

Position des Fachbereichstages Bauingenieurwesen
zu

Bachelor- und Masterstudiengängen

1. Ausgangslage

Durch § 19 des Hochschulrahmengesetzes in seiner letzten Änderung vom 20.8.98 wird den Hochschulen erstmals die Möglichkeit eröffnet, Bachelor- und Masterabschlüsse zu verleihen. Diese prinzipielle Möglichkeit wurde im Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom 5.3.99 mit dem Titel "Strukturvorgaben für die Einführung von Bachelor- / Bakkalaureus- und Master- / Magisterstudiengängen" weiter konkretisiert. In diesem Beschluss wird festgeschrieben, dass Bachelorabschlüsse die ersten berufsqualifizierenden Abschlüsse sind. Der Bachelor beider Hochschularten wird dem Dipl.-Ing. (FH) und der Master beider Hochschularten dem Dipl.-Ing. (Uni) gleichgestellt. Damit berechtigen auch die Master-/Magisterabschlüsse der Fachhochschulen zur Promotion.

Im Unterschied zu den bisherigen Diplomabschlüssen, deren Vergleichbarkeit über Rahmenprüfungsordnungen gewährleistet ist, sollen Studiengänge mit den o.g. Abschlüssen laut Beschluss der KMK vom 3.12.1998 einem Akkreditierungsverfahren unterzogen werden, das in einem Prozess der Qualitätssicherung mündet.

2. Bedeutung der Fachhochschulen

Die Fachhochschulen bilden seit über 30 Jahren einen Großteil des deutschen Ingenieur Nachwuchses aus. Aktuell haben 60 % der Bauingenieurabsolventen an Fachhochschulen ihren Abschluss gemacht.

Die Fachhochschulen bilden auf theoretisch wissenschaftlicher Basis anwendungsorientiert aus. Der Umfang der an Fachhochschulen betriebenen Forschung und Entwicklung hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen. An etlichen Fachhochschulen wurden Institute eingerichtet, die sich nennenswert an der nationalen und internationalen Forschung beteiligen.

An den Fachhochschulen wird vorwiegend in seminaristischen Lehrveranstaltungen studiert. Die Betreuung von Studien- und Abschlussarbeiten findet ausschließlich durch praxiserfahrene Professoren statt. Durch die Integration von Praxisphasen in den Studienablauf werden die Studierenden optimal auf ihre spätere Tätigkeit vorbereitet.

Der Fachbereichstag Bauingenieurwesen ist ein Zusammenschluss aller Fachbereiche, die an deutschen Fachhochschulen Bauingenieure ausbilden.

3. Allgemeine Stellungnahme

Der Fachbereichstag Bauingenieurwesen (FBT-BI) sieht die Einführung der gestuften Bachelor/Masterabschlüsse mit den damit verbundenen Akkreditierungsverfahren als eine sinnvolle und wichtige Weiterentwicklung des deutschen Hochschulsystems.

Bei der Einführung der Bachelorstudiengänge wurden die folgenden Punkte beachtet:

- Der Bachelor ist ein berufsqualifizierender Abschluss als Ingenieur.
- Der Bachelor setzt die Qualität des Diplomingenieurs (FH) fort.

- Eine in das Studium integrierte Praxisphase stellt ein Teil der Berufsorientierung der Fachhochschulen dar.

Diese Bedingungen sind wichtig, um die Akzeptanz der Fachhochschulabsolventen in der Wirtschaft zu gewährleisten.

Um die Anerkennung als Ingenieur sowohl in Deutschland als auch EU-weit zu erreichen, sind mindestens sechs Theoriesemester Voraussetzung. Die meisten Fachhochschulen haben einen 7-semesterigen Bachelorstudiengang mit integrierter Praxisphase eingeführt.

Viele Fachhochschulen haben Masterstudiengänge eingerichtet und stärken damit das Profil der Fachbereiche.

Die Masterstudiengänge an den Fachhochschulen werden mit dem ihnen eigenen Paradigma: „so viel Theorie wie nötig und so viel Praxis wie möglich“ betrieben. Diese Masterprogramme stehen oft in direkter Verbindung mit Forschungs- und Entwicklungsprojekten (F&E) die an den Fachbereichen durchgeführt werden. Die F&E-Aktivitäten der Fachhochschulen, besonders mit Partnern der Region, haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Dadurch werden diese Studiengänge Absolventen hervorbringen, die für den Einsatz in Firmen, Büros und Behörden für hochwertige Ingenieur Tätigkeiten qualifiziert sind. Ein Abschluss in einem akkreditierten Masterstudiengang berechtigt zum Eintritt in den höheren Dienst und er eröffnet den Zugang zur Promotion.

Masterstudiengänge können entweder breit angelegt sein oder eine thematische Spezialisierung haben.

