

## Premiere I

Der erste „Energietag“ an der THM lockt viele Gäste und Hochschulmitglieder an.

S04-09

## Premiere II

Erstmals lädt eine offene Werkstatt in Gießen zum Experimentieren im 3D-Druck ein.

S16

## Premiere III

Zum Dr.-Ing. führt das neue Promotionszentrum am Forschungscampus Mittelhessen.

S19

# 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  
53572 Unkel

### Druck

Brühl GmbH & Co. KG  
Industriestraße 4  
63691 Ranstadt

### Auflage

3100

### Redaktionsschluss der Ausgabe 31

10. August

### Titel

Keine Sorge, Atrin Pashaei Farahani geht es gut.  
Warum er trotzdem im Rettungswagen liegt, lesen  
Sie auf Seite 12.  
Foto: Eikenberg

### Fotos

Stefan Dickel, Eikenberg, Christian Hain,  
Hessen Trade & Invest/Gabriel Poblete, Jakobs,  
Ralph Kampmann, Daniel Körber, Till Schürmann,  
Carsten Stroh, Ulrich Thiele

# Foyer



Energie ist an unserer Hochschule mehr als ein Thema von Lehre und Forschung. Energie bildet zugleich eine Voraussetzung, dass der Betrieb laufen kann. Wir bringen sie als menschliches Kräftepotenzial miteinander auf und wir beziehen sie in anderer Beschaffenheit durch das Versorgungsnetz. Wir brauchen viel Energie in der ganzen Spannweite des Begriffs, um an der TH Mittelhessen all das leisten zu können, was zur Infrastruktur und zum Aufgabenspektrum einer Hochschule gehört.

Der Energie widmet sich das vorliegende Heft unseres Magazins aus unterschiedlichen Anlässen und Blickwinkeln. Zunächst setzen wir im „Dossier“ einen Schwerpunkt auf den ersten „Energietag“ an der THM. Darin berichten wir in Wort und Bild über unser Energiefestival, bei dem wir am 5. Juni in Gießen vor allem Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und zur Weiterentwicklung der Elektromobilität Hochschulmitgliedern und der interessierten Öffentlichkeit vorstellten.

Dass Energie aber auch ein Themen- und Arbeitsfeld ist, wo wir anderen Institutionen begegnen und mit ihnen in Kooperation treten können, beleuchten zwei weitere Artikel dieser Ausgabe. Auf Seite 18 geht es um ein gefördertes internationales Forschungsvorhaben. Gemeinsam mit unseren Partnern von der Technischen Universität Havanna entwickeln wir ein Verfahren zur nachhaltigen Energiegewinnung aus Biomasse, das bei aktuellen Problemen der kubanischen Landwirtschaft ansetzt. Und auf Seite 25 informieren wir über eine regionale Initiative, den Besuch einer Delegation des Landkreises Gießen bei etem. THM, in dessen Zentrum auch das Thema Energie stand.

Sollte die Lektüre bei Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, den Eindruck erwecken, dass es sich bei der THM um eine hochenergetische Hochschule handelt, können Herausgeber und Redaktion Ihnen nur zustimmen.

Prof. Dr. Matthias Willems  
Präsident



# CO<sub>2</sub>-neutrale Hochschule

Bei der offiziellen Eröffnung des ersten „Energietags“ an der TH Mittelhessen waren sich alle einig. Angesichts des Klimawandels ist die Reduzierung des Kohlendioxidausstoßes ein herausgehobenes politisches Anliegen. Die hessische Landesregierung hat die Initiative „CO<sub>2</sub>-neutrale Landesverwaltung“ gestartet. Dieses Ziel soll bis 2030 erreicht werden.

Thorsten Schmidt vom Hessischen Wissenschaftsministerium wies darauf hin, dass die Landesverwaltung, zu der auch die Hochschulen gehören, ihren „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ in den letzten zehn Jahren halbiert habe. Das Ministerium unterstütze die Hochschulen unter anderem mit dem Bauprogramm Heureka und der Förderlinie „Energiekonzepte“ bei der Energieeinsparung.

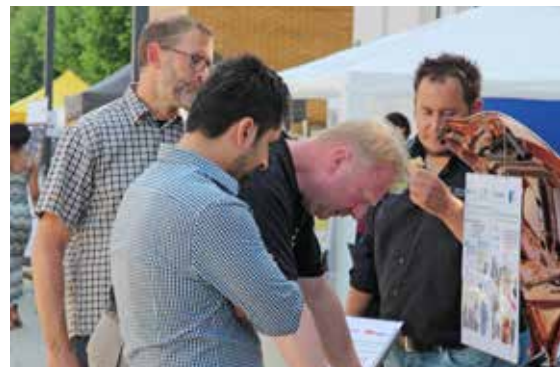
Im Rahmen dieser Förderlinie erhält die THM 187.000 Euro. Das Geld fließt in das Projekt ECO<sub>2</sub>, dessen Aufgabe es ist, für die Hochschule ein Energiekonzept zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen zu entwickeln.

Prof. Dr. Joaquín Díaz stellte verschiedene Teilprojekte vor wie zum Beispiel die Optimierung der Lüftungsanlage im großen Hörsaal des früheren Roxy-Kinos oder den Energiesparwettbewerb der THM (siehe Seite 9). Ein großer Vorteil, so Díaz, liege darin, dass in dem Projekt

die Abteilung Facility Management mit verschiedenen in Energiefragen kompetenten Fachbereichen zusammenarbeiten könne. Das ECO<sub>2</sub>-Projekt lege „den Grundstein für den Ausbau der Nachhaltigkeit und die Steigerung der Energieeffizienz“.

In einem Grußwort lobte Gießens Oberbürgermeisterin Dietlind Grabe-Bolz die vielfältigen Kooperationen zwischen THM und Stadt bei Energiefragen. Sie wünsche sich einen weiteren Ausbau dieser Zusammenarbeit.

Der erste „Energietag“ hat laut Präsident Prof. Dr. Matthias Willems gezeigt, dass die TH Mittelhessen auch in Forschung und Entwicklung auf dem Energiesektor sehr viel zu bieten habe. Das gelte für die diesmal vorgestellten Projekte zu den Themen Mobilität und Gebäudemanagement, aber auch auf anderen Gebieten wie zum Beispiel der Nutzung von Biomasse und Windenergie. ■







## Premiere mit viel Energie

„Der Campus der Technischen Hochschule Mittelhessen gleicht am Dienstag einem kleinen Volksfest. Musik schallt durch die Wiesenstraße, es riecht nach Gebratenem, Menschen versammeln sich an Ständen. Statt Zuckerwatte und Lose gibt es jedoch Maschinen und Motoren zu sehen.“ So beschreibt die Gießener Allgemeine die Stimmung auf dem ersten „Energietag“ der THM. Die Hochschule hatte auf den Campus in der Gießener Wiesenstraße eingeladen und stellte dort praxisnahe Projekte zum Thema effiziente Energienutzung und CO<sub>2</sub>-Einsparung vor.

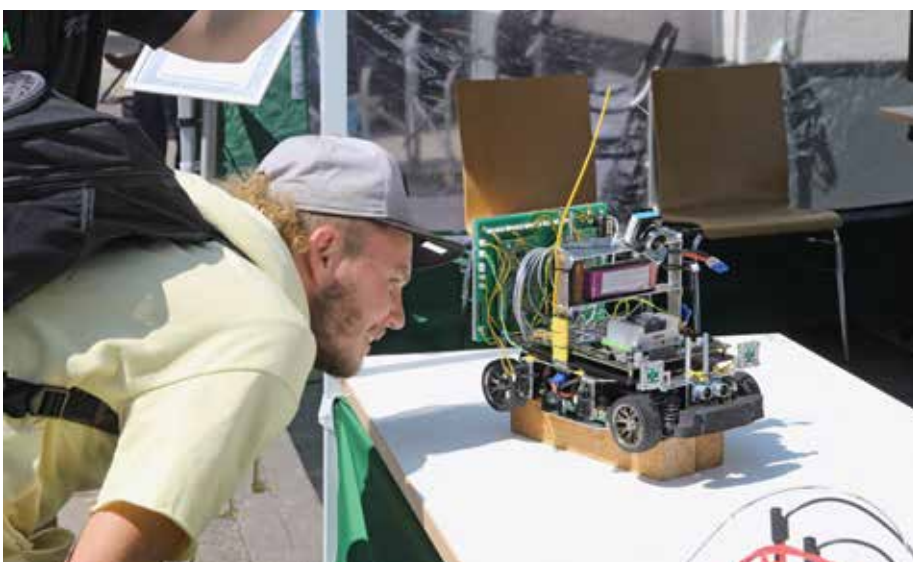
Alle, die sich für die Zukunft der Energieversorgung interessierten und Anregungen suchten, sich selbst energieeffizienter zu verhalten, waren willkommen. Dabei ging es nicht, wie ein Besucher angesichts strahlender Sonne bei Temperaturen an die 30 Grad vermutete, „vor

allem um Solarenergie“. Im Zentrum standen die Elektromobilität und Wege zur Energieeinsparung bei der Nutzung von Gebäuden. Ein Foodtruck und verschiedene Stände sorgten für das kulinarische Angebot auf dem „Festival der Energie“.

Projekte stellten unter anderem das Zentrum für Energietechnik und Energiemanagement, die Gießener und Friedberger Ingenieurfachbereiche und studentische Arbeitsgruppen vor. Institute des Fachbereichs Maschinenbau und Energietechnik präsentierten Untersuchungen zur Raumluftströmung und zur Wärmeübertragung.

Mit Abstand den meisten Raum nahm die Elektromobilität ein. Auf zwei Teststrecken konnten die Gäste Segways und E-Bikes ausprobieren. Studentische Arbeitsgruppen aus Gießen und Friedberg stellten selbstentwickelte Elektrofahrzeuge vor, und zwei renommierte deutsche Hersteller präsentierten ihre neuesten Modelle.

Dass auch der Verbrennungsmotor weiteres Potential hat, demonstrierten zwei studentische Arbeitsgruppen vom Friedberger Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie. Der Streamliner von THM Motorsport Effici-





ency hat in Wettbewerben schon über 1200 Kilometer mit einem Liter Benzin zurückgelegt. Vielversprechend ist auch das Projekt Coop-Car. Gemeinsam mit verschiedenen Unternehmen wollen die angehenden Maschinenbauingenieure einen Zweitakter-Dieselantrieb entwickeln, der bei einem Verbrauch von 2,5 Litern die

gültigen Stickoxidgrenzwerte weit unterschreitet.

Etwa ein Dutzend Firmen war auf dem THM-Energietag vertreten. Dazu gehörten Viessmann und Buderus. Das Wetzlarer Unternehmen warb unter anderem für seine Systemlösungen für die Hausklima-

tisierung. Bender aus Grünberg empfahl sich als Spezialist für Energiesicherheit. Die Stadtwerke informierten über den „Gießener Grünstrom“ und hatten ebenfalls ein Elektrofahrzeug im Angebot – einen schnurlosen Elektromäherroboter.

Organisiert hatte den Energietag das ECO<sub>2</sub>-Team, eine Projektgruppe, die ein nachhaltiges Energiekonzept für die Hochschule erarbeitet. Zu ihr gehören Lena Wawrzinek vom Fachbereich Bauwesen sowie Thomas Helbing, Johannes Struck und Dr. Jochen Stengel vom Facility Management der THM. Stengel hob die gelungene Mischung aus Hochschulinstituten und Unternehmen auf dem Energietag hervor und lobte besonders das Engagement der Friedberger Fachbereiche. Präsident Prof. Dr. Matthias Willems sagte, es sei wichtig, dass die THM und ihre Kooperationspartner öffentlich zeigten, welches Leistungsspektrum sie in Sachen intelligenter Energienutzung böten. Der Besucherzuspruch zeige, dass das Interesse an diesem Thema groß sei.

