

THMAGAZIN

BERICHTE AUS DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE MITTELHESSEN

AUSGABE 56 | März 2025



Campus

S06-14

Katja Specht blickt auf Amtszeit zurück, Studium der angepassten Geschwindigkeiten und Initiative arbeiterkind.de, das Prüfungsamt stellt sich vor, Jugend erkundet die THM

Transfer

S15-23

Jugend forscht, mit automatischer Beatmung Leben retten, Kläranlagen mit Solarenergie betreiben, „HybridLaunch“ und „Homemany“ erfolgreich bei Hessen Ideen

Impressum

Herausgeber

Der Präsident

Redaktion

Leonie Dittrich

Malte Glotz

Ulrike Kammler

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 57

16. Mai 2025







Titel

Vizepräsidentin Prof. Dr. Katja Specht gibt ihr Amt zu Beginn des Sommersemesters ab und kehrt zurück an den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen.

Foto: Ulrike Kammler

Fotos

Mario Andreyra, Leonie Dittrich, Julian Gdanietz, Malte Glotz, Angelika Golke, Thomas Hoffmann, Ulrike Kammler, Rahamatullah Khondoker, Peter Kühn, Annika Niebch, Zeki Öztürk, Nicholas Qyll, Jan Salge, Till Schürmann, Stöhr Fotografie

-  facebook.com/thm.de
-  bsky.app/profile/thm.de
-  youtube.com/thmittelhessen
-  instagram.com/thmittelhessen
-  de.linkedin.com/school/technische-hochschule-mittelhessen
-  thm.de

Foyer



Das Sommersemester beginnt für mich mit ambivalenten Gefühlen – mit dem berühmten lachenden und weinenden Auge. Stephanie Hanrath kommt, Katja Specht geht. Katja hat ihr Amt als Vizepräsidentin für Studium und Lehre am selben Tag angetreten, wie ich meines als Präsident. Neun Jahre haben wir diese Hochschule gemeinsam gestaltet. Sie war mir eine große Stütze. Hart in der Sache, aber weich zu den Menschen – so vertritt sie ihre Position. In der Hochschule ist Katja als klar, deutlich, aber nahbar bekannt, als freundlich, kooperativ und verbindlich. Und so wird sie auch außerhalb Mittelhessens wahrgenommen. Katja hat die strategische Basis für die Entwicklung von Studium und Lehre gelegt, das wurde auch in Wiesbaden gesehen und anerkannt. Zweifelsfrei ist es auch Katjas Engagement zu verdanken, dass die THM in Hessen ein größeres Gewicht bekommen hat. Ihr darf eine Führungsrolle unter den für Lehre zuständigen Vizepräsidentinnen und -präsidenten zugesprochen werden.

Wie sehr sie auch von den Studierenden geschätzt wurde, hat ihre letzte Senatssitzung gezeigt. Kuchen, Blumen und einen

beeindruckenden Satz haben die studentischen Vertreterinnen ihr mitgegeben: „Sie hinterlassen nicht nur Spuren in Paragraphen und Ordnungen, sondern auch in unseren Herzen.“ Insbesondere während Corona habe Katja das – richtige – Gefühl vermittelt, dass sie weiter studieren könnten. Eine Zeit, für deren Bewältigung sie auch meinen größten Dank hat.

Ein Glück für diese Hochschule, dass Katja ihr erhalten bleibt – als Professorin an ihrem Heimat-Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen in Friedberg. Ein Glück ebenfalls, dass ich in den vergangenen Wochen eine Übergabe beobachtet habe, die ich als vorbildlich empfinde. Stephanie Hanrath möchte ich herzlich im Präsidium begrüßen. Sie wird unsere Hochschule unter gänzlich anderen Rahmenbedingungen mitgestalten. Gut so: Sie wird eigene Fußstapfen hinterlassen dürfen.

Prof. Dr. Matthias Willems
Präsident



Zurück in die Lehre: Katja Specht

Wieder lehren nach neun Jahren Lehrentwicklung wird Prof. Dr. Katja Specht. Zum Beginn des Sommersemesters wechselt sie zurück an den Friedberger Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen. Ein Gespräch über eine Hochschule im Wandel, über Corona und Künstliche Intelligenz

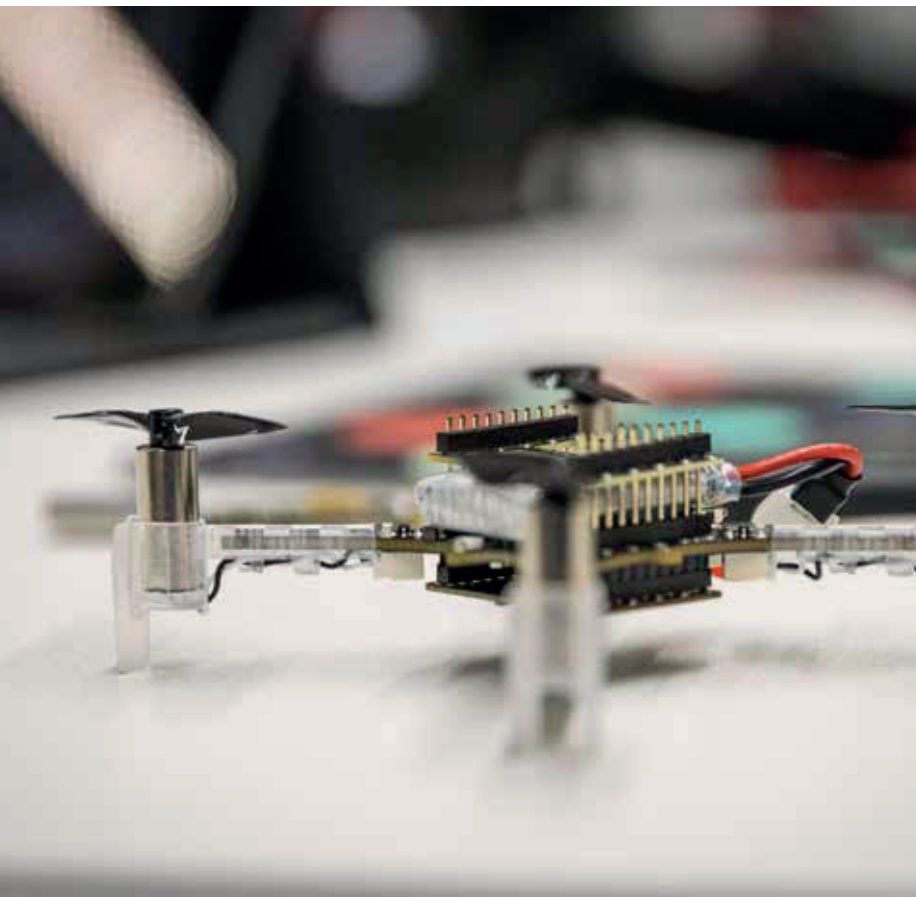
S06



Schülerinnen und Schüler erkunden die THM

Hochschulluft geschnuppert haben rund 3000 Schülerinnen und Schüler bei den Hochschulinformationstagen: An zwei Tagen bekamen sie spannende Einblicke in Studiengänge von Architektur bis Wirtschaftsingenieurwesen. Ob in Hörsälen oder Laboren – die Jugendlichen konnten ihre Fragen stellen.

S11



MINT-Space eröffnet

Damit Schülerinnen und Schüler bereits die Technologien kennenlernen, die sie in einem Studium brauchen werden, haben THM und das Medienzentrum Gießen-Vogelsberg den MINT-Space konzipiert. Er bietet die Möglichkeit, sich in Robotik, 3D-Druck, Virtual Reality, Künstlicher Intelligenz und Drohnentechnik fortzubilden.

S14

Ein Zug – schon reißt's

Einzigartig in Europa ist eine neue Prüfmaschine am Fachbereich ME. Die mit einem Millionenbetrag geförderte Anlage ermöglicht dynamische Untersuchungen an Werkstoffen und Bauteilkomponenten, auch um unseren Alltag sicherer zu machen: vom Auto über Helme bis zu Smartphones. [S22](#)



Erste Radonfachpersonen ausgebildet

Studierende können sich zu Radonfachpersonen ausbilden lassen, eine Besonderheit deutschlandweit. Besonders ist auch die Unterstützung für Menschen mit Behinderung und chronischen Krankheiten: Das BLiZ hat Studienmöglichkeiten an der Carl-Strehl-Schule Marburg vorgestellt. [S23](#)



Ausgezeichnete Studierende

Von renommierten Preisen bis THM-internen Auszeichnungen: Studierende haben für ihre außergewöhnlichen Studienleistungen, ihr großes Engagement neben dem Studium oder für sportliche Leistungen Preise erhalten. Auch Forschende erhielten Preise. [S28](#)



„Ich habe große Zuversicht in die jungen Menschen“



Corona, Künstliche Intelligenz und der Wandel vom studentischen Aufwuchs zur Konsolidierung haben die Amtszeit von Katja Specht geprägt.

Mit Beginn des Sommersemesters endet die Amtszeit von Prof. Dr. Katja Specht als Vizepräsidentin für Studium und Lehre. Im Interview blickt sie zurück auf Corona, Digitalisierung und hessenweite Kooperationen – aber auch auf Herausforderungen, die ihre Nachfolgerin Prof. Dr. Stephanie Hanrath erwarten.

Wenn Sie aus Ihrem letzten Arbeitsmonat auf Ihren ersten zurückblicken: Was hätten Sie gerne früher gewusst? Was geben Sie Stephanie Hanrath für ihren Amtsantritt mit?

Kollegin Hanrath und ich hatten viele Übergabeterminen, in denen wir die Aufgabenbereiche systematisch angesehen haben. Dabei ging es um Fachinhalte, aber auch die eine oder andere persönliche Randbemerkung habe ich platziert. Das hatte ich damals nicht in diesem Umfang. Ich saß in einem leeren Büro und habe dankenswerterweise vom Kollegen Berger, der das Amt zuvor ein Jahr kommissarisch innehatte, eine kurze Einführung erhalten. Ich gebe Kollegin Hanrath alles mit, was ich kann. Und ich bin dankbar, dass auch sie die Bereitschaft zu dieser aufwendigen Übergabe hat.

Sie waren jetzt länger Vizepräsidentin der THM als ordentliche Lehrende: Was nehmen Sie aus der Zeit im Präsidium wieder mit in die Lehre und an den Fachbereich?

Ich werde künftig im Studieneinstieg unterrichten. An der THM haben wir strategisch das Ziel verankert, insbesondere in dieser Phase die Identifikation der Studierenden mit der Hochschule, dem Fach-

bereich und dem Fach zu stärken. Amtsbedingt kenne ich die THM sehr gut und werde dies zur Stärkung der Identifikation einbringen. Zudem habe ich neun Jahre Lehrentwicklung begleitet – jetzt darf ich das mal anwenden. Das finde ich super.

Worauf freuen Sie sich – was werden Sie vermissen?

Ich freue mich sehr auf die Arbeit mit den Studierenden, wenngleich es anders werden wird, als es vor neun Jahren war. Ich bin mir der Probleme, die sich nicht zuletzt durch und nach Corona gezeigt haben, sehr wohl bewusst: zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft, fehlende Eingangsvoraussetzungen, psychische und finanzielle Belastungssituation der Studierenden. Aber ich habe große Zuversicht und Hoffnung in die jungen Menschen. Wenn man ihnen gute Angebote macht, werden sie diese annehmen. Gleichzeitig habe ich auch eine große Wehmut. Zum einen werde ich viele Menschen vermissen, mit denen ich künftig nicht mehr eng zusammenarbeiten werde. Zum anderen konnte ich als VP viel gestalten und bewirken. Ich habe mit großer Leidenschaft Themen anstoßen und Fäden zusammenführen können. Mein Anspruch war immer, Projekte so zu



Selbes Büro, selbe Vizepräsidentin, anderes Jahrzehnt. Katja Specht wenige Tage nach ihrem Amtsantritt im Jahr 2016.

begleiten, dass Dinge ineinandergreifen statt nebeneinander zu laufen.

Was hat die Lehre an der THM stärker verändert: Corona oder KI?

Beides ist dem Komplex „Digitalisierung der Lehre“ zuzuordnen. Beim Thema KI schauen wir in die Zukunft; Corona ist mit Blick auf die Wirkung in die Lehre eher Vergangenheit. Ich glaube, in zehn Jahren werde ich sagen: KI hatte den größten Einfluss. Aber der unfassbar schnelle Übergang von klassischer Präsenzlehre hin zu digitalisierter Lehre während der Pandemie hatte in dem Moment einen wahnsinnigen Impact, der auch heute noch wirkt. Wir haben eine Vielzahl verschiedener Durchführungsmodelle von der klassischen Präsenzlehre bis hin zu rein digitalen Angeboten etabliert. Bei KI

Neue Verantwortliche sollen neue Impulse setzen.

Katja Specht

müssen sich die Lehrenden noch richtig bewegen. Welche Kompetenzen wollen wir auf welchem Weg vermitteln und wie prüfen wir diese? Wir haben gute Prozesse erarbeitet, wie wir uns dem Thema prüfungsrechtlich nähern. Dazu werden wir bundesweit angefragt. Zudem arbeitet ein Team im Rahmen von Zukunft.THM intensiv an einem KI-Reifegradmodell für die THM. Wohin dieser Weg noch geht? Das ist total offen ...

Steigende Studierendenzahlen bis Corona haben die Gestaltung von moderner Lehre vereinfacht, Corona hat dies erzwungen. Wie viel Gestaltungsspielraum wird Ihre Nachfolgerin Stephanie Hanrath noch haben?

Als ich meine Entscheidung vor anderthalb Jahren getroffen habe, war die heutige Budgetsituation so nicht absehbar. Mich hat – neben einer gewissen „Selbstfürsorge“ – angetrieben, dass bei einem Wahlamt neue Verantwortliche neue Im-



Einen Platz nicht nur in Paragraphen und Ordnungen, sondern auch in den Herzen: Die studentischen Senatsmitglieder verabschieden sich von Katja Specht.



Das Studium der angepassten Geschwindigkeiten – hier der Transfertag 2023 – gehörte zu den prägenden Projekten ihrer Amtszeit.

pulse setzen sollen. Trotz der aktuellen Situation wird der Bereich Studium und Lehre relativ gut versorgt sein. Der Entwicklungsspielraum entsteht vor allem durch Bundesmittel aus dem „Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken“, mit dem die Landesregierung den Topf für das Projekt „Qualität in Studium und Lehre“ (QuiS) füllt – jeweils zur Hälfte. Der Bund hat die weitere Förderung in gleicher Höhe zugesagt, was auch das Land jetzt tut. Also bleibt der Anteil der QuiS-Mittel in einem Umfang, der uns gut handlungsfähig hält. Stephanie Hanrath kann also bewährte Maßnahmen weiterführen und hat auch die Möglichkeit, neue Projekte anzustoßen.

