



Gutachten zur Akkreditierung

des Masterstudiengangs „Integrated Safety and Security Management“ an der Hochschule Bremerhaven

Begehung der Hochschule Bremerhaven am 29./30.04.2008

-Wiedervorlage nach Aussetzung-

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Ulrich Hauptmanns

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,
Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik

Prof. Dr. Thomas Steffens

Fachhochschule Gießen-Friedberg, Fachbereich
Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und
Biotechnologie

Dieter Farrenkopf

Oberbranddirektor a.D. Stadt Hamburg (Vertreter
der Berufspraxis)

Panos Zarkadakis

Donau-Universität Krems (Studentischer
Gutachter)

**Koordinatorin:
Verena Kukuk**

Geschäftsstelle AQAS

1 Akkreditierungsentscheidung für den Studiengang

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den Studiengang „**Integrated Safety and Security Management**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ an der Hochschule Bremerhaven **mit Auflagen zu akkreditieren**.

Beschluss:

Auf der Basis des Berichts der Gutachter und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 33. Sitzung vom 24./15.11.2008 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Der Master-Studiengang „**Integrated Safety and Security Management**“ mit dem Abschluss „**Master of Science**“ wird unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrates **mit Auflagen akkreditiert**.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art im Sinne des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ i. d. F. vom 31.10.2008.

2. Es handelt sich um einen **konsekutiven** Master-Studiengang.
3. Die Akkreditierungskommission stellt für den Studiengang ein **stärker anwendungsorientiertes** Profil fest.
4. Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **31.12.2009** anzuzeigen.
5. Die Akkreditierung wird für eine Dauer von fünf Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum 30.09.2014.

Sollte der Studiengang zu einem späteren Zeitpunkt anlaufen, kann die Akkreditierung auf Antrag der Hochschule entsprechend verlängert werden.

Auflagen:

1. Es ist sicherzustellen und zu dokumentieren, dass die Thematik der Folgen von Angriffen und Abwehrmöglichkeiten mit den konkreten Inhalten Brände, Explosionen, Ausbreitung toxischer Stoffe, Geschosswirkungen, Auswirkungen beim Menschen und auf Sachgüter etc. in angemessener Weise und in angemessenem Umfang behandelt werden. Die Behandlung sollte einen theoretischen und einen praktischen Anteil umfassen.
2. Die Wahlpflichtmodule 111 „Einführung in das deutsche Verwaltungs-, Ordnungs- und Polizeirecht“, 112 „Einführung in das deutsche Strafrecht und Strafprozessrecht“ sowie 122 „Bedrohungsstrukturen und internationale Sicherheitspolitik“ sind in das Pflichtprogramm zu integrieren. Zum Ausgleich könnte der Umfang von Wahlpflichtmodul 2 und Wahlpflichtmodul 3 reduziert werden.
3. Der Stand der personellen Ausstattung für den Studiengang, insbesondere der Stand des Berufungsverfahrens für die neu zu besetzende Professur, ist erneut vorzulegen

Darüber hinaus werden die folgenden Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Studiengangs ausgesprochen:

Empfehlungen:

1. Die Stärken der Hochschule, die im maritimen Bereich und in der Verbindung zu Institutionen in der Region liegen, sollten noch weiter zur Profilbildung des Studiengangs genutzt werden.
2. Die genannten initiierten Kooperationen sollten ausgedehnt und vertraglich gesichert werden.
3. Die Prüfungsform „Bericht“ im Rahmen des Praxismoduls sollte hinsichtlich der Anforderungen und des Umfangs präzisiert und konkretisiert werden.
4. Das Curriculum sollte noch mehr auf „Security-spezifische“ Themen konzentriert werden.
5. Die Gestaltung des aufgrund der relativ geringen Kontaktzeiten entsprechend hohen Selbststudienanteils sollte -auch im Hinblick auf die Reakkreditierung- beobachtet, evaluiert und bei Bedarf angepasst werden.
6. Die Umsetzung der Qualitätssicherungsmaßnahmen sollte vorangetrieben werden.

Die Gutachtergruppe hat nach der Begehung im April 2008 eine Aussetzung des Akkreditierungsverfahrens für den Studiengang empfohlen, um der Hochschule die Gelegenheit zu geben, das Konzept zu überarbeiten und zu konkretisieren. Die Akkreditierungskommission hat die Aussetzung des Akkreditierungsverfahrens in ihrer Sitzung am 18./19.08.2008 beschlossen. Die Hochschule hat die Gelegenheit erhalten, das Konzept des Studiengangs zu überarbeiten und hat die entsprechende Dokumentation am 07.10.2008 bei AQAS eingereicht.

Gemäß den Empfehlungen der Gutachtergruppe mussten die folgenden Monita bei der Überarbeitung des Curriculums berücksichtigt werden:

1. Die Ziele und das Profil des Studiengangs müssen geschärft werden. Dabei sollte die angestrebte Konsekutivität durch eine nähere Orientierung an dem Bachelorstudiengang „Transportwesen und Logistik“ zum Ausdruck kommen.
2. Im Zusammenhang mit der Konsekutivität ist das Zulassungsverfahren bzw. die erwünschte Zielgruppe zu präzisieren. Es sollten Kompetenzen definiert werden, die zur Teilnahme an dem Masterstudiengang vorausgesetzt werden und die ggf. nachgeholt werden können.
3. Zur Zulassung sollten Englischkenntnisse gemäß dem europäischen Referenzrahmen vorausgesetzt werden.
4. Das Curriculum muss aus den Zielen und dem Profil abgeleitet und entsprechend überarbeitet werden. Dabei ist eine Konkretisierung der Inhalte der „Security-spezifischen“ Module erforderlich. Die Managementveranstaltungen müssen um einen technischen Schwerpunkt ergänzt werden.
5. Die Inhaltsbeschreibungen einiger Modulbeschreibungen (z.B. 21 „Globales Management“, 431 „Master-Thesis-Seminar“) sind ausbaufähig. Bei der Aktualisierung des Curriculums müssen die Modulbeschreibungen überarbeitet werden. Hierbei sind die Inhalte detaillierter im Sinne des Profils des geplanten

Studiengangs zu beschreiben und die Art der Prüfung/en zu regeln. Die Sprache der Veranstaltungen muss sich in der Modulbeschreibung, deren Titel und in der dort genannten Literaturliste wiederfinden. In theoretisch ausgerichteten Fächern sollte der Übungsanteil erhöht werden.

