

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Hochschule München und Hochschule Weihenstephan/Triesdorf

"Biotechnologie/Bioingenieurwesen" (M. Sc.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Vertragsschluss am: 25. September 2012

Eingang der Selbstdokumentation: 24. April 2013

Datum der Vor-Ort-Begehung: 27./28. Juni 2013

Fachausschuss: Ingenieurwissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Holger Reimann

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 24. September 2013, 30. September 2014

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Marco Braunen**, Student der Chemie, RWTH Aachen
- **Prof. Dr. Wolfram Meusel**, Hochschule Anhalt, Bioverfahrenstechnik
- **Dr. Frank Niehaus**, B.R.A.I.N Aktiengesellschaft, Biotechnologie
- **Prof. Dr. Steffen Prowe**, Beuth Hochschule für Technik Berlin, Studiengang Biotechnologie
- **Prof. Dr.-Ing. Rolf Wichmann**, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, Technische Universität Dortmund

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden und Absolventen sowie Vertretern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als **Prüfungsgrundlage** dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

Im vorliegenden Bericht sind Frauen und Männer mit allen Funktionsbezeichnungen in gleicher Weise gemeint und die männliche und weibliche Schreibweise daher nicht nebeneinander aufgeführt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine sprachliche Differenzierung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht vorgenommen.

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf wurde 1971 gegründet. Der Campus Weihenstephan umfasst eine Fläche von 284 Hektar. Auf dieser Fläche sind neben der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf auch die Technische Universität München, die Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft sowie die Landesanstalt für Landwirtschaft angesiedelt.

Zurzeit sind etwa 5.500 Studierende an der Hochschule immatrikuliert. Sie sind in 18 Bachelor-, 8 dualen und 6 Masterstudiengängen sowie 3 internationalen Masterprogrammen eingeschrieben. Die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf ist in die beiden Abteilungen Freising und Triesdorf gegliedert, die insgesamt sieben Fakultäten umfassen. Das Fächerangebot realisiert dabei ein in sich geschlossenes fachliches Cluster, das sich auf wesentliche Lebensbereiche des Menschen bezieht. Es beginnt mit der landwirtschaftlichen Grundstoffproduktion, schließt die Verarbeitung tierischer Erzeugnisse ein, deckt relevante Fragen der Ernährung und Versorgung ab, berücksichtigt Anforderungen der Umwelt und reicht bis hin zur Entwicklung ländlicher und städtischer Räume.

Die Hochschule München wurde ebenfalls am 1. August 1971 mit den vier Ausbildungsrichtungen Technik, Wirtschaft, Sozialwissenschaften und Design gegründet. Ihre Vorläufer, sieben Münchner Ingenieurschulen und höhere Fachschulen, reichen teilweise bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts zurück.

Heute ist die Hochschule München mit mehr als 17.500 Studierenden, rund 500 Professoren, 750 Lehrbeauftragten und 660 Mitarbeitern die größte Hochschule für angewandte Wissenschaften in Bayern und die zweitgrößte ihrer Art in Deutschland.

Zurzeit gibt es an der Hochschule über 70 Bachelor- und Masterstudiengänge in 14 Fakultäten. Neben traditionsreichen Studiengängen, bietet sie auch eine Reihe einzigartiger, auf die Bedürfnisse einer sich wandelnden Gesellschaft neu zugeschnittener Studiengänge an.

2 Einbettung des Studiengangs

An den beiden Hochschulen, in Weihenstephan-Triesdorf und in München, wurden die äußerst erfolgreichen und stark nachgefragten Diplomstudiengänge Biotechnologie bzw. Bioingenieurwesen nach den Vorgaben der Bologna-Reform erfolgreich auf Bachelorstudiengänge umgestellt, so dass sowohl bei den künftigen Absolventen, als auch bei Arbeitgebern dringender Bedarf nach einer weiterführenden Qualifizierung im Sinne des Bologna-Prozesses bestand. Dieser Bedarf nach einem, auch aus Sicht von Arbeitgebern und anderen Bildungseinrichtungen,

hochwertigen Ersatz für die auslaufenden Diplomstudiengänge soll mit dem neuen konsekutiven Masterstudiengang gedeckt werden.

