

# Akkreditierungsbericht

## Air Traffic Management (ausbildungsintegriert), B.Sc.

Fachbereich: Touristik/ Verkehrswesen

### Inhalt

<b>1</b>	<b>Synopse des Verfahrens.....</b>	<b>2</b>
1.1	Prozessuale Rahmenbedingungen .....	2
1.2	Allgemeine Informationen zum Studiengang.....	2
1.3	Kurzprofil des Studiengangs.....	3
1.4	Informationen zum Verfahren .....	4
1.4.1	Zusammenfassung des Verfahrensablaufs.....	4
1.4.2	Anmerkungen/Besonderheiten bzgl. des Verfahrens.....	4
1.4.3	Zusammenfassende Qualitätsbewertung .....	5
1.4.4	Empfehlungen.....	5
1.4.5	Auflagen.....	6
<b>2</b>	<b>Formale Kriterien für Studiengänge .....</b>	<b>7</b>
2.1	Studienstruktur und Studiendauer .....	7
2.2	Studiengangprofile .....	7
2.3	Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten .....	7
2.4	Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen .....	8
2.5	Modularisierung .....	8
2.6	Leistungspunktesystem .....	8
2.7	Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan (Curriculum) .....	9
2.8	Transparenz und Dokumentation .....	11
<b>3</b>	<b>Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge .....</b>	<b>13</b>
3.1	Qualifikationsziele und Abschlussniveau .....	13
3.2	Studiengangskonzept und dessen Umsetzung .....	15
3.3	Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge .....	20
3.4	Studienerfolg.....	22
3.5	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich.....	25
3.6	Kooperationen .....	26
<b>4</b>	<b>Kriterien für duale Studiengänge.....</b>	<b>27</b>
4.1	Besonderheiten des dualen Qualifikationsprofils .....	27
4.2	Organisation der curricularen Praxisphasen .....	28
4.3	Zugangsvoraussetzungen .....	29
4.4	Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen im Rahmen des dualen Studiums	30
4.5	Ressourcen.....	30
4.6	Qualitätssicherung .....	30
4.7	Transparenz und Dokumentation .....	31

# 1 Synopse des Verfahrens

## 1.1 Prozessuale Rahmenbedingungen

<b>Prozess/Verfahren</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Erstakkreditierung (regulär)	
	<input type="checkbox"/>	4-Jahresbericht AQM (inhaltliche Zwischenüberprüfung)	
	<input type="checkbox"/>	4-Jahresbericht EAQM (Reakkreditierung)	
<b>Betreuung des Verfahrens</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Yvonne Chadde	<input checked="" type="checkbox"/> Dominic Kissel
<b>Am Prüfprozess beteiligte Gremien</b>	<input type="checkbox"/>	Beirat auf Studiengangs-/Fachbereichsebene	<input type="checkbox"/> Fachausschuss für Studium und Lehre
	<input type="checkbox"/>	Fachbereichsrat	<input checked="" type="checkbox"/> AQM/ EAQM
	<input checked="" type="checkbox"/>	Gutachtergremium	<input checked="" type="checkbox"/> Externer Qualitätsbeirat

## 1.2 Allgemeine Informationen zum Studiengang

<b>Bezeichnung des Studiengangs</b>	<i>Air Traffic Management</i>
<b>Abschlussgrad und Abschlussbezeichnung</b>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>
<b>Anzahl der Semester und Leistungspunkte</b>	<i>6 Semester, 180 ECTS-Punkte</i>
<b>Zuordnung Fachbereich</b>	<i>Touristik/Verkehrswesen</i>
<b>Profilmerkmal des Studiengangs</b>	<i>Ausbildungsintegriertes Präsenzstudium</i>
<b>Aufnahme des Studienbetriebs</b>	<i>Sommersemester 2019</i>
<b>Aufnahmekapazität pro Semester/Jahr</b>	<i>10 Studierende pro Studienjahr</i>
<b>Durchschnittliche Anzahl Studienanfänger pro Semester/Jahr</b>	<i>Erstakkreditierung – bisher keine Werte vorhanden</i>
<b>Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester/Jahr</b>	<i>Erstakkreditierung – bisher keine Werte vorhanden</i>

### 1.3 Kurzprofil des Studiengangs

Die Hochschule Worms ist mit ihren drei Fachbereichen Informatik, Touristik/Verkehrswesen und Wirtschaftswissenschaften eine branchenorientierte Campushochschule mit praxisorientierten Studieninhalten, angewandter Forschung und über 180 Partnerhochschulen in Europa und der ganzen Welt

Der ausbildungsintegrierte Bachelorstudiengang Air Traffic Management wird am Fachbereich Touristik/Verkehrswesen der Hochschule Worms angeboten und versteht sich als Ergänzung des Portfolios der Luftverkehrsstudiengänge dieses Fachbereichs.

#### Qualifikationsziele des Studiengangs

Der Studiengang kombiniert eine akademische Ausbildung mit aviatischen und betriebswirtschaftlichen Komponenten mit einer Ausbildung zur Fluglotsin bzw. zum Fluglotsen bei der Deutschen Flugsicherung. Studierende erwerben neben Fachkenntnissen über betriebswirtschaftliche und luftverkehrsbezogene Methoden und Konzepte in deutscher und englischer Sprache ebenfalls diverse überfachliche Kompetenzen im Bereich der Berufsbefähigung, der wissenschaftlichen Befähigung, der Persönlichkeitsentwicklung der Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement. Studierende lernen das Gesamtsystem Luftverkehr kennen und bauen mit Kommilitoninnen und Kommilitonen benachbarter Flugverkehrsstudiengänge ein Netzwerk auf, das ihnen eine interdisziplinäre Perspektive ermöglicht. Durch Verknüpfung der Fluglotsenausbildung mit akademischen Inhalten erschließen sich den Absolventinnen und Absolventen Alternativen zur Fluglotsentätigkeit.

#### Einsatzbereiche von Absolventinnen und Absolventen

Für die Absolventinnen und Absolventen ergeben sich nach Abschluss des Studiums und der Ausbildung vielfältige Einsatzmöglichkeiten:

- Fluglotsin/Fluglotse bei der Deutschen Flugsicherung
- Projektmanager mit interdisziplinären Projekten an den DFS-Standorten oder in Kooperation mit anderen Teilnehmern am Luftverkehr
- Übernahme konzeptioneller/betrieblicher Sonderaufgaben im europäischen und flugsicherungsübergreifenden Kontext

Weitere mögliche Arbeitgeber können Forschungsinstitutionen wie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) oder Aufsichtsämter wie das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) sein.

#### Profilbildende Merkmale

Das Curriculum des ausbildungsintegrierten Studiengangs findet in den ersten drei Semestern an der Hochschule Worms statt.

Im vierten und fünften Semester beginnen die Studierenden ihre Ausbildung zur Fluglotsin bzw. zum Fluglotsen an der Flugsicherungsakademie in Langen mit einem Initial Training (insgesamt 12 Monate), das in den Erwerb der Fluglotsenschülerlizenz (Student Licence) mündet. Im Rahmen dieser Fluglotsenausbildung können die Studierenden ihr theoretisch erlerntes Wissen über Prüfungen in Simulatoren praktisch anwenden. Die Student Licence berechtigt die Studierenden, Flugverkehrskontrolldienste unter Aufsicht einer Ausbilderin/eines Ausbilders durchzuführen. Während des fünften Semesters absolvieren die Studierenden ein vertiefendes Seminar zu Luftverkehrsthemen, dessen Lernerfolge mit einer Peer Review, einer Präsentation und einer Hausarbeit abgeprüft werden, in Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Das sechste Semester teilt sich zwischen der Bearbeitung der Bachelorthesis und dem berufspraktischen Training (Unit Training) – beaufsichtigte Flugverkehrskontrolldienste – an Niederlassungen der DFS auf.

Um das Programm erfolgreich zu durchlaufen, ist ein hoher Anteil an Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenzen der Studierenden in Form von organisatorischen Fähigkeiten und kontinuierlichem Vor- und Nachbereiten des Lernstoffs, wie in der Selbstdokumentation argumentiert wird, erforderlich. Deshalb werden die Studierenden engmaschig seitens der Hochschule und der DFS betreut.

## 1.4 Informationen zum Verfahren

### 1.4.1 Zusammenfassung des Verfahrensablaufs

Die Hochschule Worms ist seit 2018 systemakkreditiert und führt im Rahmen des akkreditierten Qualitätsmanagement-Systems eigenständig Studiengangsprüfungen durch.

Im Rahmen des QM-Systems hat der Studiengang Air Traffic Management im Sommersemester 2018 und Wintersemester 2018/19 die Erstakkreditierung absolviert. Ein Erstakkreditierungsverfahren verknüpft die inhaltliche Überprüfung des Studiengangs mit der Prüfung der formalen Studiengangskriterien.

Die unter 1.1 benannten Gremien haben in Form eines Gremiendurchlaufs an der Prüfung mitgewirkt. Im Rahmen einer internen Erstakkreditierung wird der Studiengang durch den **Stabsbereich Qualitätsmanagement** der Hochschule Worms auf die Einhaltung der formalen Kriterien sowie durch ein externes Gutachtergremium auf die Einhaltung der fachlich-inhaltlichen Kriterien geprüft. Das **Gutachtergremium** besuchte die Hochschule im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung am 12.07.2018. Der daraus resultierende Akkreditierungsbericht wurde den Studiengangsverantwortlichen im Nachgang zur Verfügung gestellt. Diese reichten beim Stabsbereich Qualitätsmanagement eine Stellungnahme zum Bericht ein, in dem sie aufzeigten, in welchen Bereichen bereits am Studiengangskonzept weitergearbeitet wurde.

Akkreditierungsbericht und Stellungnahme wurden am 24.10.2018 im **Senatsausschuss für Qualitätsmanagement (AQM)** besprochen. Unter Einbeziehung der Stellungnahme wich der AQM in einigen Punkten vom Votum des Gutachtergremiums ab (vgl. Fußnoten in den Abschnitten 2-4 des Akkreditierungsberichts) und verabschiedete den Bericht als Akkreditierungsvorschlag für den externen Qualitätsbeirat.

Im **externen Qualitätsbeirat** wurde der Studiengang am 08.11.2018 begutachtet, mit dem Ergebnis, dass die Mitglieder des Beirates den Studiengang für sehr gut konzipiert halten und sich der Begutachtung der vorigen Gremien in weiten Teilen anschlossen. Der Beirat machte aber auch einige Ergänzungen (vgl. Fußnoten in den Abschnitten 2-4 des Akkreditierungsberichts). Der Qualitätsbeirat der Hochschule sprach der Hochschule Worms auf seiner Sitzung vom 08.11.2018 eine Akkreditierungsempfehlung für den Studiengang aus.

Der **erweiterte Senatsausschuss für Qualitätsmanagement (EAQM)** hat am **21.11.2018** per Beschluss über die Akkreditierung des Studiengangs entschieden.

Die Akkreditierung wird bis zum **28.02.2027** ausgesprochen und ist mit Empfehlungen und Auflagen versehen (vgl. 1.4.4 und 1.4.5). Die Erfüllung der Auflagen ist gegenüber dem Stabsbereich Qualitätsmanagement und dem erweiterten Ausschuss für Qualitätsmanagement (EAQM) innerhalb von **drei Monaten** nach Akkreditierungsbeschluss anzuzeigen.

Der Studiengang ist nicht verpflichtet, die vom EAQM beschlossenen Empfehlungen umzusetzen. Gleichwohl wird im Prozess der nächsten internen Akkreditierung überprüft werden, ob und ggf. mit welchen Konsequenzen die Empfehlungen in die Weiterentwicklung des Studiengangs eingeflossen sind.

### 1.4.2 Anmerkungen/Besonderheiten bzgl. des Verfahrens

Das Gutachtergremium, welches die Begutachtung des Studiengangs durchführte, bestand aus den folgenden Mitgliedern:

- Vertreter der Berufspraxis: Gerald Beder, Fraport AG
- Vertreter der Studierenden: Alexander Buchheister, RWTH Aachen
- Vertreter der Hochschulen:
  - Prof. Dr. Alexander Eisenkopf, Zeppelin Universität
  - Prof. Dr. Hans-Martin Niemeier, Hochschule Bremen

- Prof. Dr. Dr. h.c. Andreas Knorr, Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer

Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung sprach das Gutachtergremium mit der Hochschulleitung, den Fachbereichs- und Studiengangsverantwortlichen, Lehrenden des Studiengangs sowie Studierenden des Fachbereichs Touristik/Verkehrswesen.

### 1.4.3 Zusammenfassende Qualitätsbewertung

Im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens entstand bezogen auf die inhaltliche Gestaltung des Studiengangs ein durchweg positiver Eindruck. Das Gutachtergremium ist der Ansicht, dass Konzept und Zielsetzung des Bachelorstudiengangs Air Traffic Management verständlich, nachvollziehbar und marktorientiert definiert sind. Studierende werden im Rahmen ihres Studiums wissenschaftlich befähigt, aber durch die Ausbildung gleichermaßen berufsfeldorientiert ausgebildet. In diesem Zusammenhang lobt das Gremium das strukturell und inhaltlich gute Zusammenspiel der akademischen und der beruflichen Ausbildung an den beiden Lernorten Hochschule und DFS und stuft die Kooperation als sehr professionell und gewinnbringend für beide Seiten ein.

Der Studiengang versteht sich in den Augen der Gutachter als ideale Ergänzung zum vorhandenen Portfolio des Fachbereichs und trägt dem Ausbau der Interdisziplinarität des Fachbereichs bei.

Die Mitglieder des Qualitätsbeirats der Hochschule lobten allem voran die Schärfe des Qualifikationsprofils und damit die inhaltliche Ausrichtung sowie die Berufsfeldorientierung des Studiengangs.

Der Studiengang ist in die Mechanismen des hochschulinternen Qualitätssicherungssystems eingebunden, sodass eine kontinuierliche Verbesserung des Studienangebots gewährleistet werden kann.

Zur Weiterentwicklung des Studiengangskonzepts wurden Empfehlungen und Auflagen formuliert, die in den folgenden Abschnitten zu finden sind.

