

# **Empfehlungen des Fakultätentages Elektrotechnik und Informationstechnik (FTEI) zur Qualitätsabsicherung von Studienabschlüssen seiner Mitgliedsfakultäten**

**Positionspapier, beschlossen auf der Plenarversammlung  
am 07. Mai 2004 in Dortmund**

## **1. Vorbemerkungen**

Im Zuge der Umsetzung des Bologna-Prozesses und im Anschluss an die Bologna-Nachfolgekonferenz im September 2003 in Berlin haben die für die Hochschulbildung zuständigen Minister Angleichungen der Studienabschlussgrade beschlossen. Dazu werden derzeit die gesetzlichen Grundlagen in den Bundesländern gelegt. Die abzusehenden Änderungen gehen weitgehend auf Beschlüsse zurück, die bei Sitzungen der Kultusministerkonferenz (KMK) gefasst wurden. Dabei hat eine Diskussion darüber eingesetzt, in wie weit die traditionellen Diplomstudiengänge vollständig durch Bachelor- und Masterstudiengänge ersetzt werden können.

Der FTEI unterstützt ausdrücklich die Möglichkeit der Beibehaltung paralleler Diplomabschlüsse, bis ausreichende Erfahrungen und vergleichende Studien vorliegen, denn erst jetzt und fast schon zu spät erkennt man, dass mit einer radikalen Einführung eines auf Bachelor- und Mastergraden aufbauenden Systems in einigen Bereichen bestenfalls suboptimale Ergebnisse zu erwarten sind.

Das in der Bologna-Deklaration beschlossene Ziel eines „Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse“ wird durch eine Inflation nur sehr umständlich vergleichbarer Abschlüsse praktisch gleichen Namens verfehlt. Dadurch wird das Bologna-Ziel, „die internationale Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Hochschulsystems zu fördern“ in Frage gestellt.

Um dennoch die für sich gesehen sinnvollen Bologna-Ziele zu erreichen, legt der Fakultätentag Elektrotechnik und Informationstechnik seinen Mitgliedern eine Reihe von Empfehlungen zur Qualitätssicherung vor, die mit wachsender Erfahrung sicherlich weiter detailliert werden müssen.

## **2. Empfehlungen**

- a. *Einstufige Studiengänge (nach Vorbild der Diplom-Studiengänge) sollen weiterhin möglich sein. Bestehende einstufige Studiengänge sollen durch qualitätssichernde und Studienzeit verkürzende Maßnahmen weiter entwickelt werden.*

Begründung:

In einem viereinhalb- oder fünfjährigen, durchgehenden Studiengang können logischere und effizientere Curricula zur Ausbildung wissenschaftlich arbeitender Ingenieure aufgebaut werden. Der Trend zur Etablierung einstufiger Studiengänge auf Master-Niveau ist auch an amerikanischen Spitzenuniversitäten spürbar.

Zur Einrichtung des geplanten zweistufigen Abschlussgradsystems mit Bachelor- und Mastergraden wird Folgendes empfohlen:

- b. *Bachelorstudiengänge sollen eine Regelstudienzeit von 7 Semestern (3,5 Jahren) vorsehen.*

Begründung:

Entsprechend §19, Abs. 2 des HRG [4] müssen Bachelorstudiengänge eine Regelstudienzeit von mindestens drei und höchstens vier Jahren vorsehen. Die Technischen Hochschulen und Universitäten sehen ihre Aufgabe in der Vermittlung einer *vornehmlich wissenschaftsbezogenen, aber auch praxisbezogenen* Methodenkompetenz. Langjährige Erfahrung in den universitären Ingenieurstudiengängen zeigt, dass eine solche Vermittlung in den mathematischen und theoretischen Grundlagen wenigstens zwei Jahre benötigt. Für die Fächerspezialisierung und die Vermittlung eines Minimums an „soft skills“ werden darüber hinaus wenigstens 1,5 Jahre benötigt.

- c. *Spätestens nach dem zweiten Semester soll eine Orientierungsprüfung stattfinden, die bei Nichtbestehen zum nächst möglichen Zeitpunkt wiederholt werden muss. Ihr endgültiges Nichtbestehen führt zur Exmatrikulation aus diesem Studiengang.*

Begründung:

Die Orientierungsphase soll dazu dienen, dass Studierende den Studiengang kennen lernen und dass ihre Eignung für den Studiengang festgestellt wird, siehe hierzu [6], [7].

