

Fluggast- und Arbeitsplatzentwicklung auf dem Flughafen Münster – Osnabrück

**Eine qualitative Untersuchung der strukturellen Auswirkungen des Neustarts
des Flughafens Twente auf den FMO**

November 2009

VTM, Amersfoort

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Regionale Flughäfen.....	4
3. Vergleich zwischen dem Flughafen Twente und dem FMO.....	7
3.1 Einleitung	7
3.2 Merkmale	7
3.2.1 Entstehungsgeschichte	7
3.2.2 FMO und Flughafen Twente in nationaler Perspektive.....	8
3.2.3 Betriebsmodell	9
3.2.4 Merkmale	11
3.2.5 Zukunftspläne	11
3.3 Vergleich: Übereinstimmungen und Unterschiede.....	12
4. Auswirkungen auf die Entwicklung der Fluggastanzahlen	13
4.1 Einleitung	13
4.2 Entwicklung des Flughafens Twente im Vergleich zur Entwicklung des FMO.....	13
4.3 Fluggastpotenzial des Flughafens Twente und des FMO	14
5. Auswirkungen auf die Arbeitsplatzenentwicklung.....	17
5.1 Einleitung	17
5.2 Beschäftigung Flughafen Twente.....	17
5.3 Beschäftigung FMO	17
5.3 Auswirkungen auf die Beschäftigung FMO	18
6. Schlussfolgerungen	20
Anlage A Erläuterung der Kennzahlen für die Beschäftigung	22
Literatur	23

1. Einleitung

Das Strukturprogramm B geht von einem multifunktionalen und kompakten regionalen Flughafen im Grünen aus. Bei der Ausführung des Strukturprogramms liegt der Schwerpunkt der öffentlichen Parteien nicht bei Fluggastzahlen an sich, sondern bei der Schaffung von Arbeitsplätzen auf dem Flughafen und im restlichen Plangebiet.

Das Betriebsmodell des Flughafens, das diesem Strukturprogramm zugrunde liegt, geht von 1,2 Millionen Fluggästen und 31 000 Tonnen Fracht im Jahr 2030 aus; außerdem ist von einem beträchtlichen Anteil an Flugbewegungen im Kleinluftfahrtgeschäft die Rede. Angesichts der Nähe des Flughafens Münster – Osnabrück (FMO) wird angenommen, dass es in Bezug auf das Fluggastpotenzial eine Überschneidung gibt.

In der Besprechung vom 21. August 2009 zwischen Herrn Helder und den Herren Paziorek, Tillmann, Pistorius und Stöwer wurde von deutscher Seite darum gebeten, die Folgen dieser Überschneidung für den FMO zu analysieren. Herr Helder hat zugesagt, eine Untersuchung der möglichen Auswirkungen der Ausführung des Strukturprogramms B für den FMO durchzuführen.

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse dieser Untersuchung. Dabei ist anzumerken, dass es sich um eine qualitative Analyse handelt, bei der die berücksichtigten Annahmen in groben Zügen quantitativ übertragen wurden. Aufgrund der Zeitspanne von 20 Jahren sind die Unsicherheitsmargen hoch.

Die Fragestellung dieser Untersuchung lautet:

Inwieweit wird die Ausführung des Strukturprogramms B Folgen für die Entwicklung der Fluggastzahlen und die Entwicklung der Beschäftigung auf dem FMO haben?

Auf dem FMO wird auch Fracht umgeschlagen (derzeit 16 000 Tonnen und die Erweiterung auf einen Umschlag von 67 000 Tonnen ist geplant). Der wirtschaftliche katalytische Einflussbereich betrifft einen Radius von circa 65 km rund um den Flughafen (Kasarda 2008). Das bedeutet, dass die Beschäftigungsmöglichkeiten infolge des Frachttransports auf dem FMO überwiegend in Deutschland entstehen. Aus diesem Grund wurden die Auswirkungen einer möglichen Verschiebung der Nachfrage nach Frachttransport auf die Beschäftigung in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

Ausgangspunkt für das Zustandekommen dieser Untersuchung sind das Strukturprogramm B, das Betriebsmodell des Flughafens und der Bericht von Del Canho und Engelfriet. Außerdem wurde unter anderem der Beschäftigungsbericht FMO (2009) zugrunde gelegt, der im Auftrag von VTM im Rahmen dieser Untersuchung von Ecorys erstellt wurde.

Leseanweisung

- Kapitel 2 beschreibt die Entwicklungen und Trends innerhalb der Luftfahrt als Kontext, in den die zunehmende Bedeutung von regionalen Flughäfen im Allgemeinen und des Flughafens Twente im Besonderen gesetzt werden können.
- Kapitel 3 enthält eine Beschreibung der beiden Flughäfen, in der die Unterschiede und Übereinstimmungen verdeutlicht werden.
- Kapitel 4 beschäftigt sich mit dem Fluggastpotenzial der beiden Flughäfen, wobei verdeutlicht wird, inwieweit von einer Überschneidung des Fluggastpotenzials die Rede ist.

Dies wird in mögliche Auswirkungen für die Entwicklung der Fluggastzahlen des FMO übertragen.

- In Kapitel 5 wird auf der Grundlage der Daten aus Kapitel 3 geprüft, wie die möglichen Auswirkungen für die Entwicklung der Beschäftigung auf dem FMO aussehen können.
- Kapitel 6 enthält die Schlussfolgerung dieser Untersuchung.

2. Regionale Flughäfen

Die Anzahl der Fluggäste pro Flugzeug ist seit 1970 weltweit jährlich um durchschnittlich 7% gestiegen (RPB, 2008). Im letzten Current Market Outlook von Boeing 2009-2028 ist von einem jährlichen Trendwachstum der Weltwirtschaft von 3,1% die Rede. Das Wachstum des Fluggastmarktes betrifft 4,1%, während der Frachtmarkt jährlich um durchschnittlich 5,4% wächst. Das bedeutet, dass sich der Markt für den Fluggasttransport bis 2030 weltweit etwa verdoppeln und der Markt für den Gütertransport mehr als verdreifachen wird (Boeing, 2006). Dabei werden fünf treibende Kräfte unterschieden, die diesem Wachstum zugrunde liegen:

- Das Wirtschaftswachstum, durch das das durchschnittliche Wohlstandsniveau weiterhin steigt; dies hat zur Folge, dass ein immer größerer Anteil der Weltbevölkerung es sich leisten kann, zu fliegen (RPB, 2008);
- Die Zunahme des Welthandels; diese hängt mit dem Wirtschaftswachstum zusammen, insbesondere ist jedoch das Wachstum der zu transportierenden Gütermenge gemeint. Die Luftfahrt profitiert davon (RPB, 2008).
- Globalisierung: Die Welt wird kleiner, weil Entfernungen immer leichter zu überbrücken sind. In dieser Entwicklung spielt das Flugzeug neben Informations- und Kommunikationstechnologien eine wichtige Rolle (RPB, 2008). Für die Optimierung der Produktionskette von Unternehmen spielt der Faktor Entfernung eine immer geringere Rolle (Kasarda 2008). Just-in-time-Lieferungen und die Verlagerung von Betriebsbereichen in Niedriglohnländer sind in diesem Rahmen Entwicklungen, die nicht mehr wegzudenken sind und zu einer zunehmenden Nachfrage nach Luftverkehr von Personen und Gütern geführt haben;
- Die Deregulierung/Liberalisierung, die in der Luftfahrt stattgefunden hat. Dadurch sind viele neue Akteure auf den Markt gekommen (RPB, 2008);
- Dies hat zu einer Zunahme der Effizienz und einem Rückgang der Preise geführt (RPB, 2008);