### 1.4.4 Empfehlungen

- Es wird angeraten, das Modul Elective Seminar Aviation Management (ATM 54) in Seminar Aviation Management umzubenennen, um es vom Wahlpflichtmodul Elective Seminar Tourism and Travel Management zu differenzieren (vgl. Abschnitt 2.7 des Akkreditierungsberichts: Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan (Curriculum)).
- Mit Blick auf die späteren beruflichen Aufgaben, welche die Absolventinnen und Absolventen übernehmen können, wird der Studiengang gebeten zu reflektieren, ob Projektmanagement-Themen stärker im Studiengang verankert werden können. Entsprechende Module sollten dann durch eine adäquate Prüfungsart wie z.B. eine Projektarbeit abgeschlossen werden. (vgl. Abschnitt 3.2 des Akkreditierungsberichts: Studiengangskonzept und dessen Umsetzung).
- Das Verständnis der eigenen Tätigkeit im Bereich der Flugsicherung kann durch Kenntnisse der Abläufe bei Systempartnern flankiert werden, weshalb die DFS als Kooperationspartner überlegen sollte, ob Exkursionen oder Hospitationen bei Systempartnern eine mögliche Ergänzung zur betrieblichen Ausbildung darstellen (vgl. Abschnitt 3.2 des Akkreditierungsberichts: Studiengangskonzept und dessen Umsetzung).
- Die Gutachter möchten dem Studiengang empfehlen, vereinzelte Modulprüfungen, die von mehreren Lehrenden betreut werden, im Hinblick auf eine gemeinsame Mo-

dulprüfung (z.B. gemeinsame Themenstellung) zu optimieren (vgl. Abschnitt 3.2 des Akkreditierungsberichts: Studiengangskonzept und dessen Umsetzung).

- Dem Studiengang wird empfohlen, die Prüfungsvielfalt unter Berücksichtigung des kompetenzorientierten Prüfens zu erweitern (vgl. Abschnitt 3.2 des Akkreditierungsberichts: Studiengangskonzept und dessen Umsetzung).
- Der Qualitätsbeirat sieht in einem Mobilitätsfenster eine gute Weiterentwicklungsperspektive des Studiengangs und empfiehlt daher, die Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts noch einmal zu prüfen, nachdem erste Erfahrungen mit dem Durchlauf des Studiengangs gesammelt wurden, auch unter Berücksichtigung einer potentiellen Studienzeiterverlängerung (vgl. Abschnitt 3.3 des Akkreditierungsberichts: Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge).
- Es wird empfohlen, den Austausch bzgl. der Qualitätssicherungselemente beider Lernorte zu forcieren, um ein gegenseitiges Bewusstsein für die Qualitätssicherung der Lehre an beiden Lernorten zu schaffen. Der Qualitätsbeirat der Hochschule begrüßt das geplante Vorgehen, dies im Rahmen der Abstimmungsgespräche zwischen Hochschule und DFS zu tun (vgl. Abschnitt 4.6 des Akkreditierungsberichts: Qualitätssicherung).

#### 1.4.5 Auflagen

- Der Studiengang holt die Genehmigung der gesetzlich vorgesehenen Gremien bzgl. der Prüfungsordnung ein und hinterlegt das korrespondierende Diploma Supplement mit den aktuellen Informationen im SG2 (vgl. Abschnitt 2.7 des Akkreditierungsberichts: Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan (Curriculum)).

## 2 Formale Kriterien für Studiengänge

Gemäß Teil 2, §§ 3 – 10 Landesverordnung für Studienakkreditierung sowie korrespondierender Begründung, dem Hochschulgesetz RLP und der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Worms.

### 2.1 Studienstruktur und Studiendauer

*Studienstruktur:*

Der ausbildungsintegrierte Studiengang Air Traffic Management B.Sc. stellt im System der gestuften Studiengänge einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar, der die Absolventinnen und Absolventen dazu befähigt, durch die Verknüpfung einer Fluglotsenausbildung mit akademischen Inhalten im Bereich Luftverkehrsmanagement sowohl als Fluglotsin oder Fluglotse bei einem Flugsicherungsanbieter (bevorzugt bei der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS)) tätig zu werden, als auch Managementaufgaben im Bereich der Luftfahrtindustrie auszuüben.

*Studiendauer:*

Die Regelstudienzeit für das Studium im Bachelorstudiengang Air Traffic Management beträgt sechs Semester.

**Bewertung:** Die Kriterien sind in Bezug auf die Studienstruktur und die Studiendauer erfüllt.

### 2.2 Studiengangprofile

*Profilmerkmal: Abschlussarbeiten in Studiengängen:*

Das Curriculum des Studiengangs Air Traffic Management sieht im sechsten Semester laut § 9 der fachspezifischen Prüfungsordnung die Bearbeitung einer Bachelorarbeit im Umfang von zehn Leistungspunkten vor, deren Themenstellung gemeinsam mit dem Praxispartner festgelegt wird. Zulassungsvoraussetzung sind 100 Leistungspunkte aus abgeschlossenen Modulen.

**Bewertung:** Das Kriterium des Profilmerkmals einer Abschlussarbeit ist erfüllt.

### 2.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang Air Traffic Management sind in § 6 der Rahmenprüfungsordnung in Bezug auf die Hochschulzugangsberechtigung gemäß den landesrechtlichen Vorgaben abschließend geregelt. Für duale Studiengänge ist laut § 6 Abs. 6 der Rahmenprüfungsordnung ein Vertrag mit dem Kooperationsunternehmen erforderlich. Demnach regelt § 4 Abs. 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung abschließend, dass Studienbewerberinnen und Studienbewerber einen Ausbildungsvertrag sowie einen Vertrag über das duale Studium mit der Deutschen Flugsicherung nachweisen müssen. Da die Berufs- und Unterrichtssprache für Fluglotsen Englisch ist, ist laut § 4 Abs. 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung innerhalb des ersten Studienjahres eine englische Sprachkompetenz auf dem B2-Level des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachzuweisen, deren Nachweis im Rahmen des Moduls Business English (ATM 14) erbracht werden kann.

**Bewertung:** Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind abschließend geregelt.

## 2.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

### *Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen:*

Der Studiengang verleiht den Abschlussgrad Bachelor of Science, da das Studiengangprofil technisch und anwendungsorientiert auf eine Berufstätigkeit im Bereich des Luftverkehrs und der Flugsicherheit ausgerichtet ist.

### *Diploma Supplement:*

Das Diploma Supplement des Studiengangs orientiert sich an den gängigen Vorgaben und wurde gemäß den Inhalten der fachspezifischen Prüfungsordnung erstellt. Das aktualisierte Diploma Supplement ist der Prüfungsverwaltung nach Verabschiedung der fachspezifischen Prüfungsordnung zur Verfügung zu stellen (vgl. Auflage 2.7).

**Bewertung:** Die Kriterien sind in Bezug auf die Prüfungsabschnitte Abschlüsse und Abschlussbezeichnung sowie Diploma Supplement erfüllt.

## 2.5 Modularisierung

### *Modularisierung im Studiengang:*

Der Studiengang ist modularisiert aufgebaut und im Leistungspunktesystem organisiert, was in § 4 der Rahmenprüfungsordnung geregelt ist. Studierende können darüber ebenfalls im einleitenden Teil des Modulhandbuchs Informationen einholen. Alle Module sind so konzipiert, dass sie innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden. Sie werden im jährlichen Turnus angeboten.

### *Inhalte von Modulbeschreibungen:*

Die Modulbeschreibungen und das Modulhandbuch des Studiengangs entsprechen den hochschulweiten Vorgaben (durch den Stabsbereich Qualitätsmanagement). Die Modulbeschreibungen informieren über Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (Prüfungsart, -umfang, -dauer), ECTS-Leistungspunkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls sowie über Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls. Allerdings unterscheiden die Modulangaben der Module, die das Initial- und das Unit Training im Rahmen der Fluglotseausbildung betreffen, nicht zwischen Präsenz- und Selbstlernzeit, was dem System der beruflichen Bildung geschuldet ist. Weiterhin enthalten die Modulbeschreibungen Angaben über Modulverantwortung, Sprache, Besonderheiten und verpflichtende Literatur.

**Bewertung:** Das Kriterium ist in Bezug auf die Modularisierung erfüllt.

## 2.6 Leistungspunktesystem

### *Vergabe von ECTS-Leistungspunkten pro Semester:*

Im Studiengang werden in der Regel 30 Leistungspunkte pro Semester vergeben. Eine minimale Verschiebung ergibt sich aus organisatorischen Gründen in Bezug auf die Fluglotseausbildung zwischen dem dritten Semester mit 29 Leistungspunkten und dem vierten Semester mit 31 Leistungspunkten. Die Notengewichtung pro Modul ist eindeutig in der Modulbeschreibung ausgewiesen. Die doppelte Gewichtung der Note für die Abschlussarbeit ist ebenfalls in § 11 Abs. 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung geregelt. Die mittlere Arbeitsbelastung pro Leistungspunkt ist hochschulweit durch die Rahmenprüfungsordnung (§ 4 Abs. 2) mit 30 Stunden festgelegt.

*Anzahl der ECTS-Leistungspunkte für den Studienabschluss:*

Im Rahmen des Bachelorstudiengangs sind gemäß § 3 Abs. 2 der fachspezifischen Prüfungsordnung 180 Leistungspunkte zu erreichen.

*Regelungen zum Bearbeitungsumfang für die Abschlussarbeit:*

Die fachspezifische Prüfungsordnung legt in § 9 Abs. 3 fest, dass für die Anfertigung der Bachelorarbeit zehn Leistungspunkte vergeben werden.

**Bewertung:** Das Kriterium Leistungspunktesystem ist erfüllt.

## 2.7 Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan (Curriculum)

Die fachspezifische Prüfungsordnung basiert auf der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Worms.

Diese fachspezifische Prüfungsordnung (FPO) für den ausbildungsintegrierten Bachelorstudiengang Air Traffic Management weist drei Abweichungen von der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Hochschule Worms auf:

1. § 3 Abs. 4 FPO weicht von §5 Abs. 3 RPO in Bezug auf die Unterrichtssprache ab, die im Studiengang (überwiegend) Englisch ist. Diese Abweichung wird durch §5 Abs. 3 RPO entsprechend legitimiert.
2. §11 Abs. 2 FPO weicht von § 21 Abs. 4 Satz 2 in Bezug auf die Bildung der Gesamtnote ab. Die Bewertung der oder des dritten Prüfenden stellt die alleinige Note dar. Auch diese Abweichung wird durch den § 21 Abs. 4 legitimiert.
3. Die Prüfungsdauer für die Präsentation im Teilmodul Soft Skills (ATM 202) mit 20 bis 40 Minuten (s. Curriculum im Anhang zur FPO) weicht von der in § 12 Abs. 2 RPO vorgesehenen Spanne von 15 bis 30 Minuten ab.

Weiterhin sieht die Modulbeschreibung des Moduls Elective Seminar Tourism and Travel Management (ATM 31) eine Anwesenheitspflicht von insgesamt 80% vor, die durch § 11 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung legitimiert wird. Sie kann im Lehrveranstaltungsformat des Seminars, das durch die Beiträge der Studierenden lebt, didaktisch begründet werden. Der Studienverlaufsplan enthält keinen Verweis auf die Anwesenheitspflicht beispielsweise in Form einer Fußnote, die sich auf den oben genannten Paragraphen bezieht.

Fachspezifische Bedingungen sind in der fachspezifischen Prüfungsordnung geregelt, dessen Bestandteil der Studienverlaufsplan ist. Darin sind neben den oben aufgeführten Regelungen die Zugangsvoraussetzungen (§ 4), die Bestandteile des Studiums und die Studien- sowie Prüfungsleistungen durch das angehängte Curriculum, das alle Module und teilweise die Untereinheiten aufführt, weitgehend eindeutig und abschließend festgelegt.

Mängel bezüglich der Kennzeichnung von Modulen und Prüfungsleistungen sind an unterschiedlichen Stellen zu vermerken:

Die zur Wahl stehenden Module des Elective Seminar Tourism and Travel Management (ATM 31), die polyvalent im Studiengang Tourism and Travel Management B.A. angeboten werden, 501/601 Reiseveranstalter-/mittlermanagement, 502/602 Verkehrsträgermanagement, 503/603 Destinationsmanagement, 504/604 Hotelmanagement, 505/605 Business Travel Management, 506/606 Eventmanagement sind weder in § 6 der Prüfungsordnung noch im Studienverlaufsplan als solche ausgewiesen, sondern nur im Inhaltsbereich der Modulbeschreibung.

Der Studienverlaufsplan enthält insgesamt keine Angaben darüber, ob Module verpflichtend, wahlweise verpflichtend oder als Wahlmodule angeboten werden.

Das in Form eines Seminars angebotene Modul Elective Seminar Aviation (ATM 54) ist als Pflichtmodul konzipiert. Seine Wahlmöglichkeiten beschränken sich dem Charakter eines Seminars entsprechend auf inhaltliche Themengebiete, so dass das "Elective" im Modultitel suggeriert, dass es sich ebenfalls um einen Wahlpflichtbereich (vgl. Modul ATM 31) handelt.

Ansonsten informiert der Studienverlaufsplan über Aufbau, Umfang, Inhalte und Anforderungen im Studium. Inhaltlich differenziert der Studienverlaufsplan in Bezug auf die hochschulischen Module (Basismodule und Bachelorarbeit) und die Fluglotsenausbildung (Initial und Unit Training). Module, die am zweiten Lernort absolviert werden, sind als solche gekennzeichnet.

Der Studienverlaufsplan ist bis auf fehlende Angaben zum Pflicht- oder Wahlpflichtcharakter der Module vollständig und verständlich gestaltet.

Allerdings werden die Modulteilprüfungen der Module Business English (ATM 14), Research Methods, Presentation and Soft Skills (ATM 20) sowie die Elective Seminars Tourism and Travel Management (ATM 31) sowie Aviation Management (ATM 54) nicht gemäß § 10 Abs. 2 Satz 2 der Rahmenprüfungsordnung gekennzeichnet.

Der empfohlene Studienverlauf kann nachvollzogen werden. Eine Studienaufnahme ist nur zum Sommersemester möglich. Die Vergabe von Leistungspunkten ist in § 4 Abs. 2 der Rahmenprüfungsordnung festgeschrieben. Die wechselseitige Anerkennung von Modulen ist ebenfalls in der Rahmenprüfungsordnung (§ 9 Rahmenprüfungsordnung) geregelt. § 3 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung regelt den Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lebenslagen.

