ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Bauer, Alfred et al.

Research Report

Die regionalökonomischen Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus

ifo-Forschungsberichte, No. 100

Provided in Cooperation with:
Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Bauer, Alfred et al. (2019) : Die regionalökonomischen Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus, ifo-Forschungsberichte, No. 100, ISBN 978-3-95942-063-1, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/213569

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ifo FORSCHUNGS-BERICHTE

100
2019

Die regionalökonomischen Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus

Alfred Bauer, Florian Dorn, Luisa Dörr, Stefanie Gäbler, Manuela Krause, Martin Mosler, Christiaan Niemeijer, Horst Penzkofer und Niklas Potrafke

ifo INSTITUT
Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung
an der Universität München e.V.

ifo Zentrum für öffentliche Finanzen
und politische Ökonomie

Die regionalökonomischen Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus

Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Autoren

Prof. Dr. Alfred Bauer
Florian Dorn
Luisa Dörr
Stefanie Gäbler
Manuela Krause
Martin Mosler
Christiaan Niemeijer
Horst Penzkofer
Prof. Dr. Niklas Potrafke

Die Autoren danken den Praktikantinnen Christina Dannhorn und Charlotte Grynberg und den Praktikanten Felix Michalik und Julian Milek für die wertvolle Unterstützung bei der Erstellung dieser Studie.

April 2019

ifo INSTITUT
Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V.

ifo Zentrum für öffentliche Finanzen und politische Ökonomie

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über
http://dnb.d-nb.de
abrufbar.

ISBN: 978-3-95942-063-1

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.
Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es auch nicht gestattet, dieses
Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie)
oder auf andere Art zu vervielfältigen.
© ifo Institut, München 2019

Druck: ifo Institut, München

ifo Institut im Internet:
http://www.cesifo-group.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... **III**

Tabellenverzeichnis ..... **IV**

Auf einen Blick **1**

1 Motivation und Zielsetzung der Studie **4**

2 Literaturüberblick **6**

2.1 Die regionale Bedeutung von Flughäfen für Wirtschaft und Tourismus 6

2.2 Der regionalökonomische Effekt von Infrastruktur für den Fernverkehr 8

3 Zur Entwicklung des Flughafens Memmingen **9**

4 Entwicklung der Tourismusbranche in den Zielregionen **14**

4.1 Entwicklung der gemeldeten Ankünfte 14

4.2 Entwicklung der Übernachtungen 15

4.3 Entwicklung der Bettenzahl 17

4.4 Entwicklung der Betriebe und Umsätze im Gastgewerbe 18

5 Ergebnisse der Passagierbefragung 2018 ..... **21**

5.1 Datenerhebung 21

5.2 Anteil und Zusammensetzung der Incoming Passagiere 22

5.3 Reiseziele 24

5.4 Reiseanlass und Urlaubsmotive 25

5.5 Aufenthaltsdauer 27

5.6 Art der Buchung, Übernachtung und Verkehrsmittel 28

5.7 Häufigkeit der Flughafennutzung 31

5.8 Ausgaben 32

6 Regionalökonomische Effekte durch Incoming-Passagiere **34**

6.1 Methodik 34

6.2 Incoming-Passagiere und ihre Kaufkraft- und Beschäftigungseffekte 2018 37

6.2.1 Direkte Ausgaben 38

6.2.2 Kaufkraft- und Beschäftigungseffekte in den Zielregionen 40

7 Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus in den Zielregionen **43**

7.1 Methodik 43

7.2 Auswirkungen auf den Tourismus im Allgäu 45
7.3 Auswirkungen auf den Tourismus in München..... 50
7.4 Auswirkungen auf den Tourismus in den restlichen Zielregionen..... 53
8 Simulation der Entwicklung bis 2028 54
9 Möglichkeiten zur Stärkung des Tourismus..... 57
10 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen 59
Literaturverzeichnis..... 62
Anhang 66

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Flughafen Memmingen und die Zielregionen der Studie 5
Abbildung 2: Passagiere und Flüge am Flughafen Memmingen 9
Abbildung 3: Entwicklung der Passagieranzahl auf innerdeutschen und internationalen Flügen am Flughafen Memmingen 10
Abbildung 4: Passagiere am Flughafen Memmingen und an Flughäfen in der Umgebung 12
Abbildung 5: Wachstum der gemeldeten Ankünfte in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016 15
Abbildung 6: Wachstum der Übernachtungen in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016 16
Abbildung 7: Wachstum der Bettenzahl in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016 17
Abbildung 8: Wachstum der Betriebezahl im Gastgewerbe in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016 18
Abbildung 9: Umsatzwachstum im Gastgewerbe in Bayern und den Zielregionen, 2009-2015... 19
Abbildung 10: Alter der befragten Incoming-Gäste 23
Abbildung 11: Reiseziele von Incoming-Reisenden nach Übernachtungsorten, Anteile 25
Abbildung 12: Anlass der Reise 26
Abbildung 13: Anlass der Reise nach Reiseziel 27
Abbildung 14: Aufenthaltsdauer der Incoming-Gäste 28
Abbildung 15: Buchungsart nach Reiseanlass 29
Abbildung 16: Art der gewählten Unterkunft 30
Abbildung 17: Genutzte Verkehrsmittel vom/zum Flughafen Memmingen 31
Abbildung 18: Nutzung des Flughafens Memmingen nach Reiseanlass 32
Abbildung 19: Durchschnittliche Ausgaben pro Tag und Person nach Reisemotiv, in € 33
Abbildung 20: Systematische Darstellung der ökonomischen Wirkungen 35
Abbildung 21: Anteil an den Übernachtungen im Jahr 2018 nach Region 38
Abbildung 22: Verteilung der direkten Ausgaben aller Incoming-Passagiere 2018, in Mio. € 39
Abbildung 23: Anteil an Kaufkrafteffekten in den Zielregionen nach Branchen 2018 40
Abbildung 24: Anteile an Erwerbstätigeneffekten in den Zielregionen nach Branchen 2018 41
Abbildung 25: Parallele Trends gemeldete Gästeankünfte, Treatment-Region Allgäu 46
Abbildung 26: Parallele Trends Gästeübernachtungen, Treatment-Region Allgäu 47
Abbildung 27: Ergebnisse der Synthetischen Kontrollmethode, Treatment-Region Allgäu 50
Abbildung 28: Parallele Trends gemeldete Gästeankünfte, Treatment-Region München 51
Abbildung 29: Parallele Trends Gästeübernachtungen, Treatment-Region München 52
Abbildung 30: Simulation der abgefertigten Passagiere am Flughafen Memmingen bis 2028 ... 55
Abbildung 31: Fragebogen der Fluggastbefragung 66
Abbildung 32: Nationalität und Wohnort der Befragten 68
Abbildung 33: Urlaubsmotive 69
Abbildung 34: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer nach Reiseanlass 70
Abbildung 35: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer nach Reiseziel 71
Abbildung 36: Nutzungshäufigkeit des Flughafens Memmingen 72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteil der Incoming-Gäste am Fluggastaufkommen 2018 22
Tabelle 2: Ausgaben der Incoming-Passagiere in den Zielregionen, 2018..... 39
Tabelle 3: Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Analyse, Treatment-Region Allgäu..... 48
Tabelle 4: Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen Analyse, Treatment-Region München 53
Tabelle 5: Simulierte Entwicklung der Incoming-Passagiere in den Zielregionen bis 2028..... 56
Tabelle 6: Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Analyse für gemeldete Gästeankünfte, Treatment-Regionen einzelne Landkreise und kreisfreien Städte des Allgäus..... 73

Auf einen Blick

Der Flughafen Memmingen (FMM) nahm im Jahr 2007 seinen Linienflugverkehr auf. Seither sind mehrere Tourismusregionen in Bayern für etliche multinationale Zielgruppen schneller oder günstiger erreichbar. Anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Flughafens Memmingen zeigt die vorliegende Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi), welche regionalökonomischen Auswirkungen der Flughafen durch die ankommenden Passagiere (*Incoming*) auf die regionale Tourismusbranche in Bayern hat. Die Studie beschreibt die Entwicklung des Flughafens Memmingen und der Tourismusbranche in den ausgewählten bayerischen Zielregionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel, Zugspitz-Region und München. Eine durchgeführte Fluggastbefragung zeigt die Zusammensetzung und Reisemotive der ankommenden Passagiere am Regionalflughafen und gibt Aufschluss, wieviel zusätzliche Wertschöpfung und Arbeitsplätze durch die Gäste, die über den Flughafen Memmingen anreisen, direkt und indirekt in die ausgewählten Zielregionen fließen. Die Studie evaluiert, welchen kausalen Effekt der Flughafen auf die regionale Tourismusentwicklung hat und diskutiert, wie Wertschöpfungspotenziale durch den Regionalflughafen für den Tourismus der Region effizienter ausgeschöpft werden könnten.

Die zentralen Ergebnisse der Studie lauten:

(1) **Entwicklung des Flughafens Memmingen**: Der Verkehrsflughafen Memmingen hat seit seiner Eröffnung im Jahr 2007 eine positive und nachhaltige Fluggastentwicklung. Während der Flughafen im Jahr 2009 bereits über 800.000 Passagiere zählte, stieg die Passagierzahl zehn Jahre nach Eröffnung im Jahr 2017 auf 1,17 Mio. Ein Vergleich mit der Entwicklung anderer Flughäfen der weiteren Umgebung im In- und Ausland zeigt, dass sich der Flughafen Memmingen im Wettbewerbsumfeld behauptet und ergänzend die steigende Nachfrage nach Flugreisen in und nach Süddeutschland bzw. den Alpenraum bedient.

(2) **Entwicklung der Tourismusbranche:** Die Tourismusbranche in Bayern erfährt seit vielen Jahren ein stetiges Wachstum. Die Betrachtung der vergangenen zehn Jahre seit Inbetriebnahme des Verkehrsflughafens Memmingen zeigt, dass insbesondere die gemeldeten Ankünfte und Umsätze im Gastgewerbe in München und dem Allgäu noch stärker als im bayerischen Durchschnitt anstiegen. Das Wachstum bei Übernachtungen und der Anzahl der Betten liegt im betrachteten Zeitraum insbesondere in München und der Tourismusregion Bayerisch-Schwaben über dem bayerischen Durchschnitt.

(3) **Ergebnisse der Passagierbefragung:** Die durchgeführte Fluggastbefragung am Flughafen Memmingen zwischen März und August 2018 zeigt, dass im Durschnitt 40 % der Fluggäste des Memminger Airports *Incoming*-Passagiere sind. Hochgerechnet für das Jahr 2018 kamen somit knapp 294.700 *Incoming*-Gäste am Flughafen Memmingen an. Etwa zwei Drittel der Übernachtungen durch *Incoming*-Reisende verblieben in Bayern. München und das Allgäu haben dabei die größten Anteile. Knapp ein Drittel aller Übernachtungen der ankommenden Gäste

über den Flughafen Memmingen vereinnahmt die Landeshauptstadt München, während etwa 21 % in der Tourismusregion Allgäu (Bayern) verbleiben. Knapp 15 % der Übernachtungen der *Incoming*-Reisenden am Flughafen Memmingen werden im Ausland getätigt, insbesondere in den Nachbarländern Österreich und Schweiz. Befragt nach den Reisemotiven antwortete knapp ein Drittel der *Incoming*-Gäste, aus privaten Urlaubsgründen angereist zu sein. 45 % der Befragten gaben an, Freunde oder Verwandte besucht zu haben, während sich knapp 17 % auf einer Geschäftsreise befanden. Geschäftsreisende und private Urlaubsreisende geben mit 195 € bzw. 178 € am Tag deutlich mehr aus als Reisende, welche zu Besuch waren. Besucher von Verwandten, Freunden und Bekannten verzeichnen durchschnittliche Ausgaben von 93 € pro Tag. Mit einem Median von 35 Jahren nutzt ein vergleichsweise junges Publikum den Flughafen Memmingen, um in die Region zu reisen.

(4) **Regionalökonomische Effekte:** Basierend auf der Passagierbefragung und einer konservativen statistischen Hochrechnung wurden die Ausgaben und Kaufkrafteffekte der Einreisenden über den Flughafen Memmingen für das Jahr 2018 ermittelt. Die ankommenden Reisenden geben 2018 hochgerechnet etwa 237,4 Mio. € aus. Davon werden 133,4 Mio. € im Freistaat Bayern und 119,2 Mio. € in den Zielregionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel Zugspitz-Region und München ausgegeben. Die Ausgaben von 119,2 Mio. € der Reisenden in den Zielregionen bedingen hochgerechnet für das Jahr 2018 zusätzliche indirekte Kaufkrafteffekte im Wert von 50,8 Mio. €. Insgesamt erzeugen die Ausgaben der einreisenden Passagiere über den Flughafen Memmingen somit direkte und indirekte Kaufkraftzuflüsse in Höhe von 170,0 Mio. € in den Zielregionen. Ein zusätzlicher Euro an Ausgaben eines Incoming-Reisenden stößt somit Kaufkraftzuflüsse von rund 1,43 € in den Zielregionen an. Die größten Profiteure der Kaufkraftzuflüsse der ankommenden Gäste sind die Beherbergungs- und Gastronomiedienstleistungen (35 % aller Kaufkraftzuflüsse) sowie der Einzelhandel (23 %). Auf Verkehrsdienstleistungen entfallen knapp 8 % und knapp 7 % der zusätzlichen Kaufkraft vereinnahmen Dienstleister für Kunst, Kultur, Sport und Unterhaltung. Durch wirtschaftliche Verflechtungen profitiert auch das regionale produzierende Gewerbe mit 8 % aller Kaufkraftzuflüsse in erheblichem Maße von den ankommenden Gästen. Mit den direkten und indirekten Kaufkrafteffekten der ankommenden Luftverkehrsreisenden über den Flughafen Memmingen sind im Jahr 2018 statistisch 1.766 Arbeitsplätze in den Zielregionen verbunden.

(5) **Kausale Wirkung des Flughafens auf den Tourismus:** Laut Fluggastbefragung 2018 schienen in Bayern insbesondere München und das Allgäu Hauptprofiteure des Flughafens zu sein. Zur Identifikation der tatsächlichen kausalen Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus in den Zielregionen werden in der Studie ökonometrische Methoden verwendet, um die Ist-Entwicklung des Tourismus mit einer hypothetischen Entwicklung zu vergleichen, die ohne Eröffnung des Verkehrsflughafens wahrscheinlich eingetreten wäre. Der Flughafen weist hier insbesondere für die Landkreise und kreisfreien Städte des Allgäus einen positiven Effekt aus. Die Schätzungen ergeben, dass durch den Flughafen Memmingen im betrachteten Zeitraum 2008 bis 2016 durchschnittlich 14,9 – 17,8 % mehr Ankünfte in den sie-

ben Allgäuer Landkreisen und kreisfreien Städten gemeldet wurden, als es ohne die Inbetriebnahme des Verkehrsflughafens der Fall gewesen wäre. Der Effekt fällt jedoch zwischen den Allgäuer Kreisen unterschiedlich stark aus. Einen signifikant positiven Effekt hat der Flughafen insbesondere auf die Anzahl der gemeldeten Ankünfte in Memmingen und dem Unterallgäu, d.h. der unmittelbaren Region mit Standort des Flughafens. Sowohl im Landkreis Oberallgäu, der tourismusstärksten Region im Allgäu, als auch für München lässt sich hingegen im betrachteten Zeitraum kein statistisch signifikanter kausaler Effekt des Flughafens Memmingen für die Tourismusentwicklung feststellen.

(6) **Simulation des Passagieraufkommens:** Für die Simulation des erwarteten Wachstums bei den Passagierzahlen am Flughafen Memmingen bis zum Jahr 2028 wird im pessimistischen Szenario das von der IATA geschätzte gesamteuropäische Passagierwachstum von jährlich 1,4 % angenommen, im neutralen Szenario die Schätzung der OECD für Europa von 3,2 % Wachstum pro Jahr verwendet, und im optimistischen Szenario das durchschnittlich seit 2009 erreichte Passagierwachstum am Flughafen Memmingen in Höhe von etwa 6,3 % pro Jahr fortgeschrieben. Die Simulationen des Passagieraufkommens zeigen, dass hohe Potenziale durch zusätzliche *Incoming*-Reisende für die regionale Tourismuswirtschaft entstehen können.

(7) **Handlungsempfehlungen für das Tourismusmarketing:** Die Ergebnisse des Gutachtens legen nahe, dass die bayerischen Tourismusregionen durch eine stärkere Bewerbung von privaten Urlaubsreisenden Wertschöpfungspotenziale durch den Regionalflughafen für die Tourismusbranche der Region effizienter ausschöpfen könnten. Einer effektiveren Nutzung des Regionalflughafens stehen aus Sicht der Gutachter bisher mehrere Problemstellungen entgegen. Diese umfassen bspw. die derzeit ohnehin gute Auslastung der Hotellerie insbesondere im Allgäu, die die Bereitschaft bremst, zusätzliche Marketingkosten zu übernehmen. Der Allgäu Airport Memmingen wird zudem außerhalb des Allgäus von den bayerischen Zielregionen wenig als regionaler Flughafen für die eigene Destination wahrgenommen und beworben. In den Handlungsempfehlungen des Gutachtens wurde aufgezeigt, durch welche Maßnahmen im Bereich des Tourismusmarketings, aber auch bei der Verkehrsanbindung des Flughafens Entwicklungspotentiale gesehen werden.

1 Motivation und Zielsetzung der Studie

Bayern gehört zu den führenden ganzjährigen Tourismusregionen in Europa und ist in Deutschland seit vielen Jahren das beliebteste Urlaubsziel (vgl. Deutscher Tourismusverband 2017). Von der Landeshauptstadt München und den Alpen im Süden über das Fränkische Weinland im Norden, vom Bayerischen Wald im Osten bis hin zum Allgäu und Schloss Neuschwanstein im Südwesten, gibt es in allen Regionen Bayerns eine Vielzahl von Reisemöglichkeiten im Winter wie im Sommer. Die Tourismusbranche hat in Bayern eine ganzjährige zentrale regionalwirtschaftliche Bedeutung, ist Querschnittsbranche mit vielfältigen kulturellen, wirtschaftlichen und sozialen Verflechtungen, und ist bedeutender Werbeträger des Freistaats.

Innerhalb Bayerns zählen München sowie die Regionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben und die Zugspitz-Region zu den zehn Tourismusregionen mit den höchsten Ankunfts- und Übernachtungszahlen. Aber auch für die angrenzenden Regionen Ammersee/Lech, das Starnberger Fünf-Seen-Land und der Pfaffenwinkel spielt der Tourismus eine bedeutende Rolle. Die genannten Tourismusregionen sind seit 2007 durch die Inbetriebnahme eines Linienflugverkehrs am regionalen Verkehrsflughafen Memmingen (FMM) für etliche multinationale Zielgruppen schneller oder günstiger erreichbar (vgl. Abbildung 1). Der Flughafen Memmingen wurde aus dem im Jahr 2003 stillgelegten militärisch genutzten Fliegerhorst Memmingerberg in einen Verkehrsflughafen umgewandelt und ist der kleinste von drei Verkehrsflughäfen in Bayern sowie der Höchstgelegene Deutschlands.

Anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Flughafens Memmingen zeigt die vorliegende Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi), welche regionalökonomischen Auswirkungen der Flughafen Memmingen durch die ankommenden Passagiere (*Incoming*) auf den Tourismus in den angrenzenden bayerischen Zielregionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel, die Zugspitz-Region und München hat.

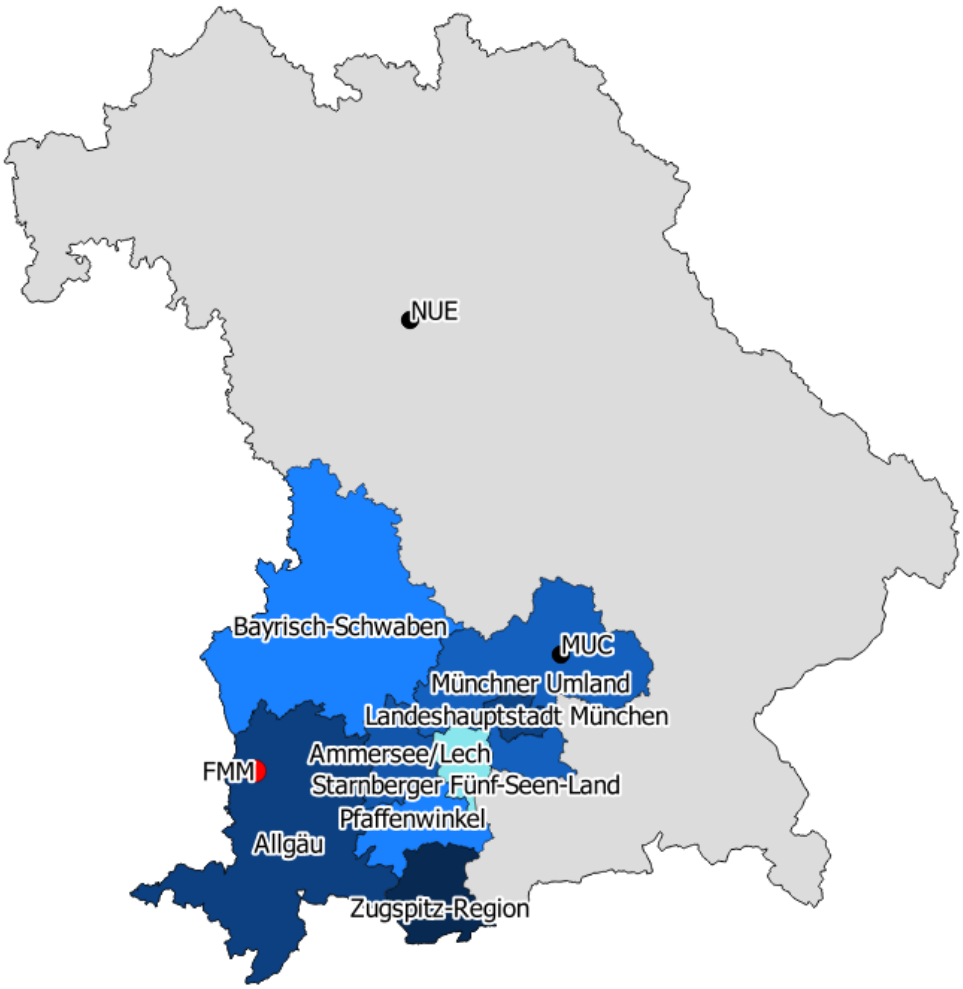
Die vorliegende Studie beschreibt die Entwicklung des Flughafens Memmingen und der Tourismusbranche in den Zielregionen. Eine Fluggastbefragung der ankommenden Passagiere (*Incoming*) im Winter- und Sommerflugplan 2018 zeigt die Zusammensetzung und Reisemotive der ankommenden Passagiere am Regionalflughafen und gibt Aufschluss, in welche Region die Fluggäste reisen, wie viele Tage sie bleiben und wieviel sie dort während ihres Aufenthalts konsumieren. Auf dieser Grundlage zeigt die Studie auf, wieviel zusätzliche Wertschöpfung und Arbeitsplätze durch die Gäste, die über den Flughafen Memmingen anreisen, direkt und indirekt in die Zielregionen fließen.

Eine besondere Herausforderung beim Evaluieren der Wirkung des Flughafens auf die Entwicklung der Tourismusbranche ist, dass nicht direkt beobachtet werden kann, wie sich der Tourismus in den Regionen im hypothetischen Zustand ohne den Flughafen Memmingen entwickelt

hätte. Im Gegensatz zu vergleichbaren Studien, die in einem Literaturüberblick vorgestellt werden, quantifiziert die vorliegende Studie anhand von ökonometrischen Methoden den kausalen Effekt des Flughafens Memmingen auf die regionalwirtschaftliche Entwicklung der Tourismusbranche, der ohne den Flughafen selbst nicht erzeugt worden wäre.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) unterstützt den Tourismus in Bayern im Bereich Tourismusmarketing. Daher wird auf Grundlage der Passagierbefragungen und identifizierten Tourismuseffekte des Flughafens Memmingen abschließend diskutiert, wie Wertschöpfungspotenziale durch den Regionalflughafen Memmingen für die Tourismusbranche der Region effizienter ausgeschöpft werden könnten.

Abbildung 1: Der Flughafen Memmingen und die Zielregionen der Studie



(FMM: Flughafen Memmingen, MUC: Flughafen München, NUE: Flughafen Nürnberg)

Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung.

2 Literaturüberblick

Zahlreiche Studien beschreiben und quantifizieren die ökonomische Bedeutung von Flughäfen für die regionale Wirtschaft und den Tourismus. Die am häufigsten verwendete Berechnungsgrundlage für die regionale Quantifizierung von Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten sind regionalisierte Input-Output-Modelle. Diese Studien stellen deskriptiv die regionalökonomische Wirkung eines Flughafens dar, identifizieren jedoch nicht, welchen kausalen Effekt der Flughafen auf die regionale Entwicklung hat. Das Quantifizieren kausaler Effekte wird häufig durch ein Endogenitätsproblem erschwert, da sich Flughäfen einerseits mit der regionalen Wirtschaft und Tourismusnachfrage entwickeln. Andererseits wird in den betrachteten Studien nicht festgestellt, wie viele der anreisenden Passagiere nur aufgrund des Flughafens in die Region reisen und ansonsten keine anderen Verkehrsmittel genutzt hätten. Wir ergänzen unseren Literaturüberblick daher um weitere Studien zu Effekten von Fernverkehrsinfrastruktur, die den kausalen Effekt der Infrastruktur auf die regionale Entwicklung identifizieren.

2.1 Die regionale Bedeutung von Flughäfen für Wirtschaft und Tourismus

In einigen Studien wird deskriptiv der Einfluss von Flughäfen auf den Tourismus und die regionalökonomische Entwicklung diskutiert und quantifiziert. Zwischen Luftverkehr und Tourismus wird ein positiver Zusammenhang beschrieben. Tourismus wird einerseits als antreibender Faktor von Entwicklungen und Veränderungen im Luftverkehr aufgeführt. Anderseits eröffnet der Luftverkehr selbst neue Tourismusdestinationen (Bieger und Wittmer, 2006). Ein Flughafen als Transportinfrastruktur verbindet Regionen mit hohem Potenzial an Tourismusinteressierten mit touristischen Zielregionen und trägt daher essentiell zur Destinationserschließung bei (Prideaux, 2006).

Zur Quantifizierung von regionalökonomischen Auswirkungen von Flughäfen werden in Studien meist Input-Output-Modelle herangezogen (vgl. Hakfoort et al., 2001; Heuer et al., 2005; Booz et al., 2008; Klophaus, 2013; Hagemann et al., 2017). Studien auf Basis von Input-Output-Modellen differenzieren häufig zwischen *direkten*, *indirekten, induzierten* und *katalysierten* Effekten eines Flughafens. *Direkte* regionale Effekte beziehen sich auf Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die durch die auf dem Flughafengelände ansässigen Unternehmen und deren Wirtschaftsaktivität generiert werden[1], während sich *indirekte* Effekte auf Aufträge und die Geschäftstätigkeit der am Flughafen ansässigen Unternehmen beziehen, die bei Zulieferern aus der Region Vorleistungen, Investitionen und Beschäftigungszuwächse auslösen. Als *induzierte* Effekte werden in diesen Studien die regionalökonomischen Effekte beschrieben, die durch die von den direkten und indirekten erzeugten Einkommen entstehen, die wiederum in der Region ausgegeben

[1] Klophaus (2008) beispielsweise schätzt anhand von deutschen Flughäfen, dass eine Anzahl von jährlich knapp einer Million Passagiere mit etwa 500 Beschäftigten am Flughafen einhergehen.

werden. *Katalytische* Effekte beschreiben hingegen insbesondere Auswirkungen des Flughafens auf die Standortattraktivität der Region. Die bessere Luftverkehrsanbindung kann Standortentscheidungen und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beeinflussen, die Mobilität der regional ansässigen Bürger erhöhen und insbesondere auch Geschäftsreisende und Touristen in die Region anziehen.

Im Rahmen der katalysierten Effekte werden folglich auch der Tourismus und die durch die zufließende Kaufkraft der ankommenden Gäste *(Incoming)* generierten direkten und indirekten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der Region in der Input-Output-Literatur berücksichtigt. Heuer et al. (2005) haben beispielsweise untersucht, welche regionalökonomischen Effekte für Rheinland-Pfalz durch *Incoming-Passagiere* entstehen, die über den Flughafen Frankfurt-Hahn in das Bundesland einreisen. Für das Jahr 2003 berechnen sie, dass die knapp 522.100 einreisenden Touristen über den Regionalflughafen eine zusätzliche Bruttowertschöpfung von 54,1 Mio. € mit einem Produktionswert von 105,7 Mio. € und 2.596 zusätzlichen Erwerbstätigen (insbesondere im Gastgewerbe, aber auch in den Wirtschaftsbereichen Dienstleistungen, Handel und Verkehr) in Rheinland-Pfalz erzeugten. Hagemann et al. (2017) gehen bei ihrer Analyse des Flughafens Hamburg ähnlich vor und schätzen, dass im Jahr 2016 die regionalen Gesamtausgaben von in- und ausländischen Touristen und Geschäftsreisenden, die über den Hamburger Flughafen anreisen, über 1,3 Mrd. € betragen. Knapp 350 Mio. € davon wurden laut Berechnungen der Autoren allein von ausländischen *Incoming*-Reisenden in Hamburg konsumiert. Booz et al. (2008) schätzen in ihrer Evaluation des Flughafens Köln/Bonn, dass dort jährlich knapp 270 Mio. € durch ausländische *Incoming*-Reisende als Kaufkraftzufluss in die Region fließen.[2]

Die betrachteten Studien zu regionalökonomischen Auswirkungen durch *Incoming*-Reisende von Flughäfen ignorieren weitgehend das Endogenitätsproblem zwischen der Entwicklung des Flughafens und der regionalen Wirtschafts- und Tourismusentwicklung. Es wird beispielsweise nicht thematisiert, wie viele der anreisenden Passagiere nur aufgrund des Flughafens in die Region reisen und ansonsten keine anderen Verkehrsmittel genutzt hätten. Booz et al. (2008) stellen hier eine Ausnahme dar. Die Autoren weisen in ihrer Studie zum Flughafen Köln-Bonn darauf hin, dass nicht alle Reisenden ihre Reise nur aufgrund des Flughafens antreten. Die Autoren schätzen, dass 15 % aller erfassten *Incoming*-Reisen und 7,5 % aller *Outgoing*-Reisen ausschließlich aufgrund der Flugverbindungen des Flughafens Köln-Bonn unternommen wurden (Booz et al., 2008). Diese Schätzungen unterstreichen, dass die betrachteten Studien zu den Auswirkungen von Flughäfen auf die Region nicht den regionalwirtschaftlichen Beitrag identifizieren, der kausal ausschließlich durch die Existenz des Flughafens generiert wurde.[3]

[2] Zudem diskutieren Booz et al. (2008), dass es neben Kaufkraftzuflüssen von Incoming-Reisenden auch zu Kaufkraftabflüssen durch Outgoing-Reisende kommen kann. Auf Grundlage dieser Annahme schätzen sie für das Jahr 2007 einen negativen regionalen Kaufkraftsaldo durch den Flughafen Köln-Bonn in Höhe von 52 Mio. €.

[3] Hakfoort et al. (2001) versuchen in ihrer Studie zu den Beschäftigungseffekten des Flughafens Schiphol in Amsterdam ein konstruiertes Alternativszenario zu nutzen, das vom Status Quo und keinem weiteren Ausbau des Flughafens ausgeht, um den Zusatzeffekt der tatsächlichen Flughafenerweiterung schätzen zu können.

2.2 Der regionalökonomische Effekt von Infrastruktur für den Fernverkehr

In der regionalökonomischen Literatur scheint es keine Studie zu geben, die kausale Effekte von Flughäfen auf die Tourismusbranche schätzt. Wir ergänzen unseren Literaturüberblick daher um weitere internationalen Studien, die Effekte der Anbindung an Fernverkehrsinfrastruktur auf die regionalökonomische Entwicklung identifizieren.