Für 2019 stellte der Präsident den nächsten Energietag in Aussicht. Der soll dann in Friedberg ausgerichtet werden. ■





## Sparen lohnt sich

Die Nutzer von zehn Gebäuden in Gießen und Friedberg sind im „1. THM-Energiesparwettbewerb“ gegeneinander angetreten. Die Gebäude haben eine ähnliche Nutzerstruktur, so dass ein fairer Wettkampf möglich war. Gemessen wurde ein halbes Jahr lang der Verbrauch von Strom, Wärme und Wasser. Für die Kür des Siegers war der THM-Energietag die geeignete Bühne.

Im Vergleich zum Vorjahr am meisten sparten die Nutzer des Hugo-von-Ritgen-Hauses ein. Um mehr als zehn Prozent reduzierte sich deren Verbrauch. Aus den Händen von THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems nahm Bauinformatikerin Kerstin Schäfer neben einer aus Holz gefertigten Trophäe das Preisgeld von 5000 Euro entgegen. Es kommt den Gebäudenutzern zugute. Wofür sie es ausgeben, bleibt ihrer Phantasie überlassen. Der Verwendungszweck muss nur im weitesten Sinn etwas mit dem Thema Energie oder Nachhaltigkeit zu tun haben. Knapp geschlagen geben mussten sich die Energiesparer im alten Gebäude in der Gutfleischstraße, die als

zweite 3000 Euro erhielten und auf Platz drei die Nutzer des ehemaligen Gießener Landratsamts in der Ostanlage. Dafür gab es noch 1000 Euro.

Knapp zwei Millionen Euro gibt die THM jährlich für Strom, Wärme und Wasser aus. Zur Reduzierung kann nicht nur energieeffiziente Gebäudetechnik, sondern auch kluges Verhalten eines jeden Einzelnen beitragen. Das zeigte der Wettbewerb, den Spartipps auf einer eigenen Webseite begleiteten. Regelmäßig spornete die Bekanntgabe von Zwischenergebnissen die Teilnehmer an. Und in jedem Gebäude gab es Unterstützung durch einen kompetenten Ansprechpartner. ■





Begrüßungsveranstaltungen, schriftliches Informationsmaterial ...

Mit 17.400 Studentinnen und Studenten begann der Vorlesungsbetrieb an der THM im April. Das sind knapp drei Prozent mehr als im Vorjahr (16.937).

Was die Sommersemester betrifft, ist das die höchste Zahl in der Geschichte der Hochschule. Von den 1401 Anfängern haben sich 1013 für Gießen und 388 für Friedberg entschieden. Am Standort Wetzlar hat die Hochschule in diesem Sommersemester keine Studierenden aufgenommen.

In Gießen zog der Bachelor-Studiengang Betriebswirtschaft mit 133 die meisten Neulinge an. Es folgen Social Media Systems (127), Informatik (87) und Maschinenbau (77). Die gefragtesten Bachelor-Studiengänge in Friedberg sind Wirtschaftsmathematik (65) und Maschinenbau (55).

„Studieren heißt Wissen erwerben, aber es geht an der Hochschule nicht nur um Wissen, sondern auch um Persönlichkeitsbildung“, gab Vizepräsident Prof. Dr. Frank Runkel den Erstsemestern bei der zentralen Begrüßungsfeier in der Gießener Kongresshalle mit auf den Weg. Er betonte, dass an der THM alle willkommen seien. Herkunft, Hautfarbe oder Religion spielten dabei keine Rolle.

In Friedberg begannen die Einführungsprogramme für die Neulinge unmittelbar in den Fachbereichen. „Es freut mich sehr, dass Sie sich für den kleineren Standort der THM entschieden haben. Zu seinen Besonderheiten gehört, dass es hier etwas familiärer zugeht.“ So zum Beispiel empfing Dekan Prof. Dr. Claus Breuer dort die neuen Studentinnen und Studenten des Maschinenbaus und der Mechatronik. Zum Start des Sommersemesters stellte er ihnen den Campus und den Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie vor. ■

## Los geht's

„Eine attraktive Hochschule mit einem attraktiven Studienangebot“ nannte Präsident Prof. Dr. Matthias Willems die TH Mittelhessen zum Start des Sommersemesters 2018. Nach Köln und Hamburg ist die THM inzwischen die drittgrößte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Deutschland.



... und Campusführungen mit Scouts ihres Fachbereichs gehören in Gießen und Friedberg zum Einführungsprogramm für Erstsemester.

# Gemeinsam unterwegs

Unter dem Begriff „Buddy“, dem englischen Wort für Kumpel, bringt die THM seit Jahren „Oldies“ mit „Newcomern“ zusammen, um ihnen beim Einleben zu helfen. Neuankömmlinge aus dem Ausland bilden Teams mit erfahreneren Studentinnen, Studenten oder Beschäftigten aus Fachbereichen und Verwaltung.

Zu Beginn dieses Sommersemesters meldete das International Office der Hochschule rund 330 Beteiligte. Im Duo, aber auch in größeren Verbänden praktizieren sie ein Miteinander, von dem alle profitieren. Die Newcomer werden so mit

dem Campus, der Stadt und dem Leben hierzulande vertraut gemacht. Und auch die Ortskundigen lernen auf diese Weise dazu, erweitern zum Beispiel ihre Sprachkenntnisse oder erhalten Anregungen für ein eigenes Auslandssemester.

Zum Start des Programms gab es ein „speed dating“ und das „Semester Kick Off: Meet & Greet“ im „Lokal International“ des Studentenwerks Gießen. Dort erhielten die Studierenden bei einem multinationalen „Mitbring-Buffer“ Informationen über die Angebote während des Semesters. Dazu zählen unter ande-

rem internationale Stammtische, fünf eintägige interkulturelle Buddy-Trainings auf Deutsch und Englisch sowie Workshops. Gemeinsame Ausflüge sind auch obligatorisch. Die erste Exkursion führte 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach Heidelberg an die älteste Universität Deutschlands. Weitere Fahrten haben Kassel und Frankfurt zum Ziel.

Das Buddy-Programm wird im aktuellen Sommersemester organisiert und begleitet von einem Team, dem eine Koordinatorin und studentische Hilfskräfte angehören. Eingebunden ist auch das Projekt „Welcome & Stay“, das internationale Neuankömmlinge an der Hochschule von ihrer Ankunft über das Studium bis zur Vorbereitung auf den Berufseinstieg unterstützt. ■

# Studentische Starthilfe



Michaela Zalucki, die Leiterin des Reach-Projekts, Aysegül Karaastan, Tefik Sivasli, Jean-Marcel Koch (alle Fachschaft ME), THM-Präsident Matthias Willems, der Gießener AStA-Geschäftsstellenleiter Viktor Kilin und seine Vorgängerin Demet Inkün (von rechts) freuen sich über die Ergebnisse des gemeinsamen Engagements.

„Dieser Einsatz von Studierenden für Studierende zeigt eindrucksvoll, wie an unserer Hochschule gedacht und gehandelt wird.“ Mit diesen Worten dankte THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems dem Gießener AStA, der Fachschaft Maschinenbau und Energietechnik und den beteiligten Tutoren für deren Unterstützung des Programms „pre-study Reach THM“.

Auf Einladung des International Office waren Hochschulleitung, engagierte Studierende und Mitarbeiterinnen des Auslandsreferates zusammengekommen, um eine Zwischenbilanz zu ziehen. Im Rahmen der Initiative „Refugee's Academic Home THM“ (Reach THM), einem Projekt, das von Bund und Land gefördert wird, hilft die THM Flüchtlingen unter anderem beim Übergang an die

Hochschule. Das umfasst Studien- und Sozialberatung, Informations- und Orientierungsangebote sowie die Möglichkeit, ausgewählte Lehrveranstaltungen kostenlos zu besuchen. Tutoren stehen den Gasthörern bei Behördenkontakten und Alltagsproblemen zur Seite.

Im laufenden Sommersemester nehmen wieder 43 Personen die Pre-Study-Betreuung in Anspruch, insgesamt sind es seit dem Start im Wintersemester 2016/17 rund 150. Viele davon haben inzwischen ein Studium an der THM begonnen.

Die Mehrzahl der Adressaten reist ohne Anspruch auf ein Semesterticket unter anderem aus dem Raum Marburg, Lahn-Dill oder dem Vogelsbergkreis an. Zur Deckung der Fahrtkosten hat der Gießener AStA mit einer Geldspende von 2000 Euro beigetragen. Und die Fachschaft Maschinenbau und Energietechnik hat zwei Feten mit gutem Zweck veranstaltet. Der Erlös, insgesamt 700 Euro, fließt ebenfalls in die Pre-Study-Förderung von Studieninteressierten. ■



Prof. Simon Little (rechts) erläutert die Live-Übertragung. Prof. Dr. Michael Sander vom Gießener Universitätsklinikum (rechter Bildschirm) hat den Patienten und seine Daten im Blick.

## Gut vernetzt – bestens versorgt

Der Minister ist gekommen. Präsident und Vizepräsident haben vor den Pressevertretern Platz genommen. Eigentlich sollte alles klappen bei der Vorstellung des „Kompetenzzentrums für Telemedizin und E-Health Hessen“. Doch plötzlich spielt ein junger Mann die Hauptrolle. Ihm scheint es gar nicht gut zu gehen. Er ist blass, hat offenbar Atemnot.

Was nun zu tun ist, wissen wenige besser als Dr. Simon Little, Professor für Notfallmedizin am Fachbereich Gesundheit der THM. Kurz darauf taucht der alarmierte THM-eigene Rettungswagen auf, um den Patienten professionell zu versorgen.

Mittlerweile hat sich die Aufregung gelegt. Und allen Anwesenden ist klar, dass es sich um eine Inszenierung han-

delt – auch wenn Atrin Pashaei Farahani, Student am Fachbereich Gesundheit, den Herzanfallpatienten mit großer Hingabe und Überzeugungskraft spielt. Die Demonstration soll beispielhaft zeigen, wie technische Neuerungen in der Rettungsmedizin einsetzbar sind.

Der Rettungswagen ist – bisher als einziger in Hessen – mit Kamera und Übertragungstechnik ausgestattet. Ein Arzt

im Krankenhaus kann den Patienten beobachten, Blutdruck, EKG und Sauerstoffsättigung des Blutes überwachen. Er kann die Rettungssanitäter anleiten und zum Beispiel Medikamente verordnen, die diese selbständig nicht verabreichen dürfen, erläutert Little. Die neue Technik erleichtert dem Notfallkoordinator im Krankenhaus die Planung, denn er weiß genau, wann welcher Patient ankommt und wie er versorgt werden

muss. Das sei wichtig, so Little, denn bei Schlaganfällen und Herzinfarkten komme es auf jede Minute an.

Im neuen Kompetenzzentrum für Telemedizin und E-Health in Gießen arbeiten THM und Justus-Liebig-Universität mit dem Hessischen Gesundheitsministerium zusammen. Das Land fördert die Einrichtung zunächst für zwei Jahre mit insgesamt einer Million Euro.

„Mit dem Know-how der beiden Hochschulen wird das Kompetenzzentrum interessierte Akteure bei der Implementierung neuer Verfahren und Versorgungsangebote unterstützen“, erläutert Gesundheitsminister Stefan Grüttner. Themenschwerpunkte der Beratung sind Datenschutz und -sicherheit, technische Standards sowie die intersektorale Kommunikation. „Wesentlich wird es sein, dass die Akteure im Gesundheitswesen zum Wohle des Patienten besser miteinander kommunizieren, die sensiblen Patientendaten und medizinischen Befunddateien sicher und zuverlässig untereinander einsehen und austauschen können, so wie es durch die neue EU-Datenschutzgrundverordnung gefordert wird“, so Grüttner weiter.

