

Regionalökonomische Bedeutung und Perspektiven des Flughafens Kassel-Calden

Wissenschaftliche Forschungsstudie
für den Betrachtungszeitraum 2012 – 2023

April 2013

Autor:

Prof. Dr. Richard Klophaus
Zentrum für Recht und Wirtschaft des Luftverkehrs (ZFL)
Medicusstraße 4
68165 Mannheim

April 2013

Inhalt

1	Kurzfassung	IV
2	Aufgabenstellung	1
3	Der Flughafen Kassel-Calden	3
3.1	Regionaler Kontext	3
3.2	Der Flugbetrieb 2012	4
3.3	Flughafen GmbH Kassel.....	7
3.4	Betriebe am Flughafen	7
3.5	Ausbau zum Verkehrsflughafen.....	10
4	Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte 2012	12
4.1	Methodische Vorgehensweise	12
4.2	Direkte Beschäftigung	13
4.3	Direkte Wertschöpfung	15
4.4	Indirekte und induzierte Effekte	17
4.5	Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikatoren	20
4.6	Vergleich mit dem Jahr 2005.....	20
4.7	Flugbetrieb als Standortfaktor für die Region.....	21
5	Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte 2023	28
5.1	Verkehrsprognose 2023.....	28
5.2	Direkter Beschäftigungszuwachs über zusätzliche Passagiere.....	32
5.3	Direkter Beschäftigungszuwachs über zusätzliche Luftfracht	34
5.4	Direkter Beschäftigungszuwachs aus der Allgemeinen Luftfahrt....	34
5.5	Beschäftigungszuwachs auf Gewerbeflächen des neuen Verkehrsflughafens.....	36
5.6	Beschäftigungszuwachs im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes.....	40
5.7	Direkte, indirekte und induzierte Effekte im Jahr 2023	41
5.8	Katalytische Effekte des Tourismus.....	44
5.9	Katalytische Effekte als Standortfaktor	47
6	Fiskalische Effekte	49
6.1	Öffentliche Ausgaben	49
6.2	Öffentliche Einnahmen.....	50
6.3	Fiskalische Einnahmenüberschussrechnung 2012.....	56
6.4	Fiskalische Effekte 2023	57
6.5	Fazit zur Umwegrentabilität des Flughafens Kassel-Calden	57

1 Kurzfassung

Der Verkehrslandeplatz Kassel-Calden wurde nach seinem Ausbau im April 2013 als regionaler Verkehrsflughafen für den Linien-, Charter-, Geschäftsreiseflug- und Luftfrachtverkehr eröffnet. Vor diesem Hintergrund untersucht die vorliegende Studie die Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden im Jahr 2012 und die regionalökonomische Perspektive, die der ausgebauten Verkehrsflughafen Kassel-Calden dem Wirtschaftsstandort Nordhessen im Jahr 2023 eröffnet. Außerdem werden die fiskalischen Effekte für die Gebietskörperschaften im Jahr 2012 berechnet, die sich aus der Leistungserstellung der auf dem Flughafengelände ansässigen Unternehmen sowie indirekt bei den Zulieferunternehmen und induziert durch Konsumausgaben der Beschäftigten ergeben.

Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012

Ende des Jahres 2012 gibt es am Flughafen Kassel-Calden 704 Arbeitsplätze in 19 Betrieben. 87,2% der Mitarbeiter haben ihren Wohnort im Landkreis Kassel oder in der Stadt Kassel. Gegenüber dem Jahr 2005 mit damals 587 Arbeitsplätzen hat die Beschäftigung um rd. 20% zugenommen.

Hinsichtlich der Branchenstruktur der Beschäftigung handelt es sich bei Kassel-Calden um einen untypischen Flughafenstandort, bei dem Unternehmen der Luftfahrtindustrie dominieren. Gesamtwirtschaftlich sind mit der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2012 direkt, indirekt und induziert 2.170 Arbeitsplätze verknüpft. Aus dieser Beschäftigung resultiert eine Bruttowertschöpfung von 137,4 Mio. €, davon 44,6 Mio. € direkt am Flughafen Kassel-Calden.¹

Kassel-Calden als Standortfaktor für Nordhessen

Als Infrastruktureinrichtung und Schnittstelle zwischen Luft- und Bodenverkehr verbessert ein Flugplatz die Erreichbarkeit einer Region für Geschäftsreisende und Luftfrachtgüter. Gute Verkehrsanbindungen gehören zu den wesentlichen Faktoren bei der Bewertung der Standortqualität und sind ein wichtiges Argument für die regionale Wirtschaftsförderung. Das European Center for Aviation Development (ECAD 2008) hat dazu eine umfassende Untersuchung durchgeführt. Zwei wichtige Ergebnisse dieser Studie sind:

- Die Luftverkehrsanbindung ist für 86% der in den Flughafenumlandregionen Deutschlands befragten international tätigen Unternehmen ein sehr wichtiger oder wichtiger Standortfaktor für ihr Investitionsengagement.
- 57% der befragten international tätigen Unternehmen hätten bei unzureichender Luftverkehrsanbindung an einem anderen Standort im In- oder Ausland investiert.

Große Arbeitgeber in Nordhessen wie das Volkswagenwerk in Baunatal und Unternehmen mit Hauptsitz in Kassel wie die K+S-Gruppe, SMA oder Wintershall, die als

¹ Die genannten Kennzahlen sowie die Datengrundlagen und Berechnungsschritte werden in der Studie erläutert.

Tochtergesellschaft der BASF der größte deutsche Erdöl- und Erdgasproduzent ist, weitere namhaften Unternehmen im Einzugsgebiet des Flughafens wie B. Braun Melsungen, aber auch kleinere, weniger bekannte Unternehmen sind international agierende Firmen mit einem ausgeprägten Mobilitätsbedarf. Diese Unternehmen zählen zu den häufigen Nutzern des Flughafens Kassel-Calden im individuellen Geschäftsreiseflugverkehr (Business Aviation). Im Linienverkehr müssen sie heute trotz einer Straßendistanz von etwa 200 km häufig auf den Flughafen Frankfurt/Main ausweichen.

Mit dem für das Jahr 2023 prognostizierten Angebot an Linienverkehren – etwa durch die Anbindung an die internationalen Luftverkehrsdrehkreuze München und Amsterdam – wird der Flughafen Kassel-Calden als Standortfaktor für die nordhessische Wirtschaft an Bedeutung gewinnen. Durch den Ausbau von Kassel-Calden zu einem Verkehrsflughafen erwarten entsprechend 40% der Unternehmen bei einer Befragung der FSG Group (2012) eine Verbesserung der regionalen Standortbedingungen.

Die Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden durch die Ansiedlung, Erweiterung oder Aufrechterhaltung von Betriebsstätten in Nordhessen werden in der Studie nicht berechnet. Sie beruhen letztlich auf unternehmerischen Einzelfallentscheidungen, die von zahlreichen, wechselseitig miteinander verknüpften Bestimmungsfaktoren der Standortwahl abhängen.

Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023

Mit der von Intraplan (2006, 2012) für den Flughafen Kassel-Calden erstellten Verkehrsprognose von 640 Tsd. Passagieren und 44.100 Flugbewegungen im Jahr 2023 ist ein quantifizierbares Beschäftigungspotenzial von zusätzlichen 725 Arbeitsplätzen verknüpft. Der zu erwartende Beschäftigungszuwachs im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes durch das Verfügbarwerden von Expansionsflächen für ansässige Betriebe wie ZF Luftfahrttechnik oder Eurocopter sowie über die Neuansiedlung von Betrieben ist bei diesem Beschäftigungspotenzial noch nicht berücksichtigt.

Gesamtwirtschaftlich sind damit mit der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2023 direkt, indirekt und induziert 4.210 Arbeitsplätze verknüpft. Aus dieser Beschäftigung resultiert – in Preisen des Jahres 2012 – eine Bruttowertschöpfung von 262,4 Mio. €, davon 86,3 Mio. € direkt am Flughafen Kassel-Calden. Ein weiterer Einkommens- und Beschäftigungseffekt für Nordhessen ergibt sich über Incoming-Reisende. 64,5 Tsd. über den Flughafen einreisende Tages- und Übernachtungsgäste erzeugen im Jahr 2023 eine Bruttowertschöpfung von 10,8 Mio. € und 389 Arbeitsplätze, darunter viele für Teilzeit- und geringfügig Beschäftigte. Die Entwicklung der durch den neuen regionalen Verkehrsflughafen geschaffenen Arbeitsplätze zeigt Abbildung 1-1.

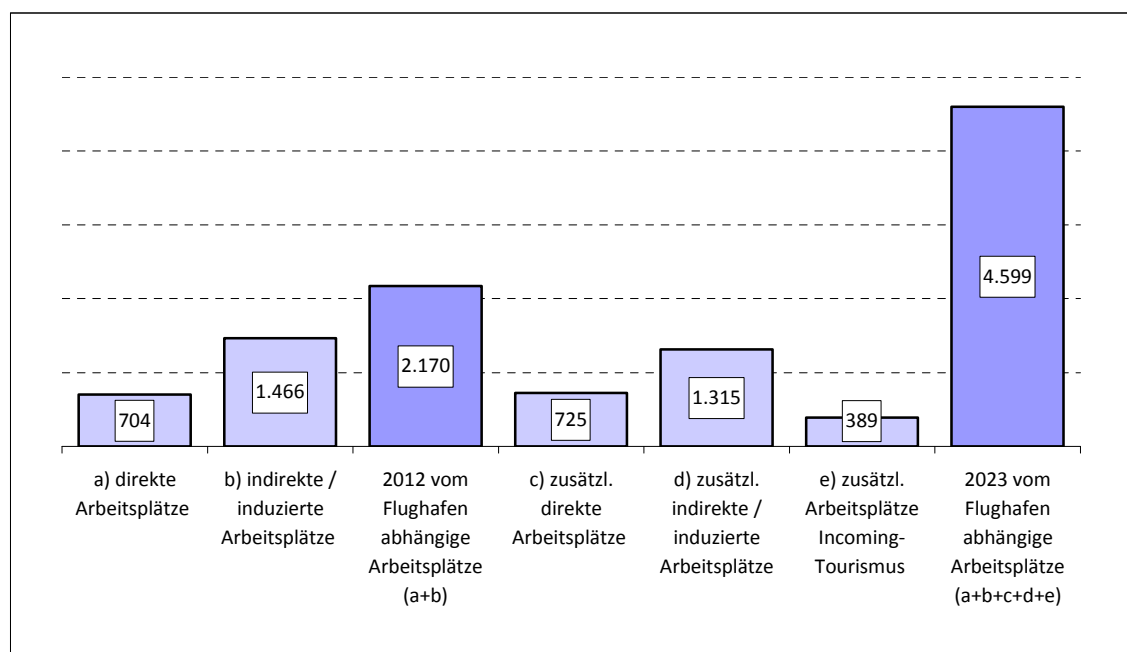


Abbildung 1-1: Arbeitsplätze durch den Flughafen Kassel-Calden 2012 und 2023 (ohne zusätzliche Beschäftigung im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes).

Quelle: Eigene Berechnung.

Umwegrentabilität des Flugbetriebs in Kassel-Calden

Die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden erzeugt im Jahr 2012 ein Steueraufkommen von 34,4 Mio. €. Davon erhält der Bund 16,2 Mio. € (vor Abzug der Abführungen an die EU), die Länder 13,5 Mio. € und die Gemeinden 4,7 Mio. €. Nur ein Teil des Steueraufkommens für die Länder und Gemeinden lässt sich dem Land Hessen bzw. den Gemeinden im Flughafenumland zuordnen, da die mit dem Flughafen verknüpften Wertschöpfungseffekte auch außerhalb der jeweiligen Gebietsgrenzen wirken. Dennoch übersteigen die Steuereinnahmen aus direkten, indirekten und induzierten Einkommenseffekten des Flughafens Kassel-Calden im Jahr 2012 den aus öffentlichen Haushalten zu finanzierenden Verlust der Flughafenbetreibergesellschaft in Höhe von 6,6 Mio. €. Weitere Einspareffekte entstehen durch geringere Transferleistungen u.a. für Arbeitslosengeld II.

Fazit

Für 1 Mio. € Defizit der Flughafenbetreibergesellschaft im Jahr 2012, das aus öffentlichen Haushalten auszugleichen ist, entstehen direkt, indirekt und induziert eine Bruttowertschöpfung von über 20 Mio. € sowie 330 Arbeitsplätze. Mit heute 2.170 Arbeitsplätzen alleine aus der Leistungserstellung am Flughafen, dessen Bedeutung als Standortfaktor für die Region sowie dem Potenzial für weiteres Beschäftigungswachstum dient Kassel-Calden der regionalen Daseinsvorsorge, also der nachhaltigen sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung in Nordhessen.

Die öffentlichen Haushalte haben durch die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2012 eine Umwegrentabilität erzielt. Anders als ein privater Investor, der einen Verlust der Flughafenbetriebergesellschaft auszugleichen hätte, kann das Land Hessen, der Landkreis Kassel, die Stadt Kassel und insbesondere die Gemeinde Calden positive externe Wertschöpfungseffekte durch die Leistungserstellung am Flughafen über öffentliche Einnahmen internalisieren und damit betriebswirtschaftliche Verluste bei der Flughafenbetriebergesellschaft mehr als kompensieren. Bei einer positiven Verkehrsentwicklung in Kassel-Calden wird dieser Einnahmenüberschuss für die öffentlichen Haushalte noch deutlicher ausfallen.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Arbeitsplätze durch den Flughafen Kassel-Calden 2012 und 2023 (ohne zusätzliche Beschäftigung im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes).	VI
Abbildung 4-1: Branchenzuordnung der 704 Arbeitsplätze am Flughafen Kassel-Calden.	14
Abbildung 4-2: Einschätzung verschiedener Standortfaktoren als wichtig bzw. sehr wichtig durch 100 befragte Unternehmen in den Flughafenumlandregionen Deutschlands.	24
Abbildung 5-1: Flugbetriebs- und Gewerbeflächen am Flughafen Kassel-Calden ab 2013.	37
Abbildung 6-1: Verteilung des Steueraufkommens durch die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden auf die Gebietskörperschaften 2012.	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Ranking der Region unter den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands.....	4
Tabelle 3-2: Verkehrszahlen des Flughafens Kassel-Calden.....	5
Tabelle 3-3: Unternehmen am Flughafen Kassel-Calden.....	9
Tabelle 3-4: Verteilung der Finanzierung des Flughafensausbaus auf die Gesellschafter	11
Tabelle 4-1: Direkte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012.....	16
Tabelle 4-2: Indirekte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012.....	19
Tabelle 4-3: Induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012.....	20
Tabelle 4-4: Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikatoren für den Flughafen Kassel-Calden 2012.....	20
Tabelle 4-5: Einkommens- und Beschäftigungseffekte (direkt, indirekt und induziert) des Flughafens Kassel-Calden 2005 und 2012.....	21
Tabelle 4-6: Bedeutung verschiedener Standortfaktoren für Unternehmen in Europa im Jahr 2012.	22
Tabelle 4-7: Die zehn nach der Mitarbeiterzahl größten Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in Stadt und Landkreis Kassel (Stand: 2009).	25
Tabelle 5-1: Entwicklung des Luftverkehrsaufkommens im Einzugsgebiet des Flughafens Kassel-Calden.....	28
Tabelle 5-2: Verkehrsaufkommen 2005 sowie Verkehrsprognose im Linien- und touristischen Charterverkehr für den Flughafen Kassel-Calden im Vergleich.....	29
Tabelle 5-3: Der Flugbetrieb in Kassel-Calden im Jahr 2023.....	30
Tabelle 5-4: Verkehrsentwicklung an neuen Regionalflughäfen seit dem Start von Linien- und touristischen Charterflügen	32
Tabelle 5-5: Zusätzliche direkte Beschäftigung am Flughafen Kassel-Calden 2023 (Schätzung ohne zusätzliche Beschäftigung im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes).....	41
Tabelle 5-6: Branchenzuordnung der zusätzliche direkten Beschäftigung am Flughafen Kassel-Calden 2023.....	42
Tabelle 5-7: Direkte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023 (Einkommenseffekte in Preisen von 2012).	43
Tabelle 5-8: Indirekte und induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023 (Einkommenseffekte in Preisen von 2012).....	44
Tabelle 5-9: Direkte, indirekte und induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023 (Einkommenseffekte in Preisen von 2012).....	44
Tabelle 5-10: Katalytische Effekte durch den Incoming-Tourismus über den Flughafen Kassel-Calden 2023.....	47
Tabelle 6-1: Fiskalische Effekte von Flughäfen.	49
Tabelle 6-2: Steueraufkommen durch die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden 2012.....	53
Tabelle 6-3: Aufteilung des Steueraufkommens nach Bund, Ländern und Gemeinden.....	54

Abkürzungsverzeichnis

ACI	Airports Council International
BWS	Bruttowertschöpfung
FGK	Flughafen GmbH Kassel
GAT	General Aviation Terminal
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	Instrument Flight Rules
MTOM	Maximum Take-Off Mass (Höchststartmasse)
VFR	Visual Flight Rules
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung

2 Aufgabenstellung

Flughäfen gehören wie andere Infrastruktureinrichtungen für den Personen- und Güterverkehr auf der Straße, der Schiene und dem Wasser zu den klassischen Verkehrsinfrastrukturanlagen. Als Verkehrsstation können sie eine erhebliche ökonomische Bedeutung sowohl als Standortfaktor als auch als Wirtschaftsfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftskraft von Regionen besitzen. Andererseits steht die fehlende Rentabilität kleinerer Verkehrsflughäfen und der Einsatz öffentlicher Mittel für solche Flughäfen in der Kritik. Das gilt auch für den Verkehrslandeplatz Kassel-Calden, der nach seinem Ausbau im April 2013 als regionaler Verkehrsflughafen für den Linien-, Charter-, Geschäftsreiseflug- und Luftfrachtverkehr eröffnet wurde. Die geschätzten Gesamtkosten für die baulichen Maßnahmen liegen bei 271 Mio. €. Die Baukosten für den neuen Flughafen werden in der politischen Diskussion kritisiert. Zudem ist auch im Flugbetrieb ein jährlicher Finanzbedarf während der Anlaufphase bis zur Etablierung des Flughafens im Luftverkehrsmarkt zu erwarten.

Jedoch wird im Flughafenkonzept der Bundesregierung (BMVBS 2009) der Erhalt und bedarfsgerechte Ausbau der Luftverkehrsinfrastruktur nicht nur betriebswirtschaftlich bewertet, sondern gerade auch volkswirtschaftlich als Investition zur Aufwertung der gesamten regionalen Infrastruktur für eine erfolgreiche Landesentwicklung. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, eine umfassende, detaillierte und aktuelle Datengrundlage zur heutigen und künftigen regionalökonomischen Bedeutung des Flughafens Kassel-Calden zu schaffen, welche die u.a. in den Geschäftsberichten der Flughafen GmbH Kassel ausgewiesenen betriebswirtschaftlichen Daten ergänzt. Die vorliegende wissenschaftliche Forschungsstudie soll die damit verbundene Umwegrentabilität des Flughafens mit seinen Gewerbegebieten für die öffentlichen Haushalte über die Stärkung von Wirtschaft und Tourismus in Nordhessen untersuchen. Dabei geht es u.a. darum folgende drei Aspekte zu verdeutlichen:

- Flughafenbetreiber ist nicht gleich Flughafen: Neben den Verlusten des Flughafenbetreibers sind die Gewinne bzw. positiven Effekte für andere Unternehmen am Flughafen und in der Flughafenregion zu berücksichtigen.
- Privater Investor kann positive externe Effekte durch einen Flughafen nicht internalisieren: Den öffentlichen Mitteln für den Aufbau und den Betrieb des Flughafens sind insbesondere die zusätzlichen Steuereinnahmen gegenüberzustellen.
- Flughafen hat nicht konsumtiven sondern investiven Charakter: Die Rolle des Flughafens als Wirtschafts- und Standortfaktor im Rahmen der regionalen Daseinsvorsorge ist zu begründen.

Gegenstand der Studie sind zum einen direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte, die aus der Leistungserstellung am Verkehrslandeplatz Kassel-Calden (Bezugsjahr: 2012) resultieren bzw. künftig für den regionalen Verkehrsflughafen Kassel-Calden (Prognosejahr 2023) zu erwarten sind. Zum anderen werden katalytische Effekte betrachtet, die sich durch die Anbindung an das nationale und internationale Luftverkehrsnetz als Standortfaktor für Unternehmen im Umland

des Flughafens Kassel-Calden ergeben. Die fiskalischen Effekte des Flughafens werden in einer Einnahmenüberschussrechnung für die öffentlichen Haushalte des Landes Hessen und der an der Flughafen GmbH Kassel beteiligten Kommunen zusammengefasst. Die regionalökonomische Analyse der Einkommens- und Beschäftigungseffekte basiert auf einem von Verwaltungsgerichten anerkannten Verfahren.

Die wissenschaftliche Forschungsstudie „Regionalökonomische Bedeutung und Perspektiven des Flughafens Kassel-Calden für den Betrachtungszeitraum 2012 - 2023“ verfolgt damit zwei primäre Zielsetzungen:

- Berechnung der heutigen regionalökonomischen Einkommens- und Beschäftigungseffekte am Flughafen Kassel-Calden im zeitlichen Übergang zur Eröffnung des neuen Verkehrsflughafens.
- Darstellung der regionalökonomischen Perspektive des Flughafens Kassel-Calden und der angrenzenden Gewerbegebiete nach der Inbetriebnahme und Etablierung im Luftverkehrsmarkt für das Jahr 2023.

Die Untersuchung soll der Geschäftsführung der Flughafen GmbH Kassel und den politischen Entscheidungsträgern eine umfassende und aktuelle Datenbasis zur Bewertung der regionalökonomischen Effekte des Flughafens bereitstellen. Es besteht zudem ein Interesse der Öffentlichkeit an der Zukunft des Flughafens, dem durch die Studie ebenfalls Rechnung getragen wird. Die Ergebnisse des Gutachtens können schließlich bei möglichen Prüfverfahren der EU-Kommission von Vorteil sein, in denen es darum geht, ob Maßnahmen öffentlicher Stellen zugunsten des Flughafens in Einklang mit den EU-Beihilfavorschriften stehen. Schließlich dient die Untersuchung auch der Qualitätssicherung im Hinblick auf eine frühere regionalökonomische Studie zum Flughafen Kassel-Calden (Klophaus 2006).

3 Der Flughafen Kassel-Calden

Als "Flughafen Kassel-Calden" wird in der vorliegenden Studie die Gesamtheit aller Betriebe bezeichnet, die auf dem Flughafengelände ansässig sind. Einer dieser Betriebe ist die Flughafen GmbH Kassel (FGK) als Betreibergesellschaft des Flugbetriebs am Standort.

3.1 Regionaler Kontext

Flughäfen als standortgebundene Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur haben immer einen regionalen Kontext. Der bisherige Verkehrslandeplatz Kassel-Calden liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Calden im Landkreis Kassel rund 15 km in nordwestlicher Richtung von Kassel. Er ist von der Kasseler Innenstadt und dem ICE-Knotenpunkt Bahnhof Wilhelmshöhe in ca. 20 Autominuten erreichbar. Kassel-Calden ist in das ÖPNV-System des Nordhessischen Verkehrsverbundes eingebunden.

Der neue Verkehrsflughafen Kassel-Calden geht über die Gebietsgrenzen von Calden hinaus und liegt zum Teil auf der Gemarkung der Stadt Grebenstein. Die neuen Gewerbeflächen befinden sich aber im südlichen Bereich des neuen Flughafengeländes und bleiben damit vollständig auf dem Gebiet der Gemeinde Calden.

Das für die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte relevante Umland des Flughafens Kassel-Calden beinhaltet insbesondere den Landkreis Kassel und die kreisfreie Stadt Kassel. Beide Gebietskörperschaften zusammen werden in der vorliegenden Studie vereinfachend als Nordhessen bezeichnet. Diese regionale Abgrenzung ist enger gefasst als eine politische Abgrenzung über den Regierungsbezirk Kassel, der neben dem Landkreis Kassel und der Stadt Kassel fünf weitere Landkreise (Hersfeld-Rotenburg, Schwalm-Eder-Kreis, Waldeck-Frankenberg, Werra-Meißner-Kreis und Fulda) umfasst.