Weihenstephan-Triesdorf, mit seiner stärker biotechnologischen Ausrichtung, und München, mit seiner stärker an die klassischen Ingenieurwissenschaften angelehnten Ausrichtung, ergänzen sich bei der Umsetzung eines derartigen Studiengangs sowohl inhaltlich als auch bezüglich des Lehrpersonals und der Ausstattung der beiden Hochschulen auf ideale Weise. Durch die Einrichtung eines gemeinsamen Studiengangs können die auf beiden Seiten vorhandenen Ressourcen optimal genutzt werden und das bei einem Minimum an zusätzlichem Aufwand. Der Masterstudiengang umfasst 3 Semester mit einem Umfang von 90 ECTS-Punkten.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 Ziele der Institution(en), übergeordnete Ziele, ggf. (staatliche) Einschränkungen

Beide Hochschulen verfolgen mit dem Masterstudiengang Biotechnologie/Bioingenieurwesen eine gemeinsam entwickelte und aufeinander abgestimmte Strategie. Diese ist aus Sicht der Gutachtergruppe sinnvoll, weil die Einzelhochschulen jeweils inhaltlich differenzierte Bachelorstudiengänge und damit auch unterschiedliche Kompetenzen aufweisen. Diese sind durch die Initiative der beiden Hochschulleitungen, Lehrenden und vor allem aufgrund der Nachfragen seitens der Studierenden beider Hochschulen nach einem Masterprogramm Biotechnologie/Bioingenieurwesen in einem gemeinsam entwickelten Studienprogramm gebündelt worden. Das Konzept des gemeinsamen Masterstudiengangs ist aus einer Arbeitsgruppe erwachsen und mittlerweile auch durch einen offiziellen Kooperationsvertrag fixiert, welcher der Gutachtergruppe während der Vor-Ort-Begutachtung vorgelegt wurde.

Die (bewusste) fachliche Heterogenität der Studierenden wird von den Dozenten aktiv angenommen. Es wird sichtbar, dass diese Öffnung für Lehrende und Lernende ein aktiver und stimulierender Prozess ist. In der Lehre wird erkennbar auf diese Heterogenität auch der an den Modulen teilnehmenden Masterstudierenden eingegangen und inhaltliche Übergangsveranstaltungen werden in den relevanten Modulen angeboten. Es werden mitunter auch auf unterschiedliche Vorkenntnisse angepasste Prüfungen angeboten.

Der Masterstudiengang startete zunächst nicht mit der Vollausslastung aller angebotenen Module durch Biotechnologie-Masterstudierenden, da das Ziel der Bewerberzahlen und Teilnehmer noch nicht erreicht wurde. Da die betroffenen Veranstaltungen –v.a. von Querschnittsfächern– auch von anderen Fachstudierenden besucht werden, kann eine Zielgröße von 25-30 Teilnehmern erreicht werden.

1.2 Qualifikationsziele des Studiengangs

In Abstimmung mit Biotechnologie-Firmen des Großraums München erfolgte hier die Differenzierung des Angebotes. Zudem erfolgt eine rege Unterstützung der beiden Standorte des Masterstudiengangs durch ansässige Firmen und im Rahmen von (Drittmittel)-Kooperationen. Diese Vernetzung befähigt die Absolventen je nach persönlicher Präferenz zur gezielten Vorbereitung auf die Profile des Arbeitsmarktes, mit den jeweils gebotenen fach- und branchenspezifischen Differenzierungsmöglichkeiten durch fachspezifische, branchenspezifische und fachübergreifende Wahlpflichtmodule. Durch die Implementierung von „Softskill“-Fächern (fachübergreifende Module wie Managementmethoden oder Rechtliche Grundlagen) werden die Absolventenprofile

ergänzt und vervollständigt. Durch die ausreichende Konkurrenzsituation des Standortes bezüglich der angesiedelten Firmen ist auch keine monopolartige Einflussnahme der Industrie auf die thematische Ausrichtung des Studienganges zu befürchten.

Beispielprofile von Absolventen werden im Internetauftritt zudem transparent dargestellt und mit den Informationen zu den Studieninhalten verknüpft.

Die Umsetzung der Aspekte der wissenschaftlichen Befähigung sowie der Persönlichkeitsentwicklung und des zivilgesellschaftlichen Engagements der Studierenden erfolgt vor allem durch Projektarbeiten, gemeinsam ausgearbeitete und präsentierte Fachaufgaben, aber vor allem durch die Kooperationsprojekte und Masterabschlussarbeiten in der Industrie oder Forschungsinstituten (MPI, Fraunhofer Institute). Einige der Absolventen promovieren anschließend, da etablierte Kontakte und Netzwerkstrukturen mit Universitäten vorliegen. Den landesspezifischen Strukturvorgaben wird entsprochen und die KMK-Vorgaben hinsichtlich Studienorganisation sind umgesetzt, ebenso entspricht er den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

Die stetige Reflexion der Anforderungen des Arbeitsmarktes erfolgt vor allem durch die aktiven Kooperationen und deren Einfluss auf die Lehre. Es werden aktiv Fachleute aus den lokalen als auch nationalen Branchen der Biotechnologie und des Bioingenieurwesens im Rahmen von Veranstaltungen eingeladen oder diese sind neben Dozenten der Hochschulen oder der Universität München auch als Lehrbeauftragte engagiert. Den Kontinuitätsrahmen liefert dabei stets der modilverantwortliche, hauptamtliche Dozent des Studiengangs. Zudem erfolgt in den Modulen jeweils ein Semesterabschlussgespräch, bei dem Studierende und Dozenten Gelegenheit zur Reflexion der Veranstaltung haben.

