



Fernziel

Eine Projektgruppe der THM entwickelt Roboter mit Mondkompetenz.

S04-09

Fernverkehr

Die THM knüpft internationale Kontakte, zum Beispiel nach Indien.

S22

Fernreise

Der Fachbereich Bauwesen erkundet Städte und Landschaften Chiles.

S28

Inhalt



S04 – 09
Dossier



S10 – 25
Campus



S26 – 29
Protokoll



S30 – 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
53572 Unkel

Druck

Druckerei Bender
Hauptstraße 27
35435 Wettenberg

Auflage

2800

Redaktionsschluss der Ausgabe 27

10. August

Titel

In Dresden konnte sich das studentische Team von Mamut Robotics im Eurobot-Wettbewerb für das Finale in Frankreich qualifizieren.
Foto: Mamut Robotics

Fotos

Andrea Biermann, Eikenberg, Sonja Hähner, Jakobs, Heidrun Losert, Mamut Robotics, Jens Minnert, André Müller, Till Schürmann, Stadtwerke Gießen

Grafik

Eurobot Association (S. 4), Daniel Feisel (S. 9)

Foyer



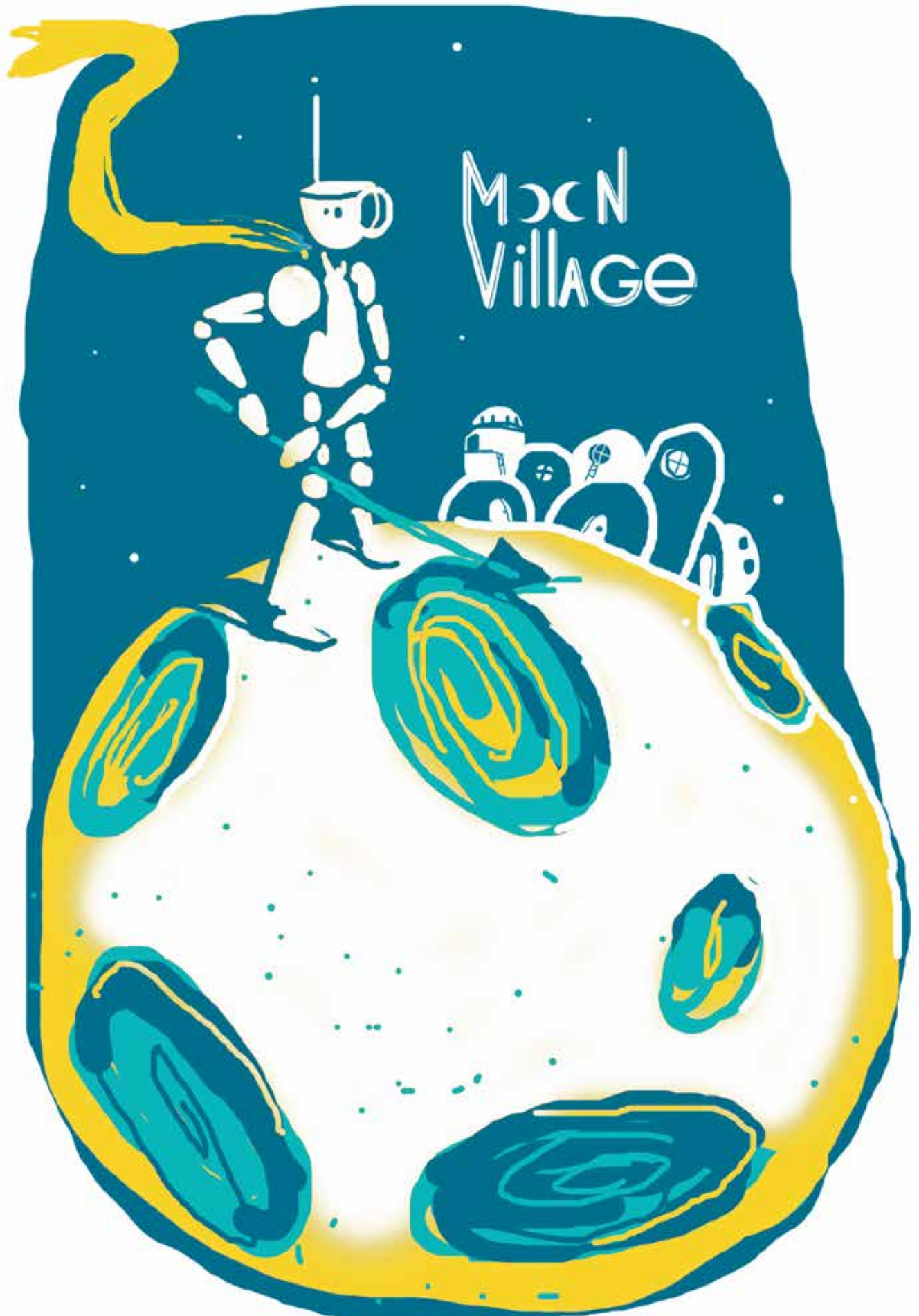
Was eine Hochschule ausmacht, bereichert, weiterbringt, steht oft nicht im Stundenplan oder Organigramm. Natürlich sind die regulären Bestandteile des Curriculums, der fachliche Austausch während systematisch konzipierter Lehrveranstaltungen, die Prozesse exakt definierter Forschungsprojekte, die Beiträge offizieller Organe und Gremien zentrale Felder, auf denen der Alltag einer Hochschule abläuft.

Doch zu einem florierenden akademischen Betrieb, zum vielfältigen Leben auf dem Campus gehört noch mehr: Sport, Spiel, Kultur; ein Miteinander, das in individuellen Interessen und der subjektiven Begeisterungsfähigkeit begründet ist. Diese Gruppenbildungen können mal weniger, mal mehr mit dem Fächerspektrum der Hochschule zu tun haben. Sie haben gemeinsam, dass man dabei lernt, ja sogar persönlich beträchtliche Fortschritte machen kann, ohne es auf Leistungsnachweise anzulegen.

Das vorliegende THMagazin berichtet über solche Initiativen. Die beiden studentischen Rennställe der THM haben sich zwar inzwischen so etabliert, dass sie weit über Gießen und Friedberg hinaus zu Institutionen geworden sind. Doch nach wie vor leben sie vom Enthusiasmus, der Experimentierfreude und der Freigiebigkeit beim eigenen Engagement.

Solche Qualitäten erkenne ich auch in der Kooperation der studentischen Entwicklergruppe Mamut Robotics, die das „Dossier“ als Teilnehmer eines internationalen Wettbewerbs vorstellt. Auch sie steht beispielhaft dafür, wie curricularer Lernstoff und persönliche Motivation zu neuen Projekten und beachtlichen Resultaten führen können. Diesem lebendigen Treiben an unserer Hochschule wünsche ich immer weitere Spielarten.

Prof. Dr. Matthias Willems
Präsident





Die Projektgruppe Mamut beim Wettkampf in Dresden. Die Abkürzung steht für: Mobile Autonomous Modular Universal Technology.

Zur EM der autonomen Maschinen

„The theme for Eurobot 2017 is: Moon Village.“ So gab die Homepage des International Students Robotic Contest bekannt. Dieser Wettbewerb für Amateur-Robotik richtet sich seit 1998 Jahr für Jahr an Jugendliche und Erwachsene bis 30 Jahre, die in studentischen Projektgruppen oder unabhängigen Teams organisiert sind. Das Finale wird in einem europäischen Land ausgetragen. Aber es sind auch Teilnehmer von anderen Kontinenten willkommen.

Die Aufgabe für die anstehende Konkurrenz wird jeweils im Oktober bekanntgegeben. Jedes Team hat dann etwa sechs Monate Zeit, seine Roboter so zu entwickeln, dass sie den Wettbewerbsauftrag erfüllen können. Wer es ins internationale Turnier schaffen will, muss sich zunächst auf nationaler Ebene qualifizieren.

Hinter dem aktuellen Wettbewerbsmotto „Moon Village“ verbargen sich anspruchsvolle Aufgaben: Es galt, für den Einsatz auf einer imaginären Mondbasis Roboter zu bauen und so zu automatisieren, dass sie imstande waren, kleine Styroporbälle, die Mondgestein verkörperten, aufzusammeln und in das eigene

Lager zu transportieren. An verschiedenen Stellen des Spielfeldes, auf dem die Teams ihre Prototypen in den Leistungsvergleich schickten, waren Zylinder positioniert, so genannte Mondmodule. Sie mussten ebenfalls in bestimmte Areale gebracht werden, um damit Punktgewinne für das eigene Team zu erzielen. Alle Konkurrenten hatten dabei ein besonders forderndes Kriterium zu bestehen: Die Roboter mussten nach dem Start die Aufgaben völlig autonom innerhalb von 90 Sekunden lösen.

Das Nahziel für die deutschen Teams hieß 2017 Dresden. Die dortige Technische Universität war im April Gastgeber der nationalen Ausscheidung, die zugleich als Deutsche Meisterschaft gewertet wird. Die drei Bestplatzierten durften Ende Mai in Frankreich zum Finale antreten. In La Roche-sur-Yon im Département Vendée konkurrierten rund 30 Gruppen international um den Sieg beim diesjährigen Eurobot-Contest.

Teams, die über langjährige Erfahrungen beim Engagement in diesem Wettbewerb verfügen, haben dabei eine bessere Ausgangssituation als Newcomer.

Deshalb war es ein kaum erwarteter und bemerkenswerter Erfolg, dass Mamut, das Robotik-Team der TH Mittelhessen, beim Treffen in der sächsischen Hauptstadt unter die ersten Drei kam. Denn die Gruppe trat erst zum zweiten Mal bei diesem Technikturnier an. Mit den Leistungen ihrer autonomen Maschinen verdienten sich die Studentinnen und Studenten des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik die nächste Prüfung: die Teilnahme am europäischen Entscheid in Frankreich.

Im Dossier dieses THMagazins stellen wir die Gruppe vor und berichten darüber, wie die Mitglieder von Mamut ihre Beteiligung am Roboterwettbewerb in La Roche-sur-Yon erlebt haben. ■





Eurobot-Wettbewerb in Frankreich: Auch die Konkurrenz grübelt.

Mentor im Hintergrund

Eine Plattform aufzubauen, auf der besonders motivierte Studierende sich von der Konzeption bis zur Umsetzung eines Projekts engagieren können – dass sei 2015 seine Idee gewesen bei der Gründung der Roboterarbeitsgruppe, sagt Dr. Tobias Kempf, Professor für Steuerungstechnik, Robotik und Fertigungsautomatisierung. Es sei wichtig sich für die besonders einzusetzen, die Schwierigkeiten im Studium haben, aber „wir müssen auch etwas für die tun, die zusätzliches geistiges Futter brauchen.“

Die Resonanz bei einem „Kick-off-Meeting“ sei gut gewesen. Schnell habe sich eine Gruppe gefunden und ihr Thema entwickelt: der Bau eines mobilen multifunktionalen Roboters für den Wüsteneinsatz.

Die Gruppe organisiere sich selbst und treffe eigenständig fachliche Entscheidungen. Kempf hält sich im Hintergrund, berät, kümmert sich um die Infrastruktur und darum, „dass die Finanzierung stimmt“.

Das „projektbasierte Lernen“ sieht der Hochschullehrer als Ergänzung zum normalen Lehrbetrieb. Dazu gehört, dass Mamut selbständig Themen für Projektarbeiten entwickelt, die von Kempf oder anderen Professoren bewertet werden.

Beim Eurobot-Wettbewerb, bei dem Mamut dieses Jahr zum zweiten Mal dabei war, hätten die Studentinnen und Studenten „Blut geleckt“ und großen Ehrgeiz entwickelt. Viele Teammitglieder hätten „über Wochen und Monate Nachtschichten geschoben“, um die beiden Roboter fit für die Wettbewerbsaufgaben zu machen.

Kempf kann sich noch eine Reihe weiterer Projekte vorstellen, wie zum Beispiel einen Roboter, der Darts spielt, oder eine Maschine, die Cocktails mixt und selbständig ausschenkt – aber womit sie sich tatsächlich beschäftigt, entscheidet die Gruppe in Eigenregie. ■





Dimitrij Shevchenko (rechts) und Pascal Gutzeit (daneben) treffen letzte Vorbereitungen für den Wettkampf auf dem Mond.