Mit Bezug zum Luftverkehr untersuchen Blonigen und Cristea (2015) den Zusammenhang zwischen Flughäfen und städtischem Wachstum. Die Verabschiedung des 1978 Airline Deregulation Act in den Vereinigten Staaten dient dabei als Grundlage ihres „quasi-natürlichen Experiments". Die Autoren zeigen, dass die Anbindung an den Luftverkehr signifikant positive Effekte auf regionales Wachstum hat, welche in ihrem Ausmaß von der Größe der städtischen Region und der industriellen Spezialisierung abhängen.

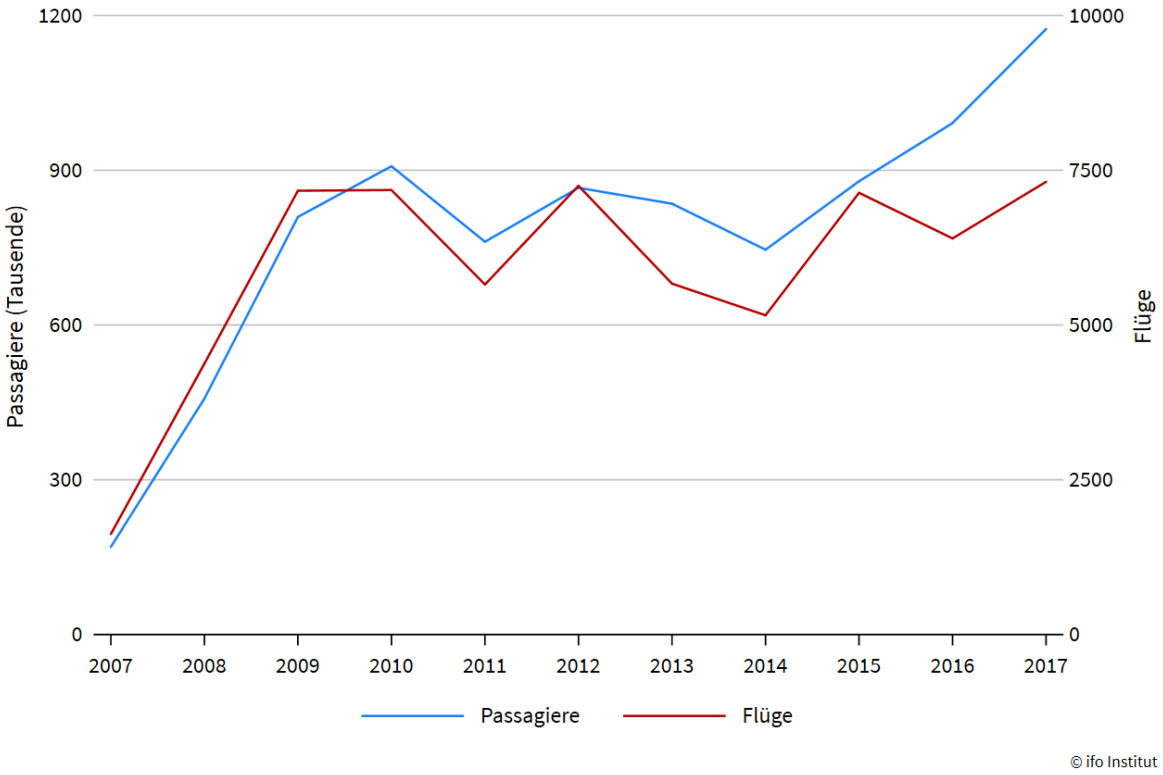
Ahlfeldt und Feddersen (2018) können beispielsweise bei der Betrachtung von regionalen Effekten einer ICE-Fernverkehrsanbindung das Endogenitätsproblem umgehen, da die Haltestellen Limburg, Montabaur und Siegburg auf der ICE-Hochgeschwindigkeitstrasse zwischen Köln und Frankfurt (exogen) beschlossen wurden, weil sie zufällig auf der Trasse liegen und nicht aufgrund der dort vorherrschenden Nachfrage. Die Studie identifiziert, dass die bessere Anbindung kausal zu einem höheren Wirtschaftswachstum in der betroffenen Region führte. Im Schnitt ist das regionale BIP sechs Jahre nach Streckenöffnung 8,5 % höher als der geschätzte kontrafaktische Trend.

Chandra und Thompson (2000) betrachten den Effekt von Autobahnen auf Kreisebene in außerstädtischen Gebieten im US-Kontext im Zeitraum von 1969-1993. Die Studie zeigt die Bedeutung industrieller Differenzierung: Manche Industriezweige erfahren aufgrund der reduzierten Transportkosten wirtschaftliches Wachstum, während andere unter Abwanderung wirtschaftlicher Aktivität nach dem Autobahnbau leiden. Die wirtschaftliche Aktivität steigt insbesondere in den Kreisen, die die Autobahn durchquert, sinkt jedoch in den benachbarten Kreisen. Die regionale Spezifität wurde auch von Faber (2014) sowie Xu und Nakajima (2017) hervorgehoben. Während Xu und Nakajima (2017) darstellen, dass in Kreisen mit höherem BIP und mehr Investitionen Autobahnen einen positiven Effekt auf die industrielle Entwicklung haben, stellt Faber (2014) am Beispiel des chinesischen Fernverkehrsstraßensystems heraus, dass periphere Kreise beim Netzwerkausbau einen BIP-Rückgang, insbesondere im industriellen Sektor, verzeichnet haben. Donaldson (2018) wiederum zeigt, wie die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes in Indien zu reduzierten Transportkosten führt und die realen Einkommen positiv beeinflusst.

3 Zur Entwicklung des Flughafens Memmingen

Der Flughafen Memmingen entstand 1936 als militärischer Fliegerhorst unter dem Namen Memmingerberg.[4] Er wurde nach der Nutzung durch die Bundeswehr und durch NATO-Verbündete im Jahr 2003 als Militärflugplatz geschlossen und erhielt ein Jahr später die luftrechtliche Änderungsgenehmigung für einen zivilen Regionalflughafen. Mitte 2007 wurde nach umfangreichen Bau- und Modernisierungsmaßnahmen der regelmäßige Passagierflugbetrieb aufgenommen. Bereits im ersten Betriebsjahr empfing der Flughafen über 170.000 Passagiere und wuchs in den folgenden Jahren stark an, wie aus Abbildung 2 ersichtlich wird. So wurden bereits im Jahr 2009 über 800.000 Passagiere am Flughafen Memmingen begrüßt.

Abbildung 2: Passagiere und Flüge am Flughafen Memmingen



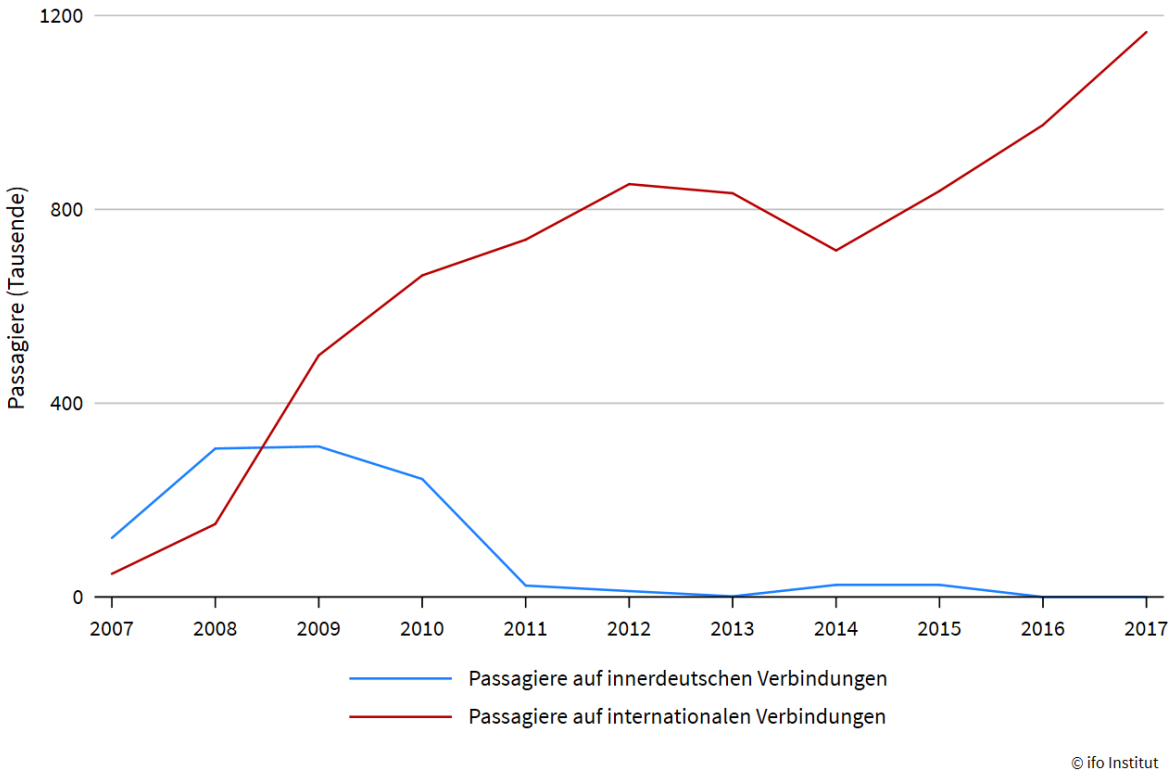
Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Flughafen Memmingen, 2018.

In der Anfangszeit wurde der Flughafen Memmingen nur von einer einzigen Fluggesellschaft – TUIfly – bedient, wobei ein besonderer Fokus auf den Verbindungen nach Berlin-Tegel, Hamburg und Köln lag. Der innerdeutsche Verkehr machte einen Anteil von über zwei Dritteln am Gesamtvolumen der Passagierzahlen in den ersten beiden vollen Betriebsjahren aus (Abbildung 3). Jedoch war dieses Wachstum befristet. So sank die Zahl innerdeutscher Passagiere bereits ab dem Jahr 2009, als die Strecken von Air Berlin übernommen, aber bereits ein Jahr später wegen zu

[4] Benannt nach der Gemeinde Memmingerberg, auf deren Flur der größte Teil des Fliegerhorsts lag.

geringer Erlöse und der eingeschränkten Betriebszeiten des Flughafens Memmingen mit einem Verbot planmäßiger Landungen ab 22 Uhr, eingestellt wurden. Dies wurde teilweise durch eine neue, von der irischen Fluggesellschaft Ryanair angebotenen Verbindung nach Bremen kompensiert, die aber bereits 2011 wieder wegfiel. Dies lag, so Ryanair, an der neuen von der Bundesregierung eingeführten Luftverkehrsteuer, die bei Inlandsflügen doppelt berechnet wurde. So wurden im Jahr 2011 nur noch knapp 23.500 Passagiere innerhalb Deutschlands und damit weniger als ein Zehntel im Vergleich zu den vorherigen Jahren transportiert. Es folgten mehrere kurzlebige Versuche, die innerdeutschen Verbindungen wiederherzustellen: 2012 setzte Flytouropa nach sechs Monaten wegen enttäuschender Buchungszahlen und der verzögerten Inbetriebnahme des neuen Flughafens Berlin-Brandenburg ihre Flüge in die Hauptstadt sowie nach Hamburg wieder aus. Der Versuch von Germanwings, auf denselben Routen Fuß zu fassen, wurde 2014 nach einem Jahr beendet, weil der bisher verwendete Flugzeugtyp aufgrund einer Flottenumstellung nicht mehr für diese Strecken zur Verfügung stand. Zuletzt wurden die von Intersky bedienten Verbindungen nach Hamburg, Berlin und Köln 2015 wegen der Insolvenz der Fluggesellschaft eingestellt.

Abbildung 3: Entwicklung der Passagieranzahl auf innerdeutschen und internationalen Flügen am Flughafen Memmingen



Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Flughafen Memmingen, 2018.

Der Regionalflughafen Memmingen konnte den substantiellen Passagierverlust aufgrund des Wegfalls der innerdeutschen Verbindungen jedoch durch einen verstärkten Fokus auf den

europäischen Markt kompensieren. Während in den ersten Betriebsjahren international ausschließlich Ziele in Spanien, Italien und Griechenland durch TUIfly bedient wurden, konnte ab 2009 das Angebot durch neue Fluggesellschaften in der Mittelmeerregion verstärkt sowie auf neue Ziele in ganz Europa erweitert werden. Dabei verhalfen vor allem die neuen vom Low-Cost-Carrier Ryanair angebotenen Strecken nach London, Barcelona oder Dublin dem Flughafen Memmingen zu einem größeren Passagieraufkommen von und nach Europa. Auch die ungarische Fluggesellschaft Wizz Air trug mit neuen Destinationen in Osteuropa wie Kiew zum Wachstum bei. Durch den Einsatz eines größeren Fluggeräts konnte dabei die unmittelbare Lärmbelastung trotz der für einen jungen Regionalflughafen hohen Passagierzahl weiter reduziert werden. Ein Teil des Wachstums wurde zwar 2014 eingebüßt, als der Flughafen Memmingen aufgrund der Entwicklungen im Rahmen der Krim-Krise eine erhebliche Verringerung der Passagierzahlen ins ukrainische Kiew und Donezk verkraften musste. Ab 2015 befand sich die Zahl der Passagiere auf internationalen Flügen jedoch wieder auf einem stabilen Wachstumspfad, was auch auf den Erfolg neuer Destinationen wie Sofia und Moskau zurückzuführen ist.

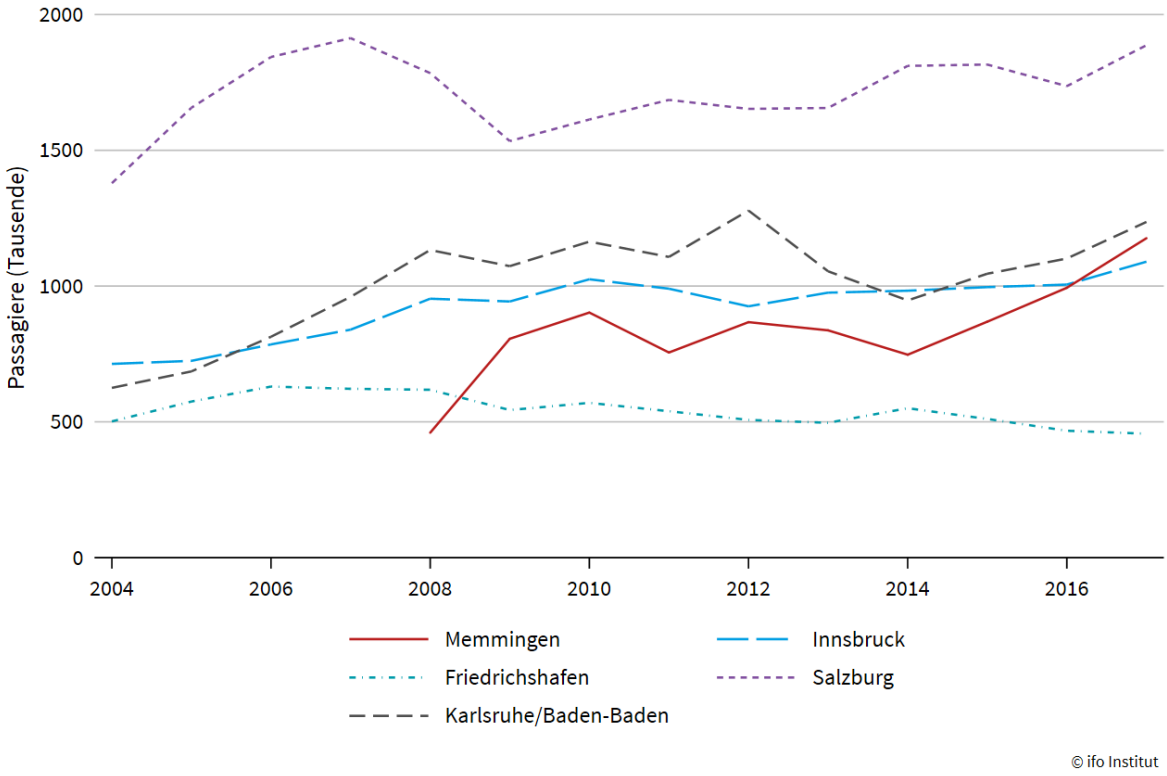
Dass der Wachstumsschub bei den Passagierzahlen in den letzten Jahren nicht nur der allgemein vorteilhaften Wirtschaftssituation in der Bundesrepublik geschuldet ist, sondern auch auf der besonderen Bedeutung des Flughafens Memmingen für den Alpen- und süddeutschen Raum beruht, zeigt ein Vergleich mit anderen Regionalflughäfen in der weiteren Umgebung (siehe Abbildung 4). So wuchsen die Passagierzahlen am Flughafen Memmingen, nach einer sehr starken Zunahme in den beiden Anfangsjahren, zwischen 2009 und 2017 um durchschnittlich 4,8 % pro Jahr, während das durchschnittliche Wachstum in diesem Zeitraum bei den untersuchten Flughäfen in Friedrichshafen, Karlsruhe/Baden-Baden, Stuttgart, Nürnberg und München sowie Salzburg und Innsbruck zusammen nicht 3,3 % pro Jahr überstieg.

Dass der Flughafen Memmingen sich in dieser Konkurrenzsituation durchsetzen konnte, zeigt ein Vergleich mit den naheliegenden Regionalflughäfen in Karlsruhe/Baden-Baden und Friedrichshafen. Während beim badischen Regionalflughafen, der mit seinem Fokus auf Point to Point-Verbindungen[5] durch Low-Cost-Fluggesellschaften ein vergleichbares Geschäftsmodell wie Memmingen verfolgt, die durchschnittliche Wachstumsrate der Passagierzahl zwischen 2004 und 2008 noch bei 16 % lag, sank sie seit der Öffnung des Flughafens Memmingen zwischen 2008 und 2017 auf nur noch 1 %. Ebenfalls stimmte die Öffnung des Flughafens Memmingen mit dem Anfang eines abnehmenden Trends bei den Passagierzahlen am naheliegenden Flughafen Friedrichshafen überein: Während die Passagierzahl am Bodensee-Airport im Jahr 2006 einen Höhepunkt von 630.000 erreichte, nahm sie von 2007 an ab und betrug im Jahr 2017 nur noch 456.000. Die Zahl der abgefertigten Passagiere am Flughafen Friedrichshafen schrumpfte zwischen 2008 und 2017 somit um durchschnittlich 3,3 % pro Jahr, während der Flughafen Memmingen einen entgegengesetzten Trend vorweisen kann. Ein Zeichen dieser Entwicklung war die Entscheidung

[5] Bei einer Point to Point-Verbindung entspricht der vom Ausgangsflughafen angeflogene Flughafen auch dem Ziel der Reise.

der irischen Fluggesellschaft Ryanair im Jahr 2010, sich aus Friedrichshafen zurückzuziehen, um gleichzeitig das Flugangebot in Memmingen zu verstärken.

Abbildung 4: Passagiere am Flughafen Memmingen und an Flughäfen in der Umgebung



Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Destatis (Statistisches Bundesamt), Statcub (Statistik Austria).

Einen ähnlichen touristischen Markt wie Memmingen decken die Flughäfen in Innsbruck und Salzburg ab. Wie der Flughafen Memmingen erlebten die beiden österreichischen Regionalflughäfen eine robuste, positive Entwicklung der Passagierzahlen über die letzten Jahre, was als ein Indiz für die große touristische Bedeutung der Alpenregion gewertet werden kann. Während der Flughafen Salzburg mit 1,38 Mio. (2004) und 1,89 Mio. (2017) abgefertigten Passagieren bedeutend größer als der Flughafen Memmingen ist, konnte der Flughafen Memmingen aufgrund seines starken Wachstums im Jahr 2017 erstmals eine höhere Passagierzahl als der Flughafen in Innsbruck aufweisen, der sich aufgrund seiner geografischen Nähe und Passagierstruktur ebenfalls im Wettbewerb mit dem Flughafen Memmingen befindet. Damit wurde abermals deutlich, dass sich trotz seines jungen Alters der Flughafen Memmingen in einem Wettbewerbsumfeld durchsetzen und eine wichtige Ergänzung für die bayerische Tourismusregion sein kann.

Mit einem höheren Anteil an Geschäftsreisenden und den eher verbreiteten Spoke to Hub-Verbindungen[6] setzen die Flughäfen in Nürnberg, Stuttgart und München auf eine andere Strategie als der Regionalflughafen Memmingen. Der Nürnberger Flughafen, als zweitgrößter bayerischer Verkehrsflughafen, konnte nach einem zwischenzeitlichen Einbruch der Passagierzahlen zwischen 2012 und 2016 auf unter 3,5 Mio. Passagiere, im Jahr 2017 erstmals wieder über 4 Mio. Passagiere am Flughafen willkommen heißen. Auch der Flughafen Stuttgart fertigte im betrachteten Zeitraum mit etwa 8,9 Mio. (2009) bis zuletzt etwa 10,9 Mio. (2017) Passagieren ein deutlich höheres Volumen an Reisenden ab als der Flughafen Memmingen, wobei sich – auf dem entsprechend höheren Niveau – ebenfalls ein Wachstum in den letzten Jahren eingestellt hat. Zuletzt gewann der Verkehrsflughafen München seit der Eröffnung des Flughafens Memmingen von 34,4 Mio. (2008) auf nunmehr über 44,5 Mio. (2017) deutlich an abgefertigten Passagieren hinzu. Die Zahlen machen deutlich, dass die Nachfrage nach Flugreisen im süddeutschen Raum groß ist und in den letzten Jahren weiter zunahm. Der Flughafen Memmingen bedient diese Nachfrage und eröffnet durch sein Flugangebot weitere Optionen für Reisende in und nach Süddeutschland.

Im Jahr 2017 wurde mit 1,17 Mio. abgefertigten Passagieren ein Meilenstein am Regionalflughafen Memmingen erreicht. Gleichzeitig meldete der Flughafen Memmingen einen nur unterproportionalen Anstieg der Fluganzahl. Das Wachstum des Flughafens scheint somit nachhaltig erfolgt zu sein. Der Flughafen Memmingen verbindet die wirtschafts- und tourismusstarke Alpenregion mit wichtigen europäischen Destinationen. So wurden 2017 beispielsweise 93.000 Passagiere auf der London Stansted-Strecke abgefertigt, über 87.000 nutzten die Strecke in die bulgarische Hauptstadt Sofia und über 54.000 Passagiere waren auf der Route ins portugiesische Porto unterwegs. Das Flugangebot der beiden großen Platzhirsche Wizz Air und Ryanair, das Memmingen ab 2017 auch als eigene europäische Basis nutzt, wird in 2018 durch die österreichische People's Viennaline, die russische Pobeda Airlines und die ägyptische FlyEgypt ergänzt. Insgesamt kann somit ein umfangreiches Flugangebot mit internationalen Zielen in Süd-, Mittel- und Osteuropa für die touristische und wirtschaftliche Nachfrage abgedeckt werden. Ein Ziel des Flughafens bleibt die Wiederaufnahme der innerdeutschen Verbindungen nach Berlin und Hamburg, die in der Vergangenheit mit einer hohen Auslastung die Bedeutung der Anbindung des Allgäus in die beiden Metropolen verdeutlichten.

[6] Bei einer Spoke to Hub-Verbindung entspricht der vom Ausgangsflughafen angeflogene Flughafen nicht dem Ziel der Reise, sondern dient nur als Umsteigeplatz zur Erreichung des eigentlichen Zielflughafens.

4 Entwicklung der Tourismusbranche in den Zielregionen

4.1 Entwicklung der gemeldeten Ankünfte[7]

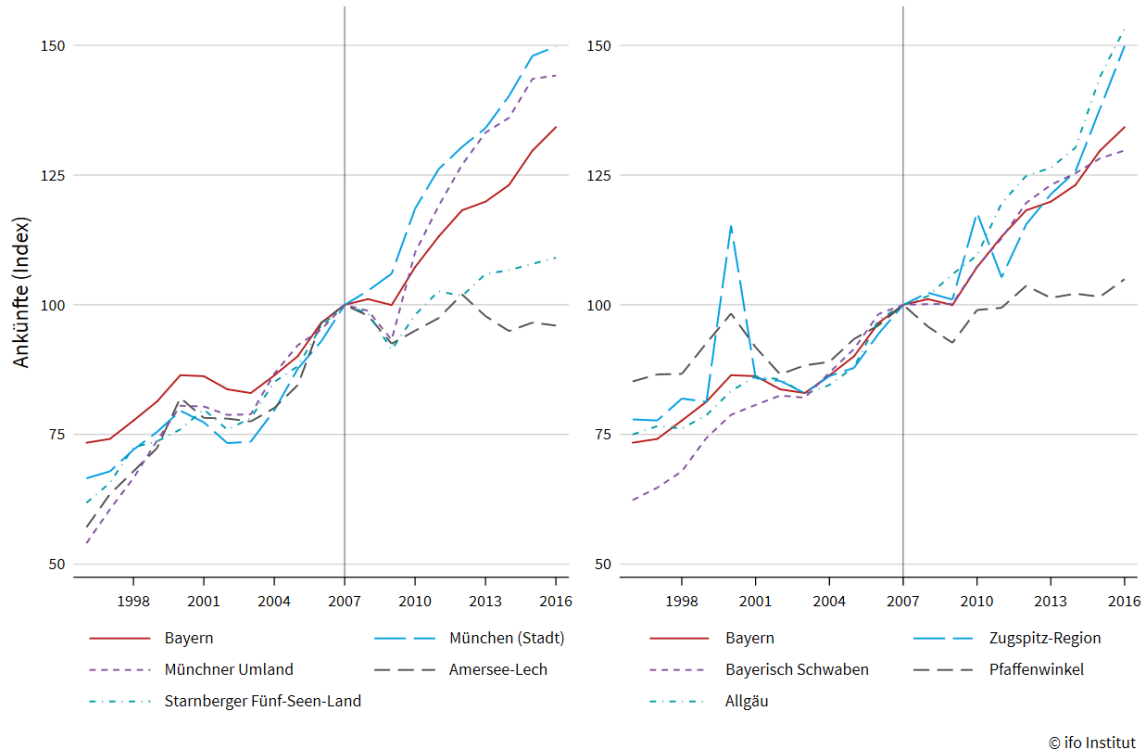
Die Tourismusbranche ist eine tragende Säule der bayerischen Wirtschaft, was sich in den hohen Besucherzahlen in Bayern widerspiegelt. So verzeichnete der Freistaat laut Daten des Bayerischen Landesamt für Statistik im Jahr 2016 etwa 35,4 Mio. gemeldete Ankünfte von Touristen. Während der Großraum München mit der Landeshauptstadt selbst (ca. 7 Mio. Ankünfte) und dem Münchner Umland (ca. 2,8 Mio. Ankünfte) erwartungsgemäß die meisten Gäste willkommen hieß, folgte an zweiter Stelle bereits das Allgäu: Etwa ein Zehntel aller im Jahr 2016 registrierten Gäste besuchte die Region im Südwesten Bayerns. Auf den folgenden Plätzen finden sich der Bayerische Wald und die Städteregion Nürnberg mit je etwa 2,2 Mio. gemeldeten Ankünften.

Die gegenwärtig hohen Tourismuszahlen sind das Ergebnis eines jahrzehntelangen, robusten Wachstumstrends. Im betrachteten Zeitraum zwischen 1997 und 2016 betrug die Zunahme der gemeldeten Ankünfte in Bayern über 80 %. Interessant ist dabei, dass in der ersten Dekade ab 1997 das jährliche Wachstum der gemeldeten Ankünfte in Bayern im Durchschnitt 2,8 % betrug, sich ab 2007 jedoch deutlich auf 3,4 % pro Jahr erhöhte. Wenngleich hieraus keine Kausalität folgt, so ist doch eine positive Korrelation zwischen dem Verlauf der Ankunftszahlen in den bayerischen Regionen, die den Flughafen umgeben, und der Zahl der Flugpassagiere seit der Eröffnung des Linienflugbetriebs am Flughafen Memmingen im Jahr 2007 festzustellen. Abbildung 5 stellt die Entwicklung der Ankünfte in diesen Zielregionen zusammen mit dem gesamtbayerischen Durchschnitt, jeweils normiert auf 100 im Jahr 2007, grafisch dar.

Im Vergleich mit anderen Regionen konnte vor allem das Allgäu seit der Öffnung des Flughafens Memmingen eine deutliche Zunahme bei den gemeldeten Ankünften verzeichnen: War das jährliche Wachstum für die erste Dekade bis 2007 mit durchschnittlich 2,6 % pro Jahr ähnlich hoch wie im gesamtbayerischen Schnitt, so stieg es für die zweite zehn-Jahres-Periode ab 2007 auf 4,7 % an. Die relativen Tourismuszahlen wuchsen damit deutlich schneller als im Freistaat insgesamt, wo das durchschnittliche jährliche Wachstum 3,4 % betrug. Eine vergleichbare Entwicklung zeigt sich auch bei der Landeshauptstadt München, die das Wachstum bei den gemeldeten Ankünften von durchschnittlich 3,4 % pro Jahr bis 2007 auf 4,9 % für den Zeitraum ab 2007 erhöhen konnte.

[7] Die Zahl der gemeldeten Ankünfte in Beherbergungsbetrieben und auf Campingplätzen der amtlichen Statistik wird als Indikator für die Zahl der Gäste angesehen. Beide Größen sind allerdings nicht identisch. Einerseits werden nicht alle Gäste einer Region als Ankunft gemeldet, andererseits können Gäste durch Quartierswechsel während einer Reise auch mehrfach als Ankünfte gezählt werden.

Abbildung 5: Wachstum der gemeldeten Ankünfte in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016



Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik. (2007=100)

Weniger eindeutig ist die Korrelation zwischen der Flughafeneröffnung und dem Wachstum der gemeldeten Tourismusankünfte für die übrigen, kleineren Zielregionen. So wuchs zwar auch die Zugspitz-Region in der zweiten Periode im Durchschnitt deutlich schneller (1,9 % pro Jahr vor 2007, 4,7 % ab 2007), allerdings lässt sich eine Abweichung vom gesamtbayrischen Trend erst ab 2015 – und damit acht Jahre nach der Eröffnung des Flughafens – erkennen. In den übrigen Zielregionen wuchs die Zahl der gemeldeten Ankünfte zwar weiterhin, jedoch in einem etwas langsameren Tempo. Ausgehend von einem hohen Niveau sank das Wachstum im Münchner Umland von 5,8 % pro Jahr in den Jahren bis 2007 auf seither jährliche 4,2 %, in der Region Bayerisch-Schwaben von 4,6 % pro Jahr vor 2007 auf 2,8 % ab 2007 und im Starnberger Fünf-Seen-Land von hohen 4,5 % in der ersten Hälfte auf 1,3 % ab dem Jahr 2007. Die Region Pfaffenwinkel konnte ihr Wachstum in etwa stabil halten (1,2 % pro Jahr vor 2007, 0,9 % ab 2007). Einzig in der Tourismusregion Ammersee-Lech, in der die gemeldeten Ankünfte vor 2007 mit jährlichen 4,5 % schnell wuchsen, stagnierte die Zahl der gemeldeten Ankünfte ab 2007.