Für beide Varianten sehen wir Bedarf und gute Zukunftsperspektiven.

4. Qualitätssicherung der Bauingenieurstudiengänge

Akkreditierung

Der FBT-BI sieht in der Akkreditierung, verbunden mit Eigen- und Fremdevaluierung, eine geeignete Maßnahme zur Qualitätssicherung der Lehre. Fast alle Studiengänge an Fachhochschulen wurden durch anerkannte Agenturen auch unter Mitwirkung von Universitätsvertretern und Praxisvertretern begutachtet. Der FBT-BI beteiligt sich an der Erarbeitung von Mindeststandards für die Akkreditierung und unterstützt die Agenturen durch Nennung von geeigneten Professoren als Gutachter.

Definition von „Studienziele und Lehrinhalte des Kernstudiums“ (Kerninhalte)

Der FBT-BI hat für Bachelorstudiengänge „Kerninhalte“ erarbeitet (www.fbt-bi.de). Damit soll ein Mindestmaß von Gleichheit in der Ingenieurausbildung sichergestellt werden. Diese Kerninhalte decken ca. 2/3 eines Bachelorstudiums ab, das weitere 1/3 steht der Hochschule zur Vertiefung oder zur Verbreiterung, je nach Profil der Hochschule zur Verfügung. Diese Vorgaben erfüllen die Mindestkriterien der Agenturen und des AS-Bau, gehen jedoch in der Definition der Fachinhalte weit darüber hinaus.

Definition der Qualifikationsrahmen

Der FBT erarbeitet zur Zeit einen Qualifikationsrahmen für Bachelor- und Masterabsolventen des Bauingenieurwesens auf der Basis der allgemeinen Vorgaben der HRK. Diese outcome-orientierten Beschreibungen von Kompetenzen und Fähigkeiten werden zusammen mit den „Kerninhalten“ den Abnehmern unserer

Absolventen (Industrie, Büros und Behörden) eine Hilfe bei der Einschätzung unserer Ingenieure und Ingenieurinnen geben.

European Credit Transfer System (ECTS)

Das ECT-System ermöglicht die Vergleichbarkeit von Studienleistungen auf der Basis der Arbeitsbelastung des durchschnittlichen Studierenden (Workload). Ein ECTS-Punkt steht für 30 Stunden studentischer Arbeit. Pro Semester werden 30 Punkte vergeben. Ein Bachelorprogramm beinhaltet 180-210 Punkte und ein Masterprogramm 90-120 Punkte. Damit hat ein konsekutives Bachelor-Masterprogramm 300 ECTS-Punkte. Da alle europäischen Hochschulen dieses System benutzen, wird es in Zukunft leichter, Austauschprogramme national und international zu realisieren.

Neue Lehr- und Studienformen

Auf Grund der veränderten Anforderungen der Praxis erhalten Schlüsselqualifikationen in den neuen Studienplänen einen erhöhten Stellenwert. Die Sozialkompetenz, Kommunikationskompetenz, Fremdsprachenkompetenz werden durch neue Lehrveranstaltungen und Lehrformen gestärkt. Hierzu werden Formen wie Projektarbeiten und Präsentationen gezielt eingesetzt. Dadurch wird die Eigenlernleistung der Studierenden gefördert.

5. Gestaltung der Studienprogramme

Bachelor

Die Bachelorprogramme wurden für 6 oder 7 Semester Dauer konzipiert. Die 7-semestrigen Programme enthalten in der Regel ein von der Hochschule begleitetes Praxissemester.

Die Programme enthalten in den ersten 4 Semestern ein Großteil der „Kerninhalte“ des Bauingenieurstudiums. In den verbleibenden Semestern wird diese Basis verbreitert oder durch Wahlmodule eine gewisse Spezialisierung ermöglicht. Alle Programme schließen mit einer Bachelorarbeit ab, in der die Studierenden eine selbständige Leistung erbringen.

Master

Entsprechend den KMK-Vorgaben werden die Masterprogramme in konsekutive und nicht konsekutive Programme unterteilt. Die konsekutiven Programme bauen auf ein an der Hochschule vorhandenes Bachelorprogramm auf. Sie haben deshalb je nach Länge des Bachelorprogrammes (6 oder 7 Semester) eine Studienzeit von 3 oder 4 Semestern. Nicht konsekutive Programme haben eine spezielle Thematik und sind offen für Bewerber aus verwandten Studiengängen.

Die Masterprogramme sind stärker theorieorientiert. Die Studienschwerpunkte orientieren sich in der Regel an den Forschungs- und Entwicklungsthemen des Fachbereichs und dessen Institute.

Das Masterstudium schließt mit der Masterarbeit ab. Deren Bearbeitungszeit beträgt ein Semester. Typischerweise werden Aufgaben aus Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Fachbereichs oder der Praxis bearbeitet.