

SOCRATES/ERASMUS

ECTS - Einführung an der TU Clausthal

Brandt, A.

Die Europäische Union fördert Hochschulkooperationen, um Studierenden und Hochschulen eine qualitativ bessere Bildung zu ermöglichen. Eine zentrale Komponente dieser Hochschulkooperationen ist die Studentemobilität. Das ERASMUS-Programm hat gezeigt, daß ein Auslandsaufenthalt eine wertvolle Erfahrung sein kann.

Die Anerkennung von Studienleistungen und Diplomen ist eine Voraussetzung für die Schaffung eines europäischen Bildungsraums, in dem sich Studierende und Lehrende frei bewegen können. Daher wurde im Rahmen des ERASMUS-Programms das Europäische System zur Anrechnung von Studienleistungen ECTS (European Credit Transfer System) entwickelt.

Unter Leitung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Peter Dietz, Rektor und Leiter des Instituts für Maschinenwesen, wird ECTS an der Technischen Universität Clausthal eingeführt.

The European Community promotes inter-university cooperations to improve the quality of education for the benefit of students and higher education institution. Student mobility is a predominant element of that interuniversity cooperation. The ERASMUS programme clearly demonstrates that studying abroad can be a particularly valuable experience.

The recognition of studies and diplomas is a prerequisite for the creation of an Open European area of education and training where students and teachers can move without obstacles. That is why the European Credit Transfer System (ECTS) was developed within the ERASMUS programme.

Under the direction of Prof. Dr.-Ing. Peter Dietz, Rector and Director of the Institute of Mechanical Engineering, ECTS will be implemented at the Technical University of Clausthal.

1 Einleitung

ECTS soll mehr Transparenz schaffen, Brücken zwischen den Hochschulen schlagen und den Studierenden ein größeres und interessanteres Studienangebot ermöglichen. Mit Hilfe der für das ECTS-System gemeinsam vereinbarten Bewertungsmittel (Anrechnungspunkte und Noten) können die Hochschulen die im Ausland erbrachten Studienleistungen wesentlich leichter anerkennen. Das ECTS-System ermöglicht darüber hinaus ein besseres Verständnis der nationalen Bewertungsmethoden. Die Anwendung des ECTS-Systems beruht auf drei Prinzipien: Informationen (über Studiengänge und Studienleistungen), gegenseitiges Einverständnis (zw. den Partnerhochschulen und dem/der Studierenden) und die Anwendung der ECTS-Anrechnungspunkte (für das absolvierte Studienpensum).

Zur erfolgreichen Umsetzung von ECTS tragen vor allem die Studierenden, Hochschullehrer und Hochschulen, die Auslandserfahrungen zu einem festen Bestandteil des Bildungsprozesses machen wollen, bei. Inhalt, Aufbau und Gleichwertigkeit der Studiengänge werden in keiner Weise durch ECTS bestimmt. Hier handelt es sich um Qualitätsaspekte, die die Hochschulen bei den Vorbereitungen für bi- und multilaterale Kooperationsvereinbarungen selbst klären müssen. Mit ECTS verfügen die Hochschulen über ein Mittel, das mehr Transparenz schaffen und die akademische Anerkennung erleichtern kann.

Volle akademische Anerkennung bedeutet, daß das Auslandsstudium (einschließlich Prüfungen und anderer Formen der Leistungsmessung) einen vergleichbaren Abschnitt des Studiums an der Heimathochschule ersetzt (einschließlich Prüfungen und anderer Formen der Bewertung), auch wenn der Aufbau des jeweils vereinbarten Studienprogramms andere inhaltliche Aspekte abdeckt.

Kommunikation und Flexibilität sind zwei weitere Aspekte, die für eine erfolgreiche akademische Anerkennung der im Ausland abgeschlossenen Studien wichtig sind. ECTS-Koordinatoren übernehmen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle,

da sie für die akademischen und verwaltungstechnischen Aspekte von ECTS zuständig sind.