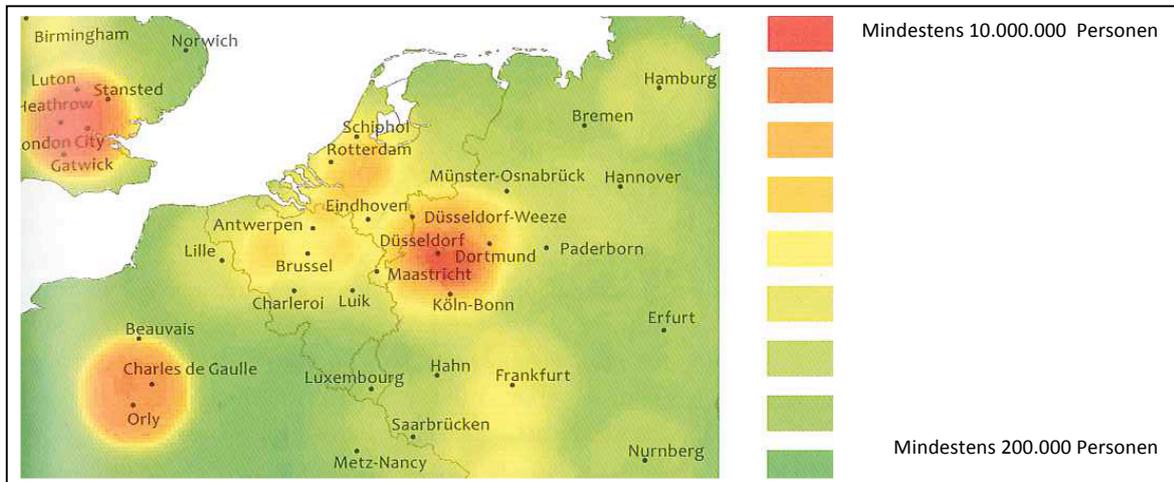
Es wird damit gerechnet, dass der Luftverkehr infolge dieser fünf treibenden Kräfte sowohl hinsichtlich des Fracht- als auch des Fluggasttransports weiterhin zunehmen wird (Boeing, 2006). In den kommenden Jahren werden vor allem die Schwellenländer in Asien und Osteuropa zu diesem Wachstum beitragen.

Die europäischen Drehscheiben (Heathrow, Charles de Gaulle, Frankfurt und Schiphol) erreichen zum Großteil die Grenzen ihrer Wachstumsmöglichkeiten (vor allem physisch und in Bezug auf die Umwelt). Regionale Flughäfen spielen für das Auffangen des Wachstums eine immer größere Rolle. Dabei handelt es sich vor allem um die „point to point“-Flüge sowie die Flüge von den regionalen Flughäfen zu den Luftfahrtdrehscheiben: die regionalen Flughäfen als Zulieferer der Drehscheiben. Dadurch steht bei den Drehscheiben weiterhin Kapazität zur Verfügung, um sich auf den interkontinentalen Verkehr zu konzentrieren. In diesem Rahmen hat die niederländische Regierung die Alders-Kommission gebildet, die untersuchen soll, auf welche Weise die niederländischen regionalen Flughäfen eine größere Rolle für das Auffangen eines Wachstums spielen können, für das in naher Zukunft kein Platz mehr auf dem Flughafen Schiphol ist.

Ein Faktor, der eine Rolle für den Erfolg regionaler Flughäfen spielt, ist die Einwohnerzahl im Einzugsgebiet des Flughafens. Die Region *Zuidoost Nederland*, zu der auch Twente gehört, hat durch

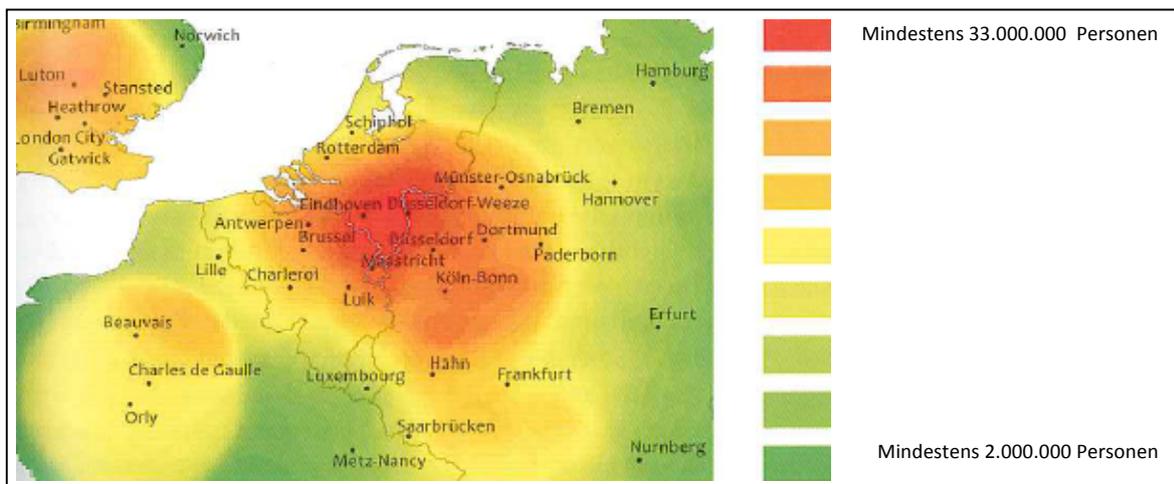
ihre Lage zwischen der Randstad, dem belgischen Städtedreieck und dem Ruhrgebiet ein sehr großes Fluggastpotenzial, insbesondere bei Berücksichtigung des 2-Stunden-Einzugsgebietes. Durch die hohe Bevölkerungsdichte in dieser Region Europas handelt es sich um ein relativ kleines Gebiet mit einem großen Fluggastpotenzial. Dies wird in den Abbildungen 2.1 und 2.2 dargestellt.

Abbildung 2.1: 1-Stunden-Einzugsgebiet Flughäfen Nordwesteuropa



Quelle: PBL, 2009

Abbildung 2.2: 2-Stunden-Einzugsgebiet Flughäfen Nordwesteuropa



Quelle: PBL, 2009

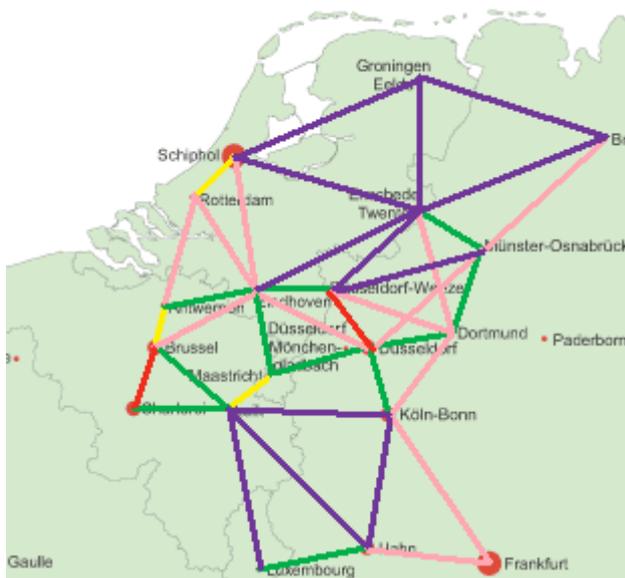
Eindhoven Airport und Düsseldorf – Weeze liegen im Zentrum dieses Gebietes circa 90 km¹ voneinander entfernt (entspricht in etwa der Entfernung zwischen dem FMO und dem Flughafen Twente²). Beide Flughäfen haben in den letzten Jahren ein beträchtliches Wachstum verzeichnet. Weeze ist übrigens nicht der einzige Konkurrenzflughafen von Eindhoven: Von Eindhoven aus sind ganze 12 Flughäfen innerhalb von zwei Stunden Fahrtzeit erreichbar. Das explosive Wachstum des

¹ schnellste Strecke im Straßenverkehr, berechnet auf der Website www.anwb.nl

² schnellste Strecke im Straßenverkehr, berechnet auf der Website www.anwb.nl

Flughafens Weeze und des Airport Eindhoven in den letzten Jahren zeigt, dass regionale Flughäfen trotz einer begrenzten Entfernung voneinander, wie dies auch bei dem FMO und dem Flughafen Twente der Fall ist, gute Chancen haben, sich nebeneinander zu entwickeln. Abbildung 2.3 zeigt eine Übersicht der Flughäfen in einem Teil Nordwesteuropas. Daraus geht hervor, dass die Flughafendichte in groben Zügen mit den Bevölkerungsdichten übereinstimmt. Wie erfolgreich ein Flughafen ist, hängt neben dem Einzugsgebiet (die Einwohnerzahl innerhalb einer bestimmten Reisezeit rund um den Flughafen) von verschiedenen Faktoren ab, unter anderem von den angebotenen Zielorten, der Erreichbarkeit, den Parkmöglichkeiten und den Preisen.

