



Hightech Agenda stärkt angewandte Forschung an der TH Aschaffenburg

Für Studienplätze und Forschung in der angewandten Informatik, Digitalisierung und für Hightech erhält die TH AB Stellen und Mittel.

Die Technische Hochschule Aschaffenburg gehört zu den Gewinnern der Hightech Agenda der Bayerischen Staatsregierung. Diese ermöglicht der TH AB den beschleunigten Aufbau von Studiengängen mit digitalem Bezug. Hierfür erhält diese Stellen und Mittel. Insgesamt gesehen resultieren daraus rund 190 Studienplätze in Aschaffenburg für Studiengänge mit Informatik-Bezug. „Die Hightech Agenda ist eine großartige Chance für die TH Aschaffenburg, damit sie ihre Rolle als Impulsgeberin für die Region noch besser ausfüllen kann. Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie setzt Bayern auf die Hochschulen als Innovationsmotoren“, freut sich TH-Präsidentin Prof. Dr. Eva-Maria Beck-Meuth.

So kann die Technische Hochschule zum Wintersemester 2020/21 mit den neuen Studiengängen Software Design (SD) in der Fakultät Ingenieurwissenschaften sowie Digitales Immobilienmanagement (DIM) in der Fakultät Wirtschaft und Recht starten – und das sehr erfolgreich. Für SD haben sich 56 Erstsemester eingeschrieben, für DIM sind 49 Studierende immatrikuliert. Dass die neuen Studiengänge dem wachsenden Fachkräftebedarf in der Region Rechnung tragen, sehen die Studiengangsleiter Prof. Dr. Verena Rock (DIM) und Prof. Dr. Konrad Doll (SD) in der auf Anhub guten Nachfrage bestätigt.

Medical Engineering and Data Science (MEDS) als ebenfalls neues Studienangebot, das bereits seit Oktober 2019 läuft, wird weiter mit staatlichen Mitteln aufgebaut. Der in der Hightech Agenda zugesicherte Neubau für die neuen Studiengänge in der Fakultät Ingenieurwissenschaften wird eine hohe Qualität der Infrastruktur für Studium und Lehre ermöglichen.

Hochschule im Online-Modus

Bilanz des Sommersemesters in Zeiten der Corona-Pandemie

SEITE 4

Digitaler Humanismus

Prof. Dr. Julian Nida-Rümelin hielt Gastvortrag bei Ringvorlesung „Künstliche Intelligenz“

SEITE 7

Düsentrieb 2.0

Entwicklung umweltfreundlicher Satellittriebwerke

SEITE 9

VentureLab

Der neue Gründungs-Hotspot an der TH Aschaffenburg

SEITE 11

Success Story

Im Interview: Alumna Ceylan Oguz, Dipl.-Betriebswirtin und erfolgreiche Geschäftsfrau

SEITE 15



Editorial

Zusammen stark in die Zukunft

Zu Beginn des Jahres hatten wir uns das so vorgestellt: 2020 sollte von den Feierlichkeiten anlässlich des 25jährigen Hochschuljubiläums geprägt sein. Es kam anders, aber Grund auf diese Hochschule stolz zu sein, haben wir mehr als genug.

Im Sommersemester stellten die Lehrenden ihre Veranstaltungen, sogar einige Laborpraktika, rasch auf digitale Formate um. Die Hochschule konnte ihre Aufgaben unter Pandemie-Bedingungen erfolgreich erfüllen. Die Forschung lief weiter auf Hochtouren. Die digitale Transformation wurde plötzlich erlebbar, Viele lernten und arbeiteten im Home-Office. Wir freuen uns sehr, dass nun – im Rahmen des Hygienekonzepts – wieder Lehrveranstaltungen auf dem Campus stattfinden können. Vor allem die über 900 Erstsemester sind dafür dankbar, denn Lernen lebt auch von der sozialen Komponente.

Als ob wir's gewusst hätten, haben wir bereits in einem Workshop im Januar unsere Dachbotschaft „Zusammen stark in die Zukunft“ entwickelt. Wenn Sie diese Ausgabe von Campus aktuell durchblättern, werden Sie sehen, welche interessanten, zukunftssträchtigen Themen an der Technischen Hochschule Aschaffenburg bearbeitet werden – und wer sie vorantreibt. Der Freistaat Bayern setzt mit der Hightech Agenda auf die Hochschulen als Innovationsmotoren. Wir setzen diese Chance für die Region um.

Bleiben Sie gesund und begleiten Sie uns mit Ihrem Interesse auch 2021!

Ihre
Eva-Maria Beck-Meuth
Präsidentin der TH Aschaffenburg

Hightech Agenda stärkt angewandte Forschung an der TH Aschaffenburg

Ein Schwerpunkt liegt darüber hinaus auf der Stärkung der angewandten Forschung, so dass ab dem Jahr 2020 neue Forschungsprofessuren eingerichtet werden können.

Im hochkompetitiven KI-Wettbewerb des Freistaats Bayern war die Technische Hochschule erfolgreich und kann eine Professur für „Vernetzte urbane Mobilität – lernende Verkehrsinfrastruktur“ aus-schreiben. „Davon profitiert auch unser im Herbst 2019 gegründetes Kompetenzzentrum Künstliche Intelligenz“, freut sich der Vizepräsident für Forschung, Prof. Dr.-Ing. Klaus Zindler. Die TH AB hatte am bayern-weiten Wettbewerb im Rahmen der Hightech Agenda um Professuren mit Fokus auf Künstlicher Intelligenz teilgenommen, bei dem Universitäten und Hochschulen insgesamt 175 Bewerbungen eingereicht hatten. In ganz Bayern werden insgesamt 50 wettbewerblich vergebene neue KI-Professuren geschaffen – eine davon in Aschaffenburg.



Der entstehende Neubau für Rechenzentrum und Technischen Dienst sowie das Hörsaal- und Laborgebäude für die Fakultät Ingenieurwissenschaften

Im Rahmen der Hightech Agenda investiert der Freistaat Bayern insgesamt zwei Milliarden Euro in KI und SuperTech, in ein Sanierungs- und Beschleunigungsprogramm für Hochschulen und Mobilfunk, in eine Hochschulreform sowie in eine Mittelstandsoffensive für die bayerische Wirtschaft. „Wissenschaft und Forschung sind das Herzstück unseres Fortschritts, unsere Versicherung für die Zukunft“, so Wissenschaftsminister Bernd Sibler. „Mit der Hightech Agenda investieren wir

massiv in die Zukunft des Wissenschaftsstandortes Bayern: über 13.000 neue Studienplätze im Bereich der Informatik, der Digitalisierung und der Technik.“



25 Jahre Hochschule in Aschaffenburg

Im Oktober 1995 startete auf dem Campus in der Würzburger Straße der Lehrbetrieb. Zunächst noch Teil der FH Würzburg-Schweinfurt wurde die Fachhochschule Aschaffenburg im Jahr 2000 selbstständig und entwickelte sich zu einer der forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern.

Festschrift zum Hochschuljubiläum
Aufgrund der Corona-Pandemie können die Feierlichkeiten zum Jubiläum in diesem Jahr leider nicht wie geplant stattfinden und werden daher auf Juni 2021 verschoben. Im Jubiläumsjahr ist die Festschrift erschienen, mit der wir an die Anfänge der Aschaffener Hochschule erinnern und die Stationen ihrer erfolgreichen Entwicklung Revue passieren lassen. Stellvertretend für all diejenigen, die die Hochschule bei ihrem Wachstum begleitet haben, begegnen Sie beim Lesen zahlreichen Frauen und Männern, die Teil ihrer Geschichte sind. Die Festschrift steht unter dem folgenden Link digital zur Verfügung:
www.th-ab.de/25-jahre

Förderung der KI-Forschung zum automatisierten Fahren

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) unterstützt Verbundprojekt „KI Data Tooling“ der TH Aschaffenburg mit fast einer Million Euro.



