

1. Fachhochschul-Studiengang	
Bezeichnung, StG-KZ, Erhalter	Bio- und Umwelttechnik, 0112 FH OÖ Studienbetriebs GmbH
OrgForm	Vollzeit
Standort	Wels
Evaluierung am	13.5.2005

Die studiengangsbezogene Evaluierung wurde im Auftrag des FHR von folgenden Personen durchgeführt:

2. Mitglieder des Review-Teams		
Herkunft	Name	Institution / Unternehmen
Fachliche Expertise, Ausland	Prof. Dr. Hans Udo Peters	FH Flensburg, Institut für Verfahrenstechnik und Biotechnologie
Berufserfahrung	Dipl.-Ing. Manfred Assmann	Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, Geschäftsführer
Hochschuldidaktik	Ass.-Prof. MMag. Dr. Gerhild Bachmann	Universität Graz, Institut für Erziehungswissenschaft

3. Zusammenfassung

Evaluierungsbericht des Review-Teams

Evaluierungsbereich Ausbildungsziele und Didaktik

Ausbildungsziel des Studiengangs Bio- und Umwelttechnik (BUT), der 2001 startete, ist eine fundierte fachübergreifende Qualifikation für die Berufsbilder Biotechnologie und Umwelttechnik. Das im Modulhandbuch detailliert beschriebene Curriculum ermöglicht eine effektive Vermittlung des relevanten technischen Fachwissens. Berufsadäquat übergreifende Qualifikationen werden ausreichend berücksichtigt. Allerdings beansprucht das breite Ausbildungsprofil auch viel Zeit für Grundqualifikationen und erschwert so eine tiefere Spezialisierung. Der Ausbildungsanteil für den Bereich Analysetechnik sollte in Hinblick auf geplante Industriekooperationen ausgebaut werden. Auf die amerikanische Unternehmenskultur im Bereich Biotechnologie könnte durch ein integratives englischsprachiges Konzept verstärkt vorbereitet werden. Für Nicht-HTL-AbsolventInnen wäre die Einführung von Zusatzangeboten im Bereich der technisch/ingenieurwissenschaftlichen Grundlagenausbildung (insbesondere in Anlagentechnik und Anlagenplanung) vorteilhaft.

Die Praxisrelevanz des Studiengangs wird von allen Beteiligten und insbesondere von der Wirtschaft und den ausbildenden Betrieben als sehr hoch eingestuft. Studierende des Studiengangs BUT müssen im siebten Studiensemester ein Praxissemester absolvieren. Durch Beratungsgespräche und eine gute Dokumentation (z.B. Musterarbeitsverträge) werden die Studierenden sehr gut durch das Praktikum geführt. Zur Förderung der organisatorischen Selbstständigkeit erfolgt die Auswahl und Initiative zur Praktikumsuche durch die Studierenden. Erste Erfahrungen aus den Rückmeldungen von Praktikumsunternehmen und den Studierenden sind überaus positiv. Insbesondere das breite Ausbildungsprofil in Kombination mit einem umfangreichen Praxisanteil macht die Studierenden flexibel im Unternehmen einsetzbar. Von den befragten Unternehmern wurde eine frühe Spezialisierung im Studiengang in die Bereiche Umwelttechnik und Biotechnologie gefordert; dieses Anliegen sollte geprüft werden.

Evaluierungsbereich Studierende

Das Aufnahmeverfahren ist transparent und zielführend und wurde von den Studierenden als sehr objektiv erlebt. Die Ausbildungsziele können in Summe in der vorgesehenen Studiendauer erreicht werden; die Gruppengrößen in den Lehrveranstaltungen werden als zufrieden stellend angegeben. Mittlerweile haben 46 Studierende im Sommersemester 2005 das achte Semester erreicht; Erfahrungen über die Akzeptanz der Ausbildung auf dem Arbeitsmarkt liegen daher noch nicht vor. Um eine bessere Betreuungsrelation zwischen Studierenden und Lehrenden zu haben, besteht der große Wunsch nach mehr hauptberuflich Lehrenden. Zwischen Studierenden, Studiengangsleiter und Lehrenden gibt es eine hervorragende Kommunikation und die Studierenden fühlen sich sehr unterstützt, wenn sie diverse Anliegen vorbringen (z.B. Angebot freier Wahlfächer, Tutorien, Prüfungsterminwünsche etc.).