Der Masterstudiengang der beiden Hochschulen weist ein besonderes Profil auf indem aktiv Studierende unterschiedlicher Bachelor-Herkunft zusammengeführt werden. Dieses Denken und Agieren wird vor allem durch die fachübergreifenden Module aktiviert. Dennoch ist eine individuelle Spezialisierung im Master möglich.

2 Konzept

2.1 Studiengangsaufbau

Der auf drei Fachsemester angelegte Masterstudiengang besteht aus zwei Theoriesemestern und einem Semester zur Anfertigung der Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten. Die Theoriesemester enthalten jeweils 2 Pflichtmodule und 3 Wahlpflichtmodule.

Die Pflichtmodule decken Kernbereiche der Biotechnologie und des Bioingenieurwesens ab und dienen der Erweiterung und Vertiefung von Grundlagenwissen.

Bei den Wahlpflichtmodulen können die Studierenden aus einem Angebot von insgesamt 8 fachspezifischen, 4 fachübergreifenden und 6 branchenspezifischen Modulen wählen. Damit können individuelle Studienschwerpunkte gesetzt werden.

Seitens der Hochschulen werden bestimmte Modulkombinationen empfohlen, so dass eine Spezialisierung auf den Gebieten der „Roten“, „Weißen“ und „Gelben Biotechnologie“ sowie der „Biomedizintechnik“, der „Bioinformatik“ und der „Nano-Biotechnologie“ möglich ist.

Aus inhaltlicher Sicht existiert ein ausgewogenes Verhältnis zwischen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen. Damit kann das Hauptziel des Studienganges, eine Spezialisierung im Schnittpunkt dieser Pole zu vermitteln, als voll erfüllt angesehen werden. Dies gilt in gleicher Weise für weitere Kernziele, wie die Befähigung zum interdisziplinären Arbeiten sowie der fach- und branchenspezifischen Vertiefung.

Das Studiengangskonzept hat ein Alleinstellungsmerkmal für den Freistaat Bayern.

2.2 ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Sowohl die Pflichtmodule als auch die Wahlpflichtmodule haben jeweils einen Umfang von 4 SWS und werden einheitlich mit 6 ECTS-Punkten bewertet. Die Module unterscheiden sich in unterschiedlichen Relationen zwischen seminaristischem Unterricht, Übungen, Praktika und Projektphasen. Alle Module sind unabhängig voneinander und in beliebiger Reihenfolge studierbar, so dass eine Immatrikulation im Sommer- und im Wintersemester erfolgen kann, ohne dass dies ein Doppelangebot der Module erforderlich macht. Für einen ECTS-Punkt wird eine Arbeitsbelastung von 30 Arbeitsstunden angesetzt.

Der Studiengang kann daher auch unter Berücksichtigung der unter Punkt 2.1. genannten Fakten als sinnvoll strukturiert und komplett modularisiert bewertet werden.

Durch die 5 Module je Semester ergibt sich eine Wochenbelastung von insgesamt 20 SWS. Zwischen den Hochschulen existieren abgestimmte Stundenpläne, die gewährleisten, dass die Studierenden ganze Tage Präsenzunterricht entweder in München oder in Weihenstephan absolvieren können. Es ist darüber hinaus sichergestellt, dass alle Module in der Regelstudienzeit belegt und abgeschlossen werden können. Prüfungen sind in jedem Modul in jedem Semester möglich.

Alle Module werden einheitlich mit 6 ECTS-Punkten bewertet. Der tatsächliche Arbeitsaufwand kann durch die Studierenden Online am Ende eines jeden Semesters eingeschätzt werden. Eine gesicherte Datenbasis existiert jedoch noch nicht, da der Studiengang erst seit 1,5 Jahren angeboten wird und auch nicht alle Studierende das Angebot der Online-Einschätzung der Workload angenommen.

