

**Akkreditierungsbericht zum Re-Akkreditierungsantrag der  
Hochschule Bremen  
Fakultät Natur und Technik  
100-xx-3**

Bezeichnung des Studiengangs laut PO, bei Kombinationsstudieng. mit Auflistung beteiligter Fächer/Studiengänge)	Bezeichnung Abschluss	Leistungspunkte	Regelstudienzeit	Art des Lehrangebots (Vollzeit, berufsbegl. Dual)	Jährliche Aufnahmekapazität	Master			Akkreditiert am	Akkreditiert bis
						K= konsekutiv W= weiterbildend	F= forschungsorientiert	A= anwendungsorientiert K= künstlerisch		
Aeronautical Management	M.Eng.	60	2 Sem.	Vollzeit	18	W			02.07. 2013	31.08. 2020

Vertragsschluss am: 17. Februar 2012

Dokumentation zum Antrag eingegangen am: 29. Januar 2013

Datum der Peer-Review: 1. März 2013

Ansprechpartner der Hochschule:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Steckemetz, Flughafenallee 10, D - 28199 Bremen

Bernd.Steckemetz@hs-bremen.de Tel.: 0421-5905-5520

Betreuende Referentin: Monika Topper

Gutachter:

- Prof. Dr. Thomas Biermann, Fachgutachter  
Wildau Institute of Technology an der Technischen Hochschule Wildau (FH) e.V.
- Torsten Klein, Vertreter der Studierenden  
Diplom-Physiker mit der Vertiefung „Geo- und Astrophysik“ und dem Nebenfach „Luft- und Raumfahrttechnik“, zurzeit wirtschaftswissenschaftliches Aufbaustudium (WWA) an der TU Braunschweig
- Gerald Pörschmann, Vertreter der Berufspraxis  
OWL MASCHINENBAU e.V., Bielefeld
- Prof. Dr. Hartmut Zingel, Fachgutachter  
HAW Hamburg, Fakultät Technik und Informatik, Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau

**Hannover, den 26. März 2013**

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Abschnitt I: Bewertungsbericht der Gutachter/innen .....	3
Einleitung .....	3
1 Aeronautical Management, M.Eng. ....	3
Abschnitt II: Abschließendes Votum der Gutachter/innen .....	14
Abschnitt III: Weiterer Verlauf des Verfahrens .....	15
1 Stellungnahme der Hochschule .....	15
2 SAK-Beschluss .....	18

## Abschnitt I: Bewertungsbericht der Gutachter/innen

### Einleitung

An der Hochschule Bremen sind ca. 8.000 Studierende immatrikuliert. Die Hochschule gliedert sich in fünf Fakultäten. Der zu re-akkreditierende Studiengang wird von der Fakultät Natur und Technik, Abteilung Maschinenbau angeboten.

Am 9. Dezember 2003 beschloss die SAK in ihrer 14. Sitzung die Akkreditierung des weiterbildenden Masterstudienganges Aeronautical Management (M.Eng.). Im gegenwärtigen Verfahren beantragt die Hochschule bereits die zweite Re-Akkreditierung des Studienganges. Einer der am Vorgängerverfahren beteiligten Gutachter konnten für das vorliegende Verfahren wiedergewonnen werden.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in Bremen. Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz.

## 1 Aeronautical Management, M.Eng.

### 1.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

(Kriterium 2.1, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte in angemessener Weise.

#### Wissenschaftliche Befähigung

Die Hochschule hat angemessene Qualifikationsziele zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden formuliert. Sie gibt an, dass die Studierenden erweiterte und vertiefte wissenschaftlich/technische Kompetenzen erwerben sollen, die sie befähigen, wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten. Durch die Anwendung neuer fachlicher Methoden z.B. in der Simulation komplexer Systeme sollen die Studierenden ihre fachliche und überfachliche Problemlösungskompetenz erweitern.

Anhand der stichprobenartigen Einsichtnahme in Abschlussarbeiten des Masterstudienganges kann die Gutachtergruppe ein angemessenes wissenschaftliches Niveau der Absolvent/innen bestätigen. Die Hochschulvertreter/innen berichteten, dass eine Absolventin zurzeit promoviert. Insgesamt konstatiert die Gutachtergruppe, dass die Studierenden gut in aktuelle Forschungsprojekte einbezogen werden.

#### Befähigung zu qualifizierter Erwerbstätigkeit

Die Befähigung zu qualifizierter Erwerbstätigkeit ist gegeben. Die Hochschule gibt an, dass

die Vermittlung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen die Studierenden zu Tätigkeiten als Ingenieur/in in Forschungs- und Entwicklungskontexten in der Wirtschaft wie als Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in in einer Hochschule oder Forschungseinrichtung befähige. Lehrbeauftragte aus der einschlägigen Wirtschaft sorgen für einen engen Kontakt mit der Praxis. Insgesamt lobt die Gutachtergruppe die enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und mit Anwendern.

Die Absolventenverbleibserhebungen belegen, dass die Absolvent/innen in angemessener Zeit adäquate Tätigkeiten finden.

### Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement

Die Qualifikationsziele beziehen sich auf angemessene Weise auf die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement. Die Hochschule gibt an, dass die Studierenden ihre Fähigkeit zur Reflektion ihrer Tätigkeiten und Erkenntnisse durch die Einbeziehung von gesellschaftlichen Fragestellungen erweitern sollen. In diesem Zusammenhang begrüßt die Gutachtergruppe beispielsweise das Modul „Human Factors in Leadership“.

### Persönlichkeitsentwicklung

Die Qualifikationsziele beziehen sich auf die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden. Über Teamarbeit mit ausländischen Kommiliton/innen erweitern die Studierenden ihre Befähigung, im späteren Berufsleben mit Personen aus anderen Kulturkreisen zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten. Innerhalb von Projektarbeiten werden dazu bewusst (wo möglich) multinationale/multikulturelle Teams gebildet. Der Studiengang wird in englischer Sprache durchgeführt.

## **1.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem**

(Kriterium 2.2, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.2 ist zum Teil erfüllt.

### 1.2.1 Erfüllung der Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

Der Masterstudiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für die Master-Ebene.

Er baut auf dem Wissen und Verstehen auf der Ebene der zuvor abgeschlossenen Bachelorstudiengänge auf und geht über diese Ebene wesentlich hinaus. Die Absolvent/innen sind in der Lage, die Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lehrgebietes zu definieren und zu interpretieren. Ihr Wissen und Verstehen bildet die Grundlage für die Entwicklung und Anwendung eigenständiger Ideen und für die Herausbildung eines tieferen Verständnisses auf dem aktuellen Stand des Wissens in ihrem Gebiet.

Die Master-Studierenden erwerben die instrumentale Kompetenz, ihr Wissen und Verstehen und ihre Problemlösungsfähigkeiten in neuen Situationen anzuwenden. Die Gutachtergruppe

begrüßt die Tatsache, dass der Masterstudiengang in weiten Teilen die Methode des problem-orientierten und interaktiven Lernens anwenden. Die Bearbeitung von Fallstudien in Gruppenarbeit sowie Projekte bilden wichtige Elemente des Studiengangskonzeptes. Unterstützt wird dies durch die sehr kleinen Gruppengrößen von 5-10 Teilnehmer/innen.

Die Studierenden erwerben die systemischen Kompetenzen, Wissen zu integrieren, mit Komplexität umzugehen und auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu treffen. Auch die Fähigkeit, sich selbstständig neues Wissen und Können anzueignen, wird angemessen gefördert.

Kommunikative Kompetenzen wie die Fähigkeit, auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Informationen und Schlussfolgerungen in klarer und eindeutiger Weise weiterzugeben und sich mit Fachleuten wie mit Laien auszutauschen, werden beispielsweise durch das Halten von Referaten und das Arbeiten in (zum Teil multikulturellen) Teams gefördert bzw. praxisnah angewendet.

In formaler Hinsicht entsprechen die Zugangsvoraussetzungen, die Dauer des Studienganges, die darauf folgenden Anschlussmöglichkeiten und die möglichen Übergänge aus der beruflichen Bildung den Vorgaben des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse für die die Master-Ebene. (Siehe hierzu auch die Ausführungen unter I.1.2.2.)

## 1.2.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

### Studienstruktur und Studiendauer

Die Regelstudiendauer des Masterstudiengangs beträgt zwei Semester und umfasst 60 Leistungspunkte. Studienstruktur und -dauer entsprechen damit den KMK-Strukturvorgaben. Der Studiengang kann auch in Teilzeit studiert werden.

Die Masterarbeit umfasst achtzehn Leistungspunkte und entspricht damit den KMK-Strukturvorgaben. Die Bearbeitungszeit beträgt dreizehn Wochen. Die Masterarbeit wird in einem Kolloquium verteidigt.

### Zugangsvoraussetzungen

Die Zulassungsordnung für den weiterbildenden Masterstudiengang Aeronautical Management definiert die Zugangsvoraussetzungen unter § 2 wie folgt:

- „(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang Aeronautical Management ist
- a) der Nachweis eines mindestens mit der Durchschnittsnote „gut“ (Mindestnote 2,5 oder „good“) abgeschlossenen ersten berufsqualifizierenden Abschlusses (Bachelor oder Diplom einer Universität, Fachhochschule oder vergleichbaren ausländischen Hochschule) in einschlägigen, für das gewählte Programm relevanten Fachgebieten, im Umfang von mindestens 240 ECTS-Punkten nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) oder im Vergleich des jeweils landesüblichen Notensystems äquivalenten Leistungen,
  - b) der Nachweis guter englischer Sprachkenntnisse

- durch den Nachweis, dass Englisch die Unterrichtssprache des vorausgegangenen Studiums gemäß a) war oder das erfolgreiche Bestehen eines Sprachtests, in der Regel IELTS (International English Language Testing System), oder TOEFL (computer-based, Test of English as a Foreign Language) mit mindestens 210 Punkten.

(2) Bewerber/Bewerberinnen, die ein 7-semesteriges Bachelorprogramm mit 210 ECTS-Leistungspunkten in einschlägigen, für das gewählte Programm relevanten Fachgebieten absolviert haben, müssen zusätzlich zu den in Absatz 1 a) und b) genannten Voraussetzungen vor Aufnahme des Studiums folgende Leistungen erbringen oder nachweisen:

a) Durchführung eines von der Hochschule Bremen betreuten Praktikums im Umfang von 30 Leistungspunkten. Das Praktikum muss die durch die Anlagen 2 der einschlägigen Bachelorprüfungsordnungen (Studiengänge Maschinenbau oder Luft- und Raumfahrt-technik) vorgegebenen Anforderungen erfüllen.