Die Jahrgangssprecher der Studierenden werden in Personalentscheidungen eingebunden und nehmen an Sitzungen mit den hauptberuflich und nebenberuflich Lehrenden teil, wobei ihre Überlegungen stets Gehör finden.

Bisher gab es ausreichend viele PCs und die Labors waren jederzeit verfügbar; auch die Homepage des Studiengangs BUT wird als informativ bezeichnet. Die Bibliotheks- und Zeitschriftenbestände für den Bereich Bio- und Umwelttechnik wären nach Ansicht der Studierenden zu erweitern, um auch beim Schreiben von Diplomarbeiten stärker vor Ort fündig zu werden.

Die Online-Evaluierung von Lehrveranstaltungen wird mit Rücklaufquoten von 50 – 60 % durchgeführt und ist effizient; bei Problemen mit Lehrbeauftragten wird zumeist der direkte Kontakt zum Lehrenden bzw. zum Studiengangsleiter gesucht. Die Studierenden sind generell über die Prüfungsanforderungen und -modalitäten der Lehrveranstaltungen hinreichend gut informiert. Als Unterstützung für die Abfassung von Diplomarbeiten liegt ein detailliert ausgearbeitetes Manual vor. Die internationale Mobilität der Studierenden wird zunehmend gefördert und die Zahl der Studierenden, die ein Auslandssemester bzw. Auslandspraktikum absolvieren, ist im Ansteigen begriffen.

Evaluierungsbereich Organisation und Qualitätssicherung

Die Umgestaltung der formalrechtlichen Organisationsform der Fachhochschule vom Verein zur GmbH mit dem Land OÖ als Mehrheitseigentümer konnte mittlerweile erfolgreich umgesetzt werden. Die Auswirkungen der Organisationsform als GmbH auf den Studiengang werden als durchwegs positiv eingeschätzt, da die „alte Struktur“ sehr stark politisch geprägt war und Entscheidungsfindungen mühsamer machte. Mit der aktuellen Organisationsform als GmbH hat sich die Flexibilität deutlich erhöht und somit die Handlungsfähigkeit verbessert. In diesem Zusammenhang ist auch die Tatsache zu sehen, dass von Seiten der Geschäftsführung der Status als "Fachhochschule" derzeit nicht angestrebt wird, da hierfür ein Fachhochschulkollegium einzuberufen wäre, welches relativ groß und daher eventuell schwerfällig wäre.

Von der professionell agierenden Geschäftsführung wurde ein neues Organisationsmodell sowie ein Organisationshandbuch erstellt, welches die gesamte Organisation der Fachhochschule sowie die einzelnen Prozesse sehr gut strukturiert und die Aufgaben klar darstellt und abgrenzt. Am Standort wurde darüber hinaus ein prozessorientiertes QM-System zur Einführung einheitlicher und transparenter Prozesse eingeführt, was als adäquate Maßnahme zur Sicherung der Qualitätsstandards angesehen werden kann. Die Zufriedenheit des Studiengangsleiters, der Lehrenden und der Studierenden mit der externen Organisationsstruktur ist aktuell als relativ hoch einzustufen.