Zum Lernen nach La Roche-sur-Yon

Erfahrung zählt viel. Das gilt auch bei der Entwicklung von Robotern. 2015 gegründet, beteiligte sich Mamut, die Roboter-AG der THM, 2016 erstmals am Eurobot-Wettbewerb in Stuttgart. Dass die Qualifikation für das europäische Finale nicht gelang, nahm die Gruppe gelassen. „Wir sind seit Jahren das erste neue Team, das sich bei diesem Wettkampf beteiligt hat“, sagt David Buhren, Mamut-Mitgründer und damals Teamleiter. Andere nahmen seit zehn Jahren regelmäßig teil und hätten entsprechende Erfahrung. Die Teilnahme im nächsten Jahr stand schnell fest – und auch das Ziel: Mamut wollte unter die Top 3 kommen.

Und das klappte. Gemeinsam mit der RWTH Aachen und der TU Dresden qualifizierten sich die Gießener Ingenieure für das europäische Finale in La Roche-sur-Yon. Acht Teammitglieder machten sich Ende Mai mit zwei Autos und ihren beiden Robotern auf den gut eintausend Kilometer langen Weg in die Vendée. Auch in Frankreich arbeitete die Gruppe noch fieberhaft an der Verbesserung der Programmierung ihrer beiden Roboter, die im Wettbewerb verschiedene Aufgaben zu erfüllen hatten. „Wenig Schlaf und viel Arbeit“ war das Motto der Reise.

Zumal eine technische Panne das ganze Projekt gefährdete: die Speicherkarte eines der Roboter war durchgebrannt und nicht ohne Probleme zu ersetzen. Trotz dieses Handicaps konnten die Gießener am Wettbewerb teilnehmen. Für eine vordere Platzierung reichte es aber diesmal noch nicht.

Auf die Stimmung drückte das nur zeitweise. Denn allen war klar, dass die erfahrenen Teams einen Vorsprung hatten, der nicht so einfach aufzuholen war. „Man hat gesehen, dass Mamut noch

sehr viel Arbeit vor sich hat“, fasste Tareq Kanbari zusammen. Gleichzeitig lobte er die entspannte Atmosphäre während des Wettbewerbs, die sehr gute Stimmung und den Austausch zwischen den Teams.

Die Mitglieder von Mamut blicken nach vorn. Die Teilnahme am Eurobot 2018 ist bereits im Visier. „Und ich bin der festen Überzeugung, dass wir nächstes Jahr um Einiges besser sein werden“, versichert Kanbari. ■



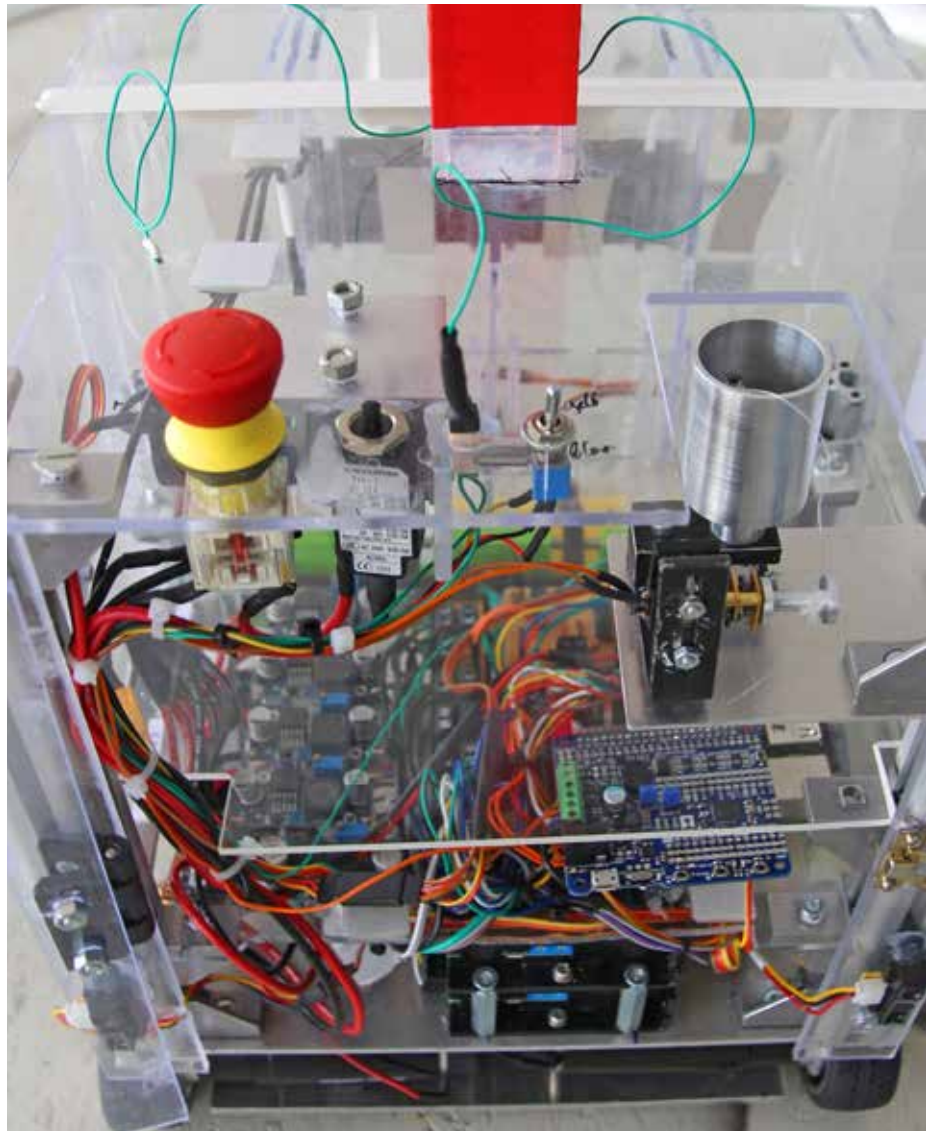
Projekt- erfahrung sammeln

Etwa 30 Mitglieder hat Mamut im Moment, überwiegend Elektrotechniker, aber auch Informatiker und Maschinenbauer. Wer mitmachen will, ist willkommen. Mehr Informatiker würden der AG gut tun, sagt Teamleiter Marcel Fesel, vor allem Ingenieurinformatiker.

„Wir vertiefen unser Verständnis von Technik, wir lernen über den Tellerrand hinauszuschauen und sammeln Praxiserfahrung in Programmieren, Elektronik und Mechanik – und das weitaus mehr als im gesamten Studium durch Standardpraktika.“ So fasst der Student der Automatisierungstechnik zusammen, was die Arbeitsgruppe bringt.



Merve Celebi arbeitet im Vorstand von Mamut mit.



Nicht nur die Verkabelung muss stimmen, auch in der Programmierung sollten sich keine Fehler einschleichen.

Merve Celebi gefällt es, „dass man nicht unter der Aufsicht der Professoren steht, keinen Druck verspürt und keine Angst Fehler zu machen. Wir wissen, dass wir alle im selben Boot sitzen, dass der eine dem anderen helfen kann. Wir lernen gemeinsam als Team statt jeder für sich, was später im Beruf nicht anders sein wird.“

Diesen Aspekt betont auch die Maschinenbaustudentin Kathrin Seidler. Sie bekomme einen Einblick in die Elektrotechnik, was hilfreich für die spätere Zusammenarbeit mit Ingenieuren dieser Fachrichtung sei. Außerdem mache es Spaß kreativ zu arbeiten und so Erfahrungen in der Konstruktion sammeln und Problemlösungen entwickeln zu können.

Pascal Gutzeit hat in diesem Semester ein Masterstudium der Elektro- und In-

formationstechnik begonnen. Er wird demnächst Marcel Fesel als Teamleiter ablösen. Er schätzt, dass er in der AG praktische Aufgaben lösen kann, aber auch das „lockere und freundschaftliche Umfeld“ sagt ihm zu. Er hoffe, dass er durch die neue Aufgabe seine Fähigkeiten als Teamleiter weiterentwickeln können.

Hilfe bekommt Mamut nicht nur vom Gißener Fachbereich Elektro- und Informationstechnik. Auch das BMBF-geförderte Projekt „Klasse in der Masse“ der TH Mittelhessen unterstützt die Arbeitsgruppe. Und außerdem können die Roboterbauer auf zwei Sponsoren zählen. Isel Germany ist ein Unternehmen aus dem hessischen Eichenzell, das unter anderem in der Industrieautomation tätig ist. Maxon Motor aus München ist ein Anbieter von Präzisionsmotoren und Antriebssystemen. ■



Zusammenarbeit über Fächergrenzen hinweg: Kathrin Seidler studiert Maschinenbau, Marcel Fesel Automatisierungstechnik.

Alleskönner für die Wüste

Jedes Jahr verliert die Erde zwölf Millionen Hektar fruchtbaren Bodens durch Desertifikation. Das entspricht etwa der Ackerfläche Deutschlands. Die Mamut-Gründer hatten sich im Sommer 2015 vorgenommen, etwas dagegen zu tun. Sie wollten einen großen mobilen Roboter entwickeln, der vollautomatisch Wüsten bepflanzt und so Nutzflächen zurückgewinnt. Dass das ein Langzeitprojekt ist, war den angehenden Elektroingenieuren von vornherein klar.

Der Roboter soll vollautomatisch in Gebieten mit den Menschen stark belastenden Umgebungsbedingungen Setzlinge pflanzen, Bodenzusatzstoffe wie Dünger einbringen und die Pflanzen bewässern.

Eine mobile Basis wird das Herzstück des Systems sein und sämtliche Arbeitsprozesse steuern. Zwei austauschbare Akku-Module sorgen dafür, dass der Roboter ohne längere Pausen arbeiten

kann. Für die verschiedenen Aufgaben wird es ebenfalls austauschbare Arbeitsmodule geben.

Zur Zeit arbeitet Mamut an einem CD-Modell des Roboters und der Konzeptionierung der einzelnen Komponenten. Laufende Teilprojekte befassen sich zum Beispiel mit der Entwicklung eines Batteriemanagementsystems, der Entwicklung eines leichten und kostengünstigen Greifarms oder der Entwicklung eines technischen Systems zur Steuerung eines Laufroboters.

Der Wüstenroboter hat der Arbeitsgruppe übrigens auch ihren Namen gegeben: Mamut steht für „Mobile Autonomous Modular Universal Technology“.



Zukunftsvision: Der Mamutroboter soll selbständig Wüsten urbar machen.



Infocenter am Gießener Bahnhof eröffnet



Seit Anfang Mai berät Mechthild Kleinsorge (rechts) Besucher im Infocenter von Stadt, JLU und THM.

Mit einer gemeinsamen Informations- und Servicestelle sind die TH Mittelhessen, die Justus-Liebig-Universität und die Gießen Marketing GmbH jetzt am Gießener Bahnhof präsent. Die Einrichtung am höchstfrequentierten Eingangstor Gießens bietet Service-Angebote für Bürgerinnen und Bürger, Gäste aus dem In- und Ausland, Studierende und Studieninteressierte. In der ehemaligen Gepäckhalle haben die drei Partner eine rund 50 Quadratmeter große Ladenfläche für ihre Anlaufstelle angemietet. Sie ist montags bis freitags von 9.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 10.00 bis 18.00 Uhr geöffnet.

Das „Infocenter Hochschulen und Stadt“ bietet eine erste Orientierung für ankommende Besucherinnen und Besucher. Gäste erhalten hier Auskunft über die beiden Hochschulen (Veranstaltungen, Tagungen, fachliches Spektrum, Studienmodalitäten) und touristische

Angebote (Sehenswürdigkeiten, Hotelvermittlung, Gastronomie, Freizeit, Ticketvorverkauf).

Bei der Einweihung Anfang Mai hoben Oberbürgermeisterin Dietlind Grabe-Bolz und die Präsidenten der Hochschulen,

Prof. Dr. Joybrato Mukherjee und Prof. Dr. Matthias Willems, die Einmaligkeit des Kooperationsprojekts hervor. Die Einrichtung einer gemeinsamen Informations- und Servicestelle markiere einen weiteren Meilenstein in der Zusammenarbeit. Sie sei das Ergebnis einer gemeinschaftlichen Initiative zur Pflege der Willkommenskultur und bilde zugleich einen sichtbaren Identifikationspunkt der Wissenschaftsstadt Gießen. THM-Präsident Willems nannte das Infocenter ein Symbol dafür „dass Stadt, Uni und THM ihre Gäste gemeinsam freundlich und mit offenen Armen empfangen“.