QuiS ermöglicht also viele dieser Gestaltungselemente. Dass dieses für ganz Hessen wichtige Programm an der THM koordiniert wird, ist ein Zeichen wofür?

Wir haben unseren Hut in den Ring geworfen, weil wir darin Vorteile für die THM und für Hessen gesehen haben, zudem arbeiten wir gern kooperativ. In vielen hessischen Verbänden sind wir führend, dabei ist neben QuiS vor allem der Digitalpakt zu nennen. Und wir können, was wir tun. Deshalb wurde unser Hut auch dankend entgegengenommen.

„Sie haben nicht nur Spuren in Paragraphen und Ordnungen hinterlassen, son-



Ein Erinnerungswürdiger Moment: Katja Specht und Matthias Willems bei einer Aerobic-Einlage mit dem Hochschulsport beim THM-Ball 2017.

„...dern auch in unseren Herzen“, verabschiedeten Sie die studentischen Vertreterinnen im Senat. Wie wichtig ist die Zusammenarbeit mit den Studierenden?“

Für mich ist diese extrem wichtig – aber auch eine totale Selbstverständlichkeit. Ich habe mich immer als Anwältin der Studierenden gesehen. In meinen regelmäßigen Runden mit Studierendenvertretungen habe ich klare Anforderungen an die Studierenden formuliert und auch Forderungen an die THM aufgenommen. Dabei war es immer ein respektvoller und von beiden Seiten vertrauensvoller Austausch. Man kann dieses Amt nur mit enger Verbindung zu den Studierenden gut ausführen. Ich weiß, dass Kollegin Hanrath diese Ansicht zu 100 Prozent teilt. Mich hat übrigens die kurze Rede im Senat sehr berührt. Auch der Hinweis auf die Wirkung meiner Unterstützung während der ersten Wochen der Corona-Pandemie.

„Nehmen Sie die THM heute als eine andere Hochschule wahr, als bei Ihrem Amtsantritt?“

Ja, unbedingt. Bei meinem Amtsantritt 2016 ging es nur um Aufwuchs, da wurde ein Studiengang nach dem anderen neu entwickelt. Es war stetige Herausforderung, diese hohen Studierendenzahlen organisatorisch zu bewältigen. Das hat sich verändert, die Studierendenzahlen sind stark zurückgegangen, wir stehen mit anderen Hochschulen im Wettbewerb, und die Budgetsituation spitzt sich sehr zu. Ganz ehrlich: Konsolidierung tut auch mal gut. Braucht man alles, was in den

Wachstumsphasen hinzukam? Können die Prozesse effizienter gestaltet werden? Das sind sinnvolle Fragen, denen wir uns jetzt stellen müssen.

Ich habe mich immer als Anwältin der Studierenden gesehen.

Katja Specht

„Es muss sich was tun – und von alleine tut sich nichts!“ Das ist der letzte Satz eines THM-Videos über weibliche Role Models. Hat sich denn etwas getan?“

Es hat sich vieles getan, der Anteil der Frauen hat sich spürbar verbessert. Als ich 2016 den Fachbereich WI in Friedberg verlassen habe, war ich die einzige Frau im Kollegium, jetzt sind wir vier Frauen. Dieser Trend ist in der ganzen Hochschule spürbar. Mit unseren Orientierungspro-

grammen haben wir einen guten Weg gefunden, um junge Frauen für klassische Ingenieur-Fächer anzusprechen. Ob deshalb auch viel mehr junge Frauen kommen? Da ist sicher noch Luft nach oben.

Zuletzt: Was war Ihr Highlight in neun Amtsjahren?“

Da fällt mir spontan die Aerobic-Einlage beim zweiten THM-Ball ein, denn das war typisch für die THM: Erstmal ist ein Ball für eine technische Hochschule eher untypisch. Und dann springen der Präsident, seine VP und einige THM-Beschäftigte mit einem Aerobic-Spaßbeitrag über die Tanzfläche. Die Gäste sind ausgeflippt. Kein „Moment“, aber ebenfalls besonders war auch, als wir realisiert haben: Wir machen das gut mit Corona. Es war lange Zeit offen, wie sich alles entwickeln würde, da stand auch die Stimmung auf der Kippe. Wir wussten nicht, ob wir die richtigen Entscheidungen getroffen haben. Aber wir wussten: Wir müssen entscheiden. Es hat sich dann nach und nach gezeigt, dass wir deutlich überwiegend richtige Entscheidungen gefällt haben. Das hat entlastet, da war ich wirklich stolz, was wir als Hochschule gemeinsam in einer sehr schwierigen Zeit geschafft haben. Und schließlich, dass wir weiterhin so viele QuiS-Mittel bekommen – mit am höchsten in Hessen –, weil die Qualität unserer Anträge auf einem guten strategischen Fundament überdurchschnittlich gut war. Das hat uns in den vergangenen fünf Jahren geholfen und sichert ab, dass wir auch in finanziell schweren Zeiten Lehre und Studium weiterentwickeln können. ■

Zur Person

Prof. Dr. Katja Specht lehrt seit 2011 Statistik, Operations Research und Logistik am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der THM in Friedberg. Bis 2015 war sie dort Prodekanin, dann Dekanin bis zu ihrem Amtsantritt als Vizepräsidentin für Studium und Lehre am 1. April 2016. Ihre berufliche Laufbahn begann Specht als Bankkauffrau bei der Volksbank Kassel. Doch schnell zog es sie in die Wissenschaft: Von 1995 bis 2000 war sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie der JLU, wo sie 1999 ihre Promotion zum Doktor der Wirtschaftswissenschaften ablegte. Dort war sie dann zunächst als wissenschaftliche Assistentin tätig, bevor sie 2004 parallel mit einer halben Stelle, ab 2006 mit einer ganzen Stelle, auf eine Professur für Wirtschaftsmathematik und Operations Research an der Hochschule Pforzheim berufen wurde. Katja Specht ist verheiratet und hat zwei Kinder. ■

Mit GettING Started bestmöglich ins Studium starten

Bestmöglich und mit mehr Zeit ins Studium starten: Das ist die Idee hinter GettING Started. Mit der Studiengangsvariante in angepasster Geschwindigkeit – mit zwei zusätzlichen Semestern – soll den Studierenden mit mehr Zeit und weniger Stress der Einstieg ins Studium erleichtert werden. Möglich ist das an der THM seit dem Wintersemester 2024/25 in insgesamt elf Studiengängen.



Die Koordinatorinnen und Koordinatoren begleiten die Studierenden in den beteiligten Fachbereichen.

Das Konzept: Durch eine Streckung der Regelstudienzeit wird die Anzahl der Module und Prüfungen in den ersten Semestern reduziert. Gleichzeitig entsteht mehr Raum für Praxis und Zusatzangebote. Die Vorteile? „Mehr Zeit, mehr Durchblick, mehr Balance und mehr Erfolg“, berichtet Koordinatorin Dr. Susanne Reisinger. Denn durch die beiden zusätzlichen Semester könnten Studierende Wissenslücken schließen, Kompetenzen aufbauen, Grundlagen festigen, aber auch Kontakte knüpfen.

Zu Beginn werden sie individuell betreut und können ihr Wissen in Lerngruppen vertiefen. Die persönliche Unterstützung sei ein Pluspunkt, der häufig von Studierenden betont werde, berichtet Reisinger. In jedem der beteiligten Fachbereiche werden die Studierenden von Koordinatorinnen und Koordinatoren begleitet. In Praxisprojekten und Exkursionen haben die Studierenden zusätzlich die Möglichkeit, ihren Horizont zu erweitern.

Darüber hinaus bedeutet die verringerte Anzahl an Prüfungen zu Studienbeginn weniger Prüfungsstress. So gewinnen die Studienanfänger Zeit für ihre persönliche Entwicklung, können ihre Soft Skills stärken und sich optimal auf das Berufsleben vorbereiten. Zudem sind die zwei zusätzlichen Semester BAföG-fähig.

„Mir fiel es deutlich einfacher, mich in den Modulen einzufinden und dort Leistungen zu erbringen. Ich würde es jedem empfehlen und würde mich auch wieder genauso entscheiden“, berichtet ein THM-Student aus der Praxis.

Seit dem Wintersemester 2024/25 wird das Modell, das erstmals 2017 in den Fachbereichen Elektrotechnik in Gießen und Friedberg verankert wurde, nun in elf Bachelor-Studiengängen aus sechs Fachbereichen angeboten.

Neu dabei sind Bauingenieurwesen, Biomedizinische Technik, Biopharmazeu-

tische Technologie, Klimaschutz, Umwelt- und Sicherheitsingenieurwesen, Maschinenbau sowie Mechatronik. Für das Programm anmelden können sich Interessierte bis spätestens fünf Wochen nach Beginn ihres ersten oder zweiten Semesters.

„Mit GettING Started bekommen Studierende einen speziellen Studienverlaufsplan, viele Zusatzangebote und persönliche Kontakte“, fasst die Koordinatorin die Vorteile zusammen.

Das Studium der angepassten Geschwindigkeit (SaG) ist ein Verbundprojekt der fünf hessischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften, bei dem die THM die Federführung hat. Im Programm „Hohe Qualität in Studium und Lehre, gute Rahmenbedingungen des Studiums“ (QuiS) fördert das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur die Ein- und Weiterführung des Studienmodells. ■



Das Team des Zentralen Prüfungsamtes (v.l.): Franziska Vogt, Ute Bringezu, Heidrun Aff, Birgit Hoffmann und Carina Hoppe.

Hier laufen die (Prüfungs)fäden zusammen

Wenn es um Prüfungsangelegenheiten geht, ist das Zentrale Prüfungsamt (ZPA) der THM der erste Ansprechpartner. Das Team ist eine Schnittstelle zwischen Studierenden, Lehrenden und Mitarbeitenden. Das fünfköpfige Team sorgt für die Koordination und Abwicklung sämtlicher Prüfungsbelange.

„Unsere Arbeit basiert auf dem Prüfungsrecht“, erklärt Juristin Ute Bringezu, Referatsleiterin des ZPA. Sie schätzt die Dynamik und den Wandel in ihrem Fachgebiet. Ein aktuelles Beispiel dafür, bei dem die THM sogar eine Vorreiterrolle übernommen hat, ist die Einführung eines Zulässigkeits-Konzepts für Künstliche Intelligenz (KI) in schriftlichen Prüfungen. Studierende dürfen unter klar definierten Bedingungen KI-Tools in Hausarbeiten, Seminararbeiten sowie Bachelor- und Masterthesen nutzen. Diese Expertise ist über Hessen hinaus geschätzt. So werden Ute Bringezu, Prof. Dr. Juliane Staubach vom Fachbereich Wirtschaft und Andrea Thiel, Stellvertretende Leitung der Hochschulbibliothek, beim Symposium des KI-Campus-Hub NRW zum Thema „Prüfen trotz und mit KI: fachspezifische Perspektiven“ sprechen.

Doch das ZPA ist nicht nur für das Erarbeiten neuer Konzepte im Bereich Prüfungsrecht zuständig, sondern auch für die rechtlichen Grundlagen der etwa 200

Prüfungsordnungen an der THM. Das Team arbeitet an der Erstellung neuer prüfungsrechtlicher Satzungen und prüft bestehende Regelungen. Im Zuge der Internationalisierungsstrategie der Hochschule setzt das ZPA englische Studiengangskonzepte in den Prüfungsordnungen um und koordiniert die englischen Übersetzungen. „Wir arbeiten dabei eng mit verschiedenen Bereichen wie den Fachbereichen, dem ITS, dem Studiensekretariat, dem Justizariat und dem International Office zusammen“, ergänzt Franziska Vogt, ebenfalls Juristin im ZPA.

Die Einführung neuer Regelungen und die Anpassung der Prüfungsordnungen bedeutet auch, dass alle Änderungen klar und verständlich für die Studierenden aufbereitet werden müssen. Heidrun Aff sorgt im Team dafür, dass alles in die neuesten Fassungen der Prüfungsordnungen integriert werden und in einer übersichtlichen Leseversion zur Verfügung stehen. Außerdem ist sie für die Koordination der englischen Prüfungsordnungen und der dazugehörigen Abschlussdokumente verantwortlich.

Das ZPA bietet nicht nur rechtliche Beratung, sondern auch zahlreiche Veranstaltungen wie Workshops, Seminare und Arbeitsgruppen zu prüfungsrechtlichen Themen an. „Diese Veranstaltungen sind für Lehrende und Studierende eine Platt-

form, um sich über aktuelle Entwicklungen im Prüfungsrecht beziehungsweise in den jeweiligen Bereichen auszutauschen“, erklärt Bringezu. Dazu gehört die KLEINE REIHE – eine Broschürenreihe, die wichtige Informationen zum Prüfungsrecht bündelt und auf der Website der THM sowie im IntraWiki abrufbar ist.

Für Studierende, die Fragen zur Anrechnung von Studienleistungen, der Nutzung von „Jokern“ bei Prüfungen oder dem krankheitsbedingten Rücktritt von Prüfungen haben, ist das ZPA die zentrale Anlaufstelle. Auch wenn es um Unklarheiten bei der Benotung geht, bietet das Team Beratung an. „Unsere Sprechstunden sind sowohl persönlich als auch telefonisch möglich. Die persönlichen Gespräche werden jedoch meist besser angenommen“, sagt Franziska Vogt. Sie und ihre Kollegin Carina Hoppe bieten regelmäßig individuelle prüfungsrechtliche Beratung an. Bringezu betont: „Es ist wichtig, sich frühzeitig mit der eigenen Prüfungsordnung auseinanderzusetzen, um die eigenen Rechte und Pflichten zu verstehen.“

Das ZPA-Team tauscht sich zudem regelmäßig mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen hessischen Hochschulen im Hessischen Prüfungsrechtsnetzwerk aus, um von Präzedenzfällen und Best Practices zu profitieren. ■

Schülerinnen und Schüler erkunden THM

Was macht eigentlich ein Bauingenieur? Welche Voraussetzungen muss ich erfüllen, um Hebammenwissenschaft zu studieren? Wo arbeite ich mit einem Abschluss in Logistikmanagement? Fragen wie diese sind es, die die insgesamt rund 3000 Teilnehmenden in den teils voll besetzten Hörsälen und Seminarräumen stellen – Im Rahmen der Hochschulinformationstage (HIT) hatten Schülerinnen und Schüler der Oberstufe sowie alle Studieninteressierten die Möglichkeit, an zwei Tagen das Gießener, Friedberger und Wetzlarer Studienangebot kennenzulernen.

