

▲ Hochschule Harz

Hochschule für angewandte Wissenschaften

Wirtschaftsingenieur (B. Eng.), berufsbegleitend

Evaluation 1. Semester des Testdurchganges und Ableitung von
Optimierungsvorschlägen

Einführung

Im Rahmen der ersten Förderphase des Projektes „Offene Hochschule Harz“ wurde in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz der berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (B. Eng.) für Techniker entwickelt.

Der Testlauf startete im April 2015 mit dem ersten Semester bestehend aus folgenden Modulen:

- Mathematik I
- Einführung in die BWL
- Unternehmensführung
- Physik
- Wissenschaftliches Arbeiten



GEFÖRDERT VOM



EUROPÄISCHE UNION

Einführung

Die Nachfrage nach den Studienplätzen war sehr hoch, insgesamt wurden 25 Studierende immatrikuliert.

Die Teilnehmer kommen hauptsächlich aus der näheren Umgebung, nur ein Teilnehmer kommt aus der Nähe von Stuttgart. Das Alter der Studierenden liegt zwischen 22 und 48 Jahren, eine weibliche Teilnehmerin ist dabei. Dreiviertel der Gruppe hat eine Technikerausbildung abgeschlossen.

Am Ende des 1. Semesters bestand die Gruppe noch aus 20 Studierenden. Als Gründe für den Abbruch wurden vorrangig private Gründe genannt. Ein Teilnehmer beendete das Studium bereits nach der Einführungsveranstaltung. Hier wurden falsche Erwartungen bzgl. der Anrechnungsmöglichkeiten früherer Abschlüsse als Grund für den Abbruch angegeben.



Durchführung der Evaluation

- Am Anfang des Semesters wurde eine kurze Befragung der zukünftigen Studierenden durchgeführt. Gefragt wurde nach der Motivation, ein Studium aufzunehmen und nach der entsprechenden Erwartungshaltung an ein berufsbegleitendes Angebot. Der Anrechnungsprozess wurde ebenso evaluiert, um die Durchführung zukünftig zu optimieren und transparenter zu gestalten.
- Nach jeder Präsenzveranstaltung hat eine Befragung über unser Campusmanagementsystem „Stud-IP“ stattgefunden. Bewertet wurden die Dozenten, der Lernerfolg, der entsprechende Workload und die Präsenzveranstaltung insgesamt.
- Die Rücklaufquoten der Befragung sind unterschiedlich ausgefallen:
 - Physik 94%
 - Unternehmensführung 91%
 - BWL 64 %
 - Mathematik I 62%
 - Wissenschaftliches Arbeiten 57%
- Im Anschluss jeder Präsenzphase hat ein Feedbackgespräch mit dem Dozenten stattgefunden, um eventuelle Verbesserungspotentiale zu finden und dementsprechende Maßnahmen umzusetzen.



Erwartungen und Motivation der Studierenden

- Was ist Ihre Motivation, das Studium aufzunehmen?
 - Die Kombination von Wirtschaft und Technik gilt als sehr interessant und motivierend
 - Beruflicher Aufstieg, persönliche Weiterentwicklung, neue Herausforderung
 - Akademischen Grad erreichen
 - Studium als Voraussetzung, um technische Führungskraft im Unternehmen zu werden
- Welche Erwartungen haben Sie an das Studium?
 - hoher Wissenstransfer und praktischer Ansatz passend zum Beruf
 - Auffrischung vorhandenen Wissens, gute Dozenten, erfolgreicher Abschluss
 - Gute Vereinbarkeit zwischen Berufs- und Privatleben
 - Verständliche Lehrstoffvermittlung, zeitlich und organisatorisch durchführbar
 - Möglichst hohe Anrechnung bisheriger Bildung und Tätigkeit



Anrechnung von Kompetenzen



Zu Beginn des ersten Semesters wurden Kooperationsverträge mit fünf Technikerschulen aus der Region abgeschlossen. Neben den positiven Synergie-Effekten zur inhaltlichen Ausgestaltung des Programmes hatten die Verträge vorrangig das Ziel den Studierenden einen Anreiz zu bieten das Studium anzutreten. Durch die Anrechnung verschiedener Leistungen sollte somit die Ausbildungszeit verkürzt werden. Das ursprüngliche Ziel, das Studium durch die Anrechnung von Leistungen um ein ganzes Semester zu verkürzen, konnte leider nicht realisiert werden.