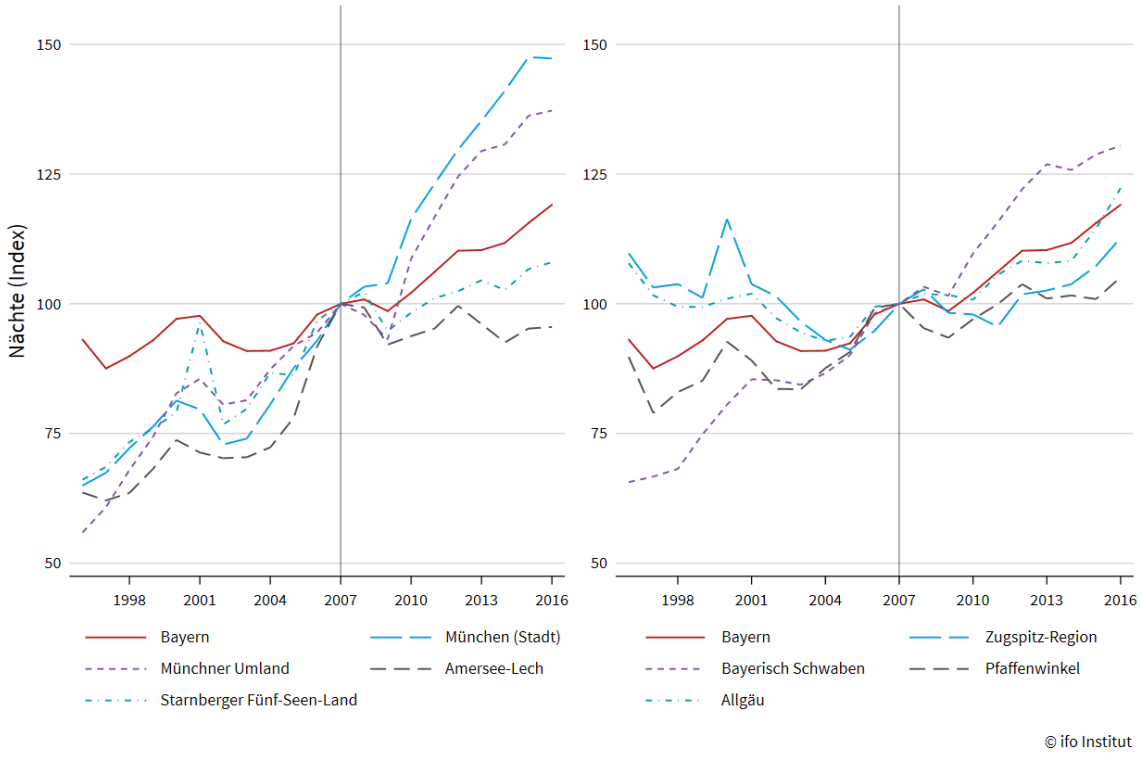
4.2 Entwicklung der Übernachtungen

Neben der reinen Anzahl der gemeldeten Gäste ist zur Einordnung der Tourismusentwicklung vor allem die Entwicklung der Übernachtungszahl bedeutend (siehe Abbildung 6).

In den meisten Zielregionen entsprach die Zunahme der Übernachtungen dabei nahezu der Zunahme der gemeldeten Ankünfte. Zusammengenommen blieb die durchschnittliche Aufenthaltsdauer pro Gast damit oftmals stabil, sodass die Zunahme der gemeldeten Ankünfte nicht mit einer Reduzierung der Verweildauer in den Zielregionen einherging. Die Landeshauptstadt München beispielsweise verzeichnete zwischen 1996 und 2016 eine fast konstante durchschnittliche Aufenthaltsdauer von etwa zwei Übernachtungen pro Ankunft eines Gastes.

Eine Ausnahme bilden im Besonderen das Allgäu und die Zugspitz-Regionen: In beiden Fällen lag die Anzahl der Nächte im Jahr 2007 zunächst unter dem Wert von 1996. Erst ab 2007 zeigen die Statistiken einen Aufschwung bei der Anzahl der Übernachtungen im Gastgewerbe, wenngleich nicht in demselben Umfang wie die Anzahl der ankommenden Gäste. Entsprechend sank die durchschnittliche Aufenthaltsdauer beispielsweise für das Allgäu von 6,3 Übernachtungen pro Gast im Jahr 1996 auf einen Wert von 4,5 im Jahr 2006 und nur noch 3,5 Nächte pro Gast im Jahr 2016. Insgesamt spiegelt sich darin eine sich ändernde Tourismusentwicklung wider, die durch eine Verkürzung der Durchschnittsaufenthaltsdauer in der Tourismusregion bei einer gleichzeitigen Zunahme der gemeldeten Ankünfte gekennzeichnet ist.

Abbildung 6: Wachstum der Übernachtungen in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016



Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik. (2007=100)

4.3 Entwicklung der Bettenzahl

Für eine bessere Einordnung der bisher dokumentierten Tourismusentwicklungen ist es nötig, die nachfrageseitige Übernachtungszahl in Bezug zur Bereitstellung von Betten auf der Angebotsseite zu setzen. In Abbildung 7 wird der Verlauf der Anzahl der Betten in den Zielregionen über die Zeit veranschaulicht.

Wie zuvor bei den gemeldeten Ankünften und Übernachtungen folgt auch die Anzahl der bereitgestellten Betten in einzelnen Zielregionen einem zunehmenden Trend. Der Zuwachs ist numerisch jedoch geringer als die Anzahl der Ankünfte bzw. Übernachtungen, sodass jedes Bett im Zeitablauf durch mehr Übernachtungen pro Jahr effizienter genutzt wurde. Während in der Landeshauptstadt München die etwa 38.000 Betten im Jahr 1996 noch 165 Übernachtungen pro Bett und Jahr aufwiesen, stieg dieser Wert auf 200 Übernachtungen für jedes der etwa 68.000 Betten im Jahr 2016. In manchen Zielregionen nahm die Bettenanzahl sogar trotz steigender Touristenzahlen ab, wie beispielsweise im Allgäu: Wurden 1996 noch 79.000 Betten bereitgestellt, die im Durchschnitt an 141 Tagen im Jahr belegt waren, sank die Zahl auf 71.000 Betten im Jahr 2016 bei einer höheren Auslastung von 177 Übernachtungen pro Bett.

Abbildung 7: Wachstum der Bettenzahl in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016

Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik. (2007=100)

4.4 Entwicklung der Betriebe und Umsätze im Gastgewerbe

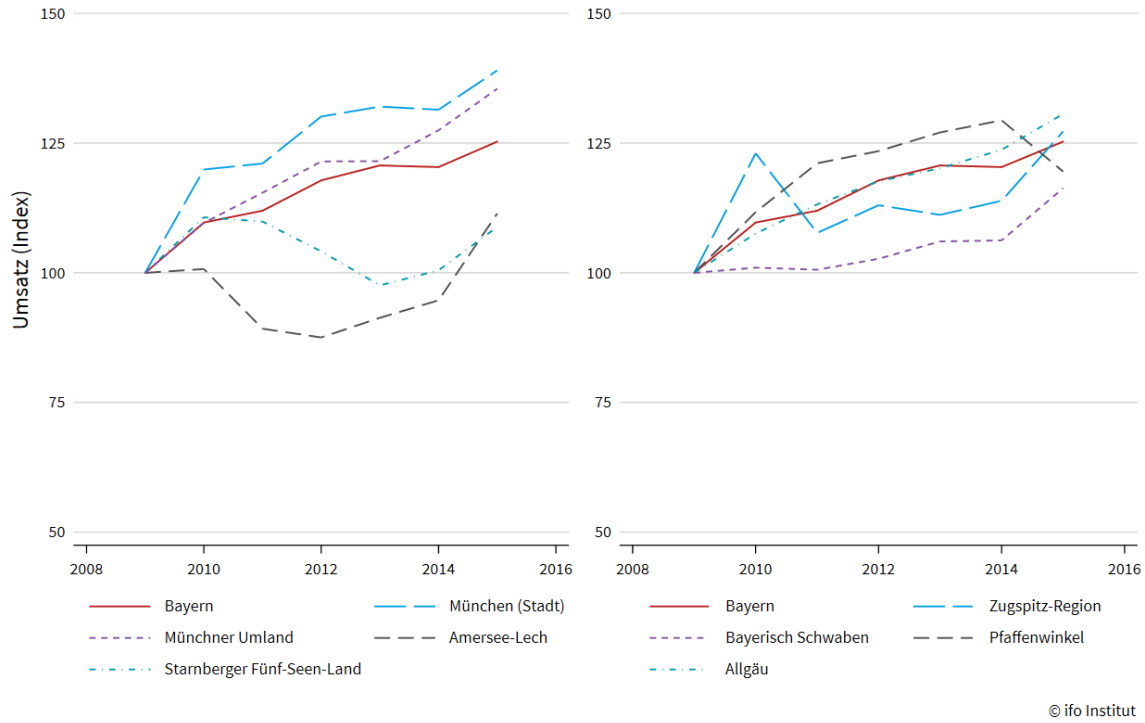
Zur Bewertung der Entwicklung beim beherbergenden Gastgewerbe ist ferner die Anzahl der Betriebe als ein mögliches Maß für das wirtschaftliche Wohlergehen der Branche von Interesse (siehe Abbildung 8).

Die Anzahl der Betriebe in den Zielregionen ist über den Zeitablauf relativ stabil geblieben, was vor dem Hintergrund steigender Ankünfte und Übernachtungen im gleichen Zeitraum erstaunlich ist. Konsequenterweise stieg in einigen Zielregionen die Durchschnittsgröße eines Hotels, beispielsweise in der Landeshauptstadt München von etwa 110 Betten pro Betrieb im Jahr 1996 auf fast 164 Betten pro Herberge im Jahr 2016. Interessanterweise nahm die Anzahl der Betriebe in der Zielregion Allgäu im Zeitverlauf jedoch ab: Waren im Jahr 1996 noch 2.453 Betriebe registriert, konsolidierte sich die Zahl auf noch 1.973 Betriebe im Jahr 2016. Die Zahl der Betten pro Betrieb im Hotelgewerbe stieg dabei nur leicht von etwa 33 Betten (1996) auf 36 Betten (2016). Angesichts wachsender gemeldeter Ankünfte und Übernachtungen kann somit im Beobachtungszeitraum auf eine Konsolidierung der Gaststättenbetriebe im Allgäu geschlossen werden.

Abbildung 8: Wachstum der Betriebezahl im Gastgewerbe in Bayern und den Zielregionen, 1996-2016

Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik. (2007=100)

Abbildung 9: Umsatzwachstum im Gastgewerbe in Bayern und den Zielregionen, 2009-2015



Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung. Daten: Bayerisches Landesamt für Statistik. (2009=100)

Die Umsatzzahlen im bayerischen Gastgewerbe sind im Zeitraum 2009-2015 gestiegen.[8] Um den verzerrenden Einfluss der Inflation zu vermeiden, stellt Abbildung 9 die Entwicklung des aufsummierten Umsatzes in realen Einheiten, d.h. zurückberechnet auf den realen Wert eines Euros im Jahr 2009, dar. Das durchschnittliche reale Umsatzwachstum des Gastgewerbes im Freistaat betrug zwischen 2009 und 2015 etwa 3,8 % pro Jahr. Dazu trugen vor allem die Landeshauptstadt München (5,6 % reales Umsatzwachstum pro Jahr), das Münchner Umland (5,2 % pro Jahr), das Allgäu (4,6 % pro Jahr) und die Zugspitz-Region (4,1 % pro Jahr) bei.

Das Wachstum des Umsatzes in Bayern liegt dabei nicht nur an der Zunahme der Übernachtungen an sich, sondern auch an einer Erhöhung des Umsatzes pro Übernachtung: Für die mit jeder Übernachtung verbundenen Dienstleistungen wurden für Gesamtbayern 2009 noch 160 € ausgegeben, im Jahr 2015 allerdings schon 171 €. Während der Großraum München ausgehend von einem sehr hohen Niveau zwar einen sinkenden Umsatz pro Übernachtung verkraften musste (von 381 € in 2009 auf inflationsbereinigte 373 € in 2015 pro Übernachtung für die Landeshaupt-

[8] Aufgrund von Dateneinschränkungen liegen diese Statistiken erst ab 2009 und bis 2015 vor.

stadt, und von 198 € auf 183 € im Münchner Umland), konnten beispielsweise die Tourismusregion Allgäu und die Zugspitz-Region dieser negativen Entwicklung mit einem realen Anstieg von je etwa 77 € auf 90 € pro Übernachtung entgegenwirken.

Im Jahr 2010 trat die Änderung des Umsatzsteuersatzes für Beherbergungsleistungen in Deutschland in Kraft, welche den relevanten Steuersatz von 19 % auf 7 % erheblich senkte. Neben einer erwartbaren Verbesserung der Finanzsituation der Branche kann die Steuersenkung auch die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Herbergen im Vergleich zu den Nachbarländern – hier insbesondere an der Grenze mit Österreich, was u.a. das Allgäu und die Zugspitz-Region beträfe – verbessert haben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zeitgleich mit der Eröffnung des Flughafens Memmingen eine Beschleunigung des Wachstums der gemeldeten Ankünfte einherging. Dies gilt vor allem für die Regionen München und Allgäu, welche auch absolut die höchsten Tourismusankünfte in den vergangenen Jahren im bayernweiten Vergleich aufwiesen. Im Allgäu und in der Zugspitz-Region kam es zudem seit 2007 zu einer Verbesserung des Trends bei den Übernachtungen und im weiteren Zeitablauf zu einer Erhöhung des Umsatzes pro Übernachtung. In den weiteren Zielregionen sind die entsprechenden Trends seit 2007, dem Jahr der Eröffnung des Memminger Flughafens, eher geringer ausgefallen. Nichtsdestotrotz hat sich die Tourismusbranche in den Zielregionen durchschnittlich in Richtung einer erhöhten Auslastung pro Bett bei einer höheren durchschnittlichen Betriebsgröße entwickelt.

5 Ergebnisse der Passagierbefragung 2018

5.1 Datenerhebung

Um den regionalwirtschaftlichen Beitrag des FMM auf die Tourismusbranche der Zielregionen zu erfassen, wurde von März bis August 2018 im Abflugbereich des Flughafens Memmingen eine Fluggastbefragung durchgeführt.[9] Befragt wurden ausschließlich *Incoming*-Fluggäste, d.h. Passagiere, die über den Flughafen Memmingen eingereist waren und sich nun auf dem Heimflug befanden. Zielsetzung der Befragung war es, Erkenntnisse über die *Incoming*-Fluggäste zu erhalten hinsichtlich:

- Dauer des Aufenthalts der Fluggäste
- Anlass der Reise (z.B. geschäftlich oder privat, Motive)
- Art der Reise (Pauschal- oder Individualreise)
- Verkehrsmittel zur An- und Abreise zum/vom FMM
- Aufenthaltsort(e)
- Art der Unterkunft
- Kosten der Reise (Übernachtungskosten, Ausgaben am Aufenthaltsort z.B. für Speisen und Getränke, Eintrittsgelder, Transport und Souvenirs)
- Art und Anzahl der Mitreisenden
- Herkunft/Nationalität
- Alter

Insgesamt wurden die Daten von 1.002 Flugpassagieren erhoben, davon 487 Fluggäste in der Zeit des Winterflugplans 2017/2018 und 515 Fluggäste in der Zeit des Sommerflugplans 2018. In das Analysesample wurden letztendlich 964 Fragebögen aufgenommen. Nicht berücksichtigt wurden Interviews bei denen ersichtlich war, dass die Fluggäste nur für einen Anschlussflug am Memminger Flughafen gelandet waren und den Flughafen nicht verlassen haben, sowie Interviews, bei denen das Antwortverhalten nicht plausibel erschien.

Die Befragung wurde in Form von schriftlichen Interviews mittels eines vollstrukturierten Fragebogens durchgeführt. Der Fragebogen, der in zwölf Sprachen (Deutsch, Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Russisch, Ukrainisch, Serbisch, Bulgarisch und Rumänisch) vorlag, wurde den Probanden von den Interviewern vorgelegt und wenn nötig mit deren Unterstützung beantwortet.[10] Die Auswahl der Probanden erfolgte nach dem Verfahren der geschichteten Wahrscheinlichkeitsauswahl. Die Schichtung erfolgte auf Basis des Flugplans des Airports mit dem Ziel der Erfassung aller angebotenen Fluglinien und Flugzeiten. Die Basisdaten zur Erstellung des Befragungsdesigns wurden den Flugplänen und vorhanden Statistiken des Airports entnommen.

[9] Der Fragebogen befindet sich im Anhang, siehe Abbildung 31.

[10] Zu Nationalität und Wohnort der befragten Personen siehe Anhang, Abbildung 32.

Ergänzend zu den Befragungen wurden die Anteile der *Incoming*-Passagiere erhoben, da hierzu insbesondere von der Fluggesellschaft Wizz Air keine Daten zur Verfügung standen. Darum wurden entsprechende Zählungen im Abflugbereich durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Mittelstands-Instituts Kempten sowie des Flughafens Memmingen durchgeführt. Die Ergebnisse der Zählungen von Fluggästen der Airline Ryanair wurden mit deren *Inbound*-Zahlen abgeglichen und zeigten eine hohe Übereinstimmung.

5.2 Anteil und Zusammensetzung der Incoming Passagiere

Insgesamt wurden im Befragungszeitraum 168 Flüge hinsichtlich ihres Anteils an Incoming-Fluggästen analysiert. Die Zählungen ergaben, dass im Durschnitt 40 % der Fluggäste des Memminger Airports *Incoming*-Passagiere sind, deren Anteile in der Wintersaison rund 46 % und in der Sommersaison rund 35 % betragen.

Tabelle 1: Anteil der Incoming-Gäste am Fluggastaufkommen 2018

Flugziel	Anteil Incoming-Gäste Winter	Anteil Incoming-Gäste Sommer
Spanien	26%	18%
Rumänien	58%	52%
Portugal	28%	15%
Bulgarien	58%	40%
Großbritannien	35%	30%
Russland	71%	64%
Serbien	74%	45%
Italien	22%	25%
Ukraine	70%	58%
Irland	50%	24%
Mazedonien	69%	30%
Bosnien	37%	34%
Griechenland	25%	15%
Montenegro	50%	30%
Litauen	69%	keine Flüge angeboten
Georgien	50%	60%
Polen	33%	53%
Schweden	19%	25%
Marokko	50%	30%
Kroatien	keine Flüge angeboten	10%
Durchschnitt gesamt	46%	35%

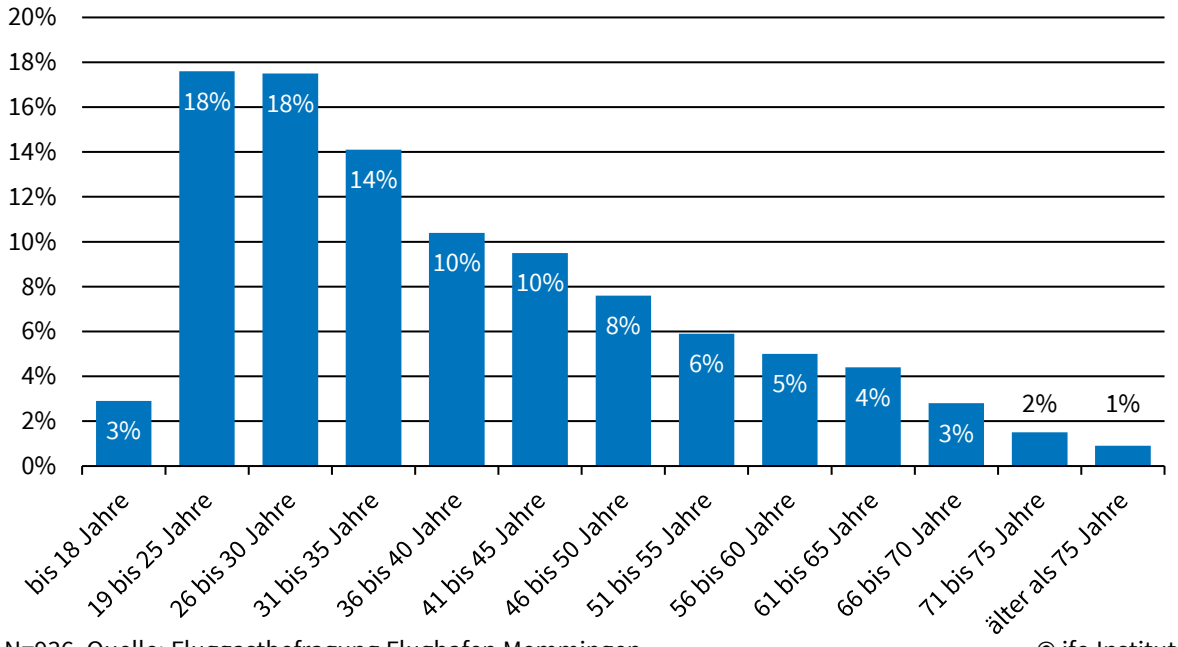
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018, Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten.

Den höchsten Anteil an *Incoming*-Gästen haben mit jeweils über 50 % die Quellregionen Rumänien, Russland, Bulgarien und Polen. Die stärksten *Incoming*-Flugstrecken aus dem westeuropäischen Raum sind mit jeweils über 30 % die aus Großbritannien und Irland. Die klassischen Warmwasserdestinationen Italien, Spanien und Portugal haben in den Sommermonaten erwartungsgemäß einen hohen Anteil an *Outgoing*-Gästen über den Jahresverlauf gesehen und einen *Incoming*-Anteil für FMM von knapp über 20 %.

47 % der befragten Passagiere waren weiblich. Die Altersverteilung im Untersuchungssample zeigt, dass der Flughafen Memmingen von einer relativ jungen Klientel genutzt wird (siehe Abbildung 10). Die beiden Altersgruppen 19-25 Jahre und 26-30 Jahre sind mit jeweils 18 % am stärksten vertreten. 24 % gehörten zur Gruppe der 31-40-jährigen. Der Altersmedian beträgt 35 Jahre. Die Auswertung der Altersverteilung nach dem Reiseanlass zeigt ebenfalls, dass über den Flughafen Memmingen vor allem auch junge Urlauber in die Untersuchungsregion kamen.

Über die Hälfte der *Incoming*-Passagiere am Allgäu Airport (54 %) reiste allein, zu zweit jeder Vierte (25 %). In einer Kleingruppe mit 3-6 Personen waren 15 % unterwegs, in größeren Gruppen mit mehr als sechs Personen 4 %. 8 % der Befragten wurden von Kindern unter 14 Jahren begleitet, 12 % waren mit Kindern über 14 Jahren unterwegs.

Abbildung 10: Alter der befragten Incoming-Gäste



N=936, Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

5.3 Reiseziele

Die Probanden wurden nach den Orten gefragt, an denen sie während ihres Aufenthalts zwischen Hin- und Rückflug übernachtet haben. Sie konnten mehrere Übernachtungsorte und die dort jeweils verbrachte Anzahl an Übernachtungen angeben. Die genannten Übernachtungsorte wurden einzelnen Regionen zugeordnet, nach denen die erhobenen Daten regionsspezifisch ausgewertet wurden.

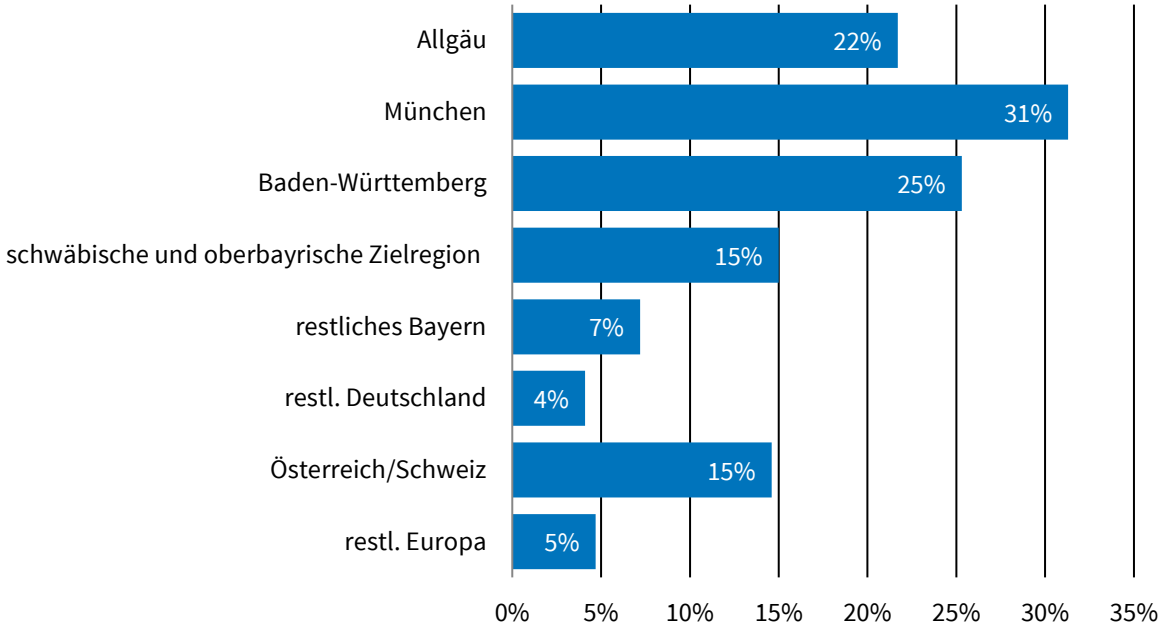
Als Reiseziele der Touristen wurden definiert:

- Die Zielregion **„Allgäu“** mit den vier Allgäuer Landkreisen und den drei kreisfreien Städten Kempten, Kaufbeuren und Memmingen.
- Die Landeshauptstadt **„München“.**
- Die **„schwäbische und oberbayerische Zielregion“** mit der Tourismusregion Bayerisch-Schwaben (d.h. den nicht zum Allgäu zählenden Landkreisen des Regierungsbezirks Schwaben, einschließlich der Stadt Augsburg), sowie den Tourismusregionen Ammersee, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel, das Münchner Umland und die Zugspitz-Region. Die genannten Gebiete wurden zusammengefasst, um für diese Zielregion eine ausreichende Fallzahl ausweisen zu können.
- Die Region **„restliches Bayern“**, in der alle Orte in Bayern zusammengefasst wurden, die nicht in den anderen bayerischen Zielregionen liegen.
- Das Reiseziel **„Baden-Württemberg“**, das deckungsgleich mit dem Bundesland ist.
- Die Kategorie **„restliches Deutschland“**, in der alle deutschen Städte und Gemeinden außerhalb Bayerns und Baden-Württembergs zusammengefasst wurden.
- Das Reiseziel **„Österreich und Schweiz“**, deren Ergebnisse zusammen ausgewiesen werden.
- In der Kategorie **„restliches Europa“** wurden Städte und Gemeinden außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz zusammengefasst.

Bei der Betrachtung der Reiseziele, in denen die über den Flughafen Memmingen eingeflogenen *Incoming*-Gäste übernachtet haben, zeigt sich, dass beinahe ein Viertel der Befragten in mehreren Regionen unterwegs war (siehe Abbildung 11). Als Besuchermagnet erweist sich die Landeshauptstadt München, in der 31 % der Incoming-Gäste genächtigt haben. 25 % übernachteten in Orten in der Zielregion Baden-Württemberg und 22 % im Allgäu. Im Anteil des Allgäus sind auch die 5,5 % der Incoming-Passagiere enthalten, die Memmingen als Übernachtungsort angegeben haben. 15 % der *Incoming*-Gäste hatten eine Unterkunft in der „schwäbischen und oberbayerischen Zielregion“ (Bayerisch-Schwaben, Ammersee, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel, Zugspitz-Region und das Münchner Umland), weitere 7 % im "restlichen Bayern". 15 % der befragten Fluggäste übernachteten in Österreich bzw. in der Schweiz. Insgesamt gaben drei Viertel der *Incoming*-Fluggäste einen Übernachtungsort in Bayern an. Abschnitt 6.2 zeigt die Anteile

der Tourismusregionen an den gesamten Übernachtungen der *Incoming*-Gäste (siehe Abbildung 21).

Abbildung 11: Reiseziele von Incoming-Reisenden nach Übernachtungsorten, Anteile



N=898
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten. Mehrfachnennungen möglich.

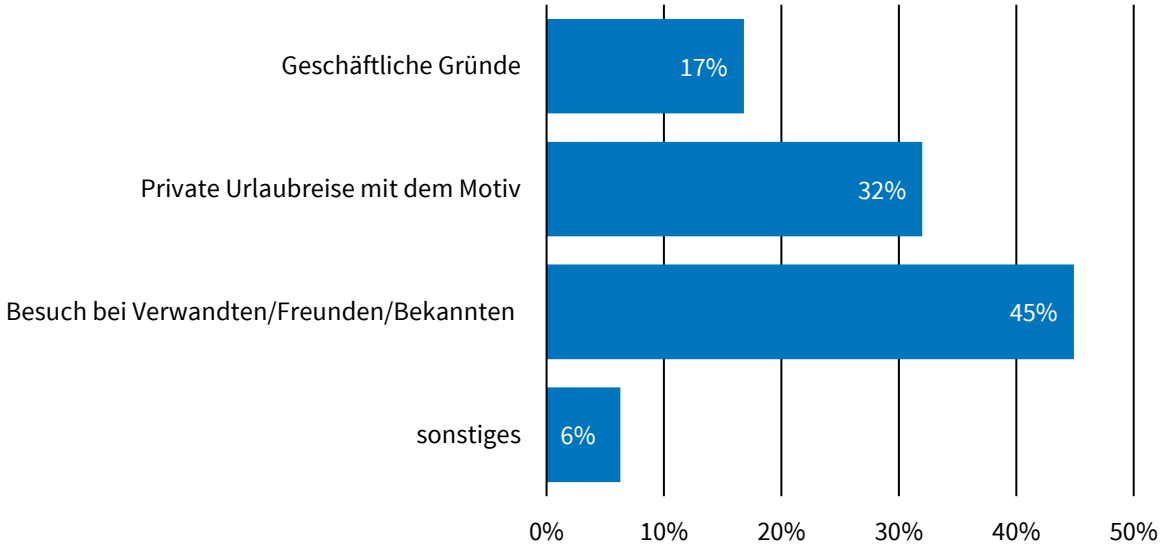
© ifo Institut

5.4 Reiseanlass und Urlaubsmotive

Auf die Frage nach dem Grund ihrer Reise nannten 17 % der Befragten „geschäftliche Gründe“ (siehe Abbildung 12). Eine „private Urlaubsreise“ gaben 32 % an. Der „Besuch bei Verwandten, Freunden oder Bekannten“ war für 45 % der Anlass für die Reise. Unter „sonstiges“ (6 %) fielen vor allem Schüler und Studenten, die über den Flughafen Memmingen einreisen, um Bildungsangebote in der Region zu nutzen. Vor allem die Hochschule Kempten wurde in diesem Zusammenhang häufig genannt.

Von den Befragten, die als Reiseanlass eine private Urlaubsreise genannt haben, wurden als häufigste Motive für den Urlaub „Erholung“ (62 %) und im Winter „Skifahren“ (18 %) angegeben. Gesundheitsorientierte Reisemotive wie „Kur oder Heilungszwecke“ und „Wellness“ spielten für je 4 % eine Rolle (vgl. Anhang, Abbildung 33). Die unter „sonstiges“ subsumierten Urlaubsmotive variieren stark vom Besuch eines Footballspiels, über Konzertreisen bis zum Besuch von Hochzeiten.

Abbildung 12: Anlass der Reise

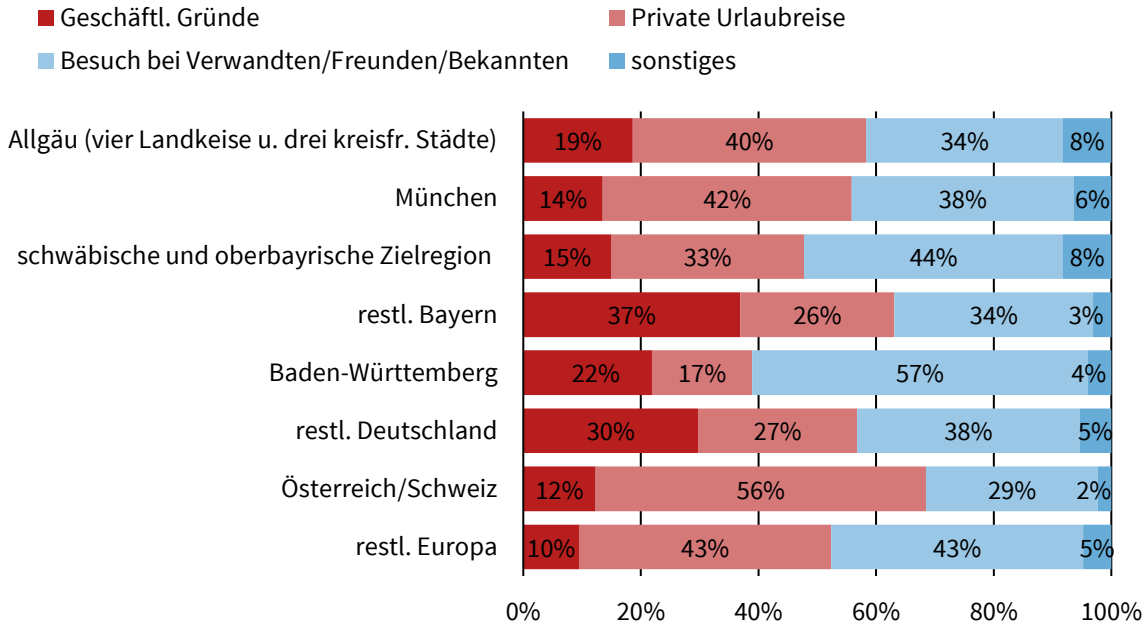


N=964
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

Betrachtet man die Reiseanlässe der Befragten nach den verschiedenen Zielregionen, in denen sie übernachtet haben, so hatten Urlaubsreisen insbesondere München (42 %) und das Allgäu (40 %) als Ziel (siehe Abbildung 13). Einen noch höheren Anteil konnte die Zielregion Österreich und Schweiz verbuchen, in der 56 % eine „private Urlaubsreise“ als Reiseanlass angaben. Signifikant war vor allem in der Wintersaison der Anteil des Reisemotivs „Skifahren“ in diesen beiden Ländern. Die höchsten Anteile an Geschäftsreisenden haben die als „restliches Bayern“ definierte Region (37 %), das „restliche Deutschland“ (30 %) sowie Baden-Württemberg (22 %). Verwandten- und Bekanntenbesuche sind in allen Regionen von großer Bedeutung. Überdurchschnittlich hoch waren die Anteile in Baden-Württemberg (57 %) und in der „schwäbischen und oberbayerischen Zielregion“ (44 %).

