Mrd. weltweit den dritten Rang hinter China und den USA. Mit ihren Pro-Kopf-Ausgaben von € 900 erreichen sie jedoch nur Rang neun (vgl. Tabelle 4.11). Daraus lässt sich nicht schließen, dass am Urlaub gespart wird. Im Gegenteil: Urlaube, gerne auch im Ausland, stehen nach wie vor weit oben in der Bedürfnisskala. Ein Urlaub in der Sonne gehört „einfach dazu“, für manche einmal im Jahr, für viele auch häufiger. Als Luxus wird das nicht mehr angesehen.

Die Bevölkerung altert zwar zunehmend, **ist aber über alle Altersklassen verhältnismäßig wohlhabend und gesund.**

Das gilt auch für die **Best-Ager** über 50 und die **Silver-Ager** jenseits der 60, die in der Regel über eine genügend **hohe Kaufkraft** verfügen, so dass der **hohe Stellenwert einer Reise im Einklang mit der tatsächlichen touristischen Nachfrage** steht und deren Stabilität sichert.

Das schlägt sich in der **Reiseintensität** nieder. Sie bestimmt den Anteil der Deutschen über 14 Jahren, die **mindestens eine Urlaubsreise pro Jahr mit einer Mindestdauer von fünf Tagen** unternehmen und liegt gemäß der jährlichen Reiseanalyse der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen (FUR) im Jahr 2017 bei 77 v. H. Das sind zwei Prozentpunkte mehr als vor 10 Jahren (FUR 2018).

Weitere **wichtige Eckpunkte der Reiseanalyse** sind:

- Die **Reisehäufigkeit** liegt durchschnittlich bei etwa 1,3 pro Reisenden. Bei 54,1 Mio. Reisenden ergibt das knapp **70 Mio. Reisen** im Jahr 2017.
- Die **durchschnittliche Reisedauer** für den Haupturlaub beträgt **13,5 Tage**.
- **72 v. H. der Reisen gehen ins Ausland, 28 v. H. finden im Inland statt**, womit Deutschland das beliebteste Einzelreiseziel darstellt.
- 8,4 v. H. der Reisen sind Fernreisen außerhalb Europas und des nordafrikanischen Mittelmeerraumes.
- Rund **2,9 Mio. Beschäftigte** arbeiten in der deutschen Tourismusbranche.

Die FUR kommt auf Ausgaben von € 73,4 Mrd. für die längeren Urlaubsreisen, zu denen sie noch € 23 Mrd. für Kurzurlaube von zwei bis vier Tagen

aufaddiert und somit einen **Gesamtumsatz von über € 96 Mrd.** errechnet (FUR 2018).

Verkehrsmittelwahl

In der Untersuchung des Urlaubsreiseverhaltens wird auch die **Verkehrsmittelwahl** ermittelt. Für Reisen ab fünf Tagen Dauer (insg. 69,4 Mio.) ergibt sich folgender Modal-Split: 46 v. H. der Urlauber verreisen mit dem PKW oder Wohnmobil, 40 v. H. mit dem Flugzeug, und 7 v. H. respektive 5 v. H. greifen auf Busse und Bahnen zurück.

Bei der Differenzierung nach **Auslandsreisen** überholt das Flugzeug mit 55 v. H. die bodengebundenen Transportmittel deutlich: 34 v. H. der Reisen entfallen auf PKW bzw. Wohnmobile und nur noch 6 v. H. bzw. 2 v. H. auf Busse und Bahnen. Gegenüber 2007 haben sich also Verschiebungen zugunsten des Flugzeuges ergeben. Sein Anteil liegt 2017 um vier Prozentpunkte höher als vor einem Jahrzehnt (vgl. Tabelle 8.1).

Tab. 8.1: Verkehrsmittelwahl bei Urlaubsreisen ab fünf Tagen Dauer im Vergleich zwischen 2017 und 2007 (Anteile in v. H.)

Verkehrsmittel	2017			2007
	gesamt	Inland	Ausland	gesamt
Flugzeug	40	1	55	36
PKW/Wohnmobil	46	76	34	47
Bus	7	8	6	9
Bahn	5	14	2	5

Quelle: FUR 2018, HÜBL u. a. 2009

Reiseplanung und Buchungsverhalten

Zur **Reiseplanung** greifen Urlauber auf gemischte **Informationsquellen** zurück. Reisebüros werden aufgesucht, TV-Dokumentationen angeschaut, und im Internet wird ebenso gesurft, wie in Katalogen, Reiseführern und Flyern geblättert wird. Die traditionellen Medien werden dabei von älteren Reisenden, Online-Medien von den jüngeren bevorzugt.

Weitere Erkenntnisse der Reiseanalyse betreffen das Buchungsverhalten. Beliebteste **Organisationsform** bleibt mit 44 v. H. die **Pauschal- bzw. Bausteinreise**, die von Reiseveranstaltern und -büros organisiert werden. Sie weisen im 10-Jahres-Vergleich nur einen leichten Rückgang von zwei Prozentpunkten auf. Erst danach folgen die selbstständige Einzelbuchung von Unterkünften und der Erwerb von Flugtickets oder anderen Fahrscheinen.

Hinsichtlich der **Buchungswege** vertrauen noch immer viele Deutsche (41 v. H.) den Reisebüros, von denen sie kompetente und individuelle Beratung erhoffen. Das waren vor 10 Jahren noch 56 v. H. Zählt man zu den reinen Online-Buchungen (38 v. H.) diejenigen per E-Mail (9 v. H.) hinzu, wird deutlich, dass der schon länger andauernde **Strukturwandel** immer mehr die **Internetportale** zu Lasten vor allem kleinerer Reisebüros begünstigt. Es ist absehbar, dass schon 2020 die Mehrheit aller Urlaubsbuchungen über das Internet realisiert werden wird. Ein knappes Fünftel der Buchungen erfolgt über das Telefon.

Reiseziele

Deutschland ist mit über 19 Mio. Reisen von mehr als fünf Tagen Dauer (28 v. H.) das beliebteste Einzelziel. Der Rest, 72 v. H., entsprechend 50 Mio. Reisen, entfällt auf das Ausland, wobei das Flugzeug als Verkehrsmittel mit steigender Entfernung an Bedeutung gewinnt. Die beliebtesten

