



Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences

gp

Sommer 2017

MAGAZIN

gefragte Persönlichkeiten – Hochschule Augsburg

IT-SICHERHEIT

**Gemeinsam gegen Hacker:
neues Institut
für Cyber Security**



Sie lieben Technik? Wir auch!

Sie sind technikbegeistert, Student/in und suchen einen Praktikumsplatz, eine Stelle als Werkstudent/in oder ein Thema für Ihre Bachelor-/Masterarbeit? Dann sind Sie bei uns genau richtig! Nutzen Sie die Chance und vertiefen Sie Ihr theoretisches Fachwissen aus der Hochschule während eines Praktikums oder im Rahmen Ihrer Abschlussarbeit.

Wir gehören zu den Besten – und deshalb brauchen wir die Besten. Ambitionierte Absolventen der Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik, Betriebswirtschaft, o. ä. finden bei uns den richtigen Mix aus technischen Herausforderungen, Know-how-Transfer, Aufstiegschancen und Internationalität. Mit rund 2.200 Mitarbeitern sind wir groß genug, um jede Menge Chancen zu bieten – und klein genug, damit Sie schneller nach oben kommen. Starten Sie mit uns durch!

Die RENK AG steht seit über 140 Jahren für innovative Ideen und Lösungen in der Antriebstechnik. Heute ist RENK ein Unternehmen der MAN Gruppe und weltweit ein führender Hersteller von Spezialgetrieben für Sonderfahrzeuge, Industrieanlagen und Schiffe sowie von Komponenten der Antriebstechnik und von Prüfsystemen.



Interessiert? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung unter
www.renk-karriere.de

RENK Aktiengesellschaft
Personal – Franziska Jörg
Telefon: 0821-5700-425
Gögginger Str. 73
86159 Augsburg

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

Foto: Simeon Johnke / Regio Augsburg Wirtschaft GmbH



Präsident Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair

in den vergangenen Monaten hat sich unsere Hochschule rasant weiterentwickelt. Bei der Bund-Länder-Initiative „Innovative Hochschule“ (Seite 60) waren wir erfolgreich. Uns stehen für die kommenden fünf Jahre 6,7 Millionen Euro zur Förderung des Hochschultransfers in Gesellschaft und Wirtschaft zur Verfügung. Ein Projekt, das unsere Hochschule prägen wird und über das wir Sie in den kommenden gP Magazinen ausführlich informieren werden.

Besonders stolz sind wir auf unser Ergebnis im aktuellen CHE-Ranking (Seite 8), in dem wir bayern- und deutschlandweit Spitzenpositionen belegen. Ein Ergebnis, das hoffentlich auch in naher Zukunft unser jüngster Masterstudiengang „Industrielle Sicherheit“ (Seite 28) erzielen wird, der in diesem Sommersemester startete. Der in Bayern einmalige Studiengang nähert sich dem Thema Sicherheit in der Industrie 4.0 umfassend, von der IT-Sicherheit über Safety-Aspekte bis hin zur Personalführung. Ein interdisziplinärer Ansatz, wie ihn auch seit bereits 20 Jahren unser Studium rund um Interaktive Medien (Seite 38) verfolgt und Inhalte der Medieninformatik und Mediengestaltung exakt aufeinander abstimmt. Mit Erfolg! Seine Absolventen sind bundesweit gefragt oder machen sich selbstständig und gründen innovative Agenturen. Bis zu ihrem Abschluss haben die ersten Studierenden des Studiengangs „Systems Engineering“ (Seite 32) noch ein paar Semester vor sich. Sie ziehen nach einem Jahr in dem innovativen und preisgekrönten Studienmodell „Digital und Regional“ am Hochschulzentrum Donau-Ries in Nördlingen ein erstes, positives Fazit. Und da gefragte Persönlichkeiten

lebenslang lernen, bietet unsere Weiterbildung drei neue berufsbegleitende Programme (Seite 42) an.

Das Top-Thema des gP Magazins dreht sich um IT-Sicherheit und unser neues Institut für innovative Sicherheit HSAInnoS. Kleine und mittelständische Unternehmen fit für die Digitalisierung zu machen, ist eine der größten Herausforderungen, die unsere Wirtschaft momentan zu bestehen hat. Gerade dabei wird aber oftmals ein wichtiger und zentraler Aspekt vernachlässigt: die IT-Sicherheit. An diesem Punkt setzen wir mit HSAInnoS an. Aktuell forschen und arbeiten fünf Professoren, 20 wissenschaftliche Mitarbeiter und über 60 Studierende an diesem wichtigen Thema. Wir sind damit der größte Verbund zur IT-Sicherheit an einer bayerischen Hochschule für angewandte Wissenschaften und werden diesen mit HSAInnoS weiter stärken und ausbauen. Mein Dank gilt unserem bayerischen Innenminister Joachim Herrmann, der die Schirmherrschaft für das Institut übernommen hat.

Ich wünsche Ihnen nun viel Spaß bei der Lektüre,

Ihr

Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair
Präsident der Hochschule Augsburg

gP Mensch

Matthias Donderer06

News

Kurzmeldungen aus der Hochschule08

Jubiläum: zehn Jahre academia16

Top-Thema / IT-Sicherheit

Sicher in die digitale Revolution18

Gut beraten: Beirat der HSAInnoS24

Dienstleistung: Sicherheit26

Safety First:
Studiengang Industrielle Sicherheit28

Gemeinsam gegen Hacker: IT-Sicherheitsbeauftragter
für alle bayerischen Hochschulen30

Lernen

Digital und Regional: Systems Engineering-
Studierende ziehen erstes Fazit32

Fakultät für Gestaltung:
Digitales trifft Design38

Beruf + Weiterbildung = Karriere42

International

SWOP-Team: Students Welcome44

Französisch verhandlungssicher46

Business Research Projekt:
Zauberflöte Open Air47

Menschen

Auszeichnungen:
Prämierte Studien- und Abschlussarbeiten48

Verantwortung

Ehrenamt in Afrika: Studierende engagieren
sich in sozialen Bauprojekten54

Innovative Hochschule: 6,7 Millionen Euro
Förderung in Bund-Länder-Initiative60

Forschen

Technologietransferzentrum:
Forschen für den Mittelstand62

Logistik:
Arbeit mit Bildern66

Ausgründung:
Conntac zweifach ausgezeichnet67

Termine / Impressum und Kontakt

Termine 2017/1868

Das Ding

A wie Augsburg70



18 Sicher in die digitale Revolution



32 Systems Engineering-Studierende ziehen erstes Fazit



38 Digitales trifft Design



54 Ehrenamt: Soziale Bauprojekte in Afrika



62 Forschen für den Mittelstand



DUALE ERFOLGSGESCHICHTE

Matthias Donderer kann stolz auf sich sein. Er zählt zu den besten Auszubildenden in Bayern sowie bundesweit. Als bundesbester Mechatroniker der IHK-Azubis hat er im Rahmen seines Verbundstudiums seine Ausbildung bei MAN Diesel & Turbo SE erfolgreich abgeschlossen. Das Geheimrezept von Donderer: „Man sollte neugierig sein, viele Fragen stellen und auch mal bei den Ausbildern nachhaken“. Ein duales Studium kann er jedem weiterempfehlen: „Zum einen konnte ich durch das Verbundstudium zusätzlich eine Berufsausbildung mit IHK-Abschluss machen. Im Vergleich zum Studium ist sie sehr viel prakti-

scher orientiert und hat sich mit den theoretischen Studieninhalten sehr gut ergänzt. Zum anderen konnte ich die Inhalte des Studiums immer gleich in der Praxis anwenden. Außerdem lernt man sehr früh den späteren Berufsalltag in einer Firma kennen und kann direkt entscheiden, ob der eingeschlagene Weg der richtige ist.“ Jedoch sollte sich jeder, der sich für ein duales Studium entscheidet, bewusst machen, dass es auch einen höheren Zeitaufwand bedeutet: „Deshalb ist es besonders wichtig, zwischen all den Terminen und Prüfungen auch noch ausreichend Entspannung und Erholung zu finden“, sagt er. Donderer hat dabei sein Hobby gut geholfen: die Musik.

Kürzlich hat er seine Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang Mechatronik an der Fakultät für Elektrotechnik erfolgreich abgeschlossen. Das Thema war „Transiente Simulation von Großdieselmotoren und Antriebssträngen mit SimulationX“ – dabei ging es um die Simulation und Berechnung von Belastungen der Kurbelwelle. Auf seinen Lorbeeren will sich Donderer jedoch nicht ausruhen. Die nächste Herausforderung ist jetzt ein Masterstudium, das er wiederum dual mit der MAN absolvieren wird.

i hs-augsburg.de/duales-studium

Sonderpreis für innovatives Studienmodell

Der Kooperationsstudiengang Systems Engineering des innovativen Studienmodells „Digital und Regional“ wurde mit dem Sonderpreis im Wettbewerb „Bestes Maschinenhaus“ des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) ausgezeichnet. Das Team um Studiengangsleiter Prof. Dr. Nik Klever (Hochschule Augsburg) und Prof. Dr. Dirk Jacob (Hochschule Kempten) nahm die mit 7.500 Euro dotierte Auszeichnung entgegen. Das Konzept überzeugte die Jury: Studierende, die mitten im Berufsleben stehen oder gleichzeitig eine IHK-Ausbildung absolvieren, können einen Hochschulabschluss erreichen; aber auch ein Studium mit Praxisphasen ist möglich. An drei Tagen in der Woche arbeiten die Studierenden in ihrem Be-

trieb, an zwei Tagen besuchen sie Lehrveranstaltungen an den Standorten Nördlingen oder Memmingen. Unterstützung erhalten sie durch moderne und didaktisch hochwertige E-Learning-Angebote wie Lernplattformen, Video-Podcasts oder Videokonferenzen. Durch Instant Messenger und digitale Sprechstunden stehen sie im permanenten Austausch mit ihren Dozenten. So ist eine strukturierte und betreute Vor- und Nachbereitung des Studiums garantiert. Mit dem Hochschul-Preis zeichnet der VDMA Lehrkonzepte für mehr Studienerfolg aus und möchte so dazu beitragen, dass die Studienabbruchquote gesenkt sowie gut ausgebildeter Ingenieur Nachwuchs gewährleistet wird.



Ausgezeichnet: Das Team von „Digital und Regional“ nahm den VDMA-Sonderpreis „Bestes Maschinenhaus 2017“ in Berlin entgegen (v.l.): Rebecca Koch (Projektmanagement), Jens Ueckert (Student Systems Engineering), Prof. Dr. Dirk Jacob (Vizepräsident für Lehre und Qualitätsmanagement der Hochschule Kempten), Prof. Dr. Nik Klever (Wissenschaftlicher Leiter des Programms Digital & Regional der Hochschule Augsburg), Doris Rieder (Projektmanagement).

Besondere Ehre

Prof. Dr. habil. Klaus Kellner, Marketing-Experte an der Fakultät für Wirtschaft, hielt bei der festlichen Eröffnungsfeier am Tag des Handwerks einen Impulsvortrag. Kellner – einziger Vortragender des Festakts – wurde auf besonderen Wunsch der bayerischen Wirtschaftsministerin Ilse Aigner eingeladen. Der Tag des Handwerks fand unter dem

Motto „Stolze Unternehmer – stolzes Handwerk“ am 22. Juni in München statt. Veranstalter waren das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie und der Bayerische Handwerkstag. Kellner sprach zum Thema „Unternehmerstolz – begeisterte Kunden und Mitarbeiter“.

Spitzenplätze im CHE-Ranking

Top Bewertungen für die Hochschule Augsburg – das erzielten im aktuellen Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) die Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Internationales Wirtschaftsingenieurwesen sowie die Betriebswirtschaft. Damit zählt die Hochschule Augsburg bayernweit zu den am besten bewerteten Hochschulen. Konkret heißt dies: Die Studiengänge Betriebswirtschaft und International Management konnten sich vier Mal in der Spitzengruppe platzieren. Damit ist die Hochschule Augsburg bayernweit die am besten bewertete Hochschule für angewandte Wissenschaften im Bereich BWL. Gleich fünf Mal in der Spitzengruppe konnte sich der Studiengang Wirtschaftsinformatik positionieren. In Bayern erhielt diese Bewertung nur noch die OTH Regensburg. Die beiden Hochschulen sind damit bundesweit führend. Der Bachelorstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen schaffte es in drei Bereichen in die Spitzengruppe. Diese Bewertung erzielten in Bayern nur zwei weitere Hochschulen.

„Die Ergebnisse dieses wichtigen Rankings zeigen, dass die Hochschule Augsburg hervorragende Studienbedingungen anbietet“, freut sich Präsident Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair. Das außerordentliche Abschneiden zeige eindrucksvoll, dass die Hochschule Augsburg die Studierenden ins Zentrum all ihrer Bestrebungen setzt, mit dem Ziel, sie optimal durch das Studium zu begleiten und zu fördern.

Das CHE Hochschulranking ist das umfassendste und detaillierteste Ranking im deutschsprachigen Raum. 300 Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften, mehr als 2.700 Fachbereiche, über 10.000 Studiengänge, über 30 Fächer und die Bewertungen ihrer Studierenden wurden untersucht. Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu beurteilt.



www.che-ranking.de

FLEXIBLE FERTIGUNGSSYSTEME • 5-ACHS UNIVERSAL-BEARBEITUNGSZENTREN • MONTAGELINIEN



GROB

5.900 MITARBEITER WELTWEIT • GRÖSSTER ARBEITGEBER IM UNTERALLGÄU • FAMILIENUNTERNEHMEN



BEI UNS FINDEN SIE IHREN TRAUMJOB!

Wir suchen interessierte, kreative Studenten (m/w), die ihr erlerntes Wissen als **PRAKTIKANTEN ODER DIPLOMANDEN** in der Arbeitswelt anwenden und vertiefen wollen.

Informieren Sie sich auf unserer Homepage unter anderem über die Praktikaangebote für das Wintersemester 2017.

Für **ABSOLVENTEN** haben wir in unserem Stammwerk in Mindelheim, in dem über 4.100 Mitarbeiter beschäftigt sind, interessante Stellen zu besetzen.

Nähere Informationen über unser Unternehmen oder konkrete Stellenausschreibungen finden Sie auf unserer Homepage.

MELDEN SIE SICH –
WIR FREUEN UNS AUF SIE!
www.grobgroup.com

GROB-WERKE GmbH & Co. KG

Industriestraße 4 | 87719 Mindelheim | Tel.: +49 (8261) 996 – 9732 | www.grobgroup.com/karriere

Die besondere Hochschulzahl

Drei Sekunden – so lange braucht der neue Elektrorennwagen von Starkstrom Augsburg e. V., dem Formula Student Electric Racing Team der Hochschule Augsburg, um von 0 auf 100 km/h zu kommen. Das schafft der mittlerweile sechste Rennbolide durch die moderne Zellverbindertechnologie, durch die der Antrieb entscheidend verbessert wurde. Über acht Monate haben über 50 Studierende an dem Rennwagen gearbeitet und ihn im Juni präsentiert. Er wurde auf den Namen Fenja getauft. Traditionell benannt nach einer Figur der Augsburger Puppenkiste. Mit dem neuen Rennwagen ging das Starkstrom Team an der Formula Student Austria in Spielberg und bei der Formula Student Germany am Hockenheimring an den Start.

Bayern WLAN

Die Hochschule Augsburg ist die erste Hochschule für angewandte Wissenschaften, die an dem Projekt „Bayern WLAN“ teilnimmt. Seit vergangenen Oktober haben Besucher und Gäste der Hochschule Augsburg die Möglichkeit, sich auf dem Campus in das kostenfreie Bayern WLAN einzuwählen. Der Zugang ist über die Netzwerkeinstellungen der mobilen Geräte möglich – ohne Authentifizierung.



www.wlan-bayern.de

Optimierung der Verwaltungsabläufe

HISinONE – das neue Campusmanagementsystem soll den Studierenden- und Prüfungsservice einfacher machen und vernetzen. Das haben die Kanzler der Hochschulen Aschaffenburg, Augsburg, Regensburg und Rosenheim letztes Jahr in einem Kooperationsvertrag mit der Koordinierungsstelle Datenverarbeitung (KDV) vereinbart. Durch zentrales Hosting ermöglicht das einheitliche Managementsystem eine Optimierung der Verwaltungsabläufe und erschließt Synergien zwischen den Hochschulen. Erster Einsatz des Tools: Die Abteilung Studienangelegenheiten nutzt es seit Anfang des Jahres für das neue Bewerbungsportal im Internet, wo es die Bewerber intuitiv bei der Dateneingabe unterstützt und sie über den Stand der Bewerbung auf dem Laufenden hält. Dank HISinONE kann die Hochschule

jetzt auch am bundesweiten dialogorientierten Serviceverfahren (DoSV) der Stiftung für Hochschulzulassung teilnehmen, mit dem sichergestellt werden soll, dass freierwerdende Studienplätze schnell und zuverlässig anderen Bewerbern zugutekommen. Das vermeidet für Hochschulen und Bewerber langwierige Nachrückverfahren.

Übrigens: Die Hochschule Augsburg nimmt zum Wintersemester 2017/18 mit allen Bachelorstudiengängen, die zulassungsbeschränkt sind, an diesem Vergabesystem teil. Damit erfüllt sie die Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, die in den Zielvereinbarungen der Hochschule festgeschrieben sind.



Synergien nutzen: Prof. Dr. Athanassios Tsakpinis, Leiter der KDV, Tatjana Dörfler, Kanzlerin der Hochschule Augsburg, und Oliver Heller, Kanzler der Hochschule Rosenheim, unterzeichnen die Kooperationsvereinbarung zur Einführung und zum Betrieb eines einheitlichen Campusmanagementsystems.

