



THMAGAZIN

BERICHTE AUS DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE MITTELHESSEN

AUSGABE 07 | September 2012



Am Start

Zwei Rennställe fahren für die THM.
S04-09

Im Einsatz

Die THM hat ein Lehrkrankenhaus.
S14

Auf Sendung

Studierende der THM berichten live.
S22

Inhalt



S04 – 09

Dossier



S10 – 23

Campus



S24 – 27

Protokoll



S28 – 31

Namen

Impressum

Herausgeber

Der Präsident

Redaktion

Dr. Armin Eikenberg

Erhard Jakobs

Anschrift der Redaktion

Pressestelle der TH Mittelhessen

Wiesenstraße 14

35390 Gießen

Telefon: 0641-309-1040

Pressestelle@thm.de

Satz

Satz + Druck Böll

Von-Werner-Straße 8

53573 Unkel

Druck

M+W Druck GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 5

35440 Linden

Auflage

3000

Redaktionsschluss der Ausgabe 8

26. Oktober

Titel

Maxim Ebers

Fotos

Frank O. Docter, Maxim Ebers, Eikenberg, Jakobs, mb AEC Software GmbH, Till Schürmann, Melanie Vanderpuye

Grafik

Till Schürmann (S. 4)



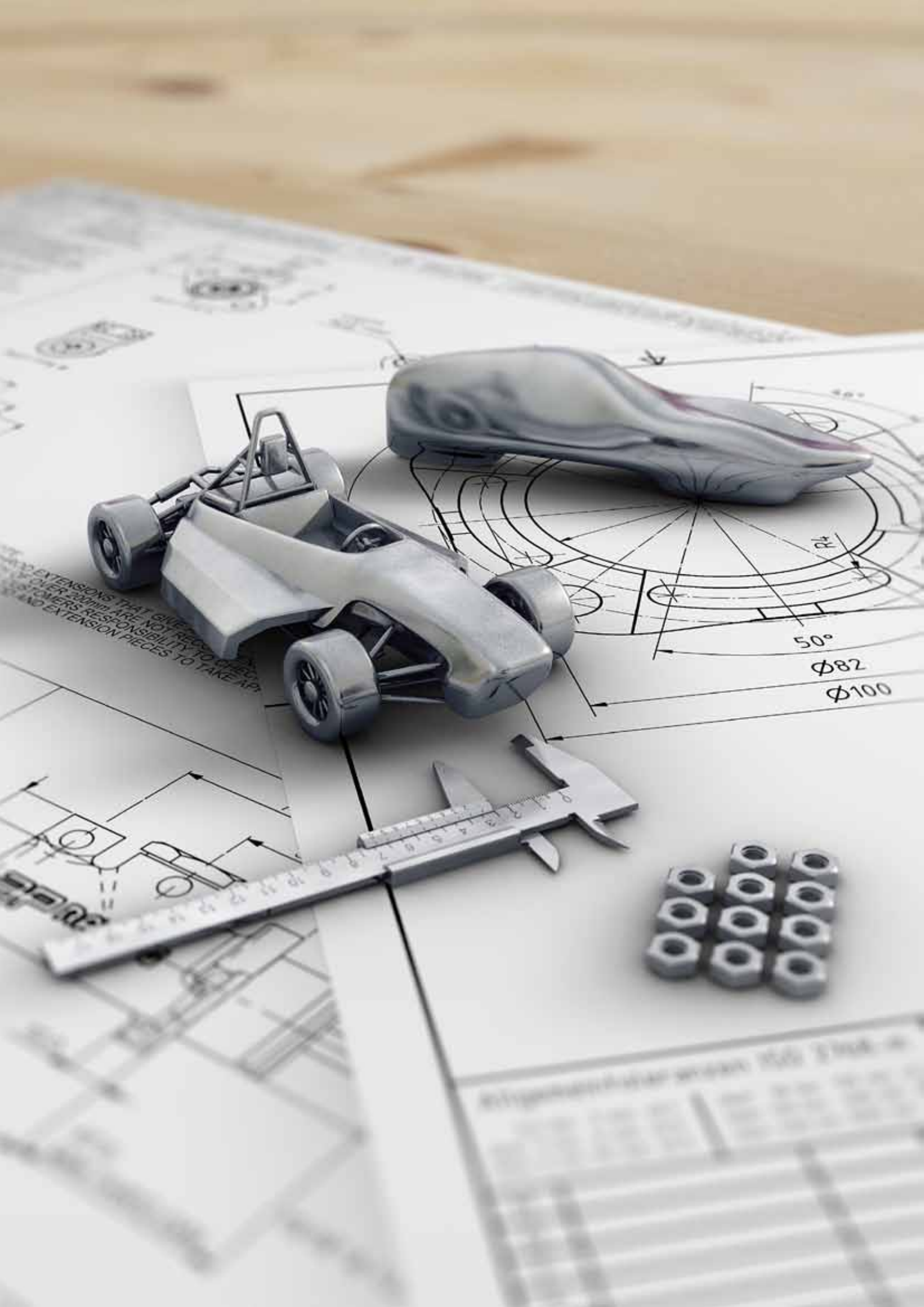
Erstens

Interdisziplinarität sei schön, mache aber viel Arbeit, schrieb die FAZ im August auf einer ihrer Wissenschaftsseiten. Das trifft zu, ist aber kein Argument gegen die fächerübergreifende Kooperation. Im Gegenteil: In der Arbeit, die das Zusammenwirken unterschiedlicher Disziplinen bereitet, liegt der Zugang zu ideellen und materiellen Schätzen.

Das „Dossier“ dieser Ausgabe stellt zwei „Rennställe“ unserer Hochschule vor, die sich durch den Arbeitsaufwand nicht von der Verwirklichung ihrer interdisziplinären Vorhaben abhalten lassen. Die Teams konstruieren in Gießen und Friedberg mit unterschiedlichen Zielvorstellungen unterschiedliche Fahrzeuge. Was sie auszeichnet, sind nicht nur ihre Resultate, sondern auch die Wege, die sie dabei beschreiten. Studierende des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Wirtschaftsingenieurwesens, der Informatik, der Betriebswirtschaft machen – engagiert betreut von ihren Professoren – gemeinsame Sache. Sie vereinen ihr Wissen, ihre Talente, ihre Interessen und ihren Enthusiasmus, um das gemeinsame Projekt voranzutreiben. Durch die Gruppenarbeit lernen sie sehr viel, erleben Spaß, Bestätigung und Erfolg.

Ob im Wettbewerb auf der Strecke, beim „Tag der Hochschule“, bei der Präsentation in einem Autohaus oder dem Informationsbesuch eines Landespolitikers – beide Rennställe stehen der THM gut zu Gesicht. Das Präsidium unterstützt diese Initiativen. Ihr Beispiel sollte Schule machen und zur Bildung neuer Projektteams auf anderen Experimentierfeldern führen. Das wäre ein Gewinn für die gesamte Technische Hochschule Mittelhessen.

Prof. Dr. Günther Grabatin
Präsident



Neuer Rennwagen im Blickpunkt

Die Studierenden vom Team „THM Motorsport“ machten es mächtig spannend. Bevor es am 26. Juni endlich den von ihnen neu entwickelten Rennwagen zu sehen gab, wurden die zahlreichen Gäste der Präsentation in der Verkaufshalle von Neils & Kraft im Wellersburgring mit reichlich technischen Details versorgt und ihnen die einzelnen Entwicklungsschritte dargelegt. Dann war es endlich soweit: Prof. Klaus Herzog, der fachliche Betreuer des 44-köpfigen Teams, zog langsam das silberfarbene Tuch vom Rennwagen herunter, der sogleich alle Blicke auf sich zog und nur kurz später von vielen Neugierigen umringt war.



Der neue Wagen des Rennstalls THM Motorsport unmittelbar nach der Enthüllung im Gießener Autohaus Neils & Kraft.

86 PS, circa 230 Kilogramm leicht und um die 100 Stundenkilometer schnell: so lesen sich nüchtern die Daten des mit dem Antrieb eines Motorrads ausgestatteten Rennboliden. Bei näherem Hinschauen zeigen sich dann jedoch all die Details, die von den jungen Leuten neu konstruiert wurden, sei es nun am Fahrwerk, im Motor, bei der Radaufhängung am Rahmen, bei Schaltung oder Interieur. Neun Monate lang haben die auf mehrere Gruppen aufgeteilten Studierenden unterschiedlicher Fachberei-

che der Technischen Hochschule Mittelhessen betreut von Prof. Klaus Herzog (Fahrzeugsystemtechnik) Ideen entwickelt, am Computer verfeinert und dann in die Realität umgesetzt. Und natürlich immer wieder geschraubt und neu justiert. Denn zu verbessern gibt es immer etwas. Gerade in den letzten Tagen vor der offiziellen Präsentation musste so manche Nachtschicht eingelegt werden. Doch der Einsatz lohnte sich, wie die begeisterten Premierenbesucher mit ihrem kräftigen Applaus bescheinigten.





Die Gäste nutzten die Präsentation, um das neue Fahrzeug aus der Nähe zu betrachten, abzuklopfen und zu fotografieren.

„Mögen Teamgeist und fachliche Kompetenz Sie zu dem Ziel führen, das Sie sich gesetzt haben“, gab THM-Präsident Prof. Günther Grabatin, wie an seinem Hemd mit dem neuen Team-Logo zu erkennen selbst ein großer Fan des Projekts, seinen jungen Zuhörern mit auf den Weg. Dieser führt im September ins italienische Varano de' Melegari bei Parma, wo man sich auf der dortigen Rennstrecke bei internationalen Studentenmeisterschaften mit anderen Teams misst. Neben dem zuverlässigsten Fahrzeug wird auch das beste Vermarktungskonzept prämiert, weshalb zum Team dieses Mal ebenso Studenten der Betriebswirtschaftslehre von THM und erstmals auch Justus-Liebig-Universität gehören. Die Entwicklung des Fahrzeugs, des bereits dritten nach zwei Vorgängern in den beiden letzten Jahren, wurde überhaupt erst durch Sponsoren ermöglicht, denen die Teammitglieder herzlich dankten.

Bei einer Talkrunde vor Enthüllung des Rennwagens, für den übrigens noch kein

Name festgelegt wurde, zeigte sich die Begeisterung der angehenden Ingenieure. „Gegenüber dem vorherigen Modell haben noch einmal 35 Prozent Gewicht einsparen können“, berichtete etwa Sebastian Baier. Diese enorme Einsparung wurde neben anderem möglich durch den Einbau aus Kohlenstoff gefertigter Bauteile, die laut Marc Titz trotz leichten Gewichts in manchen Fällen „bis zu drei Tonnen Belastung aushalten können“. Während Johannes Kahle begeisterte, „wenn ein in CED geplantes Bauteil dann auch am Wagen genau passte“ und Christopher Tesch erläuterte, dass „die automatische Schaltung wie in einem Formel-Eins-Wagen funktioniert“, und das ohne Hakeln der Gänge wie so oft bei den großen Vorbildern. Es sei „ein tolles Team mit absolut kompetenten Leuten“, attestierte ihnen Jeremias Schönfeld von Schunk, einem der Sponsoren. Trotz Hektik aufgrund des einzuhaltenen Termins für die Fertigstellung des Wagens und mancher unerwartet auftretender technischer Probleme sollte auch die dritte Auflage des erfolgreichen Pro-

jekts für alle Beteiligten wieder ein unvergessliches Erlebnis werden.

Frank O. Docter

Letzte Meldung

Maxim Ebers, Technischer Leiter von THM Motorsport, berichtete direkt von der Rennstrecke im italienischen Varano de' Melegari über den Ausgang der internationalen Studentenmeisterschaften.

Nicht ohne Stolz meldete er der Redaktion, dass das Team aus Gießen und Friedberg unter 39 Wettbewerbern in der Gesamtwertung den 5. Platz belegt hatte. Gegenüber dem Vorjahr, als es für den 22. Rang reichte, war das eine gewaltige Steigerung. In der Kategorie „Business Plan Präsentation“ landete THM Motorsport sogar auf Platz 1.

„Wir können sehr, sehr zufrieden sein. Für die Erfahrung, die wir bisher haben, war das ein Spitzenergebnis“, resümierte Ebers.



Einige Meter seiner „Sommertour“ legte Tarek Al-Wazir nach letzten Instruktionen durch Prof. Claus Breuer im Friedberger „Streamliner“ zurück.