Oder

b) Studium zusätzlicher einschlägiger Module eines Bachelorstudiengangs, das mit maximal 30 Leistungspunkten bewertet wird ("Bridge Semester"). Über die zu belegenden Module im "Bridge Semester" entscheidet die Zulassungskommission. Die Bewerber und Bewerberinnen haben ein Vorschlagsrecht bei der Modulfestlegung.

(3) Bewerber/Bewerberinnen, die ein 6-semesteriges Bachelorprogramm mit 180 ECTS-Leistungspunkten in einschlägigen, für das gewählte Programm relevanten Fachgebieten absolviert haben, müssen zusätzlich zu den in Absatz 1 a) und b) genannten Voraussetzungen vor Aufnahme des Studiums Leistungen nach Absatz 2 a) und b), im Umfang von insgesamt 60 ECTS-Leistungspunkten, erbringen.

(4) Für die programmspezifische fachliche Eignung ist eine der folgenden Voraussetzungen zu erfüllen:

1. Erfolgreicher Abschluss des Internationalen Studiengangs für Luftfahrtssystemtechnik und -management (ILST) oder eines vergleichbaren Ingenieurstudiums und praktische Berufserfahrung von mindestens einem Jahr als Pilot in einer Luftfahrtgesellschaft,
2. Erfolgreicher Abschluss eines einschlägigen Ingenieurstudiums und Nachweis von mehrjähriger Flugerfahrung,
3. Erfolgreicher Abschluss eines einschlägigen Ingenieurstudiums und Nachweis von mehrjähriger praktischer Erfahrung in der Flugzeugwartung oder in der einschlägigen Industrie und Verwaltung.

(5) Grundkenntnisse der deutschen Sprache werden empfohlen.“

Die Gutachtergruppe hält die Zulassungsvoraussetzungen für angemessen. Die Hochschulvertreter/innen erläuterten, dass Studierende mit 180 oder 210 Leistungspunkten aus dem vorangegangenen Studium, die fehlende Leistungspunkte nachstudieren müssen, in den einschlägigen Bachelorstudiengang eingeschrieben werden. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier, in der Zulassungsordnung explizit festzulegen, in welchem Studiengang die Studierenden zum Nachholen der Leistungspunkte eingeschrieben sind.

## Studiengangprofile

Die Hochschule Bremen verzichtet darauf, den Masterstudiengang einem der Profile „stärker forschungsorientiert“ oder „stärker anwendungsorientiert“ zuzuordnen.

## Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Der Masterstudiengang wird zutreffend als weiterbildend bezeichnet. Er setzt eine qualifizierte Berufstätigkeit von mindestens einem Jahr voraus und knüpft an die beruflichen Erfahrungen an. Die Gutachtergruppe kann die Gleichwertigkeit mit den Anforderungen eines konsekutiven Masterstudiengangs bestätigen.

## Abschlüsse und Bezeichnungen

Der Masterstudiengang „Aeronautical Management“ führt zum Abschluss "Master of Engineering". Abschluss und Bezeichnung sind zutreffend.

## Modularisierung und Leistungspunkte

Der Studiengang ist mit Leistungspunkten versehen und durchgehend modularisiert. Die Module stellen thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten dar. Alle Module sind entsprechend dem „Bremer Modell“ der Hochschule Bremen strukturiert, d.h. mit Ausnahme der Masterarbeit umfassen sie sechs Leistungspunkte und sind innerhalb eines Semesters abzuschließen.

Die Arbeitsbelastung der Studierenden wird mit 30 Stunden pro LP berechnet. Dies geht aus §5 des Allgemeinen Teils der Masterprüfungsordnungen der Hochschule Bremen sowie aus den Modulbeschreibungen hervor.

Die Modulbeschreibungen entsprechen den Vorgaben der KMK. Sie enthalten Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen der Module, Lehr- und Prüfungsformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, Häufigkeit des Angebots der Module, Arbeitsaufwand und Dauer der Module.

Als „Teaching Methods“ (Lehrform) wird in den Modulbeschreibungen jeweils „Modul based practice related instructions“ (Modulbezogene Übung) angegeben. Die Gespräche mit den Studierenden und Lehrenden ergaben jedoch, dass in den Modulen mehrere verschiedene Lehrformen zur Anwendung kommen, jedoch nicht die Modulbezogene Übung. In der unkorrekten Angabe der Lehrform sieht die Gutachtergruppe einen Mangel. In den Modulbeschreibungen ist die verwendete Lehrform korrekt wiederzugeben. Die Gutachtergruppe begrüßt die tatsächlich vorgefundene Bandbreite der Lehrformen, insbesondere das projektorientierte Lernen.

Externen Interessent/innen stehen die einzelnen Module als Zertifikatskurse offen.

§ 18 des Allgemeinen Teils der Masterprüfungsordnungen der Hochschule Bremen regelt die wechselseitige Anerkennung von extern erbrachten Leistungen entsprechend den Regeln der Lissabon-Konvention. Zugleich sieht § 18 vor, dass nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, bis



zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte anzurechnen sind.

