

# THMAGAZIN

BERICHTE AUS DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE MITTELHESSEN

AUSGABE 52 | März 2024



## Campus

S06-15

Professor zum Mieten, Rundfunk besucht Campus Friedberg, Leitungswechsel am Fernstudienzentrum, Vertrauensleute für saubere Forschung, Kunst am Bau

## Transfer

S16-21

Smarte Sohle bei Demenz, Pilotprojekt gegen Long Covid, Tragfestigkeit für Bahnbrücken, Abend für den Transfer, Messe für Gründungswillige

# Impressum

## Herausgeber

Der Präsident

## Redaktion

Malte Glotz

Erhard Jakobs

Nadja Tulakow

## Anschrift der Redaktion

Pressestelle der THM

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

2000

## Redaktionsschluss der Ausgabe 53

17. Mai

## Titel

Ein „Hoch-zu-Ross-Werk“ mit Humor steht seit Winterbeginn als Kunst am Bau auf dem C-Campus in Gießen. Benedikte Bjerre hat die Skulptur geschaffen und lädt damit auch zum Nachdenken über Heldenbilder ein. Foto: Malte Glotz

## Fotos

Anika Brettschneider, Glotz, Jakobs, Marko Karo, Bertram Kühn, Christian Lademann, David Loch, Parradde@adobeStock, Jan Schneider, Till Schürmann, Yvonne Thämer, Tulakow, Janika Wiesner, Burkhard Ziegler

## Grafik

Jasmin Heinbächer (S.32)

 facebook.com/thm.de

 twitter.com/thmtweets

 youtube.com/thmittelhessen

 instagram.com/thmittelhessen

 de.linkedin.com/school/technische-hochschule-mittelhessen

 thm.de

# Foyer



Was heißt „politisch und weltanschaulich neutral“? Diese Frage hat das Präsidium, hat auch die Hochschulöffentlichkeit in den vergangenen Wochen bewegt. Bundesweit wie in der Region demonstriert die gesellschaftliche Mitte für Freiheit, Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und gegen Intoleranz und Repression. Muss, darf, kann sich eine Bildungseinrichtung dazu verhalten – und wenn: wie?

Mit Verstand und Anstand betrachtet, ist die Sache relativ klar: Sie darf und sie sollte – und zwar im Sinne der Demonstrierenden. Denn auch zahlreiche Angehörige unserer Hochschule bekennen sich auf der Straße zum Grundgesetz. Als Beamte des Landes Hessen oder dessen Angestellte sind sie auf diese gemeinsame Wertebasis vereidigt oder ihr vertraglich verpflichtet – auf der Straße wird sichtbar, dass sie es auch leben.

Das ist, sowohl auf individueller wie auf institutioneller Basis, im Einklang zur Pflicht staatlicher Einrichtungen zur weltanschaulichen und politischen Neutralität. Denn Hochschulen sind

keine politik- und machtfreien Räume: Sie stehen nicht neutral zum Grundgesetz. Sie stehen zum Grundgesetz. Es garantiert jene Freiheiten, die wissenschaftliche Forschung, Lehre und Transfer erst ermöglichen.

Bestrebungen, diese konstituierenden Freiheiten eines demokratischen und sozialen Rechtsstaats einzuschränken, tritt das Präsidium der THM entschieden entgegen. Und wir sind damit nicht alleine: Neben zahlreichen anderen Hochschulen teilen auch die Hochschulrektorenkonferenz, der Deutsche Akademische Austauschdienst und die Deutsche Forschungsgemeinschaft diese Perspektive auf die Demonstrationen. Wir ermutigen daher unsere Mitglieder und Angehörigen, sich für den Erhalt der freiheitlich-demokratischen Grundordnung einzusetzen.

Prof. Dr. Matthias Willems  
Präsident



## HIT zur Orientierung

In Gießen, Friedberg und Wetzlar sind viele Schülerinnen und Schüler der Einladung zu den Hochschulinformationstagen gefolgt. Als bewährte gemeinsame Initiative von THM und JLU bieten die HIT-Programme Jugendlichen Hilfe bei der Entscheidung über ihren künftigen Qualifizierungsweg. S06-07



## Visite dank Radio

Eine adventliche Aktion des Hessischen Rundfunks hatte Folgen an der THM. Drei ausgewählte Hörer von HRinfo besuchten mit journalistischer Begleitung den Campus Friedberg und konnten am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen einiges erleben: zum Beispiel eine Einführung in den Gebrauch von 3D-Brillen. S13



## Ortung per Schuh

Wie kann man Menschen mit eingeschränkter Orientierung auffinden, wenn sie ohne Betreuung draußen herumirren? Ein vielversprechender Lösungsansatz heißt „Clever Sole“ und stammt von einem Gründungsteam der THM, das dafür den ersten Preis beim „Ideeco“-Wettbewerb erhalten hat. S16

### Reich an Ideen

Auf der Gießener Gründungsmesse hat die THM mit einem großen Aufgebot an Start-up-Initiativen beeindruckt. Neun Teams stellten dort Konzepte für Innovationen, Prototypen und marktreife Ideen vor, die oft aus Studienprojekten resultieren und in einigen Fällen auf Künstliche Intelligenz setzen. S21



### Ja zum Engagement

Bei der aktuellen Vergaberunde durften sich 46 Studentinnen und Studenten der THM über ein Deutschlandstipendium freuen. Außerdem in den Nachrichten: ein Lehr-Planspiel, Ranking-Resultate, ein Projekt zur IT-Sicherheit, eine Rennmaschine und ein Gesundheitsattest für die THM. S22-25



### Premiere eines Preises

Die „Stiftung für Forschung, Innovation und Transfer“ hatte erstmals den „Karl-Heinz Lust Innovationspreis“ ausgelobt. Im Wintersemester haben ihn drei Absolventen der THM – Fachbereiche Bauwesen und Wirtschaft – entgegengenommen, deren Abschlussarbeiten die Jury überzeugten. Laudator war Lusts Sohn Wolfgang. S29



# Was und wo kann ich studieren?



Passend zu seinen Studieninhalten empfing der Gießener Studiengang Eventmanagement und -technik seine jungen Gäste in einem topmodernen Kinosaal.

Rund 3000 Schülerinnen und Schüler hatten sich diesmal zu den Hochschulinformationstagen (HIT) an der THM angemeldet. Fast 25 Prozent von ihnen konnten nicht kommen, weil der Bahnstreik sie vom Campusbesuch abhielt. Die THM erwartete die Gäste an ihren drei Standorten mit Programmen, die sich über zwei Vormittage erstreckten und vor allem das Studienspektrum vorstellten.

Es gab unter anderem Einführungsvorträge, Beispielvorlesungen, Laborführungen und Gesprächsrunden mit erfahrenen Studierenden. In Gießen hatten sich über 1700, in Friedberg 255 und in Wetzlar knapp 300 Jugendliche eingefunden, um Einblicke in den akademischen Betrieb zu bekommen und Studiengänge ihres Interesses kennenzulernen. Am Campus Gießen hatte sich die größte Zahl (347) für den Studiengang Event-

management und -technik angekündigt, dessen Konzept, Inhalte und berufliche Perspektiven bei der Infoveranstaltung im Mittelpunkt standen. Am Fachbereich Wirtschaft begann das HIT-Pro-

gramm mit der Präsentation der beiden Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaft (BWL) und BWL – Nachhaltigkeitsmanagement. Schnuppervorlesungen boten einen „Streifzug durch die mo-



Auf dem „Markt der Möglichkeiten“ präsentierten sich Partnerunternehmen von StudiumPlus den Schülerinnen und Schülern.



Das HIT-Angebot des Friedberger Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen umfasste auch einen Besuch in der Lernfabrik.

derne BWL“ und einen Blick auf die Unternehmensführung im Spannungsfeld von „ökonomischem Erfolg, ehrgeizigen Klimazielen und sozialer Verantwortung“.

Wer sich für das Bachelorstudium Energietechnik interessierte, erfuhr in einer Vorlesung Wissenswertes zum hochaktuellen Thema „Wasserstoff“. Eingehender mit der Substanz Wasser konnten sich Schülerinnen und Schüler befassen, die sich für die Visite beim Studiengang Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen entschieden hatten. Denn dort ließ man sie bei Laborversuchen zur Reinigung, Entsalzung und Analyse selbst Hand anlegen.

In Friedberg verbuchten die Studienangebote des Fachbereichs Wirtschafts-

ingenieurwesen die meisten Anmeldungen (147). Unter dem Motto „Wirtschaftsingenieurwesen hautnah erleben“ waren das Virtual-Reality-Labor und die Lernfabrik Besuchsstationen für alle, die mehr über dieses Studienfach wissen wollten.

Auch auf dem Campus in der Wetterau lernten die Gäste nach einführenden Vorträgen vielfach bei Laborführungen Lernorte kennen, die im praxisorientierten Ausbildungskonzept einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften eine zentrale Funktion haben. So konnten sich die Jugendlichen zum Beispiel ein Bild von der Ausstattung machen, die für den Studiengang Bahningenieurwesen bereitsteht. Andere erfuhren, dass im Maschinenbau-Studium Laborqualifikationen unter anderem zu Leichtbau, Me-

tallkunde sowie Verbrennungsmotoren vermittelt werden und das studentische Friedberger Motorsport-Team offen für Neuzugänge ist.

Bei StudiumPlus in Wetzlar nutzten viele Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit zu erfahren, wie das duale Studium aufgebaut ist und funktioniert. Ein „Markt der Möglichkeiten“ versammelte Info-Stände von fast 90 Unternehmen, wo die Jugendlichen Informationen zu den zur Wahl stehenden Studiengängen und Modalitäten erhielten. Als Vorprogramm der beiden Besuchstage hatte die Zentrale Studienberatung der THM am Dienstag einen Onlineservice organisiert, der die digitale Vorstellung von elf Studienangeboten und einen Informationsblock zu Themen „Rund ums Studium“ umfasste.

Die HIT sind eine gemeinsame Initiative der Technischen Hochschule Mittelhessen und der Justus-Liebig-Universität Gießen. Sie richten sich vor allem an Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Jahrgangsstufen 12 und 13 sowie der Abschlussklassen von Fachoberschulen. ■

### Weidigschule mietet sich einen Prof

Vorlesung im Kino: An der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen ist das gang und gäbe. Im Butzbacher Capitol war es eine Premiere. Die Weidigschule hat den Wirtschafts-Professor Dr. Julian Conrads im Rahmen des Programms „Rent a Prof“ gemietet und im großen Kino mit ihm über Nachhaltigkeit und damit verbundene Managementaufgaben diskutiert.

Conrads suchte dazu ein bei jungen Menschen beliebtes Thema aus: Bekleidung. Direkt nach der Begrüßung durch Bürgermeister Michael Merle ließ er die knapp 120 Schülerinnen und Schüler mit ihren Smartphones eine kleine Online-Umfrage zu ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitsaspekten von T-Shirts ausfüllen, deren Ergebnisse er unter Bezug auf die sogenannten „3 P“ in der unternehmerischen Wertschöpfungskette diskutierte: People, Planet, Profit. Nachhaltigkeitsmanagement, das in diesem Wintersemester als neuer Bachelor-Studiengang an der THM gestartet ist, bewege sich exakt im Spannungsfeld dieser Begriffe. Klimaschutz stehe gegen den gewaltigen Ausstoß von CO<sub>2</sub> in der Industrie, Gewässerschutz gegen hohen Wasserverbrauch etwa von Baumwolle und der Bedarf an Chemikalien gegen Gesundheit von Menschen.

Mitorganisiert wurde die Schnuppervorlesung vom Innenstadtmanagement der Stadt Butzbach im Rahmen von „Lebendige Zentren“. Lena Bamberger von der Kontaktstelle „Schule&THM“ war im vergangenen Jahr vom Vorschlag von Innenstadtmanger André Haußmann und Dr. Andrea Soboth vom Institut für Regionalmanagement begeistert, eine Vorlesung auf die ganz große Leinwand zu holen. Auch die Weidigschule, insbesondere Politik- und Wirtschafts-Lehrer Till Keßler, und Kinobetreiber Ralf Bartel waren gleich mit im Boot. ■



Prof. Dr. Julian Conrads (Mitte) von der THM wurde von der Weidigschule für eine Schnuppervorlesung im Butzbacher Kino „gemietet“.



Der Andrang an den Ausstellungsständen der Karrieremesse war sehr groß.

Die einleitenden Grußworte sprachen die Vizepräsidentinnen für Studium und Lehre, Prof. Dr. Katja Specht von der THM und Prof. Dr. Katharina Lorenz von der JLU. „Nutzen Sie die Gelegenheit, ins Gespräch zu kommen und Kontakte zu knüpfen“, ermunterte Specht die Gäste.

Mit rund 40 Ausstellern bot „Karriere weltweit“ ein breites Spektrum an Arbeitgebern von MLP über DB, Continental, Bundeswehr, Agentur für Arbeit bis hin zu Ärzten ohne Grenzen. Die Veranstaltung brachte Unternehmen – von lokal bis global –, Studierende und Alumni zusammen und stellte internationale Berufsperspektiven sowie Praktika, Jobs und Stipendien im Ausland in den Mittelpunkt.

„Von Gießen aus in die ganze Welt, das ist eine ganz besondere Chance, sich weiterzuentwickeln“, so Lorenz. Potenzielle Arbeitgeber wie das Auswärtige Amt waren präsent und die Berufsfelder bei der EU ebenfalls ein Thema. Außerdem gab es Informationen zu Auslandsaufenthalten während und nach dem Studium.

In der Kongresshalle konnten kostenlos Bewerbungsfotos gemacht oder an einem Bewerbungsmappencheck durch das Hochschulteam der Agentur für Arbeit Gießen teilgenommen werden. Darüber hinaus gab es ein umfangreiches Rahmenprogramm mit Workshops und Vorträgen. Diese beschäftigten sich mit den Facetten der Berufsorientierung und stellten das gesamte Fächerspektrum der beiden Hochschulen vor.