Die Entwicklung und auf das Wohl des Patienten ausgerichtete Gestaltung von innovativen IT-gestützten Versorgungsprozessen sieht auch Prof. Dr. Peter Winker, Vizepräsident der Gießener Uni-



JLU-Vizepräsident Prof. Peter Winker, Geschäftsführer Armin Häuser, Gesundheitsminister Stefan Grüttner und THM-Präsident Prof. Matthias Willems (von links) bei der Eröffnung des Zentrums

versität, als zentrale Aufgabe der Einrichtung.

„Mit dem neuen Zentrum kann die THM als praxisnahe Hochschule einen fundierten Beitrag zur Digitalisierung des Gesundheitswesens in Hessen leisten“, sagte Prof. Dr. Matthias Willems, Präsident der TH Mittelhessen. „Denn das Potenzial unseres Fachbereichs Gesundheit auf den Gebieten Telemedizin und E-Health fließt in die Entwicklung von technischen Lösungen und Konzepten zur Verbesserung der medizinischen Versorgung ein. Vor allem für den ländlichen Raum verspreche ich mir Lösungen, die zugleich kostenbewusst und patientenfreundlich sind. Dass

wir dabei einen kooperativen Weg mit der JLU beschreiten, zeigt einmal mehr die partnerschaftliche Ausrichtung der beteiligten Hochschulen.“

Das Kompetenzzentrum hat drei Mitarbeiter. Geschäftsführer Armin Häuser beschreibt seine Aufgabe so: „Mit dem engagierten Team des Kompetenzzentrums wird es uns in einer partnerschaftlichen Kooperation der THM und der JLU gemeinsam gelingen, die Digitalisierung des Gesundheitswesens mitzugestalten, um auch für die Zukunft eine patientengerechte, wohnortnahe und medizinisch hochwertige Versorgung in allen Lebensbereichen sicherzustellen.“ ■



Der THM-Rettungswagen ist mit Kamera und Übertragungstechnik ausgestattet.

Das Kompetenzzentrum berät hessenweit unentgeltlich zum Beispiel Ärzte, Krankenhäuser, Krankenkassen, Apotheken und Sanitätshäuser, Rehazentren, Pflegeeinrichtungen und Rettungsdienste.

Beratungsschwerpunkte sind Datenschutz, digitale Archivierung, Datensicherheit, das Risikomanagement in IT-Netzen, Medizinprodukte sowie Praxisverwaltungs- und Krankenhausinformationssysteme.

Weitere Informationen gibt es unter [www.ehealth-zentrum.de](http://www.ehealth-zentrum.de). ■

# Mit Modell in Richtung Markt



Im Labor für Geometriedatenerfassung und generative Formgebung der THM unterstützen Stefan Dickel (rechts) und Prof. Hartmut Bode (2. von rechts) das Startup-Duo per 3D-Druck.

Ein Startup-Team braucht in der aktuellen Entwicklungsphase seines Produkts ein komplexes dreidimensionales Modell. Ein Institut der TH Mittelhessen hat das Selbstverständnis, seine fachliche Kompetenz und technologische Ausstattung in den Dienst interdisziplinärer Projekte zu stellen. Diese Ausgangslage ermöglichte im laufenden Sommersemester eine Kooperation, die in der THM angesiedelt ist, aber aus der Hochschule hinausführt.

Im Oktober 2017 stellte das THMagazin Pierre Büttner und Ivana Hrisova vor. Sie arbeiten unter dem Projekttitel „Variokan“ an der marktgerechten Entwicklung einer Innovation für Abwassersysteme. Büttner begann noch während seines Bauingeni-

eurstudiums an der TH Mittelhessen, eine technische Lösung zu konzipieren. Er erstellte das Modell eines Gummischlauchs mit flexiblem Innengerüst, einem V-Profil, das sich situativ anpassen und die Fließgeschwindigkeit des Abwassers regu-

lieren kann. Diese Innenhaut kann in bestehende Rohrfassungen eingezogen werden, so dass keine aufwändige Neuverlegung erforderlich ist. Die schmale Rinne, die durch die V-Basis läuft, sorgt auch bei geringem Zustrom für einen Abfluss mit ausreichender Geschwindigkeit. Nimmt die Flüssigkeitsmenge zu, erweitert sich der Durchflussraum ohne jede Steuerung von außen.

Lecks in maroden Röhren, häufig anfallende Reinigungen von Leitungen wegen Rückständen, die sich bei zu geringer Fließgeschwindigkeit ablagern, der demographische Wandel mit der Folge zu groß bemessener Infrastruktur für die Abwasserentsorgung im ländlichem



Aus der Kooperation resultierten die Komponenten eines kompletten Modells der Variokan-Testanlage.

Raum – für die Anwendung des Konzepts Variokan gibt es viele Gründe und gute ökonomisch-ökologische Argumente.

Schon früh erhielten Pierre Büttner und seine Partnerin, die Betriebswirtin Ivana Hrisova, Anerkennung für ihr geschäftliches Vorhaben. Im Herbst 2016 belegten sie damit beim landesweiten Hochschul-Gründungswettbewerb „Hessen-Ideen“ den ersten Platz. Und seit dem Oktober 2017 können sie unterstützt durch das „Exist-Gründerstipendium“ des Bun-

deswirtschaftsministeriums an der Verwirklichung ihrer Geschäftsidee arbeiten. Ein Jahr lang bekommen sie dafür monatlich jeweils 2500 Euro und zusätzlich maximal 35.000 Euro für Sachausgaben. Dieses Geld nutzen sie unter anderem zur Finanzierung einer Testleitung, wo sie Variokan systematisch dem Betrieb mit unterschiedlichen Wassermengen aussetzen werden.

Die 20 Meter lange Testanlage wollten sie vor dem Bau insgesamt und im Detail

durch ein 3D-Modell veranschaulichen, das auch zur Optimierung der realen Konstruktion beitragen soll. Deshalb wandten sie sich ans „Institut für Methodik der Produktentstehung“ am Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik der THM (siehe untenstehenden Kasten). Prof. Dr. Hartmut Bode und der wissenschaftliche Mitarbeiter Stefan Dickel zeigten sich kooperationsbereit.

Im Labor für Geometriedatenerfassung und generative Formgebung des Instituts ist inzwischen die gesamte Testanlage mit allen Bauteilen im Format 1:5 als 3D-Druck modelliert worden. Auch eine aktuelle Variokan-Variante für neue Rohrsysteme, ein eingehängtes Gummiv, das wesentlich kostengünstiger zu produzieren ist als der für Sanierungen bestimmte Vollschlauch mit dem Innengerüst, wurde dort als Modell gefertigt.

Auf dem Stand des Kooperationspartners DS Dichtungstechnik konnten Büttner und Hrisova ihre Produktentwicklung im Mai während der IFAT 2018, der weltweiten Leitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft, in München präsentieren. Mit viel Gründungselan steuern sie die Markteinführung von Variokan an. So beteiligt sich das Duo beim bundesweiten Business-Plan-Wettbewerb Science4Life. Außerdem führen beide zurzeit Gespräche mit den Berliner Wasserbetrieben. Ziel ist ein gemeinsames Pilotprojekt. ■

## IMP

Dem Institut für Methodik der Produktentstehung (IMP) am Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik der THM sind verschiedene Labore zugeordnet. Dazu gehört das Labor Geometriedatenerfassung und generative Formgebung, wo durch Fördermittel in den letzten Jahren eine gerätetechnische Basis auf hohem technologischem Standard geschaffen werden konnte. Die Ausstattung ermöglicht alle Arbeitsschritte zur Produktentwicklung, beginnend bei der Erfassung der geometrischen Daten, über deren softwaretechnische Aufbereitung bis hin zur Herstellung der Objekte per dreidimensionalem Druck. Die unterschiedlichen Scan-Verfahren und 3D-Drucker wurden in diversen Projekten auf ihre jeweilige Eignung auf den Gebieten Rapid Prototyping und Re-Engineering getestet. Diese Infrastruktur und Kompetenz versteht Prof. Dr. Bode als fachbereichsübergreifendes Angebot zur Unterstützung von Vorhaben in Lehre und Forschung. Er hat die Initiative ergriffen und aus dem THM-Fonds „Qualität von Studium und Lehre (QSL)“ Mittel beantragt, um die vorhandene Technologie hochschulweit verfügbar zu machen. Die Zusammenarbeit mit einem Absolventen des Fachbereichs Bauwesen beim Projekt Variokan ist ein Beispiel für die kooperative Ausrichtung des Instituts. Dort besteht Interesse an der Zusammenarbeit mit weiteren Partnern. Kontaktadresse: hartmut.bode@me.thm.de. ■



Die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ prämierte Pierre Büttners und Ivana Hrisovas Projekt nach einem Innovationswettbewerb in Berlin als einen von bundesweit 100 „Ausgezeichneten Orten“.



In Workshops lernten die Besucher den 3D-Druck in Theorie und Praxis kennen.

## High-Tech-Werkstatt für alle

„Für die THM ist der Makerspace ein Forum für den Wissenstransfer und den offenen Dialog. Dort wollen wir Erfahrungen weitergeben, die wir in Forschung und Lehre mit dem 3D-Druck gemacht haben.“ So formulierte Prof. Dr. Frank Runkel, Vizepräsident für Forschung, Transfer und wissenschaftlichen Nachwuchs, beim Start seine Erwartungen an das Experiment „Magie – Makerspace Gießen“.

Das Gemeinschaftsprojekt von THM, Justus Liebig-Universität, dem Technologie- und Innovationszentrum Gießen und der Agentur „Flux – Impulse“ bot zehn Wochen lang Laien und Fachleuten die Chance, den 3D-Druck in Theorie und Praxis kennenzulernen, ihre Kenntnisse zu erweitern oder sich mit anderen auszutauschen.

In der temporären Werkstatt in der Gießener Georg-Philipp-Gail-Straße war vieles möglich: Prototypen entwerfen und ausdrucken, Erfahrungen im dreidimensionalen Konstruieren sammeln, Ideen mit einem 3D-Stift umsetzen, ein benötigtes Ersatzteil drucken oder ein-

fach nur mit der neuen Technik experimentieren.

Während der offenen Werkstattzeiten konnte jeder an eigenen Projekten arbeiten. Dazu gab es ein umfangreiches Rahmenprogramm. Von Video-Abenden, die erste Eindrücke von den Möglichkei-

ten der Technik vermittelten, über Diskussionen, Vorträge und Basiskurse bis zu Workshops und Netzwerkabenden reichte das Angebot.

Dr. Joachim Bille, an der THM für Technologietransfer zuständig, zog ein rundum positives Fazit. Die Qualität der Veranstaltungen sei hoch gewesen. Man habe Interessierte aller Altersklassen dafür gewonnen, sich zu beteiligen, und die Mobilisierung von Mitarbeitern der Hochschulen sei erfreulich gewesen. ■



Experimentiert wurde auch mit 3D-Stiften.

# Im Forschungsverbund zur heilen Haut

Die TH Mittelhessen, die Philipps-Universität Marburg und die Gesellschaft für Medizintechnik (GfM) aus Groß-Gerau kooperieren bei einem Forschungsprojekt, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird. Die Partner wollen ein neuartiges Gerät zur Behandlung von Hauterkrankungen entwickeln.

Im Rahmen des Forschungscampus Mittelhessen bilden die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Frank Runkel und Dr. Thomas Schmidts aus dem Kompetenzzentrum BioTecMed der THM und die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Wolfgang Pfützner und Dr. Christian Möbs aus der Klinik für Dermatologie und Allergologie der Philipps-Universität Marburg bei diesem Projekt einen wissenschaftlichen Verbund.