„Der Benzinpreis ist der Brotpreis der Moderne.“

Präsident Grabatin unterstrich den hohen Stellenwert, den energiebezogene Lehrinhalte und Projekte an der THM haben, und wies darauf hin, dass der Schwerpunkt Automotive in Friedberg fest verankert sei. Er lobte das Engagement des ETA-Racing-Teams als beispielhaft und qualitativ hochwertig. Der Rennstall mache überzeugend vor, wie man eine Idee in die Praxis umsetzt, interdisziplinär zusammenarbeitet, alle Schritte der Planung und Realisierung in professionell organisierter Gruppenarbeit leistet und das Resultat all dessen, den Wagen, Jahr für Jahr konsequent verbessert.

Laboringenieurin Yasemin Celik, die den Wagen beim Wettbewerb in Rotterdam auch gesteuert hat, führte den Gast aus Wiesbaden anschließend in die Details der Teamarbeit am „Streamliner“ ein. Aktuell seien 33 Studierende des Maschinenbaus, der Mechatronik, der Elektrotechnik und Medieninformatik in verschiedenen Untergruppen im Racing-Team aktiv.

Beeindruckter Probefahrer

Die Technische Hochschule Mittelhessen in Friedberg war das erste Ziel, als Tarek Al-Wazir, Fraktionsvorsitzender von Bündnis 90/Die Grünen im Landtag, zu seiner „Sommertour“ durch Hessen aufbrach. Sein Interesse galt dort dem „ETA-Racing-Team“.

Unter diesem Namen treten Studierende verschiedener Fachrichtungen mit ihrem selbst konstruierten „Streamliner“ regelmäßig beim „Shell Eco-Marathon“ an. Mit großem Erfolg: In diesem Frühjahr kehrte das Team der TH Mittelhessen als bester deutscher Starter in der Kategorie „Verbrennungsmotor“ aus Rotterdam von dem international besetzten Energieeffizienz-Wettbewerb zurück (siehe Bericht auf Seite 8).

Unter der Leitung der Professoren Claus Breuer und Thomas Pyttel vom Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik,

Materialtechnologie hatten sie einen leichten, extrem sparsamen Wagen gebaut, der sehr gut auf die Anforderungen des niederländischen Stadtkurses abgestimmt war. Diese Leistung weckte die Neugier des Landespolitikers. Er wolle auf dem Friedberger Campus „hinter die Kulissen dieses Teamprojektes schauen“, sagte er bei der Begrüßung durch den THM-Präsidenten Prof. Günther Grabatin und erläuterte, seine Partei nehme das Thema „effiziente Energienutzung“ sehr wichtig. Die französische Revolution habe sich am Kaufpreis des Brotes entzündet, heute gelte:

Wie es das Ausbildungskonzept der THM vorsieht, beließ man es nicht bei der theoretischen Vermittlung. Nach einer kurzen Demonstrationsfahrt von Yasemin Celik nahm Tarek Al-Wazir die Einladung an, vorm Labor einige Meter energiesparend dahinzugleiten. Als er wieder ausstieg, zeigte er sich stark beeindruckt von den Fahreigenschaften des Friedberger Stromlinienfahrzeugs. ■

RENNSTÄLLE

Noch besser gelaufen



Wenn der Wagen gut läuft und dabei wenig Treibstoff verbraucht, hat das gesamte ETA-Racing-Team Grund zu jubeln.

Als bester deutscher Rennstall in der Kategorie Verbrennungsmotor ist das „Eta-Racing-Team“ der Technischen Hochschule Mittelhessen vom „Shell Eco-Marathon“ in Rotterdam zurückgekehrt. Bei der international besetzten Konkurrenz mit über 200 Teams aus ganz Europa belegten die Studierenden aus Gießen den 16. Rang in ihrer Klasse. Den Energieeffizienz-Wettbewerb schreibt der Mineralölkonzern seit 1985 jährlich aus. Aufgabe ist es, mit einem selbst konstruierten Fahrzeug möglichst energiesparend und somit auch extrem schadstoffarm zu fahren.

Auf dem TH-Campus in Friedberg hatten rund 20 Studierende unter Leitung der Professoren Claus Breuer und Thomas Pyttel vom Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie einen leichten, extrem sparsamen Wagen für dieses Rennen gebaut. Dabei arbeiteten angehende Ingenieure des Maschinenbaus, der Mechatronik und der Elektrotechnik mit dem Ziel zusammen, die bisherige Leistung weiter zu steigern. Das schafften sie: 717 Kilometer lief der neue „Streamliner“ mit einem Liter Kraftstoff – rund 90 Kilometer mehr als beim Wettbewerb 2011 auf dem Lausitzring. Das Team der THM war damit einer von nur zwei Wettbewerbern, denen es gelang, im Vergleich zum Vorjahr mit ihrem Fahrzeug eine höhere Kilometerleistung

trotz ungünstigerem Streckenverlauf zu erzielen. Im Gesamtklassement sprang es dadurch um 15 Plätze nach vorne.

Nach Einschätzung von Prof. Breuer ist dieser Erfolg Resultat eines völlig neuen Konzepts bei der Konstruktion: „Wir haben die Chassis selbsttragend ganz aus Carbon gebaut. Den Motor haben wir komplett umgerüstet auf ein eigenes entwickeltes Steuergerät mit elektronischer Kernfeldprogrammierung. Weitere technische Highlights sind zum Beispiel die komplette Datenaufzeichnung und ein Fahrerinfosystem über ein handelsübliches Smart-Phone. Alles in allem waren wir auch dank der großzügigen Unterstützung durch Sponsoren aus der Industrie – zu nennen sind

hier insbesondere die Schunk Group, die Semcon GmbH sowie die Schleißheimer GmbH – sehr gut vorbereitet auf die Rotterdamer Rennstrecke, die keine Idealbedingungen bot. Der Stadtkurs hat mit seinen normalen Straßen, engen Kurven und Schlaglöchern spezielle Anforderungen gestellt, auf die viele andere Fahrzeuge nicht so gut abgestimmt waren.“

Die Steigerung bei der Leistung und Platzierung motiviert das THM-Team, auch beim „Shell Eco-Marathon 2013“ an den Start zu gehen. Rund ein Jahr haben die studentischen Konstrukteure jetzt Zeit, um ihre nächsten Ideen für noch mehr Energieeffizienz in einem neuen Fahrzeug umzusetzen. ■

Zwei Teams aus der Innenansicht

Wie kam es zur Gründung des ETA-Racing-Teams?

Die Initiative ging vom Kollegen Breuer und mir im Jahr 2010 aus. Das Ansprechen weniger Studenten genügte, so dass der Ball ins Rollen kam. Die Vorstellung, ein komplettes Fahrzeug zu bauen, brachte genügend Motivation für das komplett freiwillige Engagement aller Teammitglieder.

Was bringt die Mitarbeit im Team den Studierenden?

Die Mitarbeit ist für die Studenten die Chance, bereits im Studium wie ein Ingenieur ein komplexes Projekt im Team zu realisieren. Keine Übungsaufgaben, keine Klausuren, sondern sich eine Lösung für ein Problem auszudenken und diese dann konsequent umzusetzen, das ist für alle Beteiligten eine völlig neue Erfahrung. Neben dem Spaß am Bauen lernt jeder aber auch, mit Druck umzuge-

hen. Gerade bei Schwierigkeiten kann die Frage, „Was passiert, wenn gerade meine Baugruppe nicht funktioniert?“, schon zu Schlafstörungen führen. Umso größer ist die Freude dann, wenn der Wagen läuft.

Wer sind Ihre wichtigsten externen Partner?

Bei Schunk in Heuchelheim haben wir die Möglichkeit, die Carbonstrukturen zu festigen. Neben den Kosten für Material hilft uns Schunk sehr mit Know-how. Weitere Beispiele aus der Liste der Sponsoren sind die Firma Semcon (mechanische Festigung) und die Firma Schleißheimer, welche uns direkt finanziell unterstützt.

Welche Ziele hat sich das Team für die nähere Zukunft gesetzt?

Das erste Etappenziel „bestes deutsches Team“ ist erreicht! Nun wollen wir mit einem eigens entwickelten Motor und ei-



Die Fragen beantwortete Prof. Thomas Pyttel. Er betreut gemeinsam mit Prof. Claus Breuer das ETA-Racing-Team.

nem neuen Konzept die Spitze angreifen. Ab 2013 wird die Entwicklung des Fahrzeugs im Mastermodul erfolgen. Damit werden die Kontinuität und der wissenschaftliche Anspruch bei der Entwicklung noch einmal deutlich erhöht. ■



Die Fragen beantwortete Maxim Ebers. Er ist Technischer Leiter des Teams THM Motorsport.

Giessen Motorsport hat sich im Sommersemester in THM Motorsport umbenannt. Warum?

Da das Team in den vergangenen Saisons stetig gewachsen ist und standortübergreifend auch Studenten aus Friedberg großes Engagement zeigen, war der Name nicht mehr zutreffend. Außerdem sind wir eine Hochschulgruppe und

wollen, dass eine größere Zugehörigkeit zur Hochschule zu erkennen ist.

Wie läuft die Teamarbeit Ihres Rennstalls ab?

Am Anfang der Saison wird festgelegt, welche Teile überarbeitet werden müssen, sei es, weil sie den Ansprüchen nicht mehr genügen, zu groß, zu schwer sind oder das Reglement sich geändert hat. Diese Teile werden dann von den Gruppenleitern an die Gruppenmitglieder weitergegeben und von jenen bearbeitet. Von jedem einzelnen ist dabei ein hohes Maß an Kommunikation gefordert, da viele Teile miteinander verschachtelt sind.

Ist es schwierig, Studierende für die Mitarbeit zu gewinnen?

Mit jeder Saison gewinnt das Projekt an Popularität, sodass es weit leichter geworden ist, Personen zu gewinnen. Häufig erfahren die Studenten von Freunden von uns oder sehen das Auto vorbei rollen. Ist das Interesse einmal geweckt, kommt der Rest von allein. Es fällt leicht, sein Herz an das Projekt zu verlieren.

Was kann man als Teammitglied für die spätere Berufstätigkeit lernen?

Man lernt, wie man sich Informationen beschafft und sich in ein Projekt einarbeitet. Die Teammitglieder erfahren, was es bedeutet, Verantwortung in der Projektarbeit zu übernehmen, und wie man seinen Tag organisiert, damit nichts vergessen wird. Schon während des Projektes arbeitet man mit Programmen, die einem später den Arbeitseinstieg erleichtern. Wir funktionieren wie ein Betrieb mit Zeitplänen, Budgets und Zielen. ■





Friedberger Premiere

Mehr als 3000 Besucherinnen und Besucher lockte die TH Mittelhessen am „Tag der Hochschule“ auf ihren Campus nach Friedberg. Unter dem Motto „Wissen was geht!“ warteten Präsentationen, Vorträge, Experimente, Informationsstände und ein ganztägiges Bühnenprogramm auf die Gäste.



„Wir wollen einen Einblick geben, was hinter den TH-Mauern passiert“, erklärte Hochschulpräsident Prof. Dr. Günther Grabatin in seiner Eröffnungsansprache. „Wenn unsere Besucher hinterher ein wenig mehr begreifen, was wir tun und wollen, welche Rolle wir in der Stadt und Region haben oder wenn sie einfach nur Spaß haben und sich durch Experimente verblüffen lassen, dann ist unser Ziel erreicht.“

Auf dem Parkdeck flog der Quadrocopter, ein von den Mechatronikern entwickelter Flugroboter. Das Telekommunikationslabor zeigte, wie man mit einer internetfähigen Kaffemaschine via iPod von Ferne seinen Cappuccino zubereiten kann. Umlagert waren der Streamliner und der Bolide von THM Motorsport, zwei von Studenten entwickelte Rennwagen, die sich schon in internationalen Wettbewerben bewährt haben.

Studieninteressierte informierten sich in halbstündigen Vorträgen über das Programm der Technischen Hochschule. Professoren stellten von Architektur bis

Wirtschaftsingenieurwesen das komplette Angebot vor. Individuellen Rat gab es an Informationsständen der Fachbereiche oder der Zentralen Studienberatung. Insgesamt zwanzig Stände vom Asta bis zum Weiterbildungszentrum sorgten dafür, dass keine Fragen offen blieben.

Nicht alles hatte unmittelbar mit Studium und Forschung zu tun. Zu einem „Wasserlauf“ konnten die Besucher zum Beispiel beim Stand von „Ingenieure ohne Grenzen“ antreten. Sie mussten dabei einen 20-Liter-Eimer über eine längere Strecke tragen. So wollte der Verein, der sich für die Dritte Welt engagiert, zeigen, welche Mühen mit der Wasserknappheit in vielen Ländern verbunden sind. Auf der Open-Air-Bühne brachte eine Versteigerung, die Prof. Dr. Matthias Willems abwickelte, 400 Euro für ein Entwicklungsprojekt.