6. Es wäre wünschenswert, mittelfristig Wahloptionen zu schaffen.
7. Die anvisierten Berufsfelder müssen anhand der angestrebten Qualifikationsziele konkretisiert werden. Praktische Erfahrung in Form eines Praktikums in dem angestrebten Berufsfeld ist enorm wichtig und sollte den Studierenden dringend empfohlen werden und idealerweise im Studium fest implementiert werden. Da sich ein Praktikum aufgrund der Kürze des Programms nicht leicht in das Curriculum integrieren lässt, sollten die Studierenden z.B. in Form von Kontakten zu Kooperationspartnern unterstützt werden.
8. Die noch vagen Aussagen zur personellen Ausstattung des Studiengangs müssen konkretisiert werden. Die Ausrichtung der zu besetzenden Stiftungsprofessur ist aufgrund der Anforderungen aus dem Curriculum essenziell. Ohne Kenntnis über die Ausrichtung dieser wichtigen Stelle und deren zu vertretenden Lehrinhalte ist eine gutachterliche Bewertung nicht möglich. In diesem Zusammenhang wäre auch eine Aussage zur Verstetigung der Stiftungsprofessur nach Ablauf der 5-jährigen Förderung (durch den Stifter oder anderweitig) wünschenswert.
9. Des Weiteren ist darzulegen, in welchen Lehrveranstaltungen bzw. Module durch Lehrbeauftragte gestaltet werden sollen. Die Qualifikationsanforderungen und das Profil der Lehrbeauftragten sind entsprechend festzulegen.
10. Das geplante Lagezentrum ist von großer Bedeutung für den Studiengang. Dabei ist neben der räumlichen und technischen insbesondere dessen personelle Leitung von besonderer Bedeutung. Es ist daher zu konkretisieren, wie das Lagezentrum ausgestattet werden soll – sowohl räumlich und technisch, als auch personell. Die Alternative, ein bereits vorhandenes Lagezentrum im Umfeld zu nutzen, sollte ins Auge gefasst werden (s.u.). Die bislang vorgesehenen personellen und finanziellen Ressourcen sind unzureichend.
11. Die Hochschule sollte Kooperationspartner für den Studiengang gewinnen (z.B. Feuerwehr, Industrie, Häfen etc.), um deren Expertise und ggf. auch räumliche Ressourcen in der Region nutzen zu können. Da das o.g. Lagezentrum nicht kurzfristig zur Verfügung stehen wird, könnte z.B. ein bereits bestehendes Lagezentrum für die Ausbildung genutzt werden.
12. Die Studierenden sollen in die Qualitätssicherungsmaßnahmen eingebunden werden. Wünschenswert wäre, dass die Studierenden im Anschluss an die Lehrveranstaltungsevaluation ein Feedback durch die jeweilige Lehrperson erhalten.

Der vorliegende Bewertungsbericht bezieht sich auf die überarbeitete Konzeption des Studiengangs.

2 Profil und Ziele des Studiengangs

Beantragte Konzeption:

Ausgelöst durch die Ereignisse des 11. September 2001 setzte weltweit eine stärkere Beachtung von Sicherheitsaspekten ein. Es stieg die Sensibilität gegenüber möglichen Bedrohungen durch vorsätzliche Handlungen, insbesondere durch Angriffe mit terroristischem Charakter. Dies äußerte sich z. B. in der See- und Hafenwirtschaft, aber auch in anderen Bereichen durch eine zunehmende Zahl an nationalen, europäischen und internationalen Maßnahmenkatalogen in Form von Übereinkommen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetzen, die Verkehrs-, Umschlag- und Produktionsanlagen gegen Angriffe von außen härten sollen.

Schnell wurde klar, dass Maßnahmen hierzu nicht isoliert gesehen werden dürfen, sondern zusammen mit bereits bestehenden vielfältigen Sicherheitssystemen zu Safety- und Security-Gesamtsystemen integriert werden müssen. Diese Aufgabe ist in ihrer Struktur neu und erfordert zur Bewältigung Kenntnisse und Fähigkeiten in einer Kombination, die zuvor auf dem Arbeitsmarkt so nicht gefordert wurde.

Aus diesen Randbedingungen ergibt sich als Leitidee des Studienganges „Integrated Safety and Security Management“ (ISSM) die Entwicklung eines Ausbildungsangebots, das den Absolventinnen und Absolventen die notwendigen Fähigkeiten vermittelt, um an führender Stelle die Sicherheit einer Organisationseinheit nach innen (safety) und nach außen (security) erhalten bzw. verbessern zu können. Die Führungskraft muss dabei volle Handlungsfähigkeit sowohl im präventiven Stadium als auch bei der Beherrschung, Begrenzung und Bekämpfung eingetretener Schäden zeigen, selbst in Situationen mit hohem Stresspotential.

Unter "Safety" soll hier die Sicherheit gegenüber Gefahren verstanden werden, die sich aus Störungen des Normalbetriebes ohne böswillige vorsätzliche Eingriffe oder Angriffe von außen entwickeln können. Im Gegensatz dazu ist "Security" die Sicherheit gegenüber Gefahren, die durch vorsätzliche Handlungen (z.B. Sabotage, terroristische Angriffe) ausgelöst werden. Da die denkbaren Schadensentwicklungen im Safety-Bereich auch zusätzlich durch Eingriffe von außen herbeigeführt werden können, ist klar, dass eine planende und Maßnahmen umsetzende Führungskraft im Security-Bereich nicht wirksam agieren kann, wenn sie diejenigen Szenarien nicht kennt, die sich auch ohne äußere Angriffe beispielsweise in einer bestimmten Unternehmensumgebung entwickeln können. Erst auf dieser Basis hat man eine Chance, die - insbesondere bei intelligenten Angriffen - möglichen vielfältigen Security-Szenarien analysieren zu können.

