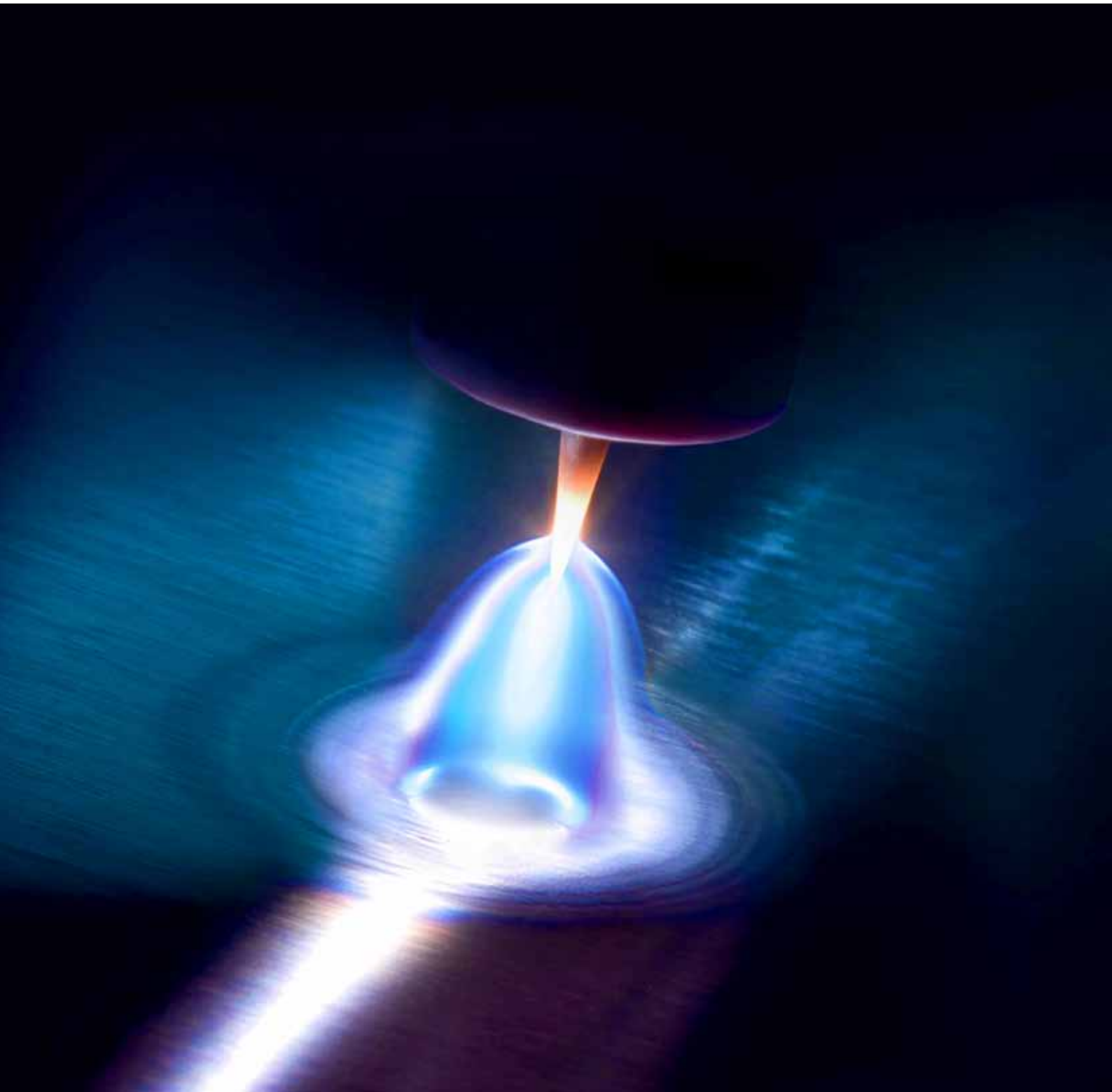


# THMAGAZIN

BERICHTE AUS DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE MITTELHESSEN

AUSGABE 09 | März 2013



## Erste Wahl

Deutschlandstipendien an der THM  
S04-09

## Erste Begegnung

Jugendliche Gäste auf dem Campus  
S10-11

## Erste Adresse

WG-Zimmer für ausländische Studierende  
S20

# 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**

Druckerei Bender  
Hauptstraße 27  
35435 Wettenberg

**Auflage**

3000

**Redaktionsschluss der Ausgabe 10**

26. April

**Titel**

EWM Hightech Welding GmbH  
Worauf man beim Abkühlen von Schweiß-  
nähten achten muss, untersucht Prof. Jörg  
Gollnick (S. 21).

**Fotos**

Eikenberg, Nikolai Fritzsche, Jakobs, Cornelius  
Malerczyk, Franz Möller, Oliver Schepp,  
Till Schürmann, Axel Schumann

**Grafik**

Till Schürmann (S. 4)



## Erstens

Recht früh im neuen Jahr stand an der THM ein wichtiger Termin im Kalender. Am 28. Januar galt es, den Abschluss einer Vergaberunde zu feiern. Die Hochschule überreichte ihren ersten zwölf Deutschlandstipendiaten die Bewilligungsurkunden. An der Feier nahmen Repräsentanten der vier Unternehmen teil, die unsere ausgewählten Studierenden als Geldgeber gemeinsam mit dem Bund unterstützen. Alle Beteiligten freuten sich über die gelungene Premiere. Auch das Medienecho war durchweg positiv. Die vorliegende Ausgabe widmet ihr Dossier diesem Thema.

In den Statements, mit denen das Bundesministerium für Bildung und Forschung diese Initiative begründet, fällt wiederholt der Begriff einer „neuen Stipendienkultur“. Wer unsere Feier im Januar miterlebt hat, konnte durchaus wahrnehmen, dass Konzept und Organisationsform dieses Fördermodells eine kulturstiftende Wirkung haben. Das beschränkt sich nicht auf die akademische Verleihungszeremonie. Denn das Deutschlandstipendium beinhaltet die Chance, an der Hochschule eine neue Variante des Miteinanders zu etablieren. Wir sind es selbst, die informieren, motivieren, mobilisieren, akquirieren und jurieren. Wir nehmen ein Angebot auf, das bundesweit gilt, und machen daraus eine Aktion, die ausgesuchten Studierenden der THM zu Gute kommt. Auf diesem Weg bringen wir Unternehmen und leistungsstarke akademische Nachwuchskräfte zusammen.

Zu dieser Kultur gehört nicht nur, dass sie Studienbedingungen verbessert und externe Partner enger an uns bindet. Sie sollte auch nach innen wirken, einen gemeinschaftsfördernden Effekt haben. Denn es müssen keine Firmen sein, die sich mit der öffentlichen Hand verbünden. Alle Beschäftigten und Alumni unseres Hauses sind eingeladen, sich finanziell zu engagieren. Zum Wintersemester 2013/14 wollen wir wieder Deutschlandstipendien vergeben. Dann wäre es eine begrüßenswerte Premiere, zumindest eines davon aus Spenden von THMlern zu realisieren.

Prof. Dr. Günther Grabatin  
Präsident



Heraeus

SIEMENS

STZ

# Fördergemeinschaft

„Mit dem Deutschlandstipendium haben wir den Grundstein für den Aufbau einer neuen, starken Stipendienkultur gelegt. Damit verbessern wir das Verhältnis der Hochschulen zu ihren Studierenden und knüpfen dauerhaft starke Bande. Das Deutschlandstipendium ist neben BAföG, bedarfsgerechten Bildungsdarlehen und den Stipendien der Begabtenförderungswerke die vierte stabile Säule der Studienfinanzierung. Es ist damit ein weiterer wichtiger Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit in Deutschland.“

So erläuterte Dr. Annette Schavan, die damalige Bundesministerin für Bildung und Forschung, das junge Fördermodell Deutschlandstipendium. Ihr Ministerium begründete die Initiative mit dem Kernsatz: „Der Bildungsaufstieg junger Menschen darf nicht an finanziellen Hürden scheitern.“ Es gehe darum, jungen Leuten herkunftsunabhängig Chancen zu eröffnen und Spitzenleistungen zu fördern. Die neue Stipendienkultur solle dem Mangel an akademischen Nachwuchskräften entgegenwirken und die Position Deutschlands im globalen Wettbewerb stärken.

Seit dem Sommersemester 2011 haben Studentinnen und Studenten die Möglichkeit, sich zu bewerben. Bei der Vergabe sind gute Noten und Studienleistungen wichtige Kriterien. Aber die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen, oder das erfolgreiche Meistern von Hindernissen im eigenen Lebens- und Bildungsweg werden ebenfalls berücksichtigt.

Das Stipendium wird für eine Mindestlaufzeit von einem Jahr gewährt und ist mit 300 Euro monatlich dotiert. Die eine Hälfte des Fördergeldes stammt vom Bund, die andere steuern private Stifter zu. Das können Firmen sein, Organisationen, Alumni, großzügige Bürgerinnen und Bürger, aber auch Hochschulmitglieder, die gemeinsame Sache mit der öffentlichen Geberhand machen wollen.

Im Herbst 2012 meldete das Bundesministerium für Bildung und Forschung

eine Erfolgsbilanz. Innerhalb von anderthalb Jahren hatten die deutschen Hochschulen Fördermittel für rund 11.000 Stipendien eingeworben. Seit dem Sommersemester 2011 stellten private Geldgeber zu diesem Zweck rund 30 Millionen Euro zur Verfügung. Mit dem gleichen Betrag beteiligte sich der Bund.

Die THM forcierte im Jahr 2012 ihr Engagement zur Einführung von Deutschlandstipendien. In enger Kooperation mit den Fachbereichen wandte man sich an potenzielle Stifter aus der Wirtschaft. Die THM informierte auf ihrer Homepage über das neue Angebot und die Konditionen. Mitglieder des Lehrkollegiums sprachen Studierende direkt auf die neue Fördermöglichkeit an. Insgesamt 60 Bewerbungen gingen bei der ersten Ausschreibungsrunde ein.

Nachdem die hochschulinterne Auswahlkommission ihre Arbeit getan hatte, gab das Präsidium im Dezember 2012 in einem Rundbrief ein erfreuliches Ergebnis bekannt: „Mit Unterstützung der Volksbank Mittelhessen, der Heraeus Holding GmbH, der Siemens AG und Bilfinger SE konnten wir erstmals zwölf Förderzusagen machen.“

Doch dieser Newsletter beließ es nicht dabei, die erfolgreiche Premiere zu melden, er richtete den Blick auch auf künftige Vergaberunden: „Die Studienfinanzierung stellt viele junge Menschen vor Probleme, die sie von einer akademischen



Ausbildung abhalten oder deren Verlauf erschweren. Das Präsidium der THM tritt dafür ein, die Förderangebote durch Stipendien auszuweiten. Das bundesweit initiierte Modell Deutschlandstipendium gibt uns Gelegenheit, durch Ansprache und Motivierung von Partnern Fördermittel zu gewinnen, die gezielt Studierenden unserer Hochschule zugutekommen.“

Damit verbunden war ein Appell an alle Lehrenden der THM, ihre Kontakte zu Unternehmen zu nutzen, um dort um finanzielle Unterstützung für das Deutschlandstipendium zu werben. Zugleich bat das Präsidium die Hochschulmitglieder darum, beim Sponsoring nicht nur an externe Partner zu denken. Der Rundbrief sprach an alle, die ihr Geld an der THM verdienen, die Einladung aus, eine Spende zu leisten und damit zur Entwicklung einer neuen Stipendienkultur an der eigenen Hochschule beizutragen. ■



# Anerkennung und Ansporn

Die Technische Hochschule Mittelhessen hat erstmals Deutschlandstipendien vergeben. Zwölf leistungsstarke Studentinnen und Studenten aus Gießen und Friedberg erhalten seit Beginn des Wintersemesters 2012/13 ein Jahr lang 300 Euro monatlich. Das Fördergeld stammt jeweils zur Hälfte vom Bund und von Stiftern aus der Wirtschaft.

Bei der feierlichen Übergabe der Urkunden im Januar hob THM-Präsident Prof. Günther Grabatin die Unterstützung durch die Volksbank Mittelhessen, die Siemens AG, Bilfinger SE sowie die Heraeus Holding GmbH hervor: „Dass wir mit dieser Verleihung den Schlusspunkt hinter die erste Vergaberunde setzen können, ist vor allem das Verdienst unserer Partner aus der Wirtschaft. Ich danke den Stiftern des Deutschlandstipendiums an der TH Mittelhessen für Ihre Bereitschaft, sich finanziell bei der Realisierung dieses Fördermodells zu engagieren. In diesem Miteinander er-

kenne ich ein beispielhaftes partnerschaftliches Wirken von Hochschule und Wirtschaft. Natürlich unterstützen Ihre Häuser, verehrte Repräsentanten der Unternehmen, mit den monatlichen Beiträgen in erster Linie die Stipendiaten. Aber zugleich betätigen Sie sich damit als Freund und Förderer unserer gesamten Hochschule.“

Grabatin zeigte sich sehr zufrieden mit dem Ergebnis des Auswahlprozesses: „Zwölf Auserkorene sind für den Anfang eine stattliche Gruppe. Bemerkenswert finde ich, dass schon unser erster Emp-

## Die ersten Deutschlandstipendiaten der THM

- Janina Horn, Andreas Kettner, Irina Linke, Christine Müller, Vadim Rau  
(gefördert von der Volksbank Mittelhessen)
- Tobias Klingel, Michael Petry, Jörn Schellhaas  
(gefördert von Siemens)
- Markus Hanuschik, Sebastian Macho  
(gefördert von Bilfinger)
- Micha Leib, Tobias Listmann  
(gefördert von Heraeus)

fängerjahrgang ein breites fachliches Spektrum abdeckt. Vertreten sind Bauingenieurwesen, Betriebswirtschaft, Biopharmazeutische Technologie, Elektrotechnik, Facility Management, Informations- und Kommunikationstechnik, Logistik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen. Die Studienorte Gießen und Friedberg sind repräsentiert. Studierende von Bachelor-Studiengängen sind dabei, aber auch Teilnehmer von Masterprogrammen. Mit unserem ‚Premieren-Dutzend‘ haben wir also eine gute, ausgewogene, vorzeigbare Wahl getroffen.“



Norbert Volk (Siemens Wetzlar) plädierte für ein verstärktes Miteinander von Hochschule und Industrie zum Wohle der Region.