Abbildung 2.3: Entfernungen zwischen Flughäfen in Nordwesteuropa (schnellste Strecke im Straßenverkehr, berechnet mit dem Routenplaner der Website www.ANWB.nl)



Quelle: RPB, www.ruimtemonitor.nl
 (Entfernung FMO – Flughafen Twente: 83 km)

LEGENDE

	40 – 60 km
	60 – 80 km
	80 – 100 km
	100 – 150 km
	150 – 200 km

3. Vergleich zwischen dem Flughafen Twente und dem FMO

3.1 Einleitung

In diesem Kapitel werden beide Flughäfen beschrieben und miteinander verglichen. Dabei wird nacheinander auf die Entstehungsgeschichte, den nationalen Kontext, das Geschäftsmodell, die tatsächlichen Merkmale des Flughafens und die Zukunftspläne eingegangen.

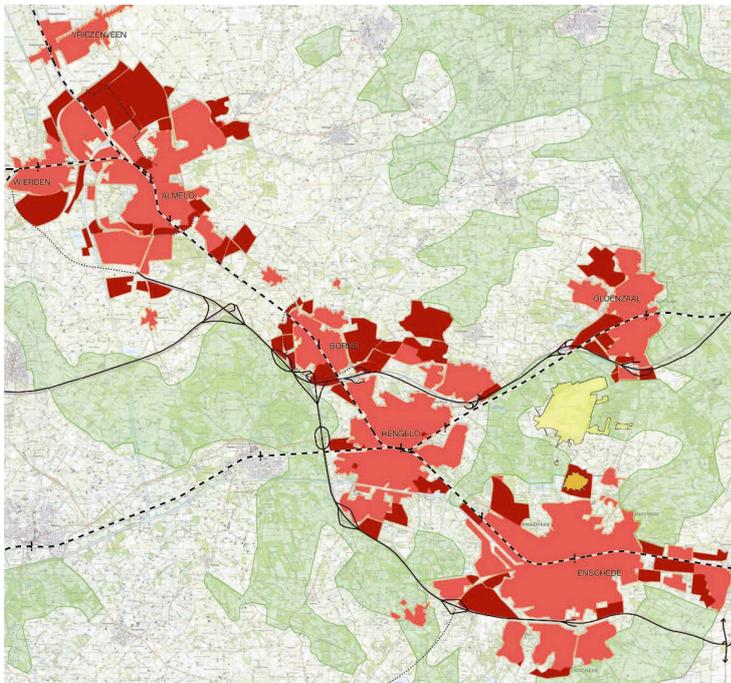
3.2 Merkmale

3.2.1 Entstehungsgeschichte

Flughafen Twente

In Twente wurde bereits seit zwei Jahrzehnten geflogen, als 1931 der kommerzielle Flughafen Twente eröffnet wurde. Im Zweiten Weltkrieg wurde der Flughafen von den Deutschen erweitert und modernisiert. Nach der Befreiung wurde der Flughafen von den Engländern den niederländischen Streitkräften übertragen. Der Flugplatz Twente wurde als Luftwaffenbasis in Betrieb genommen und damit der Heimflugplatz für verschiedene Jagdflugzeugtypen. Von 1968 bis 2008 wurde die Flugbasis auch für den kommerziellen zivilen Luftverkehr genutzt. Anfang 2008 kam das Ende von 68 Jahren Militärluftverkehr in Twente. Seit August 2007 arbeitet Vliegwijs Twente Maatschappij im Auftrag des niederländischen Staates, der Provinz Overijssel und der Gemeinde Enschede an den Plänen für eine Umwandlung der Luftwaffenbasis in ein „Schwungrad“ für eine wirtschaftlich stärkere und nachhaltigere Region Twente. Im Juli 2009 haben sich die drei öffentlichen Parteien mit einem Vorzugsbeschluss für das Strukturprogramm B, das Strukturprogramm mit Flughafen, ausgesprochen.

Abbildung 3.1: Lage des Flughafens Twente (gelber Fleck)Quelle: Strootman&PalmBout (2008)



FMO

1968 wurde mit dem Bau des FMO begonnen. Vier Jahre darauf wurde der Flughafen eröffnet. Im Zeitraum 1990 bis 2000 verzeichnete der Flughafen ein starkes Wachstum von etwa 20% pro Jahr. Nach 2000 konsolidierten sich die Wachstumswahlen (siehe Tabelle 3.1). Grund dafür ist wahrscheinlich die Konkurrenz anderer Flughäfen, wie zum Beispiel der starke Aufwärtstrend des Flughafens Weeze und das Wachstum der Flughäfen Dortmund und Düsseldorf. Der Prozentsatz der niederländischen Fluggäste auf dem FMO beträgt nach Schätzungen des FMO 7 bis 10% (circa 100.000 bis 150.000 Passagiere pro Jahr).

Tabelle 3.1: Entwicklung der Fluggastzahlen auf dem FMO (1990-2008)

Jahr	Anzahl Fluggäste FMO	Wachstum %
1990	307.01	
1991	307.31	0
1992	433.60	41
1993	493.55	37
1994	724.07	22
1995	939.54	30
1996	1039.24	11
1997	1116.65	9
1998	1290.25	16
1999	1577.46	22
2000	1774.73	13
2001	1614.93	-
2002	1486.63	9 %
2003	1521.34	8 %
2004	1495.59	-
2005	1548.66	4 %
2006	1557.92	1
2007	1613.41	4
2008	1576.36	-
5		2 %

Quelle: www.FMO.de

3.2.2 FMO und Flughafen Twente in nationaler Perspektive

Flughafen Twente

Im Leitprogramm zur Luftfahrt werden neben dem Hauptflughafen Schiphol auch die regionalen Zivilflughäfen Maastricht, Rotterdam, Lelystad, Eelde, Twente³ und der Militärflughafen Eindhoven

³ Im Leitprogramm zur Luftfahrt (2009) steht, dass der Flughafen Twente ein Flughafen von nationaler Bedeutung wird, unter der Bedingung, dass die Anweisung als Militärflughafen nach dem Luftfahrtgesetz oder der Flughafenverordnung, die sich auf diesen Flughafen bezieht, aufgehoben wird und an diesem Ort ein ziviler Flughafen entsteht.

als Flughäfen von nationaler Bedeutung genannt. Diese Flughäfen werden für die internationale Erreichbarkeit und den (großen) Handelsverkehr eine wichtigere Rolle spielen⁴. Außerdem hat das Kabinett die Alders-Kommission damit beauftragt, die Möglichkeiten zu prüfen, inwieweit das Wachstum angesichts der begrenzten Wachstumsmöglichkeiten auf dem Flughafen Schiphol von den regionalen Flughäfen Lelystad, Eindhoven und möglicherweise Twente aufgefangen werden kann. Die Ergebnisse dieser Überprüfung sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Untersuchung noch nicht bekannt. Im Betriebsmodell des Flughafens wurde eine eventuelle Umleitung von Flügen vom Flughafen Schiphol auf den Flughafen Twente nicht berücksichtigt. Da die Anzahl der Flüge auf Schiphol maximiert ist, wird die Umleitung automatisch auf alle regionalen Flughäfen erfolgen, also auch auf den Flughafen Twente. Der FMO wird hiervon durch die größere Reiseentfernung zwischen den beiden Flughäfen in begrenzterem Maße profitieren.

FMO

Der FMO ist Bestandteil der Luftverkehrskonzepte der Bundesregierung und der Region Nordrhein-Westfalen. In diesen Planungsunterlagen ist eine Erweiterung des FMO um eine Kapazität von bis zu 4 Millionen Passagierbewegungen pro Jahr vorgesehen.

3.2.3 Betriebsmodell

Flughafen Twente

Im Betriebsmodell des Flughafens wird von einer privaten Betreuung des Flughafens ausgegangen. Von öffentlicher Seite wird jedoch eventuell in die Infrastruktur investiert, wie dies im Rahmen der öffentlichen Verantwortung üblich ist, um die Erreichbarkeit durch Straßen- und Eisenbahnanbindung zu verbessern. Erwartungsgemäß wird im Jahr 2010 ein europäisches Ausschreibungsverfahren durchgeführt, um einen Betreiber auszuwählen.