Die Mobilität von Studierenden wird prinzipiell ohne Zeitverlust ermöglicht. Hierfür bietet sich die Anfertigung der Masterarbeit an.

Es wurde ein Diploma Supplement vorgelegt. Die Vergabe von relativen Noten (ECTS-Noten) ist laut Prüfungsordnung (§ 13) vorgesehen.

Eine strukturelle Vermischung der Studiengangssysteme (Bachelor/Master und Diplom/Magister) liegt nicht vor.

### 1.2.3 Erfüllung landesspezifischer Strukturvorgaben

entfällt

### 1.2.4 Erfüllung weiterer Anforderungen

entfällt

## 1.3 Studiengangskonzept

(Kriterium 2.3, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. (Einschränkend sei hier auf den unter I.1.2.2 beschriebenen Mangel der nicht korrekten Angabe der Lehrform in den Modulbeschreibungen verwiesen.) Das Gespräch mit Lehrenden und Studierenden ergab, dass häufig praxisorientierte Fallbeispiele bearbeitet werden.

Praxisanteile (z.B. in Form von Praktika) werden nicht vorgesehen.

Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache durchgeführt. Im ersten Semester werden die Module „International Law/Airlaw“, „Air Transport Business Administration“, „Management Systems“, „Risk Management in Airline Operation“ und „Simulation of Logistic Aviation Systems“ absolviert, im zweiten Semester die Module „Human Factors in Leadership“ und „Modelling and Simulation“. Zudem wird die Masterarbeit angefertigt.

Positiv anzumerken ist, dass der Studiengang von einem halbjährlich tagenden Praxisbeirat betreut wird. Die Hochschule gibt an, dass der Beirat als Schnittstelle zwischen Hochschule und Wirtschaft in Bezug auf die Qualifikationsziele des Studienganges diene und die Studiengangsentwicklung durch Beratung, Evaluierung und Empfehlungen unterstütze. Er setze sich aus Vertreter/innen der senatorischen Behörde, der Luft- und Raumfahrtindustrie, der Lehrenden sowie der Studierenden zusammen.

Der Studiengang wird seit dem Jahr 2004 angeboten. Die Gutachter begrüßen das ausgereifte Programm.

Das Studiengangskonzept legt die Zugangsvoraussetzungen und ein adäquates Auswahl-



verfahren fest.

§ 18 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung regelt die Anerkennung für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen sowie für außerhochschulisch erbrachte Leistungen.

Zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung siehe Punkt I.1.5.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

#### **1.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.4 ist erfüllt.

Die erwarteten Eingangsqualifikationen werden berücksichtigt, um die Studierbarkeit zu gewährleisten.

Die Studienpläne sind so gestaltet, dass die Studierbarkeit gewährleistet wird. Die studentische Arbeitsbelastung wird im Rahmen der Modulevaluationen erhoben und erscheint plausibel. Die Studierenden gaben an, dass die Arbeitsbelastung von Modul zu Modul zwar etwas variere, die Gesamtarbeitsbelastung im Semester aber stimmig sei.

Nicht bestandene Prüfungen können in der Regel zu Beginn des Folgesemesters wiederholt werden. Die Gutachtergruppe betrachtet die Prüfungsdichte und -organisation insgesamt als adäquat und belastungsangemessen.

Den Studierenden steht eine allgemeine zentrale Studienberatung zur Verfügung. Die Fachberatung, die durch die Fakultät bzw. die Abteilung erfolgt, unterstützt die Studierenden in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und z.B. auch bei der Auswahl des Themas der Masterthesis.

Zu Beginn des Studiums wird eine Orientierungsveranstaltung angeboten. Ausländische Studierende berichteten, dass sie bei der Wohnungssuche sowie bei Anmeldeformalitäten unterstützt wurden.

Der Studiengang hat eine jährliche Aufnahmekapazität von 18 Studienanfänger/innen. In den vergangenen Jahren lag die Anfängerzahl jeweils nur zwischen zwei und zehn Personen. Aufgrund der sehr kleinen Gruppengrößen kann eine gute Betreuung der Studierenden festgestellt werden. Die Studierenden bestätigten ein offenes Klima und sehr gutes Miteinander zwischen Lehrenden und Studierenden. Die Lehrenden gehen, wo möglich, auf Fragen und Vorschläge der Studierenden ein.

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt. Weitere Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung finden sich im Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung unter § 11.

#### **1.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.5 ist zum Teil erfüllt.

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul

schließt mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab.

In der fachspezifischen Prüfungsordnung werden jeweils zwei Alternativen für eine Prüfungsleistung genannt. Der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung legt unter § 7 fest, dass in diesem Fall die oder der Prüfende zu Beginn der Lehrveranstaltungen die Prüfungsform für die Prüflinge eines Semesters einheitlich festlegt.

Insgesamt lobt die Gutachtergruppe die Varianz der Prüfungsformen. Es werden Klausuren, Referate, Rechnerprogramme und eine mündliche Prüfung vorgesehen.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt (allgemeiner Teil der Prüfungsordnung § 11).