Ziel ist es, ein Gerät zu konzipieren, das zur Therapie entzündlicher Hauterkrankungen mit UV-Licht geeignet ist und zu der aktuellen klinischen Anwendung eine Alternative bietet. Im Blickpunkt steht dabei vor allem die Neurodermitis,

eine weit verbreitete chronische Erkrankung, die mit trockener Haut, Ekzemen und quälendem Juckreiz einhergeht.

In der Dermatologie wird bereits seit langem UV-Licht zur Behandlung eingesetzt. Allerdings ist das jetzige Verfahren für Patient und Arzt mit großem zeitlichem und persönlichem Aufwand verbunden, da die Anwendungen in der Regel stationär in der Klinik stattfinden müssen. „Wir arbeiten an einem Gerätetyp, der leicht und flexibel, aber zugleich auch sicher handhabbar ist, so dass er zuhause eingesetzt und sogar mit wirkstoffhaltigen Gelen kombiniert werden kann. Es entsteht eine gezielte anwendungsorientierte Innovation durch

die Zusammenarbeit von Industrie und Forschungseinrichtungen in Hessen“, erläutert Dr. Christina Zinecker aus der Abteilung Forschung und Transfer der THM.

Bei der Entwicklung hat die THM zunächst die Aufgabe, LED-Lichtquellen mit unterschiedlicher Wellenlänge und Bestrahlungsintensität auf Hautverträglichkeit zu testen. Außerdem entwickelt die Arbeitsgruppe Biopharmazeutische Technologie ein Gel, das durch optimierten Transport eines Wirkstoffs in die betroffenen Hautpartien die Lichttherapie unterstützt. Diese Substanz, eine Vorstufe des Vitamin D, soll als „Prodrug“ verabreicht werden, die durch das UV-Licht aktiviert wird.

Am Universitätsklinikum der Philipps-Universität Marburg werden die laborexperimentellen Versuche und präklinischen Tests durchgeführt, um Rückschlüsse auf die therapeutische Wirksamkeit ziehen zu können. Dabei wird unter anderem geprüft, ob das Prodrug ausreichend tief in die behandelten Hautareale eindringt und dort von der neu entwickelten Bestrahlungseinheit umgewandelt werden kann, um entzündungshemmende Effekte zu erzielen.

Das südhessische Unternehmen GfM konstruiert als Industriepartner die Gerätebasis, das Gehäuse und erstellt ein Programm für die Bedienfunktionen. Im Anschluss wird GfM die Vermarktung übernehmen.

Das Projekt hat eine Laufzeit von zwei Jahren. Es wird durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundeswirtschaftsministeriums mit rund 190.000 Euro gefördert. Diese Initiative will mittelständische Firmen mit wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen zusammenbringen, um die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nachhaltig zu unterstützen. ■



Dr. Thomas Schmidts, Dipl.-Ing. Anna Eicher und Dipl.-Ing. Sören Wildenhain (von links) vom Projektteam der THM bereiten an der Clean Bench im Labor Hautzellen für die Bestrahlung mit LED-Licht vor.

# Deutsch-kubanisches Projekt gestartet

Die Technische Hochschule Mittelhessen und die Technische Universität Havanna (CUJAE) verbindet eine über 20-jährige Zusammenarbeit. Sie wird jetzt durch eine Förderung aus dem Bundesministerium für Bildung und Forschung gestärkt. Das partnerschaftliche Projekt „Bio-ReSCu – Potentiale biogener Ressourcen für eine nachhaltige und umweltverträgliche Nutzung in Kuba“ unterstützt das Ministerium mit rund 100.000 Euro.

Dieses Vorhaben, das Prof. Dr. Sven Pohl vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik der TH Mittelhessen leitet, soll eine langfristige internationale Kooperation auf dem Gebiet der Biomasseforschung in die Wege leiten. Beteiligte Partner sind das Zentrum für Energietechnik und Energiemanagement (etem. THM) und das Forschungszentrum CETER der kubanischen Universität.

Bei einem Treffen zum Projektstart in Gießen, zu dem eine Delegation der CUJAE angereist war, einigte sich das Team der THM mit den kubanischen Partnern auf die Organisationsstruktur und eine Reihe von Arbeitspaketen. Zunächst soll die Vielfalt der Biomassen in Kuba systematisch untersucht und erfasst werden. Im Mittelpunkt des Interesses stehen biogene Ressourcen, die nicht für die Produktion von Nahrungsmitteln gebraucht werden. Dabei wird die invasive Pflanze *Dichrostachys cinerea* (Farbkätzchenstrauch), die sich in Kuba stark ausgebreitet hat, besondere Beachtung finden.



Beim Auftakttreffen in Gießen konnten THM-Präsident Prof. Matthias Willems (2. v. re.) und Projektleiter Prof. Sven Pohl (re.) eine kubanische Delegation begrüßen, der Prof. Tania Carbonell Morales (li.) sowie Prof. Yosvany Díaz Domínguez, Prof. Rubén Borrajo Pérez und Prof. Ramón Piloto Rodríguez (3., 4. u. 5. v. li.) angehörten.

Folgeschritte sind unter anderem die Entwicklung einer elektronischen Datenbank und experimentelle Analysen in den Laboren der THM und des CETER, die Aufschluss über thermochemische Eigenschaften und das Potential der untersuchten Biomassen geben sollen.

Als vorläufiger Abschluss soll eine gemeinsame Studie technologische Lösungen für eine nachhaltige energetische Nutzung der analysierten Biomassen aufzeigen.

Das Vorhaben, das den beteiligten Wissenschaftlern und Studierenden auch ermöglicht, Erfahrungen in der inter-

nationalen Forschungskooperation zu machen, hat zunächst eine Laufzeit von zwei Jahren.

BioReSCu verstehen die Verantwortlichen aber als Initiative mit langfristiger Wirkung. Sie soll den Anstoß für nachfolgende Projekte auf dem Feld der Bioökonomie geben, die durch Drittmittel gefördert werden.

Das Initialetreffen an der THM war auch mit einem Workshop zur energetischen Nutzung von Biomasse verbunden. Außerdem unternahm man gemeinsame Exkursionen zu mehreren Biomasseverwertungsanlagen. ■



## Der mittelhessische Weg zum Dr.-Ing.

Unter dem Dach des Forschungscampus Mittelhessen bieten die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU), die Philipps-Universität Marburg (UMR) und die Technische Hochschule Mittelhessen dem ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs künftig im partnerschaftlichen Verbund die Möglichkeit, sich wissenschaftlich weiter zu qualifizieren. Zu diesem Zweck haben die drei Hochschulen das „Promotionszentrum für Ingenieurwissenschaften am Forschungscampus Mittelhessen“ gegründet.

Der 2016 eröffnete und vom Land Hessen finanziell geförderte Forschungscampus dient dem Ziel, die Position von Mittelhessen als Standort der Spitzenforschung zu festigen und einen strukturellen und strategischen Mehrwert für die beteiligten Partner und die gesamte Region zu schaffen. Das neue Promotionszentrum stellt einen wichtigen Schritt bei dessen weiterer Ausgestaltung dar.

„Wir beschreiten mit dem hochschulübergreifenden Promotionszentrum einen neuen Weg und setzen dabei konsequent unsere Strategie der regionalen Verbundbildung zur Ausschöpfung von Synergiepotenzialen um. Dass der Wissenschaftsrat diesen Weg honoriert und den Forschungscampus Mittelhessen in seinen jüngst erschienenen ‚Empfehlungen zu regionalen Kooperationen wissenschaftlicher Einrichtungen‘ als beispielgebendes Modell für hochschulübergreifende Zusammenarbeit hervorhebt, bestärkt uns zusätzlich“, erklärt Prof. Dr. Joybrato Mukherjee, Präsident der JLU.

Prof. Dr. Matthias Willems, Präsident der THM, bewertet die Gründung des gemeinsamen Promotionszentrums aus Sicht seiner Hochschule als schlüssigen Folgeschritt der über zwanzigjährigen Tradition der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit in Mittelhessen: „Das novellierte Hessische Hochschulgesetz hat uns die Möglichkeit gegeben,

in forschungsstarken Fachgebieten das Promotionsrecht im Alleingang wahrzunehmen. Aber die Zusammenarbeit zwischen den mittelhessischen Hochschulen hat eine lange Tradition und sich bei vielen gemeinsamen Projekten bewährt. Deshalb hat das Präsidium der THM auch auf dem Feld der Promotion den kooperativen Kurs beibehalten und auf die jetzt realisierte Verbundlösung hingearbeitet. Das gemeinsame Promotionszentrum bietet jedoch auch Anknüpfungspunkte für die Beantragung eines eigenständigen Promotionsrechts der THM in weiteren ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen unter dem Dach des Forschungscampus Mittelhessen.“

Die „Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich der Ingenieurwissenschaften durch die Organisation und Abwicklung ingenieurwissenschaftlicher Promotionsverfahren“ nennen die JLU, die UMR und die THM in der Satzung des gemeinsamen Promotionszentrums als Ziel. Als Mitglieder gehören dem Promotionszentrum Professorinnen und Professoren der drei Hochschulen an, deren Forschung ingenieurwissenschaftlich-technisch ausgerichtet ist. Von den Mitgliedern aus den Reihen der THM wird zusätzlich erwartet, sich im Sinne des HHG durch Leistungen in Forschung und Entwicklung als forschungsstark ausgewiesen zu haben. Ihre Initiative zur kooperativen Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in technologieorientierten

Disziplinen verstehen die Partner auch als Beitrag zur Regionalentwicklung, denn das Promotionszentrum schließt eine Lücke im akademischen Qualifikationsspektrum des Landes Hessen. Erstmals besteht jetzt auch in Mittelhessen die Möglichkeit, den Doktorgrad der Ingenieurwissenschaften zu erwerben. Der hessische Minister für Wissenschaft und Kunst, Boris Rhein, prognostiziert positive Effekte für die Region: „Durch die Schaffung der Möglichkeit, den Doktorgrad der Ingenieurwissenschaften in Mittelhessen zu erwerben, wird die Anziehungskraft der Region gesteigert und zugleich der Tendenz entgegengewirkt, dass ambitionierte Nachwuchskräfte, die fachlich auf Zukunftstechnologien spezialisiert sind, in Richtung der Metropolen abwandern. Das stärkt den technologiebasierten Wirtschaftsstandort Mittelhessen.“

Prof. Dr. Katharina Krause, Präsidentin der UMR, legt die Vorteile für alle Beteiligten dar: „Die Gründung des Promotionszentrums für Ingenieurwissenschaften ist ein ideales Beispiel dafür, wie wir im Forschungscampus Mittelhessen unsere Stärken bündeln, um unser Potenzial noch besser zu entfalten und gemeinsam mehr zu erreichen: Durch Zentren wie dieses schöpfen wir das Potenzial unseres Hochschulverbundes in Richtung Nachwuchsförderung optimal aus und wirken dem drohenden Fachkräftemangel bei den Unternehmen in der Region entgegen.“

# Das künftige Raumklima in Liebig's Labor



Beim abschließenden Ortstermin zur Übergabe seiner Masterthesis traf Mario Bially (Mitte) mit Prof. Eduard Alter (rechts) vom Vorstand der Justus Liebig-Gesellschaft und Prof. Wolfgang Schulz-Nigmann zusammen.