Die Studierbarkeit ist damit uneingeschränkt gegeben. Die Wochenstundenanzahl entspricht dem üblichen Maß für Masterstudiengänge und bietet genügend Freiräume für weitere Aktivitä-

ten seitens der Studierenden (Wahrnehmung von Zusatzangeboten, zusätzliche Projekte etc.). Eine überschneidungsfreie Planung durch die beiden beteiligten Hochschulen ist gewährleistet.

Ein verstärktes Augenmerk muss zukünftig auf die Erfassung der tatsächlichen Workload gelegt werden und auf dieser Basis eine eventuelle Korrektur der Creditvergabe vorgenommen werden, denn es ist kaum anzunehmen, dass bei der sehr unterschiedlichen inhaltlichen Ausgestaltung der einzelnen Module der tatsächliche studentische Arbeitsaufwand in jedem Fall 6 ECTS-Punkten entspricht.

Zur Erreichung des Gesamtziels des Studienganges werden insgesamt 8 Teilziele formuliert. In einer sogenannten Zielmatrix wird dargestellt, welchen Beitrag jedes einzelne Modul zur Erreichung der dargestellten Ziele leistet bzw. leisten soll. In den jeweiligen Modulbeschreibungen wird jedoch nur unvollständig auf diese zu erreichenden Kompetenzen eingegangen. Daher sollte das Modulhandbuch eine Überarbeitung hinsichtlich der Kompetenzen und Lernziel erfahren.

Für den Studiengang existieren damit klare und eindeutige Zielvorstellungen bis hin zur einzelnen Modulebene. Die dargestellten Qualifikationsziele der einzelnen Module tragen zur Erreichung der Gesamtkompetenz der Absolventen bei. In der konkreten Umsetzung (Modulhandbuch, Moduldurchführung) muss seitens der Studiengangsverantwortlichen jedoch sichergestellt werden, dass die gestellten Ansprüche auch tatsächlich eingehalten werden.

2.3 Lernkontext

Der Großteil der Lehrveranstaltungen in den Theoriesemestern findet in Form eines seminaristischen Unterrichts statt. Hierbei werden die Studierenden angeregt, sich durch individuelle Beiträge an den Lehrveranstaltungen aktiv zu beteiligen. Darüber hinaus finden begleitende oder geblockte Laborpraktika und kleinere Projekte innerhalb der jeweiligen Module statt. Eine größere Projektstudie ist gegebenenfalls wählbar. Durch die angeleitete Auswertung spezieller Fachliteratur, die Gestaltung wissenschaftlicher Poster, Präsentationen und Vorträge soll schwerpunktmäßig eine Methodenkompetenz hinsichtlich der Erarbeitung und Darstellung wissenschaftlicher Sachverhalte erreicht werden. In zunehmendem Maße werden auch eLearning-Methoden eingeführt und genutzt.

Die dargestellte Methodenvielfalt ist geeignet und angemessen, die Studierenden mit den nötigen berufsadäquaten Kompetenzen auszustatten. Bei der anstehenden Überarbeitung der Studiengangsunterlagen sollten jedoch in den Modulbeschreibungen die verwendeten Lehrmethoden konkreter und vor allem einheitlich dargestellt werden.

Das gesamte 3. Fachsemester ist der Masterarbeit gewidmet. Diese wird zum überwiegenden Teil in der betrieblichen Praxis angefertigt. Einen überdurchschnittlichen Anteil hat hierbei die Fa.

Roche Diagnostics GmbH in Penzberg, mit der ein Kooperationsvertrag existiert. In Einzelfällen werden die Abschlussarbeiten an den Hochschulen durchgeführt.

Die Möglichkeit, die Masterarbeit im Ausland anzufertigen, ist gegeben, wird aber nur selten wahrgenommen. Auslandssemester im klassischen Sinn sind im Regelfall nur durch ein zusätzliches Semester realisierbar, werden aber kaum nachgefragt. Die Hochschulen unterstützen entsprechende Wünsche der Studierenden im Rahmen ihrer Möglichkeiten unbürokratisch in der Regel auf der Basis von Kooperationsvereinbarungen.

Es sind somit ausreichend Praxisanteile vorhanden, die mit mindestens 30 Credits bewertet werden. Damit ist gewährleistet, dass die Studierenden ihr theoretisch erworbenes Wissen, bei der Lösung praxisrelevanter wissenschaftlicher Aufgabenstellungen zielgerichtet anwenden und vertiefen können.

2.4 Zugangsvoraussetzungen

Zur Zulassung zum Masterstudiengang ist ein Bachelorabschluss mit einer Abschlussnote von mindestens „gut“ erforderlich. Der betreffende Bachelorstudiengang muss mindestens 6 Theorie-semester (180 ECTS-Punkte) aufweisen, es müssen gegebenenfalls individuell nach Maßgabe der Prüfungskommission noch zusätzliche Leistungen erbracht werden (300 ECTS-Punkte Regelung). Die Absolvierung eines praktischen Studiensemesters in einem vorangegangenen Studium oder eine mindestens 18-wöchige einschlägige Industriepaxis ist Voraussetzung.