Im Februar diesen Jahres besichtigte der bayerische Ministerpräsident Dr. Markus Söder (4. v. l.) das Fahrzeugmechatriklabor der TH Aschaffenburg (v.l.n.r. Prof. Dr. Klaus Zindler, Luca Spielmann, Landrat Alexander Legler, Digitalministerin Judith Gerlach, Bürgermeisterin Jessica Euler und Prof. Dr. Konrad Doll)

Für die Forschung im Rahmen des Projektes „KI Data Tooling – Methoden und Werkzeuge für das Generieren und Veredeln von Trainings-, Validierungs- und Absicherungsdaten für KI-Funktionen autonomer Fahrzeuge“ erhält die Technische Hochschule Aschaffenburg im Zeitraum vom 1. April 2020 bis zum 31. März

Forschung an polymeren Werkstoffen

Projekt der AG alp von der Bayerischen Forschungsförderung unterstützt

Die Bayerische Forschungsförderung fördert ein Forschungsprojekt der von Prof. Dr. Ralf Hellmann geleiteten Arbeitsgruppe Angewandte Lasertechnik und Photonik (AG alp) der TH Aschaffenburg zur grundlegenden Untersuchung der Photosensibilität transparenter Polymerwerkstoffe für die Herstellung integriert-optischer Bauelemente. Ziel ist es, die zugrundeliegenden molekularen, photochemischen Vorgänge der

2023 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) eine Förderung in Höhe von 973.600 Euro. Insgesamt sind 18 Projektpartner beteiligt, darunter namhafte Automobilhersteller, Automobilzulieferer sowie Forschungseinrichtungen und Universitäten, mit denen die TH Aschaffenburg intensiv zusammenarbeiten wird.

Die finanzielle Förderung ermöglicht der Hochschule die Forschungskreuzung an der Würzburger Straße technisch zu erweitern, um benötigte Daten noch präziser zu erfassen. Darüber hinaus kann die TH Aschaffenburg im Rahmen des Projektes ihre Kompetenz und das Know-how im Bereich der Künstlichen Intelligenz ausbauen – ein Bereich, der zukünftig auch in der Lehre und damit für die Studierenden eine immer wichtigere Rolle einnehmen wird.

Im Mittelpunkt des Forschungsprojektes „KI Data Tooling“ steht das autonome Fahren. Hierfür werden unterschiedliche Funktionalitäten benötigt, wie z. B. das

Indexmodifikation durch UV-Strahlung zu identifizieren und zu quantifizieren. Mit dem so gewonnenen Grundlagenverständnis können Simulationen zur Bauteilperformanz integriert optischer Bauelemente verbessert, die Herstellungsprozesse solcher Komponenten optimiert und deren Eigenschaften zum Beispiel für die Sensorik gezielt erweitert werden. Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die für optische Anwendungen vielversprechenden Cycloolefin-Co-polymere und anorganisch-organische Hybridpolymere.

Die Aschaffener AG alp arbeitet bereits seit mehreren Jahren an der Entwicklung und Herstellung von polymeroptischen Sensoren und Lab-on-Chip-Systemen.

Erkennen von Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern oder das Abschätzen von deren zukünftigen Bewegungen, damit das Fahrzeug entsprechend darauf reagieren kann. Diese Funktionen werden mit Verfahren der Künstlichen Intelligenz (KI) realisiert. Für diese Verfahren benötigt man eine große Menge an Daten.

Heutzutage werden diese „Big Data“ sehr aufwändig generiert und meist manuell mit Attributen versehen. So benötigt man z. B. zur Erkennung von Personen im Straßenverkehr mit Methoden der KI eine sehr große Zahl an Bildern, in denen diese Personen markiert sind. Um den damit verbundenen Aufwand zu reduzieren, werden Methoden und Werkzeuge entwickelt.

Die TH Aschaffenburg liefert unter Leitung von Prof. Dr. Konrad Doll zur effizienten Erzeugung von Realdaten und zur Abstraktion von Sensordaten einen wertvollen Beitrag über die Forschungskreuzung. Diese kann jetzt um ein europaweit einzigartiges Sensorsystem erweitert werden, welches deutlich exaktere Messungen ermöglicht.



Doktorand Gian-Luca Roth (re) und Bachelorand Konstantin Fliess (li) zeigen ein von der AG alp entwickeltes und realisiertes polymeroptisches Lab-on-a-Chip mit Mikrofluidiken und integrierten optischen Sensorelementen

11.700 Euro für Ausbau von Videokonferenzsystem

Mit einer Spende für den Erwerb eines Richtmikrophons unterstützt der Förderverein die Hochschule in der Coronakrise. Im Juni 2020 übergab Prof. Dr. Wilfried Diwischek, der Vorsitzende der Gesellschaft der Förderer und Freunde der Hochschule Aschaffenburg e.V. – kurz Förderverein – und ehemaliger Präsident der Hochschule, das neue Mikrophon zur Verwendung in Videokonferenzen an die TH Aschaffenburg.

Aufgrund der Corona-Pandemie können Besprechungen nur noch bedingt vor Ort durchgeführt werden. Daher hat die Bedeutung von virtuellen Meetings an der TH AB enorm zugenommen. Ohne die Abstimmungsgespräche und Treffen in Form von Videokonferenzen wären Forschung und Lehre in Pandemiezeiten nicht organisierbar und damit nicht möglich. Der neu eingerichtete Videokonferenzraum in Gebäude 20 ermöglicht die Teilnahme von mehreren Personen im Raum vor Ort, die in großem Abstand zueinander sitzen können, und Personen, die sich per Videokonferenz online von einem beliebigen Ort aus zuschalten. Für eine optimale Übertragungsqualität ist ein Richtmikrophon notwendig, das an der Decke installiert ist und sich automatisch auf den Sprecher ausrichtet, während Nebengeräusche unterdrückt werden.



Das neue Richtmikrophon wurde im Videokonferenzraum in Gebäude 20 installiert.



Foto: Kolja Erdmann

Hochschule im Online-Modus

Prof. Dr. Holger Paschedag, Vizepräsident für Studium, Lehre und Internationales, zieht Bilanz über das Sommersemester in Zeiten der Corona-Pandemie

Das erste Semester ohne Präsenzveranstaltungen liegt hinter uns. Eine halbe Woche vor Beginn des Vorlesungsbetriebs im Sommersemester erreichte uns die Nachricht, dass wir zunächst keine Präsenzveranstaltung durchführen können und auf digitale Lehre umstellen müssen. Dieses „Zunächst“ galt es das ganze Semester durchzuhalten. Das war extrem herausfordernd für die gesamte Hochschule. Die Leistungsfähigkeit der Internetverbindung musste gesteigert, Softwarelizenzen für Videokonferenzen beschafft und teilweise die Lehrenden im Umgang mit den Programmen und im Prozess der Speicherung der aufgezeichneten Vorlesungen auf Streaming-Servern geschult werden. Wir riefen ein Team „Digitale Lehre“ ins Leben, das in Webkonferenzen Tipps zum Umgang mit speziellen Programmen und zur Didaktik von Online-Vorlesungen gab.

Auch für die Studierenden war das digitale Semester mit vielen Herausforderungen verbunden. Die Konzentration in Videokonferenzen aufrechtzuerhalten, ist nicht so einfach wie in einem Hörsaal. Am meisten fehlte den Studentinnen und Studenten sicherlich die direkte

Kommunikation sowohl mit den Lehrenden als auch untereinander. Viele lernen in Lerngruppen an der Hochschule. Auch dies war leider nicht möglich.

Der Senat erließ eine spezielle Allgemeine Prüfungsordnung, die den Herausforderungen für die Studierenden Rechnung trug und eine Umstellung von Prüfungsformen erlaubte. Der Prüfungszeitraum wurde um eine Woche verlängert, um in Präsenzprüfungen keine Probleme mit den Mindestabständen zu bekommen. Für die Prüfungen entwickelten wir ein spezielles Hygienekonzept sowie Handreichungen für die Prüferinnen und Prüfer, damit Ausweiskontrollen und der Einlass der Prüflinge unter Beachtung der gebotenen Infektionsschutzmaßnahmen ordnungsgemäß ablaufen konnten.