Nordhessen liegt in der Mitte Deutschlands. Zugleich besteht eine relativ große räumliche Distanz zu den Wirtschaftszentren der Bundesrepublik: Frankfurt ist knapp 200 km von Kassel entfernt, München über 450 km, die anderen Ballungsräume wie Berlin, Hamburg, Düsseldorf/Köln und Stuttgart liegen von der Entfernung dazwischen.

Bevölkerungsentwicklung

Am 31.12.2011 wohnten 196.526 Personen in Kassel-Stadt und 236.387 Personen im Landkreis Kassel, zusammen also 432.913 Personen (Quelle: Stadt Kassel 2013). Das entspricht einem Anteil von 7,1% an der Gesamtbevölkerung von 6.092.126 Personen in Hessen. Die Bevölkerungsentwicklung war seit dem Jahr 2005 im Landkreis Kassel und der Stadt Kassel unterschiedlich: In der Stadt nahm die Bevölkerung um rund 1% zu, im Landkreis nahm sie um rund 3% ab.

Wirtschaftliche und soziale Entwicklung

Die Schweizer Prognos AG erstellt einen sogenannten Zukunftsatlas, der kompakt über die Zukunftschancen der kreisfreien Städte und Landkreise in Deutschland Auskunft gibt. Die Zukunftschancen werden dabei anhand von 29 makro- und sozialökonomischen Indikatoren ermittelt. Hierbei werden zwei unterschiedliche Dimensionen betrachtet: Indikatoren, die den Ist-Zustand beschreiben, sowie Indikatoren, welche die

Veränderung im Zeitverlauf erfassen. Die Indikatoren der momentanen Standortstärke bilden den Teilindex „Stärke“, die Indikatoren zur Entwicklung einer Region in den vergangenen Jahren den Teilindex „Dynamik“. Hieraus wird ein Gesamtindex für ein Standortranking der regionalen Zukunftsfähigkeit bzw. regionalen Verteilung der Zukunftschancen und -risiken innerhalb Deutschlands gebildet.

Der Zukunftsatlas wurde 2010 zum dritten Mal nach 2004 und 2007 erstellt, so dass eine Betrachtung im Zeitvergleich möglich ist. Tabelle 3-1 enthält die Ergebnisse für die kreisfreie Stadt Kassel und den Landkreis Kassel.

	Gesamtrang 2010	Gesamtrang 2004	Rang- änderung 2004 - 2010	Teilindex Dynamik 2010	Teilindex Niveau 2010
Stadt Kassel	119	212	+ 93	10	213
LK Kassel	218	291	+ 73	207	216

Tabelle 3-1: Ranking der Region unter den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands.

Quelle: Prognos 2004 und 2010.

Die Stadt Kassel hat sich im Prognos-Ranking zu einem Aufsteiger entwickelt, was auch durch Rang 10 im Teilindex Dynamik zum Ausdruck kommt, und der im bundesdeutschen Vergleich Zukunftschancen eingeräumt werden. Im Landkreis Kassel verlief die Entwicklung nach Prognos ebenfalls positiv, der Landkreis zählt aber weiterhin nur zu den Regionen in Deutschland mit einem ausgeglichenen Chancen-Risiko-Mix.

Im Ergebnis deuten die Daten der Bevölkerungsentwicklung und des Prognos-Rankings darauf, dass das Umland des Flughafens trotz messbarer Erfolge weiterhin vor wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen steht. Auch künftig sind Maßnahmen der regionalen Wirtschaftsförderung und Strukturpolitik gefordert, um in Nordhessen die Bevölkerungszahl zu festigen und den Arbeitsmarkt zu stützen.

3.2 Der Flugbetrieb 2012

Kassel-Calden wurde im Jahr 1970 als Verkehrslandeplatz unter dem IATA Code KSF und dem ICAO Code EDVK eröffnet. Nach dem Ausbau ist Kassel-Calden als Verkehrsflughafen klassifiziert. Die Betriebszeit des Flughafens ist auf die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr beschränkt. In der Zeit zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr sind weiterhin vier planmäßige Nachtflüge zulässig. Außerdem sollen unbeschränkt Flüge für VIP und Ambulanz sowie Verspätungen für den kommerziellen Passagierluftverkehr bis 24.00 Uhr möglich sein. Die asphaltierte und nutzbare Länge der Start- und Landebahn des neuen Flughafens Kassel-Calden beträgt 2.500 m bei einer Breite von 45 m. Sie ermöglicht auch Mittelstreckenflüge im Linien- und touristischen Charterverkehr.

Entwicklung der Verkehrszahlen

Sei einigen Jahren stagniert der Flugbetrieb in Kassel-Calden. Das liegt in der unzureichenden Infrastruktur des alten Verkehrslandeplatzes begründet. Dessen bisherige Asphaltbahn reicht mit einer Länge von 1.500 m für die im konventionellen Linienver-

kehr und insbesondere von Low-cost-Airlines sowie bei touristischen Charterflügen gängigen Flugzeugmuster wie Boeing 737-800 oder Airbus 320-Familie nicht aus. Hinzu kommen betriebliche Beschränkungen, die sich aufgrund der Hindernislage nur weniger Kilometer entfernt liegender Bergkuppen ergeben. Im Jahresvergleich war 2012 ein Verkehrsrückgang gegenüber 2011 zu verzeichnen (vgl. Tabelle 3-2), der auch eine Folge der Bauarbeiten für den neuen Regionalflughafen ist. Die Behinderungen aufgrund der Baumaßnahmen betrafen dabei insbesondere den Instrumentenflug, d.h. An- und Abflüge konnten nur nach Sichtflugregeln (VFR) und nicht nach Instrumentenregeln (IFR) durchgeführt werden.

	2011	2012	Änderung zum Vj.
Flugbewegungen	29.635	27.843	-6,0%
Passagierzahlen	17.205	16.251	-5,5%
Frachtaufkommen	354 t	261 t	-26,3%

Tabelle 3-2: Verkehrszahlen des Flughafens Kassel-Calden.

Quelle: FGK 2013.

Flugbewegungen

Die jährliche Gesamtzahl der gewerblichen und nichtgewerblichen Motorflugbewegungen sowie der Flugbewegungen mit Ultraleichtflugzeugen (UL-Flugzeuge) schwankt in Kassel-Calden seit mehreren Jahren um die 30.000. Gegenüber dem Vorjahr kam es 2012 zu einem Rückgang um 6,0% auf 27.843 Flugbewegungen (vgl. Tabelle 2-2). Der prozentual deutlichste Verkehrsrückgang ergab sich bei den gewerblichen Flugbewegungen. Deren Zahl sank um 10,7% auf 8.532. Im nichtgewerblichen Verkehr sank die Zahl der Flugbewegungen um 5,9% auf 6.546, während die Zahl von 12.765 Flugbewegungen mit UL-Flugzeugen das Vorjahresniveau lediglich um 2,8% verfehlte.

Rund ein Dutzend Unternehmen nutzen Kassel-Calden heute regelmäßig für ihre Geschäftsreiseflugverkehre (Business Aviation). Dazu zählen etwa die Wintershall AG, eine Tochtergesellschaft der BASF AG, sowie die Volkswagen AG im Werksverkehr. Werkverkehre werden mit firmeneigenen Flugzeugen durchgeführt und sind in der amtlichen Statistik dem nichtgewerblichen Verkehr zugerechnet. B. Braun Melsungen AG und SMA Solar Technology AG zählen zu den häufigen Nutzern des Flughafens im Taxiflug, der zum gewerblichen Verkehr zählt. Der Mobilitätsbedarf dieser Kunden wird durch gewerbliche Anbieter wie Netjets, dem weltweit größten Unternehmen zur Vermietung und anteilmäßigen Beteiligung (Fractional Ownership) an Geschäftsreiseflugzeugen, oder Taxi-Fluggesellschaften gedeckt. Für die Business Aviation und die anderen Nutzer der Allgemeinen Luftfahrt ist am neuen Verkehrsflughafen Kassel-Calden ein eigener Bereich mit einem General Aviation Terminal (GAT) vorgesehen, der durch Gewerbeflächen räumlich vom Bereich des Linien- und touristischen Charterverkehrs getrennt ist.

Neben den Bewegungen mit Flächenflugzeugen kommt es am Standort zu zahlreichen Flugbewegungen mit Helikoptern. Diese werden künftig z.T. separat am Heliport auf der Fläche des dann entwidmeten Verkehrslandeplatzes abgefertigt.

Passagierzahlen

Durch die zu kurze Start- und Landebahn fanden Linien- oder touristische Charterverkehre in Kassel-Calden seit Jahren nicht mehr statt. Entsprechend gering waren die Passagierzahlen. Im Jahr 2006 wurden 37.142 Passagiere gezählt, 2007 28.665 Passagiere. Die Wirtschafts- und Finanzkrise trug im Jahr 2008 zu einem Rückgang unter 20.000 Passagiere bei. Seitdem ist die Zahl der jährlichen Passagiere auf diesem niedrigen Niveau verblieben. Mit der Eröffnung des neuen Regionalflughafens wird es im Jahr 2013 einen deutlich Passagierzuwachs geben.²

Luftfracht

Im Maximum wurden in den Jahren zwischen 2005 und 2007 rund 1.000 t Fracht abgefertigt. Das Frachtaufkommen ist seitdem bis zum Jahr 2012 auf 261 t gesunken. Es handelt sich vor allem um kleinteilige Fracht des niederländischen Paket- und Expressdienstleisters General Logistics Systems (GLS), der seinen Deutschland-Sitz im osthessischen Neuenstein hat. Im November 2012 hat GLS Germany seine Frachtflüge von Kassel-Calden nach Paderborn-Lippstadt verlagert. Von dort werden nun vier mal wöchentlich Express-Sendungen nach Großbritannien geflogen. Die Frachtflüge werden von der Fluggesellschaft BinAir mit Flugzeugen des Typs Fairchild Dornier Metro, zweimotorige Turboprop-Flugzeuge mit einer maximalen Startmasse (MTOM) von 7,5 t und einer maximalen Payload von etwa 2 t durchgeführt.

Die für Kassel-Calden bestehende Beschränkung auf vier planmäßige Nachtflugbewegungen in der Zeit von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr, erlaubt auch künftig keine Nutzung des Flughafens als Frachtdrehscheibe in größerem Umfang.

Stationierte Flugzeuge

Unter regionalwirtschaftlichen Aspekten ist die Betrachtung der an einem Flughafen stationierten Flugzeuge von Belang, da mit der Stationierung von Flugzeugen im allgemeinen auch Crewstationierungen und Flugzeugwartung einhergehen. Anfang 2013 gab es Unterstellverträge mit der FGK für 79 Flugzeuge (inkl. Ultraleicht). Die meisten dieser Flugzeuge haben eine MTOM von weniger als 2 t. Ein Teil davon gehört den am Flughafen ansässigen Betrieben (z.B. der Flugschule FlyNow), ein anderer Teil Privatpersonen oder Unternehmen im Flughafenumland. Nicht alle Maschinen, die regelmäßig den Standort anfliegen, sind durch Unterstellverträge erfasst. Dies gilt insbesondere auch für die Werkverkehre von Volkswagen und BASF/Winterhall, deren Business Jets an den Flughäfen Braunschweig-Wolfsburg bzw. Speyer stationiert sind. Das größte derzeit in Kassel-Calden stationierte Flugzeug gehört der Businesswings. Es handelt sich um ein Flugzeug der Startgewichtsklasse I (zweimotorig, 2 t bis 5,7 t MTOM), das vor allem für den Fallschirmsprungabsetzverkehr genutzt wird.

² Das mit dem Ausbau zum regionalen Verkehrsflughafen prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen an Passagieren und Fracht wird zu Beginn von Kap. 5 dargestellt.

3.3 Flughafen GmbH Kassel

Die Flughafen GmbH Kassel (FGK) ist Eigentümer des Flugplatzareals und für die Organisation des Flugbetriebs zuständig. Hinzu kommt als Gegenstand der Gesellschaft die Entwicklung des Flughafens als Gewerbestandort. Das als Dienstleistungsunternehmen bereitgestellte Angebot soll auch die gesamte nordhessische Region wirtschaftlich aufwerten.

Gesellschafter

Die FGK befindet sich heute im öffentlichen Besitz und wird anteilig vom Land Hessen (68%), von Stadt und Landkreis Kassel (je 13%) sowie der Gemeinde Calden (6%) getragen. Im Rahmen des Flughafenausbaus wurden die Beteiligungsverhältnisse neu geordnet. Die kommunalen Geschäftsanteile sanken um insgesamt 18% und wurden vom Land Hessen übernommen, 10,67% der Anteile von der Gemeinde Calden und jeweils 3,66% der Anteile vom Landkreis und von der Stadt Kassel. Die Gesellschafter streben mit Inbetriebnahme des ausgebauten Flughafens an, einen privaten Betreiber in die Betriebsführung einzubinden.

Finanzen

Wie in den Vorjahren hat die FGK auch das Jahr 2011 mit einem negativen Ergebnis abgeschlossen. Der Verlust betrug 3,6 Mio. € gegenüber 2,7 Mio. € im Vorjahr und wird durch die Gesellschafter entsprechend der heutigen Beteiligungsquoten ausgeglichen. Die Umsatzerlöse stiegen im gleichen Zeitraum geringfügig um 9,3 Tsd. € auf 635,9 Tsd. € an (FGK 2012a).

Für das Jahr 2012 wird ein negatives Ergebnis von rund 6,6 Mio. € erwartet. Nach dem der Europäischen Kommission vorgelegten Businessplan, für die Entscheidung, ob die öffentliche Finanzierung der Baumaßnahmen am Flughafen Kassel-Calden in Höhe von insgesamt 271 Mio. € eine mit dem Binnenmarkt vereinbare staatliche Beihilfe darstellen, soll der Flughafen ab 2018 rentabel wirtschaften (EU-Kommission 2012). In den ersten fünf Jahren nach Inbetriebnahme bis zur Etablierung des neuen Regionalflughafens im Luftverkehrsmarkt besteht aber voraussichtlich ein Finanzbedarf zum Ausgleich des operativen Verlustes. Dem ist die Bedeutung des Flughafens mit allen dort ansässigen Unternehmen als Wirtschafts- und Standortfaktor für die umliegende Region gegenüberzustellen.

Beschäftigte

Die Flughafenbetreibergesellschaft beschäftigte zum 31.12.2012 insgesamt 97 Mitarbeiter. Die Mitarbeiterzahl hat sich im Hinblick auf die Eröffnung des neuen Verkehrsflughafens seit dem Jahr 2009 um 46 erhöht. Mit der Betriebsaufnahme des neuen Verkehrsflughafens sind im Jahr 2013 maximal 60 weitere Neueinstellungen geplant, was zu einer Gesamtzahl von etwa 150 Beschäftigten bei der FGK führt.

3.4 Betriebe am Flughafen

Die in Kassel-Calden angesiedelten Unternehmen haben als Arbeitgeber schon heute eine wichtige wirtschaftliche Bedeutung für Nordhessen. Die Arbeitsplatzerhebung im Rahmen der vorliegenden Studie führte zu dem Ergebnis, dass Ende 2012 neben der

Flughafenbetreibergesellschaft weitere 18 Unternehmen auf dem Flughafengelände insgesamt 704 Mitarbeiter beschäftigen. Die Gesamtzahl der Beschäftigten am Flughafen Kassel-Calden hat sich damit in den letzten Jahren trotz des Flughafenausbaus und der dadurch resultierenden Planungsunsicherheiten für die Betriebe am bisherigen Verkehrslandeplatz deutlich erhöht. So wurden für das Jahr 2005 insgesamt 587 Beschäftigte ermittelt (Klophaus 2006). Seitdem gab es einen Beschäftigtenanstieg um fast 20%.

Tab. 3-3 zeigt die 19 am Flughafen Kassel-Calden ansässigen Unternehmen und nennt deren jeweiligen Geschäftszweck. Das Gewerbegebiet des Flughafens ist durch kleinere und mittelgroße Unternehmen geprägt. Die vier nach der Beschäftigtenzahl größten Unternehmen am Standort – ZF Luftfahrttechnik GmbH, Flughafen GmbH Kassel, Eurocopter Deutschland GmbH und Piper Generalvertretung Deutschland AG – beschäftigen 584 Mitarbeiter und damit 83,0% der 704 Mitarbeiter am Flughafen. Tabelle 3-3 verdeutlicht außerdem den luftfahrtbezogenen Geschäftszweck der Unternehmen in Kassel-Calden, so dass die Ansiedlung auf Gewerbeflächen auf einem Flughafengelände für die meisten dieser Unternehmen ein konditioneller Standortfaktor ist.

Firma	Geschäftszweck
Aero Fallschirmsport GmbH	Fallschirmsprungschule
Aero Sales Luftfahrzeug-Handelsgesellschaft mbH	Luftfahrzeughandel
AIS Aviation Information+Services GmbH	Aviation-Dienstleistungen
Alfred Spindelberger Vermietungen & Verpachtungen	Hallenvermietung
Aviation Support GmbH	Aviation-Dienstleistungen
Businesswings Luftfahrtunternehmen GmbH	Luftfahrtunternehmen
Cessna Aircraft Company	Technische Sachbearbeitung
Denk GmbH und Co. KG	Werkzeug- und Maschinenhandel
Eurocopter Deutschland GmbH	Hubschrauberwartung und -ausstattung
Flughafen GmbH Kassel	Flughafenbetreiber
Flughafenrestaurant Windrose	Gastronomie
Fly Now GmbH	Flugschule
Gadringer Gurte GmbH	Fertigung von Gurten für die Luftfahrt
Helitec Helicopter Technik GmbH	Hubschrauber-, Flugzeug-, Triebwerkswartung
Historical Aircraft Servicegesellschaft mbH	Restaurierung und Instandhaltung historischer Luftfahrzeuge
Panalpina Welttransport GmbH	Transport und Logistik
Piper Generalvertretung Deutschland AG	Flugzeughandel und -wartung, Ersatzteilhandel
light-wings	Ultraleicht-Flugschule
ZF Luftfahrttechnik GmbH	Entwicklung, Produktion und Instandhaltung von Hubschraubergetrieben, Prüfstandtechnik

Tabelle 3-3: Unternehmen am Flughafen Kassel-Calden.

Quelle: Eigene Darstellung.

ZF Luftfahrttechnik GmbH

Der heute mit Abstand größte Arbeitgeber ist die ZF Luftfahrttechnik GmbH mit rd. 350 Beschäftigten und einem Umsatz von mehr 70 Mio. € (ZF 2013). Es ist ein 100%iges Tochterunternehmen der ZF Friedrichshafen AG. Die ZF Luftfahrttechnik ist dabei innerhalb des ZF-Konzerns in der Division Industrietechnik angesiedelt. Geschäftsfelder sind die Entwicklung, Produktion und Instandhaltung von Antriebs- und Steuerungskomponenten für Hubschrauber sowie Prüfstandtechnik für Getriebe und Rotoren.

3.5 Ausbau zum Verkehrsflughafen

Mit der Eröffnung des neuen Flughafens am 04. April 2013 findet eine langjährige Plan- und Bauphase ihren Abschluss. Am 19. Mai 2005 hat die FGK den Antrag auf Planfeststellung für die Verlegung und Verlängerung des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden beim Regierungspräsidium Kassel eingereicht. Damit verbunden wurde die Zulassung des Verkehrslandeplatzes als Verkehrsflughafen beantragt. Das Ausbauprojekt beinhaltet (EU-Kommission 2012):

- Errichtung einer Start- und Landebahn mit einer Länge von 2.500 m und einer Breite von 45 m in Ost-West-Ausrichtung,
- Errichtung eines Parallelrollweges zur Start- und Landebahn, Verbindungs- und Schnellabrollwege sowie von Vorfeldflächen,
- Errichtung von Entwässerungsanlagen, Enteisungsstellen, einer Tankstelle und eines Tanklagers,
- Anlagen der technischen Ausrüstung (z.B. optische Landehilfen, Präzisions-Instrumentenlandesystem der Kategorie III (ILS CAT III), meteorologische Anlagen),
- Errichtung eines Towers mit der erforderlichen technischen Ausrüstung sowie von Abfertigungs- und Verwaltungsgebäuden sowie Gebäuden zur Unterbringung luftverkehrsbezogener Unternehmen,
- Erweiterung der Kläranlage Calden,
- Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Baumaßnahmen in der Straßenanbindung (Umlegung der Bundesstraße B 7 sowie der Kreisstraßen K 32 und K 50).

Die öffentliche Finanzierung der Maßnahmen für den Ausbau des Verkehrslandeplatzes stellt eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) dar und ist entsprechend der EU-Kommission zu melden. Die Kommission hat beschlossen, gegen die Investition der Gesellschafter der FGK keine Einwände zu erheben, da es sich um eine mit dem Binnenmarkt vereinbare Beihilfe handelt (EU-Kommission 2012).

Die erforderliche Investition für das Ausbauprojekt wurde ursprünglich auf 151 Mio. € geschätzt. Davon sollte das Land Hessen einen Betrag von 108 Mio. €, der Landkreis und die Stadt Kassel jeweils 18 Mio. € und die Gemeinde Calden 7 Mio. € übernehmen. Nach Vergabe aller Gewerke hat sich der Gesamtinvestitionsbetrag auf 271 Mio. € erhöht (FGK 2012a). Gegenüber der ursprünglichen Planung hat sich der Finanzierungs-

anteil des Landes von 108 Mio. € auf 233 Mio. € erhöht. Er beträgt jetzt ca. 86% der Gesamtinvestition. Die Finanzierung wird nunmehr wie folgt durch die Gesellschafter übernommen:

Gesellschafter	Mio. €
Gemeinde Calden	7
Stadt Kassel	15,5
Landkreis Kassel	15,5
Land Hessen	233
Gesamtsumme	271

Tabelle 3-4: Verteilung der Finanzierung des Flughafensausbaus auf die Gesellschafter.

Quelle: FGK 2012a.

Durch die umfangreichen Bau- und Ausrüstungsinvestitionen auf dem Flughafengelände und für eine verbesserte Straßenanbindung sowie landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entstehen zusätzliche Umsätze für die beauftragten Unternehmen, bei deren Zulieferern und für die gesamte Wirtschaft Nordhessens. Es ist aber nicht Auftragsgegenstand der vorliegenden Studie, die temporären Einkommens- und Beschäftigungseffekte während der Bauphase zu ermitteln.

Mit dem Ausbau steht das heutige Flugplatzgelände als Gewerbegebiet zur Verfügung und wird von der regionalen Wirtschaftsförderung entsprechend vermarktet.

4 Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte 2012

4.1 Methodische Vorgehensweise

Die Methodik der vorliegenden wissenschaftlichen Forschungsstudie zur Berechnung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden entspricht dem Standard empirischer Wirtschaftsforschung. Andere Studien zu deutschen und internationalen Flughäfen nutzen die gleiche Methodik (vgl. ACI 2004, Hübl et al. 2008), aber z.B. auch eine im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums erstellte Studie zur volkswirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus (BMW 2012). Grundlage bildet die sogenannte Input-Output-Analyse, ein mathematisches Verfahren zur Berechnung von Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten, welches die Vorleistungsverflechtungen zwischen den Wirtschaftszweigen erfasst (Statistisches Bundesamt 2010). Als Dateninput für die Input-Output-Tabelle werden Ergebnisse u.a. aus Arbeitsstättenzählungen sowie Primärerhebungen am Standort genutzt, die bei der vorliegenden Untersuchung durch Expertengespräche abgesichert wurden. Die verwendeten Kennzahlen sind mit der amtlichen Statistik in Deutschland konsistent (Statistisches Bundesamt 2012).

Zur Berechnung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte ist zunächst deren Definition und Systematisierung erforderlich.

Beschäftigungseffekt

Der Beschäftigungseffekt wird durch die Zahl der Erwerbstätigen erfasst. Als Erwerbstätige gelten in der amtlichen Statistik Personen ab 15 Jahre, die eine auf Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben, unabhängig von der geleisteten Arbeitszeit, der Regelmäßigkeit und der Bedeutung dieser Tätigkeit für den Lebensunterhalt. Auch mithelfende Familienangehörige und geringfügig Beschäftigte werden zu den Erwerbstätigen gerechnet. Für die Zwecke dieser Studie kann die Zahl der Erwerbstätigen mit der Zahl der Arbeitsplätze gleich gesetzt werden.