Die zu vermittelnde Kernkompetenz des Studienganges liegt in der sachgerechten und erfolgreichen Behandlung von Security-Fragestellungen. Dies umfasst die Analyse von Bedrohungen und Verwundbarkeiten von Prozessen und Anlagen ebenso wie die Entwicklung adäquater Schadensszenarien nach Eingriffen Unbefugter einschließlich der Abschätzung möglicherweise eintretender Schäden, die Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten, die Risikoermittlung und -bewertung und die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Prävention oder zur Schadensminimierung. Dementsprechend müssen auch Fragen der technischen Sicherheit von Prozessen und Anlagen, wie sie etwa in klassischen Sicherheitsanalysen oder Sicherheitsberichten behandelt werden, den Studierenden bis zu einem gewissen Grade vertraut gemacht werden. Die technische Sicherheit an sich stellt aber nicht den eigentlichen Schwerpunkt des Studiums dar, sondern bildet entsprechend dem oben Ausgeführten eine Grundlage für die vertiefte Behandlung von Security-Fragen.

Die Logistik hat einen nicht unerheblichen Anteil am Wirtschaftsgeschehen in Industrie und Handel. Gerade Prozesse und Anlagen der Logistik - und zwar der Transportlogistik

ebenso wie der innerbetrieblichen Logistik - sind jedoch gegenüber Angriffen von außen empfindlich und stellen den verwundbarsten Teil vieler Prozessketten dar. Die Hochschule Bremerhaven hat eine erhebliche Tradition bei der Ausbildung von Logistikern mit technischem Schwerpunkt. Der auslaufende Diplom-Studiengang „Transportwesen / Logistik“ wird vom gleichnamigen Bachelor-Studiengang fortgeführt. Insbesondere diesen Absolventen und Absolventinnen soll der Studiengang ISSM als konsekutiver Masterstudiengang angeboten werden. Mit einer ausgeprägten Wissensbasis in Logistik, und zwar insbesondere auch in den Bereichen der technischen Logistik bis hin zur Gefahrgut- und Gefahrstoff-Logistik, bringen diese Absolventen gute Voraussetzungen für die Ausbildung im Sicherheitsmanagement mit, auf denen das ISSM-Curriculum aufbauen kann. Ebenso kann das Master-Studium auf den Kenntnissen und Erfahrungen der Bachelor-Absolventen des Studienganges Transportwesen / Logistik in Seeverkehrswirtschaft und maritimer Logistik aufbauen. Ein Ziel wird es sein, sowohl der Logistikwirtschaft mit maritimem Bezug als auch der Transportwirtschaft im Hinterland Sicherheitsexperten zur Verfügung zu stellen, die sich gut im Umfeld der Logistik auskennen.

Die Studierenden sollen dazu qualifiziert werden, die zunehmend komplexer werdenden Aufgaben des Risikomanagements und der Gefahrenabwehr umfassend wahrnehmen zu können. Sie sollen in der Lage sein, die erforderlichen Sicherheitskonzepte zu konzipieren, zu organisieren, weiterzuentwickeln und an die sich verändernden Rahmenbedingungen anzupassen. Darüber hinaus soll die Fähigkeit zur Menschenführung im Normalbetrieb, im gestörten Betrieb bis hin zu Katastrophensituationen erworben werden.

Der Studiengang ist stärker anwendungsorientiert.

Es besteht eine enge Verzahnung mit dem Masterstudiengang „Logistics Engineering and Management“.

Gutachterliche Bewertung:

Die Zielsetzung des Studienganges wird einhellig begrüßt. Die Hochschule hat die Empfehlung der Gutachter aufgegriffen und den Studiengang seinem konsekutiven Charakter entsprechend auf den Bachelorstudiengang „Transportwesen und Logistik ausgerichtet (**Monitum 1**). Diese Orientierung lässt sich u.a. auch an den konkretisierten Zulassungsvoraussetzungen ablesen (**Monitum 2**). Die Stärken der Hochschule sollten jedoch noch weiter zur Profilbildung genutzt werden. Sie liegen im maritimen Bereich und der Verbindung zu Institutionen in der Region (**Empfehlung1**).

Das Kernprofil des geplanten Studienganges ist die „Security“.

Eine klare Schwerpunktsetzung auf dem Gebiet der Gefahrenabwehr im Bereich Transportwesen erscheint sinnvoll. Diese könnte eventuell ergänzt werden durch einen Schwerpunkt in der Gefahrenabwehr für Industrieanlagen (auch zeitversetzt), wobei in diesem Fall Studierende einen Bachelorabschluss in Verfahrenstechnik mitbringen sollten, der ebenfalls in Bremerhaven erworben werden kann und somit ein klar umrissenes Eingangsprofil darstellt.

Der Nutzen eines Schwerpunkts Management, Managementsysteme, Risikokommunikation etc. wird gesehen. An ihm sollen exemplarisch die Vorgehensweisen in der Gefahrenabwehr, z.B. Entwicklung von Szenarien, der mit ihnen verbundenen Folgen, ihrer Bewertung und möglicher Gegenmaßnahmen erlernt werden. Die Veranstaltungen auf diesem Gebiet müssen jedoch ergänzt werden durch einen technischen Schwerpunkt. Da das Profil des geplanten Studienganges im Bereich „Security“ liegen soll, erscheinen Veranstaltungen z.B. zum Brandschutz, Facility

Management, Überwachungstechniken oder über Zugangs-/ Nutzungskontrollen prägender als die EDV-lastigen Themen der Wahlpflichtmodule 21 und 22. Die Gutachter halten es daher für unerlässlich, ein Modul einzuführen, das die Thematik der Folgen von Angriffen und Abwehrmöglichkeiten umfasst und in dem unter anderem die konkreten Inhalte Brände, Explosionen, Ausbreitung toxischer Stoffe, Geschosswirkungen, Auswirkungen beim Menschen und auf Sachgüter etc. behandelt werden. Das Modul sollte einen theoretischen Anteil (Vorlesung) und einen praktischen Anteil (Übung) beinhalten. **(Auflage 1)**. Des Weiteren wird es für unumgänglich gehalten, dass fundierte rechtliche Grundlagen vermittelt werden. Die nationalen rechtlichen Grundlagen werden als Voraussetzung für die darauf aufbauenden Module angesehen und müssen daher vom Wahlpflicht- zum Pflichtangebot werden. Im Gegenzug sehen die Gutachter in den Wahlpflichtbereichen 2 und 3 noch Kompensationsmöglichkeiten. **(Auflage 2)**