Darüber hinaus ist geregelt, dass in bestimmten Modulen des Bachelorstudienganges, wie bspw. Biologie, Mathematik, Chemie, Verfahrenstechnik, mindestens 8 ECTS-Punkte erworben wurden und außerdem der Anteil aller ECTS-Punkte in Mathematik, Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Informatik mindestens 90 betragen muss.

Die dargestellten Zugangsvoraussetzungen sind angemessen, transparent, zielgerichtet und können in ihrer Gesamtheit als vorbildlich angesehen werden. Es ist somit gewährleistet, dass die für den Masterstudiengang geeignete Zielgruppe angesprochen wird.

Anerkennungsregeln für an ausländischen Hochschulen erbrachte Studienleistungen gemäß der Lissabon Konvention und Regeln für die Anerkennung außerhochschulisch erbrachter Leistungen sind nicht Bestandteil der Studien- und Prüfungsordnung. Die Studien- und Prüfungsordnung ist daher dahingehend zu überarbeiten.

3 Implementierung

3.1 Ressourcen

An der Hochschule München (HM) beteiligen sich 7 Professoren, an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) beteiligen sich 9 Professoren am Masterstudiengang Bio-

technologie/Bioingenieurwesen (MA-BT/BIW) bei 20 Studierenden pro Semester. Bei einem dreisemestrigen Studium bei dem überwiegend 2 Semester an den beiden beteiligten Hochschule verbracht werden und die Masterarbeit überwiegend extern durchgeführt wird sind damit 40 Studierende gleichzeitig bei den Lehrveranstaltungen anwesend. Durchschnittlich werden 2-3 Masterarbeiten pro Jahr von jedem Professor betreut.

Zusammen mit den unterstützenden Mitarbeitern beider Hochschulen sind die personellen Ressourcen für die Durchführung des MA-BT/BIW und die Gewährleistung des Profils ausreichend.

Zu den Verflechtungen mit anderen Studiengängen werden die an den Hochschulen vorhandenen Bachelorstudiengänge Bioingenieurwesen (HM) bzw. Biotechnologie (HSWT) angegeben, neben weiteren Studiengängen in denen offensichtlich weitere Dienstleistungen stattfinden. Genauere Angaben zu den Verflechtungen mit anderen Studiengängen werden nicht gemacht.

Die als Basis für den Masterstudiengang vorhandenen Bachelorstudiengänge absorbieren neben Tätigkeiten in weiteren Studiengängen die personellen Ressourcen zu einem wesentlichen aber nicht prohibitivem Umfang.

Als Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung stehen interne und externe didaktische Weiterbildungsangebote sowie ein persönliches Coaching zur Verbesserung der Lehrveranstaltungen zur Verfügung. In der Selbstdokumentation ist angegeben, dass dieses Angebot von den Dozenten regelmäßig genutzt wird.

Sachmittel/Haushaltsmittel für den MA-BT/BIW sind in der Selbstdokumentation nicht separat ausgewiesen. Es ist angegeben, dass die Hochschulen laut Kooperationsvertrag eine paritätische Finanzierung des Studienganges vereinbart haben. Weiterhin stehen dem Studiengang anteilig Studienbeitragsmittel bzw. zukünftig laut mündlicher Auskunft Studienbeitrags-Ersatzmittel des Landes Bayern zur Verfügung.

Eine konkrete Angabe zu Sachmittel/Haushaltsmittel gibt es nur zu Einnahmen aus Studienbeiträgen in der Vergangenheit. Die aktuell angegebenen Sachmittel/Haushaltsmittel erscheinen ausreichend, den Studiengangszielen angemessen und für den Zeitraum der Akkreditierung gesichert.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Der Studiengang wird formal an der HSWT angeboten wobei sich auch die HM gleichberechtigt einbringt, nur übernimmt die HSWT die Immatrikulations-Formalitäten, die Vereinnahmung der Studienbeiträge und die Ausstellung der Zeugnisurkunden laut Angaben aus dem abgeschlossenen Kooperationsvertrag in dem alle wichtigen Zuständigkeiten, Kommissionen und weiteren Details zum Studiengang angegeben sind. Zuständigkeiten und Ansprechpartner sind in der Selbstdokumentation transparent angegeben. Die zuständigen Kommissionen unterstützen die

Organisations- und Entscheidungsprozesse zur Zielerreichung. Studierende des Studienganges können bei Fragen zu studentischen Belangen in die Beratung mit einbezogen werden.