Von „A“ wie Architektur bis „W“ wie Wirtschaftsinformatik – anhand des breitgefächerten Angebots konnten die Jugendlichen entsprechend ihrer Interessen wählen und sich in Informationsveranstaltungen, Probe-Vorlesungen, Fragestunden oder Laborführungen informie-

ren und ihre persönlichen Fragen stellen. In einigen Werkstätten und Laboren durften sie aber auch selbst aktiv werden: Im Friedberger Labor für Computer Aided Design (CAD) konstruierte eine Schülergruppe mithilfe einer Software ein Lineal – eine Tür weiter, im Virtual-Reality-Labor, erfuhren einige Schülerinnen und Schüler am eigenen Körper, was es heißt, wenn die Grenze zwischen computergenerierter 3D-Simulation und der physischen Welt verschwimmt. Laut wurde es wiederum bei der Motorsportgruppe: Dort bekamen die Teilnehmenden eine kurze Einführung in die Welt der Kolben und Zylinder.

Mit jeweils 368 Anmeldungen interessierten sich in Gießen die meisten Schülerinnen und Schüler für die Studiengänge Bauingenieurwesen und Architektur – der Hörsaal im alten Roxy-Kino war gut besucht. Auf großes Interesse stie-

ßen aber auch die Studiengänge Hebammenwissenschaft und Digitale Medizin mit jeweils 127 Teilnehmenden. Die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen (Immobilien), Logistikmanagement, Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau standen wiederum in Friedberg besonders hoch im Kurs.

Bei StudiumPlus in Wetzlar informierten sich die Jugendlichen vor allem über die dualen Studiengänge Betriebswirtschaft, Softwaretechnologie und Ingenieurwesen/Maschinenbau.

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 zwölf und dreizehn sowie der Abschlussklassen von Fachoberschulen. ■



Im Virtual-Reality-Labor erfahren die Schülerinnen und Schüler, was es heißt, wenn die Grenze zwischen computergenerierter 3D-Simulation und physischer Welt verschwimmt.

Hilfe für Akademiker der ersten Generation



Katja Urbatsch, Gründerin und Geschäftsführerin von ArbeiterKind.de, und THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems unterzeichnen den Kooperationsvertrag.

Als erstes Mitglied einer Familie ein Studium aufzunehmen, kann eine Hürde sein: Wer bereitet auf den neuen Lebensabschnitt vor? Wer erklärt Fachbegriffe? Wer liest Hausarbeiten gegen? Die Organisation ArbeiterKind.de richtet sich an Studierende aus nichtakademischen Familien. Mit der THM hat sie nun eine Kooperation geschlossen.

„Die THM bietet bereits eine beeindruckende Vielfalt an Unterstützungsangeboten für Studieninteressierte, Erstsemester und Studierende. Diese Zusammenarbeit ergänzt sich hervorragend mit unserem Engagement bei ArbeiterKind.de, und wir freuen uns darauf, gemeinsam noch mehr Studierende aus nichtakademischen Familien auf ihrem Bildungsweg zu unterstützen“, sagte bei der Unterzeichnung Katja Urbatsch, Gründerin und Geschäftsführerin. Sie hob das intrinsische Interesse der Hochschule an ArbeiterKind.de hervor. Präsident Prof. Dr. Matthias Willems begründete dies auch damit, dass die THM schon immer einen sehr hohen Anteil an Erstakademikerinnen und -akademikern habe: 63,5 Prozent.

Urbatsch, selbst aus einem Nichtakademiker-Haushalt, entwickelte 2008 aus ihrer eigenen Studienerfahrung heraus die Idee zum Internetportal ArbeiterKind.de, aus der sich seither eine ehrenamtliche Beratungs-Organisation entwickelt hat. Bundesweit engagieren sich tausende Ehrenamtliche in 80 lokalen Gruppen, um Schülerinnen und Schüler über die Möglichkeit eines Studiums zu informieren und sie auf ihrem Weg vom Studieneinstieg bis zum erfolgreichen Studienabschluss und Berufseinstieg zu unterstützen.

Die Gießener Gruppe ist auch jetzt schon beispielsweise bei den Hochschulinformationstagen (HIT) vertreten. In der von

Willems und Urbatsch unterzeichneten Kooperationsvereinbarung geht es nun um noch engere Zusammenarbeit. Die Ehrenamtlichen der Organisation sollen regelmäßig zu Informationsveranstaltungen an der THM eingeladen werden, die Hochschule will auch von sich aus in ihren Angeboten zur Studienberatung auf ArbeiterKind.de aufmerksam machen, analog wie digital. Angestrebt wird auch das Angebot einer Sprechstunde für Studierende der ersten Generation. Vereinbart ist bereits ein Vortrag zu Stipendien für Erstakademiker.

Als bedeutsam hoben Willems und Yvonne Gajer, hessische Bundeslandkoordinatorin bei ArbeiterKind.de, sogenannte Sensibilisierungs-Workshops für Lehrende und Mitarbeitende hervor. Auch diese werden vom hessischen Wissenschaftsministerium gefördert, sind somit für Teilnehmende kostenfrei und sollen auf die speziellen Bedürfnisse von Menschen ohne akademischen Familienhintergrund aufmerksam machen.

„Diese Menschen haben es durch die Herausforderungen des Schulsystems und die Kosten eines Studiums im Durchschnitt schwerer“, sagte Urbatsch. Nicht nur fielen Eltern als „Kenner des Hochschulsystems“ aus. Auch hätten sie durch das statistisch geringere Familieneinkommen einen Nachteil gegenüber regelmäßig geförderten Kindern aus Akademikerfamilien, denen es aus demselben Grund leichter falle, eine Wohnung in der Studienstadt zu finden oder ein Auslandssemester zu schultern. Hier will die Organisation zusammen mit der Zentralen Studienberatung der THM, aber auch vielen anderen beteiligten Arbeitsbereichen aus Lehre und Verwaltung, unterstützen. ■

Kontakt zu ArbeiterKind.de

Telefon: 030-679672750

Mail: giessen@arbeiterkind.de

Instagram: [arbeiterkind.de_giessen](https://www.instagram.com/arbeiterkind.de_giessen)

Preis fürs Bauen

Der Bund Deutscher Architektinnen und Architekten (BDA) Hessen verleiht 2025 zum fünften Mal die „BDA-Auszeichnung für Baukultur in Hessen“. Unter den sechs Prämierungen – eine für jede Region – findet sich die THM für ihre Campusentwicklung.

Der BDA würdigt mit dem Preis, der im Museum Reinhard Ernst in Wiesbaden überreicht wurde, Persönlichkeiten, Institutionen und Initiativen, die sich um gute Architektur, um eine Grundlage für eine fundierte Auseinandersetzung mit der gebauten Umwelt und um den Architekturdiskurs verdient gemacht haben. „Durch ihr Tun haben die Ausgezeichneten der Baukultur und damit der Gemeinschaft

einen großen Dienst erwiesen“, schreibt der BDA.

Die mittelhessischen Architektinnen und Architekten haben die THM als Preisträgerin gewählt, weil sie ihre Campuserweiterungsplanung stets in enger Abstimmung mit dem Land und den Kommunen umsetzt. Ziel sind barrierefreie Gebäude, die in Bezug auf Qualität, Gestaltung und Technik unter Berücksichtigung energetischer Gesichtspunkte im täglichen Betrieb einem hohen Anspruch genügen und gemeinsam als Campus eine gute städtebauliche Qualität bieten.

„Für uns ist es außerordentlich wichtig, das Bauen kooperativ mit den Kommunen zu

betreiben“, erklärt der für das Bauen zuständige Vizepräsident Prof. Dirk Metzger. Gebäude wie etwa die Hochhäuser A10 und C10 in der Gießener Eichgärtenallee prägen das Stadtbild mit. Der Campus des Fachbereichs Bauwesen zeigt moderne Architektur ebenso eindrucklich wie das Labor- und Technologiezentrum in der Gutfleischstraße. Aber auch der C-Campus in Friedberg, der sich im Wachstum befindet, wird ein geschlossenes Bild erzeugen.

„Unsere Architekturqualität wird durch Wettbewerbe gesichert“, sagt Metzger. Das könne für einzelne Gebäude zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. „Es ergibt dann ein sinnvolles Ganzes, wenn sich jemand umfassend Gedanken gemacht hat.“ Deshalb sei es wichtig, die bauliche Entwicklung strategisch an der Entwicklung der Studierendenzahlen wie auch am Bedarf an Forschungseinrichtungen auszurichten. „Es freut mich, dass dieser Ansatz erkannt wird“, sagt Prof. Metzger. Der Preis sei Auszeichnung des Engagements der vielen in den Prozess eingebundenen Personen, Organisationsabteilungen und externen Partnern – etwa dem LBIH. ■

Nachhaltigkeit strategisch entwickeln

Als Chance für Forschung, Lehre und die Modernisierung der Institution begreift die THM das Thema Nachhaltigkeit. Als „Whole Institutional Approach“ soll es in alle Bereiche der Hochschule wirken. Der erste Nachhaltigkeitsbericht gibt einen Überblick über den Stand der Bemühungen, über Erfolge und Potenziale.

Seit vier Jahren gibt es die Stabsstelle Nachhaltigkeit, die von Vizepräsident Prof. Dirk Metzger und dem Nachhaltigkeitsbeauftragten Prof. Holger Rohn verantwortet wird. Etabliert wurden Einrichtungen wie das Nachhaltigkeitsmanagement oder das Green Office, Studiengänge mit Nachhaltigkeits-Bezug oder ganz konkreten Forschungsvorhaben. Grundlage ist die im Jahr 2023 erarbeitete Nachhaltigkeitsstrategie. „Wir definieren darin die fünf Leistungsdimensionen Lehre, For-

schung, Transfer, Hochschulbetrieb und Governance und fassen in unserem Bericht die bereits bestehenden sowie neu entstandenen Bestrebungen zusammen“, sagt Juliane Wegner, die mit Tobias Engelmann die Erstellung des Nachhaltigkeitsberichtes koordinierte.

Dieser schaut auf die Jahre 2022/23 und soll von nun an im zweijährigen Turnus erscheinen. Engelmann erklärt: „Wir beleuchten Ziele und die Strategien für den Weg dorthin individuell für die fünf Leistungsdimensionen und geben Fallbeispiele zur Darstellung von Handlungsansätzen.“ So sind etwa bekannte Forschungsvorhaben in dem Bericht zu finden, für den Bereich Studium und Lehre oder „Blended Intensive Programmes“ mit internationalen Partnerhochschulen. Zu Governance nennt der Bericht das studentische Gesundheits-

management oder die Möglichkeiten des mobilen Arbeitens. Zum Transfer wird die Forschungsinfrastruktur-Datenbank zur Vermeidung von Doppelanschaffungen und Leerkapazitäten aufgeführt, ebenso wie Gründungswettbewerbe, nachhaltige Start-Ups oder die Ringvorlesung. Im Hochschulbetrieb sind die Abwasserwärmenutzungsanlage, die Modernisierung der Heizungsanlagen und der Ausbau der Photovoltaik-Kapazitäten zu nennen. Die jeweiligen Beispiele werden den 17 sogenannten Sustainable Development Goals der UNO zugeordnet. Schließlich fasst der Nachhaltigkeitsbericht zentrale Erkenntnisse des bereits einige Jahre erscheinenden Energie- und Ressourcenberichts zusammen, der sinkende Trends bei Energieverbrauch und Abfallerzeugung feststellt.

go.thm.de/nachhaltigkeit ■



Raum für MINT

Kenntnisse in Programmiersprachen, Drohnentechnologie, 3D-Druck oder Augmented Reality gewinnen im Job-Profil junger Menschen zunehmend an Bedeutung. Daher eröffnen das Medienzentrum Gießen-Vogelsberg und die THM den MINT-Space als Experimentierlabor, Lehr- und Fortbildungsraum und Mitmachfläche für Schulen.

Das Gemeinschaftsprojekt wird zudem von den Trägern des Medienzentrums, insbesondere dem Staatlichen Schulamt für den Landkreis Gießen und den Vogelsbergkreis, dem Landkreis und der Stadt Gießen, unterstützt. Ziel ist es, das Interesse von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen an MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zu fördern und Lehrkräften Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten. Zu den bereits bestehenden und in Aufbau befindlichen Angeboten gehören unter anderem Workshops und Aktivitäten in den Bereichen Robotik, 3D-Druck, Virtual Reality, Künstliche Intelligenz und Drohnentechnik.

„Diese Technologien gehören in vielen unserer Studiengänge bereits zum Standard. Schon das ist Grund genug, den ersten Kontakt junger Menschen mit ihrem Handwerkszeug der Zukunft von der Hochschu-

le in die Schulen zu verlagern“, machte Prof. Dr. Katja Specht, Vizepräsidentin der THM für Studium und Lehre, den Bedarf am Angebot des MINT-Space deutlich.

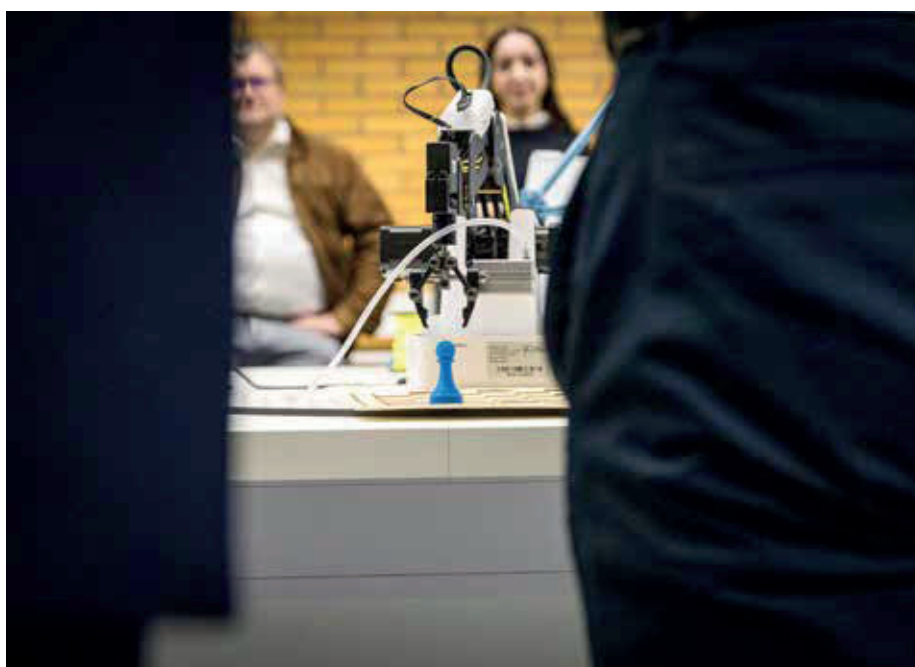
Dieser bietet Lehrerinnen, Lehrern und ihren Schulklassen die Möglichkeit, sich über Technologiefelder zu informieren, die wachsende Bedeutung für Wirtschaft und Industrie haben, und darin erste praktische Erfahrungen zu sammeln. Er dient als kreativer Raum, um Ideen auszutauschen, innovative Projekte zu entwickeln und das kritische Denken von Schülerinnen und Schülern zu fördern. „Und es macht einfach Spaß, einen Roboter zum Leben zu erwecken, sich im virtuellen Raum zu bewegen oder am 3D-Drucker kreativ zu sein“, fand Specht ein unschlagbares Argument für das Angebot.



