

Pressemitteilung

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Robert Emmerich

29.02.2000

<http://idw-online.de/de/news18484>

Organisatorisches, Studium und Lehre
Elektrotechnik, Energie, Informationstechnik, Maschinenbau, Mathematik, Physik / Astronomie, Wirtschaft
überregional

Neu: Studiengang "Nanostrukturtechnik" mit Abschluss Diplom-Ingenieur an der Universität Würzburg

Erstmals wird an der Universität Würzburg ein Studiengang mit dem Abschluss Diplom-Ingenieur eingerichtet. Er befasst sich mit dem zukunftssträchtigen Bereich der Nanostrukturtechnik und werde "eine Signalwirkung über Bayern hinaus haben", so Wissenschaftsminister Hans Zehetmair, der die Einrichtung des neuen Studiengangs am heutigen Dienstag, 29. Februar, bei einer Pressekonferenz in der Regierung von Unterfranken bekannt gab.

Minister Zehetmair zitierte aus dem Gutachten, in dem die von ihm eingesetzte externe Expertenkommission zu dem Studiengang Stellung nimmt. Demzufolge handelt es sich hierbei um einen "neuen, interdisziplinären Ansatz von großem fachlichem Gewicht", ein "Novum für die Natur- und Ingenieurwissenschaften in Deutschland, das die Attraktivität der Universität Würzburg überregional erhöhen wird". Alle sechs Mitglieder der Kommission hätten den Antrag der Universität Würzburg auf Einrichtung des Studiengangs empfohlen.

Universitätspräsident Prof. Dr. Theodor Berchem begrüßte bei der Pressekonferenz die Entscheidung des Ministers. Dem Studiengang, der zum Wintersemester 2000/2001 anlaufen solle, liege eine neue Vorstellung von modernen Ingenieuren zu Grunde: "Es fehlen Ingenieure, die wissenschaftliche Grundlagen in Produkte umsetzen können, und solche Leute wollen wir ausbilden", so Präsident Berchem. Dementsprechend seien beispielsweise auch Lehrveranstaltungen über Patentwesen, Marketing oder unternehmerisches Rechnen und Planen Teil des Studiengangs.

Für die strukturelle Entwicklung der Region sei die Einführung des ersten ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs in Würzburg von außerordentlicher Bedeutung, wie der scheidende Regierungspräsident Dr. Franz Vogt sagte. Dadurch werde die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Unterfranken massiv gestärkt. Auch die Landtagsabgeordneten Dr. Walter Eykmann und Manfred Ach sprachen davon, dass hiermit für Unterfranken "ein großes Tor aufgestoßen" worden sei.

Der anwendungsorientierte, auf acht Semester angelegte Studiengang wird an der Fakultät für Physik und Astronomie eingerichtet. Dort sind in den vergangenen Jahren durch Investitionen des Freistaats mit einem Gesamtvolumen von rund 100 Millionen Mark im Mikrostrukturlabor und am Lehrstuhl für Technische Physik, am Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung (ZAE Bayern) und am Lehrstuhl für Biophysik anwendungsorientierte Schwerpunkte entstanden, die in den neuen Studiengang einfließen sollen.

Im Grundstudium der "Nanostrukturtechnik" werden den zukünftigen Ingenieuren vor allem die naturwissenschaftlichen Grundlagen beigebracht. Nach dem Vordiplom stehen ingenieurwissenschaftliche Fächer in enger Wechselwirkung mit der Industrie im Vordergrund. Darüber hinaus sind neben anwendungsorientierten Vorlesungen aus der Physik Lehrveranstaltungen aus den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften vorgesehen, welche die angehenden Ingenieure mit einer besonderen Basis für eine Karriere in der Wirtschaft beziehungsweise für eine

Existenzgründung ausstatten sollen. Das Studium schließt mit einer anwendungsorientierten Diplomarbeit ab, die in enger Kooperation mit der unterfränkischen Industrie durchgeführt werden soll. Entsprechend hat die Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt die Einrichtung des Studiengangs unterstützt.

Warum gilt die Nanostrukturtechnik als Schlüsseltechnologie für die Zukunft? Die Universität Würzburg sieht die fortschreitende Miniaturisierung als zentrale Triebfeder für die weitere industrielle Entwicklung, wobei die Auswirkungen weit über den Bereich der Computer hinaus reichen: Durch den Einsatz von Mikroelektronik lassen sich beispielsweise die Funktionalität von Haushaltsgeräten, Fahrzeugen oder Informationssystemen um ein Vielfaches steigern.

Durch die fortschreitende Verkleinerung von Bauelementen sei in den kommenden Jahren bei vielen technischen Anwendungen ein Übergang von der Mikro- zur Nanostrukturierung zu erwarten, also hin zu Strukturen im Größenbereich von Milliardstel Metern. Nanostrukturierte Materialien werden nicht nur für die Informationstechnik Bedeutung haben, sondern auch für die Energie-, Umwelt-, und Medizintechnik. So ist es beispielsweise absehbar, dass die Nanotechnik bei der Wärmedämmung von Gebäuden eine Rolle spielen wird.

Für die entsprechenden, hochauflösenden Strukturierungstechnologien sind jedoch noch weit gehende Grundlagenentwicklungen nötig, die im Grenzgebiet zwischen den Ingenieurwissenschaften und der Physik angesiedelt sind. Dass der Studiengang mit dem Diplom-Ingenieur abschließt, entspricht den Verhältnissen in den USA und Japan, wo einschlägige Lehr- und Forschungsarbeiten fast ausschließlich in den Ingenieurwissenschaften eingeordnet sind.

Weitere Informationen: Interessenten wenden sich an Dr. Gerhard Egert, Fakultät für Physik und Astronomie der Universität Würzburg, Am Hubland, D-97074 Würzburg, T (0931) 888-5720, Fax (0931) 70 62 97, E-Mail: egert@physik.uni-wuerzburg.de