Der Präsident und die ersten Deutschlandstipendiaten der THM (von links): Micha Leib, Vadim Rau, Tobias Klingel, Michael Petry, Andreas Kettner, Markus Hanuschik, Irina Linke, Sebastian Macho, Janina Horn, Tobias Listmann, Christine Müller und Jörn Schellhaas.

An die Adresse der zwölf Stipendiaten sagte der Präsident: „Ich freue mich für Sie und mit Ihnen darüber, dass Sie mit Ihrer Bewerbung eine Initiative ergriffen haben, die zu einem positiven Resultat geführt hat. Ich gratuliere Ihnen zu Ihrem Erfolg. Ich wünsche Ihnen allen, dass die finanzielle Förderung Ihnen erlaubt, sich ein Jahr lang noch stärker auf Ihre Studieninhalte zu konzentrieren. Außerdem wünsche ich, dass die mit der Stipendienzusage verbundene Anerkennung ihrem akademischen Werdegang einen kräftigen Schub gibt.“

Im Namen der Stipendiaten richtete Christine Müller, die Bauingenieurwesen in Gießen studiert, Dankworte an Hochschule und Stifter. Sie schilderte ihre erste Begegnung mit dem neuen Förderangebot auf der THM-Homepage im August 2012 und ließ die einzelnen Stationen ihrer Bewerbung Revue passieren. Dem Auditorium – darunter Dekane, Professoren, Vertreter der regionalen Wirtschaft, Angehörige von Stipendiaten – gestand sie, „sehr, sehr stolz“ darauf zu sein, zu den Ausgewählten zu gehören.

Stärker als auf den materiellen Aspekt ging sie in ihrer Rede auf die motivierende Wirkung der Förderung ein: „Heu-

te können wir zwölf Stipendiatinnen und Stipendiaten mit Freude feststellen, dass sich unsere bisherigen Anstrengungen gelohnt haben. Und ich meine dabei unsere Leistungen im Studium sowie unsere Engagements neben dem Studium, sei es in Vereinen, politisch, sozial oder beruflich. Denn das alles gemeinsam unter einen Hut zu bringen, ist nicht immer einfach und eine echte Herausforderung. Dass wir heute dafür belohnt werden, ist eine großartige Auszeichnung und für uns Studierende ein enormer Ansporn für die Zukunft. Ich möchte mich deshalb – stellvertretend für alle Stipendiaten – bei denen bedanken, die das ermöglichen.“

Als Repräsentant der vier Stifterunternehmen betonte Norbert Volk, Leiter der Siemens-Niederlassung in Wetzlar, seine Verbundenheit mit der THM. Das Studium am Fachbereich Technisches Gesundheitswesen der damaligen FH Gießen sei Ausgangspunkt seiner beruflichen Karriere gewesen. Er sprach sich dafür aus, zur Stärkung der Region Mittelhessen „Zweckgemeinschaften zwischen Hochschule und Industrie“ zu bilden. Dazu gehöre zum Beispiel, sich über Studienpläne und die Marktentwicklung austauschen, um die akademi-

sche Ausbildung an den Erfordernissen der Zukunft auszurichten.

Für die nächsten Jahre prognostizierte er einen „Run auf die Nachwuchskräfte“. Mit Blick darauf bewertete er das Deutschlandstipendium als Chance, das Ingenieurstudium attraktiver zu machen. Den Stellenwert des technisch-naturwissenschaftlich qualifizierten Nachwuchses für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Region und des gesamten Landes brachte er auf einen bündigen Nenner: „Wir brauchen Innovationen, wir brauchen Ingenieure, wir brauchen Erfindungen. Denn Erfindungen sorgen für Arbeitsplätze.“ ■



# Zum Beispiel Christine Müller

„Ich hatte mich auch vorher schon über Stipendien informiert. Aber viele Förderorganisationen haben politische oder religiöse Ziele. Die Bedingungen des Deutschlandstipendiums passen besser zu mir.“ So erinnert sich die angehende Bauingenieurin Christine Müller an den Sommer 2012, als sie auf der THM-Homepage von diesem neuen Stipendienmodell erfuhr.



Sie war zuversichtlich, mit ihren Studiennoten das Förderkriterium Leistung zu erfüllen. Und hoffte darauf, dass weitere Facetten ihres Lebenslaufs – wie die abgeschlossene Berufsausbildung als Bauzeichnerin oder ihr Engagement in der Freiwilligen Feuerwehr Dodenau und im dortigen Spielmannszug – zu ihren Gunsten sprächen. Dennoch sei sie überrascht gewesen, als der positive Bescheid kam: „Ich hatte befürchtet, dass die Chance mit meinem Fachgebiet eher gering ist. Als der Brief eintraf, das war am 6. Dezember, freute ich mich natürlich über das schöne Geschenk zum Nikolaustag.“

Die 25-jährige Studentin aus Battenberg, die von der Volksbank Mittelhessen gefördert wird, hat im Januar bei der feierlichen Übergabe an der THM ihre Bewilligungsurkunde entgegengenommen. Ihre Bewerbungsunterlagen waren so aussagekräftig, dass die Hochschulleitung mit der Bitte an Christine Müller herantrat, im Namen der Stipendiaten ein Grußwort an

die Festgesellschaft zu richten. Sie übernahm diese Aufgabe und bescheinigte in ihrer Ansprache dem Fördermodell ein überzeugendes Konzept: „Der Grundgedanke und die Philosophie des Deutschlandstipendiums haben mich direkt angesprochen.“ Darin erkannte sie einen Leistungsanreiz mit Langzeitwirkung: „Dass begabte Studierende, die auch außerhalb des Studiums schon viel geleistet haben, durch die Kooperation von Bund und privaten Förderern unterstützt werden, ist eine große Motivation und ein Anreiz, auch in Zukunft hervorragende Leistungen zu bringen, sowohl im Studium als auch später im Beruf. Und genau das ist die Idee des Deutschlandstipendiums.“

Auf die Frage, wo ihr fachliches Interesse am Bauingenieurwesen herrührt, antwortet sie mit dem lächelnden Geständnis: „Ich bin familiär vorbelastet.“ Ihr Vater ist Bauingenieur und hat in den frühen achtziger Jahren seine akademische Ausbildung an der FH in Gießen abgeschlossen. Mit der Wahl ihres Studiengangs

und Studienortes trat sie also in dessen Fußstapfen. Das Studium am Fachbereich Bauwesen kann sie weiter empfehlen: „Ich finde es gut hier, weil es viele Laborpraktika gibt und wir viele Übungen zum Beispiel in Ingenieurmathematik machen. Wir werden nicht mit dem Vorlesungsstoff alleingelassen.“

Fest eingeplant hat Christine Müller, nach dem Bachelor das Masterstudium Bauingenieurwesen an der THM anzuschließen. Zur Finanzierung zieht sie eine erneute Bewerbung um ein Deutschlandstipendium in Erwägung. Darüber hinaus will sie ihre Nebenjobs im Stadtbauamt Frankenberg und im väterlichen Ingenieurbüro fortsetzen. Nach dem Masterabschluss hat sie vor, in ihrer Heimatregion als Bauingenieurin tätig zu werden und sich dort auf Statik und Hochbau zu konzentrieren. Wenn sie den Blick noch weiter in die Zukunft richtet, kann sie sich durchaus vorstellen, eines Tages das Büro ihres Vaters zu übernehmen. Denn in dieser Familientradition fühlt sie sich daheim. ■

# Zum Beispiel Markus Hanuschik

„Ich habe den Umschlag noch am Briefkasten aufgerissen und dann einen Freudenschrei losgelassen.“ So beschreibt Markus Hanuschik aus Oberursel den Moment, als er erfuhr, dass er zu den ersten Deutschlandstipendiaten der TH Mittelhessen gehört. Der 26-jährige Student des Friedberger Masterprogramms Wirtschaftsingenieurwesen wird vom Unternehmen Bilfinger SE gefördert.



Den Tipp, sich um ein solches Stipendium zu bewerben, gab ihm Prof. Dr. Frank Ehrenheim. Zu diesem Zeitpunkt hatte Markus Hanuschik schon sein Studium des Facility Managements mit dem Bachelor abgeschlossen. In seiner von Ehrenheim betreuten Thesis untersuchte er – gemeinsam mit Sebastian Macho, dem ebenfalls ein Deutschlandstipendium zuerkannt wurde – verschiedene ökologische Energieversorgungsvarianten für das Kloster Eberbach im Rheingau. Die mit sehr gut bewertete Arbeit hat vor dem Hintergrund der „Energiewende“ hohe Aktualität. Deshalb ist sie nicht nur bei Verantwortlichen der Kloster-Stiftung, sondern auch in der Kommunal- und Landespolitik auf Interesse gestoßen.

Zum Wintersemester 2012/13 begann er seine wissenschaftliche Weiterqualifikation im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Dabei legt er seinen Studienschwerpunkt ebenfalls auf Facility Management. Sein Aufbaustudium gefällt ihm sehr gut. Das kollegiale Klima zwischen Lehrenden und Studierenden sowie den hohen Anteil praxisbezogener Projekte hebt er besonders hervor. Das Stipendium, das ihm rückwirkend zum 1. Oktober monatlich 300 Euro zur Verfügung stellt, empfindet er dabei als sehr

willkommenen Rückenwind: „Ich bin es gewöhnt zu arbeiten, um mir mein Studium zu finanzieren. Aber es jetzt eine schöne Belohnung, gefördert zu werden, weil die Leistungen stimmen.“

Auf verschiedenen Tätigkeitsfeldern hat er bisher Erfahrungen sammeln können. So hat er einige Jahre regelmäßig bei einem Brauhaus in Oberursel als Servicekraft gejobbt. Auf dem Friedberger Campus hat er das Tutorium „Naturwissenschaftliche Grundlagen“ für Studierende des Facility Managements geleitet. Seit dem Juni 2012 arbeitet er nebenher für ein Frankfurter Unternehmen, das Property Management für Gewerbeimmobilien anbietet.

Für die nähere Zukunft hat der Stipendiat konkrete Vorstellungen. Ein privates Nahziel ist seine Hochzeit im Sommer 2013. Im Jahr 2014 will er an der THM seinen Abschluss als Master of Science machen. Und danach hat er vor, mit seiner Frau für einige Jahre ins Ausland zu gehen. Er denkt dabei an den asiatischen Raum, den er schon 2008 mehrere Monate lang bereist hat. Beruflich reizt ihn vor allem Singapur. Die boomende Immobilienbranche des Stadtstaats sei eine spannende Herausforderung. Als

akademisch qualifizierter Facility Manager mit fließenden Englischkenntnissen habe man dort gute Berufsperspektiven. Markus Hanuschik will im internationalen Umfeld profunde Erfahrungen zum Beispiel bei der technischen Bewertung von Gebäuden, bei deren Zertifizierung und im Consulting sammeln.

Außerdem erscheint es ihm verlockender, dort seinem Hobby nachzugehen, dem Tauchen. „Hierbei uns“, schmunzelt er, „ist es ja meist zu kalt. Und man sieht kaum was. Da hat der Ozean in Asien mehr zu bieten.“ Doch die Rückkehr nach Deutschland behält er trotzdem im Blick. ■



## 2800 Kundschafter in eigener Sache



Prof. Klaus Brillowski gab den Schülern auch einen Überblick der in Friedberg laufenden Mechatronik-Entwicklungsprojekte.

„Ich weiß noch nicht, ob ich studieren werde. Aber alles, was mit Medien zu tun hat, interessiert mich.“ So erklärt Simon, der an den Kaufmännischen Schulen Dillenburg in die 12. Klasse geht, warum er jetzt in diesem Hörsaal sitzt. Mit zwei Schulfreunden ist er frühmorgens per Zug nach Friedberg gekommen, um an den Hochschulinformationstagen (HIT) der TH Mittelhessen zu erfahren, „wie es an einer Uni so läuft“.

Rund 100 Schülerinnen und Schülern stellt Prof. Dr. Cornelius Malerczyk den Studiengang Medieninformatik vor. „Ich habe eine Präsentation vorbereitet, schlage aber vor, dass Sie bestimmen, worüber ich mit Ihnen spreche. Also stellen Sie mir bitte Fragen!“, ermuntert er das Auditorium. Als Anreiz kün-

digt er den ersten Fragestellern zur Belohnung eine Film-DVD an. Der Motivationskniff zieht, schnell füllt sich die Tafel mit den Stichworten „Schwerpunkte“, „NC/fachliche Voraussetzungen“, „Bewerbung“, „Vorlesungen/Übungen/Projekte“. Nachdem er die versprochenen Geschenke verteilt hat, erläu-

tert der Experte für Computergrafik den jungen Leuten Punkt für Punkt, was das Studium der Medieninformatik in Friedberg ausmacht. Danach lädt der Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung seine 150 Gäste – darunter etwa 50, die stärker an Wirtschaftsinformatik interessiert sind – zum Laborrundgang ein.

Auch das Programm, das 75 Besuchern den Studiengang Mechatronik näherbringt, beginnt mit einem Begrüßungsvortrag. Während Prof. Dr. Klaus Brillowski beschreibt, was man erwarten kann, wenn man sich für die recht junge Kombinationsdisziplin aus Maschinenbau und Elektrotechnik entscheidet, sammeln sich die Laborguides vor der Hörsaaltür. Diplomandin Romy Semisch

begleitet eine rund 15-köpfige Schülergruppe zunächst ins Labor für Computational Engineering. Dort zeigt die Wissenschaftliche Mitarbeiterin Yasemin Celik den Jugendlichen, wie man am Computer Maschinenteile konstruiert und berechnet. Sie macht aber auch deutlich, dass man sich beim Studium in Friedberg nicht mit bloßer Theorie und Rechnerarbeit zu begnügen braucht. Zu diesem Zweck stellt sie den „Streamliner“ vor, einen von studentischen Projektteams an der Hochschule konstruierten Rennwagen, der über 700 Kilometer mit einem Liter Treibstoff fahren kann.