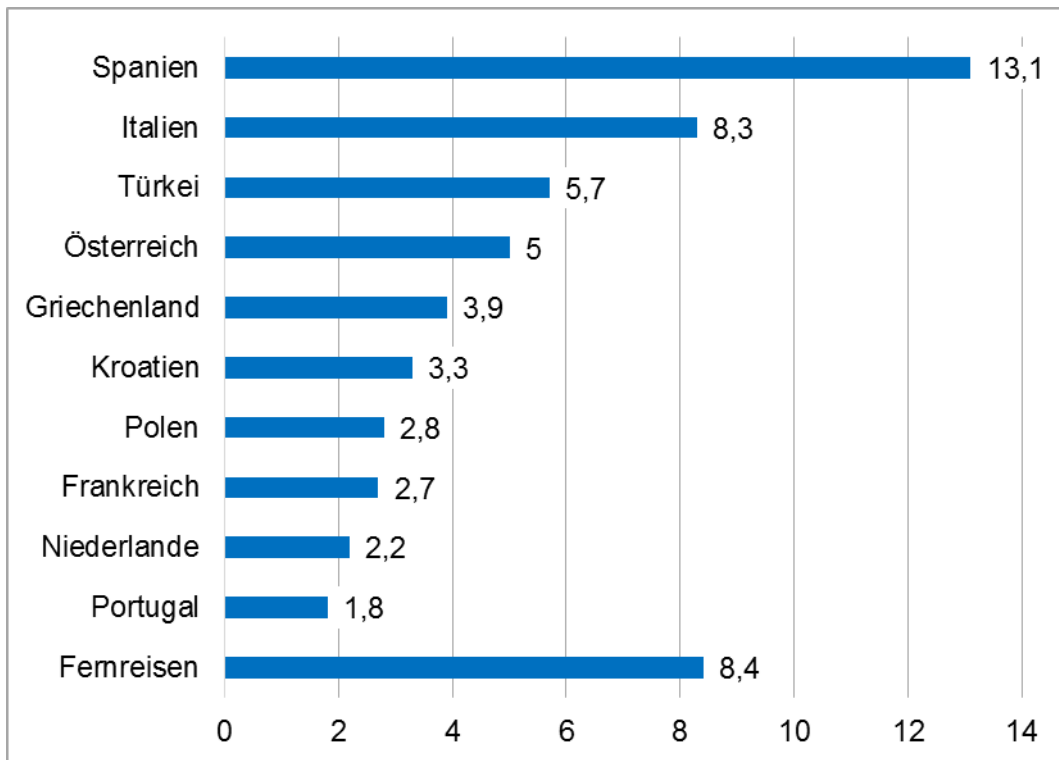
Destinationen gehen aus Abbildung 8.1 hervor: Spanien hält die unangefochtene Spitzenposition vor Italien und der Türkei. Auf den nachfolgenden Rängen wechseln sich unmittelbare Nachbarländer mit weiteren Warmwasserzielen ab. Insbesondere Kroatien und Polen gewinnen an Popularität.

Alle interkontinentalen Ziele jenseits des Mittelmeerraumes kommen mit knapp 5,9 Mio. Reisen auf über 8 v. H. des Gesamtmarktes – ein Zugewinn von gut zwei Prozentpunkten gegenüber dem Jahr 2007. Vor allem Südostasien, das südliche Afrika und die Arabische Halbinsel liegen derzeit im Trend.

Bei den **Städtereisen**, meist Wochenendtrips, sind die großen Metropolen mit ihren vielfältigen touristischen Angeboten am beliebtesten. Im Inland stehen Berlin und Hamburg in der Gunst vorn, gefolgt von München, Köln und Dresden. Im Ausland dominiert Paris vor London, Wien und Amsterdam (FUR 2018, DRV 2018).

Preis und Qualität

Die Deutschen behalten Preis und Qualität bei ihrer Urlaubsplanung im Blick. Die Preissensibilität ist etwas stärker ausgeprägt als der Wunsch nach Qualität. So achten 49 v. H. auf ein günstiges Angebot, bei dem die Qualität allerdings auch stimmen sollte. Ein Drittel bevorzugt gute Qualität zu einem angemessenen Preis. An den entgegengesetzten Enden der Skala konzentrieren sich Reisende ausschließlich auf Billigangebote (12 v. H.) oder leisten sich „Luxus pur“.

Abb. 8.1: Die beliebtesten Auslandsreiseziele 2017* (Anteile in v. H.)

* ab fünf Tagen Dauer
Quelle: FUR 2018

Die Situation am Hannover Airport

Der Hannover Airport hält bundesweit eine gute Position als **Tourismusflughafen**. Sein weites Einzugsgebiet mit knapp 8 Mio. Einwohnern hat einen Anteil von 9 v. H. an der deutschen Bevölkerung (vgl. Kapitel 3.2). Das Lokalaufkommen von 5,85 Mio. Passagieren entspricht allerdings nur 2,5 v. H. aller 235 Mio. Fluggäste auf den deutschen Verkehrsflughäfen. Hier sind demzufolge noch Potenziale für den Flughafen zu sehen.

Allerdings ist die **Reiseintensität** der Bevölkerung mit 77 v. H. bereits hoch; sie lässt sich wohl noch innerhalb einzelner Bevölkerungsgruppen steigern. Die Auswahl des Reiseziels ist ständigen Schwankungen unterworfen und hinsichtlich Auslandsreisen besonders von der politischen Lage im Zielgebiet bzw. der allgemeinen Sicherheitslage abhängig. Zudem herrscht in

Deutschland ein **intensiver Wettbewerb** zwischen den Flughäfen um zusätzliche Kunden. Viele Reisende haben gleich mehrere Auswahlmöglichkeiten, weil sich neben den größeren Verkehrsflughäfen auch Regionalflughäfen in der Fläche befinden und sich Überschneidungen in den jeweiligen Einzugsgebieten ergeben (vgl. Kapitel 5).

Dabei punktet der Hannover Airport wie vorne gezeigt mit gleich mehreren Aktivposten: Er hat eine sehr gute Straßen- und Bahnanbindung und verfügt über rund 15.000 vergleichsweise preisgünstige Parkplätze. Auch die großzügigen Terminals mit ihren kurzen Wegen sichern dem Flughafen regelmäßig gute Noten bei Fluggastbefragungen. Ferner steht er in der Pünktlichkeitsstatistik weit oben.

Dank der derzeitigen Betriebserlaubnis ist der Hannover Airport der einzige in Norddeutschland, der durchgängig rund um die Uhr für planmäßigen Linien- und Charterverkehr erreichbar ist. Hier besteht im Ferienflugsegment zu klassischen Mittelmeerzielen ein Angebot, das auf anderen Flughäfen dieser Größenordnung nicht zur Verfügung steht. Das übrige Angebot beinhaltet die Metropolen Westeuropas, die für Umsteiger ebenso wie Städtereisende und Kurztrips in Frage kommen. Auch der ethnische Verkehr mit der Türkei und Osteuropa ist gut vertreten.

Eine **Herausforderung** für die FHG und sämtliche Tourismusmanager von Stadt und Region Hannover sowie im übrigen Niedersachsen bleibt weiterhin das Ungleichgewicht zwischen Quell- und Zielverkehr. Der Quellverkehr hiesiger Urlauber dominiert das Gesamtaufkommen mit mehr als drei Vierteln, während Besuche in- und ausländischer Touristen im Zielverkehr nur knapp 25. v. H. beitragen.

Es liegt zwar in erster Linie am Wetter, das den größten Anteil der Reisende in wärmere Gefilde lockt, aber eben nicht nur: Die Region Hannover und Niedersachsen profitierten Anfang des Jahrtausends von hoher

internationaler Aufmerksamkeit während der EXPO 2000 und zur Fußball-WM 2006. Seitdem sind wachsende Besucher- und Übernachtungszahlen zu verzeichnen.