Abbildung 13: Anlass der Reise nach Reiseziel



N=855
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

5.5 Aufenthaltsdauer

Eine Aufenthaltsdauer von nur einem Tag hatten 6 % der befragten Passagiere (siehe Abbildung 14).[11] Ebenso viele *Incoming*-Passagiere blieben zwei Tage in der Region (6 %). 28 % verweilten drei bis vier Tage. 34 % blieben fünf bis sieben Tage in einer der Zielregionen. Somit verbrachten drei Viertel der *Incoming*-Fluggäste einen Aufenthalt von bis zu einer Woche. 15 % nannten eine Aufenthaltsdauer von acht bis zu 14 Tagen, weitere 5 % eine Dauer von 15 bis 28 Tagen zwischen Hin- und Rückflug. 7 % der Befragten gaben einen Aufenthalt von mehr als vier Wochen an.[12] Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der *Incoming*-Gäste des Flughafens Memmingen beträgt über das gesamte Sample gesehen 8,3 Tage. Für die *Incoming*-Gäste, die maximal vier Wochen zwischen Ankunfts- und Abflugtag verweilen, beträgt die durchschnittliche Aufenthaltsdauer 6,2 Tage.

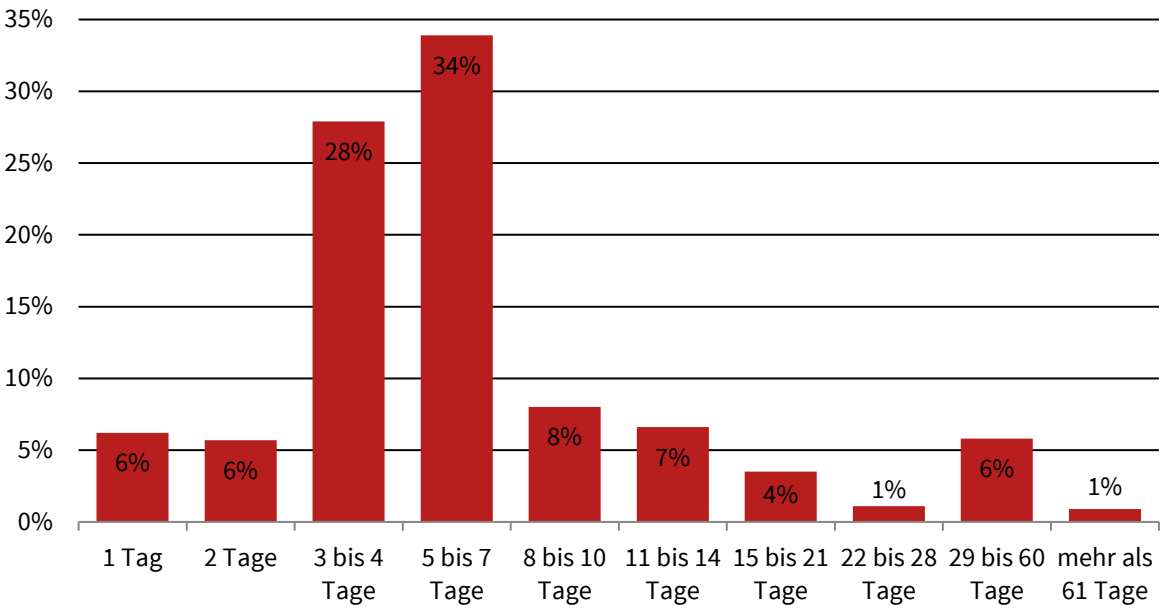
Aufgeschlüsselt nach dem Hauptreiseanlass zeigen Passagiere mit dem Reiseanlass „Besuch von Verwandten und Bekannten“ eine vergleichsweise längere Aufenthaltsdauer von 9,5 Tagen (vgl. Anhang, Abbildung 34). Geschäftsreisende blieben im Durchschnitt 7,3 Tage. Bei Urlaubsreisenden lagen 6,3 Tage zwischen Ankunfts- und Abflugtag. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer

[11] Hierbei wurden nur Fluggäste berücksichtigt, die den Flughafen Memmingen tatsächlich verlassen hatten.

[12] Zur Berechnung der durchschnittlichen Ausgaben wurden nur Fluggäste berücksichtigt, die eine Aufenthaltsdauer bis zu 28 Tagen angegeben hatten.

von 12,2 Tagen bei den sonstigen Reiseanlässen resultiert aus dem hohen Anteil von aus Bildungszwecken reisenden Schülern und Studenten.

Abbildung 14: Aufenthaltsdauer der Incoming-Gäste



N=964
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

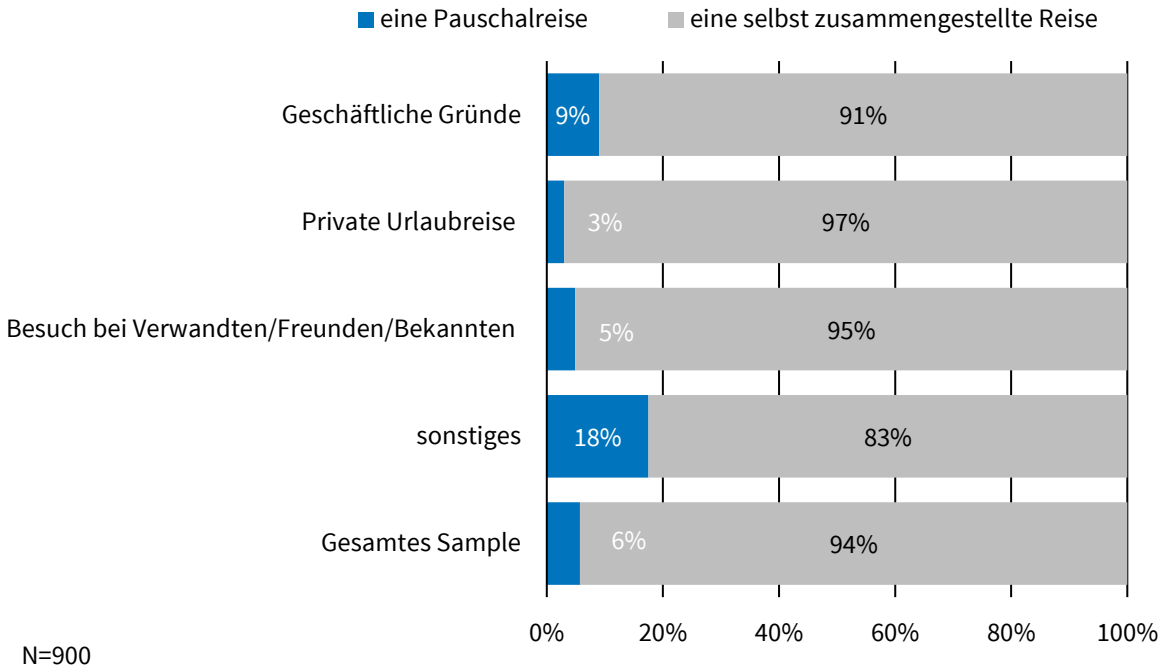
© ifo Institut

Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in den verschiedenen Zielregionen variierte erheblich (vgl. Anhang, Abbildung 35). Die durchschnittliche Verweildauer in der Landeshauptstadt „München“ mit 7,3 Tagen und die der Regionen „Allgäu“ und „Österreich/Schweiz“ mit 6,4 Tagen ist in den Zielregionen „Baden-Württemberg“ mit 9,5 Tagen und in der „schwäbischen und oberbayerischen Zielregion“ mit 10,5 Aufenthaltstagen deutlich höher. Die Erklärung hierfür liegt im hohen Anteil an Verwandten- und Bekanntenbesuchen in diesen beiden Regionen.

5.6 Art der Buchung, Übernachtung und Verkehrsmittel

Bezüglich der Reiseorganisation zeigte sich, dass 94 % der befragten *Incoming*-Gäste die Reise selbst zusammengestellt hat. Nur 6 % buchten eine Pauschalreise. Aufgeschlüsselt nach den Reiseanlässen differieren die einzelnen Gruppen etwas (siehe Abbildung 15). Geschäftsreisende buchten signifikant häufiger eine Pauschalreise als diejenigen, die eine private Urlaubsreise bzw. einen Besuch bei Verwandten Freunden und Bekannten machten. Die relativ kleine Gruppe, die sonstige Gründe als Reiseanlass angegeben hatte, buchte zu 18 % eine Pauschalreise. Dieser relativ hohe Wert ergibt sich aus der Tatsache, dass hier häufig eine Bildungsreise mit einer Gruppe gemacht wurde, die zentral organisiert wurde.

Abbildung 15: Buchungsart nach Reiseanlass



N=900
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

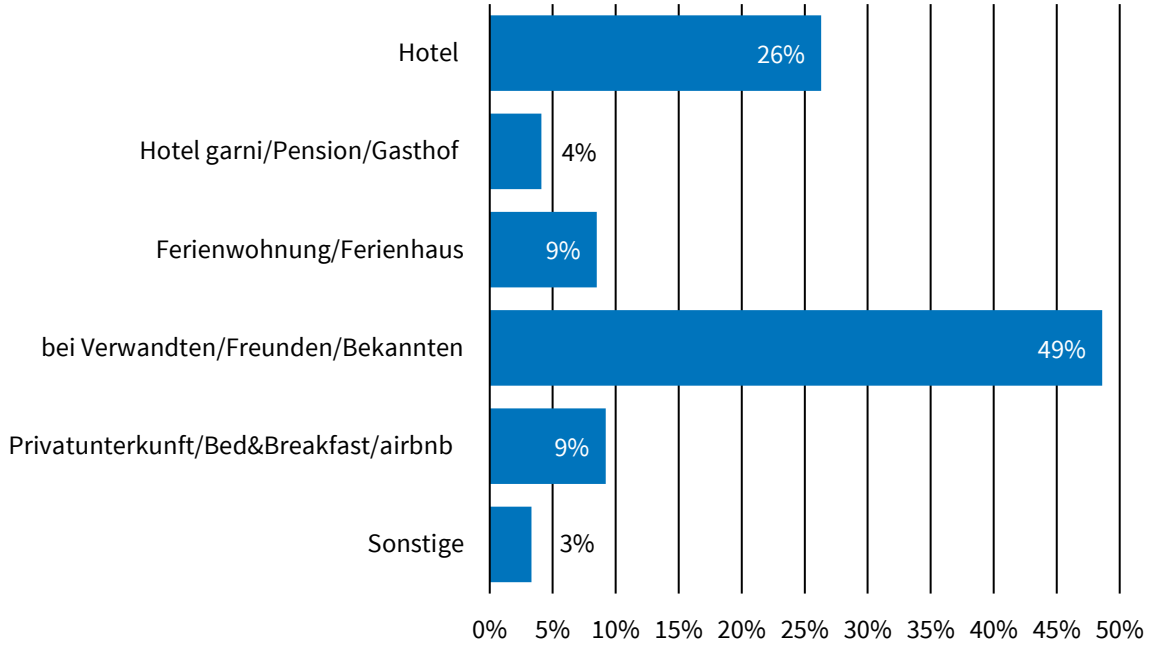
© ifo Institut

26 % der Befragten übernachteten in einem Hotel und weitere 4 % in einem Hotel garni, einem Gasthof oder einer Pension (siehe Abbildung 16). Vor allem Urlauber und Geschäftsreisende sind die Nutzer der Beherbergungsangebote der klassischen Hotellerie. Mit 49 % kam der größte Anteil der Befragten bei Verwandten, Freunden und Bekannten unter, was dem Hauptreiseanlass entspricht. Die Unterkunftsarten der Parahotellerie erreichten zusammen einen Anteil von 18 %, wovon sowohl auf „Ferienwohnung/Ferienhaus“ und auf „Privatunterkunft/Bed and Breakfast/Airbnb“ jeweils 9 % entfielen.

Die Region Allgäu und die Stadt München haben mit 45 % vergleichsweise hohe Anteile an Hotelübernachtungen, da viele ihrer Gäste zur Gruppe der Urlauber gehören. Die Übernachtungen bei Verwandten, Freunden und Bekannten dominierten mit 60 % in „Baden-Württemberg“ und mit 55 % in der „schwäbischen und oberbayerischen Zielregion“, da diese Zielregionen auch jeweils den größten Anteil in der Kategorie „Verwandten-, Freunde- und Bekanntenbesuche“ aufwiesen. Die *Incoming*-Passagiere wurden befragt, welche Verkehrsmittel sie zur Ab- bzw. Anreise vom bzw. zum Allgäu Airport genutzt haben (siehe Abbildung 17). Aufgrund des hohen Anteils an Verwandten- und Bekanntenbesuchen bei den Reiseanlässen wurden erwartungsgemäß die meisten Fluggäste auch von Verwandten, Freunden und Bekannten abgeholt (44 %) bzw. wiedergebracht (43 %). Den Linienbus zwischen Flughafen und Bahnhof nahm fast jeder Fünfte. 9 % der Befragten nutzen den Zug zur Weiterfahrt und 8 % zur Anreise. Den angebotenen Flughafentransfer (Allgäu Express vom Allgäu Airport zum Münchner Hauptbahnhof) nutzten 8 % der Fluggäste

sowohl zur An- als auch zur Abreise. Einen Mietwagen buchten 18 % zur Weiterreise, 16 % zur Anreise zum Flughafen. 4 % fuhren mit dem Taxi zum Bahnhof Memmingen, 3 % nahmen ein Taxi für den Transfer vom und zum Flughafen und dem eigentlichen Ziel ihrer Reise. Einen vom Hotel angebotenen Transfer vom bzw. zum Allgäu Airport haben 2 % in Anspruch genommen.

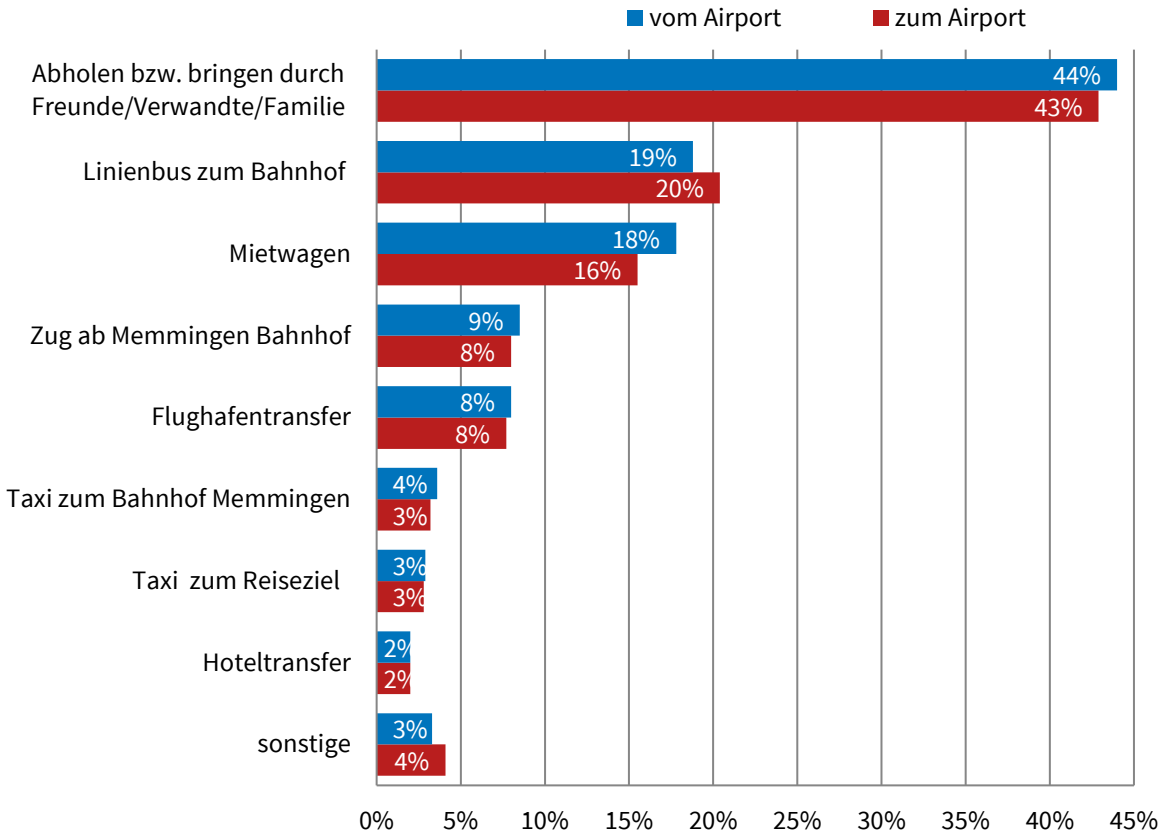
Abbildung 16: Art der gewählten Unterkunft



N=904
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

Abbildung 17: Genutzte Verkehrsmittel vom/zum Flughafen Memmingen



N=958
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

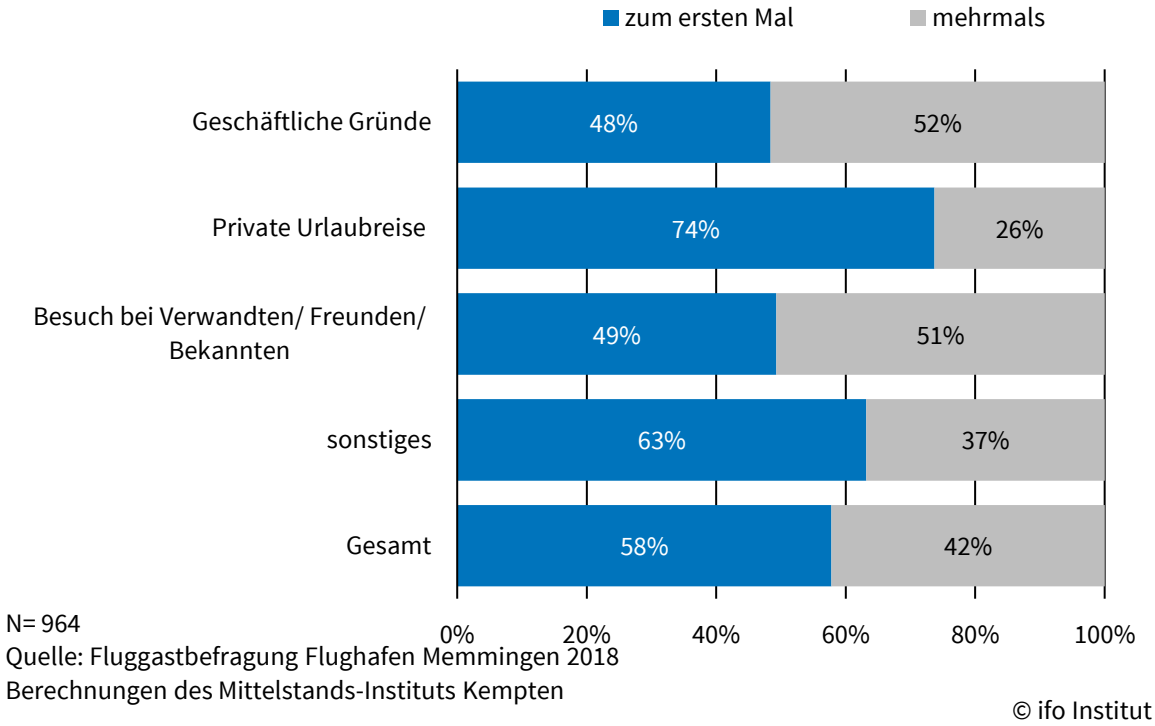
© ifo Institut

5.7 Häufigkeit der Flughafennutzung

58 % aller *Incoming*-Passagiere nutzten zum ersten Mal den Flughafen Memmingen (siehe Abbildung 18). Bei den Urlaubsreisenden ist dieser Anteil mit 74 % besonders. Geschäftsreisende (48 %) und Reisende, die Verwandte, Freunde und Bekannte besuchten (49 %), flogen hingegen signifikant häufiger vom Allgäu Airport.

25 % derjenigen, die bereits in der Vergangenheit vom Flughafen Memmingen geflogen sind, taten dies zum zweiten Mal. 18 % gaben an, dass der aktuelle Flug vom Allgäu Airport ihr dritter sei. 22 % der Mehrfachnutzer des Flughafens flog bereits zum vierten bzw. fünften Mal vom Allgäu Airport ab. 36 % der Befragten gab an bereits öfter als fünfmal vom Allgäu Airport abgeflogen zu sein. In dieser Gruppe waren vor allen Dingen Geschäftsreisende proportional stärker vertreten.

Abbildung 18: Nutzung des Flughafens Memmingen nach Reiseanlass



N= 964
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

5.8 Ausgaben

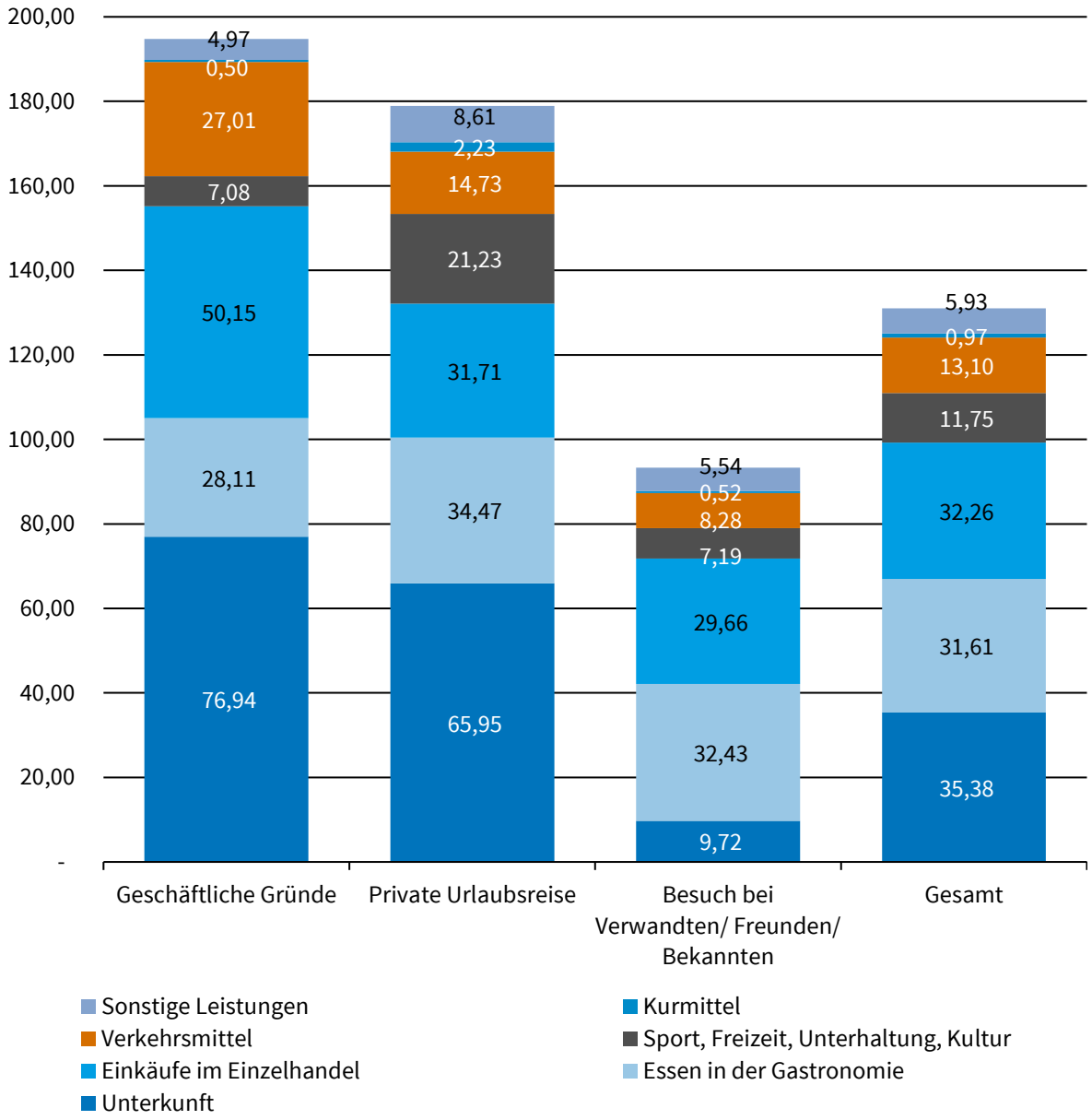
Incoming-Passagiere über den Flughafen Memmingen verzeichnen durchschnittliche Ausgaben von 131 € am Tag.[13] Die größten Ausgabenanteile entfallen auf die Bereiche Unterkunft, Essen in der Gastronomie und Einkäufe im Einzelhandel mit 35 € bzw. 32 €. Für Sport, Freizeit, Unterhaltung und Kultur geben Reisende rund 12 € pro Tag aus. Ein ähnlich hoher Betrag wird täglich für Verkehrsmittel aufgewendet (13 €). Auf Kurmittel entfällt durchschnittlich nur rund 1 € am Tag. Abbildung 19 gibt eine Übersicht über die durchschnittlichen Ausgaben für die verschiedenen Reisegründe.

Reisende, welche geschäftliche Gründe oder eine private Urlaubsreise angaben, geben mit 195 € bzw. 178 € am Tag deutlich mehr aus als Reisende, welche zu Besuch waren. Besucher von Verwandten, Freunden und Bekannten verzeichnen durchschnittliche Ausgaben von 93 € pro Tag. Der Unterschied ist hauptsächlich durch Übernachtungskosten getrieben. Diese liegen bei Besuchern nur bei knapp 10 €. Geschäftsreisende geben überdurchschnittlich viel für Unterkunft (77 €), Einkäufe im Einzelhandel (50 €) und Verkehrsmittel (27 €) aus. Private Urlaubsreisende lie-

[13] Hierbei werden nur Reisende betrachtet, welche eine Aufenthaltsdauer von bis zu 28 Tagen angegeben haben. Die Angaben beziehen sich auf alle Reiseziele und nicht ausschließlich auf die bayerischen Zielregionen. Auf die durchschnittlichen Ausgaben in den bayerischen Zielregionen wird in Abschnitt 6.2.1 näher eingegangen.

gen vor allem bei den Kosten für Unterkunft (66 €) sowie täglichen Ausgaben für Freizeit und Unterhaltung sowie Kurmittel wie Bäder oder Massagen (23 €) über dem Durchschnitt aller Reisenden.

Abbildung 19: Durchschnittliche Ausgaben pro Tag und Person nach Reisemotiv, in €



N=647
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

6 Regionalökonomische Effekte durch Incoming-Passagiere

6.1 Methodik

Auf Grundlage der erhobenen Daten der Passagierbefragung (vgl. Abschnitt 5) erfolgt exemplarisch für das Untersuchungsjahr 2018 eine Quantifizierung der regionalwirtschaftlichen Auswirkungen des Flughafens Memmingen (FMM) auf die Tourismusbranche. Zunächst werden die Stichprobenergebnisse der Umfrage auf das Gesamtvolumen der Luftverkehrsreisenden hochgerechnet, um die direkten Wertschöpfungseffekte auf die Tourismusbranche in den Zielregionen abzuschätzen. Die Hochrechnung erfolgt mittels Fluggastzahlen des Flughafens Memmingen für das Jahr 2018[14] und der Angaben der Passagierbefragung. Die vorliegende Quantifizierung der regionalwirtschaftlichen Auswirkungen erfolgt ausschließlich auf Basis der Fluggastbefragung von *Incoming*-Passagieren.[15] Ausgaben von *Outgoing*-Reisenden, die zur Abreise am Flughafen Memmingen in die Region anreisen und mit ihren Ausgaben ebenfalls zur regionalen Wertschöpfung beitragen, werden in der Quantifizierung nicht berücksichtigt.

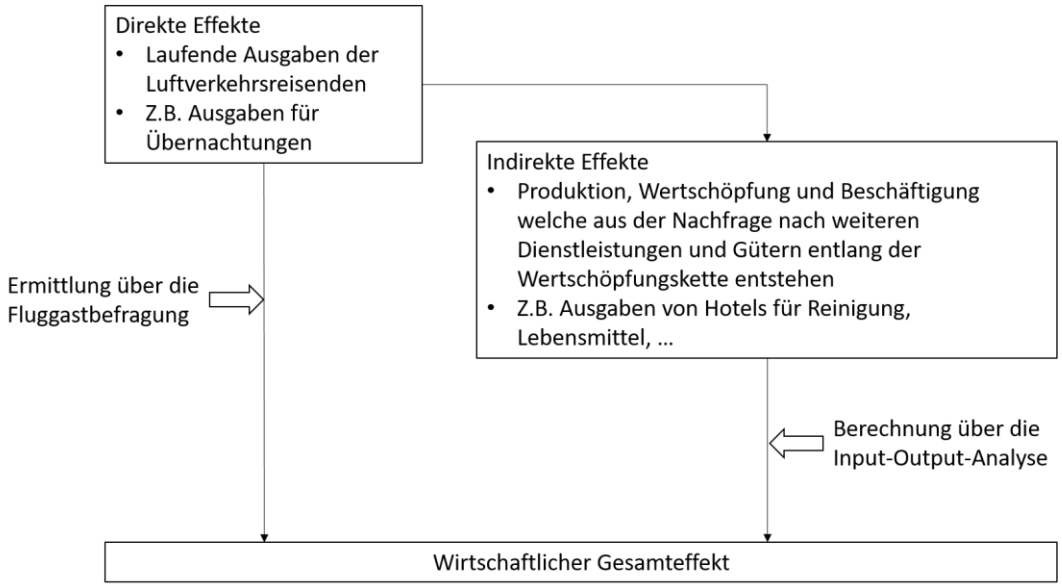
Die durchgeführte Fluggastbefragung am Flughafen Memmingen zwischen März und August 2018 zeigt, dass in den Wintermonaten knapp 46 % und in den Sommermonaten knapp 35 % der abfliegenden Passagiere *Incoming*-Reisende waren. Die direkten Effekte durch die Ausgaben der *Incoming*-Passagiere stellen jedoch nur einen Teil der gesamtwirtschaftlichen Effekte dar. Unternehmen und Dienstleister, die direkt von den Luftverkehrsreisenden profitieren, fragen ihrerseits Güter und Dienstleistungen von Unternehmen nach, die nicht direkt von den Ausgaben der Touristen tangiert werden. Die indirekt begünstigten Unternehmen benötigen wiederum Vorleistungen von Gütern und Dienstleistungen. Diese indirekten Folgewirkungen entlang der Wertschöpfungskette können mittels der Input-Output-Analyse quantifiziert werden (siehe Abbildung 20).[16]

[14] Die Statistiken zu den Fluggastzahlen wurden vom Flughafen Memmingen bereitgestellt. Die Hochrechnung für das Jahr 2018 basiert auf den tatsächlichen Passagierzahlen der Monate Januar bis August sowie den prognostizierten Passagierzahlen der Monate September bis Dezember 2018. Basierend auf den Statistiken zum Jahr 2017 der Fluggesellschaften am Flughafen Memmingen wurde der Anteil der landenden und abfliegenden Passagiere berechnet: 50,5 % aller Passagiere nutzten den Flughafen Memmingen im Jahr 2017 zum Abflug.

