

In Hörsaal und Werkshalle

„Studium im Praxisverbund“ für zehn Studenten

Zehn junge Männer mit guten Abiturzeugnissen und besonders guten mathematisch-naturwissenschaftlichen Kenntnissen haben jetzt ihr Maschinenbaustudium an der Universität Gesamthochschule Kassel (GhK) aufgenommen: An sich nichts besonderes – aber diese Studentengruppe absolviert auch, sorgfältig aufeinander abgestimmt, eine Facharbeiterausbildung bei Volkswagen: Neuland für alle Beteiligten und eines der Ergebnisse des Kooperationsrahmenvertrages zwischen Volkswagen Autovision und der Kasseler Universität, der im Juli unterzeichnet wurde. StIP – Studium im Praxisverbund – heißt das Modell, mit dem es den jungen Leuten ermöglicht wird, innerhalb von viereinhalb Jahren sowohl den Facharbeiterbrief für den Beruf des Industriemechanikers bei Volkswagen Baunatal als auch das Diplom des Maschinenbau-Ingenieurs an der Kasseler Universität zu erwerben. Dass sie besonders fleißig und engagiert sein müssen, um ihr Pensum in Werkshalle, Berufsschule und Universität zu bewältigen, wird ihnen aber versüßt: Mit tausend Mark pro Monat erhalten sie von Volkswagen eine Studienförderung sowie die feste Zusage auf einen Arbeitsplatz bei der Volkswagen AG – für vier Jahre nach Abschluss ihres Studiums.

Für Vizepräsident Haf ist die Vereinbarung ein weiteres deutliches Signal, dass sich die GhK einbringt in die für die Region so wichtigen innovativen Impulse.

Coaching-Chef Oeljeklaus hat hohe Erwartungen an seinen künftigen Ingenieurnachwuchs: „Neben der qualitativ hochwertigen Fachausbildung als Industriemechaniker und Theorieausbildung im Studium wird aber auch die soziale Verantwortung der jungen Ingenieure künftig stärker gefordert sein. „Daher müssen die StIP's neben einer ausgeprägten Leistungsbereitschaft und großem persönlichem Engagement gut im Team arbeiten und verantwortungsbewusst handeln können“.

„Für den Fachbereich Maschinenbau ist StIP eine interessante Ergänzung zu unserem ohnehin praxisnah angelegten Studium“, so Dekan Schlimmer. Der Maschinenbau in Kassel habe durch seine gestufte Studiengangstruktur mit zwei aufeinander aufbauenden Diplomabschlüssen, integriertem Praxissemester und der Zulassung von Studierenden zum Studiengang mit Abitur oder Fachhochschulreife – wobei letztere nicht selten schon eine gewerbliche Ausbildung mitbringen – eine starke Praxisnähe; diese werde auch durch Diplomarbeiten in Unternehmen gefördert.

Übrigens: Falls StIP-Studenten dann noch Interesse an einem vertieften wissenschaftlichen Studium haben, können sie auch für ein- bis zwei Jahre an der GhK weiter studieren und das Diplom II – den Universitätsabschluss – erwerben: Volkswagen Coaching und GhK wär's recht.

Annette Ulbricht-Hopf/p.

Asche statt Zement

Preiswerte Alternative für Schwellen- und Drittländer



Baut mit Asche statt Zement: Prof. Dr.-Ing. José Fernando Martirena.
Foto: Fischer