Seitens der THM stellte Prof. Dr. Sven Pohl vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik in seinem Vortrag „Out of the Box“ dar, wie Studierende von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen in globalen Institutionen und Unternehmen gestaltend tätig werden können. Anhand seiner eigenen Biografie veranschaulichte Pohl, wie der Weg ins Ausland – und zurück – gelingen kann. ■

## Wie Karriere weltweit verbindet

Ein weiteres Mal fand an der THM die in Kooperation mit der JLU veranstaltete Karrieremesse für Wirtschaftswissenschaften, Geisteswissenschaften und MINT-Studiengänge statt. Sie wurde durch ein Online-Karriereportal ergänzt, so konnten bereits im Vorfeld Gespräche mit interessanten Unternehmen oder potentiellen Arbeitgebern vereinbart werden. Die Messe dient dem Aufzeigen und Vermitteln von Berufschancen außerhalb der Region.



Sowohl namenhafte Größen als auch kleine Unternehmen präsentierten sich den Besuchern.



Die Professoren Dr. Lars Heinert (l.) und Dr. Michael Kahsnitz stehen seit dem Herbst 2023 an der Spitze des Friedberger Fernstudienzentrums.

## Neues Leitungsduo am FSZ

Mit Beginn des Wintersemesters 2023/24 haben Prof. Dr. Lars Heinert und Prof. Dr. Michael Kahsnitz die Direktion des Fernstudienzentrums der THM (FSZ) übernommen. Diese Hochschuleinrichtung, die am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen in Friedberg angesiedelt ist, bietet die berufsbegleitenden Fernstudiengänge Facility Management, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen für Interessenten mit erstem Hochschulabschluss (Bachelor oder Diplom) und Berufserfahrung an.

Auch Meister und Techniker ohne ersten Studienabschluss haben am FSZ die Möglichkeit, ihren Masterabschluss zu erwerben. In diesem Fall ist zusätzlich eine Eignungsprüfung abzulegen. Die Regelstudienzeit für die Masterstudiengänge beträgt vier Semester. Alternativ können Studierende auch gezielt einzelne Zertifikate oder ein Gesamt-Hochschulzertifikat erwerben.

Im Gespräch mit der Redaktion des THM-Magazins erläuterten die Direktoren, dass sie zu Beginn ihrer Amtszeit mehrere Arbeitsschwerpunkte definiert haben, die sie in ihrer fünfjährigen Leitungstätigkeit umsetzen wollen. Einer davon liege in der Optimierung der Marketingstrategie. „Mit den üblichen Maßnahmen der THM, Studieninteressierte anzusprechen, erreichen wir unsere Zielgruppe nicht. Denn das FSZ wendet sich ja nicht an Schüle-

rinnen und Schüler“, erläutert Michael Kahsnitz.

Und Lars Heinert führt aus: „Unsere klassische Zielperson ist zwischen 25 und 45 Jahre alt, berufstätig und will sich weiterqualifizieren, um einen Karriere-schritt zu tun. Der Kreis der Interessenten erstreckt sich über das gesamte Bundesgebiet, der größte Teil der Studierenden stammt jedoch aus einem Umkreis von zirka 150 Kilometern um den Standort Friedberg.“ Generell ist die Nachfrage nach Fernstudiengängen nicht kleiner geworden, die Zahl an Wettbewerbern, die digitale Studiengänge im In- und Ausland anbieten, jedoch gestiegen.

Einen weiteren Arbeitsschwerpunkt bildet die Eignungsprüfung. Deren Verfahren ist momentan komplex und kostenintensiv, da ein Teil der Prüfungen an einem externen

Institut erfolgt. Die neuen FSZ-Direktoren sind derzeit intensiv damit beschäftigt, das Procedere zu ändern. Denn – so erklären sie – diesen Service für interessierte Meister und Techniker kann die THM auch komplett selbst erbringen und zwar kostengünstiger und komfortabler. Die Durchführung der Prüfungen am künftigen Studienort trägt nicht nur dazu bei, den zeitlichen Ablauf zu verbessern, sondern stärkt auch die Bindung zur Hochschule. Heinert und Kahsnitz gehen davon aus, dass die geänderte Prüfungsordnung noch im Sommersemester 2024 dem Senat vorgelegt werden kann.

Dem Gesamtprogramm des FSZ will sich das Leitungsduo mittelfristig widmen. Ziel ist es, das Studienangebot weiterzuentwickeln und in den drei Studiengängen neue Spezialisierungen zu ermöglichen, um das Profil der akademischen Ausbildungsangebote zu schärfen. So will man mit aktuellen technologischen Innovationen Schritt halten und zum Beispiel den Themen Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz größeres Gewicht im Curriculum geben.

Für ihre Aufgaben bringen beide Professoren Erfahrungen als Dekane am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen mit. Lars Heinert wurde 2010 auf eine Professur für Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie Gebäudeautomation berufen. Er verantwortet die Studiengänge Facility Management und Logistik am FSZ. Michael Kahsnitz, Leiter des Fernstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, vertritt seit 2015 in Friedberg die Fachgebiete Maschinenelemente und Konstruktionslehre.

Zurzeit hat das Fernstudienzentrum 505 Studierende. Seit seiner Gründung im Jahr 1999 haben sich dort rund 1900 Personen mit einem Abschluss weiterqualifiziert. Die THM gehört dem zfh – Zentrum für Fernstudien im Hochschulverbund an, einer wissenschaftlichen Einrichtung der Bundesländer Rheinland-Pfalz, Hessen und Saarland mit Sitz in Koblenz. ■

# Vertrauensleute für gute wissenschaftliche Praxis

Mit Ombudspersonen und einer Kommission für gute wissenschaftliche Praxis will die THM sicherstellen, dass bei Promotionen und in der Forschung redlich gearbeitet wird. Jahrelang war Prof. Dr. Harald Weigand Ansprechpartner für diese Belange. Nun stellt sich die Hochschule gemäß neuer Regeln der Deutschen Forschungsgemeinschaft breiter auf.

Bereits seit Sommer 2023 sind Prof. Dr. Chris Volkmar (vertreten durch Prof. Dr. Saskia Kraft-Bermuth) für Gießen und Prof. Dr. Andreas Penirschke (vertreten durch Prof. Dr.-Ing. Udo Fiedler) für Friedberg und Wetzlar Ombudspersonen bei Zweifeln am sauberen wissenschaftlichen Arbeiten. Neu ist an der THM eine Untersuchungskommission für „Gute Wissenschaftliche Praxis“, der Prof. Dr. Thorsten Weyer vorsteht und dem darüber hinaus Prof. Dr. Benjamin Bernschütz, Prof. Dr. Boris Keil, Dr. Jennifer Hannig und Dr. Ulf Mäder angehören. Prof. Dr.-Ing. Thomas Stetz, Prof. Dr. Markus Degünther, Prof. Dipl.-Ing. Holger Rohn, Dr. Christian Alter und Dr. Birgit Samans sind mit der Stellvertretung betraut.

„Danke für Ihre Bereitschaft, hier mitzuwirken. Dies hier ist keine Tätigkeit, die Ihre persönliche Forschung weiterbringt, sondern Sie machen das für unsere Hochschulgemeinde“, wandte sich bei einem ersten Koordinierungstreffen Prof. Dr. Joachim Frey als für Forschung, Transfer und wissenschaftlichen Nachwuchs fachlich zuständiger Vizepräsident an die Vertrauensleute. Er dankte Prof. Weigand, der zwei Perioden lang Ombudsmann war und das Amt daher nicht mehr ausfüllen darf.

Weigand bereitete die neuen Ombudspersonen und die Kommission darauf vor, nicht dauerhaft, aber regelmäßig etwas zu tun zu bekommen: „Ich hatte schon ein bis zwei Fälle im Semester“, berichtete er

und gab zwei Beispiele. In einem Fall sei ein Plagiatsvorwurf gegen ein professorales Mitglied der THM von außen erhoben worden. „Es war nicht ganz angenehm, an die kollegiale Person heranzutreten“, erinnerte sich Weigand. Durch eine Moderation sei der Vorwurf geklärt worden.

In einem anderen Fall habe es ein zerrütetes Verhältnis zwischen Promovend und Betreuung gegeben – bis die promovierende Person mit anderen Professoren zu publizieren begann. „Hier ist eigentlich alles schiefgelaufen, was schiefgehen kann“, befand Weigand. Trotz Engagements seinerseits sei die Angelegenheit versandet: „Die Aufgabe kann auch anstrengend sein, ohne am Schluss etwas zu bewirken“, sagte er.

Das Verfahren bei Verdacht auf einen Verstoß gegen die Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der THM sieht vor, dass sich Betroffene oder Dritte in Kenntnis der Situation an die Ombudspersonen, aber auch an Mitglieder der Kommission wenden können. Anonymität im Verfahren ist zugesichert. Die Ombudsleute überprüfen den Verdacht. Bestätigt er sich und ist der Verstoß korrigierbar, treten sie als Vermittler auf. Wenn ein schwerwiegender Verstoß nicht ausgeschlossen werden kann, wird der Fall an die Untersuchungskommission weitergeleitet. Dort wird eingehender geprüft und eine Einschätzung abgegeben. Sanktionieren kann hingegen nur der Präsident.

Beispiele für Fehlverhalten sind Falschangaben, unzulässiges Zueigenmachen fremder wissenschaftlicher Leistung, Beeinträchtigung der Forschungstätigkeit, vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten von Forschenden sowie von Gutachtern oder Gremienmitgliedern. Konkretisierungen, die vollständigen Grundsätze der THM zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis sowie die Kontaktdaten der Ombudspersonen finden sich im IntraWiki im Service-Bereich des Referats Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs. ■



Vizepräsident Prof. Dr. Jochen Frey (vorne l.) dankt Ombudsleuten und -Kommission für ihre Arbeit im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis.



Bei der Präsentation in Chicago kooperierten (v.l.): Hanni Geist (DAAD San Francisco), Justin Harford (US-Außenministerium), Zeki Öztürk, Prof. Monika Maria Möhring (beide THM) und Katherine Haan (Chicago State University).

## Barrierefrei im Ausland studieren

**Ein Auslandssemester oder ein Praktikum in einem fremden Land gehört zu den gefragten Bestandteilen der akademischen Ausbildung. Im Fall von schwerbehinderten oder chronisch kranken Studierenden müssen solche Phasen mit besonderer Umsicht geplant und begleitet werden. Denn oft werden die angekündigten Vorlesungen in Englisch doch nur in Spanisch angeboten, oder der „barrierefreie“ Platz im Wohnheim ist nur über Treppen zu erreichen. Daher gilt es, durch bewährte Partner den Erfolg von Leben und Lernen im Ausland sicherzustellen.**

Das Zentrum für blinde und schwerbehinderte Studierende (BliZ) der Technischen Hochschule Mittelhessen widmet sich seit 25 Jahren der gleichberechtigten Ausbildung von Menschen mit Behinderungen in allen Belangen des Studiums. Durch zahlreiche Austausch- und Forschungs Kooperationen gelingt es aktuell, jährlich etwa 20 beeinträchtigten Studierenden erfolgreich ein Semester im Ausland zu ermöglichen. Im Gegenzug empfängt das BliZ schwerbehinderte

Studierende aus dem Ausland zum Studium von englischsprachigen Angeboten aller Fachbereiche. Dazu wurde ein Netz von Partneruniversitäten in der gesamten Europäischen Union, in den USA und Brasilien, in Australien und in Südost-Asien geknüpft.

Durch dieses Engagement gehört die THM, was den Austausch körperlich eingeschränkter Studierender betrifft, zu den führenden Hochschulen weltweit. Folglich erhielten Prof. Dr. Monika Maria Möhring, die Geschäftsführende Direktorin des BliZ, und Zeki Öztürk, der im Zentrum schwerbehinderte Studierende berät, die Einladung, im Wintersemester in den USA bei einer internationalen Tagung von ihren Erfahrungen zu berichten. Auf der „Diversity Abroad Conference“ in Chicago präsentierten sie ein vom BliZ entwickeltes Rahmenwerk zur Studienqualität der von ihnen betreuten Studierenden in MINT-Fächern und betriebswirtschaftlichen Studienprogrammen. Sie gaben den Zuhörern eine im BliZ entwickelte Checkliste für erfolgreichen Austausch an die Hand, die klar die Erwartungen und

Rahmenbedingungen benennt sowie die Rollen von sender und empfangender Institution festlegt.

Unterlegt wurde diese Präsentation durch Informationen eines Vertreters des US-Außenministeriums, das eine Initiative („MIUSA“) zum internationalen Austausch behinderter Studierender fördert. Die Chicago State University steuerte die Sicht einer kooperierenden Hochschule und der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD, San Francisco) einen Beitrag zu den Rahmenbedingungen bei. Darauf aufbauend referierten Möhring und Öztürk abschließend über konkrete Erfolge, wobei sie mit Fallbeispielen sowohl ausgesendete als auch empfangene Studierende vorstellten. Die von den fünf Beteiligten in Videokonferenzen entwickelte Präsentation stieß auf so großes Interesse, dass die Sitzplätze im Konferenzsaal nicht ausreichten.

In der Folge bekundeten einige Universitäten aus den USA und Kanada ihr Interesse an einer Kooperation mit der THM und dem BliZ. Mit dem US-Außenministerium wurden gemeinsame wissenschaftliche Aktivitäten zum Thema Austausch vereinbart. Eine Fortsetzung der Kooperation mit dem DAAD auf der Diversitätskonferenz im Jahr 2024 ist bereits in Planung. ■



Die Studierenden waren mit viel Freude und Kreativität bei ihren Projektarbeiten.