Die pauschale Anrechnung ist eine personenunabhängige Prüfung und bezieht sich auf formal erworbene Lernergebnisse wie Abschlüsse und Qualifikationen. Den Prozess der Anrechnung zu etablieren, galt während der Entwicklungsphase als Herausforderung vor allem im technischen Bereich, da die Akzeptanz des Verfahrens nicht groß war.



Dreiviertel der Studierenden bekommen Leistungen hauptsächlich aus ihrer Techniker Ausbildung in den Wirtschaftsfächern wie BWL, Unternehmensführung und Personalmanagement angerechnet.

Der Testlauf zeigte allerdings, dass der Beratungsprozess zukünftig zeitlich früher stattfinden und der Anrechnungsprozess transparenter sein sollte. Die Durchführung von Informationsveranstaltungen im Vorfeld des Studiums wäre hierfür eine denkbare Lösung.

Bewertung der Dozenten

- Wie sorgfältig ist der Dozent auf die Veranstaltung vorbereitet?

Nach den Angaben der Studierenden sind die Dozenten gut bis sehr gut auf die Präsenzveranstaltung vorbereitet. In der Veranstaltung „Unternehmensführung“ wurde der Dozent von sämtlichen Teilnehmenden mit sehr gut bewertet. Das Mathematikmodul wurde nicht als Blockveranstaltung, sondern durch Einzeltermine, verteilt auf das ganze 1. Semester, angeboten. Die Vorbereitung wurde von 46% der Befragten mit sehr gut und von 38% der Befragten mit befriedigend bewertet. Der Dozent war das gesamte Semester über Skype erreichbar und ist mit viel Geduld auf die Fragen der Teilnehmer eingegangen.

- Wie souverän beherrscht der Dozent den zu vermittelnden Stoff?

Alle Dozenten werden als sehr souverän eingeschätzt, der Dozent für das Modul BWL wurde sogar mit 100% bewertet.

- In Anbetracht der Schwierigkeit der Lehrinhalte, wie stimulierend ist der Vortragsstil des Dozenten?

Der Vortragsstil wird durchweg als sehr anregend bis anregend beurteilt. Im technischen Fach „Physik“ verteilt sich die Einschätzung von sehr anregend bis langweilig, 69% der Befragten bewerten den Vortragsstil des Dozenten mit gut. Im Modul Mathematik wird die Art des Vortrages mit befriedigend bewertet, 31% beurteilen den Stil des Dozenten als eher langweilig.



GEFÖRDERT VOM



EUROPÄISCHE UNION

Bewertung der Dozenten

- In welchem Umfang gelang es dem Dozenten, das Interesse an dem behandelten Lehrstoff zu wecken oder zu vertiefen?

Es fand eine gleichmäßige Einschätzung in den Modulen Unternehmensführung, BWL und Physik statt. Die Dozenten konnten bei 30-40% der Befragten starkes Interesse wecken. 60-70% der Befragten ließen sich von dem Dozenten gut motivieren, den Lehrstoff zu vertiefen. Im Modul „wissenschaftliches Arbeiten“ gelang es dem Dozenten gleichmäßig verteilt von sehr gut bis befriedigend, die Teilnehmer am Lehrstoff zu interessieren. In der Mathematik liegt das Interesse bei 46 % der Befragten bei gut, jeweils 23 % der Befragten bewerten die Frage mit durchschnittlich und ungenügend, ein Teilnehmer konnte sich überhaupt nicht für die Mathematik begeistern.

- In welchem Umfang ging der Dozent auf Verständigungsschwierigkeiten der Studierenden ein?
In den Wirtschaftsfächern (BWL und Unternehmensführung) wird sehr gründlich auf die Belange der Studierenden eingegangen, bei Physik verteilt sich die Einschätzung von sehr gründlich (38%), gründlich (50%) und weniger gründlich (13%). Der Mathematikdozent geht mit Einfühlungsvermögen auf die Teilnehmer ein, dies wurde in der Evaluation bestätigt. Es wurde eine gleichmäßige Bewertung von sehr gut bis befriedigend abgegeben.



Lernerfolg

- Wieviel haben die Studierenden fachlich dazugelernt?

Der Lernerfolg in den Modulen BWL und Unternehmensführung wurde von 30 % der Befragten mit sehr gutem und von 70 % der Befragten mit gutem Lernerfolg bewertet.