Förderung im MINT-Bereich

Mit knapp 120.000 Euro unterstützt die Förderinitiative „MINTerAKTIV – Mit Erfolg zum MINT-Abschluss in Bayern“ die Hochschule Augsburg im sogenannten MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) für die kommenden drei Jahre. Gezielt fördert das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst damit das Hochschulprojekt „Startklar für den MINT-Abschluss“. Es ist die Weiterführung und der Ausbau der erfolgreichen MINT-Programme „HD-Mint“ und „Best MINT“, die Studienanfängern einen besseren Start in den MINT-Fächern ermöglichen und so die Studienabbruchquote minimieren.

Neben den Studienanfängern rücken nun auch Studierende höherer Semester und internationale Studierende in den Fokus der Förderung. Unter dem Titel „Durchstarten!“ erhalten sie studienbegleitende Maßnahmen in allen MINT-

relevanten Bereichen. Hauptaugenmerk liegt auf einem offenen MINT-Lernraum. Dort betreuen erfahrene Tutoren die Studierenden studienbegleitend und unterstützen sie bei Problemen in den MINT-Grundlagenfächern. Zusätzlich sollen bereits bestehende Maßnahmen zur Stärkung der Lernkompetenzen ergänzt, neue Angebote für den Bereich „Digitales Studieren“ entwickelt sowie Workshops und Kurse am Hochschulzentrum Donau-Ries in Nördlingen angeboten werden.



„MINTerAKTIV“: Staatssekretär Bernd Sibler (l.) und vbw Hauptgeschäftsführer Bertram Brossardt (r.), überreichen Vizepräsident Prof. Dr. Manfred Uhl (2. v.l.) und Jörg Rößler (2. v.r.), Ressort Studium und Kommunikation, die Förderurkunde.

Im April dieses Jahres startete zudem der Projektverbund MINT-Region A³. Das Ziel des großangelegten Projekts: Die Interessen und Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen in den MINT-Fächern zu fördern und ihre Kompetenzen in diesen Bereichen auszubauen – und zwar durchgängig und konsequent von der frühkindlichen Bildung bis hin zum Eintritt in das Berufsleben. Deshalb haben sich unter Federführung der Universität Augsburg die Stadt Augsburg und die Landkreise Augsburg und Aichach-Friedberg (Bildungsregion A³) mit der Hochschule Augsburg, der Regio Augsburg Wirtschaft GmbH und dem Jakob-Fugger-Gymnasium Augsburg zu dem Projektverbund MINT-Region A³ zusammengeschlossen. In der Region bereits etablierte Angebote entlang der MINT-Bildungskette sollen vernetzt und neue Angebote sollen entwickelt werden. Als Highlight ist in Kooperation mit zahlreichen Partnern aus Forschung, Industrie und Wirtschaft der Aufbau eines zentralen Schülerforschungszentrums für die Schulen der Region A³ in Planung.

Neuer Campus Prinz-Karl-Viertel

Mit einer Fläche von 3.400 Quadratmetern steht der Hochschule Augsburg mit der ehemaligen Justizvollzugsanstalt in der Hochfeldstraße des Prinz-Karl-Viertels bald mehr Platz zur Verfügung. Das JVA-Areal, bestehend aus zwei großen Gebäuden, einer Freifläche und einer Halle, hatte bislang die Immobilien Freistaat Bayern (IMBY) verwaltet und im Dezember vergangenen Jahres an die Hochschule übertragen. Damit besteht für die Hochschule die Möglichkeit, ihre Raumnot zu beheben.

Das Ziel ist es, mit der ehemaligen JVA einen dritten Campus in Laufweite der anderen beiden Standorte einzurichten: den Campus Prinz-Karl-Viertel. Bis die Hochschule den Campus jedoch nutzen kann, wird es noch eine Weile dauern. Die Gebäude müssen umgebaut, Schutzeinrichtungen entfernt und die Räume und Fenster neu zugeschnitten werden. Aktuell liegen eine Vorstudie des Staatlichen Bauamts sowie ein erstes Raumkonzept vor. Auf dieser Basis werden

die Gespräche mit der Stadt Augsburg fortgesetzt, damit der Weg zur notwendigen Änderung des jetzigen Baurechts gelingt. Erst im nächsten Schritt können dann Planungsmittel im staatlichen Haushalt beantragt werden. Der bayerische Wissenschaftsminister Dr. Ludwig Spaenle hat den gestiegenen Raumbedarf der Hochschule ausdrücklich an-

erkannt und seine Unterstützung zugesagt. Und der neue Campus der Hochschule ist schon jetzt begehrt: Ende Mai nutzte eine große Filmproduktion um den renommierten Regisseur Hans Steinbichler und den Schauspieler Jan Josef Liefers das ehemalige Gefängnis als Drehort für einen ZDF-Fernsehfilm.



Denkmalgeschützter Teil der ehemaligen JVA Hochfeld.

Schaufenster in die Hochschule

Modern, zeitgemäß und zukunftsweisend: Pünktlich zum Start des Sommersemesters präsentiert sich die Homepage der Hochschule in einer neuen Optik. Die neue Website fungiert als Schaufenster. Studierende, Interessierte, aber auch Kolleginnen und Kollegen sollen gleichermaßen gerne die Webpräsenz besuchen, um sich über die Hochschule zu informieren. Um dieses Ziel zu erreichen, überführten mehr als 70 Kolleginnen und Kollegen 30.000 Unterseiten in ein neues Design, in eine neue Navigationsstruktur und in ein neues Content-Management-System. Damit dieses Mammutprojekt gelingen konnte, wurde vor zweieinhalb Jahren der Lenkungskreis Webrelaunch ins Leben gerufen. Er begleitete die Entstehung der neuen Website – von der Ausschreibung und dem Finden einer Kommunikationsagentur über die Konzeption bis hin zum Design und der technischen Umsetzung.



Die neue Homepage geht online: Am 13. März 2017 nahm Präsident Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair zusammen mit dem Lenkungskreis Webrelaunch die Website in Betrieb (v.l.): Dr. Christine Lüdke, Tobias Kolb, Jörg Rößler, Prof. Gordon Thomas Rohrmair, Prof. Stefan Bufler (Gestaltung), Vizepräsident Prof. Dr. Manfred Uhl, Prof. Daniel Rothaug (Gestaltung), Prof. Dr. Michael Kipp (Informatik) und Bianca Peter.

Internationales Gütesiegel

Die Hochschule Augsburg ist vollständiges Mitglied der European University Association (EUA). Dies entschied der EUA-Rat in Brüssel. Sie ist die vierte Hochschule in Bayern, die diese Mitgliedschaft erhielt. Bundesweit gehören 31 Hochschulen für angewandte Wissenschaften der EUA an. Insgesamt vertritt die Vereinigung die Belange von über 850 Universitäten und Hochschulen in 47 Ländern.

Mehr Platz für Forschung: MRM-Gebäude

12.200 Quadratmeter Gesamt- sowie ca. 4.900 Quadratmeter Hauptnutzfläche und 60.000 Kubikmeter Bruttorauminhalt – das Ganze verteilt auf vier Geschosse: so lauten die baulichen Eckdaten des mit Gesamtkosten von 43,2 Millionen Euro veranschlagten Neubaus „Materials Resource Management“, für den vom Bayerischen Wissenschaftsministers Dr. Ludwig Spaenle im Herbst 2016 der Grundstein gelegt

wurde. Der Forschungsbau mit Hörsaal, Lehr-, Seminar- und Laborräumen, den die Universität Augsburg und die Hochschule gemeinsam nutzen werden, entsteht im Süden des Campus der Universität Augsburg. Die Hochschule wird dort das Center of Research Efficiency (CORE) eröffnen. Das Richtfest fand im Juli 2017 statt. Die Eröffnung ist für Ende 2018 geplant.

220.000 Euro für Innovationslabor

Agiles Prototyping in der Softwareentwicklung wird noch tiefer an der Hochschule Augsburg in Forschung und Lehre verankert durch die Einrichtung eines „Innovationslabors für Studierende“ (HSAInnoLab). Der Freistaat Bayern unterstützt dieses Vorhaben mit rund 220.000 Euro für zwei Jahre. Die Hochschule Augsburg zählt damit zu insgesamt zehn Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Bayern, die im Rahmen des

Zentrums Digitalisierung.Bayern (ZD.B) ein Innovationslabor erhalten. Agiles Prototyping ist eine Methode in der Softwareentwicklung, die unter starker Einbeziehung der Auftraggeber und Kunden zügig zu ersten Ergebnissen führt. So können in einem frühen Stadium der Entwicklung Prototypen und Pilotsysteme auf ihre Anwendbarkeit hin untersucht und Feedback von den Benutzern eingeholt und gegebenenfalls Korrekturen durchgeführt werden.

Eines der ersten Projekte, die am HSAInnoLab betreut werden, ist die Entwicklung einer Testsoftware, die mit virtueller Brille und Cyber-Handschuhen die Montage von Industrierobotern simuliert. In einer „virtuellen Montagezelle“ können Objekte mit den Händen erfasst und montiert werden. Dabei erzeugen die Handschuhe eine mit dem Tastsinn wahrnehmbare Rückmeldung. So lässt sich der Montagevorgang bereits im Vorfeld analysieren und optimieren.

Hoch hinaus bei GEDA!



Mit 490 Mitarbeitern und sieben Standorten zählt GEDA zu den erfolgreichsten Herstellern von Bau- und Industriefahrzeugen. Weltweit werden herausragende Bauprojekte mit den innovativen GEDA-Aufzuglösungen verwirklicht.

Werden Sie Teil der GEDA-Erfolgsgeschichte und verstärken Sie unser Team als:

- Elektrotechniker
- Mechatroniktechniker
- Maschinenbautechniker

Außerdem bieten wir:

- Studentische Praktika
- Diplomarbeiten



SICHERHEIT

beginnt mit mir bei DEKRA.

Prüfingenieure und Sachverständige (m/w) gesucht.

Wir sind auch als Arbeitgeber Ihr verlässlicher Partner und stehen für vielfältige Tätigkeitsprofile sowie zukunftssichere Arbeitsplätze in Ihrer Region. DEKRA ist eine der weltweit führenden Expertenorganisationen im Bereich Fahrzeugprüfung, Gutachten, Industrie- und Bauprüfung sowie Zertifizierung und sorgt für Sicherheit im Verkehr, bei der Arbeit und zu Hause.

www.dekra.de/karriere

DEKRA
Alles im grünen Bereich.



Neuer Vorsitz im Kuratorium

Stefan Rößle, Landrat des Landkreis Donau-Ries, ist Vorsitzender des Kuratoriums der Hochschule Augsburg. Auf der Sitzung Ende April wurde er einstimmig gewählt. Sein Stellvertreter ist Prof. Dr.-Ing. Manfred Hirt, ehemaliger Vorstandssprecher der Augsburger Renk AG und Vorstandsmitglied des Clusters Mechatronik und Automation. In den kommenden drei Jahren stehen Rößle und Hirt dem 35-köpfigen Kuratorium der Hochschule Augsburg vor und beraten die Hochschule in ihrer strategischen Ausrichtung. „Es ehrt und freut mich im besonderen Maße, dass das Präsidium der Hochschule Augsburg an mich herangetreten ist, den Vorsitz für das Kuratorium zu übernehmen, was ich sehr gerne angenommen habe. Das bedeutet für mich auch, dass die Hochschulleitung uneingeschränkt zu ihrer



Vorsitzender des Kuratoriums der Hochschule Augsburg: Stefan Rößle.

neuen Ausrichtung steht, dezentrale Angebote, wie den berufsbegleitenden Studiengang Digital und Regional in

Nördlingen und Memmingen, anzubieten und weiter zu stärken. Gerne unterstütze ich gemeinsam mit den übrigen Mitgliedern des Kuratoriums die Hochschule, für die Studenten, aber auch für unsere Arbeitgeber in der Region ein passgenaues Angebot vorzuhalten, was mitunter auch bedeuten kann, neue Wege zu gehen“, so Landrat Rößle.

Das Kuratorium der Hochschule Augsburg wurde erstmals 2015 bestellt: Es setzt sich zusammen aus 35 Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft mit besten Verbindungen und Netzwerken weit über Region und Landesgrenzen hinaus. Das Kuratorium trifft sich zwei Mal im Jahr an der Hochschule, informiert sich über aktuelle Entwicklungen und stellt sein fundiertes Expertenwissen zur Verfügung.

Firmenkontaktmesse Pyramid – Von Studierenden für Studierende

Über 170 regionale und überregionale Unternehmen haben sich im Mai dieses Jahres auf der alljährlichen Firmenkontaktmesse Pyramid der Hochschule Augsburg präsentiert. „Von Studierenden für Studierende“ – das ist das Erfolgsrezept das hinter der Pyramid seit nunmehr 27 Jahren steht. Die Studierenden und Absolventen haben auf der Pyramid die Chance, direkt mit Firmen in Kontakt zu treten und sich über Praktikumsplätze, Abschlussarbeiten oder Stellenangebote zu informieren. Aber auch die Unternehmen profitieren von der Messe – denn hier können sie ihre potenziellen neuen Mitarbeiter direkt kennenlernen. Die Pyramid zählt zu einer der größten Firmenkontaktmessen in Süddeutschland.



Das Organisationsteam mit dem Präsidium der Hochschule Augsburg und Gästen. Die Projektleiter 2017: Florian Eckhard, Simone Köferler, Madeleine Prüfer, Jana Buchberger, Laura Mäckler, Florian Sailer und Simon Lang.

www.pyramid-hsa.de

„KLAR BRAUCHE ICH ECHTE HERAUSFORDERUNGEN. UND EIN RICHTIG GUTES TEAM.“

„Bei Rosenberger OSI habe ich optimale Bedingungen. Ich kann hier nicht nur an echten Innovationen mitwirken, sondern vor allem auch in offener und wohlwollender Weise mit Menschen zusammenarbeiten, die sich genauso wie ich für die Sache begeistern.“

Und weil Rosenberger OSI sich in den letzten 25 Jahren zu einem führenden Unternehmen im Bereich Fiber Optic Cabling entwickelt hat, habe ich hier die besten Perspektiven. Das gilt übrigens auch für alle, die bei uns neu einsteigen.“

Werden auch Sie Teil des Rosenberger OSI Teams. Als Werkstudent/in, Diplomand/in oder Berufseinsteiger!

Weitere Infos und offene Stellen finden Sie unter www.rosenberger.com/osi/karriere

RAMONA SCHLEGEL-WIRRER
Dipl.-Ing. Optoelektronik,
Rosenberger OSI Entwicklungsabteilung

www.rosenberger.com/osi/karriere

Rosenberger

SolarMax®

PHOTOVOLTAIK

WECHSELRICHTER

STROMSPEICHER

ENERGIEMANAGEMENT

SERVICES

DATENKOMMUNIKATION

ANLAGENÜBERWACHUNG

REPOWERING

ENTWICKLUNG | PRODUKTION | VERTRIEB | SERVICE

www.solarmax.com

TUV SUD

Das Qualitätsmanagementsystem der SolarMax Produktions GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2008.

Beratung mit vereinten Kräften

academica e.V., die studentische Unternehmensberatung der Hochschule Augsburg, feierte im vergangenen Herbst ihr 10-jähriges Jubiläum. Bei academia e.V. beraten Studierende Unternehmen und eignen sich dadurch wichtige Kenntnisse aus der Praxis für ihr späteres Berufsleben an. Dennis Fitznar, ehemaliger Vorstand „Strategie und Kommunikation“ und aktueller Beirat bei academia e.V., im Interview.

gP Magazin: Wie kommt academia e.V. zu den Projekten?

Dennis Fitznar: In der Regel ist es unser Akquise-Team, das die Firmen und Betriebe anwirbt. Es kommt auch vor, dass sie selbst mit uns Kontakt aufnehmen. Selbstverständlich entwickeln wir eigene Konzepte und sprechen in der Region potenzielle Adressaten aktiv an. Auf diese Weise sind viele spannende Projekte und Kooperationen entstanden.

Inzwischen liegen die ersten zehn Jahre Vereinsgeschichte hinter Ihnen. Gibt es etwas, auf das Sie besonders stolz sind?

Auf eine Geschichte genau kann ich mich gar nicht festlegen. Jedes Projekt war auf seine Art besonders und eine Erfolgsgeschichte für uns. Angefangen von einem IT-Handbuch für KUKA, einem Projekt mit der CSU bis hin zu zahlreichen Mitarbeiterzufriedenheitsanalysen.

Wer kann bei academia e.V. Mitglied werden?

academica e.V. richtet sich an alle Studierenden der Hochschule. Nicht, wie viele meinen, nur an die Studierenden der Fakultät für Wirtschaft. Jeder Studierende hat die Möglichkeit, sich mit seinem besonderen Know-how einzubringen. Zurzeit besteht unser Team aus 49 Studierenden und 48 Alumni. Jeder, der noch mitmachen möchte, ist willkommen.

Wie sehen die Zukunftsziele aus?

Wir möchten an unsere Erfolge anknüpfen und sie kontinuierlich ausbauen. Neben einer neuen Website, die bereits online ist, stehen Kooperationen mit weiteren Beratungsunternehmen, der Ausbau unserer Qualifizierungsangebote und insbesondere der Ausbau von E-Learning für unsere Mitglieder auf der Agenda. Wir bleiben am Ball und werden uns nicht auf unseren Erfolgen ausruhen. Ich bin sehr optimistisch, was die nächsten zehn Jahre betrifft.



www.academica-augsburg.de



(oben) Dennis Fitznar, ehemaliger Vorstand „Strategie und Kommunikation“ und aktueller Beirat bei academia e.V.
(unten) academia e.V. präsentiert sich mit einem Stand auf dem Engagier-dich-Tag der Hochschule Augsburg.