Die Prüfungsformen werden in den §§ 12, 13 und 14 der Rahmenprüfungsordnung beschrieben. Gemäß § 14 Abs. 7 definiert die fachspezifische Prüfungsordnung für den Studiengang Air Traffic Management eine weitere Prüfungsform in Form des Peer Review: Laut Angaben im curricularen Anhang der Prüfungsordnung fertigen die Studierenden jeweils ein ein- bis zweiseitiges Gutachten an und tragen unter kritischer Fragestellung die wesentlichen Punkte innerhalb von fünf bis zehn Minuten vor. Im Studienverlaufsplan werden weiterhin zwei Prüfungsformen genannt, der Written Electronic Test und der Practical Test (Simulator). Bei Ersterem handelt es sich wahrscheinlich um eine E-Klausur im Sinne § 13 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung. Der praktische Test am Simulator wird durch die Rahmenprüfungsordnung nicht definiert. Die Angaben, welche Prüfungsleistungen im kooperierenden Unternehmen erbracht werden, gehen aus dem angehängten Curriculum hervor.

Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen. Sie hat den Genehmigungsprozess durch die vorgesehenen Gremien noch nicht vollständig durchlaufen.

**Bewertung:** Die Kriterien bezüglich der Prüfungsordnung und des Studienverlaufsplans sind großenteils erfüllt. Der § 6 der fachspezifischen Prüfungsordnung enthält keine Regelungen bezüglich der Wahlpflichtmodule im Rahmen des Elective Seminar Tourism and Travel Management (ATM 31). Der Charakter des Wahlpflichtmoduls offenbart sich auch nicht im Studienverlaufsplan. Angaben zur Prüfungsform im o.g. Modul ATM 31 sind unvollständig und entsprechen in Bezug auf die Präsentation nicht den Vorgaben der Rahmenprüfungsordnung. Die Prüfungsformen Written Electronic Test und Practical Test (Simulator) sind unzureichend oder nicht definiert.

Modulteilprüfungen sind unzulänglich gekennzeichnet. Die Bezeichnung des Pflichtmoduls Elective Seminar Aviation Management (ATM 54) erlaubt in Bezug auf die Wahlmöglichkeiten keine hinreichende Unterscheidung zum Wahlpflichtmodul Elective Seminar Tourism and Travel Management (ATM 31).

Die Prüfungsordnung hat den Genehmigungsprozess durch die vorgesehenen Gremien noch nicht vollständig absolviert. Dies ist nachzuholen. Das Teilkriterium ist daher noch nicht erfüllt.

#### **Auflagen:**

- Der Studiengang holt die Genehmigung der gesetzlich vorgesehenen Gremien bzgl. der Prüfungsordnung ein und hinterlegt das korrespondierende Diploma Supplement mit den aktuellen Informationen im SG2.

- Der Studiengang definiert den Wahlpflichtbereich § 6 der fachspezifischen Prüfungsordnung und integriert die zur Wahl stehenden Module in den Studienverlaufsplan. Die Angaben zur Teilmodulprüfung im Modul ATM 31 werden in Bezug auf die Dauer der Präsentation und auf die Anwesenheitspflicht überarbeitet. Die Modulteilprüfungen der Module ATM 14, ATM 20 sowie ATM 31 und ATM 54 werden gemäß § 10 Abs. 2 Satz 2 im Studienverlaufsplan ausgewiesen. Der Studiengang definiert weiterhin die Prüfungsform Practical Test (Simulator).<sup>1</sup>

### **Empfehlungen:**

- Es wird angeraten, das Modul Elective Seminar Aviation Management (ATM 54) in Seminar Aviation Management umzubenennen, um es vom Wahlpflichtmodul Elective Seminar Tourism and Travel Management zu differenzieren.
- Dem Studiengang wird empfohlen, eine Spalte zum verpflichtenden Charakter der Module in den Studienverlaufsplan zu integrieren.<sup>2</sup>
- Der Studiengang sollte weiterhin bei der Prüfungsform Written Electronic Test auf § 13 Abs. 3 der Rahmenprüfungsordnung verweisen oder das deutsche Äquivalent E-Klausur verwenden.<sup>2</sup>

## **2.8 Transparenz und Dokumentation**

Die Studiengangsdokumente enthalten, sofern die Auflagen des Kriteriums 2.7 Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan erfüllt werden, keine Widersprüche oder verschärfende Angaben. Widersprüchliche Angaben betreffen Prüfungsarten und -dauer des Moduls ATM 31 und wurden unter Kriterium 2.7 Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan bereits geprüft sowie beauftragt.

Das Studiengangskonzept geht aus dem Modulhandbuch und der Selbstdokumentation des ausbildungsintegrierten Studienganges Air Traffic Management hervor. Der Studienverlauf wurde sowohl im Modulhandbuch als auch im Curriculum im Anhang zur Prüfungsordnung dargelegt. Die Zugangsvoraussetzungen sind sowohl in der Rahmenprüfungsordnung als auch in der fachspezifischen Prüfungsordnung geregelt. Nachteilsausgleichsregelungen sind in der Rahmenprüfungsordnung beschrieben. Die zur Erstakkreditierung vorgelegten Dokumente in Form des Modulhandbuchs und der fachspezifischen Prüfungsordnung sind noch nicht auf den Seiten des Studienganges veröffentlicht, da die erste Studienkohorte erst im Sommersemester 2019 startet. Die Rahmenprüfungsordnung ist im Hochschulanzeiger veröffentlicht.

Durch die umfassenden Informationen in Bezug auf Inhalte, Schwerpunktthemen und Anforderungen (Lehrveranstaltungen und Prüfungs- sowie Studienleistungen), die den Studierenden in der fachspezifischen Prüfungsordnung, in der Rahmenprüfungsordnung und dem Modulhandbuch einschließlich einleitendem Teil bereitgestellt werden, stellt der Studiengang keinen separaten Studienplan bereit. Durch die in den Modulbeschreibungen enthaltene Rubrik Literatur erhalten die Studierenden die Gelegenheit, sich über die angegebene Lektüre auf die Modulinhalte vorzubereiten und diese gegebenenfalls zu vertiefen. Der Fachbereich, die Hochschule sowie die Studierendenvertretung informieren über außercurriculare und fachübergreifende Angebote, an denen die Studierenden teilhaben können.

Nach Angaben in der Selbstdokumentation stellen die Hochschule Worms und der Fachbereich Touristik/Verkehrswesen verschiedene Beratungs- und Betreuungsangebote bereit, die sich an den Phasen des Student Life Cycle orientieren und die unter dem Kriterium 3.4 Stu-

---

<sup>1</sup> Die Auflage wurde vom AQM in der Sitzung vom 24.10.2018 gestrichen, da diese im Zuge der Erstellung der Stellungnahme der Studiengangsverantwortlichen zum Akkreditierungsbericht bereits erfüllt wurde.

<sup>2</sup> Die Empfehlungen wurden vom AQM in der Sitzung vom 24.10.2018 gestrichen, da diese im Zuge der Erstellung der Stellungnahme der Studiengangsverantwortlichen zum Akkreditierungsbericht bereits erfüllt wurden.

dienerfolg ausführlich beschrieben werden. Über Beratungsangebote informieren die Hochschule und der Fachbereich über unterschiedliche Kanäle wie auf dem Postweg, über Mail, auf der Lernplattform Moodle, auf der Homepage und in speziellen Informationsveranstaltungen.

**Bewertung:** Die Qualität der Studiengangsdokumente wurde bereits unter Punkt 2.7 Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan begutachtet. Sie erfüllen unter Berücksichtigung der Auflagen unter 2.7 die Anforderungen an Dokumentation und Transparenz in Bezug auf Inhalte, Schwerpunkte, Lehrveranstaltungen und Prüfungs- sowie Studienleistungen. Die Studiengangsdokumente sind bis auf die Rahmenprüfungsordnung aufgrund des Studienstarts im Sommersemester 2019 noch nicht auf der Homepage des Fachbereichs veröffentlicht. Möglichkeiten der selbständigen Beschäftigung mit den Modulhalten gewährleistet die Rubrik Literatur der jeweiligen Modulbeschreibung. Die Hochschule informiert über Beratungs- und Betreuungsangebote der Hochschule.

**Auflage unter Vorbehalt:** Der Studiengang veröffentlicht zu Beginn der Bewerbungsfrist im November 2018 die Studiengangsdokumente im Internet.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Der Bewerbungszeitraum für den Studiengang hat am 02.11.2018 begonnen. Da die Akkreditierungsentscheidung zeitlich nachrangig gefällt wurde, sollte eine Auflage davon abhängig gemacht werden, ob für die Bewerbungsphase die erforderlichen Informationen und Dokumente veröffentlicht sind. Der Stabsbereich QM stellte fest, dass der Fachbereich zum Beginn der Bewerbungsfrist alle nötigen Dokumente und Informationen veröffentlicht hat, weshalb der EAQM auf seiner Sitzung am 21.11.2018 beschlossen hat, diese Auflage als erfüllt anzusehen und daher zu streichen.

### 3 Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge

Gemäß Teil 3, §§ 11 – 21 Landesverordnung für Studienakkreditierung sowie korrespondierender Begründung, gemäß Studienakkreditierungsstaatsvertrag und dem Hochschulgesetz RLP.

#### 3.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

*Qualifikationsziele und Abschlussniveau:*

Der ausbildungsintegrierte Bachelorstudiengang Air Traffic Management kombiniert eine akademische Ausbildung mit aviatischen und betriebswirtschaftlichen Komponenten mit einer Ausbildung zur Fluglotsin bzw. zum Fluglotsen bei der Deutschen Flugsicherung. Als Leitidee zur Konzeption des Studiengangs fungiert die Beschaffenheit des Deutschen Flugraums, der mit seinen angrenzenden Flugräumen zu den komplexesten weltweit zählt und dessen effizientes/ökonomisches Management im Rahmen einer Gesamtoptimierung anzustreben ist. Der Studiengang möchte hierzu mit der kombinierten Ausbildung einen Beitrag zur entsprechenden Qualifizierung junger Menschen leisten.

Studierende erwerben neben Fachkenntnissen über betriebswirtschaftliche und luftverkehrsbezogene Methoden und Konzepte in deutscher und englischer Sprache ebenfalls diverse überfachliche Kompetenzen im Bereich der Berufsbefähigung, der wissenschaftlichen Befähigung, der Persönlichkeitsentwicklung der Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement:

- **Berufsbefähigung:** Durch die integrierte Ausbildung sowie die praxisorientierten Veranstaltungen an der Hochschule ist ein hohes Maß an Berufsbefähigung gegeben, da die Studierenden sich permanent mit ihrem Berufsfeld konfrontiert sehen und lernen, sich auf diesem Parkett zu bewegen.
- **wissenschaftliche Befähigung:** Der Studiengang vermittelt wissenschaftliche Grundlagen und lässt die Studierenden diese im Studienverlauf durch diverse Prüfungsleistungen einüben. Gerade im Bereich dualer Studiengänge und der damit einhergehenden erhöhten Praxisorientierung stellt die Sicherstellung der wissenschaftlichen Befähigung eine besondere Herausforderung dar. Weitere Ausführungen, wie der Studiengang dies gelöst hat, sind Abschnitt 4.1 dieses Akkreditierungsberichts zu entnehmen.
- **Persönlichkeitsentwicklung:** Die Hochschule Worms versteht sich als sehr international geprägte Hochschule, so sind gut 20 Prozent der Studierenden ausländische Studierende (Incomings sowie internationale Regelstudierende). Der artverwandte Studiengang Aviation Management wird komplett in englischer Sprache angeboten und lockt damit regelmäßig ausländische Studierende auf den Campus. Somit wird eine große Diversität der Studierendenschaft erreicht und Studierende des Air Traffic Management-Studiengangs kommen in Kontakt mit anderen Kulturen etc., was ein Bewusstsein hierfür schafft und die interkulturelle Kompetenz forciert.
- **Gesellschaftliches Engagement:** Die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement wird an der Hochschule zum einen über dezidierte Lehrveranstaltungen gefördert, die sich z.B. Themen wie Regulierungsmaßnahmen im Luftverkehr oder Nachhaltigkeit- und Umweltthemen (Aviation and Environment) widmen. Extracurricular besteht für die Studierenden jederzeit die Möglichkeit sich in den Gremien der Hochschulpolitik zu engagieren und sich hier für Kommilitonen einzusetzen oder an hochschulpolitischen Fragestellungen mitzuarbeiten.

*Beschäftigungsfähigkeit:*

Für die Absolventinnen und Absolventen ergeben sich nach Abschluss des Studiums und der Ausbildung vielfältige Einsatzmöglichkeiten:

- Fluglotsin/Fluglotse bei der Deutschen Flugsicherung

- Projektmanager mit interdisziplinären Projekten an den DFS-Standorten oder in Kooperation mit anderen Teilnehmern am Luftverkehr
- Übernahme konzeptioneller/betrieblicher Sonderaufgaben im europäischen und flugsicherungsübergreifenden Kontext

Weitere mögliche Arbeitgeber können Forschungsinstitutionen wie das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) oder Aufsichtsämter wie das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) sein.

Grundlage für die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden ist nach Aussage in der Selbstdokumentation das Bestreben, den wachsenden Luftverkehr und das Flugsicherungsnetzwerk effizienter und ökonomischer zu gestalten. Studierende lernen das Gesamtsystem Luftverkehr kennen und bauen mit Kommilitoninnen und Kommilitonen benachbarter Flugverkehrsstudiengänge ein Netzwerk auf, das ihnen eine interdisziplinäre Perspektive ermöglicht. Durch Verknüpfung der Fluglotsenausbildung mit akademischen Inhalten erschließen sich den Absolventinnen und Absolventen Alternativen zur Fluglotsentätigkeit. Auf diesem Weg soll laut DFS und Studiengangsverantwortlichen eine neue Zielgruppe adressiert werden: Interessant ist das Angebot für jene, die eine Fluglotsenausbildung mit einem Hochschulabschluss ergänzen möchten, um für die Zeit nach der Ausbildung eine solide Basis für berufliche Aufstiegsmöglichkeiten zu schaffen. Laut Aussagen der DFS mangelt es zurzeit an ausgebildeten Fluglotsinnen und Fluglotsen, die über dezidierte Methoden- und Selbstlernkompetenzen verfügen. Vom Studienangebot verspricht man sich die Möglichkeit, dem Abhilfe zu schaffen, weshalb hier perspektivisch von einem hohen Bedarf auszugehen ist, gerade im Hinblick auf die zuvor formulierte Leitidee des Studiengangs.