[15] Die Berechnungen beschränken sich auf direkte und indirekte Brutto-Kaufkraftzuflüsse durch *Incoming*-Reisende. Kaufkraftabflüsse durch *Outgoing*-Reisende aus der Region werden nicht quantifiziert und zu Nettoeffekten verrechnet.

[16] Die Quantifizierung der wirtschaftlichen Auswirkungen erfolgt im Rahmen der Input-Output-Analyse unter der Annahme, dass die durch den Flughafen Memmingen „ausgelasteten" Produktions- und Beschäftigungskapazitäten nicht durch andere Nachfrageaktivitäten genutzt oder tangiert werden. Demzufolge würde der Ausfall des Nachfragevolumens durch die Tourismusausgaben nicht durch Ausgaben anderer Nutzer kompensiert. Die Untersuchung stellt eine Impact-Analyse dar (Penzkofer, 2016). Zu weiteren Annahmen des statistisch offenen Input-Output-Modells siehe u.a. Kloß et al. (2012).

Abbildung 20: Systematische Darstellung der ökonomischen Wirkungen



Grundlage der Input-Output-Analyse ist die Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamts. Sie gibt Auskunft über die Vorleistungs- und Lieferbeziehungen und ermöglicht dadurch eine eingehende Analyse der Verflechtungen sämtlicher Wirtschaftszweige. Die der Analyse zugrundeliegende Input-Output-Tabelle mit 72 Güterkategorien basiert auf dem Jahr 2014 (Statistisches Bundesamt, 2018).[17] Eine mathematische Transformation der Input-Output-Tabelle erlaubt eine Quantifizierung der indirekten Wertschöpfung- und Beschäftigungseffekte, welche mit den Ausgaben der Luftverkehrsreisenden verknüpft sind (zur methodischen Beschreibung der Input-Output-Analyse siehe Infobox A).[18] Dabei werden die Ausgaben der Luftverkehrsreisenden entsprechend der Ausgabenkomponenten auf die Wirtschaftszweige aufgeteilt.

In dieser Studie werden die direkten und indirekten Effekte der Luftfahrtreisenden bestimmt. Daneben können noch induzierte Effekte zum gesamtwirtschaftlichen Effekt beitragen. Induzierte Effekte besagen, dass die (zusätzlichen) Beschäftigten einen Teil ihrer Einkommen für Konsum in den Zielregionen und der Gesamtwirtschaft ausgeben, was wiederum Einfluss auf Produktion, Beschäftigung und Einkommen hat. Dies wird mittels regionaler Einkommensmultiplikatoren bestimmt, die angeben, welchen Einfluss eine Erhöhung der Arbeitsentgelte auf die Einkommen einer Region nach Abzug von Steuern und Ersparnissen nimmt. Induzierte Effekte können jedoch nur in Modellen auftreten, in denen Unterbeschäftigung angenommen wird, wodurch zusätzliche Produktion eine Zunahme bei Beschäftigung und Einkommen bedingt (z.B. keynesianische Modelle). In neoklassischen Modellen, in welchen Preisanpassungen angenommen werden, sind induzierte Effekte hingegen nicht zu erwarten. Außerdem entfällt der Konsum eines arbeitslos gewordenen Beschäftigten aufgrund sozialer Sicherungssysteme wie Arbeitslosengeld und Harz IV nicht gänzlich. Ebenso können Beschäftigte eines Sektors auch Arbeit in einem anderen Sektor finden (vgl. Kloß et al., 2012 und Kluge et al., 2014).

[17] Die der Input-Output-Rechnung zugrundeliegenden Tabellen werden aufgrund zeitintensiver Aufarbeitung mit zeitlicher Verzögerung vom Statistischen Bundesamt bereitgestellt. Input-Output-Beziehungen können sich über einen längeren Zeitraum ändern; in einer kurzfristigen Betrachtung treten jedoch nur geringfügige Strukturveränderungen auf, sodass die Tabelle von 2014 als gute Näherungslösung der aktuellen Wirtschaftsverflechtungen angesehen werden kann. Die Arbeitskoeffizienten wurden zwischen 2014 und 2017 basierend auf Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamts fortgeschrieben (Penzkofer, 2016).

[18] Dabei handelt es sich um rein statistische Zusammenhänge, welche nicht ohne Weiteres als kausale Wirkungen interpretiert werden können.

Infobox A: Methodische Beschreibung der Input-Output-Analyse

Die Verwendung von Gütern lässt sich als Identitätsgleichung wie folgt darstellen:

$$x_i = \sum_{j=i}^{n} x_{ij} + y_i$$

mit x_i: Gesamtoutput des Sektors i (Bruttoproduktionswert)
x_{ij}: Inputs des Sektors i an den Sektor j (Vorleistungen)
y_i: Endnachfrage nach Gütern des Sektors i.

Demzufolge wird der Gesamtoutput eines Sektors durch Vorleistung für andere Sektoren und die Endnachfrage bedingt.

Die Produktionsfunktion des offenen statischen Leontief-Modells, unter der Annahme linear-homogener und limitationaler Produktionsfunktionen, ergibt sich als:

$$x_{ij} = a_{ij}\, x_j$$

wobei a_{ij} Inputkoeffizienten der bezogenen Inputs des Sektors j vom Sektor i darstellen. Die Identitätsgleichung und Produktionsfunktion lassen sich für jeden Wirtschaftsbereich aufstellen. Somit kann die Struktur der Wirtschaft anhand eines Systems von Gleichungen abgebildet werden, dessen spezifische strukturelle Eigenschaften durch die Inputkoeffizienten determiniert werden. Die Inputkoeffizienten a_{ij} können mittels der Input-Output-Tabelle quantifiziert werden.

Werden beide Gleichungen miteinander kombiniert, ergibt sich das Input-Output-Modell in Matrixschreibweise wie folgt:

$$X = (I - A)^{-1}\, Y$$

mit X: Produktion
A: Inputkoeffizienten (Vorleistungsverflechtungen)
I: Einheitsmatrix
$(I - A)^{-1}$: Leontief-Inverse
Y: Endnachfrage (Ausgaben bedingt durch die Luftverkehrsreisenden des Flughafens Memmingen).

Mittels dieser Gleichung können nun aus der Endnachfrage die Produktionswerte aller Sektoren inkl. der Vorleistungen bestimmt werden.

Aufbauend auf der Berechnung der Produktionseffekte werden unter Zuhilfenahme von sektoralen Arbeitskoeffizienten die Beschäftigungseffekte bestimmt:

$$B = AK\ (I - A)^{-1}\, Y$$

mit B: Beschäftigung
AK: Arbeitskoeffizienten.

(siehe Kowalewski, 2009; Penzkofer, 2009; Booz et al., 2008).

Die Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamts bezieht sich auf Gesamtdeutschland. Um die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte in den bayerischen Zielregionen zu bestimmen, wird die Input-Output-Tabelle mit regionalen Merkmalen der Bruttowertschöpfung verknüpft. Der Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder (2017) stellt Daten der Bruttowertschöpfung nach verschiedenen Branchen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien

Städte in Deutschland bereit.[19] Aus diesen Daten wird der Anteil der Bruttowertschöpfung je Branche in den Zielregionen an der gesamten Bruttowertschöpfung je Branche in Deutschland bestimmt. Mithilfe dieses Regionalisierungsschlüssels werden die Koeffizienten der Input-Output-Tabelle auf die bayerischen Zielregionen angepasst.[20]

6.2 Incoming-Passagiere und ihre Kaufkraft- und Beschäftigungseffekte 2018

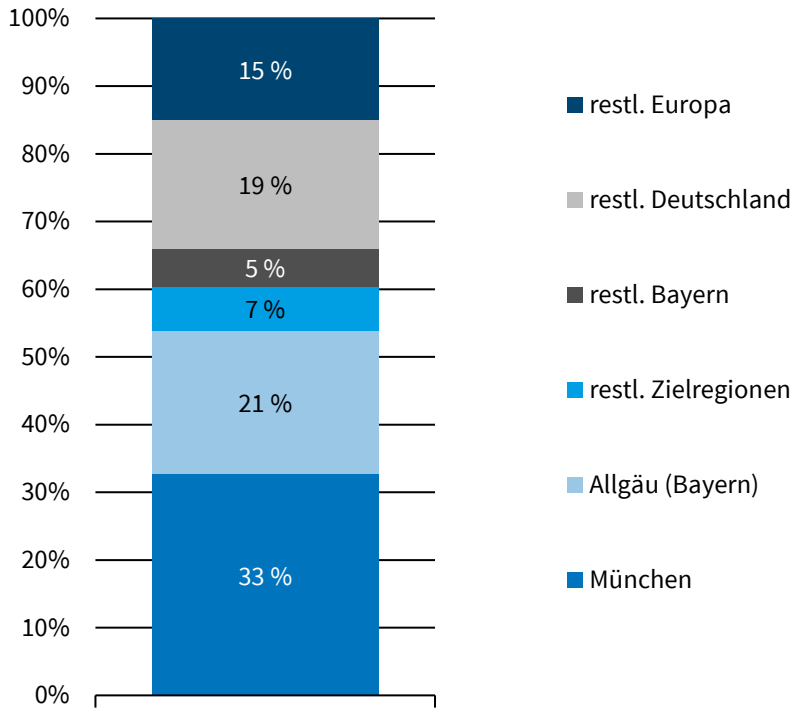
Basierend auf der Passagierbefragung und der anschließenden Hochrechnung wurden die Anzahl der Einreisenden über den Flughafen Memmingen und ihre Ausgaben für das Jahr 2018 bestimmt (vgl. Abschnitt (5). Hochgerechnet kamen im Jahr 2018 rund 294.700 *Incoming*-Passagiere am Flughafen Memmingen an. Die *Incoming*-Reisenden tätigen 85 % ihrer Übernachtungen in Deutschland, davon 66 % in Bayern und wiederum 60 % in den bayerischen Zielregionen dieser Studie (siehe Abbildung 21). München und das bayerische Allgäu sind dabei im Jahr 2018 die Tourismusregionen mit dem größten Anteil an Übernachtungen durch die *Incoming*-Passagiere vom Flughafen Memmingen (54 %). Die restlichen Zielregionen in Schwaben und Oberbayern vereinnahmen lediglich knapp 7 % und der Rest Bayerns (außerhalb der Zielregionen) knapp 5 %. Das restliche Deutschland hat einen Anteil von 19 % aller getätigten Übernachtungen durch einreisenden Gäste über den Flughafen Memmingen. Das Bundesland Baden-Württemberg hat hierbei den größten Anteil. Von den 15 % Anteil für Regionen außerhalb Deutschlands vereinnahmen die Nachbarländer Österreich und Schweiz die meisten Übernachtungen (vgl. Abschnitt 5).

Die Hochrechnungen für 2018 berücksichtigen nur befragte Fluggäste mit einem Aufenthalt von maximal vier Wochen. *Incoming*-Passagiere über den Flughafen Memmingen bleiben durchschnittlich 6,2 Tage bevor sie ihren Rückflug antreten. In Deutschland verbleiben Reisende durchschnittlich 5,6 Tage. Reisende welche Bayern als Ziel haben, verbringen durchschnittlich 5,3 Tage im Freistaat. In den betrachteten bayerischen Zielregionen liegt die durchschnittliche Aufenthaltsdauer bei 5,1 Tagen.

[19] Bei den Branchen handelt es sich um sieben Kategorien nach der Wirtschaftszweigklassifikation von 2008 (WZ 2008). Zur Regionalisierung könnten auch Daten der Erwerbstätigen oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigten herangezogen werden. Die Erwerbstätigen liegen auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte ebenso für sieben WZ 2008 Kategorien vor. Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte werden tiefer untergliedert ausgewiesen, jedoch umfassen sie keine geringfügig Beschäftigten, Saisonarbeiter, Selbstständige und Freiberufler. Da von dieser Nichterfassung besonders die Branche des Gastgewerbes (sowie des Baugewerbes) betroffen ist, basiert die Regionalisierung der Input-Output-Tabelle auf der Bruttowertschöpfung.

[20] Die Regionalisierung ist notwendig, da die Input-Output-Tabellen nicht auf regionaler Ebene zur Verfügung stehen. Da ein Teil der (nachgelagerten) Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen außerhalb der Zielregionen befriedigt wird, werden die Inputkoeffizienten angepasst. Bei der regionalisierten Berechnung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte wird angenommen, dass die Unternehmen und Dienstleister, die direkt von den Luftverkehrsreisenden profitieren, ihre Güter und Dienstleistungen in den Zielregionen nachfragen, wohingegen die indirekt begünstigten Unternehmen ihre Vorleistungen aus den Zielregionen und von außerhalb beziehen.

Abbildung 21: Anteil an den Übernachtungen im Jahr 2018 nach Region



Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des ifo Instituts.

© ifo Institut

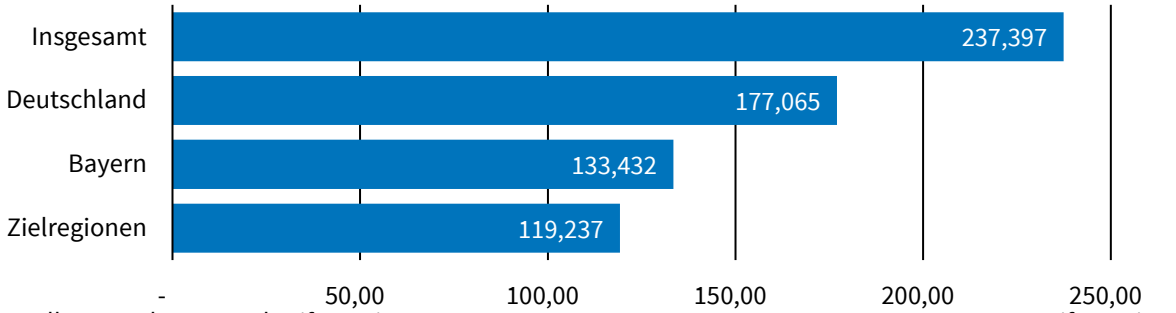
6.2.1 Direkte Ausgaben

Incoming-Reisende über den Flughafen Memmingen verzeichnen durchschnittlich am Tag direkte Ausgaben in Höhe von 131 € (vgl. Abschnitt 5.8). Alle einreisenden Gäste tätigen auf Grundlage einer konservativen Hochrechnung Ausgaben in Höhe von insgesamt 237,4 Mio. €.[21] Diese Ausgaben fallen jedoch nicht gänzlich in den bayerischen Zielregionen um den Flughafen Memmingen an. Die Verteilung der direkten Ausgaben auf verschiedene Regionen zeigt Abbildung 22. Drei Viertel der Ausgaben werden in Deutschland getätigt (177,1 Mio. €) und wiederum 133,4 Mio. € verbleiben davon im Freistaat Bayern (56 %). Mit 119,2 Mio. € entfällt davon wiederum knapp die Hälfte der Ausgaben von Einreisenden des Flughafens Memmingen auf die Zielregionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel, Zugspitz-Region und München.[22]

[21] Die Hochrechnung berücksichtigt nur Incoming-Passagiere mit einem Aufenthalt von maximal 4 Wochen. Extreme Ausreißer wurden für die Hochrechnung nicht berücksichtigt.

[22] Diese Hochrechnungen unterscheiden die Incoming-Reisenden nicht nach ihren Reisemotiven. Betrachtet man basierend auf der Fluggastbefragung 2018 lediglich Reisende mit dem Reisemotiv „private Urlaubsreise“ fallen die Werte entsprechend niedriger aus: Hochgerechnet sind rund 99.000 der Incoming-Passagiere reine Urlaubsreisende. Davon verbleiben 71.400 in Bayern bzw. 68.400 in den Zielregionen und tätigen direkte Ausgaben in Höhe von 50,1 Mio. € (Bayern) bzw. 46,4 Mio. € (Zielregionen).

Abbildung 22: Verteilung der direkten Ausgaben aller Incoming-Passagiere 2018, in Mio. €[23]



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts
© ifo Institut

In den Zielregionen profitieren am meisten die Beherbergungs- und Gastronomiedienstleister. Durchschnittlich 66 € geben *Incoming*-Reisende täglich für Unterkunft und Verpflegung aus.[24] Damit entfällt die Hälfte der Ausgaben auf Unterkunft und Gastronomie (50 %). Daneben profitiert vor allem der Einzelhandel von den Ausgaben der Reisenden (26 %). Durchschnittlich geben Reisende rund 35 € am Tag für Einkäufe im Einzelhandel aus. Die Ausgaben für Verkehrsmittel liegen mit 13 € pro Tag und Person bei 10 % der Gesamtausgaben. 9 % der Ausgaben werden für Sport, Freizeit, Unterhaltung und Kultur verwendet. Mit 1 % stehen Ausgaben für Kurmittel, wie Bäder und Massagen, sowie Arztkosten für den kleinsten Anteil an den Gesamtausgaben. Rund 4 % werden für sonstige Ausgaben verwendet (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Ausgaben der Incoming-Passagiere in den Zielregionen, 2018

Ausgaben	pro Tag und pro Person, €	für ein durchschnittliches Jahr 2018 (Hochrechnung), €	%
Unterkunft und Gastronomie	66,48	59.780.237,93	50,14
Einzelhandel	34,63	31.140.036,70	26,12
Sport, Freizeit, Unterhaltung, Kultur	11,68	10.502.905,82	8,81
Verkehrsmittel	13,10	11.779.800,19	9,88
Kurmittel und Arztkosten	1,30	1.168.987,81	0,98
Sonstige Ausgaben	5,41	4.864.787,71	4,08

Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018, Berechnungen des ifo Instituts.

Ein Vergleich mit den Ausgaben aller Reisenden in Abbildung 19 zeigt, dass sich keine Unterschiede zwischen den Ausgaben der Reisenden in den bayerischen Zielregionen und den Ausgaben aller Reisenden über den Flughafen Memmingen ergeben.

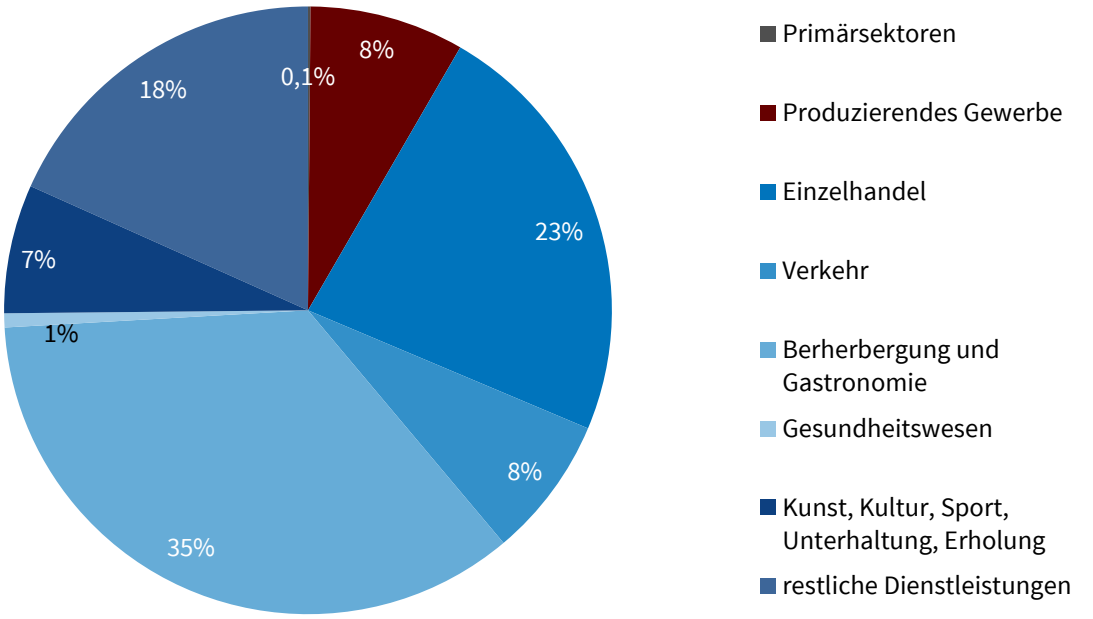
[23] Die Abbildung zeigt die gesamten direkten Ausgaben („Insgesamt“) sowie die Ausgaben in Teilregionen. Die dargestellten Teilregionen sind in den gesamten Ausgaben sowie der übergeordneten Teilregion enthalten.

[24] Die Durchschnittswerte enthalten alle Incoming-Reisenden, d.h. auch Gäste die bei Freunden oder Verwandten unterkommen und entsprechend geringere Ausgaben für Unterkunft und Verpflegung haben.

6.2.2 Kaufkraft- und Beschäftigungseffekte in den Zielregionen

Die direkten Ausgaben der Reisenden beeinflussen auf vielfältige Weise wirtschaftliche Aktivitäten in den Zielregionen. Die zusätzliche Nachfrage tangiert die Produktion und somit die Bruttowertschöpfung und nimmt dadurch auch Einfluss auf die Erwerbstätigen. Aufgrund der Verflechtung der Wirtschaftszweige und der ausgeprägten Arbeitsteilung greifen diese Effekte auch in Wirtschaftszweigen, welche nicht direkt von den Ausgaben der Reisenden profitieren. Diese indirekt betroffenen Unternehmen fragen durch den gestiegenen Umsatz ihrerseits Güter und Dienstleistungen nach, was sich in einer Reihe weiterer indirekter wirtschaftlicher Wirkungen entlang der Wertschöpfungskette fortführt (Penzkofer, 2009). Die Ausgaben von 119,2 Mio. € der Reisenden in den Zielregionen bedingen hochgerechnet für das Jahr 2018 zusätzliche indirekte Kaufkrafteffekte im Wert von 50,8 Mio. €. Zusammen erzeugen die Ausgaben der einreisenden Passagiere über den Flughafen Memmingen in den Zielregionen direkte und indirekte Kaufkraftzuflüsse in Höhe von insgesamt 170,0 Mio. €. Ein zusätzlicher Euro Umsatz der Reisenden stößt somit Kaufkrafteffekte im Wert von rund 1,43 € in den Zielregionen an. Abbildung 23 zeigt die Verteilung der gesamten Kaufkrafteffekte auf die Branchen der Zielregionen.[25]

Abbildung 23: Anteil an Kaufkrafteffekten in den Zielregionen nach Branchen 2018



Gesamteffekt: 170,0 Mio. €
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts

© ifo Institut

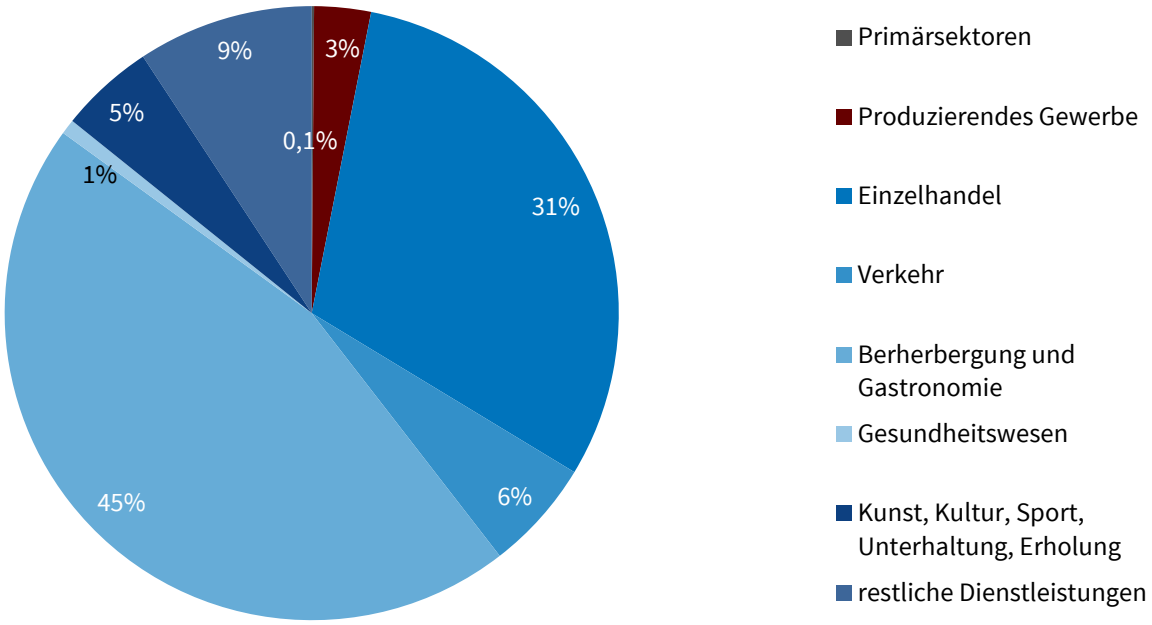
Von den Ausgaben der Reisenden profitiert vor allem der Dienstleistungssektor, auf welchen 92 % des zusätzlichen Kaufkraftzuflusses entfällt. In nennenswertem Umfang partizipieren davon die Beherbergungs- und Gastronomiedienstleistungen mit 59,9 Mio. € (35 % der gesamten

[25] Dabei wurden die sonstigen Ausgaben den Ausgaben im Einzelhandel zugerechnet.

Kaufkrafteffekte) sowie die Einzelhandelsleistungen mit 39,1 Mio. € (23 % der gesamten Kaufkrafteffekte). Auf Dienstleistungen des Verkehrs sowie der Kunst, Kultur, Sport und Unterhaltung entfallen 12,8 Mio. € bzw. 11,6 Mio. € der zusätzlichen direkten und indirekten Kaufkraft (8 % bzw. 7 %). Durch Ausgaben für Kurmittel profitieren die Dienstleistungen des Gesundheitswesens. Die direkten und indirekten Kaufkrafteffekte liegen bei 1,3 Mio. € (1 %). Neben dem Dienstleistungssektor partizipieren aufgrund der wirtschaftlichen Verflechtungen auch das Produzierende Gewerbe mit 14,0 Mio. € (8 %) und in geringem Umfang auch der Primärsektor mit 0,2 Mio. € (0,1 %).

Mit den direkten und indirekten Kaufkrafteffekten der Luftverkehrsreisenden sind im Jahr 2018 1.766 Arbeitsplätze in den Zielregionen verknüpft.[26] Davon entfallen 1.711 Erwerbstätige auf den Dienstleistungssektor; dies entspricht 97 % aller durch die Reisenden in den Zielregionen bedingten Arbeitsplätze. Wiederum dominieren die Beherbergungs- und Gastronomiedienstleistungen. 45 % bzw. 803 Erwerbstätige entfallen auf diesen Bereich (siehe Abbildung 24). Mit 540 Arbeitsplätzen folgen die Einzelhandelsdienstleistungen (31 %). Die Dienstleistungen des Verkehrs, der Kunst, Kultur, Sport und Unterhaltung sowie des Gesundheitswesens partizipieren mit insgesamt 205 Arbeitsplätzen (12 %).

Abbildung 24: Anteile an Erwerbstätigeneffekten in den Zielregionen nach Branchen 2018



Gesamteffekt: 1.766 Arbeitsplätze
Quelle: Berechnungen des ifo Instituts

© ifo Institut

[26] Die durch den Flughafen Memmingen bedingten Erwerbstätigen wurden mittels wirtschaftszweigspezifischer Arbeitskoeffizienten ermittelt. Die errechneten Zahlen stellen bezogen auf die Arbeitszeit eines wirtschaftszweigbezogenen repräsentativen Erwerbstätigen Vollzeitäquivalente dar (siehe Penzkofer, 2016).

Reisende treten als Nachfrager von Dienstleistungen und Produkten auf, wodurch sie in verschiedenen Wirtschaftssektoren Produktions- und Erwerbstätigeneffekte in den Zielregionen anstoßen. Für das Jahr 2018 bedingen die Einreisenden des Flughafens Memmingen statistisch hochgerechnet Kaufkrafteffekte von 170,0 Mio. € und Erwerbstätigeneffekte von rund 1.766 Arbeitsplätzen in den untersuchten Zielregionen. Zu den größten Profiteuren zählen die Beherbergungs-, Gastronomie und Einzelhandelsdienstleistungen.

Die Berechnungen der Input-Output-Rechnung beinhalten ausschließlich die Ausgaben der Einreisenden. Regionale Wertschöpfungseffekte durch Ausgaben von Ausreisenden über den Flughafen Memmingen, wie beispielsweise Ausgaben für Unterkunft und Verpflegung vor der Abreise oder nach der Rückkehr, wurden in der Quantifizierung nicht berücksichtigt. Wirtschaftliche Wirkungen, welche durch andere mit den Reisenden verbundene Ausgaben ausgelöst werden, wie beispielsweise Investitionen in neue Hotels, sind ebenfalls nicht enthalten, da sich diese kaum bzw. nicht quantitativ abbilden lassen. Außerdem können darüberhinausgehende wirtschaftliche Effekte nicht ausschließlich den Reisenden des Flughafens Memmingen zugeordnet werden. Somit wird nur ein Teil der wirtschaftlichen Effekte abgebildet. Die diskutierten sozioökonomischen Wirkungen konnten durch die Passagierbefragung jedoch auf empirischer Basis ermittelt und den *Incoming*-Reisenden des Flughafens zugeordnet werden (vgl. Penzkofer, 2016).

Die hochgerechneten direkten und indirekten regionalen Kaufkraft- und Erwerbstätigeneffekte basieren auf den im Jahr 2018 erfragten Ausgaben der Einreisenden am Flughafen Memmingen. Die statistische Hochrechnung erlaubt keinen Rückschluss auf die kausale regionalökonomische Wirkung des Flughafens. In der Input-Output-Rechnung wird beispielsweise nicht berücksichtigt, wie viele der *Incoming*-Reisenden des Flughafens Memmingen ohne Inbetriebnahme des Flughafens trotzdem in die Region gereist wären und welche Ausgaben sie in diesem hypothetischen Zustand getätigt hätten. In Abschnitt 7 wird der kausale Effekt des Flughafens Memmingen auf die Tourismusentwicklung geschätzt.

7 Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf den Tourismus in den Zielregionen

Im nächsten Schritt folgt eine kausale Identifikation der Auswirkung der luftverkehrlichen Infrastruktur des Flughafen Memmingen (FMM) auf den regionalen Tourismus. Wir schätzen den Effekt des FMM durch den Vergleich der **Ist-Entwicklung** der Tourismusparameter mit einer **hypothetischen Entwicklung** der Parameter, die ohne die Eröffnung des zivilen Verkehrsflughafens wahrscheinlich eingetreten wäre.

Zur Ermittlung des wahrscheinlichen Zustands der regionalen Tourismusbranche ohne Inbetriebnahme des FMM für die Zeit nach 2007 ist eine einfache Fortschreibung der historischen Entwicklung der Tourismusbranche nicht hinreichend. Effekte von Politik- und Tourismusmarketingmaßnahmen[27] sowie anderen weltweiten und regionalen Ereignissen, die erst nach 2007 eingetreten sind, jedoch zu einem veränderten Tourismusstrom nach Bayern beigetragen haben, könnten beispielsweise bei einem Vergleich des Ist-Zustands mit der einfachen historischen Fortschreibung als hypothetischer Zustand fälschlicherweise dem Effekt des FMM zugeschrieben werden.[28]

7.1 Methodik

Eine der größten Herausforderungen in der empirischen Wirtschaftsforschung besteht darin, die tatsächliche Wirkung einer Politik oder Maßnahme von anderweitig verursachten Zusammenhängen zu unterscheiden. Zur Evaluierung der Tourismuseffekte des Regionalflughafens Memmingen würde man im optimalen Fall einen simplen Vergleich zwischen der Entwicklung der Tourismusparameter mit und ohne Inbetriebnahme des Regionalflughafens Memmingen für den zivilen Luftverkehr heranziehen. Die Differenz der Parameter in beiden Zuständen gibt den kausalen Effekt des Regionalflughafens wieder. In der Realität ist allerdings nur einer dieser beiden Zustände beobachtbar, während die Entwicklung der Tourismusindikatoren, die sich ohne Eröffnung des Flughafens Memmingen ergeben hätte, einen hypothetischen Zustand darstellt. Ziel der folgenden ökonometrischen Analyse ist es also, diesen hypothetischen Zustand zu approximieren, sodass der kausale Effekt des Regionalflughafens auf die betrachteten Tourismusparameter abgeleitet werden kann.