Grundsatz, nur möglichst geringfügige Eingriffe in die vorhandene Bausubstanz vorzusehen. Er installierte im Museum die nötige Messtechnik, um die Raumtemperaturen und die Oberflächentemperaturen der Innenwände zu ermitteln. So konnte er den „U-Wert“ der Bauteile berechnen. Dabei handelt es sich um einen Koeffizienten zur Bestimmung von Wärmedurchlässigkeit und Wärmedämmeigenschaften. Die gewonnenen Daten zur Heizlast und zum Wärmebedarf flossen in seine konzeptionellen Vorschläge ein, die er unter energetischen, ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten analysierte. So gelangte er zum Ergebnis, dass nach Kriterien der Wirtschaftlichkeit eine künftige Wärmeversorgung des Museum mittels eines Gas-Brennwertkessels empfehlenswert ist. Die Alternative einer Beheizung mit Fernwärme sei etwas teurer, allerdings in ökologischer Hinsicht zu favorisieren.

„Für mich stellte die Verbindung der technischen Aspekte in der Konzeptentwicklung mit den betriebswirtschaftlichen Aspekten in der Konzeptbewertung eine tolle Verknüpfung der beiden Schwerpunkte meines Wirtschaftsingenieurstudiums dar“, bilanziert Mario Bially im Rückblick auf sein Masterprojekt. Er ist inzwischen berufstätig. Als Projektingenieur arbeitet er für Brendel Ingenieure in Frankfurt, eine Firma, die ihn schon während der Untersuchungen im Museum unterstützt hat.

Dem Vorstand der Justus Liebig-Gesellschaft hat Bially seine Masterarbeit vorgestellt und ein schriftliches Exemplar übergeben. Er verfügt nun über eine fundierte Grundlage für die Entscheidung, wie das Gießener Liebig-Museum künftig beheizt werden soll. ■

Ein Student der TH Mittelhessen hat ein Konzept zur Beheizung und Klimatisierung des Gießener Liebig-Museums ausgearbeitet. Mario Bially aus Offenbach schloss mit diesem Projekt sein Masterstudium am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der THM in Friedberg ab.

Zur Aufgabe des 25-jährigen Ingenieurwissenschaftlers gehörte auch, bei der Konzeptentwicklung die Bestimmungen des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. Betreuer seiner Masterarbeit war Prof. Dr. Wolfgang Schulz-Nigmann, der Energie- und Gebäudesystemtechnik an der Hochschule lehrt.

Das Museumsgebäude stammt aus dem 19. Jahrhundert. Seit 1920 ist in dem ehemaligen Wachlokal einer Kaserne das historische Labor des Chemikers Justus von Liebig, der von 1824 bis 1852 in der Universitätsstadt lehrte und forschte, für die Öffentlichkeit zugänglich.

Im persönlichen Kontakt zwischen Prof. Schulz-Nigmann und Dr. Eduard Alter, ehemals Professor für Chemie an der THM und Vorsitzender der Justus Liebig-Gesellschaft, konkretisierte sich das Vorhaben. Sie vereinbarten, in einer wissenschaftlichen Untersuchung zu klären, welche alternativen Heizvarianten zu den derzeit dort genutzten Nachtspeicheröfen in Frage kommen.

Bei der Denkmalschutzbehörde der Stadt Gießen erfuhr Mario Bially die für eine Sanierung der Heizungsanlage geltenden Kriterien und orientierte sich bei der Entwicklung der Konzepte am

# Produktion mit Datenwolke

Mit einem Exponat, das die „durchgängige Vernetzung am Beispiel der Platinenendbestückung“ durch einen Roboter zeigte, war die TH Mittelhessen auf der diesjährigen Hannover-Messe vertreten. Verantwortlich für das Projekt sind Dr. Torsten Groß, Professor für Maschinenelemente und Konstruktionssystematik am Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik, und der Ingenieur-Informatiker Prof. Dr. Diethelm Bienhaus vom Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik.

Die gezeigte Anlage ist ein Demonstrationsbeispiel für die Steuerung der Fertigung durch Cloud-basierte Systeme, die bei der Digitalisierung der Produktion (Industrie 4.0) laut Bienhaus zukünftig eine wichtige Rolle spielen wird. Die Nutzung der Cloud, also einer IT-Infrastruktur außerhalb des Unternehmens, birgt allerdings auch Risiken. Der Datenschutz muss gewährleistet und die Verbindung gegen Ausfälle gesichert sein.

Der Vorteil der Cloudnutzung liegt darin, dass der gesamte Wertschöpfungsprozess von der Bestellung bis zur Auslieferung automatisierbar ist. Der Kunde ist ständig über den Produktionsfortschritt informiert. Fachleute können Produkti-

onsanlagen theoretisch von jedem Ort der Welt aus überwachen und die Wartung unterstützen. So kann der deutsche Mittelständler frühzeitig Ersatz auf die Reise nach Asien schicken, wenn absehbar ist, dass ein Bauteil demnächst defekt wird.

Die Basistechnologie, die diese Art der Automatisierung möglich macht, ist der Einsatz eines „digitalen Zwillings“. Das ist ein Simulationsmodell, das die Eigenschaften und das Verhalten der Produktionsanlage immateriell abbildet und über das der reale Roboter gesteuert wird. Das THM-Exponat, so Bienhaus, sei auf großes Interesse bei Politik und Wirtschaft gestoßen.

Ebenfalls auf der Messe präsent war Prof. Dr. Gerrit Sames vom Fachbereich Wirtschaft. Er hielt auf dem Stand von Amazon Web Services einen Vortrag zum Thema Industrie 4.0 und nahm an einem Expertengespräch bei Siemens teil.

Die Hannover-Messe ist die größte Investitionsgütermesse der Welt, zu der in diesem Jahr 210.000 Besucher kamen. Die THM präsentierte sich dort auf dem Stand der „Smart Electronic Factory“. Dieser 2014 von Unternehmen und Forschungseinrichtungen gegründete Verein hat das Ziel, mittelstandstaugliche Industrie-4.0-Szenarien in den realen Produktionsprozess einzuführen. ■



Prof. Diethelm Bienhaus ertutert Mathias Samson, Staatssekretär im Hessischen Wirtschaftsministerium, das Exponat der THM.

# Kooperationspartner aus Mostar

Eine 16-köpfige Delegation aus Bosnien und Herzegowina hat die TH Mittelhessen in Friedberg besucht. Die Gäste von der Universität Mostar, unter ihnen Rektor Prof. Dr. Zoran Tomić, sind besonders an einer Zusammenarbeit auf den Gebieten der Mechatronik interessiert. Begleitet wurden die Hochschulvertreter von Managern mittelständischer Produktionsunternehmen der Region.

Auf einem Campusrundgang lernten die Besucher unter anderem die Labore für Verbrennungsmaschinen, Mechatronik und Robotik sowie die Lernfabrik des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwe-

sen kennen. THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems unterzeichnete mit seinem Amtskollegen eine Vereinbarung über die weitere Zusammenarbeit der THM mit der Universität Mostar. Als mögliche Ebenen der Kooperation werden darin unter anderem der Austausch von Studenten und Lehrpersonal, die Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung und die Organisation gemeinsamer Konferenzen genannt.

Den Kontakt zum neuen Partner hatte Prof. Dr. Claus Breuer hergestellt. Der Dekan des Fachbereichs Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie arbei-



Vertrag abgeschlossen: THM-Präsident Matthias Willems und Prof. Zoran Tomić, Rektor der Universität Mostar

tet in einem Gemeinschaftsprojekt des Automobilherstellers Hyundai und der Universität Mostar als Berater mit. Gefördert von der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit soll in Mostar ein Studiengang „Fahrzeugmechatronik“ einrichtet werden. ■



Ortstermin in Südhessen: Brückenvermessung, Schadensaufnahmen, Boden- und Baustoffuntersuchungen sind Grundlagen für die weitere Planung.

## Brückenbauer

Ein praxisnahes Projekt haben 20 Studentinnen und Studenten des Brückenbaukurses von Prof. Dr. Bertram Kühn gestartet. Die Bauingenieure, die sich an der TH Mittelhessen im Masterstudi-

um weiterqualifizieren, arbeiten dabei eng mit der Landesbehörde Hessen Mobil zusammen, die für das Straßen- und Verkehrsmanagement zuständig ist.

In Abstimmung mit Annett Nusch, Leiterin der „Task Force Brückenerhaltung“ von Hessen Mobil untersuchen die Studenten eine Brücke, die die Bundesstra-

ße 486 zwischen Mörfelden und Rüsselsheim über den Grundbach führt. Sie sollen herausfinden, ob das rund 60 Jahre alte Bauwerk instandgesetzt werden kann oder ob es sinnvoller ist, neu zu bauen. In diesem Fall sollen die Studenten Vorschläge über Bauart, Baustoffe und Konstruktion der Brücke machen.

Nach mehrwöchiger Vorbereitung an der Hochschule reisten die Studenten zum Ortstermin nach Südhessen. Brückenvermessung, Schadensaufnahmen, Boden- und Baustoffuntersuchungen waren als Grundlagen für die weitere Planung nötig. Dabei müssen sie unter anderem berücksichtigen, dass Naturschutzgebiete rund um die Brücke möglichst nicht beeinträchtigt werden. Auch eine Reihe von Hügelgräbern aus der Bronzezeit in Brückennähe und eine Radwegekreuzung gehören zu den Rahmenbedingungen der Planung.

Im weiteren Projektverlauf wollen die Bauingenieure Entwurfsvorschläge machen und Hessen Mobil Empfehlungen für eine Entscheidung geben. Für Bertram Kühn ist das Projekt ein idealer Weg, Studentinnen und Studenten an die komplexe Berufspraxis des Bauingenieurs heranzuführen. ■



## Präsent bei der Ankunft

Gießen ist eine Hochschulstadt. Am dortigen Bahnhof kommen viele Gäste an, die wegen der Justus-Liebig-Universität oder der Technischen Hochschule Mittelhessen angereist sind. Andere haben zwar keinen Termin, der mit dem akademischen Betrieb zu tun hat, bringen aber ein Grundinteresse an den Besonderheiten der Stadt mit. Und auch da sind die Hochschulen an vorderer Stelle zu nennen, weil sie das Stadtbild und das städtische Leben maßgeblich prägen.

Diese Ausgangssituation führte zu einer Initiative, die JLU, THM und die Gießen Marketing GmbH gemeinsam ergriffen haben. Im Mai 2017 eröffneten sie das „InfoCenter Hochschulen und Stadt“ im Gießener Bahnhof. Im laufenden Sommersemester zogen die Partner eine Einjahresbilanz ihrer gemeinsamen Anlaufstelle für Zugreisende.

Rund 13.000 Besucherinnen und Besucher haben seit dem Start das InfoCenter aufgesucht, um dort Fragen zur Stadt oder zum Studienangebot zu stellen und Infomaterial entgegenzunehmen. Darunter waren Berufspendler, Studentinnen, Studenten, Studieninteressierte, aber auch Gäste der Hochschulen aus dem In- und Ausland sowie Touristen.

Ein Jahr nach der Eröffnung des gemeinsamen InfoCenters im „höchstfrequentierten Eingangstor“ Gießens zogen Stadt, JLU und THM eine positive Zwischenbilanz.

Bei der Bitte um Auskunft ging es oft um den Weg zu ausgewählten Fachbereichen von JLU und THM, um öffentliche Einrichtungen und touristische Angebote. Richtete sich das Interesse auf spezielle Fragen des akademischen Betriebs, leitete das Personal des InfoCenters ihr Gegenüber an die jeweilige Stelle der Hochschule weiter. Zum Service gehört auch ein Ticketverkauf, der immer stärker nachgefragt wird.