Die erlernten Methoden können in der Berufspraxis auf die jeweils zu behandelnden Gebiete und Situationen angewandt werden; denn angesichts der Vielfalt der denkbaren Situationen und potentiell betroffenen Gebiete (Transport, Anlagen, Informatik, Infrastrukturen wie Wasser-, Strom- oder Gasversorgung etc.) ist es hoffnungslos, zu versuchen, bereits im Studium auf mehreren Gebieten Einsatzfähigkeit zu erlangen. Z.B. würde ein Absolvent trotz des bislang vorgesehenen Informatikteils nicht in der Lage sein, Angriffe auf Rechnersysteme wirksam zu bekämpfen. Vielmehr sollten sich die zur Abrundung der Ausbildung in den Schwerpunkten notwendigen weiteren Gebiete, z.B. Informatik, medizinische Aspekte etc. in Form von Vorlesungen informativen Charakters oder auch Vortragsreihen, die vorzugsweise von Lehrbeauftragten aus der Praxis gehalten werden sollten, um die Kernfächer des Studiengangs ranken.

Wegen des Querschnittscharakters des Studiengangs sind enge Verbindungen zu einschlägigen Institutionen wie Feuerwehr, Seewacht etc. von besonderer Bedeutung. Sie können zur Lehre beitragen und sich möglicherweise auch mit ihrem Lagezentrum an der Ausbildung beteiligen. Die Hochschule konnte zwar eine Reihe von Kooperationspartnern vorweisen. Es wird jedoch empfohlen, diese Kooperationen auszubauen und vertraglich zu sichern. **(Empfehlung 2)**

3 Qualität des Curriculums

Beantragte Konzeption:

Die Zugangsvoraussetzung besteht in dem Nachweis eines mindestens mit der Gesamtnote „gut“ / „good“ (ECTS-Grade A bis B) bewerteten Diplom- oder Bachelorabschlusses einer Universität, Fachhochschule oder einer vergleichbaren ausländischen Hochschule mit Studium und Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 180 Punkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS), Nachweis englischer Sprachkenntnisse entsprechend dem Niveau B2 nach dem Europäischen Referenzrahmen sowie bei Studienbewerbern / Studienbewerberinnen, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, der Nachweis deutscher Sprachkenntnisse entsprechend dem Niveau C1 nach dem Europäischen Referenzrahmen.

Studiengangspezifische Voraussetzungen sind entweder ein Diplom- oder Bachelorabschluss im Studiengang Transportwesen / Logistik der Hochschule Bremerhaven oder ein Abschluss eines anderen Studienganges, der vergleichbare Kenntnisse vermittelt, die kompetenzorientiert festgelegt wurden.

Der Studiengang umfasst vier Semester, in denen 120 Credit Points (cp) erworben werden können. Im ersten Semester werden die Module „Gefahrenidentifizierung I: Normalbetrieb“ (9 cp), „Sicherheitsmanagement im Normalbetrieb“ (9cp),

„Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation“ (6 cp) und ein Wahlpflichtmodul „Bedrohungsstrukturen und rechtlicher Handlungsrahmen“ (6 cp) angeboten. Zur Wahl stehen hier die Teilmodule „Handlungsrahmen nach deutschem Recht“ und „Internationale Strukturen“.

Im zweiten Semester sind die Module „Gefahrenidentifizierung II: Verwundbarkeit von Prozessen und Anlagen“ (12 cp), „Risikoanalyse und -bewertung“ (9 cp) sowie das Wahlpflichtmodul „IT-Anwendungen in der Logistik“ zu belegen. Zur Wahl stehen hier die Teilmodule „Network Technologies“ und „Simulation and Artificial Intelligence“.

Im dritten Semester werden die Module „Risikoreduktion“ (15 cp), „Management in kritischen Situationen“ (12 cp) und ein weiteres Wahlpflichtmodul „Aspekte des Management“ (6 cp) angeboten. Zur Wahl stehen hier die Teilmodule „Globales Management“ oder „Projektmanagement“.

Im vierten Semester ist eine Praxisphase im Umfang von 12 Wochen vorgesehen (8 cp), die im Zeitraum von Anfang Februar bis Mitte Mai absolviert werden soll. Des Weiteren ist in diesem Semester die Master-Thesis (22 cp) zu erstellen, die von einem Seminar (3 Seminartage) begleitet wird.

Gutachterliche Bewertung:

Wie bereits weiter oben erwähnt, wurden die Zulassungsvoraussetzungen präzisiert und werden nun als zielführend bewertet. Auch die sprachlichen Voraussetzungen sind nun sinnvoll definiert. **(Monitum 3)** Das Curriculum wurde überarbeitet **(Monita 4 und 5)** und trägt nun deutlicher zur Profilbildung bei. Einige Module wie z.B. „Applications of Mathematics in Logistics“ oder „TQM“ sind entfallen. Die IT-Module „Network Technologies“ und „Simulation and Artificial Intelligence“ sind nun Wahlpflichtmodule (WM 2). **(Monitum 6)** Das Modul 12 „Sicherheitsmanagement“ präzisiert nun die Aspekte von Rettungseinsätzen. Die rechtlichen Aspekte (Modul WM 11) sind um die Themen des deutschen Verwaltungs-, Ordnungs-, Polizei- und Strafrechts (Module WM 111, 112) erweitert worden. Hier ist eine Profilschärfung erkennbar. Wie bereits erwähnt, halten es die Gutachter für notwendig, die rechtlichen Module verpflichtend anzubieten **(Auflage 2)**. Im 4. Semester sind die ursprünglich geplanten Lehrveranstaltungen erfreulicherweise durch eine Praxisphase ersetzt worden. Die dort geplante Prüfungsform „Bericht“ sollte jedoch hinsichtlich der Anforderungen und der Durchführung konkretisiert werden **(Empfehlung 3)**.