## Szenographie im Fokus

Zum ersten Mal haben Studierende des vierten Semesters Eventmanagement und -technik das Modul Szenographie am Fachbereich Management und Kommunikation absolviert. Angeleitet wurden sie von den Bühnen- und Kostümbildnerinnen Johanne Schröder und Mona Hapke.

Die Studierenden erlernten die theoretischen Grundlagen der Gestaltung wie das Bearbeiten von Theaterstücken, Drehbüchern oder literarischen Werken sowie das Analysieren von vorgegebenen Szenen und Stoffen – wurden aber auch künstlerisch tätig. Darüber hinaus konnten sie sich in die theoretischen Aspekte der Bühnen-, Szenen- und Lichtgestaltung vertiefen. Zusätzlich zu den theoretischen Grundlagen lernten sie den Umgang mit Werkzeugen wie dem computergestützten Zeichnen (CAD). Die

praktische Anwendung von Technologien wie CAD und Simulationssoftware ermöglichte eine fortschrittliche Herangehensweise an die Gestaltung. In zwei Gruppen erarbeiteten die Studierenden über zwei Wochen Ideen für Bühnen- und Lichtkonzepte für ihre eigenen Projekte, die dann in Simulationen umgesetzt wurden.

Eine Gruppe entwarf ein Bühnenbild für das „Back to the Roots Festival 2024“, das vom 6. – 9. Juni 2024 in Niedergörsdorf (Brandenburg) stattfindet. Der Fokus des

Teams lag auf den verschiedenen Festivalbereichen wie der Bandbühne, dem Disco Floor, der Feuerstelle und dem Inclusion Camp. Das beste Konzept würde die Chance erhalten, mit Studierenden in die Realität umgesetzt zu werden. Die andere Gruppe beschäftigte sich mit dem Klassiker „Struwwelpeter“ und erstellte ein Skizzenbuch, das mit praxisorientierten Kreativitätstechniken gefüllt wurde.

Nach dieser kreativen Phase stellten sich alle Studierenden der Herausforderung, ein Modell des Ansbacher Theaters im Maßstab 1:33 zu bauen, um ihre eigene Inszenierung zu beleuchten und zu präsentieren. Dafür stand den Studierenden eine große Auswahl von traditionellen bis hin zu modernen Bastelmaterialien und Werkzeugen zur Verfügung.

Das Modul bot den Teilnehmenden die Möglichkeit, ihre Kreativität zu entfalten, theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen und innovative Lösungen für reale Herausforderungen im Bühnen- und Lichtdesign zu entwickeln. ■



HRInfo-Moderatorin Dagmar Nuhn erhält eine Einweisung ins 3D-Scannen.

terte die Unterschiede zwischen virtueller und augmentierter Darstellung – letztere sei ungleich rechenintensiver, weil über eine Darstellung der realen Welt digitale Elemente gelegt werden. Zugleich sei sie für Alltagsanwendungen viel sinnvoller – etwa als ergänzende Hinweise für Autofahrer. Die virtuelle Realität hingegen sei ein ideales Feld zum Konstruieren oder zum Kennenlernen fremder Umgebungen, ebenso zum Training von Fachpersonal an Maschinen.

Auch mit dem 3D-Druck oder dem sogenannten Reverse Engineering beschäftigt sich der Fachbereich. So sei es etwa möglich, defekte Bauteile, die nicht mehr marktverfügbar sind, zu scannen und gedruckt zu reproduzieren – gerade unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit sei dies von Bedeutung. Wie auch die VR-Brillen durften die Gäste dann auch den Scan und den Druck selbst ausprobieren. Als „Gimmick“ wurde ihnen angeboten, sich selbst scannen zu lassen – ein Figürchen gab es dann per Post nach Hause.

Vorher aber gab es einen Rundgang über den Friedberger Campus. Neben Hörsälen und Laboren durften sie auch einen Blick in die Lernfabrik werden, in der Studierende und Gründende sich beispielsweise mit dem Prototyping beschäftigen. Zur Stärkung gab es eine Einladung in die Mensa. ■

## THM im Adventskalender

**Adventskalender stecken voller kleiner Überraschungen. Beim Inforadio des Hessischen Rundfunks werden unter anderem Türen geöffnet, die üblicherweise verschlossen sind. Etwa die des Virtual-Reality-Labors am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der THM in Friedberg. Drei Hörer durften mit 3D-Brille in fremde Welten abtauchen – und in der Mensa etwas Studienalltag kosten.**

Sie wurden von Dekan Prof. Dr. Daniel Piazolo empfangen, der über das Studium an seinem Fachbereich berichtete und die Möglichkeiten und Forschungsmöglichkeiten im VR-Labor sprach. Er wollte aber auch die Hörerinnen und Hörer kennenlernen: Eine pensionierte Lehrerin, die früher den Berufseinstieg von Schülerinnen und Schülern begleitete, ein Informatiker aus der Agrartechnik und ein ehemaliger THM-Student, der heute für einen großen Automobilzulieferer tätig ist. Viel Zeit für die Gäste, die von HR-Journalistin Dagmar Nuhn begleitet wurden, nahmen sich Prof.

Dr. Rafael Greszczyński als Fachmann für Virtual und Augmented Reality sowie Agron Bajraktari, der verantwortliche Laboringenieur. Ganz ohne Vorlesung entkamen die Gäste jedoch nicht in die Welt hinter der Computerbrille: Greszczyński erläuterte



Mit Brille in die virtuelle Realität: Hinter einem Adventskalendertürchen von HRInfo steckte ein Besuch am Fachbereich WI der THM.

# Erfolgsergebnisse im Bereich der Nachhaltigkeit

Der Energie- und Ressourcenbericht liefert eine solide Datenbasis als Grundlage für Energiespar- und Umweltschutzmaßnahmen. Darin einbezogen werden die 44 eigenen und 19 angemieteten Gebäude in Gießen und Friedberg. „Die Optimierung des Gebäudebestands findet zwischen Lehre und Forschung einen idealen Resonanzboden für die Multiplikation von Maßnahmen“, sagt Dr. Jochen Stengel, Leiter des Facility Managements.

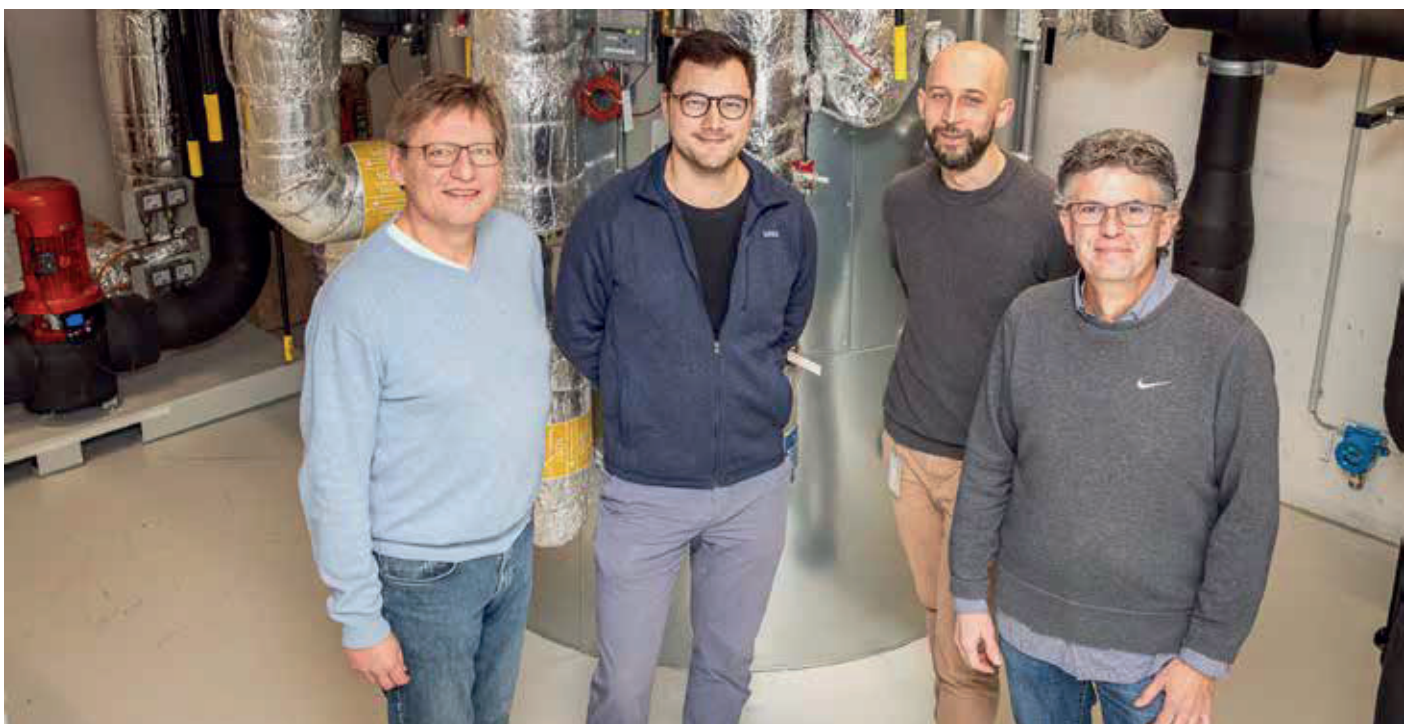
Der Bericht von 2022 zeige in einigen Bereichen der Hochschule sinkende Verbräuche und reihe sich damit in den positiven Trend der letzten Jahre an der THM ein. Der Wärmeverbrauch pro Person ist im Vergleich zu 2021 von 552 auf 394 kWh pro Person gesunken. Dafür wurden 2022/23 die Sperrzeiten zwischen den Jahren verlängert und die Heiztage reduziert. Die Raumtemperatur wurde auf ein Minimum von 19°C gesenkt. Bezogen auf den absoluten Wärmeverbrauch hat die THM so nur zwei Drittel der Wärme des Vorjahres verbraucht. Dies bestätigt der um 26,4 kWh gesunkene Wärmeverbrauch pro Fläche.

Der Bericht zeigt auch ein großes Potenzial für die Grundlaststromerzeugung. Im Jahr 2022 wurden aufgrund der vielen Sonnentage 226 MWh Solarstrom erzeugt, 9 MWh mehr als im Vorjahr. Die Produktion wird zu 97 Prozent direkt auf dem Campus genutzt. Der Stromverbrauch im Jahr 2022 ist im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Insgesamt liegt der Verbrauch auf dem Niveau von 2016, jedoch bei einem Flächenwachstum von 24 Prozent, darunter fallen Energieintensivste Infrastruktur wie das Labor-Technologie-Zentrum. Der Stromverbrauch pro Kopf ist um 53 Prozent gestiegen, was auf die sinkende Studierendenzahl zurückzuführen ist. Die 419 kWh pro Person entsprechen dem Verbrauch von 2014. Bezogen auf die Fläche ist der Stromverbrauch leicht gestiegen und liegt nun bei 55,8 kWh. Positiv zu vermerken ist, dass die THM mittlerweile auf 100 Prozent Ökostrom umgestellt hat.

Im Jahr 2022 emittierte die THM insgesamt 1.683 Tonnen CO<sub>2</sub>, im Jahr 2021 waren es noch 2.095 Tonnen. Die Gesamt-CO<sub>2</sub>-

Emissionen pro Person sind auch gesunken: im Vergleich zu 2021 von 123 auf 106 Kilogramm pro Person. Jeder genutzte Quadratmeter ist für nur 14,2 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Ausstoß verantwortlich – gegenüber 17,6 Kilogramm im Vorjahr. Der Gesamt-CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Gebäudebereich sinkt seit 2016 mit leichten Schwankungen.

Die niedrigeren Werte sind ein Beitrag auf dem Weg zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Landesverwaltung. Dazu wurde beispielsweise im Jahr 2023 auch eine Abwasserwärmennutzungsanlage in Betrieb genommen, die den CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich reduzieren soll. Wichtige Anregungen für solche Maßnahmen liefert das Projekt „ECO<sub>2</sub>“. Dessen Ziel ist es, so Stengel: „durch die Kombination und Anwendung verschiedenster Maßnahmen den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der THM deutlich zu reduzieren und letztlich einen CO<sub>2</sub>-neutralen Hochschulbetrieb in der Zukunft zu realisieren“. Mit ihren Maßnahmen leistet die THM damit einen Beitrag zum Ziel der Hessischen Landesregierung, bis 2030 klimaneutral zu arbeiten. ■



Das Team des Facility Managements ist zufrieden mit den guten Energiewerten der THM.



Die dänische Künstlerin Benedikte Bjerre hat der THM auf dem C-Campus ein Kastanienmännchen vor die Tür gesetzt.

auch Dr. Jochen Stengel als Leiter des Facility Managements angehörte, wusste also nicht, welcher Vorschlag von wem eingebracht wurde. Mit dem Reiterstandbild konkurrierten ein markanter weißer Lehmhügel als Symbol für einen Bizeps, ein mäanderartiger Durchbruch des Pflasters in Gestalt eines Flusses aus zehn unterschiedlichen Gesteinsarten und eine durch visuelle Elemente konstruierte Beziehungsachse zwischen dem Neubau C15 und dem Altbau C10.

Das Kastanien-Standbild „ermöglicht eine generationenübergreifende Identifikation und schafft damit einen Wiedererkennungswert für den Standort“, schreibt das Preisgericht in seinem Urteil. Als kindliche „Grundform des Konstruierens“ schaffe es zudem thematischen Bezug zu Lehrinhalten der Hochschule.

## Don Quijote der THM

Standbilder mächtiger Männer und ihrer Pferde prägen öffentliche europäische Plätze seit Jahrhunderten. In Waldgirmes dominierte vor rund 2000 Jahren ein stolzer Heerführer in Bronze ein römisches Lager – heute ist dort eine Replik zu sehen. Ein Original hat im Winter Gießen bekommen: Auf dem in den vergangenen Jahren modernisierten und umgebauten C-Campus der THM zwischen Moltkestraße, Eichgärten- und Ringallee reitet eine fast drei Meter hohe Skulptur gen Schwanenteich.