Ob Beratung, Konzeption, Realisierung, Integration oder umfassende Serviceleistungen wie Betriebsbetreuung und Wartung – mit unseren hochqualifizierten Mitarbeitern bieten wir Full Service aus einer Hand. Dabei vertrauen wir auf die Besten und bieten ihnen ein hochprofessionelles, teamorientiertes Arbeitsumfeld mit flachen Hierarchien, kurzen Entscheidungswegen und großer Flexibilität.

- Sie haben Ihr Studium mit großem Erfolg abgeschlossen und möchten sich neuen Herausforderungen stellen?
- Sie konnten schon erste wertvolle Berufserfahrungen im Rahmen von Praktika bzw. als Young Professional sammeln?
- Sie suchen eine abwechslungsreiche Position und möchten in interessanten Kundenprojekten mitwirken?
- Sie möchten uns in einem spannenden Umfeld im Rahmen eines Praktikums oder einer Werkstudententätigkeit unterstützen bzw. Ihre Bachelor-/Masterarbeit anfertigen?

Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inkl. Anschreiben, Lebenslauf sowie Zeugnisse über unser Online-Formular.

Firmenportrait

Die Sulzer GmbH begleitet als **Full-Service-Anbieter für Prozess- und IT-Beratung seit 1978** Automotive-Kunden wie Audi, BMW, Daimler, MAN, MINI, Porsche, Rolls-Royce und VW erfolgreich auf ihrem Weg. Wir zeichnen uns aus durch hohe Expertise in den Geschäftsprozessen unserer Kunden, **professionelle IT-Dienstleistungen** und **fundiertes Know-how** in allen klassischen und sich anbahnenden **IT-Technologien**. Die Sulzer GmbH beschäftigt aktuell ca. **770 Mitarbeiter an sechs Standorten weltweit**.



Jetzt QR-Code scannen, gewünschte Stelle auswählen und direkt bewerben!



SICHER IN DIE DIGITALE REVOLUTION

Smarthome, Smart Grid, Internet der Dinge, Industrie 4.0 stehen für den tiefgreifenden Wandel, der alle Lebensbereiche durchdringt: Privatleben, Wirtschaft, Gesellschaft. Mit den Möglichkeiten der Digitalisierung wachsen aber auch die Risiken. IT-Sicherheit ist daher das Gebot der Stunde. In ihren Dienst stellt sich HSAinnoS, das neue Institut für innovative Sicherheit der Hochschule.

Es ist nicht lange her. Mitte Mai dieses Jahres infiziert die Ransomware WannaCry über 230.000 Computer in über 150 Ländern, verschlüsselt die Daten und verlangt Lösegeld: Gegen Bares würden die Rechner entsperrt. Unter den Betroffenen große Telekommunikationsfirmen in Portugal und Spanien. In England werden Krankenhäuser lahmgelegt. In Frankreich muss Renault die Produktion in einigen Werken stoppen. Deutschland ist relativ glimpflich davongekommen, hier fielen Anzeigetafeln und Fahrkartenautomaten der Deutschen Bahn aus.

„Die Bedrohung durch Cyberangriffe nimmt rapide zu“, kommentiert Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair, IT-Sicherheitsexperte und Präsident der Hochschule Augsburg, die Situation. Allein im vergangenen Jahr, so eine Studie von PcW, sei jedes fünfte Unternehmen Opfer eines Cyberangriffs geworden. 2015 war es noch jedes zehnte. Eine dramatische Entwicklung, auf die die Hochschule Augsburg mit der Gründung eines Instituts reagiert: HSAInnoS. Das neue Institut unter der Schirmherrschaft von Joachim Herrmann (MdL), Bayerischer Staatsminister des Innern, für Bau und Verkehr, vernetzt die unterschiedlichsten Themenbereiche aus dem weiten Feld der IT-Sicherheit und arbeitet an anwendungsorientierten Lösungen für Industrie und Wirtschaft, Bürger und Verwaltung.

„Hinter Angriffen mit Erpressersoftware steckt eine große Schattenwirtschaft“, so Rohrmair. Um einen Kryptotrojaner wie WannaCry zu programmieren, genüge bereits ein kleines Team gewiefter Hacker. Mit relativ geringem Aufwand können sie unglaubliches Chaos und gewaltige Schäden anrichten. Und das Verbrechen zahle sich aus, da Privatpersonen und Unternehmen nur allzu oft den Erpressungen der Kriminellen nachgeben.

Veraltete Systeme als Sicherheitsrisiken

Experten gehen davon aus, dass die Hacker für ihre Attacke mit WannaCry eine Sicherheitslücke des Betriebssystems genutzt haben, über die der amerikanische Geheimdienst NSA seit Jahren weltweit Computer ausspio-

nierte. Betroffen waren Rechner mit dem Betriebssystem Windows XP, auf die das Sicherheitsupdate nicht aufgespielt wurde, das Microsoft im März 2017 zur Verfügung gestellt hat.

Ein typischer Fall, so Rohrmair: „Gerade in der Industrie ist es keine Seltenheit, dass Systeme unterschiedlichster Komponenten zusammenhängen und miteinander interagieren. Systeme, die oftmals 20 bis 25 Jahre alt sind und die nach und nach aufgebaut wurden.“ Man könne davon ausgehen, dass Millionen Rechner in Industrie und Behörden weiterhin Windows XP nutzen, obwohl Microsoft für das betagte Betriebssystem bereits 2014 den Support eingestellt hatte.

Für private Anwender sei der Umstieg auf ein neues Betriebssystem zwar auch nicht ganz trivial, aber neue Notebooks oder PCs seien ohnehin mit dem jeweils aktuellsten Betriebssystem ausgestattet und regelmäßige Updates dann kein Problem. In der Industrie dagegen stehe man vor ganz anderen Schwierigkeiten. Zu komplex die Systeme, zu unterschiedlich die Programme, die aufeinander aufbauen, voneinander abhängen. Und häufig sei das Betriebssystem selbst Bestandteil der Steuerungslösung. Zudem wiesen die Endgeräte unterschiedliche Hardware-Komponenten auf, die oft nicht mit den aktuellen Sicherheitspatches gesichert sind. So ergäben sich aus dem Zusammenspiel der Komponenten zusätzliche potenziell kritische Sicherheitslücken und Einfallstore für Schadware.

Gerade kleine und mittlere Unternehmen, die den Markt mit innovativen Produkten beliefern, sind bei der IT-Sicherheit personell und finanziell überfordert. Zwar ist den Verantwortlichen die Bedeutung der IT-Sicherheit oft bewusst, aber es gibt einen erheblichen Nachholbedarf insbesondere bei präventiven IT-Sicherheitsmaßnahmen. Hier sieht HSAInnoS eine ihrer Aufgaben, indem es Forschung sowie maßgeschneiderte Beratungen und Schulungen von Management und Personal anbietet. Auch dem letzten Mitarbeiter müsse klargemacht werden, dass über E-Mail-Attachments gefährliche Viren und Würmer Zugriff zu sensiblen Daten und Prozessen erlangen können. Für

Forschungs- und Trainingszwecke stellt die Hochschule ein Labor mit einer IT-Landschaft aus virtuellen Maschinen zur Verfügung, in dem die Konsequenzen veralteter oder falsch konfigurierter Software realitätsnah simuliert werden können.

Doch die Probleme digitaler Datensicherheit gehen weit darüber hinaus. Kunden und Abnehmer, so Rohrmair, erwarten heute maßgeschneiderte Lösungen oder Produkte mit immer kürzeren Produktions- und Lieferzyklen. „In Zukunft werden die IT-Infrastrukturen noch umfassender und komplexer.“ So stehe die Vision der Industrie 4.0 für eine weitere Digitalisierung von Produktion und Verteilung, an deren Umsetzung auch Wissenschaftler der Hochschule Augsburg mit Nachdruck arbeiteten. Im Kern geht es dabei um eine stärkere inner- wie überbetriebliche Vernetzung von Personen, Dingen, Maschinen. Dass dabei die Zuverlässigkeit der Systeme und der Schutz betrieblicher wie personenbezogener Daten nicht auf der Strecke bleibt, ist das erklärte Ziel der Experten von HSAInnoS.

IT-Sicherheitsgesetz des Bundes

Ein Ziel übrigens, das auch von dem seit Juli 2015 gültigen Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme vorgegeben wird. Über die Jahre hinweg hatte die Bundesregierung das Gesetz präzisiert und noch in diesem Jahr Kriterien für die Sektoren „Finanz- und Versicherungswesen“, „Gesundheit“ und „Transport und Verkehr“ bestimmt und nachjustiert, wie Hansjörg Durz, CSU-Bundestagsabgeordneter und Mitglied im Beirat der HSAInnoS, erläutert: „Über entsprechende Verordnungen kann flexibel und dynamisch reagiert und die Expertise der Wirtschaft eng eingebunden werden. Diesem kooperativen Ansatz kommt eine doppelte Bedeutung zu: Zum einen sorgt er dafür, dass die Branchen selber mitbestimmen, welche Einzelsegmente der betroffenen Wirtschaftszweige als kritisch anzusehen und entsprechend vom IT-Sicherheitsgesetz erfasst sind. Zum anderen sorgt der Ansatz dafür, dass mit Unterstützung des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik die Unternehmen selbst sinnvolle branchenweite

Standards nach dem aktuellen Stand der Technik erarbeiten.“

In dem Gesetz geht es um Kritische Infrastrukturen wie die Strom- und Wasserversorgung, um Finanzen und Ernährung sowie um die Verbesserung der IT-Sicherheit bei Unternehmen und in der Bundesverwaltung sowie um einen verbesserten Schutz der Bürger im Internet. Einen vergleichbar umfassenden Ansatz verfolgen auch die HSAInnoS-Wissenschaftler. Denn, so Rohrmair, „die IT-Sicherheit kann nur gewährleistet werden, wenn die unterschiedlichen Bereiche miteinander interagieren und sich vernetzen.“

So sind unter dem Dach des neuen Instituts Projekte angesiedelt, in denen Wissenschaftler interdisziplinär Sicherheitsaspekte und Schutzmaßnahmen erforschen: Mitglieder der Forschungsgruppe HSASec begeben sich auf Schwachstellensuche im Internet und analysieren Web-Applikationen, die von Webshops verwendet werden und zunehmend Hackerangriffen ausgesetzt sind. Forscher der HSANet richten ihr Augenmerk auf die Netzsicherheit und Internetanbindung in der Industrie. Mitglieder des BMBF geförderten Projekts VAVIA suchen nach Verfahren für die sichere und zuverlässige Anbindung von Industrieanlagen an das globale Internet. Ihr Fokus liegt auf Verzögerungszeiten und Verlässlichkeit der Internetanbindung. Das Interesse einer weiteren Forschungsgruppe gilt den Sicherheitswegen von Industrienetzwerken, dabei geht es ihnen darum, wie die unterschiedlichen Komponenten am besten zu schützen sind. Und wie die Suche nach möglichen Sicherheitslücken großer Komponentensysteme durchgeführt werden kann, ohne dass es dabei zu Störungen der industriellen Abläufe kommt.

Die Ransomware WannaCry hat der Öffentlichkeit die ganze Dramatik vor Augen geführt: Cyberattacken könnten Menschenleben kosten. Leib und Leben sind dann in Gefahr, wenn die digitale Kriminalität das ins Visier nimmt, was das IT-Gesetz unter Kritische Infrastrukturen subsumiert. Also Energieversorgung und -erzeugung, Wassergewinnung und -versorgung, medizinische Versorgung, Telekommunikation und Teile des Straßenverkehrs. Angriffs-

möglichkeiten in diesen Bereichen thematisieren Wissenschaftler der HSASec auf dem Gebiet der Sicherheit von Energieversorgung.

Komplexe Systeme brauchen komplexe IT-Sicherheit

Was Energieversorger in der Praxis tun, um ihre Kritische Infrastruktur zu schützen, mag ein Blick auf die Lechwerke (LEW) verdeutlichen. Das Unternehmen treibt im Zeichen der Energiewende konsequent den Einsatz digitaler Technologien voran. „Digitalisierung verändert die Energiewelt. Und das ist gut so. Denn wir brauchen diesen Wandel“, erklärt LEW-Vorstandsmitglied Dr. Markus Litpher, der den Beirat von HSAInnoS mit seiner praktischen Erfahrung bereichert: Der Einsatz innovativer Technologien im Stromnetz ist der Schlüssel, um das dezentrale Energiesystem der Zukunft effizient zu managen und das Potenzial der erneuerbaren Energien optimal nutzen zu können.

Die Netzinfrastruktur der Lechwerke ist hochkomplex: Über 70.000 Erzeuger aus der Region speisen dezentral Energie in das Netz ein. Leistungsschwankungen ergeben sich je nach Wetterlage und Verbraucherverhalten. Durch den Einsatz intelligenter Verfahren und die intelligente Einbindung von Speichertechnologien soll das Energiesystem so optimiert werden, dass Verbrauch und Erzeugung besser harmonieren und so die vorhandenen Ressourcen optimal genutzt werden. Die Kehrseite: Je tiefer die Digitalisierung in die Strukturen des rund 34.000 Kilometer langen Stromnetzes dringt, desto größer das Erfordernis von Maßnahmen zur IT-Sicherheit.

Das Energieversorgungsunternehmen hat 2009 ein umfassendes Informationssicherheits-Management-System installiert, an dessen Weiterentwicklung kontinuierlich gearbeitet wird. „Wir erfüllen die gesetzlichen Vorgaben, stehen darüber hinaus aber auch direkt mit Herstellern, Verbänden und Forschungseinrichtungen in Kontakt, um IT-Sicherheitsvorgaben aktiv weiter zu entwickeln“, so Litpher. „Mit zunehmender Vernetzung und Komplexität steigt der Stellenwert der IT-Sicherheit der Systeme. Deshalb arbeiten wir

präventiv und wollen mögliche Risiken so früh wie möglich identifizieren. Das bedeutet für uns, dass wir unsere Sicherheitsstandards- und Konzepte kontinuierlich überprüfen und weiterentwickeln.“ So beteiligt sich die LEW am Forschungsprojekt RiskViz, bei dem die Hochschule Augsburg Konsortialführer ist und für das nun HSAInnoS zuständig ist.

Risikolagebild der industriellen IT-Sicherheit

RiskViz steht für „Risikolagebild der industriellen IT-Sicherheit in Deutschland“. Es ist ein Verbundprojekt im Förderschwerpunkt „IT-Sicherheit für Kritische Systeme Infrastruktur (ITS KRITIS)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Projektpartner der Hochschule Augsburg sind neben den Lechwerken die Freie Universität Berlin, die Koramis GmbH, das Brandenburgische Institut für Gesellschaft und Sicherheit, Munich Re, das Technologie Centrum Westbayern und das IT-Sicherheitsunternehmen Genua mbH.

In dem Gemeinschaftsprojekt geht es um die Entwicklung von Instrumenten, die auf rechtskonforme Weise die Identifikation industrieller Prozesssteuerungssysteme erlauben, die unzureichend gegen Cyberattacken geschützt sind. Dafür entwickeln die Projektpartner eine Suchmaschine, die Kontrollsysteme analysieren und Informationen zur Bedrohungslage sammeln kann, ohne die Produktionsabläufe zu beeinträchtigen. Eine Suchmaschine, die sich sowohl im Internet als auch in internen Unternehmensnetzwerken einsetzen lässt. Ferner geht es RiskViz um die Entwicklung von Werkzeugen, mit denen sich die gesammelten Informationen algorithmisch und visuell bewerten und kommunizieren lassen. Hierzu ziehen die Wissenschaftler spezifische Wirtschafts- und Branchendaten zu Rate, die sie unter sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten auswerten. So sollen Unternehmen oder Körperschaften über Kritische Infrastrukturen in den Bereichen Fabrikautomation und Prozesssteuerung aufgeklärt und bei Bedarf gewarnt werden. Außerdem sind die Projektergebnisse hilfreich für Versicherungen zur Einschätzung des Schadenpotenzials von Cyber-Risiken. >

„Die Kooperation mit der Hochschule Augsburg gibt uns die Möglichkeit, in Zeiten eines rasanten digitalen Wandels cybertechnisch ‚am Ball‘ zu bleiben.“

Michael Schwald, Polizeipräsident von Schwaben Nord

Hackerangriff im Kinderzimmer

Diese Risiken mögen dem Durchschnittsbürger fern und abstrakt scheinen. Doch die Privatsphäre ist längst im Visier der Cyberkriminalität. Die Angriffsmöglichkeiten reichen vom Laptop und PC über das Smartphone bis hin zum intelligent vernetzten Smarthome und verwandeln die eigenen vier Wände in einen möglichen Tatort. So wurde kürzlich in Presseorganen von einer Puppe berichtet, über deren Sprachmodul Hacker per WLAN Gespräche abhören und Daten abgreifen konnten.