Das Studium eröffnet wie zuvor erwähnt auch Möglichkeiten außerhalb der Tätigkeit als Fluglotsin bzw. Fluglotse. Neben einer Betreuung mit anderen Aufgaben im Rahmen eines internen Aufstiegs wird dies beispielsweise relevant, wenn eine Fluglotsin oder ein Fluglotse z.B. berufsunfähig wird. Die akademische Ausbildung kann hier als Sicherheitsnetz fungieren und ermöglicht andersartige Beschäftigungen in einem verwandten Bereich innerhalb und außerhalb der DFS.

Für die nächsten vier Jahre bildet die DFS jährlich bedarfsbasiert 120 Fluglotsinnen und Fluglotsen aus, wovon maximal 30 ein duales Studium absolvieren sollten. Die DFS übernimmt in der Regel die Absolventinnen und Absolventen. Die Hochschule Worms nimmt die kommenden zwei Jahrgänge nur jeweils zehn Studierende auf. Mittelfristig sollen jährlich 30 Studierende immatrikuliert werden. Aufgrund des DFS-internen Eignungsfeststellungsverfahrens wird von einer hohen Studienmotivation und rückschließend einer geringen Abbruchquote ausgegangen.

**Bewertung:** Das Gutachtergremium konnte sich im Rahmen der Vor-Ort-Begehung durch Gespräche mit der Studiengangsleitung sowie den Vertreterinnen und Vertretern der DFS ein gutes Bild über die Leitidee sowie die Qualifikationsziele des Studiengangs verschaffen. Diese erscheinen klar formuliert, nachvollziehbar und dem Abschlussniveau angemessen. Die Kombination aus Studium und betrieblicher Ausbildung wird mit Blick auf die spätere berufliche Laufbahn der Fluglotsinnen und Fluglotsen mit akademischem Hintergrund als sinnstiftend empfunden.

Die Qualifikationsziele vermitteln zum einen die notwendigen Fachkenntnisse sowie die studienentwicklungsseitig geforderten überfachlichen Aspekte wie Berufsbefähigung, die für diesen dualen Studiengang hervorzuheben ist, Persönlichkeitsentwicklung, wissenschaftliche Befähigung und Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement.

## 3.2 Studiengangskonzept und dessen Umsetzung

### Curriculum:

Das **Curriculum** des Studiengangs Air Traffic Management vereint die Lernorte Hochschule und DFS über verschiedene Theorie- und Praxisphasen, was die nachstehende Abbildung verdeutlichen soll.



Abbildung 1: Studienverlauf ausbildungsintegrierter Studiengang Air Traffic Management

Während die Studierenden die ersten drei Semester an der Hochschule Worms verbringen und vorwiegend Fach- und Methodenkompetenzen erwerben, werden sie in den vorlesungsfreien Zeiten hier bereits in verschiedenen Bereich der DFS eingesetzt, bevor dann im 4. und 5. Semester die eigentliche berufspraktische Ausbildung beginnt, die auch Teile des 6. Semesters prägt, in dem die Bachelorarbeit verfasst wird.

Die curricular eingebundene Ausbildung besteht aus zwei Teilen, dem Initial Training an der Flugsicherungsakademie und dem Unit Training in den DFS-Niederlassungen zum Erwerb der Fluglotsenlizenzen. Für weitere Informationen bzgl. der curricular eingebundenen Praxisphasen sei an dieser Stelle auf Abschnitt 4.2 des Akkreditierungsberichts verwiesen.

Das Curriculum setzt sich gemäß der Selbstdokumentation aus den folgenden **Bereichen** zusammen, die z.T. Überschneidungen aufweisen:

- betriebswirtschaftliche/volkswirtschaftliche Fachkompetenz (6 Module mit insgesamt 30 LP)
- Fachkompetenz im Bereich Aviation Management (8 Module mit insgesamt 40 LP)
- Fachkompetenz im Bereich Air Traffic Management (2 Module mit insgesamt 13 LP)
- Methodenkompetenz als Kenntnis allgemeiner Grundlagen und allgemeiner Strukturzusammenhänge (2 Module mit insgesamt 9 LP)
- Branchenübergreifender Wahlpflichtbereich (1 Modul mit insgesamt 5 LP)
- Module, die den Erwerb von für das Arbeitsleben notwendigen Sozialkompetenzen fördern (4 Module mit insgesamt 22 LP)
- Berufspraktische Kompetenzen im Bereich Air Traffic Management (Ausbildungsinhalte, 11 Module mit insgesamt 73 LP)

Die zuvor formulierten Qualifikationsziele finden sich bei einem Blick in das Modulhandbuch wieder: Die fachlichen Aspekte (betriebswirtschaftlichen/luftverkehrsbezogene Methoden und Konzepte) werden in den ersten drei Fachsemestern erworben. Die Sprachkompetenz wird

u.a. über das Modul ATM 14 (Business Englisch) und die Vorlesungen in englischer Sprache erlangt. Zuvor identifizierte überfachliche Aspekte wie die Berufsbefähigung spiegeln sich in den Modulen ATM 40 – 53 und ATM 60 wieder (Ausbildungsanteile). Die Sicherstellung der wissenschaftlichen Befähigung erfolgt durch die Module ATM 20 sowie ATM 31, 54, und 61. Die Persönlichkeitsentwicklung wird eher indirekt gefördert und schlägt sich nicht als direkter Lerninhalt in den Modulen nieder. Die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement wird forciert durch die Module ATM 23, 34 und 32.

Im Rahmen der Vor-Ort Begehung wurden zwei inhaltliche Aspekte bzgl. des Curriculums vertiefend diskutiert: Im **Elective Seminar Tourism and Travel Management** können die Studierenden aus einem Portfolio an Wahlpflichtveranstaltungen einen Blick über den Teller- rand des Bereichs Luftverkehr werfen und Seminare zu anderen Themen der touristischen Reisekette (z.B. Eventmanagement, Business Travel Management oder Hotelmanagement) wählen. Die vollständige Abdeckung dieser Reisekette versteht sich als USP des Fachbe- reichs, der bei der Konzeption von Studienprogrammen bewusst nicht trennen möchte zwis- chen Touristik und Verkehrswesen. Sowohl das Fachbereichsmanagement als die Studie- renden bestätigen jedoch, dass thematisch sehr weit entfernte Seminare kaum besucht wer- den. Die Studierenden, die im Rahmen der Vor-Ort-Begehung zugegen waren, halten eine Erweiterung im Wahlpflichtbereich rund um den Themenkomplex **Projektmanagement** für sinnvoll.

Ferner war die Thematik des **Systemverständnisses** im Flugraum Gegenstand der Diskus- sion: Die Flugsicherung agiert in einem komplexen System, in dem viele Stakeholder zu- sammenkommen und in dem sich Interdependenzen ergeben. Im Rahmen Ausbildung er- scheint ein Blick über den Tellerrand der Flugsicherung, um ein grundständiges Verständnis für diese Systempartner zu generieren, durchaus sinnvoll. Die DFS kann sich prinzipiell vor- stellen, im Rahmen der beiden **nicht curricular eingebundenen Praxisphasen** zwischen dem 1./2. und dem 2./3. Semester die Studierenden einen beruflichen Blick über den Teller- rand werfen zu lassen und in Form von Hospitationen oder Exkursionen Einblick in die Ab- läufe der anderen Player/ Systempartner im Bereich der Flugsicherung zu gewähren. Hochschuleseitig wird dieses Systemverständnis gemäß den Aussagen des Studiengangslei- ters über das Modul ATM 33 Airport Management im Rahmen eines Simulationsspiels flan- kiert. Die Modulbeschreibung gibt diesbezüglich aber nur unzureichend Informationen preis.

#### *Lehrformen, Veranstaltungsformate und Prüfungsarten:*

Der Studiengang macht in der Lehre Gebrauch von **interaktiv gestalteten Vorlesungen** (einschließlich Teamarbeiten und Fallbearbeitungen), um Fachkompetenz zu vermitteln und um den Wissenstransfer der betriebswirtschaftlichen Basiskonzepte und der des Luftver- kehrsmanagements zu ermöglichen. Ergänzt werden die Vorlesungen um zwei **Seminare** mit Wahlmöglichkeiten (Elective Seminare Tourism and Travel Management im 3. Semester mit dahinterliegenden Wahlpflichtveranstaltungen und das Elective Seminare Aviation Ma- nagement mit thematischen Wahlmöglichkeiten im fünften Semester). In diesen Seminaren leitet der Lehrkörper die Studierenden nur an, diese erarbeiten sich das Wissen eigenständig und präsentieren dies Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen. Hier besteht für die Studie- renden die Möglichkeit, den Lehr- und Lernprozess **aktiv mitzugestalten** bzw. in diesen Prozess eingebunden zu werden.

Um den **Kompetenzerwerb** in den hochschuleitigen Modulen zu **überprüfen**, wird im Stu- diengang bei wissensintensiven Modulen von **Klausuren** Gebrauch gemacht. Die beiden seminaristischen Module ermöglichen eine stärkere Einbindung der Studierenden in das Ge- schehen in Form von Diskussionen und Peer Review Verfahren, was als neue Prüfungsform definiert wurde.

Die Überprüfung der Modulziele geschieht ferner als **Präsentation** (zur Rekapitulation der Ergebnisse des wissenschaftlichen Arbeitens), **schriftliche Ausarbeitung** (Hausarbeit) und beim Elective Seminar Aviation Management zusätzlich durch das zuvor erwähnte **Peer Re- view**. In den Hausarbeiten soll die Problemlösungskompetenz (Lösungen konzipieren, um- setzen und angemessen darstellen) für komplexe Fragestellungen aus der Luftverkehrsbran-

che eingeübt werden. Weiterhin dienen sie dem Einüben wissenschaftlicher Arbeitstechniken (Umgang mit wissenschaftlichen Texten, Recherche, Hypothesenbildung und Bearbeitung der Forschungsfrage). Die Studierenden halten die **Prüfungsvielfalt** in den verwandten Studiengängen für gegeben.

Die **Module am zweiten Lernort** DFS werden entweder als **Vorlesungen** oder **Übungen** angeboten, wobei die Vorlesungsinhalte als **eKlausuren**, die Übungsinhalte am **Simulator** abgeprüft werden.

#### *Ressourcen und Personalentwicklung:*

Die Lehrerschaft für den Studiengang setzt sich aus **9 Professoren, 1 LfbA und 5 LBA** zusammen, die von **13 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern** bei der Organisation und Durchführung des Studienbetriebs unterstützt werden. Lehrbeauftragte, die nicht die Einstellungs Voraussetzungen für eine Professur erfüllen, werden nur im Rahmen der Fluglotsenausbildung eingesetzt, da hier keine wissenschaftlichen Kompetenzen vermittelt werden und die Einstellungs Voraussetzungen somit nicht relevant sind. Diese Lehrenden erfüllen jedoch die Vorgaben des Bundesamtes für Flugsicherung (BAF).

Zurzeit gibt es neben dem Studiengangsleiter eine befristete **Projektstelle** für das duale Studium am Fachbereich. Auf die Frage des Gutachtergremiums, wie die Hochschulleitung Lehrende und Studierende unterstütze, um Herausforderungen im dualen Studium zu bewältigen, erläutert die Hochschulleitung, dass neben dem im Fachbereich beschäftigten Projektmitarbeiter eine zentrale Projektleitung installiert wurde, um Entwicklung und Durchführung von dualen Studienangeboten zu unterstützen. Diese Stellen sind bis 2020 finanziert, erfolgreich mit den dezentralen Projektstellen verzahnt und mit einer guten Verstetigungsperspektive versehen. Die Anbindung der Fachbereiche zur zentralen Verwaltung hat sich nach Meinung des Studiengangleiters als positiv für die Organisation erwiesen.

Im Bereich der **Personalentwicklung und -qualifizierung** stehen den Professorinnen und Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Seminare des MWWK (z.B. zu Themen der Führungskräftequalifizierung, des Konfliktmanagements, der Rhetorik) sowie bei Bedarf In-House Schulungen zur Verfügung. So gab es in der Vergangenheit bereits Seminare zu Themen wie Interkulturelle Kommunikation, Rhetorik und Präsentation oder EDV-Kurse. In den letzten Jahren wurde verstärkt in den Ausbau der Englischkenntnisse im Fachbereich investiert. Didaktische Weiterbildungsangebote über die hochschuldidaktische Kooperation mit der Hochschule Ludwigshafen oder über den Hochschulevaluierungsbund sind ebenfalls bekannt, die Teilnahme steht den Lehrenden frei.

Der Studiengangsleiter ergänzt für den Bereich der fachlichen Weiterqualifizierung, dass am Fachbereich eine rege Teilnahme an Fachkonferenzen und Seminaren herrsche, sodass Kolleginnen und Kollegen fachlich am Puls der Zeit blieben. Dies kann von Seiten des Qualitätsmanagements bestätigt werden: Akkreditierungsunterlagen zuvor durchgeführter Prüfverfahren dokumentierten eine hohe Beteiligung an solchen fachdidaktischen Veranstaltungen.

Die **Finanzierung des Studiengangs** ist gemäß der Bestätigung der Leitung des Fachbereichs aus den Akkreditierungsunterlagen zurzeit gesichert. In den Gesprächen im Rahmen der Vor-Ort-Begehung wurde jedoch deutlich, dass sofern der Studiengang sehr gut anlaufen sollte und perspektivisch mehr Studierende aufnehmen würde, im Bereich der personellen Ressourcen nachjustiert werden müsse. Hierfür sei jedoch zunächst die Pilotphase abzuwarten.

Die **Ausstattung der Hochschule** (Bibliothek, Vorlesungsräume etc.) wird von den Studierenden als sehr gut eingeschätzt. Die Bibliothek verfüge über einen großen Bestand an Büchern zum Themenbereich Verkehrswesen/Luftverkehr. Darüber hinaus kann auf Datenbanken auch von extern (beispielsweise vom zweiten Lernort) zugegriffen werden. Ebenfalls wird die Zugänglichkeit zu Literatur und Regelwerken am zweiten Lernort als gut durch die Studierenden eingeschätzt.