Die inhaltliche Differenzierung der Module 11 „Gefahrenidentifizierung I: Normalbetrieb“ und 21 „Gefahrenidentifizierung II: Verwundbarkeit von Prozessen und Anlagen“ erscheint fraglich. Gewisse inhaltliche Redundanzen in den Modulbeschreibungen lassen die Frage nach einer Kürzung entstehen. Als Ersatz wären maritime sicherheitsrelevante Themen im Sinne des Profils „Security & maritime Logistik“ denkbar (z.B. „Risikoidentifizierung und Konsequenzminderung maritimer Einrichtungen“).

Grundsätzlich sollte der Inhalt des Curriculums im Sinne des nun spezifizierten Profils z.B. im Sinne der o.g. Aspekte überdacht werden. Module wie WM 31 „Global Management“ oder WM 32 „Decision Support Methods“ könnten ganz oder teilweise durch Security-bezogene Themen ersetzt werden. **(Empfehlung 4)** Da das Curriculum durch die Überarbeitung insgesamt an Profil gewonnen hat, sollen diese Anregungen zur Weiterentwicklung des Curriculums als Empfehlungen verstanden werden.

Der Studiengang ist modularisiert und mit der 3-6-9-ECTS-Abstufung kompatibel mit vielen anderen Studiengängen. Es errechnet sich eine Präsenzzeit von 20 SWS im 1. Semester, 18 SWS im 2. Semester und 20 SWS im 3. Semester. Dabei ist unterstellt, dass die Wahlpflichtmodule alternativ im Umfang von 4 SWS je Semester gewählt

werden. Die Kontaktzeiten erscheinen insgesamt vergleichsweise gering. Das bedeutet, dass die fachlichen Inhalte stärker in den Selbstlernzeiten der Studierenden erarbeitet werden müssen. Der Workload zur Vermittlung der fachlichen Inhalte muss dementsprechend von den Dozenten geplant und gelenkt werden.

4 Studierbarkeit des Studiengangs

Beantragte Konzeption:

Zu Semesterbeginn wird eine Informationsveranstaltung zur Studienorganisation angeboten. Nach ca. einem Monat wird den Studierenden bei einer weiteren Veranstaltung die Möglichkeit gegeben, Fragen zu stellen oder Probleme zu erörtern.

In regelmäßigen Dozentenkonferenzen wird u.a. über organisatorische Aspekte wie Überschneidungsfreiheit etc. abgestimmt. Für jede Prüfung wird in jedem Semester eine Wiederholungsmöglichkeit angeboten. Der Vorsitzende der Prüfungskommission ist Ansprechpartner für Fragen im Zusammenhang mit Prüfungen. Bei Nicht-Bestehen einer Wiederholungsprüfung ist eine Studienberatung verpflichtend, bevor einer nochmaligen Teilnahme an einer Wiederholungsprüfung zugestimmt wird.

Jeder Modulbeauftragte ist für sein Modul verantwortlich. Der Studiengangsleiter ISSM prüft den Stundenplan, der jeweils im Vorsemester erstellt wird, auf Vollständigkeit und Überschneidungsfreiheit. Für Beratungen in Prüfungsangelegenheiten, die Anerkennung von Leistungen bei Fach- oder Studienortswechsel ist das Prüfungs- und Immatrikulationsamt zuständig.

Das begleitende Seminar zur Master-Thesis im vierten Semester kann auch am Wochenende durchgeführt werden, um dafür nicht die Praxisphase unterbrechen zu müssen.

Gutachterliche Bewertung:

Die starke fachliche Ausrichtung an naturwissenschaftliche und technische Fächer würde Studierende ohne diese Vorkenntnisse stark überfordern. Die überarbeiteten Zulassungsvoraussetzungen enthalten nun spezifizierte Vorgaben in Bezug auf technisch-naturwissenschaftliche Vorkenntnisse (siehe Anhang zu § 2 (1) der Zulassungsordnung), die sich an dem Bachelor „Transportwesen und Logistik“ orientieren (**Monitum 2**). Auch die Anpassung der sprachlichen Voraussetzungen wurde vorgenommen und wird nun als zielführend erachtet (**Monitum 3**).

Die Studierbarkeit scheint gegeben zu sein. Die Gestaltung des aufgrund der relativ geringen Kontaktzeiten entsprechend hohen Selbststudienanteils sollte im Hinblick auf die Reakkreditierung beobachtet, evaluiert und bei Bedarf angepasst werden. (**Empfehlung 5**)

Eine vom Musterstundenplan abweichende Zusammenstellung des Studiums ist möglich. Dies ist grundsätzlich wünschenswert und erleichtert ein flexibles Studium.

5 Berufsfeldorientierung

Beantragte Konzeption:

Der Studiengang soll die Absolventen befähigen, auf mittlerem und höherem Managementniveau Aufgaben der Gefahrenabwehr und des Risikomanagements umfassend wahrnehmen zu können.

Diese Aufgaben fallen in immer stärker werdendem Maße branchenübergreifend an, sowohl in Industrie und Handel als auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung.

Durch das breit angelegte Curriculum soll eine zu einseitige sicherheitswissenschaftliche Spezialisierung vermieden werden. Die Ergänzung um curriculare Inhalte aus dem Bereich von Logistik und Informationstechnologie soll in Verbindung mit den besonderen, im Studium entwickelten Persönlichkeitsstrukturen auch für Management-Aufgaben außerhalb der Kernbereiche von Safety und Security befähigen.