Smarthome, Hackerangriffe im Kinderzimmer? Michael Schwald, Polizeipräsident von Schwaben Nord bleibt gelassen: „Die Vernetzung von Haushaltsgeräten steckt noch in den Kinderschuhen. Das betrifft die Sicherheit, aber auch den tatsächlichen Einsatz der EDV-technischen-Möglichkeiten.“

In den Beirat von HSAInnoS, dessen Mitglied Schwald ist, bringt er reichhaltige Erfahrungen ein: Im November 2015 hat sein Polizeipräsidium als erstes Flächenpräsidium Bayerns ein eigenständiges

Fachkommissariat „Cybercrime“ bei der Kriminalpolizeiinspektion Augsburg eingerichtet, in dem EDV-Delikte von Spezialisten analysiert und bearbeitet werden. „Tatsächlich nutzen auch wir die Möglichkeiten, z. B. um Alibis überprüfen zu können bzw. einen Tathergang auf Schlüssigkeit nachzuvollziehen. Stimmt die Behauptung, während der Tatzeit auf Dienstreise gewesen zu sein? Bestätigt der Betrieb des Garagentors, die Aufzeichnung der Videoanlage, des Navis am Wohnort oder am Hotel diese Behauptung?“

Diesem Ansatz folgt auch das Projekt „Tatort 2.0“, ein Projekt zur IT-Forensik, bei dem die Hochschule Augsburg und das Institut HSAInnoS mit der Polizei Schwaben Nord zusammenarbeiten. Auch in Privathaushalten ist die technische Infrastruktur einem rapiden Wandel unterworfen. In dem Projekt überprüfen die Wissenschaftler und Kriminalisten, welche Daten von Smarthome-Geräten Hinweise liefern könnten zur Aufklärung von Kapitalverbrechen. „Die Kooperation mit der Hochschule Augsburg ist für uns außerordentlich wichtig“, so das Resümee des Polizeipräsidenten. „Sie gibt uns die Möglichkeit, in Zeiten eines rasanten digitalen Wandels cybertechnisch ‚am Ball‘ zu bleiben.“

Chancen wie Risiken der digitalen Revolutionierung sämtlicher Lebensbereiche sind gewaltig. Die Hochschule Augsburg setzt auf Interdisziplinarität,

Erfahrungsaustausch und Vernetzung, baut auf die Erfahrungen der Praktiker und die Kreativität der Wissenschaftler und arbeitet mit Nachdruck daran, die Chancen zu nutzen und die Risiken zu minimieren. „Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch“, hatte Hölderlin formuliert. Die Hochschule tut das Ihre im breiten Spektrum von Unternehmens- und Informationssicherheit, Sicheren Produkten, Embedded Systems Security, Industrie- und Gebäudesicherheit sowie Digitaler Forensik. <

Grußwort des Bayerischen Innenministers Joachim Herrmann, Schirmherr des Instituts für innovative Sicherheit HSAInnoS



Sehr geehrte Damen und Herren,

die Digitalisierung ist ein Megatrend unserer Zeit und verändert unsere Welt massiv. Sie durchdringt inzwischen fast alle Lebensbereiche und ist ein wesentlicher Faktor für die künftige Entwicklung unserer Gesellschaft mit einer weltweiten Dimension. Die Schätzungen zur Anzahl der vernetzten Geräte im Jahr 2020 liegen im zweistelligen Milliardenbereich.

Die globale Vernetzung bietet große Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft. Den faszinierenden Chancen unseres digitalen Zeitalters stehen aber auch große Risiken und Gefahren gegenüber. Wie verwundbar wir in unserer „digitalisierten Welt“ geworden sind, zeigen uns die jüngsten Cyber-Angriffe mittels der Ransomware „WannaCry“ und „NotPetya“ mit ihrem verheerenden Ausmaß. Längst haben Straftäter das Internet als Schauplatz für ihre kriminellen Machenschaften entdeckt. Dabei werden die zahlreichen Schwachstellen neuer Technologien oder unzureichend geschützter Systeme skrupellos ausgenutzt. Die Schäden, die durch Cyberangriffe aus der Ferne entstehen, sind immens.

Deshalb freut es mich sehr, dass die Hochschule für angewandte Wissenschaften Augsburg ein neues Forschungsinstitut für innovative Sicherheit – HSAInnoS – eingerichtet hat, das sich insbesondere mit der

Entwicklung von IT-Sicherheitstechnologien und Sicherheitsprozessen befassen soll. Denn der Forschung kommt hier eine Schlüsselrolle zu. Die innovativen IT-Sicherheitslösungen von morgen müssen schon heute erforscht werden. Sehr gerne habe ich die Schirmherrschaft für das HSAInnoS übernommen.

Ich wünsche dem HSAInnoS bei seiner Arbeit in den vorgesehenen Themenfeldern Unternehmens- und Informationssicherheit, Sichere Produkte, Embedded Systems Security, Industrie- und Gebäudesicherheit und Digitale Forensik viel Erfolg – auf dass von Ihren Forschungsergebnissen wertvolle Impulse ausgehen!

Joachim Herrmann
Bayerischer Staatsminister des Innern,
für Bau und Verkehr
Mitglied des Bayerischen Landtags

GUT BERATEN

Die Wissenschaftler des Instituts für innovative Sicherheit arbeiten an umfassenden Lösungen zur IT-Sicherheit und Cyber Security. Ein hochkarätiger Beirat unterstützt sie dabei mit Expertisen zu aktuellen Entwicklungen und Anforderungen aus seinen Fachbereichen.



Foto: LEW/Christina Bleier

Dr. Markus Litpher, Vorstandsmitglied der Lechwerke AG (LEW), über sein Engagement als HSAInnoS-Beirat:

„Dezentral geht nur digital. Neue, digitale Technologien spielen im Energiesystem der Zukunft eine zentrale Rolle. Mit ihnen können wir die Potenziale der erneuerbaren Energien voll nutzen und die Idee einer regional und lokal organisierten Energiewende verwirklichen. Deshalb ist für uns bei LEW die Digitalisierung ein absolutes Fokusthema. Mit der zunehmenden Vernetzung und Komplexität steigt grundsätzlich auch der Stellenwert der IT-Sicherheit der Systeme. Unser Ansatz ist: Wir arbeiten präventiv und wollen mögliche Risiken so früh wie möglich identifizieren. Das bedeutet für uns, dass wir unsere Sicherheitsstandards- und Konzepte kontinuierlich überprüfen und weiterentwickeln. Hier arbeiten wir bereits mit der Hochschule Augsburg in gemeinsamen Forschungsprojekten zusammen, etwa beim Projekt RiskViz. Mit der Gründung des Instituts für IT-Sicherheit erhält die Arbeit an diesem wichtigen Thema nun einen neuen Rahmen. Das ist ein weiterer Schritt nach vorne, den ich als Beirat mit großem Engagement begleiten werde und bei dem ich unser Know-how einbringen möchte.“



Michael Schwald, Polizeipräsident Schwaben Nord, über sein Engagement als HSAInnoS-Beirat:

„Im digitalen Zeitalter begleiten uns computertechnische Netzwerke auf allen Ebenen. IT-versierten Straftätern bietet die neue Welt allerdings auch die Möglichkeit, mit teilweise erheblicher krimineller Energie in diese Netzwerke einzudringen, sich personen- oder firmenbezogene Daten zu verschaffen und damit großen Schaden anzurichten. Die Bayerische Polizei hat auf die neuen Herausforderungen in verschiedenster Weise reagiert. So wurde beispielsweise bei allen Kriminalpolizeiinspektionen ein eigenes Kommissariat für „Cyber-Crime“ geschaffen. Neben der konsequenten Verfolgung von Cyber-Kriminalität ist Aufklärung und Präventionsarbeit ebenso wichtig. Einerseits sollen sich Anwender selbst besser schützen können, andererseits wollen wir aber auch Möglichkeiten und Strategien entwickeln, um es Straftätern möglichst schwer zu machen. Gerade zur Entwicklung von wirksamen Strategien ist ein aktiver und umfassender Austausch von Erfahrungen oder speziellen Kenntnissen absolut notwendig. HSAInnoS bietet auch den Strafverfolgungsbehörden die Möglichkeit, an innovativen Entwicklungen teilzuhaben, diese für die kriminalistische Ermittlungsarbeit zu nutzen und festgestelltes Täterverhalten anonymisiert in künftige Bekämpfungsstrategien einzubringen. Das HSAInnoS ist ein Motor für mehr innovativen Schutz der digitalen Infrastruktur und ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einer umfassenden IT-Sicherheitsarchitektur. Gerne wirke ich im Beirat des HSAInnoS an der Realisierung dieses Ziels mit.“



Hansjörg Durz, Bundestagsabgeordneter und Verantwortlicher der CSU-Landesgruppe im Ausschuss Digitale Agenda, über sein Engagement als HSAInnoS-Beirat:

„Die Digitalisierung birgt enorme Chancen, aber auch Risiken. Für den Wirtschaftsstandort Deutschland spielt dabei die IT-Sicherheit eine entscheidende Rolle. Angriffe auf industrielle Steuerungssysteme und sensible Unternehmensdaten verursachen wirtschaftlichen Schaden in Milliardenhöhe. Darauf müssen wir als Politik, als Wirtschaft und als Wissenschaft reagieren. Und genau an dieser Stelle setzt das HSAInnoS an. Es begegnet den elementaren Fragestellungen auf Forschungsebene und entwickelt IT-Sicherheitstechnologien, Sicherheitsprozesse und vor allem bildet es die IT-Experten aus, die ihr Wissen dann in den Unternehmen und an den Stellen einsetzen, wo sie dringend gebraucht werden. Damit leistet es einen unverzichtbaren Beitrag zur Lösung des Fachkräftemangels im IT-Bereich. Vor allem bildet das HSAInnoS eine wichtige Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Forschung und Politik. Als ordentliches Mitglied im Ausschuss für Wirtschaft und Energie und Digitale Agenda des Deutschen Bundestages und regionaler Abgeordneter weiß ich, wie wichtig das Thema IT-Sicherheit für die deutsche Wirtschaft insgesamt und für die Unternehmen unserer Region im Besonderen ist. Deshalb arbeite ich sehr gerne im Beirat des HSAInnoS mit und freue mich auf die Zusammenarbeit.“

DIENSTLEISTUNG: SICHERHEIT

Die Chancen, aber auch die Bedrohungen des digitalen Zeitalters sind gewaltig. Das Institut HSAInnoS hat sich der Gefahrenabwehr verschrieben – angewandte Forschung praxisnah in Kooperation mit Unternehmen und im Rahmen bundesweiter Großprojekte.

HSAInnoS steht für innovative Sicherheit. Im Institut arbeiten Forschungsgruppen an fünf sicherheitsrelevanten Themenfeldern: Unternehmens- und Informationssicherheit, Sichere Produkte, Safety, Embedded Systems Security, Industrie- und Gebäudesicherheit sowie Digitale Forensik. Mit einem Team aus fünf Professoren, 20 wissenschaftlichen Mitarbeitern und 60 Projektstudenten ist es der größte Forschungsverbund für IT-Sicherheit an einer bayerischen Hochschule für angewandte Wissenschaften. Bundesweit zählt das Institut zu den Top 5 auf diesem Gebiet.

HSAInnoS ist streng wissenschaftlich ausgerichtet, verortet sich aber im Dienstleistungsbereich. Sein Ziel ist es, Know-how und Kompetenzen rund um die IT-Sicherheit an der Hochschule Augsburg zu bündeln und hochqualifizierte IT-Sicherheitsexperten vor allem für die Region auszubilden. In enger Kooperation mit der Wirtschaft soll das Thema IT-Sicherheit am Wirtschaftsstandort Augsburg verankert werden, um den Unternehmen vor Ort Problemlösungen und Produktentwicklungen nach dem neuesten Stand der Technik anbieten zu können. Prof. Dr. Dominik Merli, Spezialist für IT-Security & Embedded Systems und HSAInnoS-Koordinator, erläutert: „Die Firmen profitieren davon, wenn sie dieses Wissen nicht selbst aufbauen müssen, und dennoch das Sicherheitsbewusstsein ihrer Mitarbeiter wecken.“ Um

selbst Forschung und Entwicklung im Bereich IT-Security und Forensik zu betreiben, benötige ein Unternehmen immense personelle und technische Ressourcen.

Der Schutz von sensiblen Unternehmensdaten und IT-Infrastruktur hängt nicht nur von der technischen Ausstattung eines Unternehmens, sondern in hohem Maße auch vom Problembewusstsein und der fachlichen Kompetenz seiner Mitarbeiter ab. Nahezu täglich werden neue Sicherheitslücken und Gefahrenpotenziale erkannt, die die Sicherheit der Daten einer Firma, ihrer Mitarbeiter und Kunden bedrohen.

Personelle Kompetenzen schulen

In individuellen Schulungen und Vorträgen von Experten des HSAInnoS erhalten die Mitarbeiter Einblick in geeignete technische und organisatorische Maßnahmen zur Gefahrenabwehr. Durch fundiertes Fachwissen in den Bereichen Web, Netzwerke, Softwareentwicklung, Administration, IT-Forensik, Malware, Social Engineering, Safety und Industrial Control System Security deckt der Forschungsverbund alle relevanten Bereiche ab – immer unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen und akuter Bedrohungslagen. Auf Basis von Forschungsprojekten und Industriekooperationen ist HSAInnoS in der Lage, ein weites Spektrum praxisrelevanter Informationen adressatengerecht anzubieten.

Auftragsforschung setzt Impulse

Das Institut für innovative Sicherheit an der Hochschule Augsburg orientiert sich bei seinen Forschungsaktivitäten im Bereich IT-Security und Forensik an den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie an den praktischen Erfahrungen kleiner, mittlerer und großer Betriebe. Durch die interdisziplinäre Eingliederung innerhalb der Hochschule Augsburg und durch Kooperationen mit zahlreichen Partnern aus Industrie und Forschung hat HSAInnoS Zugriff auf viele Möglichkeiten der vernetzten Auftragsforschung. Interessenten erhalten zudem Unterstützung bei der Antragsstellung für diverse Fördermittel aus Bayern, dem Bund oder der Europäischen Union.

Prof. Dr. Merli betont: „Wir sehen uns als bundesweiter Impulsgeber und forschen zu den Schwerpunkten IT-Sicherheit, Industrie 4.0, Embedded Systems und Kommunikation in Kooperation mit Partnern der Wirtschaftsregion Bayerisch-Schwaben. Insgesamt haben wir in den vergangenen drei Jahren fast 2,5 Millionen Euro an wettbewerblichen Drittmitteln von der EU und der Bundesregierung für die Region eingeworben.“ Ein Beispiel dafür sei RiskViz, das größte Forschungsprojekt im Förderschwerpunkt „IT-Sicherheit für Kritische Infrastruktur (ITS KRITIS)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Bei dem einzigen Projekt, das von einer Hochschule für angewandte Wissenschaften feder-

UNSERE AUFGABEN



führend geleitet wird, geht es um das Risikolagebild der industriellen IT-Sicherheit in Deutschland.

Technologien bewerten

Angesichts der vielfältigen Bedrohungslagen durch Cyberkriminalität wird es für Unternehmen immer schwieriger, Schritt zu halten mit möglichen Gegenmaßnahmen. Entscheidungen zum Schutz von Daten, Netzwerken sowie Soft- und Hardware haben weitreichende Folgen und sollten daher sorgfältig überlegt sein. Bei der Angebots- und Informationsflut ist es für die einzelnen Unternehmen nicht immer einfach, einen Kosten-Nutzen-Vergleich effizient durchzuführen. HSAInnoS bietet daher die Möglichkeit einer unabhängigen, anwendungsorientierten Technologiebewertung auf Basis aktueller IT-Sicherheits-Standards sowie umfassender Erfahrungen im Bereich neuartiger Technologien an. Firmen erhalten speziell auf ihren Geschäftsbereich zugeschnittene Informationen zu technischen und organisatorischen Maßnahmen, eine Kosten-Nutzen-Analyse oder auch dem jeweiligen Risiko angemessene Kauf- und Einsatzempfehlungen für ihre IT-Sicherheit.

Professionell beraten lassen

Um am Markt erfolgreich bestehen zu können und wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigen Unternehmen heute neben einem zielorientierten und problembewussten Management auch einen Input zur Umsetzung ihrer

IT-Sicherheitsmaßnahmen. Diesen Input auf eine innovative und qualitativ hochwertige Weise zu erlangen, ist aber oft zeitaufwendig. HSAInnoS bietet deshalb eine professionelle Beratung an. Dazu analysieren Wissenschaftler den jeweiligen Schutzbedarf, machen eine Bestandsaufnahme, erarbeiten individuelle Empfehlungen und bestimmen dann die noch zu erfüllenden Maßnahmen bis zur Erreichung des angepeilten Sicherheitslevels. Ein interdisziplinäres Team von Spezialisten aus den Bereichen Prozesse, Netzwerke und Risikomanagement hilft herstellerunabhängig und individuell bei der Realisierung. Ebenso beraten Mitglieder des HSAInnoS in der Vorbereitungsphase für eine ISO 27001-Zertifizierung oder ein international gültiges Zertifikat und unterstützen Klienten auch bei der Implementierung und Dokumentation.