[27] Beispielsweise wird seit 2010 für das Hotel- und Gaststättengewerbe der ermäßigte Mehrwertsteuersatz angesetzt. Außerdem erfreute sich Deutschland und Bayern allgemein in den vergangenen Jahren zunehmender Beliebtheit im Ausland und auch der Inlandstourismus ist gestiegen.

[28] Ebenso ist es nicht valide, die auf Grundlage der Passagierbefragung identifizierten regionalökonomischen Effekte des Jahres 2018 auf frühere Jahre zu übertragen. Einerseits können sich Zusammensetzung, Art und Verhalten der Passagiere über die Jahre maßgeblich verändern. Andererseits können sich auch Preisniveaus und Rahmenbedingungen für den Tourismus über den Untersuchungszeitraum ändern.

Zur Identifikation der kausalen regionalökonomischen Auswirkungen des FMM auf den Tourismus in den Zielregionen wenden wir die ökonometrischen Methoden des Differenzen-in-Differenzen-Schätzers (DiD) und der Synthetischen Kontrollmethode an. Hierfür werden die Zeiträume 1996-2006 für die Entwicklung vor Inbetriebnahme des Flughafens mit dem neunjährigen Zeitraum (2008-2016) seit Eröffnung des Flughafens verglichen.[29]

Die Differenzen-in-Differenzen-Methode ist ein statistisches Verfahren zur Evaluierung einer politischen Maßnahme bzw. eines regional abgegrenzten Ereignisses. Dabei werden im einfachsten Fall zwei Gruppen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten hinsichtlich einer Ergebnisgröße miteinander verglichen: In der ersten Periode hat noch keine der beiden Gruppen an der zu evaluierenden Maßnahme teilgenommen. In der zweiten Periode hat eine der Gruppen – die sogenannte „Treatment-Gruppe“ – an der Maßnahme teilgenommen, die andere – „Kontrollgruppe“ – nicht. Auf diese Weise kann der Effekt der Eröffnung des FMM auf die Entwicklung der Tourismusparameter in den Zielregionen identifiziert werden. Für die Vergleichs- und Zielregion wird jeweils berechnet, wie sich die Parameter – die Anzahl der gemeldeten Ankünfte und Übernachtungen – nach 2007 im Vergleich zu der Zeit davor verändert haben. Der Vergleich dieser beiden Veränderungsraten – d.h. die Differenz aus der Differenz der Tourismusparameter zwischen beiden Regionen vor und der Differenz nach der Eröffnung des Flughafens – bildet wiederum den kausalen Effekt der Flughafeneröffnung ab. Eine wichtige Annahme, die bei Verwendung der Differenzen-in-Differenzen-Methode gelten muss, ist, dass die Parameter in Treatment- und Kontrollgruppe vor Eröffnung des FMM in der zeitlichen Entwicklung parallel verlaufen. Dies lässt sich leicht anhand einer grafischen Darstellung der betrachteten Tourismusparameter im Zeitablauf überprüfen.

Ergänzend zur Differenzen-in-Differenzen-Methode eignet sich die Synthetische Kontrollmethode zur Evaluierung des kausalen Effekts des FMM. Auch hier wird der Effekt der Flughafeneröffnung aus einem Vergleich zwischen Ziel- und Vergleichsregion abgeleitet. Anders als bei der Differenzen-in-Differenzen-Methode zieht die Synthetische Kontrollmethode für diesen Vergleich allerdings eine hypothetische Kontrollgruppe heran, die sich als gewichtetes Mittel aus verschiedenen Regionen ergibt, die nicht direkt von der Flughafeneröffnung betroffen waren. Die Kombination der Vergleichsregionen wird statistisch so gewählt, dass die Werte der Tourismusparameter vor der Flughafeneröffnung möglichst nah an den entsprechenden Ist-Werten der Treatmentregion liegen. Die synthetisch ermittelte Vergleichsregion bildet ab, wie sich der Tourismus in den Zielregionen ohne den FMM wahrscheinlich weiterentwickelt hätte.

Beide Verfahren sind in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur etabliert und bereits in zahlreichen empirischen Studien zur Evaluierung kausaler Effekte in der Wirtschaftspolitik verwendet worden (siehe Card und Krueger, 1994; Abadie und Gardeazabal, 2003; Abadie et al., 2010; Castillo et al., 2017; Rösel, 2017).

[29] Die jährliche Datenstruktur erlaubt es nicht, Touristenströme unterjährig zu differenzieren, sodass das Eröffnungsjahr 2007 bei der empirischen Analyse ausgeschlossen wird, da es nicht eindeutig dem Treatment- bzw. Kontrollzeitraum zugeordnet werden kann.

Die nachfolgende Analyse beruht auf Daten auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte und deckt den Zeitraum 1996-2016 ab. Die in der Analyse verwendeten Tourismusparameter stammen aus der Monatserhebung im Tourismus des Statistischen Bundesamts (1996-2016) und umfassen die Anzahl der Gästeübernachtungen und der gemeldeten Ankünfte. Als Kontrollvariablen fließen die Bevölkerungsanzahl, die Altersstruktur der Bevölkerung (Statistisches Bundesamt, 1996-2016a) und das kreisspezifische BIP (Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, 2017) in 2016er Preisen (OECD, 2018) ein. Die kausalen Effekte des FMM werden für die Zielregionen[30] jeweils einzeln geschätzt. Als Kontrollgruppe dienen zwei verschiedene Kombinationen der Landkreise und kreisfreien Städte: In einem ersten Schritt werden die Landkreise und kreisfreien Städte der Zielregion mit allen restlichen bayerischen Beobachtungseinheiten verglichen. Die verbleibenden Zielregionen sind dabei nicht Teil der Kontrollgruppe, da sie ebenfalls in unterschiedlichem Maße von der Eröffnung des FMM betroffen sind. In einem zweiten Schritt erfolgt die Analyse für eine kleinere Kontrollgruppe, die lediglich die an die Tourismusregionen angrenzenden südbayerischen Landkreise und kreisfreien Städte des Alpenvorlandes umfasst.[31]

7.2 Auswirkungen auf den Tourismus im Allgäu

Zunächst werden die Effekte des Allgäu Airport (FMM) auf die Tourismusentwicklung in seiner unmittelbaren Umgebung untersucht. Hier dürfte a priori eine positive Entwicklung der Tourismusparameter aufgrund des Flughafens zu erwarten sein, was u.a. auch durch die Passagierbefragung 2018 gestützt wird, in der 21 % der befragten *Incoming*-Passagiere ihren Aufenthaltsort im Allgäu angeben.

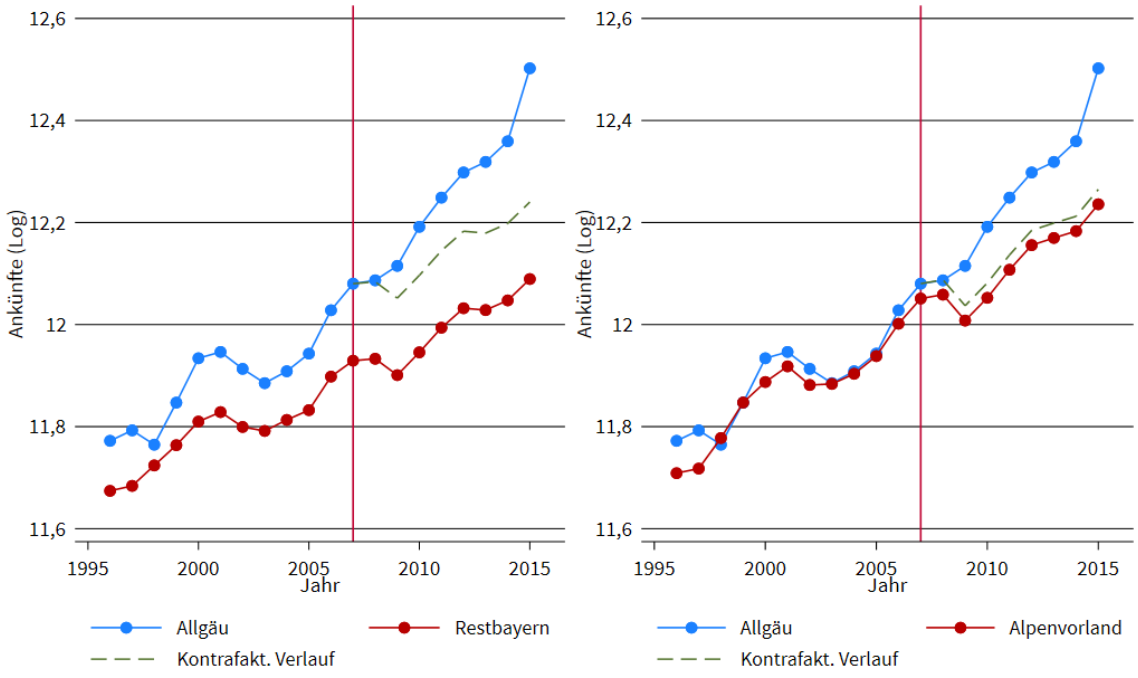
Der ökonometrischen Analyse vorgelagert erfolgt eine grafische Inspektion der Grundannahme der Differenzen-in-Differenzen-Methode für die interessierenden Tourismusparameter. Hierbei beschränken wir uns zunächst auf die Anzahl der gemeldeten Gästeankünfte sowie -übernachtungen. Beide Variablen wurden logarithmiert, um den Einfluss von Extremwerten auf die Ergebnisse zu begrenzen. Abbildung 25 stellt die logarithmierte zeitliche Entwicklung der durchschnittlichen gemeldeten Gästeankünfte in den Allgäuer Landkreisen und kreisfreien Städten der Entwicklung in den verschiedenen Kontrollgruppen gegenüber. Im linken Teil der Grafik besteht die Kontrollgruppe aus allen bayerischen Landkreisen und kreisfreien Städten, die nicht Teil der Zielregionen sind, während die Vergleichsregion in der rechten Teilgrafik auf die Landkreise und kreisfreien Städte des Alpenvorlands reduziert wird. Die gestrichelte Linie deutet dabei eine Parallelverschiebung der Entwicklung in der jeweiligen Kontrollgruppe nach der Eröffnung des FMM

[30] Die Zielregionen bestehen aus den folgenden Landkreisen und kreisfreien Städten: München (Stadt), Garmisch-Partenkirchen, Landsberg am Lech, Starnberg, Weilheim-Schongau, Kaufbeuren, Kempten (Allgäu), Lindau (Bodensee), Memmingen, Oberallgäu, Ostallgäu, Unterallgäu, Aichach-Friedberg, Augsburg (Stadt), Augsburg (Lkr.), Dillingen a. d. Donau, Donau-Ries, Günzburg, Neu-Ulm, Dachau, Erding, Freising, Fürstenfeldbruck, München (Lkr.).

[31] Diese Kontrollgruppe umfasst folgende Landkreise und kreisfreie Städte: Bad Tölz-Wolfratshausen, Miesbach, Ebersberg, Rosenheim (Lkr.), Rosenheim (Stadt), Altötting, Mühldorf a. Inn, Traunstein, Berchtesgadener Land, Ingolstadt, Neuburg-Schrobenhausen, Pfaffenhofen a. d. Ilm, Dingolfing-Landau, Kelheim, Landshut, Rottal-Inn, Straubing-Bogen.

an. Dies kann als kontrafaktischer Verlauf der gemeldeten Gästeankünfte im Durchschnitt der Allgäuer Landkreise und kreisfreien Städte interpretiert werden, d.h. für den hypothetischen Fall ohne Eröffnung des Regionalflughafens Memmingen für den zivilen Luftverkehr. Die Grafik verdeutlicht, dass die Grundannahme der parallelen Trends für die in den sieben Allgäuer Kreisen im Durchschnitt gemeldeten Gästeankünfte und dem Durchschnitt gemeldeter Ankünfte der Kreise in der Kontrollregion für die Differenzen-in-Differenzen-Analyse erfüllt ist. Bis auf das Jahr 1998, in dem die durchschnittlichen gemeldeten Gästeankünfte in den Allgäuer Beobachtungseinheiten im Vergleich zu den restlichen bayerischen Regionen leicht sinken, verlaufen die links in Abbildung 25 dargestellten Kurven trotz des Niveauunterschieds parallel. Wäre diese Grundannahme verletzt, könnten die Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Analyse nicht kausal interpretiert werden. In der rechten Teilgrafik verlaufen die Kurven nicht nur parallel, sondern überlappen sogar größtenteils, d.h. nicht nur die Entwicklung der gemeldeten Gästeankünfte, sondern auch die absoluten Zahlen vor 2007 unterscheiden sich hier kaum zwischen Treatment- und Kontrollregion. Die durchschnittliche Entwicklung der südbayerischen Landkreise und kreisfreien Städte des restlichen Alpenvorlandes bildet die durchschnittliche Entwicklung in den Allgäuer Landkreisen und kreisfreien Städten in dieser Hinsicht also noch besser ab als die bayerischen Regionen in ihrer Gesamtheit. In Abbildung 25 zeichnet sich insgesamt ein positiver Effekt bei den gemeldeten Gästeankünften im Allgäu ab, da die gemeldeten Ankünfte im Durchschnitt der Allgäuer Landkreise und kreisfreien Städte ab dem Jahr 2009 deutlich oberhalb des kontrafaktischen Verlaufs beider Kontrollregionen liegen.

Abbildung 25: Parallele Trends gemeldete Gästeankünfte, Treatment-Region Allgäu

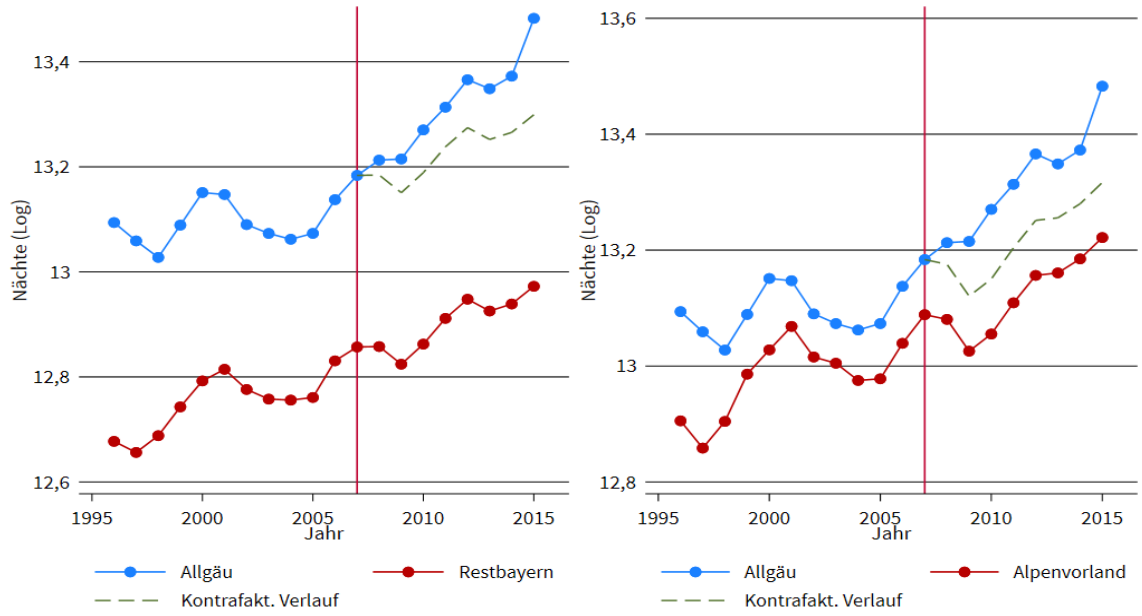


Quelle: Berechnungen des ifo Instituts

©ifo Institut

Für die Gästeübernachtungen ergibt sich ein ähnliches Bild (siehe Abbildung 26). Lediglich der Rückgang der Übernachtungszahlen Ende der 1990er Jahre scheint im Allgäu persistenter zu sein als in den Vergleichsregionen, wo bereits im Jahr 1996 der Anstieg beginnt. Den Rückgang der Übernachtungszahlen ab dem Jahr 2007, der in den Vergleichsregionen des restlichen Alpenvorlandes noch etwas stärker ausfällt als im Schnitt Gesamtbayerns, scheint in den Allgäuer Landkreisen und kreisfreien Städten abgefedert zu werden. Nach einer temporären Stagnation in den zwei Jahren nach Flughafeneröffnung steigen die Gästeübernachtungen in den Allgäuer Landkreisen und kreisfreien Städten durchschnittlich im Vergleich zu den Kontrollgruppen ab 2010 relativ stark an. Generell lässt sich auch hier – genau wie in Abbildung 25 – feststellen, dass die Kurven in der rechten Teilgrafik näher aneinander verlaufen als in der linken, also erneut der Durchschnitt der südbayerischen Landkreise und kreisfreien Städte des restlichen Alpenvorlands die Entwicklung des Durchschnitts im Allgäu besser abbildet.

Abbildung 26: Parallele Trends Gästeübernachtungen, Treatment-Region Allgäu



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts

©ifo Institut

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen Analyse. Spalten (1) und (3) geben jeweils die Ergebnisse für die Kontrollgruppe aller bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte wieder, während sich die Ergebnisse in den Spalten (2) und (4) auf den kleineren Pool der Kontrollregionen des Alpenvorlandes beziehen. Erkennbar wird diese Unterscheidung ebenso in den unterschiedlichen Beobachtungszahlen – 480 vs. 1580 – der letzten Zeile. Die erste und dritte Zeile hingegen enthalten die geschätzten Koeffizienten aus der

DiD-Analyse.[32] Der Zeit-Effekt gibt die durchschnittliche erwartete Veränderung der Tourismusparameter für den Zeitraum nach Eröffnung des Flughafens Memmingen gegenüber der Vorperiode an. Dieser Effekt ist für alle Spezifikationen positiv und statistisch signifikant, d.h., dass im Durchschnitt alle bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte unabhängig vom Flughafen Memmingen nach 2007 einen Anstieg ihrer Ankunfts- und Übernachtungszahlen verzeichneten.

Tabelle 3: Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Analyse, Treatment-Region Allgäu

	Ankünfte (Log)		**Übernachtungen (Log)**	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Zeit	0,613***	0,566***	0,558***	0,727**
	(0,163)	(0,125)	(0,200)	(0,289)
Flughafen	0,139***	0,164***	0,0499	0,140*
	(0,0358)	(0,0293)	(0,0831)	(0,0738)
N	1580	480	1580	480

Anmerkungen: Standardfehler in Klammern. * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Ergebnisse für die Kontrollvariablen sowie fixen-Effekte werden nicht präsentiert. Der Flughafen-Effekt weist den Gesamteffekt des Flughafens im Beobachtungszeitraum 2008-2016 aus.

Der Flughafen-Effekt hingegen misst den zusätzlichen Einfluss der Eröffnung des Flughafens Memmingen auf die durchschnittliche Tourismusentwicklung in den Allgäuer Beobachtungseinheiten. Im Vergleich zu den übrigen bayerischen Landkreisen und kreisfreien Städten wurden zwischen 2008 und 2016 durch den Flughafen im Durchschnitt aller Allgäuer Landkreise und kreisfreien Städte 14,9 % mehr Ankünfte gemeldet, als es ohne Eröffnung des FMM der Fall gewesen wäre (Spalte 1). Im Vergleich zu den südbayerischen Regionen des restlichen Alpenvorlandes fällt der positive Effekt des FMM auf die Allgäuer Kreise mit durchschnittlich 17,8 % sogar noch höher aus (Spalte 2). Beide Effekte sind statistisch signifikant. Anhand eines Vergleichs zwischen dem p-Wert und dem festgelegten statistischen Signifikanzniveau – hier 10 %, 5 % und 1 % – lässt sich eine Aussage darüber treffen, wie wahrscheinlich es ist, dass die Ergebnisse nur durch Zufall zustande gekommen sind.[33]

Auch für die Übernachtungen (Spalten 3 und 4) weisen die geschätzten Koeffizienten auf einen positiven Zusammenhang mit der Eröffnung des Zivilflughafens hin. Das Ergebnis ist allerdings nur für den kleineren Pool der Kontrollregionen (Spalte 4) statistisch signifikant auf dem 10 %-

[32] Auf die explizite Ausweisung der Ergebnisse für die Kontrollvariablen wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

[33] Die durchgeführte ökonometrische Analyse ist nichts anderes als ein Hypothesentest, bei dem anhand einer Stichprobe überprüft wird, ob eine Hypothese (hier: Flughafeneffekt = 0) als wahr angenommen werden kann oder ob sie verworfen werden muss. Mit dem Signifikanzniveau wird eine Irrtumswahrscheinlichkeit festgelegt, die den Ablehnungsbereich definiert. Das Signifikanzniveau stellt dabei die Wahrscheinlichkeit des Fehlers 1. Art dar, d.h. die Wahrscheinlichkeit die Nullhypothese fälschlicherweise abzulehnen.

Niveau und impliziert durchschnittlich 15 % mehr Übernachtungen in den Landkreisen und kreisfreien Städten des Allgäus durch den Flughafen Memmingen in den Jahren 2008 bis 2016.[34]

Um die durchschnittlichen Effekte des FMM über alle Allgäuer Landkreise und kreisfreien Städte aus Tabelle 3 geografisch weiter herunterzubrechen, wiederholen wir die DiD-Analyse für die gemeldeten Ankünfte getrennt für einzelne Beobachtungseinheiten. Dabei werden die drei kreisfreien Städte des Allgäus – Kaufbeuren, Kempten und Memmingen – mit den jeweils umliegenden Landkreisen – Ostallgäu, Oberallgäu und Unterallgäu – zu Treatment-Regionen zusammengefasst. Dieses Vorgehen lässt sich nicht nur aus geografischer Hinsicht begründen – die kreisfreien Städte werden teilweise gänzlich von den umliegenden Landkreisen umschlossen und dienen jeweils als Oberzentren ihrer Region –, sondern auch aus der Wahrnehmung der Bevölkerung, die diese Regionen oft als Einheit betrachten dürfte. Die Analyse (siehe Ergebnisse in Tabelle 6 des Anhangs) zeigt, dass der zuvor ausgewiesene durchschnittliche signifikant positive Effekt über die Allgäuer Kreise variiert. Während sich für das Oberallgäu, den tourismusstärksten Landkreis im Allgäu, und Kempten kein statistisch signifikanter Effekt des Flughafens auf die Tourismusentwicklung beobachten lässt, scheint der ausgewiesene positive Durchschnittseffekt im Allgäu insbesondere durch zusätzliche gemeldete Gästeankünfte in Memmingen und dem Unterallgäu zustande zu kommen.[35] Im Vergleich zur Entwicklung in den restlichen bayerischen Kontrollregionen sorgte der Flughafen Memmingen in den Jahren 2008 bis 2016 laut disaggregierter DiD-Schätzung beispielsweise für einen signifikant positiven Anstieg von 16,3 % an gemeldeten Gästeankünften in der Beobachtungsregion Memmingen und Unterallgäu.

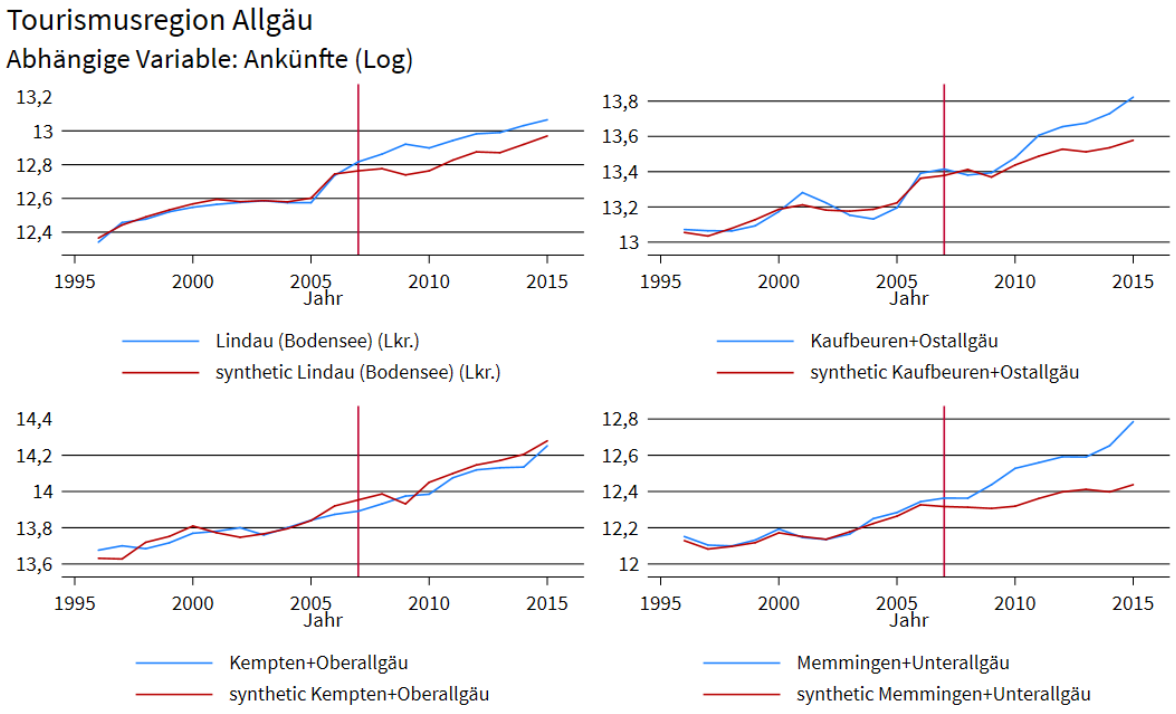
Die Ergebnisse der Synthetischen Kontrollmethode weisen in eine ähnliche Richtung. Abbildung 27 stellt den zeitlichen Verlauf der gemeldeten Ankünfte in den vier verschiedenen Regionen des Allgäus und deren statistisch gebildeten Vergleichsregionen dar (siehe Abschnitt 7.1 zur Methodik des Synthetischen Kontrollverfahrens). Grundsätzlich bestätigt Abbildung 27 die positiven Effekte des FMM auf den Schlüsselparameter der gemeldeten Gästeankünfte. Insbesondere für Memmingen und das Unterallgäu als Standort des Flughafens, aber auch für den Landkreis Lindau sowie der Beobachtungseinheit Kaufbeuren und Ostallgäu heben sich die Kurvenverläufe nach Eröffnung des Flughafens deutlich positiv von denen ihrer statistischen Kontrollregionen ab. Der positive Effekt der steigenden Ankunftszahlen für Memmingen und das Unterallgäu scheint sich mit den steigenden Passagierzahlen der jüngeren Jahre erwartungsgemäß weiter zu verstärken. Für Kaufbeuren und das Ostallgäu scheint erst ab 2010 ein positiver und ebenfalls wachsender Effekt des Flughafens einherzugehen. Der positive Wachstumstrend der Ankunfts-

[34] Alle ökonometrischen Analysen wurden ebenso für die Schlüsselparameter Gästebetten und Anzahl der geöffneten Betriebe durchgeführt. Allerdings ist dabei bereits die Grundannahme der parallelen Trends verletzt. Die Entwicklung der geöffneten Betriebe im Allgäu beispielsweise verläuft spiegelbildlich zu beiden Kontrollgruppen, sodass die Anwendung der DiD-Methode unzulässig ist.

[35] Für die Treatment-Regionen Lindau sowie Kaufbeuren und dem Ostallgäu erscheint die DiD-Analyse aufgrund mangelnder paralleler Trends nicht zielführend.

zahlen in Kempten und dem Oberallgäu unterscheidet sich kaum von der statistischen Kontrollgruppe, sodass auf Grundlage der synthetischen Kontrollmethode für diese Region kein kausaler Effekt zu beobachten ist.[36]

Abbildung 27: Ergebnisse der Synthetischen Kontrollmethode, Treatment-Region Allgäu



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts ©ifo Institut

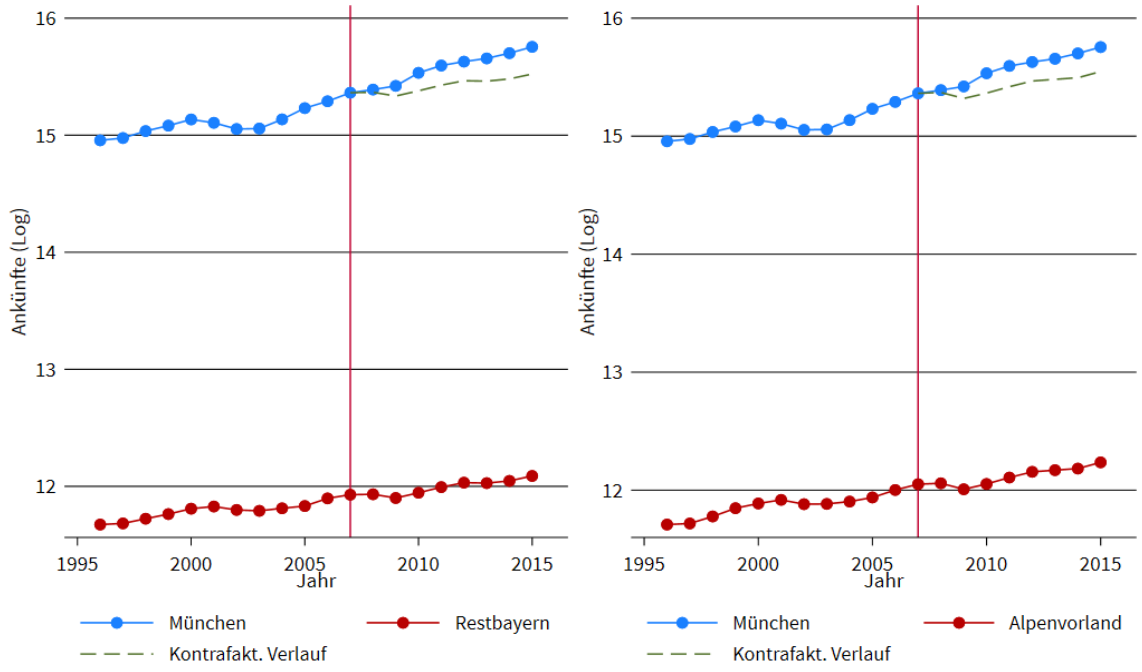
7.3 Auswirkungen auf den Tourismus in München

Die meisten befragten Passagiere gaben an, dass sie vom FMM, der teils auch Flughafen „München West“ genannt wird, in die bayerische Landeshauptstadt weiterreisen. Vergleicht man den Trend der gemeldeten Gästeankünfte in der Stadt München mit der Entwicklung in den Kontrollregionen, fällt der deutliche Niveauunterschied auf (siehe Abbildung 28). Im gesamten Sample stellt die Stadt München den absoluten Spitzenreiter bei den Tourismusindikatoren dar, während die Kontrollregionen weit dahinter zurückbleiben. Für die grafische Darstellung bedeutet dies gleichzeitig, dass die Schwankungen im Verlauf, wie sie beispielsweise in den vorherigen Abbildungen deutlicher hervorgetreten sind, in der Darstellung nivelliert werden. Dadurch fällt die Beurteilung der Grundannahme der DiD-Methode schwerer. Insgesamt scheint es aber, dass die Trends bei den gemeldeten Gästeankünften in Treatment- und Kontrollgruppe weitgehend pa-

[36] Für die Regionen Kaufbeuren und Ostallgäu sowie Kempten und das Oberallgäu sind die Kurvenverläufe zudem vor der Flughafeneröffnung nicht gleichförmig, sodass Effekte ab dem Jahr 2007 nur mit Vorsicht interpretiert werden können.

rallel verlaufen. Einzig der Anstieg ab dem Jahr 2003 scheint in der Landeshauptstadt eine stärkere Ausprägung anzunehmen als dies im Schnitt Gesamtbayerns bzw. im restlichen Alpenvorland der Fall war. Abgesehen von der großen Differenz in den absoluten Zahlen geht die Entwicklung der Ankünfte nach dem Jahr 2007 zwischen München und der durch die Kontrollregionen approximierten Kurve auseinander. Die gemeldeten Ankünfte in München sind nach 2007 stärker als im kontrafaktischen Verlauf ohne Flughafen Memmingen gestiegen.