Wertschöpfungseffekt

Die Bruttowertschöpfung gilt als wichtigste Kennzahl der wirtschaftlichen Leistung von Wirtschaftseinheiten bzw. Wirtschaftsbereichen innerhalb eines bestimmten Zeitraums und ist in der VGR als Produktionswert abzüglich Vorleistungen festgelegt. Der Produktionswert ist definiert als Wert aller Güter, die innerhalb einer bestimmten Periode produziert werden.³ Vorleistungen bezeichnen den Wert der von anderen Wirtschaftseinheiten bezogenen Waren und Dienstleistungen, die im Berichtszeitraum im Zuge der Produktion verbraucht werden.⁴

³ Vernachlässigt man den Wert der Bestandsänderungen an Halb- und Fertigwaren und den Wert der selbst erstellten Anlagen, dann handelt es sich beim Produktionswert um den Wert der Verkäufe von Waren und Dienstleistungen, betriebswirtschaftlich ausgedrückt also um den Nettoumsatz (ohne Umsatzsteuer).

⁴ Die Vorleistungen umfassen außer Rohstoffen, sonstigen Vorprodukten, Hilfs- und Betriebsstoffen, Brenn- und Treibstoffen und anderen Materialien auch Bau- und sonstige Leistungen für laufende Reparaturen, gewerbliche Mieten, Leiharbeitnehmer, von anderen Unternehmen durchgeführte Lohnarbei-

Systematisierung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte

Die in dieser Studie verwendete Methodik des Airports Council International (ACI 2004) unterscheidet vier Kategorien von Beschäftigungswirkungen und analog von Einkommenswirkungen, die allgemein von Flughäfen und damit auch vom Flughafen Kassel-Calden ausgehen:

- Direkte Effekte: Arbeitsplätze bei den auf dem Flughafengelände angesiedelten Unternehmen.
- Indirekte Effekte: Aufträge der an einem Flughafen ansässigen Unternehmen für Vorleistungen und Investitionen lösen bei Zulieferern außerhalb des Flughafens zusätzliche Beschäftigung aus.
- Induzierte Effekte: Über die direkt und indirekt entstandenen Einkommen entstehen zusätzliche Konsumausgaben, die zu induzierten Beschäftigungseffekten führen.
- Katalytische Effekte: Beschäftigungszuwachs infolge einer erhöhten Attraktivität der Region durch den Flughafen. So ist eine Luftverkehrsanbindung für viele Branchen ein wichtiger Standortfaktor, der zu Ansiedlungen oder Erweiterungen von Unternehmen in der Umgebung des Flughafens führen kann.

Bei den direkten, indirekten und induzierten Effekten handelt es sich um Effekte aus der Produktion am Flughafen. Diese Effekte entsprechen der Bedeutung eines Flughafens als Wirtschaftsfaktor. Die katalytischen Effekte basieren auf einer verbesserten Erreichbarkeit einer Region und sind Effekte aus dem Konsum von Luftverkehrsleistungen. Die katalytischen Effekte lassen sich mit der Bedeutung eines Flughafens als Standortfaktor gleichsetzen.

4.2 Direkte Beschäftigung

Am Flughafen Kassel-Calden gab es Ende des Jahres 2012 insgesamt 704 Arbeitsplätze. Die 19 am Flughafen angesiedelten Betriebe tragen damit wesentlich zur Beschäftigung in Nordhessen bei.

Entwicklung der Beschäftigung

Die Zahl der Arbeitsplätze hat sich seit dem Jahr 2005 mit damals 587 Beschäftigten (Kloppaus 2006) um fast 20% erhöht. Das hängt zum Teil mit der Neuansiedlung von Betrieben (Denk GmbH und Co. KG, Gadringer Gurte GmbH) zusammen, dem alleine die Aufgabe des Werftbetriebs der Jet Aviation Flugzeugwartung GmbH für Geschäftsreiseflugzeuge gegenübersteht. Die Piper Generalvertretung Deutschland AG hat einige der Mitarbeiter und auch Teile der Gebäude von Jet Aviation übernommen. Das hat zu der zwischen 2005 und 2012 gestiegenen Mitarbeiterzahl bei Piper beigetragen. Auch die Beschäftigtenzahlen bei den großen Standortbetrieben ZF Luftfahrttechnik GmbH und Eurocopter Deutschland GmbH sind seit 2005 moderat gewachsen. Das absolut stärkste Beschäftigungswachstum verzeichnet die FGK, deren Mitarbeiterzahl

ten, Transportkosten, Postgebühren, Anwaltskosten, Benutzungsgebühren für öffentliche Einrichtungen usw.

um etwa 50 gestiegen ist. Die Betriebe der Allgemeinen Luftfahrt (Flugschulen, Luftfahrtunternehmen) haben ihren Beschäftigtenstand insgesamt weitgehend gehalten.

Branchenzuordnung der Beschäftigten

Die 704 Arbeitsplätze am Flughafen Kassel-Calden lassen sich nach dem vorrangigen Geschäftszweck gemäß der aktuellen Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) des Statistischen Bundesamtes einzelnen Branchen zuordnen (vgl. Abbildung 4-1).

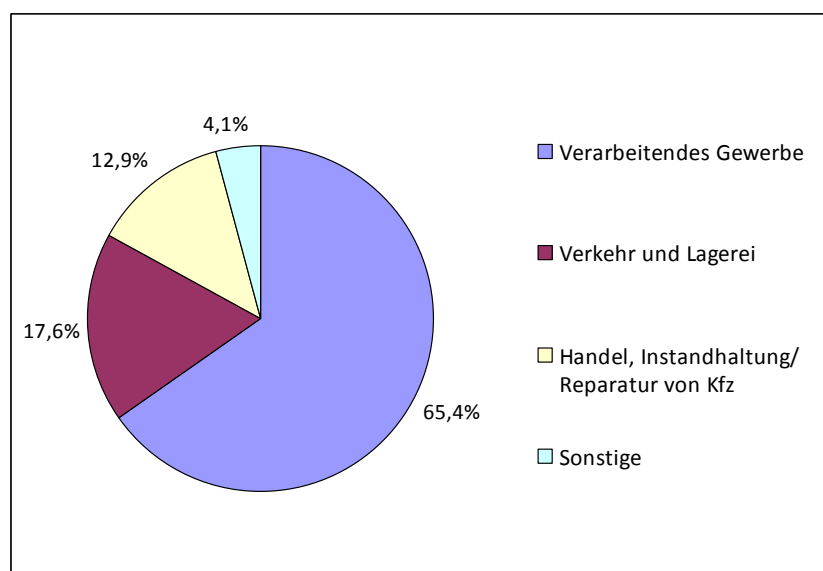


Abbildung 4-1: Branchenzuordnung der 704 Arbeitsplätze am Flughafen Kassel-Calden.

Quelle: Eigene Darstellung.

Der hohe Anteil von 65,3% der Arbeitsplätze im Verarbeitenden Gewerbe ergibt sich insbesondere durch die Zuordnung des mit Abstand größten Arbeitgebers am Standort, der ZF Luftfahrttechnik GmbH, zur Hauptbranche Luft- und Raumfahrzeugbau (Branchencode: 30.3). Hinsichtlich der Branchenstruktur handelt es sich bei Kassel-Calden also um einen untypischen Flughafenstandort, bei dem Unternehmen der Luftfahrtindustrie dominieren. Diese Branchenstruktur hat einen wesentlichen Einfluss auf die weiteren volkswirtschaftlichen Effekte des Flughafens, insbesondere dessen über den Standort hinausreichenden Multiplikatoreffekten. Gegenüber der Untersuchung für das Jahr 2005 (Klophaus 2006) hat die Branche Verkehr und Lagerei einen höheren Beschäftigtenanteil von nunmehr 17,6% u.a. aufgrund des deutlichen Beschäftigungswachstums beim Flughafenbetreiber.

Zuordnung der Arbeitsplätze nach Beschäftigungsform

Von den insgesamt 704 Erwerbstätigen sind nach Auskunft der Unternehmen 84,8% Vollzeitbeschäftigte und nur 8,1% Teilzeit- bzw. 2,7% geringfügig Beschäftigte. Hinzu kommen 4,4% Auszubildende. Vollzeitbeschäftigung liegt in luftfahrttechnischen Betrieben generell über der Norm (Vekeman 2006). Rechnet man die ermittelten Anteile der Teilzeit- und geringfügig Beschäftigten sowie der Auszubildenden in Vollzeitbeschäftigte um, und zwar unter der Voraussetzung, dass die Teilzeitbeschäftigten und

Auszubildenden durchschnittlich 50% der regulären Arbeitszeit und die geringfügig Beschäftigten 25% der regelmäßigen Arbeitszeit arbeiten, so ergeben sich 646 vollzeit-äquivalente Arbeitsplätze.

Regionaler Wohnortanteil

Die meisten Mitarbeiter haben ihren Wohnort im Landkreis Kassel oder in der Stadt Kassel. Bei der früheren Studie für das Jahr 2005 (Klophaus 2006) wurde ein regionaler Wohnortanteil der Flughafenbeschäftigten von 91,9% ermittelt. Nach den Ergebnissen der aktuellen Befragung liegt dieser Anteil etwas niedriger bei 87,2%. Da die ZF Luftfahrttechnik, die in den Konzernabschluss der ZF Friedrichshafen AG einbezogen ist, keine aktuellen Angaben zum regionalen Wohnortanteil ihrer Beschäftigten machte, wurde dabei der für das Jahr 2005 bei der ZF Luftfahrttechnik ermittelte Prozentwert für das Jahr 2012 übernommen.

Die mit der direkten Beschäftigung verbundene Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden erhöht durch Investitions- und Vorleistungskäufe sowie durch Konsumausgaben die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und erzeugt damit indirekt und induziert weitere Arbeitsplätze außerhalb des Flughafens. Diese Effekte werden in Kap. 4.4 untersucht. Zunächst wird aber die der direkten Beschäftigung zugeordnete Wertschöpfung betrachtet.

4.3 Direkte Wertschöpfung

Der direkte Einkommenseffekt des Flughafens Kassel-Calden lässt sich insbesondere durch die Bruttowertschöpfung erfassen. Die Bruttowertschöpfung gilt als wichtigste Kennzahl der wirtschaftlichen Leistung von Wirtschaftseinheiten bzw. Wirtschaftsbereichen innerhalb eines bestimmten Zeitraums und ergibt sich in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) als Produktionswert (= betriebswirtschaftlich vergleichbar dem Nettoumsatz ohne Umsatzsteuer) abzüglich Vorleistungen (= Wert der von anderen Wirtschaftseinheiten bezogenen Waren und Dienstleistungen).

Bei der Ermittlung der Bruttowertschöpfung am Flughafen Kassel-Calden wurden soweit wie möglich die Angaben der einzelnen am Standort ansässigen Betriebe genutzt.⁵ Datenlücken konnten zum Teil über andere öffentlich zugängliche Informationsquellen wie Geschäftsberichte oder Pressemeldungen geschlossen werden. Fehlende Daten wurden über folgende Modellrechnung geschätzt: Mit Hilfe der detaillierten Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (Statistisches Bundesamt 2013) lässt sich für das Jahr 2012 der branchenspezifische Koeffizient „Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen“ bestimmen. Dieser Koeffizient wurde dann mit der Zahl der vorhandenen Arbeitsplätze im jeweiligen Unternehmen multipliziert.

Als Ergebnis resultiert für die 19 Betriebe am Flughafen Kassel-Calden mit 704 Erwerbstätigen für das Jahr 2012 als direkte Einkommenseffekte ein Produktionswert

⁵ Der Produktionswert wurde als Nettoumsatz abgefragt und beinhaltet für die am Standort getätigten Umsätze im Luftfahrzeug- und Ersatzteilhandel neben dem Dienstleistungsentgelt auch den Wert der eingesetzten Handelsware. Bei den Vorleistungen wurde daher ebenfalls der Wert der eingesetzten Handelsware berücksichtigt.

von 136,8 Mio. €, eine Bruttowertschöpfung von 44,6 Mio. € sowie eine Lohn- und Gehaltssumme von 23,8 Mio. € (vgl. Tabelle 4-1).

Effekt	Wert
Erwerbstätige	704
Produktionswert	136,8 Mio. €
Bruttowertschöpfung	44,6 Mio. €
Lohn- und Gehaltssumme	23,8 Mio. €

Tabelle 4-1: Direkte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012.

Quelle: Eigene Berechnung.

Die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen am Standort ist 63,4 Tsd. €. Dieser Pro-Kopf-Wert liegt mehr als 10% über dem deutschen Durchschnittswert von 55,9 Tsd. € (Statistisches Bundesamt 2013).⁶ Das durchschnittliche Gehalt liegt bei 33,8 Tsd. € und damit sogar um mehr als 20% über dem deutschen Durchschnittswert von 27,0 Tsd. €. Gerade die für Kassel-Calden ermittelte Bruttolohn- und -gehaltssumme je Erwerbstätigen wirkt zunächst recht hoch. Zu beachten ist aber, dass 65,3% der Beschäftigten am Flughafen Kassel-Calden dem Verarbeitenden Gewerbe zugeordnet sind. Die für einen Flughafen untypische Branchenstruktur erklärt die im Durchschnitt hohen Gehälter. Verstärkend wirkt zudem der geringe Anteil an Teilzeitbeschäftigten bzw. geringfügig Beschäftigten.

Mit dem Ausbau von Kassel-Calden und dem prognostizierten Linien- und touristischen Charterverkehr wird sich die Branchenstruktur am Standort ändern. Der Anteil der unmittelbar mit dem Flugbetrieb einhergehenden Beschäftigung in Verkehr, Handel und Gastgewerbe nimmt zu, der des produzierenden Gewerbes ab. Diese Veränderung in der Branchenstruktur wird bei der Berechnung der für 2023 zu erwartenden Einkommens- und Beschäftigungseffekte berücksichtigt (vgl. Kap. 5).

Der hohen Bruttowertschöpfung je Mitarbeiter ist die relativ niedrige Wertschöpfungsquote (= Wertschöpfung / Produktionswert) am Standort gegenüberzustellen. Bei einem Handelsunternehmen wie Piper ist dies aufgrund der bezogenen Handelsware charakteristisch. Aber auch der Luftfahrzeugbau ist stark von externen Lieferanten abhängig. Europaweit bestehen in der Luft- und Raumfahrtindustrie hohe Vorleistungsanteile am Produktionswert von über 60%. Die Wertschöpfungsquote im Luftfahrzeugbau sinkt dabei mit einer Konzentration auf Montageaktivitäten und steigt bei der Produktion von Einzelteilen (Vekeman 2006). Bei den luftfahrttechnischen Betrieben in Kassel-Calden dominieren im Rahmen von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die Montageaktivitäten. Die hohen Vorleistungskäufe dieser Betriebe tragen wesentlich zu

⁶ Zu beachten ist, dass hier nicht das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen betrachtet wird, dessen Wert höher ist, da das Bruttoinlandsprodukt gegenüber der Bruttowertschöpfung auch Gütersteuern umfasst.

der relativ niedrigen Wertschöpfungsquote des Standortes bei, was positiv auf die nachstehend ermittelten indirekten Einkommens- und Beschäftigungseffekte wirkt.

4.4 Indirekte und induzierte Effekte

Indirekte Effekte durch Vorleistungen und Investitionen

Die bislang ermittelten direkten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte gehen mit Vorleistungs- und Investitionslieferungen von Auftragnehmern außerhalb des Flughafengeländes einher, die zur Abwicklung der Aufträge selbst wieder Vorleistungen beziehen und Investitionen tätigen. Die dadurch außerhalb des Flughafens Kassel-Calden ausgelösten Einkommens- und Beschäftigungswirkungen werden zu den indirekten Effekten zusammengefasst.

Die Betriebe am Flughafen Kassel-Calden haben im Jahr 2012 für den laufenden Betrieb Vorleistungen von insgesamt 92,2 Mio. € bezogen. Das entspricht einer Vorleistungsquote von 67,4% des Produktionswertes (= Nettoumsatz) aller Betriebe am Standort. Dabei kommt es zu standortinternen Vorleistungsverflechtungen, da die Vorleistungskäufe der Unternehmen am Flughafen Kassel-Calden auch Aufträge an andere am Flughafen ansässige Unternehmen beinhalten. So war die Aero-Fallschirmsport GmbH im Jahr 2012 ein wichtiger Kunde der Businesswings Luftfahrtunternehmen GmbH, die ihrerseits über Landegebühren, Flugbetriebsstoffprovisionen und Mietzahlungen wesentlich zum Umsatz der FGK beiträgt. Bei der Berechnung der indirekten Effekte sind nur diejenigen Vorleistungen zu berücksichtigen, die außerhalb des Standorts einkommens- und beschäftigungswirksam werden. Daher wurde von der FGK erhoben, mit welchem Anteil die anderen 18 Unternehmen am Standort zum Gesamtumsatz der FGK beitragen. Außerdem wurden etwa die Miet- und Pachteinnahmen für die Flugzeugunterstellhallen, Wartungshallen und sonstigen Flächen des Standortes analysiert. Der ermittelte Wert von standortinternen Vorleistungskäufen ist 2,0 Mio. €. Dieser Betrag wird von den gesamten Vorleistungskäufen der Unternehmen am Flughafen Kassel-Calden in Höhe von 92,2 Mio. € abgezogen. Bei Zulieferbetrieben außerhalb des Standortes werden damit noch 90,2 Mio. € beschäftigungs- und einkommenswirksam.

Neben den Vorleistungskäufen bestimmt die Investitionstätigkeit das Auftragsvolumen und damit die indirekten Effekte. Die Investitionen der Standortbetriebe und speziell der Flughafenbetreibergesellschaft waren im Jahr 2012 wie in den Vorjahren und auch im Jahr 2013 durch den Flughafenausbau geprägt. Beim Flughafenausbau handelt es sich um ein umfassendes Investitionsprogramm. Dafür wurde eine Gesamtinvestitionssumme in Höhe von 271 Mio. € durch den Aufsichtsrat der FGK freigegeben. Bis zum Februar 2012 belief sich die Gesamtauftragssumme im Zusammenhang mit dem Flughafenausbau auf 144,2 Mio. € (FGK 2012a). Davon wurden 89% nach Hessen vergeben (ca. 127,7 Mio. €) und 51% nach Nordhessen (ca. 74,0 Mio. €). In den Jahren 2012 und 2013 kommt es zu weiteren Aufträgen der FGK in Höhe von ca. 125 Mio. €, von denen insbesondere das Baugewerbe und das Verarbeitende Gewerbe als Auftragnehmer profitieren. Auch die anderen Standortbetriebe investieren auf dem Gelände des neuen Verkehrsflughafens. So investiert die Piper Generalvertretung Deutschland AG im Jahr 2013 rd. 5 Mio. € u.a. in den Neubau ihres Betriebsgebäudes in Kassel-Calden.

Neue Flugzeughallen werden durch Alfred Spindelberger Vermietungen & Verpachtungen errichtet. Bei der Ermittlung der regionalwirtschaftlichen Bedeutung des Flughafens Kassel-Calden im Jahr 2012 werden aber nur die dauerhaften Effekte des neuen Verkehrsflughafens betrachtet und nicht die temporären Effekte der Bauphase.

Die Berechnung temporärer Beschäftigungs- und Einkommenswirkungen des Flughafenausbaus mag sinnvoll sein (vgl. Spengler 2000), es wird damit aber eine Sondersituation abgebildet, die sich nach der Inbetriebnahme des neuen Verkehrsflughafens nicht fortsetzt. Die Investitionen für den Flughafenausbau werden daher bei den weiteren Berechnungen nicht berücksichtigt. Insgesamt wird bei den weiteren Berechnungen der indirekten Effekte ein Investitionsvolumen für die Betriebe am Flughafen Kassel-Calden angesetzt, der sich dauerhaft für die Branchenstruktur und den in den einzelnen Branchen am Standort vorhandenen Arbeitsplätzen aus der amtlichen Statistik der Bundesrepublik ergibt. Für das Jahr 2012 berechnen sich damit Investitionen am Flughafen Kassel-Calden von 7,2 Mio. €. Davon entfallen 5,4 Mio. € auf neue Ausrüstungen (Maschinen, Fahrzeuge, usw.) sowie sonstige Anlagen (z.B. Computersoftware) und 1,8 Mio. € auf Bauten.⁷

Fasst man die für das Jahr 2012 veranschlagten Vorleistungskäufe von 90,2 Mio. € außerhalb des Flughafengeländes und die Investitionen von 7,2 Mio. € zusammen, resultiert ein Auftragsvolumen für Zulieferer der Betriebe am Flughafen Kassel-Calden von 97,4 Mio. €.

Zur Berechnung der indirekten Effekte ist das Auftragsvolumen nach Lieferbranchen aufzuteilen. Aufgrund der Investitionstätigkeit des Flughafens gehen Aufträge insbesondere an Unternehmen des Baugewerbes und des Verarbeitenden Gewerbes. Bei den Vorleistungskäufen des Flughafens profitiert ebenfalls besonders das Verarbeitende Gewerbe, was u.a. durch die Käufe der luftfahrttechnischen Betriebe in Kassel-Calden (z.B. Hubschrauberkomponenten und ähnliche Ersatzteile) begründet ist. Das nach Branchen strukturierte Gesamtauftragsvolumen des Flughafens erzeugt eine indirekte Bruttowertschöpfung von 67,5 Mio. €. Die indirekte Bruttowertschöpfung, wie auch der zugehörige Produktionswert von 168,0 Mio. € und die Lohn- und Gehaltssumme von 31,0 Mio. €, entsteht nicht nur bei den unmittelbaren Zulieferern des Flughafens, sondern entlang der Wertschöpfungskette auch bei den Zulieferern der Zulieferbetriebe und wiederum deren Zulieferern. Die zusätzliche indirekte Bruttowertschöpfung kann nur mit einer Ausweitung der Beschäftigung erwirtschaftet werden. Der indirekte Beschäftigungseffekt entspricht im Jahr 2012 gesamtwirtschaftlich 1.059 Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 4-2).

⁷ Zum Vergleich: Im Jahr 2005 investierten alle Unternehmen in Kassel-Calden 5,4 Mio. € (Klophaus 2006).

Effekt	Wert
Erwerbstätige	1.059
Produktionswert	168,0 Mio. €
Bruttowertschöpfung	67,5 Mio. €
Lohn- und Gehaltssumme	31,0 Mio. €

Tabelle 4-2: Indirekte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012.

Quelle: Eigene Berechnung.

Induzierte Effekte durch die Konsumausgaben der Beschäftigten

Die direkt und indirekt entstandenen Einkommen der Erwerbstätigen werden zu einem großen Teil verausgabt und lösen dadurch Beschäftigungs- und Einkommenseffekte aus, die als induziert bezeichnet werden. Von den Bruttolöhnen und -gehältern sind zunächst die Steuer- und Sozialversicherungsabgaben abzuziehen. Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte wird zum Teil gespart, fließt aber überwiegend in zusätzlichen Konsum, der wiederum Aufträge in der Wirtschaft auslöst.

Aus den direkten und indirekten Effekten des Flughafens Kassel-Calden resultieren im Jahr 2012 Bruttolöhne und -gehälter in Höhe von 54,8 Mio. €, davon direkt 23,8 Mio. € und indirekt 31,0 Mio. €. Zur Berechnung der induzierten Effekte ist zunächst die zusätzliche Konsumgüternachfrage zu ermitteln. Dazu wird die Bruttolohn- und -gehaltssumme mit dem Faktor 0,6 multipliziert, der den Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen und das Sparen reflektiert. Es ergibt sich eine Konsumgüternachfrage der am Flughafen und bei dessen Zulieferern tätigen Arbeitnehmer von 32,9 Mio. €.

Mit Hilfe der amtlichen Statistik zu den Ausgaben der privaten Haushalte lässt sich die Konsumgüternachfrage 32,9 Mio. € auf die Wirtschaftszweige aufteilen. In einer sich nun anschließenden Multiplikatoranalyse werden diese Konsumausgaben als zusätzliche branchenspezifische Nachfrage angesehen, deren induzierte Einkommenseffekte über eine Input-Output-Tabelle mit inversen Koeffizienten bestimmt werden können. Das methodische Vorgehen bei der Input-Output-Analyse entspricht demjenigen zur Berechnung der indirekten Effekte und führt zu einem induzierten Produktionswert von 50,5 Mio. €, einer Bruttowertschöpfung von 25,3 Mio. € sowie Löhnen und Gehältern von 10,0 Mio. €. Diese induzierten Einkommenseffekte lassen sich in induzierte Beschäftigungseffekte umrechnen. Demnach erzeugt die Konsumgüternachfrage der direkt am Flughafen Kassel-Calden Erwerbstätigen sowie der indirekt bei dessen Zulieferern und den Zulieferern dieser Zulieferer beschäftigten Erwerbstätigen weitere 407 Arbeitsplätze (vgl. Tabelle 4-3).