Insgesamt besuchten am 30. Januar 360 Schülerinnen und Schüler aus der Wetterau, aus Mittelhessen, dem Vogelsberg und dem Frankfurter Umland die TH Mittelhessen in Friedberg, um sich über die genannten Fächer und weitere Studiengänge wie Allgemeine Elektrotechnik und Facility Management zu informieren. Am Folgetag kamen 340 Gäste auf den Friedberger



Zu den bewährten HIT-Attraktionen am Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik gehören Dipl.-Ing. Karl-Otto Landaus Kälteexperimente mit flüssigem Stickstoff.

Campus und erhielten Einblick unter anderem in die Fachgebiete Logistik, Maschinenbau, Physikalische Technik und Wirtschaftsingenieurwesen. In enger Kooperation mit Schulen der Region

hatten die Zentrale Studienberatung und die Fachbereiche informative Programme zusammengestellt, die Einführungen in die Studiengänge, Laborbesichtigungen und Beratungsgespräche boten. ■

### Gießen

An der THM in Gießen folgten fast 1700 Schülerinnen und Schüler der HIT-Einladung. Rund 30 Prozent (520) davon interessierten sich für das Studienangebot des Fachbereichs Bauwesen. Die Betriebswirtschaft zog 280 Besucher an. Um den Studiengang Maschinenbau kennen zu lernen, kamen 220 junge Leute.

Die Hochschulinformationstage sind eine gemeinsame Initiative der Technischen Hochschule Mittelhessen und der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Zielgruppe sind Schülerinnen und Schüler der 12. und 13. Jahrgangsstufen der Gymnasien sowie der Abschlussklassen der Fachoberschulen. Die Organisation des Gesamtangebots an der THM war erneut Aufgabe der Zentralen Studienberatung. Die Ausgestaltung der Programme lag bei den Fachbereichen. Zum Standardangebot für die Schülerinnen und Schüler gehörten Einführungsvorträge über Inhalt und Aufbau des bevorzugten Studiengangs, das vermittelte Qualifikationsprofil und die beruflichen Einsatzmöglichkeiten. Führungen durch die Labore gaben Einblicke in Experimente und Übungen, die zur akademischen Ausbildung in der jeweiligen Disziplin gehören. Gespräche mit Hochschullehrern, Mitarbeitern und erfahrenen Studierenden rundeten das Programm ab. ■

### Wetzlar

450 Schülerinnen und Schüler aus der Region nutzten den Hochschulinformationstag bei StudiumPlus als Gelegenheit, sich über die dualen Studiengänge der TH Mittelhessen zu informieren. „Das duale Studium ist eine Möglichkeit, sich aus der Masse der Studierenden abzuheben“, sagte dabei Anne-Kathrin Becker, die derzeit Betriebswirtschaft bei StudiumPlus studiert und den Gästen Besonderheiten des Studiums erläuterte.

Der Leitende Direktor von StudiumPlus, Prof. Harald Danne, gab den interessierten Schülern einen Überblick über die Vorteile der dualen Studiengänge. StudiumPlus sei mit gut 1000 Studierenden der bei weitem größte Anbieter dualer Studiengänge in Hessen, erläuterte er. Neben der Verknüpfung von Theorie und Praxis zeichne sich StudiumPlus durch den Unterricht in Kleingruppen von maximal 25 Studierenden aus.

Für die Unternehmen, die den praktischen Teil des Studiums beisteuern, begrüßte Dr. Gernot Horst die Schüler. Er ist Geschäftsführer des CompetenceCenter duale Hochschulstudien (CCD), in dem die über 500 Partnerunternehmen organisiert sind, die Studienverträge mit Studierenden abschließen. „Die Motivation der Unternehmen ist es, Personal für die Zukunft an das Unternehmen zu binden“, sagte Dr. Horst. Als einen wichtigen Vorzug des dualen Studiums hob er hervor: „Nach dem Studium haben Sie direkt einen Arbeitsplatz – in der Region und in einem Ihnen bereits vertrauten Unternehmen.“ ■

# Firmen zu Gast auf dem Campus



Nur ein paar Meter vom Hörsaal entfernt konnten in Friedberg Studierende ins Gespräch mit Firmenvertretern kommen.

Lösungen im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung und ist zum zweiten Mal hier vertreten. „Der Andrang an unserem Stand ist noch größer als im letzten Jahr. Wir führen ein Gespräch nach dem anderen, und die Bewerber sind sehr interessiert.“

Darüber, dass die Kontaktmesse ein tolles Angebot der THM ist, sind sich auch die Studierenden einig. Der 25-jährige Christian befindet sich in der Mitte seines Studiums der Allgemeinen Elektrotechnik. Obwohl er noch nicht auf Jobsuche ist, freut er sich über die Gelegenheit, Unternehmen aus verschiedenen Branchen kennenzulernen. „Man kann sich über mögliche zukünftige Arbeitsfelder informieren. Das kann auch Anregungen für die Schwerpunktsetzung im weiteren Studienverlauf geben.“ Auch der 27-jährige Francisco hält die Messe grundsätzlich für eine gute Sache. Der aus Brasilien stammende Student der Energie- und Antriebstechnik äußert jedoch auch Kritik: „Ich finde das Angebot zu klein. Es sind kaum Firmen aus meinem Fachgebiet vertreten. Die meisten Unternehmen suchen hier nach Informatikern.“ Julia, 24, will eine Firma finden, wo sie das Berufspraktische Semester in ihrem Studium der Informations- und Kommunikationstechnik absolvieren kann. Die aus Gabun stammende Studentin interessiert sich besonders für die Netzwerkentwicklung.

Einhellig hoben Besucher und Aussteller die gute Organisation und die positive Stimmung der Kontaktmesse hervor. Die „meet“ fand zum siebten Mal an der THM statt und erlebte erneut einen starken Zustrom interessierter Studentinnen und Studenten.

*Nikolai Fritzsche*

Den Zugang zum Beruf und zur betrieblichen Praxis öffnete die Firmenkontaktmesse „meet“ an der TH Mittelhessen in Friedberg. Über 30 Aussteller – von ABB bis zur Woco Industrietechnik GmbH – wandten sich mit ihren Angeboten an den akademischen Nachwuchs. Studierende und Hochschulabsolventen aus der Region nutzten die Gelegenheit, sich über den beruflichen Ein- und Aufstieg, Praktika sowie kooperative Abschlussarbeiten zu informieren.

Personal- und Fachverantwortliche der teilnehmenden Unternehmen standen an den Messeständen für Informations- und Bewerbungsgespräche bereit. Kostenlose Bewerbungsunterlagen-Checks und Firmenpräsentationen komplettierten das Angebot der Karriereplattform. Über einen Online-Bewerbungsservice auf der THM-Homepage nahmen Interessierte vorab die Möglichkeit wahr, sich ausgewählten Unternehmen vorzustellen und für ein Gespräch am Veranstaltungstag zu empfehlen. Calogero Marrella, Projektleiter bei der Firma Invenio, lobt diese Herangehensweise: „Wir hatten gerade einen Bewerber an unse-

rem Stand, dessen vorab zugeschickter Lebenslauf uns überzeugt hat, uns hier mit ihm zu einem Gespräch zu treffen. Das hat wunderbar geklappt.“ Marrella, dessen Arbeitgeber in der Produkt- und Systementwicklung tätig ist, zeigt sich auch insgesamt sehr zufrieden mit der Kontaktmesse. „Sie gibt uns die Möglichkeit, unser Unternehmen bei den Studenten bekannt zu machen und wertvolle Kontakte zu Bewerbern zu knüpfen.“ Dass diese sich intensiv auf ihren Messebesuch vorbereitet haben und viele Fachfragen stellen, weiß auch Jasmin Wolkner von der Firma Imtech zu berichten. Ihr Unternehmen entwickelt

# Erster Datenschutztag

„Die E-Mail ist offen wie eine Postkarte.“ Dass diese praktische, schnelle und kostengünstige Form der Kommunikation auch ihre Tücken hat, machte Dr. Martina Dressel auf dem ersten Datenschutztag an der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen deutlich. Die Referentin, Autorin des „E-Mail-Knigge“, sprach über „Professionelles E-Mail-Management und Datenschutz“.

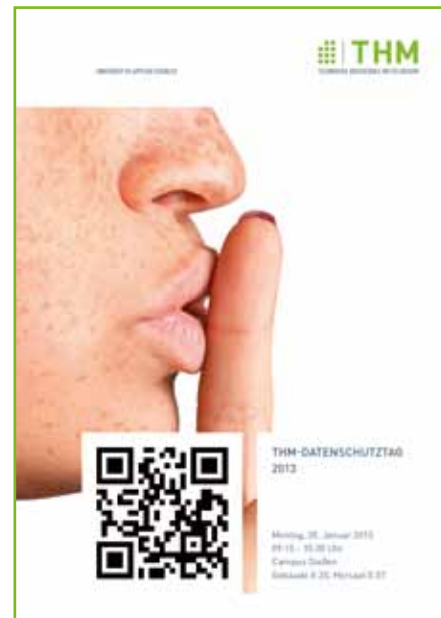
40 Jahre nachdem die erste E-Mail 1971 in den USA versandt wurde, ist der elektronische Brief allgegenwärtig: „So wie Autos unsere Straßen verstopfen, verstopfen E-Mails unsere Datenautobahnen.“ Elektronische Postfächer laufen über und signalisieren uns zweierlei: Ich bin wichtig, werde gebraucht. Und gleichzeitig, so Dressel, wachse die Angst, der Flut nicht Herr zu werden.

Disziplin ist ein Schlüssel, erfolgreich mit dem permanenten Zufluss umzugehen. „Rufen Sie Ihre Mails höchstens zwei- oder dreimal am Tag ab, und fassen Sie jede E-Mail möglichst nur einmal an“, lauteten zwei Tipps zur E-Mail-Ökonomie. Die Kennzeichnung einer Mail

mit dem Hinweis „Antwort nicht nötig“ dämmt den elektronischen Briefverkehr ebenso ein wie die Angabe eines Verfallsdatums.

Alltägliche Praktiken wie Adressketten in der Anschriftenzeile beim Versand gleichlautender E-Mails sind laut Dressel aus Gründen des Datenschutzes unzulässig, weil der Absender damit geschützte Daten an alle Empfänger weitergibt. Ein Arzt, der zum Beispiel auf diesem Wege auf seine Urlaubsvertretung hinweist, macht seine gesamte Patientendatei einem großen Kreis zugänglich.

Hinweise darauf, wie man E-Mails erkennt, die den eigenen Computer ge-



fährden, gab die Referentin ebenso wie Tipps zum Schutz der Mailinhalte. Man kann seinen Brief als E-Mail-Einschreiben oder verschlüsselt versenden, und eine Signatur macht dem Empfänger deutlich, dass der ausgewiesene Absender auch der wirkliche Absender ist.

Zwei weitere Vorträge gehörten zum Veranstaltungsprogramm. Dr. Andreas Gabriel referierte über „Datensicherheit und Social Engineering“, Andreas Ditze über den „Richtigen Umgang mit Social Media im Unternehmen.“

Mehr als 130 Gäste waren der Einladung zum ersten Datenschutztag an der TH Mittelhessen gefolgt. Laut Datenschutzbeauftragtem Hajo Köppen, der die Veranstaltung gemeinsam mit Andreas Heines organisiert hatte, kamen die Teilnehmer etwa zur Hälfte aus dem eigenen Haus, zur anderen Hälfte von Hochschulen, Behörden und Unternehmen aus ganz Deutschland. „Die Resonanz zeigt, dass Datenschutz und Datensicherheit am Arbeitsplatz hochaktuell sind“, so Köppen. Der Datenschutztag solle deshalb zu einer festen Einrichtung an der Technischen Hochschule Mittelhessen werden. ■



Datenschutz, ein Thema, das an der THM große Hörsäle füllt.



Die Wissenschaftliche Mitarbeiterin Franziska Nun und Projektleiter Prof. Markus Röhricht beim Testbetrieb des Elektrodesinfektors.

## Desinfektion aus der Steckdose

Die Entwicklung eines Desinfektionsverfahrens auf der Basis elektrischer pulsierender Felder ist das Ziel eines Forschungsprojekts an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Der Elektrodesinfektor soll bei der Reinigung von Kühlschmierstoffen, Kühlwässern oder Abwässern eingesetzt werden. Das Land Hessen fördert das Vorhaben mit 444.000 Euro. Projektleiter ist Prof. Dr. Markus Röhricht vom TH-Kompetenzzentrum für Energie- und Umwelt-systemtechnik. Kooperationspartner sind Prof. Dr. Wilhelm Urban von der TU Darmstadt, die Bensheimer Aqon Water Solutions und Metall- und Gerätebau Dingeldey aus Bickenbach.

Wasserbasierte Kühlschmierstoffe spielen eine wichtige Rolle bei der Metallver- und -bearbeitung. Die in Europa benötigte Gesamtmenge wird auf jährlich etwa vier Millionen Tonnen geschätzt. Die Stoffe müssen im Durchschnitt alle zwölf Monate ersetzt und entsorgt werden. Hauptgrund dafür ist das Wachstum von Bakterien, Hefen und Pilzen, die die organischen Bestandteile des Kühlschmierstoffs aufzehren, seine Funktionsfähigkeit beeinträchtigen und gesundheitliche Risiken fördern. Zurzeit setzt man toxisch wirkende Biozide ein, um die Verkeimung zu bekämpfen. Umweltrechtliche Auflagen beschränken deren Einsatz aber immer mehr. Der Einsatz von UV-Licht funktioniert nicht, da die zu behandelnden Flüssigkeiten – wie Kühlschmierstoffe – meistens zu trüb sind oder zu viele Eisenionen enthalten.