Beim Bauen fehlt es in Schwellen- und Drittländern häufig schon an den grundlegenden Materialien: So ist etwa Zement, der für Mörtel und Mauersteine benötigt wird, dort fast unerschwinglich. Eine preiswerte und funktionstüchtige Alternative haben Wissenschaftler im Fachgebiet Baustoffkunde der Universität Gesamthochschule Kassel entwickelt. Gemeinsam mit dem angesehenen kubanischen Wissenschaftler Prof. Dr.-Ing. José Fernando Martirena von der Universität de Las Villas aus Santa Clara, Cuba erprobten sie, ob Aschen aus typischen Nutzpflanzen der Schwellenländer wie Reisschalen, Zuckerrohr etc. als Baustoffe verwendet werden können. Das Ergebnis: Diese Aschen können als Bindemittel in Baustoffen eingesetzt werden und haben ein ausreichendes Abbindeverhalten. Das Abbindeverhalten dieser Aschen, gemischt mit Kalk, geht so weit, daß man für die Herstellung von Mörtel, Mauersteinen oder Dachziegeln den Gehalt an dem für Schwellenländer teuren Zement sehr stark reduzieren kann, um dadurch eine Grundlage für kostengünstiges Bauen in den Schwellen- und Drittweltländern zu schaffen. Die mit diesen Aschen hergestellten Baustoffe sind resistent gegen Umwelteinflüsse und reduzieren die

Baukosten extrem. Die Forschungsarbeiten werden weiter fortgesetzt, aber bereits 5000 Häuser in Kuba und 100 Häuser in Zentralamerika wurden bis jetzt mit dem kassel-kubanischen Verfahren erbaut, so Martinera.

Die Zusammenarbeit mit Prof. Dr.-Ing. Martirena begann im Jahr 1995, als der kubanische Wissenschaftler für drei Monate als Gastwissenschaftler im Fachgebiet Baustoffkunde der Universität Gesamthochschule Kassel tätig war. Seither setzen sich Dr. rer. nat. Bernhard Middendorf und Matthias Gehrke, Fachgebiet Baustoffkunde der GhK, und Prof. Martirena mit den Möglichkeiten zur Verwendung von Aschen aus typischen Nutzpflanzen der Schwellenländer als Baustoffen auseinander.

Ein erneuter Besuch von Prof. Martirena vom 3. bis 8. November 1999 an der GhK diente dazu, ein gemeinsames Forschungsprojekt zwischen der Universität de Las Villas in Santa Clara und der GhK, gemeinsam mit der Universität Oviedo in Spanien und der Universität Calgary in Canada zu erarbeiten. Ziel dieses Antrags ist, Baustoffe aus Biomüll (hauptsächlich Aschen) für den kostengünstigen Einsatz in Schwellen- und Drittweltländern zu entwickeln. *ub*

Milch im Glas

Agrarbericht schaut über den Tellerrand

In wenigen Wochen erscheint der neue Kritische Agrarbericht. Die 2000er-Ausgabe ist das insgesamt achte Buch der AG Ländliche Entwicklung am Fachbereich Stadt- und Landschaftsplanung, das in Zusammenarbeit mit dem Agrarbündnis (ein Zusammenschluss von 22 parteiunabhängigen Organisationen u.a. aus den Bereichen Landwirtschaft, Umwelt- und Tierschutz, sowie Verbraucherpolitik), herausgegeben wird.

Insgesamt fünf der 12 Kapitel werden an der Gesamthochschule inhaltlich betreut: Prof. Dr. Onno Poppinga (Fachbereich Stadtplanung/Landschaftsplanung) das Kapitel Produktion und Markt, Prof. Dr. Jürgen Hess in Zusammenarbeit mit Dr. Christian Schüller vom Fachgebiet Ökologischer Landbau das gleichnamige Kapitel, Dr. Horst Guley (Uni Hohenheim, derzeit Gastprofessor in Witzen-

hausen) das Kapitel Regionalentwicklung, Dr. Ilke Marschall (Fachgebiet Landschaftsplanung) das Kapitel Landwirtschaft und Ökologie und Dr. Götz Schmidt (AG Ländliche Entwicklung) koordiniert als Sozialwissenschaftler die Essays zum Thema Landwirtschaft und Gesellschaft.

Bis das Schnitzel auf dem (Mensa-)Teller liegt oder die Milch ins Glas geschüttet ist sind (natürlich neben den Erzeugern selbst) viele Disziplinen aus der Landwirtschaft und um sie herum gefragt. Wer über den Tellerrand hinaus schauen will sollte deshalb in den Kritischen Agrarbericht hineinschauen.