An den beiden beteiligten Hochschulen besteht durch das Angebot an Wahl-Lehrveranstaltungen eine Kooperation. Im Bereich von Drittmittel-Forschungsprojekten bestehen mit anderen Hochschulen im In- und Ausland Kooperationen. In der Selbstdokumentation wird auf eine Angabe im Anhang 3.2 verwiesen die jedoch diese Angaben nicht enthält. An anderer Stelle der Selbstdokumentation werden 250 Einzelkooperationen mit Hochschulen aus aller Welt angegeben, sowie Kooperationen in den Hochschulnetzwerken UAS7 und EUA. In Bezug auf die berufliche Praxis sind Kooperationen mit der Firma Roche Diagnostics / Penzberg und dem CAN-TER (Centrum für Angewandtes Tissue Engineering und Regenerative Medizin) in Zusammenarbeit mit den Kliniken der TUM/LMU angegeben.

Im vorliegenden Joint Programme zwischen der HM und der HSWT sind alle wesentlichen Kooperationsregeln im vorgelegten Kooperationsvertrag und in der Selbstdokumentation angegeben wodurch gewährleistet wird, dass die Ausstattung und die Studienorganisation an beiden Standorten gesichert ist.

3.3 Prüfungssystem

Durch eine Aufteilung der Lehrveranstaltungen der beiden Theoriesemester in gleichgroße Module mit einem Umfang von jeweils 6 ECTS-Punkten ergeben sich 5 Modulprüfungen pro Semester. Das Anmeldeprocedere ist klar definiert. Neben einer Allgemeinen Prüfungsordnung existiert eine rechtsgültige Studien- und Prüfungsordnung für diesen Studiengang. Die Modulprüfungen finden weitgehend als schriftliche Klausuren statt, sind modul- und kompetenzorientiert. In einigen Modulen finden stattdessen Projektarbeiten als Prüfungsleistungen statt. Die schriftlichen Prüfungen finden regelmäßig in einem festgelegten Prüfungszeitraum statt. Die Prüfungsdichte wird von den Studierenden als angemessen angegeben. Das Prüfungssystem trägt damit zur Zielerreichung und zur Studierbarkeit des Studienganges bei.

Von den Studierenden wird gewünscht die Projekt-Vorträge ebenso wie die Projektarbeit selbst ebenfalls zu benoten, d. h. in diesem Fall im entsprechenden Modul anstatt nur einer Modulprüfung in Form der Beurteilung der Projektarbeit Teilleistungen vorzusehen in dem der Projekt-Vortrag ebenfalls benotet wird. Als Grund hierfür wird der hohe Aufwand in der Vorbereitung der Projekt-Vorträge von den Studierenden angegeben der durch eine Benotung honoriert werden soll um damit auch die Motivation hierfür zu verbessern. Eine solche Änderung sollte von der zuständigen Studiengangskommission geprüft werden.

Ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung ist in der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern verankert. Somit sind Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sichergestellt.

Sowohl die Rahmenprüfungsordnung, als auch die Allgemeine Prüfungsordnung und die Studien- und Prüfungsordnung sind rechtsgültig verabschiedet.

3.4 Transparenz und Dokumentation

Die Anforderungen an die Zielgruppen werden über die Internetseiten der beteiligten Hochschulen, über Studieninformationsveranstaltungen zu Beginn jedes Semesters und über individuell vereinbarte Studienfachberatung transparent gemacht. Alle notwendigen Informationen einschließlich der Prüfungsordnungen, des Modulhandbuches, des Prüfungsplanes, der Prüfungstermine, des Studienplans, der Sprechzeiten der Dozenten und allgemeine Informationen sind so öffentlich zugänglich. Entwürfe der relevanten studienorganisatorischen Dokumente wie der Zeugnis-Dokumente, der Urkunden, des Diploma-Supplements und des Transcript of Records liegen in den Akkreditierungsunterlagen vor.

Informations- und Beratungsangebote liegen für den Masterstudiengang als Studienfachberatung an beiden Hochschulen vor, neben individuellen Sprechstunden der einzelnen Dozenten, zentralen Informationsmöglichkeiten der Hochschulen, Informationen zu Auslandsaufenthalten und zur Finanzierung des Studiums, werden hierbei auch persönliche Gespräche angeboten. Tutorien werden primär für die in den Bachelorstudiengängen enthaltenen Grundlagenfächer angeboten. Ein Angebot für Fächer des Masterstudienganges geht aus der Selbstdokumentation nicht hervor. In einem an der HSWT angesiedeltem Career Center gibt es neben verschiedenen Beratungsangeboten ein Praktikums- und Stellenangebot von Unternehmen.