„Der Vorteil für die Unternehmen liegt klar auf der Hand“, erklärt die stellvertretende HSAInnoS-Koordinatorin Prof. Dr. Helia Hollmann: „Sie festigen ihre Wettbewerbsfähigkeit am Markt und verbessern sich nachhaltig im Bereich der IT-Sicherheit.“ Die Digitalisierung wird die deutsche Wirtschaft auch weiterhin vor große Herausforderungen stellen. <

HSAInnoS – ANSPRECHPARTNER

Prof. Dr. Dominik Merli
Koordinator
HSAInnoS
IT-Security
& Embedded
Systems
dominik.merli@
hs-augsburg.de



Prof. Dr. Helia Hollmann
stellvertretende
Koordinatorin
HSAInnoS
Studiengangs-
leiterin Industrielle
Sicherheit
helia.hollmann@
hs-augsburg.de



Prof. Dr. Alexander von Bodisco
Sichere
Sensornetzwerke
alexander.
vonbodisco@
hs-augsburg.de



Prof. Dr. Rolf Winter
Sichere Netzwerk-
technologien
rolf.winter@
hs-augsburg.de



Prof. Dr. Gordon Rohrmair
Angewandte
Sicherheit &
Digitale Forensik
gordonthomas.
rohrmair@
hs-augsburg.de



SAFETY FIRST

Zum Sommersemester 2017 hat die Hochschule Augsburg erstmals den Masterstudiengang „Industrielle Sicherheit“ angeboten, der in seiner interdisziplinären Ausrichtung bayernweit einmalig ist. Die Fachstudienberaterin Prof. Dr. Helia Hollmann dazu im Interview.

gP Magazin: Womit setzt sich der Studiengang „Industrielle Sicherheit“ auseinander?

Prof. Dr. Helia Hollmann: Angriffe auf die Sicherheit von industriellen Automatisierungs- und Steuerungsanlagen häufen sich. Gleichzeitig fehlen Experten, die das Thema aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln bearbeiten können. Deshalb beschäftigt sich der Studiengang mit umfassenden Aspekten von Sicherheit im Umfeld der Industrie 4.0. Die Studierenden lernen beispielweise, wie man komplexe Produktionsnetzwerke in der Industrie sicher vor Hacker-Angriffen schützt oder welche Sicherheitslücken bei der Fernwartung im Anlagen- und Maschinenbau auftreten können.

IT-Sicherheit ist also ein zentraler Aspekt des Studiengangs. Spielen weitere sicherheitsrelevante Themen eine Rolle?

Der Studiengang setzt sich ganzheitlich mit dem Thema industrielle Sicherheit auseinander. Und dazu gehört auch der sogenannte Safety-Bereich, also die Entwicklung von für Mensch und Umwelt sicheren Produktionseinrichtungen und Maschinen. Auch die Arbeitssicherheit des Personals spielt dabei eine wesentliche Rolle.

An dem Studiengang sind die Fakultäten für Elektrotechnik, für Informatik und für Wirtschaft beteiligt – warum dieser fächerübergreifende Ansatz?

Eine sichere Fabrikautomation und -steuerung ist äußerst komplex und setzt an

unterschiedlichsten Punkten an, die alle miteinander verbunden sind. Um umfassenden Schutz und Sicherheit in der Industrie 4.0 zu gewährleisten, sind interdisziplinäre Teams dringend notwendig, die mit Verständnis für die jeweils anderen Bereiche die Sicherheit managen.



Prof. Dr. Helia Hollmann

Was ist das Besondere an dem Studiengang?

Die Studierenden werden im Labor „Industrielle Sicherheit“ an einer vernetzten Automatisierungs- und Steuerungsanlage praktisch geschult. Dort lassen sich sicherheitskritische Situationen simulieren, die in Unternehmen auftreten können – wie beispielsweise ein großangelegter Hackerangriff auf sensible IT-Daten.

Wie werden die Inhalte vermittelt?

Die Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch. In dem Studium werden

wissenschaftlich fundiert die Grundlagen verschiedener Aspekte der Sicherheit vermittelt. Die Studierenden werden über Seminare an das wissenschaftliche Arbeiten herangeführt, und sie arbeiten auch eng mit Wissenschaftlern der HSASec – Forschungsgruppe für IT-Security und digitale Forensik sowie mit der HSAOps – Forschungsgruppe Optimierung und Operations Management – zusammen. Und natürlich ist uns die Schulung praktischer Kompetenzen besonders wichtig.

An wen richtet sich der neue Studiengang?

Zielgruppe sind Absolventinnen und Absolventen technischer und informationstechnischer Bachelorstudiengänge sowie wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge mit technischem Schwerpunkt.

Wie schätzen Sie die Berufschancen der Absolventen ein?

Nach dem Abschluss können sie eigenverantwortliche Tätigkeiten als Security Analyst im IT-Sektor, als Entwickler sicherer Produktions- und Fertigungsstraßen sowie als „Safety and Security Consultant“ bei Management- und Prozessberatern übernehmen. Und die Berufschancen sind momentan exzellent.



Weitere Informationen zum Masterstudiengang Industrielle Sicherheit: hs-augsburg.de/Elektrotechnik/Industrielle-Sicherheit-Master

Automatisierung, Vernetzung und
Elektrifizierung mobiler Maschinen

STW

Eintauchen in die faszinierende Welt der Mikro- und Leistungselektronik

Wir suchen Techniker, Bachelor und Master (m/w) in den Bereichen Elektro- und Informationstechnik, Informatik, Mikrotechnologie, Physik und Wirtschaftsingenieurwesen für unsere Entwicklung und das Projekt- und Prozessmanagement.

Darüber hinaus bieten wir die Möglichkeit, bei uns Praktikums- und Abschlussarbeiten durchzuführen. Auch den betrieblichen Teil eines dualen Studiums der Fachrichtungen Mechatronik, Elektro- und Informationstechnik können Sie bei uns absolvieren.

Sensor-Technik Wiedemann GmbH • Am Bärenwald 6 • 87600 Kaufbeuren • Telefon: +49 8341 9505-0 • Telefax: +49 8341 9505-55
Personalabteilung • bewerbung@sensor-technik.de • Internet: www.sensor-technik.de



FERCHAU AUGSBURG

ENGINEERING-KNOW-HOW OHNE GRENZEN

Die FERCHAU Engineering GmbH verfügt mit bundesweit mehr als 7.400 Mitarbeitern über Know-how auf allen Gebieten des Ingenieurwesens. Das 1966 gegründete Familienunternehmen unterstützt in über 100 Niederlassungen und an über 100 Standorten unter anderem die Branchen Fahrzeug- und Informationstechnik, Anlagen- und Maschinenbau, Elektrotechnik, Schiffbau und Meerestechnik sowie Luft- und Raumfahrttechnik.

Am Standort Augsburg unterstützt ein hochqualifiziertes FERCHAU-Team Kunden der Region in allen technischen Belangen. Die in der Niederlassung arbeitenden Ingenieure, Techniker und IT-Consultants betreuen vor allem Unternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Sondermaschinenbau, Luft-

und Raumfahrttechnik sowie IT und Elektrotechnik. Zahlreiche Projekte in der Entwicklung und der Konstruktion, im Projekt- und im Qualitätsmanagement werden von einzelnen Spezialisten bis hin zu Projektteams, die auch komplette Arbeitspakete übernehmen, bearbeitet.

Für FERCHAU ist Mitarbeiterbindung ein zentrales Thema. Deshalb bietet FERCHAU Augsburg seinen Mitarbeitern vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten. Wie sehr dieses Engagement geschätzt wird, zeigen mehrere Studien, die FERCHAU seit Jahren als einen der attraktivsten Arbeitgeber auszeichnen. Überzeugen Sie sich selbst unter: ferchau.com/go/top-arbeitgeber.

FERCHAU
ENGINEERING

FERCHAU Engineering GmbH

Niederlassung Augsburg
Frau Karoline Janik, Martini-Park, Gebäude B1
Provinostraße 52, 86153 Augsburg
Fon +49 821 27243-0, augsburg@ferchau.com

Geschäftsbereich AVIATION, Standort Augsburg
Frau Melanie Deckbar, Am Technologiezentrum 5
86159 Augsburg
Fon +49 8216 50888-0, aviation.aug@ferchau.com

FERCHAU.COM/GO/AUGSBURG
WIR ENTWICKELN SIE WEITER

GEMEINSAM GEGEN HACKER

Seit 2016 gibt es erstmals einen IT-Sicherheitsbeauftragten für alle bayerischen Hochschulen und Universitäten. Er ist an der Hochschule Augsburg angesiedelt. Christian Fötinger hat sich einige Ziele gesteckt. Er möchte eine Bestandsaufnahme zur IT-Sicherheit unter Berücksichtigung der Anforderungen aus Forschung und Lehre durchführen. So sollen methodisch gesicherte und möglichst effektive Maßnahmen umgesetzt werden.

gP Magazin: Was ist an konkreten Maßnahmen vorgesehen?

Fötinger: Es soll ein Modell zum Aufbau und zur Aufrechterhaltung eines IT-Sicherheitsmanagementsystems als Muster für den bayerischen Hochschulbereich ausgewählt und etabliert werden. Ich will die IT-Sicherheitsbeauftragten an bayerischen Hochschulen untereinander vernetzen. Sie sollen wissenschaftliche Unterstützung und Beratung erfahren, vor allem bei der Einführung und Umsetzung des entwickelten Modells.

Worauf genau zielen Sie damit ab?

Die Hochschulleitungen sollen ihre Informationsrisiken kennen und durch gezieltes Sicherheitsmanagement Vertrauen schaffen. Die Hochschulen in Bayern müssen gemeinsam der gut organisierten Cyber-Kriminalität begegnen, jeder für sich hat keine Chance. Die Verabschiedung einer Leitlinie zur Informationssicherheit an der Hochschule Augsburg signalisiert das aktive Bekenntnis zu diesem Thema. Viele Hochschulen und Universitäten folgen uns und diese Vorbildwirkung möchte ich erhalten.

Was sind die nächsten Schritte?

Nach einer Bestandsaufnahme des Status Quo in Sachen Organisation, IT-Architektur und Sicherheitsprojekten soll eine Sicherheitslandkarte effektive Investitionen in Sicherheitsmaßnahmen aufzeigen. Wir wollen an die Hochschulöffentlichkeit treten und für das Thema Informationssicherheit sensibilisieren. Ich denke da an lokale Veranstaltungen an den Hochschulen, etwa im Rahmen des „European Cyber Security Month“ im Oktober.

Wie erreichen Sie eine bestmögliche Verzahnung von Theorie und Praxis?

Studierende der Hochschule Augsburg haben eine Forschungsarbeit und eine Projektarbeit zu Methoden der Informationssicherheit begonnen. Auf Grundlage dieser Ergebnisse und durch systematische Herangehensweise wollen wir den bereits erreichten Status quo der Informationssicherheit kontinuierlich verbessern.

Wie überzeugen Sie die Verantwortlichen von der Notwendigkeit Ihrer Arbeit?

Der Mehrwert liegt auf der Hand: Wir wollen als Hochschulen eine fortschrittliche Einstellung im Informationszeitalter signalisieren. Letztlich bieten wir durch einheitliche Rahmenbedingungen und Regelungen eine gute Vertrauensbasis, das Richtige zu tun.



Christian Fötinger, IT-Sicherheitsbeauftragter für alle bayerischen Hochschulen und Universitäten.

Foto: Fotodienst/Christian Mikes



Christian S. Fötinger, MSc.
Stabsstelle Informationssicherheit
staatlicher, bayerischer
Hochschulen und Universitäten
Hochschule Augsburg
Tel. +49 821 5586-3585
rzservice@hs-augsburg.de

VIelfältige Chancen in der Medizintechnik PRAKTIKA / ABSCHLUSSARBEITEN BEI AESCULAP

Wir bieten für Studenten (m/w) ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge in einer zukunftsorientierten Arbeitswelt

Praktika | Bachelorarbeiten | Masterarbeiten

Interessiert? Dann freuen wir uns auf Ihre Online-Bewerbung.

AESCULAP® - a B. Braun brand

AESCULAP
150
1867 | 2017



Aesculap AG
www.aesculap.de/praktikum



**WIE KANN VIRTUELLE REALITÄT
ECHTE LEBEN
SCHÜTZEN?**

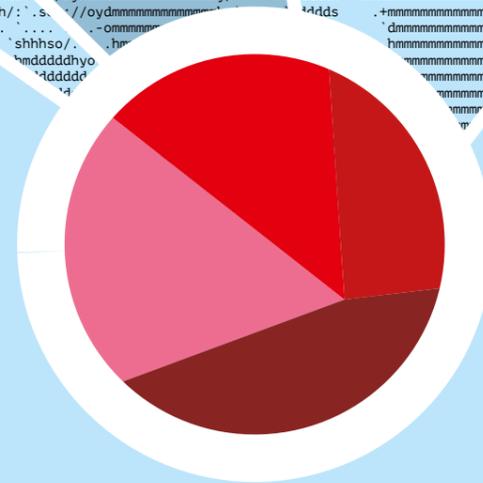
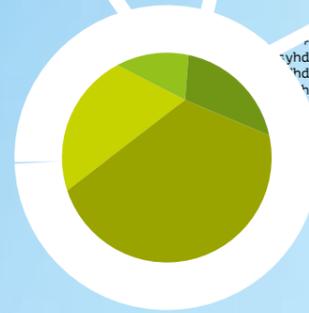
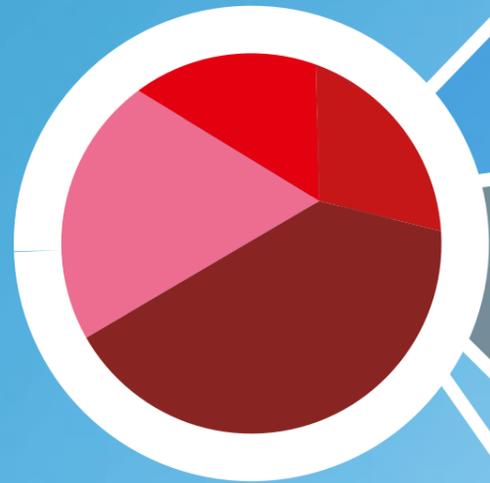
Entwickle mit uns die Bundeswehr der Zukunft:
in unseren Forschungszentren

Mach, was wirklich zählt: bundeswehrkarriere.de

**PROJEKT
DIGITALE
KRÄFTE**

DIGITAL UND REGIONAL

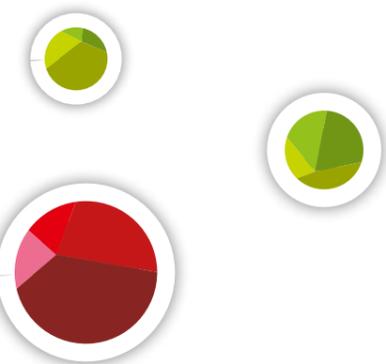
Die Vorzüge des E-Learnings gepaart mit einem lokalen Studium: dafür steht das Studienmodell „Digital und Regional“. Die ersten Studierenden im Studiengang Systems Engineering ziehen nach zwei Semestern ein positives Fazit.



Es ist kurz vor 8 Uhr in Nördlingen. Ein Raum mit vier Tischreihen à fünf Plätzen füllt sich langsam mit Menschen. Vorne werden letzte Tests mit der Technik durchgeführt – stimmen Bild und Ton? Neben dem Whiteboard wird ein Mann mit einem Headset verkabelt. Dann die Frage: „Hören Sie mich alle? Memmingen auch?“. Moment, wieso Memmingen?

Wir befinden uns im Hochschulzentrum Donau-Ries in Nördlingen. Genauer gesagt in einem Seminarraum von „Digital und Regional“. Die Studierenden des zweiten Semesters aus dem Teilzeitstudiengang Systems Engineering haben gleich eine Informatik-Vorlesung bei Prof. Dr. Nik Klever, dem Studiengangsleiter. Das ist das Prinzip, das hinter „Digital und Regional“ steht. Es gibt eine Vorlesung, die entweder in Nördlingen oder Memmingen stattfindet. Die jeweiligen Studierenden haben dann also den Dozenten oder Professor vor sich stehen – oder bekommen die Vorlesung über eine Leinwand per Video übertragen. Das Gute für die Studierenden: Sie müssen keine weiten Wege zurücklegen, um die Vorlesung zu besuchen, sondern haben ihren Studienstandort direkt in der Region.

▶ Video zum Thema Systems Engineering <https://youtu.be/nFMewEjoYo>



„Digital und Regional“, das auf diese Weise die Vorzüge von E-Learning und einem Studium vor Ort vereint, ist ein Gemeinschaftsprojekt der Hochschulen Augsburg, Kempten und Neu-Ulm. Das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst stellt dafür jährlich 1,5 Millionen Euro zur Verfügung.

Im Herbst 2016 ist der Studiengang „Systems Engineering“ an den Start gegangen. Student der ersten Stunde ist Tim Binder. Er hat im Wintersemester 2016/2017 zusammen mit 27 Kommilitonen das Bachelorstudium aufgenommen. Nach seinem Fachoberschulabschluss hat er bei der IHK den Abschluss zum Industriemechaniker und seinen staatlich geprüften Meister gemacht. Zurzeit arbeitet er bei einem Automobilzulieferer in Wemding, im Landkreis Donau-Ries. Ausschlaggebend für die Studienwahl war für den 27-jährigen das Teilzeitmodell, das ihm erlaubt, sich fortzubilden und zu studieren, ohne die Berufstätigkeit an den Nagel hängen zu müssen. Drei Tage in der Woche geht er seiner gewohnten Arbeit nach, zwei Tage besucht er in Nördlingen die Präsenzveranstaltungen des Studiums. Doch wie schafft es Binder, das alles unter einen Hut zu bringen? „In guten Wochen muss ich zusätzlich acht bis zehn Stunden Zeit aufbringen. Es kann aber auch schon mal vorkommen, dass ich zwanzig Stunden investieren muss, um den Stoff aufzuarbeiten“, berichtet Binder.