Im aktuellen Forschungsprojekt sollen zur Desinfektion gepulste elektrische Fel-

der eingesetzt werden. Basis der Entwicklung ist eine Technologie der Firma Aqon, die bereits erfolgreich als Schutz vor Kalk, Korrosion und Biofilmbelag in offenen und geschlossenen Wassersystemen genutzt wird. Sie funktioniert nach dem Prinzip der elektrischen Polarisation und Ladungstrennung. Dadurch lässt sich eine dauerhafte Veränderung gelöster und ungelöster Stoffe in wässrigen Medien erzielen. Um eine Desinfektionswirkung herbeizuführen, muss die Technologie angepasst werden. Dazu gehört zum Beispiel die Entwicklung von Spezialelektroden. Außerdem müssen Feldstärke, Stromfluss und Pulsfrequenz so justiert werden, dass die Zellmembranen der Bakterien dauerhaft geschädigt und so ihre Vermehrung begrenzt wird.

Parallel zu Laborexperimenten an der THM sind Computermodellierungen an der TU Darmstadt geplant, die den Versuchsaufwand reduzieren. Für Feldver-

suche zur Effizienz der Technologie bei Kühlschmierstoffen arbeiten die Forscher mit den Drahtwerken Oberndorfer Hütte zusammen. Wie der Elektrodesinfektor bei Abwässern und Kühlwässern wirkt, sollen Untersuchungen in Gießen bei den Mittelhessischen Wasserbetrieben und dem von Agaplesion betriebenen Evangelischen Krankenhaus Mittelhessen zeigen.

Ziel des Projekts ist laut Röhricht, „ein völlig neues Verfahren auf dem Markt zu etablieren, das energieeffizient ist und keine bioziden Nebenwirkungen hat“. Das Forschungsvorhaben läuft bis Ende 2014. 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. ■



Über ein Smartphone erhält der Techniker anschauliche Anleitungen bei Wartungsarbeiten.

## Erweiterte Realität

Ein mobiles IT-System zur Unterstützung von Wartungs- und Montagearbeiten will eine Forschergruppe am Friedberger Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung entwickeln. Projektleiter ist Prof. Dr. Michael Guckert. Kooperationspartner sind sein Kollege Prof. Dr. Cornelius Malerczyk, Prof. Dr. Gabriele Taentzer vom Fachbereich Mathematik und Informatik der Marburger Philipps-Universität und der IT-Dienstleister advenco Consulting aus Gießen. Das Land Hessen fördert das Vorhaben als LOEWE-3-Projekt mit 439.000 Euro.

Zentral für das Projekt ist der Begriff der „erweiterten Realität“. Darunter versteht man die computergestützte Erweiterung der menschlichen Wahrnehmung. Elementare Formen davon kennt jeder Fußballfan. So blendet der Fernsehsender zum Beispiel eine Linie in die Spielübertragung ein, die leichter erkennen lässt, ob ein Spieler im Abseits steht, oder er zeigt die exakte Torentfernung bei Freistößen an.

Im Alltag gibt es für diese Technik grundsätzlich eine große Zahl von Einsatzmöglichkeiten. So könnten zum Beispiel nach der Identifikation eines Gebäudes zusätzliche Informationen hierzu verfügbar sein – bei einem Museum etwa die

Öffnungszeiten, beim Restaurant die Speisekarte. Voraussetzung hierfür sind die zuverlässige Objekterkennung und der Zugriff auf Informationen. Als mobile Endgeräte, die für solche Zwecke geeignet sind, sieht Guckert Smartphones. „Sie sind mit Display und Kamera ausgestattet. Mit immer höheren Prozessorleistungen können sie die Datenflut verarbeiten, die bei Anwendungen der ‚erweiterten Realität‘ anfällt.“

Michael Fatum, Geschäftsführer von advenco, sieht große Chancen für den Einsatz in der Produktion. Techniker bekommen präzise Informationen über eine zu wartende Maschine und könnten sich nach exakten Anweisungen richten, die

sie als Text oder audiovisuell erhalten. Der Wartungsprozess kann auch genau dokumentiert werden.

„Wir wollen ein mobiles System realisieren, mit dem Wartungs- und Montageaktivitäten und Produktionsabläufe sicherer und die Nutzer besser geschützt werden“, so Guckert. „Dabei liegt ein wesentlicher Aspekt in der genauen Identifizierung von Maschinen und der Bereitstellung wichtiger Handhabungsinformationen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.“

Man wolle dafür eine Entwicklungsinfrastruktur schaffen, mit der sich Anwendungssoftware für die unterschiedlichen Betriebssysteme der Endgeräte effizient erstellen lässt. Dazu wird die Technik der „Modellgetriebenen Softwareentwicklung“ eingesetzt, mit der automatisiert aus formalen Modellen Software erzeugt werden kann. Das reduziert den Entwicklungsaufwand und erhöht so die Wettbewerbsfähigkeit. Mehrfachentwicklungen werden vermieden, und auch Nischenmärkte können bei vertretbaren Kosten bedient werden.

Das Forschungsvorhaben hat ein Gesamtvolumen von knapp 600.000 Euro und läuft bis Ende 2014. ■



Mit einem speziellen Tintenstrahldrucker stellen die Wissenschaftlichen Mitarbeiter Franziska Hain und Michael Gräf elektronische Bauelemente auf Kunststoffbasis her.

liche Materialien für Elektroden können zum Beispiel silbergefüllte Tinten dienen.

Der nächste Schritt ist die Entwicklung mathematischer Modellgleichungen zur Beschreibung der Bauelemente in einer Schaltungssimulation. Für den Entwurf elektronischer Schaltungen ist es laut Klös von entscheidender Bedeutung, eine Simulation vorzuschalten, die geeignete Modelle der eingesetzten Komponenten verwendet.

Zur Überprüfung der Modellierungsansätze sollen eine Technologie zur Herstellung gedruckter elektronischer Schaltkreise entwickelt und Funktionsmuster gedruckt werden, die sich an konkreten Anwendungen des Industriepartners orientieren.

Klös, der am Gießener Fachbereich Elektro- und Informationstechnik lehrt, sieht das Forschungsprojekt als „ersten Schritt, der das prinzipielle Anwendungspotential organischer Feldeffekttransistoren demonstriert.“ Man könne dabei auch Erfahrungen in der Entwicklung sammeln. „Für eine Fortsetzung in eine Produktentwicklung muss dann zur Fertigung im industriellen Maßstab eine Übertragung der Konzepte auf Technologien möglicher Kooperationspartner erfolgen“, erläutert der Hochschullehrer.

Die „Plastikelektronik“ ist – so Klös – im Vergleich zur Siliziumelektronik um mehr als das Zehnfache kostengünstiger. In vielen Einsatzgebieten wie Chipkarten oder elektronischen Warenetiketten spiele die geringere Leistungsfähigkeit keine Rolle. Neue Möglichkeiten bieten organische Leuchtdioden (OLEDs) bei der Herstellung großflächiger Displays wie zum Beispiel Fernseher. Sie können auf flexible Folie gedruckt werden und dazu beitragen, dass die Zukunftsvision zusammenrollbarer Bildschirme Wirklichkeit wird.

Das Forschungsvorhaben hat eine Laufzeit von drei Jahren. Es wird im Rahmen der Förderlinie FHprofUnt unterstützt. Damit will der Bund den Wissens- und Technologietransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen intensivieren. ■

## Gedruckte Elektronik

Mit der Entwicklung von elektronischen Schaltungen aus Kunststoff beschäftigt sich eine Forschergruppe am Kompetenzzentrum Nanotechnik und Photonik der TH. Projektleiter ist Prof. Dr. Alexander Klös. Kooperationspartner sind die Kronberger Braun GmbH und die spanische Universität Rovira i Virgili. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Vorhaben mit 260.000 Euro.

Organische halbleitende Materialien erlauben die Herstellung elektronischer Bauelemente durch herkömmliche Druck-

verfahren. Die Technologie ist noch nicht marktfähig. Sie ist weit weniger leistungsfähig als die klassische Siliziumtechnologie, verspricht allerdings Vorteile auf bestimmten Anwendungsfeldern und ist deutlich kostengünstiger.

Klös will ein Verfahren entwickeln, mit dem spezielle Bauelemente, nämlich organische Feldeffekttransistoren (OFETs), hergestellt werden können. Dafür untersucht er zunächst, ob verschiedene Kunststoffe für die Fertigung elektronischer Schaltungen mit dem Tintenstrahlverfahren geeignet sind. Als mög-

# Master in Maschinenbau und Mechatronik

Einen neuen dreisemestrigen Masterstudiengang „Maschinenbau Mechatronik“ bietet die Technische Hochschule Mittelhessen seit diesem Sommersemester in Friedberg an. Voraussetzung ist ein erster Hochschulabschluss in Maschinenbau, Mechatronik oder einem vergleichbaren ingenieurwissenschaftlichen Studiengang. In Kooperation mit einem Partnerunternehmen können Interessierte das Studium auch dual absolvieren. Dabei wechseln Phasen an der Hochschule und im Unternehmen einander ab.

„Der interdisziplinäre Studiengang ist auf die veränderten Anforderungsprofile ausgerichtet, die sich durch die kontinuierlichen Neu- und Weiterentwicklungen grundlegender Technologien des Maschinenbaus und der Mechatronik ergeben. Er bereitet auf Fach- und Führungsaufgaben vor“, so Studiengangsleiter Prof. Dr. Hans Minkenbergl.

Neben einer Vertiefung des im Erststudium erworbenen Fachwissens haben die angehenden Master die Möglichkeit, an der Hochschule unter verschiedenen

Studienmodulen zu wählen. Zum Angebot gehören zum Beispiel Sensor-signalverarbeitung, Maschinelles Sehen, Rapid Control Prototyping oder Projekt-orientiertes wissenschaftliches Arbeiten. Das Studium schließt mit dem Master of Engineering ab.

Das Masterprogramm kann im Sommer- oder Wintersemester begonnen werden. Bewerbungsschluss für den Studienstart im Herbst ist der 31. Juli. Weitere Informationen gibt es unter [www.m.thm.de/m](http://www.m.thm.de/m). ■

## Neues Maschinenelemente-Labor

Die Technische Hochschule Mittelhessen hat in Friedberg ein neues Labor für die Fachgebiete Maschinenelemente, CAD und Industriemaschinentechnik eingerichtet.

Das Labor des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie hat etwa 50.000 Euro gekostet und verfügt über zehn PC-Arbeitsplätze, die mit frei programmierbaren Maschinensteuerungen, CAD- und Simulationssoftware ausgestattet sind. Es soll für die Lehre in den Bachelor- und Masterstudiengängen genutzt werden. Die Arbeitsplätze sind vernetzt. Arbeitsergebnisse können mithilfe eines Projektors in der Lerngruppe vorgestellt und diskutiert werden.

Verschiedene Versuchsstände, wie zum Beispiel ein Unwucht-Shaker, ein Kurvenscheibe-Versuchsstand oder ein Teilförderer, machen die Vorlesungsinhalte für die Studentinnen und Studenten praktisch nachvollziehbar.

Laut Fachbereichsdekan Prof. Dr. Martin Sting eignen sich die Laborplätze für



Pascal Jaeger (links) und Philipp Rose, die am Aufbau des Labors beteiligt waren, bei der Arbeit an einem Versuchsstand für Biegeschwingungen.

projektorientiertes Lernen vor allem im Masterstudiengang. „Das Labor ermöglicht es, Maschinensysteme zu simulie-

ren und die Ergebnisse durch Versuche zu überprüfen und erlebbar zu machen“, so der Hochschullehrer. ■

# Werkzeug für die Hirnforschung

Fortschritte in der Hirnforschung hängen stark davon ab, dass die Untersuchungsinstrumente immer präziser werden. Mit der Entwicklung neuartiger hochauflösender Fasermikroelektroden und Signalanalyse-Software zur Messung der neuronalen Interaktion im Gehirn befasst sich ein Projekt der Technischen Hochschule Mittelhessen und der Gießener Thomas Recording GmbH. Projektleiter am Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie ist Prof. Dr. Thomas Schanze. Für das Forschungsvorhaben erhält die TH Bundesmittel in Höhe von 175.000 Euro.

Neurowissenschaftler können für elektrophysiologische Untersuchungen des Gehirns heute auf Fasermikroelektroden zurückgreifen, die mit vier voneinander isolierten Ableitkontakten Aktivitäten von Neuronen messen. Die Leistung dieser Tetroden wollen die Projektpartner mit ihrer Neuentwicklung fast verdoppeln. Sie arbeiten an Heptoden, das sind Fasermikroelektroden, die bei einem Durchmesser von 0,1 Millimetern mit sieben voneinander isolierten Mikrokontakten messen. Sie bestehen aus Quarzglas und nutzen Platin als Innenleiter.

„Man kann Hirnaktivitäten in einem Elektroenzephalogramm darstellen und erhält summarische Werte. Die Messgenauigkeit unserer Heptoden verhält sich dazu ungefähr so wie die eines Rasterelektronenmikroskops zu der einer Lupe“, erläutert Dirk Hoehl, Technischer Leiter bei Thomas Recording.

Eine Hauptaufgabe der Entwicklung wird darin liegen, trotz der hochauflösenden Messung Signalüberlagerungen der einzelnen Ableitkontakte zu vermeiden beziehungsweise bestmöglich zu nutzen. Anspruchsvoll, so Schanze, sei auch die Verarbeitung der gewonnenen Daten. Die unterschiedlichen Signale müssen von einer Software verarbeitet und einzelnen Neuronen zugeordnet werden.