Die Befragung der Studierenden hat ergeben, dass bislang keinerlei Probleme bezüglich der Kontaktaufnahme zu potentiellen Arbeitgebern aufgetreten sind. Der Bedarf an Absolventen liegt vermutlich momentan sogar über der nominellen Kapazität des Studiengangs.

3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

An beiden Hochschulen werden verschiedene Konzepte zu Geschlechtergerechtigkeit sowie Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen insbesondere Studierende mit Kindern und Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen genutzt. Studierende mit Migrationshintergrund sind gut in den Studienbetrieb integriert. An der HM beträgt der Anteil der ausländischen Studierenden in der beteiligten Fakultät 06 insgesamt 19,6%, an der HSWT ist der Anteil mit 8% dagegen gering. Mit 63% hat der Studiengang MA-BT/BIW einen sehr hohen Frauenanteil.

Frauen haben an beiden Hochschulen eine Unterstützungsmöglichkeit durch die Frauenbeauftragten. Die HSWT bietet für Frauen persönliche Beratungen bei schwierigen Lebenssituationen, Karriereförderung, spezielle genderbezogene Seminare und Schulungen, sowie spezielle Angebote für Studierende mit Kind an.

Insgesamt sind die besonderen Beratungsangebote angemessen.

4 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement an den Hochschulen Weihenstephan-Triesdorf und München befindet sich zum Berichtszeitpunkt in einer Phase des Ausbaus und der Erweiterung. Die den Masterstudiengang administrierende HSWT verfügt über ein internes Referat „Qualitätsmanagement“ dessen Aufgabe die Implementierung und Erhaltung eines QM-Systems ist. Aufgrund der kurzen Historie des Studiengangs liegt der momentane Schwerpunkt auf der Kernthematik „Lehre und Studium“. Die Strukturierung des QM-Systems orientiert sich an bereits in der Industrie erfolgreich implementierten QM-Modellen (EFQM etc.). Im Rahmen des „Innovationsbündnisses Hochschule 2013“ ist mit der Einführung des Systems eine Zielvereinbarung bezüglich der Kennzahlen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst geschlossen worden.

Im Detail sind verschiedene Maßnahmen ergriffen worden um die Lehrqualität an beiden Hochschulen auf einem hohen Niveau zu halten. So ist beispielsweise die Absolvierung eines Didaktik-Seminars für neu berufene Professorinnen und Professoren verpflichtend vorgesehen.

Des Weiteren wird durch regelmäßig stattfindende Evaluierung der Lehrveranstaltungen beider Hochschulen eine stetige Verbesserung und Aktualisierung des vermittelten Wissens sichergestellt. Hierbei werden positive Anreize in Form von finanziellen Sondervergütungen ebenso genutzt wie Möglichkeiten zur Weiterbildung in Form von persönlichen „Coaching“-Maßnahmen. Die Möglichkeit zur Beurteilung der Qualität der Lehre seitens der Studenten ist gegeben und findet Eingang in die Qualitätsbetrachtung.

Neben der o. g. Auswertung der Evaluierungen gibt es die Möglichkeit sogenannter Semesterabschlussgespräche, die sowohl von Lehrenden als auch von Studierenden sehr gut angenommen werden. Darüber hinaus wird das Beschwerdemanagementsystem sehr positiv beurteilt. So gibt es neben den Ansprechpartnern auf professoraler Ebene, dem Modulverantwortlichen, dem Studiengangsleiter, dem Studiendekan und dem Qualitätsbeauftragten der Fakultät, auch einen Studiengangsprecher auf studentischer Seite, der als vertrauliche Vermittler zwischen Studierenden und Dozenten agiert.

Diese Befragungen werden im weiteren Verlauf auch auf Absolventen ausgeweitet deren Erfahrungen in die qualitative Verbesserung des Studiengangs mit einfließen.

In diesem Rahmen findet bereits ein jährlich Absolvententreffen statt, bei dem bislang rund 700 ehemalige Studierende anwesend waren und bei dem, ähnlich zur Absolventenbefragung auch über die Inhalte des vorausgegangenen Studiums gesprochen wurde, sodass auf diesem Weg auch eine Weiterentwicklung des Studiengangs vorgenommen werden kann.

Die Evaluierungsergebnisse liegen zum Berichtszeitpunkt noch nicht vor, so dass seitens der Kommission zu diesem Thema noch keine Empfehlungen ausgesprochen werden können.