Eröffnen den Gießener MINT-Space (v.l.): Jochen Leeder, Christopher Lipp, Dr. Manuel Lösel, Prof. Dr. Katja Specht, Jens Schumacher und Uta Hinkelbein.

„Mit unserem MINT-Space möchten wir Interesse für die MINT-Fächer wecken und das Lernen durch aktives Experimentieren, kreatives Problemlösen und handlungsorientierte Projekte bereichern“, sagte Christopher Lipp, Erster Kreisbeigeordneter und Schuldezernent des Landkreises Gießen. Durch den Einsatz dieser Technologien könnten Lehrerinnen und Lehrer Unterricht interaktiver und dynamischer gestalten, indem sie ihre Klassen dazu ermutigen, selbstständig zu forschen, zu entwerfen und zu produzieren. „Für den Landkreis Gießen als Schulträger ist die enge Zusammenarbeit mit den Partnern des MINT-Space ein großer Gewinn. Hochschul-Knowhow vor Ort erweitert die Möglichkeiten der Schulen. Das ergänzt auch unsere Initiativen in der digitalen Ausstattung unserer Schulen.“

Dr. Manuel Lösel, Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Kultus, Bildung und Chancen, betonte ebenso: „Eine fundierte Ausbildung in den MINT-Fächern ist entscheidend, um den Takt der Zukunft nicht zu verlieren und um neue Technologien effektiv nutzen zu können. In den MINT-Fächern wird nicht nur inhaltliches Wissen vermittelt, sondern gleichzeitig werden analytisches Denken, Kreativität, Teamarbeit und Problemlösefähigkeiten gefördert, auch bildungssprachliche



3D-Drucker, Drohnen, Roboter und viele Angebote mehr sind im MINT-Space auf dem Campus Wiesenstraße der THM zu finden.

Kompetenzen sind nicht nur Grundlage im Unterricht der MINT-Fächer, sondern werden dort weiterentwickelt.“

Schließlich band er die Eröffnung des MINT-Space in die Zielsetzung des Landes ein: „Ausgehend von der Überzeugung, Zukunftsherausforderungen zu bewältigen, verfolgt die Hessische Landesregierung das Ziel, das Interesse junger Men-

schen an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu fördern“, und definierte passend zum Engagement der Anwesenden MINT anders: „Mittelhessen setzt Impulse für Neue Talente.“

Zur Bedeutung der Einrichtung für die Stadt Gießen als Bildungsstadt wie als Schulträger sagte Stadtrat Francesco Arman: „Mit der gemeinsamen Einrichtung des MINT-Space werden die Möglichkeiten der Lehrerfortbildung als einer Hauptaufgabe unseres Medienzentrums auf ein neues Level befördert. Durch die Zusammenarbeit von THM und Medienzentrum ist mit dem MINT-Space ein besonderer Raum geschaffen worden, der von allen Zielgruppen, Schülerinnen und Schülern, Studierenden und Lehrkräften, ganz unterschiedlich genutzt werden kann.“

Jochen Leeder, Leiter des Medienzentrums Gießen-Vogelsberg, und Jens Schumacher, an der THM für MINT-Förderung zuständig, führten anschließend durch den Space, der sich auf dem Campus Wiesenstraße der THM in Gebäude A15, direkt an der Wieseck befindet. Die Gäste durften Roboter und Drohnen steuern, sich am 3D-Drucker kreativ ausprobieren und eine Brücke konstruieren. Die studentischen MINT-Scouts der THM erklärten Technik und Anwendungsmöglichkeiten. ■



Jochen Leeder und Moderator Manuel Heinrich (r.) im Gespräch über Angebote und Möglichkeiten des MINT-Spaces.

Künstliche Beatmung für Laien möglich machen



Das Projektteam, bestehend aus Mitgliedern der THM, der JLU, des DRK Rettungsdienstes Mittelhessen und der Thora Tech GmbH, entwickelt gemeinsam den JET-SAVE, ein automatisches Beatmungsgerät, das ähnlich wie ein Automatisierter Defibrillator (AED) auch von Laien bedienbar sein soll.

Plötzlich zählt jede Sekunde: Bleibt das Herz stehen, ist eine schnelle Reanimation lebensentscheidend. Dazu gehört nicht nur die Herzdruckmassage, sondern auch die Mund-zu-Mund-beziehungsweise Mund-zu-Nase-Beatmung. Die Theorie ist vielen bekannt. Doch praktisch trauen sich immer weniger Menschen zu, jemanden in einer Notsituation zu beatmen. Zudem bestehen vor allem seit Corona Bedenken hinsichtlich einer Ansteckung.

Ein Team, geleitet von der Firma Thora Tech GmbH, unter Beteiligung des Fachbereichs Gesundheit an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM), dem Fachbereich Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) sowie der DRK Rettungsdienst Mittelhessen gGmbH (RDMH) plant daher ein Gerät zur künstlichen Beatmung mittels der Jetventilationstechnologie zu entwickeln. Ähnlich wie bei einem Automatisierten Defibrillator (AED) soll seine Anwendung intuitiv sein.

In dem durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung mit 584.381 Euro geförderten Projekt soll in den kommenden drei Jahren ein solches Notbeatmungsgerät entwickelt werden. Es soll künftig in medizinischen und Pflegeeinrichtungen, öffentlichen Institutionen, Schulen, Hochschulen, Vereinen, Firmen und anderen Orten Teil der Notfallausrüstung sein.

„Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand zählt jede Minute, in der das Gehirn nicht

mit Blut versorgt wird. Umso wichtiger ist es, dass schon vor Eintreffen des Rettungsdienstes mit der Reanimation begonnen wird“, erklärt Jan Orendt, Betriebsleiter des RDMH und selbst ausgebildeter Notfallsanitäter. Denn: „Pro Minute sinkt die Überlebenschance um zehn Prozent.“ Gerade Corona hat aber auch gezeigt, dass es oft nicht nur um eine Notfallbeatmung bei Atemstillstand geht, sondern auch um eine Notfall-Atmungsunterstützung. Menschen, die akut an

starker Atemnot leiden, brauchen auch schnelle und unkomplizierte Hilfe, die auch von Laien bedient werden kann und flächendeckend zur Verfügung steht.

Neben der intuitiven Bedienbarkeit gibt es weitere Anforderungen: Das Notbeatmungsgerät soll selbstständig entscheiden, wie hoch die Sauerstoffkonzentration ist, die in den Körper gepumpt werden muss. Dies wird reguliert anhand von Sensoren, die kontinuierlich die CO₂- und O₂-Konzentration in der Atemluft messen. So muss nur eine Gasquelle, nämlich eine Sauerstoffflasche, am Gerät verbaut werden. Zudem benötigt es einen großen Akku, der jederzeit aufgeladen ist, damit es im Notfall direkt einsatzbereit ist.

„Herkömmliche Beatmungsgeräte pumpen Sauerstoff in den Körper in der ersten Phase, in einer zweiten holen sie Kohlenstoffdioxid aus dem Körper heraus. Dadurch hebt und senkt sich der Brustkorb, wie bei einem normalen Atemvorgang“, erklärt Fatih Yüksel, Geschäftsführer der Thora Tech GmbH. Eine bereits klinisch angewendete Beatmungstechnik, die sogenannte JET-Technologie, soll bei der Neuentwicklung zum Einsatz kommen. Statt phasenweise wird zeitgleich Luft in den Körper gepumpt und herausgesogen. „Damit bleibt der Brustkorb während der



Die sogenannte JET-Technologie, mit deren Hilfe der Oberkörper stabil gehalten wird, ist bereits in Kliniken im Einsatz. Sie soll auch im automatisierten neuen Beatmungsgerät Anwendung finden.

Beatmung stabil auf einer Linie“, verdeutlicht Fatih Yüksel. Das sei beispielsweise bei Unfällen wichtig, bei denen der Oberkörper geschädigt wurde. Auch für bildgebende Verfahren, wie der Computertomographie (CT), sei das ein Vorteil.

Um diese komplexen Anforderungen zu realisieren, braucht es Projektpartner. Die Firma Thora Tech GmbH ist für die technische Umsetzung und die Integration der Sensorik zuständig. Die Klinik für Kleintiere am Fachbereich Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität wird das geplante

Gerät zunächst in Computersimulationen hinsichtlich der optimalen Bauweise und Einstellungen der Parameter testen.

Der DRK Rettungsdienst Mittelhessen steuert Erfahrungen aus der Praxis bei und wird das Gerät schließlich durch verschiedene Anwendende im eigenen Simulationszentrum in Marburg testen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Fachbereich Gesundheit der THM werden die speziellen Anforderungen der Zielgruppen untersuchen und den Entwicklern bereitstellen. ■

FORSCHUNGSCAMPUS MITTELHESSEN

Mehr als der Blick durchs Mikroskop

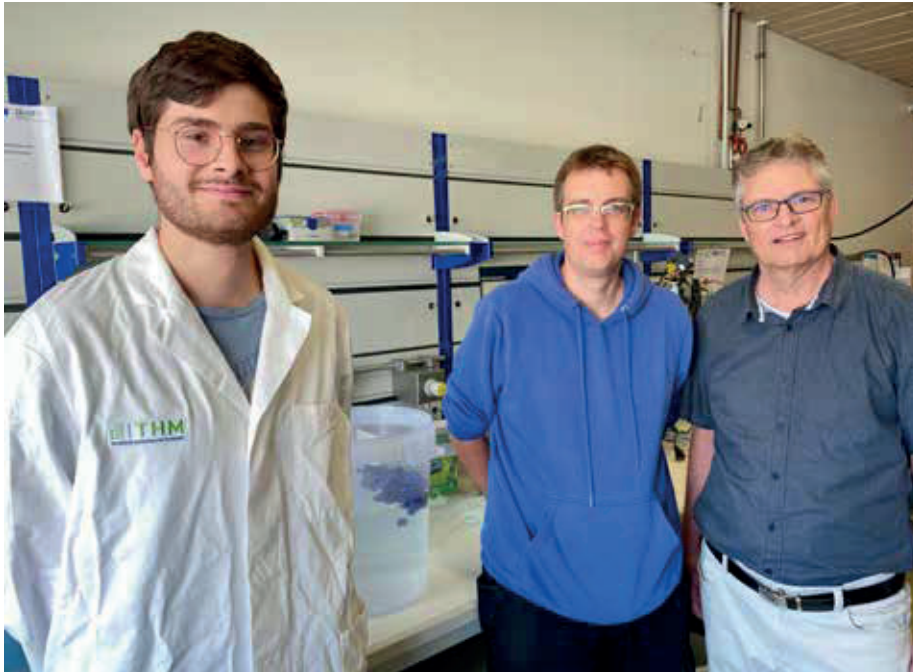
Die moderne Neuropathologie hat sich durch Fortschritte in molekularer Diagnostik – insbesondere bei genetischen und epigenetischen Tumor-Markern – und Digitalisierung rasant entwickelt. KI-gestützte Analysen sind nun zentral für die Forschung und Diagnostik. Am Institut für Neuropathologie der JLU, unter der Leitung von Prof. Dr. Till Acker, fördert die Nachwuchsforschergruppe AI-RON, geführt von Dr. Daniel Amsel, diese Entwicklungen. Sie entwickelt Algorithmen zur Erkennung von Tumor-Markern in digitalen Gewebebildern, was die Präzisionsmedizin erheblich verbessert.

Diese BMBF-geförderte Gruppe ist Teil des MIRACUM-Konsortiums und der Medizininformatik-Initiative (MII), wobei auch die

Ausbildung von Studierenden im Fokus steht. In Kooperation mit Prof. Dr. Keywan Sohrabi und Nick Heller vom Fachbereich Gesundheit der THM entstehen praxisnahe Softwareentwicklungen. Ein Beispiel ist die Arbeit von Medizininformatik-Student Thomas Kauer, der eine Software entwickelt hat, welche die Verarbeitung von Whole Slide Image Annotationen optimiert. Diese Software erlaubt Forschenden die effiziente Analyse von Bilddaten, ohne sie vorher mühsam sortieren zu müssen. Zudem verbessert sie die Präzision der Bildbereichszuordnung, was die Arbeit mit histologischen Daten vereinfacht. Die Software hat sich bereits in der Lungenforschung bewährt und ein Bericht dazu wurde im Journal of Imaging publiziert.

Die Fortschritte am Institut für Neuropathologie und die Arbeit der AI-RON-Gruppe sind Teil der digitalen Transformation der Medizin. Prof. Dr. Acker und Dr. Amsel arbeiten im Forschungscampus Mittelhessen im Bereich „Digitale Medizin und E-Health“. Ihre Projekte zeigen, wie interdisziplinäre Teams und moderne Technologien Diagnostik und Behandlung voranbringen können. ■

Wie Abwasser auch bei Katastrophen sauber wird



Peter Jungkurth (v.l.), Christoph Stein und Prof. Dr. Markus Röhricht forschen an der THM, wie Abwasser auch im Katastrophenfall nur mithilfe von Solarenergie gereinigt werden kann.

Wie wichtig eine funktionierende Abwasserbehandlung ist, zeigen Katastrophenfälle wie das Hochwasser im Ahrtal oder die Situationen in den Flüchtlingslagern dieser Welt, in denen unbehandeltes Abwasser Seuchen verbreitet und Trinkwasser verunreinigt.

Bisher sind mobile Systeme in der humanitären Hilfe die Lösung. Teilweise sind diese solarbetrieben, immer aber mit einer Stromversorgung über Generatoren ausgestattet, um den Prozess der Abwasserreinigung kontinuierlich aufrechtzuerhalten. „Die Ausgaben für Treibstoff, um die Generatoren anzutreiben, wirken marginal. Für die Hilfsorganisationen stellt sich aber die Frage, ob sie das Geld für Diesel oder für Seifen ausgeben“, spitzt Christoph Stein zu. Er ist Absolvent der THM sowie Gründungsgesellschafter und Prokurist der Saygin & Stein engineering GmbH.