Für Umbau und Einrichtung des Infocenters haben die Partner rund 160.000 Euro investiert. Die laufenden Kosten liegen bei etwa 130.000 Euro jährlich. Alle finanziellen Aufwendungen werden von den drei Institutionen zu gleichen Teilen getragen. ■

Marschieren für die Wissenschaft

In mehr als 600 Städten weltweit haben Ende April Menschen für die Bedeutung der Wissenschaft und faktenbasierte Politik demonstriert. Allein in Deutschland gingen in 20 Städten etwa 37.000 Teilnehmer auf die Straße.

„Der March for Science ist der erste Schritt hin zu einer globalen Bewegung zur Verteidigung der vitalen Rolle, die die Wissenschaft für unsere Gesundheit, unsere Sicherheit, unsere Wirtschaft und unsere Regierungen spielt“, heißt es in einem Aufruf der Organisatoren, die eine große Zahl von Unterstützern gefunden haben. In Deutschland gehören dazu zum Beispiel die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Hochschulrektorenkonferenz, der Wissenschaftsrat und der Deutsche Akademische Austauschdienst.

THM-Präsident Prof. Matthias Willems rief die Hochschulmitglieder in seinem Videoblog zur Teilnahme an der Veranstaltung in Frankfurt auf. „Jeder Ingenieur weiß, dass es einen ‚Stand der Technik‘ gibt, der Basis seiner Arbeit ist.

Genauso gibt es wissenschaftliche Tatsachen, an denen sich politisches, gesellschaftliches und individuelles Handeln orientiert. Beides steht nicht zur Disposition von Politikern. Alternative Fakten dürfen in einer aufgeklärten Gesellschaft keine Rolle spielen. Erkenntnisse und Wissen haben ihre unabhängige Geltung – wer sie aus politischen oder weltanschaulichen Motiven leugnet oder verfälscht, verstößt gegen den akademischen Grundkonsens“, sagte Willems. In Frankfurt machten sich 2400 Demonstranten auf den Weg von der Bockenheimer Warte zum Römerberg. Darunter war auch Edgar Weber. „Ich bin froh, dass der Willkür der Macht nicht tatenlos zugesehen wird. Der ‚March for Science‘ ist ein wichtiges Zeichen, den Mächtigen dieser Welt klarzumachen, dass sie die Naturgesetze nicht außer Kraft setzen

können. Da wir auch ein Teil der Natur sind, geht uns das alle an“, so der Laboringenieur am Fachbereich Bauwesen.

Christina Zinecker, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Life Science Engineering, sagt, sie habe sich verpflichtet gefühlt, „ein Zeichen der Solidarität mit Forschenden zu zeigen, denen fundierte Fakten wichtig sind und die gegen alternative Fakten und Bauchgefühl auf die Straße gehen und mit denen, die aufgrund des Eigensinns von Politikern nicht mehr ihrer Forschung und Wissenschaft nachgehen dürfen.“

Auch Prof. Hellwig Geisse vom Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik hatte gute Gründe nach Frankfurt zu fahren: „Als ich die Sprecherin des amerikanischen Präsidenten von ‚alternativen Fakten‘ faseln hörte, bin ich zornig geworden. Bei uns zu Hause hat man das ‚Lügen‘ genannt. Es darf nicht sein, dass Menschen mit derartiger Machtfülle wissenschaftliche Erkenntnisse wie zum Beispiel die zum Klimawandel ignorieren und dann irrationale Entscheidungen treffen, die dem Rest der Menschheit wahrscheinlich großen Schaden zufügen. Dagegen wollte ich protestieren.“ ■



Knapp zweieinhalbtausend Menschen demonstrierten beim March for Science in Frankfurt.

Tag eins im akademischen Leben



Wenn die Erstsemester an der THM in Gießen zur fachbereichsübergreifenden Begrüßungsfeier kommen, kann nur die städtische Kongresshalle den Andrang fassen.

„Nutzen Sie die Chance zu fragen“, riet Dekan Prof. Dr. Udo Fiedler seinen Zuhörern an der THM in Friedberg am Eröffnungstag ihres Studiums. Er versprach den neuen Studentinnen und Studenten, dass am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen das Prinzip der „offenen Türen“ gelte.

In Gießen stellte Vizepräsident Prof. Olaf Berger den Neuimmatrikulierten die THM als eine Hochschule der Region vor. Er machte außerdem deutlich, dass die akademische Ausbildung sich vom Lernen in der Schule unterscheidet: „Sie haben im Studium Freiheiten, die sie bisher nicht kannten.“

Mit insgesamt 16.815 Studentinnen und Studenten begann der Vorlesungsbetrieb des Sommersemesters 2017 an der TH Mittelhessen. Das sind sieben Prozent mehr als im Vorjahr (15.707). Die Erstse-

mesterzahl stieg gegenüber dem Sommer 2016 geringfügig. Von den 1550 Anfängern (Vorjahr: 1525) haben sich 1184 für Gießen und 345 für Friedberg entschieden. Wetzlar, wo zum Sommer nur zwei Masterstudiengänge Erstsemester aufnehmen, meldete 21 Anfänger.

Der Bachelor-Studiengang Medizinisches Management in Gießen hat mit 180 die meisten Neulinge. Es folgen Social Media Systems (147), Betriebswirtschaft (135), Informatik (98) und Bauingenieurwesen (98). Die gefragtesten Bachelorprogramme in Friedberg sind Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsingenieurwesen – Industrie mit jeweils 68 Studienanfängern.

In Gießen empfing die Hochschule ihre Erstsemester mit einer übergreifenden Feier, bevor die Einführung in den Fachbereichen folgte. In Friedberg war das Begrüßungsprogramm durchgängig fachbereichsweise organisiert. ■



Mit einer Superman-Projektion veranschaulichte Dekan Prof. Udo Fiedler (rechts) den Neuen am Fachbereich das Qualifikationsprofil des Wirtschaftsingenieurs.



Schanzenrekord: Bei der Preisverleihung zum Abschluss des Schülerwettbewerbs der Ingenieurkammer Hessen faszinierten Anzahl und Vielfalt der eingereichten Modelle.

Startrampe des Ideenflugs

„Die TH Mittelhessen unterstützt Initiativen wie den Wettbewerb der Ingenieurkammer Hessen gerne. Denn wer Kreativität in der Technik nachhaltig fördern will, sollte damit bei Kindern und Jugendlichen anfangen. Junge Köpfe sind begeisterungsfähig, bereit das vermeintlich Unmögliche zu denken und weniger gehemmt von Machbarkeitszweifeln.“

Mit diesen Worten begründete THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems, warum die TH Mittelhessen sich beim Schülerwettbewerb der Ingenieurkammern auf Landesebene engagiert. Er stand 2016/17 unter dem Motto „IDEENsprINGen“.

Die Aufgabe, die bundesweit Schülern gestellt wurde, lautete: „Für einen Wintersportort soll eine Großschanze geplant und als Modell gebaut werden. Die Sprungschanze soll ein lokales Wahrzeichen werden.“ Zugelassen wurden Einzel- und Gruppenarbeiten von Kindern und Jugendlichen, die an allgemeinen und berufsbildenden Schulen unterrichtet werden.

Als die Werke von über 400 jungen hessischen Schanzenbauern im April in der Gießener Kongresshalle bei der Landespreisverleihung prämiert wurden, war die TH Mittelhessen mehrfach repräsentiert. Prof. Dr. Joaquin Diaz vom Fachbereich Bauwesen eröffnete die Veranstaltung als stellvertretender Vorsitzender der Ingenieurkammer Hessen. Er erläuterte dem großen Auditorium, welche Bedeutung ingenieurwissenschaftliche Qualifikationen für den künftigen Fortschritt haben, und ermunterte die Schülerinnen und Schüler bei der Studien- und Berufswahl auf ihr Interesse an Technik zu vertrauen. Zuvor

hatte schon Prof. Dr. Jens Minnert, Prodekan am Fachbereich Bauwesen, dem jungen Publikum in einer Schnuppervorlesung „Innovationen, die faszinieren“ vorgestellt.

In seinem Grußwort sagte THM-Präsident Willems: „Beim aktuellen Wettbewerbsthema Skisprungschanze sind einige Fachrichtungen gefragt. In erster Linie Architektur und Bauingenieurwesen, das leuchtet sofort ein. Aber zum Beispiel auch Maschinenbau unter dem Aspekt der Aerodynamik und Informatik, wenn es um Berechnungen und Simulationen geht.“ Mit Blick auf die 174 Modelle, die in einer beeindruckenden Vielfalt auf Tischen ausgestellt waren, gratulierte er allen Mädchen und Jungen zur Qualität der eingereichten Arbeiten.

Die Auszeichnungen (1. Preis: 250 Euro) wurden differenziert in zwei Alterskategorien vergeben. Der 1. Preis (bis 8. Klasse) ging an die Fünftklässler Luk Gattinger und Jelle Mourik von der Tilmannschule in Limburg für ihr Modell „Skipark Royal“. In der zweiten Kategorie (ab Klasse 9) siegte Pauline Meisel von der St. Angela-Schule in Königstein mit ihrer Schanze „Jump!“. Die Erstplatzierten haben sich für den Wettbewerb der Bundesingenieurkammer qualifiziert. ■



Die Preisträger (von links): Dominik Möglich, Madeleine Koch, Steffen Wiessner, Natalie Göpfert, Dennis Kämmerer, Alexandra Jung

Für sich und andere

Für herausragende Studienleistungen und ihr ehrenamtliches Engagement haben sechs Absolventen an der THM den Ludwig-Schunk-Preis erhalten. Die mit jeweils 1.000 Euro dotierte Auszeichnung wurde zum vierten Mal an der Hochschule vergeben.

Die Preisträger sind Natalie Göpfert aus Büdingen (Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatro-

nik), Alexandra Jung aus Neu-Isenburg (Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie), Dennis Kämmerer aus Wettengel (Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik), Madeleine Koch aus Heuchelheim (Fachbereich Wirtschaft), Dominik Möglich aus Bad Homburg (Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen) und Steffen Wiessner aus Braunsfels (Fachbereich Elektro- und Informationstechnik).

„Der Ludwig-Schunk-Preis setzt ein Zeichen, dass Leistungsbereitschaft und ehrenamtliches Engagement vereinbar sind und auch belohnt werden“, sagte Gunthard Sommer, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Ludwig-Schunk-Stiftung, bei der Preisverleihung.

Der Preis ist dem Firmengründer Ludwig Schunk gewidmet, aus dessen Unternehmen sich die Schunk Group als international tätiger Technologiekonzern mit über 8.000 Beschäftigten in 29 Ländern entwickelt hat.

THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems hob hervor: „Es ist beeindruckend, wenn Studentinnen und Studenten sehr viel Arbeit auf ein Ehrenamt verwenden und trotzdem zu den Besten ihres Jahrgangs gehören. Mit der Auslobung des Ludwig-Schunk-Preises zeigt die Stiftung nicht nur ihr Interesse an der akademischen Ausbildungsqualität. Sie fördert auch die Bereitschaft von Nachwuchskräften, bei der persönlichen Qualifizierung und beim Einsatz für die Gesellschaft hohe Ansprüche an sich selbst zu stellen.“ ■

Erfolgsfaktor Digitalisierung

Industrie 4.0 als Kongressthema an der TH Mittelhessen

Die Digitalisierung der industriellen Produktion ist das Wachstumsthema schlechthin. So bewertet Winfried Holz, Präsidiumsmitglied des Branchenverbands Bitkom, zu Beginn der diesjährigen Hannovermesse die aktuelle Entwicklung, die mit Begriffen wie „digitale Revolution“ und „Industrie 4.0“ beschrieben wird. Allein für 2017 prognostiziert er ein Umsatzwachstum von 21 Prozent mit „Industrie-4.0-Lösungen“ in Deutschland.