Abschließend ist absolut positiv zu vermerken, dass einige von den Drittsemestern angesprochene, inhaltliche wie auch regulatorischen Kritikpunkte durch die Studenten der jüngeren Semester schon als behoben beschrieben wurden. Dies wird von der Kommission als ein sehr gutes Beispiel für die Funktionalität des implementierten QM-Systems gewertet.

5 Resümee

Der Masterstudiengang Biotechnologie/Bioingenieurwesen verfügt über eine klar definierte und sinnvolle, validierte Zielsetzung. Die Ziele des Studienganges werden transparent gemacht.

Das Konzept des Studienganges ist insgesamt geeignet, die Studiengangsziele zu erreichen, und die einzelnen Studiengangsmodule führen für sich zur Erreichung der Studiengangsziele. Das Konzept des Studienganges ist transparent und studierbar.

Die notwendigen Ressourcen und organisatorischen Voraussetzungen sind gegeben um das Konzept konsequent und zielgerichtet umzusetzen. Die Ressourcen tragen das Konzept und dessen Realisierung, das heißt die Ressourcen (Personal, Sachmittel, Ausstattung) zur Zielerreichung sind vorhanden und angemessen; sie werden entsprechend ihrer Widmung eingesetzt. Die Entscheidungsprozesse könnten allerdings transparenter und angemessener im Hinblick auf Konzept und Zielerreichung sein falls der gemeinsamen Studiengangskommission permanent studentische Mitglieder angehören würden. Hierzu gibt es an anderen Hochschulen sehr positive Erfahrungen.

Es gibt geeignete Qualitätssicherungsinstrumente, um die Validität der Zielsetzung und der Implementierung des Konzeptes zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Eine Fehlerbehebung und Optimierung findet statt.

6 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009¹

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studienganges in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

¹ I.d.F. vom 23. Februar 2012

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3), „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind. Hingegen ist das „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) hinsichtlich der Anerkennungsregelung mit Bezug zur Lissabon-Konvention nur teilweise erfüllt.

Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ entfällt.

7 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung **mit einer Auflage:**

1. Da die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangswechsel auf den erworbenen Kompetenzen der Studierenden (Lernergebnisse) entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention (Art. III) beruht, ist die Anerkennung zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen (Beweislastumkehr, Art. V). Dies ist mit handhabbaren Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen zu verankern.

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Empfehlungen:**

1. Die Modulbeschreibungen sollten hinsichtlich der Kompetenzen und Lernziele überarbeitet und präzisiert werden.
2. Bei der anstehenden Überarbeitung der Studiengangsunterlagen sollten in den Modulbeschreibungen die verwendeten Lehrmethoden konkreter und vor allem einheitlich dargestellt werden.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 24. September 2013 folgenden Beschluss:

Der Masterstudiengang „Biotechnologie/Bioingenieurwesen“ (M. Sc.) wird mit folgenden Auflagen erstmalig akkreditiert:

- **Die wechselseitige Anerkennung von Modulen bei Hochschul- und Studiengangswechsel beruht auf den erworbenen Kompetenzen der Studierenden (Lernergebnisse) entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention (Art. III). Demzufolge ist die Anerkennung zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen (Art. V). Dies ist mit handhabbaren Regelungen in den Studien- und Prüfungsordnungen zu verankern.**
- **Die Modulbeschreibungen sollten hinsichtlich der Kompetenzen und Lernziele überarbeitet und präzisiert werden.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2015.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. Juli 2014 wird der Studiengang bis 30. September 2018 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 25. November 2013 in der Geschäftsstelle einzureichen.

² *Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.*

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms wird folgende zusätzliche Empfehlung ausgesprochen:

- Bei der anstehenden Überarbeitung der Studiengangsunterlagen sollten in den Modulbeschreibungen die verwendeten Lehrmethoden konkreter und vor allem einheitlich dargestellt werden.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung in den folgenden Punkten von der gutachterlichen Bewertung ab:

Änderung von Empfehlung zu Auflage

Die Empfehlung

- Die Modulbeschreibungen sollten hinsichtlich der Kompetenzen und Lernziele überarbeitet und präzisiert werden.

soll laut Auffassung des Fachausschusses in eine Auflage umgewandelt werden.

Begründung:

Die Akkreditierungskommission schließt sich dem Votum des Fachausschusses an und beschließt die Empfehlung der Gutachter in eine Auflage umzuwandeln.

2 Feststellung der Auflagenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 30. September 2014 folgenden Beschluss:

Die Auflagen zum Masterstudiengang „Biotechnologie/Bioingenieurwesen“ (M. Sc.) sind erfüllt. Der Studiengang wird bis zum 30. September 2018 erstmalig akkreditiert.