Von Prunk und Dominanz aber ist nicht viel übriggeblieben. Die dänische Künstlerin Benedikte Bjerre dekonstruiert die Machtanspruch vermittelnde Ästhetik dieser Kunstgattung – und hat der THM ein überdimensioniertes Kastanienmännchen vor die Tür gesetzt, das an den nur eingebildet ruhmreichen Don Quijote erinnert. „Das Kunstwerk ist eine spannende Transformation des Begriffs Reiterstandbild“, sagt Prof. Dirk Metzger, Vizepräsident für strategische Bauplanung und Nachhaltigkeit.

Bereits seit den 1950er Jahren wird in Hessen bei öffentlichen Bauprojekten in der Regel ein Betrag von bis zu einem Pro-

zent der Baukosten für Kunst am Bau zur Verfügung gestellt. Das Land nennt dies einen „wichtigen Bestandteil der baukulturellen Verantwortung des Landes Hessen“. Das Engagement diene „der Herstellung von Identifikation, Akzeptanz und Aufmerksamkeit“. Zur Auswahl der Kunst wird ein Wettbewerb ausgerichtet. Die Jurierung erfolgt durch ein Preisgericht aus hessischem Kunstbeirat und Vertretern des Nutzers – hier also der THM.

Im Wettbewerb standen vier Projekte eingeladener Kunschtchaffender, die ohne personelle Zuordnung begutachtet wurden. Das elfköpfige Preisgericht, dem vonseiten der THM neben Dirk Metzger

Geschaffen hat es die 36-jährige Dänin Benedikte Bjerre, die in Amsterdam lebt und arbeitet. Bjerre erhielt 2016 ihren Master of Fine Arts an der Königlichen Akademie der Künste in Kopenhagen und war davor Meisterschülerin an der Frankfurter Städelschule bei Simon Starling und Peter Fischli. Die Werke der studierten Soziologin verarbeiten Beobachtungen des Alltags, sozialer Muster und ökonomischer Strategien. „Heute funktioniert der Reiter nicht mehr als ein Bild der Leitung, sondern eher als ein Bild der Freiheit“, schreibt sie zu ihrem Entwurf. Reiterstandbilder hätten zwar noch immer eine starke raumordnende Wirkung für öffentliche Plätze – dies aber ungeachtet der dargestellten Person oder ihrer Leistung. Bjerre demokratisiert das heroische Symbol des Reiterstandbilds, indem sie es auf eine Ebene setzt mit den Figürchen, die in jedem Herbst von Kinderhand gebastelt werden.

Umgesetzt wurde die fast drei Meter hohe Skulptur von der Svendborg Yacht Værft aus sandgestrahltem Aluminium. Mit Marinefarben bemalt und Epoxitharz bearbeitet soll sie leicht zu reinigen sein, um im öffentlichen Raum langfristig eine gute Figur zu machen. ■

# Mehr Freiheit bei Demenz dank Alpenüberquerung

Wie viele Kilometer legt ein Mensch bei einer Alpenüberquerung zurück? Das wollte Vincent Dern wissen. Der begeisterte Sportler ist Student in Friedberg und dank dieser Frage seit dem Sommer Mitgründer eines Start-ups. Doch statt sportliche Leistung zu messen, soll es Menschen mit Demenz mehr Freiheit verschaffen: Clever Sole.

Die Idee ist recht simpel, die technische Umsetzung herausfordernd: eine orthopädische Einlegesohle mit spezieller Sensorik. „Für ein rein sportliches Gimmick wäre der Markt viel zu klein“, sagt Dern. Den meisten Menschen genügen die – ungenauen – Schrittzahlen von Smartphones und -watches. Die Idee auf eine andere Bahn zu lenken half das Master-Modul „Lernfabrik I“ am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen. Darin geht es unter anderem darum, Geschäftsideen zu entwickeln, orientiert an den 17 Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung.

Und hier kommt das Team ins Spiel, das im Master frisch zusammenfand: Emily Schmidt, Vincent Dern, Schlemun Danho und Paul Miesen. „Meine Mutter und Tante leiten eine Pflegeeinrichtung. Sie wissen genau, welche Probleme bei der Pflege von Menschen mit Demenz aufkommen“, sagt Schmidt. Jeden der vier berührt das Thema auf individuelle Weise. Und sie alle kennen ein häufiges Problem von Pflegeeinrichtungen: abgängige Bewohner. „Das kann für die demente Person wirklich gefährlich sein und ruft deshalb häufig die Polizei auf den Plan“, sagt Schmidt.

Es gibt bereits Lösungen, doch die bringen neue Probleme mit sich. GPS-Arm- und Fußbänder etwa werden von Demenzen oft als fremd empfunden und dann ab- oder gar nicht erst angelegt. Da Betroffene als Folge verminderter Hemmungen dazu neigen können, sich auszuziehen, ist auch in Kleidung untergebrachte Technik keine verlässliche Lösung. Schuhe aber, belegen Studien, werden fast immer getragen. Dies ist in einem lebensbegleitenden Schema – Schuhe an beim Verlassen des Hauses – kognitiv verankert. Und damit sei die Sohle, die viele Senioren aus orthopädischen Gründen ohnehin dauerhaft tragen müssten, der beste Ort für die Sensortechnik.

Einen Business-Plan mussten Schmidt, Danho, Dern und Miesen bereits im Seminar entwerfen. Der zeigte Potenzial. Das sahen auch Jury und Publikum im Sommer 2023 beim THM-eigenen Gründungswettbewerb Ideeco so: Neben dem ersten Platz gab es den Publikumspreis und den für soziale Nachhaltigkeit. Weitere Wettbewerbe mit Platzierungen auf dem Podest folgten und seit Jahresbeginn das „HessenIdeen Stipendium“. Es fördert innovative Teams ein halbes Jahr lang pro Mitglied mit bis zu 2500 Euro monatlich und bietet Zugang zu Workshops, Seminaren und Kontaktbörsen für Start-Ups.

Innerhalb diesen halben Jahres möchte das Team es bis zum Prototypen schaffen. Technisch geht es etwa um die Frage, wie die Sensorik mit Energie versorgt werden kann. Zusätzlich drehen sich die Gedanken um den Funktionsumfang und den Datenschutz einer zu entwickelnden Software. Über einige weitere Ideen schweigen sich die vier Gründenden derzeit ebenfalls noch aus, denn: „Es gibt auch einen Mitbewerber aus den USA“, sagt Dern. Mit dessen Produkt beschäftigen sich das Team ausgiebig, um ihre Clever Sole so auszustatten, dass sie sich deutlich abhebt. Nach einer Marktanalyse sind die vier zuversichtlich, auf gute Resonanz zu stoßen. ■



Paul Miesen, Emily Schmidt, Vincent Dern und Schlemun Danho (v.l.) wollen mit der Clever Sole Demenzkranken mehr Freiheit und Sicherheit schenken.



## Digital gestützte Reha bei Long-COVID

**Die Corona-Pandemie hatte neben den Akuterkrankungen auch eine weitere, dauerhafte Belastung für das Gesundheitssystem im Gepäck: Long- und Post-COVID. Diagnose und Therapie des neuen Krankheitsbildes stellen Hausarztpraxen vor große Herausforderungen. Ein Kooperationsprojekt der THM soll das ändern.**

Das vom Hessischen Ministerium für Soziales und Integration geförderte Projekt AmRe-LoCO (Digital unterstützte ambulant-medizinische Rehabilitation bei Long-COVID-Syndrom) erforscht ein hybrides Rehabilitationskonzept, das Betroffenen schnellere Hilfe ermöglichen und zugleich Praxen entlasten soll. „Mit der Förderung dieses Projekts unterstützen wir den Aufbau eines dauerhaften ambulanten und digital unterstützten Versorgungskonzepts für Long-COVID-Patientinnen und -Patienten“, sagte Hessens ehemaliger Gesundheitsminister Kai Klose: „So tragen wir zur Versorgung der Betroffenen bei und entlasten die Leistungserbringer und stationären Rehabilitationseinrichtungen.“ Prof. Dr. Susanne Hanefeld, Professorin für Versorgungsforschung und Rehabilitation an der THM, erklärt: „Wir wollen in diesem

Projekt ambulante und digitale Angebote im Sinne der Patienten kombinieren.“

So sollen bestehende Versorgungslücken abgebaut werden. Betroffene von Long- und Post-COVID-Symptomatik berichten immer wieder von zu späten oder Fehldiagnosen, von Problemen bei der Suche nach Therapieplätzen und gar von Fehltherapien. Lebensqualität und Leistungsfähigkeit leiden. Dies soll durch den Ansatz des Projektes vermieden werden, dessen Konsortialführer das Arzt-Netz für die Region Lahn-Dill (ANR e.V.) ist. Die wissenschaftliche Leitung liegt beim von Prof. Hanefeld geleiteten Willy Robert Pitzer-Institut für Versorgungsforschung und Rehabilitation am THM-Fachbereich Gesundheit, begleitet unter anderem vom Pneumologen und Schlafmediziner Prof. Dr. med. Ulrich Koehler und dessen Team der Klinik für Innere Medizin der Philipps-Universität Marburg. Neben weiteren ärztlichen und nicht-ärztlichen Partnern ist darüber hinaus das Zentrum für Telemedizin (ZTM) in Bad Kissingen beteiligt.

„Wir möchten die Prozesse in den Hausarztpraxen optimieren“, benennt Dr. Pe-

ter Franz, Allgemeinmediziner und Vorsitzender des ANR e.V., ein Ziel. Dazu sollen in dem im September begonnen und auf drei Jahre angelegten Projekt Long-COVID-Patienten aus der Region Lahn-Dill neben der haus- und fachärztlichen Versorgung wissenschaftlich betreut und begleitet werden. Vorgesehen sind ambulante Leistungen wie Physio- und Psychotherapien, Reha-Sport und Selbsthilfegruppen in Kombination mit digitalen Angeboten über eine von ZTM bereitgestellte Telemedizin-Plattform. Denkbar sind sport- und physiotherapeutische Angebote für Zuhause, Entspannungsübungen, Video-Sprechstunden und Informationsveranstaltungen. Die Reha-Leistungen sollen individuell auf die Patienten zugeschnitten sein. Dafür stehen medizinische wie wissenschaftliche Lotsen an ihrer Seite, die sie während des Projektzeitraums begleiten.

Prof. Susanne Hanefeld betont den dauerhaften Nutzen des mit zwei Millionen Euro geförderten Projektes AmRe-LoCO: die Gestaltung und anschließende Überführung neuer Versorgungsformen in den Alltag Betroffener unter Einbindung digitaler Neuerungen. ■



Der Ostbahnhof Berlin war eines der beiden Pilotprojekte, die der Erarbeitung neuer Richtlinien zur Überprüfung des baulichen Zustands von Eisenbahnbrücken dienten.

## Mehr Tragsicherheit auf deutschen Brücken

Brückensperrungen beschäftigen die deutsche Öffentlichkeit seit Jahren. Um unvorhergesehene Schließungen zu vermeiden, hat die Deutsche Bahn bereits 1999 als erster Infrastrukturträger Richtlinien zur Prüfung und Behandlung von Eisenbahnbrücken herausgegeben. Diese Vorgaben sind mittlerweile veraltet. Für eine Aktualisierung hat die DB sich unter anderem auf die Expertise von Prof. Dr. Bertram Kühn von der Technischen Hochschule Mittelhessen verlassen.

Prof. Dr. Martin Mensinger von der Technischen Universität München und Prof. Dr. Andreas Taras von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich unterstützten Kühn bei der Überarbeitung der Richtlinie 805, die sich mit der Tragsicherheit von Eisenbahnbrücken befasst. Für den Stahlbau entwickelte die Gruppe ein kostengünstiges und zerstörungsarmes Verfahren, welches festlegt, wie Brücken zu bewerten, instand zu setzen und zu unterhalten sind. Nach fünf Jahren sind die 18 Richtlinien zur Bewertung von Eisenbahnbrücken nun auch bauaufsichtlich umgesetzt. Die „Optische Emissionsspektroskopie“ ist vor allem bei sehr alten Stahlbrücken eine

große Hilfe. Dazu wird die zu untersuchende Oberfläche in einem Bereich von 10 x 10 cm von Korrosionsschutzschichten und Verunreinigungen befreit. Das Messgerät erzeugt einen elektrischen Lichtbogen, der das Metall auf der Oberfläche verdampft. Die entstehenden Gase werden vom Gerät abgesaugt und sofort auf ihre chemischen Bestandteile analysiert. Die Stahlkonstruktion wird dabei nicht beschädigt.

Zwei Pilotprojekte in Berlin – eines am Ostbahnhof und eines an der Siemensbahn – haben bereits die Möglichkeiten des Verfahrens gezeigt. Dabei wurde eng mit dem Ingenieurbüro für Werkstofftech-

nik IWT-Solutions AG von Prof. Dr. Peter Langenberg zusammengearbeitet. Kühn beschäftigte sich vor allem mit dem Material und den Bemessungswerten alter Baustähle. Die Herausforderung bestand darin, diese mit modernen Methoden zu identifizieren, da die Bauwerke teilweise über 100 Jahre alt waren und kaum Informationen über sie vorlagen.

An der THM waren auch die Doktoranden Natalie Hoyer und Lennart Dürotin aus dem Fachbereich Bauwesen an der Entwicklung beteiligt. Damit leistet die THM einen kleinen Beitrag zur Entlastung unserer Verkehrsinfrastruktur. ■

# Transfer von der Quantenphysik zur Wirtschaft

Ein wirtschaftswissenschaftliches Forschungsvorhaben an der Technischen Hochschule Mittelhessen greift auf eine Analysemethode aus der Quantenphysik zurück. Der Projektleiter Prof. Dr. Christoph Gallus vom Fachbereich Wirtschaft der THM erhielt im zurückliegenden Wintersemester dafür die Zusage einer Förderung aus Mitteln der Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ (LOEWE). Das Projekt trägt den Titel „Superkorrelationen als kausaler Indikator für nachhaltige Kapitalverwendung“.