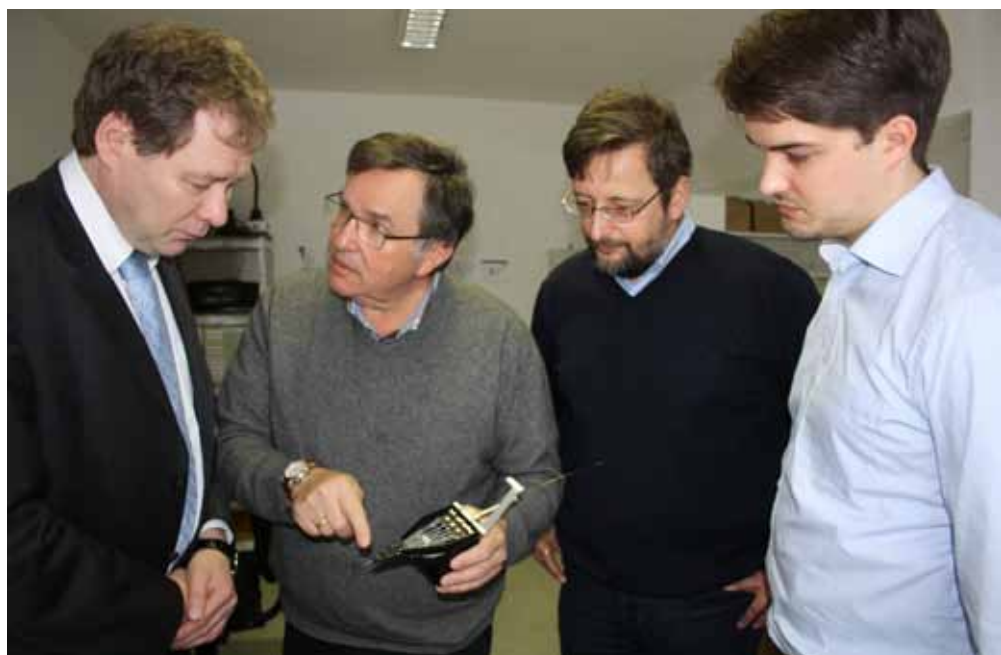
Laut Firmenchef Uwe Thomas wird das neue System aus einem Multielektrodenmanipulator bestehen, der bis zu 16 Heptoden mit einer Präzision von einem tausendstel Millimeter unabhängig von-

einander im Gehirn positioniert. Trotz der eng zusammenliegenden Kontakte soll das Gesamtsystem hinsichtlich Empfindlichkeit und Rauschabstand mindestens die gleiche Qualität wie das herkömmliche Tetrodensystem besitzen.

„Das neue Präzisionsinstrument wird helfen, die Signalverarbeitung im Gehirn besser zu verstehen“, sagt Thomas Schanze. „Wir erhalten Informationen über die Aktivitäten einzelner Nervenzellen und können sie zeitlich auf die Millisekunde genau zuordnen. Wir werden so tiefere Erkenntnisse darüber gewinnen, wie die Zellen kommunizieren. Das verbessert die Chancen, Methoden zur Behandlung neuronaler Krankhei-

ten zu entwickeln.“ Nützlich könnten die Erkenntnisse für Parkinsonkranke sein, wenn Signale identifiziert werden, die den Tremor verursachen. Für die Entwicklung von Sehprothesen sei es wichtig zu verstehen, wie die Signale des Auges vom Gehirn verarbeitet werden.

Das Projekt hat eine Laufzeit von zwei Jahren. Es wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand gefördert. Damit unterstützt das Bundeswirtschaftsministerium Kooperationsvorhaben zur Entwicklung neuer Produkte und Verfahren, bei denen kleine und mittelständische Unternehmen mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten. ■



Projektbesprechung: Prof. Thomas Schanze, Uwe Thomas, Dirk Hoehl und der Wissenschaftliche Mitarbeiter Christopher Dörr (von links) mit einer von Thomas Recording hergestellten Mikroelektrodenmatrix.



Schon bald nach der feierlichen Umtaufe brachte der neue Hochschulname positive Effekte.

## Neuer Name kommt an

„Der neue Name und das neue Logo haben sich offensichtlich in kurzer Zeit durchgesetzt. Die begleitenden kommunikativen Maßnahmen waren hochgradig wirksam.“ Das ist Prof. Dr. Jan Freidanks Fazit einer Befragung über die Umbenennung der Fachhochschule Gießen-Friedberg in Technische Hochschule Mittelhessen.

Gemeinsam mit seinem Kollegen Prof. Dr. Martin Schmidt und Masterstudierenden des Fachbereichs Wirtschaft hat der Marketingfachmann knapp 1500 Personen zum Image der Hochschule vor und nach der Neubenennung befragt. Differenziert wurde nach Studierenden, Mitarbeitern der Hochschule, Alumni und Managern. Die Untersuchung ist nicht repräsentativ.

Auf einer Skala von 1 (sehr positiv) bis 5 (sehr negativ) bewerteten alle Gruppen die Veränderung positiv. Die Durchschnittswerte lagen zwischen 2,3 bei den Mitarbeitern und 2,5 bei den Alumni. Am wenigsten zufrieden waren mit dem neuen Namen die Studenten der Betriebswirtschaft, von denen sich knapp 30 Prozent negativ äußerten. Von den Alumni bevorzugten um die 15 Prozent die alte Bezeichnung. Bei den übrigen Gruppen lag die Ablehnung des neuen Namens nur bei etwa 10 Prozent der Befragten.

Der Name Technische Hochschule Mittelhessen schnitt bei allen Gruppen deutlich besser ab als sein Vorgänger. War die Bewertung des Gesamteindrucks der Fachhochschule Gießen-Friedberg zwischen 2,6 und 3,5 neutral, so lag sie im Durchschnitt bei den einzelnen Gruppen um mindestens einen halben Punkt besser.

Schüler finden den neuen Namen moderner, professioneller, attraktiver, zukunfts- und praxisorientierter. In Sachen Qualität, Image und Wissenschaftlichkeit ist die THM gegenüber der Fachhochschule ebenfalls vorn. Deutlich gewonnen hat die Hochschule, wenn es um die ihr zugeschriebene technische Expertise geht. Die Benotung verbesserte sich auf einer Skala von 1 (stimme voll zu) bis 5 (stimme nicht zu) von 2,9 auf 1,6. Die Befürchtung, dass einer Technischen Hochschule von den Schülern weniger wirtschaftliche Kompetenz als einer Fachhochschule zugeschrieben wird, hat sich nicht erfüllt. Die Beurtei-

lung verharrt bei 3. Allerdings ist dies von allen Bewertungen die schlechteste.

Bemerkenswert ist der Imagegewinn der THM bei den befragten Managern. Wurde die Qualität der FH mit 4 bewertet, so stieg die Durchschnittsnote für die TH auf 2,5. Die Frage, ob sie Absolventen einer Technischen Hochschule denen einer Fachhochschule vorziehen würden, bejahten 50 Prozent für technische Studiengänge. Für betriebswirtschaftliche Studiengänge waren es immerhin noch 7 Prozent.

Laut Freidank ist die TH Mittelhessen zwei Dritteln der befragten Manager und 80 Prozent der Schüler in Friedberg, Gießen und Wetzlar bekannt. Als Erfolg des Umstellungsprozesses wertet der Hochschullehrer den hohen Bekanntheitsgrad des neuen Hochschullogos schon ein knappes Jahr nach der Umbenennung. 57 Prozent der Schüler konnten es in einer Liste von Varianten identifizieren, beim alten FH-Logo waren es 51 Prozent. ■

# Schneller Wohnen

Seit November wohnt Vanessa Kenmegne Matche in Reiskirchen. Die 21-Jährige stammt aus Kamerun und hat im Wintersemester ihr Studium der Betriebswirtschaft an der Technischen Hochschule Mittelhessen aufgenommen. Drei Monate schlief sie bei einer Freundin in deren Zimmer. Ihr neues Zuhause verdankt sie einem Projekt des Auslandsreferats der TH.

„Die Zimmersuche wird in Beratungsgesprächen mit internationalen Studierenden immer wichtiger. Sie haben kein soziales Netzwerk, wenn sie nach Gießen kommen, keine Freunde und Schwierigkeiten, Anschluss an lokale Studierende zu finden“, sagt Silke Wehmer, Leiterin des Auslandsreferats. Soziale Kontakte seien aber enorm wichtig für den Studienerfolg. Zudem sei eine Wohnung Voraussetzung für eine Aufenthaltsgenehmigung. Mit dem Projekt „WG International Gießen“ versucht die Hochschule, ausländische Studierende in Wohngemeinschaften zu vermitteln.

Zu den ersten, die davon profitierten, gehört Vanessa Kenmegne Matche. Deren Vermieterin Heidi Port hat eine Wohnung in ihrem Haus an die Kamerunerin und eine deutsche Studentin vermietet. „Alleinstehende, die viel Wohnraum haben,

sollten sich öffnen für diese jungen Menschen, die es schon so weit gebracht haben, die sich oft allein fühlen und keine Kontakte zu Deutschen haben.“ Die neue Mitbewohnerin bereichere auch ihr Leben, ist Heidi Port überzeugt.

Auch die 24-jährige Maryanne Oloo aus Kenia ist dankbar für die Hilfe durch das Projekt. „Im Studentenwohnheim gab es keine freien Plätze, und wie man ein Zimmer in einer WG sucht, wusste ich nicht. Ich war schockiert am Anfang. Es gab so eine Art Casting. Die wollten wissen, was für Hobbies ich habe und was ich gern esse. Dabei wollte ich nur da wohnen.“ Irgendwann sei sie auf WG International gestoßen. Dort habe sie sich über die Erwartungen in einer Wohngemeinschaft informieren können. Ein Tutor habe sie zu einigen Terminen begleitet und irgendwann habe es dann

geklappt. Seit Anfang März hat die Medizintechnikstudentin ein WG-Zimmer in Gießen und muss nicht mehr bei ihrer Schwester in Marburg wohnen.

Regine Bornemann, die als Tutorin im Projekt arbeitet, berichtet von viel Ablehnung, wenn sie sich um Zimmer für das Projekt bemüht. Aus 20 Anrufen bei Studenten, die einen WG-Platz zu bieten haben, resultiere eine Besichtigung. Manche sprächen von schlechten Erfahrungen mit ausländischen Studenten. Oft seien die Zimmer auch einfach zu teuer. Sie versuche, den Anbietern klar zu machen, dass auch ihnen interkulturelle Erfahrung nütze. Jonas Rohleder, ebenfalls Tutor, ergänzt, er sei in vielen Wohngemeinschaften auf eine „Hemmschwelle, Fremde aufzunehmen“ gestoßen.

Koordinatorin Shila Monasterios sieht das Projekt aktuell „in einer Pilotphase, in der wir Erfahrungen machen und lernen“. Im ersten Jahr wird WG International Gießen vom Land Hessen gefördert. Weitere Informationen gibt es unter [go.thm.de/wg-international](http://go.thm.de/wg-international). ■



Vermieterin Heidi Port mit den Studentinnen Vanessa Kenmegne Matche und Maryanne Oloo (von links).



Prof. Jörg Gollnick (hinten) und Labortechniker Lothar Pfeil analysieren am Rasterelektronenmikroskop Bruchbilder von Stahlproben.

## Schweißen hochfester Baustähle

Für den Bau von Mobilkränen verwendet man hochwertige Stähle. Schweißverfahren spielen eine zentrale Rolle bei der Fertigung. Welchen Einfluss die „Abkühlbedingungen beim Schweißen“ auf die Verarbeitungsqualität haben, untersucht ein Forschungsprojekt, das Prof. Dr. Jörg Gollnick vom Institut für Mechanik und Materialforschung leitet.

Im Register europäischer Stähle sind weit mehr als 2000 Sorten aufgelistet. Dazu gehören hochfeste Baustähle, die im Maschinen- und Brückenbau, für Kräne oder Windenergieanlagen eingesetzt werden. Die Festigkeit eines Stahls ist abhängig von Walzverfahren und der Zugabe von Legierungselementen. Je fester ein Stahl ist, desto exakter muss er schweißtechnisch verarbeitet werden. Dabei entstehen Spitzentemperaturen von mehr als 1500 Grad. Für die späteren Eigenschaften einer Stahlverbindung ist die Geschwindigkeit der Abkühlung ein entscheidender Faktor. Ist sie zu langsam, leiden Festigkeit und Zähigkeit des Stahls, eine zu schnelle Abkühlung kann Risse verursachen.

„Wir wollen für verschiedene Legierungen herausfinden, mit welchen Aufheiz-

und Abkühlraten die hochfesten Stähle verarbeitet werden müssen, um die geforderten mechanisch-technologischen Eigenschaften einer Schweißverbindung zu erreichen“, erläutert Gollnick. Dabei müssen Informationen über die jeweilige Legierung und über die verwendeten Schweißzusatzstoffe berücksichtigt werden. Die Einflüsse der Legierungselemente auf das Umwandlungsverhalten der Werkstoffe werden mit einer Simulationssoftware untersucht, die auf thermodynamischen und energetischen Berechnungen basiert. In praktischen Versuchen wollen die Gießereingenieurwissenschaftler anschließend die Ergebnisse überprüfen.

Projektziel ist laut Gollnick, der am Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik lehrt, den Anwendern in In-

dustrie und Handwerk ein einfaches Diagramm zur Verfügung zu stellen. Daraus sollen sie für die jeweiligen Werkstoffe und Schweißverfahren schnell und unkompliziert die Abkühlparameter ablesen können, die für eine optimale Haltbarkeit sorgen.

Kooperationspartner sind das Schweißtechnikunternehmen EWM Hightech Welding aus Mündersbach, Hermann Fliess & Co, ein Hersteller von Schweißzusätzen aus Duisburg, und der Wilhelmshavener Mobilkranhersteller Manitowoc Deutschland. Das Forschungsvorhaben hat eine Laufzeit von einem Jahr. Es wird im Rahmen des Programms „Forschung für die Praxis“ mit 35.000 Euro unterstützt. Damit fördert die Landesregierung praxisnahe Projekte an hessischen Fachhochschulen. ■

# Lotse für den Mittelstand



**eBUSINESSLOTSE**  
 INFOBÜRO FÜR UNTERNEHMEN  
 MITTELHESSEN

„Fast jeder Jugendliche verfügt heute über mindestens ein Handy, kann den Begriff Teamspeak auch rückwärts buchstabieren oder ist Mitglied einer Community. Kurz gesagt: die IuK-Technologien sind fester Bestandteil des Alltagslebens der jungen Generation! Und diese Generation stellt die Kunden der Zukunft, für die es selbstverständlich ist, Onlinegeschäfte zu tätigen, Tauschbörsen zu nutzen, Chatrooms zu besuchen oder sich online weiterzubilden.“ Dieses Eingangsstatement war Bestandteil eines umfangreichen Projektantrags für den eBusiness-Lotsen Mittelhessen, mit dem die Abteilung Forschung und Transfer der TH und das Transferzentrum Mittelhessen erfolgreich an einer Ausschreibung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) teilgenommen haben.