2 ECTS-Anrechnungspunkte

ECTS kann nur erfolgreich sein, wenn eine freiwillige Teilnahme, Transparenz, Flexibilität und eine Atmosphäre des gegenseitigen Vertrauens gewährleistet sind. Das Hochschulpersonal muß vorbereitet und entsprechend geschult werden, damit die Prinzipien und Mechanismen von ECTS richtig angewendet werden. Dafür muß die Hochschule folgende Voraussetzungen schaffen: die Ernennung eines ECTS-Hochschulkoordinators, die Ernennung von ECTS-Fachbereichskoordinators für jedes Studienfach in den Fachbereichen/Fakultäten, die die Einführung von ECTS planen, die Zuweisung von ECTS-Anrechnungspunkten für die einzelnen Lehrveranstaltungen, die Erstellung eines Informationspaketes in der Landessprache und einer anderen EU-Sprache für alle Studienfächer, in denen ECTS angewendet wird/angewendet werden soll, die Verwendung von Bewertungsformularen, Abschriften der Studiendaten und ECTS-Studienabkommen.

ECTS-Anrechnungspunkte sind numerische Werte (1-60), die jeder Lehrveranstaltung zugeordnet werden, um das für den Kurs erforderliche Arbeitspensum des/der Studierenden zu beschreiben. Diese Anrechnungspunkte (credits) spiegeln somit den quantitativen Arbeitsanteil wider, der für eine Veranstaltung im Verhältnis zum geforderten Studienpensum für den erfolgreichen Abschluß eines gesamten akademischen Jahres an der Hochschule aufgewendet werden muß. ECTS berücksichtigt somit das gesamte Studienpensum und nicht nur den lehrergebundenen Unterricht.

Bei den ECTS-Anrechnungspunkten handelt es sich um einen relativen Wert zur Bestimmung des zu absolvierenden Studienpensums. Sie geben an, welcher Anteil des Jahrespensums für eine bestimmte Veranstaltung an der Hochschule/Institut, das diese Anrechnungspunkte zuweist, vorgesehen ist. Die Zuweisung von Anrechnungspunkten bedeutet, daß die Studiengänge mit Hilfe einer gemeinsamen „Währung“ beschrieben werden, ohne daß sie sich ändern müssen.

Innerhalb von ECTS werden für das Studienpensum eines vollen akademischen Jahres 60 Anrechnungspunkte und für ein Semester i.d.R. 30 Anrechnungspunkte zugrunde gelegt.

Für alle Veranstaltungen können ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt werden, egal ob es sich um Pflicht- oder Wahlkurse handelt. Anrechnungspunkte können darüber hinaus auch für Projektarbeiten, die Vorbereitung von Abschluß- und Diplomarbeiten oder Betriebspraktika vergeben werden, wenn diese "Veranstaltungen" fest in den Studiengang integriert sind. Ebenfalls berücksichtigt werden Aufbaustudiengänge, solange eine Leistungsbewertung innerhalb dieser Programme erfolgt.

3 Übertragung der ECTS-Anrechnungspunkte

Vor und nach dem Auslandsstudienaufenthalt erstellen die Heimat- und die Gasthochschule für jeden ECTS-Studierenden eine Abschrift der Studiendaten und tauschen diese aus. Die Studierenden erhalten eine Kopie der Abschrift der Studiendaten für ihre persönlichen Unterlagen. Die Heimathochschule erkennt die Zahl der Anrechnungspunkte, die der/die Studierende während seines/ihrer Auslandsstudiums an der Gasthochschule für die belegten Kurse erhalten hat, an. Die erbrachten Studienleistungen im Ausland ersetzen somit die ansonsten an der Heimathochschule zu belegenden Kurse. Auf diese Weise erfolgt eine volle akademische Anerkennung.

4 ECTS-Bewertungsskala

ECTS gewährleistet wie schon erwähnt die akademische Anerkennung von im Ausland erbrachten Studienleistungen. Es muß allerdings zwischen den Anrechnungspunkten, die das Studienpensum widerspiegeln und den Noten, die über die Qualität der Arbeit informieren, unterschieden werden. Die Benotungssysteme sind jedoch in Europa sehr unterschiedlich. Daher wurde eine ECTS-Bewertungsskala entwickelt, um den Hochschulen die Umrechnung der von den Gasthochschulen vergebenen Noten für ECTS-Studenten zu erleichtern. Sie stellt zusätzliche Informationen über die erbrachten Studienleistungen bereit und ersetzt nicht die Note der örtlichen Hochschule. Die Hochschulen entscheiden selbst, wie sie die ECTS-Bewertungsskala auf ihr eigenes Bewertungssystem anwenden wollen.

Bei der Erstellung der Bewertungsskala wurden sowohl rein numerische Definitionen als auch qualitative Definitionen berücksichtigt. Die ECTS-Be-

wertungsskala beruht auf einer kombinierten Verwendung von geeigneten Schlüsselbegriffen und numerischen Definitionen, die zur Transparenz der Schlüsselbegriffe beitragen sollen.