Die 17 nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen und die damit verbundenen „ESG-Kriterien“ für die Beurteilung eines Unternehmens in Bezug auf „Environment-Social-Governance“ haben Standards für die Umsetzung des Themas Nachhaltigkeit im Wirtschaftsleben gesetzt. Soll eine an Nachhaltigkeit orientierte Transformation der europäischen Wirtschaft und deren Finanzierung gelingen, bedarf es der Überzeugung, dass die Unternehmen Nachhaltigkeitsanforderungen verlässlich erfüllen.

Das begonnene Forschungsvorhaben überträgt eine in der Quantenphysik etablierte Testmethodik, die sogenannten Bell-Tests, um Kausalzusammenhänge in Finanzmarktdaten zu ermitteln. In der Physik lieferte die Methode bereits vielbeachtete Resultate und hat 2022 zum Nobelpreis für die Quantenforscher Aspect, Clauser und Zeilinger geführt. Die Anwendbarkeit – so lassen es die bisherigen Forschungsarbeiten von Prof. Gallus erwarten – kann erweitert werden, um auch außerhalb der Physik Erkenntnisse über komplexe Prozesse mit unbekanntem Wirkungsmechanismen zu gewinnen. Im vorliegenden Fall soll dieser innovative methodische Ansatz genutzt werden, um zu untersuchen, welche Daten im kausalen Zusammenhang zu einer nachhaltigen Kapitalverwendung durch Unternehmen stehen, die für Investoren glaubhaft ist.

Am Anfang des Projekts sind eine Analyse und Formalisierung von Hypothesen



Prof. Christoph Gallus vom Fachbereich Wirtschaft der THM nutzt in seinem Forschungsprojekt eine quantenphysikalische Methode für die Analyse von Finanzmarktdaten.

zu Indikatoren für die nachhaltige Verwendung von Unternehmenskapital vorgesehen. Diese sollen als „kausale Netzwerke“ in computertauglichen mathematischen Modellen dargestellt werden, um dann per „Bell-Tests“ auf der Basis empirisch erhobener Finanzmarkt- und Unternehmensdaten mit Verfahren der Künstlichen Intelligenz überprüft werden zu können. Den Abschluss des Vorhabens soll die Diskussion der aufbereiteten Ergebnisse mit Fachleuten aus Wissenschaft und Finanzbranche bilden.

Prof. Gallus erwartet von dieser völlig neuartigen Herangehensweise im Erfolgsfall auch wertvolle Impulse für das Land Hessen in seiner Führungsposition auf dem Finanzmarkt. In den außerhalb der Quantenphysik bislang nahezu unerforschten „Superkorrelationen“ sieht er ein hohes Potenzial für Einsichten in kausale Zusammenhänge, die mit herkömmlichen statistischen Methoden nicht zu erreichen sind. Für das Projekt, das auf zwei Jahre angelegt ist und im März 2024 starten soll, steht ein Förderbetrag von rund 300.000 Euro zur Verfügung. ■

# Praxisnahe Hochschule – hochschulnahe Unternehmen

Die Technische Hochschule Mittelhessen hat zusammen mit Hessenmetall Mittelhessen ein Austauschtreffen veranstaltet, bei dem sich interessierte Industrievertreter über die praktische Anwendung laufender Forschungsprojekte informieren konnten.

Begrüßt wurden die Teilnehmer von THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems, der die Bedeutung der THM als „anwendungsorientierte Hochschule“ hervorhob. Wolfram Kuhn, stellvertretender Vorsitzender von Hessenmetall Mittelhessen, verwies auf die Herausforderungen, die Transformationsprozesse wie Digitalisierung und Decarbonisierung darstellen, und forderte „Mut, Innovationen mit Begeisterung voranzutreiben“.

Mit zwei kurzen Impulsvorträgen präsentierte die THM Forschungsergebnisse, die schon heute interessante Anwendungsoptionen bieten: Prof. Dr. Stefan Kolling stellte Daten vor, die das Verhalten von Akkus im Schadensfall zeigten – Brandgefahr eingeschlossen. Prof. Dr.

Chris Volkmar erläuterte „electric propulsion“, deren Nutzung in der Raumfahrt „eine „Menge Kosten sparen“ könne und sich darüber hinaus auch zur Materialbearbeitung in der Industrie eigne.

Den Hauptteil des Austauschs bildete ein „speeddating“, bei dem sich Interessenten direkt bei den Forschenden über ihre Projekte und deren mögliche Anwendung informieren konnten. Entworfen hatte das Konzept Dr. Christina Zinecker, die Leiterin des THM-Referats Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs, um dadurch „regionale Unternehmen mit der Forschung zusammenzubringen“. Bewusst habe man sich gegen einen allzu formellen und für einen direkten persönlichen Umgang entschieden. Das Format sei auf „großes Interesse von unseren Forschenden“ gestoßen. Schon kurz nach dem internen Aufruf zur Teilnahme habe sie die ersten Anmeldungen erhalten, erläuterte Dr. Zinecker.

Konzeptionelle Gründe hatte auch die Wahl des Treffpunkts: Statt eines üb-

lichen Hörsaals war das Material- und Bauteilforschungszentrum der Hochschule auf dem Gießener C-Campus der Begegnungsort. Pressen, Bauteile und sogar ein Kran prägen das Innere des 2021 bezogenen Gebäudes und verdeutlichen, wie nah sich akademische Forschung und praktische Anwendung an der THM sind. Für den Fachbereich Bauwesen begrüßte dort Prof. Dr. Jens Minnert die Gäste und wies darauf hin, dass die praxisorientierte Ausstattung dieses Zentrums in hohem Maß auch der akademischen Lehre zugutekomme.

Sebastian Höhn, Referent für Fachkräftesicherung und berufliche Bildung bei Hessenmetall Mittelhessen, bezeichnete die Vernetzung von Hochschule und Unternehmen als Zweck der Veranstaltung. Nach seinen Angaben haben insgesamt elf regionale und überregionale Unternehmen an dem Austausch teilgenommen. Im Anschluss an das „speeddating“ hatten die Teilnehmer Gelegenheit, in lockerer Atmosphäre begonnene Gespräche fortzusetzen. ■



Werkstattflair und direkte persönliche Kommunikation bot der "Transferabend", bei dem Interessierte aus Unternehmen mit Akteuren der Forschung an der THM zusammentrafen.



## Starke Präsenz auf der Gründungsmesse

**Insgesamt neun erfolgreiche Teams haben bei der Gründungsmesse Mittelhessen für einen starken Auftritt der THM gesorgt: In der Gießener Messehalle waren marktreife Ideen ebenso vertreten wie solche in der Konzept- und Prototyping-Phase. Mehr als die Hälfte der THM-Initiativen haben dabei einen Bezug zu Künstlicher Intelligenz.**

Die Messe im November ist eine Leistungsschau der drei mittelhessischen Hochschulen. Über das Verbundprojekt StartMiUp und den Vortrag „Gründen aus der Hochschule“ waren sie auch gemeinschaftlich vertreten. Zudem wandten sich die Gründungsberatungen aller beteiligten Hochschulen mit Info-Ständen an Gründungswillige. Die Messe-Lounge des Projekts „StartMiUp - Gründungsnetzwerk Mittelhessen“, gefördert durch die Förderlinie EXIST des Bundeswirtschaftsministeriums, beriet zu Förderzenarien und Stipendien, der Makerspace MAGIE Gießen über Workshops und die Möglichkeiten des Prototypings.

Prof. Dr. Manuela Weller vom Fachbereich Wirtschaft der THM hielt den Impulsvortrag „Geschäftspotenziale erschließen: Der Business Model Canvas als Navigationsinstrument für Startups“. Das Referat

Transfer war mit der Patent- und Gründungsberatung vor Ort und der Friedberger Startup-Inkubator Think stellte sein Angebotsportfolio mit Ideenschmiede, Workshops und dem Gründungswettbewerb Ideeco vor.

Den haben fast alle der neun THM-Gründungsteams bereits durchlaufen und dabei Erfahrungen für Pitches gesammelt, Grundlagen der Unternehmensgründung gelernt und Geschäftspläne erstellt. Wohl am bislang weitesten hat es in den vergangenen Jahren FISEGO geschafft – die Anbieter einer brandvermeidenden Mehrfachsteckdose repräsentieren als Sieger beim Hessischen Gründerpreis in exponierter Position das Startup-Umfeld der THM.

Simon Josenhans, Gewinner des Ideeco 2022, zeigte seine nachhaltig produzierte Handy-Halterung FESCHD für das Fahrrad und nahm an der Diskussion „Regionale Beispiele für soziales Unternehmertum“ des Sozialinnovator Hessen teil. In CleverSole, einem Vorhaben, das mittels einer Einlegesohle den Aktionsradius und die Sicherheit demenzkranker Heimbewohner verbessern möchte (siehe Seite 16), waren auch die Gewinner des Ideeco 2023 vertreten. Auch mit Strellets war ein Team mit Ideeco-Vergangenheit am

Start: Die Idee ist, strohbasierte und klimafreundliche Brennstoffe mit kompatibler Brenntechnik zu vertreiben.

Über die Förderlinie Distr@l des hessischen Digitalministeriums werden aktuell fünf auf der Messe vertretene Projekte gefördert: Klag Robotics nutzt Mechanik, Robotik und intelligente Algorithmen zur Automatisierung monotoner Arbeitsschritte und steigert so die Produktivität vor allem kleinerer und mittlerer Industrieunternehmen. KardioloQ und RisKa sind unterschiedliche Initiativen innerhalb des gemeinsam mit der Justus-Liebig-Universität betriebenen Vorhabens, kardiologische Erkrankungen mittels Künstlicher Intelligenz früher, zuverlässiger und auch schon in Hausarztpraxen diagnostizieren zu können. Auch das Vorhaben HERMIQS basiert auf dieser Idee, ist allerdings für die Akutdiagnose und -versorgung, etwa im Rettungswagen nach einem Herzinfarkt, konzipiert.

Impala vom Fachbereich Gesundheit setzt schließlich ausgiebige Forschung zur Frage um, ob die technische Begleitung von Parkinson-Patienten durch Smartwatch, Smartphone und App Diagnostik und Therapie erleichtern und so die Lebensqualität im Alltag steigern kann. ■

### Planspiel

Die Lernfabrik der THM am Campus Friedberg ist wie ein echter Produktionsbetrieb aufgebaut, in dem Studierende durch innovative Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen, Workshops und praktische Übungen gefördert werden können. Im Rahmen des englischsprachigen Moduls "Projektmanagement" im Studiengang Logistikmanagement fand hier ein Logistik-Planspiel statt. Die teilnehmenden Studierenden kamen aus den Fachbereichen Wirtschaftsingenieurwesen (WI) und Management und Kommunikation (MuK). Unter der Leitung von Prof. Dr. Kerstin Herrmann nahmen auch internationale Studierende aus Frankreich, Spanien, der Türkei und Slowenien sowie aus den Fachbereichen WI und Wirtschaft teil. Ziel des Projektes war es, den Erfolg eines Unternehmens repräsentiert durch die Lernfabrik der THM zu steigern. Mit Hilfe des Planspiels wurden Produktions- und Logistikprozesse in der Lernumgebung simuliert. Dabei übernahmen die Studierenden die Rollen von Lieferanten, Lagermanagern, Logistikmitarbeitern, Montagearbeitern und Projektmanagern.



So konnten die Abläufe koordiniert und umgesetzt werden. Auftretende Probleme wurden analysiert und Lösungen diskutiert. Außerdem wurde ein Projektplan erstellt, Aufgaben und Verantwortlichkeiten verteilt und im Team zusammengearbeitet. So konnten die Teilnehmenden ihr bisher erworbenes Wissen in der Praxis

anwenden. Die Simulationsrunden wurden durch theoretischen Input zum Projektmanagement begleitet.

Die Studierenden waren sich einig, dass: „diese Erfahrung über die Grenzen eines traditionellen Seminarraums hinausging. Das Modul bot eine praktische Möglichkeit, Wissen anzuwenden und zu testen.“ ■

### Spitzenplatz

Mit bemerkenswert guten Noten haben die Masterstudiengänge des Fachbereichs Wirtschaft der THM das Ranking von CHE und der Wochenzeitung „Die Zeit“ absolviert. Die vier Programme bekamen bei maximal fünf möglichen Punkten in acht Kategorien Durchschnittswerte zwischen 4,4 und 4,9. Nach Angaben des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) in Bielefeld wurden für die Auswertung deutschlandweit mehr als 11.000 Studierende der Fächer BWL, VWL, Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen zu ihren Erfahrungen befragt. Die Angebote Digital Business, International and Digital Marketing, Personalmanagement und Unternehmenssteuerung der THM Business School, die allesamt zum Abschluss Master of Science (M.Sc.) führen, schnitten dabei sehr gut ab – ebenso wie Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.) des gleichnamigen Friedberger Fachbereichs. Die Angebote der Studiengangleiter Prof. Dr. Stefanie Wannow, Prof. Dr. Marion

Hoeren, Prof. Dr. Stephanie Hanrath und Prof. Dr. Gero Holthoff sowie Prof. Dr. Nils Madeja erzielten in Bewertungsklassen wie Lehrangebot, Studienorganisation, Unterstützung durch Lehrende sowie bei der Praxis- und Forschungsorientierung der Lehre Bestnoten. Auch bei der Unterstützung der Studierenden für ein Auslandsstudium und bei der Gestaltung des Übergangs vom Bachelor- zum Masterstudium überzeugte der Fachbereich Wirtschaft mit exzellenten Bewertungen. Die übergeordnete Kategorie „Allgemeine Studiensituation“ fasst das hervorragende Abschneiden der vier Masterstudiengänge im CHE-Ranking 2023 mit 4,6 Punkten zusammen.