### *Studierbarkeit:*

Die Bekanntgabe und Veröffentlichung des Prüfungszeitraums erfolgt durch die Hochschulleitung, die darauf aufbauende Erstellung des Prüfungsplans für die gesamten Prüfungen des Fachbereichs liegt in einer Hand, um die Überschneidungsfreiheit zu gewährleisten. Der Prüfungsplan wird zu Semesterbeginn vom Prüfungsausschuss verabschiedet und vor Ort als auch über Moodle veröffentlicht. Der Prüfungsplan enthält Informationen zu den Daten der Prüfungen, zur Prüfungsform, zu den Prüfenden sowie zur Dauer der Prüfung. Wiederholungsprüfungen finden im Prüfungszeitraum des Folgejahres statt. Prüfungen im Rahmen der Fluglotusenausbildung finden außerhalb des hochschulischen Prüfungszeitraums statt. Studierende können diese Informationen jederzeit über die Medien Homepage und Moodle einholen oder machen von den Aushängen im Gebäude des Fachbereichs Gebrauch.

Aufgrund der Kreditierung der Module ergeben sich pro Semester zwischen vier und sechs Prüfungen, Teilmodulprüfungen sind hier nicht inkludiert.

Die hochschulischen Module verfügen bis auf zwei Module über einen Mindestumfang von 5 Leistungspunkten (LP). Die beiden Module Soft Skills und Aircraft Operations werden mit je 4 LP unterrichtet. Hierbei handelt es sich um polyvalente Module, die originär aus dem verwandten Studiengang Aviation Management stammen und im Code Share-Verfahren in beiden Studiengängen gelehrt werden. Die Kreditierung mit nur 4 LP ist der Tatsache geschuldet, dass im Studiengang Aviation Management in den entsprechenden Semestern Praxisphasen verortet sind, denen man bei der Studiengangsentwicklung mehr Raum geben wollte, was in einer Kürzung dieser beiden Module resultiert ist. Ferner kommt es im Hinblick auf die Mindestmodulgröße von 5 LP bei den Modulen am 2. Lernort DFS zu einigen Abweichungen. Diese Modulinhalte und damit auch die berechnete Modulgröße sind durch die Vorgaben des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung begründet.

Die Leistungsbewertung/ das Feedback durch die Lehrenden erfolgt laut Selbstdokumentation zeitnah und enthält neben der Benotung auch die Option auf ein Gespräch. Bewertungsprozesse, Prüfungsformen sowie die Bewertungsstandards werden zwischen Studiengangsleitung und Lehrenden in Gesprächen vereinbart und den Studierenden in den Einführungsveranstaltungen zu Semesterbeginn transparent kommuniziert.

Da es vorkommt, dass die Inhalte von Modulprüfungen von mehreren Lehrenden bestückt werden, kann es jedoch in Einzelfällen zu einer nicht vollständigen Nachvollziehbarkeit bzgl. der Bewertung sowie Verzögerungen bei der Korrektur damit der Bekanntgabe der Noten ergeben.

Zum Arbeitsaufwand im begutachteten Studiengang können aufgrund der Konzeptakkreditierung keine Aussagen getroffen werden, für eine Beschreibung wird daher auf bereits etablierte artverwandte duale Studiengänge zurückgegriffen: Hier empfinden die Studierenden den Workload als sehr fordernd und in Teilen als etwas erhöht. Gerade duale Studiengänge sind davon geprägt, höhere Ansprüche an Studierende zu stellen, was die Vereinbarkeit von hochschulischer und betrieblicher Bildung angeht. Die Unterstützung des Praxispartners aber auch Kompetenzen wie Selbstorganisation und Zeitmanagement werden benötigt, um das Studium und den damit einhergehenden Workload in der Regelstudienzeit absolvieren zu können.

### *Bei Studiengängen mit besonderem Profilanspruch zusätzlich:*

Im Rahmen der Begutachtung wurden die ausbildungsintegrierten Elemente des Studiengangs einer eingehenden Prüfung unterzogen, die z.T. inhaltliche und z.T. formale Aspekte beinhaltet. Diese Punkte wurden daher weitestgehend in einem eigenen Abschnitt zusammengefasst (vgl. Abschnitt 4 dieses Akkreditierungsberichts).

**Bewertung:** Das Gutachtergremium konnte sich auf Basis der eingereichten Akkreditierungsunterlagen sowie einer Präsentation des Studiengangsleiters und Gesprächen mit Vertreterinnen der Hochschule und der Deutschen Flugsicherung im Rahmen der Vor-Ort-

Begehung einen sehr guten Eindruck über das Studiengangskonzept, das Curriculum und dessen Organisation und Durchführung verschaffen.

Das Curriculum, dessen Module und Modulziele werden als stimmig im Hinblick auf die Qualifikationsziele des Studiengangs empfunden. In diesem Zusammenhang stellten die Gutachter auch die Passung zwischen Studiengangsinhalten, Studiengangsbezeichnung und Abschlussgrad fest. Der Studiengang versteht sich in den Augen des Gutachtergremiums als sehr berufsfeldbezogener Studiengang, der sowohl hochschulseitig als auch betriebsseitig die für die spätere intendierte Tätigkeit richtigen Inhalte vermittelt. Aus dem Rahmen fällt hier das Elective Seminar Tourism and Travel Management, dessen Ausrichtung die Hochschule noch einmal überdenken, und evtl. einen besseren Zuschnitt auf Luftverkehrsthemen wählen sollte. Im Hinblick auf die spätere Übernahme von Projekten im Bereich der Flugsicherung oder des Luftverkehrs allgemein sollte der Studiengang weiterhin darüber nachdenken, Projektmanagement-Themen in das Modulportfolio aufzunehmen, was von Gutachtern und Studierenden gleichermaßen als sinnvoll empfunden wird.

Bezogen auf die betriebliche Ausbildung stellte das Gutachtergremium fest, dass eine Tätigkeit im Bereich der Flugsicherung ein dezidiertes Verständnis des Systempartner-Netzwerks voraussetzt, worauf in der Ausbildung durch die in der Begehung andiskutierten Exkursionen oder Hospitationen in einer der ersten Praxisphasen bei Systempartnern Rechnung getragen werden könnte. Dies versteht sich als passende Ergänzung zur Ausbildung als Fluglotsin bzw. Fluglotse. Die Umsetzung eines solchen Konzepts sollte von Seiten der DFS überlegt werden. Die hochschulseitige Vermittlung dieses Verständnisses für Systempartner über das Modul ATM 33 Airport Management konnten die Gutachter bei der Durchsicht der Modulbeschreibung nur unzureichend feststellen. Dies sollte klarer herausgearbeitet werden.

Im Zuge der didaktischen Umsetzung des Studiengangskonzepts macht der Studiengang Gebrauch von verschiedenen Lehr- und Lernformaten, welche die Studierenden aktiv in das Geschehen im Hörsaal mit einbeziehen. Die Fluglotsenausbildung rüstet den klassischen Vorlesungsalltag zusätzlich mit Übungen am Simulator aus. Ähnlich vielseitig gestaltet sich die Varianz an Prüfungsarten, die klassische Formen wie Klausuren und Präsentationen auch um interaktive Formate wie ein Peer Review anreichert. In Summe entsteht ein gut durchmischtes Portfolio an Methoden, das sich in den Augen der Gutachter dazu eignet, die angestrebten Kompetenzen zu vermitteln und den Kompetenzerwerb zu überprüfen.

Die Ressourcenausstattung im personellen Bereich wird von den Gutachtern momentan als ausreichend empfunden. Sollte der Studiengang jedoch perspektivisch mehr Studierende aufnehmen, sehen sie eine Herausforderung in Bezug auf die Gruppengröße und die damit in Verbindung stehende Betreuungsrelation. Zu gegebener Zeit, nach Ablauf der Pilotphase von zwei Jahren und vor einer signifikanten Erhöhung der Immatrikulationen, sollten sich Studiengang, DFS und Hochschulleitung über die weitere Planung Gedanken machen. Die dargelegten Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung werden als rundes Angebot empfunden. Die sächliche Ausstattung wird von den Gutachtern durch gesammelte Eindrücke im Rahmen der Vor-Ort-Begehung sowie durch Rückmeldung der Studierenden als adäquat empfunden.

Das Gutachtergremium wertet die Studierbarkeit des Konzepts als gegeben. Mit Blick auf die Rückmeldung der Studierenden nehmen die Gutachter die Organisation des Studienbetriebs am Fachbereich Touristik/Verkehrswesen als sehr strukturiert wahr. Die Studiengangsverantwortlichen sollten jedoch darauf achten, dass – gerade bei dual Studierenden – das Zusammenspiel zwischen betrieblicher und hochschulischer Ausbildung genug Raum für die Vorbereitung auf Veranstaltungen und Prüfungen lässt.

Ferner sollte überlegt werden, ob es nicht sinnvoll wäre, die Organisation von Modulprüfungen, die von mehreren Lehrenden bespielt werden, im Hinblick auf Korrekturzyklen und kompetenzorientiertes Prüfen durch eine gemeinsame Modulprüfung (gemeinsame Themenstellung) zu modifizieren.

### Empfehlungen:

- Der Studiengang sollte prüfen, ob im Modul Elective Seminar Tourism and Travel Management ein stärkerer berufsfeldbezogener Zuschnitt erreicht werden könnte.<sup>4</sup>
- Mit Blick auf die späteren beruflichen Aufgaben, welche die Absolventinnen und Absolventen übernehmen können, wird der Studiengang gebeten zu reflektieren, ob Projektmanagement-Themen stärker im Studiengang verankert werden können.<sup>5</sup>
- Das Verständnis der eigenen Tätigkeit im Bereich der Flugsicherung kann durch Kenntnisse der Abläufe bei Systempartnern flankiert werden, weshalb die DFS als Kooperationspartner überlegen sollte, ob Exkursionen oder Hospitationen bei Systempartnern eine mögliche Ergänzung zur betrieblichen Ausbildung darstellen.
- Die Gutachter möchten dem Studiengang empfehlen, vereinzelte Modulprüfungen, die von mehreren Lehrenden betreut werden, im Hinblick auf eine gemeinsame Modulprüfung (z.B. gemeinsame Themenstellung) zu optimieren.<sup>6</sup>
- Das Gutachtergremium empfiehlt, sowohl von Seiten der DFS als auch von Seiten der Hochschule ausreichend Zeit für die Vorbereitung zu Veranstaltungen und Prüfungen einzuplanen.<sup>7</sup>
- Das Modul ATM 33 Airport Management scheint ein Verständnis von Systempartnerschaften im Flugraum implizit zu vermitteln. Die Gutachter empfehlen, dies in der Modulbeschreibung stärker herauszuarbeiten.<sup>8</sup>

### 3.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

#### *Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge:*

Gemäß der Selbstdokumentation des Studiengangs haben in der Phase der Studiengangskonzeption Modulverantwortliche und Lehrende die Modulinhalte aufeinander abgestimmt. Ex post können die Lehrveranstaltungsevaluation sowie die Semesterabschlussgespräche als Korrektiv für vorhandene Redundanzen dienen. In der Pilotphase versteht sich die **Überprüfung des Curriculums** damit als **iterativer Prozess**: Beide Kooperationspartner werden das Konzept in der Testphase monitoren und bei Bedarf anpassen. Hierzu befinden sich beide Einrichtungen in einem regelmäßigen Austausch, um sich über inhaltliche und organisatorische Aspekte auf dem Laufenden zu halten.

Die Hochschule nutzt zur **Weiterentwicklung ihrer Curricula** verschiedene Formate: Einmal im Jahr findet ein **Tag der Kooperationspartner** statt, an dem man sich mit Vertreterinnen und Vertretern kooperierender Unternehmen über aktuelle Entwicklungen in der Praxis und deren potentielle Auswirkungen auf die Studieninhalte austauscht.

Ferner verfügt der Fachbereich über zwei beratende **Beiräte**, einen auf Ebene des Fachbereichs und einen auf Ebene der Studienrichtung Luftverkehr, die jeweils hälftig mit internen Mitgliedern und hälftig mit externen Berufspraktikern besetzt sind. Impulse aus diesem Gremium werden – sofern möglich – bei Weiterentwicklung berücksichtigt, denn die Empfehlungen aus dem Beirat gehen in die Berichte des institutionalisierten Monitoring-Systems ein.

---

<sup>4</sup> Der Qualitätsbeirat der Hochschule stellte auf seiner Sitzung vom 08.11.2018 fest, dass ein berufsfeldbezogener Zuschnitt bereits in ausreichender Weise im Studiengang selbst vorhanden ist und im Seminar bewusst auf die Öffnung der aviatischen Perspektive gesetzt wird. Der Beirat entschloss sich deshalb dazu, die Empfehlung zu streichen.

<sup>5</sup> Die Empfehlung wurde durch den Qualitätsbeirat der Hochschule auf seiner Sitzung vom 08.11.2018 um den folgenden Satz ergänzt: „Entsprechende Module sollten dann durch eine adäquate Prüfungsart wie z.B. eine Projektarbeit abgeschlossen werden.“

<sup>6</sup> Der Qualitätsbeirat der Hochschule schließt sich der Empfehlung des Gutachtergremiums an und hat, basierend auf dieser Empfehlung, in seiner Sitzung vom 08.11.2018 folgende weitere Empfehlung definiert: „Dem Studiengang wird empfohlen, die Prüfungsvielfalt unter Berücksichtigung des kompetenzorientierten Prüfens zu erweitern.“

<sup>7</sup> Der AQM teilt die Ansicht der Studiengangsverantwortlichen, die in der Stellungnahme artikuliert wurde, und entschloss sich auf seiner Sitzung am 24.10.2018 dazu, die Empfehlung daher zu streichen.

<sup>8</sup> Die Empfehlung wurde vom AQM in der Sitzung vom 24.10.2018 gestrichen, da diese im Zuge der Erstellung der Stellungnahme der Studiengangsverantwortlichen zum Akkreditierungsbericht bereits erfüllt wurden.

Die Lehrenden des Studiengangs nutzen zur Generierung von Inputs vermehrt den Besuch von **Fachkonferenzen**, die in der Branche ebenfalls einen Vernetzungseffekt mit sich bringen.

Auf Seiten der DFS verstehen sich die **Vorgaben des Bundesamtes für Flugsicherung (BAF)** als qualitätssicherndes Element: In regelmäßigen Abständen wird die betriebliche Ausbildung durch Audits auf die Einhaltung der Vorgaben überprüft.

#### *Internationalisierung:*

**Auslandsaufenthalte** sind für den Studiengang nicht vorgesehen, daher wurde kein Mobilitätsfenster eingerichtet. Ein freiwilliger Aufenthalt kann in Absprache mit der DFS vereinbart werden, wirkt sich aber studienverlängernd aus.