Familie, Beruf und Studium – wie sieht Klever als Lehrkraft und Studiengangsleiter diese Herausforderung? „Für unsere Studierenden bedeutete es zu Beginn schon eine enorme Umstellung. Die meisten von ihnen hatten jahrelang keine Lernsituation und mussten sich erst wieder in die Thematik einfinden“, erläutert der Informatiker. Er musste erst einmal das Lerntempo drosseln und sein Unterrichtskonzept umstellen. Entscheidend dabei waren für ihn die Rückmeldungen der Studierenden. „Und natürlich haben die modernen E-Learning-Angebote von ‚Digital und Regional‘ wie Lernplattformen, Video-Podcasts oder Videokonferenzen sowie digitale Sprechstunden dazu beigetragen,

dass die Studierenden individuell ihr Studium vor- und nachbereiten und ihre Zeit frei einteilen können“, berichtet Klever.

Das Studium „Systems Engineering“ dauert neun Semester bzw. viereinhalb Jahre. Es macht die Studierenden im Teilzeitstudium fit für die Komplexität und die Veränderungen der digitalen und globalisierten Arbeitswelt. Durch die Kombination praktischer Arbeit im Unternehmen und projektbasiertem Lernen schafft es optimale Voraussetzungen für den weiteren Karriereweg der Teilnehmer.

Auch Jens Ueckert ist einer der Studierenden am Hochschulzentrum Donau-Ries. Mit seinen 37 Jahren ist er dort der älteste Student und hat mit einer eigenen Firma und seiner Familie mit drei Kindern eine klare Doppelbelastung. „Durch den Standort Nördlingen ist für mich das Studium mit Familie und Unternehmen vereinbar geworden. Das wäre sonst nicht möglich gewesen. Vor allem durch die zwei Präsenztage findet bei mir ein konsequenteres Lernen statt. An diesen zwei Tagen kann ich die Zeit gut nutzen, um voranzukommen.“

Zugangsvoraussetzungen für das Teilzeitstudium sind eine Hochschulzugangsberechtigung und, nach Möglichkeit, die Anstellung in einem Unternehmen. Die Bewerber sollten die Begeisterung für Technik, Informationstechnik und Naturwissenschaften mitbringen. Studiengangsleiter Klever ergänzt: „Geeignet ist der Studiengang für alle, die engagiert sind, die mit dem Studiengang ihre aktuelle Arbeitssituation verbessern können, und für diejenigen, die Lust darauf haben, sich in das Thema Industrie 4.0 einzuarbeiten.“

Systems Engineering kann auch als Verbundstudiengang belegt werden. Das macht beispielsweise Sebastian Braun von der Firma Grenzbach. Die Unterschiede zu einem herkömmlichen Bachelor- oder Masterstudiengang merkt Prof. Klever deutlich: „Die Studierenden sind älter und somit auch reifer. Die Fragen werden gezielter gestellt. Die Studierenden fragen an Stellen nach, an denen Bachelor- oder



Studierende des Studiengangs Systems Engineering während einer Vorlesung in Nördlingen.

Das Team von Digital und Regional v.l.: Fabian Braun (IT-Management), Jana Bandel (Teamassistentin), Doris Rieder (Projektmanagement), Prof. Dr. Nik Klever (Wissenschaftlicher Leiter Digital und Regional).



Praxisnah studieren: Unter anderem bietet eine Robotik-Halle in Nördlingen den Studierenden die Möglichkeit, ihre Projekte umzusetzen.

Masterstudenten aus herkömmlichen Studiengängen nicht nachhaken. Das hat schon eine besondere Qualität.“

Auch Student Tim Binder ist von dem Teilzeitstudiengang überzeugt. Er verdient weiter sein Geld, verliert nicht den Bezug zur beruflichen Praxis und kann sich während seines Studiums orientieren, in welchem Unternehmensbereich er in Zukunft tätig sein möchte. Ein wichtiger Schritt, um überhaupt studieren zu können, sei die Zustimmung seines Chefs, so Binder. „In meiner Firma waren die Studienplätze ausgeschrieben. Ich habe mich intensiv vorbereitet, eine Bewerbung geschrieben und bin damit ins Personalbüro gegangen. Dort hatte ich noch ein kurzes Bewerbungsgespräch, und zum Glück ist alles gut gelaufen.“

Um sich auch weiterhin zu motivieren, hält Binder sich immer wieder sein Ziel vor Augen, beruflich voran, aber auch wissenschaftlich auf den neuesten Stand zu kommen. „Wenn man nur kontinuierlich dranbleibt, dann schafft man auch das berufsbegleitende Studium. Für mich ist das einfach perfekt, dass das Studium so organisiert ist. Besser hätte es bei mir gar nicht laufen können.“ <

KONTAKT

Hochschule Augsburg
Hochschulzentrum Donau-Ries
Doris Rieder
Tel. +49 9081 8055-230
doris.rieder@hs-augsburg.de
www.digital-und-regional.de

Bewerbungszeitraum: Mai bis Mitte Juli

Studienbeginn: Wintersemester

Regelstudienzeit: 11 Semester,
9 Semester bei gleichzeitiger
Anstellung in einem Unternehmen

Abschluss: Bachelor of Engineering

Online-Bewerbung unter:
hs-augsburg.de/Bewerbung

PRÄDIKAT: EMPFEHLENSWERT

Etwa 90 Prozent empfehlen die Hochschule Augsburg weiter. Zu diesem Ergebnis kommt eine Querschnittsbefragung unter Absolventen der Fakultät für Wirtschaft im Sommersemester 2016.



„Tolle Hochschule mit motivierenden Professoren“, so das Fazit von Studierenden aus der Fakultät für Wirtschaft.

„Für die Hochschule Augsburg ist das eine erfreuliche Bestätigung der bisherigen Arbeit und ein Ansporn, das Niveau auch die nächsten Jahre zu halten und weiterhin zu verbessern“, freut sich Prof. Dr. Michael Feucht, Dekan der Fakultät für Wirtschaft. Die Studie unter der Federführung von Prof. Dr. Hariet Köstner belegt eindrucksvoll, dass die Absolventen der Hochschule Augsburg auf dem Arbeitsmarkt gefragt sind. Mehr als die Hälfte der Befragten hatte bereits einen Monat nach Erlangung des Hochschulabschlusses eine feste Anstellung. Die Absolventen der Hochschule Augsburg werden den Anforderungen der Industrie gerecht.

Praxisnah und bedarfsorientiert

Bei der Suche nach einem Job bewerteten 61 Prozent der Alumni den Faktor Berufserfahrung als wesentlich. Die Hochschule hat, laut Dekan Feucht, in den vergangenen Jahren einen kon-

tinuierlichen Verbesserungsprozess im Hinblick auf Praxisnähe und Anwendungsorientierung durchlaufen. Umso erfreulicher sei nun die Erkenntnis, dass die Bemühungen Früchte tragen. Dies sei unter anderem daran zu erkennen, dass bei der Umfrage eine hohe Übereinstimmung zwischen den im Studium vermittelten Fähigkeiten und den aktuell im Beruf benötigten bestehe.

Die Hochschule Augsburg bildet ihre Studierenden explizit für die Region aus. Das lässt sich aus den Angaben zur ersten Beschäftigungsstelle ablesen. Demnach sind 35 Prozent der Absolventen in Augsburg, 18 Prozent in der Umgebung und 13 Prozent im Großraum München geblieben. 14,5 Prozent verteilten sich im Rest Bayerns und 7 Prozent in der baden-württembergischen Region.

Dennoch kommt eine internationale Ausrichtung während des Studiums

nicht zu kurz. Rund 47 Prozent der Absolventen der Fakultät für Wirtschaft haben freiwillig einige Zeit im Ausland absolviert. Dabei blieben 27 Prozent der Outgoings länger als ein Semester auswärts.

Zufriedenheit unter Erstsemesterstudierenden

Im Wintersemester 2016/2017 wurden Erstsemester in den Bachelorstudiengängen Betriebswirtschaft und International Management im Rahmen der Einführungsveranstaltung Marketing befragt. Im Fokus standen die Zufriedenheit mit der Hochschule und ihr Image. Diese Studie passt gut zu den Ergebnissen der Alumnibefragung und bestätigt diese im Wesentlichen. Spontane Assoziationen zur Hochschule Augsburg lauteten beispielsweise: „Gute Ausbildung in familiärer Atmosphäre“ oder „Die perfekte Vorbereitung auf meinen Traumjob.“

Auf die offene Frage, ob sie die Hochschule für eine gute Wahl hielten, wurden nahezu von jedem Befragten positive Aspekte aufgezählt. Die Antworten sprechen für sich: „Sowohl die Hochschule Augsburg als auch die Stadt Augsburg bieten eine tolle Umgebung zum Studieren“, „Man fühlt sich willkommen, und die Hochschule bietet tolle Auslandsprogramme an“, „Eine schöne Hochschule mit tollen Angeboten und Professoren direkt aus der Praxis“ und schließlich die klare Weiterempfehlung: „Ich würde erneut die Hochschule Augsburg wählen.“ <

KONTAKT

Fakultät für Wirtschaft
Prof. Dr. Hariet Köstner
hariet.koestner@hs-augsburg.de

www.vrbank-hg.de

Neue Ideen und Inspiration

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.



Eine starke Bank für eine Region

VR-Bank

Handels- und Gewerbebank

Kompetent, vertrauenswürdig, sympathisch, persönlich vor Ort. Das sind unsere Stärken, auf die Sie sich verlassen können. Seit über 125 Jahren Ihr zuverlässiger Partner im Wirtschaftsraum Augsburg.

Visionen
brauchen
Freiraum.

www.swa-carsharing.de

[/swaCarsharing](https://www.facebook.com/swaCarsharing)

Du teilst Deine Umweltliebe. Warum nicht ein Auto?



Für
unvergessliche
**Wochen-
endtrips:**
unsere Mittel-
klasse

Mobilität | Von hier. Für uns.

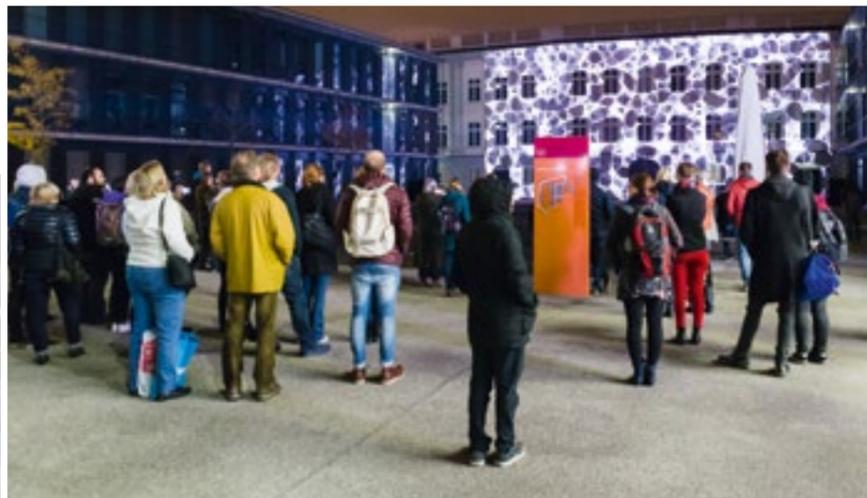
swa Carsharing

DIGITALES TRIFFET DESIGN

Ein leuchtendes Jubiläum:
Erstmals war an der Hochschule ein
Projection Mapping zu bewundern.

Zwanzig Jahre Studiengang Multimedia, zehn Jahre Studiengang Interaktive Medien – ein bundesweit einmaliges Lehrangebot feierte mit einem großen Symposium und einer aufwändigen Projektion Jubiläum.

Erfolgsgeschichte im Rückblick:
Prof. Robert Rose eröffnet
das TRANSIT-Symposium im
Rahmen von 20 Jahre Multimedia,
10 Jahre Interaktive Medien.



Fotos: Andreas Kunert



Fassadenprojektion mit
kontrastreichen Anima-
tionen unter dem Motto
„Ein leuchtendes Jubiläum“
am historischen Kopfbau
der Hochschule.

Es war eine Pionierleistung, als Prof. Ulrich Harsch, Dekan der Fakultät für Gestaltung, und Prof. Dr. Michael Lutz, Dekan der Fakultät für Informatik, Mitte der 1990er-Jahre erkannten, dass es in beiden Fakultäten Überschneidungen gab, von denen sowohl die Informatiker als auch die Gestalter profitieren konnten, wenn sie sich zusammaten. Kurzentschlossen riefen sie den Studiengang Multimedia ins Leben: die eine Hälfte des Inhalts sollte die Informatik, die andere die Gestaltung beisteuern. Ein absolutes Novum in Deutschland. Ein Novum auch für die Hochschule Augsburg, denn mit Multimedia schufen Harsch und Lutz den ersten interdisziplinären Studiengang der Hochschule, der Fakultäten zusammenbrachte, die einander sonst fremd gegenüberstanden.

„Das war revolutionär. Harsch und Lutz haben Grenzen eingerissen“, beschreibt Prof. Dr. Wolfgang Kowarschick, der 1997 als Professor für Informatik für den Studiengang berufen wurde, die damalige Situation. „Es gab Studiengänge, die ein bisschen Medieninformatik im Rahmen der Mediengestaltung vermittelt haben. Aber ein Studiengang, der Elemente der Mediengestaltung und der Medieninformatik aufeinander abstimmt und verband – das war in Deutschland einmalig.“

Dass mit dem Studiengang Neuland betreten wurde, machte auch die Medienpräsenz bei der ersten Projektpräsentation deutlich. Als die Studierenden erstmals ihre Abschluss- und Projektarbeiten vorstellten, war der Bayerische Rundfunk gleich mit zwei

Kamerateams sowie der Regionalfernsehsender a.tv dabei.

Und auch das erste Projekt, das die Designer und Informatiker des Studiengangs gemeinsam entwickelt hatten, war von Erfolg gekrönt: AVIAN, ein digitaler Infoterminal für die Mensa. Das neuartige System traf auf das Interesse einer bedeutenden Software-Firma, die es alsbald erwarb. Selbst Risikokapitalgesellschaften hatten ein Auge auf die Entwicklungen der Studierenden geworfen. Sie hatten nämlich, lange bevor es Google Maps gab, einen dreidimensionalen, auf einem Datenbanksystem basierenden Stadtplan von Augsburg erstellt. Die Mitarbeiter der Risikokapitalgesellschaft machten den Studenten den Vorschlag, eine eigene Firma zu gründen, um das Projekt weiterzuentwickeln.

Sie aber zogen es vor, ihre Ausbildung an der Hochschule fortzusetzen und ordentlich abzuschließen.

Die Außenwirkung war immens, doch innerhalb des Studiengangs lief nicht gleich alles glatt. „Es herrschte ein ziemliches Spannungsfeld“, erinnert sich Kowarschick. Die Informatiker hätten die Kompetenz der Multimediaer, wie sie damals genannt wurden, nicht wirklich anerkannt, während die Kommunikationsdesigner bezweifelten, ob die Multimedianer tatsächlich als Designer zu betrachten seien. Auch innerhalb des Studiengangs seien Welten aufeinandergeprallt.

„Wenn man Informatiker einen Webauftritt gestalten ließ – dann war der technisch perfekt. Aber der war – um ehrlich zu sein – alles andere als ansprechend und intuitiv. Und bei den Designern verhielt es sich genau andersherum“, lacht Kowarschick. Doch mit der Zeit wuchs zusammen, was zusammengehört: Über die Projektarbeit machte man konkrete Erfahrungen, wie man voneinander lernen und profitieren konnte. Über die Jahre wuchs das Verständnis: Die Informatiker arbeiteten sich ein in Designfragen, und die Kommunikationsdesigner machten sich mit IT-Techniken vertraut.

Mit der Bologna-Reform 2006, zehn Jahre nach seiner Gründung, wurde der Studiengang umbenannt und aufgesplittet in den Bachelorstudiengang Interaktive Medien und den Masterstudiengang Interaktive Mediensysteme. Inzwischen hatten sich weitere Schwerpunkte herauskristallisiert: Animation, unterrichtet von Prof. Robert Rose, Mobile Applikationen, auf die sich Prof. KP Ludwig John spezialisiert hat, sowie Künstliche Intelligenz und Spieldesign, das Prof. Dr. Thomas Rist vertritt. Seit knapp zwei Jahren stärkt zusätzlich Prof. Daniel Rothaug gemeinsam mit Prof. Dr. Wolfgang Kowarschick den Bereich Web-Systeme.

Auch bei der Technik und Ausstattung des Studiengangs hat sich einiges getan. 1998 waren noch große Medienlabore mit leistungsstarken Rechnern erforderlich, heute hat jeder Studierende mit dem Laptop sein eigenes Medienlabor unter dem Arm. Die Tüftler und Bastler der ersten Stunde, die auch mal selber ein Programm schrieben, um eine Weblösung zu finden, wurden von den Digital Natives abgelöst.

Zu Beginn wurden stapelweise CDs verbraucht, um erste Animationsentwürfe zu speichern. Das Rendern eines Films nahm Tage in Anspruch. Heute ist ein Smartphone leistungsfähiger als viele Rechner damals. „Die Ausstattung hat sich enorm geändert. Heute stellen wir 3D-Labore oder unser Labor für Mobile Experience zur Verfügung“, erklärt Kowarschick. Bei all diesen Fortschritten und Veränderungen aber sei es stets darum gegangen, Informatik und Gestaltung bestmöglich zu vernetzen. Und daran werde man auch in den nächsten zwanzig Jahre festhalten, um weiter in Sachen Multimedia und Interaktive Systeme Akzente zu setzen.