Allerdings haben sich intensiviert und durchaus erfolgreiche Bemühungen um die Bekanntmachung touristischer Top-Angebote in Region und Bundesland noch immer nicht so nachhaltig im Bewusstsein potenzieller Gäste aus dem Ausland verankert, dass eine spürbare Reduzierung des Ungleichgewichtes zwischen Quell- und Zielverkehr erfolgt wäre.

Unter www.hannover.de gibt es **ein übersichtliches und mehrsprachiges Internetportal**, das auf die Vorzüge der hiesigen Tourismusattraktionen hinweist (LANDESHAUPTSTADT HANNOVER 2018, 2).

Für das Ziel einer nachhaltigen Tourismusförderung rückt das international bedeutsame **Flughafenforum „Routes Europe“** schon jetzt in den Fokus. Für drei Tage treffen sich im April 2019 Vertreter und Entscheider von 100 Airlines, 450 Flughäfen und 800 weiteren Unternehmen aus der Luftfahrtbranche in Hannover, mit denen hiesige Marktteilnehmer aus dem Tourismussektor ungezwungen im Sinne eines „Speed-Dating“ in Kontakt treten können (LANDESHAUPTSTADT HANNOVER 2018, 1).

Entwicklungen im Geschäftsreiseverkehr

Der persönliche Besuch trägt trotz alltagserleichternder, schneller Online-Kommunikation immer noch wesentlich zur Anbahnung einer Geschäftstätigkeit und ihrem erfolgreichen Abschluss bei. Aus deutschen Betrieben waren 2016 rund 11,3 Mio. Geschäftsreisende auf über 70 Mio. Geschäftsreisen unterwegs – ein neuer Rekord (VDR 2017).

Besonders bei größeren Entfernungen kommt dem Luftverkehr eine hohe Bedeutung zu. Geschäftsreisende legen in erster Linie Wert auf einen **schnellen Transport von A nach B**, der idealerweise aus **mehreren Frequenzen pro Tag** auswählbar ist, mindestens jedoch die so genannte **Bediienung im doppelten Tagesrand** – das sind Hin- und Rückflüge in beide Richtungen morgens und abends – ermöglicht, womit sich teure und unbeliebte Hotelübernachtungen vermeiden lassen.

Dabei bleibt der **Preis das wesentliche Auswahlkriterium** (95 v. H.), aber für mehr als die Hälfte (52 v. H.) ist auch die **gute Erreichbarkeit eines Flughafens** sehr wichtig. Geschäftsreisende sind bereit, außer für die Zeitersparnis auch für einen gewissen **Sitzplatzkomfort** (48 v. H.), der sowohl Arbeit als auch Entspannung erlaubt, einen höheren Preis zu zahlen (BDL 2016, 2, VDR 2017).

Dennoch hat sich auch im Geschäftsreisesegment ein **höheres Kostenbewusstsein** eingestellt. Auf nachrangige kostenpflichtige Annehmlichkeiten wie die Möglichkeiten zur Gepäckmitnahme, das Unterhaltungsprogramm und die Verpflegung an Bord wird vor allem auf kürzeren Flügen gerne verzichtet. Insgesamt rücken die LCC zunehmend in den Fokus von Geschäftsreisenden.

Typische Geschäftsreisende sind:

- **Entscheidungsträger und das gehobene Management**, die einen persönlichen Eindruck von ihren Geschäftspartnern gewinnen wollen,
- **Wissenschaftler, Berater, Entwickler und andere Experten**, die hochwertige und komplexe Produkte und Dienstleistungen beschreiben, ihre Funktionsweise veranschaulichen und den Betrieb implementieren, sowie
- **Service- und Wartungspersonal** zur Qualitätssicherung und zur optimalen Kundenbetreuung – notfalls rund um die Uhr und weltweit.

Die Situation am Hannover Airport

Der Anteil der Geschäftsreisen am Hannover Airport beträgt 27 v. H. (vgl. Tabelle 2.3). Bei rund 2,9 Mio. Einsteigern entspricht dies knapp 800.000 Geschäftsreisenden.

Der Hannover Airport verfügt über eine **sehr gute Anbindung an die meisten großen europäischen Verkehrsdrehscheiben** mit mehreren Flügen täglich (vgl. Kapitel 2.2), die für Geschäftsreisende aus dem Einzugsgebiet und für ausländische Besucher adäquate Auswahlmöglichkeiten bereithält.

Seit dem Frühjahr 2017 sind bei den Direktverbindungen neue Ziele hinzugekommen. Mit Belgrad, Budapest und Bukarest werden eine Zahl osteuropäischer Hauptstädte neu mit 180-Sitzern und gleichzeitig hohen Auslastungsquoten bedient. Warschau wurde im Juni 2018 aufgenommen, und Helsinki ist für den Sommerflugplan 2019 angekündigt. Besonders Warschau und Helsinki bieten attraktive Umsteigmöglichkeiten mit ihrem zeitsparenden Direktflugangebot nach Fernost und Südostasien und dürften somit auch Geschäftsreisende interessieren.

Insgesamt bleibt zu konstatieren, dass der Hannover Airport mit seinen Kapazitätsreserven gute Voraussetzungen für Fluggesellschaften bietet, Zeit sparende **Punkt-zu-Punkt-Verkehre** unter Vermeidung der störanfälligen und überfüllten Drehscheiben anzubieten.

8.2 Luftfracht- und Logistikstandort in Norddeutschland

Die Globalisierung geht einher mit einer Ausdehnung der Absatzmärkte. Zeitpunktgenaue Logistikketten sorgen vor dem Hintergrund der Just-in-time-Produktion weltweit dafür, dass die Produktion nicht stillsteht.

Die Leistungsmerkmale der Luftfracht und folglich ihre **Attraktivität für die Kunden** beim Versand teurer, höherwertiger und zeitempfindlicher Güter liegen auf der Hand:

- Schnelligkeit der Beförderung,
- kurze Transportzeiten im interkontinentalen Verkehr,
- hohe Qualität des Transports,
- Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit,
- Sicherheit der Beförderung sowie
- Reduzierung der Kapitalbindung.

Dazu kommt auf der **Anbieterseite** eine Liberalisierung der Frachtmärkte, die wiederum für tendenziell fallende Luftfrachttarife gesorgt hat.

So erklärt sich, dass der **Luftfrachtsektor** in Deutschland in den letzten drei Jahrzehnten fast durchweg **höhere Wachstumsraten als die Beförderung von Fluggästen** aufweist.

Im Jahr 2017 lag das Frachtaufkommen an deutschen Flughäfen bei circa 4,9 Mio. Tonnen. Über 90 v. H. des Volumens wurde in Frankfurt, Leipzig,

Köln/Bonn und München abgefertigt (ADV 2018,1). Der Wettbewerb um die Luftfracht ist intensiv, er findet hauptsächlich mit den westeuropäischen Nachbarn statt. Paris, Amsterdam, Luxemburg und Liège sind die größten Frachtdrehscheiben, die zudem problemlos über Nacht mit dem LKW erreicht werden können und den Wettbewerbsdruck auf mittlere Flughäfen, wie dem Hannover Airport, bei geflogener Luftfracht zusätzlich erhöhen.