Insgesamt kann man mit Fug und Recht sagen: „Wir haben es geschafft!“ In einer großartigen Teamleistung aller und durch ein enormes Engagement eines jeden Einzelnen konnten wir den Studierenden den gewünschten Lernfortschritt ermöglichen. Dafür sage ich an dieser Stelle „Danke!“ an alle.



Foto: iStockphoto | Alvarez

Virtuelle Meetings in Sales Engineering: Bedarfs- und Nutzenanalyse

Herausragende Bachelorarbeit im Studiengang Internationaler Technischer Vertrieb (ITV)

Fahren Vertriebsingenieurinnen und -ingenieure zu häufig zum Kunden? Oder können die Treffen nicht alle digital stattfinden? Wie kann man das entscheiden? Noch bevor Corona die Welt in den Griff bekam und ein Lock-down nicht nur viele Teile Europas kurzfristig zum Erliegen brachte, befasste sich ITV-Absolvent Julian Büttner im Rahmen seiner Bachelorarbeit mit der Frage, ob Außendienstmitarbeiterinnen und -mitarbeiter so häufig zum Kunden fahren müssen, wie sie es tun.

Das Thema hatte Prof. Dr. Ludger Schneider-Störmann, bis zur Berufung selbst aktiv im internationalen Technischen Vertrieb, ausgeschrieben. „Es muss möglich sein, viele der persönlichen Treffen auch virtuell abzudecken“, so Schneider-Störmann. „Doch nach welchen Kriterien kann entschieden werden, ob man den Kundenkontakt ‚face to face‘ oder virtuell gestaltet?“ So entstand schnell die Idee für das Thema der Abschlussarbeit von Julian Büttner: „Virtuelle Meetings in Sales Engineering: Bedarfs- und

Nutzenanalyse“. Womit Ludger Schneider-Störmann nicht gerechnet hatte war, dass Julian Büttner weit mehr herausarbeiten würde, als geplant. Schon der erste Teil von Büttners Bachelor-Thesis hatte inhaltlich den Umfang einer eigenständigen Arbeit: Er entwickelte einen Fragebogen, führte anhand von diesem 20 Experteninterviews, wertete diese aus und zog Schlussfolgerungen.

Die Kernaussage der Expertinnen und Experten war, dass es ein Bauchgefühl sei, ob man zum Kunden fahre oder eine Videokonferenz mache. Professor Schneider-Störmann wollte daraufhin wissen, was aus wissenschaftlicher Sicht hinter dem ‚Bauchgefühl‘ stecke. Diese Frage reizte Julian Büttner so sehr, dass er sich in weitere wissenschaftliche Literatur einlas und schließlich fündig wurde: So tragen z.B. alle fünf menschlichen Sinne dazu bei, ob ein Treffen erfolgreich oder eben nicht erfolgreich wird: Hören (das Gesagte), Sehen (Mimik in Echtzeit), Tasten (Handschlag), Riechen (Sympathie/Antipathie/ „Den kann ich gut

riechen“) und sogar Schmecken (gemeinsames Essen schafft Vertrauen) sind digital nicht zu ersetzen. Dieser Teil ging bereits weit über den Standardumfang einer Bachelorarbeit hinaus. Doch auch das reichte Julian Büttner noch nicht. Büttner entwickelte im dritten Teil, der wiederum ebenfalls als eigenständig betrachtet werden kann, mittels der Nutzwertanalyse eine Entscheidungshilfe, ob ein Treffen virtuell oder besser persönlich stattfinden sollte. Zu guter Letzt stellte er für verschiedene Szenarien von Geschäftstreffen Bewertungskriterien auf, die als Vorlage für Anwenderinnen und Anwender dienen können.

„Dies ist die beste Bachelorarbeit, die mir bisher untergekommen ist“, würdigte Ludger Schneider-Störmann die Arbeit von Julian Büttner. „Sie ist überaus interdisziplinär, wissenschaftlich sehr gut recherchiert, bietet durch die Experteninterviews und die entwickelte Methode zugleich einen Praxisbezug und umfasst inhaltlich mindestens drei Bachelorarbeiten“, so der ITV-Professor, der bereits seit 2010 an der Technischen Hochschule Aschaffenburg lehrt.



ITV-Absolvent Julian Büttner

Julian Büttner hat gezeigt, wie sich eine Arbeit entwickeln kann und zu welcher überragenden Leistung Studierende fähig sind. Wenn sie an einem Thema Gefallen finden, stellen sich selbst immer weitere Fragen, die sie wissenschaftlich beantworten möchten – ein wunderbarer Ansporn für eine erfolgreiche Forschung.

Digital Marketeers in Aktion

Erste Digital Marketing Challenge für Studierende mit Softwareunternehmen umgesetzt

Die Studierenden aus dem Studiengang Betriebswirtschaft bzw. Betriebswirtschaft und Recht an der TH Aschaffenburg erarbeiteten im Sommersemester eine digitale Marketingstrategie und einen sechsmonatigen Aktionsplan für die deutsche Niederlassung des Softwareunternehmens InterSystems, einen führenden Anbieter von Datentechnologie für hochsensible Daten im Gesundheitswesen, in der Finanzbranche und für die Supply Chain. Dazu schlüpften sie in die Rolle eines agil arbeitenden Digital Marketeers.

Vorbereitungen

Nachdem zunächst mit dem Softwareunternehmen die Herausforderungen im digitalen Marketing besprochen, daraus



Prof. Dr. Sabrina Schork kam 2019 für das Lehrgebiet "Digitale Wirtschaft" nach Aschaffenburg und übernimmt ab Oktober 2020 die erste Professur in Deutschland für „Digitales Immobilienmanagement“.

ein Auftrag abgeleitet und entsprechende Zielvereinbarungen getroffen worden waren, setzte Prof. Dr. Sabrina Schork, die bereits vielfältige Innovationsprogramme für DAX-Konzerne entwickelte, ein für die Fragestellung passendes Programm auf. Sie bereitete Videoformate auf, die den Studierenden theoretisches Hintergrundwissen lieferten. InterSystems unterstützte die Recherche mit aktuellen



Wettbewerbsanalysen, Firmen- und Produktpräsentationen sowie einer Übersicht über den gegenwärtigen Status der Digital-Marketing-Initiativen sowie der damit verbundenen Herausforderungen.

Umsetzung

Die 12-wöchige Challenge startete mit einer Einführung in die Themen „Digitales Marketing“ und „Smart City“. In selbstorganisierten Teams wurde im ersten dreiwöchigen Sprint eine digitale Marketingstrategie erarbeitet. Das Ergebnis stellten die Studierenden InterSystems am Ende des Sprints vor, nahmen Feedback entgegen und arbeiteten dieses ein. Auch reflektierte jedes Team die eigene Arbeitsweise im Rahmen einer Retrospektive. Im zweiten dreiwöchigen Sprint wurde die digitale Marketingstrategie in einen sechsmonatigen Aktionsplan übersetzt und auch darin wieder am Ende des Sprints Feedback von den Stakeholdern aufgenommen. Die fertigen Ergebnisse wurden in ein Pitch-Deck gegossen und im Juli an der TH Aschaffenburg den Professorinnen Schork und Bertels vorgestellt. Zum Schluss reflektierte das Kernteam, bestehend aus Marketing Programs Manager Uwe Hering (Bild rechts unten), Digital Marketing Manager Clémence Sop (Bild rechts oben) und TH-Professorin Schork, in einer Retrospektive die eigene Arbeitsweise.

Fazit

Trotz des besonderen Semesters wurden die TH-AB-Studierenden ihrer Rolle als

Digital Marketeers im Rahmen der Smart City Challenge gerecht. Dabei arbeiteten sie agil und nutzten vielfältige digitale Instrumente (z. B. zoom, GoToMeeting, Jitsi, Jamboard), um die erwarteten Ergebnisse für den potentiellen Arbeitgeber InterSystems auszuarbeiten. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer blickten zufrieden auf eine gemeinsame Challenge in Corona-Pandemie-Zeiten zurück und freuen sich auf den Beginn einer hoffentlich lang andauernden Partnerschaft.