**Internationale Komponenten** finden sich dennoch im Studiengang wieder: Das Hochschulstudium wird in **englischer Sprache** abgehalten und an der DFS gibt es einen **Englischkurs**, um sich entsprechende Termini anzueignen, da der gesamte Funkverkehr im europäischen Sprachraum in englischer Sprache erfolgt. Ferner werden die Lehrveranstaltungen des Studiengangs ebenfalls von Studierenden des Studiengangs Aviation Management besucht, der eine höhere Zahl an internationalen Studierenden aufweist, wodurch Arbeitsgruppen mit Studierenden aus **unterschiedlichen Kultur- und Sprachkreisen** besetzt sind, sodass **interkulturelle Kompetenzen** erworben werden können. Dies wird von den Studierenden im Studienalltag als sehr befruchtend empfunden. Darüber hinaus hält die Hochschule international ausgerichtete Angebote (z.B.: den International Day) bereit.

#### *Konzept des Qualitätsmanagementsystems:*

Die Hochschule Worms arbeitet zurzeit an einem eigenen **Leitbild für die Lehre**. Ein erster Entwurf wurde vom Stabsbereich Qualitätsmanagement zusammen mit dem Senatsausschuss für Qualitätsmanagement der Hochschule erstellt. Dieser soll im kommenden Semester durch Inputs aus den Fachbereichen ergänzt werden, bevor der Rollout in die dezentralen Einheiten beginnen kann. Da es sich hierbei um Work in Progress handelt, konnte der Studiengang zum Zeitpunkt der Erstellung der Akkreditierungsunterlagen keinen Bezug auf das Dokument nehmen. An dieser Stelle sei auf die Einbettung des Studiengangs in das generische Profil/Leitbild der Hochschule Worms verwiesen.

#### *Strategische Einbindung des Studiengangs:*

Die Hochschule Worms verschreibt sich in ihrem Profil und Leitbild den folgenden Aspekten:

- **Berufsfeldorientierung/Praxisbezug**
- **Internationalität**
- **Qualitäts- und Leistungsorientierung in der Lehre**
- **Angewandte Forschung, Wissens- und Technologietransfer**

Der Studiengang Air Traffic Management fügt sich strategisch in dieses Profil ein, da er sich durch die **integrierte Ausbildung** und **praxisorientierte Lehre** als berufsfeldorientierter Studiengang versteht und durch ein hohes Maß an **englischsprachigen Vorlesungen** sowie einer Tätigkeit im Flugraum **internationale Komponenten** aufweist.

Durch **kleine Kohortengruppen** entsteht eine **gute Betreuungsrelation**, die Studierende nutzen, um mit den **praxiserfahrenen Dozentinnen und Dozenten** in direkten Kontakt zu treten. Hinzu kommt die **DFS als Ausbildungsmonopolist** in Deutschland, was für eine **hohe Lehrexpertise** spricht.

Angewandte Forschung wird am Fachbereich durch das **Competence Center Aviation Management (CCAM)** betrieben. Hier werden Forschungsprojekte im Bereich des Passagier- und Luftfrachtverkehrs durchgeführt, wovon die Lehre im Studiengang profitiert.

**Strategische Themen** des Landes Rheinland-Pfalz im Rahmen des **Hochschulzukunftsprogramms** finden nach Ausführungen des Präsidenten folgende Entsprechung an der Hochschule Worms: regionale Partnerschaften, wofür die Zusammenarbeit mit der DFS steht, die Durchlässigkeit der Bildungssysteme und der Ausbau dualer Studienangebote.

Der Studiengang fügt sich ferner sehr gut in das Profil bzw. die Strategie des Fachbereichs Touristik und Verkehrswesen ein: Die Ausbildung am Fachbereich setzt auf eine betriebswirtschaftlich fundierte und anwendungsorientierte Lehre, die auf – soweit absehbar – künftige **Erfordernisse der Touristik- und Luftverkehrsbranche** ausgerichtet ist. Ergänzend hierzu soll mit der Ausbildung die Rolle des Fachbereichs als einer der führenden Fachbereiche in der Reise- und Touristikbranche gestärkt werden. Aus diesem Grund unterzieht der Fachbereich seit einigen Jahren sein Angebot einer **Konsolidierung des Luftverkehrsschwerpunkts**: Seit 2011 wurde in die Entwicklung und den Ausbau der dualen Angebote Aviation Management und Aviation Management and Piloting, was ein bislang in Deutschland einzigartiges Studienangebot darstellt, investiert. Ergänzt wird dieses Portfolio nun durch den Studiengang Air Traffic Management, der mit dem Thema Flugsicherung den aviatischen Dreiklang in diesem Studienschwerpunkt vervollständigt.

**Bewertung:** Die Gutachter erkennen eine sehr gute Passung zwischen dem neuen Studienangebot und der strategischen Ausrichtung der Hochschule. Die Inhalte des Leitbildes finden sich in den Strukturen des Studiengangs wieder. Auch die Einbettung in den Fachbereich erscheint schlüssig. Das Gremium ist der Ansicht, dass der Studiengang eine sehr gute Ergänzung zu bisherigen Angeboten darstellt, da es auf vorhandenen Programmen aufbaut und bisher nicht abgedeckte Bereiche ausfüllt. Im Bereich der angewandten Forschung ist aufgefallen, dass hier durchaus hohe Expertise am Fachbereich vorhanden ist und überlegt werden sollte, ob dies nicht – unabhängig vom hier begutachteten Studiengang – stärker hervorgehoben werden sollte, da die Gutachter hier Profilierungsmerkmale sehen.

Bei der Entwicklung und Weiterentwicklung des Studiengangs wird von Referenzsystemen wie dem HQR, den DFS-Standards, den Vorgaben der BAF sowie dem aktuellen Diskurs bzgl. der Entwicklungen der Berufspraxis gemacht, der auf Fachkonferenzen geführt wird. Dies stellt in den Augen des Gutachtergremiums ein rundes Portfolio an konzeptionellen/inhaltlichen Rahmenbedingungen dar, innerhalb derer das Studiengangskonzept gelebt und weiterentwickelt wird. Die damit eng verzahnten Mechanismen zur Weiterentwicklung wie die Tage der Kooperationspartner, die beratenden Beiräte, das Monitoring im Rahmen des QM-Systems (vgl. Abschnitt 3.4) sowie die Audits bei der DFS flankieren die Bemühungen um ein State of the Art-Curriculum zusätzlich.

Internationale Elemente sind im Studiengang vorhanden, hier sehen die Gutachter Potentiale für weitere Entwicklungen, z.B. durch die Einbindung von ausländischen Flugsicherungsanbietern.<sup>9</sup>

### 3.4 Studienerfolg

#### *Studienerfolg:*

Die Hochschule Worms ist **systemakkreditiert** und verfügt daher über ein umfassendes Qualitätssicherungssystem, welches alle Studiengänge einem **kontinuierlichen Monitoring** zur Qualitätssicherung und -entwicklung unterzieht und damit Maßnahmen zur **Verbesserung des Studienerfolgs** beinhaltet.

Im Rahmen dieses QM-Systems werden **alle relevanten Stakeholder** wie Lehrende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Berufspraktiker, Studierende und Absolventinnen und Absolventen beteiligt – entweder durch entsprechende Befragungen, Beiräte oder durch die Mitgliedschaft in QM-relevanten Arbeits- und Entscheidungsgremien.

Der Fachbereich Touristik/Verkehrswesen nutzt ein umfassendes Set an **Evaluationsinstrumenten**, die sich am Studierendenlebenszyklus orientieren.

---

<sup>9</sup> Der Qualitätsbeirat der Hochschule hat zu diesem Aspekt auf seiner Sitzung vom 08.11.2018 eine Empfehlung formuliert, die wie folgt lautet: „Der Qualitätsbeirat sieht in einem Mobilitätsfenster eine gute Weiterentwicklungsperspektive des Studiengangs und empfiehlt daher, die Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts noch einmal zu prüfen, nachdem erste Erfahrungen mit dem Durchlauf des Studiengangs gesammelt wurden, auch unter Berücksichtigung einer potentiellen Studienzeiterverlängerung.“

- **Studieneingangsbefragung:** Hierbei handelt es sich um eine Befragung, die im Rahmen der Erstsemesterbegrüßung durchgeführt wird. Dabei stehen die Gewinnung von Informationen zur Herkunft der Studierenden im Vordergrund sowie die Möglichkeit, eine Rückmeldung zum Verlauf des Bewerbungsverfahrens zu erhalten.
- **Lehrveranstaltungsevaluation:** Die Befragung wird semestrig durchgeführt, um Anhaltspunkte über die Qualität der Lehrveranstaltungen zu erfahren. Ein Stichprobenverfahren stellt sicher, dass jede Lehrveranstaltung im Zeitraum von zwei Jahren mindestens einmal evaluiert wird. Diese Paper-Pencil-Befragung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Qualitätssicherung der Universität Mainz. Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation können im Nachgang von den Lehrenden in den Lehrveranstaltungen besprochen werden, wovon nach Rückmeldung der Studierenden leider nur sehr wenige Lehrende tatsächlich Gebrauch machen. Ferner sind die Ergebnisse Gegenstand kollegialer Gespräche zwischen Lehrenden und der Leitung des Fachbereichs. Sofern das Ergebnis einer Evaluation vom Durchschnitt des Fachbereichs abweicht, ist von den betroffenen Lehrenden ein Maßnahmenkonzept zur Verbesserung der Ergebnisse zu erstellen und für das kollegiale Gespräch vorzuhalten.
- **Workloadüberprüfung:** Die studentische Arbeitsbelastung wird im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation sowie eines Semesterabschlussgesprächs thematisiert. Bei Ausreißern in diesem Bereich werden die Lehrenden dazu angehalten, Verbesserungsmöglichkeiten vorzuschlagen und umzusetzen.
- **Semesterabschlussgespräche:** Die Studiengangsleitungen des Fachbereichs führen einmal im Semester Gespräche mit den Semestersprechern der jeweiligen Studiengänge, um Verbesserungspotentiale zu identifizieren. Inhalte sind u.a. die Organisation des Studiums, Mobilität oder Betreuung. Ergänzend hierzu wird in regelmäßigen Abständen die Studierendenvertretung des Fachbereichs konsultiert, im Rahmen einer Lehrveranstaltung bietet sich aufgrund des Kleingruppenprinzips ebenfalls Raum für Diskussionen. Durch diese Gespräche identifizierte Potentiale werden – sofern möglich – entweder direkt oder im Rahmen der nächsten Reakkreditierung umgesetzt.
- **Absolventenbefragung:** Die Befragung der Alumni des Fachbereichs findet alle fünf Jahre statt. Absolventinnen und Absolventen erhalten hier die Möglichkeit eine rückblickende Bewertung der im Studium erworbenen Qualifikationen zu geben und den Fachbereich über die berufliche Situation zu informieren. Daraus resultierend erfolgen unter Umständen Anpassungen der Service- und Beratungsangebote des Fachbereichs.

Der in den Luftverkehrsstudiengängen eingerichtete **Beirat** wird auch für den ausbildungsintegrierten Bachelorstudiengang zuständig sein und zum Zweck der kritischen Würdigung und strategischen Angebotsweiterentwicklung regelmäßig externe Evaluationen durchführen.

Mit dem Kooperationspartner DFS werden regelmäßige Abstimmungsgespräche, wie schon in der Konzeptionsphase des Studiengangs etabliert, durchgeführt werden. Die Gespräche werden auch genutzt, studierendenseitig vorgetragene Verbesserungspotentiale zu diskutieren und gegebenenfalls umzusetzen. Die Gespräche dienen ebenfalls dazu, Impulse bezüglich der Qualitätssicherung und der Weiterentwicklung des Studiengangs durch die DFS aufzunehmen.

Die Ergebnisse dieser Evaluationsinstrumente können zum einen in **Sofortmaßnahmen** resultieren: Verbesserungspotentiale werden am Fachbereich über das Arbeitsgremium FaStL, welches als Unterausschuss des Fachbereichsrats fungiert und von Lehrenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Studierenden besetzt ist, analysiert und ggf. in Maßnahmen zur Änderung des Studiengangs verwandelt, über die der Fachbereichsrat dann entscheidet. Solche Änderungen schlagen sich dann in Studiengangsdokumenten wie dem Modulhandbuch oder der Prüfungsordnung nieder, die wiederum auf der Homepage veröffentlicht werden.

Zum anderen fließen die Ergebnisse sowie eine diesbezügliche Reflexion auch in das von Berichten geprägte **institutionalisierte Monitoring-System** der Hochschule ein.

Basierend auf diesen Monitoring-Berichten werden von den QM-relevanten Arbeits- und Entscheidungsgremien **Empfehlungen zur Weiterentwicklung** und – im Rahmen der Akkreditierung, das ebenfalls als Element des Monitoring-Systems gilt – ggf. auch verpflichtend zu erfüllende Auflagen ausgesprochen.

#### *Beratung und Betreuung:*

Die Beratungs- und Betreuungsangebote am Fachbereich Touristik/Verkehrswesen respektive im Studiengang Air Traffic Management orientieren sich am **Lebenszyklus eines Studierenden**:

### **1. Übergang Schule/Studium**

Zu Beginn des Studiums bietet der Fachbereich neben der hochschulweiten Erstsemesterbegrüßung diverse **Einführungsveranstaltungen** zum Studienablauf etc. an. Dieses Angebot wird flankiert durch Veranstaltungen und Campusführungen des Fachschaftsrates Touristik/Verkehrswesen. Für internationale Studierende bietet der Allgemeine Studierendenausschuss (AStA) in jedem Semester ein **Buddy-Programm** an, in dem ausländische und deutsche Studierende über ein Tandem-Prinzip zusammengebracht werden.

Für die dual Studierenden des Studiengangs gibt es eine eigene Einführungsveranstaltung bzgl. der Organisation hochschulischer und betrieblicher Studienphasen. Den dual Studierenden des Studiengangs Air Traffic Management stehen darüber hinaus die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DFS als Ansprechpartner zur Verfügung. Für die Phase vor dem Studium veranstaltet die DFS einmal im Jahr einen **Recruiting Day**: Hier können sich Studieninteressierte über das Programm informieren.