- d. *Nach einer Regelstudienzeit von vier Semestern soll eine Zwischenprüfung stattfinden, die der Fortschrittskontrolle dient. Sie weist den erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums nach. Damit die Zwischenprüfung nicht Studienzeit verlängernd wirkt, darf sie nicht an der ordnungsgemäßen Weiterführung des Studiums hindern. Den Mitgliedsfakultäten des FTEI e.V. wird die gegenseitige Anerkennung des erfolgreich absolvierten Grundstudiums bei bestandener Zwischenprüfung ohne weitere Auflagen empfohlen.*

Begründung:

Die Zwischenprüfung erleichtert einen möglichen Hochschulwechsel. Sie adaptiert im Übrigen §15 HRG [4] und einen Beschluss aus [1].

- e. *Die Abschlussarbeit (Bachelorarbeit) soll im siebten Regelsemester stattfinden. Sie soll nicht weniger als zehn Wochen dauern.*

Begründung:

Die Berufsqualifizierung wird maßgeblich durch die Erstellung und Präsentation der Bachelorarbeit unterstützt. Eine Dauer von wenigstens zehn Wochen ist erforderlich.

- f. *Den Mitgliedsfakultäten des FTEI e.V. wird nachdrücklich empfohlen, eine Vor- und eine Industriepraxis mit einer Gesamtdauer von 26 Wochen vorzuschreiben. Für Vor- und Industriepraxis werden keine ECTS-Punkte vergeben.*

Begründung:

Vor- und Industriepraxis unterstützen ganz wesentlich die Herausbildung des berufsqualifizierenden Profils und werden von der Industrie ausdrücklich gewünscht. Vor- und Industriepraxis werden als *zusätzliche* Qualifikation für die spätere Berufsfähigkeit gesehen.

- g. *Für konsekutive Masterstudiengänge wird eine Dauer von drei Semestern empfohlen.*

Begründung:

Die Gesamtregelstudienzeit für einen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang ist durch §19 HRG auf maximal fünf Jahre fest gelegt.

- h. *Den Mitgliedsfakultäten des FTEI e.V. wird empfohlen, für Masterstudiengänge ein Eignungsfeststellungsverfahren durchzuführen. Es können Auflagen zum Ausgleich fehlender Grundlagen erteilt werden, die außerhalb der Regelstudienzeit erbracht werden müssen.*

Begründung:

Die Vielzahl unterschiedlichster europäischer und außereuropäischer Bachelor-Abschlüsse macht das Eignungsfeststellungsverfahren und den Ausgleich fehlender Grundlagen gegebenenfalls zwingend. Es ist Aufgabe der einzelnen Fakultäten, ein wirkungsvolles Eignungsfeststellungsverfahren durchzuführen, das auch Ausländern gestattet, ohne Anreise die Voraussetzungen zur Aufnahme zu erreichen.

- i. *Masterstudiengänge sollen eine Abschlussarbeit von sechsmonatiger Dauer aufweisen.*

Begründung:

Die empfohlene Dauer ist erfahrungsgemäß zur Sicherstellung der angestrebten Qualifikation erforderlich.

## Literaturhinweise

[1] KMK-Beschluss „Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen“, 10.10.2003, [online]:

<http://www.kultusministerkonferenz.de/hschule/struktvorgaben.pdf>

[2] KMK-Beschluss „Künftige Entwicklung der länder- und hochschulübergreifenden Qualitätssicherung in Deutschland“, 01.03.2002, [online]:

<http://www.kultusministerkonferenz.de/doc/beschl/kuenentw.pdf>

[3] KMK-Beschluss „Statut für ein länder- und hochschulübergreifendes Akkreditierungsverfahren“, Beschluss vom 24.09.2002 in der Fassung vom 19.09.2002, [online]:

<http://www.kultusministerkonferenz.de/doc/publ/laendakk.pdf>

[4] Bundesgesetzblatt: Hochschulrahmengesetz (HRG), 08.08.2002, [online]:

[http://www.bmbf.de/pub/hrg\\_20020815.pdf](http://www.bmbf.de/pub/hrg_20020815.pdf)

[5] Europäische Kommission: „Europäisches System zur Anrechnung, Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) – Kernpunkte“, [online]:

[http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects\\_de.html](http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects_de.html)

[6] Hartmut Hinneberg: *Abiturnote und Studienerfolg*. HSW, 51. Jahrgang, 4/2003 S.145 – 146, auch: uni ulm intern 263, September 2003, ISSN 0176-036 X. [online]:

<http://vts.uni-ulm.de/cgi/get.exe?PartID=4452> .

[7] Hartmut Hinneberg: *Bessere Studenten durch Auswahlgespräche ?* uni ulm intern 264, Oktober 2003, ISSN 0176-036 X. [online]:

<http://www.uni-ulm.de/uui/2003/nr264.htm> .