Foto: InterSystems



Foto: InterSystems

Digitaler Humanismus

Zum Abschluss der Ringvorlesung „Künstliche Intelligenz“ an der TH Aschaffenburg hielt Professor Dr. Julian Nida-Rümelin einen Gastvortrag.



Prof. Dr. Julian Nida-Rümelin war im Juli mit einem Vortrag zu Gast an der TH Aschaffenburg.

Über „Eine Ethik für das Zeitalter der künstlichen Intelligenz“ referierte Prof. Dr. Julian Nida-Rümelin am 6. Juli an der TH Aschaffenburg zum Ausklang der vom Kompetenzzentrum KI organisierten virtuellen Vorlesungsreihe, die im April 2020 gestartet war.

Vor einem interessierten Publikum, das sowohl coronabedingt in begrenzter Teilnehmerzahl vor Ort war, als auch mit zahlreichen per Videokonferenz zugeschalteten Zuschauerinnen und Zuschauern virtuell vertreten war, gab er Einblick in die philosophischen Grundlagen eines Digitalen Humanismus, für den die Unterscheidung zwischen menschlichem Denken, Empfinden und Handeln einerseits und softwaregesteuerten, algorithmischen Prozessen andererseits zentral ist.

Professor Nida-Rümelin ist Inhaber des Lehrstuhls für Philosophie und politische Theorie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Er hat nicht nur – unter Anderem – über Ethik und Verantwortung geforscht, sondern letztere im öffentlichen Raum auch übernommen: Im ersten Kabinett von Bundeskanzler Gerhard Schröder war er Staatsminister für Kultur und Medien. Seine Arbeit bot immer wieder Anlass zu öffentlichen Debatten, in den vergangenen Jahren beschäftigte er sich mit „Digitalem Humanismus“. In einer Zeit, in der Algorithmen Entscheidungen von ethischer Relevanz übernehmen können, geht es darum, die Errungenschaften von Aufklärung und Humanismus im Kontext der Künstlichen Intelligenz zu bewahren und zu erweitern und damit auch unser Selbstbild neu zu beleuchten.

Eine Welt ohne Bargeld?

Öffentliches Fachgespräch beim Deutschen Bundestag mit Professor Krüger von der TH AB als Experte

Um die „Welt ohne Bargeld“ und die Veränderungen der klassischen Banken- und Bezahlssysteme ging es am 18. Juni 2020 beim öffentlichen Fachgespräch, zu dem der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung unter Leitung von Dr. Ernst Dieter Rossmann (SPD) und das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) eingeladen hatten. Einziger Vertreter der Wissenschaft bei diesem Expertengespräch war Prof. Dr. Malte Krüger von der TH Aschaffenburg. Professor Krüger führte aus, dass sich der Anteil der Barzahlungen im Handel jährlich in Deutschland um rund einen

Prozentpunkt verringere. Man müsse anpassen, dass der Anteil des Bargeldes sich nicht wie in Schweden so reduziere, dass Händler anfangen, keine Barzahlung mehr zu akzeptieren. In einer solchen Situation könnte sich die Abnahme des Bargeldgebrauchs erheblich beschleunigen. Für Kryptowährungen sieht Krüger in Deutschland kein relevantes Potenzial. Grundsätzlich beklagte er, dass die Regulierung des Zahlungsverkehrs in den letzten 20 Jahren immens zugenommen habe. Krüger sagte: „Da muss Komplexität abgebaut werden.“ Das Fachgespräch diente als Input für eine vom Büro für Technikfolgenabschätzung zu erstellende Kurzstudie. Diese Studie soll Thesen zur weiteren Entwicklung des Zahlungsverkehrs erarbeiten und eventuell sich ergebende Handlungs- und Regulierungsbedarfe eruieren. Neben Professor Krüger waren Vertreter folgender Organisationen als Sachverständige geladen: Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (BVR), Handelsverband Deutschland e. V. (HDE),



Prof. Dr. Malte Krüger nahm als Vertreter der Wissenschaft am Expertengespräch in Berlin teil.

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (Bitkom), Bundesverband Deutscher Startups e. V., Bundesverband der Verbraucherzentralen und Verbraucherverbände – Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv), Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und Deutsche Bundesbank.



Bohrung des Brunnens: Alle sind gespannt, ob Wasser gefunden wird.

Arbeit in der Entwicklungshilfe während des Studiums

Die TH Aschaffenburg kooperiert mit dem Verein Technik ohne Grenzen e.V., der die Lebensbedingungen in den Entwicklungsländern verbessern und technisches Wissen sinnvoll einsetzen will, um anderen Menschen zu helfen.

Wer möchte sich nicht neben dem Studium für eine gute Sache engagieren, dabei seine fachlichen Fähigkeiten weiterentwickeln und echte Projekterfahrungen sammeln? Mit dem Entwicklungshilfeverein TeoG (Technik ohne Grenzen e.V.) ist das möglich. Bereits seit 2018 arbeitet die Technische Hochschule Aschaffenburg mit dem Verein zusammen, der sich weltweit in der Entwicklungshilfe in den Bereichen Wasser, Energie, Müll und Bildung engagiert.

Die Studierenden werden in dem Verein von berufserfahrenen Ingenieurinnen und Ingenieuren unterstützt, die über Projekterfahrung verfügen. Gleichzeitig hat der Verein, der in Regionalgruppen untergliedert ist, eine deutschlandweite Dachstruktur, die die Arbeitsabläufe koordiniert. So bekommen neue Studentinnen und Studenten von Anfang an ein Gefühl für das Arbeiten in einer großen Organisation und werden durch Schulungen

(z.B. Projektleiterschulungen) für das Arbeiten im Verein – aber auch für das spätere Berufsleben – vorbereitet.

Sicherung von Wasser- und Stromversorgung in Krankenhaus in Tansania

Prof. Dr. Kilian Hartmann berichtet von der gemeinsamen Arbeit mit TeoG: „In den vergangenen zwei Jahren haben wir (die Regionalgruppe Aschaffenburg-Alzenau) uns vorrangig in einem Krankenhaus im Westen Tansanias engagiert. In diesem Krankenhaus haben wir eine Wasserversorgung geplant, einen Brunnen bohren und Leitungen verlegen lassen. Damit ist die Frischwasserversorgung in dem Krankenhaus gesichert. Dazu haben wir ein Energieversorgungssystem für das Krankenhaus geplant, da die bestehende Stromversorgung instabil ist. Es konnte vorkommen, dass während einer OP das Licht ausfiel und ein Mitarbeiter erst händisch das Notstromaggregat starten musste. Mit einem Kombi-Kraftwerk aus Photovoltaik, Batterie und dem Notstromaggregat konnte eine ausfallsichere und wirtschaftliche Lösung entwickelt werden.“

Die Lösungen werden von den Studierenden im Rahmen von Seminaren, Hausarbeiten, Bachelorarbeiten und auch Praktika erarbeitet. Insbesondere bei den Seminaren arbeiten größere Teams an einem gemeinsamen Projekt, wie zum Beispiel der Energieversorgung. Diese Projektarbeit, die über mehrere Monate geht und meistens auch mehrsprachig ist, unterscheidet sich nicht von der tatsächlichen Arbeitswelt und ist daher eine hervorragende Vorbereitung auf die Zeit nach dem Studium.