Abbildung 28: Parallele Trends gemeldete Gästeankünfte, Treatment-Region München

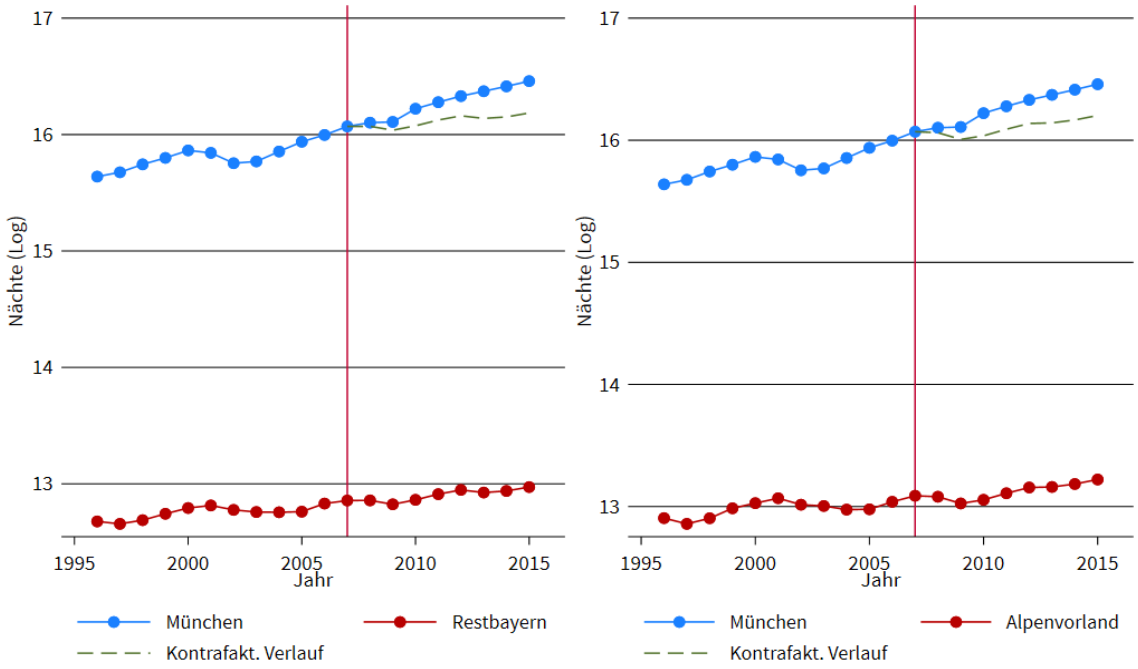


Quelle: Berechnungen des ifo Instituts

©ifo Institut

Für die Übernachtungszahlen ergibt sich ein ähnliches Bild (siehe Abbildung 29). Auch hier ist die Diskrepanz zwischen der Stadt München und den restlichen Landkreisen und kreisfreien Städten Bayerns bzw. des restlichen Alpenvorlandes deutlich. Erneut scheint es in den frühen 2000er Jahren zu leichten Abweichungen im Verlauf der Gästeübernachtungen zwischen München und den Kontrollgruppen zu kommen. Nichtsdestotrotz heben sich die Zahlen nach dem Jahr 2007 positiv vom kontrafaktischen Verlauf ab. Ob der positive Trend bei den Ankünften und Gästeübernachtungen in München gegenüber dem kontrafaktischen Verlauf mit statistischer Signifikanz auf die Inbetriebnahme des FMM zurückzuführen ist, zeigt Tabelle 4 anhand der Ergebnisse der DiD-Analyse.

Abbildung 29: Parallele Trends Gästeübernachtungen, Treatment-Region München



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts

©ifo Institut

Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse zeigen nicht, dass es einen ursächlichen Effekt der Inbetriebnahme des FMM auf die Ankunfts- bzw. Übernachtungszahlen in der Landeshauptstadt München im Zeitraum 2008 bis 2016 gab. Die geschätzten Koeffizienten für den Flughafen-Effekt sind zwar allesamt positiv, aber erweisen sich als statistisch nicht signifikant. Insgesamt scheint dieses Ergebnis wenig überraschend. Auch wenn unter den befragten anreisenden Passagieren am Flughafen Memmingen die Gruppe am größten ist, die nach München weiterreist, wäre ein Teil dieser Gruppe wohl auch ohne den Flughafen Memmingen auf anderem Weg nach München angereist. Gemessen am gesamten Tourismusstrom nach München schlagen sich die über den FMM ankommenden Passagiere, die nur aufgrund der Existenz des Flughafens Memmingen nach München gereist sind, daher kaum in den Tourismuszahlen der Landeshauptstadt nieder.[37]

[37] Die Schlussfolgerungen ändern sich nicht, wenn die weiteren Tourismusparameter der geöffneten Betriebe oder der Anzahl der Betten als abhängige Variablen herangezogen werden. Obwohl zumindest für die Betriebe die Grundannahme für DiD gilt, liefern die Schätzungen keinen statistisch signifikanten Effekt. Für die Anzahl der Betten ist die Annahme der parallelen Trends zumindest problematisch, sodass die DiD-Analyse nicht zielführend ist.

Tabelle 4: Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen Analyse, Treatment-Region München

	Ankünfte (Log)		Übernachtungen (Log)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Zeit	0,578***	0,384***	0,481**	0,344
	(0,172)	(0,130)	(0,202)	(0,394)
Flughafen	0,00853	0,0878	0,0649	0,106
	(0,0763)	(0,0645)	(0,0947)	(0,148)
N	1460	360	1460	360

Anmerkungen: Standardfehler in Klammern. * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Ergebnisse für die Kontrollvariablen sowie fixen-Effekte werden nicht präsentiert.

7.4 Auswirkungen auf den Tourismus in den restlichen Zielregionen

Die übrigen Zielregionen spielen als Aufenthaltsorte der Touristen bei der Passagierbefragung nur eine untergeordnete Rolle. Möglicherweise sind dafür Erreichbarkeitserwägungen von Bedeutung. In der ökonometrischen Analyse können für die restlichen Zielregionen keine signifikanten Effekte auf die Tourismusentwicklung aufgezeigt oder geschätzt werden, da meist die parallele Trendannahme verletzt ist. Eine Aussage über den Effekt des Flughafens Memmingen auf den Tourismus in den restlichen Zielregionen – Bayerisch-Schwaben, Zugspitz-Region, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel und das Münchner Umland – ist daher nicht umfassend möglich. Die Diskussion der Ergebnisse für die übrigen Regionen ist im Anhang kurz zusammengefasst.

8 Simulation der Entwicklung bis 2028

Flughäfen sind als langfristige Infrastruktureinrichtungen schon bei der Inbetriebnahme für die Abfertigung steigender Passagierzahlen ausgelegt. Dies erscheint angesichts der bisherigen Entwicklungen durchaus notwendig: Über die letzten 40 Jahre hat sich die Anzahl von Flugpassagieren in Deutschland verachtzehnfacht (Weltbank, 2018). Dank der weitreichenden Deregulierung des europäischen Luftverkehrs und der weltweiten wirtschaftlichen wie touristischen Vernetzung durch die Globalisierung stieg die Nachfrage nach Flugreisen in den letzten Jahrzehnten deutlich schneller als die Einkommen. Diese Entwicklung ist auch in der deutlich jüngeren Geschichte des Flughafens Memmingen zu beobachten, welcher in den ersten zehn Betriebsjahren ein starkes Wachstum verzeichnen konnte. Dabei profitierte der Allgäu Airport vor allem von der steigenden Bedeutung von Low Cost-Airlines wie Ryanair oder Wizzair, bei denen angesichts der ausstehenden Bestellungen für zusätzliche Flugzeuge von einem weiteren Wachstum auszugehen ist (Ryanair, 2018; Wizzair, 2018). Um die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Flughafens Memmingen für die Zielregionen in der Zukunft abzuschätzen, wird im Folgenden die Entwicklung der Passagierzahlen und *Incoming*-Reisenden für die kommenden zehn Jahre simuliert.

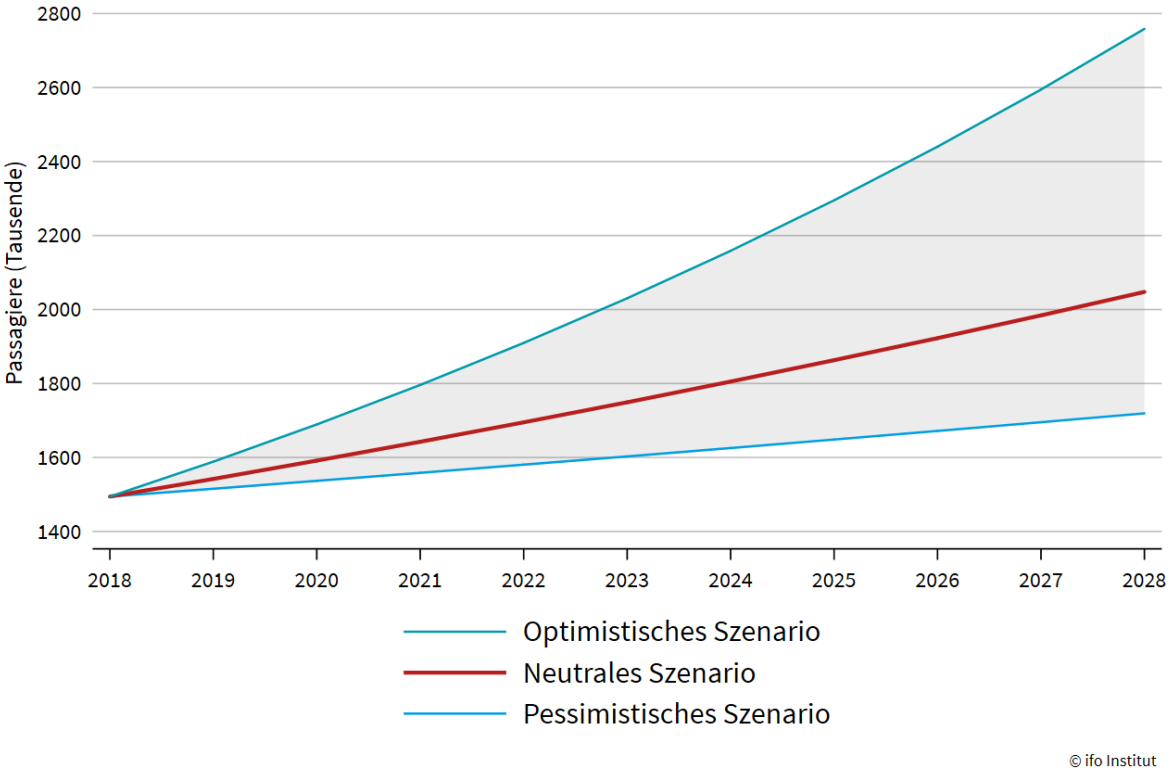
Die Entwicklung der Passagierzahlen am Flughafen Memmingen bis 2028 wird anhand von drei Szenarien simuliert: Im pessimistischen Szenario wird von einem Passagierwachstum von 1,4 % pro Jahr ausgegangen. Dieser Durchschnittswert basiert auf einer Studie des weltweiten Dachverbands der Fluggesellschaften (IATA, 2018), welche den aggregierten Zuwachs an abgefertigten Passagieren an deutschen Flughäfen mittels einer multivariaten Zeitreihenanalyse schätzt. Das neutrale (Basis-)Szenario nimmt die aktuelle Schätzung der OECD (2017) für das Passagierwachstum in Europa als Grundlage und geht von einer jährlichen Wachstumsrate von 3,2 % der abgefertigten Fluggäste am Allgäu Airport aus. Methodisch wird in dieser Studie ein ökonomisches Gravitationsmodell für das mögliche Passagieraufkommen mit einem multimodalen Netzwerkmodell kombiniert, um das Passagierwachstum in Europa zu simulieren. Für das optimistische Szenario wird die tatsächliche Entwicklung der Passagierzahlen am Flughafen Memmingen von 2009 bis 2018 in Höhe von durchschnittlich 6,3 % pro Jahr bis 2028 fortgeschrieben.[38] Die Passagierzahlen in den ersten beiden Jahren des zivilen Flugbetriebs am Allgäu Airport wurden dabei aufgrund des sehr starken Wachstums in der Anfangszeit nicht berücksichtigt, um Verzerrungen der Simulation zu vermeiden.

Die simulierten Szenarien berücksichtigen damit verschiedene Schätzmethoden, wobei die Bandbreite an Wachstumsprognosen sowohl eine mögliche Dämpfung der Nachfrage nach Flugreisen wie auch ein weiterhin robustes Wachstum des Regionalflughafens abdeckt. Die Simulation trägt den bestehenden touristischen Potentialen und den wirtschaftlichen Strukturen in den bayerischen Zielregionen somit Rechnung. Die angenommenen Wachstumsraten erscheinen

[38] Für das Jahr 2018 wurden die tatsächlichen Passagierzahlen am Flughafen Memmingen der Monate Januar bis August verwendet. Für die Monate September bis Dezember 2018 wurden die im August 2018 vorliegenden Hochrechnungen des Flughafens Memmingen herangezogen.

auch vor dem Hintergrund vergleichbarer Studien, die für den gesamtdeutschen Luftverkehr ein Passagierwachstum in ähnlichen Größenordnungen schätzen, realistisch (siehe u.a. Airbus, 2018; Boeing, 2018; Eurocontrol, 2018; ICAO, 2016). Abbildung 30 stellt den simulierten Zuwachs an abgefertigten Passagieren am Flughafen Memmingen bis zum Jahr 2028 visuell dar.

Abbildung 30: Simulation der abgefertigten Passagiere am Flughafen Memmingen bis 2028



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts. Basisdaten für Berechnungen: Flughafen Memmingen, 2018.

Selbst im pessimistischen Szenario wird geschätzt, dass im Jahr 2028 etwa 1,72 Mio. Fluggäste den Regionalflughafen Memmingen für ihre Reise nutzen werden. Dies sind fast 225.000 Passagiere mehr als im Jahr 2018 erwartet werden. Im neutralen Szenario steigt die Zahl der abgefertigten Passagiere am Flughafen Memmingen bis 2028 sogar auf 2,05 Mio. Fluggäste, was einem deutlichen Zuwachs von über einem Drittel gegenüber dem erwarteten Wert für 2018 entspricht. In gerade einmal zehn Jahren hätte der Allgäuer Airport somit seine derzeitige Kapazitätsgrenze erreicht. Der größte Zuwachs wird im optimistischen Szenario erreicht: Sollte sich das bisherige Wachstum unvermindert fortsetzen, so würden in zehn Jahren etwa 2,76 Mio. Passagiere, d.h. 1,26 Mio. mehr Flugreisende gegenüber dem Jahr 2018, am Flughafen Memmingen abgefertigt werden. Das optimistische Szenario würde bedeuten, dass ein Ausbau des Regionalflughafens notwendig wäre, um auch in der Zukunft die Nachfrage nach Flugangeboten in die Region für den Tourismus und die heimische Wirtschaft decken zu können.

Um die erwartete Zahl der *Incoming*-Reisenden in der Zielregion bis 2028 zu schätzen, werden Statistiken aus den bereits realisierten Flugplänen im Winter 2017/2018 und dem Sommer 2018 mit den Ergebnissen der für diese Studie erfolgten Fluggastbefragung kombiniert. Zunächst wird die Zahl der abgefertigten Passagiere mit dem je nach Flugplan gewichteten Anteil abfliegender Fluggäste multipliziert, um die Anzahl individueller Reisender zu identifizieren. Dieser Wert wird mit dem Anteil von Incoming-Passagieren, d.h. den nicht aus den Zielregionen stammenden Fluggästen, multipliziert. Auch hierbei werden die Unterschiede zwischen dem Winter- und Sommerflugplan berücksichtigt. Zuletzt wird für die Simulation der einreisenden Gäste nur jener Anteil an Passagieren betrachtet, der nach der Ankunft auch in den Zielregionen geblieben ist. Es wird vereinfacht angenommen, dass alle verwendeten Parameterwerte außer den Passagierzahlen zwischen 2018 und 2028 konstant bleiben. Tabelle 5 listet die simulierte Entwicklung der *Incoming*-Reisenden in den Zielregionen bis 2028 in 2-Jahresabständen auf.

Es wird deutlich, dass die bayerischen Zielregionen dank der Anbindung durch den Flughafen Memmingen mit einer deutlichen Stärkung des Tourismussektors rechnen können. Je nach Szenario werden durchschnittlich zwischen 191.000 und 251.000 einreisende Gäste pro Jahr am Regionalflughafen über die nächste Dekade erwartet. Die positiven regionalwirtschaftlichen Auswirkungen des Allgäuer Airports auf die lokale Tourismusindustrie können dabei beträchtlich sein (siehe Abschnitte 6 und 7 für die ökonomischen Effekte des Flughafens Memmingen). Es sei angemerkt, dass die Simulation keine Prognose darstellt und vornehmlich Änderungen bei den Passagierzahlen berücksichtigt. Geeignete Tourismusmarketingmaßnamen könnten daher dazu beitragen, dass die erwarteten Tourismuszahlen noch stärker steigen als in der Simulation. Der Flughafen Memmingen bietet damit auch zukünftig Wachstumschancen für die regionale Wirtschaft und kann zur nachhaltigen Stärkung des Tourismussektors in den Zielregionen beitragen.

Tabelle 5: Simulierte Entwicklung der Incoming-Passagiere in den Zielregionen bis 2028

Jahr	Pessimistisches Szenario	Neutrales Szenario	Optimistisches Szenario
2020	181.400	187.900	199.400
2022	186.600	200.000	225.400
2024	191.900	213.000	254.800
2026	197.300	227.000	288.000
2028	203.000	241.700	325.600

Quelle: ifo Institut, eigene Darstellung mit gerundeten Werten. Basisdaten für Berechnungen: Flughafen Memmingen.

9 Möglichkeiten zur Stärkung des Tourismus

Bei den Handlungsempfehlungen sind folgende Problemstellungen aus Sicht der Gutachter zu berücksichtigen:

- Die derzeit gute Auslastung der Hotellerie insbesondere im Allgäu bremst die Bereitschaft, Kapazitäten verprovisionierter Hotelbetten zur Verfügung zu stellen und zusätzliche Marketingkosten zu übernehmen.
- Der Allgäu Airport Memmingen wird von den bayerischen Zielregionen außerhalb des Allgäus als „regionaler Flughafen“ der Destination Allgäu wahrgenommen.[39]
- Bei allen Entscheidungen zur Erschließung neuer Quellmärkte gilt es, die heimischen Tourismusakteure in die Diskussion und Umsetzung einzubinden.

Angesichts des Wiedererstarkens von Mittelmeerregionen wie beispielsweise der Türkei müssen sich die bayerischen Destinationen auf veränderte Zielgebietspräferenzen der Deutschen, ihrer nach wie vor wichtigsten Zielgruppe, einstellen. Um die zukünftige Entwicklung der bayerischen Tourismusdestinationen auf der Nachfrageseite breiter aufzustellen, können mittels des Flughafens Memmingen mit seinen vielfältigen Flugzielen im Winter und im Sommer neue Märkte und jüngere Zielgruppen erschlossen werden. So beträgt der Altersmedian der befragten Urlaubsgäste am Flughafen Memmingen 35 Jahre und zeigt die Chancen für eine deutliche Verjüngung der derzeitigen Zielgruppen in den bayerischen Destinationen.

Es bieten sich zunächst Aktionen zur Marktentwicklung (gleiches Produkt für neue Märkte) an. Ein weiterer Schritt sollte zur Diversifikation beitragen. Die ausländischen Quellgebiete sind hinsichtlich der Wünsche und Motive der potentiellen Gäste zu analysieren, um neue Produkte für neue Zielgruppen zu entwickeln. Wichtige Erkenntnisse zu den Bedürfnissen enthalten die Marktinformationen Incoming-Tourismus Deutschland der Deutschen Zentrale für Tourismus.

Rund ein Drittel der Befragten im Winter bei den privaten Urlaubsreisen nannte als Reisemotiv Skifahren. Bisher nutzen dieses Potential vorrangig die Tiroler Destinationen, die die Gäste mittels Transferbussen vom Flughafen Memmingen in die österreichischen Skiregionen bringen. Interessant ist sicherlich für den Wintertourismus der russische Markt. Stärker präferiert wird jedoch von einigen Allgäuer TOP Hotels der Quellmarkt Skandinavien. Nach Stockholm-Skavsta, einem etwa 100 km südwestlich von Stockholm liegenden Verkehrsflughafen, besteht bereits eine Flugverbindung, die von den Tourismusakteuren im Allgäu gemeinsam erschlossen werden müsste.

[39] Die Passionsspiele Oberammergau 2020 führen bei der Anfahrt mit dem Flugzeug nur die Flughäfen Innsbruck und München auf. Angesichts der hohen Besucherzahl von ausländischen Gästen wird hier eine Kontaktaufnahme des Flughafens Memmingen mit dem Eigenbetrieb Oberammergau Kultur und anschließend mit Vertriebsagenturen im Ausland empfohlen.

Ein erstes Projekt zur Steigerung der ausländischen Nachfrage für Wintersportangebote in bayerische Tourismusdestinationen in Zusammenarbeit mit dem Flughafen Memmingen ist die Kooperation Oberstaufens und der Allgäu GmbH mit britischen Reiseveranstaltern von Januar bis März 2019. Die angebotene Ski-Pauschalreise ins Allgäu beinhaltet für den Gast einen Flug von London nach Memmingen, einen Mietwagen, Übernachtung mit Verpflegung, Skipass und Skiverleih. Die Ansprache der britischen Reiseveranstalter zum Thema Ski wird nach Aussage der bayerischen Kooperationspartner als ein erster Schritt gesehen, um daraus weitere Kooperationen abzuleiten, zum Beispiel in den Themenbereichen Golf, Wandern, Biking, Wellness.

Angebote inklusive Übernachtung, Verpflegung, Eintrittskarten und Mobilitätsangebot (Transfer, Mietwagen) können beispielsweise vom LEGOLAND Deutschland Resort in Günzburg, dem Allgäu SkylinePark in Bad Wörishofen, dem Ravensburger Spieleland in Meckenbeuren und dem Center Parcs Park Allgäu in Leutkirch/Altusried zusammengestellt und über Reiseveranstalter sowie die sozialen Medien in den durch den Flughafen Memmingen angebundenen Quellmärkten offeriert werden. Angesichts der breiten Mischung ausländischer Gäste in den Mitgliedsorten der Romantischen Straße könnte auch seitens der Romantischen Straße der Flughafen Memmingen stärker als „Eingangstor“ genutzt werden.

Angesichts der Untersuchungsergebnisse sollte die Zusammenarbeit mit der Bayern Tourismus Marketing GmbH, München Tourismus und der Allgäu GmbH forciert werden. Aufgrund der positiven regionalökonomischen Auswirkungen sollten jedoch auch Kooperationen mit den angrenzenden Tourismusdestinationen in Baden-Württemberg wie der Oberschwaben Tourismus GmbH und dem Schwabenbund e.V., der die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zur Stärkung von wettbewerbsfähigen Strukturen als Grundlage für eine ökologische und wirtschaftlich nachhaltige Entwicklung vorantreiben will, gesucht werden.

Da Deutschland für alle bayerischen Untersuchungsregionen der wichtigste Quellmarkt ist, sollte mit einem neuerlichen Aufbau von innerdeutschen Fluglinien nach Nordrhein-Westfalen, zum Beispiel nach Düsseldorf oder nach Köln/Bonn begonnen werden. Das bevölkerungsreichste Bundesland sollte zum einen als Quellmarkt für die bayerischen Tourismusdestinationen und zum anderen auch als potentieller Quellmarkt für die Fachkräfteanwerbung für die Wirtschaft im Allgemeinen (wie von der Allgäu GmbH - Gesellschaft für Standort und Tourismus praktiziert) erschlossen werden. Das Argument für die Fachkräfteanwerbung gilt ebenso für die osteuropäischen Flugziele.

Zur besseren Anbindung des Flughafens für Individualreisende an die Tourismusdestinationen ist die Verbesserung einer vernetzten Mobilität (multi- und intermodale Verkehrsangebote) unter besonderer Berücksichtigung des Öffentlichen Verkehrs notwendig. Wichtige Partner in diesem Bereich sind die mona GmbH - Mobilitätsgesellschaft für den Nahverkehr im Allgäu, die VVM Verkehrsverbund Mittelschwaben GmbH und der Stadtverkehr Memmingen.

10 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Innerhalb Bayerns zählen München sowie die Regionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben und die Zugspitz-Region zu den Tourismusregionen mit den höchsten Ankunfts- und Übernachtungszahlen. Aber auch für die angrenzenden Regionen Ammersee/Lech, das Starnberger Fünf-Seen-Land und den Pfaffenwinkel spielt der Tourismus eine bedeutende Rolle. Die genannten Tourismusregionen sind seit 2007 durch die Inbetriebnahme eines Linienflugverkehrs am regionalen Verkehrsflughafen Memmingen (FMM) für etliche multinationale Zielgruppen schneller oder günstiger erreichbar.

Der Flughafen Memmingen wurde aus dem im Jahr 2003 stillgelegten militärisch genutzten Fliegerhorst Memmingerberg in einen Verkehrsflughafen umgewandelt. Anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Regionalflughafens Memmingen zeigt die vorliegende Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi), welche regionalökonomischen Auswirkungen der Flughafen Memmingen durch die *Incoming*-Passagiere auf den Tourismus in den angrenzenden bayerischen Zielregionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel, Zugspitz-Region und München hat.

Seit seiner Eröffnung hat der Regionalflughafen eine positive Fluggastentwicklung. Während der Flughafen im Jahr 2009 bereits über 800.000 Passagiere zählte, stieg die Passagierzahl zehn Jahre nach Eröffnung im Jahr 2017 auf 1,17 Mio. Ein Vergleich mit der Entwicklung anderer Flughäfen der weiteren Umgebung im In- und Ausland zeigt, dass sich der Flughafen Memmingen im Wettbewerbsumfeld behauptet und ergänzend die steigende Nachfrage nach Flugreisen in und nach Süddeutschland bzw. den Alpenraum bedient.

Die durchgeführte Fluggastbefragung am Flughafen Memmingen zwischen März und August 2018 zeigt, dass im Durchschnitt 40 % der Fluggäste des Memminger Airports *Incoming*-Passagiere (d.h. anreisende Gäste) sind. Hochgerechnet für das Jahr 2018 kamen somit knapp 294.700 *Incoming*-Gäste am Flughafen Memmingen an. Knapp zwei Drittel aller Übernachtungen der Reisenden verbleibt in Bayern und davon knapp 60 % in den bayerischen Zielregionen dieser Studie. München und das Allgäu haben dabei die größten Anteile. Viele reisen jedoch auch ins angrenzende Baden-Württemberg oder die Nachbarländer Österreich und Schweiz weiter.

Basierend auf einer konservativen statistischen Hochrechnung wurden die Ausgaben und Kaufkrafteffekte der Einreisenden über den Flughafen Memmingen für das Jahr 2018 ermittelt. Die ankommenden Reisenden geben 2018 hochgerechnet etwa 237,4 Mio. € aus. Davon werden 133,4 Mio. € im Freistaat Bayern und davon 119,2 Mio. € in den bayerischen Zielregionen Allgäu, Bayerisch-Schwaben, Ammersee/Lech, Starnberger Fünf-Seen-Land, Pfaffenwinkel Zugspitz-Region und München ausgegeben. Insgesamt erzeugen die Ausgaben der einreisenden Passagiere über den Flughafen Memmingen somit direkte und indirekte Kaufkraftzuflüsse in Höhe von 170,0 Mio. € in den Zielregionen. Ein zusätzlicher Euro an Ausgaben eines *Incoming*-Reisenden

stößt somit Kaufkraftzuflüsse von rund 1,43 € in den Zielregionen an. Die größten Profiteure der Kaufkraftzuflüsse der ankommenden Gäste sind die Beherbergungs- und Gastronomiedienstleistungen (35 %) sowie der Einzelhandel (23 %). Mit den direkten und indirekten Kaufkrafteffekten der ankommenden Luftverkehrsreisenden über den Flughafen Memmingen sind im Jahr 2018 statistisch 1.766 Arbeitsplätze in den Zielregionen verbunden.

Im Gegensatz zu vergleichbaren Studien quantifiziert die vorliegende Studie anhand von ökonometrischen Methoden den kausalen Effekt des Flughafens Memmingen auf die Tourismusentwicklung, der ohne den Flughafen selbst nicht erzeugt worden wäre. Das Gutachten führt hier insbesondere für die Landkreise und kreisfreien Städte des Allgäus im Durchschnitt einen positiven Effekt des Flughafens auf den Tourismus auf. Die Schätzungen ergeben, dass durch den Flughafen Memmingen im betrachteten Zeitraum 2008 bis 2016 durchschnittlich 14,9 – 17,8 % mehr gemeldete Gäste in den Landkreisen und kreisfreien Städten des Allgäus ankamen als es ohne die Inbetriebnahme des Verkehrsflughafens der Fall gewesen wäre. Die Anstiege in den gemeldeten Ankunftszahlen werden insbesondere von Memmingen und dem Unterallgäu (Standort des Flughafens) getrieben. Die Schätzungen ergeben, dass die Region mit Standort des Flughafens in den Jahren 2008 bis 2016 dank des Flughafens 16,3 % zusätzliche gemeldete Gästeankünfte registriert hat. Eine Erklärung für diese Entwicklung könnten gemeldete Ankünfte von Passagieren sein, die in der Nähe des Flughafenstandorts nächtigen, bevor sie nach ihrer Ankunft bzw. vor ihrem Rückflug abreisen. Für den Landkreis Oberallgäu, der tourismusstärksten Region im Allgäu, lässt sich hingegen im betrachteten Zeitraum kein statistisch signifikanter Effekt des Flughafens Memmingen auf dortige Tourismusparameter (gemeldete Ankünfte und Übernachtungen) feststellen. Ebenso lässt sich für München und die restlichen Zielregionen im betrachteten Zeitraum kein statistisch signifikanter Effekt für die Tourismusentwicklung (gemeldete Ankünfte und Übernachtungen) beobachten, der auf den Flughafen Memmingen zurückzuführen ist. Während die Fluggastbefragung zeigte, dass nur ein geringer Teil der *Incoming*-Reisenden in die restlichen schwäbischen und oberbayerischen Zielregionen reist, ist München das Top-Ziel bei den Reisenden über den Flughafen Memmingen. Dass für München dennoch kein statistisch signifikanter Effekt geschätzt wird, könnte an zwei Faktoren liegen: Zum einen ist München Tourismusziel Nummer Eins in Bayern. Die *Incoming*-Reisenden über den Flughafen Memmingen nehmen nur einen marginalen Anteil an der dynamischen Tourismusentwicklung Münchens ein. Zum anderen könnte es sein, dass viele der ankommenden Gäste unabhängig vom Flughafen Memmingen nach München gereist wären und die Reise somit nicht ursächlich auf den Regionalflughafen im Allgäu zurückzuführen ist.

Die Fluggastbefragung am Flughafen Memmingen zeigte, dass Geschäftsreisende und private Urlaubsreisende mit durchschnittlich 195 € bzw. 178 € am Tag am meisten ausgeben. Beide Gruppen zusammen machen gegenwärtig jedoch nur knapp die Hälfte aller *Incoming*-Passagiere aus. Die größte Gruppe am Flughafen Memmingen sind hingegen Besucher von Freunden und Verwandten, die oftmals nicht im Gastgewerbe nächtigen und als gemeldete Ankünfte bzw. Übernachtungen in der Tourismusbranche gezählt werden. Die Ergebnisse des Gutachtens legen

nahe, dass die bayerischen Tourismusregionen durch eine stärkere Bewerbung von privaten Urlaubsreisenden Wertschöpfungspotenziale durch den Regionalflughafen für die Tourismusbranche der Region effektiver ausschöpfen könnten. In den Handlungsempfehlungen des Gutachtens wurde aufgezeigt, durch welche Maßnahmen im Bereich des Tourismusmarketings, aber auch bei der Verkehrsanbindung des Flughafens Entwicklungspotentiale gesehen werden (siehe Abschnitt 9).