Der Vorlauf der Planungen des Studiengangs war vor dem Hintergrund der Anforderungen des (seinerzeit neuen) „Internationalen Code für die Gefahrenabwehr auf Schiffen und in Hafenanlagen“ (ISPS-Code) zunächst sehr stark auf den „Sicherheitsmarkt“ im maritimen Bereich ausgerichtet. In den Anfangsdiskussionen spielte die Frage der gleichzeitigen Zertifizierung zum Ship Security Officer (SSO), Port Facility Security Officer (PFSO) und Company Security Officer (CSO) bei Absolvierung des Studienganges eine wichtige Rolle. Dementsprechend äußerten sich in Workshops unter der Federführung der GAUSS, Bremen und der Hochschule Bremerhaven die Vertreter der Seeverkehrs- und Logistik-Wirtschaft und der maritim ausgerichteten Sicherheitsbehörden dergestalt, dass es ganz offensichtlich einen Bedarf in der Hafen- und Seeverkehrswirtschaft für Absolventen dieses Studienganges gäbe und dass mit der Einrichtung so schnell wie möglich begonnen werden solle. Im Laufe der weiteren Planungen wurde ein über die maritime Wirtschaft hinausgehender Bedarf an integriertem und integrierendem Sicherheitsmanagement auch in Bereichen der nicht-maritimen Güter- und Personenlogistik, der produzierenden Industrie, der Versorgungswirtschaft (Wasser, Energie), der Informations- und Kommunikationstechnologie, der immer stärker werdenden privaten Sicherheitswirtschaft und vieler Einrichtungen der öffentlichen Hand ins Auge gefasst. In einer Reihe von Einzelgesprächen mit Vertretern der Wirtschaft wurden Bedarf und Anforderungsprofil aus verschiedenen Perspektiven der Gesprächspartner heraus erörtert.

Gutachterliche Bewertung:

Die Ziele des Studienganges decken sich sehr gut mit den gegenwärtigen Entwicklungen in den Managementstrukturen der Risikosteuerung und -kommunikation, hier insbesondere der Krisenkommunikation und der Gefahrenabwehr. Sowohl im öffentlichen als auch im nicht öffentlichen Bereich werden sowohl Aufgaben des vorbeugenden und abwehrenden Gefahrenschutzes als auch von polizeilicher und nichtpolizeilicher Gefahrenabwehr immer öfter organisatorisch zusammengefasst.

Die Idee, Studierende anwendungsorientiert als Fachkräfte im Bereich Security in einem Masterstudiengang auszubilden, ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund zahlreicher Bachelor-Studiengänge mit unterschiedlichen Ausprägungen der Gefahrenabwehr zukunftsweisend.

Durch den Anspruch, Generalisten des vorbeugenden und abwehrenden Gefahrenschutzes mit vertieftem Fachwissen aus der Logistik heraus auszubilden sowie durch die neuerliche Bedeutung des Katastrophenschutzes in Europa steht den Studienabgängern eine Vielzahl von möglichen Tätigkeitsfeldern in Industrie, Gewerbe, Handel und Öffentlichem Dienst offen. Die immer stärkere Zentralisierung der Gefahrenabwehr mit der Schaffung immer neuer Leitstellen und Probleme in der Gewinnung von Führungskräften in ehrenamtlich geführten Organisationen der Gefahrenabwehr werden z.B. im öffentlichen Dienst eine Vielzahl neuer Beschäftigungsmöglichkeiten im mittleren und oberen Management entstehen lassen. Aber auch Sicherheitsgewerbe, Großindustrie, Infrastrukturunternehmen und Unternehmen aus dem Bereich der Daseinsvorsorge sind durch die Diskussion von Klimawandel und Extremwetterereignissen auf der einen Seite aber auch von

Terrorismus auf der anderen Seite betroffen und haben einen steigenden Bedarf an Krisenmanagern. Herstellung und Vertrieb von Produkten der Sicherheitstechnik sind im wirtschaftlichen Aufschwung und suchen ebenfalls Personal mit breit gefächerter Fachausbildung. Nicht zuletzt durch die Integration einer Praxisphase, einem wichtigen Baustein zum Erwerb aktuellen, praktischen Wissens, sind die Berufsaussichten als gut zu bewerten. Die möglichen Berufsfelder sind in der überarbeiteten Version des Antrags ausreichend dargestellt. **(Monitum 7)**

6 Qualitätssicherung

Beantragte Konzeption:

Die Evaluation von Lehrveranstaltungen ist ein wesentlicher Bestandteil einer umfassenden Qualitätssicherung an der Hochschule und Grundlage für die Akkreditierung und Reakkreditierung von Studiengängen.

Die Evaluationsergebnisse finden Eingang in die Entwicklungsplanung der Hochschule, indem sie in die Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen dem Rektorat und den Fachbereichen einfließen. Am Ende des Studiums findet ein Evaluierungsgespräch mit den Studierenden im Beisein aller Hochschullehrer des Studienganges statt. Diese Ergebnisse fließen in die laufenden Aktivitäten zur Gestaltung der Studienstruktur und der Studieninhalte ein. Im Rahmen von Dozentenkonferenzen, die mindestens zweimal pro Semester stattfinden, wird das laufende und abgelaufene Semester hinsichtlich verschiedenster Aspekte wie Leistungsstand, Lernbereitschaft, allgemeine Motivation der Studierenden, Organisation und inhaltliche Verknüpfung der Fächer analysiert. Durch den regelmäßigen Austausch der Lehrenden untereinander werden zugleich Offenheit, Zusammenarbeit und Umgang mit Kritik geübt, was Voraussetzung für die konstruktive Rückkopplung von Evaluierungsergebnissen ist.

Nach § 4 (1) der Evaluationsordnung der Hochschule Bremerhaven wird die Evaluation der Lehre insbesondere mit Hilfe der Durchführung und Auswertung einer studentischen Lehrveranstaltungsbewertung durchgeführt. Die Studienkommission des Studienganges ISSM wird nach erfolgter Auswertung dafür Sorge tragen, dass die jeweils betroffenen Studierenden Gelegenheit haben, das Ergebnis mit dem/der zuständigen Dozenten / Dozentin zu besprechen.