Das Highlight im vergangenen Jahr war die Reise einer Studentin nach Tansania, wo sie als Projektleiterin die Brunnenbohrung und die Installation der Pumpe beaufsichtigt hat. Neben der Reise über staubige Pisten mussten Bautrupsps koordiniert und Bauteile auf Straßmärkten gekauft werden, bevor dann das Wasser gefördert werden konnte. Wer mehr über diese Geschichte erfahren möchte oder sich selbst ein Bild von unserer Arbeit machen will, kann gerne bei unseren Treffen vorbeischauchen.“

Ansprechpartner an der TH Aschaffenburg ist Prof. Dr. Kilian Hartmann:

kilian.hartmann@th-ab.de



Erste erfolgreiche Förderung aus dem neuen Brunnen (noch ohne Pumpenhaus)



Prof. Dr. Thorsten Döhring (links) mit weiteren Mitgliedern des Projektteams beim erfolgreichen Funktionstest

Düsentrieb 2.0 – Entwicklung umweltfreundlicher Satellittriebwerke

Forschungskooperation der TH Aschaffenburg mit dem DLR-Institut für Raumfahrtantriebe

Raumfahrtantriebe für Satelliten oder Raumsonden verwenden nach wie vor überwiegend kritische Brennstoffe wie Hydrazin. Leider sind solche Treibstoffe chemisch aggressiv, hochgiftig und krebserregend. Der Satellitenantrieb der

Sauerstoff und unkritischen Wasserdampf umgewandelt. Die entstehenden heißen Gase sorgen für den erforderlichen Schub.



Zukunft sollte daher umweltfreundlich, kostengünstig und einfach zu handhaben sein. Im Rahmen einer gemeinsamen Forschungskooperation entwickeln die TH Aschaffenburg und das DLR-Institut für Raumfahrtantriebe umweltfreundliche Technologien für zukünftige Satellittriebwerke. Dabei wird das Wasserstoffperoxid, welches als Ersatz vorgesehen ist, durch eine katalytische Reaktion auf Iridiumschichten in gasförmigen

Die hauchdünnen Iridiumschichten werden im Aschaffener Labor für Beschichtungstechnik (Prof. Dr. Manfred Stollenwerk, Prof. Dr. Thorsten Döhring, B. Eng. Johannes Stadtmüller) unter Verwendung von Sputtertechnologie auf keramische Pellets aufgetragen (siehe Abbildung links).

Die prinzipielle Funktionalität der mit Iridium beschichteten Pellets wurde sowohl im physikalisch-chemischen Laboratorium als auch am Forschungsprüfstand M11 des Instituts für Raumfahrtantriebe des DLR getestet. Hierfür wurde eine kleine Modellbrennkammer gebaut, mit den Katalysatorpellets aus Aschaffenburg bestückt und damit ein abschließender Heißgastest durchgeführt (siehe Bild oben). Beim ersten Kontakt der Pellets mit einer wässrigen Lösung von Wasserstoffperoxid beginnt eine Zersetzungsreaktion, welche sich schrittweise durch die Erhöhung der Reaktionstemperaturen beschleunigt.

Die ersten experimentellen Ergebnisse zeigen dabei, dass die Katalysatorpellets

mit Iridiumschichten eine deutlich höhere katalytische Aktivität aufweisen als kommerziell erhältliche Platinkatalysatoren. Die gemessene Erhöhung der Flüssigkeitstemperatur und die Steigerung der Gasfreisetzung deutet auf fortschreitende, sich selbst beschleunigende exotherme Reaktionen hin. Die in der Forschungskooperation „Düsentrieb 2.0“ entwickelte Technologie für neuartige Satellittriebwerke ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch ressourcenschonend und wirtschaftlich – dank der innovativen Beschichtungstechnologie aus Aschaffenburg.

Friedrich-Dessauer-Preis für Elektrotechnik-Absolventen

Bereits zum 7. Mal hat der VDE Rhein-Main e.V. am 3. Juni 2020 an der TH Aschaffenburg den Friedrich-Dessauer-Preis verliehen. Die Urkunden und das Preisgeld in Höhe von 1.500 Euro überreichten der Vorsitzende Prof. Dr. Ingo Jeromin und der Geschäftsführer Prof. Rolf Bergbauer des VDE-Bezirks Rhein-Main in diesem Jahr im Rahmen einer Videokonferenz an Thomas Mohr, Hannes Reichert und Christian Herkommer, die den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik erfolgreich absolviert haben. Organisiert wurde die Preisverleihung von Prof. Dr.-Ing. Johannes Teigelkötter und Prof. Dr.-Ing. Ulrich Bochtler. Mit dieser Auszeichnung würdigt der „Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.“ hervorragende Leistungen auf technischem-wissenschaftlichem Gebiet und setzt ein Zeichen für die gesellschaftliche Bedeutung von Ingenieurinnen und Ingenieuren und ihrer Arbeit.



Virtuelle Internationalisierung in Zeiten von Covid-19: Digitaler Austausch mit Asien und Griechenland

Durch die weltweite Covid-19-Krise mussten auch an der TH Aschaffenburg die meisten studentischen Auslandsaufenthalte verkürzt, abgesagt oder verschoben werden.

Fernzusammenarbeit mit Japan und Taiwan

Um ihre Studierenden in den Vorlesungen „International Competences: Intercultural Cooperation and Communication“ (Teil des Masterstudiengangs „International Management“) und „Business Seminar Germany“ (Wahlpflichtfach für Incoming-Studierende) dennoch von authentischen interkulturellen Erfahrungen profitieren zu lassen, konzipierten Prof. Dr. Renate Link und ihre beiden Kolleginnen Prof. Dr. Eriko Katsumata von der Aoyama Gakuin Universität in Tokio/Japan und Prof. Dr. Siao-Cing Guo von der National Taipei University of Business/Taiwan (letztere ist eine Partnerhochschule der TH Aschaffenburg) ein virtuelles Kulturaustauschprojekt, das ihre regulären und internationalen Studierenden miteinander vernetzte.

Das Projekt bestand aus einer kollaborativen digitalen Aufgabe vor dem Treffen, in der sich die Studierenden mit den

Kulturen, den Städten, dem Campus und dem Umgang ihrer Herkunftsländer mit der Covid-19-Krise vertraut machten.

Während der ersten virtuellen Zusammenkunft analysierten die Studierenden Mini-Fallstudien aus den drei beteiligten Kulturen und setzten die Diskussion darüber zwischen dem ersten und zweiten Ferntreffen online fort. Um einen noch intensiveren digitalen Kulturaustausch zu ermöglichen, nahmen an der zweiten Videokonferenz zusätzlich auch internationale Austauschstudierende der TH Aschaffenburg teil, die zuvor dieselbe Einführungsaufgabe aus ihrer kulturellen Sichtweise bearbeitet hatten. Nachdem diese breite interkulturelle Basis geschaffen war, erprobten multikulturelle Studiengruppen in Breakout-Sitzungen die digitale Version eines interkulturellen Spiels und erhielten im Anschluss eine Debriefing-Aufgabe, um auch nach den beiden Live-Webinaren in Verbindung zu bleiben.

Online-Kurzbesuch in Griechenland

Darüber hinaus statteten die Masterstudierenden der TH Aschaffenburg auch einer der jüngsten Partnerinstitutionen Aschaffenburgs, der Nationalen und Kapodistrias-Universität Athen eine virtuelle Stippvisite ab, wo sie griechische Studierende des Fachbereichs Germanistik und ihre Professorin, Dr. Anna Chita, „trafen“.

Während dieser digitalen Sitzung nahmen die Studierenden an einem Workshop teil, wo sie ihre sprachlichen und kulturellen Vermittlungsfähigkeiten im Einklang mit der sechsten Kompetenz, der Mediationskompetenz (d.h. Sprachmittlungskompetenz), die erst kürzlich im Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) definiert wurde, trainierten.

Wesentliche Schlussfolgerungen

Insgesamt profitierten die rund 60 teilnehmenden Studentinnen und Studenten aus einem Dutzend verschiedener Länder nicht nur von reichhaltigen interkulturellen Erfahrungen, die ihre kulturelle Denkweise veränderten, sondern verbesserten dank der Anwendung verschiedener Tools auch ihre digitalen Kompetenzen. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhielten zudem einen Einblick in sich von Kultur zu Kultur stark unterscheidende Lehr- und Lernstile.

Initiativen zur Begleitforschung sind bereits angelaufen und es ist geplant, die beiden virtuellen Mobilitäten zu einem regulären COIL-Modul (Collaborative Online International Learning) auszubauen, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass das Studieren im Ausland seit Ausbruch der Pandemie mit mehr Fragezeichen behaftet ist als jemals zuvor.