Die am Hannover Airport umgeschlagene reine Luftfracht addiert sich im Jahr 2017 auf rund 9.000 Tonnen. Das ist etwa ein Zehntel der Menge, die von hier auf LKWs zu anderen Flughäfen gefahren wird (vgl. Kapitel 2). Ein Potenzial von rund 100.000 Tonnen spricht durchaus für einen insgesamt attraktiven Luftfracht- und Logistikstandort im Norden Deutschlands für die exportorientierten Unternehmen, der sich gegenüber anderen Standorten positiv abhebt.

Zu den bereits beschriebenen Standortvorteilen des Hannover Airport kommen noch **erhebliche Reserven bei den Umschlags- und Lagerkapazitäten** in drei großen Frachtzentren (darunter zwei Neubauten seit 2012) innerhalb des Zentralbereichs mit einer Nutzfläche von rund 60.000 m² hinzu, sowie **unbestreitbare Lagevorteile** gegenüber den durch ihre Citynähe beengten norddeutschen Konkurrenten Hamburg und Bremen.

Zusammen mit zahlreichen Logistikunternehmen an der Münchner Straße und dem Airport Business Park Ost in unmittelbarer Nachbarschaft zur Südbahn hat sich hier **einer der größten Logistikknoten Norddeutschlands** herangebildet, mit der knapp 3.200 Beschäftigten (vgl. Abbildung 6.1). Das sind fast 2.000 mehr als im Jahr 2007 (HÜBL u. a. 2009).

Einer der wichtigsten Newcomer ist vor dem Hintergrund der Diskussion um die geflogene Luftfracht der global operierende Paketdienstleister TNT, der

seit kurzem auch eng mit dem weltgrößten Anbieter Federal Express verzahnt ist.

TNT hat seine Hauptdreh Scheibe im belgischen Liège, sich jedoch trotz der lediglich 400 Straßenkilometer zwischen beiden Orten dazu entschieden, am Hannover Airport sein „Gateway“ für Nordeuropa anzusiedeln. TNT fliegt am frühen Morgen zweimal Fracht nach Belgien, die zuvor in Skandinavien, im Baltikum oder in Slowenien eingesammelt wurde. In umgekehrter Richtung kommt die Fracht vor Mitternacht aus Liège an und wird in die erwähnten Regionen weiterbefördert.

Ohne die sehr guten Rahmenbedingungen und vor allem die geltende Nachtflugregelung wäre diese Ansiedlung mit Sicherheit nicht zustande gekommen. Sie ist für die FHG mit rund 3.800 geflogenen Tonnen im Jahr 2017 (vgl. Tabelle 7.2) ein wichtiger Umsatzgenerator im Luftfrachtsektor.

Ein weiteres Standbein sind **Ad-Hoc-Frachtflüge**, die den exportorientierten Unternehmen der Region Hannover – größtenteils der KFZ-Branche zuzuordnen – helfen, auf schnellstem Wege betriebliche Engpässe bei Produktion und Auslieferung zu überbrücken. Für derartige Flüge kommen üblicherweise folgende Güter besonders in Betracht:

- Bau- und Ersatzteile für die Automobilindustrie sowie ganze Fahrzeuge, in häufigen Fällen Testfahrzeuge,
- High-Tech-Produkte des Produzierenden Gewerbes, insbesondere der Feinmechanik, Optik und EDV/Elektrotechnik,
- chemische und pharmazeutische Erzeugnisse und
- dringend benötigte Ersatzteile für alle Branchen.

Das andere Standbein ist die **Beiladefracht** im Rumpf von Passagierflugzeugen, die aber tendenziell keine großen Wachstumschancen verspricht,

weil die dafür geeigneten Großraum-Maschinen mit ihrer erhöhten Ladepazität ab Hannover relativ selten zum Einsatz kommen.

Das Segment der Ad-Hoc-Flüge verfügt angesichts eng getakteter Lieferketten über ein gutes Wachstumspotenzial, stößt aber speziell in Deutschland auf administrative Hindernisse, da die Genehmigungspraxis für Landerlaubnisse außereuropäischer Frachtunternehmen erheblich restriktiver und langsamer verläuft als dieses bei den Konkurrenzflughäfen in den Benelux-Staaten der Fall ist.

In der Praxis führt dies dazu, dass Fracht dorthin geflogen und auf LKWs weiter in die Region Hannover verbracht wird. Es gilt daher, eine behördliche Neuregelung zu schaffen, um Wettbewerbsgleichheit herzustellen.

Die großen Frachtzentren an den deutschen und westeuropäischen Flughäfen sind stark ausgelastet und stoßen teilweise an ihre Kapazitätsgrenzen, aus denen sich Marktchancen für andere Airports ergeben können.

Flughäfen wie der Hannover Airport mit seinen positiv herausstechenden Rahmenbedingungen, insbesondere den land- und luftseitigen Kapazitätsreserven, benötigen zur Steigerung ihrer geflogenen Gesamttonnage die **Grundsatzentscheidung** eines Anbieters zur Einrichtung von Fracht-Linienverkehr, wie die Ansiedlung von TNT gezeigt hat, die jetzt im vierten Jahr erfolgreich funktioniert.

Besonders wünschenswert wäre eine solche „**Initialzündung**“ für Verkehre in die dynamischsten Wachstumsregionen China und Fernost bzw. Südostasien mit einem **strategischen Partner**, der in eine längerfristige Ansiedlung und Geschäftsbeziehung investiert. Die FHG befindet sich in ständigen Verhandlungen mit solchen potenziellen Akteuren.

Momentan zeigt sich aber, dass EU-weit gewisse Abschottungstendenzen zum Schutz der hier beheimateten Frachtlinien greifen, da die außereuropäischen Frachtairlines aus China, Russland und von der Arabischen Halbinsel so stark gewachsen sind, dass stellenweise Überkapazitäten und in deren Folge schwindende Margen auftreten. Neue Verkehrsrechte für Frachtlinien werden derzeit nur nach langwierigen Verhandlungen erteilt.

Die Margen von und nach Fernost leiden auch unter der neuen Konkurrenz durchgehender Frachtzüge von China bis an den Rhein nach Duisburg-Ruhrort, die mehrmals wöchentlich verkehren, dabei weniger als zwei Wochen unterwegs sind und sogar dem Standardcontainerverkehr per Schiff zusetzen.

Trotz dieser Einschränkungen bleibt insgesamt festzuhalten, dass der Hannover Airport im Frachtbereich grundsätzlich sehr gut aufgestellt ist. Er ist mit den luftfrachtaffinen Logistikansiedlungen in der unmittelbaren Nachbarschaft einer der **wichtigsten Fracht-Knotenpunkte in Niedersachsen**.

8.3. Non-Aviation Revenues

Non-Aviation-Revenues (NAR) sind für Flughafenbetreiber wichtige Einnahmequellen jenseits des Kerngeschäftes mit Landeentgelten und Abfertigungsgebühren. An deutschen Airports steuern sie durchweg zwischen 35-40 v. H. zum Gesamtumsatz bei.