Effekt	Wert
Erwerbstätige	407
Produktionswert	50,5 Mio. €
Bruttowertschöpfung	25,3 Mio. €
Lohn- und Gehaltssumme	10,0 Mio. €

Tabelle 4-3: Induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2012.

Quelle: Eigene Berechnung.

4.5 Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikatoren

In regionalökonomischen Untersuchungen werden Multiplikatoren ermittelt, welche die Summe von indirekten und induzierten Effekten zum jeweiligen direkten Effekt in Beziehung setzen. Für Kassel-Calden ergibt sich im Jahr 2012 ein Beschäftigungsmultiplikator von 2,1, wenn die Summe der 1.059 indirekten und 407 induzierten Arbeitsplätze durch die 704 direkten Arbeitsplätze dividiert wird. Analog bestimmt sich anhand der jeweiligen Werte für die direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung der Wertschöpfungsmultiplikator, der ebenfalls bei 2,1 liegt (vgl. Tabelle 4-4).

Effekt	Direkt	Indirekt / induziert	Multiplikator
Erwerbstätige	704	1.466	2,1
Bruttowertschöpfung	44,6 Mio. €	92,8 Mio. €	2,1

Tabelle 4-4: Wertschöpfungs- und Beschäftigungsmultiplikatoren für den Flughafen Kassel-Calden 2012.

Quelle: Eigene Berechnung.

Diese Werte liegen im oberen Bereich der Bandbreite von Multiplikatoren in regionalökonomischen Studien zu deutschen Flughäfen (vgl. Hübl et al. 2008). Die hohe Multiplikatorwerte resultieren aus der besonderen Branchenstruktur am Standort, die durch luftfahrttechnische Betriebe und Handelsunternehmen geprägt ist. Die dadurch bedingte hohe Vorleistungsquote von 67,4% erzeugt indirekt Produktion, Einkommen und Beschäftigung. Auch die relativ hohen Löhne und Gehälter für die am Standort beschäftigten Ingenieure, Techniker und Facharbeiter tragen über deren Konsumausgaben zur hohen gesamtwirtschaftlichen Multiplikatorwirkung des Flughafens bei.

4.6 Vergleich mit dem Jahr 2005

Die dargestellten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte des Jahres 2012 werden nun mit den Ergebnissen einer früheren Studie von Klophaus (2006) zur regionalökonomischen Bedeutung des Flughafens Kassel-Calden im Jahr 2005 verglichen.

Effekt	2005	2012	Änderung
Erwerbstätige	1.985	2.170	+ 9,3%
Bruttowertschöpfung	116,2 Mio. €	137,4 Mio. €	+ 18,2%

Tabelle 4-5: Einkommens- und Beschäftigungseffekte (direkt, indirekt und induziert) des Flughafens Kassel-Calden 2005 und 2012.

Quelle: Eigene Berechnung.

Seit dem Jahr 2005 hat die Beschäftigung und die Bruttowertschöpfung, die mit der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden verbunden ist, deutlich zugenommen. Die Zunahme bei der in den jeweiligen Preisen gemessene Bruttowertschöpfung ist dabei erwartungsgemäß stärker als die der Beschäftigung. In Deutschland insgesamt stieg die Zahl der Erwerbstätigen im Zeitraum 2005 – 2012 um 6,7% von 39,0 Mio. auf 41.6 Mio., die Bruttowertschöpfung dagegen um 19,2% von 1.983,5 Mrd. € auf 2.364,5 Mrd. €.

Bedingt durch Inflation aber auch durch Fortschritte in der Arbeitsproduktivität wäre bei den direkten, indirekten und induzierten Effekten des Flughafens Kassel-Calden eine noch stärkere Zunahme der Bruttowertschöpfung zu erwarten. Dem hat der Wandel der Branchenstruktur am Standort entgegengewirkt. Mit einem Arbeitsplatz in den luftfahrttechnischen Betrieben in Kassel-Calden ist durchschnittlich eine deutlich höhere Bruttowertschöpfung verknüpft als in den Betrieben, die den Branchen Handel bzw. Verkehr zugeordnet sind. In Kassel-Calden ist zwischen 2005 und 2012 der Anteil der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe an der gesamten direkten Beschäftigung von 74,5% auf 65,4% gesunken, die Beschäftigtenanteile in Betrieben des Handels und des Verkehrs sind dagegen gestiegen, im Handel – etwa durch die Neuansiedlung der Denk GmbH und Co. KG – von 7,8% auf 12,9% und im Verkehr – vor allem durch den Beschäftigungsaufbau bei der FGK – von 12,1% auf 17,6%.

4.7 Flugbetrieb als Standortfaktor für die Region

Katalytische Effekte des Luftverkehrs

Die bislang berechneten direkten, indirekten und induzierten Effekte des Flughafens Kassel-Calden entstehen unmittelbar aus den wirtschaftlichen Aktivitäten, die mit der Leistungserstellung am Flughafen verknüpft sind. Aus dem Flugbetrieb entstehen jedoch weitere wirtschaftliche Effekte bei den Nutzern des Luftverkehrs. Zum einen sind dies Privat- und Geschäftsreisende, die per Luftverkehr in Nordhessen einreisen und hier Ausgaben z.B. für Unterkunft und Verpflegung tätigen und damit die regionale Fremdenverkehrswirtschaft stärken. Zum anderen wirkt ein Flughafen auch als Standortfaktor für andere Branchen, so dass sich Unternehmen im Flughafenumland ansiedeln, um beispielsweise sicherstellen zu können, dass eigene Mitarbeiter schnell zu den Kunden gelangen oder die eigenen Produkte auf dem Luftweg zu Abnehmern in aller Welt transportiert werden können. Diese Effekte aus der Nutzung des Luftverkehrs werden als katalytische Effekte bezeichnet, da die über einen Flughafen angebotene Luftverkehrsansbindung als Katalysator für weitere wirtschaftliche Aktivitäten außerhalb der Luftverkehrsbranche wirkt.

Die katalytischen Effekte äußern sich in vielfältiger Form, sind jedoch nur teilweise quantifizierbar. Wenn die Ausgaben der Luftverkehrseinreisenden in einer Region bekannt, lässt sich zwar berechnen, wie viele Arbeitsplätze im Gastgewerbe durch diese Ausgaben in der Region gesichert werden. Hingegen wird ein Unternehmer außerhalb der Tourismusbranche kaum sagen können, wie viele Arbeitsplätze in seinem Betrieb unmittelbar von der Nutzung des Luftverkehrs abhängig sind. Solche Fragen bedürfen einer eher qualitativen Betrachtungsweise.

Standortfaktoren auf europäischer Ebene

Auf europäischer Ebene ermittelt der European Cities Monitor des Immobilienberatungsunternehmens Cushman & Wakefield jedes Jahr die wichtigsten Standortfaktoren für 500 Unternehmen aus ganz Europa. Die folgende Tabelle 4-6 zeigt die aktuelle Einschätzung für das Jahr 2012.

Standortfaktor	Anteil der befragten Unternehmen, für die dieser Standortfaktor absolut unerlässlich ist (in %)
Problemloser Zugang zu Märkten und Kunden	60
Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte	53
Qualität der Telekommunikationsinfrastruktur	52
Verkehrsverbindungen zu anderen Städten (auch international)	42
Preis-Leistungs-Verhältnis bei Büroflächen	33
Personalkosten	32
Verfügbarkeit von Büroflächen	25
Vor Ort gesprochene Sprachen	21
Bequemlichkeit der Fortbewegung innerhalb der Stadt	20
Das durch die Politik geschaffene Geschäftsklima (Besteuerung und finanzielle Anreize)	20
Lebensqualität für die Angestellten	16
Geringe Umweltverschmutzung	16

Tabelle 4-6: Bedeutung verschiedener Standortfaktoren für Unternehmen in Europa im Jahr 2012.

Quelle: Eigene Darstellung auf Datengrundlage Cushman & Wakefield 2012.

Danach liegen vier Standortfaktoren mit Abstand an der Spitze vor den anderen Faktoren: Die Erreichbarkeit von Beschaffungs- und Absatzmärkten und damit verbunden auch von Kunden, die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte, die Qualität der Telekommunikationsinfrastruktur sowie die (internationale) Anbindung an andere Städte. Gerade beim letztgenannten Punkt spielt der Luftverkehr eine wichtige Rolle. Auf internationaler Ebene, aber auch auf nationaler Ebene (in Abhängigkeit von der Größe

eines Landes) kann der Luftverkehr seine Stärke in Form der Überwindung großer Distanzen in kurzer Zeit ausspielen. Sind auch die Kunden international angesiedelt, kommt seine Bedeutung auch beim wichtigsten der genannten Standortfaktoren (Markt- und Kundenzugang) zum Tragen.

Standortfaktoren auf deutscher Ebene

Eine auf nationaler Ebene vom European Center for Aviation Development (ECAD 2008) durchgeführte Studie zur Bedeutung des Luftverkehrs für die Standortwahl von 100 ausländischen Unternehmen in Deutschland zeigt ein ähnliches Bild wie die Befragung von Cushman & Wakefield.

Die nachstehende Abbildung 4-2 zeigt, dass für die befragten Unternehmen vorrangig das lokale Angebot an qualifizierten Arbeitskräften, die Verkehrsanbindung durch Straße und Luftverkehr sowie die Möglichkeit zur Erschließung des deutschen Marktes vom gewählten Standort aus, die wichtigsten Standortfaktoren darstellen. Außerdem spielen die Erreichbarkeit von Kunden, die Stabilität der politischen Verhältnisse, die Erschließung europäischer Märkte und die Qualität der sozialen Infrastruktur (z.B. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser) eine wichtige Rolle. Der Luftverkehr wird seitens der Unternehmen vorwiegend im Bereich von Absatz-, Vertriebs- und Marketing-Aktivitäten genutzt. Er erlaubt den Unternehmen, ihre Kunden in Deutschland und im übrigen Europa zu erreichen. Als größter Vorteil des Luftverkehrs wird die effektive Gestaltung von Geschäftsreisen insbesondere unter dem Aspekt Zeitersparnis genannt. Zwei zentrale Ergebnisse der ECAD-Studie sind:

- Die Luftverkehrsanbindung ist für 86% der in den Flughafenumlandregionen Deutschlands befragten international tätigen Unternehmen ein sehr wichtiger oder wichtiger Standortfaktor für ihr Investitionsengagement.
- 57% der befragten international tätigen Unternehmen hätten bei unzureichender Luftverkehrsanbindung an einem anderen Standort im In- oder Ausland investiert.

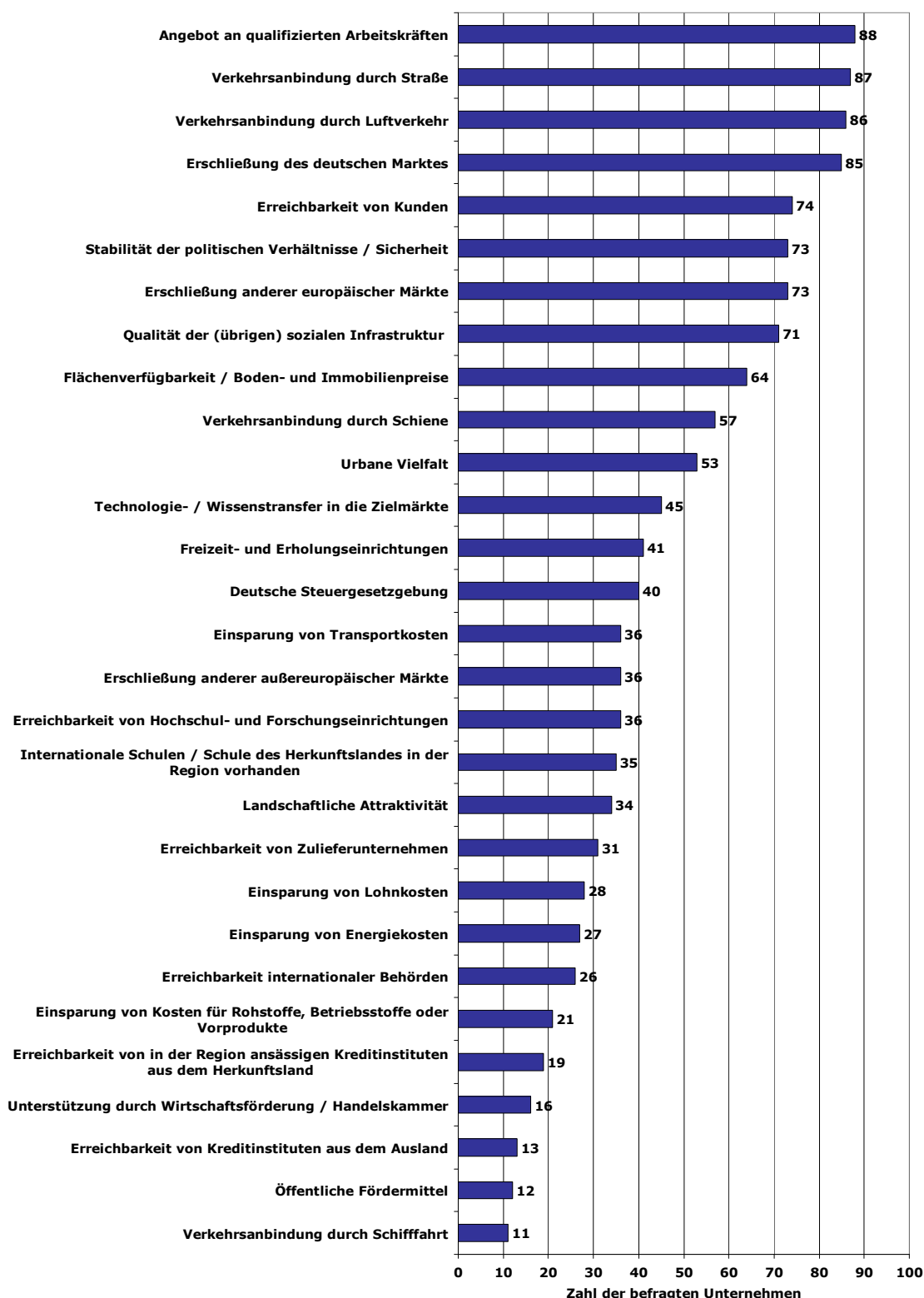


Abbildung 4-2: Einschätzung verschiedener Standortfaktoren als wichtig bzw. sehr wichtig durch 100 befragte Unternehmen in den Flughafenumlandregionen Deutschlands.

Quelle: ECAD 2008.

Der Flughafen Kassel-Calden als Standortfaktor

Nordhessen liegt in der Mitte Deutschlands. Zugleich besteht eine relativ große räumliche Distanz zu den Wirtschaftszentren der Bundesrepublik und auch zu den Zentren Europas. Schon deshalb kann die Anbindung an das internationale Luftverkehrsnetz über einen leistungsfähigen Regionalflughafen für die Ansiedlung von Unternehmen besonders bedeutsam sein. Der Flughafen trägt zudem dazu bei, den Verbleib bzw. das Wachstum vorhandener Betriebe in der Region zu sichern.

Überregional bekannte Betriebe in Nordhessen – definiert als Stadt Kassel und Landkreis Kassel – sind das Volkswagenwerk in Baunatal als dem größten Arbeitgeber in Nordhessen und das Mercedes-Benz Werk in Kassel. Unternehmen mit Hauptsitz in Kassel sind u.a. die K+S-Gruppe und Wintershall, die als Tochtergesellschaft der BASF der größte deutsche Erdöl- und Erdgasproduzent ist. Die Firma SMA Solar Technology steht für erneuerbare Energien als einer Wachstumsbranche der Region, begünstigt durch die frühzeitige Schwerpunktsetzung der Universität Kassel auf den Umweltbereich und entsprechende Fraunhofer Forschungsinstitute. Die zehn nach der Mitarbeiterzahl größten Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes in Nordhessen sind in Tabelle 4-7 aufgeführt.

Name	Mitarbeiter	Branche
Volkswagen AG Werk Kassel	13.200	Automobilindustrie
K + S Gruppe	4.600	Düngemittel, Salze
Daimler AG (Mercedes-Benz Werk Kassel)	3.000	Automobilindustrie
SMA Solar Technology AG	2.500	Solartechnik
Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG	1.500	Maschinenbau, Fahrzeugbau
AKG Gruppe	1.100	Maschinenbau
Bombardier Transportation GmbH	900	Fahrzeugbau
Hübner GmbH	800	Gummi- und Kunststoffverarbeitung
Rheinmetall Landsysteme GmbH	800	Maschinenbau, Fahrzeugbau
Gebr. Bode GmbH & Co. KG	500	Automobilzulieferer

Tabelle 4-7: Die zehn nach der Mitarbeiterzahl größten Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in Stadt und Landkreis Kassel (Stand: 2009).

Quelle: Landesbank Hessen-Thüringen 2010.

Die Wintershall Holding GmbH tritt trotz eines Umsatzes von 12,1 Mrd. € im Jahr 2011 und insgesamt mehr als 2.200 Mitarbeitern in Tabelle 4-7 nicht auf, weil das Unternehmen als Energieversorger nicht dem Verarbeitenden Gewerbe zugeordnet ist. Von allen Arbeitsplätzen bei Wintershall befinden sich ca. 650 in Kassel, die anderen Mitar-

beiter arbeiten an weiteren deutschen Standorten, aber auch an Wintershall-Standorten in Europa, Nordafrika, Südamerika, Russland, im Raum am Kaspischen Meer und zunehmend im Mittleren Osten. Entsprechend ausgeprägt ist der Mobilitätsbedarf des Unternehmens.

Neben den genannten Unternehmen und weiteren Großunternehmen im Einzugsgebiet des Flughafens Kassel-Calden wie die B. Braun Melsungen AG oder die Continental AG in Korbach finden sich kleinere, weniger bekannte Unternehmen, bei denen es sich nichtsdestotrotz um international agierende Firmen handelt.

Die FSG Group hat Anfang 2012 eine schriftliche Befragung unter ca. 2.800 Unternehmen in Nord-, Mittel- und Osthessen, Südniedersachsen, Ostwestfalen, und Westthüringen zu deren Luftverkehrsnachfrage durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse sind (FSG 2012):

- Die Bedeutung der Erreichbarkeit mit dem Flugzeug hat im Verlauf der letzten Jahre weiter zugenommen.
- 40% der befragten Unternehmen erwarten durch den Flughafenausbau in Kassel-Calden eine Verbesserung ihrer Standortbedingungen.
- Der Flughafen Frankfurt/Main wird heute von den Unternehmen mit Abstand am häufigsten genutzt.
- Das Flugangebot und die Entfernung zum Unternehmensstandort sind die wichtigsten Kriterien bei der Wahl des Abflugortes.
- Die wichtigsten interkontinentalen Flugziele liegen an der Ostküste der USA und in China.
- Die wichtigsten innereuropäischen Städteziele sind London und Wien.
- Für die befragten Unternehmen sind Direktverbindungen ab einem ausgebauten Flughafen Kassel-Calden von größtem Interesse.

Etwas überraschend ist, dass die Unternehmen im Einzugsgebiet des Flughafens Kassel-Calden vor allem ein Interesse an direkt erreichbaren Zielen bekunden. An anderen Flughafenstandorten wird häufig die Bedeutung mehrfach täglicher Anbindung an ein Luftverkehrsdrehkreuz (Hub-Anbindung) wie München oder Amsterdam als besonders wichtig angesehen, über das durch einmaliges Umsteigen zahlreiche internationale Ziele erreichbar werden. Gerade wegen der zahlreichen ab Frankfurt/Main angebotenen Nonstop-Flugziele wird dieser Flughafen von den befragten Unternehmen mit Abstand am häufigsten genutzt, trotz einer Straßendistanz ab Kassel von etwa 200 km und einer zweistündigen Pkw-Fahrzeit.

Ein Standort in Nordhessen kann für ein Unternehmen gegenüber einem zentralen Standort etwa im Rhein-Main-Gebiet u.a. Vorteile bei den Lohnkosten, Mieten sowie Steuern (z.B. Gewerbesteuerhebesätze) und der staatlichen Förderung haben. Dagegen steht als wesentlicher Nachteil eines dezentralen Standorts häufig die räumliche Distanz zu wichtigen Kunden und Lieferanten sowie fehlende zentrenspezifische Agglomerationseffekte. Gerade bei der Ansiedlung von Betrieben an dezentralen Standorten ist daher die Existenz eines Regionalflughafens ein wichtiges Argument für die Wirtschaftsförderung.

Die Bedeutung des Flugbetriebs in Kassel-Calden als Standortfaktor für Nordhessen kann bei einem größeren und auf die Mobilitätsbedürfnisse der regionalen Wirtschaft ausgerichteten Angebot an Passagier- und Frachtflügen sowie von Flugbewegungen der Allgemeinen Luftfahrt, dort speziell der Business Aviation, deutlich zunehmen.

5 Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte 2023

Auch bei der Ermittlung der künftig zu erwartenden Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden werden die Kategorien direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte unterschieden. Zusätzlich erfolgt die Berechnung der katalytischen Auswirkungen des Incoming-Tourismus. Um eine bessere Vergleichbarkeit mit der heutigen Situation zu gewährleisten, werden die künftigen Wertschöpfungseffekte in Preisen des Jahres 2012 ausgedrückt, also nicht mit einer jährlichen Inflationsrate multipliziert.

Grundlage für die Berechnung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte im Jahr 2023 bildet die Verkehrsprognose der Intraplan Consult GmbH für Kassel-Calden (Intraplan 2006, 2012).

5.1 Verkehrsprognose 2023

Luftverkehrsnachfrage im Einzugsgebiet

Im Rahmen des Planfeststellungsprozesses hat Intraplan (2006) eine Nachfrageprognose für den ausgebauten Flughafen erstellt, die unter den aktuellen Rahmenbedingungen im Rahmen der EU-Notifizierung für den Flughafen Kassel-Calden überprüft wurde (Intraplan 2012).

Tabelle 5-1 zeigt die ursprünglich von Intraplan (2006) erwartete Entwicklung des Verkehrspotenzials bzw. des flughafenunabhängigen Luftverkehrsaufkommens im Einzugsgebiet des Flughafens Kassel-Calden, das im wesentlichen auf Nordhessen, Südwest-Niedersachsen und Südost-Westfalen entfällt:

Szenario	Verkehrspotenzial (in Tsd. Passagieren)
Ist-Zustand 2005	1.882
"Wahrscheinliches" 2020	3.131
"Optimistisches" 2020	4.287
"Pessimistisches" 2020	2.209

Tabelle 5-1: Entwicklung des Luftverkehrsaufkommens im Einzugsgebiet des Flughafens Kassel-Calden.

Quelle: Intraplan (2006).

Dem wahrscheinlichen bzw. mittleren Szenario entspricht ein durchschnittlich jährliches Wachstum gegenüber dem Jahr 2005 von 3,5%. Intraplan betrachtet neben dem wahrscheinlichen Szenario zwei weitere Szenarien, die sich für abweichende Wachstumsraten der Luftverkehrsnachfrage im Einzugsgebiet ergeben. In der vorliegenden Studie wird nur das mittlere Szenario zur Berechnung der künftigen Beschäftigungswirkung des Flughafens Kassel-Calden berücksichtigt.

Ein Vergleich von prognostiziertem und tatsächlichem Passagierwachstum zwischen 2006 und 2011 zeigt, dass in diesem Zeitraum - trotz des Nachfrageeinbruchs durch die Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 - das tatsächliche Passagierwachstum aller Verkehrsflughäfen lt. ADV-Statistik bei durchschnittlich 2,8% p.a. lag. Die Wirtschafts- und Finanzkrise ab Mitte 2008, der stark gestiegene Ölpreis und die in Deutschland eingeführte Luftverkehrsteuer wirken nach Einschätzung von Intraplan (2012) zwar dämpfend auf die künftige Luftverkehrsentwicklung, aber nicht so, dass eine wesentliche Verlangsamung des Wachstums eintritt.