Drei Musikgruppen sorgten den ganzen Tag über für Unterhaltung. Das TH-Orchester applied sounds mit Weltmusik, Ruth & Friends mit Jazz, Soul und Dis-

cosound und die Big Band des Friedberger Burggymnasiums, die Rock und Pop bot, begeisterten das Publikum.

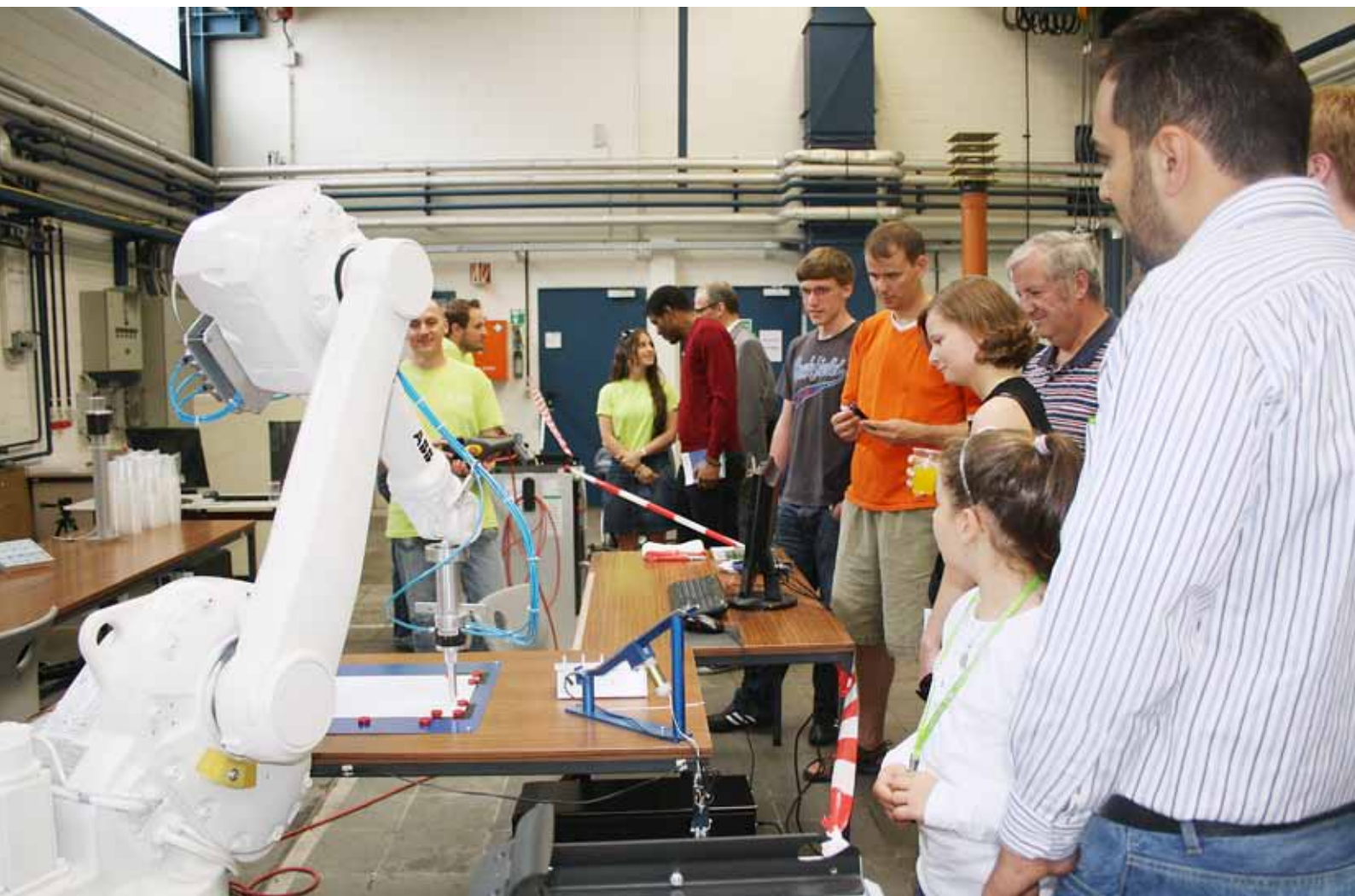
Gefragt war auch das kulinarische Angebot. Allein 600 verkaufte Bratwürste meldete das Team vom Studentenwerk lange vor Schluss der Veranstaltung. Das Auslandsreferat bot neben Tipps zum Auslandsstudium internationale Spezialitäten, und an der Cocktail-Bar konnten die Besucher sich bei Piña Colada, Caipirinha oder Cuba Libre entspannen.

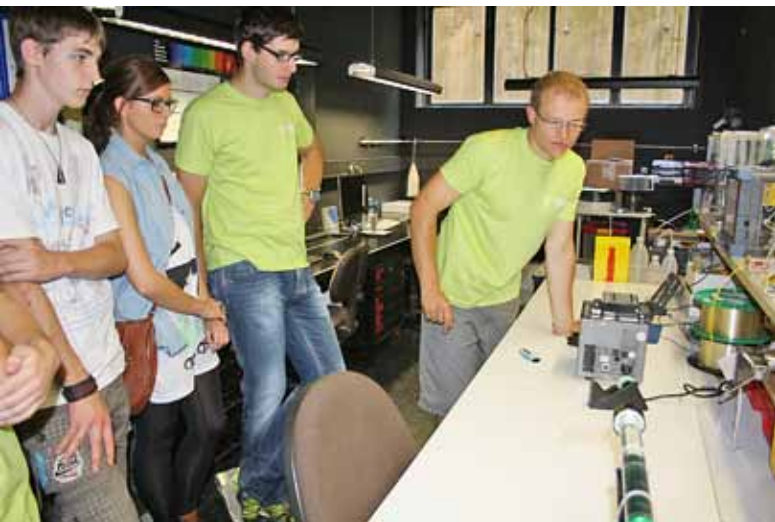
Friedbergs Bürgermeister Michael Keller sprach von einer rundum gelungenen Veranstaltung. „Wir sehen heute die gesamte Leistungsfähigkeit und Vielfalt der TH Mittelhessen. Dass Hochschule und Stadt sich einander öffnen, ist mir seit vielen Jahren ein Anliegen. Der Tag der Hochschule ist ein gutes Beispiel dafür, wie so etwas funktioniert. Und der Besucherandrang zeigt, dass die Friedberger wissen wollen, was an der größten Bildungseinrichtung ihrer Stadt los ist.“



„Die TH Mittelhessen ist eine offene Hochschule. Wir wollen, dass die Menschen in der Region wissen, was hinter unseren Mauern geschieht.“

TH-Präsident Prof. Günther Grabatin





„Dass Hochschule und Stadt sich einander öffnen, ist mir seit vielen Jahren ein Anliegen. Der Tag der Hochschule ist ein gutes Beispiel dafür, wie so etwas funktioniert.“

Friedbergs Bürgermeister Michael Keller



Klinik als Lehrpartner



Zu Beginn der „Livepräsentation innovativer Projekte“ stellte Prof. Henning Schneider den Gästen diejenigen vor, die im Lehrkrankenhaus die Kooperation mit Leben füllen, darunter der Ärztliche Direktor Dr. Klaus Dieter Böhm und Oberärztin Dr. Ingrid Sünkeler.

„Der medizinische Fortschritt ist maßgeblich vom Einsatz moderner Technologien geprägt. Aber nur Erforschung und Entwicklung mit engem Praxisbezug ermöglichen eine erfolgreiche Umsetzung. Mit der BDH-Klinik Braunfels haben wir einen Partner gefunden, der auf Basis modernster Ausstattung und innovativer Ziele ein exzellentes Ausbildungsumfeld für unsere Studierendenschaft. Alles was wir erarbeiten, tun wir für unsere Patienten. Wo können Studierende dies besser lernen als in einem Krankenhaus?“ So kommentierte Prof. Dr. Henning Schneider, der Leiter des Studiengangs Medizinische Informatik, die offizielle Ernennung der BDH-Klinik Braunfels zum Lehrkrankenhaus der Technischen Hochschule Mittelhessen. Erstmals gibt es damit in Deutschland ein akademisches Lehrkrankenhaus für Medizininformatik und Medizintechnik.

Das feierten in der auf Neurologie spezialisierten Akut- und Reha-Klinik im August Mitarbeiter des Hauses und THM-Mitglieder mit Repräsentanten aus Politik und Gesundheitswesen. Eva Kühne-Hörmann, die Hessische Ministerin für Wissenschaft und Kunst, überreichte

dem Geschäftsführer der Klinik Dietmar Demel die Ernennungsurkunde zum Lehrkrankenhaus und sagte: „Die Studierenden des seit dem Sommersemester 2010 von der THM angebotenen Bachelorstudiengangs Medizinische Informatik erhalten nun mit dem Eintritt in ihr fünftes Fachsemester die Möglichkeit, ihren bisher ganz überwiegend an der Hochschule erworbenen theoretischen Wissensstand bei der Bearbeitung praktischer Probleme im Klinikalltag unter Anleitung und wachsender Selbständigkeit zu erproben.“

„Wir sind stolz auf diese Auszeichnung, auf sie haben wir über drei Jahre hingearbeitet“, betonte Dietmar Demel und erläuterte: „Die BDH-Klinik Braunfels bietet seit über 20 Jahren Studenten der früheren Fachhochschule und heutigen THM Projektarbeiten an. Waren es früher zunächst spezifische Krankenthemen, so sind es heute Projekte im IT-Bereich. In der Zusammenarbeit findet ein Technologietransfer statt, von dem beide Seiten profitieren.“

THM-Präsident Prof. Dr. Günther Grabatin bewertete diese Partnerschaft als fachlichen Gewinn und zugleich als richtungs-

weisend für die Zukunft: „Biowissenschaften, Informatik, Krankenhaus- und Medizintechnik gehören zu den fachlichen Schwerpunkten der THM in Lehre, angewandter Forschung und Weiterbildung. Dass unsere Hochschule mit der BDH-Klinik Braunfels ein Lehrkrankenhaus als Kooperationspartner gewonnen hat, ist ein wichtiger Entwicklungsschritt für die praxisnahe akademische Ausbildung. Zugleich kann diese Form wechselseitiger Unterstützung Modellcharakter für weitere Verbünde in der Region haben.“

Zum Abschluss der Feier, bei der Ilse Müller (Vorsitzende des Bundesverbandes Rehabilitation – BDH), Martin Leimbeck (Landesärztekammer Hessen) und Dr. Michael Karner (AOK Hessen) Glückwünsche überbrachten, demonstrierten „Livepräsentationen“ von Studierenden und medizinischem Personal die Zusammenarbeit zum Beispiel bei einer mobilen Intensiveinheit und moderner Sonographie. Die BDH-Klinik Braunfels setzt modernste medizintechnische Verfahren ein. Sie ist die einzige von der Landesärztekammer Hessen für Humanmediziner zugelassene Weiterbildungsstätte für medizinische Informatik. ■

Modellprojekt

Ein Modell der Friedberger Stadtkirche gibt es schon. Vor 50 Jahren baute es Ernst Götz aus Pappe. Es ist in der zwischen 1260 und 1410 errichteten gotischen Hallenkirche zu besichtigen. Auf Initiative des Fördervereins Stadtkirche soll nun ein zweites, wetterfestes Exemplar entstehen und auf dem südlichen Kirchenplatz für Besucher zugänglich sein.

Geplant ist eine Bronzefertigung im Maßstab 1:100. Das Modell wird 70 Zentimeter lang sein und der Turm eine Höhe von 60 Zentimetern haben, erläutert Peter Schubert. Besonders für Blinde und Sehbehinderte sei ein solches Anfassmodell geeignet, Strukturen und Dimensionen des Baus erfahrbar zu machen, so der 2. Vorsitzende des Fördervereins. Kooperationspartner bei dem Projekt ist deshalb die als Friedberger Blindenschule bekannte Johann-Peter-Schäfer-Schule.

Für die Umsetzung der Idee bot sich die Technische Hochschule Mittelhessen an. Prof. Dr. Burkhard Kampschulte vermittelte den Kontakt zu Prof. Dr. Michael Behrens und Klaus Wörner. Die beiden Ingenieure erstellten auf der Basis des Pappmodells ein dreidimensionales digitales Modell der Stadtkirche. Dabei bedienen sie sich des Prinzips der Streifen-



Das Pappmodell vor dem 3D-Scanner.