„Gemeinsam haben wir es geschafft, am Bahnhof – dem höchstfrequentierten Eingangstor der Stadt – eine Aufmerksamkeits- und Willkommenskultur und einen Identifikationspunkt der Wissenschaftsstadt Gießen zu etablieren“, resümiert Oberbürgermeisterin Dietlind Grabe-Bolz. JLU-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee hebt hervor, „dass das InfoCenter unsere neuen JLU-Mitglieder und -Gäste schon am Bahnhof in Empfang nehmen kann“. Und nach Ansicht von Prof. Dr. Matthias Willems, dem Präsidenten der TH Mittelhessen, „ist durch die Zusammenarbeit der drei Institutionen ein bundesweit einzigartiges Projekt entstanden“.

Nach 197 Öffnungstagen (Mai bis Dezember 2017) hat die Zentrale Studienberatung der THM eine Evaluation des InfoCenters vorgelegt. Daraus geht hervor, dass 36,4 Prozent der seinerzeit knapp 9.000 Besucherinnen und Besucher Wegauskünfte wünschten oder inhaltliche Fragen hatten. Handelte es sich um Informationen zur THM, richtete sich das Interesse zum Beispiel auf Möglichkeiten, ohne Abitur zu studieren, auf englischsprachige Studiengänge und auf Studienprogramme für Flüchtlinge. Aber auch mit sehr konkreten Anliegen wandten sich Gäste an das Team des InfoCenters, etwa mit Nachfragen zur Reichweite des Semestertickets, zum Leistungsumfang der THM-Chipkarte oder zum Sortiment an Merchandising-Artikeln. ■

## Was tun mit den Daten?

**Experimente, Befragungen, Messungen, Simulationen – das sind nur einige Beispiele für Quellen, aus denen Daten für die Forschung stammen. Wie man professionell damit umgeht, ist Gegenstand eines Projekts zum Forschungsdatenmanagement an der THM.**

Im Rahmen eines landesweiten Verbundprojekts beteiligt sich die THM am Aufbau einer nachhaltigen Forschungsdateninfrastruktur. Damit soll Wissenschaftlern ermöglicht werden, effizient und unkompliziert mit ihren Daten zu arbeiten. Voraussetzung dafür sind die sichere Speicherung und nachhaltige Verfügbarkeit. Das erleichtert die

Überprüfbarkeit der Ergebnisse und vereinfacht die Nutzung von Daten aus unterschiedlichen Quellen in Gemeinschaftsprojekten verschiedener Disziplinen. Ein Datenmanagementplan ist immer häufiger Voraussetzung für die Einwerbung von Drittmitteln.

Im Rahmen des Projekts sollen Schulungs- und Beratungsangebote entwickelt werden. Lokale Speichermöglichkeiten zur Sicherung, Archivierung und Publikation sollen hessenweit vernetzt werden. Zum Leistungsspektrum gehören Informationen zu Rechtsfragen ebenso wie die Beratung bei Drittmittelanträgen. Welchen Bedarf an Beratung



und Unterstützung ihre Wissenschaftler beim Datenmanagement haben, ermittelt die THM derzeit in einer Befragung.

Das Land fördert das hessenweite Projekt in den Jahren 2016 bis 2020 mit 3,25 Millionen Euro. Ansprechpartnerin an der THM ist Dr. Sina Weidenweber (sina.weidenweber@verw.thm.de, Telefon 0641-309-1347). ■

## Auf dem Weg zur Hochschulstrategie

„Für eine Hochschule ist es gut zu wissen, wofür sie steht und wohin sie sich entwickeln will. Deshalb arbeitet die TH Mittelhessen an der Formulierung einer Hochschulstrategie. Sie ent-

hält die Leitlinien für die zukünftige Entwicklung in Studium und Lehre, in Forschung und Transfer, bei der Internationalisierung und in der Informationstechnologie.“

Mit diesen Worten hatte Präsident Prof. Dr. Matthias Willems eingeladen, über Leitbild und Leitsätze der THM zu sprechen. Mehr als 80 Hochschulmitglieder waren gekommen, um über den aktuellen Stand zu diskutieren. Den Entwurf hatte das Präsidium vorher in einer ganzen Reihe von Gremien vorgestellt: zum Beispiel im Gesamtpersonalrat, in der Dekanerunde und im Senat. Hochschulrat und Präsidialrunde sind die letzten Etappen der Diskussion.

Den Nutzen einer Hochschulstrategie fasste Willems so zusammen: „Für die Arbeit an der Hochschule ist es wichtig einen Orientierungsrahmen zu haben. Es ist aber auch wichtig, dass andere unsere Rolle begreifen: diejenigen, die bei uns studieren möchten, die sich für einen Arbeitsplatz an der THM interessieren und alle, die mit uns zusammenarbeiten. Und wir dürfen auch nicht vergessen, dass wir als Hochschule, die sich aus öffentlichen Mitteln finanziert, der Öffentlichkeit Rechenschaft schuldig sind.“ ■



Die Leitlinien für die zukünftige Entwicklung der Hochschule diskutierten die THM-Mitglieder in kleinen Gruppen.



THM-Präsident Prof. Matthias Willems und Landrätin Anita Schneider stimmten bei der Begrüßung darin überein, dass die Hochschulen viel für die regionale Entwicklung leisten.

## Vom Riversplatz zur Ostanlage

Eine Delegation des Landkreises Gießen hat das Zentrum für Energietechnik und Energiemanagement (etem.THM) der TH Mittelhessen besucht. Landrätin Anita Schneider und Mitglieder eines Kreis-Expertenteams informierten sich dort über aktuelle Forschungsprojekte.

Bei der Begrüßung bezeichnete es THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems als eine Leistung seiner Hochschule, durch

Lehre, Forschung und Transfer das Potenzial der regionalen Wirtschaft zu stärken. Er wies darauf hin, dass energiebezogene Projekte neben der Biotechnologie und der Medizintechnik zu den Forschungsschwerpunkten der THM gehören.

Landrätin Anita Schneider bestätigte die positive Wirkung der Hochschulen auf den Wirtschaftsstandort Gießen und Mittelhessen. „Ich nehme bei Unterneh-

mensbesuchen wahr, dass die THM als wichtiger Partner bei der Rekrutierung von hoch qualifizierten Fachkräften wahrgenommen wird“, sagte sie. Zudem seien viele Forschungsbereiche auch für die Fortentwicklung der Aufgaben im öffentlichen Bereich hoch interessant, wie zum Beispiel die energetische Verwertung von Biomüll oder Speichertechniken für erneuerbare Energie.

Simon Konradi berichtete anschließend über den Zuschnitt und das aktuelle Arbeitsspektrum des etem.THM. Das groß angelegte kooperative Forschungsprojekt „High-T-Stor“ stellte Prof. Dr. Stefan Lechner vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik (ME) vor. Über seine Forschungsaktivitäten zur stofflichen und energetischen Nutzung von Biomasse referierte Prof. Dr. Sven Pohl (Fachbereich ME). Lena Wawrzinek und Erik Greß präsentierten „ECO<sub>2</sub>“, ein Konzept für eine CO<sub>2</sub>-neutrale Hochschule. ■

## Im Hörsaal für die Praxis lernen

„Es ist immer wieder beeindruckend, wie viele Leute unser Fachbereich Bauwesen vom Schreibtisch und von der Baustelle an die Hochschule lockt.“ So kommentierte Prof. Dr. Frank Runkel, Vizepräsident der TH Mittelhessen, den Andrang im Audimax seiner Hochschule. Rund 200 Praktiker vor allem aus Ingenieur- und Architekturbüros waren zum Fortbildungsseminar „Massivbau“ an die THM gekommen. In seinen Begrüßungsworten hob Prof. Runkel hervor, die THM mit ihrer starken Anwendungsorientierung in Lehre und Forschung zeichne sich auch auf dem Gebiet der Weiterbildung durch ausgeprägten Praxisbezug aus.

Mit dieser Ausrichtung engagiert sich Prof. Dr. Jens Minnert, der Initiator

und Referent des „Kompaktseminars Massivbau“, schon seit vielen Jahren in der Fortbildung. Für die Teilnehmer hatte der Professor für Stahlbeton und Spannbetonbau bei dieser Veranstaltung ein Programm zusammengestellt, das „wichtige Fragestellungen aus der täglichen Praxis des Tragwerkplaners“ aufgriff.

Einen Schwerpunkt dabei bildeten Dokumentationen des „Deutschen Ausschusses für Stahlbeton“, die als Regelwerke zur Bemessung von Beton- und Stahlbetonteilen gelten. Prof. Minnert erläuterte dem Auditorium aktuelle Normen und Neuerungen vor allem mit Blick auf zwei neu aufgelegte Standardpublikationen, in denen es unter anderem um Grenzbereiche der Tragsicherheit und



Prof. Jens Minnert vom Fachbereich Bauwesen lädt regelmäßig Berufspraktiker zur Fortbildung ein.

Gebrauchstauglichkeit geht. Sein Auditorium führte er dabei mit ausgewählten Beispielen „zum Mitrechnen“ aus den Gefilden der Theorie in den Alltag der Berufspraxis. ■

# Nachrichten

## Besuchen I

Zur Konferenz „fmx 2018“ nach Stuttgart führte eine viertägige Exkursion der THM. An der Studienfahrt, die Prof. Dr. Cornelius Malerczyk vom Friedberger Labor für grafische Datenverarbeitung organisiert hatte, nahmen 20 Studentinnen und Studenten teil. An einem eigenen Stand auf dem „School Campus“ präsentierten sie Besuchern den Bachelor- und den Masterstudiengang Medieninformatik. Die fmx gehört zu Europas wichtigsten



Foren für Animation, Effekte, Spiele und digitale Medien. Die Vorträge, Präsentationen, Workshops und Ausstellungen standen in diesem Jahr unter dem Motto „Creating Worlds“. Über 250 Referenten – zum Beispiel von Unternehmen wie Pixomondo, Walt Disney oder Dreamworks – und mehr als 3000 Teilnehmer

aus dem In- und Ausland kamen zusammen, um sich über aktuelle Themen der Computergrafik und Medienproduktion auszutauschen.

Die Besucher aus Friedberg nutzten auch die Möglichkeit, sich bei bekannten Unternehmen der Branche um Praktika oder Abschlussarbeiten zu bewerben. ■

## Besuchen II

Das Unternehmen Rittal in Herborn war Ziel einer Exkursion des International Career Center (ICC) der TH Mittelhessen. Studierende aus dem Iran, aus Usbekistan, Kamerun und Deutschland erhielten dort Gelegenheit, die Firma kennenzulernen und ihr Wissen über die Berufswelt zu erweitern.

Das ICC organisiert in Gießen und Friedberg ein Programm, das vor allem internationale Studierende auf den Berufseinstieg und -alltag in Deutschland vorbereitet. Dabei geht es zum Beispiel darum, eine erfolversprechende Bewerbung zu gestalten und im Vorstellungsgespräch Fähigkeiten wie Mehrsprachigkeit oder interkulturelle Erfahrung überzeugend zur Geltung zu bringen.

Rittal ist als Teil der Friedhelm Loh Group ein weltweit agierendes Familienunternehmen, das unter anderem Systeme für Schaltschränke, die Stromverteilung, Klimatisierung und IT-Infrastruktur anbietet. Auf dem Firmengelände begrüßte Nadine Stelzer die Exkursionsgruppe der THM als Begleiterin während des Aufenthalts. Steffen Kuras, Leiter der Abteilung Personalmarketing und Recruiting, stellte den Gästen, die sieben unterschiedlichen Studiengängen angehörten, das Unternehmen vor. Er informierte sie über die beruflichen Möglichkeiten, die Rittal den Absolventen verschiedenster Fachbereiche bieten kann. Eine Werksführung und ein gemeinsames Mittagessen rundeten das Besuchsprogramm ab. ■

## Beraten

Studierende des Fachbereichs Wirtschaft der TH Mittelhessen haben auf dem Campus in Gießen mit Steuerberatern aus der Region zusammengearbeitet. Bei einem Workshop zum fachlichen Schwerpunkt Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung, der von Prof. Dr. Oliver Voß geleitet wurde, vermittelten ihnen die Fachleute ihr Praxiswissen.