Dazu zählen typischerweise:

- Erträge aus Vermietungen,
- Konzessionsabgaben, z. B. von Einzelhandel und Gastronomie,
- Vermittlung von Know-how aus der Luftfahrt und dem IT-Bereich,
- Werbeflächenmanagement,
- flughafeneigene Reiseportale,
- Eventmanagement,
- Parkraumbewirtschaftung sowie
- sonstige Dienstleistungen und Freizeitangebote, wie z. B. die „Welt der Luftfahrt“ am Hannover Airport.

Am Hannover Airport stößt das Geschäftsfeld hinsichtlich des **Einzelhandels** in den Fluggastgebäuden an seine Grenzen. Bedingt durch die dezentrale Gebäudestruktur gibt es aktuell kaum zusätzlichen Raum für neue Einzelhandelsflächen, vor allem im Duty-Free-Bereich. Hoher Platzbedarf für Sicherheitskontrollen und andere betriebliche Anforderungen begrenzen Erweiterungsmöglichkeiten.

Mit der Totalrenovierung der Gebäude B und C ab Sommer 2018 ist jedoch eine zusätzliche direkte Verbindung der beiden Terminals vorgesehen, die auch den Belangen des Einzelhandels größeren Spielraum eröffnen wird. Ferner könnten damit auch Umsteiger bzw. Transitpassagiere, die bis jetzt

am Hannover Airport nur eine untergeordnete Rolle spielen, im Sicherheitsbereich verbleiben und Einkaufsmöglichkeiten nutzen.

Der Einzelhandel insgesamt hat noch Wachstumspotenzial, da zur Kundenschaft nicht nur durchschnittlich knapp 16.000 Fluggäste pro Tag, sondern auch knapp 10.000 Beschäftigte und sonstige Flughafenbesucher gehören, die vergleichsweise lange Öffnungszeiten über alle sieben Tage der Woche am Flughafen nutzen können.

Kostenloses WLAN im Terminal und leicht bedienbare mobile Apps dienen generell zur Unterstützung der Fluggäste, können aber auch zur Erwirtschaftung von Mehrwert im Online-Einkauf beitragen. Denkbar sind Onlinebestellungen mit der Auslieferung der Waren an die Heimatadresse des Kunden nach Ende der Flugreise oder eine Bereitstellung der Ware am Flugzeugsitz. Beide Arten der Bestellung müssen dazu mit einer gültigen Bordkarte belegt werden.

„Valet Parking“ und besonders geschützte Parkplätze für hochwertige Fahrzeuge gehören inzwischen zum Angebotsstandard. Am Hannover Airport ist jüngst der so genannte Family-Comfort-Service eingeführt worden. Bei Familien mit Kindern unter zwölf Jahren übernehmen Flughafen-Mitarbeiter den Check-in und bei Bedarf auch das Parken des Autos. Zudem gibt es Überraschungspakete für die Kleinen und Gutscheine für ein Schnellrestaurant.

Bei den **Gewerbeimmobilien** bzw. **Vermietungen** in unmittelbarer Nachbarschaft des Flughafens treten ebenfalls zunehmend Engpässe auf. Dort haben bereits viele internationale und luftfahrtaffine Unternehmen ihren Standort. Hinsichtlich Gewerbeflächenankauf und -vermarktung stehen aktuell nur noch wenige Expansionsflächen mit Baurecht zur Disposition.

Die FHG verfügt aber im Westbereich mit dem Ankauf von Flächen in der ehemaligen Ortschaft Schulenburg-Nord langfristig über erhebliches Ausbaupotenzial. Eine Bebauungsplanung und damit baurechtliche Genehmigung durch die Stadt Langenhagen steht jedoch noch aus.

Die Verkehrsanbindung des Westbereiches mit den Mietern der neuen Cargo-Terminals lässt sich trotz der Trogstrecke unter der Zurollbahn zur Nordbahn noch optimieren, da der Weg zur Autobahn nach dem Tunnel zwar relativ kurz ist, die recht enge Zufahrtsstraße aber mitten durch den technischen Bereich der FHG führt und außerhalb des Flughafengeländes noch schmaler trassiert ist.

Am Rande des technischen Bereichs befinden sich im **Airport Business Park Nord** auf dem ehemaligen Kasernengelände noch Lücken, die zur baulichen Nutzung aufgefüllt werden können.

Auch auf dem Gelände vis-à-vis der Flughafenverwaltung, auf dem früher der Deutsche Wetterdienst beheimatet war, kann schrittweise neu gebaut werden. Die FHG vermarktet dort voll erschlossene und baureife 24.000 m² unter dem Projektnamen „**Sky City**“. Die vorgesehene Büro- und Gewerbenutzung beschränkt sich nicht nur auf Unternehmen direkt aus der Luftfahrtbranche, sondern ist für luftfahrtaffine Unternehmen jeglicher Art vorstellbar, z. B. für Beratungs- bzw. Consultingfirmen, deren Mitarbeiter viel fliegen.

Nimmt man die Renovierung des Terminals mit der Schaffung zusätzlicher Einzelhandelsflächen hinzu, ergeben sich insgesamt noch Möglichkeiten, das NAR-Segment am Hannover Airport zu stärken.

8.4 Umfeldmanagement

Luftverkehr unterstützt die Mobilität von Menschen und Gütern und stärkt die Wirtschaftskraft des Flughafenumlandes und ganzer Regionen. Mit dem Flughafenbetrieb gehen aber auch Umweltbelastungen einher, was für alle anderen Verkehrsträger ebenso zutrifft.

In Deutschland hat Umweltpolitik einen hohen Stellenwert. Die FHG verfolgt selbst eine **aktive und strategische Umweltpolitik**, die fest in den Unternehmensleitlinien verankert ist (FHG 2018, 1).

In der Praxis bedeutet dies, die grundsätzlichen ökonomischen Interessen mit ökologischen und sozialen Belangen in ein ausgewogenes Verhältnis zu bringen und in allen Betriebsteilen umweltverträglich, verantwortungsbewusst sowie nachhaltig zu wirtschaften.

Zentrale **Eckpunkte des Klimaschutzes** sind:

- **Luftqualität:** CO₂-Reduzierung, Reduzierung von Stickoxiden, Methan und Schwefeldioxyden, Monitoring durch Bienenvölker und die Analyse des Honigs,
- **Energieeffizienz:** bei Beleuchtung, Heizung, Klimatisierung und beim Betrieb der Fahrzeugflotten, Einsatz von Photovoltaik, Betrieb von Blockheizkraftwerken, Erhöhung der Elektromobilität,
- **Gewässerschutz:** Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs, Auffangen von Schmutzwasser, Vermeidung einer Vermischung von Betriebsmitteln mit dem Grundwasser, regelmäßige Qualitätsüberprüfung,
- **Abfallwirtschaft:** rigorose Abfalltrennung, umweltfreundliche Entsorgung und Bemühungen um Abfallvermeidung,
- **Flächenbewirtschaftung:** Verzicht auf Düngemittel, Pflege der Grünflächen zur Vermeidung von Vogelschlag, Schaffung von ökologischen Ausgleichsflächen als Ersatz für versiegelten Boden.