„Um die Kosten für Treibstoff einsparen zu können, wollen wir ein System zur Abwasserbehandlung entwickeln, das nur mit Solarenergie betrieben wird“, erklärt

Stein. Was sich einfach anhört, ist hochkomplex. An dieser Stelle ist die Kompetenz um Prof. Dr. Markus Röhricht gefragt.

Um Abwasser in einer Kläranlage zu reinigen, werden die richtigen Mikroorganismen und Sauerstoff benötigt. Sauerstoff gelangt ins Abwasser, indem es verwirbelt wird. Dafür wird Strom benötigt. Normalerweise läuft dieser Prozess in einer Kläranlage unabhängig von der Tageszeit, damit die Mikroorganismen immer gleichmäßig versorgt werden. „Unsere Aufgabe ist es jetzt, herauszufinden, unter welchen Bedingungen die Mikroorganismen einen Biofilm bilden, der auch stabil bleibt, wenn in der Nacht wegen fehlender Sonneneinstrahlung kein Strom erzeugt wird und damit kein Sauerstoff in das Abwasser eingebracht werden kann“, erläutert Röhricht. Durch die bisherigen Vorversuche in den Laborreaktoren konnte die prinzipielle Machbarkeit des neuen Verfahrens mit zwölf Stunden belüfteter Phase tagsüber und zwölf Stunden unbelüfteter Phase in der Nacht nachgewiesen werden.

Während in einer bestehenden Kläranlage bereits genügend Mikroorganismen vorhanden sind, müssen sie in mobile Anlagen erst eingebracht werden. Wie das am besten funktioniert, erforschen Röhricht und Peter Jungkurth, Master-Student und wissenschaftlicher Mitarbeiter in diesem Projekt, ebenfalls. Röhricht zeigt kleine Schaumstoffwürfel, etwa einen Kubikzentimeter groß. Diese werden vom Projektpartner EMW filtertechnik GmbH hergestellt. „Das ist das Trägermaterial, auf das die Mikroorganismen geimpft werden. Diese Würfel geben wir ins Abwasser, sie sollen dort verwirbelt werden, damit sich die Mikroorganismen dann binnen weniger Tage entfalten können“, erläutert er.

Im Labor konnte bereits der optimale Füllgrad für die Aufwuchskörper ermittelt werden. Zusätzlich entfalteten die auf den Trägern fixierten Mikroorganismen schon nach wenigen Tagen ihre volle Aktivität. Somit ist sichergestellt, dass beim Anfahren einer neuen Anlage kein Anpflanschamm aus einer Nachbarkläranlage benötigt wird.

Ab April soll eine große Versuchsanlage auf der Kläranlage Lollar betrieben werden. „Wir möchten innerhalb eines gesamten Jahreszyklus sehen, wie sich die Mikroorganismen und das Trägermaterial verhalten“, sagt Stein. In der vom normalen Kläranlagenbetrieb getrennten Versuchsanlage soll dann unter möglichst realen Bedingungen geforscht werden.

Das Forschungsprojekt ist beim Kompetenzzentrum für nachhaltiges Engineering und Umweltsysteme (ZEuUS) angesiedelt. Die Gesamtkosten betragen gut 628.000 Euro. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert die THM mit 242.500 Euro. Es ist auf zwei Jahre angelegt. Projektpartner sind die Firma Saygin & Stein, die THM und die EMW filtertechnik GmbH, der Zweckverband Lollar-Staufenberg ist ideeller Projektpartner. ■

Gründung mit Weltraumtechnologie

Gießen gilt als Geburtsort des Radiofrequenz-Ionentriebwerks. Mit dem elektrischen Antrieb können Raumfahrzeuge im All manövriert werden. Eine ähnliche Technologie wird bereits irdisch genutzt: Der hochpräzise Strom von Ionen aus dem Triebwerk kann zur Bearbeitung von Materialien im Nanometerbereich eingesetzt werden. Dr. Andreas Reeh entwickelt Komponenten, die diesen Prozess weiter optimieren – ein Gewinn für Optik- und Halbleitertechnologie.

Ionentriebwerke gelten als Meilenstein in der Raumfahrt, seit sie Anfang der 1960er Jahren erstmals eingesetzt wurden. An der Weiterentwicklung der Technologie wird in der AG Raumfahrtelektronik geforscht. Dort widmete sich Reeh für seine Promotion der „Modellierung und Simulation von Radiofrequenz-Ionentriebwerken“. Reeh studierte zuvor Elektrotechnik bei StudiumPlus in Wetzlar, sammelte ein paar Jahre Berufserfahrung in der Industrie und wechselte dann auf seine Promotionsstelle. „Schon während der Promotion hatte ich die ersten Ideen für meine Ausgründung“, erzählt er.

Denn auch wenn in der hochpräzisen Oberflächenbearbeitung die nahezu baugleiche Technik zum Einsatz kommt, wie in einem Radiofrequenz-Ionentriebwerk, gibt es laut Reeh Möglichkeiten, diese zu optimieren. „Es hat sich hier ein Konzept durchgesetzt, das aus meiner Sicht nie wirklich grundlegend überdacht wurde“, ist er überzeugt.

Beim standardmäßig eingesetzten sogenannten Ionenstrahlspattern geht es um die nanometer-genaue Behandlung einer Oberfläche. Die optische und die Halbleiterindustrie, Luft- und Raumfahrtunter-

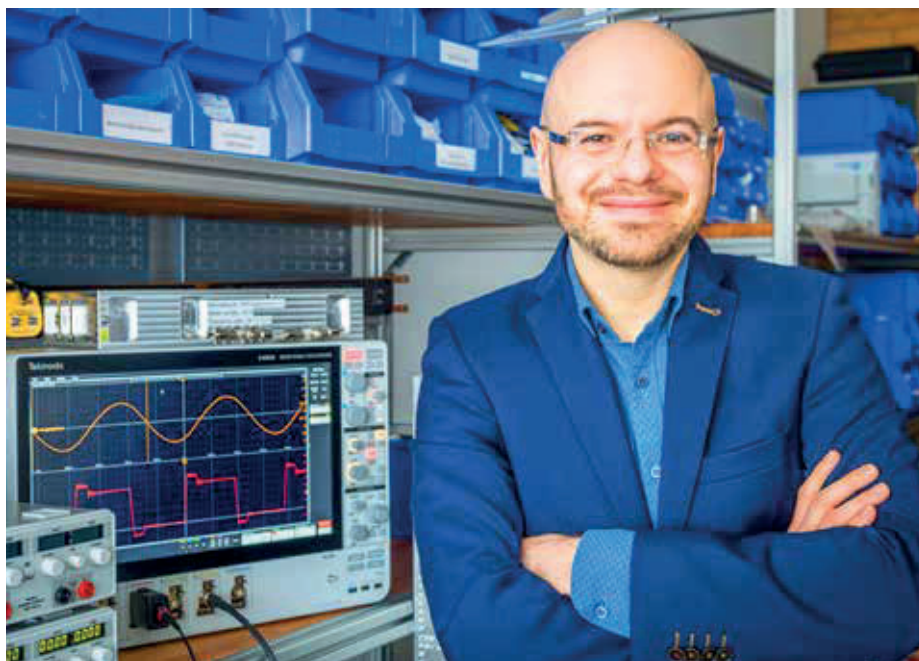
nehmen und zahlreiche Forschungsinstitute setzen dies bereits routinemäßig ein. Anwendungen findet die Technologie etwa bei der Herstellung von Spiegeln, optischen Filtern und Antirefleksbeschichtungen, sowie bei der Oberflächenkorrektur von Wafern in der Halbleiterfertigung.

In diesen Anlagen wird im Inneren einer Ionenquelle mit einer elektrischen Hochfrequenz im MHz-Bereich ein Plasma erzeugt. Dabei übernimmt eine sogenannte Matchbox, eine elektro-mechanische Komponente, die Anpassung der sich verändernden Impedanz der Ionenquelle an einen Hochfrequenzgenerator.

Das von Reeh verwendete Konzept ist hingegen rein elektronisch. „Es ist schneller und hat eine höhere Auflösung. Der Kunde kann seinen Strahlstrom viel präziser und vor allem exakt wiederholbar einstellen“, erklärt der Gründer. Der Effekt: Geringere Fehlerquote und genauere Materialbearbeitung bei schnellerer Bearbeitungszeit sowie zugleich niedrigerem Verschleiß und höherer Zuverlässigkeit. Reeh rechnet mit deutlichen Kostenvorteilen. Zudem werden neue Prozesse und Anlagenkonzepte ermöglicht.

Einen Ansatz, den auch die Europäische Raumfahrtagentur (ESA) spannend findet. Sie unterstützte Reehs Unternehmen bereits mit einem „ESA Spark Funding“, das den Technologietransfer von der Raumfahrt in terrestrische Anwendungen fördert, sowie aktuell durch eine Inkubation bei „ESA BIC Hessen“.

Das fördert sowohl die Entwicklung von Geräten für Industrieanwendungen als auch die Weiterentwicklung der kaufmännischen Aspekte des SRD Electronics getauften Unternehmens. Für diesen Job denkt Reeh über die erste Einstellung seines noch jungen Unternehmens nach: „Denn ich will mich eigentlich auf das Entwickeln konzentrieren“, sagt der Ingenieur enthusiastisch. ■



Dr. Andreas Reeh will die hochpräzise Oberflächenbearbeitung revolutionieren.

Studierende bewerten Betriebe



Im Rahmen einer Abschlusspräsentation haben die Studierenden vorgestellt, was hinter der Zertifizierung steckt.

Menschenwürde, ökologische Nachhaltigkeit, Solidarität, soziale Gerechtigkeit und demokratische Mitbestimmung – das sind Werte, auf denen das Konzept der Gemeinwohl-Ökonomie (GWÖ) aufbaut. Erstmals haben Studierende der THM für zwei regionale Betriebe Gemeinwohlbilanzen erstellt. Was hinter der Zertifizierung steckt, stellten sie bei einer Abschlusspräsentation vor.

Als Alternative zum gegenwärtigen Wirtschaftsverständnis stellt die GWÖ ein innovatives, nachhaltiges Wirtschaftsmodell mit dem Ziel einer ethischen Wirtschaftskultur dar – dabei wird der Erfolg eines Unternehmens darin bemessen, wie sehr es dem Gemeinwohl dient.

In Begleitung von Dr. Armin Wagenknecht, Professor für Wirtschaftsinformatik und Digital Media Systems, haben die Studentinnen Clara Marie Seip und Cynthia Lanos die Gemeinwohlbilanz für die in Willingen ansässige Upländer Bauernmolkerei erstellt. Als zweites Unternehmen stellte sich der Heizungs-, Sanitär- und Elektrobetrieb Landskron HSE aus dem Edertal zur Verfügung. Dort erstellten Jana Steinmetz, Waddah Rabah und Seyda Tekin Canel die Bilanzierung. „In einer Zeit, in der Unternehmen zunehmend in der Verantwortung stehen, nachhaltig zu arbeiten, hat uns das Projekt einen guten

Einblick in die Praxis verschafft“, leitete Steinmetz in das Thema ein.

Unterstützt wurden die Studierenden des Studiengangs Digital Media Systems bei dem Pilotprojekt von der GWÖ-Beraterin Gerlinde Lamberty. Sie war es auch, die die Betriebe und Studierenden damals an einen Tisch brachte. Denn: Die Unternehmen seien bereits seit längerem an einer Bilanzierung interessiert gewesen – gefehlt habe jedoch die nötige Zeit, wie Karin Artzt-Steinbrink von der Upländer Bauernmolkerei berichtete.

Über einen Zeitraum von drei Monaten standen die Studierenden im engen Austausch mit den Familienbetrieben. Anhand der sogenannten Gemeinwohl-Matrix bewerteten sie in Diskussionsrunden die Bereiche Lieferanten, Finanzpartner, Mitarbeitende, Kunden sowie das gesellschaftliche Umfeld in Hinblick auf die

Werte Menschenwürde, Solidarität und Gerechtigkeit, ökologische Nachhaltigkeit sowie Transparenz und Mitentscheidung. Untersucht und entsprechend bepunktet haben die Studierenden beispielsweise die ökologische Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit in der Zulieferkette.

Ob die GWÖ-Werte in den Unternehmen gelebt werden, bewerteten die Studierenden anhand eines Stufenmodells: Halten sich die Betriebe an gesetzlichen Vorgaben oder arbeitet das Unternehmen überdurchschnittlich gemeinwohlorientiert?

Bei der Reflexion ihrer Projekte waren sich die Studierenden einig: „Nachhaltigkeit ist nicht nur ein Trend, sondern die Grundlage für ein zukunftsfähiges Unternehmen.“ Die Gemeinwohl-Bilanz rege dazu an, über die allgemeine Verantwortung eines Unternehmens nachzudenken. „Die größte Bedrohung für unseren Planeten ist der Glaube, dass ihn jemand anderes retten wird“ lautete das abschließende Zitat von Polarforscher Robert Swan ihrer Präsentation.

Doch wieso haben sich die Unternehmen überhaupt für die Gemeinwohlbilanzierung entschieden? „Das Thema geht uns alle etwas an“, sagte André Landskron. Ein weiterer Grund für seine Entscheidung: Das Thema Ausbildung: „Ich finde es gut, wenn man Studierenden die Chance gibt, nah mit dem Unternehmen zu arbeiten.“

Auch Artzt-Steinbrink stimmte zu: „Ich begrüße es sehr, mit Studierenden zusammenzuarbeiten.“ Der Praxiseinblick sei wichtig, um ein Grundverständnis für Nachhaltigkeit zu schaffen, ergänzte Lamberty. Dass diese in allen Bereichen gelebt werden müsse, betonte auch Vizepräsident Prof. Dirk Metzger: „Nachhaltigkeit funktioniert mit der Hochschule, nicht über die Hochschule.“

Abgeschlossen ist die Zertifizierung von Landskron HSE und der Upländer Bauernmolkerei jedoch noch nicht. Im neuen Semester übernimmt eine weitere Gruppe Studierender die noch fehlenden Kriterien zur Bewertung. Das Ziel: Die Zertifikate für gemeinwohl-bilanzierte Unternehmen. ■



Im Finale des „Hessen Ideen Wettbewerbs“ gewinnt das Gießener Studierenden-Team „HybridLaunch“ den Publikumspreis. Diesen nehmen (v.l.) Alex Daniel Stamm, Nico Krug, Stephanie Käs und Paul Silas Moos entgegen.

einige Tage, beispielsweise dem MAGIE in Gießen. Dort können unter anderem Bauteile für Prototypen hergestellt werden.