Der Allgemeine Teil der Masterprüfungsordnungen, der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung sowie die Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Aeronautical Management wurden einer Rechtsprüfung unterzogen. Der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung sowie die Zulassungsordnung liegen im Entwurf vor. Der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung ist veröffentlicht. Darin, dass der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung noch nicht veröffentlicht wurde, sieht die Gutachtergruppe einen Mangel. Der veröffentlichte Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung ist vorzulegen.

## **1.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6, Drs. AR 92/2011)

entfällt

## **1.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.7 ist erfüllt.

### Personelle Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studienganges ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung gesichert.

Da der gebührenfinanzierte weiterbildende Masterstudiengang nicht kapazitätswirksam ist, ist eine Berücksichtigung von Verflechtungen mit anderen Studiengängen nicht erforderlich.

Die Hochschule gibt an, dass die hauptamtlichen Professoren im bezahlten Lehrauftrag in genehmigter Nebentätigkeit zum Hauptamt arbeiten. Bezüglich der Studiengangsleitung erfolgt eine Anrechnung auf das Lehrdeputat. Die Honorar-Professoren arbeiten im Rahmen ihrer Honorar-Lehrverpflichtung. Zudem werden Lehrbeauftragte aus der Wirtschaft einbezogen, die den Praxisbezug gewährleisten. Dies wird von den Studierenden besonders geschätzt.

Die Gutachtergruppe stellt darüber hinaus fest, dass die Abstimmung zwischen den Lehrenden sich im Vergleich zur letzten Re-Akkreditierung deutlich verbessert hat.

Den Lehrenden werden adäquate Weiterbildungsmöglichkeiten beispielsweise zur hoch-

schuldidaktischen Personalentwicklung geboten. Zudem werden u.a. hochschulöffentliche Tagungen organisiert und Forschungssemester ermöglicht.

### Sächliche und räumliche Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studienganges ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt.

Die recht neuen Räumlichkeiten am Standort Flughafenallee 10 sind großzügig, mit modernen Medien ausgestattet und barrierefrei. Den Studierenden steht ein eigener studentischer Arbeitsraum zur Verfügung. Auch die besichtigten Labore sind angemessen. Insgesamt lobt die Gutachtergruppe die gute Ausstattung.

Für die Literaturversorgung der Hochschulen des Landes Bremen (Universität, Fachhochschulen, Hochschule für Künste) ist die zentrale Einrichtung „Staats- und Universitätsbibliothek Bremen“ mit ihren Teilbibliotheken zuständig. Am Standort Flughafenallee 10 steht den Studierenden zudem ein Handapparat zur Verfügung.

## **1.8 Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Die „Entgeltordnung der Hochschule Bremen für das Studium in weiterbildenden Masterstudiengängen“ sieht für den Studiengang Aeronautical Management ein Entgelt von insgesamt 8.000 Euro vor. Hinzu kommen die üblichen Semesterbeiträge (z.B. für das Semesterticket). Bei Überschreiten der Regelstudienzeit werden pro Semester und Modul weitere 500 Euro fällig. Ein Studiengangs-Flyer, der vom International Graduate Center der Hochschule Bremen herausgegeben wurde, bewirbt den Studiengang mit einem Entgelt von 8.500 Euro (zzgl. Semesterbeitrag). Die befragten Studierenden berichteten zudem über Unklarheiten über die Höhe des zusätzlichen Entgeltes bei Überschreiten der Regelstudienzeit. Weiterhin erscheint unklar, wie hoch die zusätzlichen Kosten für Teilzeitstudierende sind, wenn sie die (verlängerte) Regelstudienzeit überschreiten. Die Gutachtergruppe empfiehlt dringend sicherzustellen, dass den Studieninteressierten transparent gemacht wird, welche Kosten auf sie zukommen. Auch die Kosten bei Überschreitung der Regelstudierendauer sollten eindeutig definiert werden, sowohl für Vollzeit- als auch für Teilzeit-Studierende.

## **1.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.9 ist erfüllt.

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiter-

entwicklungen des Studienganges prinzipiell berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Die Hochschule hat die umfangreichen Ergebnisse einer Absolventenbefragung vorgelegt. Da der Studiengang aufgrund eher geringer Einschreibezahlen bis zum Ende des Wintersemesters 2011/12 nur 23 Absolvent/innen hatte und von diesen nicht alle erreicht werden konnten, stützt sich die Befragung auf die Rückmeldung von nur dreizehn Absolvent/innen.

Die Hochschule führt regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluationen durch. Die Ende 2008 beschlossene Evaluationsordnung sieht vor, dass die Ergebnisse noch innerhalb der laufenden Lehrveranstaltungszeit im Rahmen einer Feedback-Runde zwischen Lehrenden und Lehrveranstaltungsteilnehmer/innen erörtert werden. Die befragten Studierenden berichteten jedoch, dass die Lehrveranstaltungsevaluationen in der Regel erst am Ende des Semesters durchgeführt werden, so dass eine Rückmeldung der Ergebnisse nicht mehr erfolgt. Die Gutachter empfehlen, den Widerspruch zwischen der Evaluationsordnung und der Evaluationspraxis aufzulösen.