Über die erfolgten Maßnahmen und die erzielten Fortschritte wird der Öffentlichkeit gegenüber regelmäßig **Rechenschaft** abgelegt. Dazu dienen verschiedene Publikation als Printmedien und Online, aber auch eine Bürgersprechstunde, die bei Bedarf zweimal im Monat abgehalten wird.

In der Öffentlichkeit wird **Fluglärm und Schallschutz** intensiv diskutiert. Hierzu können sich Anwohner und Interessierte auf der Webseite des Flughafens informieren. Es finden sich u. a. Links zu einem Fluglärm-Portal und einem **Fluglärm-Visualisierungs-System** (FHG 2018, 7), in dem alle Flüge mit ihren Lärmwerten an den neun fest installierten Mess-Stellen rund um den Flughafen abrufbar sind. Darüber hinaus werden die Mess-Ergebnisse monatlich veröffentlicht.

Der **Fluglärmbeauftragte** des Landes Niedersachsen bearbeitet u. a. die eingehenden Fluglärmbeschwerden und fungiert zusätzlich als Kontaktperson für Anwohner zum Thema Fluglärm und als Mittler zwischen allen involvierten Parteien.

Die FHG nimmt auf die Lärmentwicklung und Schadstoffemissionen der von den Airlines eingesetzten Flugzeuge Einfluss. Das Instrument dazu ist eine **differenzierende Gebührenpolitik**, die den Airlines positive Anreize für den Betrieb modernsten Gerätes setzt und den Einsatz lauterer Maschinen durch eine progressive Erhöhung der Gebührensätze verteuert. Das ist die **lärmabhängige Entgeltkomponente**.

Im Nachtverkehr gilt z. B. für lärmarme Jets, die die strengen Richtlinien der ICAO erfüllen, ein verdoppeltes Zusatzentgelt. Ferner gibt es seit 2014 eine **emissionsabhängige Entgeltkomponente** (vgl. Kapitel 2 und 7).

Die getroffenen Maßnahmen gehen über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus. Mit der **Verankerung des Umweltmanagements in der Unternehmenspolitik** sowie der kontinuierlichen Sensibilisierung aller Mitarbeiter für Umweltbelange trägt die FHG ihren Teil zum verantwortungsbewussten Umgang mit endlichen Ressourcen bei und schafft so die Basis für ein auskömmliches Miteinander mit den Anwohnern.

Nachhaltigkeit als Balance von ökonomischen Erwägungen mit ökologischen und sozialen Zielen ist also **eine Grundvoraussetzung für den Gesamtbetrieb des Flughafens** und wird von der FHG praktiziert.

TABELLEN	Seite
Tab. 2.1: Das Verkehrsangebot des Hannover Airport im Sommer 2018	22
Tab. 2.2: Flugastlokalaufkommen 2017 nach dem Reisegrund und demografischen Merkmalen	28
Tab. 2.3: Rangliste der Direktziele (nonstop) ab Hannover-Airport	30
Tab. 3.1: Bevölkerungsentwicklung im Einzugsgebiet des Flughafens bis zum Jahr 2030	44
Tab. 3.2: Bevölkerung, Erwerbstätige, Bruttoinlandsprodukt, Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau und Steine und Erden im Einzugsgebiet des Flughafens sowie Anteile an Deutschland und Niedersachsen	47
Tab. 3.3: Betriebe und Erwerbstätige in den Dienstleistungszweigen im niedersächsischen Einzugsgebiet des Flughafens	49
Tab. 3.4: Erwerbstätigenstruktur 2015	51
Tab. 3.5: Vergleich der Erwerbstätigenzahlen im Jahre 2017 mit dem Jahr 2000	53
Tab. 4.1: Auslandsaktive Unternehmen in Niedersachsen	60
Tab. 4.2: Art und Form der außenwirtschaftlichen Aktivitäten niedersächsischer Unternehmen	62
Tab. 4.3: Außenwirtschaftliche Aktivitäten niedersächsischer Unternehmen nach Ländergruppen und Sektoren	63
Tab. 4.4: Entwicklung des niedersächsischen Außenhandels und dessen Anteil am Außenhandel Deutschlands 2007-2017	65
Tab. 4.5: Die 20 wichtigsten Abnehmerländer für die niedersächsische Warenausfuhr (2017 und 2007)	68
Tab. 4.6: Die 20 wichtigsten Herkunftsländer der niedersächsischen Wareneinfuhr (2017 und 2007)	69
Tab. 4.7: Ausfuhrstruktur und Einfuhrstruktur Niedersachsens nach Warengruppen (2017)	71
Tab. 4.8: Entwicklung des Warenhandels und des Dienstleistungsverkehrs Deutschlands mit dem Ausland 2007-2017	73
Tab. 4.9: Dienstleistungsverkehr Deutschlands mit dem Ausland nach Sparten	75
Tab. 4.10: Internationaler Reiseverkehr Deutschlands nach Ländern 2016	77
Tab. 4.11: Grenzüberschreitende Reiseverkehrsausgaben 2016 im internationalen Vergleich	78
Tab. 4.12: Weltregionale Verteilung der unmittelbaren und mittelbaren Direktinvestitionen Niedersachsens 2015	81
Tab. 4.13: Sektorale Verteilung der unmittelbaren und mittelbaren Direktinvestitionsbeziehungen Niedersachsens mit dem Ausland	83

	Seite
Tab. 6.1: Arbeitsplatzentwicklung der Gesamteinrichtung Hannover Airport	98
Tab. 6.2.: Beschäftigte des Flughafen-Konzerns	99
Tab. 6.3: Regionalisierte Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der Betriebe am Hannover Airport nach Gütergruppen	103
Tab. 6.4: Gesamtausgaben der Betriebe am Airport: Wertschöpfung sowie Vorleistungs- und Investitionsnachfrage	105
Tab. 6.5: Direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfungseffekte, ausgelöst durch die Tätigkeit der Betriebe am Hannover Airport 2017	110
Tab. 6.6: Ausgelöste direkte, indirekte und induzierte Arbeitsplatzeffekte durch die Tätigkeit der Betriebe am Hannover Airport 2017	113
Tab. 6.7: Sektorale Aufteilung der zusätzlichen Arbeitsplatzeffekte in der Region Hannover	115
Tab. 6.8: Beschäftigungs- und Wertschöpfungsmultiplikatoren der Betriebe am Hannover Airport	116
Tab. 7.1: Anteile der Nachtflüge (23.00-06.00 Uhr) am Linien- und Charterverkehr im Jahr 2017	119
Tab. 7.2: Anteile der Referenzflugzeuge an den Nachtflügen (23.00–06.00 Uhr) im Linien- und Charterverkehr im Jahr 2017	121
Tab. 7.3: Lande- und Abfertigungsentgelte eines Referenzflugzeuges im Fluggastverkehr	122
Tab. 7.4: Lande- und Abfertigungsentgelte eines Referenzflugzeuges im Luftpostverkehr	123
Tab. 7.5: Lande- und Abfertigungsentgelte eines Referenzflugzeuges im Luftfrachtverkehr	124
Tab. 7.6: Umsatzausfälle der FHG bei einem Nachtflugverbot	130
Tab. 7.7: Durch ein Nachtflugverbot gefährdete Arbeitsplätze am Hannover Airport	132
Tab. 7.8: Gesamt- und regionalwirtschaftliche Arbeitsplatzgefährdung durch ein Nachtflugverbot	133
Tab. 8.1: Verkehrsmittelwahl bei Urlaubsreisen ab fünf Tagen Dauer im Vergleich zwischen 2017 und 2007	137