Auf dem Tag der Hochschule in Friedberg erläutert Prof. Michael Behrens TH-Vizepräsident Axel Schumann und Bürgermeister Keller (von rechts) die digitale Modellierung der Stadtkirche.

gulation. In diesem Verfahren werden streifenförmige Lichtmuster auf das zu vermessende Objekt projiziert und von einem 3D-Scanner aufgezeichnet. Die Auswertung von bekannten Winkeln und Abständen zwischen Lichtquelle, Kamera und Messpunkt erlaubt die Vermessung von Raumpunkten. Fügt man eine große Zahl von Messungen aus unterschiedlichen Perspektiven zusammen, entsteht das digitale 3D-Modell.

Ein kleines Kunststoffmodell haben Prof. Dr. Udo Fiedler und Christian Abt vom THM-Labor für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik bereits mit einem 3D-Drucker hergestellt, der Werkstücke auf der Basis von CAD-Daten schichtweise aufbaut. Die Aufstellung des Bronze-Modells vor der Kirche wünscht Peter

Schubert sich für 2013. Im Unterschied zu den Arbeiten der TH Mittelhessen kostet der Guss Geld. Schubert rechnet mit etwa 10.000 Euro, deren Finanzierung noch nicht gesichert ist. Beteiligen wollen sich an den Kosten neben dem Förderverein Stadtkirche die Blindenschule und der Friedberger Geschichtsverein. Und Schubert hofft, dass auch die Stadt Friedberg einen Beitrag leistet. Weitere Geldgeber sind ihm ebenfalls willkommen.

Der ideellen Unterstützung durch die Stadt kann sich der Förderverein bereits sicher sein. Bürgermeister Michael Keller lobt das Engagement und freut sich besonders über die Kooperation zwischen den Friedberger Bürgern und der TH Mittelhessen. „Das Projekt ist ein Musterbeispiel dafür, dass Hochschule und Stadt sich einander öffnen, was mir seit langem ein Anliegen ist. Dass man auch die Blindenschule unmittelbar einbezogen hat, halte ich für eine gute und spannende Sache“, so Keller. ■





Prof. Alexander Kuznetsov (rechts) und Projektmitarbeiter Sebastian Wolf im Labor für Regelungstechnik

Sichere Stromversorgung

Mit der Analyse und Verbesserung der Spannungsqualität in elektrischen Netzen befasst sich ein Forschungsprojekt der Technischen Hochschule Mittelhessen. Die Landesregierung fördert das Vorhaben mit 35.000 Euro. Projektleiter ist Prof. Dr. Alexander Kuznetsov, der in Friedberg Digitale Mess- und Regelungstechnik lehrt.

„Ich hatte einmal das Vergnügen, in einem Hotel direkt neben einem Stahlwerk zu wohnen“, erzählt Kuznetsov. „Wenn da abends die Schmelzphase beginnt, fängt die Lampe an zu flackern, und Sie müssen gar nicht erst versuchen etwas zu lesen. Dieses Phänomen nennt man Flicker, und das bekämpfen wir.“

Ursache sind Spannungsschwankungen und Spannungseinbrüche in Stromnetzen, die den Betrieb elektrischer Geräte stören und ihre Lebensdauer reduzieren. Deren Quelle sind nichtlineare Verbraucher in Industrie und Haushalt wie zum Beispiel Lichtbogenöfen, Schweißmaschinen, Fernsehgeräte oder Drucker. Auch Windkraftanlagen sind für

solche Störungen verantwortlich. Durch den Atomausstieg und den zunehmenden Einsatz regenerativer Energiequellen wird nach Einschätzung von Kuznetsov die Verbesserung der Netzqualität künftig an Bedeutung gewinnen.

Im Projekt der TH geht es um die Entwicklung neuartiger Verfahren zur Bestimmung der jeweiligen Störungsquelle, die beim Versorgungsunternehmen oder beim Verbraucher liegen kann. Mit Spannungs- und Strommessungen an einem Knotenpunkt eines Energieversorgungssystems soll der Entstehungsort der Beeinträchtigung genau bestimmt werden. Die zu entwickelnden Modelle werden eine wirtschaftliche Auslegung

von Kompensationsanlagen und eine bessere Qualität der Energieversorgung möglich machen. „Sie können von kleinen und mittelständischen Unternehmen eingesetzt werden, deren Aufgaben in der Optimierung des Netzbetriebs liegen, sind aber auch für überregionale Netzbetreiber und Energieversorger von Interesse“, erläutert Kuznetsov.

Projektpartner ist die H. Kleinknecht & Co GmbH am Standort Ilmenau. Das Unternehmen bietet unter anderem technische Dienstleistungen auf dem Gebiet der elektrischen Energiequalität an. An der TH werden an dem Projekt auch Studenten mitarbeiten. Laut Kuznetsov sind Doktorarbeiten von TH-Studenten in Kooperation mit der TU Ilmenau ebenfalls geplant.

Das Forschungsvorhaben am Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik hat eine Laufzeit von einem Jahr. Es wird im Rahmen des Förderprogramms „Forschung für die Praxis“ unterstützt. Damit bezuschusst die Landesregierung praxisnahe Projekte an hessischen Fachhochschulen. ■

Plattform für Ferndiagnose und -therapie

„Telemonitoring bei Patienten mit chronischer Atemwegserkrankung“ lautet der Titel eines Forschungsprojekts der Technischen Hochschule Mittelhessen, der Philipps-Universität Marburg und des Wettenerberger Ingenieurbüros für Medizintechnik (IfM). Das Land Hessen fördert das Vorhaben mit 500.000 Euro. Projektleiter ist Prof. Dr. Volker Groß vom Kompetenzzentrum für Biotechnologie und Biomedizinische Physik der TH. Partner sind Prof. Dr. Ulrich Koehler von der Klinik für Innere Medizin in Marburg und der Medizininformatiker Prof. Dr. Henning Schneider von der TH Mittelhessen.

Ziel des Projekts ist die Verbesserung der medizinischen Versorgung von Patienten, die unter der Chronisch Obstruktiven Lungenerkrankung (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) leiden. Die COPD ist die vierthäufigste Todesursache. Sie basiert auf einer abnormen Entzündungsreaktion, die meist durch Partikel oder Gase ausgelöst wird. Hauptsymptome sind Atemnot, Husten und Auswurf.

Bei vielen Patienten ist eine Atmungsunterstützung oder eine zusätzliche Sauerstoffversorgung nötig. Diese Therapie kann sehr häufig im häuslichen Umfeld des Patienten geschehen. Sie muss allerdings konsequent überwacht werden, damit Verschlechterungen des Gesundheitszustands und Funktionsdefizite der Geräte sofort erkannt werden. Eine kos-

tengünstige Möglichkeit hierzu liegt in der Ferndiagnose und -überwachung von Risikopatienten mittels Telemonitoring. Dabei werden Vitalparameter und Gerätedaten über Mobilfunk an Arzt oder Krankenhaus übertragen.

„Die derzeit gemessenen Werte wie etwa Herzfrequenz oder Sauerstoffsättigung des Blutes reichen für eine Langzeitüberwachung von COPD-Patienten nicht aus“, sagt Projektleiter Groß. „Sie müssen durch die Langzeitanalyse der Lungengeräusche, die transkutane Bestimmung der nächtlichen Sauerstoffsättigung und die Bestimmung der Puls transitzeit zur Bewertung des Blutdruckverhaltens ergänzt werden.“ Außerdem wollen die Forscher ein System entwickeln, mit dem Trainings- und The-

rapiemaßnahmen der Patienten angeleitet und überwacht werden können.

„Wir möchten eine Plattform schaffen, die medizinische Expertise und medizintechnisches Know-how bündelt, und so die Patientenbetreuung nachhaltig verbessern“, erläutert Koehler. Eine Hauptaufgabe bestehe darin, so Schneider, Technologien zur Datenerfassung, Kommunikationssysteme und deren Schnittstellen aufeinander abzustimmen. Dies sei Voraussetzung für einen sicheren Datentransfer. IfM-Geschäftsführer Lothar Leiche sieht die Telemedizin angesichts von Ärztemangel und demografischer Entwicklung als Wachstumsmarkt. Die Kooperation mit den Hochschulen sei eine große Chance für sein Unternehmen.

Das Forschungsvorhaben hat eine Laufzeit von zwei Jahren. Es wird im Rahmen der Förderlinie 3 der hessischen „Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ (LOEWE) unterstützt. Damit bezuschusst die Landesregierung Projekte, bei denen Hochschulen mit kleinen und mittleren hessischen Unternehmen zusammenarbeiten. ■



Die Professoren Henning Schneider, Volker Groß (beide TH Mittelhessen), Ulrich Koehler (Uni Marburg) und Lothar Leiche vom Ingenieurbüro für Medizintechnik (von links) arbeiten gemeinsam im Telemonitoring-Projekt.

Publikumsmagneten im Berliner Cinemaxx

So viele Zuhörer bei einer Lehrveranstaltung hatten die beiden Professoren noch nicht erlebt. Als Dr. Jens Minnert und Dr. Gerd Wagenknecht von der TH Mittelhessen beim Seminar „Fit für den Eurocode“ in Berlin referierten, folgten über 1000 Statiker aus ganz Deutschland den Ausführungen der Gießener Experten. Um den Andrang fassen zu können, hatten die veranstaltende mb AEC Software GmbH aus Kaiserslautern nicht in einen Hörsaal geladen, sondern ins Großkino Cinemaxx am Potsdamer Platz.

Dr. Jens Minnert lehrt Stahlbetonbau, Spannbetonbau und Grundlagen der Tragwerksplanung am Fachbereich Bauwesen der THM, sein Kollege Dr. Gerd Wagenknecht Stahlbau und Verbundbau. Als Autoren der „Eurocode-Bemessungstabellen“ haben sie sich in der Branche bundesweit einen Namen gemacht. Deshalb engagierte die mb AEC Software GmbH, die ihr zehnjähriges Bestehen mit einem kostenlosen zweitägigen Fortbil-



Prof. Jens Minnert bei einem seiner Vorträge im Cinemaxx.

dungsprogramm in Berlin feierte, die beiden Hochschullehrer als einzige externe Referenten.

Der aktuelle fachliche Anlass war ein historisches Datum. Zum 1. Juli 2012 löste der Eurocode die bisherigen nationalen Bemessungsregeln für das Bauen (DIN) ab. Nie zuvor gab es im Bauwesen hierzulande zu einem fixierten Stichtag eine solch umfassende Normenumstellung. Für die Praktiker in Architektur- und Ingenieurbüros bringt die Ausrichtung an dem jetzt verbindlich gültigen

europäischen Regelwerk eine Reihe von Änderungen und damit einen hohen Informationsbedarf mit sich. Orientiert an den Anforderungen der Baupraxis bündelte das Seminar die wichtigsten Informationen zum Umstieg in die neue Normengeneration auf verschiedenen Anwendungsfeldern.

Die Resonanz aus dem Teilnehmerkreis war so positiv, dass die Verantwortlichen im September zu einer Wiederholung des Seminars einluden. Diesmal in Köln, erneut in einem riesigen Kinosaal. ■

Neue Ansätze zum Heilen und Heizen

Anwendungsnahe Forschung präsentierte die TH Mittelhessen auf der internationalen Messe „Achema 2012“ in Frankfurt. Bei diesem globalen Forum der chemischen Technik und Prozessindustrie zeigten im Juni 4000 Aussteller aus 50 Ländern ihre Produkte und neuen Verfahren.

Auf dem Gemeinschaftsstand, den das TechnologieTransferNetzwerk Hessen (TTN-Hessen) unterstützt vom Wirtschafts- und Wissenschaftsministerium den hessischen Hochschulen auf der Messe zur Verfügung stellte, war die THM mit zwei Forschungseinrichtungen vertreten.

Das von Prof. Dr. Peter Czermak geleitete Institut für Bioverfahrenstech-

nik und Pharmazeutische Technologie (IBPT) wandte sich mit Exponaten an das Fachpublikum, die über die laufenden Entwicklungsprojekte auf dem Gebiet der Zellkulturtechnik informierten. Darüber hinaus stellte das Team unter anderem sein Projekt zur Reinigung von erdölbelastetem Wasser mit keramischen Membranen vor. Diese Initiative wird wie die Arbeiten zur Kultivierung humaner Stammzellen und zur Entwicklung neuartiger Bioreaktorkonzepte durch die „Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE)“ gefördert.