Verkehrsprognose für den Flughafen Kassel-Calden

Im dem von Intraplan (2006) als wahrscheinlich bezeichneten Szenario werden am Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2020 insgesamt 640 Tsd. Passagiere im Linien- und touristischen Charterverkehr abgefertigt. Auch das Frachtaufkommen soll wachsen. Unter Beachtung der aktuellen Rahmenbedingungen für die Luftverkehrsprognose (z.B. wird die für 2020 angenommene Wirtschaftsleistung in Deutschland etwa drei Jahre später erreicht) geht Intraplan (2012) bei einer Fortschreibung der Verkehrsprognose davon aus, dass das ursprünglich für 2015 erwartete Passagieraufkommen nunmehr in 2018 und das für 2020 erwartete Passagieraufkommen in 2023 eintritt. Die ursprüngliche Verkehrsprognose ist also nach wie vor gültig, wird aber voraussichtlich erst mit einer Verzögerung von drei Jahren eintreten (vgl. Tabelle 5-2).

	Passagiere (in Tsd.)	Fracht (in Tsd. t)
2005	3	1,1
2015	(450)	(2,4)
2018 (= 2015 alt)	540	2,7
2020	(600)	(2,9)
2023 (= 2020 alt)	640	3,0

Tabelle 5-2: Verkehrsaufkommen 2005 sowie Verkehrsprognose im Linien- und touristischen Charterverkehr für den Flughafen Kassel-Calden im Vergleich.

Quelle: Prognose für mittleres Szenario von Intraplan (2006, 2012).

Trotz des deutlichen Passagierwachstums wird im Jahr 2023 (= 2020 alt) die von Intraplan berechnete Luftverkehrsnachfrage im Einzugsgebiet vom Flughafen Kassel-Calden nur zu 16,3% ausgeschöpft. Große Marktanteile entfallen weiterhin auf die Flughafenstandorte Frankfurt/Main, Paderborn-Lippstadt und Hannover. Die prognostizierte Zahl der Luftverkehrseinreisenden (Incoming-Passagiere) von außerhalb des Einzugsgebiets liegt bei 129 Tsd., also bei einem Anteil von 20,2% am gesamten Passagieraufkommen von 640 Tsd.

Über die quantitative Entwicklung des Passagier- und Frachtaufkommens hinaus, hat Intraplan (2006) weitere Kenngrößen und Strukturdaten zum Verkehrsaufkommen für

das Jahr 2023 (wahrscheinliches Szenario) ermittelt, die bei der Berechnung der Einkommens- und Beschäftigungseffekte relevant sind. Tabelle 5-3 gibt einen Überblick über das künftig erwartete Luftverkehrsangebot am Flughafen Kassel-Calden.

Kennzahl	Wert
Passagierpotenzial im Einzugsgebiet	3.131 Tsd.
Passagieraufkommen (ohne Allgemeine Luftfahrt)	640 Tsd. ⁸
davon	
konventioneller Linienverkehr zu Luftverkehrsdrehkreuzen (Hubs)	117 Tsd.
touristischer Charterverkehr	267 Tsd.
Low-cost-Verkehr	246 Tsd.
Anteil Geschäftsreisender	19,8%
Anteil Incoming-Reisender	20,2%
Frachtaufkommen	3.000 t
davon	
Kurier-, Paket- und Expressfracht	1.600 t
konventionelle Luftfracht als Beifracht	700 t
konventionelle Luftfracht im Frachtcharter	700 t
Flugbewegungen	44.100
davon	
Linien- und touristischer Charterverkehr	8.300
Luftfracht	1.400
Allgemeine Luftfahrt (ohne Ultraleicht)	19.200
Ultraleicht	15.200

Tabelle 5-3: Der Flugbetrieb in Kassel-Calden im Jahr 2023.

Quelle: Prognose für mittleres Szenario von Intraplan (2006, 2012).

Das künftige Verkehrsangebot des Flughafens Kassel-Calden im Linien- und touristischen Charterverkehr weist eine Dreiteilung auf, wie sie für Regionalflughäfen typisch ist:

- Low-cost-Angebote zu großen Aufkommensgebieten,
- touristische Angebote im Bereich Mittelmeer plus Kanarische Inseln,
- Anbindung an große Drehkreuze (München, Amsterdam).

Den 8.300 jährlichen Flugbewegungen im Linien- und touristischen Charterverkehr entsprechen rund 23 tägliche An- und Abflüge. Nach dem Prognoseflugplan für das wahrscheinliche Szenario geht Intraplan (2006) von drei regelmäßig am Standort übernachtenden Flugzeugen des Linien- und touristischen Charterverkehrs im Jahr 2023

⁸ Die Zahl von 640 Tsd. Passagieren enthält bei Intraplan (2006) auch 10 Tsd. Passagiere des Tramp- und Anforderungsverkehrs.

aus, einen Airbus 319 und eine Boeing B737-800 sowie ein kleineres Regionalflugzeug des Musters Bombardier CRJ200 mit 50 Sitzen.

Verkehrsentwicklung an anderen neuen Regionalflughäfen

Die Entwicklung der Passagierzahlen nach Inbetriebnahme eines neuen Regionalflughafens erfordert mehrere Jahre, wie die Beispiele Karlsruhe Baden/Baden, Weeze und Memmingen zeigen.

Im Jahr 1997 wurde in Karlsruhe Baden/Baden (ICAO Code: FKB), einem ehemaligen Militärflugplatz, erstmals ein touristischer Charterflug abgefertigt. Der Flughafen Weeze (amtliche Bezeichnung: Verkehrsflughafen Niederrhein, ICAO Code: NRN), ebenfalls als Konversionsprojekt aus einem Militärflugplatz hervorgegangen, wurde am 01. Mai 2003 eröffnet, der Flughafen Memmingen (ICAO Code: FMM) – auch ein ehemaliger Militärflugplatz – wurde am 20. Juli 2004 als regionaler Verkehrsflughafen zugelassen. Tabelle 5-4 zeigt die Entwicklung der Passagierzahlen an diesen drei Flughäfen und verdeutlicht, wie langsam der Anstieg des Passagieraufkommens zunächst häufig verlief, um dann sprunghaft mit der Präsenz neuer Fluggesellschaften zu steigen. Erkennbar wird auch, dass es im Jahr 2011 bei allen drei Flughäfen zu einem deutlichen Nachfragerückgang kam, der u.a. mit der Einführung der Luftverkehrssteuer in Deutschland verbunden ist. Die Verkehrszahlen an Regionalflughäfen entwickeln sich also nicht ohne Rückschläge und sind auch von den politischen Rahmenbedingungen für den Luftverkehr abhängig.

Jahr	Passagierzahl		
	FKB	NRN	FMM
1997	20.544 (Start)	---	---
1998	58.119	---	---
1999	120.433	---	---
2000	185.604	---	---
2001	188.835	---	---
2002	204.898	---	---
2003	292.456	207.992 (Start)	---
2004	623.052	796.745	--- (Start)
2005	711.980	591.744	4.769
2006	835.809	585.403	4.715
2007	978.910	848.852	173.103
2008	1.151.583	1.525.063	460.081
2009	1.101.733	2.403.119	812.217
2010	1.192.894	2.896.999	911.609
2011	1.114.535	2.421.108	767.782
2012	1.284.811	2.206.898	869.937

Tabelle 5-4: Verkehrsentwicklung an neuen Regionalflughäfen seit dem Start von Linien- und touristischen Charterflügen.

Quelle: ADV-Statistik.

5.2 Direkter Beschäftigungszuwachs über zusätzliche Passagiere

Im Dezember 2007 wurde durch Schlüsselakteure der deutschen Luftverkehrswirtschaft ein „Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur“ vorgelegt (Initiative Luftverkehr für Deutschland 2007). Danach sollen durch eine Million zusätzlicher Fluggäste ca. 1.000 direkte Arbeitsplätze an den deutschen Verkehrsflughäfen entstehen. Übertragen auf den Flughafen Kassel-Calden würde ein Anstieg der Passagierzahlen im Linien- und touristischen Charterverkehr um 600 Tsd. im Jahr 2023 zu ca. 600 neuen direkten Arbeitsplätzen führen. Der in Diskussionen zur Beschäftigungswirkung

von Flughäfen häufig genannte Orientierungswert von 1.000 direkten Beschäftigten je 1 Mio. Passagiere stellt aber nur einen Mittelwert dar und überzeichnet zudem heutzutage zumeist den direkten Beschäftigungseffekt zusätzlicher Passagiere.

Tatsächlich streuen die Beschäftigungsintensitäten an Flughäfen erheblich und sinken zudem im Zeitablauf aufgrund von Produktivitätsfortschritten. Es gibt unterschiedliche Flughafentypen, was zu einem breiten Spektrum an Beschäftigungsintensitäten führt. Flughäfen mit weniger als 5 Mio. Verkehrseinheiten haben eine deutlich höhere Beschäftigungsintensität (= direkte Arbeitsplätze / Mio. Verkehrseinheiten pro Jahr), als solche mit mehr als 5 Mio. (Klophaus 2008).⁹ Durch die Spezialisierung von Flughäfen hat die Heterogenität im letzten Jahrzehnt noch zugenommen. Einflussfaktoren auf die Beschäftigungsintensität sind das Verhältnis von Passagier- zu Frachtaufkommen, der Anteil Geschäftsreisender sowie der Umsteigeranteil an einem Flughafen. Darüber hinaus lassen sich Flughäfen mit interkontinentalen Verkehren von solchen Flughäfen unterscheiden, die sich im Wettbewerb als Low-cost-Airports positionieren. In den letzten Jahren gab es u.a. aufgrund einer Liberalisierung der Bodendienste aber auch durch den von Airlines an die Airports weitergegebenen Kostendruck erhebliche Produktivitätsfortschritte an den deutschen Verkehrsflughäfen. Nach Ergebnissen der bei Klophaus (2008) dargestellten Regressionsanalysen ist unter Berücksichtigung einer auch künftig steigenden Abfertigungsproduktivität für die Verkehrsflughäfen in Deutschland davon auszugehen, dass eine Million zusätzliche Fluggäste zu 500 zusätzlichen direkten Arbeitsplätzen führen.

In Kassel-Calden würden demnach bei dem prognostizierten Passagierwachstum von rd. 600 Tsd. Passagieren im Jahr 2023 rd. 300 neue direkte Arbeitsplätze beim Flughafenbetreiber, der Flugsicherung, der Personen- und Warenkontrolle sowie bei den Fluggesellschaften entstehen. Tatsächlich kam es im Jahr 2012 bei der FGK zu einer deutlichen Personalaufstockung, um auf die Inbetriebnahme des neuen Regionalflughafens im April 2013 vorbereitet zu sein. Insgesamt wurden 35 Personen neu eingestellt, davon 19 bei der Flughafenfeuerwehr (Hessischer Landtag 2013). Ein Teil des zu erwartenden Beschäftigtenanstiegs durch das Passagierwachstum wurde also vorweggenommen und ist in den Beschäftigungszahlen des Jahres 2012 erfasst. Zum 01.01.2012 waren 55 Personen bei der FGK beschäftigt, 88 Personen zum 31.12.2012. Der gesamte Beschäftigungsanstieg bei der FGK im Jahr 2012 wird von den rd. 300 neuen direkten Arbeitsplätzen bis zum Jahr 2023 abgezogen. Es verbleibt ein Beschäftigungszuwachs über zusätzliche Passagiere von ca. 265 direkten Arbeitsplätzen. Alleine bei der FGK sind im Jahr 2013 noch vor Eröffnung des neuen Verkehrsflughafens 57 neue Beschäftigungsverhältnisse (Vertrieb, Flugverkehrskontrolldienst, Flughafensicherheit, Terminaldienste und Bodenverkehrsdienste) geplant. Eine weitere Aufstockung auf 180 Mitarbeiter ist vorgesehen (Hessischer Landtag 2013), gegenüber dem Stand zum Ende des Jahres 2012 also eine Zunahme um über 90 Personen.

Eine weitere Quelle zusätzlicher direkter Arbeitsplätze in Kassel-Calden sind stationierte Flugzeuge der Großluftfahrt. Nach dem Prognoseflugplan für das wahrscheinliche Szenario geht Intraplan (2006) von drei regelmäßig am Standort übernachtenden Flug-

⁹ Eine Verkehrseinheit entspricht dabei einem Passagier bzw. 100 kg Luftfracht.

zeugen des Linien- und touristischen Charterverkehrs im Jahr 2023 aus, einen Airbus 319, eine Boeing B737-800 sowie ein kleineres Regionalflugzeug des Musters Bombardier CRJ200. Die Crewgröße einer CRJ 200 liegt typischerweise bei 2 Piloten plus einem Flugbegleiter, für die Boeing 737-800 setzt z.B. Ryanair eine Crew ein, die bei ausgelasteten Flügen aus 2 Piloten und 4 Flugbegleitern besteht. Entsprechend ist bei einer Stationierung von 3 Maschinen der genannten Größenordnungen nach üblichen Erfahrungswerten am Standort mit zusätzlicher direkter Beschäftigung von 60 Personen (2 Maschinen x 4 Crews x Crewgröße von 6 Personen und 1 Maschine x 4 Crews x Crewgröße von 3 Personen) zu rechnen.

Auch die Beschäftigung im Bereich Sicherheit und Kontrolle wird unabhängig vom Flughafenbetreiber zunehmen, u.a. bei Behördenstellen (Polizei, Zoll). Eine weitere Quelle des Beschäftigungszuwachses am Flughafen Kassel-Calden sind flugreiseinduzierte Dienstleistungen (Restaurants, Einzelhandel, Reisebüros, Autovermietungen, etc.). Damit sind wesentliche kommerzielle Aktivitäten an einem Flughafen angesprochen, die dem Non-Aviation-Bereich zugeordnet sind. Zu weiterer Beschäftigung unmittelbar bedingt durch den Passagierzuwachs kommt es etwa im Terminal des neuen Verkehrsflughafens Kassel-Calden. Nach der aktuellen Planung sind im Terminal auf der Landseite neben einem Restaurant/Bistro auch Flächen für Reisebüros, Autovermietungen und Einzelhandel (Reiseshop/Passagierbedarf) vorgesehen, auf der Luftseite wird ein Travel Value Shop/Duty-Free-Shop eingerichtet (FGK 2012b). Diese Flächen sind weitestgehend vermietet und entsprechend mit Personal zu besetzen. Hier ergibt sich die zusätzliche Beschäftigungswirkung über die Summe relativ kleiner Mitarbeiterzahlen in den einzelnen Betrieben.

5.3 Direkter Beschäftigungszuwachs über zusätzliche Luftfracht

Gegenüber dem Ist-Wert für geflogene Luftfracht am Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2012 von lediglich 261 t wird von Intraplan (2006, 2012) für das Jahr 2023 ein Aufkommen von etwa 3.000 t prognostiziert. Der Frachtverkehr wird für das gesamte Luftverkehrsaufkommen Kassel-Caldens auch im Jahr 2023 keine zentrale Bedeutung haben. Der Einsatz von Langstrecken-Frachtflugzeugen und größeren Mittelstrecken-Frachtflugzeugen ist auch bei der neuen Start- und Landebahn mit ihren 2.500 Metern aufgrund von Gewichts- bzw. Reichweitenbeschränkungen nur in Ausnahmefällen möglich.

Um Passagierzahlen und Luftfrachttonnage vergleichbar zu machen, wird die Verkehrseinheit herangezogen. Dem zusätzlichen Frachtaufkommen von 2.974 t entsprechen gemessen in Verkehrseinheiten ca. 29.740 zusätzliche Passagiere. Ausgehend von der prognostizierten Entwicklung der Luftfracht ist daher nur eine geringe Zunahme der direkten Beschäftigung für 2023 zu erwarten. Sie wird daher hier nicht gesondert ausgewiesen.

5.4 Direkter Beschäftigungszuwachs aus der Allgemeinen Luftfahrt

Als Allgemeine Luftfahrt oder General Aviation wird die zivile Luftfahrt mit Ausnahme des Linien- und touristischen Charterverkehrs bezeichnet (Klophaus 2007). Die Allgemeine Luftfahrt wird mitunter zu Unrecht auf die sog. Privatfliegerei (privater Motor-

flug, Motorseglerflüge, Ultraleichtflüge) verkürzt, obwohl sie vielfältige weitere Verkehrsarten beinhaltet, etwa individuelle Geschäftsreiseflüge (gewerblicher Taxiverkehr, Werkverkehr), Schul- und Trainingsflüge sowie sonstige gewerbliche Flüge (Rundflüge, Arbeitsluftfahrt wie Bildflüge, Sprühflüge, Überwachungsflüge, etc.). Zur Allgemeinen Luftfahrt zählt auch die staatliche Luftfahrt etwa der Polizei zur Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben. Eine weitere Verkehrsart ist die Luftrettung. Der alte Verkehrslandeplatz Kassel war eine wichtige Verkehrsstation für die Allgemeine Luftfahrt, insbesondere auch für individuelle Geschäftsreiseflüge der Business Aviation. Im neuen Flughafen wird dies u.a. durch die Einrichtung eines eigenen Ankunfts- und Abflugsbereichs für die Allgemeine Luftfahrt mit einem zweigeschossigen General Aviation Terminal (GAT) auf einer Gesamtfläche von 900 Quadratmetern berücksichtigt.

Bei der Allgemeinen Luftfahrt wird der direkte Beschäftigungszuwachs nicht über die Zahl der beförderten Passagiere ermittelt, sondern über die Zahl der Flugbewegungen. Die heutigen Flugbewegungen in Kassel-Calden können nahezu vollständig der Allgemeinen Luftfahrt zugeordnet werden. Von den 27.843 Flugbewegungen in Kassel-Calden im Jahr 2012 waren 12.765 Flugbewegungen mit Ultraleichtflugzeugen (vgl. Kap. 3.2). Es verbleiben damit 15.078 Motorflugbewegungen (inkl. Flugbewegungen für Luftfracht). Im wahrscheinlichen Szenario prognostiziert Intraplan (2006, 2012) im Jahr 2023 eine Zunahme der Flugbewegungen in der Allgemeinen Luftfahrt (inkl. Flugbewegungen für Luftfracht) um 36,6% auf 20.600.

Innerhalb der Allgemeinen Luftfahrt hat der individuelle Geschäftsreiseflugverkehr (Business Aviation) eine besondere wirtschaftliche Bedeutung. Business Aviation beinhaltet den gewerblichen Betrieb von Geschäftsreiseflugzeugen im Taxiverkehr und den firmeneigenen Werkverkehr (Klophaus 2007). Für die Business Aviation sind heute insbesondere Flugzeuge in den Startgewichtsklassen C (5,7 t bis 14 t MTOM) und I (zweimotorige Flugzeuge, 2 t bis 5,7 t MTOM) und zunehmend auch schwerere Jets der Klasse B (14 t bis 20 t MTOM) relevant. Rund ein Dutzend Unternehmen nutzen Kassel-Calden heute regelmäßig für ihre Geschäftsreiseflugverkehre. Dazu zählen etwa die Wintershall AG sowie die Volkswagen AG im Werksverkehr. Die B. Braun Melsungen AG und die SMA Solar Technology AG zählen zu den häufigen Nutzern des Flughafens im Taxiflug (vgl. Kap. 3.2). Die Zahl der Flugbewegungen im Taxi- und Werkverkehr liegt in Kassel bei knapp 2.000.¹⁰ Unter der Annahme, dass die Verkehrsprognose von Intraplan (2006, 2012) für alle Verkehrsarten der Allgemeinen Luftfahrt gleichermaßen zutrifft, gäbe es im Jahr 2023 über 700 zusätzliche Flugbewegungen der Business Aviation in Kassel-Calden.¹¹ Nach einer umfassenden Studie von Price Waterhouse Coopers (PwC 2008) zur direkten Beschäftigungswirkung der Business Aviation in Europa ergeben sich 88 direkte Arbeitsplätze pro 1.000 Flugbewegungen. Für die in Kassel-Calden prognostizierte Zunahme um 700 Flugbewegungen im Taxi- und Werkverkehr sind das rd. 60 direkte Arbeitsplätze.

¹⁰ Das Statistische Bundesamt (2012) weist in der Luftverkehrsstatistik neben dem Taxiflug mit Flugzeugen unter 5,7 t MTOM gesondert Tramp- und Anforderungsverkehr mit Flugzeugen über 5,7 t MTOM aus, während hier beide Arten des gewerblichen Luftverkehrs unter Taxiflug zusammengefasst werden.

¹¹ Tatsächlich zählt die Business Aviation zu den am stärksten wachsenden Segmenten des Luftverkehrs, mit deutlich höheren Wachstumsraten als die Allgemeine Luftfahrt insgesamt.

Da nach Intraplan auch die Flugbewegungen bei den anderen Verkehrsarten der Allgemeinen Luftfahrt verglichen mit dem Ist-Wert bis zum Jahr 2023 deutlich steigen, ist damit zusammenhängend ein weiterer Beschäftigungseffekt zu erwarten, etwa beim gewerblichen Schulflug. Hierfür wird konservativ ein Beschäftigungszuwachs von lediglich 15 Arbeitsplätze angesetzt. Aus den beiden Quellen Business Aviation (60 Arbeitsplätze) und den andere Verkehrsarten der Allgemeinen Luftfahrt (15 Arbeitsplätze) lässt sich aufgrund der prognostizierten Zahl an Flugbewegungen der Allgemeinen Luftfahrt damit ein Beschäftigungswachstum am Flughafen Kassel-Calden bis zum Jahr 2023 um 75 Arbeitsplätze erwarten.

5.5 Beschäftigungszuwachs auf Gewerbeflächen des neuen Verkehrsflughafens

Bislang wurde der Beschäftigungsanstieg bestimmt, der unmittelbar von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens in Kassel-Calden abhängig ist. Nun werden Beschäftigungspotenziale auf den Gewerbeflächen des neuen Verkehrsflughafen betrachtet, die nicht unmittelbar vom Verkehrsaufkommen abhängig sind, bei denen der vorhandene Flugbetrieb aber eine geschäftsnotwendige Infrastruktur ist. Hier geht es also um den Beschäftigungszuwachs bei flughafenaffinen Unternehmen (Wartungs- und Technikbetriebe, Luftfahrzeughersteller und -händler, Flughafenhotel, Dienstleistungsunternehmen außerhalb des Passagierterminals, etc.).

Das Gelände des Flughafens Kassel-Calden hat eine Gesamtgröße von 220 ha, die sich auf Flugbetriebsflächen, Gewerbeflächen am neuen Verkehrsflughafen (ca. 10 ha) und Industrie- und Gewerbeflächen auf dem Gelände des ab dem Jahr 2013 entwidmeten Verkehrslandeplatz (ca. 80 ha) verteilen. Dort steht u.a. für Testflüge der bei Eurocopter gewarteten Hubschrauber auch nach dem Jahr 2013 auf dem Gelände des alten Verkehrslandeplatzes ein Heliport zur Verfügung. Die Abbildung 5-1 zeigt die verschiedenen Flächen in ihrem räumlichen Zusammenhang.

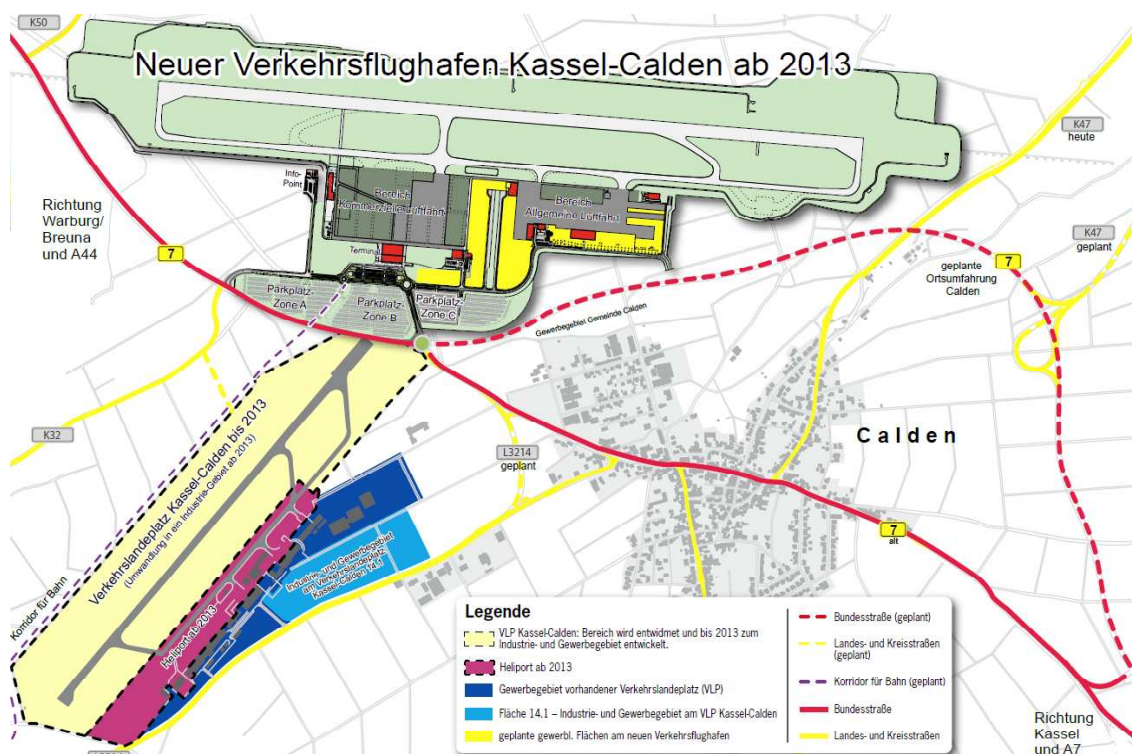


Abbildung 5-1: Flugbetriebs- und Gewerbeflächen am Flughafen Kassel-Calden ab 2013.