© Adobe Stock | Thorsten Schmitt

VentureLab: Der neue Gründungs-Hotspot an der Hochschule

Die TH Aschaffenburg wird als erste deutsche Hochschule vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) über das Programm „StartUpLab@FH“ gefördert. Bahnfrei für Kreative, Gründungsinteressierte und Andersdenker!

Die Technische Hochschule Aschaffenburg konnte sich unter 91 Bewerbungen für das Förderprogramm „StartUpLab@FH“ des BMBF durchsetzen und wird nun zentrale Anlaufstelle für gründungsinteressierte Studierende in der Rhein-Main-Region. Die Fördermaßnahmen des Bundesministeriums haben das Ziel die Gründungskultur in Wissenschaft und Forschung zu fördern, gründungsunterstützende Strukturen zu etablieren sowie die Voraussetzungen für ein ideales Gründungsumfeld zu schaffen.

VentureLab

Unterstützung in allen Phasen der Unternehmensgründung durch das VentureLab

Das, unter der Leitung von Prof. Dr. Boris Bauke, neu gegründete VentureLab dient als direkte Anlaufstelle mit derzeit fünf Consultants für Gründungsinteressierte der TH AB – unabhängig davon, ob diese Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Doktorandinnen und Doktoranden oder Einsteigerinnen und Einsteiger sind. Über das VentureLab der Aschaffener Hochschule haben Gründungsinteressierte die Möglichkeit die technische Infrastruktur der TH AB, Labore sowie die Demonstrator-Werkstatt zu nutzen. Neben den technischen Einrichtungen bietet das VentureLab individuelle Unterstützung für jede Phase der



Prof. Dr. Boris Bauke
Gründer und Leiter



Tobias Lohmann
Business Development
Consultant



Julius Bachmann
Tech Consultant



Michelle Wirth
Operations Consultant



Minh Hai Hoang
Consultant



Lora Gorkovenko
Digital Marketing



Valerie Gorkovenko
Digital Marketing



Tim Simon
Online Marketing



Matthias Kornecki
Medien Design



Stefan Homes
Tech Consultant

Gründung an: von der Ideenfindung, über das Erlernen von relevanten Fertigkeiten, bis zur professionellen Beratung für die eigene Unternehmung. Die Gründerinnen und Gründer lernen alles für eine eigene, erfolgreiche Unternehmensgründung.

Integration von Unternehmertum in die Lehrveranstaltungen

Langfristig soll die Perspektive „Unternehmertum“ durch die Integration in Lehrveranstaltungen und Wahlfächern verankert werden. Durch verschiedene Vorlesungen erhalten Studierende die Möglichkeit sich zusätzliches Wissen zur Unternehmensgründung anzueignen. Bereits jetzt vermittelt das von Professor Bauke geleitete Wahlfach „Unternehmertum in der Praxis“ in Kooperation mit Praxispartnern aus der Region angewandtes Wissen für neue unternehmerische Projekte. Hierbei wird angehenden Gründerinnen und Gründern betriebswirtschaftliches und gründungsrelevantes Handwerkzeug anwendungsnah vermittelt.

Durch Gründerveranstaltungen, Workshops, Lehrveranstaltungen und professionelle Beratung erhalten Gründungsinteressierte in allen Phasen der Gründung die richtige Unterstützung. Mit dem Beginn des Wintersemesters 2020/21 starten auch die ersten Veranstaltungen des VentureLabs.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:

www.venture-lab.de

„Innovative Gründungen, junge

Unternehmen und deren Ideen

sind unverzichtbar für die hohe und nachhaltige Wertschöpfung

einer Marktwirtschaft. [...] Neben

technischen Innovationen tragen

gerade auch soziale Innovationen

entscheidend dazu bei, gesellschaft-

liche Strukturen zu verbessern,

Zukunftsaufgaben zu lösen und

somit Lebensqualität zu steigern.“

(BMBF)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Wissens- und Technologietransfer durch Open Access

An Hochschulen für angewandte Wissenschaften steht die Lehre im Vordergrund, doch auch Forschung und die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen werden zunehmend wichtiger.

Durch die Beteiligung an der Open-Access-Transformation profitiert die TH Aschaffenburg mehrfach:

1. Bessere Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen

Über den hochschuleigenen Publikationsserver OPUS können Hochschulangehörige ihre Forschungsergebnisse frei zur Verfügung stellen und dadurch zusätzlich in akademischen Suchmaschinen wie Google Scholar sichtbar machen. Relevante Forschungsergebnisse werden unkompliziert und unabhängig vom klassischen Verlagswesen öffentlich und kostenfrei zugänglich gemacht.

2. Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit

Die durch Open Access verbesserte Sichtbarkeit der Publikationen trägt zu einer besseren Positionierung der TH AB im nationalen wie internationalen Wettbewerb um Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Drittmittel bei.

Open Access an der TH AB

885 Publikationsnachweise & 36 Volltexte in OPUS



3. Freier Zugang zu Informationen für Forschende und Industrie

Open Access gewährleistet den freien Zugang zu Informationen für die Hochschule, aber auch für andere Forschungseinrichtungen und die Industrie – weltweit

und unabhängig vom Budget. Dies fördert den Wissens- und Technologietransfer. Die TH Aschaffenburg ist intensiv in der Forschung aktiv. Insbesondere im Bereich der anwendungsorientierten, praxisbezogenen und transformativen Forschung und Dienstleistungen sind ihre Ergebnisse für die Industrie von großer Relevanz. Der Zugang zu Forschungsergebnissen wird durch Open-Access-Publikationen erleichtert, sodass Innovationen schneller in die Praxis gelangen.

Auch Hochschulangehörige profitieren, denn sie erhalten Zugang zu Inhalten, die mit dem vorhandenen Budget sonst nicht durch die Bibliothek finanzierbar wären. Die Bibliothek engagiert sich auf vielen Ebenen für Open Access und treibt durch Projekte wie OPUS und die Teilnahme an nationalen DEAL-Verträgen die Open-Access-Transformation weiter voran.

Frauenförderung

Das Familien- und Frauenbüro hat Verstärkung bekommen.

Seit 1. März unterstützt die Sozialwissenschaftlerin Dr. Birgit Happel das Familien- und Frauenbüro als Referentin für Gleichstellung und Chancengleichheit. Dabei liegt ihr Arbeitsschwerpunkt auf dem Thema Frauenförderung zur Erfüllung der aktuellen Zielvereinbarung. So ist sie unter anderem in die Ausschreibungsverfahren für Professuren eingebunden, um bei der Suche nach geeigneten Kandidatinnen mitzuwirken.

Auch die Gewinnung von Studentinnen und die Vernetzung mit Unternehmen und Hochschulinitiativen stehen auf ihrer Agenda. Dank ihrer Initiative ist die Hochschule dem nationalen Pakt zur Förderung von Frauen und Mädchen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT“ beigetreten.

Darüber hinaus arbeitet die neue Mitarbeiterin an der Konzeption des neuen Gleichstellungskonzepts, um die Gleichstellungsförderung nachhaltig sicherzustellen. Auch hat sie einen Flyer zur gendergerechten Sprache entwickelt und plant mit dem Familien- und Frauenbüro den Aufbau von Social-Media-Aktivitäten – u.a. um für das Berufsbild der Hochschulprofessur zu werben. Last but not least liegt ihr die Stärkung weniger privilegierter Gruppen am Herzen. Die TH Aschaffenburg ist seit vielen Jahren ein Sprungbrett für Studienpioniere, also Studierende aus Nichtakademiker-Familien, und Birgit Happel ist einer neu gegründeten „Arbeiterkind-Gruppe“ *Karriere in der Wissenschaft* beigetreten.

Sie selbst hat nach einer Ausbildung zur Bankkauffrau und der Tätigkeit als Wertpapierberaterin studiert und an der Goethe-Universität zum Umgang mit Geld promoviert. Als Mitglied von UN Women



Foto: Alexandra Singler

Deutschland und im Frauenhearing Aschaffenburg setzt sie sich für die wirtschaftliche Unabhängigkeit von Frauen ein. Mit ihrem Portal „Geldbiografien“ und im Vorstand des Präventionsnetzwerks Finanzkompetenz engagiert sie sich für die Professionalisierung der finanziellen Bildung.