„HybridLaunch“ erhält Publikumspreis bei Hessen Ideen

Mit ihrer Idee, die Raumfahrt nachhaltiger zu gestalten, hat das Team „HybridLaunch“ beim „Hessen Ideen Wettbewerb“ den Publikumspreis gewonnen. Die Studierenden der THM und der JLU hatten es nach einem Onlinevoting bis ins Finale des Wettbewerbs für hessische Hochschulen geschafft.

Anfang Dezember haben die 13 Finalisten ihre Ideen noch einmal vor einer Jury

gepitched und vor der feierlichen Preisverleihung im Frankfurter Museum für Kommunikation dem Publikum kurz vorgestellt. Die Jury hatte nach den Pitches die ersten vier Plätze vergeben, die mit einem Preisgeld verbunden waren. Für den Publikumspreis konnten die anwesenden Gäste mittels QR-Code abstimmen. Die mit Abstand meisten Stimmen erhielt das Gießener Team. Mit dem Preis verbunden ist die kostenlose Nutzung eines Makerspaces für

Das „HybridLaunch“-Team entwickelt eine neuartige Hybridrakete und will damit die Raumfahrt nachhaltiger machen. Fiene Bremer, Stephanie Käs, Anna Komjagin, Nico Krug, Nikolas Michel, Paul Silas Moos, Mathis Reuß-Hennschen und Alex Daniel Stamm, die in physikalisch-technischen Studiengängen an der JLU und Maschinenbau an der THM eingeschrieben sind, begannen 2022 ihre Zusammenarbeit. Seitdem konstruieren die Studierenden ein neuartiges Triebwerk. Mit dem Pumpsystem könnten Raketen deutlich leichter und effizienter werden. Die Bauteile für ihren ersten kleinen Prototyp fertigten sie selbst im Makerspace am THM-Standort Friedberg. Im Oktober 2023 haben sie das Mini-Triebwerk erstmals erfolgreich getestet. ■

„Homemany“: Ein Zuhause, das sich selbst verwaltet

Der Personalausweis ist seit Monaten abgelaufen? Die Waschmaschine ist defekt – aber hat sie überhaupt noch Garantie? Mit der App „Homemany“ will THM-Alumnus Silvan Schönhofen Abhilfe schaffen: Mithilfe des KI-gestützten Home- und Gerätemanagers kann das eigene Zuhause in einer App vereint verwaltet werden – von Haushaltsgeräten und Fahrzeugen bis hin zu Ablauffristen. Das Projekt wird nun für sechs Monate mit dem Hessen Ideen Stipendium gefördert.



Silvan Schönhofen

Hinter „Homemany“ steht die Idee des Master-Absolventen im Fach Unternehmenssteuerung, jedes Objekt – vom Auto bis zur Waschmaschine – samt ihrer Kauf-, Garantie- und Wartungshistorie zu erfassen. So kann die App über angefallene Reparaturen oder Ersatzteile informieren. Auch

persönliche Dokumente wie der Personalausweis können mitsamt Ablaufdatum datenschutzkonform erfasst werden. Eine integrierte Fristenüberwachung mit Erinnerungsfunktion hilft, den Überblick zu behalten. Auch Haustiere samt ihrer Arzt-Historie können in der App erfasst werden.

Zettelchaos und verpasste Fristen sollen damit der Vergangenheit angehören.

„Meine Vision ist ein Zuhause, das sich selbst verwaltet“, berichtet der Herborner, der sich selbst als durchaus strukturiert beschreibt. Da im eigenen Haushalt aber immer mehr Geräte und Fristen hinzukämen, sei es ihm zunehmend schwergefallen, den Überblick zu behalten. Seine Idee: Mit „Homemany“ die gesamte Verwaltung einer App zu überlassen. Ein Zuhause, das sich selbst verwaltet.

„Homemany“ gehört zu einer von insgesamt 13 innovativen Technologien, die ein Stipendium erhalten. Während des sechsmonatigen Förderzeitraums können die Gründenden ihre Ideen voranbringen und Kontakte knüpfen. ■



Unter dem Zug mehrerer Tonnen reißt ein Prüfkörper in der „servohydraulischen Hochgeschwindigkeitsprüfmaschine für dynamische Untersuchungen an Werkstoffen und Bauteilkomponenten“ der THM.

dizin oder dem Bauwesen eingesetzt werden. Auch stehen nachhaltige natürliche Werkstoffe, ebenso neue Speichermedien wie Festkörperbatterien für die Elektromobilität und gewichtsparende Verbindungstechniken im Fokus. Deren „hochdynamisches Verhalten“ – also etwa bei einem Unfall – ist aber bislang kaum erforscht, der Bedarf an Daten in Wirtschaft wie Wissenschaft laut DFG groß. Die neue Maschine ermöglicht Zug-, Druck- und Biegeversuche unter konstanten Geschwindigkeiten bis zu 20 Meter pro Sekunde, auch die Prüfung größerer Proben ist möglich. Die in Versuchsreihen ermittelten Daten können später für Simulationen genutzt werden.

Für Marzi und Kolling bieten sich aber auch zahlreiche Möglichkeiten, die Anlage in die praxisnahe Lehre einzubeziehen, insbesondere im Rahmen von Projekt- und Abschlussarbeiten – einerseits zur Untersuchung neuartiger Materialien und Werkstoffe, andererseits mit Bezug auf die Konfiguration der Prüfmaschine selbst. „Wir wollen die Anlage weiterentwickeln und an die jeweiligen Bedarfe anpassen“, sagt Marzi. Ein weiterer Antrag bei der DFG zur optimierten Nutzung der Maschine sei bereits gestellt. Zudem ist die Teilnahme an einem internationalen Ringversuch geplant, einem sogenannten Round Robin. ■

Großer Zug für mehr Sicherheit

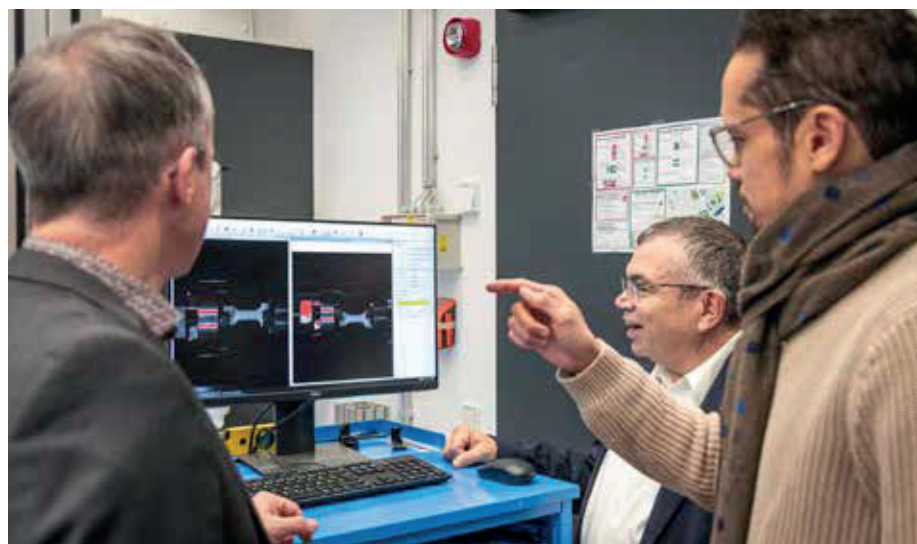
Es macht „piff“ und das Edelstahlblech reißt. In Echtzeit kaum spektakulär. Doch die Zeitlupe offenbart, was ein neues Großgerät an der THM leistet.

Der Prüfkörper kann der Kraft der Anlage nur wenige Millisekunden standhalten. Männerspielzeug? Nein: „Hier kommt alles zusammen, was wir in unseren Dynamik-Vorlesungen lehren“, sagt Prof. Dr. Stephan Marzi vom Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). Und mehr noch: „Hier steht der Ferrari unter den Prüfmaschinen, das ist in dieser Konfiguration einmalig in Europa.“ Die mit einem Millionenbetrag geförderte Anlage erlaubt dynamische Untersuchungen an Werkstoffen und Bauteilkomponenten – etwa, um das Verhalten von Automobilkomponenten oder neuen Werkstoffen bei Unfällen zu analysieren. Als einzige Forschungsstelle auf dem Kontinent verfügt die Vorrichtung dabei über einen Kolbenweg von 500 Millimeter, Standard sind 250 Millimeter. Das erlaubt es, die geprüften Gegenstände und Materialien besonders hohen Belastungen auszusetzen.

Die Anlage selbst ist eine Sonderanfertigung eines renommierten Herstellers von Prüfgeräten. Hinzu kommen Eigenentwicklungen, etwa zur Messung und Dokumentation. Die Mittel dazu stammen aus der Großgeräteförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) – als einzige Hochschule für Angewandte Wissen-

schaften in Deutschland hatte es die THM in den Jahren 2021 und 2022 zweimal in Folge geschafft, dort mit je einer Million Euro bedacht zu werden. Die zweite Förderung floss in eine „Multiport-Hochfrequenz-Workstation zur Entwicklung von Empfangs- und Sendesystemarchitekturen in der Magnetresonanz-Bildgebung“ am Fachbereich Life Science Engineering.

Im Kompetenzzentrum Automotive, Mobilität und Materialforschung (AutoM) wollen Prof. Dr. Stephan Marzi und Prof. Dr. Stefan Kolling das Verhalten von Werkstoffen unter Hochgeschwindigkeitsbelastung erforschen. Ihr Interesse gilt Materialien, die im Schienen-, Automobil- und Schiffsbau sowie der Zahnme-



Bestimmung der Querkontraktion desselben Prüfkörpers im Moment des Reißens unter Zugbelastung. E0 entspricht der Längsdehnung, E1 entspricht der Querdehnung.

Jugend forscht: ansteckende Neugier

„Macht aus Fragen Antworten“: Unter diesem Motto ist „Jugend forscht“, Deutschlands bekanntester Nachwuchswettbewerb für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT), in die 60. Runde gegangen. Der Regionalwettbewerb Hessen Mitte, der gemeinsam von der JLU und der THM koordiniert und ausgerichtet wird, war am 21. Februar wieder an der JLU im Hörsaalzentrum der Physik zu Gast.

Der Wettbewerb wird unter der Patenschaft von Prof. Dr. Kai-Thomas Brinkmann (II. Physikalisches Institut, JLU) und Prof. Dr. Jochen Frey (Vizepräsident für Forschung und Transfer, THM) im Wechsel an den beiden Gießener Hochschulen ausgerichtet. Insgesamt präsentierten 34 Teams von zwölf Schulen aus der Region ihre Forschungsarbeiten und Experimente einer 24-köpfigen Jury.

Die Jury, bestehend aus Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Industrie, hatte am Vormittag die spannende Aufgabe, die vielfältigen und innovativen Projekte zu bewerten. Währenddessen bot das Schülerlabor des Instituts für Informatik der JLU ein tolles Rahmenprogramm für diejenigen, die gerade nicht im Jurygespräch waren – von einem packenden Escape-Game über spannende Roboterprogrammierung bis hin zum kreativen Modellieren eigener Figuren, die anschließend im 3D-Druck zum Leben erweckt wurden.

Im Foyer sorgten Vertreterinnen und Vertreter beider Hochschulen und verschiedener Studiengänge aus dem MINT-Bereich nicht nur für informative Einblicke, sondern auch für interaktive Mitmachangebote, die das Interesse von Schülerinnen, Schülern, Lehrkräften und allen Besucherinnen und Besuchern gleichermaßen weckten.

Ergänzt wurde die Ausstellung durch MINT-Angebote des Fachbereichs Wirtschaft der THM, des Schüler:innen-For-



Regionalwettbewerb Hessen Mitte von „Jugend forscht“: Präsentation der Projekte im Physikgebäude der JLU, darunter das Projekt „Wasserstoffbus – Klein vs. Groß“ der Lahntalschule Biedenkopf.

schungszentrums Mittelhessen und des MINT-Netzwerks Mittelhessen MINTmit.

Nach dem Mittagessen entführte Prof. Dr. Sangam Chatterjee vom I. Physikalisches Institut der JLU die Anwesenden mit beeindruckenden „Experimenten, die die Welt erklären“ in die Welt der Wissenschaft. Während die Jury in intensive Beratungen vertieft war, konnten alle Interessierten die vorgestellten Projekte hautnah erleben.

Den Abschluss des ereignisreichen Tages bildete die mit Spannung erwartete Siegerehrung, die live aus dem Wilhelm-Hanle-Hörsaal der Physik über den YouTube-Kanal der THM übertragen wurde. In feierlichen Laudationes ehrten die beiden Patenbeauftragten die Erstplatzierten und betonten noch einmal die herausragenden Leistungen. „Die Qualität der Projekte, die ansteckende Neugier der engagierten jungen Forschenden und ihre überzeugende Präsentation zeigen, dass hier die Zukunft der Wissenschaft bereits heute gestaltet wird“, so Prof. Brinkmann. Für den Landeswettbewerb von Jugend forscht Junior in Kassel haben sich die

folgenden Projekte qualifiziert: „Licht im Dunkeln – nicht für jeden hilfreich?“, Singerbergschule in Wölfersheim; „Natürliche vs. synthetische UV-Filter – ein Vergleich, Steinmühle – Schule & Internat Marburg; „Wasserstoffbus – Klein vs. Groß, Lahntalschule Biedenkopf; „Wie kann ich einen Teich vor dem Austrocknen schützen?“, Weidigschule Butzbach.

Für den Landeswettbewerb von Jugend forscht in Darmstadt haben sich die folgenden Projekte qualifiziert: „Orbitals – plan around the year“, Steinmühle – Schule & Internat Marburg, Stiftung Louisenlund GÜby; „Auf der Spur des absoluten Gehörs: Wovon hängt es ab, wie können wir es erlernen?“, Steinmühle – Schule & Internat Marburg; Konventionelle, recycelte und biobasierte Haushaltsfolien – der große Vergleich, Steinmühle – Schule & Internat Marburg; Optimale Positionen in der Manhattan-Metrik, Gymnasium Philippinum Marburg; „Kann man gefährlich hohe Radonkonzentrationen mit der Kohletablettenmethode nachweisen?“, Weidigschule Butzbach; Sensitives Schachbrett zum Lokalisieren der Figuren inklusive Computersoftware, Weidigschule Butzbach. ■



Studierende sind Radonfachpersonen

Elf THM-Studierende sind nun Radonfachpersonen in Hessen. Radon ist ein radioaktives Gas, das natürlichen Ur-

sprungs ist und besonders beim Hausbau berücksichtigt werden sollte. Wo Radon vermehrt austritt, müssen Kellerwände und Bodenplatte gut abgedichtet werden,

um eine übermäßige Strahlenbelastung zu vermeiden.