FMO

Der FMO hat insgesamt 15 öffentliche Gesellschafter, von denen die Gemeinde Münster, die Beteiligungsgesellschaft des Kreises Steinfurt (öffentliche regionale Investitionsgesellschaft) und die Gemeinde Osnabrück mit jeweils 35 %, 30 % und 17 % die größten sind. Die Tabelle 3.2 enthält eine Übersicht aller Gesellschafter des FMO.

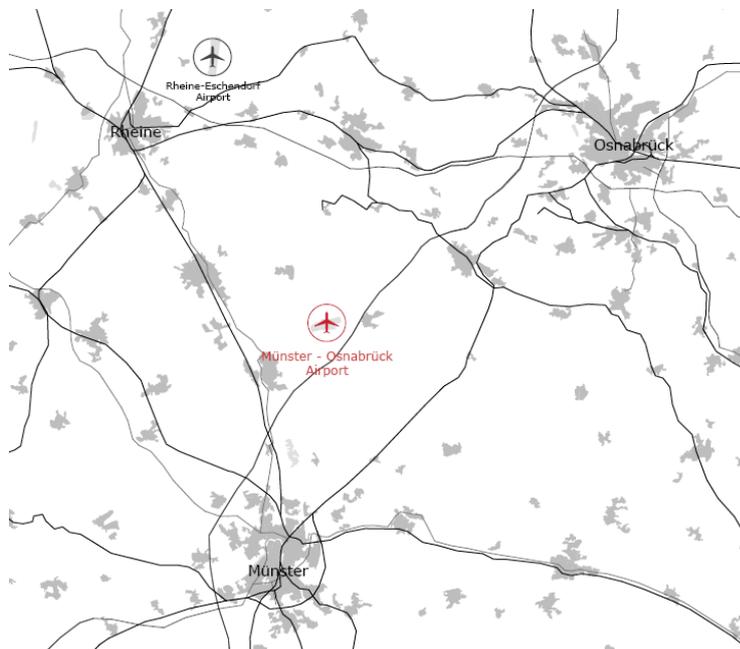
⁴ Im Leitprogramm zur Luftfahrt (2009) wird unterschieden zwischen Flughäfen, die kein Mitglied eines Systems kooperierender Flughäfen für das internationale Verbindungsnetz werden (Eelde, Maastricht en Twente), und Flughäfen, die Mitglied dieses Systems sind (Schiphol, Rotterdam, Eindhoven und Lelystad).

Tabelle 3.2: Gesellschafter FMO

Aandeelhouders	in EUR	%-Aandeel
Stadtwerke Münster GmbH	7.945.800,00	35,0599
Beteiligungsges. des Kreises Steinfurt mbH	6.862.400,00	30,2795
Stadtwerke Osnabrück AG	3.897.650,00	17,1979
Grevenener Verkehrs GmbH	1.334.800,00	5,8896
BEVOS	1.150.700,00	5,0773
Kreis Warendorf	552.800,00	2,4392
FMO Luftfahrtförderungs GmbH	464.000,00	2,0474
Kreis Borken	102.300,00	0,4514
Kreis Coesfeld	102.300,00	0,4514
Landkreis Grafschaft Bentheim	102.300,00	0,4514
Landkreis Emsland	102.300,00	0,4514
IHK Nord Westfalen	15.350,00	0,0677
IHK Osnabrück Emsland	7.700,00	0,034
Handwerkskammer Münster	7.700,00	0,034
Handwerkskammer Osnabrück-Emsland	7.700,00	0,034
Kamer van Koophandel Veluwe en Twente	7.700,00	0,034
Totaal	22.663.500,00	100

Quelle: www.FMO.de

Abbildung 3.2: Lage FMO



Quelle: Ruimtelijk Planbureau, 2005

3.2.4 Merkmale

Die Tabelle 3.3 enthält eine Übersicht einiger Merkmale, die auf beide Flughäfen zutreffen.

Tabelle 3.3: Merkmale FMO und Flughafen Twente

	FM	Vliegvel d'Twente
Anzahl der Arbeitsplätze	1	1
Länge der Landebahn	2.170	3.000
Lag	Meter Siehe Abb.	Meter Siehe Abb.
Öffnungszeiten	24 ²	8.00 –
Fläche des	200 ha Stunden/Tag **	23.00 30 ha

Quelle: Stadt Münster, Stadt Greven und Kreis Steinfurt (2004)

** Dieses Gewerbegebiet in der Nähe des FMO ist als regionales Gewerbegebiet positioniert, in dem sich sowohl Unternehmen mit Flughafenbezug als auch Unternehmen ohne Flughafenbezug niederlassen können. Für die 30 Hektar auf dem Flughafen Twente gilt, dass diese ausschließlich für Unternehmen mit Flughafenbezug bestimmt sind.

3.2.5 Zukunftspläne

Flughafen Twente

Das Strukturprogramm B geht von einem multifunktionalen und kompakten regionalen Flughafen im Grünen aus, auf dem Fluggast- und Frachttransport kombiniert werden. Bei der Ausführung des Strukturprogramms liegt der Schwerpunkt der öffentlichen Parteien nicht bei Fluggastzahlen an sich, sondern bei der Schaffung von Arbeitsplätzen auf dem Flughafen und im restlichen Plangebiet. Dabei wird der Schwerpunkt ausdrücklich auf die Vision „people, planet, prosperity“ gelegt. Das bedeutet, dass die Rahmenbedingungen für einen kompakten und rentabel zu betreibenden Flughafen in Kombination mit grünen und landschaftlichen Werten und gesellschaftlicher Verantwortung geschaffen werden.

Die Pläne für den Flughafen Twente wurden auf Strukturprogrammniveau ausgearbeitet. Darin wurden die räumlichen und funktionalen Rahmen festgelegt, innerhalb derer die Entwicklung des Flughafens erfolgen muss. In der Flughafenverordnung wird auf der Grundlage der Pläne des Betreibers die Lärmkontur festgelegt. Im Betriebsmodell des Flughafens für das Strukturprogramm B wurde von einer Kontur von 7,01 km² und einer räumlichen Reservierung von 10,62 km² ausgegangen, womit ein künftiges Wachstum räumlich ermöglicht wird. In der Flughafenverordnung wird auf der Grundlage von Plänen des Betreibers die Lärmkontur genauer geprüft und festgelegt.

Die wichtigsten Pluspunkte des Flughafens Twente sind:

1. die 3 000 Meter lange Start- und Landebahn. Damit kann der größte Flugverkehr ermöglicht werden und ist das Potenzial für interkontinentale Flüge vorhanden.
2. die Lage in der Nähe der größten Städte der Region Twente, die zusammen die zweitwichtigste industrielle und städtische Region der Niederlande bilden. Die Region Twente ist drittgrößter logistischer Knotenpunkt der Niederlande.
3. die Möglichkeit, die A1, die Eisenbahnlinie und den Flugplatz zu einem logistischen Knotenpunkt zu verknüpfen;

4. der Flughafen Twente ist zusammen mit dem *Kennispark* und dem *Centraal Station Twente/Hart van Zuid* Bestandteil des Innovationsdreiecks Twente.

FMO

In naher Zukunft sind zwei bedeutende räumliche Eingriffe auf dem FMO geplant: eine Verlängerung der Start- und Landebahn und ein verbesserter Anschluss an die A1.

Die heutige Start- und Landebahn ist 2 170 Meter lang. Diese Länge ist ausreichend für den Flugverkehr auf Kurz- und Mittelstrecken (zum Beispiel Kanarische Inseln). Fernziele können ohne Zwischenschaltung eines größeren Flughafens nicht angefliegen werden. Um Interkontinentalflüge ohne Zwischenlandung mit einer maximalen Reichweite anbieten zu können, muss die Start- und Landebahn auf 3 600 Meter verlängert werden.

In der ersten Phase wird die Bahn auf 3 000 Meter verlängert werden. Nach dem positiven Planfeststellungsbeschluss und den gewonnenen Prozessen am Oberverwaltungsgericht Münster hat das Bundesverwaltungsgericht die Sache an das Oberverwaltungsgericht Münster zurückverwiesen. Dabei ging es um die Art und Weise, wie mit der Instandhaltung der vorhandenen Natur umzugehen ist. Der FMO rechnet mit einem positiven Urteil dieses Gerichts im Jahr 2010, sodass anschließend mit den Bauarbeiten für die erste Phase begonnen werden kann.