Neben der offiziellen Lehrveranstaltungsevaluation führen die Lehrenden formlose Feedback-Runden zu ihren Veranstaltungen durch. Aufgrund der kleinen Gruppengrößen und des guten Verhältnisses zwischen Lehrenden und Studierenden kommen in diesen Runden Probleme und Anregungen leicht zur Sprache, was von der Gutachtergruppe begrüßt wird. Die Gutachtergruppe betont dennoch die Wichtigkeit von anonymen Befragungen. (Aufgrund der sehr kleinen Gruppengrößen waren anonyme Befragungen in der Vergangenheit leider nicht immer zu realisieren.)

### **1.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

(Kriterium 2.10, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.10 ist erfüllt.

Der weiterbildende Masterstudiengang führt zum gleichen Qualifikationsniveau wie ein konsekutiver Masterstudiengang. Der Studiengang setzt eine qualifizierte berufspraktische Erfahrung von mindestens einem Jahr voraus. Die Inhalte des Studiengangs berücksichtigen diese Erfahrungen.

### **1.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11, Drs. AR 92/2011)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule gibt an, dass ihre Gleichstellungspolitik sich entsprechend dem bremischen Hochschulgesetz (BremHG) primär als Interessenspolitik für Frauen begreife. Ziel sei die nachhaltige Herstellung von Chancengleichheit und Geschlechterdemokratie für alle Mitglieder der Hochschule.

Die Abteilung Maschinenbau habe vor vier Jahren das "Gymnasiales Oberstufenprofil Luft- und Raumfahrt (GymProLuR)" in Kooperation mit Gymnasien in Bremen ins Leben gerufen, um junge Menschen für die MINT-Fächer speziell durch Beispiele aus der Luft- und Raumfahrt, durch Laborversuche im Institut für Aerospace-Technologie, durch Exkursion zu

Firmen und durch Firmenpraktika zu begeistern. Hier sei seit Jahren ein hoher Anteil an Schülerinnen zu verzeichnen.

Die Möglichkeit, das Studium in Teilzeit zu absolvieren, kommt Studierenden in besonderen Lebenslagen entgegen.

### **1.12 Zusammenfassende Bewertung**

Es handelt sich um ein ausgereiftes Studienprogramm, das eng mit der Wirtschaft und mit Anwendern kooperiert und durch einen Praxisbeirat unterstützt wird. Die Einbindung von Lehrbeauftragten aus der Wirtschaft stellt den aktuellen Praxisbezug sicher. Aufgrund der kleinen Gruppengrößen ist eine intensive Betreuung der Studierenden durch die Lehrenden möglich. Die Ausstattung ist modern und großzügig. Besonders positiv fielen die projektorientierten Lehrformen auf.

## Abschnitt II: Abschließendes Votum der Gutachter/innen

### 1.1 Empfehlungen:

- In der Zulassungsordnung sollte explizit festgelegt werden, in welchem Studiengang die Studienbewerber/innen mit 180 oder 210 Leistungspunkten aus dem vorangegangenen Studium zum Nachholen der fehlenden Leistungspunkte eingeschrieben werden.
- Es sollte sichergestellt werden, dass den Studieninteressierten transparent gemacht wird, welche Kosten auf sie zukommen. Auch die Kosten bei Überschreitung der Regelstudiendauer sollten eindeutig definiert werden, sowohl für Vollzeit- als auch für Teilzeit-Studierende.
- Der Widerspruch zwischen der Evaluationsordnung und der Evaluationspraxis sollte aufgelöst werden.

### 1.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK, die Akkreditierung des Studiengangs Aeronautical Management mit dem Abschluss Master of Engineering mit folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 92/2011)

### 1.3 Auflagen:

- In den Modulbeschreibungen ist die verwendete Lehrform korrekt wiederzugeben. (Kriterium 2.2, Drs. AR 92/2011)
- Der veröffentlichte fachspezifische Teil der Prüfungsordnung ist vorzulegen (Kriterium 2.5, Drs. AR 92/2011)

## Abschnitt III: Weiterer Verlauf des Verfahrens

### 1 Stellungnahme der Hochschule (2. Mai 2013)

Die Hochschule bedankt sich für die sachdienliche und aufgeschlossene Begutachtung im Reakkreditierungsverfahren des Masterstudiengangs Aeronautical Management.

#### 1.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

##### 1.2.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

*„Die Gutachtergruppe hält die Zulassungsvoraussetzungen für angemessen. Die Hochschulvertreter/innen erläuterten, dass Studierende mit 180 oder 210 Leistungspunkten aus dem vorangegangenen Studium, die fehlende Leistungspunkte nachstudieren müssen, in den einschlägigen Bachelorstudiengang eingeschrieben werden. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier, in der Zulassungsordnung explizit festzulegen, in welchem Studiengang die Studierenden zum Nachholen der Leistungspunkte eingeschrieben sind.“*

Die Hochschule bedankt sich für den Hinweis der Gutachter; bittet jedoch um Berücksichtigung der ergänzenden Erläuterung:

In der Zulassungsordnung ist festgelegt, dass im Falle eines notwendigen Studiums zusätzlicher einschlägiger Module eines Bachelor-Studiengangs ("Bridge Semester") die Zulassungskommission über die zu belegenden Module entscheidet, die Bewerber und Bewerberinnen aber ein Vorschlagsrecht bei der Modulfestlegung haben.