Evaluierungsbereich Personal

Eine zentrale Notwendigkeit für den Regelbetrieb ist eine rasche Aufstockung der Personalressourcen auf die geplante Anzahl von 6 hauptberuflich Lehrenden. Für die Wartung der Labors, den Betrieb der Einrichtungen und die Betreuung der Studierenden sind dringend auch ein bis zwei zusätzliche TechnikerInnen bzw. LaborantInnen erforderlich. Die Stellen in Verwaltung sind derzeit aus Sicht der Lehrenden und des Studiengangsleiters ausreichend mit qualifizierten Mitarbeiterinnen besetzt.

Durch die Übersiedlung in einen Neubau mit großzügigen räumlichen Möglichkeiten und einer neu geschaffenen Infrastruktur ist der Übergang des Studiengangs von der Gründerphase in den Regelbetrieb möglich, aber auch dringend erforderlich, da von allen Beteiligten in der Zukunft bisher erbrachte Sonderleistungen nicht mehr als selbstverständlich vorausgesetzt und auch nicht erwartet werden können. Der Studiengang muss sich insbesondere nach der ersten Wachstumsphase in eine Konsolidierung begeben.

Evaluierungsbereich Infrastruktur und Angewandte Forschung

Die Studierenden sind mit ihrer Ausbildung sehr zufrieden, obwohl die räumlich-sachliche Ausstattung des Studiengangs BUT bisher nicht ausreichend war. Mit Vergabe von Lehraufträgen und Anmietung von Laboren konnte übergangsweise ein ordnungsgemäßer Studienbetrieb dennoch gewährleistet werden. Durch den Umzug in den Neubau steht dem Studiengang ab September 2005 eine hervorragende räumliche und sachliche Ausstattung zur Verfügung.

In der Vergangenheit hatte die Forschung eine untergeordnete Bedeutung, da sowohl die räumlichen Voraussetzungen als auch die dafür nötigen personellen Ressourcen nicht ausreichend vorhanden waren. Bisher wurden keine drittmittelfinanzierten F&E-Projekte eingeworben. Im Rahmen von Studien-, Praxis- und Diplomarbeiten haben sich jedoch vielfältige Kontakte zwischen den engagierten hauptberuflich Lehrenden und der Industrie entwickelt. Diese Kontakte bieten eine viel versprechende Basis für die zukünftige Einwerbung von Drittmitteln. Angewandte Forschung wird in Zukunft einen Tätigkeitsschwerpunkt des Studiengangs darstellen, welcher im Rahmen der neuen Gegebenheiten auch dringend aktiviert werden muss, da dadurch neue und interessante Kontakte mit der Wirtschaft und Industrie geschaffen werden könnten.

Einschätzung der zukünftigen Entwicklung

Eine Verbindung zwischen "breitem Ausbildungsprofil" und "möglichst tiefer Fachspezialisierung" könnte durch die Einführung der beiden Wahlschwerpunkte Umwelttechnik und Biotechnologie im geplanten Bakkalaureats-Studiengang BUT erreicht werden.

Der Studiengang BUT wird von studentischer Seite stark nachgefragt; eine Marktsättigung im In- und nahen Ausland für AbsolventInnen dieser Studienkombination scheint derzeit nicht gegeben. Die geplanten 6 Stellen für hauptberuflich Lehrende und die zusätzlichen Stellen für TechnikerInnen/AssistentInnen sowie LaborantInnen sollten ehest möglich besetzt werden, um eine gedeihliche Entwicklung des Studienganges zu gewährleisten.

Um den Absolventinnen bestmöglichen Zugang zum Arbeitsmarkt zu ermöglichen, ist ein intensiver Kontakt des Studiengangs mit der Wirtschaft erforderlich – entsprechende Initiativen und Strategien sind auszuarbeiten. Der Studiengang BUT ist nach Bezug des bereits fertig gestellten Neubaus – auch im internationalen Vergleich – hervorragend ausgestattet. Eine gute F&E-Positionierung könnte durch die Einrichtung des Forschungsschwerpunkts "Lebensmitteltechnologie und Umwelttechnologie" im Rahmen des strategischen Programms "Innovatives Oberösterreich 2010" erreicht werden.