### **2. Während des Studiums**

Informationen zum Studium werden den Studierenden über die Lernplattform **Moodle** sowie die **Homepage** zur Verfügung gestellt. Hier sind u.a. Prüfungsordnung und Modulhandbuch, aber auch Prüfungspläne zu finden. Ergänzend hierzu sind entsprechende Aushänge im Gebäude des Fachbereichs Touristik/Verkehrswesens zu nennen. Lehrende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen den Studierenden im Studiengang bzw. am Fachbereich für bilaterale Gespräche zur Verfügung.

Dual Studierende des Air Traffic Management-Studiengangs haben darüber hinaus mit dem Studiengangsleiter sowie einem eigens für das duale Studium zur Verfügung stehenden Projektmitarbeiter dezidierte **Ansprechpartner**. Diese Ansprechpartner stehen auch in den Praxisphasen fernmündlich für Rücksprachen zur Verfügung. **Vertretungskonzepte** für diese Ansprechpartnerregelungen, die auch bei anderen Studiengängen des Fachbereichs Anwendung finden, sind vorhanden und den Studierenden geläufig.

Darüber hinaus gibt es hochschulseitig zentrale Ansprechpartner zu Themen des **Studiendenservice** (Rückmeldung, Beurlaubung etc.) und **Prüfungsverwaltung** sowie eine Mitarbeiterin, die für die generelle **Studienberatung** zuständig ist und die sich Themen wie Studienplanung und -optimierung oder einer Beratung bei drohendem Verlust des Prüfungsanspruchs widmet. Das **International Center** der Hochschule leistet Beratung und Betreuung für Sprachkurse sowie Auslandsaufenthalte.

### **3. Übergang Studium/Beruf**

Das **Career-Center** der Hochschule Worms ist die erste Anlaufstelle für Studierende, die sich auf dem Weg in den Beruf befinden: Hier finden spezielle Trainings, Seminare und Schulungen für den Berufseinstieg statt, wie z.B. zu den Themenkomplexen Gehaltsverhandlungen, Assessment-Center etc. Ferner bietet das Career-Center jährlich eine **Hochschulkontaktmesse** an, bei der angehende Absolventinnen und Absolventen mit potentiellen Arbeitgebern in Kontakt treten können.

Im Rahmen des Hochschulpaktes laufen zurzeit diverse Projekte, die sich einer **Verbesserung der Studierbarkeit** widmen und allem voran die ersten beiden Phasen des Studierendenlebenszyklus im Fokus haben:

Im Rahmen des Projekts **WOLF** (Wormser Online Lern Freund) wird zurzeit an einem Analysetool gearbeitet, welches den Studierenden Aufschluss über den Stand des eigenen Vorwissens geben soll. Lerncoaches in den Fachbereichen sollen basierend auf diesen Analysen dann darauf abgestimmte Maßnahmen zur Kompensation möglicher Wissensdefizite erarbeiten und im Rahmen von Beratungen an Studierende zirkulieren. Die **Schreibwerkstatt** unterstützt Studierende bei der Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten durch Workshops, Sprechstunden etc.

Für **Studierende in besonderen Lebenslagen** bietet die Hochschule u.a. Beratungsangebote des **Familienservice** sowie des **Studierendenwerks** an (Sozialberatung und psychosoziale Beratung).

**Bewertung:** Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagementsystems werden berücksichtigt. Den Angaben in der Selbstdokumentation zufolge sowie den Ausführungen der Studiengangsleitung im Rahmen der Vor-Ort-Begehung dienen die Ergebnisse zur Weiterentwicklung des Studiengangs. Die qualitätssichernden Maßnahmen zur Sicherung des Studiums haben verbindlichen und systematischen Charakter und werden regelmäßig angewendet.

Umfassende Beratungs- und Betreuungsangebote dienen einer Verbesserung der Studierbarkeit, berücksichtigen alle Phasen des Studierendenlebenszyklus und werden von den Studierenden sehr wertschätzend wahrgenommen.

Das Gutachtergremium nimmt die Maßnahmen des Studiengangs bzw. des Fachbereichs in diesen beiden Bereichen ebenfalls wahr und bewertet diese als ausreichend. Für das Instrument der Lehrveranstaltungsevaluation möchte sie den Lehrenden des Fachbereichs jedoch empfehlen, die Feedbackschleife zu schließen und die Studierenden im Follow-Up mit einzubeziehen.

**Empfehlung:** Dem Studiengang wird empfohlen, im Bereich der Lehrveranstaltungsevaluationen verstärkt die Studierenden bei der Ergebnisdiskussion mit einzubeziehen, indem z.B. Ergebnisse in den Lehrveranstaltungen besprochen werden.<sup>10</sup>

### 3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Der Fachbereich Touristik/Verkehrswesen der Hochschule Worms unterliegt der Einhaltung der allgemeinen **Diskriminierungsverbote** der Studienplatzvergabeordnung sowie der Rahmenprüfungsordnung, welche den **Nachteilsausgleich** regelt. Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende in besonderen Lebenslagen werden über den Prüfungsausschuss des Fachbereichs organisiert. Die **Gleichstellungsbeauftragte** der Hochschule Worms ist am Fachbereich angesiedelt und bietet somit u.a. für Studierende eine direkte Schnittstelle zu Themen in diesem Bereich. Zu hochschulweiten Konzepten und Beratungsangeboten im Bereich der Gleichstellung und des Familienservice gibt es von Seiten des Fachbereichs keine Ergänzungen.

**Bewertung:** Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden berücksichtigt.

---

<sup>10</sup> Der AQM hat sich auf seiner Sitzung vom 24.10.2018 dazu entschlossen, die Empfehlung zu streichen.

### 3.6 Kooperationen

#### *Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen:*

Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung konnte sich das Gutachtergremium einen dezidierten Einblick in das **Zustandekommen der Kooperation** zwischen Hochschule Worms und der Deutschen Flugsicherung verschaffen. Die DFS wurde auf die Hochschule durch den Studiengang Aviation Management and Piloting aufmerksam, der eine betriebswirtschaftlich geprägte akademische Ausbildung mit einer Pilotenausbildung kombiniert. Dieses Modell diente als Blaupause für die Entwicklung des Air Traffic Management-Studiengangs.

Für die DFS gestaltet sich die Hochschule Worms hier als **Mehrwert-generierender Kooperationspartner**: Die **räumliche Nähe** sowie die **fachliche Nähe** zur Ausbildung im aviatischen Bereich, gepaart mit der **Erfahrung** im Bereich der Konzeption ausbildungsintegrierter Studiengänge schafft in den Augen der DFS die Basis für eine gute Zusammenarbeit. Von Seiten der Hochschule Worms stellt die Kooperation mit der DFS im Rahmen dieses Studiengangs ein essentiell wichtiges **komplementäres Element** im Studiengangportfolio dar, von dem auch die Studierenden des Fachbereichs im Hinblick auf die **Vernetzung** innerhalb der Branche profitieren können.

Die Zusammenarbeit ist formal über einen **Kooperationsvertrag** geregelt, die inhaltliche Zusammenarbeit, z.B. im Rahmen der Betreuung von Abschlussarbeiten wird von Seiten der DFS begrüßt. Die Deutsche Flugsicherung verfügt in diesem Bereich bereits über einschlägige Expertise und ist bemüht, praxisnahe und praxisrelevante Fragestellungen bearbeiten zu lassen, sodass Studierende/Hochschule und DFS später daraus Nutzen ziehen können. Bezüglich der Gestaltung und Weiterentwicklung der curricularen Inhalte werden Studiengang und DFS die Pilotphase abwarten, um das Studiengangskonzept zunächst zu leben, bevor u.U. nachjustiert wird. In diesem Zusammenhang befinden sich die für die Ausbildung verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DFS in engem Kontakt mit den Studiengangverantwortlichen, um sich gegenseitig abzustimmen.

#### *Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen<sup>11</sup>:*

Umfang und Art der Kooperation mit der Deutschen Flugsicherung (DFS) sind vertraglich geregelt.

#### *Hochschulische Kooperationen:*

Der Studiengang Air Traffic Management nutzt keine intra- oder interhochschulischen Kooperationen.

**Bewertung:** Das Gutachtergremium ist sich einig, dass die Kooperation zwischen Hochschule und der Deutschen Flugsicherung ein solides Gerüst hat, um den Studiengang anzubieten. Die Kooperationspartner erscheinen sehr interessiert, was in einer guten Zusammenarbeit resultiert, wie im Rahmen der Vor-Ort-Begehung sehr deutlich gemacht werden konnte.

---

<sup>11</sup> Gemäß der Gliederung der Landesverordnung für Studienakkreditierung handelt es sich hierbei um den §9, der eigentlich den formalen Kriterien zuzuordnen ist. Aus Gründen der Transparenz wird der § 9 im Akkreditierungsbericht der Hochschule Worms jedoch zusammen mit den § 19 (Kooperationen mit nicht hochschulischen Einrichtungen) und § 20 (Hochschulische Kooperationen) aufgeführt, da sich diese ebenfalls dem Themenkomplex der Kooperationen widmen.

## 4 Kriterien für duale Studiengänge

Gemäß Teil 3, § 11 Abs. 6 Landesverordnung für Studienakkreditierung sowie korrespondierender Begründung (vgl., der Handreichung des Akkreditierungsrates zu Studiengängen mit besonderem Profilanpruch, den Empfehlungen der Dualen Hochschule Rheinland-Pfalz zur Etablierung eines dualen Studiengangs und den Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum dualen Studium sowie dem Leitfaden zur Qualitätssicherung dualer Studiengänge.

### 4.1 Besonderheiten des dualen Qualifikationsprofils

Gemäß Auskunft in der Selbstdokumentation gewährleistet das Curriculum das Erreichen der Qualifikationsziele im Zusammenspiel aus akademischer und beruflicher Bildung:

Die ersten drei Semester absolvieren die Studierenden ihr Studium an der Hochschule Worms und erwerben Fach- sowie Methodenkompetenzen einschließlich Schlüsselkompetenzen im Bereich Betriebswirtschaft und in Bezug auf die Luftverkehrsbranche. In der vorlesungsfreien Zeit arbeiten die Studierenden bei der Deutschen Flugsicherung (DFS), so dass bereits ein Wissenstransfer stattfinden kann. Diese Praxisphasen sind allerdings nicht kreditiert.

Im Anschluss an den Prüfungszeitraum des dritten Semesters werden die Studierenden zu Fluglotsinnen und Fluglotsen an der Flugsicherungsakademie in Langen ausgebildet, vorerst im vierten und fünften Semester durch ein Initial Training (insgesamt 12 Monate), das in den Erwerb der Fluglotsenschülerlizenz (Student Licence) mündet. Diese Student Licence berechtigt die Studierenden, Flugverkehrskontrolldienste unter Aufsicht einer Ausbilderin/ eines Ausbilders durchzuführen. Während des fünften Semesters absolvieren die Studierenden ein vertiefendes Seminar zu Luftverkehrsthemen (Elective Seminar Aviation Management ATM 54), dessen Lernerfolge mit einer Peer Review, einer Präsentation und einer Hausarbeit abgeprüft werden, in Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Das sechste Semester teilt sich zwischen der Bearbeitung der Bachelorthesis und dem berufspraktischen Training (Unit Training) – beaufsichtigte Flugverkehrskontrolldienste – an Niederlassungen der DFS auf.

Um das Programm erfolgreich zu durchlaufen, ist ein hoher Anteil an Selbstlern- und Selbstmanagementkompetenzen der Studierenden in Form von organisatorischen Fähigkeiten und kontinuierlichem Vor- und Nachbereiten des Lernstoffs, wie in der Selbstdokumentation argumentiert wird, erforderlich. Deshalb werden die Studierenden engmaschig seitens der Hochschule und der DFS betreut.

Die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden wird durch die fundierte, an universitären Standards ausgerichtete akademische Ausbildung sichergestellt, wie in der Selbstdokumentation erläutert wird. Neben dem Erwerb von Fach- und Methodenkompetenzen zielt das Studium integrativ in den Veranstaltungen auf die Förderung von überfachlichen Kompetenzen im Bereich der Kommunikation und Organisation ab und fördert insbesondere die Reflexionsfähigkeit durch Auseinandersetzung mit verkehrswissenschaftlichen Fragestellungen. Folgende Module sollen die Studierenden zum wissenschaftlichen Arbeiten und Denken befähigen:

- Research Methods, Presentation and Soft Skills (ATM 20), die sozusagen den methodischen Grundstock legen;
- die Elective Seminars Tourism and Travel Management (ATM 31) sowie Aviation Management (ATM 54), deren Lernergebnisse u.a. mit einer Hausarbeit abgeprüft werden
- Bachelorarbeit.

Die wissenschaftliche Einrichtung des Fachbereichs Touristik/ Verkehrswesen, das Competence Center Aviation Management betreibt angewandte Forschung und Lehre im Bereich

des Aviation Management, beispielweise durch Fokussierung auf IT-bezogene Veränderungen sowie international vergleichende Forschung.

**Bewertung:** Die Aspekte Selbstorganisation, Zeitmanagement sowie Integration von hochschulischer und betrieblicher Bildung werden beim Erreichen der Qualifikationsziele berücksichtigt. Der Studiengang stellt die wissenschaftliche Befähigung der Absolventinnen und Absolventen durch ein Methodenmodul, zwei Seminare und die Bachelorarbeit sicher. Der Fachbereich hat eine wissenschaftliche Einrichtung installiert, die angewandte Forschung und Lehre betreibt.

## 4.2 Organisation der curricularen Praxisphasen

Das Curriculum des ausbildungsintegrierten Studiengangs findet in den ersten drei Semestern an der Hochschule Worms statt. Nach dem ersten sowie dem zweiten Semester absolvieren die Studierenden eine nichtkreditierte Praxisphase bei der DFS. Ab dem vierten Semester beginnen die Studierenden ihre Ausbildung zum Fluglotsen (m/w). Die Fluglotsenausbildung basiert auf der europäischen Verordnung 2015/340 und wird durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) überwacht. Die DFS ist von der BAF deutschlandweit als einzige Ausbildungsinstitution für Fluglotsinnen und Fluglotsen lizenziert. Im vierten und fünften Semester absolvieren die Studierenden den Ausbildungsteil Initial Training an der Flugsicherungsakademie in Langen und besuchen im fünften Semester zusätzlich ein Seminar an der Hochschule Worms. Im sechsten Semester werden die Studierenden neben der Bearbeitung der Bachelorarbeit an Niederlassungen der DFS eingesetzt. Die Themen der im Rahmen des Seminars zu verfassenden Hausarbeit sowie die der Bachelorarbeit werden mit der DFS abgestimmt.