Quelle: FGK.

In diesem Kapitel wird der Beschäftigungszuwachs auf den Gewerbeflächen des neuen Verkehrsflughafens bei Wartungs- und Technikbetrieben, Luftfahrzeugherstellern und -händlern, Flughafenhotel, Dienstleistungsunternehmen außerhalb des Passagierterminals, etc. untersucht, deren Geschäftstätigkeit einen vorhandenen Flugbetrieb voraussetzt, die aber in ihrem Umfang nicht unmittelbar vom Verkehrsaufkommen in Kassel-Calden abhängig sind. Die Beschäftigungsentwicklung auf den Industrie- und Gewerbeflächen des ab dem Jahr 2013 entwidmeten Verkehrslandeplatzes ist dann Gegenstand von Kap. 5.6.

Umsiedlungsprogramm auf Gewerbeflächen des neuen Verkehrsflughafens

Die künftigen Arbeitsplatzzahlen am Flughafen Kassel-Calden beruhen zunächst einmal auf dem Erhalt bestehender Arbeitsplätze. Die Behinderungen durch Baumaßnahmen im Rahmen des Flughafenausbaus haben nicht zu einer Abwanderung von Betrieben gegenüber dem Jahr 2005 geführt. Damals wie heute gab es neben der Flughafenbetriebsgesellschaft weitere 18 Unternehmen auf dem Flughafengelände (vgl. Kap. 3.4). Das Umsiedlungsprogramm der FGK hat dabei zum Erhalt der Betriebsstätten und damit von Arbeitsplätzen am Standort beigetragen. Eine betriebsbedingte Notwendigkeit zum Umzug auf Flächen des neuen Verkehrsflughafens bestand für die Piper Generalvertretung Deutschland AG, die Helitec Helicopter Technik GmbH, für die beiden gewerblichen Flugschulen und für Eigentümer von Flugzeughangars zur Unterstellung von Luftfahrzeugen. Die Aero-Fallschirm-Sport GmbH bleibt dagegen am alten Verkehrslandeplatz. Deren Fallschirmspringer werden künftig per Bus zum neuen Flugha-

fen gebracht, um von dort zu starten. Die Piper Generalvertretung Deutschland AG erweitert im Rahmen der Umsiedlung den Betrieb am Standort in Kassel-Calden. Auf einer Gesamtfläche von über 10.000 Quadratmetern sollen unter anderem ein Verwaltungsgebäude, ein Werftbetrieb, Hallenflächen und ein Lager für Flugzeugersatzteile entstehen. Die Höhe der Investition wird von Piper auf 5 Mio. € beziffert. Von den von der Umsiedlung betroffenen Unternehmen wurde bei der für diese Studie durchgeführten Befragung zum Ausdruck gebracht, dass der neue Verkehrsflughafen u.a. zu höheren Landegebühren und Sicherheitsauflagen als der alte Verkehrslandeplatz führen könnte, und damit zu Kostensteigerungen bzw. Verzögerungen im Betriebsablauf und Behinderungen bei An- und Abflügen von Kunden. Ob sich diese Bedenken bewahrheiten, wird sich nach der Inbetriebnahme des neuen Verkehrsflughafens zeigen. Aktuell ist auch wegen dieser Planungsunsicherheit bei den Unternehmen insgesamt keine Änderung der Mitarbeiterzahlen geplant.

Ansiedlung neuer Betriebe

Die Ansiedlung neuer Betriebe ist trotz guter Rahmenbedingungen für die Standortwahl und den Vermarktungsaktivitäten des Flughafenbetreibers sowie der regionalen Wirtschaftsförderung immer von Unsicherheiten und mitunter auch von Zufällen geprägt. Entsprechend lassen sich die zusätzlichen Beschäftigungs- und Einkommenseffekte, die aus der Neuansiedlung von luftfahrtaffinen Betrieben auf dem Gelände des Flughafens Kassel-Calden im Jahr 2023 entstehen, heute nicht exakt berechnen.¹² Mit einem steigenden Verkehrsaufkommen nimmt aber die Standortattraktivität von Kassel-Calden für luftfahrtaffine Betriebe grundsätzlich zu. Der Standort verfügt bereits heute über eine hohe Technologiekompetenz im Bereich Luftfahrt – anders als dies bei vielen anderen Regionalflughäfen in Deutschland der Fall ist – und ist über das Competence Center Aerospace (CCA 2012) in ein Netzwerk mit dem Branchenfokus „Aerospace und Airports“ in der Region Nordhessen eingebunden. Im folgenden werden zwei Beispiele für Ansiedlungsmöglichkeiten weiterer luftfahrttechnischer Betriebe am Standort beschrieben, zum einen die Ansiedlung eines Instandhaltungsbetriebs für größere Flugzeuge und zum anderen die eines Betriebs des Luftfahrzeugbaus. Dann wird die Beschäftigungswirkung eines Flughafenhotels sowie eines Autohofs in Kassel-Calden quantifiziert.

¹² Davon abweichend wäre eine – weiterhin mit Unsicherheit behaftete – Berechnung der zu erwartenden Beschäftigungseffekte für einzelne Neuansiedlungen möglich, wenn die betreffenden Ansiedlungen konkret geplant wären. Solche konkrete Ansiedlungspläne für luftfahrtaffine Betriebe bestehen in Kassel-Calden – zumindest soweit öffentlich bekannt – derzeit nicht.

Instandhaltungsbetrieb für größere Flugzeuge

Von den infrastrukturellen Voraussetzungen gut vorstellbar ist eine Gewerbeansiedlung für Instandhaltungsarbeiten (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) der Kategorie "Major Check" (z.B. C- und D-Check) an sog. Schmalrumpfflugzeugen (Narrow Bodies) der A320-Familie bzw. B737-Familie. Ein wesentlicher Vorteil für das Flughafenumland liegt darin, dass die umfangreichen und arbeitsintensiven Instandhaltungsarbeiten der Kategorie "Major Check" grundsätzlich nur zu zwei Flugbewegungen pro gewarteter Maschine führen. Gleichzeitig sind diese Instandhaltungsarbeiten mit erheblichen Einkommens- und Beschäftigungswirkungen verbunden.

Ein Beispiel für einen Betrieb, der Instandhaltungsarbeiten der Kategorie C- und D-Check an Flugzeugen der A320-Familie bzw. B737-Familie durchführt, ist die im Jahr 2000 gegründete Lufthansa Technik Budapest. Lufthansa Technik hat hier 20 Mio. € in Gebäude und Anlagen investiert. Jährlich werden dort über 20 Flugzeuge in einem 6.000 Quadratmetern großen Hangar mit zwei Dockanlagen gewartet. Es handelt sich um ein Gemeinschaftsunternehmen der Lufthansa Technik (85%) und Malev Hungarian Airlines (15%) als dem regionalen Partner. Lufthansa Technik Budapest beschäftigt rund 350 Mitarbeiter.¹³

Betrieb des Luftfahrzeugbaus

Mit einem deutlich wachsenden Passagier- und Frachtaufkommen sowie einer Zunahme qualifizierter Verkehre der Allgemeinen Luftfahrt verbessern sich die Chancen auf eine Neuansiedlung von Betrieben des Luftfahrzeugbaus, da hierdurch z.B. die Technologiekompetenz im Bereich Luftfahrt am Standort weiter zunimmt. Die durchschnittliche Größe eines Unternehmens der Luft- und Raumfahrtindustrie in Deutschland wird mit 359 Beschäftigten angegeben (Vekeman 2006). Die erfolgreiche Ansiedlung eines Unternehmens des Luftfahrzeugbaus ist somit typischerweise mit einem Beschäftigungssprung verknüpft.

Aus den vorgenannten Überlegungen werden für das mit der Ansiedlung neuer luftfahrttechnischer Betriebe am Standort einhergehende Beschäftigungspotenzial 350 direkte Arbeitsplätze angesetzt. Dies entspricht der Ansiedlung eines Instandhaltungsbetriebs der Größenordnung der Lufthansa Technik Budapest bzw. eines Unternehmens der Luft- und Raumfahrtindustrie mit der in Deutschland dafür typischen Betriebsgröße.

Flughafenhotel

An mehreren deutschen Regionalflughäfen kam es in den letzten Jahren zu Hotelneubauten. Bei 640 Tsd. jährlichen Passagieren, der Nachfrage nach Unterkunftsmöglichkeiten über die in Kassel-Calden ansässigen Betriebe wie z.B. der ZF Luftfahrttechnik GmbH sowie der Crews von Luftfahrtunternehmen, aber auch über die Veranstaltungen und Sprung- und Trainingswochen der Aero Fallschirmsport GmbH, zu denen im Sommer überregional Fall- und Tandemspringer mit Angehörigen und Freunden nach Calden als Übernachtungsgäste anreisen, ist die Eröffnung eines derartigen Flughafenhotels am Standort realistisch. Zur Beschäftigungswirkung kann das im Juni 2009 eröff-

¹³ Vgl. <http://www.lht-budapest.com/news/10thanniversary/>

nete Ibis-Hotel mit 80 Zimmern am Flughafen Friedrichshafen herangezogen werden, dass etwa 15 Beschäftigte hat. Diese Zahl an zusätzlicher Beschäftigung durch ein Flughafenhotel wird auch für Kassel-Calden im Jahr 2023 verwendet.

Autohof

Neben der Eröffnung eines Flughafenhotels ist in Kassel-Calden auch der Bau und Betrieb eines Autohofs zu erwarten. Aus Presseberichten ist zu entnehmen (HNA 2012), dass Pläne für die Ansiedlung einer Tankstelle im Bereich des alten Flughafengeländes bestehen. Danach ist mit einem Baubeginn frühestens im September 2013 zu rechnen. Da der geplante Standort der Tankstelle im nördlichen Bereich des alten Verkehrslandeplatzes an der Bundesstraße B7 ganz wesentlich durch den Kfz-Verkehr von und zum Flughafen beeinflusst ist, wird die damit verknüpfte Beschäftigung hier unter Beschäftigungszuwachs auf Gewerbeflächen des neuen Verkehrsflughafens erfasst. Über die Ansiedlung einer Tankstelle kann am Standort auch ein Autohof entwickelt werden, der neben der Tankstelle mit einem Tankstellenshop über einen gastronomischen Betrieb (Fast-Food-Restaurant) und weitere Einrichtungen (z.B. Waschstraße) verfügt. Die Mitarbeiterzahl ist vom Leistungsangebots des Autohofs abhängig, sollte aber unter Einbezug des gastronomischen Betriebs zumindest bei 20 Personen liegen.

5.6 Beschäftigungszuwachs im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes

Mit Inbetriebnahme des neuen Verkehrsflughafens Kassel-Calden steht die Fläche des bisherigen Verkehrslandeplatzes für die Entwicklung zum Industrie- und Gewerbegebiet zur Verfügung. Dabei ist ein Teilbereich der Fläche als Heliport vorgesehen. Die restliche Fläche steht für die Erweiterung vorhandener Standortbetriebe und Neuansiedlungen zur Verfügung.

Expansionsflächen für ansässige Betriebe

Durch die Verlagerung des Flugbetriebs an den neuen Verkehrsflughafen entstehen am alten Verkehrslandeplatz Expansionsflächen für die ansässigen Betriebe. Sowohl die ZF Luftfahrttechnik GmbH als auch die Eurocopter Deutschland GmbH als die beiden größten luftfahrttechnischen Betriebe in Kassel-Calden haben sich Flächen für künftige Betriebserweiterungen gesichert, die dann auch beschäftigungswirksam sind.

Neuansiedlung von Betrieben

Aus der Befragung der Unternehmen am Flughafen im Rahmen der vorliegenden Studie wurde deutlich, dass diese Betriebe, sofern der Flugbetrieb für sie nicht bereits geschäftsnotwendige Infrastruktur ist, vor allem folgende Vorteile durch den Unternehmensstandort am Flughafen sehen:

- Bekanntheitsgrad des Standorts,
- Imagegewinn durch den Flugbetrieb,
- An- und Abreise von Geschäftspartnern und Kunden,
- höhere Qualität der Gewerbeflächen.

Diese Vorteile gelten auch für sich künftig am Standort ansiedelnde Betriebe. Außerdem bietet das Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes den besonderen Vermarktungsvorteil einer großen zusammenhängenden Gewerbefläche.

Die Wirtschaftsförderung Region Kassel verweist auf konkrete Gespräche zur Ansiedlung neuer nicht luftfahrtaffiner Betriebe im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes. Diese Betriebe können jedoch öffentlich noch nicht benannt werden. Eine Ausnahme hiervon ist das in Calden ansässige IT-Unternehmen Bankenservice & Consult, das nach einem Zeitungsbericht der HNA (2012) plant, ein 600 bis 800 Quadratmeter großes Bürogebäude auf einem 2100 Quadratmeter großen Grundstück zu errichten. Wegen der fehlenden Datengrundlage wird darauf verzichtet, das Beschäftigungspotenzial im Industrie- und Gewerbegebiet des alten Verkehrslandeplatzes genau abzuschätzen, das zusätzlich zum Beschäftigungspotenzial durch ein steigendes Verkehrsaufkommen und die Ansiedlung flughafenaffiner Betriebe am neuen Verkehrsflughafen besteht.

5.7 Direkte, indirekte und induzierte Effekte im Jahr 2023

Eben wurde der Zuwachs an direkter Beschäftigung um 725 Arbeitsplätze am Flughafen Kassel-Calden hergeleitet, der bis zum Jahr 2023 zu erwarten ist. Dabei wurden folgende Quellen des Beschäftigungszuwachses erläutert:

Kategorie	Arbeitsplätze
Arbeitsplätze durch steigendes Passagieraufkommen	265
Arbeitsplätze durch zusätzliche Flugbewegungen in der Allgemeinen Luftfahrt	75
Arbeitsplätze durch Ansiedlung luftfahrttechnischer Betriebe	350
Flughafenhotel, Autohof	35
Summe neuer Arbeitsplätze am Flughafen	725

Tabelle 5-5: Zusätzliche direkte Beschäftigung am Flughafen Kassel-Calden 2023 (Schätzung ohne zusätzliche Beschäftigung im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes).

Quelle: Eigene Berechnung.

Bei den in Tabelle 5-5 genannten 725 zusätzlichen Arbeitsplätzen am neuen Verkehrsflughafen Kassel-Calden wurde angenommen, dass von den beiden beschriebenen Ansiedlungspotenzialen für luftfahrttechnische Unternehmen (Wartungsbetrieb für Flugzeuge der Großluftfahrt oder Betrieb des Luftfahrzeugbaus) sich nur eines realisiert. Auch wurde kein Beschäftigungszuwachs im Industrie- und Gewerbegebiet des umgewandelten Verkehrslandeplatzes berechnet. Insgesamt handelt es sich daher um eine

konservative Schätzung für die Zunahme der direkten Beschäftigung am Flughafen Kassel-Calden bis zum Jahr 2023.

Zahl direkter Arbeitsplätze am Flughafen im Jahr 2023

Ausgehend von 704 Beschäftigten im Jahr 2012 führt ein Ausschöpfen des eben beziferten Beschäftigungspotenzials von 725 Arbeitsplätzen zu insgesamt 1.429 direkten Arbeitsplätze am Standort im Jahr 2023. Die Zunahme der Beschäftigung geht mit einer geänderten Branchenzugehörigkeit der Beschäftigten einher. Entsprechend entwickelt sich die Bruttowertschöpfung nicht proportional zur Beschäftigungsentwicklung. Die Branchenzuordnung der heute 704 Beschäftigten ist bekannt. Für die 725 zusätzlichen Beschäftigten ist eine Branchenzuordnung gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) des Statistischen Bundesamtes durchzuführen. Das ist eindeutig für die 350 Beschäftigten des luftfahrttechnischen Betriebs. Gleiches gilt für die 15 Hotelbeschäftigten. Schon beim Autohof wird die Branchenzuordnung aber schwieriger. Tankstellen sind dem Einzelhandel mit Motorenkraftstoffen zugeordnet. Hier soll der Autohof aber auch ein Fast-Food-Restaurant und weitere Einrichtungen umfassen. Das Restaurant zählt zum Gastgewerbe. Vereinfachend werden daher von den 20 Beschäftigten des Autohofs 10 dem Einzelhandel und 10 dem Gastgewerbe zugeordnet. Ähnlich erfolgt für die anderen zusätzlichen Beschäftigten durch Plausibilitätsüberlegungen und einem Vergleich mit Strukturen an anderen Regionalflughäfen eine Branchenzuordnung. Im Ergebnis liegt der Berechnung der künftigen Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden die nachstehend dargestellte Branchenzuordnung der Arbeitsplätze gemäß WZ 2008 zugrunde.

Branche	Anteil am Beschäftigungszuwachs
Verarbeitendes Gewerbe	48,3%
Verkehr und Lagerei	34,2%
Gastgewerbe	6,6%
Handel, Instandhaltung/Reparatur von Kfz	4,5%
Sonstige wirtschaftliche Leistungen	3,2%
Öff. Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	3,2%

Tabelle 5-6: Branchenzuordnung der zusätzliche direkten Beschäftigung am Flughafen Kassel-Calden 2023.

Quelle: Eigene Berechnung.

Der größte Anteil der neuen Beschäftigten entfällt demnach auf den Wirtschaftszweig Verarbeitendes Gewerbe mit 48,3% bzw. 350 Mitarbeitern, vor allem bedingt durch die Ansiedlung eines Gewerbebetriebs für Instandhaltungsarbeiten der Kategorie "Major Check" bei Luftfahrzeugen oder eines Unternehmens der Luft- und Raumfahrtindustrie. Zweitstärkster Zuwachsbereich ist Verkehr und Lagerei mit einem Anteil am Beschäftigungszuwachs von 34,2% bzw. 248 Arbeitsplätzen. Davon entfallen 90 Arbeitsplätze auf die FGK (vgl. Kap. 5.2). Weitere Arbeitsplätze entstehen im Gastgewerbe, Einzelhandel sowie den unter sonstige wirtschaftliche Leistungen erfassten Reisebüros oder Autovermietungen. Schließlich wird zusätzliche Beschäftigung bei Reini-

gungspersonal, Sicherheitsdiensten, Polizei und Zoll erzeugt. Wahrscheinlich werden weitere Branchen am Beschäftigungswachstum partizipieren, die größten Anteile entfallen aber auf die in Tabelle 5-6 erfassten Wirtschaftszweige.

Diese Branchenstruktur bei der direkten Beschäftigung hat Auswirkungen auf die Höhe der direkten Einkommenseffekte (vgl. Tabelle 5-7). Während sich die Beschäftigung gegenüber heute mehr als verdoppelt (+103,0%), steigt die Bruttowertschöpfung lediglich um 93,5%.

Effekt	Wert
Erwerbstätige	1.429
Produktionswert	260,8 Mio. €
Bruttowertschöpfung	86,3 Mio. €
Lohn- und Gehaltssumme	46,3 Mio. €

Tabelle 5-7: Direkte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023 (Einkommenseffekte in Preisen von 2012).

Quelle: Eigene Berechnung.

Für das Jahr 2012 wurde ein direkter Beschäftigungseffekt von 704 Arbeitsplätzen und eine direkte Bruttowertschöpfung von 44,6 Mio. € berechnet, was einer Bruttowertschöpfung je Beschäftigten von 63,4 Tsd. € entspricht (vgl. Kap. 4.3). Im Jahr 2023 – aber in Preisen von 2012 – kommt es zu einer etwas niedrigeren Bruttowertschöpfung von 60,4 Tsd. € je Beschäftigten. Der Unterschied und die Annäherung der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten in Kassel-Calden an den Durchschnittswert für ganz Deutschland (2012: 56,9 Tsd. €) liegt vor allem an der sich etwas ändernden Branchenstruktur mit einem gemessen an den Beschäftigtenzahlen relativen Bedeutungsverlust der luftfahrttechnischen Betriebe.

Zunahme der indirekten und induzierten Beschäftigung

Die direkten Effekte am Flughafen Kassel-Calden gehen mit weiteren, indirekten und induzierten Effekten einher. Die Berechnung der indirekten und induzierten Einkommens- und Beschäftigungseffekte für das Jahr 2023 erfolgt analog zum Vorgehen für das Jahr 2012 mit einer Input-Output-Analyse, welche die Vorleistungsverflechtungen zwischen den Wirtschaftszweigen in der Bundesrepublik erfasst. Die Berechnungen stützen sich dabei auf standortspezifische Daten für das Jahr 2012 aus der eigenen Primärerhebung sowie aktuellen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Bei der Berechnung der indirekten und induzierten Einkommenseffekte, die mit den 725 zusätzlichen direkten Arbeitsplätzen verknüpft sind, werden die heute bestehenden Strukturen und Verhältnisse in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für das Jahr 2023 übernommen.

Die zusätzlichen Arbeitsplätze im Jahr 2023 sind – in Preisen von 2012 – mit Vorleistungskäufen in Höhe von 82,3 Mio. € und Investitionen von 8,4 Mio. € verknüpft. Im Vergleich zu den Vorleistungen des Jahres 2012 wird ein höherer Wert standortinterner Vorleistungskäufe von 4,0 Mio. € angenommen. Bei Zulieferbetrieben außerhalb

des Standortes werden damit noch 78,3 Mio. € der Vorleistungskäufe beschäftigungs- und einkommenswirksam. Die übrigen Rechenschritte entsprechen denjenigen für das Jahr 2012. Das führt zu dem in Tabelle 5-8 dargestellten Werten.

Effekt	Wert
Erwerbstätige	2.781
Produktionswert	413,3 Mio. €
Bruttowertschöpfung	176,1 Mio. €
Lohn- und Gehaltssumme	77,4 Mio. €

Tabelle 5-8: Indirekte und induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023 (Einkommenseffekte in Preisen von 2012).

Quelle: Eigene Berechnung.

Die folgende Tabelle fasst die direkten, indirekten und induzierten Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden im Jahr 2023 zusammen.

Effekt	Wert
Erwerbstätige	4.210
Produktionswert	674,1 Mio. €
Bruttowertschöpfung	262,4 Mio. €
Lohn- und Gehaltssumme	123,7 Mio. €

Tabelle 5-9: Direkte, indirekte und induzierte Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Kassel-Calden 2023 (Einkommenseffekte in Preisen von 2012).

Quelle: Eigene Berechnung.

5.8 Katalytische Effekte des Tourismus

Das künftige Luftverkehrsangebot am Flughafen Kassel-Calden wirkt positiv auf die touristische Erschließung der Region. Anders als bei der Bestandsaufnahme der heutigen Situation mit geringen Passagierzahlen können für das Jahr 2023 die katalytischen Effekte des Incoming-Tourismus berechnet werden, die sich mit dem Ausbau des Streckennetzes bzw. durch die Aufnahme neuer Flugverbindungen über Kassel-Calden ergeben.

Begriffsklärung Incoming- und Outgoing-Tourismus

Der Begriff Tourist beinhaltet im vorliegenden Kontext sowohl Privat- als auch Geschäftsreisende. Luftverkehrseinreisende (Incoming-Tourismus) tätigen am Zielort ihrer Reise Ausgaben und erzeugen dort Wertschöpfung und Beschäftigung. Daneben nutzen Menschen aus der Region den Flughafen als Ausgangspunkt für Urlaubs- und Geschäftsreisen (Outgoing-Tourismus). Auch aus dem Outgoing-Tourismus können positive ökonomische Effekte für die Ausgangsregion der Reise entstehen, wenn abfliegende Passagiere oder die sie zum Flughafen begleitenden Personen (Bringer und

Abholer) Ausgaben tätigen. Die Ausgaben der Outgoing-Touristen können in der vorliegenden Studie wegen fehlender Daten nicht bestimmt werden.