Der FMO ist über die A1 und die A30 erschlossen. Um den Anschluss des FMO an dieses Fernstraßennetz zu optimieren, ist ein direkter Autobahnzubringer zum Flughafen geplant. Erwartungsgemäß kann dieser im Sommer 2010 in Betrieb genommen werden.

3.3 Vergleich: Übereinstimmungen und Unterschiede

Sowohl der FMO als auch der Flughafen Twente sind Flughäfen mit einer potenziell guten Erreichbarkeit, einer Start- und Landebahn, die das Potenzial bietet, mittel- bis langfristig auch Interkontinentalflüge abzuwickeln, und rundherum Platz für Gewerbe.

Die wichtigsten Unterschiede zwischen den Flughäfen sind:

- In Twente beträgt die maximale Bahnlänge 3 000 Meter, während der FMO das Ziel anstrebt, die Bahnlänge mittel- bis langfristig auf 3 600 Meter zu erweitern;
- Der FMO hat mehr Hektar Gewerbegebiet rund um den Flughafen geplant als Twente (200 Hektar beim FMO gegenüber 30 Hektar beim Flughafen Twente);
- Der FMO ist ein Flughafen mit mehr als 1,5 Millionen Fluggastbewegungen pro Jahr, ca. 7 000 Parkplätzen und Immobilien (Terminal/Lager) mit ausreichender Kapazität, um noch ein beträchtliches Wachstum unterbringen zu können. Der Flughafen Twente muss in den kommenden Jahren in Phasen entwickelt werden, um durchstarten zu können.

4. Auswirkungen auf die Entwicklung der Fluggastanzahlen

4.1 Einleitung

Um aufzeigen zu können, welche Auswirkungen die Entwicklung des Flughafens Twente auf die Entwicklung der Fluggastzahlen des FMO hat, muss der Umfang des Fluggastwachstums, das bei einer Betreibung des Flughafens Twente entsteht, ermittelt werden. Dazu werden im nächsten Abschnitt die Wachstumsszenarien für jeden Flughafen erläutert.

Anschließend wird dieses Wachstum mit dem Fluggastpotenzial beider Flughäfen verglichen. Das Gesamtfluggastpotenzial für die beiden Flughäfen kann anhand der Überschneidung der Einzugsgebiete berechnet werden. Die detaillierte Durchrechnung der Einzugsgebiete ist im Umfang dieser Untersuchung nicht enthalten. Deshalb wurde entschieden, vier Szenarien durchzurechnen: 20%, 30%, 40% und 50% Überschneidung. VTM hält eine Überschneidung von ca. 35% für am wahrscheinlichsten.

Auf der Grundlage der Gegenüberstellung von Wachstumsszenarien und der Einschätzung des Fluggastpotenzials kann ermittelt werden, ob es wahrscheinlich ist, dass beide Flughäfen nebeneinander bestehen können.

4.2 Entwicklung des Flughafens Twente im Vergleich zur Entwicklung des FMO

Im Betriebsmodell des Flughafens für das Strukturprogramm B wird von einem Flughafen mit 1,2 Millionen Fluggästen im Jahr 2030 ausgegangen. Für den FMO wird von zwei Wachstumsszenarien ausgegangen, einem konservativen Wachstum von 1,5% und einem schnellen Wachstum von 3%. Diese Szenarien sind in Abbildung 4.1 dargestellt.

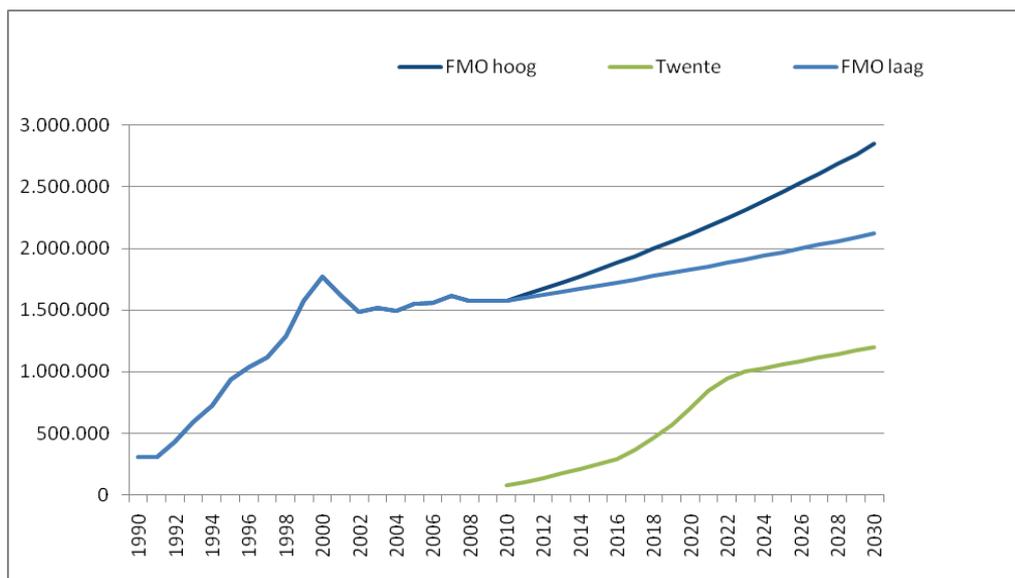


Abbildung 4.1: Wachstumsszenarien Flughafen Twente und FMO (hoch und niedrig)

Der Unterschied zwischen 1,5 % und 3 % Wachstum für den FMO wird wie folgt untermauert. Wie bereits angegeben, beträgt die langfristige Wachstumsprognose des Fluggastmarktes weltweit ca. 4%. In Europa, und insbesondere in Westeuropa, wird dieses Wachstum geringer ausfallen, da hier in letzter Zeit bereits ein starkes Wachstum stattgefunden hat. Deshalb wurde als Obergrenze des Wachstums von durchschnittlich 3 % jährlich ausgegangen. Wenn das Wachstum durch makroökonomische Effekte, Entscheidungen von Operatoren und/oder gegenseitige Konkurrenz zwischen Flughäfen hinter den Erwartungen zurückbleibt, wird davon ausgegangen, dass dieses im *worst case*-Szenario die Hälfte des Wachstums, nämlich 1,5 %, beträgt. Entsprechend Abbildung 4.1 beträgt die Anzahl der Fluggäste des FMO im Jahr 2030 nach dem niedrigen Wachstumsszenario circa 2,1 Millionen und nach dem hohen Wachstumsszenario reisen im Jahr 2030 gut 2,8 Millionen Personen ab FMO. Diese Zahl ist wesentlich geringer als die 4,1 Millionen Fluggäste pro Jahr, die die Wachstumsprognose des FMO voraussieht. Auf der Grundlage der konsultierten Quellen hält VTM die in dieser Untersuchung aufgezeigten Wachstumsszenarien für vertretbar.

4.3 Fluggastpotenzial des Flughafens Twente und des FMO

Die Bestimmung des Fluggastpotenzials erfolgt auf der Grundlage des 1-Stunden- und des 2-Stunden-Einzugsgebiets. Das 1-Stunden-Einzugsgebiet des FMO umfasst 7 Millionen Einwohner. Das 2-Stunden-Einzugsgebiet umfasst circa 17 Millionen Einwohner (www.fmo.de). Für den Flughafen Twente wird im Betriebsmodell des Flughafens von einem Einzugsgebiet mit 4,9 Millionen Fluggästen ausgegangen (RPB 2005). Für das 2-Stunden-Einzugsgebiet gilt eine Einwohnerzahl von 34 Millionen. Für die Berechnung des Fluggastpotenzials in dieser Untersuchung werden beim 2-Stunden-Einzugsgebiet im Zusammenhang mit einer schlechteren Erreichbarkeit aus dem Westen durch Verkehrsstauung vorsichtshalber 25 % abgezogen.

Der Durchdringungsgrad wird für beide Flughäfen durchschnittlich auf 25 % für das 1-Stunden-Einzugsgebiet und 3 % für das 2-Stunden-Einzugsgebiet festgelegt. Der Faktor *propensity to fly* wurde für die Gesamtzahl der Fluggäste auf 1 festgesetzt (im Bericht von Buck für eine Studie von Groningen, Eelde, wird von einem *propensity to fly*-Faktor von 1,0 in den Niederlanden und 1,2 für Deutschland ausgegangen; Buck Consult International 2005). In der Berechnung wird nicht von einem Wachstum des Bevölkerungsumfangs oder einem Wohlstandswachstum ausgegangen. Für beide wird ein Nullwachstum vorausgesetzt, sodass das Fluggastpotenzial bis 2030 in dieser Untersuchung als konstant betrachtet wird.