Gutachterliche Bewertung:

Die Hochschule hat eine Evaluationsordnung verabschiedet, die der Qualitätssicherung dient. Als Methode zur Qualitätssicherung werden seit 1-2 Jahren Evaluationen eingesetzt. Sie haben zum Ziel, die einzelne Veranstaltung und den Dozenten zu beurteilen. Im Gespräch mit den Studierenden während der Begehung ist deutlich geworden, dass es diese Evaluationen zwar gibt, deren Umfang und Durchführung jedoch vom Dozenten/Professor abhängt. Nach Aussagen der Studierenden erfolgt bislang kein Feedback über die Beurteilung der evaluierten Kurse gegenüber den Studierenden und den möglicherweise daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung. Die Hochschule plant jedoch, solche Rückkopplungsprozesse einzuführen. **(Monitum12)**

Die Methodik der Evaluation ist auch anwendbar, um Informationen der Alumni über Entwicklungen in der Praxis und Berufswelt umzusetzen, die zur Beurteilung und ggf. Verbesserung des Studienganges dienen. Der Alumniverein des Studienganges „Transportwesen und Logistik“ ist hierzu bestens geeignet und sollte auch auf den Masterstudiengang ausgeweitet werden.

Die Studierenden beurteilen die Ausstattung der Hochschule als überdurchschnittlich und lobten ausdrücklich die Betreuung durch das Lehrpersonal.

7 Personelle und sächliche Ressourcen

Beantragte Konzeption:

Für den Studiengang wird nach dessen Akkreditierung eine Vollzeitprofessur berufen, die insgesamt 36 SWS abdecken soll. Es stehen weitere fünf Professuren für den Studiengang zur Verfügung, die insgesamt 27 SWS einbringen, sowie eine Honorarprofessur, die 2 SWS einbringt, und Lehrbeauftragte im Umfang von 15 SWS. Weitere 12 SWS werden durch die Hochschule für öffentliche Verwaltung Bremen eingebracht.

Die wichtigsten Elemente des Profils der neu zu berufenden Vollzeitprofessur sind Kenntnisse und Erfahrungen, die sich aus den Kernmodulen „Gefahrenidentifizierung II: Verwundbarkeit von Prozessen und Anlagen“, „Risikoanalyse und –bewertung“ sowie „Risikoreduktion“ ergeben.

Im Einzelnen sind damit vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen auf folgenden Gebieten zu fordern:

- Identifizierung und Analyse von Bedrohungssituationen
- Schwachstellen- und Gefährdungsanalysen für Prozesse und Anlagen
- Entwicklung und Darstellung vollständiger Schadensszenarien auch für komplexe Systeme
- Konsequenzen der Eingriffe Unbefugter für Schadensszenarien
- Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten von Schadensereignissen
- Risikophilosophien in der Öffentlichkeit, in Behörden und in Unternehmen
- Ermittlung und Bewertung von Risiken
- Entwicklung und Umsetzung von Präventivmaßnahmen gegen vorsätzliche Eingriffe
- Abwehr tatsächlicher Angriffe
- Beherrschung der Folgen (teilweise) erfolgreicher Angriffe.

Die Kenntnis von möglichen Störungen des Normalbetriebes, die ohne vorsätzliche Eingriffe von außen entstehen, ist eine wichtige Voraussetzung für vertiefte Security-Analysen. In zweiter Linie sind daher Kenntnisse und Erfahrungen

- hinsichtlich Methoden zur Gefahrenanalyse des Normalbetriebes; möglichst Kenntnisse und Erfahrungen in der Gefahrenanalyse logistischer Prozesse sowie
- Erfahrungen mit Sicherheitsmanagementsystemen (Konzeption und Umsetzung), sowohl für den Normalbetrieb als auch für Betriebsstörungen zu fordern.

Darüber hinaus ist es wünschenswert, dass durch Ausbildung, wissenschaftliche Arbeiten oder berufliche Erfahrungen Bezüge zu einem oder mehreren der folgenden Gebiete bestehen:

- Logistik allgemein,
- innerbetriebliche Gefahrstofflogistik oder Gefahrgut-Transportlogistik der Binnenverkehre, z.B. Sicherungspläne gem. Kap. 1.10 ADR / RID und
- Security-Fragen der Seeverkehrswirtschaft, z. B. Schiffs- und Hafensicherheit im Sinne des Internationalen Codes für die Gefahrenabwehr auf Schiffen und in Hafenanlagen (ISPSCode).

Es ist vorgesehen, jährlich 20 Studierende aufzunehmen.

Im Rahmen des Studiengangs sollen folgende Labore genutzt werden:

Labor für Grundlagen der Datenverarbeitung in der Logistik, Labor für Transportlogistik, Labor für Gefahrgut („Gefahrgut-Labor“) und Gefahrgut-/ Gefahrstoff- Informationszentrum, sowie das Lagezentrum. Die personelle Leitung des Lagezentrums wird bis zur Berufung der Vollzeitprofessur vom kommissarischen Studiengangsleiter übernommen. Die technische Betreuung erfolgt durch eine(n) technische(n) Angestellte(n). Diese Stelle ist als Halbtagsstelle im Personalplan der Hochschule vorgesehen und wird aus Hochschulmitteln finanziert.

Räumlich wird das Lagezentrum im geplanten Bauabschnitt 6 der Hochschule Bremerhaven untergebracht. Baubeginn ist noch im Herbst 2008, zum Wintersemester 2010 soll der Lehr- und Forschungsbetrieb in diesem Gebäude aufgenommen werden. Das Lagezentrum wird insbesondere für die Vertiefungsfallstudie im Modul 31 (Risikoreduktion) und für die Fallstudien im Modul 32 (Management in kritischen Situationen), also im 3. Semester eingesetzt. Daneben sollen auch die Fallstudien zu Modul 13 (Öffentlichkeitsarbeit und Risikokommunikation, 1. Semester) zumindest teilweise im Lagezentrum stattfinden.