Die fortschreitende Ausbreitung der Informationstechnik, die eine intelligente Vernetzung von Mensch, Maschine und industriellen Prozessen ermöglicht, prägt heute schon den Unternehmensalltag. Vielfältige Zukunftsaufgaben und Chancen sind damit verbunden. Das gilt für Großunternehmen ebenso wie für den Mittelstand. Industrie 4.0 erfordert international wettbewerbsfähige Kompetenz bei der Anwendung digitalisierter Verfahren und bietet viele betriebliche Vorteile. Dazu gehören innovative Konzepte und produktionstechnische Lösungen, aber auch neue Geschäftsmodelle und Wachstumspotenziale.

An der Technischen Hochschule Mittelhessen bildet der Themenkomplex Industrie 4.0 einen Schwerpunkt in Lehre und Forschung. Die THM wird dazu fachbereichsübergreifend am 21. und 22. September 2017 unter der Leitung von Prof. Dr. Gerrit Sames erstmals einen Kongress veranstalten. Das gebührenpflichtige Programm, das sich vor allem an Angehörige mittelständischer Unternehmen wendet, thematisiert die Auswirkungen der vierten industriellen Revolution auf die Arbeitswelt.

Wie entwickeln sich Arbeitsplätze im Zeitalter der umfassenden Digitalisierung? Wie lässt sich Industrie 4.0 im Mittelstand umsetzen? Welche neuen Anwendungsfelder und Technologien bringt das „Internet der Dinge“ mit sich? Konkrete Antworten auf solche Fragen geben praxisbezogene Fachvorträge und Workshops, die theoretisch fundiertes Wissen mit Blick auf unterschiedliche Anwendungen im betrieblichen Alltag vermitteln. Unter den Referenten sind Experten verschiedener Fachbereiche der THM und Repräsentanten von mittelständischen Unternehmen.

Weitere Informationen zum Kongress gibt es online unter: www.thm-i40.de Interessierte können sich dort auch zur Teilnahme anmelden. ■



Heimspiel im Außendienst: Vanessa Knipp (links) und Manuel Mihm (2. von links) konnten als Ansprechpartner am Deloitte-Stand sowohl über ihr Studium an der THM als auch über Angebote ihres Unternehmens berichten.

Gute Adresse

„Wir haben selbst am Fachbereich Wirtschaft studiert.“ Mit diesem Bekenntnis beginnt das Duo am Stand seine Antwort auf die Frage, warum es ihr Unternehmen an diesem Maimorgen auf der Firmenmesse an der TH Mittelhessen in Gießen präsentiert. Sowohl den Mienen als auch den Worten ist zu entnehmen, dass dieses Team gern an die Heimathochschule zurückgekehrt ist. Manuel Mihm hat 2011 sein betriebswirtschaftliches Studium an der THM abgeschlossen, Vanesa Knipp 2015 hier den Bachelor gemacht.

Heute arbeiten beide in Frankfurt für die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Deloitte und haben nicht nur aus alter Verbundenheit die Gelegenheit zum Besuch der THM genutzt. Auch die fachlich begründete Überzeugung, dass die Ausbildungsqualität an der THM Business School hoch ist, hat sie hierher geführt.

Man wolle qualifizierte Nachwuchskräfte ansprechen, um sie für den Berufseinstieg bei Deloitte zu gewinnen, aber interessierten Studierenden auch Praktika anbieten, erläutert Manuel Mihm.

In seiner kurzen Ansprache zur Eröffnung der Messe „Meet the Company“ hatte sich THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems zuvor erfreut darüber gezeigt, dass manche Firmenstände mit Alumni der THM besetzt seien und auch darin eine Art von Praxisnähe des Fachbereichs Wirtschaft und der gesamten Hochschule erkannt. Es stelle der THM Business School ein gutes Zeugnis aus, dass deren Absolventen in der Wirtschaftswelt gefragt und häufig mit Führungsaufgaben betraut seien.

Dekan Prof. Dr. Sven Keller wies bei der Begrüßung auf ein aktuelles Qualitätszertifikat hin, das dem Fachbereich Wirtschaft der THM von einer allgemein anerkannten Instanz zuerkannt wurde. Beim neuesten Ranking des Centrums für Hochschulentwicklung hat er sich bundesweit in den Top-Ten platziert. In den wichtigen Kategorien Studiensituati-

on insgesamt, Kontakt zur Berufspraxis, Lehrangebot sowie Unterstützung am Studienanfang und beim Auslandsstudium liegt er jeweils in der Spitzengruppe.

Prof. Dr. Hubert Jung vom „Förderkreis Studium und Wirtschaft“, der die Ausrichtung der „Meet the Company“ von Beginn an unterstützt, nannte als Hauptaufgabe des Vereins vor allem in der Region „die Verbindung zwischen Hochschule und Wirtschaft“ zu pflegen. Im Mittelpunkt der Messe stehe „die menschliche Begegnung“.

Insgesamt präsentierten sich 23 Unternehmen, die in Berlin, Frankfurt, Montabaur, Oberursel, in Gießen und Nachbargemeinden wie Heuchelheim und Greifenstein ihren Sitz haben, in der Aula des Fachbereichs. Viele Studierende der Betriebswirtschaft folgten der Einladung zur „Meet the Company“, um Kontakte zu knüpfen. Bei den Gesprächen an den Ständen ging es um Berufschancen und Stellenangebote, aber auch um die Möglichkeit, in Projekten mitzuarbeiten, Praxissemester zu absolvieren oder Themen für Abschlussarbeiten zu finden. ■

Die lernende Hochschule

„Mein Herz schlägt wirklich für die Lehre – und für die Didaktik ganz besonders!“ Mit diesem Bekenntnis begrüßte Prof. Dr. Katja Specht, die Vizepräsidentin der TH Mittelhessen, das Plenum beim „Tag der Hochschuldidaktik“ in Friedberg.

Rund siebzig Interessierte von der THM und weiteren Hochschulen aus Hessen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Hamburg nahmen an dem zweitägigen Programm teil. Die Vizepräsidentin sprach auch die positive Resonanz an, die hochschuldidaktische Initiativen der THM weit über Hessen hinaus finden: „Wir sind stolz darauf, dass diese Expertise sich jetzt auch bundesweit durchsetzt.“

Mehrere Einrichtungen befassen sich an der TH Mittelhessen fachbereichsübergreifend mit der Qualität der Lehre, mit hochschuldidaktischen Fragen und der Entwicklung neuer Lehrformate. Die „Arbeitsgemeinschaft Qualität in Lehre und Studium“ (AGQLS), die zu Beginn der Tagung eine Bilanz ihres zehnjährigen Wirkens zog, gehört ebenso zu den Veranstaltern wie das Projektteam „Klasse in der Masse“ (KiM) und das Zentrum für kooperatives Lehren und Lernen (ZekoLL).

Prof. Silke Bock, die Leiterin des ZekoLL, ging in ihrem einleitenden Referat auf die Bildung der institutionellen Strukturen an der THM ein. Sie erinnerte unter anderem an die Einrichtung des Referats für wissenschaftliche Weiterbildung vor rund 20 Jahren und an weitere Schritte



Prof. Silke Bock ließ einen Lernprozess Revue passieren, der sich auf die gesamte Hochschule erstreckt.

wie die Angebote eines Coachings für Lehrende und von Hochschuldidaktischen Wochen für Neuberufene. Außerdem nannte sie die Verabschiedung der „Grundsätze für gute Lehre“ 2008 und die finanzielle Förderung des KiM-Projekts der THM mit 6,4 Millionen Euro durch das Programm „Qualitätspakt Lehre“ des Bundes und der Länder. Eine zweite, mit dem gleichen Betrag geförderte Phase, in der man nach Aussage der Projektleiterin Gisa von Marcard bis 2020 den Fokus verstärkt auf das selbstverantwortete Lernen der Studierenden legen wird, ist 2017 angelaufen (siehe Ausgabe 25 des THMagazins, S. 20). In der Gesamtsicht bewertete Prof. Bock das kooperative Lernen auf allen Ebenen der Hochschule als Weg hin zu einer „neuen Lehr- und Lernkultur“.

Mit der Frage, „Was heißt gelingende Hochschuldidaktik aus Ihrer Sicht“, startete eine Diskussionsrunde, bei der Lehrende verschiedener Hochschulen Ansprechpartner waren. Darauf folgten Workshops unter anderem zu den Themen „Labordidaktik“, „Spielbasierte Quiz-App für den Hörsaal“ oder „Wie kommen Projekte ins Curriculum“ und ein Vortrag von Dr. Eva Cendon (Fernuniversität Hagen) mit dem Titel „Die Hochschule der Zukunft. Veränderungsprozesse und die Rolle der Hochschuldidaktik“.

Der zweite Tag bot Gelegenheit, in offenen Arbeitsgruppen Denkanstöße aus vorherigen Beiträgen aufzugreifen. Die Vorstellung studentischer Projekte und eine Einführung in Grundlagen des „Game Design“ komplettierten das Programm. ■

Kooperativer Workshop in Berlin

Über 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen bei der zweiten Programmkonferenz des „Qualitätspakts Lehre“ in Berlin zusammen. Darunter waren viele Beteiligte an Projekten der 2017 gestarteten zweiten Förderphase. Repräsentiert waren dort außerdem Hochschulleitungen, die Bundes- und Landespolitik sowie Stiftungen. Im Mittelpunkt des Interesses stand die Weiterentwicklung der Hochschullehre und der Studienbedingungen in Deutschland.

„Es geht uns darum, der zunehmend heterogenen Studierendenschaft mit ihren individuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten gerecht zu werden, um sie noch besser auf einen erfolgreichen Start

ins Berufsleben vorzubereiten. Eine professionelle Beratung und persönliche Betreuung sowie hoch qualifizierte Lehrkräfte an den Hochschulen sind dafür der Schlüssel. Auf Grundlage der Erfahrungen aus der ersten Förderphase sollen innovative Lehr-Lern-Formate nun fortgeführt und etabliert werden“, erläuterte Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, in ihrem Vorwort zur Konferenz.

Das Programm sah unter anderem Vorträge, moderierte Gesprächsrunden und acht parallele Workshops vor. Bei einem davon – er trug den Titel „Projektsteuerung im Third Space zwischen Wissenschaft und Verwaltung“ – teilten

sich Prof. Silke Bock und Gisa von Marcard von der Technischen Hochschule Mittelhessen mit Partnern der Universitäten Bonn und Marburg sowie der HAW Hamburg die Leitung.

Ihre Veranstaltung ging von der Erkenntnis aus, dass viele der durch den Qualitätspakt geförderten Projekte nicht eindeutig dem wissenschaftlichen oder administrativen Sektor zuzuordnen, sondern auf einem eigenen Gebiet, dem „Third Space“, anzusiedeln sind. Der Workshop gab über sechzig Interessierten Gelegenheit, zunächst ihr Selbstverständnis mit einem differenzierenden Blick auf das eigene Wirkungsfeld zu klären. Daran anknüpfend konnten Erfahrungen der ersten Qualitätspakt-Förderphase reflektiert und im Austausch miteinander Anregungen für das eigene Projekt in der zweiten Förderperiode erarbeitet werden. ■

Zertifizierte Zusatzqualifikation

Viele betriebliche Aufgaben werden in Unternehmen heute im Rahmen von Projekten bearbeitet. Deshalb sind Qualifikationen auf dem Feld des Prozess- und Projektmanagements gefragt.

Am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der TH Mittelhessen in Friedberg vermittelt man den Studierenden Kenntnisse auf diesen Fachgebieten nicht nur per Vorlesung, sondern auch mit unter-

schiedlichen praxisnahen Lehrformaten im Labor für Prozess- und Projektmanagement. Dazu gehören Übungen, Projekt- und Gruppenarbeiten.

Die Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) will dazu beitragen, die beruflichen Perspektiven des akademischen Nachwuchses zu verbessern und bietet zu diesem Zweck einen institutionsübergreifenden Nachweis über aktuelles und international anerkanntes Basiswissen im Projektmanagement an.

An der TH Mittelhessen ist es seit 2016 möglich, dieses Basiszertifikat der GPM zu erlangen. Wer das Lehrmodul Projektmanagement im Studium an der THM absolviert hat, kann die Zertifizierungsprüfung am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen ablegen. Diese Möglichkeit nahmen im April 24 Teilnehmer des Labors für Prozess- und Projektmanagement wahr. Weil unter den Studierenden konstantes Interesse an der Zusatzqualifikation besteht, soll die Prüfung auch zum Abschluss des laufenden Sommersemesters angeboten werden. ■



Schon während des Studiums können künftige Projektmanager an der THM das Basiszertifikat des Fachverbandes GPM erlangen.