„Wer diese Zielgruppe als Kunden oder zukünftige Mitarbeiter erreichen will, muss seine eigenen Geschäftsprozesse im Innen- und Außenverhältnis entsprechend ordnen, muss den Spagat zwischen hartem Business und Spaßgesellschaft schaffen. Denn die Zeiten, in denen man Kunden beispielsweise noch mit einer hastig aufgebauten Internetseite ansprechen oder sie in langatmige Abwicklungsprozesse verstricken konnte, sind definitiv vorbei. Deshalb kann man jedem Unternehmer nur raten, mit Blick auf seine Branche und Größe die notwendigen IuK-Technologien für seine Geschäftsprozesse professionell zu nutzen“ – so folgert der Antrag.

Auf der Grundlage des Auswahlverfahrens wird der eBusiness-Lotse Mittelhessen als eines von derzeit bundesweit 40 Kompetenzzentren bis zum Oktober 2015 mit 550.000 Euro gefördert.

Die Initiative „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ ist eine von drei Säulen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“. Ziel ist es, Unternehmen dabei zu unterstützen, ihre Kompetenzen in der Informations- und Kommunikationstechnologie zu verbessern sowie eine effiziente Abwicklung und Digitalisierung von Geschäftsprozessen zu generieren. Staatssekretär Ernst Burgbacher er-

hofft sich hierdurch vor allem eine Stärkung des Mittelstandes „als dem Rückgrat der deutschen Wirtschaft“.

In seinem Vortrag im Rahmen der Berliner Kick-Off-Veranstaltung präzisierte er zudem die Erwartungen des BMWi an das eKompetenz-Netzwerk und betonte darüber hinaus den Gewinn für Unternehmen: „Gerade kleine und mittlere Unternehmen sowie das Handwerk verfügen meist nicht über eine eigene IT-Abteilung, und ihre Ressourcen sind knapp. Die eBusiness-Lotsen unterstützen Mittelstand und Handwerk anbieterneutral und praxisnah auch bei der Suche nach bezahlbaren und praktikablen IKT-Lösungen. Mit Hilfe der eBusiness-Lotsen können die Unternehmen ihre Kompetenzen im IT-Bereich ausbauen und ihre Wettbewerbsfähigkeit durch eine verbesserte Abwicklung der elektronischen Geschäftsprozesse steigern.“

Der eBusiness-Lotse Mittelhessen wird als Kompetenzzentrum gemeinsam mit dem IHK-Verband Mittelhessen (IHK Gießen-Friedberg, IHK Lahn-Dill, IHK Limburg) die Ziele der Förderinitiative umsetzen. Die langjährigen Erfahrungen aus dem vorangegangenen Projekt „Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr“ mit dem Beratungszentrum EC-M werden als Grundlage genutzt und verheißen damit einen guten Start.

Zu den Schwerpunkten innerhalb des Kompetenzzentrums zählen Social Media, Webdesign, Webmarketing, Wissens- und Informationsmanagement sowie das Prozess- und IT-Projektmanagement. Diese Themen werden wissenschaftlich fundiert und zugleich praxisnah in Informationsmaterialien, Veranstaltungen und Informationsgesprächen abgedeckt.

Das Kompetenzzentrum bietet somit zum einen Unternehmen Hilfe zur Selbsthilfe, zum anderen erreicht es Studierende und Wissenschaftler, die aktiv in die breitgefächerte Angebotspalette mit integriert werden. Denn nicht zuletzt sollen die aktuellen Problemstellungen aus dem Tagesgeschäft des Förderprojekts auch einen Input für die akademische Ausbildung erbringen.

*Prof. Heinz Kraus, Janine Lauster* ■

## Kontakt

Prof. Heinz Kraus, Janine Lauster,  
 Martin Karry  
 Technische Hochschule  
 Mittelhessen,  
 Wiesenstraße 14, 35390 Gießen  
 Tel: 0641-309-1348/-1347  
 heinz.kraus@ft.thm.de,  
 janine.lauster@ft.thm.de  
 www.ebl-mittelhessen.de



## Bestes Ergebnis: 2,5 Millionen Euro für die THM

Die TH Mittelhessen erhält 2,5 Millionen Euro im Rahmen der „Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ (LOEWE). Hessens Wissenschaftsministerin Eva Kühne-Hörmann übergab im Forum Volksbank in Gießen die Förderbescheide an Forscher der TH Mittelhessen und der Justus-Liebig-Universität.

„Der Landesregierung ist es mit LOEWE gelungen, die hessische Wissenschaftslandschaft nachhaltig zu festigen, markante Profile zu bilden und die Wettbewerbsfähigkeit der Einrichtungen zu stärken“, sagte die Ministerin.

Die LOEWE-Förderlinie 3 bietet den Fachhochschulen die Möglichkeit, ge-

meinsam mit kleinen und mittelständischen Unternehmen Mittel für Forschungsprojekte zu beantragen. Aktuell fördert das Land in diesem Rahmen 13 Vorhaben an der Technischen Hochschule Mittelhessen. „Sie erzielt im Vergleich zu den anderen hessischen Fachhochschulen damit das beste Ergebnis“, hob Kühne-Hörmann hervor.

Nach dem offiziellen Programm nutzte die Ministerin die Gelegenheit mit LOEWE-Forschern ins Gespräch zu kommen, beispielsweise mit Prof. Udo Jung von der THM.

Neu in die Förderung aufgenommen wurden sechs Projekte. Für Untersuchungen zur „schnellen und einfachen Vorauslegung von PKW-Strukturen hinsichtlich ihrer Betriebsfestigkeit“ erhält Prof. Dr. Udo Jung 296.000 Euro. Das Ziel, die Notfallversorgung vor dem Einsatz professioneller Rettungskräfte zu verbessern, verfolgt das Projekt „Notfall-Einsatzdokumentations- und ControllingSystem Hessen“, das Prof. Dr. Erdmuth Meyer zu Bexten leitet. Es wird mit 500.000 Euro gefördert. Der gleiche Betrag steht Prof. Dr. Volker Groß und Prof. Dr. Henning Schneider für das Vorhaben „Telemonitoring bei Patienten mit chronischer Atemwegserkrankung“ zur Verfügung, in dem sie eine Plattform für Ferndiagnose und -therapie entwickeln.

An einem „Verfahren zur Desinfektion trüber flüssiger Medien mit Hilfe elektrisch pulsierender Felder“ arbeitet Prof. Dr. Markus Röhricht. Die Fördersumme beträgt 444.000 Euro. Ein mobiles IT-System zur Unterstützung von Montage- und Wartungsarbeiten entwickeln Prof. Dr. Michael Guckert und Prof. Dr. Cornelius Malerczyk und werden dafür mit 440.000 Euro unterstützt. Für Prof. Dr. Jens Minnerts „Entwicklung eines Hybridturms für Windenergieanlagen aus Stahlbeton-Fertigteilen, Stahlfachwerk und aufgesetztem Stahlrohrturm“ liegt die Förderung bei 280.000 Euro. Als Partner der federführenden Universität Gießen ist Prof. Dr. Stefan Kolling außerdem am neuen LOEWE-Schwerpunkt „Stoffspeicherung in Grenzschichten“ beteiligt.

„Das LOEWE-Programm ist mittlerweile zu einer verlässlichen Quelle unserer Forschungsfinanzierung geworden“, sagte THM-Präsident Prof. Dr. Günther Grabatin. „Wie im Vorjahr waren wir in der Fördervariante LOEWE 3 überdurchschnittlich erfolgreich. Sechs genehmigte Projektanträge zeigen: Qualität wird belohnt. In der anwendungsorientierten Forschung hat die TH Mittelhessen sich als begehrter Partner kleiner und mittelständischer Unternehmen der Region etabliert.“ ■

## Lob sportlicher Höchstleistungen



Erstmals kamen Mitglieder der TH Mittelhessen und der Justus-Liebig-Universität Gießen an der THM zur gemein-

samen Sportlerehrung zusammen. Am Ende des Wintersemesters sprachen THM-Vizepräsident Prof. Dr. Klaus Beh-

ler und JLU-Vizepräsident Prof. Dr. Peter Winker den Athletinnen und Athleten vor rund 60 Gästen die Glückwünsche beider Hochschulen aus.

Für ihre Wettkampferfolge wurde unter anderem Carolin Stahl von der THM als Deutsche Hochschulmeisterin im Taekwondo geehrt. Anerkennung gab es auch für die herausragenden Leistungen von Andre Stang, Jonas Glaser und Detlef Herst, die 2012 als Wettkampfgemeinschaft beider Hochschulen bei den nationalen Karate-Titelkämpfen siegten. Ein besonderer Dank ging an die Übungsleiterin Vera Sandelbaum, die an der TH Mittelhessen seit mehr als zehn Jahren Kurse in Aerobic und Thairobic betreut.

Organisiert hatten die Feier die von Dagmar Hofmann (THM) und Lena Schalski (JLU) geleiteten Hochschulsport-Referate. Musikalisch wurde die Veranstaltung vom Streichquartett Arando umrahmt. ■

## Filmproduktion in vier Tagen

„PUSH“ heißt der Kurzfilm, den ein achtköpfiges Team von Studenten und Dozenten der TH Mittelhessen und der Hochschule Darmstadt produziert hat. Er handelt von zwei Wissenschaftlern, die eine mysteriöse Maschine zusammenbauen, sich aber über Jahrzehnte nicht trauen, den zuletzt eingebauten Knopf zu drücken, der die Maschine einschaltet.

Der Film entstand als Beitrag für einen öffentlichen Wettbewerb. Das Besondere daran war die knappe Produktionszeit. Zwischen der Bekanntgabe des Themas „Wir machen's einfach!“ und der Ablieferung des 99-Sekunden-Films lagen genau 99 Stunden. Von Freitagvormittag bis Dienstagmittag musste das Team aus den Studiengängen Medieninformatik in Friedberg und Digital Media Video in Darmstadt zunächst eine passende Geschichte finden, das Drehbuch



schreiben, den Drehort auswählen und das Filmset aufbauen. Der Dreh selbst dauerte nur einen Tag. Die Filmmusik musste komponiert und eingespielt werden. Für die letzten Schritte mit Filmschnitt und Post Production legte das Team Nachtschichten ein.

Die Produktion, so TH-Professor Dr. Cornelius Malerczyk, diente als Testlauf für

eine kombinierte Lehrveranstaltung im kommenden Semester. Sie soll im Friedberger Masterstudiengang Medieninformatik die Kurse „Digital Audio and Video Production“ und „Modellierung virtueller Welten“ zusammenführen. Der Film ist auf der Internet-Video-Plattform Vimeo zu sehen. ■

Trailer: [vimeo.com/58899075](https://vimeo.com/58899075)

Film: [vimeo.com/59150639](https://vimeo.com/59150639)

# Richtig Forschen kann man lernen



„Gute wissenschaftliche Praxis als Kompass im Forschungsalltag“ lautete der Titel eines zweitägigen Workshops an der

Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen. Referentin war die Biologin und Ärztin Dr. Gerlinde Sponholz, die sich seit mehr als 20 Jahren mit Forschungsethik befasst.

Die fünfzehn Nachwuchswissenschaftler, die das Seminar besuchten, lernten anhand realistischer Beispiele unter anderem, wie man Rohdaten und Forschungsprozesse dokumentiert oder Unterlagen sicher und langfristig aufbewahrt. Richtiges Zitieren und Publizieren gehörten ebenso zu den Themen der Workshops wie Probleme bei Forschungsk Kooperationen oder der Betreuung von Projekten.

THM-Justitiar Marco Gisse beantwortete Fragen zum Urheber-, Prüfungs- und Arbeitsrecht. Er ermunterte die Seminar-

teilnehmer, sich bei strittigen Fragen zur guten wissenschaftlichen Praxis an das Justitiariat oder die Abteilung Forschung und Transfer der Hochschule zu wenden.

„Es geht uns vor allem darum, den jungen Wissenschaftlern Klarheit über die Grundsätze und das wissenschaftlich korrekte Arbeiten zu verschaffen, so dass sie sich auch dann einwandfrei verhalten können, wenn der Leistungsdruck hoch ist und kritische Situationen entstehen“, erklärt Dr. Bärbel Grieb vom Zentrum für den wissenschaftlichen Nachwuchs, das die Veranstaltung organisiert hatte.

Der Workshop soll im Juni erneut angeboten werden. Nähere Informationen gibt es unter [www.thm.de/wissnachwuchs](http://www.thm.de/wissnachwuchs). ■

# Gelungene Premiere

Das Hochschulzentrum für Weiterbildung der TH Mittelhessen hat im Wintersemester die Absolventen des ersten Lehrgangs „Fachpädagoge im Gesundheitswesen“ feierlich verabschiedet. Bei der Übereichung der Abschlusszertifikate blickte der fachliche Leiter, Prof. Dr. Wolfgang George, auf die 20-monatige Ausbildung zurück. Dabei erinnerte er an ausgewählte Unterrichtsinhalte und wies beispielsweise auf die große Bedeutung der Lernumgebung für den Lernerfolg hin. Ebenso wichtig sei es, Feedback einzuholen und die kritische Reflexion durch Schülerinnen und Schüler zuzulassen. Denn – so George – „Reflexivität ist der Königsgrieff des Lehrers.“

In der Feierstunde kamen auch zwei Gäste zu Wort, die an der Entwicklung des Lehrgangs maßgeblich beteiligt waren. Dr. Silke Ley von der Abteilung Ge-

sundheitswesen des Regierungspräsidiums Darmstadt dankte den Teilnehmern dafür, „dass Sie sich auf dieses Experiment eingelassen haben“. Sie betonte die große Verantwortung der Lehrkräfte für ihre Schüler: „Sie haben jetzt eine deutlich ausgeprägtere Qualifikation für die Tätigkeiten, die Sie ausüben, und Sie haben das Werkzeug bekommen, die wachsenden Herausforderungen zu meistern. Nutzen Sie es!“

Thorsten Bloss, Mitarbeiter des hessischen Landesverbandes des Deutschen Roten Kreuzes und Fachbeirat des Lehrgangs, wünschte den Fachpädagogen „interessante Schülerinnen und Schüler, damit Sie das hier Gelernte ausprobieren können.“

Die Koordinatorin des Lehrgangs, Nina Mohr, freute sich, als sie ihre Glückwünsche überbrachte, besonders darüber,

dass alle 25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Lehrgang erfolgreich abgeschlossen haben.