Incoming-Anteil

Künftige Incoming-Anteile in Kassel-Calden sind davon abhängig, wie das Luftverkehrsangebot entwickelt wird. Grundsätzlich ist etwa für Linienflüge nach Nordeuropa ein höherer Incoming-Anteil zu erwarten als nach Südeuropa. Touristische Charterflüge senken ebenfalls den Incoming-Anteil. Die künftige Entwicklung des Streckenangebots in Kassel-Calden lässt sich heute nicht exakt vorhersagen. Intraplan (2006) beschreibt aber für das mittlere Szenario der Luftverkehrsprognose einen Flugplan, der neben den Hub-Anbindungen München (4 werktägliche Verbindungen) und Amsterdam (3 werktägliche Verbindungen) vor allem Touristikziele in Südeuropa beinhaltet. Zu Zielen in Nord- und Westeuropa gibt es im Prognoseflugplan dagegen wenige Verbindungen, auch wenn London-Stansted als Strecke durch eine Low-cost-Airline angeboten werden soll.

Ausgangspunkt zur Berechnung der katalytischen Effekte des Incoming-Tourismus ist das von Intraplan im mittleren Szenario für das Jahr 2023 prognostizierte Aufkommen von 129 Tsd. Passagieren, ein Anteil von 20,2% an der gesamten erwarteten Zahl von 640 Tsd. Passagieren (vgl. Kap. 5.1). Der Prognoseflugplan von Intraplan orientiert sich am Flugplan typischer Regionalflughäfen wie etwa Karlsruhe/Baden-Baden mit 1,1 Mio. Passagieren im Jahr 2012. Die Struktur des Passagieraufkommens in Karlsruhe/Baden-Baden lässt sich – bezogen auf das Jahr 2012 – folgendermaßen darstellen: 43,2% Ryanair, 35,4% Air Berlin, 19,1% Pauschalreiseflugverkehr, 2,3% Allgemeine Luftfahrt (Landtag von Baden-Württemberg 2012). Nach einer von der Betreibergesellschaft des Flughafens Karlsruhe/Baden-Baden durchgeführten Befragung der Fluggäste beträgt der dortige Incoming-Anteil etwa 20%, was dem für Kassel-Calden prognostizierten Anteil entspricht.

Entsprechend dem üblichen Vorgehen werden bei den prognostizierten 129 Tsd. Incoming-Passagieren sowohl Ein- als auch Aussteiger gezählt. Zur Ermittlung der katalytischen Effekte des Incoming-Tourismus dürfen jedoch nur die Aussteiger berücksichtigt werden, also nur die Hälfte des Passagieraufkommens bzw. 64,5 Tsd. Incoming-Reisende. Bei diesen Incoming-Reisenden ist davon auszugehen, dass sich ihr Besuch häufig nicht auf Kassel-Calden und Nordhessen beschränkt.

Zahl der Tages- und Übernachtungsgäste

Die Ausgaben der Luftverkehrseinreisenden hängen ganz wesentlich von der Aufenthaltsdauer ab. Für die Berechnung der ökonomischen Effekte des Incoming-Tourismus ist daher eine weitere Unterscheidung bei den 64,5 Tsd. Incoming-Reisenden im Jahr 2023 nach Tages- und Übernachtungsgästen erforderlich, da die Ausgaben eines Übernachtungsgastes vor Ort regelmäßig ein Vielfaches des Tagesgastes betragen. Nach dem mittleren Szenario von Intraplan (2006) bestehen nur zu den Luftverkehrsdrehkreuzen München und Amsterdam mehrfach tägliche Verbindungen, die eine Geschäftsreise innerhalb eines Tages ermöglichen. Auch auf den mehrfach täglich angebotenen Strecken werden zudem viele Reisende fliegen, die an ihrem jeweiligen Zielort zumindest einmal übernachten. Hier wird daher angenommen, dass es sich lediglich

bei 10% der Incoming-Reisenden am Flughafen Kassel-Calden um Tagesgäste handeln wird (ca. 6,5 Tsd.), die übrigen 90% (ca. 58 Tsd.) sind Übernachtungsgäste.

Bruttowertschöpfung und Beschäftigung durch Incoming-Tourismus

Nach dem Reisezweck sind bei Passagieren grundsätzlich Geschäftsreisende von Privatreisenden zu unterscheiden. Intraplan (2006) prognostiziert einen Geschäftsreisendenanteil von 19,8%. Bei Privatreisenden sind Urlaubsreisende von solchen Reisenden zu unterscheiden, die ihre Familie oder Freunde besuchen. Entsprechend können Geschäftsreisende in verfeinerte Kategorien eingeteilt werden (z.B. Kundenbesuche, Besuche von eigenen Firmenniederlassungen, Kongress- und Messebesuche). Je nach Kategorie der Reisenden und deren Herkunftsort sind Unterschiede bei der Reisedauer, der Ausgabenhöhe und der Struktur der Ausgaben zu erwarten.¹⁴ Hierzu fehlt für Kassel-Calden aber heute noch die Datengrundlage etwa durch regelmäßige Passagierbefragungen am Flughafen.

Daher wird auf Daten des Vergleichsflughafens Karlsruhe/Baden-Baden zurückgegriffen. Dort sollen Incoming-Reisende im Jahr 2012 im Schnitt zwei Tage in der Flughafenregion bleiben und 185 € am Tag ausgeben (o.V. 2012). Die außerhalb der Flughafenregion verbrachten Tage und Reiseausgaben sind in diesen Angaben nicht enthalten. Für Übernachtungsgäste wären demnach 370 € durchschnittlich pro Reise anzusetzen, die in der Flughafenregion ausgegeben werden. Zu den Tagesgästen sind öffentlich keine Daten für Karlsruhe/Baden-Baden verfügbar. Tagesgästen entstehen keine Ausgaben für die Unterkunft und sie verbringen mitunter nur wenige Stunden am Zielort, so dass zeitlich weniger Möglichkeiten für die Nutzung gastronomischer Angebote oder von Freizeit- und Unterhaltungsmöglichkeiten bestehen. Hier wird daher angenommen, dass über den Flughafen einreisende Tagesgäste in Nordhessen im Mittel 60 € ausgeben.

Bezogen auf 58 Tsd. Übernachtungsgäste und 6,5 Tsd. Tagesgäste resultieren damit Ausgaben von 21,9 Mio. € in heutigen Preisen. Der Produktionswert lässt sich durch Abzug der Mehrwertsteuer vom Bruttoumsatz berechnen. In der Bundesrepublik ist zwischen steuerbefreiten Umsätzen, dem ermäßigten Satz von 7% und dem Normalatz von 19% zu unterscheiden. Harrer/Scherr (2010) gehen von einem durchschnittlichen Mehrwertsteuersatz von 13,2% für die Ausgaben von Übernachtungsgästen aus. Der Erhebungszeitraum bei Harrer/Scherr lag aber zwischen Mai 2008 und April 2009. Deshalb blieb unberücksichtigt, dass die Mehrwertsteuer für Beherbergungsleistungen vom 1. Januar 2010 an von 19% auf 7% gesenkt wurde. Das betrifft über 40% der Ausgaben von Übernachtungsgästen (Harrer/Scherr 2010). Entsprechend wird hier ein durchschnittlicher Mehrwertsteuersatz von 10% angenommen. Das führt zu einem Produktionswert von 19,7 Mio. €. Die weiteren Kennzahlen der katalytischen Effekte des Incoming-Tourismus werden angesichts der unsicheren Datengrundlage vereinfachend aus den von Heuer/Klophaus (2007) für den Flughafen Frankfurt-Hahn ermittelten Verhältnissen zwischen Produktionswert, Bruttowertschöpfung sowie Beschäftigtenzahl hergeleitet. Danach geht ein Produktionswert im Incoming-Tourismus von 19,7

¹⁴ So sind Urlaubsreisen durchschnittlich mit einer höheren Zahl an Übernachtungen als Geschäftsreisen verbunden. Außerdem ist für Übernachtungsgäste aus dem Ausland von einer im Durchschnitt längeren Aufenthaltsdauer auszugehen als von Übernachtungsgästen aus dem Inland.

Mio. € mit einer Bruttowertschöpfung von 10,8 Mio. € und zusätzlich 389 Beschäftigten einher, darunter viele Teilzeit- und geringfügig Beschäftigte (vgl. Tabelle 5-10).

Effekt	2023
Erwerbstätige	389
Bruttowertschöpfung	10,8 Mio. €

Tabelle 5-10: Katalytische Effekte durch den Incoming-Tourismus über den Flughafen Kassel-Calden 2023.

Quelle: Eigene Berechnung.

Zu den berechneten Effekten des Incoming-Tourismus kommen heute schon vorhandene positive Effekte des Flughafens, etwa durch die Veranstaltungen und Sprung- und Trainingswochen der Aero Fallschirmsport GmbH, zu denen im Sommer überregional Fall- und Tandemspringer mit Angehörigen und Freunden nach Calden als Übernachtungsgäste anreisen und zu Umsätzen in der regionalen Wirtschaft beitragen.

Denkbar ist zudem künftig die Ausrichtung von Konferenzen, Tagungen und ähnlichen Veranstaltungen vor Ort, die allerdings zusätzliche Infrastruktur und Dienstleistungen im Umfeld des Flugbetriebs voraussetzen. In kleinem Umfang werden Konferenzräume ab Inbetriebnahme des Verkehrsflughafens im neuen General Aviation Terminal durch den Flughafenbetreiber zur Verfügung gestellt.

5.9 Katalytische Effekte als Standortfaktor

Gegenüber heute wird mit dem für das Jahr 2023 prognostizierten Angebot an Linienflugverkehren - etwa durch die Anbindung an die internationalen Luftverkehrsdrehkreuze München und Amsterdam - der Flughafen Kassel-Calden als Standortfaktor für die nordhessische Wirtschaft an Bedeutung gewinnen. Die heutige Bedeutung von Kassel-Calden als Standortfaktor wurde bereits in Kap. 4.7 ausführlich beschrieben. Durch den Ausbau von Kassel-Calden zu einem Verkehrsflughafen erwarten 40% der Unternehmen bei einer schriftlichen Befragung der FSG Group (2012) eine Verbesserung der regionalen Standortbedingungen. Dies lässt sich mit dem ausgeprägten Mobilitätsbedarf zahlreicher in der Region ansässiger Unternehmen begründen. Als Beispiel hierfür sei nochmals die Wintershall Holding GmbH genannt, mit ihren Standorten in Europa, Nordafrika, Südamerika, Russland, im Raum am Kaspischen Meer und zunehmend im Mittleren Osten.

Im Kontext zunehmender internationaler Wirtschaftsverflechtungen kommt der Luftverkehrsanbindung eine größer werdende Bedeutung als Standortfaktor zu. Die Luftverkehrsanbindung ist dabei eine notwendige, aber keine allein hinreichende Bedingung für Standort- und Investitionsentscheidungen von Unternehmen zugunsten von Flughafenumlandregionen und für deren positive Wirtschaftsentwicklung (ECAD 2008). Unternehmerische Entscheidungen zur Standortwahl sind von zahlreichen, wechselseitig miteinander verknüpften Bestimmungsfaktoren (z.B. Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften, die Quantität und Qualität der Verkehrsanbindung sowie das Gewerbeflächenangebot) abhängig, deren jeweilige Bedeutung von Unternehmen zu Un-

ternehmen variiert. Letztlich handelt es sich gerade bei neuen Unternehmensansiedlungen um Einzelfallentscheidungen. Ein Flughafen für sich genommen garantiert also nicht automatisch die Prosperität einer Region, sondern erfordert weitere standortprägende Faktoren (Hübl et al. 2008).

Die positiven Einkommens- und Beschäftigungseffekte, die Kassel-Calden heute und verstärkt nach Inbetriebnahme als Regionalflughafen für die Ansiedlung bzw. den Erhalt von Arbeitsplätzen in Nordhessen hat, werden hier nicht berechnet. Das entspricht der Einschätzung von Empirica/Spiekermann (2001), die von einer erheblichen Bedeutung des Ausbaus von Kassel-Calden für die Standortattraktivität der Region ausgehen, die sich aber nicht genau quantifizieren lässt. Der katalytischen Beschäftigungseffekt wird von Empirica/Spiekermann konservativ auf „mehrere 100“ Arbeitsplätze angesetzt.

6 Fiskalische Effekte

Der Flughafen Kassel-Calden mit seinen insgesamt 19 Betrieben im Jahr 2012 ist mit Einnahmen und Ausgaben für die öffentliche Hand verknüpft. Den öffentlichen Mitteln für Ausbau und Betrieb des Flughafens sind insbesondere die zusätzlichen Steuereinnahmen gegenüberzustellen. Dabei lassen sich die Steuereinnahmen als positive externe Effekte des Flughafens kennzeichnen, die ein privater Investor nicht internalisieren kann.

Bei den fiskalischen Effekten eines nicht privatisierten Flughafens für die öffentlichen Haushalte lassen sich allgemein folgende Wirkungen auf die öffentlichen Ausgaben und Einnahmen unterscheiden:

Öffentliche Ausgaben	Öffentliche Einnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgleich von Verlusten der Flughafenbetreibergesellschaft • Öffentliche Investitionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Steuern aus Produktion am Flughafen (direkt / indirekt / induziert) • Steuern aus Nutzung des Flughafens (katalytisch) • Sozialversicherungsbeiträge und geringere Sozialtransfers

Tabelle 6-1: Fiskalische Effekte von Flughäfen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Nicht dargestellt ist die Möglichkeit der Ausschüttung von Gewinnen aus dem Flughafenbetrieb an die Gesellschafter. Für Kassel-Calden ist dies zumindest in den nächsten Jahren nicht zu erwarten. Für einen privat betriebenen Flughafen könnte statt dem Verlustausgleich bzw. öffentlicher Investitionen in Tabelle 6-1 auch die Förderung privater Investitionen als Ausgabenkategorie von Bedeutung sein. Da die Flughafen GmbH Kassel (FGK) ausschließlich staatliche Anteilseigner hat, bleiben solche öffentliche Ausgaben aber außer Betracht.

Die fiskalischen Effekte lassen sich in einer Einnahmenüberschussrechnung für die öffentlichen Haushalte der vier Anteilseigner der FGK im Jahr 2012 zusammenfassen.

6.1 Öffentliche Ausgaben

Verlustausgleich der Flughafenbetreibergesellschaft

Die FGK plant für 2012 einen Verlustausgleich von insgesamt 6,61 Mio. € und für 2013 einen Verlustausgleich in Höhe von 3,68 Mio. € (Hessischer Landtag 2013).¹⁵ Die Gesellschafter der FGK haben sich dazu verpflichtet, das laufende Betriebsergebnis der FGK entsprechend ihrer Gesellschaftsanteile aufzuteilen. Demnach sind von dem Verlust der FGK im Jahr 2012 in Höhe von 6,6 Mio. € vom Land Hessen 68% (ca. 4,5 Mio. €), vom Landkreis Kassel und der Stadt Kassel je 13% (je ca. 860 Tsd. €) und der Ge-

¹⁵ Der Jahresabschluss 2012 der FGK lag zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie noch nicht vor.

meinde Calden 6% (ca. 400 Tsd. €) auszugleichen, die den betreffenden öffentlichen Haushalt belasten.

Öffentliche Investitionen

Der Einsatz öffentlicher Investitionen lässt sich allgemein vier Bereichen zuordnen:

- Investitionen im Bereich der Infrastruktur, einschließlich Verkehrs- und Telekommunikationsnetze,
- Investitionen im Bereich Humankapital, d. h. für Aus- und Weiterbildung,
- Investitionen zur Förderung des technischen Fortschritts, d. h. Investitionen im Bereich Forschung und Entwicklung,
- Ausrüstungsinvestitionen.

In Kassel-Calden ist gegenwärtig die erstgenannte Kategorie von besonderer Bedeutung. Der mit Abstand größte Anteil der Gesamtsumme der gebilligten Ausgaben zum Ausbau des Flughafens entfällt auf die Baukosten der flugbetrieblichen Infrastruktur. Die Gesamtsumme der gebilligten Ausgaben beträgt 271 Mio. €. Darin enthalten ist auch ein Puffer von 22 Mio. € zur Abdeckung noch nicht feststell- und vorhersehbarer Umstände. Diese Gesamtsumme bezieht sich auf den Zeitraum seit Beginn der Projektentwicklung im Jahr 2003. Wenn die gebilligten Ausgaben von 271 Mio. € vollständig für den Ausbau verwendet werden, dann entfallen davon 233 Mio. € (86%) auf das Land Hessen, jeweils 15,5 Mio. € (5,7%) auf den Landkreis und die Stadt Kassel und 7 Mio. € (2,6%) auf die Gemeinde Calden.

Im Jahr 2012 waren von den Gebietskörperschaften folgende Finanzmittel für den Flughafenausbau aufzubringen:

- | | |
|--------------------|-------------|
| ▪ Land Hessen | 86,8 Mio. € |
| ▪ Stadt Kassel | 5,9 Mio. € |
| ▪ Landkreis Kassel | 6,7 Mio. € |
| ▪ Gemeinde Calden | 2,9 Mio. € |

Die 86,8 Mio. € entsprechen ca. 0,3% des gesamten formalen Ausgabenvolumens des hessischen Landeshaalts im Jahr 2012 in Höhe von 29,7 Mrd. €. ¹⁶

6.2 Öffentliche Einnahmen

Steuern aus der Leistungserstellung am Flughafen

Die direkten, indirekten und induzierten Einkommenseffekte des Flughafens Kassel-Calden im Jahr 2012 führen zu Steuereinnahmen für die öffentlichen Haushalte. Das Steueraufkommen ergibt sich aus der Tätigkeit der am Flughafen ansässigen Betriebe sowie indirekt aus Tätigkeiten der Zulieferer außerhalb des Flughafens und induziert aus der Konsumgüternachfrage der am Flughafen und bei dessen Zulieferern beschäftigten Arbeitnehmer. Neben diesen mit der Leistungserstellung am Flughafen ver-

¹⁶ Hessisches Ministerium der Finanzen, Eckdaten zur Entwicklung der hessischen Landesfinanzen vom 16.12.2011.

knüpften Steuereinnahmen kommt es zu weiteren Steuereinnahmen über katalytische Effekte aus der Nutzung des Flughafens Kassel. Für eine Berechnung des Steueraufkommens aus katalytischen Effekten (z.B. durch Unternehmensansiedlungen in der Region) liegt allerdings keine ausreichende Datenbasis vor.

Zur Berechnung der fiskalischen Effekte aus den direkten, indirekten und induzierten Einkommenseffekten werden die aufkommensstärksten Steuerarten herangezogen: Lohn- und Einkommensteuer (einschließlich Solidaritätszuschlag), Umsatzsteuer, Gewerbe- und Körperschaftsteuer (Gewinnsteuern) sowie Energie- und Stromsteuer. Das Steueraufkommen wird anhand von volkswirtschaftlichen Indikatoren für die Bemessungsgrundlage der betrachteten Steuern berechnet. Bei den Steuern auf das Einkommen wird die Lohn- und Gehaltssumme der direkten, indirekten und induzierten Erwerbstätigen als Berechnungsgrundlage genommen. Die Bruttowertschöpfung liegt der Ermittlung der Umsatzsteuer und der Energie- und Stromsteuer zugrunde. Bei den Gewinnsteuern dient der Betriebsüberschuss bzw. das Selbständigeneinkommen als Berechnungsgrundlage. Die sonstigen Steuern werden dann im Wege einer prozentualen Zurechnung ermittelt.

Die Steuereinnahmen von Bund, Ländern und Gemeinden betragen für das Jahr 2012 (BMF 2012a):

▪ Lohn- und Einkommensteuer inkl. Solidaritätszuschlag (LSt, ESt, SolZ)	195,5 Mrd. €
▪ Umsatzsteuer (USt)	142,8 Mrd. €
▪ Gewerbe- und Körperschaftsteuer (GewSt, KSt)	60,9 Mrd. €
▪ Energie- und Stromsteuer (EnergieSt, StromSt)	46,9 Mrd. €

Das Aufkommen der vier genannten Steuerarten liegt zusammen bei 446,1 Mrd. € und damit 74,8% des gesamten Steueraufkommens (inkl. Zölle) von 596,5 Mrd. €.

Lohn- und Einkommensteuer

Gegenstand der Einkommensteuer ist das Einkommen von natürlichen Personen. Eine Erhebungsform der Einkommensteuer ist die Lohnsteuer. Der Solidaritätszuschlag wird nach der Höhe der Einkommensteuer und der Lohnsteuer bemessen (BMF 2012b). Zur Berechnung des mit der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden verknüpften Lohn- und Einkommensteueraufkommens (inkl. Solidaritätszuschlag) wird hier eine Näherung über die Lohn- und Gehaltssumme als Bezugsgröße gewählt.

Die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden ging im Jahr 2012 mit direkten, indirekten und induzierten Bruttolöhnen und -gehältern in Höhe von 64,8 Mio. € einher. Für Deutschland betragen die Bruttolöhne und -gehälter im Jahr 2012 insgesamt 1.124,3 Mrd. € (Statistisches Bundesamt 2013). Die Einnahmen aus Lohn- und Einkommensteuer inkl. Solidaritätszuschlag lagen bei insgesamt 195,5 Mrd. € bzw. 17,4% der Bruttolöhne und -gehälter. Die Verwendung dieses Prozentsatzes – unter Vernachlässigung der Steuerprogression – für die Löhne und Gehälter aus der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden führt zu einem Lohn- und Einkommensteueraufkommen von 11,3 Mio. €.

Umsatzsteuer

Die Umsatzsteuer (auch Mehrwertsteuer genannt) ist in ihrer wirtschaftlichen Wirkung eine allgemeine Verbrauchsteuer, mit der grundsätzlich die vom Endverbraucher erworbenen Güter und in Anspruch genommenen Dienstleistungen belastet werden (BMF 2012b). Die Umsätze unterliegen der Umsatzsteuer nur insoweit, wie sie steuerbar und nicht steuerbefreit sind. Die verbleibenden der Umsatzsteuer unterliegenden Umsätze werden mit verschiedenen Sätzen (Normalsatz von 19%, ermäßigter Satz von 7%) zur Besteuerung herangezogen.

Schuldner der Umsatzsteuer ist der Unternehmer, der einen Umsatz ausführt. Eine Steuerkumulierung, d.h. die Erhebung der Steuer von der Steuer, ist durch den Vorsteuerabzug grundsätzlich ausgeschlossen. Er berechtigt den Unternehmer, von der Steuer, die er für seine Umsätze schuldet, die Umsatzsteuerbeträge (Vorsteuern) abzuziehen, die ihm andere Unternehmer für ihre an ihn ausgeführten steuerpflichtigen Umsätze in Rechnung gestellt haben. Als Berechnungsgrundlage zur Bestimmung des mit der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden verknüpften zusätzlichen Umsatzsteueraufkommens bietet sich entsprechend die Bruttowertschöpfung an.

Im Jahr 2012 lag die Bruttowertschöpfung in Deutschland bei 2.364,5 Mrd. € (Statistisches Bundesamt 2013). Das Umsatzsteueraufkommen betrug 142,8 Mrd. €. Das entspricht 6,0% der Bruttowertschöpfung. Dieser Prozentsatz wird auf die mit dem Flughafen Kassel-Calden verknüpfte direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung von 137,4 Mio. € angewendet und führt zu einer Umsatzsteuer von 8,2 Mio. €.

Gewerbe- und Körperschaftsteuer

Der Gewerbesteuer unterliegen alle im Inland betriebenen Gewerbebetriebe. Besteuerungsgrundlage ist der Gewerbeertrag, bei dem es sich vereinfacht ausgedrückt um den Gewinn aus dem Gewerbebetrieb handelt, vermehrt und vermindert um bestimmte Hinzurechnungen und Kürzungen. Die Körperschaftsteuer ist eine besondere Art der Einkommensteuer für juristische Personen (insbesondere Kapitalgesellschaften, z.B. AG und GmbH). Ausgangsbasis für die Ermittlung des zu versteuernden Einkommens einer Kapitalgesellschaft ist der Gewinn.

Zur Abschätzung des zusätzlichen Gewerbe- und Körperschaftsteueraufkommens wird die volkswirtschaftliche Größe „Betriebsüberschuss und Selbstständigeneinkommen“ herangezogen. Betriebsüberschuss und Selbstständigeneinkommen lagen 2012 in Deutschland bei 593,5 Mrd. €. Das sind 25,1% der Bruttowertschöpfung von 2.364,5 Mrd. €. Bei Anwendung dieses Prozentsatzes auf die mit der Leistungserzeugung am Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2012 verbundene direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung von 137,4 Mio. € resultiert ein Betriebsüberschuss und Selbstständigeneinkommen von 34,5 Mio. €.