Bereits bei den CHE-Rankings 2017 und 2020 hatten sich die Masterstudiengänge International Marketing, Personalmanagement und Unternehmenssteuerung hervorragend platziert. Studiendekan Prof. Dr. Markus Gerhard wertet die neuerlichen Top-Noten als „Beleg für die kontinuierliche Qualität unseres Studienangebots“. ■

### Systemschutz

Um das künftige digitale Zugsicherungssystem (Digital Train Control System Frankfurt) bestmöglich gegen Cyber-Angriffe zu schützen, hat ein Friedberger THM-Team ein Jahr lang mit dem Fachbereich Systemtechnik (NT32) der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main (VGF) zusammengearbeitet.

Auf Initiative von Prof. Dr. Rahamatullah Khondoker (Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung) beteiligten sich die angehenden Wirtschaftsinformatiker Saud Elmonawar, Isil Otman, Hendrik Liebscher und Fabian Schindler (THM) an dem Projekt zur IT-Sicherheit. „Das System macht uns als VGF fit für die Zukunft und für steigende Fahrgastzahlen. Außerdem reduziert es den Energieverbrauch im Betrieb und macht die Fahrweise verschleißärmer. Aber durch die bevorstehende Digitalisierung ergeben sich auch neue Angriffsflächen, die von Hackern ausgenutzt werden könnten“, so Projektleiter Steve Arndt (NT32). Gemeinsames Ziel der Kooperati-

onspartner war, einen wirksamen Schutz gegen Cyber-Kriminelle zu schaffen. In kontinuierlicher enger Abstimmung untersuchte man das System auf potentielle Angriffspunkte. Da man dabei eine international etablierte Methode zur Identifizierung, Bewertung und Bewältigung von Bedrohungen und Risiken in der In-

formationstechnik und im Risikomanagement anwandte, die hauptsächlich im Automobilsektor zum Einsatz kommt, galt es zunächst, das Instrumentarium an die speziellen Bedürfnisse der VGF anzupassen. Die auf diesem Weg ermittelten Risiken hat das Projektteam anschließend in puncto Wahrscheinlichkeit und Aus-

wirkungen auf den Betrieb bewertet. Mit dem Ergebnis, dass nun ein Plan vorliegt, welche Risiken am dringlichsten behoben werden müssen. Die gewonnenen Erkenntnisse können genutzt werden, um in der weiteren Entwicklungsphase des digitalen Zugkontrollsystems an Lösungen zu arbeiten. ■

### Ortstermin

Einblicke in den Betrieb eines Flusskraftwerks und in die Praxis des Fischschutzes hat eine Gruppe der THM bei einer Exkursion zur Wasserkraftanlage (WKA) an der Klinkel'schen Mühle in Gießen erhalten. Begleitet von Prof. Dr. Burkhard Ziegler vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik sahen sich Master-Studierende dort in der praktischen Anwendung an, was sie unter anderem in der Vorlesung „Strömungsmaschinen 2“ gelernt hatten. Eduard Windmeier führte die Gäste über die 1954 fertiggestellte und 2018 weiterentwickelte Anlage, die

von Beginn an in Familienbetrieb ist. Das Gießener Oberwehr staut die Lahn an dieser Stelle zu einer mittleren Fallhöhe von zirka zwei Metern auf. Ein Teil des Wassers wird durch einen schräg zur Strömung ausgerichteten Horizontalrechen zur Turbine geleitet. Er fungiert zugleich als Leitsystem für Fische, verhindert deren Eindringen in die Turbine und dirigiert sie zum Fischabstieg. Treibgut wird mit einem Rechenreiniger über einen Seitenkanal ins Unterwasser abgeleitet. Die Turbine gibt ihre mechanische Energie an einen Synchrongenerator weiter. Die gewonnene elektrische Energie wird rund um die

Uhr ins öffentliche Stromnetz eingespeist und wegen der relativ geringen Leistung von maximal 150 Kilowatt direkt im Stadtviertel zur Netzstabilisierung verwendet. Die moderne zentrale Leittechnik sammelt die notwendigen Betriebs- und Prozessdaten, verarbeitet sie und steuert die gesamte Anlage. Sie ermöglicht auch die Fernwartung der WKA. Trotzdem sind regelmäßige Kontrollgänge nötig, um vor allem die Anlagenteile zu überwachen, die dem Schutz sowie dem Ab- und Aufstieg der Fische dienen. So wird gewährleistet, dass die „Lahnbewohner“ das Wehr unbeschadet passieren können. ■





### Teampräsentation

Beim „Saisonabschluss 2023“ präsentierte das Team Gießen des THM-Motorsports das selbstgebaute Motorrad, mit dem der Rennstall beim „MotoStudent“-Wettbewerb in Spanien an den Start gegangen war.

„Die Hochschule kommt ganz groß raus im Motorsport“, freute sich Prof. Dr. Klaus Herzog, der das Projekt betreut. Unter insgesamt dreißig internationalen Teilnehmern belegte das Team aus Gießen den sechsten Platz. Damit, so der Ingenieurwissenschaftler, habe man die

eigenen Erwartungen erfüllt, denn Ziel sei eine Top-10-Platzierung gewesen. Für die Gießener Gruppe gratulierte Herzog dem Motorsport-Team vom THM-Campus Friedberg, das im theoretisch ausgerichteten Wertungsteil „MS1“ den Spitzenplatz belegt hatte.

Das Format „MotoStudent“ ist ein renommierter Wettbewerb auf dem Gebiet des studentischen Motorsports. Verlangt wird, den Prototypen eines Rennmotorrads auf Basis eines Einzylinder-4-Takt-Motors mit 250 ccm zu entwickeln. Wichtiger Bestandteil der Aufgabe sind schriftliche Beiträge, da auch Konzept, Design, Innovation und Management bewertet werden. Highlight ist die abschließende Fahrkonkurrenz, bei der die Motorräder unter extremen Bedingungen auf die Probe gestellt werden. Maximilian Weber zeigte sich bei der Präsentation in Gießen sehr zufrieden mit der erreichten Gewichtsreduktion. Gerade einmal hundert Kilogramm bringt die THM-Rennmaschine auf die Waage. Dennoch erreicht sie in der Spitze um die 200 Stundenkilometer. Ohne großen Einsatz seien derartige Konstruktionsfortschritte nicht machbar. Die Teammitglieder hätten einen „guten Teil ihres Privatlebens“ in das Projekt investiert. ■

### Diskussionsforum

Neben der Stabstelle Nachhaltigkeit hat die THM mit dem Nachhaltigkeits-Board einen institutionsweiten Ideenraum und partizipativen Impulsgeber geschaffen, um das Thema zu demokratisieren. Grundlage ist die Nachhaltigkeitsstrategie der THM.

„Nachhaltigkeit ist ein Themenkomplex, den wir uns gemeinsam erarbeiten wollen“, sagte Prof. Dirk Metzger bei der konstituierenden Sitzung des Gremiums. Als Vizepräsident für strategische Bauplanung und Nachhaltigkeit sind entsprechende Initiativen bei ihm angesiedelt. Das Nachhaltigkeitsmanagement, dem Präsidium zugeordnet, dient als zentrale Stelle zur Implementierung und Steuerung dieser Aktivitäten. Das Green Office organisiert Vorträge und Veranstaltungen und gibt praxisnahe Hinweise rund um die Nachhaltigkeit. Das neugeschaffene Board nun soll allen Ebenen der Hochschule als Diskussionsforum dienen. Mit-

glieder kommen folglich aus den Fachbereichen und der Verwaltung, aus dem AStA und dem Hochschulrat, dem Präsidium sowie Nachhaltigkeitsmanagement und Green Office.

Das Board hat beratende, keine beschließende Funktion. Der Charakter eines ideenschaffenden und meinungsbildenden Gremiums wurde in der Auftaktsitzung umgehend deutlich: Während vor allem aus dem Präsidium darauf hingewiesen wurde, dass partizipative Prozesse Zeit bräuchten, um auf breite Akzeptanz zu stoßen und individuelles Engagement zu aktivieren, baten die studentischen Vertreter um die rasche Umsetzung greifbarer Ideen, um noch während ihrer Studienzzeit Ergebnisse zu erzielen. Das unterstützte Prof. Dr. Julian Conrads, der Nachhaltigkeitsmanagement am Fachbereich Wirtschaft lehrt. „Wir sollten die Schwarmintelligenz hier im Board nutzen, um konkrete Maßnahmen schnell und effizient umzusetzen“, sagte er. Eine Ideen-

sammlung reichte von der Regenwassernutzung oder der Mülltrennung über den Stromverbrauch bis zur Raumklimatisierung und den Hitzeschutz. ■

### Motivationsschub

Ein Jahr stärkere Konzentration aufs Studium – das ermöglicht die finanzielle Unterstützung durch ein Deutschlandstipendium. Im zurückliegenden Wintersemester haben 46 Studierende der THM ihre mit der Förderzusage verbundenen Urkunden erhalten.

THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems nannte bei der Übergabefeier die Stipendien „eine Belohnung für sehr gute Leistungen im Studium“. Er dankte den Förderern – Unternehmen, Stiftungen und Vereinen – für ihr Engagement: 27 Unterstützer haben sich einem oder mehrerer Stipendiaten angenommen.

Im Namen der Ausgewählten richtete Janine Keck, Studentin am Fachbereich Informationstechnik – Elektrotechnik –

Mechatronik, Dankesworte an THM, Geldgeber und Kommilitonen. Die Förderung erlaube es, sich neben dem Studium auch auf ihr weiteres Engagement an der Hochschule zu konzentrieren.

Das Deutschlandstipendium, das 300 Euro monatlich beträgt, wird für mindestens ein Jahr gewährt. Eine Hälfte des Förderbetrags stammt vom Bund, die andere von privaten Stiftern. Ausgeschrieben wird die Unterstützung für überdurchschnittliche Studienleistungen, einhergehend mit sozialem Engagement. Die Stipendien sollen den akademischen Nachwuchs materiell entlasten und dessen Lernmotivation steigern. Darüber hinaus bringen sie Unternehmen und Institutionen in Kontakt mit engagierten Studierenden. Unter den 46 Empfängern der aktuellen Vergaberunde sind 15 Frauen. Ihre akademische Ausbildung absolvieren 33 in Gießen, elf in Friedberg und zwei in Wetzlar. Fast alle Fachbereiche

der Hochschule und das Zentrum Duale Hochschulstudien wurden bei der Zuteilung berücksichtigt. Die meisten Stipendien – neun – gingen an den Fachbereich Bauwesen. ■

### Überblick

Das Zentrum für Hochschulentwicklung (CHE) hat eine aktuelle Datenanalyse zu dual Studierenden hierzulande veröffentlicht. „CHECK – Duales Studium in Deutschland“ erfasst die Zielgruppe statistisch nach Hochschultyp und -trägerschaft, Fächergruppen, Studienformat, Abschlussart, Geschlecht und Alter. „Insgesamt zeigt sich, dass es noch nie so viele dual Studierende in Deutschland gab wie derzeit. Dabei setzt sich der Wandlungsprozess weg von der ursprünglichen Idee einer Ausbildungsintegration (Verbindung von Studium und Berufsausbildung) hin zu einer Praxisintegration (Verbindung von Studium mit

vertieften Praxisphasen in der Partnerorganisation) fort“, heißt es in der Einleitung. Die Gesamtzahl der dualen Studentinnen und Studenten auf Bundesebene betrug demnach rund 138.000. Nach Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Bayern belegt Hessen (10.716 Immatrikulierte) im Ländervergleich den vierten Platz.

Mit Blick auf das Bundesgebiet weist die Studie die Technische Hochschule Mittelhessen für 2022 als den fünftgrößten staatlichen Anbieter dualer Studienprogramme aus. In Hessen belegt die THM laut „CHECK“ den zweiten Platz hinter der Internationalen Studien- und Berufsakademie. Bei den Fächergruppen führen hessenweit betrachtet die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften mit 31,3, vor den Gesellschafts- und Sozialwissenschaften mit 25,6 und den Ingenieurwissenschaften mit einem Anteil von 14,3 Prozent. ■

### Anerkennung

Der THM ist im Rahmen des „Corporate Health Award“ bestätigt worden, dass ihr „Studium 360°“ eine „herausragende Initiative zur Förderung der Gesundheit von Studierenden“ darstellt. Die seit 2013 von EUPD Research, dem Handelsblatt und der Techniker Krankenkasse vergebene Auszeichnung prämiiert Bemühungen, Gesundheit in alle administrativen, bildungsbezogenen und politischen Entscheidungen und Strukturen einer Hochschule zu integrieren, um auf diese Weise eine Veränderung der Verhältnisse zu bewirken. An der THM geschieht dies unter dem von Johanna Vogt koordinierten studentischen Gesundheitsmanagement „Studium 360°“, dem im Audit-Verfahren „vorbildliche Bemühungen“ attestiert werden. Die THM erhält daher den „Exzellenz-Status“.

Joshua Baaken, Leiter des „Corporate Health Award“ bei EUPD Research, gratulierte zu den hervorragenden Leistungen: „Die THM hat strategisch in das studentische Gesundheitsmanagement investiert und innovative Ansätze wie die ‚Studium 360°‘-Befragungen eingeführt, die wertvolle Einblicke in die Gesundheitszustände der Studierenden bieten. Diese Maßnahmen haben nicht nur die Prävention von Gesundheitsproblemen als Ziel, sondern auch die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Studierenden.“ Damit zeige die THM, wie entscheidend das Gesundheitsmanagement für das Wohlbefinden und den akademischen Erfolg der Studierenden ist.