Nachdem zunächst in Kleingruppen das Erstellen einer Einkommensteuererklärung mit den Schritten Sortierung und Auswertung von Belegen geübt wurde, übernahmen die Steuerberater die Rolle des jeweiligen Mandanten. Dabei konnten sie ihre Erfahrungen aus realen Beratungssituationen an die Studentinnen und Studenten weitergeben. Abschließend tauschten sich die Teilnehmer über das Berufsbild des Steuerberaters und über die Einstiegsmöglichkeiten aus.

Unterstützt wurde der Workshop von der Regionalgruppe Gießen des Steuerberaterverbands Hessen. Dessen Vizepräsident Frank Ulrich lud die Studierenden zu einer Schnuppermitgliedschaft mit vielfältigen Weiterbildungsmöglichkeiten ein. ■

## Fertigen

Zum Abschluss der Vorlesung „Rapid-Technologie in der Lernfabrik“ erhielten die Masterstudenten des Wirtschaftsingenieurwesens an der THM in Friedberg eine praktische Aufgabe. Unter der Leitung des Dozenten Christian Abt sollten

sie im Labor für Produktionstechnik zu Demonstrationszwecken die Einzelteile eines Prototypen herstellen.

In der Vorlesung hatten die Studierenden des Wahlpflichtfaches zuvor Erfahrungen mit unterschiedlichen generativen und konventionellen Fertigungsverfahren und 3D-Druckern sammeln können. Gruppenweise konnten sie sich während des Semesters in Funktionsweisen und Verfahren von acht unterschiedlichen Maschinen und Anlagen, zum Beispiel von Stereolithographie-Druckern, einer Spritzgussmaschine oder selektiven Lasersinteranlagen, einarbeiten. Beim Abschlussseminar galt es dann, daran die zwölf Komponenten eines Prototypen anzufertigen. In diesem Semester handelte es sich dabei um eine Knoblauchpresse. Dazu wurde zunächst in Gruppenarbeit diskutiert und entschieden, welcher Bestandteil im 3D-Druck oder einem anderen Verfahren produziert werden sollte. Danach machten sich gemischte Teams an die Arbeit, Teile und Werkzeuge für die Herstellung der Werkstücke herzustellen. ■

## Treffen

Regelmäßig tagt das Kuratorium von StudiumPlus in einem der über 770 Partnerunternehmen. Im laufenden Sommersemester traf man sich bei der Firma Zeiss. Vorab bestand Gelegenheit, die Fertigung des Optikunternehmens in Wetzlar zu besichtigen. Im Kuratorium sind die TH Mittelhessen und

das CompetenceCenter Duale Hochschulstudien (CCD) repräsentiert. Gemeinsam stimmen die Partner Theorie und Praxis der Studiengänge aufeinander ab. Das Kuratorium gibt beispielsweise Empfehlungen zur Entwicklungsplanung dualer Studiengänge oder zur Bildung von Schwerpunkten in Forschung und Lehre. Burkhard Kramer, Stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums und Ausbildungsleiter bei Zeiss, sagte bei der Begrüßung: „Als Gründungsmitglied von StudiumPlus halten wir auch in Zukunft ganz bewusst am dualen Studium fest, da es für uns ein optimales Instrument ist, Fachkräfte für den Standort Wetzlar zu qualifizieren.“

### Informieren

Am „Tag der Logistik“ hatten Studierende an der THM in Friedberg wieder Gelegenheit, sich in Vorträgen und an Messtischen über berufliche Perspektiven zu informieren. Initiator Prof. Dr. Fabian Tjon vom Fachbereich Management und Kommunikation hatte die Bundesvereinigung Logistik als Mitveranstalter gewonnen.

Prof. Dr. Monika Möhring eröffnete das Programm mit einem kurzen Vortrag über die Herausforderungen in der Logistik und im Supply Chain Management. Die folgenden Referate von Unternehmensangehörigen, die aktuelle logistische Themen und zukünftige Trends behandelten, vermittelten wertvolle Erfahrungen aus der Praxis. Sie verdeutlichten die strategische Bedeutung der Logistik im 21. Jahrhundert und die da-

mit verbundenen Karrierechancen für den qualifizierten akademischen Nachwuchs. Daran anknüpfend konnten sich die Studentinnen und Studenten im direkten Austausch am Messtisch bei den Firmen ihres Interesses über die Angebote für Abschlussarbeiten und Praktika oder Möglichkeiten zum Berufseinstieg informieren.

Auf dem Campus gastierten: Behrendt Consulting, Continental Automotive, Lidl, Meyer Quick Service Logistics, Miebach Consulting, PSI Logistics, Richter Fördertechnik, Schaeffler Automotive Aftermarket und Schenker Deutschland. Der Großteil dieser Unternehmen nahm zum wiederholten Mal am Friedberger Tag der Logistik teil. Unter den anwesenden Firmenvertretern waren zahlreiche Absolventen der THM und des Studiengangs Logistikmanagement. ■

Der CCD-Vorstandsvorsitzende Norbert Müller ging auf die aktuellen Herausforderungen durch die Digitalisierung ein: „Unsere Partnerunternehmen bestmöglich für die Umbrüche durch die digitale Transformation zu wappnen, damit sie so nachhaltig ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern können, ist unser Ziel.“ StudiumPlus werde im September zu dieser Thematik ein ganztägiges Programm veranstalten, das sich an Studierende und Unternehmensvertreter wende. ■

mit verbundenen Karrierechancen für den qualifizierten akademischen Nachwuchs. Daran anknüpfend konnten sich die Studentinnen und Studenten im direkten Austausch am Messtisch bei den Firmen ihres Interesses über die Angebote für Abschlussarbeiten und Praktika oder Möglichkeiten zum Berufseinstieg informieren. Auf dem Campus gastierten: Behrendt Consulting, Continental Automotive, Lidl, Meyer Quick Service Logistics, Miebach Consulting, PSI Logistics, Richter Fördertechnik, Schaeffler Automotive Aftermarket und Schenker Deutschland. Der Großteil dieser Unternehmen nahm zum wiederholten Mal am Friedberger Tag der Logistik teil. Unter den anwesenden Firmenvertretern waren zahlreiche Absolventen der THM und des Studiengangs Logistikmanagement. ■



### Radeln

Die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) hat gemeinsam mit der TH Mittelhessen ihr Leihradsystem ausgeweitet: Ab sofort stehen an 14 Stationen in den Campusbereichen der JLU und der THM sowie am Gießener Bahnhof insgesamt 360 Leihräder des Betreibers nextbike bereit, davon 300 JLU-Räder und 60 Sieben-Gang „Ecobikes“ in THM-Grün. Bereits seit Anfang April hatte die JLU Drei-Gang-Leihräder an mehreren Stationen zur Verfügung gestellt; diese tauscht nextbike nun sukzessive durch blaue Sieben-Gang-Räder der neuesten Generation aus.

Mit den Leihrädern erleichtern die beiden Gießener Hochschulen den Studierenden das Pendeln zwischen den Campusbereichen und fördern die umweltfreundliche Mobilität. Zugleich setzen sie damit eine Maßnahme um, die im Prozess „Consilium Campuserneuerung Gießen II“ zur Entwicklung des Hochschulstandortes Gießen eine wichtige Rolle gespielt hat.

Wenn die Pilotphase des Leihradsystems im Frühjahr des Jahres 2020 endet, ermöglicht eine vertragliche Klausel den Einstieg weiterer Vertragspartner oder die komplette Übernahme des Systems durch einen (neuen) Vertragspartner.

Das Leihradsystem ist offen für alle Interessierten. Voraussetzung ist eine Registrierung bei nextbike. Die Studierenden der JLU und der THM erhalten über ihren Semesterbeitrag 30 Freiminuten pro Fahrt für die Nutzung der Räder, für alle anderen gelten die normalen nextbike-Tarife. Die Ausleihe und Rückgabe der Räder ist unter anderem per nextbike-App und über die nextbike-Hotline 030 69205046 möglich.

Es handelt sich um ein stationsgebundenes System: Nur an den Stationen können die Räder ausgeliehen und wieder abgegeben werden. Wer bei nextbike registriert ist, kann auch alle anderen nextbike-Systeme zu den jeweiligen Tarifen weltweit nutzen. ■

# Ludwig-Schunk-Preis

Zum fünften Mal ist an der TH Mittelhessen der Ludwig-Schunk-Preis verliehen worden: Sechs Absolventen erhielten die mit jeweils 1.000 Euro dotierte Auszeichnung für herausragende Studienleistungen und ihr ehrenamtliches Engagement.

Die Preisträger sind Lukas Hofmann aus Laubach (Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik), Felix Jelli aus Linden (Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik, Materialtechnologie), Juliane Lieser aus Lahnau (Fachbereich Wirtschaft), Julian Reitz aus Grünberg-Harbach (Fachbereich Elektro- und Informationstechnik), Jan Oliver Säger aus Frankfurt (Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen) und Jan Erik Schöpke aus Wölfersheim (Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik – Mechatronik).

„Der Ludwig-Schunk-Preis setzt ein Zeichen, dass Leistungsbereitschaft und ehrenamtliches Engagement vereinbar sind und auch belohnt werden“, sagte

Gunthard Sommer, Vorstandsvorsitzender der Ludwig-Schunk-Stiftung, bei der Preisverleihung. „Außerdem würdigt er symbolisch die vielfältigen erfolgreichen Kooperationen zwischen der THM und Schunk.“ 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 die Verbindung von außergewöhnlichen Leistungen und Ehrenamt der Absolventen 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.“

Im Namen der Ausgezeichneten bedankte sich Julian Reitz. Mit ihrem Preis setzte die Stiftung ein Zeichen gegen den „Ehrenamtsverdruss“, der die Folge mangelnder Anerkennung der ehrenamtlichen Arbeit sei, sagte der 24-Jährige.

Schunk und die THM verbindet eine langjährige partnerschaftliche Zusammenarbeit in Lehre, Forschung und Entwicklung. Studentinnen und Studenten der Hochschule absolvieren bei Schunk Praktika oder befassen sich in ihren Bachelor- oder Masterarbeiten mit betrieblichen Themen. Das Unternehmen ist seit vielen Jahren Partner beim dualen StudiumPlus. Die Ludwig-Schunk-Stiftung gehört auch zu den Sponsoren der Deutschlandstipendien an der THM.

Um den Ludwig-Schunk-Preis können sich die jahrgangsbesten Absolventen der Gießener und Friedberger Fachbereiche der THM bewerben, die Studienprogramme in den Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaft anbieten. ■



Die Preisträger (von links): Julian Reitz, Jan Erik Schöpke, Juliane Lieser, Felix Jelli, Lukas Hofmann und Jan Oliver Säger

# Multimedial engagiert

Mit einer Vorlesung zum Thema „Der Stuhl als Design-Ikone“ verabschiedete sich Rainer Bernd Voges von der TH Mittelhessen. Der Professor hatte 18 Jahre lang am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik in Gießen gelehrt und war dort Leiter des Masterstudiengangs Technische Redaktion und Multimediale Dokumentation.

Über hundert Begleiter seines beruflichen Weges folgten der Einladung ins ehemalige Roxy-Kino, wo Voges eine

Geschichte des Möbeldesigns Revue passieren ließ und dabei dem Auditorium Objekte aus fast 500 Jahren vorstellte. Er demonstrierte damit auch erneut seine persönliche Präferenz, denn die Gestaltung von Präsentationen, die zielgruppengerechte Wissenskommunikation und multimediale Ansprache des Rezipienten bildeten seinen fachlichen Schwerpunkt in Lehre und Forschung.