Beispiele angewandter Forschung zur innovativen Gewinnung von Brennstoffen präsentierte das Institut für Thermodynamik, Energieverfahrenstech-

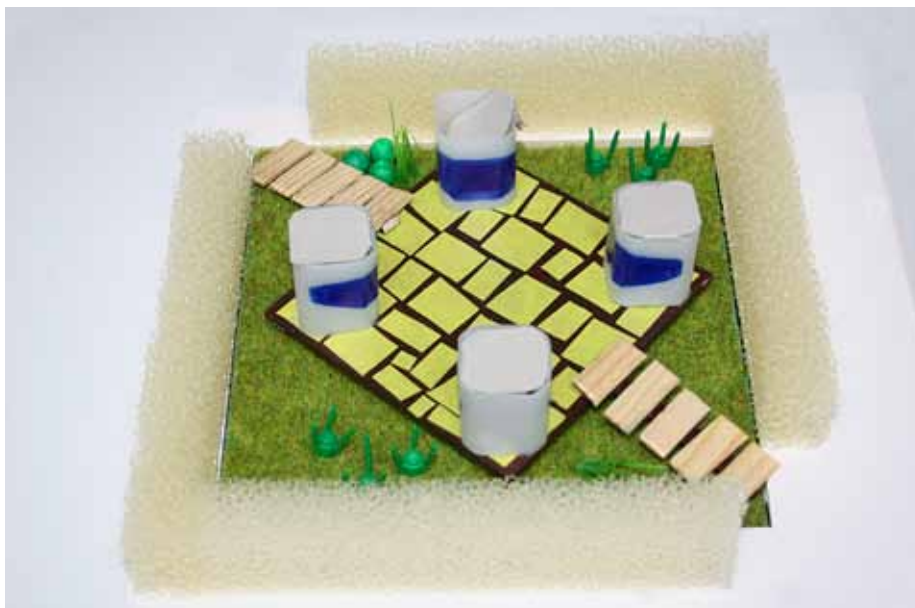
nik und Systemanalyse (THESA). Eine von Prof. Dr. Hellgard Richter geleitete Gruppe demonstrierte die technischen und ökonomischen Vorzüge eines keramischen Hochtemperaturfilters, der in dezentralen Kleinanlagen bei der Umwandlung von Holz in ein brennbares Gas eingesetzt werden kann.

Um „Heizen mit Pflanzenkohle“ geht es bei dem Vorhaben, das die Professoren Dr. Ernst Stadlbauer und Dr. Fritz Richarts der Fachwelt vorführten. Mit Kooperationspartnern aus der Industrie strebt man die Einführung eines neuen festen Reagenzbrennstoffs für die häusliche und gewerbliche Nutzung an. Auch diese energetischen Projekte der THM werden durch das LOEWE-Programm des Landes Hessen unterstützt. ■

Wettbewerb entschieden

Sechs erste und zwei zweite Preise hat die Jury zum Abschluss des studentischen Wettbewerbs zur Landesgartenschau 2014 (siehe THMAGAZIN 5, Seite 27) in Gießen vergeben. Aufgabe war die Gestaltung von Themengärten auf der Wissenschaftsachse in der Wieseckkaue. Die Präsidien von TH und JLU hatten ihre Studentinnen und Studenten aufgerufen, Entwürfe einzureichen, „die die Evolution von Lebewesen und ihre Vielfalt, Effekte von Licht, Temperatur, Wasser und Nährstoffen auf Lebewesen, Stoffkreisläufe, räumliche und zeitliche Veränderungen der Umwelt und die Rolle der Menschen zum Gegenstand haben“ – so der Ausschreibungstext.

Die Jury unter Vorsitz von Prof. Peter Jahnen, der am Fachbereich Bauwesen



Für den „Garten der Biodiversität“ wurden Alexander Webert, Ralph Klein, Anna Bell und Anja Vettors ausgezeichnet.

Entwerfen und Städtebau lehrt, begutachtete 22 Arbeiten von Einzelpersonen und studentischen Gruppen.

Preiswürdig waren insgesamt acht Entwürfe zu den Themen „Grüner Hörsaal“, „Garten der Biodiversität“, „Schlamm-

beisers Garten“, „Deutschland ist grün“, „Garten Kulturlandschaft“ und „Paradiesgarten“. Die ersten Preise waren mit je 1333 Euro, die zweiten Preise mit je 833 Euro dotiert. Die ausgewählten Entwürfe sollen von der Landesgartenschau-Gesellschaft umgesetzt werden. ■

Guter Rat in neuen Räumen

Die Zentrale Studienberatung der Technischen Hochschule Mittelhessen ist umgezogen. Studieninteressierte und Studierende finden die Serviceeinrichtung in Gießen jetzt im TH-Hauptgebäude in der Wiesenstraße 14 im 1. Stock.

Das Beratungsangebot an der Hochschule sei jetzt an einem zentralen Ort in unmittelbarer Nähe der Mensa konzentriert, so Leiterin Jutta Müller. Neben der Studienberatung ist auch die Beratungsstelle für Studierende mit Behinderung

oder chronischer Krankheit und ein Büro der Agentur für Arbeit auf demselben Flur angesiedelt. Neu ist ein Schüleraum für Besuche von Schulklassen, die sich über das Studienangebot der TH Mittelhessen informieren wollen.



Studienberater Malte Hübner (links) im neuen Büro beim Gespräch mit einem Studenten.

Die Zentrale Studienberatung unterstützt Schülerinnen und Schüler bei ihrer Studienwahlentscheidung, berät bei Lern- und Arbeitsschwierigkeiten oder bei einem Studiengangwechsel. Auch bei Prüfungsangst oder Motivationsproblemen bieten die Berater in einem vertraulichen persönlichen Gespräch ihre Hilfe an. Zu den weiteren Aufgaben gehören zum Beispiel die Organisation von Veranstaltungen zur Studienorientierung, das Studieneinführungsprogramm für Erstsemester und der Besuch von Schulen und Messen.

Mehr Informationen gibt es unter www.thm.de/zs. ■

Dual Degree Master

Ein gemeinsames Masterprogramm mit deutschem und spanischem Abschluss hat die Technische Hochschule Mittelhessen mit der spanischen Universität Jaén verabredet. Dabei kooperieren die beiden Elektrotechnikfachbereiche in Gießen und Friedberg mit dem Departamento de Ingeniería de Telecomunicación der andalusischen Hochschule.

An der THM gibt es bereits den englischsprachigen Studiengang „Information and Communications Engineering“ (ICE), der in drei Semestern zum Abschluss führt. Um einen neuen Studiengang in Spanien darauf abzustimmen, kamen die Professoren Pedro Vera, Joaquín Cañada

und José Ángel Prieto zu einem Besuch nach Mittelhessen. Von der TH nahmen an dem Arbeitstreffen unter anderem die Professoren Karl-Friedrich Klein, Leiter des ICE-Studiengangs am Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik, und Ulrich Birkel,

Auslandsbeauftragter des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik, teil.

Vorgesehen ist zukünftig, dass die Studenten jeweils die ersten beiden Semester an ihrer Heimathochschule und das dritte Semester an der Partnerhochschule verbringen. Nach dem vierten Semester, in dem sie die Masterarbeit an der Hochschule ihrer Wahl schreiben, erhalten sie den deutschen und den spanischen Mastergrad. Laut Birkel planen die TH und die spanische Universität, den gemeinsamen Dual Degree Master erstmals zum Wintersemester 2013/2014 anzubieten.

Die Universität Jaén wurde 1993 gegründet. An den Standorten Jaén, Linares und Úbeda sind mehr als 14.000 Studentinnen und Studenten eingeschrieben. ■

Gäste aus dem Elsass

Eine Studentengruppe der Université de Haute Alsace in Colmar hat die Technische Hochschule Mittelhessen besucht. Die Studentinnen und Studenten, die von den Professoren Gilbert Fuchs und Auguste Bunner begleitet wurden, studieren in ihrer Heimat „Hygiène, Sécurité, Environnement“ und wollten sich über die Möglichkeiten eines Auslandssemesters im Gießener Studiengang Umwelt-, Hygiene- und Sicherheitsingenieurwesen informieren.



Prof. Harald Platen (links) erläutert den französischen Gästen eine Laborkläranlage.

Organisiert hatte den Besuch Prof. Dr. Harald Platen vom Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie.

Die französischen Gäste hörten einen Vortrag von Shila Monasterios über die Rahmenbedingungen eines Auslandsstudiums an der TH und eine Vorlesung von Prof. Dr. Harald Weigand zum Thema „Umweltaudit“. Eine Führung von Gisa von Marcard durch die Labore des Fachbereichs rundete das eintägige Programm ab.

Die französische Partnerhochschule der TH wurde 1975 gegründet und hat an den Standorten Colmar und Mulhouse etwa 8.000 Studenten. ■

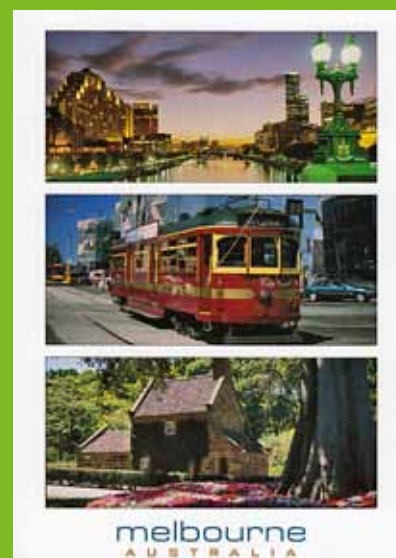
Ansichtskarte (2)

Am anderen Ende der Welt angekommen ...

Mittlerweile haben wir uns bereits im wunderschönen, zurzeit leider noch sehr kalten Melbourne eingelebt. Der Campus liegt direkt in der Innenstadt und bietet einen wunderschönen Blick auf den Yarra River. Neben der Uni wurden natürlich auch diverse Freizeitangebote und der australische Wein schon für gut befunden.

Viele Grüße aus „Down under“.

Die BWLer Teresa Briel, Sarah Evermann, Karla Mate, Kerstin Seele, Christian Wollscheidt im August an die Redaktion des THMagazins



Baumeister aus sieben Ländern



Keith Chapman (stehend) zu Beginn seines Vortrags, links neben ihm (sitzend) der Dekan des Fachbereichs Bauwesen, Prof. Joaquín Díaz.

Zum „General Meeting“ trafen im Sommersemester Mitglieder europäischer Universitäten an der TH Mittelhessen zusammen. Sie diskutierten dort inhaltliche und organisatorische Fragen des Masterstudiengangs „European Construction Engineering“, den sie an der Universidad de Cantabria in Santander gemeinsam anbieten.

Am Fachbereich Bauwesen in Gießen begrüßten Vizepräsident Prof. Klaus Behler und Dekan Prof. Joaquín Díaz die Gäste, die von Hochschulen aus Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Italien, Portugal und Spanien angereist waren. Der vor rund 20 Jahren gestartete Studiengang zielt darauf ab, Ingenieuren des Bauwesens Kenntnisse

zu vermitteln, die sie für eine Berufspraxis mit europaweiter Ausrichtung qualifiziert.

Beim General Meeting handelt es sich um das jährliche Arbeitstreffen der Kooperationspartner. Das Programm in Gießen sah Gespräche über das künftige Vorlesungsangebot des internationalen Masterkurses vor, zu dem Dozenten der beteiligten Hochschulen in der Regel Blockveranstaltungen beitragen. Außerdem verständigte man sich über Themen von Abschlussarbeiten und die Betreuung von Absolventen.

Keith Chapman von der University of Coventry, Mitbegründer des Studiengangs, widmete sich in einem Fachvortrag Nachhaltigkeitsstrategien beim älteren Gebäudebestand in Großbritannien. Silke Wehmer, Leiterin des Auslandsreferats der THM, erörterte Aspekte des Hochschulbetriebs in Migrationsgesellschaften. Gemeinsame Ausflüge zu touristischen Zielen in Mittelhessen ergänzten das Programm. Zur Fortsetzung der Kooperation wird die Runde 2013 am Via University College Horsens in Dänemark zusammenkommen. ■



Anspannung vor dem Start: das Studioteam bei der letzten Besprechung

Erstmals live

Seit 2007 produzieren die Studentinnen und Studenten des Masterstudiengangs „Technische Redaktion und Multimediale Dokumentation“ zum Semesterabschluss ihr Wissensmagazin [ef:ha]-TV. Trotzdem war die aktuelle Ausgabe alles andere als Routine. Denn erstmals war die Sendung nicht vorproduziert, sondern wurde live im Offenen Kanal Gießen und im Internet ausgestrahlt.

Rund 180 Stunden haben die Studenten der TH Mittelhessen im „Publishing-Labor“ an der Produktion ihres Magazins gearbeitet, bilanziert Studiengangleiter Prof. Rainer Bernd Voges vom Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik. In dieser Zeit klärten sie Themen in Redaktionskonferenzen, schrieben Drehbücher, filmten, schnitten und vertonten.