Felix Brück, Matthias Fink, Matthias Funk, Oliver Kreiling und Prof. Harald Weigand (von links) vor der Versuchsanlage

Kosteneffiziente Abfallwirtschaft

Mit einem neuen Verfahren zur Aufbereitung von Aschen aus der Müllverbrennung befasst sich ein Forschungsprojekt des Kompetenzzentrums für Energie- und Umweltsystemtechnik der THM. Projektleiter ist Prof. Dr. Harald Weigand.

Kooperationspartner sind das Gießener Entsorgungsunternehmen Ludwig Kreiling und die heimischen Stadtwerke. Demonstrationsobjekt ist die „Thermische Reststoffbehandlungs- und Energieverwertungsanlage“, mit der die Stadtwerke Fernwärme erzeugen. Das Land Hessen fördert das Vorhaben mit 400.000 Euro.

Thermische Reststoff-Verwertungsanlagen produzieren Strom und Heizenergie. Durch die gleichzeitige Nutzung von Wärme und Strom werden gegenüber der getrennten Nutzung (Wärme im Kessel, Strom im Kraftwerk) bis zu 40 Prozent an Brennstoffen eingespart. Als Reststoffe der Abfallverbrennung fallen in Deutschland pro Jahr 5,2 Millionen Tonnen Asche an. Die Umweltverträg-

lichkeit dieser Aschen hängt entscheidend davon ab, wie leicht sich die darin enthaltenen Schwermetalle und Salze im Wasser lösen. Je geringer diese Auslaugbarkeit, desto kostengünstiger ist die Entsorgung.

Hier setzt das Projekt an, denn die Aschen sind eine CO₂-Falle, und die Einbindung des Gases reduziert die Auslaugbarkeit von zum Beispiel Blei, Kupfer oder Zink aus dem Feststoff um bis zu 99,5 Prozent. Diese sogenannte „Carbonatisierung“ wollen die Projektpartner beschleunigen. Dazu wird die Asche in der Demonstrationsanlage durch einen Drehrohreaktor geleitet. Diesem wird gleichzeitig das CO₂-haltige Abgas des benachbarten Blockheizkraftwerks zugeführt. „Wir wissen, dass wir damit in weniger als einer

Stunde einen Carbonatisierungseffekt erzeugen können, der unter natürlichen Bedingungen mehrere Monate dauert“, sagt der Wissenschaftliche Mitarbeiter Felix Brück, der im Rahmen des Projekts promoviert. „Dieser Zeitraffereffekt erlaubt eine Integration in das bestehende Reststoffmanagement von Verbrennungsanlagen. Die Aschequalität verbessert sich um bis zu zwei Deponieklassen, und vielleicht wird sogar eine Nutzung als Ersatzbaustoff möglich.“ Der Probetrieb der Anlage wurde durch das Regierungspräsidium für die Dauer von drei Monaten genehmigt. „In dieser Zeit hoffen wir, im Vollmaßstab die Ergebnisse der aufwändigen Experimente in den THM-Laboratorien bestätigen zu können“, so Matthias Funk, technischer Vorstand der Stadtwerke Gießen.

Das Forschungsvorhaben läuft bis Ende 2017 und hat ein Gesamtvolumen von 575.000 Euro. Es wird im Rahmen der Förderlinie 3 der hessischen „Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ (Loewe) unterstützt. Damit bezuschusst die Landesregierung Vorhaben, bei denen hessischen Unternehmen zusammenarbeiten. ■

Hält die Klebung?

„Bruchmechanische Untersuchungen an hyperelastischen strukturellen Klebverbindungen“ sind Thema eines Forschungsprojekts an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Das Land Hessen fördert das Vorhaben mit 35.000 Euro. Projektleiter ist Dr. Stephan Marzi, Professor für Technische Mechanik und Dynamik am Gießener Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik. Kooperationspartner ist die Sika Automotive AG im schweizerischen Romanshorn.

Im Fahrzeugbau ist das Kleben neben Nieten, Schrauben oder Schweißen

eine wichtige Technik, um verschiedene Materialien wie zum Beispiel Glas und Stahl oder Aluminium und Magnesium miteinander zu verbinden. Das Forschungsvorhaben von Marzi konzentriert sich auf Dickschichtklebungen mit weichen, gummiartigen Klebstoffsystemen, die neben einer abdichtenden und dämpfenden Funktion auch Aufgaben der Lastübertragung erfüllen. Im Automobilbau verbinden solche Klebungen zum Beispiel Karosserie und Windschutzscheibe. Ihr Versagen bei Ermüdung oder Crash ist sicherheitsrelevant. Die Industrie benötigt deshalb Berechnungsmodelle, die ein Versagen realitätsnah beschreiben. So können Auslegung und Bemessung geklebter Strukturen optimiert werden.

Etablierte Methoden eignen sich nicht, das Bruchverhalten hyperelastischer Klebungen zu untersuchen, wenn unterschiedliche Zug- oder Schubkräfte auf

die Verbindung wirken. Solche „Mixed-Mode-Belastungen“ sind aber im Alltag die Regel. Bei der Untersuchung dieser Belastungen „soll ein neuartiger bruchmechanischer Versuchsaufbau zum Einsatz kommen, der in der Lage ist, erstmals Erkenntnisse und Kennwerte zum Bruchverhalten beliebig belasteter hyperelastischer Klebverbindungen zu liefern“, so Marzi. Die Versuche können eine realitätsnahe Vorhersage des Verbindungsversagens möglich machen. In Folgeprojekten sollen die gewonnenen Erkenntnisse in kommerzielle Entwicklungssoftware integriert werden.

Das Forschungsvorhaben am Institut für Mechanik und Materialforschung hat eine Laufzeit von sechs Monaten. Es wird im Rahmen des Programms „Forschung für die Praxis“ unterstützt. Damit fördert das Land praxisnahe Projekte an hessischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. ■



Rissausbreitung in einer hyperelastischen Klebverbindung

Transatlantische Vorhaben

Um künftige Schritte der Zusammenarbeit ging es, als Gäste von der University of Wisconsin Oshkosh (UWOSH) die TH Mittelhessen besuchten. Am Fachbereich Wirtschaft in Gießen trafen Prof. Dr. Balakuntalam S. Sridhar und Prof. Dr. Barbara Rau unter anderem mit dem Dekan Prof. Dr. Sven Keller und der Auslandsbeauftragten Prof. Dr. Susanne Müller zusammen.

Die UWOSH nimmt wie die THM am Hessen-Wisconsin-Programm teil, durch das der bilaterale Austausch von Studierenden und Hochschulpersonal gefördert wird. In einem „Memorandum of Understanding“ haben die beiden Hochschulen ihre Kooperation vereinbart.

Zu den nächsten Vorhaben gehört die Berufung von Prof. Sridhar auf eine temporäre Gastprofessur am Fachbereich



Prof. Balakuntalam Sridhar, Prof. Barbara Rau, Prof. Sven Keller, Prof. Susanne Müller und Auslandskoordinatorin Heike Siebert (von links) besprachen an der THM in Gießen die Kooperation zwischen den Business Schools beider Hochschulen.

Wirtschaft. Der Experte für strategisches Management und internationale Betriebswirtschaft betreut seit langer Zeit ein Führungskräfteprogramm bei einem hessischen Heiztechnikunternehmen. Im Wintersemester 2017/18 soll er seine fachliche Kompetenz und internationalen Erfahrungen in der akademischen Ausbildung an der THM Business School einbringen. Bei seinem Besuch in Gießen erörterte er mit Verantwortlichen der dortigen Masterprogramme, welche Module für seine geplanten Lehrveranstaltungen in Frage kommen.

Mit Prof. Rau, die im Sommer die Leitung des Dekanats an der Business School der UWOSH übernehmen wird, sprachen

die Gastgeber vor allem über die Förderung der Auslandsmobilität von Studierenden. Es sei ihr ein Anliegen, erklärte die künftige Dekanin, Studierenden ihrer Hochschule Auslandsphasen und Erfahrungen in einem fremden Sprachraum zu ermöglichen. Beide Seiten kamen überein, Interessierten zunächst Gelegenheit zu kürzeren Gastaufenthalten zu bieten, da die rechtlichen und finanziellen Hürden bei längerer Verweilzeit den Austausch zwischen beiden Institutionen hemmen würden.

Ein gemeinsames Arbeitsessen, ein Rundgang über den THM-Campus und eine Tour durch Gießens Innenstadt rundeten das Besuchsprogramm ab. ■

Austausch mit Andalusien

Das „Internet der Dinge“ war Thema eines zweitägigen Seminars von Prof. Dr. José Ángel Prieto an der TH Mittelhessen in Gießen. Auf Einladung von Prof. Dr. Ulrich Birkel besuchte der Hochschullehrer von der Universität Jaen den Fachbereich Elektro- und Informationstechnik.

Die Zusammenarbeit der THM mit der spanischen Partnerhochschule, die etwa 16.000 Studenten hat, wird durch das Erasmus-Programm der Europäischen Union gefördert. Ein Kooperationsvertrag aus dem Jahr 2014 ermöglicht es Masterstudenten, einen deutschen Abschluss im Studiengang „Information and Communications Engineering“ und einen

spanischen in „Telecommunication Engineering“ in vier Semestern zu erwerben. Die Studenten studieren dafür mindestens ein Semester an der Partnerhochschule. Die Master-Thesis wird von Professoren aus Jaen und Gießen betreut. Bisher haben fünf Studenten diese Mög-

lichkeit wahrgenommen. Birkel wird 2018 ein Seminar im Masterprogramm in Andalusien halten. Der Professor für Kommunikationstechnik erwartet durch eine Intensivierung der Kooperation auch Ansatzpunkte für eine Zusammenarbeit in der Forschung. ■



Prof. Ulrich Birkel und sein spanischer Kollege Prof. José Ángel Prieto (links) im Seminar über das „Internet der Dinge“.



An der THM studieren junge Leute aus 100 Nationen.

Rat bei Diskriminierung

Die TH Mittelhessen hat als erste deutsche Hochschule eine „Beratungsstelle für Studierende bei interkulturellen Konflikten“ (Biko) eingerichtet. Sie bietet Rat und Hilfe, wenn Studentinnen und Studenten sich aufgrund ihrer ethnischen Herkunft, Religion oder Weltanschauung diskriminiert fühlen. Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst fördert das Projekt bis 2020 mit insgesamt 320.000 Euro.

Prof. Dr. Matthias Willems, Präsident der TH Mittelhessen, sieht seine Hochschule in einer Vorreiterrolle. Die Beratungsstelle sei einzigartig in Deutschland. „An der THM haben wir 17.000 Studierende, darunter 1200 Bildungsausländer aus 100 Nationen. Das geht nicht konfliktfrei. Diskriminierung ist selten offen, sie geschieht meist eher subtil. Aber wir arbeiten am Idealbild einer offenen und diskriminierungsfreien Hochschule. Die Biko ist dabei ein sehr wichtiger Baustein.“

Als „Signal an alle Hochschulen im Land, sich aktiv für Gleichbehandlung und gegen Diskriminierung einzusetzen“, bezeichnete Jo Dreiseitel die Einrichtung. Der Staatssekretär und Bevollmächtigte

für Integration und Antidiskriminierung im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration betonte: „In Hessen, sei es in den Schulen, Hochschulen, am Arbeitsplatz oder in der Freizeit, darf es keinen Platz für Diskriminierung und Rassismus geben. Wir wollen ein gleichberechtigtes und wertschätzendes Miteinander für alle.“

Es liege in der Tradition von Hochschulen. „Orte des internationalen Wissensaustauschs“ zu sein, sagte Bernhard Franke, Referatsleiter in der Antidiskriminierungsstelle des Bundes. Aber sie seien keine „Inseln der Seligen“. Deshalb dürfe man vor Diskriminierungserfahrungen nicht die Augen verschließen. Die neue



Beraterin Gonca Sariaydin

Beratungsstelle leiste einen Beitrag dazu, das Bewusstsein für Vielfalt innerhalb der Hochschule zu schärfen. Demit Inkün, Leiterin der Geschäftsstelle des Asta in Gießen, begrüßte die Einrichtung der Biko und sagte dem Team die Unterstützung der Studentenschaft zu.