Virtual Reality im KirchnerHAUS-Museum Aschaffenburg

TH Aschaffenburg ermöglicht virtuelle Besichtigung der KirchnerHÄUSER in Davos

Anlässlich des 140. Geburtstags des Künstlers Ernst Ludwig Kirchner hat das Aschaffener Museum im Geburtshaus des bedeutenden Expressionisten wesentliche Lebensorte und Werke vor zeitgeschichtlichem Hintergrund lebendig werden lassen.

Im Mai 2020 eröffneten die Museumsleiterin Dr. Brigitte Schäd, der Vorsitzende des Vereins KirchnerHAUS Aschaffenburg e.V. Werner Henke und Dr.-Ing. Jens Elsebach, Professor für multimediale und technische



Dokumentation an der TH Aschaffenburg, die virtuelle Ausstellung „KirchnerHÄUSER in Davos 360°“ auf der Website www.kirchnerhaus.com.

Im Rahmen der Initiative VARYFAST waren unter der Leitung von Professor Elsebach Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Medienstationen entstanden. Diese sollten den Ausstellungsbesucherinnen und -besuchern – parallel zur Dokumentation des Künstlerlebens in Hör-, Seh- und Taststationen – bis Ende September 2020 das persönliche Lebensumfeld und Werke des expressionistischen Künstlers in der Schweiz virtuell erlebbar machen.



Kirchner lebte seit 1917/18 in der Schweiz in einfachen Bauernhäusern. Die meisten Jahre – bis zu seinem Tod 1938 – verbrachte er mit Erna Kirchner im Haus zum Wildboden.

Virtual-Reality-Medienstation

Mit Hilfe einer VR-Brille sollten die vom Künstler bewohnten Häuser in Davos in der Schweiz virtuell besucht werden. Das beeindruckende Alpenpanorama und die Architektur der historischen Gebäude werden in Außenaufnahmen gezeigt. Die Innenaufnahmen im „Haus in den Lärchen“ gewähren Einblick in zahlreiche Werke Ernst Ludwig Kirchners am Ort ihrer Entstehung – der künstlerische Gestaltungswille wird im persönlichen Lebensraum des Künstlers greifbar. Leider konnte die VR-Anwendung coronabedingt nicht dauerhaft einem größeren Publikum gezeigt werden – es wurde alternativ eine Bildschirmversion präsentiert.

Augmented-Reality-Medienstation

Die einzigartige topographische Lage der Davoser LebensSTATIONEN Ernst Ludwig Kirchners wurde durch eine Augmented-Reality-Anwendung erlebbar gemacht. Dabei handelt es sich um eine Erweiterung der wahrgenommenen Realität. Mit einem Tablet konnten die Besucher einen Lageplan der Davoser Alpen interaktiv erleben. Weitere Inhalte wie 360°-Panoramaaufnahmen wurden in Echtzeit eingebündelt.

VARYFAST

Die hochschul- und fächerübergreifende Initiative VARYFAST (Virtual + Augmented



haben über 1.000 Studierende bayernweit mit VARYFAST Lehrsequenzen gearbeitet und mehr über AR und VR gelernt. Mehr zu Projekten und studentischen Arbeiten der Initiative bietet die Website:

www.varyfast.de

Nachruf

TH AB trauert um Prof. Dr. jur. Hans-Michael Krepold

In stiller Trauer nehmen wir Abschied von Prof. Dr. jur. Hans-Michael Krepold, der am 8. Mai im Alter von 56 Jahren unerwartet verstorben ist. Er wird uns als engagierter Professor und geschätzter Kollege unvergessen bleiben.

Der promovierte Jurist, der Rechtswissenschaften an der Universität Augsburg studierte, war 16 Jahre lang als Professor für Bürgerliches Recht und Unternehmensrecht an der Aschaffener Hochschule tätig. Er leitete das Institut für Wirtschaftsrecht und organisierte an der TH Aschaffenburg immer wieder Veranstaltungen mit Politikerinnen und Politikern zu Rechtsfragen. Seit 2013 war er Vorsitzender der Kommission zur Untersuchung von Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Der Beruf des Professors war für ihn auch Berufung. Er liebte die Tätigkeit im Hörsaal. Jungen Menschen etwas beizubringen erfüllte ihn mit großer Freude.

Hans-Michael Krepold hinterlässt eine große Lücke in unserer Hochschulgemeinschaft. Seine Persönlichkeit wird uns fehlen. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren. Unser tiefes Mitgefühl gilt seiner Familie und allen Angehörigen.



Foto: CSU Gailing



Foto: StMWK | Andreas Gebert

„Qualifizierte Ingenieurinnen wie Sie braucht unser Land dringender denn je“, betonte Staatsminister Sibler bei der Preisverleihung in München.

Für hervorragenden Abschluss ausgezeichnet

IW-Studentin der Technischen Hochschule erhält von Wissenschaftsminister Sibler Preis für Masterarbeit

Der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Bernd Sibler, prämierte am Dienstag, den 23. September, den mit der Note 1,1 bewerteten Masterabschluss von M. Eng. Nahid Nafez. Sie absolvierte den Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der TH Aschaffenburg. Für ihre wissenschaftliche Arbeit mit dem Titel „Classification on Neuronal Networks with Machine Learning“ forschte Nahid Nafez im Biomems Lab der TH AB unter der Leitung von Prof. Dr. Ing. Christiane Thielemann und M. Eng. Manuel Ciba. Der Zweitbetreuer war Prof. Francisco Rodrigues von der University Sao Paulo, Brasilien, mit dem die Masterabsolventin einen engen wissenschaftlichen Austausch pflegte. Das Masterprojekt von Nahid Nafez ist an der Schnittstelle zwischen den Bereichen der Künstlichen Intelligenz und den Neurowissenschaften einzuordnen. Dabei war es ihr Ziel neuronale Netzwerke, so wie sie im Gehirn zu finden sind, mathematisch zu beschreiben. Es ist bekannt, dass sich die Kommunikation des neuronalen Netzes im Gehirn durch

Medikamente beeinflussen lässt. Deshalb hat Nahid Nafez einen rechnergestützten Prozess vorgestellt, der es erlaubt den Zustand von einem unbeeinflussten und einem medikamentös beeinflussten neuronalen Netz zu unterscheiden. In der biomedizinischen Wissenschaft gibt es viele Aufgaben, die durch maschinelles Lernen gelöst werden können. In der Anwendung dieser modernen Berechnungsmethoden liegt ein großes Potential, wenn es um die Diagnose von Krankheiten oder die Untersuchung der Wirkung von Arzneimitteln, z.B. auf das Gehirn, geht. Das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst verleiht jedes Jahr fünf Preise für hervorragende Hochschulabschlüsse oder Promotionen an Studentinnen der Ingenieurwissenschaften an bayerischen Hochschulen. Die Preise sind mit jeweils 2.000 Euro dotiert. Mit der Auszeichnung sollen die beeindruckenden Leistungen der Studentinnen in ihrem Fachbereich honoriert und zugleich andere Frauen zu einem ingenieurwissenschaftlichen Studium ermutigt werden.

Success Story

Im Interview: Alumna Ceylan Oguz, Dipl.-Betriebswirtin – Sie ist Geschäftsführerin der Wertmacher GmbH, betreut Sonderprojekte in Firmen und verwaltet Immobilien.

„Die Praxisnähe des Studiengangs hat mir beim Einstieg in das Berufsleben einen großen Vorsprung verschafft.“

Warum haben Sie Aschaffenburg als Studienort gewählt?

Die Hochschule in Aschaffenburg hatte bereits damals einen sehr guten Ruf – insbesondere die ausgezeichneten Professorinnen, Professoren und Lehrbeauftragten, die weiterhin in ihren Berufen in namhaften Unternehmen nah an der Praxis geblieben sind. Ebenfalls hatte mir der Studiengang „Betriebswirtschaft und Recht“ wegen der interessanten Inhalte zugesagt. Zum damaligen Zeitpunkt war die FH Aschaffenburg Vorreiter. Keine andere Fachhochschule konnte einen vergleichbaren Kombi-Studiengang anbieten.

