

Medienmitteilung vom 9. Dezember 2011

ZHAW School of Engineering

Interdisziplinäres Ingenieurstudium in Energie- und Umwelttechnik

Die Energieversorgung ist im Umbruch. Der neue ZHAW-Bachelorstudiengang „Energie- und Umwelttechnik“ soll ab Herbst 2012 Interessierte mit interdisziplinärem Ingenieurwissen ausstatten und damit auf die komplexen Herausforderungen im Energiebereich vorbereiten.

Der Klimawandel sowie die jüngste Katastrophe in Japan haben die erneuerbaren Energien in den Fokus gerückt. Diese sowie eine effizientere Nutzung von Energie sollen gemäss dem Bund den Umbau der Energieversorgung vorantreiben. Gefragt sind nun Fachleute mit interdisziplinären Ingenieurkompetenzen. „Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist mit ihrem interdisziplinären Potenzial geradezu prädestiniert, junge Studierende mit massgeschneidertem Know-how auszustatten und auf die grossen Herausforderungen im Energiebereich vorzubereiten“, so ZHAW-Rektor Jean-Marc Piveteau. Deshalb startet im Herbst 2012 – vorbehältlich der Bewilligung des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie BBT – an der ZHAW School of Engineering der neue Bachelorstudiengang „Energie- und Umwelttechnik“. Dieser steht einem breiten Publikum offen, das sich für die Ingenieur Tätigkeit im Kontext der Nachhaltigkeit interessiert. Voraussetzung sind eine technische oder kaufmännische Berufsmaturität – und eine entsprechende abgeschlossene Berufslehre – oder eine gymnasiale Matura mit einjähriger Berufspraxis. Der Fachhochschulrat der Zürcher Fachhochschule ZFH befürwortet das erweiterte Ausbildungsangebot im Bereich Energie und Umwelt und unterstützt den neuen Studiengang an der ZHAW.

Ingenieurwissen mit Nachhaltigkeit verknüpfen

Maschinentechnische und elektrotechnische Kompetenzen werden im neuen Studiengang laut Martina Hirayama, Direktorin der ZHAW School of Engineering, mit Wissen um ökonomische Aspekte sowie nachhaltige Entwicklung verknüpft. „Diese Verbindung von interdisziplinärem Ingenieurwissen mit dem Nachhaltigkeitsgedanken ist neu und einzigartig.“ Nach zwei Jahren mit grundlegenden Fächern spezialisieren sich die Studierenden im dritten Jahr in einem der Schwerpunkte ‚Umwelt und Nachhaltigkeit‘, ‚Thermische erneuerbare Energien‘ oder ‚Elektrische erneuerbare Energien‘. Der letztere und bisher schweizweit einmalige Vertiefungsschwerpunkt bereitet die Studierenden beispielsweise auf die Komplexität des Stromnetzes der Zukunft vor. Wenn künftig vermehrt auf erneuerbare Energien gesetzt wird, ist gemäss Hirayama das elektrische Netz ganz anders gefordert als heute. „Es muss intelligent werden. Beispielsweise könnten Waschmaschine und Tumbler genau dann waschen und trocknen, wenn auch Strom aus erneuerbaren



Energiequellen vorhanden ist. Denn Wind und Sonne lassen sich nicht vorschreiben, wann sie Energie produzieren sollen.“ Zudem kann jeder Stromkonsument zum Beispiel mit einer Solarstromanlage auf seinem Dach auch zu einem Stromproduzenten werden. Mit der dezentralen Einspeisung der erneuerbaren Energien in das Stromnetz fliesst der Strom also künftig in beide Richtungen.

Nahe an der Praxis

Bereits ab dem ersten Semester bearbeiten die Studierenden Fragestellungen aus der Praxis. Zudem fließen die Ergebnisse aktueller interdisziplinärer Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit Unternehmen direkt in den Unterricht ein. Zum Beispiel untersuchen ZHAW-Forschende zusammen mit den EKZ, wie sich etwa die Wasserspiegelung auf die Solarstromproduktion des grössten geplanten Photovoltaikkraftwerkes der Schweiz auswirkt.

Nach drei Studienjahren erhalten die Absolventinnen und Absolventen den Titel „Bachelor of Science ZFH in Energie- und Umwelttechnik“. Die möglichen Einsatzbereiche sind so vielfältig wie die Herausforderungen: Diese neu ausgebildeten Fachleute können Komponenten für Photovoltaikkraftwerke entwickeln, industrielle Prozesse thermisch sowie elektrisch effizienter machen oder die Energieverteilung durch elektrische Netze intelligenter gestalten. Möglich ist auch ein Engagement bei den Behörden, um neue Anlagen zu beaufsichtigen oder zu bewilligen.

www.engineering.zhaw.ch/eut

Kontakt: Prof. Dr. Martina Hirayama, Direktorin ZHAW School of Engineering, Telefon 058 934 73 26, E-Mail martina.hirayama@zhaw.ch

Medien: Uta Bestler, Kommunikationsbeauftragte ZHAW School of Engineering, Telefon 058 934 75 82, E-Mail uta.bestler@zhaw.ch