Die vorliegende Studie quantifiziert und diskutiert die regionalökonomischen Effekte der *Incoming*-Passagiere des Regionalflughafens Memmingen. Schwerpunkt der Studie ist die Erfassung der Effekte des Flughafens auf zusätzliche Gästezahlen in vordefinierten bayerischen Tourismusregionen sowie die daraus resultierenden wirtschaftlichen Effekte, die durch Kaufkraftzuflüsse der ankommenden Passagiere in den touristischen Sektor der Regionen fließen. Die Studie betrachtet damit jedoch nur einen Teil des Wirtschaftsfaktors Flughafen Memmingen. Für eine umfassende regionalwirtschaftliche Bewertung des Flughafens Memmingen müssten die Ausgaben der *Outgoing*-Reisenden in der Region vor dem Abflug oder nach der Rückkehr am Flughafen ebenfalls berücksichtigt werden und insbesondere auch die resultierenden direkten und indirekten Effekte aus der Wirtschaftsaktivität des Flughafens selbst sowie katalytische Effekte des Flughafens als Infrastruktureinrichtung und regionaler Standortfaktor mitsamt seinen regionalwirtschaftlichen Auswirkungen betrachtet werden. Die bessere Luftverkehrsanbindung kann beispielsweise Standortentscheidungen und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beeinflussen (siehe Dorn et al., 2019), die Mobilität und den Nutzen der regional ansässigen Bürger erhöhen, aber auch Kaufkraftabflüsse durch *Outgoing*-Reisende befördern (sofern diese nur wegen des Flughafens verreisen). Zudem ist davon auszugehen, dass die Inbetriebnahme des Verkehrsflughafens Memmingen die sonst zu erwartenden, regionalwirtschaftlichen Auswirkungen durch die Schließung der Kaserne des Fliegerhorsts in Memmingerberg mindestens abgemildert, wenn nicht sogar überkompensiert hat. Diese Abmilderung der sonst negativen regionalen wirtschaftlichen Auswirkungen durch den Abzug der Bundeswehr kann (je nach Alternativszenario der Nachnutzung) als weitere positive Wirkung des Flughafens Memmingen diskutiert werden (siehe Blum et al., 2018).

Literaturverzeichnis

Abadie, A. und J. Gardeazabal (2003). The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country, American Economic Review, 93 (1): 113–132.

Abadie, A., A. Diamond und J. Hainmueller (2010). Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program, Journal of the American Statistical Association, 105 (490): 493–505.

Ahlfeldt, G. und A. Feddersen (2018). From Periphery to Core: Measuring Agglomeration Effects using High-Speed Rail, *Journal of Economic Geography*, 18 (2): 355–390.

Airbus (2018). *Global Market Forecast 2018-2037*, Studie der Airbus S.A.S.: Toulouse.

Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder (2017). *Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2015*, *Reihe 2, Kreisergebnisse Band 1*, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Stuttgart.

Bieger, T. und A. Wittmer (2006). Air Transport and Tourism—Perspectives and Challenges for Destinations, Airlines and Governments, *Journal of Air Transport Management*, 12: 40–46.

Blonigen, B. A. und A. D. Cristea (2015). Air Service and Urban Growth: Evidence from a Quasi-Natural Policy Experiment, *Journal of Urban Economics*, 86: 128–146.

Blum, J., F. Dorn, M. Krause, M. Mosler und N. Potrafke (2018). Ehemalige militärische Einrichtungen und ihre Nachnutzung: Der Fliegerhorst Memmingerberg im Case-Study-Vergleich, in Potrafke, N., *Die regionalökonomische Bedeutung des Verkehrsflughafens Memmingen*, ifo Studie im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, mimeo.

Boeing (2018). *Commercial Market Outlook 2018-2037*, The Boeing Company: Seattle.

Booz Allen Hamilton, Prognos und Airport Research Center (2008): *Der Köln Bonn Airport als Wirtschafts- und Standortfaktor - Die Ökonomische Bedeutung von Passagier- und Luftfrachtverkehr*.

Card, D. und B. Krueger (1994). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, American Economic Review, 84 (4): 772–793.

Castillo, V., L. Garone, A. Maffiolo und L. Salazar (2017). The Causal Effects of Regional Industrial Policies on Employment: A Synthetic Control Approach, Regional Science and Urban Economics, 67: 25–41.

Chandra, A. und E. Thompson (2000). Does Public Infrastructure Affect Economic Activity? Evidence from the Rural Interstate Highway System. *Regional Science and Urban Economics*, 30: 457–490.

Deutscher Tourismusverband (2017). *Zahlen – Daten – Fakten*, DTV: Berlin.

Donaldson, D. (2018). Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure, *American Economic Review*, 108 (4–5): 899–934.

Dorn, F., L. Dörr, K. Fischer, S. Gäbler, M. Krause und N. Potrafke (2019). Der Flughafen Memmingen als Standortfaktor für die Region: Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, *ifo Forschungsberichte* 101.

Eurocontrol (2018). Seven-Year Forecast – Flight Movements and Service Units 2018-2024, *STATFOR Document*, Eurocontrol: Brüssel.

Faber, B. (2014). Trade Integration, Market Size, and Industrialization: Evidence from China's National Trunk Highway System. *Review of Economic Studies*, 81: 1046–1070.

Flughafen Memmingen (2018). Passagierzahlen, *interne Statistik des Flughafens Memmingen*.

Hagemann, G., P. Kerner, und A. Wolf (2017). Die regionalwirtschaftliche Bedeutung von Hamburg Airport, HWWI Policy Paper No. 106.

Heuer, K., R. Klophaus und T. Schaper (2005). *Regionalökonomische Auswirkungen des Flughafens Frankfurt-Hahn für den Betrachtungszeitraum 2003-2015*, Wissenschaftliche Forschungsstudie im Auftrag der Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH.

Hakfoort, J., T. Poot und P. Rietveld (2001). The Regional Economic Impact of an Airport: The Case of Amsterdam Schiphol Airport, *Regional Studies*, 35 (7): 595–604.

IATA (2018). *20-Year Passenger Forecast*, International Air Transport Organization: Montreal.

ICAO (2016). *Long-Term Traffic Forecast*, International Civil Aviation Organization: Montreal.

Klophaus, R. (2008). The Impact of Additional Passengers on Airport Employment – the Case of German Airports, *Journal of Airport Management*, 2: 265–274.

Klophaus, R. (2013*). Regionalökonomische Bedeutung und Perspektiven des Flughafens Kassel-Calden – Wissenschaftliche Forschungsstudie für den Zeitraum 2012-2013*, Studie des Zentrums für Recht und Wirtschaft des Luftverkehrs (ZFL): Mannheim.

Kloß, M., K. Oskar, und J. Ragnitz (2012). Analyse der Selbstfinanzierungsquote von staatlichen Förderprogrammen, ifo Dresden Studien, 66, München/Dresden.

Kluge, J., R. Lehmann, J. Ragnitz und F. Rösel (2014): Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven, *ifo Dresden Studien*, 71, München/Dresden.

Kowalewski, J. (2009). Methodology of the Input-Output Analysis, *HWWI Research Paper* 1–25.

OECD (2017). *ITF Transport Outlook 2017*, OECD Publishing: Paris.

OECD (2018). Consumer Price Indices (CPIs) – Complete database: Consumer prices – Annual inflation.

Penzkofer, H. (2009). *Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung von Messen und Ausstellungen in Deutschland*, AUMA Schriftenreihe – Edition 30, Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V., Berlin.

Penzkofer, H. (2016). Besucher und Aussteller im Messezentrum Nürnberg induzieren bundesweit Kaufkrafteffekte in Höhe von jährlich 1,65 Mrd. Euro, *ifo Schnelldienst*, 69 (02): 31–35.

Prideaux, B. (2000). The Role of the Transport System in Destination Development, Tourism Management, 21: 53–63.

Rösel, F. (2017). Do Mergers of Large Local Governments Reduce Expenditures? Evidence from Germany using the Synthetic Control Method, European Journal of Political Economy, 50: 22–36.

Ryanair (2018). Corporate affairs, [https://corporate.ryanair.com/about-us/our-fleet/], abgerufen am: 21.09.2018.

Statistisches Bundesamt (1996-2016). *Monatserhebung im Tourismus, Tourismus: Beherbergungsbetriebe, Gästebetten, -übernachtungen, -ankünfte - Jahressumme - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte*, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (1996-2016a). *Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, Bevölkerungsstand: Bevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen (17) - Stichtag 31.12. - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte*, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2018). *Fachserie 18, Reihe 2, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Input-Output-Rechnung*, *Revision 2014*, Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.

Weltbank (2018). World Development Indicators, Air transport passengers carried, The World Bank group: Washington.

Wizzair (2018). Wizzair fleet reaches 100 aircraft, Pressemitteilung vom 04.06.2018, [https://wizzair.com/en-gb/information-and-services/about-us/news/2018/06/04/wizz-air-fleet-reaches-100-aircraft#/], abgerufen am 21.09.2018.

Xu, H. und K. Nakajima (2017). Highways and Industrial Development in the Peripheral Regions of China, Papers in Regional Science, 96 (2): 325–357.

Anhang

Abbildung 31: Fragebogen der Fluggastbefragung

Flugziel: _____ Datum: _____ Flugnummer: _____

Sehr geehrter Fluggast!
Wir möchten mehr über den Flughafen erfahren und benötigen hierfür Ihre Unterstützung.
Wenn Sie vor einiger Zeit bereits auf dem Allgäu Airport gelandet sind und **Sie sich heute auf dem Rückflug vom Allgäu Airport befinden**, bitten wir Sie, diesen Fragebogen auszufüllen und ihn unserem Personal zurückzugeben, bevor Sie Ihr Flugzeug besteigen.

01. An welchem Tag sind Sie auf dem Allgäu Airport gelandet?

01 Tag: _____ 02 Monat: _____ 03 Dauer des Aufenthalts: ____ Tage

02. Mit welchem Verkehrsmittel sind Sie **damals nach Ihrem Hinflug** vom Allgäu Airport zu Ihrem Reiseziel weitergereist? *(Mehrfachnennungen möglich)*

01 ❒ Mietwagen
02 ❒ Linienbus zum Bahnhof
03 ❒ Zug ab Memmingen Bahnhof
04 ❒ Flughafentransfer
05 ❒ Hoteltransfer
06 ❒ Abholung durch Freunde/Verwandte/Familie
07 ❒ Taxi zum Bahnhof Memmingen
08 ❒ Taxi zum Reiseziel
09 ❒ sonstige _____

03. Mit welchem Verkehrsmittel sind Sie **heute** zum Allgäu Airport gekommen? *(Mehrfachnennungen möglich)*

01 ❒ Mietwagen
02 ❒ Linienbus vom Bahnhof
03 ❒ Zug bis Memmingen Bahnhof
04 ❒ Flughafentransfer
05 ❒ Hoteltransfer
06 ❒ Pkw von Verwandten/Freunden/Bekannten
07 ❒ Taxi ab Bahnhof Memmingen
08 ❒ Taxi vom Reiseziel zum Flughafen
09 ❒ sonstige _____

04. Was war der Hauptanlass Ihrer Reise? *(Bitte kreuzen Sie nur den Hauptanlass an!)*

01 ❒ Geschäftliche Gründe
02 ❒ Private Urlaubreise mit dem Motiv: *(bitte ankreuzen)*
❒ Skifahren ❒ Erholung ❒ Wellness
❒ Kur- oder Heilungszwecke ❒ sonstiges: _____
05 ❒ Besuch bei Verwandten/Freunden/Bekannten
06 ❒ sonstiges _____

05. War Ihre Reise ...

01 ❒ eine Pauschalreise 02 ❒ eine von Ihnen selbst zusammengestellte Reise

06. In welchem Ort / in welchen Orten haben Sie während Ihrer Reise **übernachtet**?

Stadt/Ort: _____ wie viele Nächte: _____

Stadt/Ort: _____ wie viele Nächte: _____

Stadt/Ort: _____ wie viele Nächte: _____

07. Wo haben Sie (überwiegend) übernachtet?

01 ❒ Hotel
02 ❒ Ferienwohnung/Ferienhaus
03 ❒ bei Verwandten/Freunden/Bekannten
04 ❒ Hotel garni / Pension / Gasthof
05 ❒ Privatunterkunft / Bed & Breakfast / airbnb
06 ❒ Sonstige: _____

08. Sind Sie alleine verreist oder in Begleitung?

01 ❒ Allein
01 ❒ in Begleitung, wenn ja
Zahl der Erwachsenen (inklusive Ihnen): _____
Zahl der Kinder über 14 Jahren _____
Zahl der Kinder unter 14 Jahren _____

09. **Wie viel EURO** haben Sie für sich (und Ihre Mitreisenden) während Ihrer Reise ausgegeben? Bitte tragen Sie die EURO-Beträge in die jeweiligen Felder ein.

	Nichts	Durchschnittliche Ausgaben pro Tag	oder	Gesamtbetrag für die gesamte Reise
Unterkunft	❒	Euro		Euro
Essen in der Gastronomie	❒	Euro		Euro
Einkäufe im Einzelhandel (Lebensmittel, Kleider etc.)	❒	Euro		Euro
Sport / Freizeit / Unterhaltung / Kultur	❒	Euro		Euro
Verkehrsmittel (Mietwagen, Busse, Bahnen)	❒	Euro		Euro
Kurmittel (Bäder, Massagen etc.) / Arztkosten	❒	Euro		Euro
Kongress- und Tagungsgebühren	❒	Euro		Euro
Sonstige Leistungen was?	❒	Euro		Euro

Auf wie viele Personen beziehen sich diese Angaben?
01 ❒ mich alleine 02 ❒ 2 Personen 03 ❒ 3 Personen 04 ❒ 4 Personen
05 ❒ 5 Personen 06 ❒ 6 Personen oder mehr Personen

10. Zu Ihrer Person

(a) Ihr Geschlecht 01 ❒ männlich 02 ❒ weiblich

(b) Wie alt sind Sie? (in Zahlen) _____ Jahre

(c) Wo wohnen Sie? (Land) _____ (Postleitzahl) _____

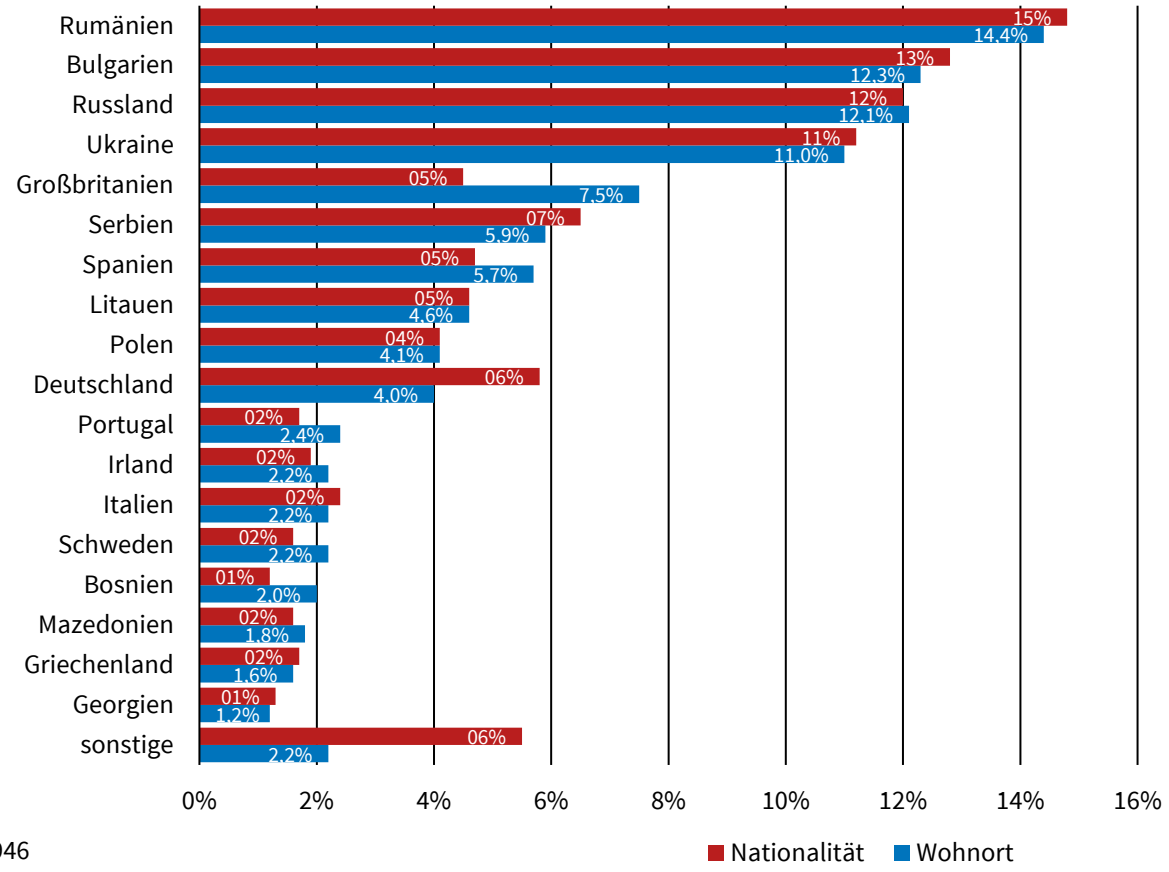
(d) Ich bin _____ (Nationalität) Staatsbürger

11. Wie oft sind Sie bereits ab dem Allgäu Airport geflogen?

01 ❒ zum ersten Mal 02 ❒ zum (in Zahlen) _____ mal!

Ich bin mit der Verwendung der oben gemachten Angaben für die Zwecke der Erstellung einer wissenschaftlichen Studie zu den regionalökonomischen Auswirkungen des Flughafens Memmingen einverstanden.

Abbildung 32: Nationalität und Wohnort der Befragten

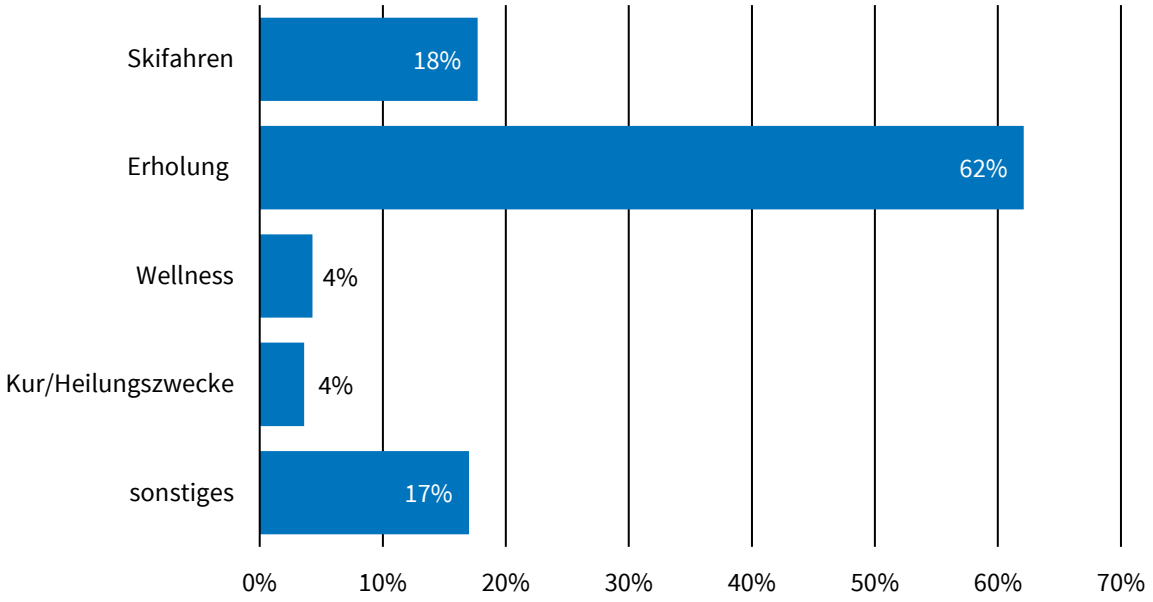


N=946

Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

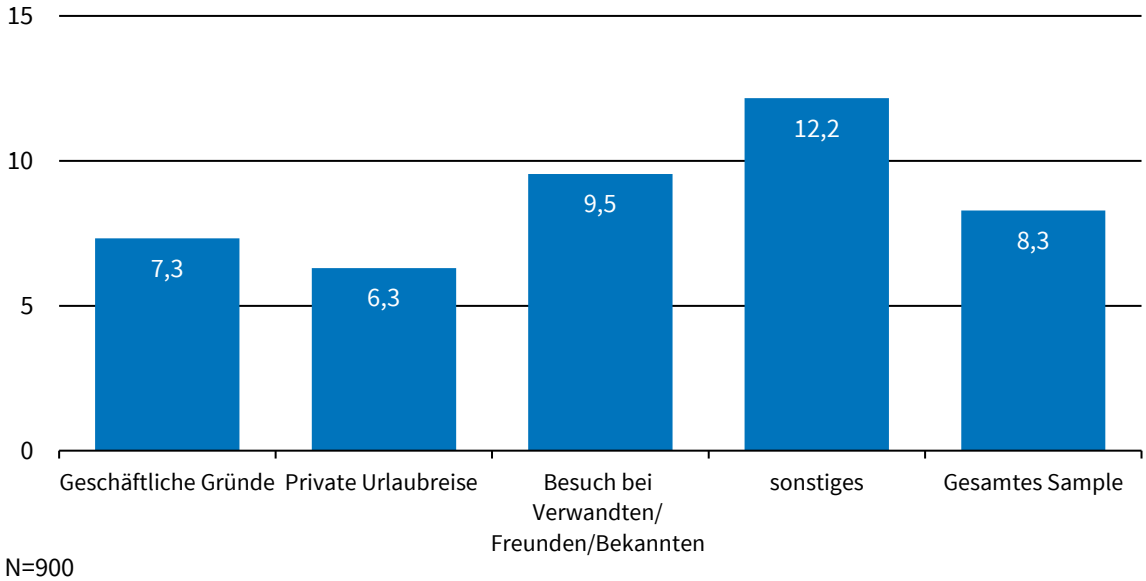
Abbildung 33: Urlaubsmotive



N=207
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

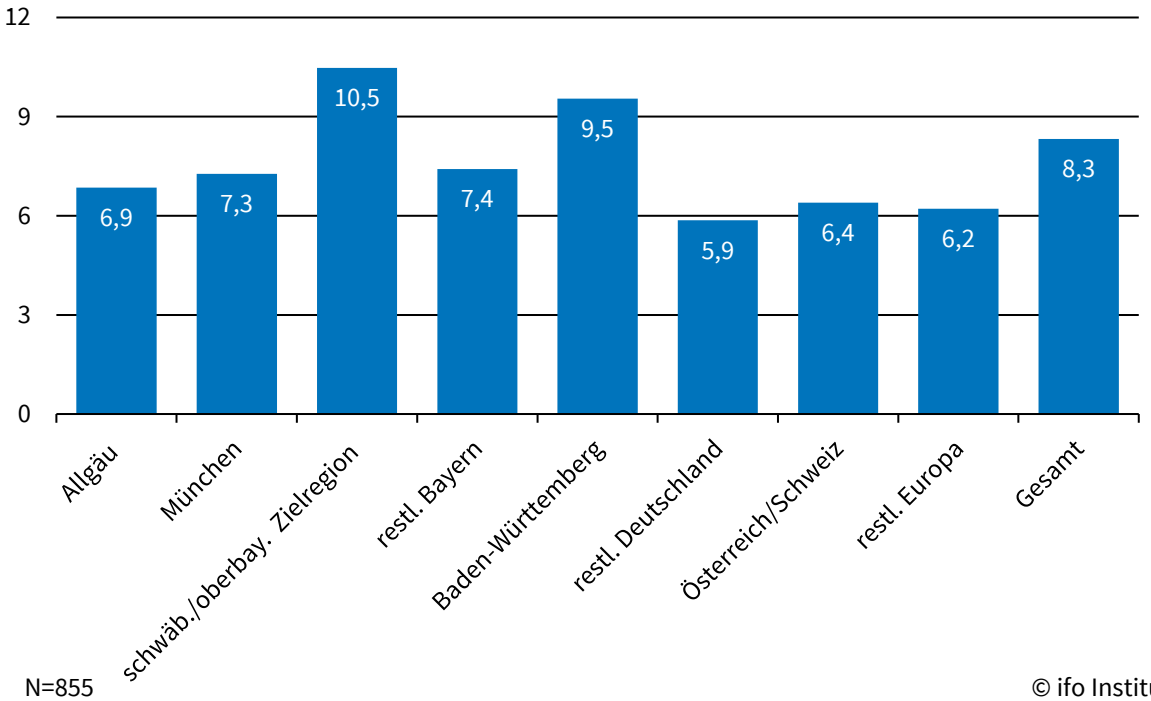
Abbildung 34: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer nach Reiseanlass



N=900
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

Abbildung 35: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer nach Reiseziel

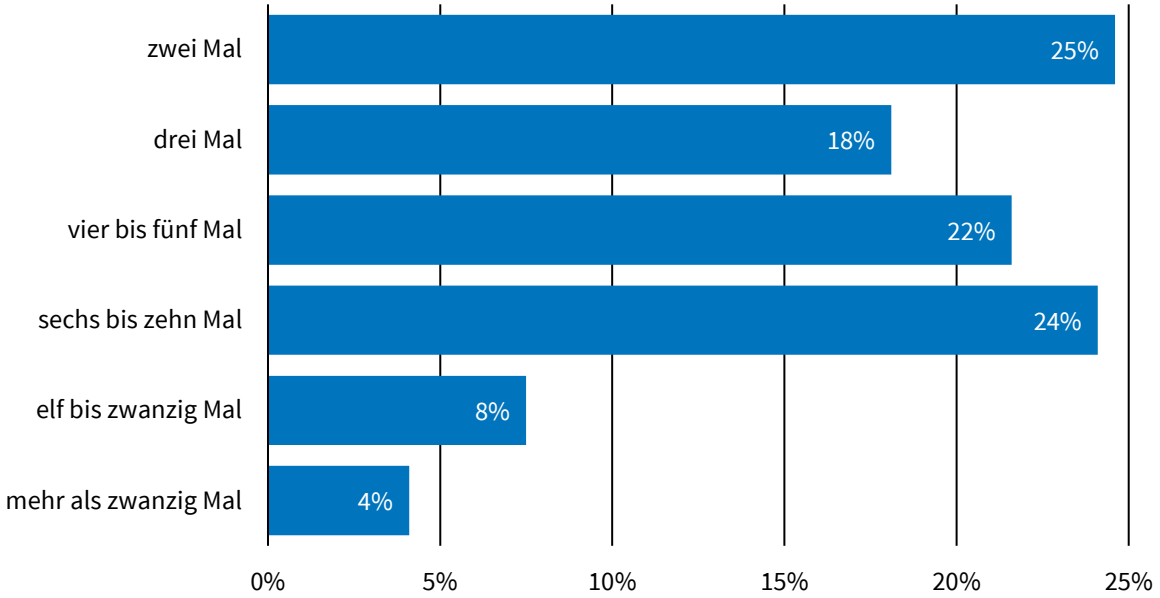


N=855

© ifo Institut

Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

Abbildung 36: Nutzungshäufigkeit des Flughafens Memmingen



N= 370
Quelle: Fluggastbefragung Flughafen Memmingen 2018
Berechnungen des Mittelstands-Instituts Kempten

© ifo Institut

Tabelle 6: Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzen-Analyse für gemeldete Gästeankünfte, Treatment-Regionen einzelne Landkreise und kreisfreien Städte des Allgäus

	(1) Lindau	(2) Kaufbeuren+Ostallgäu	(3) Kempten+Oberallgäu	(4) Memmingen+Unterallgäu
Zeit	0,580**	0,581**	0,579**	0,579**
	(0,173)	(0,173)	(0,173)	(0,173)
Flughafen	0,148***	0,193***	0,0598	0,151***
	(0,0368)	(0,0284)	(0,0437)	(0,0201)
N	1460	1460	1460	1460

Anmerkungen: Die Kontrollgruppe besteht aus allen bayerischen Landkreisen und kreisfreien Städten. Standardfehler in Klammern. * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Ergebnisse für die Kontrollvariablen sowie fixen-Effekte werden nicht präsentiert.

Zusammenfassung der ökonometrischen Ergebnisse zu den Auswirkungen des Flughafens Memmingen auf die Tourismusentwicklung in den restlichen bayerischen Zielregionen (siehe Abschnitt 7.4):

Für die Entwicklung der gemeldeten Gästeankünfte und -übernachtungen in **Bayerisch-Schwaben** ist die parallele Trend-Annahme verletzt. Im Vergleich zu den restlichen bayerischen Kontrollregionen verlaufen die Kurven erst ab dem Jahr 2004 parallel. Zuvor verzeichnet Bayerisch-Schwaben fast durchgehend einen relativ steileren Anstieg seiner gemeldeten Gästeankünfte und übertrifft absolut gesehen den gesamtbayerischen Schnitt sogar ab dem Jahr 2005. Eine eingehendere Betrachtung der Datengrundlage legt nahe, dass diese Entwicklung stark vom Landkreis Günzburg getrieben wird, in dem im Jahr 2002 das LEGOLAND Deutschland eröffnet wurde. Durch die Vernachlässigung der Beobachtungseinheiten von Günzburg in der empirischen Analyse verbessern sich zwar die parallelen Trends für die gemeldeten Gästeankünfte etwas, doch die Gästeübernachtungen deuten immer noch auf einen relativ stärkeren Anstieg in der Region Bayerisch-Schwaben hin. Insgesamt lässt sich festhalten, dass aufgrund dieser Vorüberlegungen für die Gesamtregion Bayerisch-Schwaben die DiD-Methode keine validen Ergebnisse liefern kann. Dass die Entwicklung der Tourismusindikatoren in Bayerisch-Schwaben und den Kontrollregionen bereits vor dem Jahr 2007 systematisch voneinander abweicht, legt die Vermutung nahe, dass unsere Schätzungen andere Faktoren als die Eröffnung des Flughafens Memmingen – der ja erst ab dem Jahr 2007 einen Effekt haben sollte – widerspiegeln dürften. Aus diesem Grund kann für die Zielregion Bayerisch-Schwaben anhand der verwendeten DiD-Methode kein Effekt der Eröffnung des FMM auf die Zahl der gemeldeten Gästeankünfte und -übernachtungen valide geschätzt werden. Betrachtet man die Anzahl der geöffneten Betriebe und die Anzahl der Gästebetten erfüllt der erste Indikator zwar die Annahme der parallelen Trends, aber die DiD-Analyse liefert keine statistisch signifikanten Ergebnisse. Für die Gästebetten verhält es sich gegensätzlich.

Für die **Zugspitz-Region** scheint die parallele Trend-Annahme für keinen der Tourismusparameter zu gelten, sodass anhand der ökonometrischen Analyse kein ursächlicher Zusammenhang mit dem FMM geschätzt werden kann. Für **Ammersee/Lech** entwickeln sich zwar die gemeldeten Gästeankünfte und -übernachtungen vor dem Jahr 2007 parallel zur Kontrollgruppe, doch die DiD-Analyse zeigt, dass kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Flughafeneröffnung des Allgäu Airport besteht.

Zieht man das **Starnberger Fünf-Seen-Land** als Treatment-Region heran, ist die DiD-Analyse nur für die Anzahl der gemeldeten Gästeankünfte zulässig. Für die restlichen Indikatoren zeichnet sich der Verlauf der betrachteten Parameter für das Starnberger Fünf-Seen-Land und die Kontrollregionen schon vor 2007 deutlich unterschiedlich ab. Die ökonometrische Analyse weist allerdings erneut nicht auf einen kausalen Zusammenhang zwischen der Inbetriebnahme des FMM und Gästeankünften im Starnberger Fünf-Seen-Land hin.

Auch für **Pfaffenwinkel** als Treatment-Region ergibt die Analyse keine belastbaren Ergebnisse. Für den Großteil der Tourismusparameter ist die DiD-Methode nicht zulässig (gemeldete Gästeankünfte, Betten und geöffnete Betriebe), während für die Gästeübernachtungen das Vorzeichen des geschätzten Koeffizienten negativ, aber statistisch nicht signifikant ist.

Für die Landkreise des **Münchner Umlands** stellt sich die Situation ähnlich dar, wobei hier lediglich der Verlauf der gemeldeten Gästeankünfte im Münchner Umland und den Kontrollgruppen parallel zu verlaufen scheinen. Erneut weist die DiD-Methode Ergebnisse aus, die auf keinen ursächlichen Zusammenhang mit dem FMM schließen lassen.