Bei der Veranstaltung Physik haben 70 % der Teilnehmenden fachlich viel dazugelernt, jeweils 13 % der Befragten schätzen den Lernerfolg sehr hoch und eher weniger hoch ein. Die Laborveranstaltung wurde lobend erwähnt und wurde als gute Mischung zwischen Theorie und Praxis angesehen.

Wissenschaftliches Arbeiten (Schlüsselkompetenz) beurteilen 60% der Teilnehmenden bezüglich des Lernerfolgs mit gut, 25% der Teilnehmenden schätzten ihren Lernerfolg als mittelmäßig ein. Kritisiert wurde die ausschließliche Behandlung von Wirtschaftsthemen im Rahmen der Hausarbeit.

Im Modul Mathematik gaben 69% der Befragten an sehr viel bis viel fachlich dazugelernt zu haben, 23% der Befragten haben durchschnittlich dazugelernt und 8% sind der Meinung, dass der Lernerfolg minimal ausfiel.



Gesamtbewertung der Präsenzveranstaltung



➤ Wie beurteilen die Studierenden die jeweilige Veranstaltung zusammenfassend?

In den Wirtschaftsfächern BWL und Unternehmensführung wird die jeweilige Präsenzveranstaltung mit sehr gut bis gut bewertet. Alle Befragten bewerteten beide Module mit gut bis sehr gut. Diese beiden Veranstaltungen wurden über zwei Tage angeboten.

90% der Befragten bewerteten das Modul „wissenschaftliches Arbeiten“ mit gut bis sehr gut, 10 % gaben hier eine mittelmäßige Bewertung ab. Auch diese Veranstaltung umfasst zwei Tage, wobei die Befragten mitteilten, dass der Zeitraum der Präsenzveranstaltung auf einen Tag gekürzt werden und dafür einen größeren zeitlichen Anteil in die Feedbackgespräche investiert werden könnte.

Die Durchführung des Moduls Physik, die inklusive Laborarbeiten über drei Tage angeboten wurde, ist mit gut evaluiert worden. Jeweils 20 % der Teilnehmenden gaben eine Bewertung mit sehr gut und befriedigend ab. Zu bemerken ist, dass dies die erste technische Präsenzveranstaltung im Rahmen eines berufsbegleitenden Angebotes war.

Das Modul Mathematik wurde über das gesamte erste Semester verteilt an drei Präsenztagen angeboten. Die Gesamtbewertung verteilt sich von sehr gut bis schlecht. Der Mittelwert ergibt ein befriedigendes Ergebnis. Über das gesamte Semester wurden Übungsaufgaben über unser Campusmanagementsystem angeboten, was von den Teilnehmenden als sehr aufwendig, aber auch effektiv betrachtet wurde.

GEFÖRDERT VOM



EUROPÄISCHE UNION

Workload

- Wie viele Stunden haben die Studierenden ungefähr für die Vorbereitung des Seminars benötigt? (inklusive Klausurvorbereitung und Vorbereitung für Präsenzphase)

In den Fächern BWL und Unternehmensführung ist ein Workload von durchschnittlich 35-40 Stunden zu verzeichnen. Das Selbstlernmaterial für BWL in Form eines Skriptes wird von den Befragten als verständlich verfasst und gut auf Präsenzzeit und Klausur zugeschnitten eingeschätzt. Der Einsatz eines Fachbuches in Unternehmensführung wurde als „schwere Kost“ bezeichnet. Für das Modul wissenschaftliches Arbeiten benötigten die Studierenden ca. 10 Stunden Zeit, um das Modul erfolgreich zu absolvieren. Das Vorbereitungsskript beinhaltet nach den Aussagen der Befragten alle wichtigen Aspekte, um sich auf die Hausarbeit vorzubereiten.

Die Vorbereitung für das technische Modul Physik benötigt ebenso durchschnittlich 40 Stunden an Einsatz, wobei 45% der Studierenden 50 Stunden und mehr an Arbeitspensum benötigen. Das Selbstlernmaterial in Form eines Buches wurde als sehr kritisch betrachtet, es war nicht förderlich für den persönlichen Lernerfolg. Als Anregung wurde der Einsatz von Videos, Animationen und Onlinevorlesung genannt.



Workload

Den höchsten Einsatz an Vorbereitung erfordert das Modul Mathematik. 70 % der Studierenden benötigen mehr als 50 Stunden an Workload, um das Modul entsprechend zu absolvieren. Die Selbstlernphase wird als sehr anstrengend bewertet, auch die Auswahl des Mathematikbuches wird als sehr anspruchsvoll empfunden. Der Arbeitsaufwand wurde als nicht vereinbar mit dem übrigen Lernstoff bezeichnet, da sich das Modul über das gesamte Semester streckt. Das Bearbeiten der Übungsaufgaben, die regelmäßig zur Verfügung gestellt wurden, hat viel Zeit beansprucht.