Und eine Neuerung gibt es aktuell im Bachelorstudiengang Interaktive Medien: Ab dem Wintersemester 2017/2018 können die Studierenden den Studiengang ganz nach ihren individuellen Neigungen und persönlichen Berufsziele ausrichten und entscheiden, ob sie den akademischen Abschluss Bachelor of Arts oder Bachelor of Science anstreben möchten. <

i
Bachelorstudiengang Interaktive Medien:
hs-augsburg.de/interaktive-medien/iam

Masterstudiengang Interaktive Mediensysteme:
hs-augsburg.de/interaktive-medien/ims

▶
Video zur Jubiläums-Projektion:
labbinaer.de/tag-it

TRANSIT DESIGN SYMPOSIUM

„Kreatives Wirtschaften – Wirtschaften mit Kreativität“ – so das Thema des TRANSIT Design-Symposiums, das die Fakultät für Gestaltung unter Federführung von Prof. Robert Rose im Oktober 2016 zum zwanzigjährigen Bestehen der Multimedia-Studiengänge der Hochschule Augsburg ausgerichtet hat. Die Referentenliste setzte sich ausnahmslos aus Ehemaligen der „Jubiläumsstudiengänge“ zusammen, aus Absolventen, die ein Unternehmen gegründet oder sich erfolgreich selbstständig gemacht haben: Daniel Scheibel (Red Paper Heart Inc., New York), Manuel Pipereit (Neonpastell GmbH, Augsburg), Claus Hoffmann (YEAH GbR, Augsburg), und Benjamin Stechele (LAB BINAER GbR). Sie sprachen zu Phänomenen, Hintergründen und Trends der aktuellen Medienkultur.

Optischer Höhepunkt war eine außergewöhnliche Fassadenprojektion. Unter dem Motto „Ein leuchtendes Jubiläum“ verwandelte sich der 41 Meter lange historische Kopfbau der Hochschule in eine Projektionsfläche, auf die ein leistungsstarkes System aus mehreren Projektoren, abgestimmt auf die Besonderheiten der Architektur, kontrastreiche Animationen warf. Eine Spezialsoftware sorgte dafür, dass die Projektionen sich der Fassade anpassten. Die Zuschauerinnen und Zuschauer konnten in die Animation interaktiv eingreifen. Ihre gestalterischen Entwürfe wurden per Zeitraster animiert und in gigantischer Größe auf das Gebäude projiziert. Sarah Hatterscheid, Studentin der „Interaktiven Medien“ der Hochschule Augsburg, hat die Animation im Rahmen ihrer Bachelorarbeit entwickelt. Für die technische Umsetzung war zweiB GmbH, Kino- und Medientechnik, verantwortlich; kuratiert wurde die Videoprojektion von LAB BINAER, Labor für Medienkunst.

BERUF + STUDIUM = KARRIERE



Foto: istockphoto.com

Neue berufsbegleitende Weiterbildungsangebote an der Hochschule Augsburg

Lebenslang Lernen ist in einer dynamischen Arbeitswelt längst Normalität. Das erste Studium ist ein guter Einstieg – aber eine berufliche Karriere braucht ständige „Updates“: Sei es bei Job- und Aufgabenwechseln oder schlicht, um mit der rapiden technologischen Entwicklung mithalten zu können.

Deshalb werden an der Hochschule Augsburg auf Basis von Expertenrunden innovative und praxisnahe Fort- und Weiterbildungsangebote geschaffen, welche die Fachkompetenz einer staatlichen Hochschule mit ausgeprägter Serviceorientierung vereinen und bei denen Beruf und Studium optimal verzahnt sind. Mit ihrem langjährigen Weiterbildungs-Know-how bietet die Hochschule Augsburg anspruchsvollen Interessenten berufsbegleitender Studiengänge ausgezeichnete Bedingungen. Dafür erhält die Hochschule Augsburg seit über 20 Jahren positive Rückmeldungen von Absolventen und Firmen.

Ab dem Wintersemester 2017/18 vervollständigen drei neue Zertifikatsstudiengänge das Weiterbildungsangebot:

Das zweisemestrige Studienzertifikat „Holzbau – Integrale Planung und Konstruktion“ vermittelt Spezialwissen für Planung und Konstruktion rund um den Trend-Baustoff Holz. Das Angebot richtet sich an Architekten, Ingenieure sowie Meister und Techniker einschlägiger Disziplinen. Konzipiert haben es Prof. François Colling, Leiter des Instituts für Holzbau (IfH), und Architekt Prof. Wolfgang Huß, beide ausgewiesene Holz-Spezialisten.

Mit dem dreisemestrigen „IT-Projekt- und Prozessmanagement“ erwerben IT-affine Teilnehmer Kompetenzen für das Management von Geschäftsprozessen und Operations – ideale Voraussetzungen für die Übernahme leitender Positionen im Zeitalter der Industrie 4.0. Das Konzept dazu ist, wie Studiengangsleiter Prof. Dr. Clemens Espe hervorhebt, in enger Zusammenarbeit mit der Praxis entstanden: Diplomkaufmann Klaus Weinmann, Gründer und Vorstandsvorsitzender des renommierten IT-Dienstleisters CANCOM, hat sich als Mitglied des Hochschulrats stark für die Einrichtung dieses Zertifikatsstudiengangs eingesetzt.

Auch die wachsende Logistikbranche weist, so Logistikexperte Prof. Dr. Florian Waibel, einen zunehmenden Bedarf an qualifizierten Fachkräften auf, ganz besonders in der Region Bayerisch-Schwaben. „Wir reagieren auf diese Entwicklung mit dem zweisemestrigen Angebot ‚Prozessentwickler/-in Logistik‘, das sich an ambitionierte Nachwuchskräfte aus allen Bereichen der Logistik wendet.“

Prof. Dr. Elisabeth Krön, Vizepräsidentin für Forschung und Wissenstransfer, erläutert die Vorteile der berufsbegleitenden Weiterbildung: „Teilnehmer haben doppelten Nutzen im Sinne eines Kompetenzgewinns, ohne auf ihr gewohntes Einkommen verzichten zu müssen; für Unternehmen ist diese Art der Weiterbildung ein effektives Instrument zur Bindung engagierter Mitarbeiter. Berufsbegleitendes Studieren ist also eine Win-win-Konstellation für alle Beteiligten.“ Krön appelliert an Interessierte: „Bewerben Sie sich, haben Sie den Mut! Wir freuen uns auch noch im Sommer über Bewerber auf eventuelle Restplätze für das kommende Wintersemester.“

Über die drei neuen Zertifikatsstudiengänge hinaus bietet die Hochschule Augsburg für Berufstätige auch einen Bachelor- und drei Masterstudiengänge sowie neun weitere Zertifikatsstudiengänge an und deckt auf diese Weise ein breites und differenziertes Spektrum an berufsbegleitenden Weiterbildungsmöglichkeiten ab. <



Kontakt & Informationen:

weiterbildung@hs-augsburg.de
hs-augsburg.de/berufsbegleitend

BERUFSBEGLEITENDE ANGEBOTE IM ÜBERBLICK

Studienabschluss

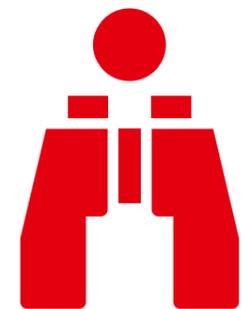
- Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen
- Master Projektmanagement [Bau und Immobilie / Fassade / Ausbau]
- Master Technologie-Management
- Master IT-Projekt- und Prozessmanagement (in Vorbereitung)

Zertifikatsstudium

- Grundlagen des Wirtschaftsingenieurwesens
- Fachingenieur/-planer Ausbau
- Fachingenieur/-planer Fassade
- Holzbau – Integrale Planung und Konstruktion
- IT-Projekt- und Prozessmanagement
- Prozessentwickler/-in Logistik
- Controlling
- Internationale Managementkompetenz
- Management-Wissen I + II
- Marketing, Vertrieb, Kundenmanagement
- Produktmanagement



Neue Horizonte entdecken ist einfach.



sska.de · blog.sska.de

Wenn man von der Kreditkarte bis zum Girokonto ein MaXimum an passenden Angeboten bekommt.

 **Stadtsparkasse
Augsburg**

STUDENTS WELCOME

82 Incomings aus 22 Ländern sind in diesem Sommersemester an die Hochschule Augsburg gekommen. Für diese Gaststudierenden konnte das SWOP-Team heuer wieder über 80 Betreuer mobilisieren.



„60 Jahre Europa, 30 Jahre Erasmus“ – unter diesem Motto steht das Graffiti-Projekt in der Fußgängerunterführung an der Schülestraße.



swop@hs-augsburg.de
facebook.com/swopteam



Video zum Graffiti-Projekt „60 Jahre Europa, 30 Jahre Erasmus“:
<https://youtu.be/lkuwakVzkCs>

SWOP – das steht für Students welcome and orientation project, eine studentische Initiative, die es seit 1999 gibt. Von Anfang an wurde sie vom International Office der Hochschule Augsburg betreut. Das Kernteam des Orientierungsprojekts besteht aus sechs Studierenden: Martin Fischer, Christopher Flörke, Tim Lindner, Sohaib Nasar, Stefan Petschat und Julia Stegbauer. Sie sind die hauptamtlichen Ansprechpartner für die Buddys, wie die freiwilligen Betreuer auch genannt werden.

Die Buddys versuchen, den ausländischen Studierenden die soziale Integration und die Gewöhnung an das Studienumfeld in Augsburg zu erleichtern. Statt einer Eins-zu-Eins-Betreuung wie in den Vorjahren findet SWOP in diesem Jahr zum ersten Mal in Gruppen von je fünf Leuten statt. Drei Gaststudierende treffen auf zwei deutsche Studierende. Davon erhofft sich das SWOP-Team mehr Flexibilität und Dynamik. Stefan Petschat erklärt: „Bei der Gruppenbildung versuchen wir zwar, sprachliche Vorlieben zu berücksichtigen, sorgen aber dafür, dass Studierende unterschiedlicher Nationalitäten in einem Team zusammenkommen. Dabei achten wir darauf, dass Gäste und Studierende mit gleicher Fakultätszugehörigkeit beieinander sind, damit sich alle auch im Studienalltag öfters sehen.“ Gerade zu Semesterbeginn sind wir erste Freunde für die Incomings aus aller Herren Länder, so Petschat.

Hilfe bekommen bei Fragen und Problemen

In der Orientierungswoche ist zunächst die Begleitung der Gäste bei formellen Angelegenheiten wichtig, etwa beim Abschluss eines Mietvertrags oder der Eröffnung eines Bankkontos. Diese Erstbetreuung übernehmen die hauptamtlichen Mitarbeiter des SWOP-Teams. Zum Kennenlernen des Campus steht eine Führung durch die Bibliothek und das Rechenzentrum der Hochschule Augsburg auf dem Programm. Später im Semester dann organisiert das SWOP-Team Veranstaltungen und Ausflüge mit den Gästen: Städtereisen, eine Brauereiführung, einen Besuch auf dem Oktoberfest oder eine Fahrt mit der Augsburger Partytram sind eingeplant.

Kathrin Strobel studiert im vierten Semester Betriebswirtschaft und ist schon zum zweiten Mal Buddy im SWOP-Programm. „Ich freue mich

auf gute internationale Kontakte und hoffe, einfach offener zu werden für andere Kulturen“, sagt die Studentin. Für Strobel bietet der Kontakt mit den Gaststudierenden eine ideale Chance für soziales, interkulturelles Lernen. Im vergangenen Semester habe sie viel Zeit verbracht mit Jules Grout de Beaufort aus Frankreich. „Wir haben zusammen gekocht, sind ausgegangen und haben eine Reise nach Budapest unternommen“, erinnert sich die Tandempartnerin. Im kommenden Wintersemester will sie selbst nach Frankreich gehen. Dann will sie auch Jules wieder treffen. „In keinem Unterricht kann ich so gut eine andere Sprache lernen, wie im Auslandssemester“, davon ist Strobel überzeugt.

Das war wohl auch die Motivation von Junho Oh aus Südkorea von der Inha Universität für seinen Besuch in Deutschland. Der Maschinenbaustudent erhofft sich von seinem Auslandssemester in Augsburg vor allem eines: „Hier will ich praktische Dinge lernen.“ Deshalb habe er sich bewusst für den Besuch einer Hochschule für angewandte Wissenschaften entschieden. Er sei gespannt auf die Vorlesungen und Seminare zu Themen wie „Aerospace Structural Analysis“ oder „Aerospace Systems Design“. Aber auch an der deutschen Sprache habe er Interesse und werde voraussichtlich einen Kurs belegen. Und natürlich ist er an Land und Leuten interessiert. Gerne will er lokale Gegebenheiten kennenlernen und ausprobieren. Den Anfang hat er schon gemacht – mit einer zünftigen bayerischen Brotzeit und regionalem Bier dazu.

Graffiti-Projekt: 60 Jahre Europa, 30 Jahre Erasmus

Freundschaften knüpfen, Zeit sinnvoll miteinander verbringen und Spaß zusammen haben – das war auch Sinn und Zweck einer besonderen Aktion, die das SWOP-Team in diesem Sommersemester angeregt hatte. Dabei ging es um ein doppeltes Jubiläum: „60 Jahre Europa, 30 Jahre Erasmus“, und das zu einer Zeit, in der Brexit und nationalistische Tendenzen den europäischen Zusammenhalt auf eine harte Probe stellen.

Rund fünfzehn Teilnehmer haben in einem Graffiti-Workshop ihre Wünsche und Vorstellungen von Europa und dem Erasmus-Programm der Europäischen Union grafisch umgesetzt. „Wir wollten die Themen der Bevölkerung

auf kreative Weise näher bringen“, erläutert Christopher Flörke, Mitorganisator der Aktion. Im Juni bemalten einheimische und ausländische Studierende die Fußgängerunterführung an der Schülestraße in der Nähe vom Campus am Roten Tor. Entstanden ist ein buntes Potpourri an Symbolen. „Die großen und kleinen Zahnräder stehen für Länder und Institutionen in Europa, die sich im Idealfall ergänzen und im Sinne des Zusammenhalts funktionieren“, so Flörke. Weitere Zeichen ergänzen diese Bildsprache und erinnern an die verschiedenen Nationalitäten Europas: etwa ein Eiffelturm oder Baked Beans. Auch Frieden, Harmonie und Naturverbundenheit tauchen als Motive auf, jedoch auch Bedrohung und Skepsis kommen zum Ausdruck.

Unterstützt wurde das SWOP-Team bei dem Graffiti-Projekt vom Tiefbauamt der Stadt Augsburg, vom Graffiti-Verein „Die Bunten e. V.“ und von Horst Kirstein aus der Fakultät für Gestaltung, der die Betreuung und Konzeption übernommen hatte.

Internationalisierung bedeutet Mobilität

Seit 1987 fördert das Erasmus-Programm der Europäischen Union die grenzüberschreitende Mobilität und kann bis heute europaweit auf über vier Millionen geförderte Studierende und mehr als 500.000 geförderte Dozenten und Mitarbeiter zurückblicken. Die Hochschule Augsburg hat allein in den sieben Jahren Laufzeit des letzten Programms „Lebenslanges Lernen“ (LLP, 2007-2013) fast 1.000 Studierende gefördert mit einem Budget von mehr als 1,5 Millionen Euro. Derzeit ist Halbzeit im neuen Programm Erasmus+. In diesem Rahmen hat die Hochschule Augsburg von 2014 bis heute bereits ein Budget von mehr als einer Million erreicht. Das macht bis heute zusammen 2,5 Millionen Euro aus. „Erasmus ist und bleibt damit der Eckpfeiler des Mobilitätsgeschehens im Rahmen der Internationalisierung“, betont Ingrid Hahn-Eisenhardt, Leiterin des International Office. Outgoing und Incoming, das sei für die Hochschule Augsburg gleichermaßen wichtig. Auch nächste Generationen von Studierenden werden mit dem Projekt SWOP hoffentlich noch viele Austauschstudierende aus der ganzen Welt in Augsburg willkommen heißen. <

FRANZÖSISCH VERHANDLUNGS- SICHER

Tourismusbörse oder Firmengründung: Auf kreative Art und Weise erweitern Studierende am Zentrum für Sprachen und Interkulturelle Kommunikation ihre Fremdsprachenkenntnisse.

Hektisches Treiben im Seminarraum. Studierende haben Stellwände aufgebaut mit Informationstafeln zu französischsprachigen Regionen und Ländern: Monaco, La Réunion, Quebec, Madagaskar. In kleinen Gruppen gehen sie durch den Raum, informieren sich bei ihren Kommilitonen über Land oder Region: Wieviel kostet ein Flug dorthin? Welche Größe hat es? Was für Sehenswürdigkeiten gibt es dort? Eine rege Konversation entwickelt sich. Auf Französisch.



Wie viele Einwohner hat Neukaledonien? Beim Rollenspiel „Tourismusbörse“ schulen die Teilnehmer des Französisch-Kompaktkurses Kernkompetenzen wie Sprechen, Hören und Verstehen.