Was fällt Ihnen ein, wenn Sie an Ihre Studienzeit zurückdenken?

Neben den gewonnenen Freundschaften muss ich sagen, dass diese Zeit sehr wertvoll für meine berufliche aber auch persönliche Entwicklung war. Die Profs hatten eine sehr gute Praxiserfahrung, waren sehr hilfsbereit und jederzeit für Fragen offen. Dadurch war es mir möglich, auch komplexe Sachverhalte schnell zu erfassen und zu verstehen. Das Angebot hinsichtlich der Wahlfächerauswahl war sehr umfangreich, so dass ich meine eigenen Interessen und Fähigkeiten individuell ausbauen konnte.



Foto: Pia Löschniger

Welche Schwerpunkte hatten Sie in Ihrem Studium gelegt?

Mein Schwerpunkt war „Controlling und Rechnungswesen“.

Wenn Sie heute noch einmal entscheiden könnten: Was würden Sie anders machen?

Damals war ich voller Tatendrang und wollte so schnell wie möglich ins Berufsleben starten. Heute würde ich wahrscheinlich noch einen weiteren Studienschwerpunkt belegen.

Wie sind Sie zu Ihrer jetzigen beruflichen Tätigkeit gekommen?

Mein Unternehmergeist, der Wunsch etwas Eigenes aufzubauen, ließ mich nie los, so dass ich mir neben meinen Jobs - vom Financial Analyst über die kaufmännische Leiterin bis zur Geschäftsführerin - ein eigenes Immobilienvermögen aufgebaut habe, das ich entwickle und verwalte. Ein weiteres Geschäftsfeld von mir ist der Import und Export von Handelswaren.

Welche Inhalte aus Ihrem Studium haben Ihnen dabei besonders genützt?

Die Inhalte meines Studiums haben mir nicht nur beruflich, sondern auch privat viel genützt. Insbesondere die kaufmännischen Kenntnisse sind sehr hilfreich. Die Praxisnähe des Studiengangs mit den dazugehörigen Praktika haben mir beim Einstieg in das Berufsleben einen großen Vorsprung verschafft. Auch beim Aufbau meiner Immobilienwerte haben mir mein

steuerliches Wissen sowie die Kenntnisse im Finanzbereich sehr geholfen.

Ihr Rat für die Studierenden heute?

Ich würde jedem Studierenden raten, eine praxisbezogene Abschlussarbeit in einem Unternehmen zu schreiben. Hierdurch wird das Erlernte aus dem Studium bestmöglich in die Praxis transferiert. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass die Wahrscheinlichkeit auf einen Job in diesem Unternehmen hoch ist. Auch empfehle ich jedem, die Klausuren in den jeweiligen Semestern zu absolvieren, um das Studium im vorgesehenen Zeitraum abschließen zu können.

Zur Person

Ceylan Oguz (40 Jahre) absolvierte nach ihrem Hauptschulabschluss eine Ausbildung zur Kinderpflegerin. So erlangte die gebürtige Erlenbacherin über den dritten Bildungsweg den mittleren Bildungsabschluss. Sie machte das Fachabitur und schloss 2005 ihr Studium in Aschaffenburg als Betriebswirtin ab. Von 2007 bis 2009 studierte sie an der Europäischen Fernhochschule in Kooperation mit der Business School ESB-Reutlingen zum Executive MBA – Excellent Graduate. Nachdem sie ihre Diplomarbeit als praxisgebundene Arbeit in einem Unternehmen geschrieben hatte, wurde sie direkt übernommen. Nach sechs Jahren Konzernenerfahrung und ihrem MBA-Abschluss warb sie ein Headhunter für eine renommierte Gesellschaft ab. Dort setzte sie ihre Karriere als kaufmännische Leiterin und später als Geschäftsführerin fort. Dann bekam sie ein Angebot von einem Konkurrenzunternehmen, in welchem sie ein bedeutendes Geschäftsfeld mit einer Umsatzverantwortung von 1,5 Milliarden Euro führte. Inzwischen hat sie sich erfolgreich als Unternehmerin selbstständig gemacht und verdient ihr Geld mit Immobilien sowie dem Import und Export von Handelswaren.

Neuberufungen

Prof. Dr. Timea Illes-Seifert



Für das Lehrgebiet „Software Engineering“ wurde Timea Illes-Seifert an die TH Aschaffenburg berufen. Sie studierte Software-Engineering an der Uni Stuttgart.

Im Anschluss folgte die Promotion in Heidelberg im Bereich Qualitätssicherung und Test.

In den darauffolgenden 12 Jahren war sie in der Energiewirtschaft und im Bereich Banken-IT als Führungskraft, zuletzt als Hauptabteilungsleiterin für Release- und Testmanagement, tätig. Im Mittelpunkt stand immer der Mensch und die Leidenschaft, Menschen und Teams zu befähigen, großartige Lösungen zu bauen.

Prof. Dr. Marie Caroline Oetzel



Marie Caroline Oetzel folgte dem Ruf an die TH Aschaffenburg auf die Professur IT-Sicherheit. Sie absolvierte ihr Studium der Wirtschafts-

informatik an der Universität Mannheim und promovierte an der Wirtschaftsuniversität Wien. In 15 Jahren Berufstätigkeit im Bereich der IT-Sicherheit hat sie sich ausführlich mit Sicherheits- und Datenschutzaspekten im Gesundheitswesen beschäftigt und mehrjährig zur strategischen Verbesserung und Durchführung der IT-Sicherheit sowie des Informationssicherheits-Risikomanagements der Europäischen Zentralbank beigetragen. Ihre Forschungsinteressen liegen unter anderem in den Bereichen Security- und Privacy-by-Design.

Prof. Dr. Sabrina Weithmann



Bevor Sabrina Weithmann für Unternehmensführung und Internationales Management nach Aschaffen-

burg berufen wurde, war sie bei einem Start-up in der Energiewirtschaft tätig und arbeitete als selbstständige Unternehmensberaterin in den Bereichen Strategie- und Organisationsentwicklung sowie Internationalisierung mit Fokus auf China. Nach ihrem Studium in „Modern China“ an der Universität Würzburg sowie „Internationalem Management“ an der EADA Business School war sie bei einer Unternehmensberatung beschäftigt. Es folgte die Promotion an der Würzburger Uni, für die sie im Bereich der technischen Normung auf dem chinesischen Markt forschte.

Termine

19.10.2020 bis 11.01.2021

jeweils montags 16:00 bis 17:30 Uhr

Ringvorlesung „Nachhaltigkeit“

Vorlesungsreihe von *mainproject digital* für Studierende der TH Aschaffenburg sowie Interessierte aus der regionalen Wirtschaft und Verwaltung

23.11. bis 24.11.2020

Virtual International Language Days including Intercultural Communication

Konferenz mit internationalen Hochschulpartnern und Dozierenden

13.01. bis 15.01.2021

Research Days

Präsentation zukunftsweisender Forschungsprojekte, Förderung des wissenschaftlichen Diskurses und Anbahnung von Kooperationen

15.01.2021

ZeWiS Transfer tag

Tag der offenen Tür im Zentrum für wissenschaftliche Services und Transfer in Obernburg und Impulskonferenz

Weitere Termine und Informationen unter www.th-ab.de

Impressum

Adresse

Technische Hochschule Aschaffenburg
Würzburger Straße 45
63743 Aschaffenburg
(0 60 21) 42 06-0 · www.th-ab.de

Herausgeberin

Die Präsidentin der TH Aschaffenburg
Prof. Dr. Eva-Maria Beck-Meuth

Redaktion und Layout

Stabsstelle Marketing & Kommunikation
Heike Spielberger

Druck

Kuthal Print GmbH & Co. KG,
Mainaschaff

Bilder

Soweit nicht anders gekennzeichnet von der TH Aschaffenburg