Die Absolventen bedankten sich für den großen Einsatz aller am Lehrprogramm Beteiligten. Vereinzelt aufgetretene „Kinderkrankheiten“ seien bei einer Premiere nicht ungewöhnlich. Spätere Jahrgänge könnten von den Erfahrungen des ersten Durchlaufs profitieren.

Das Curriculum umfasst insgesamt 625 Unterrichtseinheiten, die auf fünf Module unter anderem zu den Themen „Erwachsenen-, Berufspädagogik und Lernen“ sowie „Organisation, BWL, Recht“ verteilt sind. Der Lehrplan sieht auch ein fachspezifisches Praktikum vor. In einer Abschlussarbeit und einem Kolloquium weisen die Teilnehmer ihre erworbenen Kenntnisse nach. Der nächste Kurs beginnt am 15. April 2013. ■

# Nachrichten

## Amtlich und motivierend

Präsidium und Gesamtpersonalrat der THM haben eine Dienstvereinbarung zum „Ideenmanagement“ abgeschlossen. Sie regelt das betriebliche Vorschlagswesen an der Hochschule. In der Präambel heißt es: „Das Ideenmanagement an der THM soll die Initiative der Mitarbeiter fördern, Verbesserungsvorschläge einzureichen, die dazu beitragen, die Qualität der Hochschule in Lehre, Forschung und Weiterbildung, sei es auch nur indirekt, weiter zu steigern.“

Die Beschäftigten der THM sind dazu eingeladen, bis zum 30. September eines Geschäftsjahrs ihren Verbesserungsvorschlag formlos schriftlich an den Präsidenten zu richten. Von den Vorschlägen



wird verlangt, neuartig für die Dienststelle zu sein, Verbesserungen oder Einsparungen zu ermöglichen sowie mit angemessenem Aufwand umsetzbar zu sein. Der Präsident reicht die Eingaben an eine Kommission weiter. Ihr gehören ein Präsidiumsmitglied, ein Prozessverantwortlicher und je ein Mitglied der örtlichen Personalräte an. Aufgabe des Prozessverantwortlichen ist es, die zuständigen Stellen zu einer Bewertung aufzufordern, die den Nutzen des Vorschlags abwägt und

das damit verbundene Einsparpotenzial aufzeigt. Nach Erörterung der Vorschläge und Stellungnahmen entscheidet die im Oktober tagende Kommission über die Annahme oder Ablehnung.

Wer einen Verbesserungsvorschlag eingereicht hat, der angenommen wird, erhält grundsätzlich eine Geldprämie. Als Anerkennung sind auch Sachprämien und eine maximal dreitägige Dienstbefreiung möglich. ■

## Großzügig und hilfreich

Auch 2013 stellt die Prof. Dr. Dieter Bopp-Stiftung Studierenden Fördermittel bereit. Das Angebot gilt für Immatrikulierte des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesens 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 den nächsten Runden können Interessierte bis zum 31. März und 31. Oktober 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, 61169 Friedberg, E-Mail: Wolfgang.Arnold@wi.thm.de) richten. Die Förderung wird als Zuschuss oder Darlehen gewährt. ■

## Bildend und lohnend

Praktika im englischsprachigen Ausland sind begehrt bei Studierenden. Doch manche geben schon in der Planungsphase auf, weil die Modalitäten sie überfordern. Dieser Problematik hat sich das Auslandsreferat der THM gemeinsam mit dem Auslandsamt der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Agentur für Arbeit in zwei Veranstaltungen mit dem Referenten Thomas Obieglo angenommen.

Ein zweistündiger Vortrag und ein fünfstündiger Workshop informierten 52 Studierende über den Stellenwert von Auslandserfahrungen, die Praktikumsuche im englischsprachigen Ausland sowie die Visabeschaffung für die USA, Australien, Neuseeland und Kanada. Trainiert wurde die Erstellung passender Bewerbungsunterlagen für Praktika in Übersee. Dass Praktika nicht un- oder unterbezahlte Tätigkeiten sein müssen, sondern durchaus ein erträgliches Einkommen bieten können, motivierte einige Teilnehmer zur Bewerbung. Thomas Obieglo wies auch auf mögliche finanzielle Zuschüsse durch Stipendienprogramme hin. Insgesamt fanden die Veranstaltungen durchweg positive Resonanz bei den Studierenden. ■

## Beidseitig und risikomindernd

Die Kosten komplexer Projekte sind vorab schwer zu kalkulieren. Das gilt für Bahnhöfe, Flughäfen und Opernhäuser. Dass es ähnliche Probleme auch bei umfangreichen Softwareprojekten gibt, zeigte Thomas Starke von der adesso AG in einem Vortrag an der THM in Friedberg. Im Rahmen der Reihe „Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik“ am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung (MND) stellte der Bereichsleiter Consulting zunächst sein Unternehmen vor. Der IT-Dienstleister und Softwareentwickler macht mit über 1000 Mitarbeitern mehr als 100 Millionen Euro Umsatz pro Jahr.

Wenn für Softwareprojekte ein Festpreis vereinbart ist, trägt der Auftragnehmer das finanzielle Risiko. Wird nach Aufwand abgerechnet, liegt es beim Auftraggeber. In einer dritten Variante gehen die Partner in kleinen Schritten vor, bei denen die Projektentwicklung nach und nach vereinbart wird. Eine verlässliche Kostenschätzung ist dabei zu Beginn nicht möglich. Eine neue Methode von adesso will das Risiko zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer angemessen aufteilen. Dabei, so Starke, wird zu-

nächst ein verbindlicher Budgetkorridor festgelegt. Die Kosten werden wochen- genau hochgerechnet. Bei Aufwandser- höhungen sollen die Lasten durch ein Modell so verteilt werden, dass beide Partner an einer Lösung im Rahmen des Budgetkorridors interessiert sind. Organisator Prof. Dr. Matthias Willems zog zum Abschluss der aktuellen Vor- tragsreihe ein positives Fazit. In den vergangenen zehn Jahren hätten fast 60 Referenten aus über 50 verschiedenen Unternehmen Vorträge am Fachbereich MND gehalten. ■

#### Klein und praktisch

Wichtige Daten zur THM bietet das aktualisierte Faltblatt „Hoch- schule in Zahlen“. Mit seinem qua- dratischen 10,5-Zentimeter-Format passt es auch in knapp bemessene Taschen. Auf dem Stand des Win- tersemesters 2012/13 informiert es detailliert über Studierenden- und Absolventenzahlen, den Haushalt der Hochschule, den Personal- und Flächenbestand. Zu bekommen ist das Faltblatt unter anderem beim Referat für hochschulpolitische Fra- gen. Ansprechpartner: hajo.koepen@verw.thm.de. ■

#### Berufsbegleitend und projektorientiert

Auf Beschäftigte von Geldinstituten sind Qualifikationsprogramme des Hoch- schulzentrums für Weiterbildung (HZW) zugeschnitten, deren Absolventen zum Ende des Wintersemesters ihre Zerti- fikate erhielten. Mit einem Kolloquium schlossen neun Mitarbeiter hessischer Sparkassen den Lehrgang zum „Fach- berater für regionale Energieentwick- lungsprojekte“ an der THM ab. Partner des HZW war dabei erstmals die Spar- kassenakademie Hessen-Thüringen.

In der Fortbildung, zu der sechs Präsenz- tage und eine Projektphase gehörten, ging es neben Finanzierungsmöglichkeiten um technische, soziale und allgemeine wirt- schaftliche Aspekte der Energiewende. Die Teilnehmer konnten Basiskenntnisse

#### Kooperativ und informativ

„Produktion, Planung und Bau von Ab- wasserkanälen und -leitungen“ lautete der Titel einer Veranstaltung im Winter- semester an der THM in Gießen. Etwa 50 Studierende des Bauingenieurwesens hörten im Fach Siedlungswasserwirt- schaft Vorträge erfahrener Praktiker. Um „Planung, Ausschreibung und Ver- gabe von Abwasserkanälen“ ging es im Referat von Daniela Fiege, die bei den Stadtwerken Osnabrück für die Ent- wässerungsnetze verantwortlich ist. „Rohrfertigung von Beton- und Stahlbe-

tonrohren“ war das Thema von Wilhelm Niederehe, Geschäftsführer der Fach- vereinigung Betonrohre und Stahlbeton- rohre (FBS). Martin Franz von der Firma Finger Baustoffe in Fronhausen sprach über „Standicherheit im Kanalbau“. Prof. Dr. Ulf Theilen vom Fachbereich Bauwesen hatte die Veranstaltung ge- meinsam mit der FBS organisiert. Die Fachvereinigung versteht es als ihre Aufgabe, Hochschulen durch Fachvor- träge von Praktikern bei der akademi- schen Ausbildung von Bauingenieuren zu unterstützen. ■

#### Integrativ und dialogisch

Die THM, die Kreisverwaltung Gießen und der Kreisausländerbeirat planen eine gemeinsame Fortbildungsreihe. Ziel ist die Entwicklung der interkultu- rellen Kompetenzen der Beschäftigten.

In einer Informationsveranstaltung für Führungskräfte aus Hochschule und Kreisverwaltung sowie Mitglieder des Kreisausländerbeirats erläuterten die Organisatoren ihr Konzept und stellten die Referentinnen Dr. Matilde Grünhage- Monetti und Andrea Nispel vor. Teilneh- men sollen an der Fortbildung vor allem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in ihrer Arbeit häufig Kontakt mit Migran- ten haben.

Das Besondere der Fortbildung an der Kreisvolkshochschule sei die Teilnahme von Mitgliedern des Ausländerbeirats, sagt Michaela Zalucki von der TH Mit- telhessen. Deren Einbeziehung ermög- liche „einen Perspektivwechsel und ein besseres Verständnis auf beiden Seiten. In den Trainings wird nicht über die Mig- ranten gesprochen, sondern mit ihnen.“

An der THM ist das Programm Teil des Projekts „Hochschule in der Migrations- gesellschaft“. Dessen Ziel ist es, die Hoch- schule zu einer Einrichtung zu entwickeln, an der Studierende und Beschäftigte ein Klima vorfinden, in dem sie unabhängig von ihrer Herkunft zufrieden und erfolg- reich studieren und arbeiten können. ■



zum Einsatz von Windenergie, Biomasse, Geothermie und Solarenergie erwerben.

„Zertifizierte Energieprojektberater (Ban- ken)“ dürfen sich 13 Absolventen eines Lehrgangs für Mitarbeiterinnen und Mit- arbeiter von Volks- und Raiffeisenbanken nennen, den das HZW gemeinsam mit der GenoAkademie organisiert hat. Auch dieser Kurs, der ebenfalls auf sechs Prä- senztagen und eine Projektphase angelegt war, vermittelte praxisbezogene Kom-

petenz mit Blick auf die Energiewende. Volker Pressel, Vorstandsassistent bei der Volksbank RheinAhrEifel, fasst seine Erfahrungen zusammen: „Der Lehrgang hat mir vertiefend aufgezeigt, dass der umsichtige Aufbau eines Leistungsport- folios der Banken zur Finanzierung aber auch Begleitung der Energiewende von großer Bedeutung ist. Ein Projekt gelingt aus meiner Sicht immer dann, wenn mög- lichst viele regionale Partner wirtschaft- lich eingebunden werden.“ ■

## In Expertengremium berufen

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat Prof. Dr. Joachim Breckow von der Technischen Hochschule Mittelhessen in die Strahlenschutzkommission berufen. Das 14-köpfige Expertengremium berät das Ministerium in allen Fragen des Schutzes vor den Gefahren ionisierender und nichtionisierender Strahlen. Die Mitgliedschaft ist ein persönliches Ehrenamt.

Breckow lehrt seit 1997 Physik und Strahlenschutz am Fachbereich Ma-

thematik, Naturwissenschaften und Informatik in Gießen. Der Biophysiker gehörte bereits von 1998 bis 2004 der Strahlenschutzkommission.

TH-Präsident Grabatin sieht die Berufung auch als Anerkennung für das Institut für Medizinische Physik und Strahlenschutz. Diese Einrichtung der THM, dessen stellvertretender Geschäftsführer Breckow seit 2006 ist, befasst sich unter anderem mit Umwelt-radioaktivität, Strahlenbiologie, Bildge-



bung in der Biomedizinischen Technik und der Dosisoptimierung in der Röntgendiagnostik. ■

## Die EU in neuen Sichten



Die beiden Herausgeber Friedrich-Karl Feyerabend von der THM (links) und Robert Malzacher von der IHK Gießen-Friedberg

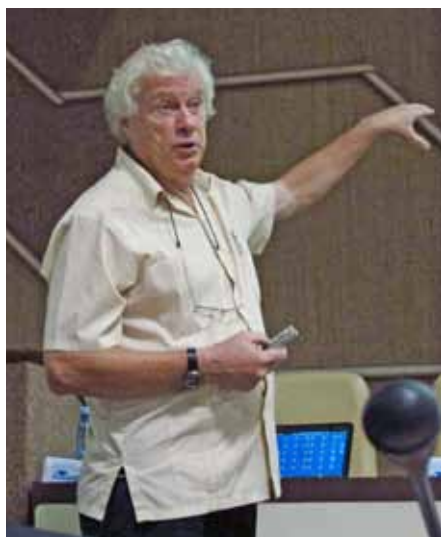
„Europa vor neuen Herausforderungen – Szenarien und Konzeptionen“ lautet der Titel eines Buches, das Friedrich-Karl Feyerabend und Robert Malzacher soeben herausgegeben haben. In dem Sammelband diskutieren Autoren aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft wichtige Fragen des europäischen Einigungsprozesses.