In den Tabellen 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4 wird nacheinander das Fluggastpotenzial in Anzahlen der Flugbewegungen für 20 %, 30 %, 40 % und 50 % Überschneidung berechnet.

Tabelle 4.1: Gesamtfluggastpotenzial in Millionen im Jahr 2030 für FMO und Flughafen Twente (Überschneidung = 20 %)

	1-Stunde-Einzugsgeb.	2-Stunden-Einzugsgeb.*	Überschn. 1 & 2 Stunden	Durchdr. 1 Stunde	Durchdr. 2 Stunden	propensity to fly**	Potenzial ohne Überschn.	Potenzial mit Berücksichtigung der
FMO	7,	17,	20	25	3	1,	4,	3,
Twente	4,9	4,9	20	25	3	0,	3,	6,
	9	6	%	%	%	0	7	2

* Im Zusammenhang mit Verkehrsstauungen vom Westen der Niederlande aus wurden 25 % vom 2-Stunden-Einzugsgebiet abgezogen

** Der Faktor propensity to fly von 1,0 wird mit 2 multipliziert, da jedem Hinflug auch ein Rückflug gegenübersteht.

Tabelle 4.2: Gesamtfluggastpotenzial in Millionen im Jahr 2030 für FMO und Flughafen Twente (Überschneidung = 30 %)

	1-Stunde- Einzugsgeb.	2-Stunden- Einzugsgeb. *	Überschn 1 Stunde	Überschn 2 Stunden	Durchdr. 1 Stunde	Durchdr. 2,Stunden	propensit y to fly**	Potenzia ohn Übersch	Potenzial RRücksichtigun dgr Übersch.
FM	7,	17,	30	45	25	3	1,	4,	3,
Twent	0,	05,	30	45	25	3	0,	1,	4,
	9	6	%	%	%	%	0	7	0

* Im Zusammenhang mit Verkehrsstauungen vom Westen der Niederlande aus wurden 25 % vom 2-Stunden-Einzugsgebiet abgezogen

** Der Faktor propensity to fly von 1,0 wird mit 2 multipliziert, da jedem Hinflug auch ein Rückflug gegenübersteht.

Tabelle 4.3: Gesamtfluggastpotenzial in Millionen im Jahr 2030 für FMO und Flughafen Twente (Überschneidung = 40 %)

	1-Stunde- Einzugsgeb.	2-Stunden- Einzugsgeb. *	Überschn 1 Stunde	Überschn 2 Stunden	Durchdr. 1 Stunde	Durchdr. 2,Stunden	propensit y to fly**	Potenzia ohn Übersch	Potenzial RRücksichtigun dgr Übersch.
FM	7,	17,	40	60	25	3	1,	4,	3,
Twent	0,	05,	40	60	25	3	0,	1,	2,
	9	6	%	%	%	%	0	7	8

* Im Zusammenhang mit Verkehrsstauungen vom Westen der Niederlande aus wurden 25 % vom 2-Stunden-Einzugsgebiet abgezogen

** Der Faktor propensity to fly von 1,0 wird mit 2 multipliziert, da jedem Hinflug auch ein Rückflug gegenübersteht.

Tabelle 4.4: Gesamtfluggastpotenzial in Millionen im Jahr 2030 für FMO und Flughafen Twente (Überschneidung = 50 %)

	1-Stunde- Einzugsgeb.	2-Stunden- Einzugsgeb. *	Überschn 1 Stunde	Überschn 2 Stunden	Durchdr. 1 Stunde	Durchdr. 2,Stunden	propensit y to fly**	Potenzia ohn Übersch	Potenzial RRücksichtigun dgr Übersch.
FM	7,	17,	50	75	25	3	1,	4,	2,
Twent	0,	05,	50	75	25	3	0,	1,	2,
	9	6	%	%	%	%	0	7	6

* Im Zusammenhang mit Verkehrsstauungen vom Westen der Niederlande aus wurden 25 % vom 2-Stunden-Einzugsgebiet abgezogen

** Der Faktor propensity to fly von 1,0 wird mit 2 multipliziert, da jedem Hinflug auch ein Rückflug gegenübersteht.

Aus den Tabellen 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4 geht hervor, dass das verfügbare Fluggastpotenzial für den FMO auf der Grundlage der vorgenannten Annahmen ohne Berücksichtigung einer Überschneidung im Einzugsbereich 4,1 Millionen beträgt und damit der Wachstumsprognose aus dem Strukturkonzept (2004) entspricht. Unter Berücksichtigung der verschiedenen

Überschneidungsszenarien beträgt das Fluggastpotenzial für den FMO weniger als 4,1 Millionen. Das Fluggastpotenzial wurde auf der Grundlage der heutigen Marktlage bestimmt. In Zukunft werden sich Faktoren wie *propensity to fly*, der Bevölkerungsumfang und der Umfang der Flugzeugflotte weltweit ändern, was sich positiv auf das Potenzial auswirken kann. Die *propensity to fly* ist im letzten Jahrzehnt zum Beispiel bereits erheblich gestiegen. Es kann jedoch gesagt werden, dass die Wahrscheinlichkeit, dass der FMO die 4,1 Millionen Fluggäste pro Jahr vor 2030 erreichen wird, infolge des Neustarts des Flughafens Twente abnehmen wird.

Wenn das Marktpotenzial aus den Tabellen 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4 mit den Fluggastzahlen verglichen wird, die für die Wachstumsszenarien in Abschnitt 3.2 benötigt werden, ergibt sich das in Tabelle 4.5 dargestellte Bild. Bei einem positiven Saldo ist ausreichend Potenzial vorhanden, um die Flughäfen entsprechend den Wachstumsszenarien wachsen lassen zu können.

Tabelle 4.5: Fluggastpotenzial in Millionen im Jahr 2030 pro Überschneidungsszenario im Verhältnis zum Wachstumsszenario (Flughafen Twente auf der Grundlage von Buca und FMO auf der Grundlage von Wachstumsszenario HOCH und NIEDRIG)

	20%			30%			40%			50%		
	FM hoch	Überschn. FM niedrig	Twent e									
Potenzial	3,	3,	3,	3,	3,	3,	3,	3,	2,	2,	2,	2,
Anz. Fluggäste laut Wachstumsszenari	6	6	2	4	4	0	2	2	8	9	9	6
Saldo	2,	2,	1,	2,	2,	1,	2,	2,	1,	2,	2,	1,
	8	1	2	8	1	2	8	1	2	8	1	2
	0,	1,	2,	0,	1,	1,	0,	1,	1,	0,	0,	1,
	8	5	0	6	3	8	4	1	6	1	8	4

Aus Tabelle 4.5 geht hervor, dass in allen Szenarien eine Situation gegeben ist, bei der ausreichend Potenzial vorhanden ist, um beide Flughäfen entsprechend den gehandhabten Wachstumsszenarien nebeneinander bestehen zu lassen.

5. Auswirkungen auf die Arbeitsplatzenentwicklung

5.1 Einleitung

Im vorangegangenen Kapitel wurde das Fluggastpotenzial in Bezug auf das Wachstum beider Flughäfen untersucht. In diesem Kapitel wird auf die Auswirkungen auf die Beschäftigung auf dem FMO infolge des Neustarts des Flughafens Twente eingegangen. Für den Flughafen Twente wurde im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse berechnet, wie viele Arbeitsplätze geschaffen werden. Dieser Aspekt wird in Abschnitt 5.2 behandelt. Abschnitt 5.3 befasst sich mit den vorhandenen Beschäftigungsmöglichkeiten auf dem FMO. Anschließend wird in Abschnitt 5.4 die Reichweite besprochen, innerhalb derer sich die Auswirkungen auf die Beschäftigungsmöglichkeiten des FMO infolge des Neustarts des Flughafens Twente bewegen können. Dabei wurden eventuelle Verdrängungseffekte nicht berücksichtigt (mit anderen Worten, es handelt sich um die Bruttobeschäftigungszahlen). Verdrängungseffekte können auftreten, wenn Personen, die ihre Arbeitsstelle auf dem FMO verlieren, eine neue Stelle auf dem Flughafen Twente finden. Dieser Effekt wurde in dieser Studie nicht berücksichtigt.