„Für uns ist es bedeutend, nicht nur Lehrinhalte und Infrastruktur für einen Studienerfolg bereitzustellen, sondern auch Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen gesundes und mental gestärktes Studieren möglich ist“, erläutert Katja Specht, Vizepräsidentin für Forschung und Lehre. Während der Lockdowns in der Pandemie seien das etwa Bewegungsübungen und digitale Vernetzungsangebote gewesen, inzwischen gehe es wieder um den direkten Kontakt zu Studierenden, um deren Wünsche und Bedürfnisse wahrzunehmen. ■



## Der THM seit langem treu

Mehr als 205 Jahre in der öffentlichen Verwaltung, die meisten davon für die Technische Hochschule Mittelhessen (THM), bringen sieben Jubilare zusammen, die von Präsident Prof. Dr. Matthias Willems für ihre Treue geehrt wurden. Mit einem Getränk zum Anstoßen und Anekdoten aus dem Arbeitsalltag wurde in kleinem Rahmen gefeiert.

Die private Atmosphäre lud ein, ungezwungen in die vergangenen Jahrzehnte zu blicken und sich mit dem Präsidenten über die Entwicklung der THM auszutau-



THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems (l.) und Kanzler Prof. Olaf Berger (r.) gratulieren den Jubilaren der Hochschule.

schen. Der dankte den Geehrten für ihr Engagement, das er als Dienst an der Gesellschaft verstehe: Jedes THM-Mitglied wirke daran mit, jungen Menschen eine Perspektive zu geben und die Region Mittelhessen zu stärken. Auch Vizepräsident und Kanzler Prof. Olaf Berger als Leiter

der Verwaltung gratulierte. Für mehr als 40 Jahre im öffentlichen Dienst wurden Hans-Jürgen Hruschka und Sigrid Netz geehrt. Seit über 25 Jahren sind Rieke Feierabend, Cerstin Forbach, Heinz Hullinger, Gabriele Mathes und Ivonne Thämer in der Verwaltung tätig. ■

## THM bestätigt zwei Vizepräsidenten

Kontinuität im Präsidium der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM): Prof. Dr. Peter Hohmann und Prof. Dirk Metzger sind als Vizepräsidenten wiedergewählt worden. Der Senat der Hochschule bestätigte den Besetzungsvorschlag von Prof. Dr. Matthias Willems jeweils im ersten Wahlgang. Hohmann

und Metzger treten ihre dritte Amtszeit, die drei Jahre dauert, am 1. April an.

Peter Hohmann (63) lehrt am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik in Gießen. Promoviert hat der Diplom-Informatiker und Diplom-Kaufmann an der Justus-Liebig-Universität in Gießen,

worauf sich Stationen in der Wirtschaft anschlossen. In die Lehre wechselte er nach einem Ruf an die Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, bevor er 2001 an die damalige FH Gießen-Friedberg kam. Als Vizepräsident verantwortet er die digitale Infrastruktur der THM. IT-Sicherheit und die Digitalisierung in Verwaltung wie Studium nennt er als Kernanliegen seiner nächsten Amtszeit.

Dirk Metzger (61) war wegen einer Corona-Infektion zur Wahl nur online zugeschaltet. An der TU Darmstadt ausgebildet, hat er als Angestellter wie selbstständiger Architekt im Rhein-Main-Gebiet langjährige Berufserfahrung gesammelt, bevor er 2006 als Professor für Baumanagement und Projektsteuerung an die FH Gießen-Friedberg gerufen wurde. Im Präsidium ist er für das Facility Management verantwortlich sowie für den zunehmend bedeutsamen Themenkomplex Nachhaltigkeit, der eng mit der strategischen Bauplanung korrespondiert.

Präsident Prof. Dr. Matthias Willems gratulierte seinen beiden wiedergewählten Kollegen namens des gesamten Präsidiums. Dem gehören zudem Prof. Dr. Katja Specht (Studium und Lehre), Prof. Dr. Jochen Frey (Forschung, Transfer und wissenschaftlicher Nachwuchs) sowie Prof. Olaf Berger als Vizepräsident mit Kanzlerfunktion an. ■



THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems (v.l.) gratuliert seinen beiden frisch wiedergewählten Vizepräsidenten Prof. Dirk Metzger und Prof. Dr. Peter Hohmann.

# Herausragend leistungsbereit

Neha Shrestha, Masterabsolventin an der Technischen Hochschule Mittelhessen, hat den DAAD-Preis 2023 erhalten. Zuerkannt wurde ihr die mit 1000 Euro dotierte Auszeichnung für ihre akademischen Leistungen und ihr gemeinnütziges Engagement. Die aus Nepal stammende Studentin hat den vom Deutschen Akademischen Austauschdienst ausgelobten Preis im Festprogramm des Hochschulballs der THM entgegengenommen.

Neha Shrestha kam 2014 aus dem nepalesischen Distrikt Kavrepalanchok nach Deutschland, um hier zu studieren. „Mit vielen Träumen habe ich damals diesen Weg eingeschlagen“, bekennt sie und nennt als erste Stationen nach ihrer Ankunft einen Deutschkurs in Gießen und das Studienkolleg an der Frankfurter Universität. In ihrem mittelhessischen Freundeskreis hatte sie von der THM gehört und von einem Studienprogramm erfahren, das ihr passend erschien: Biomedizinische Technik (BMT). Zum Wintersemester 2016/17 immatrikulierte sie sich an der THM. „Der Studiengang BMT ermöglichte es mir, meine Interessen mit den Themen der Mathematik, der Physik und der Medizin zu verbinden“, erklärt sie und erwähnt auch die „vielfältigen Berufsfelder“ als Motiv für ihre Studienwahl.

Während ihres ersten Studiums setzte sie einen Schwerpunkt auf die Medizinische Physik, ein Fach, das sie nach eigenen Worten „schnell begeisterte“. Folglich ergriff sie nach dem Bachelor die Chance, sich an der THM mit dem Master in Medizinischer Physik weiter zu qualifizieren. Dieses Etappenziel wird sie voraussichtlich schon 2024 erreichen. Doch damit soll ihr wissenschaftlicher Werdegang noch nicht zu Ende sein. Sie strebt die Promotion in diesem Fach an und will



sich zudem auf dem Gebiet der Strahlentherapie weiterbilden.

Ihre Leistungen finden Anerkennung an der THM. Prof. Dr. Klemens Zink, der sie für die Auszeichnung vorgeschlagen hat, bescheinigt Neha Shrestha in seiner Laudatio, dass sie ihm bereits durch eine experimentelle Projektarbeit am Marburger Ionenstrahl Therapiezentrum (MIT) äußerst positiv aufgefallen sei. Er fährt fort: „Dies war der Grund, warum ich ihr am MIT eine Masterarbeit zum Thema ‚Einsatz des Dual CT zur Reduzierung der Reichweitenunsicherheiten in der Partikeltherapie‘ angeboten habe.“ Auch ihre Bereitschaft zur dauerhaften Studienfinanzierung durch Nebenjobs führt er an sowie ihren ehramtlichen Einsatz für „entwicklungs- und umweltpolitische Ziele“. So arbeitet sie zum Beispiel bei der Evangelischen Studierendengemeinde und dem Studienbegleitprogramm für

Studierende aus Afrika, Asien und Lateinamerika in Hessen mit, betreut aber auch als Mentorin Neuimmatrikulierte an der THM. Beeindruckt resümiert Prof. Zink: „Vor diesem Hintergrund kann man ihre bisherigen guten, in Teilen sehr guten Leistungen gar nicht hoch genug einschätzen.“

Die Prognose, dass diese leistungsbereite Studentin auch die Herausforderungen einer Promotion meistern wird, erscheint nicht gewagt. Und wohin zieht es sie dann? Zu ihren Zukunftsvorstellungen befragt, antwortet Neha Shrestha: „Die Entscheidung, nach diesen wunderbaren Jahren in Deutschland nach Hause zurückzukehren, fällt mir natürlich sehr schwer. Aber ich würde mich auch sehr freuen, wenn ich mein Fachwissen in Nepal weitergeben könnte. Eine Lehrtätigkeit in Nepal wäre für mich eine gute Überlegung.“ ■

# Leistungsstarkes Duo mit Doppelqualifikation

Zwei polnische Absolventen des Auslandsstudiums, das die THM gemeinsam mit ostmitteleuropäischen Universitäten im Verbund CUCEE anbietet, haben im Wintersemester ihre hervorragenden Abschlusszeugnisse entgegengenommen. Dominik Zaborniak (Universität Zielona Góra) erreichte als Jahrgangsbester am Fachbereich Elektro- und Informationstechnik (EI) den Notendurchschnitt von 1,0. Piotr Kliś (Schlesische Technische Universität Gliwice) schloss sein Studium mit einem Notendurchschnitt von 1,3 ab.

Seit 25 Jahren ermöglicht dieses integrierte Auslandsstudium Absolventen der THM und der kooperierenden Universitäten, eine Doppelqualifikation zu erwerben. Das Programm wurde von Prof. Marius Klytta (Fachbereich EI) 1998 in Zusammenarbeit mit der Universität Zielona Góra initiiert. Der Ingenieurwissenschaftler, der das Studienangebot seitdem ununterbrochen betreut, sagt zu den Chancen und Anforderungen:

„Studieren im Ausland ist zweifelsfrei bereichernd und spannend. Man muss sich als Studierender aber auch in einer zunächst fremden Stadt, im Studentenwohnheim und nicht zuletzt an der Hochschule selbst zurechtfinden. Die größte Umstellung betrifft aber die Sprache. Die vorhandenen und während des Auslandsstudiums weiter auszubauenden Deutschkenntnisse sind für den abschließenden Erfolg entscheidend.“ Umso bemerkenswerter – so Klytta – sei es, wenn manche Programmstudenten derart hervorragende Ergebnisse erzielen wie Dominik Zaborniak und Piotr Kliś.

Das Programm hat bisher über hundert ausländischen Studierenden ein mit Doppeldiplom abgeschlossenes Studium am Fachbereich EI der THM ermöglicht. Die Teilnehmer kommen inzwischen aus allen Hochschulen des CUCEE-Netzes: neben Polen auch aus Estland, Litauen und bis 2022 auch aus Belarus und der Ukraine. Nach dem Grundstudium an der Heimathochschule absolvieren sie

den überwiegenden Teil ihres Bachelor-Hauptstudiums an der THM in Gießen. Auf der traditionellen Abschlussfeier, die vom Dekan Prof. Alexander Klös und Förderkreis-Vorsitzenden Prof. Thomas Glotzbach moderiert wurde, erhielten die Absolventen der Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs EI im November ihre Zeugnisse. Einen Programmpunkt bildete die Verleihung der Friedrich-Dessauer-Preise des VDE Rhein-Main an Jannik Banholzer, Nadine Sarah Dersch, Simon Fay und Jonas Wagner. Unter denen, die als Jahrgangsbeste in ihrem Studiengang einen Preis des Förderkreises Elektrotechnik erhielten, war auch Dominik Zaborniak. Eine vorausschauende Terminabstimmung hatte dafür gesorgt, dass gleichzeitig die Koordinatoren des CUCEE-Netzes an der THM zusammenkamen. So konnten auch Prof. Ryszard Rybski (Universität Zielona Góra) und Prof. Mariusz Stępień (Schlesische TU Gliwice), die Betreuer der polnischen Studenten, der Zeremonie beiwohnen. ■



Die beiden Absolventen Dominik Zaborniak und Piotr Kliś (4. u. 5. v.l.) umrahmt von Prof. Ulrich Birkel, Prof. Marius Klytta, Prof. Ryszard Rybski, Prof. Mariusz Stępień und Dekan Prof. Alexander Klös

# Drei außergewöhnliche Leistungen

Mit der Übertragbarkeit moderner Technologien in gesellschaftliches und unternehmerisches Handeln beschäftigen sich drei Arbeiten, die mit dem erstmals vergebenen „Karl-Heinz Lust Innovationspreis“ der „Stiftung für Forschung, Innovation und Transfer“ der THM ausgezeichnet wurden. Jamal Manssor, Timo Kniebühler und Josias Knöppler erhalten für ihre „sehr gut“ bewerteten Abschlussarbeiten je 1000 Euro.

Präsident Prof. Dr. Matthias Willems sprach der Unternehmerfamilie Lust seinen Dank dafür aus, Preisgelder und in Gedanken an den 2009 verstorbenen Gründer und Innovator Karl-Heinz Lust auch den Namen der Ehrung zu stellen. Lust sei stets ein Förderer der THM und insbesondere von StudiumPlus in Wetzlar gewesen.

Daran erinnerte auch Dr. Wolfgang Lust, Sohn des Unternehmers. Er stellte die geistige Leistung der drei jungen Ausgezeichneten in eine Reihe mit dessen Wirken. „Mein Vater war seiner Zeit immer voraus“, erinnerte er. Nicht jede Idee habe Erfolg gehabt – doch „gut gelaunt, lösungsorientiert, ruhig“ habe er als Physiker die Grenzbereiche der Elektrotechnik ausgelotet und damit die Grundlage für unternehmerischen Erfolg geschaffen. Laudator Prof. Heinz Kraus stellte die prämierten Arbeiten vor. Jamal Manssor



Timo Kniebühler (v.l.), Jamal Manssor und Josias Knöppler, die mit dem erstmals vergebenen „Karl-Heinz Lust Innovationspreis“ ausgezeichnet worden sind, flankiert von Prof. Heinz Kraus (links) und Vizepräsident Prof. Dr. Jochen Frey (rechts).

hat seine Bachelorarbeit am Fachbereich Wirtschaft bei Prof. Dr. Gerrit Sames zum „Vergleich von KI-generierten und von Menschen verfassten Bachelorarbeiten“ verfasst. „Sie haben daraus für die Hochschule Empfehlungen zum Umgang mit KI abgeleitet“, lobte Kraus.