Eine Reihe von Redebeiträgen befasste sich bei der Zusammenkunft mit Tätigkeitsfeldern und Wirkungsebenen des angehenden Pensionärs. Zwei frühere Kollegen waren angereist, um aus der Zeit zu berichten, als Voges noch nicht Hochschullehrer, sondern Leiter der Technischen Redaktion des Audio-Unternehmens Sennheiser war. Über die Kooperation im Rahmen der hessi-



schen Film- und Medienakademie und der Landesmedienanstalt sprachen die Professoren Rüdiger Pichler und Wolfgang Thaenert. Anerkennende Worte aus Sicht des Präsidiums der THM, des Fachbereichs und Lehrkollegiums rundeten das Programm der akademischen Feier ab. ■

## BLITZLICHT



**Vanessa Bik** ist mit dem „Dyckerhoff Förderpreis für Betontechnologie“ ausgezeichnet worden. Die 25-Jährige hat im vergangenen Jahr ihr Bachelorstudium am Fach-

bereich Bauwesen abgeschlossen. Den mit 1000 Euro dotierten 2. Preis erhielt Vanessa Bik für ihre mit der Note 1,0 bewertete Arbeit über die „Entwicklung optimierter Rezepturen für Dränbeton“. Betreuer waren Prof. Dr. Rüdiger Kern und Marc Althaus. Im Dränbeton befinden sich untereinander verbundene Hohlräume, er ist wasserdurchlässig und kann für die Lärminderung eingesetzt werden. In ihrer Arbeit entwickelte Vanessa Bik eine Rezeptur für Dränbeton, der zugleich technisch leistungsfähig ist und 20 Prozent niedrigere Materialkosten erfordert als üblich. Die gebürtige Marburgerin hat mittlerweile ein Masterstu-

dium an der Universität Siegen aufgenommen. Mit ihrem Preis zeichnet die Firma Dyckerhoff jährlich Absolventen hessischer Hochschulen für angewandte Wissenschaften aus, die „entscheidend zur Weiterentwicklung der Herstellung, Verarbeitung und Anwendung von Betonbaustoffen beigetragen haben“, heißt es im Ausschreibungstext. ■

„Bioindikatoren – Zeigerorganismen“ heißt ein 19-minütiger Lehrfilm, an dem **Prof. Dr. Ute Windisch** vom Fachbereich Life Science Engineering mitgearbeitet hat. Die Biologin war für die fachliche und konzeptionelle Beratung zum Bioindikator Flechte zuständig. Außerdem hat sie die Aufnahmen im Biologielabor der THM begleitet. Produziert wurde der Film vom Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, dem Medieninstitut der Bundesländer. Er wird im Biologieunterricht der Klassen 7-13 eingesetzt. ■

**Prof. Dr. Manuela Weller** vom Fachbereich Wirtschaft hat die American University of Sharjah in den Vereinigten Arabischen Emiraten besucht. Sie nahm dort an der „1. Family Business Con-

ference“ teil. Die Wirtschaftswissenschaftlerin konzentriert sich an der THM vor allem auf die Fachgebiete Mittelstandsmanagement und Existenzgründung. Sie war



als Expertin zum Thema „Frauen in Familienunternehmen“ zu der Konferenz eingeladen. Dieser Aspekt findet auch in der arabischen Welt zunehmend Beachtung. Bei der Zusammenkunft an der University of Sharjah bestand Einigkeit darüber, dass auch in den Vereinigten Arabischen Emiraten Familienunternehmen heute eine hohe Bedeutung für den Wohlstand und die Stabilität des Landes haben. Dem Beitrag und den Chancen weiblicher Führungskräfte widmete sich ein eigener thematischer Schwerpunkt des Tagungsprogramms. Das internationale Forscherfeld tauschte sich unter anderem über die Rolle der Frau bei betrieblichen Nachfolgeregelungen in Marokko und über die veränderte Situation von Unternehmerinnen in Saudi Arabien aus. ■

## Doppelte Verstärkung

Zwei neue Professorinnen haben ihre Lehrtätigkeit an der TH Mittelhessen in Friedberg aufgenommen. Beide arbeiten am Fachbereich Management und Kommunikation. Das Fachgebiet von Prof. Dr. Mariam Dopslaf ist Supply Chain Management und IT in der Logistik. Dr. Theresa Bauer ist Professorin für Wirtschaftsethik.

**Theresa Bauer** schloss ihr Geschichtsstudium an der Universität Karlsruhe 2007 mit dem Master ab. An der Fernuniversität Hagen beendete sie 2011 das Studium der Wirtschaftswissenschaften als Diplom-Kauffrau. Im Jahr 2015 promovierte sie mit einer Arbeit über verantwortungsbewusste Lobbyarbeit am Institut für Management der Berliner Humboldt-Universität.

Nach Stationen als PR-Beraterin und Dozentin an der Raffles University Iskandar in Malaysia übernahm Bauer 2015 eine Professur für internationales Management und Marketing an der SRH Fernhochschule. Dort erreichte sie den Ruf an die THM. Als wissenschaftliche Arbeitsschwerpunkte nennt sie gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen, nachhaltige Lieferketten und Menschenrechte in der Wirtschaft. Sie



ist Mitglied im Deutschen Netzwerk Wirtschaftsethik.

**Mariam Dopslaf** studierte von 2002 bis 2006 im Deutsch-Lateinamerikanischen Studiengang Betriebswirtschaft, den sie



an der FH Münster mit dem Diplom und am mexikanischen Tecnológico de Monterrey als Licenciada en Administración de Empresas abschloss. An der Universität Bamberg promovierte sie 2016 im Fach Supply Chain Management. Thema ihrer Arbeit war das IT-Outsourcingverhalten von Logistikdienstleistern im internationalen Vergleich. Von 2006 bis 2011 arbeitete Mariam Dopslaf in verschiedenen Positionen – zuletzt als Business Analyst – bei der MAN Ferrostaal AG in Essen. Anschließend war sie bis 2017 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Bamberg und dem Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen. An der Hochschule Coburg war sie als Lehrbeauftragte tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind neben der Logistik IT-Outsourcing, Digitalisierung und Industrie 4.0. ■

## Neuer Professor für Industrie 4.0 und Digitalisierung

**Prof. Dr. Christian Überall** ist neuer Stiftungsprofessor an der TH Mittelhessen. Er lehrt am Gießener Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik. Sein Fachgebiet ist Industrie 4.0/Digitalisierung.

Christian Überall schloss sein Studium der Medieninformatik an der damaligen Fachhochschule Gießen-Friedberg 2007 als Diplom-Ingenieur ab. Mit einer Arbeit über ein dynamisches Empfehlungssystem promovierte er 2012 an

der Londoner City University. Von 2007 bis 2012 war Christian Überall wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent an der TH Mittelhessen. Anschließend war er als Software-Engineer bei der Gesmo Gesellschaft für Mobilfunkservices in Marburg tätig, unter anderem als Leiter der Frontend-Entwicklung. Von 2014 bis zu seiner Berufung an die THM arbeitete er für Stanley Engineered Fastening in Gießen. Dort war er zuletzt für die Smart-Factory-Strategie des Unternehmens und deren Umset-



zung in Europa verantwortlich. An der Entwicklung der globalen Strategie bei der Konzernmutter Stanley Black &

Decker war er ebenfalls beteiligt. Als Arbeitsschwerpunkte nennt der 40-Jährige neben Industrie 4.0/Digitalisierung die digitale Transformation, neue Geschäftsmodelle und -prozesse, die Datenanalyse für die strategische Unternehmenssteuerung (Business Analytics), nachhaltige Nutzerakzeptanz und Softwareentwicklung. Eine wichtige Auf-

gabe von Prof. Überall wird die standortübergreifende Koordination der verschiedenen Aktivitäten auf dem Gebiet Digitalisierung und Industrie 4.0 sein.

Die Stelle von Christian Überall ist eine Stiftungsprofessur. Sie wird von den Unternehmen Bender (Grünberg), Carl Cloos Schweißtechnik (Haiger), Elkamet

Kunststofftechnik (Biedenkopf), Pfeifer Vacuum (Aslar), Rittal (Herborn), Roth Industries (Dautphetal), Schneider (Fronhausen) sowie der Schunk Group (Heuchelheim) in den nächsten fünf Jahren mit 800.000 Euro finanziert und nach Ablauf der Stiftungsphase als reguläre Professur von der Hochschule weitergeführt. ■

## Prüfen und Retten

Zwei Hochschullehrer haben zum laufenden Sommersemester ihre Professuren an der TH Mittelhessen in Gießen angetreten: Prof. Dr. Gero Holthoff vertritt das Fachgebiet Controlling am Fachbereich Wirtschaft. Prof. Dr. Frank Marx lehrt Rettungsdienstmanagement am Fachbereich Gesundheit.

**Gero Holthoff** schloss sein Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Justus-Liebig-Universität Gießen im Jahr 2009 mit der Prüfung zum Diplom-Kaufmann ab. Während seiner akademischen Ausbildung absolvierte er ein Auslandsjahr bei der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und Handelskammer in São Paulo.

Als Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der JLU promovierte er am Lehrstuhl von Prof. Dr. Barbara Weißenberger im Fachgebiet Controlling zum Doktor der Wirtschaftswissenschaften. In seiner Dissertation untersuchte er empirisch die Funktion von Rechnungslegung als Spra-

che. Von der Universität wechselte er 2013 zur Bayer AG, wo er Aufgaben im strategischen Konzerncontrolling wahrnahm. Die Schwerpunkte seiner Arbeit dort waren die strategische Finanzplanung, die wertorientierte Unternehmenssteuerung, die Gestaltung des variablen Vergütungssystems sowie die Kooperationen mit Universitäten. Bei diesem Unternehmen war er tätig, als ihn der Ruf an die Technische Hochschule Mittelhessen erreichte. In Wissenschaft und Berufspraxis hat sich Prof. Holthoffs Interesse bisher vor allem auf die Rechnungslegungskommunikation, die wertorientierte Unternehmenssteuerung und auf Bonussysteme gerichtet.

Er hat verschiedene Vorträge zum Programm internationaler Fachkonferenzen beigetragen. Seine wissenschaftlichen Publikationen befassen sich vor allem mit dem sprachlichen Aspekt von Rechnungslegung.

**Frank Marx** studierte nach Ausbildung und Arbeit als Fachkrankenschwefler für Intensivmedizin und Anästhesie ab 1986 Humanmedizin an den Universitäten Düsseldorf und Essen. Das Studium schloss er 1992 mit dem Staatsexamen ab.

Für seine empirisch angelegte Dissertation über Ausbildung, Einsatz und Quali-



fikation von Ärzten im Zivil- und Katastrophenschutz befragte er mehr als 2000 ehrenamtlich in Hilfsorganisationen arbeitende Mediziner. Nach der Facharztausbildung als Anästhesist war er ab 1997 zunächst Leiter des Instituts für Notfallmedizin am Klinikum Duisburg und später Ärztlicher Leiter des Rettungsdienstes. Von 2016 bis zu seiner Berufung an der THM sammelte er weitere klinische Erfahrungen im Sankt Josef-Hospital Xanten. Der Malteser-Hilfsdienst Münster berief ihn 2013 zum ehrenamtlichen Diözesanarzt.

Als wissenschaftliche Arbeitsgebiete nennt Prof. Marx neben der Organisation und Einsatztaktik im Rettungsdienst und Katastrophenschutz die Herzinfarkt- und Schlaganfallforschung. Im Studiengang Medizinisches Management und am Fachbereich Gesundheit wird er neben der Lehre Koordinationsaufgaben im Studienschwerpunkt Rettungsdienstmanagement übernehmen. ■