Bei Anlaufen des Studienganges ISSM zum Wintersemester 2009 ist damit zu rechnen, dass das Lagezentrum dem 3. Semester dieses Studienjahrganges (Wintersemester 2010-2011) bereits zur Verfügung steht. Lediglich die Fallstudien zu Modul 13 müssten einmalig in einem Ersatzraum, ggf. in Zusammenarbeit mit einem Kooperationspartner durchgeführt werden. Gemäß Planung ist für das Führungs- und Lagezentrum eine Fläche von 90 m² vorgesehen. Der Raum soll über (DV-gestützte) Einrichtungen zur Lagedarstellung und -dokumentation und über Hilfsmittel zur Visualisierung und Unterstützung von Informations-, Koordinierungs- und Führungsvorgängen verfügen. Ebenso stehen Telefonverbindungen bereit, um den direkten und individuellen Informationsfluss von außen zu einzelnen Personen im Lagezentrum (und umgekehrt) zu simulieren. In diesen Raum wird ein separierbarer Teil-Raum mit Sichtverbindung zum Führungs- und Lagezentrum integriert, der die eigentliche Zentrale für Nachrichten in das Lagezentrum hinein („Meldekopf“) und aus diesem heraus darstellt und der mit allen wichtigen technischen Kommunikationseinrichtung und der Möglichkeit der Nachrichtenaufbereitung und -verteilung ausgerüstet ist. Weiterhin kann in diesem Teilraum für Übungslagen Regie geführt werden. Weiterhin wird ein zusätzlicher Raum (ca. 45 m² in der Nachbarschaft zum Führungs- und Lagezentrum) zum Aufbau und zur Demonstration von sicherheitstechnischem Material sowie von sicherheitstechnischer /sicherheitswissenschaftlicher Software verfügbar sein („Demo-Raum“).

Trotz der wahrscheinlich rechtzeitigen Verfügbarkeit des Lagezentrums hat die Hochschule Maßnahmen ergriffen, um im Rahmen von Kooperationen Lagezentren im Umfeld zu nutzen bzw. Übungsszenarien für Fallstudien mit der Unterstützung kooperierender Unternehmen und Behörden zu realisieren. Dies ist bereits vom Konzept her insbesondere für die Vertiefungsfallstudie 314 vorgesehen, wobei die Kooperationspartner im vorhergehenden 2. Semester im Rahmen des vorbereitenden Vorprojektes 313 ausgewählt und ausführlich vorbereitet werden.

Es bestehen bereits Kooperationen zum Bereich Gefahrgut- / Gefahrstofflogistik des Studienganges Transportwesen / Logistik der Hochschule Bremerhaven mit den Kooperationspartnern BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG, Bremen und der Ortspolizeibehörde Bremerhaven. Eine weitere (informelle) Kooperation besteht zur Feuerwehr Bremerhaven. Diese Kooperationen sollen auf den geplanten Studiengang ISSM ausgedehnt werden. Bereits auf den Studiengang ISSM ausgerichtet sind die Kooperationen mit der Hochschule für öffentliche Verwaltung, Bremen, mit dem Institut

für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), Bremen und die zur Zeit gerade abgeschlossene Kooperation mit der Akademia Morska Gdynia, Polen. Es werden weitere Kooperationen mit Unternehmen und Behörden in der Region angestrebt, etwa zum Havariekommando / Maritimen Lagezentrum Cuxhaven oder zur Dow Chemical Company, Werk Stade.

Lehrräume stehen nach Angaben der Hochschule in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Die Hochschulbibliothek ist eine Teilbibliothek der Staats- und Universitätsbibliothek. Der Gesamtbestand aller Teilbibliotheken ist somit einfach zu recherchieren und –bis auf die Präsenzbestände- auszuleihen.

Es stehen 36 Rechnerarbeitsplätze zu bestimmten Öffnungszeiten bzw. bei Vorlage einer zu beantragenden Zugangskarte rund um die Uhr zur Verfügung. Auf dem Campus wird ein flächendeckender WLAN-Zugang angeboten. Die Hochschule bietet ein Selbstlernzentrum für Sprachen an.

Gutachterliche Bewertung:

Die personelle Ausstattung des Studienganges kann nach der Berufung der Professur, deren Finanzierung durch die Hochschule gesichert ist, sowie mit der Einbindung der geplanten Lehrbeauftragten als ausreichend angesehen werden (**Monitum 8**). Die inhaltliche Ausschreibung der zu besetzenden Professur entspricht dem Profil des Studienganges. Die Planungen des für den Studiengang bedeutenden Lagezentrums sind vorangeschritten. Sollte es nicht rechtzeitig fertig gestellt werden können, wird die Hochschule an Kooperationspartner in der Umgebung herantreten und bestehende Lagezentren nutzen. (**Monitum 10**)

Die genannten initiierten Kooperationen sollten ausgedehnt und vertraglich gesichert werden. (**Monitum 11**) (**Empfehlung 2**)

Die Hochschule hat dokumentiert, in welchen Modulen Lehrbeauftragte zum Einsatz kommen sollen. Dies betrifft Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 11 SWS. (**Monitum 9**).

8 Zusammenfassende Wertung

Der Erfolg des Studienganges ist abhängig von seinem Profil. Das Profil fußt auf dem Bachelorstudiengang „Transportwesen und Logistik“ und ist in die Strategie der Hochschule eingebettet. Mit einem regionalen und maritimen Schwerpunkt im Studiengang lässt sich ein Alleinstellungsmerkmal erzielen, welches langfristig den Erhalt des Studienganges sichert.

Als Kernprofil stehen „Security“ und „Logistik“ im Vordergrund des Studienganges. Der erklärte Wille der Hochschule, maritime Aspekte ins Profil aufzunehmen, ist jedoch noch nicht eindeutig erkennbar. Nach Einschätzung der Gutachter ist diese Profilierungsmöglichkeit weiterhin empfehlenswert.

Module sind reduziert, geändert und ausgetauscht worden, wodurch der geplante Studiengang an Profil gewonnen hat. Die Kontaktzeit der Studierenden ist mit 18 – 22 SWS je Semester relativ gering, ermöglicht aber in Hinblick auf den Workload die Studierbarkeit des Studienganges.

Als „Ergebnis“ des geplanten Studienganges sind auf „Safety“ und „Security“ spezialisierte Logistiker mit einem maritimen Schwerpunkt zu erwarten.

Insgesamt werden die vorgenommenen Veränderungen am Studiengang als profilschärfend angesehen. Die Erfüllung der Auflagen und die Berücksichtigung der Empfehlungen können die noch verbliebenen Mängel und Schwächen beheben. Da die Einführung dieses Studiengangs eine anspruchsvolle Herausforderung an die Hochschule darstellt, empfehlen die Gutachter eine verkürzte Akkreditierung für zunächst drei Jahre, um den Prozess der Implementierung und die Entwicklung des Programms zeitnah zu überprüfen.