5.2 Beschäftigung Flughafen Twente

In der Kosten-Nutzen-Analyse des Flughafens, die im Rahmen der Planung durchgeführt wurde, wurden die zu schaffenden Arbeitsplätze auf dem Flughafen analysiert. Dabei wurde von 1,2 Millionen Fluggästen und 31 000 Tonnen Fracht im Jahr 2030 ausgegangen. Diese Zahlen wurden anschließend in *workload units* (WLU) übertragen, wobei ein Fluggast für 1 WLU und 0,1 Tonne Fracht ebenfalls für 1 WLU steht (siehe Tabelle 5.1). Anhand von Kennzahlen wurde eine Beschäftigungszahl ermittelt. Für den Flughafen Twente wurde von 700 direkten Arbeitsplätzen und 900 indirekten und abgeleiteten Arbeitsplätzen pro WLU ausgegangen (Ecroys 2009). Auf dieser Grundlage wurden die gesamten Beschäftigungsmöglichkeiten auf dem Flughafen Twente mit 1 060 direkten und 1 090 indirekten und abgeleiteten Arbeitsplätzen veranschlagt.

Tabelle 5.1 Veranschlagtes Transportvolumen Flughafen Twente im Jahr 2030

	Transportvolumen (WLU)
Fluggäste	1 200 000
Fracht	310 000
Insgesamt	1 510 000

Quelle: Ecroys 2009

5.3 Beschäftigung FMO

Das Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Münster hat eine Beschäftigungsstudie für den FMO durchgeführt. Die Anzahl der Arbeitsplätze auf regionaler Ebene ist in Tabelle 5.2 dargestellt.

Tabelle 5.2 Anzahl der regionalen Arbeitsplätze (2007)

	Anzahl Arbeitsplätze
direkt	160
indirekt	130
abgeleite	326
regional	9
Kaufkraft	-
Insgesam	155
	301
	9

*In der Studie wurden bei der Ermittlung der Beschäftigungsmöglichkeiten auch die Ausgaben berücksichtigt. Da ein Teil der Ausgaben die Region verlässt, wird diesbezüglich korrigiert.

Quelle: Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Münster 2008

Auf der Grundlage dieser Zahlen wurden Kennzahlen berechnet, um die zu schaffenden Arbeitsplätze einschätzen zu können. Für die direkte Beschäftigung wurde von 700 – 900 Arbeitsplätzen und für die indirekte oder abgeleitete Beschäftigung von 800 – 900 Arbeitsplätzen ausgegangen. In Anlage A werden diese verwendeten Kennzahlen erläutert.

Aus Daten des FMO geht hervor, dass die Entwicklung der Anzahl der beschäftigten Niederländer (mit Wohnsitz in den Niederlanden) auf dem FMO **xxxx**.

5.3 Auswirkungen auf die Beschäftigung FMO

Die Wachstumsszenarien aus Kapitel 4 stellen die Bandbreite dar, innerhalb derer sich der FMO in den kommenden Jahrzehnten entwickeln wird. Ob das tatsächliche Wachstum des FMO näher am niedrigen oder am hohen Wachstumsszenario liegen wird, hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 2 scheinen die langfristigen Bedingungen günstig zu sein. Die Luftfahrt verzeichnet weltweit ein Wachstum, das sich in der kommenden Zeit durchsetzen wird. Kurzfristige Auswirkungen wie die Konjunktur haben nur kurzzeitigen Einfluss.

Angesichts der Überschneidung des Einzugsgebietes ist es denkbar, dass der Neustart des Flughafens Twente einen negativen Effekt auf die Geschwindigkeit haben wird, mit der der FMO in den kommenden Jahren wachsen wird. Die Beschäftigung auf Flughäfen hängt proportional mit dem Umfang der Fluggastzahlen zusammen. Da entsprechend der Erläuterung in Kapitel 4 nicht mit einem Rückgang der Fluggastzahlen zu rechnen ist, beschränken sich mögliche Auswirkungen auf die Beschäftigung auf ein geringeres Wachstum der Arbeitsplätze. In Tabelle 5.3 wird dargestellt, wie viele Arbeitsplätze erwartungsgemäß zwischen 2010 und 2030 in beiden Wachstumsszenarien auf dem FMO geschaffen werden.

Insgesamt (direkte und indirekte Beschäftigungsmöglichkeiten) geht es um 1 900 – 2 290 Arbeitsplätze im Szenario mit hohem Wachstum und 820 – 980 Arbeitsplätze im Szenario mit geringerem Wachstum, die erwartungsgemäß zwischen 2010 und 2030 geschaffen werden. Bei dem Unterschied zwischen diesen Szenarien, 1 080 – 1 310 Arbeitsplätze, handelt es sich um die Bandbreite, innerhalb derer sich der Beschäftigungseffekt auf dem FMO bewegen wird.

Tabelle 5.3: Beschäftigungseffekte für den FMO infolge der Auswirkungen auf das Fluggastpotenzial durch den Neustart des Flughafens Twente

	Gesamt zunahme Fluggäst (2010- e)	direkt Arbeits plätz e	indirekt Arbeits plätz e	Beschäftigungs effekt Arbeitsplätz e	Beschäftigungs effekt Arbeitsplätz e	Gesam (indirekt direkt)
Wachstumsszenario hoch	1.270.726	700-900	800-900	890-1144	1017-1144	1907-2288
Wachstumsszenario niedrig	507.970	700-900	800-900	383-492	437-492	820-984
Unterschied hoch und niedrig						1087-1304

Der Neustart des Flughafens Twente ist einer der Faktoren, die bei einem Wachstumsrückgang der Anzahl der Arbeitsplätze auf dem FMO möglicherweise eine Rolle spielen können. Der Anteil von Twente in der Unsicherheitsmarge von 1 080 – 1 310 Arbeitsplätzen ist nicht mit Sicherheit festzulegen. Wenn der Neustart des Flughafens zum Beispiel zu 50% zur Unsicherheitsmarge beiträgt, könnte es um ca. 650 (direkte und indirekte) Arbeitsplätze gehen. Seit dem vorläufigen Höhepunkt von 1,8 Millionen Fluggästen auf dem FMO im Jahr 2000 haben vor allem deutsche (regionale) Flughäfen (unter anderem der Airport Dortmund) negative Auswirkungen auf das Wachstum des FMO gehabt. Die Entwicklung der Fluggastzahlen auf dem FMO scheint sich nach einem Rückgang nach 2000 in den letzten Jahren zu stabilisieren. Die künftigen Auswirkungen dieser Flughäfen auf die Entwicklung der Fluggastzahlen des FMO lassen sich schwer vorhersagen.

Dazu muss angemerkt werden, dass entsprechend der Erläuterung in Kapitel 4 ausreichend Fluggastpotenzial vorhanden ist, um vom hohen Wachstumsszenario auszugehen, bei dem gegenüber der heutigen Situation auf dem FMO maximal 2 290 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.

6. Schlussfolgerungen

In der Einleitung wurde die folgende Fragestellung formuliert:

Inwieweit wird die Ausführung des Strukturprogramms B Folgen für die Entwicklung der Fluggastzahlen und die Entwicklung der Beschäftigung auf dem FMO haben?

In Kapitel 4 wurde der erste Teil dieser Fragestellung beantwortet. Die Auswirkungen auf die Fluggastzahlen wurden mithilfe eines Vergleichs zwischen realistischen Wachstumsszenarien beider Flughäfen einerseits und einer Einschätzung des gesamten Fluggastpotenzials der beiden Flughäfen andererseits eingeschätzt. Dabei wurden verschiedene Szenarien untersucht, bei denen die Variablen aus der Geschwindigkeit des vorausgesagten Wachstums für den FMO (1,5 % und 3 %) und dem Maß der Überschneidung der 1- und 2-Stunden-Einzugsgebiete bestehen (20 %, 30 %, 40 % und 50 %). Im Hinblick auf die Unsicherheit der Materie wurde ein Szenarienansatz gewählt. Die verschiedenen Szenarien bieten die Möglichkeit, die Zukunftsmöglichkeiten zu untersuchen.