Übersicht: <www.uni-kassel.de/fb13/agland/kritag.htm>. Mehr Information zum Kritischen Agrarbericht sowie Vorbestellungen für den Neuen (ca. 300 Seiten, 38,- DM): unter Alma Klein <kab@hrz.uni-kassel.de.>

Frischgebacken

Diplomfeier jetzt auch bei Maschinenbauern



Gruppenbild mit Dame: 23 neue Ingenieure des Maschinenbaus und eine Ingenieurin erhielten ihre Diplome aus der Hand von Dekan Prof. Dr.-Ing. Michael Schlimmer am 5. November im Rahmen des Innovationsforums der Technikfachbereiche. *jb/Foto: Fischer*

Grund zum Feiern

ChichiPadron – ein Symbol für bleibende Zusammenarbeit

Man hört oder liest es in letzter Zeit (auch in dieser Zeitung) öfter.

Aber wer oder was ist eigentlich ChichiPadron? Vierlei: erstens ein „Kämpfer der kubanischen Revolution“, der im Stadtteil Condado von Santa Clara gefallen und beerdigt ist. Zweitens eine „Mikrobrigade ChichiPadron“, die 1989 in Santa Clara/Condado für Wohnungsbau in Selbsthilfe gegründet wurde und inzwischen kubaweit wegen ihrer vielen sozialen und kulturellen Aktivitäten bekannt ist, drittens das laufende Projekt „ChichiPadron“ am Studienbereich Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung und viertens das Büro ChichiPadron „für studentische Kleinforschung zum angepassten Wohnungsbau“ in der Gottschalkstraße, das die Forschungen und Projekte für Condado und Santa Clara organisiert. Die Selbsthilfebrigade und die Kooperation mit ihr und der dortigen Architekturfakultät werden im Herbst 1999 zehn Jahre alt. Zehn anfänglich sehr schwierige Jahre, wie die Initiatoren berichten, die sehr betonen, daß es eine Zusammenarbeit auf der zwischenmenschlichen und lokalen Ebene sei. Nur so und nur auf dieser Ebene hätte man die anfängliche Skepsis und gegenseitigen Missverständnisse in Respekt und herzliche Freundschaft verwandeln können.

In Santa Clara hat man das Jubi-

läum schon gefeiert: im April dieses Jahres, mit einem Preisgericht zu einem kubanisch/deutschen studentischen Wettbewerb, mit Vorträgen von bekannten Architekten aus Kuba, Österreich und Deutschland, mit Vorführungen der Theater-, Tanz- und Musikgruppen von ChichiPadron, mit der Verleihung der Ehrenbürgerschaft an Heike Vollmann vom Büro ChichiPadron und Prof. Michael Wilkens vom Projekt ChichiPadron und einem Rundgang durch das neue Quartier mit einigen Bauten, die von ChichiPadron-Projektgruppen geplant wurden und natürlich mit einem großen Fest für die Kasseler Delegation.

Es gehört zur Tradition dieser Zusammenarbeit, daß es nicht nur Gegenbesuche, sondern auch Gegenfeste geben muß: Und deshalb wird das Jubiläum nun auch in Kassel gefeiert, im Beisein der diesjährigen kubanischen Gäste, mit Reden von Vizepräsident und Oberbürgermeister, mit einem Diabericht aus Santa Clara und – nach dem offiziellen Teil – mit kubanischer Musik und kubanischen Cocktails, ausgerichtet von der Leitung der GhK und dem Freundeskreis Kassel-SantaClara „Cubanicy“ e.V.: am 1. Dezember, 19.30 Uhr (gleich nach der Präsidentenwahl) im Gießhaus an der Mönchebergstraße. *M.W.*