Die Nervosität sei groß gewesen vor der Premiere, sagt Voges. Technikprobleme habe man schnell in den Griff bekommen. Die Sendung sei „perfekt und stabil“ gelaufen. „Große Klasse“ lautete das

Gesamturteil des Hochschullehrers. In drei Filmen ging es „um alles, was es braucht, um durch die sonnigen Tage zu kommen“, so Moderator Felix Zimmer. Die angehenden Technischen Redakteure zeigten einen Beitrag zum Thema Zeltaufbau und einen über Sicherheitsvorkehrungen beim sommerlichen Grillen. Dazu passte ein Studiointerview mit einem Feuerwehrmann. Ein studentisches Team hatte einen Braumeister bei seiner Arbeit begleitet.

Die Filme sollen vor allem Laien technische Prozesse erklären. Denn der



Felix Zimmer moderierte die halbstündige Live-Sendung.

Studiengang bildet in vier Semestern Spezialisten für technische Kommunikation aus, die komplexe Sachverhalte verständlich machen. Einzigartig in Deutschland ist laut Voges die Spezialisierung auf multimediale Anleitungen wie Filme oder Podcasts.

Voraussetzung für das Studium ist ein mit guten Noten abgeschlossenes Erststudium. Weitere Informationen gibt es unter <http://trmd.thm.de>. Die Beiträge aus dem Wissensmagazin sind bei YouTube unter dem Stichwort „trmd“ zu finden. ■

Landeschef zu Besuch



Prof. Martin Fiebich erläutert Ministerpräsident Volker Bouffier und TH-Präsident Prof. Günther Grabatin (von links) die Funktionsweise eines 3D-Druckers.

„Die TH Mittelhessen hat sich in den vergangenen Jahren prächtig gemacht. Die stürmische Entwicklung ist Ausdruck der Attraktivität und des Erfolgs der Hochschule.“ So fasste Hessens Ministerpräsident Volker Bouffier die Eindrücke seines Besuchs in Gießen zusammen, der ihn nach einem Gespräch mit dem TH-Präsidium auf einen Rundgang durch das Anwenderzentrum Medizintechnik führte. Das 2011 eingeweihte Gebäude beherbergt junge Unternehmen der Medizintechnik, die eng mit Wissenschaftlern der Hochschule zusammenarbeiten.

Bouffier nannte die Verbindung von Theorie und Praxis prägendes Element und Erfolgsgeheimnis der TH. Mit dem Anwenderzentrum sei erstmals auf dem Gelände der Hochschule die Voraussetzung für die Kooperation von Hochschule und Wirtschaft geschaffen worden. Das Land habe hierfür die finanzielle Grundlage bereitgestellt.

Der Ministerpräsident lobte die enge Zusammenarbeit der THM mit den beiden mittelhessischen Universitäten. Als Beispiel nannte er kooperative Promotions-

verfahren, die als integriertes System auch TH-Absolventen den Weg zu einer wissenschaftlichen Karriere öffne.

Prof. Dr. Günther Grabatin betonte, dass die THM die einzige akademische Ausbildungsstätte für Ingenieurwissenschaften und Technik in Mittelhessen sei. „Wir verstehen es als unsere Aufgabe, Technologiemotor der Region und Innovationspool für Unternehmen und Kommunen zu sein“, so der TH-Präsident. In den letzten fünf Jahren sei die Zahl der Studierenden um 40 Prozent gestiegen. Das Drittmittel-

aufkommen in der Forschung habe sich verdreifacht. Für die zukünftige Entwicklung müsse die Hochschule auch räumlich weiter expandieren. Das gelte nicht nur für Gießen, sondern auch für Friedberg, wo das Land mit dem Erwerb der Housing Area die Voraussetzung geschaffen habe.

Ministerpräsident Bouffier nannte den Bau eines Labor- und Technologiezentrums in der Gießener Gutfleischstraße einen wichtigen nächsten Schritt. Er versprach, dass mit dem Neubau rasch begonnen werden könne. ■

Expertenforum über neue Brennstoffe

Um alternative Brennstoffe und neue Verfahren zur Energienutzung ging es beim Gießener „Biomassekolloquium 2012“. Auf Einladung des Förderkreises Energie- und Wärmetechnik (FEW) und des VDI-Bezirksvereins Mittelhessen nahmen Fachleute aus ganz Deutschland an dem zweitägigen Symposium teil.

Die Technische Hochschule Mittelhessen war im Programm mit mehreren Referenten vertreten. An deren Institut für Thermodynamik, Energieverfahrenstechnik und Systemanalyse arbeiten Forscherteams im Rahmen geförderter Kooperationsprojekte an neuen Konzepten

und Verfahrenslösungen. Über die Verwandlung von Biomassen in „Biokohle“ berichtete Institutsmitarbeiter Christian Koch. Sein Kollege Simon Konradi referierte über die Entwicklung eines Überwachungssystems für Holzvergasungsanlagen. Sabrina Stengl stellte Resultate einer Initiative zur „Thermischen Nutzung von Pflanzenkohlen in Kleinf Feuerungsanlagen“ vor. Wie man Rohgas aus einem Biomassevergaser so aufbereitet, dass es in einem Verbrennungsmotor verwandt werden kann, erläuterte Konstantin Burgert. Weitere Referenten befassten sich unter anderem mit der „Strategie Brennstoffdiversifizie-



Für den FEW begrüßte dessen Vorsitzender Prof. Olaf Strelow das Plenum.

rung“ der Stadtwerke Gießen und mit „Biomassenutzung im Ein- und Zweifamilienhausbereich“. Im Einführungsvortrag zum Thema „Brenngaserzeugung aus Biomasse“ bewertete Prof. Dr. Tobias Zschunke (Hochschule Zittau/Görlitz) die thermochemische Methode (Holzvergasungsanlagen) als ernstzunehmende Alternative zur biochemischen Nutzung (Biogasanlage). ■

Engagierter Partner



Hans-Heinrich Bernhardt, Mitglied des Vorstands der Volksbank Mittelhessen, Prof. Frank Runkel, Vorsitzender der Stiftung fit, Peter Hanker, Sprecher des Vorstands der Volksbank, TH-Präsident Prof. Günther Grabatin, Prof. Hubert Jung, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Volksbank (von links).

Die Volksbank Mittelhessen hat der „Stiftung für angewandte Forschung, Innovation und Transfer“ (fit) der Technischen Hochschule Mittelhessen eine Zustiftung in Höhe von 25.000 Euro zukommen lassen.

„Wir wollen damit einen Beitrag zum nachhaltigen Ausbau der Innovationslandschaft der THM leisten. Da die Stiftung die Kompetenzzentren der Hochschule unterstützt, in deren Umfeld

junge Menschen qualifiziert an das Berufsleben herangeführt werden, führt unser Engagement langfristig auch zu einer Win-Win-Situation,“ sagte Dr. Peter Hanker, Sprecher des Vorstandes der Volksbank Mittelhessen, bei der Übergabe des Schecks in Gießen. „Die Zustiftung ist Teil unserer Initiative „mitverantwortung“, in der wir unser Engagement für die Menschen und Unternehmen in Mittelhessen konzentrieren. Die Unterstützung der Stiftung fit ist

deshalb aus unserer Sicht Zeichen eines geliebten Stiftertums – und wir wollen damit auch andere gerne einladen mitzumachen,“ so Hanker.

THM-Präsident Prof. Dr. Günther Grabatin, der Vorsitzender des Stiftungskuratoriums ist, begrüßte das Engagement als Beispiel für eine nachhaltige Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Wirtschaft: „Die Volksbank Mittelhessen ist uns seit vielen Jahren ein zuverlässiger Begleiter. Von Beginn an ist ein Vorstandsmitglied in unserem Hochschulrat vertreten. Und auch mit der Finanzierung von Deutschland-Stipendien für TH-Studenten zeigt die Bank, dass sie ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrnimmt. Für die erneute Unterstützung bedanke ich mich herzlich.“

Die Volksbank Mittelhessen zählt mit einer Bilanzsumme von knapp sechs Milliarden Euro zu den größten Kreditgenossenschaften Deutschlands. Rund 1400 Mitarbeiter betreuen in mehr als 100 Geschäftsstellen rund 350.000 Kunden. Sie hat 2011 zahlreiche regionale Initiativen, Vereine sowie soziale und gemeinnützige Einrichtungen mit rund 1,2 Millionen Euro unterstützt. ■

Türkische Fachsprache

Das Seminar „Türkisch für Türken“ hat sich am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik der TH Mittelhessen bewährt. Die Lehrveranstaltung geht ein Problem an, das viele türkische und türkischstämmige Studentinnen und Studenten an der Hochschule haben.

Sie beherrschen die türkische Alltagssprache perfekt, studieren aber in deutscher Sprache. Was ihnen fehlt, sind die türkischen Fachbegriffe. „Gleitkommazahl“ oder die „Winkelhalbierende im Dreieck“ gehören nicht zur Alltagskommunikation.

Problematisch wird das, wenn die Absolventen ihr Türkisch später im Beruf verwenden wollen. Prof. Dr. Bettina Just, Auslandsbeauftragte des Fachbereichs, hatte deshalb Prof. Dr. Ahmet Egesoy von der Ege Universität Izmir eingela-



Türkischseminar mit Prof. Ahmet Egesoy und Prof. Bettina Just (rechts)

den, der ein dreitägiges türkischsprachiges Blockseminar anbot. Mit der türkischen Hochschule kooperiert die THM seit sieben Jahren.

Die Studentinnen und Studenten hielten Vorträge über Themen aus der Infor-

matik und lernten, die jeweiligen fachsprachlichen Begriffe zu gebrauchen. Für einige war das Seminar eine willkommene Vorbereitung auf ein Auslandssemester an einer türkischen Partnerhochschule in einem der kommenden Semester. ■



Gisa von Marcard, Prof. Andreas Slemeyer und Louisa Page (von links) beim Workshop in Kopenhagen.

Unter dem Motto „Bridging the Gap“ stand der Workshop „Active Learning in Engineering“ in Kopenhagen. Eingeladen hatten dazu im Juni die Fachhochschule Kopenhagen und die Dänische Technische Universität. Die meisten der rund 90 Teilnehmer stammten aus Skandinavien und Südamerika. Aus

Konzepte zur Überbrückung

Deutschland waren die beiden Studentinnen des Masterprogramms MEDIAN Gisa von Marcard (Wissenschaftliche Mitarbeiterin der THM) und Louisa Page (Hochschule Fulda) sowie Prof. Dr. Andreas Slemeyer (THM, Mitglied der AG QLS) und Prof. Dr. Ulrike Jäger (Hochschule Heilbronn) angereist.

Das Motto des Workshops thematisiert die Lücke, die häufig beim Übergang zwischen Schule und Hochschule und später zwischen Hochschule und beruflichem Umfeld besteht. Zu den wirksamen Gegenmaßnahmen gehört es, die Studierenden vom ersten Semester an über die Gestaltung von längeren Projektphasen zu aktivieren. Das wurde im Workshop durch zahlreiche Beispiele belegt. Den Abschluss bildete ein Wettbewerb um die besten Projektvorschläge für studentische Aktivitäten. Mit seiner Frage-

stellung, wie gegen die Eutrophierung der Seen im Stadtbereich von Kopenhagen vorgegangen werden kann, belegte Prof. Slemeyer den 1. Platz und erhielt – passend zur parallel laufenden Europa-meisterschaft – als Prämie einen Fußball.

Vor der Abreise bestand die Gelegenheit, die Ergebnisse von über 150 studentischen Projektgruppen zu besichtigen, die im Rahmen von „Green Battle“ erarbeitet wurden. Die Dänische Technische Hochschule richtet alle zwei Jahre diesen Wettbewerb zu Themen aus dem Energie- und Umweltbereich aus. Die vorgestellten Arbeiten, die im Rahmen von Projekten innerhalb des regulären Curriculums entstanden sind, machten deutlich, dass die Absolventen dieser Hochschule nach ihrem Abschluss nicht mit dem Problem einer Lücke zur professionellen Welt konfrontiert sind. ■

Nachrichten

Verpasster Titel

Als Titelverteidiger waren die „Usa-Tigers“, das Drachenboot der THM, im August beim „Fun Cup“ auf der Lahn in Gießen an den Start gegangen. In der 21-köpfigen Besatzung, die erneut tüchtig trainiert hatte, waren Frauen wie Männer



und alle Wirkungsfelder vom Präsidium bis zum Azubi vertreten. Der erneute Titel war das Ziel, doch diesmal paddelten andere schneller. Auf Platz neun lief das Boot der Hochschule ins Ziel ein. Dem schweißtreibenden Wettbewerb stellten sich 15 Teams am heißesten Tag des Jahres 2012. Es siegten die „Aqua Runners“ des Unternehmens Schunk. ■

Angeborene Förderung

Auch in diesem Jahr hat die „Prof. Dr. Dieter Bopp-Stiftung“ Fördermittel für Studierende ausgeschrieben. Das Angebot gilt für Immatrikulierte des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen der THM, die der Unterstützung zu Ausbildungszwecken bedürfen, Beihilfen für Studienkosten (besonders bei Auslandsaufenthalten) in Anspruch nehmen wollen, finanzielle Förderung bei wissenschaftlichen Arbeiten, Forschungs- oder Weiterbildungsprojekten brauchen. In der nächsten Runde können Interessierte bis zum 31. Oktober 2012 einen Antrag mit tabellarischem Lebenslauf, Angaben zum Studienverlauf, Foto, Zeugniskopien, ausführlicher Darlegung des Förderungsgegenstandes, der beantragten Dauer und benötigten Mittel an den Vorstand der Stiftung (TH Mittelhessen, Wilhelm-Leuschner-Straße 13, Raum D 123, 61169 Friedberg, E-Mail: Dieter-Bopp-Stiftung@monet.fh-friedberg.de) richten. Die Förderung wird als Zuschuss oder Darlehen gewährt. ■

Ausgezeichnete Absolventen

Während einer Feierstunde an der THM in Friedberg sind die besten Abschlussarbeiten in der Wirtschaftsinformatik ausgezeichnet worden. Die mit jeweils 1000 Euro dotierten Preise wurden von langjährigen Industriepartnern des Fachbereichs Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung gestiftet.