Am Fachbereich Bauwesen hat Timo Kniebühler bei Prof. Dr.-Ing. Joaquín Díaz seine Masterarbeit über die „Verwendung beständiger Verbundwerkstoffe und additiver Fertigungsverfahren im Betonbau am Beispiel einer Wasserkraftanlage“ abgelegt. Díaz hatte erstmals volle Punktzahl vergeben. Die Arbeit beschäftigt sich

mit der Nutzung von 3D-Druck im Betonbau und der Umgehung bekannter, materialbedingter Einschränkungen.

Josias Knöppler vom Fachbereich Wirtschaft überzeugte nicht nur mit einer starken Masterarbeit zu „Strategien des verstärkten Lernens (Reinforcement Learning) mit Anwendung auf dem Aktienmarkt“ bei Prof. Dr. Christoph Gallus, sondern auch mit überdurchschnittlichem gesellschaftlichen Engagement auf lokaler, regionaler, bundesweiter wie internationaler Ebene. Deshalb trat der Rotary Club Wetzlar als Co-Sponsor dieser dritten Auszeichnung auf. ■

## Anerkennung vorm Bachelor

Drei Studierende der THM haben den Reza-Mehran-Preis 2023 erhalten. Mit dieser Auszeichnung prämiert die THM ausländische Immatrikulierte, die in einem technisch-naturwissenschaftlichen Studiengang eingeschrieben und durch besondere Leistungen hervorgetreten sind.

Hassan Arshad, Omar Mahmoud Elalami und Sonila Rrustemi heißen die Empfänger, die mit der Urkunde jeweils ein Preisgeld von 500 Euro bekamen. Der Preisstifter Dr. Reza Mehran war viele

Jahre Professor für Elektrotechnik am Friedberger Standort der THM. Auf seine Initiative zeichnet die Hochschule seit 2005 ausländische Studierende aus, um ihnen durch die Anerkennung Motivation für ihren weiteren akademischen Werdegang zu vermitteln.

Der aus Pakistan stammende Hassan Arshad überzeugte die Jury kurz vor seinem Bachelorabschluss im Studiengang Biomedizinische Technik mit seiner bisherigen Gesamtnote (1,2) und der Bereitschaft, sein Wissen als Tutor weiterzugeben.

Omar Mahmoud Elalami, der aus Ägypten nach Friedberg kam, wo er Mechatronik studiert, empfahl sich durch gute Studienleistungen und sein Engagement bei der Mitgestaltung von Lehrveranstaltungen und des Laborbetriebs für den Preis.

Sonila Rrustemi, die bei StudiumPlus den Studiengang Ingenieurwesen Elektrotechnik absolviert, stammt aus Albanien. Die Auszeichnung wurde ihr für herausragende Leistungen in den Praxisphasen und ihren ehrenamtlichen Einsatz als Nachhilfelehrerin zuerkannt. ■

# BLITZLICHT

**Noah Böhm**, Doktorand am Fachbereich Bauwesen, hat bemerkenswerte Fortschritte bei der Entwicklung von hybriden Deckensystemen aus Brettsper Holzplatten und Stahlträgern erzielt. Seine Forschung führte für ihn zu einer Mitgliedschafts-Nominierung bei der „European Convention for Constructional Steelwork“ (ECCS). Böhm's Arbeit etabliert ihn als vielversprechenden Wissenschaftler und



Die Arbeit von Noah Böhm erfordert diverse Versuchsdurchführungen im Labor.

Impulsgeber für zukunftsweisende Technologien im Stahl- und Holzbau. Die Nominierung erfolgt zu einem frühen Zeitpunkt seiner akademischen Laufbahn und unterstreicht seine Expertise auf diesem Gebiet. In seiner zukünftigen Arbeitsgruppe werden sich europäische Expertinnen und Experten für Stahl-Holz-Verbundbauweisen zusammenfinden, um an einer Buchpublikation zum Stand von Wissenschaft und Technik auf diesem Gebiet zu arbeiten. Damit kann Böhm auf internationaler Ebene aktiv an der Gestaltung und Weiterentwicklung von Standards im Bereich dieser Verbundbauweise mitwirken. ■

**Sophia Schulz**, Maschinenbau Bachelorstudentin, ist Gewinnerin des STEM Awards 2023 des Zonta Club Bad Nauheim-Friedberg. Der STEM Award des Zonta Clubs Burg Staufenberg-Gießen ging an **Hannah Müller**, Bachelorstudentin der Biotechnologie/Biopharmazeuti-



Im feierlichen Rahmen des Hochschulballs wird der STEM Award verliehen.

sche Technologie. Ziel der Zonta Clubs ist es, den Kontakt zwischen Frauen verschiedener Nationen und die internationale Verständigung zu fördern. Dafür gibt es unter anderem den STEM Award. Der Preis wird auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene an eine besonders engagierte Studentin eines technisch-naturwissenschaftlichen Studiengangs der MINT-Fächer vergeben. Zonta will damit junge Frauen ermutigen, ein technisches Fach zu studieren oder eine Ausbildung zu absolvieren und dort Karrierechancen und Führungsrollen zu verfolgen. ■

**Kilian Schreiner** wurde im Rahmen des Hochschulballs erneut für seine sportlichen Leistungen geehrt. Bereits im Jahr 2022 wurde er als Deutscher Meister im Crosslauf geehrt. Im Herbst 2023 belegte er beim Lauf auf der 7700 Meter langen Strecke den dritten Platz. Einen ersten Platz und damit den Meistertitel holte er sich im Februar bei den Leichtathletik-Hochschulmeisterschaften in Frankfurt in der Halle über 3000 Meter sowie den zweiten Platz und Vizemeistertitel über 1500 Meter. Lars Hieronymi, Student am



Hochschulsport und Präsidium ehren drei Sportler, die im Jahr 2023 nationale Titel im Namen ihrer Hochschule geholt haben.

Fachbereich MNI, errang im Sprint über 200 Meter den Vizemeistertitel. Tom Harder, Student am Fachbereich Bauingenieurwesen, erreichte im März 2023 in Hannover einen dritten Platz im Halbmarathon. Verbunden mit dem Dank für die erfolgreiche Vertretung der THM überreichten Vizepäsidentin Prof. Dr. Katja Specht und Dagmar Hofmann, Leiterin des Hochschulsports, Urkunden und ein kleines sportliches Geschenk. ■

**Yves Joel Gottmann**, Bachelorstudent der Architektur, erhielt den BDA-Preis für seine Studienarbeit „Wohnen mit Kindern in der Wetzsteinstraße Gießen“. Der Entwurf überzeugte durch eine innovative Auseinandersetzung mit der Entwurfsaufgabe „Wohnen mit Kindern“ in einem bestehenden Quartier. Ebenfalls ausgezeichnet wurden die Masterstudenten Dominik Schmalz und Jan Granzow. Sie be-



Die Jury konnte sich über eine beeindruckende Bandbreite an Studienarbeiten freuen.

schäftigten sich mit dem Thema: „Gründerzentrum Bänninger-Areal“. Vor allem gefördert durch die beiden Hochschulen, gibt es in Gießen eine rege Gründerszene. Für den wachsenden Bedarf an Einrichtungen und Räumlichkeiten zur Unterstützung dieses Start-ups sollte auf einer Industriebrache, dem Bänninger-Areal, ein Zentrum konzipiert werden. Einen weiteren Preis erhielt Granzow für seine Auseinandersetzung mit dem Thema „Das Amt für verlorene Berufe“. Die Aufgabe bestand darin, ein fiktives Gebäude an einem fiktiven Ort und zu einer fiktiven Zeit anhand einer selbstgeschriebenen Geschichte mit Hilfe einer KI-Visualisierungssoftware zu entwerfen. Der BDA Mittelhessen vergibt zum fünften Mal den Studienpreis für Architektinnen und Architekten an der THM. ■

# Neu im Lehrkollegium

**Veranstaltungstechnik, Schienenverkehr und Strahlentherapie sind die fachlichen Schwerpunkte dreier Professoren, die zum Wintersemester die Arbeit an der THM aufgenommen haben.**

Langjährige Praxiserfahrung und umfassende Kenntnis der Live-Kommunikation und Veranstaltungsbranche bringt Prof. **Mark Beckmann** mit an den Fachbereich Management und Kommunikation. Der ausgebildete Veranstaltungstechniker hat sich schon bald nach seinem Berufsabschluss durch ein Bachelor- sowie Masterstudium in Ver-



anstaltungstechnik und -management an der Beuth Hochschule für Technik in Berlin wissenschaftlich qualifiziert. Während dieser Zeit war er parallel selbstständig in der Veranstaltungsbranche tätig. Nach seinem Studium wechselte er als Projektmanager zu einem international tätigen Dienstleister für Veranstaltungstechnik. Später war er für ein Unternehmen tätig, das neue und innovative Sportböden entwickelt und herstellt, die auch multimedial genutzt werden können. Dabei lag sein Fokus auf den Kernprodukten sowie der Etablierung und Weiterentwicklung firmeninterner Prozesse und Strukturen. Vor seinem Wechsel an die THM war er dort als „Head of Light and Audiovisual“ beschäftigt. Prof.

Beckmanns wissenschaftliches Interesse gilt einerseits neuen Technologien und ihrem Einsatz in der Event-Branche, andererseits aber auch den dortigen Arbeitsbedingungen und der Schaffung zukunftsfähiger Arbeitsmodelle.

Prof. Dr. **Martin Pächer** lehrt Eisenbahningenieurwesen am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung in Friedberg. Er studierte an der TU Darmstadt Bauingenieurwesen, in der Fachrichtung Eisenbahn-, Straßen- und Verkehrswesen, und legte dort 1999 die Diplomprüfung ab. Mit seiner Dissertation zum Thema „Pünktlichkeitsbewertung von Straßenbahn- und Stadtbahnen“ promovierte er berufsbegleitend im Jahr 2007 an der TU Darmstadt zum Dr.-Ing. Nach einer Phase bei der Deutschen Eisenbahnconsulting leitete er an der TU Darmstadt federführend die Neukonzeption und den Wiederaufbau des Eisenbahnbetriebsfeldes Darmstadt. Danach nahm er bei der ESWE Verkehrsgesellschaft in Wiesbaden 18 Jahre lang Leitungsfunktionen wahr. Zuletzt war Pächer, der auch über Praxiserfahrung als Fahrzeugführer von Straßenbahnen und Omnibussen verfügt, als Betriebsleiter und Verkehrsleiter des Busbetriebs tätig und leitete zudem bei CityBahn Wiesbaden die Bereiche Planung und Betrieb. In der Lehre legt Prof. Dr. Pächer seinen Fokus neben den Themenbereichen Bahnbetrieb und Fahrzeuge auf Simulatoren sowie auf Leit- und Sicherungstechnik und Zulassungsverfahren von Schienenfahrzeugen. Als ausgebildeter Notfallseelsorger ist er in der Notfallbetreuung eh-



renamtlich aktiv, fallweise auch in der Akutbetreuung von Bahnpersonal und Bahnkunden.

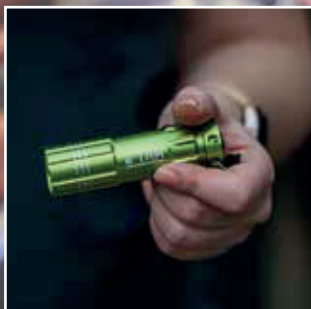
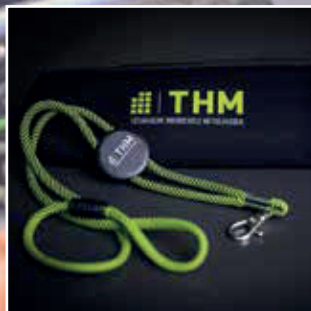
Prof. Dr. **Ulrich Weber** lehrt Medizinische Physik am Fachbereich Life Science Engineering in Gießen. Sein Physik-Studium an der Technischen Universität Darmstadt schloss er 1992 mit der Diplomprüfung ab. Am GSI Helmholtzzentrum Darmstadt



qualifizierte er sich mit der Promotion zum Dr. rer. nat. wissenschaftlich weiter. In seiner Dissertation behandelte er das Thema „Volumenkonforme Ionenbestrahlung mit dem Raster-scanning-Verfahren“. Von seinem Promotionsinstitut wechselte er 2001 zur Rhön-Klinikum AG, wo er nach einer Zwischenphase am Uniklinikum Heidelberg rund zehn Jahre lang als Projektleiter und Prokurist für das Ionenstrahlentherapie-Zentrum in Marburg (MIT) tätig war. Im Jahr 2015 kehrte er ans GSI Helmholtzzentrum zurück und leitete dort eine Forschungsgruppe. Als Arbeitsschwerpunkt nennt Prof. Dr. Weber die Strahlentherapie und hier besonders die Partikeltherapie mit Ionenstrahlen und Protonen. In der Forschung hat er sich in den letzten Jahren vor allem mit „FLASH-Bestrahlungen“ befasst; darunter versteht man eine Strahlentherapie, bei der die Dosis in sehr kurzer Zeit verabreicht wird. Er ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik und hat sich in zahlreichen Veröffentlichungen mit Fragen der Dosierung in der Partikeltherapie und weiteren Aspekten der Strahlenbehandlung von Tumoren auseinandergesetzt. Für seine Forschungsarbeiten wurde er mit der „Behnken-Berger-Medaille“ ausgezeichnet. ■

# THM-SHOP

[go.thm.de/thm-shop](https://go.thm.de/thm-shop)



## SIE SUCHEN EIN GESCHENK MIT THM-LOGO ODER EIN T-SHIRT IM THM-DESIGN?

Grüne Kulis und Hoodies mit Hochschul-Logo oder praktische Kaffeebecher im THM-Look.

Diese und viele weitere THM-Accessoires finden Sie in unseren Shops in den InfoCentern in Gießen und Friedberg. Sie sind Montag bis Freitag in der Zeit von 8 bis 16 Uhr geöffnet.