Recyclingtechnik Von der Stiftung zur Regel

Die Stiftungsprofessur für Kunststoff- und Recyclingtechnik, die auf Initiative der IHK Kassel mit Unterstützung von 30 überwiegend nordhessischen Unternehmen gegründet wurde, ist nun als Regelprofessur im Fachbereich Maschinenbau angesiedelt. Prof. Dr.-Ing. Andrzej Bledzki, der die Stiftungsprofessur seit 1994 innehatte, wurde am 28. Oktober durch einen Festakt in der IHK Kassel gewürdigt. Die Stiftungsprofessur, die der Erweiterung von Erfahrungen und Kompetenzen auf dem Gebiet der Kunststoffentwicklung, -verarbeitung und -prüfung sowie des Kunststoffrecycling dienen sollte, war, als weitgehend unabhängig vom Land finanziertes Fachgebiet, einzigartig in Hessen. In seiner fünfjährigen Tätigkeit wurden Dienstleistungen für Industrieuntersuchungen, Schadensanalysen und zur Qualitätssicherung von Materialien für nordhessische mittelständische Unternehmen erbracht. 150 Diplomanden wurden in dieser Zeit im Fachgebiet Kunststoff- und Recyclingtechnik im Institut für Werkstofftechnik betreut, fünf Promotionen entstanden. *p.*

VDI-Preisverleihung Drei Preisträger ausgezeichnet

Mit dem diesjährigen VDI-Preis wurden im Rahmen des Innovationsforums am 5. November drei Preisträger ausgezeichnet. Den mit 4000 Mark dotierten 1. Preis erhält Dr.-Ing. Salaheddin Ali für seine Arbeit „Approximative wissenschaftsbasierte Prozessvisualisierung auf der Basis der Fuzzy-Logik.“

Die Auszeichnung mit dem zweiten Preis des VDI Nordhessen, der mit 2000 Mark dotiert ist, ging zu gleichen Teilen an Dr.-Ing. Oli-

ver Glitz für seine Doktorarbeit „Sensorische Nutzung einer fluidinduzierten Deformation des Transmissionsspektrums eines elastischen Wellenleiters“ und Dipl.-Ing. Rüdiger Schmidt-Gudella für seine Diplomarbeit „Optimierung von Montageprozessen zur Erstellung von Klebverbindungen sowie Untersuchungen zur Integration der Klebtechnik in neuen Bereichen der Lokomotivfertigung“. *p.*

Cluster nach Wunsch

Kasseler Physikern gelang Durchbruch bei der Herstellung von Nanoteilchen

Die Arbeitsgruppe „Experimentalphysik I“ der Universität Gesamthochschule Kassel (Prof. Dr. Frank Träger) hat nun ein effizientes Verfahren entwickelt, mit dem sich Cluster erstmals in einer exakt vorgegebenen Größe auf Oberflächen herstellen lassen. Cluster oder Nanostrukturen haben Abmessungen von wenigen Millionstel eines Millimeters und bestehen aus wenigen bis maximal rund hunderttausend Atomen. Sie bilden das Bindeglied zwischen Atomen und Molekülen auf der einen und ausgedehnten Festkörpern und Flüssigkeiten mit

ihrer riesigen Zahl von etwa 10²³ Atomen auf der anderen Seite. Cluster erlauben zu studieren, wie sich aus den physikalischen und chemischen Eigenschaften einzelner Atome bei zunehmender Teilchengröße allmählich die Eigenschaften von Materialien herausbilden, wie sie auch im Alltag anzutreffen sind. Auf diesem Gebiet ist der Arbeitsgruppe „Experimentalphysik I“ kürzlich ein entscheidender, international viel beachteter Durchbruch gelungen: durch Einsatz modernster Mikroskope zur Bestimmung der Größe der Teil-

chen sowie Laser- und Vakuumtechnologie gelang es, gezielt Cluster in einer gewünschten Größe herzustellen. Aufgrund ihrer größenabhängigen und von Feststoffen wie Flüssigkeiten so verschiedenen Eigenschaften sind Cluster für eine Reihe technologischer Anwendungen bestens geeignet. So bestehen zum Beispiel viele Katalysatoren aus Metallclustern, die in unterschiedliche Materialien eingebettet sind. Dabei nutzt man unter anderem aus, dass Cluster einer besonders hohen Anteil von Oberflächenatomen aufweisen. *ub*

PIZ

aus 1/99