Gonca Sariaydin arbeitet als Beraterin in der Anlaufstelle. Sie bietet ihre Sprechstunde in Gießen und Friedberg an. ■

Gastwissenschaftler aus Indien

Dr. Ratul Kumar Baruah ist zu Gast am Fachbereich Elektro- und Informationstechnik der TH Mittelhessen in Gießen. Auf Einladung von Prof. Dr. Alexander Klös arbeitet der indische Wissenschaftler für zwei Monate in dessen Arbeitsgruppe Nanoelektronik/Bauelementmodellierung mit.

In der AG befassen sich aktuell fünf Doktoranden unter anderem mit der Entwicklung von Kompaktmodellen zur Beschreibung neuartiger nanoelektronischer Bauelemente für zukünftige

Technologiegenerationen. Auf diesem Arbeitsgebiet forscht auch der Gastwissenschaftler.

Ratul Kumar Baruah ist Assistenzprofessor im Department of Electronics and Electrical Engineering der Tezpur University im indischen Bundesstaat Assam. Sein Forschungsaufenthalt wird durch die Indian National Science Academy und die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert. Klös erwartet, dass sich aus dem Besuch eine langfristige Zusammenarbeit entwickelt. ■



Besuch des Generalkonsuls



Der indische Generalkonsul Raveesh Kumar (rechts), Dr. Kasturi Dadhe (Bildungsreferentin beim Generalkonsulat) und T.G. Ramesh (Vizekonsul für Wirtschaft und Handel) erhielten im Gespräch mit dem Präsidenten Matthias Willems, dessen persönlicher Referentin Susanne Weber und Julia Böcher von StudiumPlus detaillierte Informationen über das duale Studienprogramm der THM.

Sein Interesse am dualen Studienprogramm der Hochschule führte den indischen Generalkonsul Raveesh Kumar aus Frankfurt an die TH Mittelhessen nach Gießen. Dort informierte ihn THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems über den Aufbau von StudiumPlus in Wetzlar, das die akademische und betriebliche Ausbil-

dung miteinander verknüpft. Er erläuterte dem Gast auch das dabei seit langem erfolgreiche praktizierte Verbundmodell mit regionalen Unternehmen.

Der Generalkonsul führte aus, Indien investiere stark in Bildung und strebe die Einführung dualer Bildungsprogram-

me an. Die unterstützende Begleitung durch Experten der THM sei dabei willkommen. Bei dem Gespräch kam man überein, verschiedene Kooperationsmöglichkeiten zu prüfen. Im Austausch von Wissenschaftlern und Studierenden erkannten beide Seiten eine wichtige Ebene der künftigen Zusammenarbeit. ■



Neu im Hochschulrat der TH Mittelhessen: Dr. Arno Roth, Wilfried Pfuhl (hinten von links), Prof. Matthias Kropp und Wolfram Dette (vorn von links)

Vier Neue im Hochschulrat

Zur Maisitzung des Hochschulrats der TH Mittelhessen konnte Präsident Prof. Dr. Matthias Willems vier neue Mitglieder begrüßen: Der Jurist Wolfram Dette war bis 2015 Oberbürgermeister von Wetzlar. Als Professor für Finanzwirtschaft lehrt Dr. Matthias Kropp an der Hochschule Pforzheim. Der Mathematiker Wilfried Pfuhl ist Vorstandsmitglied der Inconso AG in Bad Nauheim, einem Beratungsunternehmen für Logistik. Dr. Arno Roth ist Physiker und seit 2013 Vorsitzender der Unternehmensleitung der Heuchelheimer Schunk Group.

Prof. Dr. Barbara Sickmüller (Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie), Dr. Martin Pott (Handwerkskammer Wiesbaden) und Ulrich Schoof (Linde + Wiemann, Dillenburg) bleiben Mitglieder des Gremiums. In beratender Funktion vertritt Reinhard Schinke das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst.

Hans-Heinrich Bernhardt ist als Vorsitzender des Hochschulrats der TH Mittelhessen wiedergewählt worden. Der Vorstand der Volksbank Mittelhessen

hat das Amt seit 2011 inne. Als Stellvertreterin steht ihm weiterhin Sabine Bender-Suhr (Geschäftsführerin der Bender Group) zur Seite.

Drei langjährige Mitglieder hat der Hochschulrat verabschiedet. Willems dankte Prof. Dr. Dr. Udo Meißner, Wilfried Schmied und Ernst Steiner für ihre engagierte Mitarbeit. Übereinstimmend äußerten die drei Räte ihre Freude darüber, zum strukturellen Ausbau der Hochschule beigetragen zu haben. Auch

am Stadtbild Gießens könne man ablesen, welch erfolgreichen Kurs die THM in der jüngeren Vergangenheit eingeschlagen habe.

Nach dem Hessischen Hochschulgesetz (HHG) hat das Gremium die Aufgabe, die Hochschule bei ihrer Entwicklung zu begleiten. Ihm gehören an der THM neun Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Wissenschaft an. Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst und die Hochschule wählen die ehrenamtlich tätigen Mitglieder in einem abgestimmten Verfahren aus. Die Amtszeit beträgt in der Regel vier Jahre.

Das HHG räumt dem Rat ein Initiativrecht in grundsätzlichen Angelegenheiten und eine zentrale Rolle bei der Hochschulentwicklungsplanung ein. In seine Kompetenz fallen Empfehlungen zu einer Reihe von Leistungsfeldern und Arbeitsgebieten. Dazu gehören die Studiengangplanung, die Zielvereinbarungen sowie der Wissens- und Technologietransfer. Er hat außerdem das Recht, Stellungnahmen unter anderem zum Budgetplan abzugeben, und wirkt an der Bestellung der Mitglieder des Hochschulpräsidiums mit. ■



Bei der professionell inszenierten Präsentation der neuen Wagen zeigten auch die angehenden Eventmanager der THM, was sie können.

Spektakuläres Roll-Out

Dramatische Musik schallt durch die abgedunkelte Tiefgarage der TH Mittelhessen in Gießen. Nebelschwaden wabern über die Bühne und schließlich tanzen Lichtblitze auf den Umrissen zweier Fahrzeuge, die nur wenig später in vollem Glanz erstrahlen und stolz der Öffentlichkeit präsentiert werden: Die nagelneuen Automobile der beiden THM Motorsport-Teams Racing und Efficiency sorgen für Jubelrufe bei den zahlreichen Zuschauern, die zum „Roll-Out“ gekommen sind. Darunter sind auch die Firmen stark vertreten, die das Motorsportengagement an der THM als Sponsoren fördern.

Erstmals hatten sich beide Rennställe zu einer gemeinsamen Präsentation entschlossen – dabei unterstützt vom Studiengang Eventmanagement und -technik. „Hier haben drei Fachbereiche, zwei Standorte und ein Team Großartiges

geleistet“, lobt Moderatorin Franziska Deubener vom Fachbereich Management und Kommunikation.

Als eines der „schönsten Ereignisse des Jahres“ an der THM bewertet THM-Vi-

zepräsident Prof. Olaf Berger die medial effektiv inszenierte Vorstellung und schwärmt: „Hier zeigt sich, wie gut die Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Lehrenden funktioniert, die gemeinschaftlich etwas in Bewegung setzen und

diese wunderbaren Autos bauen.“ Die gemeinsame Präsentation verdeutlichte auch den guten Zusammenhalt der beiden Campusstandorte Gießen und Friedberg.

Auf die Besonderheiten der jeweiligen Fahrzeuge gehen Sarah van Dekken und Niclas Mattheus (Efficiency) sowie Jonas Tendiack und Selim Sengez (Racing) ein. Der am Friedberger Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik und Materialtechnologie entwickelte „Greenliner“ ist ganz auf Leichtigkeit und geringen Luftwiderstand hin konstruiert. Insgesamt wiegt er nur 40 Kilogramm.

„Dieses Gewicht hat allein schon unser Motor“; erläutert Selim Sengez. Doch auch dem Racing-Team, in dem Studierende des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, Informatik und Betriebswirtschaft zusammenarbeiten, sei ein Rekord gelungen. „Erstmals liegen wir unter 200 Kilogramm Gesamtgewicht“, hebt Sengez hervor. Und die Höchstleistung des Leichtbaufahrzeugs aus Friedberg, 1280 Kilometer mit einem Liter, kommentiert er humorvoll: „Für diese Strecke brauchen wir schon 218 Liter Kraftstoff.“ Ein Vorzug des Racing-Wagens sei dagegen, dass er in 3,4 Sekunden von 0 auf 100 Kilometer pro Stunde beschleunige.

Beide Autos sind im Vergleich zu ihren Vorgängern aus dem vergangenen Jahren schnittiger und leichter gebaut.



Prof. Klaus Herzog, Michael Falgenhauer, Teamchef Jonas Tendiack sowie die Opel-Manager Andreas Forst und Prof. Hartmut Baumgart (von links). Rechts an der Fahrzeugtür Mario Bohlender, der bei Opel das THM-Team betreut.

THM Motorsport Racing hat einen großen Unterstützerkreis. Neben vielen mittelständischen Unternehmen aus der Region gehört als einer von vier Premium-Sponsoren auch Opel dazu. Damit das Team der THM auch außerhalb der Rennstrecke mobil ist, stellt der Rüsselsheimer Autobauer ihm regelmäßig einen Mittelklassewagen zur Verfügung. Ein neues 42.000 Euro teures Fahrzeug, das die Gruppe kostenlos nutzen darf, brachten die Opel-Manager Andreas Forst und Prof. Dr. Hartmut Baumgart an die THM nach Gießen. Im 2008 gegründeten Rennstall arbeiten 25 angehende Ingenieure, Informatiker und Betriebswirte zusammen. ■

Das Team Racing vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik nimmt wieder an der internationalen „Formula Student“-Konkurrenz teil. In dieser Saison geht es nach Assen in den Niederlanden und Most in Tschechien. THM Mo-

torsport Efficiency aus Friedberg startet traditionell beim internationalen „Shell Eco Marathon“ und hat sich 2015 dort schon als bester deutscher Teilnehmer platziert. ■

Sonja Hähner



Zu den Sponsoren, die THM Motorsport Efficiency unterstützen, gehört die auf Schweißtechnologie spezialisierte EWM AG aus Mündersbach. Das Unternehmen ist beiden Maschinenbau-Fachbereichen der THM sehr verbunden. Es hat dem Friedberger Rennstall jetzt sein Modell „Pico 162“ gespendet, eine handliche Schweißausrüstung auch für die Verbindung von Komponenten aus Leichtmetall. Damit kann das Team den Bau des Fahrzeugrahmens in Eigenarbeit leisten. Um das Knowhow der studentischen Konstrukteure weiter zu erhöhen, überbrachten als Gesandte der Firma Stephan Brusky (5. von rechts) und Thomas Erb (2. von rechts) zugleich die Einladung zu einer Schweißschulung auf dem Werksgelände im Westerwald. ■

Nachrichten

Weiterer Austausch

Wissenschaftler, Praktiker und Gerätehersteller trafen sich zum 21. Kolloquium Schallemission in Fulda, um sich über aktuelle Arbeitsergebnisse und neueste Entwicklungen auszutauschen. Unter den Forschern, die ihre Arbeitsergebnisse vorstellten, waren auch Hochschullehrer der TH Mittelhessen. Prof. Burkhard Ziegler berichtete über „Einsatzmöglichkeiten der Schallemissionsanalyse zur Feststellung des Befalls von Bauhölzern mit Trockenholzinsekten.“ Die Professoren Jörg Subke, Hans-Joachim Schwalbe, Gerd Manthei und Jörg Gollnik referierten über die „Bewertung mechanischer Belastbarkeit an Leichtbaustrukturen mit Hilfe der Schallemissionsanalyse.“ Das zweitägige Kolloquium widmete sich den Anwendungen der Schallemissionsanalyse und -prüfung in der Schadensentwicklung, Prüfung von Bauteilen, Zustandsüberwachung, Entwicklung neuer Messsysteme und Sensoren sowie Softwareentwicklung bezüglich Ortungsverfahren und Signalanalyse. Ausrichter der Tagung war die Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung. ■