ABBILDUNGEN

Abb. 2.1:	Direktzielorte vom Hannover Airport im Sommer 2018	24
Abb. 2.2:	Fluggastlokalaufkommen 2007-2017 nach Zielregionen	25
Abb. 2.3:	Anteile der Verkehrssegmente am Fluggastlokalaufkommen 2017 im Vergleich zu 2007	27
Abb. 2.4:	Zusteiger am Hannover Airport nach ausgewählten Endzielregionen 2017	32
Abb. 2.5:	Luftfrachtlokalaufkommen 2007-2017	33
Abb. 2.6:	Luftpostlokalaufkommen 2007-2017	35
Abb. 2.7:	Flugzeugbewegungen nach Verkehrsarten 2007-2017	37
Abb. 3.1:	Einzugsgebiet Hannover Airport	41
Abb. 3.2:	Bevölkerungsstruktur im Einzugsgebiet 2016 und 2025	43
Abb. 4.1:	Die 12 wichtigsten Export- und Importländer 2016	58
Abb. 4.2:	Warenausfuhr Niedersachsens nach Erdteilen 2017 und 2007	66
Abb. 4.3:	Wareneinfuhr Niedersachsens nach Erdteilen 2017 und 2007	66
Abb. 5.1:	Bedeutung unterschiedlicher Standortfaktoren für die 100 in den Flughafenumlandregionen in Deutschland befragten international tätigen Unternehmen	89
Abb. 5.2:	Bedeutung des Luftverkehrs für Unternehmen	91
Abb. 5.3:	Stärken und Schwächen des Industriestandortes Deutschland	93
Abb. 5.4:	Verkehrsmittelwahl bei privaten und geschäftlichen Auslandsreisen	95
Abb. 6.1:	Vollzeitäquivalent Beschäftigte am Hannover Airport nach Branchen	98
Abb. 6.2:	Beschäftigte am Hannover Airport nach Wohnorten	100
Abb. 6.3:	Vorleistungs- und Investitionsnachfrage der Betriebe am Airport nach zusammengefassten Gütergruppen aus der Region Hannover	104
Abb. 6.4:	Wirtschaftliche Effekte des Flughafens	108
Abb. 7.1:	Auswirkungen eines Nachtflugverbotes am Hannover Airport auf die Fluggastzahlen	129
Abb. 8.1:	Die beliebtesten Auslandsreiseziele 2017	140

LITERATUR UND QUELLEN

ADV Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen:

ADV-Monatsstatistik 12/2017, Berlin 2018 (1) <http://www.adv.aero/service/downloadbibliothek> (11.06.2018)

Begriffserklärung: Dezibel, Berlin 2018 (2)
<http://www.adv.aero/randomizer/dezibel-db> (11.06.2018)

Airbus Industries:

Growing Horizons – Global Market Forecast 2017/2036
<http://www.airbus.com/aircraft/market/global-market-forecast.html>
(17.06.2018)

BDF Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften:

Wirtschaftliche Bedeutung des Luftverkehrs, Berlin 2018
<http://www.bdf.aero/themen/wirtschaftliche-bedeutung/> (17.06.2018)

BDI Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.:

Auf dem Weltmarkt zu Hause: Deutschland im Welthandel, Berlin 2016,
<https://bdi.eu/artikel/news/auf-dem-weltmarkt-zu-hause-deutschland-im-welthandel/> (10.03.2018)

BDL Bundesverband Deutscher Luftverkehrswirtschaft:

Report Luftfahrt und Wirtschaft 2013 in Kooperation mit dem ifo-Institut, Berlin 2014

Report Luftfahrt und Wirtschaft 2016, Berlin 2016 (1)

Verbraucherreport 2015, Berlin 2016 (2)
http://www.bdl.aero/download/1825/bdl_verbraucherreport2015_web.pdf
(15.06.2018)

Zahlen zur Lage der Branche, Berlin 2018 <https://www.bdl.aero/de/veroeffentlichungen/zahlen-zur-lage-der-branche/> (15.06.2018)

Berster, B./Wilken, D.:

Entwicklung der Low Cost-Carrier in Deutschland, Europa und weltweit
Vortrag auf der VDR-Regionalkonferenz Ost, Berlin, 13.09.2017
elib.dlr.de/114346/1/LCC_Berlin2017.pdf (17.06.2018)

BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.):

Luftverkehrskonzept des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin 2017, www.bmvi.de (11.06.2018)

Boeing Company:

Current Market Outlook 2017

<http://www.boeing.com/commercial/market/current-market-outlook-2017/>
(17.06.2018)

Danielzyk, R./Osterhage, F.:

Harte und weiche Standortfaktoren, ILS Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, Dortmund 2010 www.docplayer.org/10282259-Harte-und-weiche-Standortfaktoren.html (20.02.2018)

Deutsche Bundesbank:

Direktinvestitionen im Ausland nach Wirtschaftszweigen für einzelne Bundesländer: Bundesland Niedersachsen, Frankfurt 2000

Direktinvestitionen nach Bundesländern, Frankfurt 2017

<http://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Ausssenwirtschaft/Direktinvestitionen/Bestandsangaben/Tabellen/tabellen.html>
(02.03.2018)

Zahlungsbilanzstatistik, Stand 14.05.2018, Statistisches Beiheft 3 zum Monatsbericht, Frankfurt 2018

Deutschlandtest 2017:

Deutschlands Kundenlieblinge, veröffentlicht in FOCUS 23/2017 vom 03.06.2017, <http://www.deutschlandtest.de/de/wp-content/uploads/DTKundenlieblinge.pdf> (08.06.2018)

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH:

Single European Sky, Langen 2018

http://www.dfs.de/dfs_homepage/de/Europa/Single_European_Sky/
(05.06.2018)

DLR 2017: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V:

Low Cost Monitor 2/2017, Köln 2017 https://www.dlr.de/dlr/Portaldata/1/Resources/documents/2017/Low_Cost_Monitor_II_2017_121017_final.pdf (26.06.2018)

DRV Deutscher Reiseverband:

Der Deutsche Reisemarkt – Zahlen und Fakten 2017,

<https://www.driv.de/fachthemen/statistik-und-marktforschung/fakten-und-zahlen-zum-reisemarkt.html> (18.06.2018)

EY (Ernst & Young):

EY's Attractiveness Survey Deutschland, Standort Deutschland 2017, Stark für Europa, o. O. 2017

fDi Magazine:

Supplement fDi European Cities and Regions of the Future 2018/19, Financial Times, London February/March 2018

FHG Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH:

Fluggastbefragungen 2015 bis 2017, 2017 (1)

Entgeltordnung 2017, 2017 (2)

Unternehmensleitlinien, 2018 (1)

<https://www.hannover-airport.de/unternehmen/leitbild-organisation/unternehmensvision/> (20.06.2018)

Sommerflugplan 2018, 2018 (2)

Grafik Direktzielorte, 2018 (3)

Verkehrsstatistiken 2007-2017, 2018 (4)

Geschäftsbericht 2017, Langenhagen 2018 (5)

Sonderauswertungen zum Nachtflugverkehr 2018 (6)

Flug-Visualisierungs-System, 2018 (7)

<https://www.hannover-airport.de/unternehmen/nachhaltigkeit-umwelt/laermemissionen/flug-visualisierungs-system/> (21.06.2018)

Fluglärm-Portal des BDL:

ICAO regelt den internationalen Luftverkehr, Berlin 2018

<https://www.fluglaerm-portal.de/regeln-gesetze/wer-regelt-was/international/> (10/06/2018)

FUR Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen:

Reiseanalyse 2018: Erste ausgewählte Ergebnisse der 48. Reiseanalyse zur ITB, Berlin 2018

https://reiseanalyse.de/wp-content/uploads/2018/06/RA2018_Erste-Ergebnisse_DE.pdf (18.06.2018)

Gehrke, B./Krawczyk, O./Schasse, U.:

Aktualisierte und erweiterte Analysen zur Ausweitung der außenwirtschaftlichen Beziehungen der niedersächsischen Wirtschaft, Gutachten im Auftrag der Niedersachsen Global GmbH (NGlobal), Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung (NIW), Hannover 2010

Grabow, B.:

Weiche Standortfaktoren in Theorie und Empirie – ein Überblick, in: Thießen, F.u. a. (Hrsg.) Weiche Standortfaktoren. Erfolgsfaktoren regionaler Wirtschaftsentwicklung, Duncker & Humblot, Berlin 2005

Hannoverimpuls Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft mbH (Hrsg.):

Branchenreport Region Hannover, Hannover 2005

Harsche, M./Arndt, A. u. a.:

Katalytische volks- und regionalwirtschaftliche Effekte des Luftverkehrs in Deutschland, European Center for Aviation Development – ECAD GmbH (Hrsg.) im Auftrag der Initiative Luftverkehr für Deutschland, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen, Bundesverband der Deutschen Fluggesellschaften, Darmstadt 2008

Hübl, L./Hohls-Hübl, U./Schaffner, J./Wegener, B.:

Hannover Airport – ein zentraler Wirtschafts- und Standortfaktor für die Region, Beiträge zu regionaler Entwicklung, Heft 120, Region Hannover, Hannover 2009

IAB Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung:

Standortbedingungen und Beschäftigung in den Regionen West- und Ostdeutschlands, Nürnberg 2008

<http://doku.iab.de>

KfW-Bankengruppe (Hrsg.):

Unternehmensbefragung 2014, Finanzstark, energiebewusst, standortsensibel, Frankfurt 2017

Kuhne, M.:

Apropos (14) – Es gibt kein Level Playing Field im Luftverkehr.

<http://www.airliners.de/es-level-playing-field-luftverkehr-apropos-14/39595>

(12.06.2018)

Landesamt für Statistik Niedersachsen:

Statistische Monatshefte Niedersachsen Nr. 2/2018, Hannover 2018
<https://www.statistik.niedersachsen.de/veroeffentlichungen/statistische-monatshefte/statistische-monatshefte-niedersachsen-87704.html>
(13.03.2018)

Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie:

Statistische Monatshefte Niedersachsen 3/2008, Hannover 2008

Landeshauptstadt Hannover:

<https://www.visit-hannover.com/Messen-Kongresse/Messekalender-Hannover/Messen-2019/Routes-Europe-Hannover-Service/Routes-Europe-2019> (18.06.2018)
www.hannover.de (20.06.2018)

Landua, D./ Wagner-Enders, S./Wolf, K.:

Kurzstudie zu kommunalen Standortfaktoren, Deutsches Institut für Urbanistik difu im Auftrag der KfW Bankengruppe, Berlin 2017

Lang, Th. u. a.:

Kräfteverschiebung in der Weltwirtschaft – Wo steht die deutsche Industrie in der Globalisierung?, Studie im Auftrag des BDI, IWD-Institut der deutschen Wirtschaft Consult GmbH, Köln 2015

MW Niedersachsen Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung:

Betriebszeiten und örtliche Flugbeschränkungen für den Flughafen Hannover-Langenhagen, Hannover 2009
https://www.mw.niedersachsen.de/download/10956/Betriebsbeschaenkungen_ab_01.01.2010.pdf (26.06.2018)

Norddeutsches Luftverkehrskonzept, Hannover 2013 <https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/verkehr/luftverkehr/luftverkehr-15879.html> (12.06.2018)

Betriebszeiten und örtliche Flugbeschränkungen für den Flughafen Hannover-Langenhagen, https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/verkehr/luftverkehr/fluglaerm/betriebsgenehmigung_nachtflugbeschaenkungen/betriebsgenehmigung--nachtflugbeschaenkungen-15994.html (12.06.2018)

Pestel-Institut:

Bevölkerungsmodellrechnung für das Einzugsgebiet des Hannover Airport, Hannover 2018

ServiceValue:

Service-Champions: Ranking: Flughäfen unter 8 Mio. Fluggäste/Jahr, Köln 2017

<http://www.servicevalue.de/wettbewerbe/branchenuebergreifend/service-champions-deutschland/ranking/ranking-flughaefen-klein-8-mio-flug-gaestejahr/> (08.06.2018)

Statistische Ämter des Bundes und der Länder:

Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf 2018 (1) <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/> (02.05.2018)

Erwerbstätigenrechnung, Reihe 1, Bd.1, Düsseldorf 2018 (2)
http://www.akettr.de/tl_files/akettr/DATA/Downloads/ETR_R1B1_2017FS1.pdf (24.05.2018)

Statistisches Bundesamt:

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Fachserie 18 Reihe 2, Wiesbaden 2018

VDR Verband Deutsches Reisemanagement e.V.:

VDR-Geschäftsreiseanalyse 2017, 15. Ausgabe Frankfurt, 2017

<https://www.vdr-service.de/fileadmin/der-verband/fachmedien/geschaeftsreiseanalyse/vdr-geschaeftsreiseanalyse-2017.pdf> 19-06-2018

WTO World Trade Organisation:

Press/791 Trade Statistics and Outlook vom 12.4.2017 (1)

https://www.wto.org/english/news_e/pres17_e/pr791_e.pdf (1.3.2018)

Trade Profiles 2017 (2)

https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_profiles17_e.pdf
(1.3.2018)

Yalcin, E./Zacher, K:

Zur Lage der deutschen Exporte, ifo Schnelldienst 21/20011