idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Hochschule Esslingen
Diplom-Übersetzerin (FH) Cornelia Mack

02.10.1998
http://idw-online.de/de/news6776

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungsprojekte
Bauwesen / Architektur, Elektrotechnik, Energie, Maschinenbau
überregional

50 Jahre Versorgungstechnik an der FHTE in Esslingen

Festveranstaltung "50 Jahre Versorgungstechnik an der FHTE" am 9. und 10. Oktober 1998, Kanalstrasse 33, 73728 Esslingen

Festveranstaltung "50 Jahre Versorgungstechnik an der FHTE" am 9. und 10. Oktober 1998
Kanalstrasse 33, 73728 Esslingen

Seit zwei Generationen: Versorgungstechnik an der FHTE

Die Versorgungstechnik hat in den letzten Jahrzehnten stetig an Bedeutung gewonnen: Als eigenständiges, besonders vielseitiges Tätigkeitsfeld eröffnet sie dem Ingenieur inter-essante, technisch anspruchsvolle Aufgaben. Die deutsche - und die europäische - Industriegesellschaft ist bei ihrer raschen strukturellen Weiterentwicklung nicht zuletzt auch auf qualifizierte Versorgungsingenieure angewiesen: Industrie und Gewerbe, Haushalte und öffentliche Einrichtungen brauchen eine sichere und kostengünstige Energieversorgung, und sie müssen sich auf optimierte Techniken zur sparsamen und umweltverträglichen Umwandlung von verschiedenen Energieformen in Heiz- und Prozeßwärme sowie Kälte abstützen können.

Versorgungsingenieure sind jedoch nicht nur bei der Energie- und Wasserversorgung sowie in der Heizungs-, Klima-, Sanitär- und Regelungstechnik gefordert - auch bei Aufgaben der Entsorgung wirken sie mit. Das Studium der Versorgungstechnik vermittelt dafür das erforderliche Rüstzeug in Theorie und Praxis.

Heizung und Lüftung: Aus dem Maschinenbau hervorgegangen

Der Fachbereich Versorgungstechnik der Fachhochschule Esslingen (FHTE), Hochschule für Technik, kann nunmehr auf sein fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken. Im Winter-semester 1947/48 begannen die ersten Fachvorlesungen über Heizungs- und Lüftungs-technik an der damaligen Ingenieurschule Esslingen. Für Studierende des Maschinenbaus, die - damals in der Regel nach drei Semestern - ihre Vorpüfung erfolgreich abgeschlossen hatten, war damit eine Vertiefung in dieser Richtung möglich. Das Studium dauerte damals fünf Semester, die Spezialisierung in der neugegründeten Abteilung Heizung und Lüftung war nur in jedem zweiten Semester möglich. Der Studienbetrieb ließ sich damals noch leicht überschauen, denn die Anzahl der Studierenden eines Semesters war recht begrenzt.

Die folgende Stationen spiegeln die Entwicklung im Bereich der Versorgungstechnik nicht nur in Esslingen, sondern tendenziell auch an anderen Ingenieurschulen bzw. Fachhoch-schulen wieder:

- 1947/48: Gründung der Abteilung Heizung und Lüftung; erste Fachvorlesungen durch Prof. Kuhrasch; Beginn des Heizungs- und Lüftungs-Studiums im 4. Semester für Maschinenbaustudenten mit abgeschlossener Vorprüfung

- 1964: Ausbau zum "Halbzug" (Beginn in jedem zweiten Semester); Beginn der Loslösung des Grundstudiums vom Maschinenbau

- 1967: Erste Laborübungen im Labor für Heizung und Lüftung

- 1969: Einführung der obligatorischen Ingenieurarbeit; Ausbau zum "Vollzug" (Beginn in jedem Semester)

- 1970: Teilung des Labors in die Labors für Heizungs- und für Klimatechnik; Einführung von Wahlpflichtfächern und Ausdehnung des Vorlesungsangebots, dadurch teilweise Vorwegnahme der Ingenieurschulreform

- Einführung der 1. und 2. praktischen Studiensemester (1. Industriesemester vor Studien-beginn, 2. Industriesemester nach dem 4. Vorlesungssemester)

- 1976: Erste Laborübung im Gas- und Wasserlabor

- 1978: Gründung des Instituts für Umwelttechnik

- 1979: Fachbereich Versorgungstechnik mit neun Professoren, neun Lehrbeauftragten, zwei Laborassistenten, zwei Labormeistern und 228 Studierenden, wobei die vier Regelstudiengänge Wärme- und Heizungstechnik, Klimatechnik, Wasser- und Gastechnik sowie Industrielle und Kommunale Versorgungstechnik angeboten wurden.

- 1984: Aufnahme des neuen Studienschwerpunkts Umwelttechnik neben den Studien-schwerpunkten Wärme- und Heizungstechnik, Luft- und Klimatechnik sowie Wasser- und Gastechnik.