Steffen Moritz hat die beste Arbeit auf dem Gebiet „IT-Advisory and Compliance“ eingereicht. IT-Compliance befasst sich mit Datensicherheit und der Einhaltung von gesetzlichen und vertraglichen Regeln beim Umgang mit elektronisch gespeicherten Daten. Der Autor konzentrierte sich in seiner Arbeit auf die „Entwicklung einer Balanced Scorecard für den IT-Bereich“. Julien Irmer, der den Preis der KPMG AG

Kreatives Malen

Die Möglichkeit, sich ohne eingrenzende Vorgaben künstlerisch frei zu entfalten, bot das Wahlmodul „Kreatives Malen“, das in den Semesterferien zum vierten Mal an der THM in Friedberg angeboten wurde. Geleitet wurde der Kurs von der Butzbacher Künstlerin Gabriele Heinz.

Mit unterschiedlichsten Malutensilien und Maltechniken schufen die Studierenden individuelle Kunstwerke auf Leinwand, die sie nach Fertigstellung nachhause mitnehmen konnten. Außerdem beteiligten sie sich an einem Gemein-

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft überreichte, lobte besonders den „klaren Aufbau und die systematische Erarbeitung des Themas“.

Für die „Entwicklung einer mobilen Applikation zur Darstellung von kritischen Leistungsindikatoren“ erhielt Alexander Friedrichs von Dirk Faulhaber den Preis des IT-Beratungsunternehmens Opitz Consulting in der Kategorie Software-engineering.

Die beste Arbeit auf dem Gebiet „IT-Systeme in der Logistik“ legte Claudio Goeckic vor, der ein „Instrument zur Bewertung und Auswahl von Advanced Planning and Scheduling-Systemen für die Chemie- und Pharmaindustrie“ entwickelte. Für die Bad Nauheimer inconso AG überreichte Wilfried Pfuhl den Preis. ■

schaftsprojekt: eine 2 x 1,5 Meter große Leinwand wurde unter dem Motto „Wissenschaft und Kunst“ mit Motiven aus Acrylfarbe bemalt.

Eine Exkursion führte den Kurs zu einer Ausstellung von Claes Oldenburg, einem bedeutenden Vertreter der amerikanischen Pop Art, im Museum Ludwig in Köln. Hier holten sich die Studierenden Anregungen und neue Ideen und ließen sich zu weiteren künstlerischen Arbeiten inspirieren. Ein gemeinsamer Besuch der „Documenta“ in Kassel stand ebenfalls auf dem Plan. ■



Gesunde Bewegung

Die TH Mittelhessen bietet ihren Beschäftigten und Studierenden vielfältige Möglichkeiten für Sport und Bewegungsübungen. Neben zahlreichen Wettkampfdisziplinen umfasst das Programm des Hochschulsports auch Kurse, die vor allem der Fitness und Gesundheitsvorsorge dienen. Dazu gehört zum Beispiel die Initiative „Bewegte Mittagspause“, die Mitglieder der THM dazu einlädt, den Dienst zu unterbrechen, um unter Anleitung Gymnastik oder Yoga zu machen.

Zur Präsentation eines neuen Angebots hatte das Referat Hochschulsport im Sommersemester in den „Bewegungsraum“ der THM in Gießen ein-

geladen. Dort stellte Manuel Eckardt das Onlinesportportal pur-life vor, das den Zugang zu über 2000 Mitmachkursen öffnet. Das Spektrum reicht von kurzen Lockerungsübungen bis hin zum anspruchsvollen Intensivtraining. Präsident Prof. Günther Grabatin erklärte, das THM-Präsidium betrachte es auch als seine Aufgabe, Hochschulmitgliedern auf dem Campus die Möglichkeit zur gesundheitsfördernden Bewegung zu geben.

Das Onlinesportportal (www.pur-life.de) kann im Bewegungsraum auf dem Gießener Campus ausgiebig getestet und genutzt werden. Es steht Bediensteten und Studierenden dort kostenfrei zur Verfügung. ■

Familiengerechte Hochschule

Die THM hat zum dritten Mal das „audit familiengerechte hochschule“ absolviert. Erstmals 2005 hatte die von der Hertie-Stiftung geförderte „berufundfamilie gGmbH“ die TH überprüft und sie als besonders familienfreundliche Hochschule ausgezeichnet. Das Zertifikat, das den neuerlichen Erfolg beurkundet, konnte TH-Vizepräsident Olaf Berger im Sommersemester in Berlin entgegennehmen.

Die TH Mittelhessen, an der etwa fünf Prozent der Studierenden Kinder bis zu 14 Jahren haben, hat sich vorgenommen, den Studienbetrieb und den Berufsalltag des Personals familiengerecht zu gestalten. Nach der letzten Verleihung des Zertifikats im Jahr 2009 vereinbarten Hochschulleitung und Auditoren Ziele, die die TH bis zur Reauditierung erreichen sollte. Eine Projektgruppe unter der Leitung von Dagmar Hofmann und Catharine Meckel-Oschmann wurde mit der Umsetzung beauftragt. Beispiele für familienfreundliche Maßnahmen der vergangenen Jahre sind die Einrichtung eines Familienservices, der als zentrale Anlaufstelle für Hochschulmitglieder dient, Eltern-Kind-Zimmer in Gießen und Friedberg, die Sanierung der Krabbelstube und die Schaffung zusätzlicher Betreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren. ■

Empirische Studie

Die Marktchancen elektrischer Antriebssysteme im Maschinen- und Anlagenbau und in der Fördertechnik haben Prof. Dr. Rudolf Griemert und Barbara Siegler vom Friedberger Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen in einer 38 Seiten umfassenden empirischen Studie untersucht. Die beiden Wissenschaftler befragten dazu 274 deutsche Unternehmen.

In der Industrie sind heute, so ein Ergebnis der Untersuchung, hydraulische und pneumatische Systeme Standard. Elektrische Aktuatoren hätten mit dem Klischee zu kämpfen, zu langsam, un dicht und nicht für den Dauerbetrieb geeignet zu sein. Die Hersteller müssten mit Aufklärungs- und Schulungskampagnen dagegen angehen, schlagen Griemert und Siegler vor.

Die Autoren vermuten ein großes Marktpotential, wenn Vorurteile abgebaut und Verbesserungswünsche industrieller Abnehmer wie höhere Geschwindigkeit, schnellere Antriebe, längere Lebensdauer und kompaktere Bauweisen erfüllt werden. Die größere Energieeffizienz könne künftig „ein ausschlaggebendes Argument für elektrische Aktuatoren“ sein. ■

Erfolgreiche Erzieherinnen

Vor drei Jahren hat das StudiumPlus der THM den Studiengang „Leitung und Bildungsmanagement im Elementarbereich“ gestartet. Es vermittelt Führungskräften in Kindertagesstätten die nötige Kompetenz für ihre zunehmend komplexe und anspruchsvolle Tätigkeit.

Im Sommer 2012 haben die ersten 13 Erzieherinnen den Studiengang, der parallel zur beruflichen Tätigkeit läuft, mit dem Bachelor abgeschlossen. Ihnen wurden moderne Bildungs- und Erziehungskonzepte, Kenntnisse in Management und Schnittstellenkompetenzen vermittelt, praxisnah mit Projektarbeit, die direkt am Arbeitsplatz umgesetzt werden konnte.



Dass der Studiengang ausgesprochen praxisbezogen ist, sagt auch Hildegard Stehula, die das Studium sehr erfolgreich absolviert hat: die Kindergartenleiterin in der Gemeinde Schöffengrund ist als beste Absolventin ausgezeichnet worden. „Man muss nicht bis zum Ende des Studiums warten, bis man das neue Wissen umsetzen kann, sondern kann schon währenddessen viele Ideen mit an die Arbeit nehmen.“ Auch könne man Probleme am Arbeitsplatz im Rahmen des Studiums thematisieren und mit Hilfe der Dozenten nach Lösungen suchen. Die Arbeitgeber der Erzieherinnen profitieren also schon während der akademischen Ausbildung von deren Weiterqualifikation. ■



Funktionen und Gesichter im Senat wechselten, doch sie blieb dort seit den 70er Jahren auf ihrem Posten: Angelika Nickisch-Immel.

Vier Jahrzehnte lang die Konstante

„Nach 44 Berufsjahren, davon 41 an dieser Hochschule, kann ich zurückblicken auf eine schöne, abwechslungsreiche Zeit, und dafür bin ich dankbar. Während dieser Jahre habe ich viele liebenswerte Kolleginnen und Kollegen kennengelernt, von denen eine ganze Anzahl inzwischen meine Freunde geworden sind.“ Mit diesen Worten wandte sich Angelika Nickisch-Immel an die Mitglieder und Gäste des Senats, nachdem man sie in der letzten Sitzung des Sommersemesters feierlich als Geschäftsführerin des Gremiums verabschiedet hatte.

Zuvor hatte ihr THM-Präsident Prof. Günther Grabatin in seiner Rede ein wahrhaft umfassendes Lob ausgesprochen: „In den gut sechs Jahren, die ich mittlerweile Präsident dieser Hochschule bin, habe ich die Arbeit mit Ih-

nen immer als sehr, sehr angenehm erlebt. Sie haben sich nie in den Vordergrund gedrängt; mit Ihnen gab es nie Probleme, keine offenen Baustellen, kein Sand im Getriebe – alles, worum Sie sich gekümmert haben, hat funktioniert. Und es hat nicht nur einfach funktioniert, sondern immer war auch die Ihnen eigene Wärme im Umgang mit den Menschen spürbar.“

Auch Prof. Helmut Burger, der von 1980 – 84 an der Spitze der Hochschule stand, hatte es sich nicht nehmen lassen, zu der Abschiedsfeier anzureisen. Er gab einen humorigen Rückblick auf die konstanten Leistungen der Gremienbetreuerin und veranschlagte die Zahl der von ihr protokollierten Beschlüsse auf rund 5000. Hunderte von Sitzungen habe sie vorbereitet und als Schriftführerin dokumentiert; „ein leiser Motor, ein Elek-

tromotor, aber immer voller Energie“, so der Altrektor.

Prof. Joaquin Díaz für den Senat, Bettina Dörr-Schmidt für das Prüfungsamt, Lothar Stampe und Eberhard Weber für die Personalräte dankten ihr ebenfalls mit persönlichen Worten und Geschenken. Bewegt durch die Verbundenheit, die in all den anerkennenden Beiträgen zum Ausdruck kam, doch wohl vorbereitet und souverän setzte die Geehrte mit einem Kierkegaard-Zitat den Schlusspunkt unter die Ansprachen: „Müßiggang an sich ist keineswegs eine Wurzel allen Übels, sondern im Gegenteil ein wahrhaft göttliches Leben, wenn man sich nicht langweilt.“ Und sie kündigte allen Anwesenden an, ihr „Leben nach der THM“, das offiziell am 1. Dezember 2012 beginnt, werde sicher nicht von Langeweile geprägt sein. ■

Weltweit Spitze

Mit großem Erfolg beteiligte sich ein studentisches Team der Technischen Hochschule Mittelhessen am internationalen „Data-Mining-Cup“ (DMC). Radion Badanjuk, Hakan Bogay, Steffen Moritz und Philipp Reifschneider, die in Friedberg ihren Master in Wirtschaftsinformatik machen, belegten im Gesamtklassensament unter mehr als 80 Gruppen aus 22 Ländern einen hervorragenden zweiten Platz.