5 Die Abschrift der Studiendaten

Die Anrechnung der Studienleistungen erfolgt bei ECTS über den Austausch der Abschrift der Studiendaten zwischen der Heimat- und der Gasthochschule und umgekehrt. Die "Abschriften der Studiendaten" enthalten die Studienleistungen eines jeden ECTS-Studenten vor und nach dem Studienaufenthalt im Ausland. Für jeden Kurs, den der/die Studierende belegt hat, werden nicht nur die ECTS-Anrechnungspunkte, sondern auch die an der Gasthochschule vergebenen Noten sowie - falls möglich - auch die der ECTS-Bewertungsskala entsprechende Note angegeben. Die Noten und ECTS-Anrechnungspunkte spiegeln die Leistungen des/der Studierenden sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht wider.

6 ECTS an der TU Clausthal

An der TU Clausthal wird zur Zeit ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis in deutscher und in englischer Sprache erstellt. Das Institut für Maschinenwesen hat in Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum und dem Institut für Informatik ein Programm entwickelt, um das kommentierte Vorlesungsverzeichnis online jedem zugänglich zu machen.

In das online-Vorlesungsverzeichnis ODIN wird alles Wissenswerte über die Lehrveranstaltungen und das Institut eingegeben, s. **Bild 1**.

In der Rubrik "Personal" wird der gesamte Mitarbeiterstab des entsprechenden Instituts eingegeben. Lehrveranstaltungen, die in jedem Winter- bzw. Sommersemester gehalten werden, werden nur einmal eingegeben und über die Rubrik "Transfer" in das entsprechende Semester kopiert.

Bild 1: Eingabemaske der Lehrveranstaltungen

Vorlesungs-Kommentar

Deutscher Kommentar:

0. Einführung in das Lehrgebiet
- Wirtschaftliche Bedeutung und Geschichte, Einteilung der Fertigungsverfahren

1. Anforderungen an Maschine und Werkzeug
- Maßgenauigkeit und Oberflächengüte, dynamisches Verhalten, Stabilität, Verschleiß, Standzeit und Lebensdauer, ergonomische Anforderungen

2. Kostenbetrachtungen für den wirtschaftlichen Einsatz - Automatisierungsgrad
- Schnittwertoptimierung, Betriebsmittelloptimierung, Losgrößenoptimierung, Automatisierungsgrad

Englischer Kommentar:

0. Introduction of the subject matter
- Economic importance and history, fundamentals of manufacturing procedures

1. Specifications of a machine and tool
- Exactness of measurement and surface properties, dynamical behaviour, Stability, abrasion, life, ergonomical specifications

2. Economical considerations - rate of automation
- average optimisation, machinery optimisation, rate of automation

Abbruch Fertig

Java Applet Window

Bild 2: Eingabemaske für den Vorlesungskommentar

Die Rubrik "Klassifikation" der einzelnen Lehrveranstaltungen wird durch jedes Institut selbst definiert. Dabei können verschiedene Unterscheidungen, wie z.B. Grund-, Hauptstudium, Praktika, Seminare, etc. gemacht werden.

Die Eingabemaske für die Lehrveranstaltungen (s. **Bild 1**) enthält alle Informationen über die entsprechende Veranstaltung. Auf **Bild 2** ist zu sehen, daß der Vorlesungskommentar neben der deutschen Sprache auch in englischer Sprache eingegeben ist. So sind auch ausländische Studierende in der Lage, sich vor einem Aufenthalt an der TU Clausthal über die einzelnen Lehrveranstaltungen zu informieren.

Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis stellt die Grundlage für die Verteilung der ECTS-Anrechnungspunkte dar. Im Studienjahr 1997/98 werden sich etwa 2/3 aller Institute der TU Clausthal an der Einführung von ECTS beteiligen. Im Studienjahr 1998/99 wird ECTS an allen Instituten und Fachbereichen eingeführt.

7 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß ECTS ein Mittel zur einheitlichen Bewertung von Studienleistungen innerhalb Europas darstellt. Mit der Einführung von ECTS zeigt die TU Clausthal ihre Integrationsbereitschaft in die europäische Forschungslandschaft.

8 Literatur

- /1/ Europäische Kommission: SOCRATES - Leitfaden für Antragsteller, 1997
- /2/ Europäische Kommission: Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen - ECTS -, 1995