Die Publikation basiert auf einem Vortragsprogramm an der Technischen Hochschule Mittelhessen, bei dem im Wintersemester 2011/12 die THM mit der Industrie- und Handelskammer Gießen-Friedberg und der überparteilichen Europa-Union kooperierte. Es ist die inzwischen 17. Buchveröffentlichung, die aus der Veranstaltungsreihe der Hochschule

resultiert, für deren Ausrichtung Prof. Dr. Feyerabend vom Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften in Friedberg verantwortlich ist. Mehrere dieser Werke geben Standortbestimmungen der Europapolitik in den vergangenen zwanzig Jahren.

Die einführenden Beiträge der Neuerscheinung behandeln die Entstehungsgeschichte der EU und „Die Bedeutung der Europäischen Union für Hessen“. „Die Krise im Euroraum“ wird anschließend ebenso thematisiert wie „Die Verantwortung Europas für den Balkan“ und das Verhältnis zwischen EU und der Türkei. Weitere Kapitel setzen Schwerpunkte auf ökonomische und soziale Aspekte. Ein Aufsatz, der sich auf die „Bologna-Reform“ konzentriert, beleuchtet die gegenwärtige europäische Hochschulpolitik.

Mit diesem thematischen Spektrum bietet der Sammelband vielfältige Informationen für Leserinnen und Leser, die an aktuellem Wissen über Fortschritte und Hemmnisse beim Zusammenwachsen Europas interessiert sind. Das Buch ist im Verlag der Ferber'schen Universitätsbuchhandlung Gießen erschienen. Es hat rund 170 Seiten und ist unter der ISBN 3-932917-73-1 für 12 Euro im Buchhandel erhältlich. ■



Prof. Dr. Wolf-Rainer Novender von der TH Mittelhessen ist der Ehrendoktorgrad der Technischen Universität Havanna verliehen worden. Dr. Alicia Alonso Becerra, Rektorin der kubanischen Hochschule, zeichnete den Ingenieurwissenschaftler im Rahmen einer internationalen Konferenz aus.

Novender, der am Friedberger Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik lehrt, wurde für seine

## Akademische Auszeichnung in Kuba

langjährigen Verdienste um die Kooperation der mittelhessischen Hochschule mit dem Centro de Investigaciones y Pruebas Electroenergéticas (CIPEL) geehrt. „Der Ehrendoktor ist die höchste Auszeichnung, die ein Professor in Kuba erhalten kann“, erläutert Dr. José María Ameneiros Martínez, Direktor des Büros für Internationale Beziehungen. „Prof. Novender verdient eine solche Ehrung für seine kontinuierlichen Beiträge zur Entwicklung unserer Zusammenarbeit.“

Im Jahr 1998 besuchte Novender erstmals das CIPEL. Aus diesem Kontakt entwickelte sich ein vom Deutschen Akademischen Austauschdienst gefördertes Kooperationsprojekt. Seitdem haben weit

über hundert Wissenschaftler und Studenten am Austauschprogramm der beiden Hochschulen teilgenommen. Allein 22 Studierende der TH verbrachten bisher ein Auslandssemester an der kubanischen Universität. Doktor-, Master- und Diplomarbeiten wurden im Rahmen der Kooperation angefertigt. In der Forschung arbeitet Novender vor allem auf dem Gebiet der elektrischen Antriebe mit seinen kubanischen Kollegen zusammen. Er vermittelte außerdem Kontakte zur deutschen Industrie.

Schon 2006 ernannte die Universität Havanna, die 1964 gegründet wurde und etwa 8000 Studenten hat, Novender zum Gastprofessor. ■

## Preiswürdige Zweitnutzung eines Rohstoffs

Prof. Dr. Harald Weigand von der Technischen Hochschule Mittelhessen ist als Mitglied eines Entwicklungsteams mit dem Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis 2012 geehrt worden. Als Partner der RecoPhos Consult GmbH in Jävenitz (Sachsen-Anhalt) konnte er die Auszeichnung bei einem Festakt des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) in Berlin entgegennehmen.

Prof. Weigand, der dem Kompetenzzentrum für Energie- und Umweltsystemtechnik (ZEuUS) der THM angehört, hat gemeinsam mit dem Unternehmen in dreijähriger Kooperation ein Verfahren zur Produktion eines Phosphordüngers aus Klärschlammasche entwickelt. Der Geoökologe, der sich im ZEuUS mit abfallwirtschaftlichen Vorhaben befasst, erläutert: „Die stoffliche Verwertung von Klärschlammasche ist ein Gebot der Stunde. Deren Phosphorgehalte entsprechen denen von Erzen aus Lagerstätten, die im Bergbau ausgebeutet werden und immer knapper werden.“



Prof. Harald Weigand (rechts) und weitere Empfänger bei der Preisverleihung in Berlin.

Mit der vom BMWi prämierten Innovation RecoPhos habe man eine technische Lösung zur effizienten Nutzung dieses Abfallstroms marktfähig ausgearbeitet. „Das erzeugte Produkt weist Qualitäten auf, die einem konventionellen Phosphor-Düngemittel entsprechen, und erfüllt sämtliche Vorgaben der Düngemittelverordnung“, bilanziert Weigand. Mit keinem anderen Verfahren gelinge es zurzeit, zu handelsüblichen Preisen aus Klärschlammasche Phosphordünger zu gewinnen. RecoPhos ist patentiert und hat die Zulassung als Dünger erhalten.

Dieses Resultat der Zusammenarbeit zwischen TH Mittelhessen, weiteren Hochschulen und dem umwelttechnischen Unternehmen überzeugte auch die Vergabekommission des Preises. In seiner Laudatio sagte Staatssekretär Dr. Bernhard Heitzer: „Die Preisträger zeigen, dass sich eine effiziente Nutzung von Rohstoffen für die Wirtschaft lohnt. Entlang der gesamten Wertschöpfungsketten können in allen produzierenden Branchen enorme Einsparungen erzielt werden. Davon profitieren Umwelt und Gesellschaft.“ Der Preis ist mit jeweils 10.000 Euro dotiert. ■

# Bester Bauingenieur

Jan-Friedrich Köhle hat den ersten Preis beim Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ gewonnen. Die mit 2500 Euro dotierte Auszeichnung erhielt der 28-jährige Absolvent der Technischen Hochschule Mittelhessen auf der internationalen Messe „Bau 2013“ in München. Dort nahm er sie aus den Händen von Ernst Burgbacher entgegen, dem Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie.

Köhle, der in Paderborn geboren ist, schloss im vergangenen Sommer sein Studium am Gießener Fachbereich Bauwesen ab. Die mit der Note „sehr gut“ bewertete Bachelorarbeit wurde von Prof. Dr. Joaquin Diaz betreut. Seit diesem Wintersemester ist der Bauingenieur im Masterstudiengang Infrastrukturmana-

gement eingeschrieben, den die THM gemeinsam mit der Fachhochschule Frankfurt anbietet.

Ausgezeichnet wurde Jan-Friedrich Köhle für die Entwicklung eines Software-Pakets, mit dem sich Flächen darauf untersuchen lassen, welches Potential sie für die Erzeugung regenerativer Energien, zum Beispiel mit Windkraft, besitzen. „Die Analysen“, so Köhle, „sind maßstabsunabhängig. Es können einzelne Flurstücke berechnet werden, aber auch komplette Regionen. Die Anwendung setzt keine vertieften IT-Kenntnisse voraus und ermöglicht die schnelle Untersuchung verschiedener Planfälle.“

Der bundesweite Wettbewerb „Auf IT gebaut“ wird jährlich ausgeschrieben und vom Bundeswirtschaftsministerium und



der Bauwirtschaft gefördert. Er bietet Nachwuchswissenschaftlern die Chance, herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Bauinformatik vorzustellen. ■

## BLITZLICHT

**Dr. Rudi Karpf**, Honorarprofessor am Gießener Fachbereich Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie, hat auf der Berliner Abfallwirtschafts- und Energiekonferenz einen Vortrag über Konzepte der Abgasreinigung gehalten. Karpf, der auch Mitglied des Beirats der Konferenz ist, moderierte außerdem die Arbeitsgruppe „Abgasbehandlungssysteme“. Auf der Veranstaltung trafen sich über 500 Fachleute des Anlagenbaus, der Entsorgungs- und der Energiewirtschaft. ■



**Mike Schwarz** hat seine Promotion an der spanischen Universität Rovira i Virgili in Tarragona mit der Bestnote „Apte Cum Laude“ abgeschlossen. Die Arbeit mit dem Titel „Two-Dimensional Analytical Predictive Modeling of Schottky Barrier SOI and Multi-Gate MOSFETs“ betreuten die Professoren Alexander Klös vom Gießener Fachbereich Elektro- und Informationstechnik und Benjamin Iñíguez von der katalanischen Hochschule.

Der 32-jährige Mike Schwarz war seit seinem Abschluss als Diplom-Ingenieur im Jahr 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Nanoelektronik/Bauelementmodellierung von Prof. Klös in Gießen. Seit März dieses Jahres arbeitet er bei Robert Bosch in Reutlingen an der Entwicklung von Mikrosystemen auf Halbleiterbasis. ■

# Neue Professoren



Prof. Dr. Joachim Kockmann

**Fachbereich:**

Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung

**Fachgebiet:**

Mathematik

Studium der Mathematik und Physik an den Universitäten Münster und Göttingen. Nach Diplom mehrere Jahre Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Mathematischen Institut in Göttingen. Dort 1994 Promotion zum Dr. rer. nat. Dissertationsthema: Explizite Beschreibung des funktionalen Zusammenhangs bestimmter geometrischer Objekte.

Seit 1994 statistische Auswertungen zur Haftpflicht- und Kraftfahrtversicherung als Referent beim HUK-Verband in Hamburg. Im Jahr 1997 Wechsel zum Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV). Dort Arbeit an der Weiterentwicklung statistischer Methoden insbesondere in der Kfz-Versicherung. 2008 Antritt einer Stelle als Abteilungsleiter bei der Versicherungskammer Bayern in München.

Fachlicher Schwerpunkt: Versicherungsmathematik. Ehrenamtliches Engagement in versicherungswirtschaftlichen Entwicklungsprojekten des GDV.

**Was macht für Sie den Reiz der Versicherungsmathematik aus?**

Die Versicherungsmathematik verknüpft allgemeine, eher abstrakte Begriffe aus der Mathematik mit konkreten Problemen, die sich innerhalb der Versicherungswirtschaft in ganz natürlicher Weise stellen.

**Warum haben Sie sich jetzt für die Lehrtätigkeit an einer Hochschule entschieden?**

Während meiner früheren Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität haben mir die Aufgaben, die

ich in der Lehre zu erfüllen hatte, immer sehr viel Freude bereitet. Darüber hinaus habe ich durch meine langjährige Berufstätigkeit in der Versicherungsbranche einiges an Praxiserfahrung sammeln können; diese Erfahrungen würde ich gerne an die Studierenden weitergeben.



Prof. Linus Hofrichter

**Fachbereich:**

Krankenhaus- und Medizintechnik, Umwelt- und Biotechnologie

**Fachgebiet:**

Krankenhausplanung

Studium des Bauingenieurwesens und der Architektur an der Universität Karlsruhe, Prüfung zum Diplom-Ingenieur. Mitarbeiter und ab 1991 Partner eines Architekturbüros in Ludwigshafen am Rhein. Im Jahr 1996 gemeinsam mit einem Partner Gründung der Planungsgesellschaft sander.hofrichter architekten. Büros in Ludwigshafen, Frankfurt, Berlin, Düsseldorf und Nienburg. Spezialisierung auf Klinikbauten und Häuser für Pflege- und Betreuungseinrichtungen. Verschiedene Auszeichnungen, zum Beispiel für Klinikprojekte in Hannover und Neuss.

Wissenschaftliches Interesse: Beiträge der Architektur zur Optimierung klinischer und therapeutischer Prozesse. Seit 2008 als Lehrbeauftragter im Studiengang KrankenhausTechnikManagement am Fachbereich KMUB aktiv.

**Wie sehen Sie den Stellenwert der Architektur für den Klinikbetrieb?**

Die architektonische Gestaltung von Krankenhausbauten hat maßgeblichen Einfluss auf den Heilungsprozess des Patienten. Tageslicht, Farben, Akustik, Orientierung, Klimatisierung und Hygiene sind nur einige Aspekte, die bei einer guten Krankenhausbauplanung in sinnvollem Maß berücksichtigt werden müssen.

Moderne Medizin kann nur professionell und effizient in zeitgemäßen Krankenhausbauten verwirklicht werden. In heutigen

Krankenhäusern muss mit wenig Personal in kurzer Zeit vielen Patienten geholfen werden. Aufgrund des enormen Kostendrucks im deutschen Gesundheitswesen wird die Verweildauer im Krankenhaus immer kürzer, die Fallzahlen steigen hingegen, da die Menschen immer älter und multimorbider werden.

**Was hat Sie bewogen, sich in der akademischen Ausbildung zu engagieren?**

Ich habe in den letzten 20 Jahren über 50 Krankenhäuser planerisch betreut und Freude daran, meine Erfahrungen jungen Menschen weiterzugeben. Die Hochschule ist eine Riesenchance, im Gesundheitswesen dringende Themen zu erforschen und Gebautes zu evaluieren. Eine sinnvolle Vernetzung der akademischen Lehre mit der Praxis hat mich schon immer gereizt.



 **THM**  
TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

*Vorlesungen*  
hier im **Kino**  
ab

**2013!**