Hierbei wird es von der Hochschule als durchaus sinnvoll erachtet, bewusst vorweg keine fachliche Einschränkung vorzunehmen. Das gesamte Modulkataster der Hochschule steht somit zur Verfügung. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um von Fall zu Fall auf die vorliegende Qualifikation der Bewerber und Bewerberinnen eingehen zu können und die Module gezielt auszuwählen, die zur Schließung der individuellen Kompetenzlücken notwendig sind.

##### 1.2.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

*„Als „Teaching Methods“ (Lehrform) wird in den Modulbeschreibungen jeweils „Modul based practice related instructions“ (Modulbezogene Übung) angegeben. Die Gespräche mit den Studierenden und Lehrenden ergaben jedoch, dass in den Modulen mehrere verschiedene Lehrformen zur Anwendung kommen, jedoch nicht die Modulbezogene Übung. In der unkorrekten Angabe der Lehrform sieht die Gutachtergruppe einen Mangel. In den Modulbeschreibungen ist die verwendete Lehrform korrekt wiederzugeben. Die Gutachtergruppe begrüßt die tatsächlich vorgefundene Bandbreite der Lehrformen, insbesondere das projektorientierte Lernen.“*

Im Nachgang zur Begehung wurden die Lehrenden sofort kontaktiert und nach der in ihrem Modul vorliegenden Lehrform und auch der Lernform befragt. Mit den Angaben der Lehrenden wurden die Beschreibungen der Lehrform und der Lernform im Modulhandbuch korrigiert bzw. ergänzt (siehe Anlage 1: Modulhandbuch, Änderungen in „rot“). Die Inhalte dieses Dokumentes werden so auch auf der Internetseite eingestellt.



## 1.5 Prüfungssystem

*„Der Allgemeine Teil der Masterprüfungsordnungen, der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung sowie die Zulassungsordnung für den Masterstudiengang Aeronautical Management wurden einer Rechtsprüfung unterzogen. Der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung sowie die Zulassungsordnung liegen im Entwurf vor. Der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung ist veröffentlicht. Darin, dass der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung noch nicht veröffentlicht wurde, sieht die Gutachtergruppe einen Mangel. Der veröffentlichte Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung ist vorzulegen.“*

Im Rahmen der Befragung der Lehrenden nach Lehrform und Lernform wurde auch abgefragt, ob die im Fachspezifischen Teil der Prüfungsordnung aufgeführten Prüfungsformen aktuell sind. Diese Aktualisierung wurde in der Diskussion von den Gutachtern angeregt. Vier der sieben Lehrenden baten um eine Angleichung der Prüfungsformen an die Gegebenheiten. Der Fachspezifische Teil der Prüfungsordnung wurde dahingehend angepasst und wurde anschließend einer Rechtsprüfung unterzogen (siehe Anlage 2: Fachspez. Teil der Prüfungsordnung und Anlage 3: Testat der Rechtsstelle). Der Prozess zur Änderung und Veröffentlichung der Prüfungsordnung ist bereits in die Wege geleitet worden. Nach Abschluss des Verfahrens, in dem alle notwendigen Instanzen eingebunden sind, erfolgt die Veröffentlichung im Bremischen Amtsblatt. Ein Nachweis der Veröffentlichung des Fachspezifischen Teils der Prüfungsordnung wird zeitnah nachgereicht.

## 1.8 Transparenz und Dokumentation

*„Die „Entgeltordnung der Hochschule Bremen für das Studium in weiterbildenden Masterstudiengängen“ sieht für den Studiengang Aeronautical Management ein Entgelt von insgesamt 8.000 Euro vor. Hinzu kommen die üblichen Semesterbeiträge (z.B. für das Semesterticket). Bei Überschreiten der Regelstudienzeit werden pro Semester und Modul weitere 500 Euro fällig. Ein Studiengangs-Flyer, der vom International Graduate Center der Hochschule Bremen herausgegeben wurde, bewirbt den Studiengang mit einem Entgelt von 8.500 Euro (zzgl. Semesterbeitrag). Die befragten Studierenden berichteten zudem über Unklarheiten über die Höhe des zusätzlichen Entgeltes bei Überschreiten der Regelstudienzeit. Weiterhin erscheint unklar, wie hoch die zusätzlichen Kosten für Teilzeitstudierende sind, wenn sie die (verlängerte) Regelstudienzeit überschreiten. Die Gutachtergruppe empfiehlt dringend sicherzustellen, dass den Studieninteressierten transparent gemacht wird, welche Kosten auf sie zukommen. Auch die Kosten bei Überschreitung der Regelstudierendauer sollten eindeutig definiert werden, sowohl für Vollzeit- als auch für Teilzeit-Studierende.“*

Für die Teilnahme an dem weiterbildenden Master-Studiengang Aeronautical Management wird ein Entgelt i.H.v. 8.500 Euro erhoben, das sich nach dem entstehenden Aufwand bemisst. Die aktuelle Entgeltordnung v. 15.11.2012, welche die frühere Fassung v. 09.08.2007 ablöst, weist das Entgelt von 8.500 Euro entsprechend aus (siehe Anlage 4: „Entgeltordnung der Hochschule Bremen für das Studium in weiterbildenden Master-Studiengängen“ -EntgeltO-). Im dem Studienentgelt ist der bei der Immatrikulation und Rückmeldung zu entrichtende übliche Semesterbeitrag, insbes. für die Studierendenschaft, das Studentenwerk und Semesterticket, nicht enthalten (vgl. § 3 Abs. 2 EntgeltO).