- 1996/97: Verabschiedung einer neuen Studien- und Prüfungsordnung mit den künftigen Studienschwerpunkten Heizungs- und Klimatechnik, Gas- und Wassertechnik, Umwelt-verfahrenstechnik sowie Energiemanagement

Über 300 Studierende der Versorgungstechnik an der FHTE

Seit den neunziger Jahren werden im Fachbereich Versorgungstechnik die Lehraufgaben durch zehn Professoren wahrgenommen. Ergänzend hierzu trägt eine Anzahl von Lehr-beauftragten - zur Zeit sieben - zur Lehre bei; deren praktische berufliche Erfahrungen stellen eine willkommene Bereicherung dar. Darüber hinaus stehen neben der Fachbe-reichssekretärin zwei Laboringenieure, zwei Assistenten und zwei Labormeister zur Verfügung.

In Baden-Württemberg ist die Fachhochschule Esslingen (FHTE) diejenige Hochschule, an der die Versorgungstechnik vom ersten Semester an am umfassendsten als eigenständig angelegtes Studium angeboten wird. Die Politik des baden-württembergischen Wissenschaftsministeriums, innerhalb des Hochschulbereichs die Fachhochschulen zu stärken, schafft auch in Zukunft eine gute Grundlage für den Fachbereich Versorgungstechnik an der FHTE.

Zur Zeit sind etwa 310 Studierende an der FHTE im Fach Versorgungstechnik einge-schrieben. Seit mehr als 10 Jahren ist die Zahl der Studierenden mit etwa 300 bis 340 bemerkenswert konstant; der Fachbereich war und ist also nicht - wie manche andere Studiengänge - von einem Rückgang der Zahl von Studienanfängern betroffen. Im Gegenteil: In aller Regel mußten über lange Jahre hinweg Zugangsbeschränkungen (numerus clausus) ausgesprochen werden.

Diese Tatsache verdeutlicht, daß das Studium der Versorgungstechnik an der FHTE offenbar ein erfreuliches Maß an Beliebtheit und Zustimmung unter den Studierenden aufweist. Ein Grund hierfür mag sein, daß die Zahl der

Studierenden in den Lehr-veranstaltungen überschaubar ist; anonyme "Massenvorlesungen" gibt es nicht. Daneben tragen der Aufbau des Studiums, die Lehrveranstaltungen und die Arbeit der Dozenten zum Studienerfolg bei. Daß das Studium der Versorgungstechnik gefragt ist, liegt aber auch an Planungsbüros, Industriebetrieben und Energieversorgungsunternehmen: Sie haben an der Einstellung von Esslinger Diplom-Ingenieuren (FH) der Versorgungstechnik - trotz eines schwieriger gewordenen Arbeitsmarkts - nach wie vor ein erhebliches Interesse.

Verbindung von Theorie und Praxis

Im Grundstudium stehen die Grundlagenfächer der Ingenieurwissenschaften im Mittelpunkt - insbesondere Mathematik, Physik, Chemie, Technische Mechanik, Festigkeitslehre, Thermodynamik, Heizungstechnik, Elektrische Maschinen und Anlagen sowie EDV-Anwendungen. Im Hauptstudium kommen beispielsweise Klimatechnik, Hydraulische Netztechnik, Regelungstechnik, Feuerungstechnik und Wärmewirtschaft, Energietechnik, Kältetechnik, Gas- und Wasserversorgung sowie umwelttechnische Fächer hinzu. Daneben haben die Studierenden auch die Möglichkeit, allgemeine Fächer zu belegen: beispiels-weise Fremdsprachen, Autragsabwicklung sowie Berufs- und Arbeitspädagogik.

Neben den beiden praktischen Studiensemestern, die in Industrie- und Gewerbebetrieben bzw. in Planungsbüros der Versorgungstechnik abzuleisten sind, vermitteln auch die Laborversuche den Studierenden während des Studiums den erforderlichen Praxisbezug. In den Labors für Wärme- und Heizungstechnik, für Luft- und Klimatechnik sowie für Wasser- und Gastechnik können insgesamt mehr als 30 Versuchsstände genutzt werden. Daneben ist die Regelungstechnik ein weiterer Laborschwerpunkt; regelungstechnische Problemstellungen werden darüber hinaus auch in Zusammenarbeit mit dem Institut für Regelungstechnik der FHTE behandelt.

An diesen Versuchsständen werden die Laborübungen für die Studierenden durchgeführt. Ein Teil der Versuchsstände ermöglicht es darüber hinaus, in enger Zusammenarbeit mit einzelnen Firmen industriebezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeit zu leisten und damit eine gute Verbindung zwischen ingenieurwissenschaftlicher Lehre und industrieller Praxis herzustellen.

Während des Studiums fertigen die Studierenden mehrere Planungsübungen und - als Studienabschluß - eine Diplomarbeit an; dabei geht es vor allem um Aufgabenstellungen in der Planung, um experimentelle, konstruktive oder theoretische Arbeiten. Die Diplomarbeit kann beispielsweise im Institut für Versorgungstechnik erstellt oder auch - im Zusammenwirken mit der Fachhochschule - in der Industrie bzw. in Planungsbüros erarbeitet werden.