Der DMC, laut Veranstalter prudsys AG der weltweit größte studentische Wettbewerb für intelligente Datenanalyse, mobilisiert jedes Jahr Studierende aus aller Welt. Es geht dabei um die beste Lösung einer „Data-Mining“-Aufgabe. Darunter versteht man, in sehr großen Datenbeständen mit computergestützten mathematisch-statistischen Methoden neue Erkenntnisse zu gewinnen. Das Problem, das es 2012 beim DMC zu lösen galt, betraf die Preisfindung in Onlineshops. Dieses Thema gewinnt im E-Commerce immer mehr an Bedeutung. Ziel war es, ein Modell zu erstellen, das die zukünftige Verkaufsmenge für Produkte anhand ihres Tagespreises möglichst genau vorhersagt.

Sechs Wochen Zeit hatten die Konkurrenten für die Lösung. Neben Badanjuk, Bogay, Moritz und Reifschneider war für die THM auch noch das Duo Arkadiusz Hamanowicz und Martin Schünemann am Start, das einen guten elften Rang belegte. Alle Teams standen vor der Herausforderung, im Eiltempo zehntausende Verkaufstransaktionen zu analysieren, Zusammenhänge herauszuarbeiten und geeignete Modelle zu erstellen. Es kam darauf an, Methoden und Werkzeuge der Datenanalyse zu beherrschen und mit viel Intuition, Beharrlichkeit und Zielstrebigkeit den besten Lösungsansatz zu finden.

Ihren Erfolg führen die Friedberger Vize-Champions auch auf die gute Zusammenarbeit mit den Mitbewerbern aus der eigenen Hochschule und denen von der FH Frankfurt zurück. Durch den wechselseitigen Austausch von Zwischenresultaten habe man Zeit gewonnen und wertvolle Anregungen erhalten. Sehr geholfen habe auch die Betreuung durch den Frankfurter Informatik-Professor Dr. Josef Fink, der im Masterprogramm Wirtschaftsinformatik an der THM Kurse wie zum Beispiel „Business Intelligence“ anbietet.

Die Einladung zur Preisverleihung bei den „prudsys Anwendertagen“ in Berlin galt den zehn besten Teams aus aller Welt. Die prämierten Gruppen wurden vorab nicht über ihre Platzierung informiert, so dass die Friedberger Delegation mit der Ungewissheit in die Bundeshauptstadt reiste, ob es bei den hochklassigen Wettbewerbern unter anderem aus USA, Iran und Russland für einen Platz auf dem Podest reichen würde.

Diese Ungewissheit nahm für die Masterstudenten der THM ein schönes Ende. In einem gemeinsamen Statement beschreiben sie den entscheidenden Moment: „Als bei der Siegerehrung im Rahmen der Abendveranstaltung dann die Rangfolge bekannt gegeben wurden, war unsere Freude riesengroß. Schließlich hatten wir kaum gewagt, mit einem solch guten Abschneiden zu rechnen.“ Neben der weltweit wahrgenommenen Auszeichnung erhielten die Vier ein Preisgeld von 1000 Euro und von ihrem Professor das Kompliment, „dass die Data-Mining-Konkurrenz nun weiß, wo Mittelhessen auf der Weltkarte der Datenanalyse liegt.“ ■



Platz 2 im weltweiten Wettbewerb: Das Team der TH Mittelhessen mit Steffen Moritz, Hakan Bogay, Philipp Reifschneider, Radion Badanjuk (von links)

BLITZLICHT

Als Mitglied einer Delegation der hessischen Landesregierung besuchte **Prof. Dr. Joaquin Diaz** vom Fachbereich Bauwesen die Region Madrid. Angeführt wurde die Gruppe von Bundesratsminister **Michael Boddenberg** und Wirtschaftsminister **Florian Rentsch**. Hohe Arbeitslosigkeit in Spanien und Fachkräftemangel in Deutschland waren der Anlass für Gespräche über die Förderung der Mobilität auf dem europäischen Arbeitsmarkt. Ansprechpartner waren unter anderem die spanische Regierung, die Regionalregierung Madrid und die Madrider Handelskammer. Diaz nahm an der Reise in seiner Eigenschaft als Vorstandsmitglied der Ingenieurkammer Hessen teil. ■

Ines Hamann, Ali Gümüs und **Adrian Mauderer** vom Friedberger Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik sind mit dem „ITK Student Award 2012“ ausgezeichnet worden. Die Bachelorstudenten konnten nach dem vierten Semester die besten Studienleistungen vorweisen. Der mittelständische Karlsruher Entwicklungsdienstleister ITK Engineering sieht den Preis als Teil der Nachwuchsförderung seines Unternehmens. Die drei Gewinner wurden mit einem „Erlebnistag rund um das Thema Fahrdynamik“ belohnt, an dem sie zum Beispiel Trainingseinheiten auf einer Rennstrecke absolvieren konnten. ■

Prof. Dr. Harald Platen vom Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie wurde für weitere drei Jahre in den Fachbeirat „Gesundheitlicher Verbraucherschutz“ beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie berufen. In dem Gre-

mium vertritt er den „Deutschen Verband unabhängiger Prüflaboratorien“. Der Fachbeirat bereitet Regeln vor, die anschließend auf Beschluss des übergeordneten Akkreditierungsbeirats für das Prüfwesen in ganz Deutschland verbindlich werden. ■

Auf der Messe „Orthopädie + Reha-Technik“ in Leipzig präsentierten Wissenschaftler der TH Mittelhessen neue Forschungsergebnisse. Die Professoren **Dr. Jörg Subke**, **Dr. Hartmut Bode** (Kompetenzzentrum für Medizin- und Krankenhaustechnik) und **Dr. Hans-Joachim Schwalbe** (Kompetenzzentrum für Werkstoffwissenschaften und Materialprüfung) zeigten Einsatzmöglichkeiten des Rapid Prototyping und der Schallemissionsanalyse in der Orthopädie- und Reha-Technik. Dabei ging es unter anderem um die Biokompatibilität von Werkstoffen und die Früherkennung von Knorpelschäden. Die Leipziger Messe gilt als weltweit größtes und wichtigstes Branchentreff. Sie lockt alle zwei Jahre Besucher aus über 100 Ländern. ■

Die „Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz bei Arzneimitteln und Medizinprodukten“ (ZLG) hat **Prof. Dr. Manfred Nietert**, Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie, nach einem Anerkennungsverfahren zum Fachexperten für „Metallographische, physikalisch-mechanische und vergleichende Prüfungen“ berufen. Die ZLG ist als gemeinsame Behörde der deutschen Bundesländer für Arzneimittelüberwachung und Qualitätssicherung bei Medizinprodukten zuständig. ■

Deutsche Hochschulmeisterin im olympischen Vollkontakt-Taekwondo ist in Tübingen **Carolin Stahl** geworden. Die 20-Jährige studiert in Wetzlar Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau. Carolin Stahl ist

die erste Sportlerin, die den Titel eines Deutschen Hochschulmeisters für die Technische Hochschule Mittelhessen gewonnen hat. Sie hat gute Aussichten, im kommenden Jahr für die Hochschul-Europameisterschaften im russischen Kazan nominiert zu werden. ■



Der 23-jährige Marokkaner **Youssef Belhoucine** ist Träger des diesjährigen Reza-Mehran-Preises. Der Student der Biomedizintechnik konnte die mit 750 Euro dotierte Auszeichnung am „Tag der Hochschule“ in Friedberg entgegennehmen. Der Preis wird ausländischen Studierenden für hervorragende fachliche Leistungen und überdurchschnittliches soziales Engagement zuerkannt. Der aus dem Iran stammende Preisstifter **Dr. Reza Mehran**, ehemals Professor in Friedberg, will damit motivierend dazu beitragen, dass Studierende aus anderen Ländern ihren Abschluss schaffen. Den zweiten Preis (450 Euro) erhielt **Narcisse Kenta Foudji** aus Kamerun, der Informations- und Kommunikationstechnik studiert. Der dritte Preis (300 Euro) ging an die Medieninformatikerin **Nelli Murtazina** aus Russland. ■

Neue Professoren



Prof. Dr. Martin Gräfe

Fachbereich:

Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik

Fachgebiet:

Programmierbare Systeme

Studium der Elektrotechnik an der Universität Dortmund, 1993 Diplom-Prüfung. Dort Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotion zum Dr.-Ing. im Fach Mikroelektronik. Dissertationsthema: Entwicklung eines integrierten Infrarot-Übertragungssystems. In der Folge produktionsreife Konzeption eines Mikrochips für die Verbindung von Computernetzwerken.

Im Jahr 1998 Eintritt in die Forschungs- und Entwicklungsabteilung eines Unternehmens für Elektroinstallationstechnik in Lüdenscheid; 2002 Wechsel zu einem Hersteller von Gebäudekommunikationstechnik in Haiger, Leiter der Entwicklungsabteilung.

Arbeits- und Interessengebiete: Digitale Signalverarbeitung, Schaltungstechnik und komplexe technische Systeme mit eingebundenen Computern (embedded systems).

Welche Erfahrungen haben Sie in Ihrem ersten Semester als Hochschullehrer in Friedberg gemacht?

In erster Linie habe ich die Erfahrung gemacht, dass sich die Lehre an Hochschulen seit meiner Studienzeit vor 20 Jahren deutlich gewandelt hat. Im Vergleich zu damals, als eine Vorlesung tatsächlich eine Vor-„Lesung“ war, findet jetzt deutlich mehr Interaktion mit den Studierenden statt. Die Qualität der Lehre steht deutlich mehr im Vordergrund.

Warum sollten sich angehende Ingenieure im Studium mit embedded systems befassen?

Für jedermann sichtbar sind die vielen PCs, Tablet-Computer, Smartphones etc. Die Zahl der „eingebetteten“ Computer ist aber weitaus größer und nach wie vor durch ein enormes Wachstum gekennzeichnet. Für die Entwicklung und Weiterentwicklung solcher Systeme ist spezielles Know-how erforderlich, insbesondere da an eingebettete Systeme häufig extreme Zuverlässigkeitsanforderungen gestellt werden. Ein elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP) in einem Fahrzeug darf nicht „abstürzen“, wie man es von dem einen oder anderen Computerprogramm kennt. Ebenso wichtig ist das Thema Leistungsaufnahme eingebetteter Systeme, da bei stetig zunehmender Leistungsfähigkeit gleichzeitig eine Reduzierung des Energieverbrauchs gefordert wird.



Prof. Dr. Sergej Kovalev

Fachbereich:

Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik

Fachgebiet:

Elektrische Maschinen und Energietechnik

Aufgewachsen in Russland, 1990 Beginn des Studiums der Informatik und Steuerung in technischen Systemen an der Staatlichen Technischen Universität Nowotscherkassk, dort 1995 Diplomprüfung mit Auszeichnung. Doktorand an der Technischen Universität Ilmenau, Promotion in der Fachrichtung Mechatronik. Dissertationsthema: Untersuchungen eines magnetisch geführten Mehrkoordinaten-Präzisionsantriebs. Abschluss als Dr.-Ing. 2001.

Zunächst Entwicklungsingenieur bei einem Hersteller von Nanopositioniertechnik in Karlsruhe, dann Gruppenleiter für System-Engineering bei einer Elektronik-GmbH in Pforzheim. Vor dem Wechsel an die THM Abteilungsleiter für Produktentwicklung bei einem Unternehmen für Maschinen- und Anlagenbau in Herborn.

Fachliches Interesse: Innovative mechatronische Lösungen für elektrische Maschinen. Langjährige Erfahrungen bei der Leitung industrieller Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

Was hat Sie bewogen, zur Promotion und Berufstätigkeit von Russland nach Deutschland zu kommen?

Habe ich in den früheren Jahren in Russland an eine Tätigkeit im Ausland gedacht? Natürlich nicht! Es ist eher meiner Begeisterung für die modernste Technik, dem Verlangen nach selbstständiger Entwicklung und nicht zuletzt meinem betreuenden Hochschullehrer in Ilmenau zu verdanken, dass ich jetzt nach einigen beruflichen Stationen meine Kenntnisse und Praxiserfahrungen in die akademische Ausbildung an der THM einbringen darf.

Welche Erfahrungen haben Sie in Ihrem ersten Semester als Hochschullehrer in Friedberg gemacht?

Faszination Studium – so würde ich meine ersten Eindrücke an der THM kurz beschreiben. Eine lebendige und hochmoderne Hochschule mit technisch begeisterten Studenten und engagierten Mitarbeitern – das ist die richtige Investition in unsere gemeinsame Zukunft! Und es macht mir einfach verdammt viel Spaß, diese Zukunft mitzugestalten!