Dr. Benjamin Eibinger aus dem Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften unterstrich die Bedeutung des Radonschutzes für Architekten. Er entwickelte die Ausbildung, die als Wahlpflichtmodul im Fachbereich Bauwesen angeboten wird. Dekan Prof. Dr.-Ing. Joaquín Díaz betonte die Notwendigkeit des Radonschutzes in Gebäuden, da es Lungenkrebs verursachen kann. Er forderte mehr Forschung zur Verbindung von Nachhaltigkeit und Energieeffizienz mit Gebäudedichtungen.

Das Wahlpflichtmodul wird jedes Sommersemester angeboten – so auch in diesem Jahr wieder. Während des Kurses werden physikalische, medizinische, geologische und rechtliche Grundlagen zu Radon sowie Kommunikationsstrategien für sensible Themen vermittelt. ■

Architektur-Studierende ausgezeichnet

Die Arbeit der Bachelorstudentin Flora Linker und der Master-Studierenden Nina Kryvenko und Philipp Euler haben die Jury des Bundes Deutscher Architektinnen und Architekten Hessen e.V. (BDA) überzeugt. Sie erhielten die Auszeichnung während der Abschlussfeier des Fachbereichs Bauwesen in der Kongresshalle Gießen. Flora Linker stellte den Vorteil der Holzbauweise unter Beweis und arbeitete aus, wie die Fassade eines Reihenmittelhauses

in der Stadt damit gestaltet werden kann. Nina Kryvenko und Philipp Euler schlugen im Rahmen ihrer Masterarbeiten vor, einen Kühlturm des stillgelegten Kernkraftwerks Grafenrheinfeld in einen Konzertsaal umzubauen, um eine Alternative zur Entsorgung der 475.000 Tonnen nicht-radioaktiven Schrotts zu finden. Die Preisverleihung fand im Rahmen der Abschlussfeier statt, in der 164 Absolventinnen und Absolventen ihre Zeugnisse erhielten. Besonders gewürdigt wurden die

besten Studierenden jedes Studiengangs: Im Bachelor Architektur Noris Neuland und Emine Bugday, im Fach Bauingenieurwesen Marleen Diedrich. Für die besten Architektur-Masterzeugnisse wurden Nina Kryvenko und Anna Neumann geehrt. Im Master Bauingenieurwesen Hendrik Freitag und Martin Pankow. Den Masterstudiengang Infrastruktur – Wasser und Verkehr schlossen Swantje Steckel und Jan Althausen als Beste ihres Jahrgangs ab. ■





Deutschlandstipendien verliehen

Das Deutschlandstipendium bietet Studierenden finanzielle Unterstützung und ist gleichzeitig eine Anerkennung ihrer Studienleistung. Jährlich fördern Stiftungen, regionale Unternehmen oder die THM selbst Studierende der THM. „In diesem Jahr freue ich mich zu sagen, dass 50 Deutschlandstipendien vergeben werden konnten, für Studierende an allen drei Standorten der THM, in Gießen, Friedberg und Wetzlar“, sagte Präsident Prof. Dr. Matthias Willems. „Gerade wegen der wirtschaftlich angespannten Lage in Deutschland wissen wir diese Unter-

stützung von Firmen, Stiftungen und Privatpersonen, also unseren Förderern, besonders zu schätzen.“

Diese Wertschätzung zeigten die Studierenden bei der offiziellen Übergabe der Stipendienurkunden auch ihren Förderern.

Das Deutschlandstipendium ist ein Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, bei dem private Fördernde 150 Euro pro Monat für ein Stipendium zahlen, der Bund gibt noch einmal 150 Euro dazu. Der Betrag von 300 Euro wird einkommensunabhängig und neben der Bafög-Förderung gezahlt.

Die Studierenden bewerben sich um das Stipendium, eine Auswahlkommission an der Hochschule bringt Förderer und Studierende nach strengen Kriterien zusammen. Die Verleihung der Urkunden ist immer auch ein guter Anlass, sich zu vernetzen.

Dort findet oftmals der erste Kontakt nach der Auswahl der Studierenden mit ihren Förderern statt. „Wenn Sie Kontakt zu Ihren Förderern, aber auch Sie zu Ihren Stipendiatinnen und Stipendiaten möchten, gehen Sie aufeinander zu. Es ist jetzt in Ihrer Hand, was Sie daraus machen“, ermunterte Willems die Anwesenden. ■

BliZ informiert über THM-Studium

Anlässlich der Berufsorientierung sehbeeinträchtiger Schülerinnen und Schüler (BOSS) an der Carl-Stehl-Schule in Marburg haben Mitarbeitende des Zentrums für blinde und sehbehinderte Studierende (BliZ) Schülerinnen und Schüler der Oberstufe über das Studium an der THM informiert.

Sie hatten an dem Tag die Möglichkeit, sich in verschiedene Interessensgruppen einzuwählen, um Informationen über ihre berufliche Zukunft zu erhalten. Unterstützend wurde der BliZ-Flyer in Punktschrift ausgeteilt. ■



4800 Euro an die Jugendwerkstatt

Auch im vergangenen Wintersemester hat die Fachschaft BAU an insgesamt drei Abenden zu Glühwein, Apfelwein und Kinderpunsch eingeladen. Den Abschluss bildete das Winterdorf. Die gesammelten Spenden in Höhe von 4800 Euro kamen der Jugendwerkstatt Gießen zugute. Die Jugendwerkstatt unterstützt benachteiligte Jugendliche und Langzeiterwerbslose beim Einstieg oder Wiedereinstieg in den Beruf. ■

THM Hessens beliebteste Hochschule

Die Studienwahl beeinflusst nicht nur den Karriereweg, sondern oft auch Freundeskreis, Partnerschaft und Wohnort. Doch welcher Studiengang und welche Hochschule passen am besten? Orientierung bieten Portale wie StudyCheck, auf denen Studierende Hochschulen bewerten. Dort ist die THM 2025 Hessens beliebteste Hochschule und belegt deutschlandweit Platz 32 von 104. Von den Studierenden bewerteten 95 Prozent die THM mit vier

Sternen als empfehlenswert. In Hessen ist die THM sogar die Nummer eins von zehn Hochschulen. Das Ranking basiert auf 83.708 veröffentlichten Erfahrungsberichten aus dem Jahr 2024. Der Score setzt sich aus Sternbewertung und Weiterempfehlungsrates zusammen; die THM erreicht 8,76 von 10 Punkten. Als eine von zwei staatlichen Hochschulen in Hessen erhielt die THM zudem den „Digital Readiness“-Award für vorbildliche Digitalisierung. ■



Gesundheitssysteme verbessern

Wie können die europäischen Gesundheitssysteme verbessert und beispielsweise dem Ärztemangel begegnet werden? Studierende des Masterstudiengangs Public Health haben Expertinnen und Experten der hessischen Landesvertretung in der EU dazu ihre Ideen präsentiert.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Catharina Maulbecker-Armstrong entwickelten sie Vorschläge im Modul Gesundheitsvorsorge. Bei einem Besuch in der Hessischen Staatskanzlei in Wiesbaden stellten sie Konzepte zu Ärztemangel, Pflege durch Angehörige, psychischer Gesundheit und Gesundheitsvorsorge vor; darunter beispielsweise ein jährlicher Gesundheits-Check-Up für Menschen ab 14 Jahren mit Einladungsverfahren, nach österreichischem Vorbild.

Bezüglich psychischer Gesundheit schlugen die Studierenden vor, ein Konzept aus Kroatien auf die EU auszuweiten. Dort existiert bereits eine Online-Plattform, die Unterstützung bietet. Zusätzlich empfehlen die Studierenden mobile Teams und ambulante Zentren, die durch EU-Fördermittel eingerichtet werden könnten. ■

Exkursion ins Museum Wiesbaden

Im Rahmen des Kurses Visuelle Kommunikation hat im Februar unter der Leitung von Prof. Dr. Nicholas Qyll, den Dozentinnen Jelena Volkwein-Mogel und Tina Lamping sowie einer Gruppe Studierender eine Exkursion ins Museum Wiesbaden stattgefunden.

Die Museumspädagogin Irene Schwetz gab eine historische Einführung, die die Studierenden in die Zeit des Jugendstils versetzte und führte sie durch die Ausstellungen mit Jugendstil-Möbeln und Plakaten. Die Studierenden ließen sich von den Farben, Formen und Kompositionen der Exponate inspirieren und fertigten Skizzen an und hielten Details fotografisch fest.

Beim anschließenden Besuch im Museumsatelier entwarfen die Studierenden eigene Plakate zu einem selbstgewählten Thema. Die kreative Atmosphäre im Atelier und die Exponate des Kunst- und Naturmuseums wurden von den Teil-



nehmenden als besonders inspirierend empfunden. Eine Studierende sagte abschließend: „Ich habe ganz vergessen, wie

schön es eigentlich ist, mal ins Museum zu gehen, und werde das wieder häufiger machen.“ ■

Partnerschaften mit Indien wachsen

Eine Delegation der THM hat Indien besucht, um Kooperationen zu vertiefen und neue in die Wege zu leiten. Der Fokus lag dabei auf den Themen KI und IT-Sicherheit. Gesprächspartner waren das Indian Institute of Technology (IIT) Neu-Delhi und das Indian Institute of Information Technology (IIIT) Allahabad.

Die Reise unter der Leitung des Präsidenten Prof. Dr. Matthias Willems begann am 20. Januar mit Besuchen beim Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), dem Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus (DWIH) sowie der Akademischen Prüfstelle (APS) des Auswärtigen Amtes in Neu-Delhi, um Einblicke in aktuelle Trends in Indien in Bildung und Wirtschaft zu gewinnen.

Höhepunkt der Reise war der Workshop „Explainable AI (XAI) & Federated Learning“ am IIIT Allahabad in Prayagraj. Am nächsten Tag lag der Fokus auf der Diskussion von Fortschritten in generativer KI, Anwendungen des Deep Reinforcement Learnings und den mathematischen Grundlagen für verlässliche KI. Es folgte



ein Besuch des C3i Centers und des Cyber Security Innovation Hubs des IIT Kanpur. Mit dessen Leiter Prof. Dr. Sandeep Kumar Shukla wurden Kooperationsmöglichkeiten im Bereich Cyber-Security-Forschung

und -Bildung erörtert. Der Besuch führte zu einem Vorschlag für die Entwicklung eines fortschrittlichen Cyber-Security-Curriculums. Mit einer Besichtigung des Taj Mahals endete die Reise. ■

Kooperation mit Ägypten

Die THM und die Deutsche Universität in Kairo (GUC) arbeiten seit Herbst 2024 an der Organisation einer internationalen Fachkonferenz zu volkswirtschaftlichen Fragestellungen in Ägypten. Ein erstes

Treffen fand in Gießen statt, als Dr. Dina Yousri mit Doktorandinnen und Masterstudenten den Gießener Fachbereich Wirtschaft besuchte.

Initiiert von Dr. Yousri und Prof. Dr. Jens Klose soll die Zusammenarbeit zwischen

der THM Business School und der GUC vertieft werden. Das vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) finanzierte Projekt „Economic Stability and Sustainability in the Time of Environmental Challenges“ setzt den Fokus auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

„Unser gemeinsames Forschungsprojekt ist ein weiterer Schritt, die Beziehungen zwischen der GUC und der THM auszubauen. Hierdurch sollen sich auch in Zukunft weitere gemeinsame Aktivitäten ergeben, wodurch die THM noch enger mit einer der führenden Hochschulen in Afrika kooperieren wird“, sagte Prof. Klose.

Ziel des DAAD-Projektes ist eine internationale Fachkonferenz in Kairo, die zu einem Dialog zu Nachhaltigkeitsaspekten in volkswirtschaftlichen Kontexten einlädt. Darüber hinaus planen die THM und die GUC gemeinsame Forschungsprojekte und Publikationen. Ein Gegenbesuch in Kairo ist für den Spätsommer geplant, bevor Yousri und ihr Team im Dezember 2025 wieder in Gießen erwartet werden. ■



Studierende für herausragende Leistungen geehrt

Alexander Böhm und Olivia Lilith Sell haben den Nachhaltigkeitspreis des Green Office der THM für ihre Abschlussarbeiten erhalten.

Böhm hat sein Bachelorstudium mit dem Schwerpunkt Industrie am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen abgeschlossen. In seiner Abschlussarbeit beschäftigt er sich mit der Entwicklung eines flexiblen Netzenergiespeichers für Haushalte. Dieser kann von Privatpersonen als Ergänzung eines bestehenden Balkonkraftwerks oder einer kleinen PV-Anlage genutzt werden, um den Anteil des Eigenverbrauchs am erzeugten Strom zu maximieren.



Sell hat ihr Masterstudium in Future Skills und Innovation in der Fachrichtung Bau bei StudiumPlus absolviert. In ihrer Masterarbeit untersucht sie das Thema Nachhaltigkeit im Modulbau unter dem Fokus der Umnutzung und Zirkularität. Ihre Arbeit zielt darauf ab, eine modulare Bauweise zu entwickeln, die ressourcenschonend und langfristig nachhaltig ist, indem Materialien wiederverwendet und Bauten effizient umgenutzt werden.

Mit dem Reza Mehran-Preis des International Offices sind Anas Ahakki aus Marokko und Mohammadali Esparjan aus dem Iran ausgezeichnet worden. Ahakki stu-

diert Informatik im Master. Neben seinen sehr guten Studienleistungen engagiert er sich ehrenamtlich in der Fachschaft des Fachbereichs Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik und unterstützt seine Kommilitonen, speziell die internationalen Studierenden aus afrikanischen und arabischsprachigen Ländern. Esparjan studiert dual Ingenieurwesen in der Fachrichtung Elektrotechnik. Auch er zeigt



sehr gute Leistungen während seines Studiums – sowohl im Studienteil, als auch in der Praxisphase bei Continental Automotive Technologies GmbH in Wetzlar. Im Unternehmen engagiert sich Esparjan in der Jugend- und Ausbildungsvertretung. Bei StudiumPlus ist er zudem als Tutor tätig.

Den DAAD-Preis erhielt Steve Morel Kountchou Ghomsi aus Kamerun. Er studiert Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Mechatronik im Master in Friedberg. Der 26-Jährige ist Tutor in Systemtheorie und Regelungstechnik, hat am Erasmus-Programm in Rumänien teilgenommen und ist Mentor im Programm „GettING started – Studium der angepassten Geschwindigkeit“.

Auch für ihre sportlichen Leistungen im Jahr 2024 erhielten einige Studierende eine Auszeichnung. Anfang November errang Jonathan Metz bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften im Ju-Jutsu bei den Professionals über 94 Kilogramm den vierten Platz. Im Karate konnte sich Emre Aslan den dritten Rang im Wettbewerb „Kumite Einzel M Allkat“ sichern und



damit für die Europäischen Hochschulmeisterschaften qualifizieren.