Die Gewerbe- und Körperschaftsteuer betrug im Jahr 2012 60,9 Mrd. €. Unter der Annahme, dass sich die Steuern auf gewerbliche Tätigkeit proportional zu Betriebsüberschuss und Selbstständigeneinkommen verhalten, führt die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden zu einem zusätzlichen Aufkommen bei Gewerbe- und Körperschaftsteuer von 3,5 Mio. €.

Energie- und Stromsteuer

Es handelt sich um Verbrauchsteuern auf Energie bzw. Strom. Das Aufkommen der seit August 2006 in Energiesteuer umbenannten Mineralölsteuer in Deutschland lag im Jahr 2012 bei 40,0 Mrd. €, das der Stromsteuer bei 6,9 Mrd. €. Zusammen sind das 2,0% der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung. Unter der Annahme, dass sich das Energie- und Stromsteueraufkommen proportional zur Bruttowertschöpfung verhält, führt die mit dem Flughafen Kassel-Calden als Wirtschaftsfaktor zusammenhängende direkte, indirekte und induzierte Bruttowertschöpfung von 137,4 Mio. € zu einem Steueraufkommen von rund 2,7 Mio. €.

Einnahmen aus sonstigen Steuern

Bei den vier betrachteten Steuerarten ist ein Aufkommen von 25,7 Mio. € von der Leistungserstellung des Flughafens Kassel-Calden abhängig. Die untersuchten Steuern tragen in der Bundesrepublik mit einem Anteil von 74,8% zum gesamten Steueraufkommen bei. Die verbleibenden 25,2% entfallen auf sonstige Steuern. Die Verwendung dieses Anteils zur Berechnung der sonstigen Steuern aus der Leistungserstellung am Flughafen führt zu einem Aufkommen von 8,7 Mio. € und damit zu Einnahmen über alle Steuerarten von insgesamt 34,4 Mio. € (vgl. Tabelle 6-2).

Steuerart	Aufkommen (Mio. €)
Steuern auf das Einkommen	11,3
Umsatzsteuer	8,2
Gewerbe- und Körperschaftsteuer	3,5
Energie- und Stromsteuer	2,7
Sonstige Steuern	8,7
Summe	34,4

Tabelle 6-2: Steueraufkommen durch die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden 2012.

Quelle: Eigene Berechnung.

Aufteilung des Steueraufkommens nach Gebietskörperschaften

Das Aufkommen der einzelnen Steuerarten verteilt sich unterschiedlich auf Bund, Länder und Gemeinden. So erhalten die Länder einen Anteil von 42,5% der Einkommenssteuer und einen Anteil von 44,1% der Umsatzsteuer. Für die Gemeinden ist neben der Beteiligung von 15% an der Einkommenssteuer das Gewerbesteueraufkommen die wichtigste Einnahmequelle. Allerdings sind Bund und Länder durch die Gewerbesteuerumlage an der Gewerbesteuer beteiligt. Vom Gewerbesteueraufkommen des Jahres 2012 erhalten die Gemeinden nach Gewerbesteuerumlage 90,9%, die Länder 5,3% und der Bund 3,8% (BMF 2012a). Die 90,9% beziehen sich dabei auf den Anteil aller Gemeinden vor Neuordnung Finanzausgleich sowie der erhöhten Gewerbesteuerumlage zur Finanzierung des Fonds "Deutsche Einheit". Die Körperschaftsteuer geht je zur Hälfte an Bund und Länder, an der Energiesteuer als Bundessteuer sind die Länder mit 17,4% beteiligt. Von den sonstigen Steuern des Jahres 2012 entfallen auf den

Bund 42,4% (vor Abzug der Abführungen an die EU), auf die Länder 49,9% und auf die Gemeinden 7,7% (vgl. Tabelle 6-3).

Steuerart	Bund	Länder	Gemeinden
Lohn- und Einkommensteuer	42,5 %	42,5 %	15 %
Solidaritätszuschlag	100 %	---	---
Umsatzsteuer	53,9 %	44,1 %	2 %
Gewerbesteuer*	3,8 %	5,3 %	90,9 %
Körperschaftsteuer	50 %	50 %	---
Energiesteuer**	82,6 %	17,4 %	---
Stromsteuer	100 %	---	---
Sonstige Steuern	42,4 %	49,9 %	7,7 %

* nach Umlage an Bund und Länder ** nach Beteiligung Länder

Tabelle 6-3: Aufteilung des Steueraufkommens nach Bund, Ländern und Gemeinden.

Quelle: BMF 2012a.

Bei Anwendung der Anteile der Gebietskörperschaften auf das mit dem Flughafen Kassel-Calden zusammenhängende Steueraufkommen von 34,4 Mio. €, resultieren für den Bund 16,2 Mio. € (vor Abzug der Abführungen an die EU), die Länder 13,5 Mio. € und die Gemeinden 4,7 Mio. €.

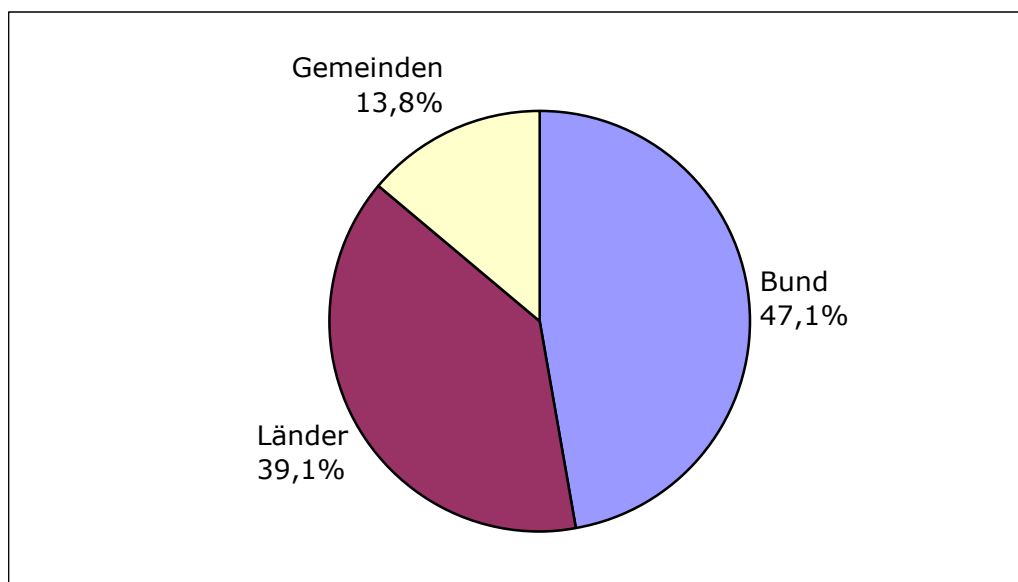


Abbildung 6-1: Verteilung des Steueraufkommens durch die Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden auf die Gebietskörperschaften 2012.

Quelle: Eigene Darstellung.

Nur ein Teil des Steueraufkommens der Länder und Gemeinden lässt sich dem Land Hessen bzw. den Gemeinden der Region zuordnen, da die mit dem Flughafen verknüpften Einkommenseffekte auch außerhalb der jeweiligen Gebietsgrenzen wirken.

Anteil des Landes und der kommunalen Gesellschafter am Steueraufkommen

Wie hoch der Anteil des Landes Hessen bzw. der kommunalen Gesellschafter der FGK an den Steuereinnahmen ist, lässt sich nicht genau berechnen. Dazu müssten z.B. die Wohnsitze der Beschäftigten und die Orte der Betriebe bzw. der Firmensitze bekannt sein, die an der Erzeugung der indirekten und induzierten Einkommenseffekte beteiligt sind. 100% der direkten Bruttowertschöpfung findet aber in Nordhessen und damit in Hessen statt. Zudem haben knapp 90% der direkt Beschäftigten ihren Wohnsitz in Nordhessen (vgl. Kap. 4.2), so dass deren Lohn- und Einkommensteuer von den Finanzämtern des Landes vereinnahmt wird. Außerdem entfällt ein Großteil der Konsumausgaben der direkt Beschäftigten ebenfalls auf Unternehmen in Hessen und führt zu Steuereinnahmen etwa bei der Umsatzsteuer. Schließlich vergeben die Betriebe am Flughafen Kassel-Calden bevorzugt Aufträge an Lieferanten in Nordhessen und tragen somit zum regionalen Steueraufkommen bei. Für Hessen liegt dieser Regionalanteil höher, wahrscheinlich sogar deutlich höher. Er sinkt aber bei den indirekten Effekten für die weiteren Zulieferstufen und bei den hierdurch induzierten Effekten.

Höhere Sozialversicherungsbeiträge und geringere Sozialtransfers

Der Effekt erhöhter Beitragzahlungen zur gesetzlichen Sozialversicherung (Arbeitslosenversicherung gesetzliche Krankenversicherung, Rentenversicherung, etc.) und auch geringerer Sozialtransfers wird hier lediglich informativ genannt, da er den Haushalt des Landes Hessen nicht unmittelbar betrifft.

Mit der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden sind Beitragszahlungen an die Träger der gesetzlichen Sozialversicherung verknüpft. Die Einnahmen der gesetzlichen Sozialversicherung aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbeiträgen lagen im Jahr 2012 bei 407,8 Mrd. € bzw. je Erwerbstätigen durchschnittlich bei rd. 9.920 € (Statistisches Bundesamt 2013). Setzt man diesen Durchschnittswert für die rd. 4.200 Arbeitsplätze an, die direkt, indirekt und induziert mit der Leistungserstellung am Flughafen verbunden sind, so führt das zu Einnahmen für die Träger der gesetzlichen Sozialversicherung in Höhe von 41,7 Mio. €.

Durch die Arbeitsplätze am Flughafen Kassel-Calden ergibt sich zudem ein Einspareffekt für die öffentlichen Haushalte bei staatlichen Transferleistungen unter anderem für Arbeitslosengeld II und Sozialhilfe. Nach Berechnungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Bach/Spitznagel 2008) lagen die durchschnittlichen Ausgaben der öffentlichen Haushalte pro Arbeitslosen im Jahr 2007 bei ca. 9.200 € (Arbeitslosengeld I und Arbeitslosengeld II, jeweils einschließlich der abgeführten Sozialversicherungsbeiträge). Hinzu kamen Ausgaben der Arbeitsmarktpolitik je Arbeitslosen in Höhe von ca. 4.000 €.

6.3 Fiskalische Einnahmenüberschussrechnung 2012

Die Ausgaben der Gebietskörperschaften und dabei vor allem des Landes Hessen für den Flughafenausbau, also die öffentlichen Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur, sind nicht Gegenstand der folgenden Berechnungen. Betrachtet wird, ob die Steuereinnahmen aus dem Flughafen Kassel-Calden im Jahr 2012 den aus öffentlichen Haushalten zu finanzierenden Verlustausgleich der FGK übersteigen. Im Jahr 2012 hat die FGK einen im Vergleich zu den Vorjahren hohen Jahresfehlbetrag von 6,6 Mio. € ausgewiesen. Die Finanzierungsanteile der Gebietskörperschaften am Verlustausgleich sind 4,5 Mio. € für das Land Hessen, 860 Tsd. € für Stadt und Landkreis Kassel sowie knapp 400 Tsd. € für die Gemeinde Calden.

Damit der öffentliche Haushalt des Landes Hessen einen Einnahmenüberschuss erzielt, muss von dem gesamten aus der Leistungserstellung am Flughafen Kassel-Calden resultierenden Steueraufkommen der Länder in Höhe von 13,5 Mio. € zumindest ein Drittel auf Hessen entfallen. Dieser Mindestanteil wird erreicht. Selbst wenn nur der Länderanteil an der Lohn- und Einkommenssteuer sowie der Umsatzsteuer an den direkten Effekten sowie 50% der indirekten Effekte dem Land Hessen zugeordnet wird – das Aufkommen bei diesen beiden Steuerarten für die restlichen 50% der indirekten Effekte sowie der induzierten Effekte also außerhalb der Landesgrenzen Hessen erzeugt wird und zudem alle anderen Steuerarten außer Betracht bleiben – ergeben sich Steuereinnahmen für den Landeshaushalt von etwa 5 Mio. €, die den von Hessen zu tragenden Verlustausgleich übersteigen.

Die im Flughafenumland gelegenen Gemeinden profitieren von den Steuereinnahmen aus der Leistungserstellung in Kassel-Calden, etwa über die Gemeindeanteile an der Einkommensteuer. Die Gemeinde Calden hat aber – anders als die anderen Gemeinden im Landkreis Kassel – einen Anteil am Verlustausgleich der FGK von knapp 400 Tsd. im Jahr 2012 € zu tragen, den es durch zusätzliche Steuereinnahmen erst einmal auszugleichen gilt. Das Gewerbesteueraufkommen als wichtigste Einnahmequelle der Gemeinde Calden ist von Jahr zu Jahr erheblichen Schwankungen unterworfen. Im Jahr 2012 lag das Gewerbesteueraufkommen durch die Betriebe am Flughafen Kassel-Calden aber über dem von der Gemeinde Calden zu tragenden Verlustausgleich. Insofern hat die Gemeinde Calden mit dem Flughafen eine Umwegrentabilität erzielt. Für die kommunalen Haushalte der Stadt Kassel und des Landkreises Kassels ist es – anders als in den Vorjahren – wegen des hohen Jahresfehlbetrags der FGK schwieriger, im Jahr 2012 einen Einnahmenüberschuss aus dem mit den direkten, indirekten und induzierten Einkommenseffekten des Flughafens verknüpften Steueraufkommen zu erreichen. Nach Inbetriebnahme des neuen Flughafens soll der erforderliche Verlustausgleich in den kommenden Jahren zurückgehen. Dann steht der fiskalische Einnahmenüberschuss für Stadt und Landkreis Kassel außer Frage.

Anders als ein privater Investor, der einen Verlust der Flughafenbetreibergesellschaft auszugleichen hätte, können die an der FGK beteiligten Gebietskörperschaften positive externe Wertschöpfungseffekte durch den Flughafenbetrieb internalisieren und damit den Ausgleich betriebswirtschaftlicher Verluste bei der Flughafenbetreibergesellschaft in ihren Haushalten kompensieren.

6.4 Fiskalische Effekte 2023

Angesichts der Unmöglichkeit, Steuerrechtsänderungen über einen längeren Zeitraum vorherzusagen, wird auf die Berechnung der fiskalischen Effekte im Jahr 2023 verzichtet. Mit einer positiven Verkehrsentwicklung am Flughafen Kassel-Calden werden aber die mit der Leistungserstellung verbundenen Steuereinnahmen zunehmen. Bei dem für das Jahr 2023 prognostizierten Aufkommen von 640 Tsd. Passagieren lassen sich die aus öffentlichen Haushalten auszugleichenden Verluste der FGK senken. Auch dann würden aber die Wintermonate der FGK weiterhin zu schaffen machen. Bei Passagierzahlen jenseits der Millionengrenze, zusätzlichem Luftfrachtgeschäft und effizienten Flughafenprozessen ist ein profitabler Flughafenbetrieb erreichbar, der die fiskalische Einnahmenüberschussrechnung aus Sicht der staatlichen Anteilseigner und damit die Umwegrentabilität des Flughafens Kassel-Calden weiter verbessert. Gleichzeitig wird der Flughafen Kassel-Calden dann auch für private Investoren interessant, was zu weiteren öffentlichen Einnahmen führen kann, z.B. über den Verkauf von Gesellschaftsanteilen der FGK.

6.5 Fazit zur Umwegrentabilität des Flughafens Kassel-Calden

Der Ausbau des bisherigen Verkehrslandeplatzes zu einem regionalen Verkehrsflughafen geht mit erheblichen Ausgaben für das Land Hessen, aber auch für die kommunalen Haushalte des Landkreises Kassel, der Stadt Kassel sowie der Gemeinde Calden einher. Der Flughafenbetrieb hat zudem im Jahr 2012 – wie in den Vorjahren – zu einem Verlust bei der Betreibergesellschaft des Flughafens geführt, der von den Gesellschaftern auszugleichen ist.

Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur lassen keine Rentabilität im engen betriebswirtschaftlichen Sinne für die öffentlichen Haushalte erwarten. Wichtig für die politischen Entscheidungsträger ist, dass die finanzielle Förderung des Luftverkehrsangebots in Kassel zu einer regionalökonomischen Umwegrentabilität führt: Für 1 Mio. € Defizit der Flughafenbetreibergesellschaft im Jahr 2012, die aus öffentlichen Haushalten auszugleichen ist, entstehen direkt, indirekt und induziert eine Bruttowertschöpfung von über 20 Mio. € sowie 330 Arbeitsplätze.

Auch für die öffentlichen Haushalte führt der Betrieb des Flughafens Kassel-Calden zu einem Überschuss, d.h. der die Haushalte belastende Verlustausgleich für die Flughafenbetreibergesellschaft wird durch Steuern aus der Leistungserstellung am Flughafen mehr als ausgeglichen. Dies gilt etwa für die Gemeinde Calden schon über deren Gewerbesteuererinnahmen. Bei einer positiven Verkehrsentwicklung am Flughafen Kassel-Calden wird der Einnahmenüberschuss für die öffentlichen Haushalte noch deutlicher ausfallen. Neben den direkten, indirekten und induzierten Einkommens- und Beschäftigungseffekten und den damit verknüpften Steuereinnahmen entstehen zudem die weiteren in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Nutzenkomponenten für Nordhessen im Rahmen der regionalen Daseinsvorsorge.

Literaturverzeichnis

- Airports Council International Europe/York Aviation (2004):** The Social and Economic Impact of Airports in Europe, Brüssel [ACI 2004].
- Bach, Hans-Uwe; Spitznagel, Eugen (2008):** Kosten der Arbeitslosigkeit sind gesunken, IAB-Kurzbericht, 14/2008, Nürnberg [Bach/Spitznagel 2008].
- Bundesministerium der Finanzen (2012):** Ergebnis der Steuerschätzung, Mai 2012, Berlin [BMF 2012a].
- Bundesministerium der Finanzen (2012):** Steuern von A bis Z. Ausgabe von 2012, Juni 2012, Berlin [BMF 2012b].
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009):** Flughafenkonzept der Bundesregierung, Berlin [BMVBS 2009].
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012):** Wirtschaftsfaktor Tourismus. Kennzahlen einer umsatzstarken Wachstumsbranche, Februar 2012, Berlin [BMWi 2012].
- Competence Center Aerospace (2012):** Jahresrückblick 2012, Kassel [CCA 2012].
- Cushman & Wakefield (2012):** European Cities Monitor 2012, London [Cushman & Wakefield 2012].
- Empirica/Spiekermann GmbH (2001):** Auswirkungen auf die Raumfaktoren und Infrastrukturen, Gutachten im Raumordnungsverfahren Ausbau Verkehrsflughafen Kassel-Calden, Berlin/Bonn/Düsseldorf/Stuttgart 2001 [Empirica/Spiekermann 2001].
- European Center for Aviation Development – ECAD (2008):** Katalytische volks- und regionalwirtschaftliche Effekte des Luftverkehrs in Deutschland, Studie im Auftrag der Initiative „Luftverkehr für Deutschland“, Darmstadt [ECAD 2008].
- Europäische Kommission (2012):** Erneute Finanzierung des Ausbaus des Verkehrslandeplatzes Kassel-Calden, Beschluss der Kommission vom 25.07.12, Brüssel (EU-Kommission 2012).
- Flughafen GmbH Kassel (2012):** Jahresabschluss 2012, Kassel-Calden [FGK 2012a].
- Flughafen GmbH Kassel (2012):** Ihr Wohlfühl-Partner. Persönlich. Einfach. Nah. Werbe- und Retailflächen am Flughafen Kassel-Calden [FGK 2012b].
- Flughafen GmbH Kassel (2013):** Verkehrsstatistiken und Sonderauswertungen mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad, Kassel-Calden, erstellt im Frühjahr 2013 [FGK 2013].
- FSG Group (2012):** Regionale Unternehmensbefragung 2012, Ergebnisband, Juni 2012 Kassel [FSG 2012].
- Harrer, Bernhard; Scherr, Silvia (2010):** Ausgaben der Übernachtungsgäste in Deutschland, Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr e.V. an der Universität München, München [Harrer/Scherr 2010].

- Hessischer Landtag (2013):** Stellungnahme des Ministers der Finanzen zur Kleinen Anfrage der Abg. Karin Müller und Frank-Peter Kaufmann (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) vom 21.11.2012 [Hessischer Landtag 2013].
- Heuer, Kai; Klophaus, Richard (2007):** Regionalökonomische Bedeutung und Perspektiven des Flughafens Frankfurt-Hahn, Birkenfeld [Heuer/Klophaus 2007].
- Hübl, Lothar; Hohls-Hübl, Ulla; Schaffner, Joey; Wegener, Bernd (2008):** Hannover Airport. Ein zentraler Wirtschafts- und Standortfaktor für die Region, Hannover, im Oktober 2008 [Hübl et al. 2008].
- Initiative Luftverkehr für Deutschland (2007):** Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur, Frankfurt/Main [Initiative Luftverkehr für Deutschland 2007].
- Intraplan Consult (2006):** Bedarfsprognose für den Flughafen Kassel-Calden - Aktualisierung, München, Dezember 2006 [Intraplan 2006].
- Intraplan Consult (2012):** Stellungnahme zur Frage betreffend die Nachfrageprognose im Rahmen der EU-Notifizierung für den Flughafen Kassel-Calden, München, im März 2012 [Intraplan 2012].
- Klophaus, Richard (2006):** Regionalökonomische Auswirkungen und Perspektiven des Flughafens Kassel-Calden, Birkenfeld [Klophaus 2006].
- Klophaus, Richard (2007):** Bedeutung der Allgemeinen Luftfahrt, Business Aviation, Regionalflughäfen und Verkehrslandeplätze in Deutschland, Gemeinsames Positionspapier verfasst für AOPA Germany, Verband der Allgemeinen Luftfahrt (AOPA), German Business Aviation Association (GBAA) und Interessengemeinschaft der Regionalflughäfen (IDRF), Berlin und Mannheim [Klophaus 2007].
- Klophaus, Richard (2008):** The Impact of Additional Passengers on Airport Employment - The Case of German Airports, in: Journal of Airport Management, 2. Jg., S. 265-274 [Klophaus 2008b].
- Landesbank Hessen-Thüringen (2010):** Die größten Unternehmen in Mittel- und Nordhessen, Frankfurt, April 2010 [Landesbank Hessen-Thüringen 2010].
- Landtag von Baden-Württemberg (2012):** Stellungnahme des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Zukunft und Weiterentwicklung des Baden-Airparks in Karlsruhe/Baden-Baden, Drucksache 15 / 1341, 29.02.2012 [Landtag von Baden-Württemberg 2012].
- o.V. (2012):** Baden Airpark: Passagierrekord – aber trotzdem rote Zahlen, in: KA-news.de, 12.07.2012 (o.V. 2012).
- o.V. (2012):** Erste Betriebe auf Flughafengelände stehen fest, in HNA, 22.12.12 (HNA 2012).
- Prognos AG (2010):** Zukunftsatlas 2010 - Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb, Berlin [Prognos 2010].
- PwC Economics (2008):** The economic impact of business aviation in Europe, Studie im Auftrag der European Business Aviation Association [PwC 2008].

Spengler, U. (2000): Regionalwirtschaftliche Effekte des Flughafens Kassel-Calden, Kassel 2000 [Spengler 2000].

Stadt Kassel (2013): Kassel Daten, Februar 2013 [Stadt Kassel 2013].

Statistisches Bundesamt (2010): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Input-Output-Rechnung, Wiesbaden, August 2010 [Statistisches Bundesamt 2010].

Statistisches Bundesamt (2012): Luftverkehr auf allen Flugplätzen 2011, Wiesbaden, Juli 2012 [Statistisches Bundesamt 2012].

Statistisches Bundesamt (2013): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktsberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse, Wiesbaden, März 2013 [Statistisches Bundesamt 2013].

Vekeman, G. (2006): Herstellung von Luft- und Raumfahrzeugen in der Europäischen Union, Amtliche Veröffentlichung der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg [Vekeman 2006].

ZF Friedrichshafen AG (2013): ZF Luftfahrttechnik, www.zf.com [ZF 2013].