Weitere Exkursion

Zur Primes GmbH nach Pfungstadt führte eine Exkursion der THM. 34 Studentinnen und Studenten der Physikalischen Technik besuchten das Unternehmen, das sich mit der Analyse von Hochleis-

Weiteres Wachstum

Die Entwicklung der TH Mittelhessen in den letzten Jahren dokumentiert der „Bericht des Präsidiums 2016/2017“. Er informiert über das aktuelle Geschehen in Lehre und Forschung, die finanzielle wie personelle Ausstattung, die bauliche Infrastruktur und über Leitlinien des künftigen Kurses. Zentrale Kapitel befassen sich mit „Studienangebot und Nachfrage“, „Forschung und Entwicklung“ sowie „Strukturdaten“. Die einführende „Chronik“ listet bemerkenswerte Ereignisse an der THM im Zeitraum vom April 2015 bis zum März 2017 auf. Ein „Ausblick“ steht am Ende der Publikation. Der „Bericht des Präsidiums 2016/2017“ richtet sich an alle Hochschulmitglieder und die interessierte Öffentlichkeit. Das 32-seitige Heft ist auf Anfrage kostenlos bei der Redaktion (Pressestelle@thm.de) zu bekommen. Auf der Homepage der



THM gibt es die Online-Version. Der Pflege internationaler Kontakte soll eine englischsprachige Fassung dienen, die derzeit in Vorbereitung ist. ■

Weitere Einsparung

Durch die Optimierung der Lüftungsanlage im als Hörsaal genutzten Roxy-Kino in Gießen spart die THM 25 Prozent der bisher dort verbrauchten Energie. Das bedeutet zugleich die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um neun Tonnen pro Jahr. In dem Projekt arbeiteten die Abteilung Facility Management mit den Fachbereichen Bauwesen sowie Maschinenbau und Energietechnik zusammen. Basisdaten über Raumtemperatur und CO₂-Konzentration

während des Vorlesungsbetriebs hatten Studenten der Gebäudesystemtechnik erhoben. Die Maßnahme im Roxy-Kino ist Teil des Projekts „Entwicklung eines Energiekonzepts für eine CO₂-neutrale Hochschule“, für das die TH Mittelhessen knapp 190.000 Euro aus Landesmitteln erhält. Mit dem Vorhaben unter dem Motto „THM goes green“ sollen vor allem Einsparungen bei der Strom- und Wärmeversorgung erzielt werden. Elektromobilität und Beschaffung sind weitere Arbeitsfelder. ■

tungslaserstrahlen befasst, die in Industrie, Medizin und Grundlagenforschung eingesetzt werden. Inhaber Dr. Reinhard Kramer stellte sein Unternehmen vor. Mit rund 100 Mitarbeitern unterstützt es Kunden in Laserentwicklung, Anla-

genbau und Produktion. Die Gäste aus Friedberg hatten die Gelegenheit, einen Blick in die Arbeitswelt bei Primes als Entwickler und Hersteller von Messgeräten zur Laserleistungsmessung und Strahlanalyse zu werfen, insbesondere in die Entwicklung, Produktion und Kalibrierung. Abgerundet wurde der Praxis Einblick durch einen Firmenrundgang mit mehreren Demonstrationen zu Messgeräten und Anwendungen. Prof. Dr. Klaus Behler, der die Studienfahrt organisiert hatte, war mit dem Besuch hochzufrieden: „Insgesamt erhielten die Studierenden einen umfassenden Eindruck über die Hintergründe einer Hochtechnologie, die in allen Belangen in unseren Alltag eingeflossen ist, und über die beruflichen Möglichkeiten, die sich für technologieinteressierte Personen bieten.“ ■



Weitere Qualifikation

Der duale berufsbegleitende Master-Studiengang Energieeffizienz-Management der THM hat im laufenden Sommersemester den Lehrbetrieb aufgenommen. Die Verantwortlichen von StudiumPlus konnten im April zwölf Teilnehmer des Studienprogramms in Wetzlar begrüßen. In den kommenden zwei Jahren werden sie sich neben der Berufsausübung wissenschaftlich mit Aspekten der effizienten Nutzung von Energie befassen. Zielgruppengerecht konzentrieren sich die Lehrveranstaltungen auf die Wochenenden. Die Immatrikulierten hatten zuvor verschiedene Studiengänge an Hochschulen in Hessen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern absolviert. Prof. Dr. Harald Danne, der Leitende Direktor des Wissenschaftlichen Zentrums Duales Hochschulstudium, versprach den Studentinnen und Studenten: „Der Master-Studiengang bereitet Sie optimal auf spätere Führungsaufgaben vor.“

Der Vorstandsvorsitzende des CompetenceCenter Duale Hochschulstudien Norbert Müller hob den Stellenwert des Kriteriums Energieeffizienz hervor und äußerte die Einschätzung: „Was für das Unternehmen, in dem Sie tätig sind, ein Wettbewerbsfaktor ist, wird zum Karrierefaktor für Sie.“

„Mit dem interdisziplinären Zentrum für Energietechnik und Energiemanagement und den dort tätigen 17 Professorinnen und Professoren bringt die THM umfassendes Know-how auf dem Gebiet der Energieeffizienz mit“, erklärte Prof. Olaf

Berger, Vizepräsident der Hochschule. Prof. Dr. Jens Minnert, für die berufsbegleitenden Studiengänge von StudiumPlus verantwortlich, stellte den neuen Studierenden zum Einstieg ein eigenes Forschungsprojekt auf dem Gebiet der Energieeffizienz vor. Gefördert durch Landes- und Bundesmittel entwickelt er mit seinem Team am Fachbereich Bauwesen sogenannte Hybridtürme zur Gewinnung von Windenergie weiter. ■

Weitere Publikation

„Rapid Prototyping im Maschinen- und Automobilbau – Ermüdungseigenschaften additiv gefertigter Bauteile“ lautet der Titel des Einführungskapitels, das drei Friedberger Forscher zu einer aktuellen Publikation beigesteuert haben. Der Wissenschaftliche Mitarbeiter Sascha Wörner und die Professoren Udo Jung und Heinrich Friederich vom Fachbereich Maschinenbau, Materialtechnologie, Mechatronik haben gemeinsam mit zwei Kollegen von der TU Darmstadt einen Beitrag für das Fachbuch „Additive Fertigung von Bauteilen und Strukturen“ geschrieben, das 2017 bei Springer Fachmedien erschienen ist. Darin geben sie einen Überblick zur additiven Fertigung auf der Basis des Metall-Laserstrahlschmelzens (SLM) und zeigen an einem Anwendungsfall, dass Funktionsprototypen bereits heute auf diesem Weg hergestellt werden können. In dem grundlegenden Kapitel vergleichen sie die Lebensdauer additiv gefertigter

Bauteile mit der von Druckguss-Komponenten und weisen nach, dass Rapid Prototyping mittels SLM eine praxistaugliche Alternative zur konventionellen Fertigung per Guss ist. ■

Weitere Kooperation

„Die großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Industrie 4.0 und Energiewende werden nur mit gut ausgebildeten Ingenieuren zu bewältigen sein. Die geplante Zusammenarbeit von Technischer Hochschule Mittelhessen und Ostschule trägt hierzu ihren Teil bei, indem sie Technik erlebbar macht und so das Interesse für ein Technikstudium weckt.“ Mit diesen Worten kommentierte Studiendekan Prof. Dr. Jochen Frey vom Fachbereich Elektro- und Informationstechnik der THM die Einrichtung einer Junior-Ingenieur-Akademie (JIA) an der Gesamtschule Gießen-Ost ab dem Schuljahr 2017/18. Die Schule setzte sich mit ihrem Konzept im fünften JIA-Wettbewerb der Deutsche Telekom Stiftung gegen Mitbewerber aus dem ganzen Bundesgebiet durch. Mit der Anerkennung als Junior-Ingenieur-Akademie ist eine Anschubfinanzierung von bis zu 10.000 Euro verbunden. Dazu Schulleiter Dr. Frank Reuber: „Wir sind stolz darauf ausgewählt worden zu sein und darauf, dass wir unseren Schülerinnen und Schülern mit der Junior-Ingenieur-Akademie nun ein Fach anbieten können, in dem sie auf einzigartige Weise die Berufswelt der Techniker und Ingenieure kennenlernen können.“ ■

Weiterer Tagungsort

Erstmals hat sich der Gesamtpersonalrat (GPR) der THM bei StudiumPlus in Wetzlar zum obligatorischen Monatsgespräch mit dem Präsidium getroffen. Der GPR befasst sich mit den Angelegenheiten, die an der TH Mittelhessen standortübergreifende Auswirkungen haben. Dazu gehören zum Beispiel die Dienstvereinbarungen zur Gleitzeit und zum Ideenmanagement. Ähnlich wie der Senat der Hochschule wird auch der Gesamtpersonalrat künftig beim Monatsgespräch einen Turnus der Tagungsorte praktizieren, also zwischen Gießen, Friedberg und Wetzlar wechseln. ■





Der Blick auf den Schwanenteich und das Gießener Stadttheater gehört zum alltäglichen Studentenleben am Fachbereich Bauwesen. Doch wer mit auf Exkursion geht, bekommt ganz andere Aussichten geboten, zum Beispiel auf den Vulkan Osorno in Chile.

Bildungsreise nach Valparaiso

Drei Universitäten, einen Vulkan, den Ozean von oben und frontal, diverse Landschaften, Seen, Inseln, Städte, Dörfer, zeitgenössische und historische Bauwerke, vielfältige Eindrücke, Begegnungen und Gelegenheiten zu lernen – das bot die Chile-Exkursion, von der eine THM-Gruppe im März an die Hochschule zurückgekehrt ist.

Als „Warming up“ zum Sommersemester gingen 16 Studierende der Architektur, des Bauingenieur- und Bahningenieurwesens auf eine zweiwöchige Entdeckungstour durch Südamerikas langgestreckten südwestlichen Küstenstaat. Begleitet wurden sie dabei von drei wissenschaftlichen Mitarbeitern und den vier Professoren Joaquin Díaz, Frank Lademann, Jens Minnert und Nikolaus Zieske (alle Fachbereich Bauwesen).

Zu den Bildungserlebnissen trugen alle Studentinnen und Studenten kurze Vorträge bei, die der Gruppe vor der Besichtigung bestimmter Orte und Sehenswürdigkeiten Hintergrundinformationen gaben. Die Hauptstadt Santiago de Chile, deren Metro und Flughafen standen ebenso auf dem Reiseplan wie der 2652 Meter hohe Vulkan Osorno, Wanderungen im Nationalpark Vicente Perez Rosales ebenso wie ein Aufenthalt in Puerto Oc-

tay, einem Dorf am Llanquihue-See mit deutscher Siedlungstradition. In der Hafenstadt Valparaiso war nicht nur ein Tunnelbauprojekt Ausflugsziel, sondern auch die dortige Katholische Universität mit ihren Fakultäten für Architektur und Städtebau sowie Ingenieurwissenschaften.

Chilenische Professoren, die dem Fachbereich Bauwesen der THM freundschaftlich verbunden sind, hatten im Vorfeld an der Programmgestaltung mitgewirkt. Neben der Hochschule in Valparaiso erhielt die Gießener Gruppe auch

Gelegenheit, geführt von dortigen Hochschullehrern die Universidad Valdivia und die Pontificia Universidad Católica de Chile in Santiago eingehender zu erkunden.

Der Campus der Hauptstadtuni erwies sich dabei auch unter architektonischen Gesichtspunkten als Highlight. Dort sind mehrere Gebäude des preisgekrönten Architekten Alejandro Aravena zu bewundern. Die erdbebensichere Bauweise, die es an einigen Orten zu betrachten gab, stieß vor allem mit Blick auf die Studienfächer Konstruktion und Statik auf ausgeprägtes Interesse. Und den angehenden Bahningenieuren hatte das Programm nicht nur Schienenwege und eine Schaltzentrale zu bieten, sondern auch den Besuch eines Eisenbahnmuseums. ■



Die Reisegruppe konnte auch das U-Bahn-Netz von Santiago de Chile erkunden, das große Teile der Hauptstadtregion erschließt und mehr als 100 Stationen verbindet.