GEFÖRDERT VOM



EUROPÄISCHE UNION

Optimierungsvorschläge

➤ Module

Aufgrund der Erfahrung aus der Testphase des Programmes sollte zukünftig überlegt werden, das Modul „wissenschaftliches Arbeiten“ auf einen Tag zu verkürzen und dafür ausgiebigere „Feedbackgespräche“ nach der Hausarbeit anzubieten. Weiterhin sollte das Modul Physik erst nach Mathematik I angeboten werden, da die mathematischen Grundlagen fehlen. Innerhalb des Moduls Mathematik wünschen sich die Studierenden eine inhaltlich bessere Strukturierung. Es ist auch zu überlegen, die Präsenzzeit auf zwei Termine zu reduzieren. Die Module BWL und Unternehmensführung sind inhaltlich und organisatorisch sehr gut aufgebaut, dies resultiert aus den Erfahrungen des berufsbegleitenden BWL Bachelorstudienganges.

➤ Organisation/Ablauf

Die Einführungsklausur, die vier Wochen vor der Präsenzphase stattfindet, hat sich bewährt. Die Studierenden sind gut auf die Präsenzzeit vorbereitet, da sich alle auf dem gleichen „Wissensstand“ befinden. Es hat sich herausgestellt, dass Skripte gegenüber Büchern für die Vorbereitung auf Eingangsklausuren bevorzugt werden.

Der Anrechnungsprozess muss transparenter gestalten werden. Eine Informationsveranstaltung sollte vorweg organisiert werden, um Unsicherheiten vorab zu minimieren.



Optimierungsvorschläge

Die Rahmenbedingungen müssen weit im Voraus festgelegt werden, da die Studierende berufstätig sind und Planungssicherheit benötigen (Urlaub, familiäre Verpflichtungen, Dienstreisen).

Die Zusammenarbeit mit internen Organisationen, wie z.B. Prüfungsamt gestaltet sich schwierig, da berufsbegleitende Angebote sich noch nicht vollständig an der Hochschule etabliert haben.

Diesbezüglich ist ein besserer Austausch anzustreben, um mehr Verständnis füreinander zu erzeugen.

➤ Betreuung

Die Betreuung gestaltet sich als sehr intensiv, da die Teilnehmergruppe heterogen ist. Der tägliche Bezug zur Hochschule fehlt, auf Grund dessen sollten viele organisatorische Dinge erklärt werden. Da die Kommunikation zwischen den Teilnehmern sehr ausgeprägt ist, erleichtert dies wiederum die Betreuung.

➤ Dozenten

Der Austausch mit den eingesetzten Dozenten könnte zukünftig optimiert werden, um Probleme und Befindlichkeiten vorab zu besprechen. Bei den Dozenten aus dem technischen Bereich bestehen noch Unsicherheiten hinsichtlich der Gestaltung der Präsenzphase und der Skripterstellung.



Fazit

Die Vereinbarkeit zwischen Studium, Familie und Beruf gilt als Herausforderung, der allerdings der Großteil der Studierenden gewachsen ist. Das Niveau der Lehrinhalte ist hoch, die Studierenden sind ehrgeizig und haben schnell ihre Arbeitsweise gefunden. Die interne Kommunikation zwischen den Studierenden ist sehr ausgeprägt, informelle Arbeitsgruppen haben sich schnell gebildet. Das Angebot des Mathematik-Online-Vorkurses wurde positiv angenommen. Dreiviertel der Gruppe hat daran teilgenommen. Die Teilnahme an dem Vorkurs und die sehr intensive mathematische Betreuung durch den Dozenten des Mathematik-Moduls haben positiv auf die Klausurergebnisse gewirkt. Diese sind gut bis befriedigend ausgefallen.

Anfangs ergaben sich noch Startschwierigkeiten im organisatorischen Bereich, aber insgesamt etabliert sich das Angebot. Die Nachfrage nach berufsbegleitenden Studiengängen an der Hochschule wächst. Neue Formate sprechen andere Zielgruppen an, die für den Standort der Hochschule Harz und den entsprechenden Fachbereich sehr interessant sein können.



GEFÖRDERT VOM



EUROPÄISCHE UNION