Die Höhe des zusätzlichen Entgelts bei Überschreiten der Regelstudienzeit wird ebenfalls in der EntgeltO festgelegt. Dieses beträgt 1.) für jedes weitere Semester 500 Euro und 2.) für die Anmeldung zu einem Modul je 500 Euro. Dabei fällt für die Anmeldung für ein Modul der Betrag i.H.v. 500 Euro faktisch erst bei der Modulanmeldung ab dem zweiten Modul an, da das Entgelt für das zusätzliche Semester auf die Anmeldung zu einem Modul angerechnet wird (vgl. § 6 Abs. 1 und 2 EntgeltO).

Aufgrund des gleichsam entstehenden Aufwands wird in der EntgeltO nicht zwischen Teilzeit- und Vollzeitstudierenden unterschieden; d.h. die genannten Beträge gelten sowohl für Teilzeit- als auch für Vollzeitstudierende. Unterschieden wird jedoch hinsichtlich der Länge der Regelstudienzeit. Für Teilzeitstudierende erhöht sich die Regelstudienzeit um ein Semester für jeweils zwei Teilzeitstudiensemester (vgl. § 5 Abs. 2 der „Ordnung über das Teilzeitstudium an der Hochschule Bremen“). Somit würde das o.g. zusätzliche Entgelt aufgrund der verlängerten Regelstudienzeit bei Teilzeitstudierenden entsprechend zu einem späteren Zeitpunkt als bei Vollzeitstudierenden entstehen.

Die Entgeltordnung und die Teilzeitstudienordnung sind auf der Internetseite der Hochschule Bremen veröffentlicht (siehe <http://www.hs-bremen.de/internet/de/hsb/hip/dokumente/>).

Das International Graduate Center überarbeitet den Studiengangs-Flyer und die Darstellung auf der Internetseite hinsichtlich der geforderten Entgelte für den Studiengang.

## 1.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

*„Die Hochschule führt regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluationen durch. Die Ende 2008 beschlossene Evaluationsordnung sieht vor, dass die Ergebnisse noch innerhalb der laufenden Lehrveranstaltungszeit im Rahmen einer Feedback-Runde zwischen Lehrenden und Lehrveranstaltungs-teilnehmer/innen erörtert werden. Die befragten Studierenden berichteten jedoch, dass die Lehrveranstaltungsevaluationen in der Regel erst am Ende des Semesters durchgeführt werden, so dass eine Rückmeldung der Ergebnisse nicht mehr erfolgt. Die Gutachter empfehlen, den Widerspruch zwischen der Evaluationsordnung und der Evaluationspraxis aufzulösen.“*

*Neben der offiziellen Lehrveranstaltungsevaluation führen die Lehrenden formlose Feedback-Runden zu ihren Veranstaltungen durch. Aufgrund der kleinen Gruppengrößen und des gutes Verhältnisses zwischen Lehrenden und Studierenden kommen in diesen Runden Probleme und Anregungen leicht zur Sprache, was von der Gutachtergruppe begrüßt wird. Die Gutachtergruppe betont dennoch die Wichtigkeit von anonymen Befragungen. (Aufgrund der sehr kleinen Gruppengrößen waren anonyme Befragungen in der Vergangenheit leider nicht immer zu realisieren.)“*

Wie der Studiendekan im Rahmen der Begehung ausgeführt hat, wird die Ausgabe der Evaluationsbögen zukünftig zeitlich vorgezogen, so dass die Studierenden etwa zur Mitte der Modullaufzeit befragt werden. Die Lehrenden nehmen die Hinweise der Studierenden sehr ernst, wie auch die obigen Ausführungen des Gutachtergremiums deutlich machen.

Auch wenn die jeweils befragten Studierenden nicht unbedingt selbst aus der Befragung profitieren können, muss ohne Zweifel der Nutzen für Folgejahrgänge betont werden. Jeder Lehrende bekommt die Bewertung zugestellt und kann so für den folgenden Semesterverband gezielt Verbesserungen in der Lehre und/oder auch bzgl. der Administration seines

Moduls vorsehen.

## **2 SAK-Beschluss (2. Juli 2013)**

Die SAK stimmt dem Bewertungsbericht der Gutachtergruppe grundsätzlich zu und nimmt die Stellungnahme der Hochschule Bremen vom 2. Mai 2013 zur Kenntnis. Aufgrund der Stellungnahme kann eine von der Gutachtergruppe vorgeschlagene Auflage entfallen.

Die SAK beschließt die Akkreditierung des Studiengangs Aeronautical Management mit dem Abschluss Master of Engineering mit der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren.

1. Der veröffentlichte fachspezifische Teil der Prüfungsordnung ist vorzulegen (Kriterium 2.5, Drs. AR 92/2011)

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann, oder dass die Akkreditierungsfrist nicht auf die Frist gemäß Ziff. 3.2.1 oder 3.2.4 verlängert wird, sofern die Akkreditierungsfrist wegen der Auflagen gemäß Ziff. 3.2.3 verkürzt wurde.

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 92/2011).