Aus Tabelle 4.5 geht hervor, dass sowohl im hohen als auch im geringen Wachstumsszenario für den FMO und in allen Überschneidungsszenarien (20 %, 30 %, 40 % und 50 %) ausreichend Fluggastpotential vorhanden ist, damit beide Flughäfen nebeneinander bestehen können.

1. Schlussfolgerung:

Es ist ausreichend Fluggastpotential vorhanden, damit beide Flughäfen nebeneinander bestehen können.

Obwohl die Untersuchung einen Planungshorizont bis 2030 hat, kann nicht davon ausgegangen werden, dass der Markt danach vollständig gesättigt ist. In dieser Untersuchung ist von einem konstanten Bevölkerungswachstum und einem konstanten *propensity to fly*-Faktor ausgegangen. Es darf damit gerechnet werden, dass diese in den kommenden Jahren zunehmen werden, sodass es wahrscheinlich ist, dass das Fluggastpotential in den kommenden Jahren noch steigen wird. Dazu kommt, dass die Anzahl der Flüge auf Schiphol maximiert ist, sodass die Umleitung automatisch auf alle regionalen Flughäfen erfolgen wird, also auch auf den Flughafen Twente. Der FMO wird davon durch seine Lage gegenüber Schiphol in geringerem Maße profitieren.

In Kapitel 5 wurde der zweite Teil der Fragestellung beantwortet. Auf der Grundlage von Kapitel 4 kann davon ausgegangen werden, dass mittel- und langfristig kein Rückgang der Fluggastzahlen verzeichnet werden wird. Das bedeutet, dass sich die möglichen Auswirkungen auf die Beschäftigung auf ein geringeres Wachstum der Arbeitsplätze beschränken werden, und dass deshalb davon ausgegangen werden kann, dass die Anzahl der Arbeitsplätze nicht zurückgehen wird.

2. Schlussfolgerung:

Es darf damit gerechnet werden, dass der Neustart des Flughafens Twente nicht zu einem Rückgang der heutigen Anzahl an Arbeitsplätzen auf dem FMO führen wird.

Um die Auswirkungen zu quantifizieren, wurden sowohl für das geringe als auch für das hohe Wachstumsszenario die zu schaffenden Arbeitsplätze ermittelt. Für das hohe Wachstumsszenario wurde die Zunahme der Arbeitsplätze zwischen 2010 und 2030 auf der Grundlage von Kennzahlen auf circa 1900 – 2290 geschätzt. Im niedrigen Wachstumsszenario wird für den Zeitraum von 2010 bis 2030 von 820 – 980 mehr Arbeitsplätzen ausgegangen. Der Unterschied zwischen diesen Zahlen, 1080 – 1310 Arbeitsplätze, ist der maximale Wachstumsrückgang der Anzahl der Arbeitsplätze, der verzeichnet werden wird.

Inwieweit dies die Folge des Neustarts des Flughafens Twente ist, kann aufgrund dieser Untersuchung nicht gesagt werden. Es gibt mehrere Faktoren, die im Konkurrenzkampf eine Rolle spielen (angebotene Ziele, Erreichbarkeit, Tarife, Parkplätze usw.), und es gibt mehrere konkurrierende Flughäfen, die eine Auswirkung auf die Entwicklung der Fluggastzahlen haben können. Diese Auswirkung wurde in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

Wichtig ist, dass entsprechend den Erläuterungen in Kapitel 4 das Fluggastpotenzial aufgrund der berücksichtigten Annahmen für das hohe Wachstumsszenario, bei dem maximal 2 290 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden können, ausreichend ist.

VTM betont, dass es sich bei dem vorliegenden Bericht um eine Untersuchung in Grundzügen handelt. Die Quantifizierung der Ergebnisse erfolgte auf der Grundlage untermauerter Annahmen. Aufgrund der Zeitspanne sind die Unsicherheitsmargen hoch.

Anlage A Erläuterung der Kennzahlen für die Beschäftigung

Um zu berechnen, welche Auswirkungen Twente Airport auf die Beschäftigung des FMO hat, wurden Kennzahlen verwendet. Diese Kennzahlen sind eine Funktion des Verkehrsvolumens: Bei zunehmendem Verkehr steigt die Anzahl der Arbeitsplätze. Um die Auswirkungen auf die Beschäftigung zu berechnen, wird von der Anzahl der Arbeitsplätze pro Millionen *workload units* ausgegangen. Dabei gehen wir von einem Verhältnis aus, bei dem 0,1 Tonne Fracht einer *workload unit* und 1 Fluggast ebenfalls einer *workload unit* entspricht. Die Anzahl der Fluggäste auf dem FMO lag im Jahr 2007 bei 1 613 413 Fluggästen. Außerdem wurden 13 915 Tonnen Fracht umgeschlagen. Daraus ergibt sich die in Tabelle A.1 dargestellte WLU.

Tabelle A.1 Transportvolumen FMO im Jahr 2007

	Transportvolumen WLU
Fluggäste	1 613 413
Fracht	139 150
Insgesamt	1 752 563

Quelle: FMO Verkehrsergebnisse 2008

Mithilfe dieser Informationen können wir die Anzahl der Arbeitsplätze pro Millionen *workload units* berechnen. Es gibt verschiedene Studien, die sich mit der Beschäftigung auf anderen Flughäfen befassen. Zur Überprüfung der Plausibilität wird in Tabelle A.2 die Anzahl der Arbeitsplätze pro Millionen *workload units* mit anderen Flughäfen verglichen.

Tabelle A.2 Übersicht der Arbeitsplätze pro Millionen *workload units* (auf Zehner auf-/abgerundet)

	FMO	Twente	Eelde	Leystad	Rotterdam
Direkt	910	700	950	900	700-900
Indirekt + abgeleitet	810	900	480	1600	900-1900
Insgesamt	1720	1600	1430	2500	1600-2800

Die Kennzahl der Arbeitsplätze pro Millionen *workload units* für den FMO liegt mit anderen Studien auf einer Linie. Vor allem die Ergebnisse für die direkten Arbeitsplätze passen zur Bandbreite der Ergebnisse anderer Studien. Diese liegen jedoch etwas unter den Ergebnissen einer früheren deutschen Studie zur Beschäftigung rund um deutsche Flughäfen, die für die deutschen Flughäfen 1 bis 4 Millionen Fluggäste und 1 034 Arbeitsplätze für 1 Million *workload units* berechnete. Der FMO befindet sich mit 1,6 Millionen Fluggästen im Jahr an der Untergrenze der Bandbreite (1 bis 4 Millionen) und liegt dadurch mit der vorgenannten Kennzahl auf einer Linie. Auf der Grundlage der vorgenannten Kennzahlen wird von einer Bandbreite von 700 – 900 direkten und 800 – 900 indirekten Arbeitsplätzen pro WLU bei der Feststellung der Auswirkungen auf die Beschäftigung ausgegangen.

Literatur

Boeing (2006) Current Market Outlook 2006, Boeing

Buck Consultants International (2005) Economische effecten Groningen Airport Eelde,

Ecorys (2009) Notitie werkgelegenheid FMO. Rotterdam

Ecorys (2009) Kosten Baten Analyse Luchthaven Twente. Rotterdam

FMO (2008) Verkehrsergebnisse 2008

Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Münster, 2008, Die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Flughafens Münster/Osnabrück, 4. April 2008

Kasarda, prof. Dr. J.D. (2008) Chairman's Overview Airports-Catalysts for Economic Development. Presentation during ACI World & Asia-Pacific Conference and Exhibition in Kuala Lumpur (WAGA)

Planbureau voor de Leefomgeving (2009) Regionale luchthavens en economie. Den Haag/Bilthoven

Rijksoverheid (2009) Luchtvaartnota: Concurrerende en duurzame luchtvaart voor een sterke economie. Den Haag

Ruimtelijk Planbureau (2005) Atlas of airports in northwest Europe. Den Haag

Stadt Münster, Stadt Greven und Kreis Steinfurt Partner Architekten **(2004) Strukturkonzept**

Stratagem (2008) Onderzoek naar mogelijkheden van buitenlandse velden voor de Nederlandse luchtvaartmarkt. Stratagem Strategic Research BV

Strootman&Palmbout (2008) Kartenmaterial städtische Erweiterung in Twente

www.anwb.nl

www.fmo.de

www.ruimtemonitor.nl