Im September setzte sich Hagen Poetsch bei den Adh Open Schnellschach (dem Wettbewerb des Allgemeinen Deutschen Hochschulverbandes) gegen alle anderen Teilnehmenden durch und wurde Erster. Den sechsten Platz erreichte THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems und erhielt auch dafür eine Auszeichnung.

Bei den DHM im Bogenschießen erreichte Pascal Schmidt den zweiten Rang im „Compound Mixed“-Wettbewerb mit 142 Ringen. Acht THM-Leichtathleten waren im Januar und im Mai bei den DHM-Wettbewerben in der Halle und im Stadion erfolgreich. Im 60 Meter-Sprint konnte Lars Hieronymi mit sieben Sekunden den fünften Platz für sich entscheiden, bei den 200 Metern der Männer erlief er sich Platz drei in der Halle. Mit der 4-1-1-2-Staffel erlief sich Hieronymi mit Lukas Abele, Jonathan Seidel und Manuel Christof im Hallenwettbewerb den ersten Platz. Im Mai ging Hieronymi im Stadion bei den 100 Metern der Männer an den Start und schaffte es auf Rang drei. Mit der 4x100 Meter-Staffel erliefen er, Kieron Ludwig, Philip Stahl und Jonathan Seidel sich den zweiten Platz. Tobias Schuster wurde über die 5000 Meter der Männer dritter.

Beim Stabhochsprung in der Halle im Januar platzierte sich Max Lehl auf Rang drei mit einer Höhe von 4,85 Meter. Beim Weitsprung kam Lennart Genz im Mai auf Rang fünf mit 6,56 Meter. ■



Ausgezeichnetes Projektmanagement

Peter Kühns Bachelorarbeit im Projektmanagement ist ausgezeichnet: Der gemeinnützige Fachverband GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. hat seinen Deutschen Studienpreis an ihn vergeben. Kühn hat am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen in Friedberg studiert.

Unter dem Titel „Implementierung ökologischer Nachhaltigkeitsaspekte in die Prozesse des Projektmanagements“ untersuchte Kühn, inwieweit ökologische

Nachhaltigkeitsprinzipien in den Projektmanagementpraktiken in Theorie, Standards und Praxis bereits verankert sind und welche Anforderungen der Institutionalisierung von Nachhaltigkeit in den Prozessen, Methoden und Praktiken des Projektmanagements daraus resultieren. So konnte er feststellen, dass das Thema Nachhaltigkeit im Projektmanagement zwar immer mehr Bedeutung in der fachlichen Diskussion erfährt, sich das Thema jedoch noch am Anfang seiner Entwicklung befindet.

Der Fachverband zeichnet jährlich jeweils eine Bachelor- und Masterarbeit und eine Dissertation aus, die aktuelle Themen aus dem Projektmanagement aufgreifen, innovative Lösungsansätze entwickeln und die auch in der unternehmerischen Praxis umgesetzt werden können. Mit der Auszeichnung sind unter anderem 1000 Euro Siegerprämie verbunden sowie eine einjährige Mitgliedschaft im Verband.



Peter Kühn wird für seine Bachelorarbeit ausgezeichnet.

Eine kostenfreie Mitgliedschaft für ein Jahr haben auch Simon Wittgen, Max Beinhauer und Paul Phillip Opitz erhalten als Auszeichnung für ihre exzellenten Klausurergebnisse im Fach Projektmanagement. Sie haben zudem erfolgreich das GPM-Basiszertifikat im Projektmanagement bestanden. ■

Wie Handy-Akkus sicherer werden

Lithium-Ionen-Akkus versorgen tragbare Geräte wie Smartphones oder Laptops mit Energie. Dr.-Ing. Stefan Kolling, Professor am Fachbereich Maschinenbau und Energietechnik, forscht an ihrer Sicherheit unter mechanischen und thermischen Belastungen. Diese Forschung wurde nun in den USA ausgezeichnet.

Gemeinsam mit Prof. Elham Sahraei von der Temple University in Philadelphia, und Ph.D. Marian Bulla, der unter anderem an der FH Aachen lehrt und bei einem amerikanischen Informationstechnologieunternehmen arbeitet, hat Kolling

den Edward F. Obert Preis 2024 erhalten. Die Auszeichnung wird von der American Society of Mechanical Engineers (ASME) verliehen, die über 85.000 Mitglieder in mehr als 135 Ländern hat.

Der Preis würdigt die gemeinsame Arbeit der drei Forschenden zur Thermodynamik und Mechanik von Lithium-Ionen-Akkus. Verbunden ist die Auszeichnung mit einer Vorstellung der Forschungsergebnisse bei der internationalen Konferenz für Maschinenbau und Energiesystemanalyse der US-amerikanischen „Advanced Energy Systems Division“. Marian Bulla



Ph.D. Marian Bulla (l.) und Prof. Dr.-Ing. Stefan Kolling werden für ihre gemeinsame Forschung mit Prof. Elham Sahraei mit dem Edward F. Obert Preis ausgezeichnet.

nahm die Ehrung auf dem ASME-Kongress in Portland in Oregon entgegen. ■

Dissertation von Yuri Simeonov doppelt ausgezeichnet

Dr. Yuri Simeonov hat für seine Dissertation den Behnken-Berger-Preis sowie den Christoph-Schmelzer-Preis des Vereins zur Förderung der Tumorthapie mit schweren Ionen erhalten.

Simeonov hat in Kooperation mit der Philipps-Universität Marburg mit dem Prädikat magna cum laude promoviert. Seine Arbeit „Development, manufacturing and validation of patient-specific 3D range-modulators for the very fast irradiation of moving tumours in particle therapy“ behandelt – und löst – ein grundlegendes Problem der Partikeltherapie bei Tumorerkrankungen.

Ziel von Simeonovs Arbeit, die an der Philipps-Universität von Prof. Dr. Rita Engenhardt-Cabillic betreut wurde, war eine Veränderung der Bestrahlungstechnik, sodass die Bestrahlung in Sekunden oder Millisekunden möglich wird. Er schlägt dazu das Konzept des 3D-Reichweitenmodulators vor. Dieser Modulator besteht aus

einer Vielzahl kleiner, pinartiger Strukturen unterschiedlicher Höhe. Diese Strukturen bilden die Form des Tumors nach. Der Modulator wird in den Strahlengang eingebracht und mit einer einzigen Energie bestrahlt, wodurch sich die Bestrahlungszeit, bei gleichbleibender Qualität der Dosisverteilung im Tumor, deutlich reduziert.

Diese neuartige Methode war der Behnken-Berger-Stiftung den ersten Platz beim gleichnamigen Preis wert, der beim European Congress of Medical Physics in München vergeben wurde und 2024 mit 9000 Euro dotiert war. Mit dem Preis zeichnet die Stiftung junge Forschende aus, die auf den Gebieten Strahlenschutz, Strahlentherapie, Behandlung von Strahlenschäden und Anwendung physikalischer Methoden in der Radiologie hervorragende Leistungen erbracht haben. „Der Behnken-Berger-Preis bestärkt mich in unserer Forschungsarbeit und in der Suche nach neuen Lösungen zur



Der diesjährige Behnken-Berger-Preisträger Dr. Yuri Simeonov freut sich mit seinen engsten Betreuern Prof. Dr. Klemens Zink (l.) und Prof. Dr. Ulrich Weber (r.) über die Auszeichnung seiner Dissertation.

Verbesserung der Patientenbehandlung“, sagte Dr. Yuri Simeonov. Insbesondere freue ihn, dass weltweit führende Unternehmen diese neuartige Bestrahlungsmethode aufgegriffen haben und sie zurzeit in tierischen Studien erproben. ■

THM ehrt ihre Jubilare

Einmal im Jahr laden Präsidium, Personalrat und Personalabteilung langjährige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu einem Glas Sekt, Kaffee und Kuchen ein, um neben der Urkundenübergabe ins Gespräch

zu kommen. Präsident Prof. Dr. Matthias Willems rief dazu 19 Geehrte mit 25- oder 40-jährigem Dienstjubiläum zu sich und offenbarte in kurzen Gesprächen so manche Anekdote und freudige Erinne-



Die Jubilare der THM werden für ihre langjährige Treue geehrt von Präsident Prof. Dr. Matthias Willems sowie Vertreterinnen und Vertretern der Personalabteilung und des Personalrats.

rung. Unter den Geehrten war der erste festangestellte Mitarbeiter des BLiZ, der Spannendes zu den wachsenden Anforderungen in der Betreuung von Studierenden mit Beeinträchtigung zu berichten wusste. Und so mancher der geehrten Professoren konnte sehr genau erklären, welche Vorteile die THM gegenüber einem Arbeitgeber in der Industrie hat.

Für 40 Jahre Dienst für das Land Hessen wurden geehrt: Angela Brink, Rainer Frädrich, Thomas Luthardt-Behle, Manuela Juraszczyk-Hennig, Astrid Michalowski und Susanne Scheiffele-Weigelt.

Eine Urkunde für 25-jährige Treue erhielt: Johanna Bosniak, Prof. Dr. Andreas Bolsch, Valentin-Iustin Cordos, Jens Helmut Förster, Prof. Dr. Thomas Friedl, Prof. Dr. Jörg Gollnick, Sahin Görenekli, Prof. Dr. Jürgen Hauck, Prof. Dr. Martina Höber, Martin Jung, Prof. Dr. Frank Lademann, Prof. Dr. Karsten Leitis und Prof. Dr. Frank Runkel. ■

BLITZLICHT



Leonie Dittrich verstärkt seit Januar 2025 mit jeweils einer halben Stelle die Pressestelle und das Hochschulmarketing der THM. Sie hat erste journalistische Erfahrung während ihres Studiums der Germanistik, Anglistik und Soziologie an der JLU gesammelt und 2022 mit einem zweijährigen Volontariat bei der Verlagsgruppe Rhein-Main (VRM) komplettiert. Dort wurde sie als Redakteurin bei der Dill-Zeitung in Dillenburg übernommen. Sie arbeitete crossmedial für die Tageszeitung und berichtete schwerpunktmäßig neben der Lokalpolitik über Bildungsthemen. ■



Ebenfalls mit einer halben Stelle im Hochschulmarketing sowie einer halben Stelle im Fachbereich Wirtschaft ist **Jan Götz** im Dezember 2024 an der THM gestartet. Er ist Referent für digitales Marketing. Götz kommt von der Philipps-Universität-Marburg und hat dort im Referat Lehrentwicklung und Hochschuldidaktik als Projektreferent „Zukunftswerkstatt digital gestützte Hochschullehre“ gearbeitet. In Marburg hat Götz Vergleichende Kultur- und Religionswissenschaft studiert, im Anschluss Medienkulturforschung an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau. ■

Prof. Dr. Manuela Weller, Expertin für Mittelstand und Entrepreneurship an der THM Business School, wurde als Mentorin für Ignyte berufen – eine von der Regierung Dubais initiierte Plattform zur Förderung von Start-Ups. Die Initiative ist im Dubai International Financial Centre (DIFC) angesiedelt und steht unter der



Schirmherrin von Kronprinz Scheich Hamdan bin Mohammed bin Rashid Al Maktoum. Mit Ignyte setzt Dubai gezielt auf den Ausbau seiner Innovations- und Gründerlandschaft. Die Plattform vernetzt Start-Ups mit erfahrenen Mentoren, Investoren und staatlichen Akteuren, um unternehmerische Ideen zu fördern und Wachstumsimpulse zu setzen. Professorin Weller bringt ihre langjährige Erfahrung in den Bereichen Mittelstand, Innovation und Unternehmensentwicklung ein. Durch ihre Ernennung trägt Weller zur internationalen Sichtbarkeit der THM bei. ■



Schwerpunkt des aktuellen Kindergesundheitsberichts ist der Zusammenhang zwischen Schule und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen. Eine Erkenntnis darin hat **Prof.**

Dr. Catharina Maulbecker-Armstrong mit publiziert: Sie spricht sich dafür aus, dass mehr Gesundheitsfachkräfte in Schulen eingesetzt werden. Maulbecker-Armstrong, die Professorin für Medizinisches Management ist, und ihr Co-Autor **Dieter Schulenberg**, der bis 2020 Geschäftsführer der Hessischen Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung in Frankfurt war, zeigen, wie groß der Anteil an chronisch erkrankten Kindern in Schulen ist, beispielsweise an Diabetes Typ 1. Auch die psychische Gesundheit habe sich seit der Corona-Pandemie verschlechtert. Sie verdeutlichen aber auch, wie groß der Bedarf ist, Kindern Verantwortung für ihre Gesundheit beizubringen. Im Spektrum zwischen Prävention, Notfallversorgung und Früherkennung können Gesundheitsfachkräfte an Schulen wirken. In Hessen lief dazu ein Pilotprojekt von 2017 bis 2020, an den zehn beteiligten Schulen wurde es danach verstetigt. Mittlerweile sind 50

Schulgesundheitsfachkräfte hessenweit angestellt. ■



Prof. Dr. Daniel Piazo ist Mitglied des Gutachterausschusses für Immobilienwerte für den Bereich der Stadt Bad Homburg. Der Gutachterausschuss ist eine Einrichtung des Bundeslandes Hesses

und arbeitet als Kollegialgremium selbstständig und weisungsfrei. Die Bestellung von Prof. Piazo zum ehrenamtlichen Gutachter erfolgte auf Vorschlag des Magistrates der Stadt Bad Homburg. Der Gutachterausschuss führt die Kaufpreissammlung, ermittelt Bodenrichtwerte und erstellt Gutachten über Verkehrswerte von Immobilien. ■

Prof. Dr. Monika Möhring, Dekanin des Fachbereichs Management und Kommunikation, hat einen Kooperationsvertrag mit der Abu Dhabi University (ADU) geschlossen. Seit Dezember 2024 zählt sie zu den weltweit 125 Partnerhochschulen der THM. Im Rahmen der „Internationalen Woche“ der ADU wurde die Partnerschaft mit der THM offiziell besiegelt. Neben Professorin Möhring nahmen **Najim El Allou, Irina Marcenko, Yannick Scherer** und **Kidane Tewolde**, die Logistikmanagement



sowie im Master Supply Chain Managements studieren, an dem vielfältigen Programm in Abu Dhabi teil. Mit Studierenden aus der ganzen Welt diskutierten die THM-Studierenden technische und wirtschaftliche Innovationen und erarbeiteten Abschlusspräsentationen. ■

Straße der Experimente



Erleben Sie
eine Straße
voller spannender
Experimente
aus Alltag und
Wissenschaft.

Eine Veranstaltung
des Mathematikums
& Gießen Marketing

10-18 Uhr

Sonntag, 25. Mai 2025
Wiesenstraße Gießen (THM)