Die Inhalte, die im Rahmen der Fluglotsenausbildung von den Studierenden absolviert werden, sind eindeutig curricular eingebunden. Im Initial Training an der Deutschen Flugsicherungsakademie während des vierten und fünften Semesters erwerben die Studierenden insgesamt 53 benotete Leistungspunkte an der Flugsicherungsakademie in allen Bereichen, die für den Erwerb der Fluglotsenschülerlizenz (Student Licence) erforderlich sind. Die Prüfungen finden entweder in elektronischer Weise schriftlich statt oder praktisch am Simulator. Die anschließende berufspraktische Phase – das Unit Training, in der die Studierenden unter Aufsicht eigenverantwortlich in Niederlassungen der DFS arbeiten – wird mit 20 Leistungspunkten als unbenotete Studienleistung kreditiert. Parallel dazu verfassen die Studierenden eine Bachelorarbeit, deren Thema sie mit der Hochschule und mit der DFS vereinbart haben.

Die Zuordnung der Module zu den unterschiedlichen Lernorten Hochschule und DFS ist dem Studienverlaufsplan als Anhang zur Prüfungsordnung zu entnehmen. Die Module, die bei der DFS erbracht werden, sind entsprechend gekennzeichnet. Die Praxisphasen in der vorlesungsfreien Zeit werden im Studiengangskonzept nicht als Studien- respektive Prüfungsleistungen gewertet, demnach sind sie nicht kreditiert. Ansonsten informiert der Studienverlaufsplan zuverlässig darüber, welche Zeit- und Studienanteile in welcher Arbeitsintensität an den beiden Lernorten jeweils erbracht werden müssen. Die Hochschule Worms erkennt die Leistungen, die am zweiten Lernort erbracht werden, in Form einer Anrechnung auf das Studium und die Studienzeit an. Reziprok werden keine hochschulischen Leistungen auf die Ausbildung zur Fluglotsin/ zum Fluglotsen angerechnet.

Die Lerninhalte an den beiden Lernorten Hochschule und DFS ergänzen sich gemäß der Selbstdokumentation und sind in einigen Modulen miteinander verzahnt. So werden beispielsweise die theoretischen Sachverhalte im Modul Introduction to Air Traffic Management (ATM 12) im ersten Semester, das von Mitarbeitern der DFS gelehrt wird, durch Unternehmensbeispiele komplettiert. Den Praxistransfer leisten ebenfalls die Module Elective Seminar Tourism and Travel Management (ATM 31) im dritten Semester und Elective Seminar Aviati-

on Management (ATM 54) im fünften Semester, die als Seminare konzipiert sind und die der eigenständigen Vertiefung von touristischen und luftverkehrsrelevanten Themen durch Ausarbeitung einer Präsentation und einer Hausarbeit dienlich sind und auf die Bachelorarbeit vorbereiten. Die Themenwahl der Hausarbeiten und der Abschlussarbeit erfolgt in Abstimmung mit dem Praxispartner. Da die Studierenden in den ersten zwei Semesterferien in zentralen Bereichen oder dezentralen Abteilungen der DFS für die Bewältigung einer konkreten Aufgabe eingesetzt werden, erhalten sie die Gelegenheit, ihre erworbenen betriebswirtschaftlichen Kenntnisse praktisch umzusetzen. Dieser Transfer wird allerdings, da diese Praxisphasen in den Semesterferien nicht curricular eingebunden sind, nicht systematisch überprüft. Laut Selbstdokumentation profitiert die DFS allerdings ebenso vom Wissenstransfer.

Die Studierenden werden laut Auskunft in der Selbstdokumentation engmaschig von der Hochschule und von der DFS betreut. In den Phasen, die die Studierenden außerhalb der Hochschule verbringen, können sie über folgende Kanäle mit den Lehrenden und dem Ansprechpartner für das duale Studium kommunizieren: Telefon, E-Mail und über Möglichkeiten der synchronen und asynchronen Kommunikation auf der Lernplattform Moodle, beispielsweise durch Diskussionsforen.

**Bewertung:** Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Air Traffic Management ist auf zwei Lernorte, die Hochschule Worms und die Luftverkehrsakademie in Langen verteilt. Hinzu kommen die Einsatzgebiete an den Niederlassungen der DFS im Rahmen des Unit Trainings. Die Theorie- und Praxisphasen greifen stimmig ineinander, da sie im Curriculum zeitlich aufeinander folgen und sind anhand von drei Modulen direkt miteinander verzahnt. Die ersten drei Semester werden an der Hochschule absolviert, in den folgenden drei Semestern absolvieren die Studierenden die Ausbildungsinhalte. Ein Seminar und die Bachelorarbeit finden parallel dazu statt, rekurrieren jedoch auf unternehmensspezifische Teile und erfordern einen hohen Selbststudienanteil. Die Ausbildungsanteile, zu denen auch ein praktisches Training im Umfang von 20 Leistungspunkten zählt, sind mit insgesamt 73 Leistungspunkten kreditiert und werden damit vollständig auf die Studieninhalte und -zeiten angerechnet. Die Ausbildung entspricht europäischen Vorgaben, deren Einhaltung durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung überprüft wird.

Die studienorganisatorischen Informationen und Angaben zur zeitlichen Belastung gehen aus der Prüfungsordnung sowie der Modulbeschreibung hervor, was einen Rahmenplan entbehrlich macht. Die Betreuung der Studierenden ist sichergestellt.

### 4.3 Zugangsvoraussetzungen

Im Kooperationsvertrag ist unter § 1 aufgeführt, welche Auswahlverfahren die Bewerberinnen und Bewerber bei der DFS durchlaufen: Die DFS schließt mit den Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, die das DFS-eigene Auswahlverfahren für Fluglotsen (m/w) erfolgreich absolviert haben, einen Ausbildungsvertrag zum Fluglotsen (m/w) sowie einen Ausbildungsvertrag über das duale Studium, sofern diese Bewerberinnen und Bewerber über die von der Hochschule Worms zu prüfende Hochschulzugangsberechtigung verfügen. Hochschulzulassung und Einschreibung der zukünftigen Studierenden erfolgen nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften und innerhochschulrechtlichen Ordnungen. Gemäß § 5 des Kooperationsvertrags organisiert die DFS das zum Abschluss des Ausbildungsvertrags erforderliche Auswahlverfahren sowie die ärztlichen Untersuchungen.

§ 4 Abs. 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung regelt dementsprechend, dass Bewerberinnen und Bewerber einen Ausbildungsvertrag zum Fluglotsen (m/w) sowie einen Ausbildungsvertrag über das duale Studium mit der DFS abgeschlossen haben müssen.

**Bewertung:** Die vertragliche Bindung zwischen Bewerberin/ Bewerber und der DFS und die Dokumentation der Beteiligung der DFS ist abschließend geregelt.

#### 4.4 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen im Rahmen des dualen Studiums

Für den ausbildungsintegrierten Studiengang Air Traffic Management hat die Hochschule Worms einen Kooperationsvertrag mit der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH abgeschlossen. Die DFS ist der einzige Kooperationspartner, da die Institution deutschlandweit allein-stehend die Fluglotsenausbildung verantwortet und auch als Hauptarbeitgeber zu bewerten ist. Die Kooperationsvereinbarung regelt abschließend das Auswahlverfahren, die Sicherstellung der Lehrinhalte, das Studienangebot, Lehraufträge an der Hochschule und die Anrechnung der im Rahmen der Ausbildung erbrachten Leistungen im Umfang von 73 Leistungspunkten, wovon 20 Leistungspunkte als Studienleistungen erbracht werden. Weiterhin regelt der Vertrag Gebühren und weitere Pflichten sowie Rechte als auch die vertragliche Wirksamkeit. Der Vertrag wurde auf unbestimmte Zeit geschlossen. § 7 bestimmt, dass sich die Hochschule Worms bemüht, das Weiterstudium einer Studentin/ eines Studenten, welche/ welcher aus dem Air Traffic Management-Studiengang ausschließt, in einem verwandten Studiengang zu ermöglichen. Falls der Vertrag mit einer einjährigen Frist zum 31.03. gekündigt wird, wie § 8 definiert, ermöglichen die Vertragspartner den Studierenden, das Studium in angemessener Zeit zu beenden oder den Übergang in einen anderen Studiengang. Ein Gründungsbeirat wurde zur Konzeption des Studiengangs nicht eingerichtet. Die Fluglotsenausbildung basiert auf der europäischen Verordnung 2015/340 und wird durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) überwacht. Die DFS ist von der BAF deutschlandweit als einzige Ausbildungsinstitution für Fluglotsinnen und Fluglotsen lizenziert.

**Bewertung:** Die Kooperation zwischen der Hochschule Worms und der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH ist vertraglich abschließend geregelt. Weitere Kooperationspartner sind für den Studiengang nicht vorgesehen. Der Kooperationsvertrag regelt sowohl den Studierendenstatus im Falle des Ausbildungsabbruchs oder bei Vertragsänderung/ -ende, als auch die Anerkennung der Leistungen, die im Rahmen der Ausbildung erbracht werden als Studien- oder Prüfungsleistungen. Die Ausbildung zum Fluglotsen (m/w) ist durch europäische Vorgaben und durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung abgesichert.

#### 4.5 Ressourcen

Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, die die Einstellungs-voraussetzungen für Professuren erfüllen, liegt bei den Modulen an der Hochschule bei über 40 Prozent. Der Anteil der Module, die am zweiten Lernort absolviert werden im Gesamtcurriculum liegt bei 40 Prozent.

**Bewertung:** Das Kriterium Ressourcen ist in Bezug auf das duale Studiengangsprofil erfüllt.

#### 4.6 Qualitätssicherung

Im ausbildungsintegrierten Studiengang Air Traffic Management und am Fachbereich Touristik/ Verkehrswesen werden die dem hochschulweiten Qualitätssicherungssystem entsprechenden internen Maßnahmen Studieneingangsbefragung, studentische Lehrveranstaltungs-befragung, Workload-Überprüfung, Absolventenbefragung und Semestergespräche, laut der hochschulweiten Teilgrundordnung Qualitätssicherung durchgeführt. Daraus vorgehende Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen sind laut Selbstdokumentation Gegenstand kollegialer Gespräche mit dem Dekanat, in denen die betroffenen Lehrkräfte gebeten werden, ein Maßnahmenkonzept zur Verbesserung der Lehre zu entwerfen bspw. durch

didaktische Weiterbildung. Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation werden ebenfalls mit den Studierenden besprochen.

Der in den Luftverkehrsstudiengängen eingerichtete Beirat wird auch für den ausbildungsintegrierten Bachelorstudiengang zuständig sein und zum Zweck der kritischen Würdigung und strategischen Angebotsweiterentwicklung regelmäßig externe Evaluationen durchführen. Mit dem Kooperationspartner DFS werden regelmäßige Abstimmungsgespräche, wie schon in der Konzeptionsphase des Studiengangs etabliert, durchgeführt werden. Die Gespräche werden auch genutzt, studierendenseitig vorgetragene Verbesserungspotentiale zu diskutieren und gegebenenfalls umzusetzen. Die Gespräche dienen ebenfalls dazu, Impulse bezüglich der Qualitätssicherung und der Weiterentwicklung des Studiengangs durch die DFS aufzunehmen.

Der Antrag auf Förderung des ausbildungsintegrierten Studiengangs gemäß den Kriterien der Dualen Hochschule Rheinland-Pfalz wurde am 24.04.2018 beim MWWK eingereicht. Eine Sitzung der Landeskommision wurde zum Zeitpunkt der Erstakkreditierung noch nicht terminiert.

**Bewertung:** Die Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagementsystems werden berücksichtigt. Den Angaben in der Selbstdokumentation zufolge dienen die Ergebnisse zur Weiterentwicklung des Studiengangs.

Die qualitätssichernden Maßnahmen zur Sicherung des Studiums haben verbindlichen und systematischen Charakter und werden regelmäßig angewendet. Sie beziehen allerdings nur indirekt den Lernort DFS mit ein, da dieser nicht durch die Studierenden bewertet wird. Die Kooperationspartner haben eine aktive Rolle in der Weiterentwicklung der Qualität der Lehre, die Anregungen finden derzeit im Rahmen regelmäßiger Abstimmungsgespräche statt. Die Landeskommision für duale Studiengänge hat den Studiengang noch nicht begutachtet.

**Empfehlung:** Um die Studierenden gezielter in die Evaluation von Modulen am zweiten Lernort einzubinden, wird angeregt auf Basis des 2018 verabschiedeten Leitfadens Qualitätssicherung bei Kooperationen (duales Studium), ein Qualitätssicherungsinstrument zu entwickeln, das geeignet ist, die Qualität der Lehre am zweiten Lernort systematisch zu überprüfen.<sup>12</sup>

## 4.7 Transparenz und Dokumentation

Da Informationen bezüglich des Studiengangs sowie die Studiengangsdokumente zum Zeitpunkt der formalen Prüfung noch nicht auf der Homepage des Studiengangs veröffentlicht wurden, gilt die unter dem Kriterium 2.8 Transparenz und Dokumentation formulierte Auflage unter Vorbehalt. Die Bewerbungsfrist für den Studiengang beginnt am 2. November 2018. Da die Akkreditierungsentscheidung zeitlich nachrangig gefällt wird, wird die Auflage davon abhängig gemacht, ob am 2. November die erforderlichen Informationen und Dokumente veröffentlicht sind.

**Bewertung:** Die Bewertung wird vom Kriterium 2.8 Transparenz und Dokumentation abhängig gemacht.

---

<sup>12</sup> Die Empfehlung wurde vom AQM auf seiner Sitzung vom 24.10.2018, vom Qualitätsbeirat auf seiner Sitzung vom 08.11.2018, und vom EAQM auf seiner Sitzung vom 21.11.2018 umformuliert. Die neue Formulierung lautet: „Es wird empfohlen, den Austausch bzgl. der Qualitätssicherungselemente beider Lernorte zu forcieren, um ein gegenseitiges Bewusstsein für die Qualitätssicherung der Lehre an beiden Lernorten zu schaffen. Der Qualitätsbeirat der Hochschule begrüßt das geplante Vorgehen, dies im Rahmen der Abstimmungsgespräche zwischen Hochschule und DFS zu tun.“