Begabte vorschlagen

Die Zahl der Studierenden an der TH Mittelhessen, die durch die Studienstiftung des deutschen Volkes gefördert werden, ist deutlich gestiegen. Insgesamt unterstützt die Organisation im laufenden Sommersemester 19 Studentinnen und Studenten der Hochschule. Gemessen am letzten Wintersemester bedeutet das ein Plus von sechs Stipendien und zugleich einen neuen Höchststand an der TH Mittelhessen.

Das geht aus einer Statistik hervor, die Prof. Dr. Harald Platen, Vertrauensdo-

zent der Studienstiftung des Deutschen Volkes an der THM, mit einem internen Rundbrief veröffentlicht hat. Darin appelliert er an die Verantwortlichen in den Fachbereichen, von ihrer Möglichkeit Gebrauch zu machen, die jeweils Besten eines Studienjahrgangs als Kandidaten für ein Stipendium vorzuschlagen.

Schon diese Auswahl sei eine Auszeichnung, ungeachtet der Tatsache, ob die Bewerbung daraufhin erfolgreich verlaufe. In einer weiteren Tabelle zu dem Rundbrief dokumentiert Prof. Platen

die Aufteilung der Stipendiaten an der TH Mittelhessen nach Studiengängen. Demnach wurden vier der aktuell 19 Stipendien Studierenden des Logistikmanagements in Friedberg bewilligt. Jeweils zwei Förderungen entfallen auf Studierende der Biomedizintechnik, Biotechnologie/Biopharmazeutischen Technologie und Betriebswirtschaft. Die übrigen verteilen sich unter anderem auf die Fachrichtungen Informations- und Kommunikationstechnik, Maschinenbau, Medizinisches Management und Wirtschaftsingenieurwesen. ■



Das Fahrtraining auf dem Testgelände in Rodgau-Dudenhofen kam so gut bei allen Beteiligten an, dass eine weitere Exkursion für 2018 vorgesehen ist.

Zum Testgelände von Opel in Dudenhofen führte eine Exkursion des Studiengangs Maschinenbau der THM in Friedberg. Ermöglicht hatte diesen Ausflug, der spannende Lern- und Fahrerlebnisse bot, Prof. Dr. Hartmut Baumgart. Der Direktor des Zentrallabors für internationale technische Entwicklung bei dem Autokonzern lehrt als Honorarprofessor an der TH Mittelhessen in Friedberg.

Auf verschiedenen Teststrecken hatten 22 Studierende der Vertiefungsrichtung

Material- und Fertigungstechnologie Gelegenheit, unter Anleitung erfahrener Trainer unterschiedliche Opel-Modelle (Adam, Corsa, Astra, Mokka) zu fahren. Dabei ging es vor allem um die Beherrschung der Fahrzeuge im Grenzbereich.

Geübt wurden unter anderem das Handling der Wagen auf Slalomkursen, die Vollbremsung aus unterschiedlichen Geschwindigkeiten, Ausweichmanöver und das Fahren auf einer High-Speed-Rundbahn.

Die begleitenden Professoren der TH Mittelhessen Dr. Udo Jung und Dr. Heinrich Friederich zeigten sich ebenso wie die Studentinnen und Studenten begeistert von dem attraktiven Exkursionsprogramm.

Das Fahrzeugverhalten in Grenzsituationen kennenlernen und dabei auch etwas für die eigene Fahrpraxis lernen zu können, bewerteten die angehenden Maschinenbau-Ingenieure übereinstimmend als wertvolle Erfahrung. ■

Allrounder in Baufragen

Er wolle sich erst gründlich einarbeiten, bevor er sagt, was er für seine wichtigsten Aufgaben als Chef der Abteilung Facility Management hält. Diesen Wunsch hat die Redaktion des THMagazins Dr. Jochen Stengel gern erfüllt. Die Frage, welche Prioritäten er in seiner Funktion an der TH Mittelhessen setzt, kann er inzwischen als Kenner der Hochschule beantworten.

Im November 2016 kam Jochen Stengel an die THM, wo er die Leitung des standortübergreifenden Facility Managements übernahm. Über seine jetzigen und künftigen Arbeitsschwerpunkte sagt er: „Aktuell liegt der Schwerpunkt sicher in der Aufgabe, allen Hochschulangehörigen, also Studierenden, Fachbereichen und zentralen Einheiten geeignete Flächen in ausreichender Größe und Qualität zur Verfügung zu stellen. Vor dem Hintergrund einer stark wachsenden Hochschule müssen Räumlichkeiten für Lehre, Forschung und Verwaltung ständig erweitert, saniert und modernisiert werden. Da Neubauvorhaben von der Be-

willigung bis zur Übergabe zeitlich dazu nachlaufen, werden weitere Flächen zumindest übergangsweise zusätzlich über Anmietungen generiert. Dies wird auch in den kommenden Jahren so bleiben, da einige große Baumaßnahmen erst in den kommenden Jahren realisiert werden.“

Um auf diesem Aufgabenfeld in verantwortlicher Position tätig zu sein, bringt der 54-Jährige ein Qualifikationsprofil mit, das er sich in Hochschule und Baubranche erarbeitet hat. Das Studium des Bauingenieurwesens an der Universität Kaiserslautern, das er 1991 mit dem Diplom beendete, war nicht der Abschluss seines akademischen Werdegangs. Er blieb dort als Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Stahlbau und promovierte mit einer Dissertation zum Tragverhalten bestimmter Stahlverbundträger zum Dr.-Ing.

Nachdem er sich in einem Kaiserslauterner Ingenieurbüro mit statischen Berechnungen zum Beispiel beim Bau der Max-Schmeling-Halle in Berlin und der Commerzbankzentrale in Frankfurt befasst hatte, ging er als Projektleiter zu einer Baugesellschaft nach Delmenhorst. Im Jahr 2000 kehrte er ins Rhein-Main-Gebiet zurück, wo er bei einem auf Schlüsselfertig- und Stahlverbundbau spezialisierten Unternehmen in Dreieich



leitende Funktionen übernahm. Er war dort Geschäftsführer und Gesellschafter, bevor er 2015 begann, als Freelancer im Projektmanagement für Hoch- und Industriebau zu arbeiten.

Worin bestand für ihn der Anreiz, als er 2016 aus der Bauwirtschaft in den Hochschuldienst wechselte? „Die Leitung des Facility Managements an der THM mit den in der ganzen Abteilung angesiedelten Aufgaben hat vor allem die Besonderheit, dass es eine sehr umfassende Aufgabe ist, die weit über das eigentliche Bauen hinausgeht. Und genau diese gesamtheitliche Sicht – von den ersten Nutzergesprächen über Finanzierungsfragen, Planungs- und Bauarbeiten bis hin zu allen Aufgaben, die zum Bestandserhalt, zu Nutzungsänderungen und Ähnlichem gehören, ist für mich ein sehr spannendes Betätigungsfeld.“ ■

Expertin für Social-Media-Kommunikation

Dr. Julia Marterer-Stingl hat die Arbeit als Gastprofessorin an der TH Mittelhessen aufgenommen. Sie lehrt im Studiengang Social Media Systems am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) in Gießen.

Als Kommunikationswissenschaftlerin mit dem fachlichen Schwerpunkt angewandte Sprachwissenschaft hat sie an der Justus-Liebig-Universität Gießen ihr Magister-Studium mit den zusätzlichen Fächern Psychologie und Soziologie abgeschlossen. Sie promovierte dort im Jahr 2006 zum Dr. phil. mit Unter-



suchungen zum Sprachgebrauch in den Kommunikationsformen E-Mail und Chat. Seit 2010 war sie in der Lehre als Dozentin an der JLU beschäftigt.

Dr. Marterer-Stingl qualifizierte sich zur PR-Beraterin und war als freie Dozentin für das Fachgebiet „Online-Relations“ an der Deutschen Akademie für Public Relations in Düsseldorf, einem führenden

Weiterbildungsinstitut der Kommunikationsbranche, engagiert.

Im Herbst 2016 beteiligte sie sich erstmals mit einem Seminar am Lehrprogramm des Fachbereichs MNI der THM. Zum laufenden Sommersemester folgte dort die Berufung auf eine Gastprofessur. Im Studiengang Social Media Systems, dessen Lehrbetrieb im Wintersemester 2016/17 startete, konzentriert sich Prof. Dr. Marterer-Stingl derzeit auf die Vermittlung von Grundlagen und Anwendung von Social Media in Theorie und Praxis. ■

Baltischer Stammgast

Artem Pungin von der Baltischen Föderalen Immanuel-Kant-Universität Kaliningrad hat erneut die TH Mittelhessen besucht. Gefördert durch ein Stipendium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt hatte er von 2015 bis 2016 ein Jahr als Gastwissenschaftler an der THM verbracht. Beim jetzigen Aufenthalt setzte der Biologe die gemeinsame wissenschaftliche Arbeit mit Prof. Dr. Ute Windisch vom Fachbereich Life Science Engineering fort. Beider Forschungsinteresse richtet sich auf Flechten als Bioindikatoren von Luftverunreinigungen. Resultate ihrer Arbeit stellten sie auf einem Workshop über Biomonitoring mit Höheren Pflanzen in Linz (Österreich) vor. An der Hochschule in Gießen kooperierten sie bei einem Kurs zum Thema Flechten. Zudem referierte Artem Pungin



bei einem Treffen der hiesigen Arbeitsgruppe „Wirkungsfeststellung an Niederen Pflanzen“ des Vereins Deutscher Ingenieure. ■

Ehrenmitglied

Prof. Dr. Dieter Lorenz ist zum Ehrenmitglied des „Deutschen Netzwerks Büro e.V.“ ernannt worden. Der Gießener Arbeitswissenschaftler – so heißt es in der Urkunde – habe sich besondere Verdienste um den Verein erworben und sein Wissen stets zum Wohl des Netzwerks eingebracht.

Das Deutsche Netzwerk Büro fördert die gesundheitsorientierte Gestaltung der Büroarbeit, will den Dialog zwischen Wirtschaft und Politik voranbringen und zur Verbesserung der Kooperation unterschiedlicher Disziplinen beitragen.

Dieter Lorenz gehört der TH Mittelhessen seit 1991 an. In Lehre und Forschung befasst er sich unter anderem mit Fragen der Ergonomie am Arbeitsplatz. ■

Nachruf auf Prof. Dr.-Ing. Knut Thielen

Der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen trauert um Prof. Dr.-Ing. Knut Thielen, der am 26. März 2017 im Alter von 64 Jahren leider viel zu früh verstorben ist.

Nach erfolgreicher Tätigkeit in mehreren Unternehmen der Wirtschaft wurde Prof. Knut Thielen 1995 für die Fachgebiete Thermodynamik und Energietechnik an den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen und Produktionstechnik der FH Gießen-Friedberg berufen.

Neben der Hochschullehre engagierte sich Prof. Knut Thielen dauerhaft in vielen Gremien der Hochschule. Er war durchgehend von 1998 bis 2015 Mitglied im Fachbereichsrat, außerdem bekleidete er das nicht immer einfache Amt des Prüfungsausschussvorsitzenden von 1999 bis 2015 und das des Studiendekans von 2001 bis 2015. Alleine die Zeitspannen zeigen, dass Prof. Knut Thielen sich für seinen Fachbereich und die Studierenden au-



ßerordentlich engagierte. Gerade in der Studentenschaft genoss er ein hohes Ansehen, denn er setzte sich stets getreu dem Motto „hart, geradlinig und vor allem fair“ für die Belange der Studierenden ein. Mit großer Leidenschaft und Geduld widmete er sich den Studierenden in den Sprechstunden, um die Lösungswege für

komplexe Aufgaben – vor allem in seinen Fachgebieten Thermodynamik und Energietechnik – zu erläutern. Im Fachbereich war er aufgrund seiner immensen Erfahrung, seiner Offenheit und seiner Fähigkeit, gute Lösungen vorzuschlagen, ein stets beliebter Diskussionspartner. Gespräche mit ihm gingen nicht selten bis spät in die Nacht hinein. Eine Prise Humor war allgegenwärtig.

Ein Vorbild für alle bleiben sein Lebensmut und die positive Einstellung nach den erlittenen Schicksalsschlägen. Ein Mann voller Energie, sowohl im Privaten als auch im Beruflichen.

Wir haben mit Knut Thielen einen wunderbaren Kollegen und Menschen verloren, den wir sehr vermissen und nicht vergessen werden. ■

*Prof. Dr. Udo Fiedler
Dekan des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen*