Die Situation erinnert an eine Tourismusbörse. Sie bildet den Abschluss eines Französisch-Kompaktkurses, angeboten vom Zentrum für Sprachen und Interkulturelle Kommunikation (ZSI). Über eine Woche haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mehrere Stunden täglich Französisch gelernt und Haus-

aufgaben gemacht. Für die Messe haben sie Flyer und Poster entworfen. Einige Teilnehmer tragen Namensschilder mit dem Vermerk „Office de Tourisme“. Die Dozentinnen mischen sich unter die Kursteilnehmer und geben freundlich wie kompetent ihr Feedback zu Aussprache und Grammatik. „Durch das Rollenspiel kommen die Studentinnen und Studenten miteinander ins Gespräch“, berichtet Antje Krumme, Geschäftsführerin des ZSI. „Sie sind ständig in Bewegung, müssen in ver-

schiedene Rollen schlüpfen und schulen so aktiv und vor allem mit Spaß Kernkompetenzen wie Sprechen, Hören und Verstehen.“

Der Kompaktkurs Französisch ist nicht der einzige Sprachkurs, der Kommunikation und Interaktion in den Mittel-

punkt rückt. Bei „Wirtschaftsfranzösisch 6“ etwa gründen die Studierenden ein fiktives Unternehmen und schlüpfen in die Rolle von Führungskräften und Mitarbeitern. Der Kurs hat zum Ziel, dass seine Absolventen in international ausgerichteten Unternehmen verhandlungssicher auf Französisch kommunizieren können.

Agieren wie Muttersprachler

Wie heißt das Unternehmen? Welchem Wirtschaftszweig gehört es an? Wie sieht seine innere Struktur aus? Und in welcher Stadt ist es angesiedelt? Sind diese grundlegenden Fragen geklärt, geht der Kurs in seine zweite Phase. Meetings und Besprechungen werden simuliert, die Vermarktung eines Produktes geplant oder gar Verhandlungen zu einer Firmenübernahme nachgestellt.

Der Kurs ist so konzipiert, dass die Studierenden wie Muttersprachler agieren können und sich dem fremden Land und seiner Kultur fast natürlich nähern. „Ihre Motivation, die Fremdsprache zu trainieren, steigt, weil sie den Unterrichtsinhalt aktiv mitbestimmen und gestalten. Sie sind nicht nur sprachlich, sondern auch in ihrer Phantasie und Kreativität gefordert“, so Sophie Durand-Patzelt, Dozentin des Kurses.

Der Lehrende hat während der Simulation eine eher begleitende Aufgabe, ist Impulsgeber, Moderator oder beratender Helfer, der den Teilnehmenden nach jeder Unterrichtseinheit eine individuelle Rückmeldung und Verbesserungsvorschläge gibt. <



hs-augsburg.de/international/zsi

ZAUBER- FLÖTE OPEN AIR

Studierende in der Fakultät für Wirtschaft realisierten ein Business Research Projekt für die Opernfestspiele Savonlinna.



Opernfestspiele – für die meisten der teilnehmenden Studierenden am Business Research Projekt ein gänzlich unbekanntes Terrain. Genau diese Situation – Forschung im Kundenauftrag zu betreiben, ohne die Branche bereits in Detail zu kennen – ist das tägliche Brot eines Marktforschers. Durch diese kommunikativen, organisatorischen und nicht zuletzt fachlichen Herausforderungen war der Lerneffekt im Projekt sehr hoch.

Die Opernfestspiele in Savonlinna sind eine weit über Finnland hinaus bekannte

Kulturveranstaltung und Touristenattraktion. Über die bewährte Zusammenarbeit mit Pauli Lindström von der Partneruniversität Haaga-Helia in Helsinki kam der Kontakt nach Augsburg zustande. Unter Leitung von Prof. Dr. Hariet Köstner setzten sich die Teilnehmer des Projekts mit der neuen Strategie der Opernfestspiele auseinander: verstärkte Präsenz und Ansprache potenzieller Festivalbesucher im deutschsprachigen Raum.

Um die gesamte Bandbreite möglicher Maßnahmen auszuloten, wurden eine

Analyse der Website, eine Benchmarkanalyse sowie eine Primärbefragung durchgeführt. Die Zusammenführung aller Erkenntnisse unter Berücksichtigung des beschränkten Budgets resultierte in einem Bündel an Maßnahmenempfehlungen. Diese wurden Helena Kontiainen, Marketing Managerin der Opernfestspiele Savonlinna, im Rahmen einer Präsentation an der Haaga-Helia Universität vorgestellt und intensiv diskutiert. <

HOCHWERTIGER WOHNUNGSBAU
ENTSCHEIDUNG MIT WEITBLICK.
KLAUS Wohnbau GmbH Augsburg, München

INDIVIDUELLE BETONFERTIGTEILE
ALLES, WAS AUS BETON MACHBAR IST.
KLAUS Hoch- und Tiefbau GmbH Kissing Betonfertigteilwerk

MASSGESCHNEIDERTER BAUSERVICE
ROHBAU. DACHANHEBUNG. METALLBAU. ALLES AUS EINER HAND.
KLAUS Hoch- und Tiefbau GmbH Wehringen Bauservice

VIELSEITIGER TIEFBAU
ROHSTOFFE. RECYCLING. IM GRUNDE UNVERZICHTBAR.
KLAUS Hoch- und Tiefbau GmbH Wehringen
ECKLE GmbH Langenau
HOLL GmbH Burgheim

WWW.KLAUS-GRUPPE.DE
KLAUS GmbH & Co. KG
Schwangastraße 29
86163 Augsburg
Fon 0821 2617 - 104
www.klaus-gruppe.de

GEFRAGTE PERSÖNLICHKEITEN

Prämierte Studien- und Abschlussarbeiten
von Studierenden und Absolventen



FAKULTÄT FÜR INFORMATIK

TRAC Workshop Best Paper Award 2016

Thema „How Broadcast Data Reveals Your Identity and Social Graph“
Dr. Michael Faath
Fabian Weisshaar
Prof. Dr. Rolf Winter

Preis des Vereins zur Förderung der Hochschule Augsburg e. V. 2016

Tobias Fehrer
Ausgezeichnet für hervorragende Studienleistungen im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

Kulturpreis Bayern (Kategorie Wissenschaft) 2016

Thema Abschlussarbeit: „Reduzierung des Entwicklungs- und Wartungsaufwands von Software“
Simon Heimler

Gründerwettbewerb – Digitale Innovationen Runde 1/2016

Auszeichnung für Team Conntac

Businessplan-Wettbewerb Schwaben

2. Platz für Team Conntac
Dr. Michael Faath
Benjamin Wöhrl
Christoph Keller
Prof. Dr. Rolf Winter

DAAD-Preis 2016, Danil Aleynikov, Bachelorstudent im Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen.



FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK

Preis der schwäbischen Wirtschaft 2016

Andreas Dolp
Abschlussarbeit im Masterstudiengang Mechatronic Systems „Model of secure computing environment protected by homomorphic cryptography“ (Verbesserung im Bereich der sicheren End-to-End-Kommunikation)

DAAD-Preis 2016

Danil Aleynikov
Bachelorstudent im Studiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen

Auszeichnung durch die WBG-Stiftung 2016, Habitat for Conviviality, Alexandra Off.



FAKULTÄT FÜR GESTALTUNG

Preis des Bezirks Schwaben 2016

Thema Bachelorarbeit: Konzeption und Gestaltung der Broschüre „Der bayrische Bodensee Schwabe“
Katharina Quitter

Thema Bachelorarbeit: „48,37 N/10,89 O“ – Kartierungen zur Erschließung des urbanen Kulturraums Augsburg
Ines Flögel

Joseph Binder Award 2016 in Gold (Kategorie Design Fiction)

Thema Masterarbeit: „Maß und Muse. Über die Kreativität der Grenze“
Kategorie Design Fiction
Evi Ille

Bayerischer Staatspreis für Nachwuchsdesigner 2016

Thema Masterarbeit: „Maß und Muse. Über die Kreativität der Grenze“
Evi Ille

Global ADC Award 2017 – Silver Cube

Thema Bachelorarbeit: „GEDANKENSCHWERE – Eine Inszenierung der Gravitation in 5 Aufzügen“
Felix Finger

ADC Junior Wettbewerb 2017 – Goldener Nagel

Thema Bachelorarbeit: „GEDANKENSCHWERE – Eine Inszenierung der Gravitation in 5 Aufzügen“
Felix Finger

ADC Junior Wettbewerb 2017 – Silberner Nagel

Thema Masterarbeit: „HandGwand – Entwicklung eines Modelabels für Trachtenhandtaschen“
Christina Beresik
Alexander Jahn

ADC Junior Wettbewerb 2017 – Auszeichnung

Thema Masterarbeit: „Bière Noire“
Alexandra Reil

FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR UND BAUWESEN

Internationaler Studierendenwettbewerb „First Sustainable Construction Award for Academic Projects“ 2017

1. Preis für „Vorschlag eines 3D.LAB (digitale Modellbauwerkstatt) als Aufbau auf einem bestehenden Hochschulgebäude“
Ivan Cholakov

Adam-Keller-Preis 2016

Entwurf von Prototypen von modernen Stadthäusern für Jung und Alt in Mindelheim
Claudia Gerster

Preis des Bund der Architekten und Ingenieure 2016

Projekt-Thema: „Bühne der Stadt“
Maximilian Udoh

Auszeichnungen durch die WBG-Stiftung 2016

Habitat for Conviviality
Alexandra Off

AUSGEZEICHNETE HOCHSCHULPROJEKTE

Hans-Benedikt-Preis 2016

1. Preis: Danil Aleynikov für sein ehrenamtliches Engagement innerhalb und außerhalb der Hochschule

2. Preis: Salome Rcheulishvili: Einsatz für unterschiedliche Tandem-Programme an der Hochschule Augsburg

3. Preis: Maximilian Franz Erhard, Tobias Ovari und Yalda Paktiaval: Engagement im Bereich der Asylbewerberhilfe

„Mitten drin“- langfristige Integration von Heimatlosen in Augsburg
jeweils mit einem 1. Preis ausgezeichnet:

Lukas Michl
Tarkan Yardimci
Stefan Unger

Die Bühne zur Stadt – Theaterquartier Augsburg

jeweils mit einem 1. Preis ausgezeichnet:

Eduard Sutheimer
Lukas Michl
Lion Schwarzbäcker

Stadt – Vorstadt: Low rise – high density

Buchprämien für die Entwürfe für verdichtetes Wohnen an der Friedberger Straße: Christina Schieferle, Stefanie Dorn, Anna Lukas, Christine Mildemberger und Dominic Doesel

Natur-Erlebnis-Haus – Besucherzentrum Augsburger Stadtwald

jeweils mit einem 1. Preis ausgezeichnet:

Julia Krammer
Ralph Tarrant

Internationaler Studierendenwettbewerb „First Sustainable Construction Award for Academic Projects“ 2017, 1. Preis für „Vorschlag eines 3D.LAB (digitale Modellbauwerkstatt) als Aufbau auf einem bestehenden Hochschulgebäude“ – Ivan Cholakov.



Global ADC Award 2017 – Silver Cube, Thema Bachelorarbeit: „GEDANKENSCHWERE – Eine Inszenierung der Gravitation in 5 Aufzügen“ – Felix Finger.

Opus XXI – Musikschule Augsburg
Lena Engnoth
Stefan Kapfer

Hochschulpreis des Bayerischen Baugewerbes 2017

Thema Abschlussarbeit: „Umstellung der Kostenrechnung einer Hochbaufirma auf eine Kostenstellenrechnung für sämtliche Baustellen“
Carolin Kugelmann

Thema Abschlussarbeit: „Integration eines BIM-Systems als Schnittstelle zwischen der Gestaltungsplanung und der Prozessplanung mit Focus auf die Mengenermittlung, das Erstellen von Leistungsverzeichnissen sowie von Raumbüchern bei einer mittelständischen Bauunternehmung der Amberg Bau GmbH & Co. KG“
Alexander Schneider



ADC Junior Wettbewerb 2017 – Auszeichnung, Thema Masterarbeit: „Bière Noire“ – Alexandra Reil.



HLS
ENGINEERING GROUP

Wir suchen Sie



Mit rund 360 Mitarbeitern weltweit haben wir uns als Engineering Partner besonders auf roboterbasierte Automatisierungslösungen im Karosseriebau der Automobilindustrie sowie in den Bereichen Montagetechnik und Aerospace spezialisiert. Als innovatives Unternehmen schaffen wir zudem im Bereich Sensitive Leichtbaurobotik und Mensch-Roboter-Kooperation gemeinsam mit unseren Kunden Lösungen für die Zukunft der Industrie 4.0.

Für unsere Standorte in Augsburg und Meerane suchen wir Unterstützung in den Abteilungen **Prozessplanung, Konstruktion, Robotersimulation, Roboterprogrammierung, Advanced Manufacturing Engineering** und **Advanced Technology Solutions**.

Entwickeln Sie sich bei uns!
Wir suchen (m/w):

- Berufseinsteiger (FH/TU) und Young Professionals
- Praktikanten
- Diplomanden
- Werkstudenten



THE POWER OF ENGINEERING

Karriere starten unter ...

www.hls-group.com

beraten | planen | überwachen

IGG[®]
Ingenieurgemeinschaft
Grundbau GmbH



- Baugrubensicherungen
- Tiefgründungen
- Bodenverbesserungen
- Böschungssicherungen
- Verankerungen
- Bestandserhaltungen
- Unterfangungen
- Injektionen
- Hydrologische Maßnahmen
- Grundwasserabdichtungen
- Auftriebssicherungen
- Umwelttechnik

**Unsere
Ingenieurleistungen
begleiten Ihre Grund-
und Spezialtiefbau-
projekte in allen
Phasen zum Erfolg.**

IGG · Leipziger Straße 93 · 86169 Augsburg · Tel +49 821 74015-0 · Fax +49 821 74015-15 · www.igg-grundbau.de

**DEINE WELT
IST BUNT?
DEINE ZEITUNG AUCH.**



Alles was uns bewegt

EHREN- AMT IN AFRIKA

Studierende der Fakultät für Architektur und Bauwesen engagieren sich in sozialen Bauprojekten in Ostafrika: Gemeinsam mit einheimischen Handwerkern waren sie am Umbau und an der Erweiterung der Kinderstation eines Krankenhauses in Tansania beteiligt.

Bunte Eröffnungsfeier: Die Kinderstation des Krankenhauses in Peramiho am Tag der Einweihung.

Um 9.00 Uhr Ortszeit im Südwesten Tansanias beginnt die Eröffnungsfeier für die neue Kinderstation des Krankenhauses in Peramiho. Fleißige Helfer haben am Tag zuvor und den größten Teil der Nacht daran gearbeitet, alles vorzubereiten: Die Zelte für die Ehrengäste sind aufgestellt, das Haus ist festlich mit bunten Wimpeln geschmückt, die Tänzer haben sich in ihren farbenfrohen Kostümen eingefunden, um die Feier zu begleiten. 400 Angestellte des Krankenhauses und zahlreiche Gäste aus dem Dorf feiern mit, mischen sich unter die Tanzgruppen, singen und jubeln. Zu den Ehrengästen zählt neben dem Abt des Klosters Peramiho auch der Prokurator für die Krankenhäuser der Missionsbenediktiner sowie eine Delegation aus Augsburg. Sie besteht aus vier Studierenden der Fakultät für Architektur und Bauwesen, ihren Dozenten Prof. Susanne Gampfer und Till Gröner sowie Alexander Busl, dem Geschäftsführer der Patrizia Kinderhausstiftung in Augsburg. Sie sind drei Wochen vor Ort und betreuen dort den Abschluss der Bauarbeiten für die Sanierung der Kinderstation.

Wie fast immer in afrikanischen Ländern findet die Einweihung nicht im leeren Gebäude statt. Die geladenen Gäste sollen sehen, wie das neue Haus funktioniert, und die Nutzer an der Feier teilnehmen. Es ist Regenzeit, daher ist die Kinderstation bis aufs letzte Bett belegt, der Bedarf an medizinischer Versorgung für Kleinkinder ist offensichtlich.

Bis zu 1.200 Patienten pro Tag

Das Krankenhaus in Peramiho wurde bereits Ende des 18. Jahrhunderts von Missionaren der Benediktiner von St. Ottilien gegründet und ist seitdem zu einer gut ausgestatteten Klinik angewachsen. Heute ist das St. Joseph's Referral Hospital Bezirkskrankenhaus der Region Ruvuma im Südwesten von Tansania und hat einen Einzugsbereich von ungefähr 400.000 Einwohnern. Neben 355 Stationsbetten werden ambulante Behandlungen für bis zu 1.200 Patienten pro Tag angeboten. Alle Patienten werden von mindestens einem Angehörigen begleitet, häufig aber von mehreren Familienmitgliedern, die ebenfalls im Krankenhaus bleiben, um den Kranken zu versorgen, ihm Mahlzeiten zu kochen und seine Wäsche zu waschen.

Die tansanische Klinikleitung wird nach wie vor von den Missionsbenediktinern in St. Ottilien und vom Kloster Peramiho beraten. Seit einigen Jahren wird das Krankenhaus von der Patrizia Kinderhausstiftung unterstützt, die auch den Bau der bestehenden Kinderstation durch Spenden mitfinanziert hat.

Die Kinderstation befindet sich in einem 15 Jahre alten, zweigeschossigen Bestandsgebäude, in dem vor dem Umbau auch eine Station für Tuberkulose-Kranke und eine Physiotherapieeinrichtung untergebracht waren. Das Gebäude wurde über viele Jahre intensiv genutzt und war aus Platzmangel oft überbelegt: Statt ursprünglich 60 Plätzen waren bis zu 90 Mütter mit schwer kranken Kleinkindern hier untergebracht. Die Mütter teilen sich dabei ein Bett mit ihren Kindern. Da die Station ursprünglich für einen anderen Zweck gebaut worden war, sollten bei der Sanierung auch die Raumaufteilung, die Zuordnung der Sanitärebereiche, der Zugang sowie die Belichtung und die natürliche Belüftung überprüft und angepasst werden, um eine deutliche Verbesserung der hygienischen und bauklimatischen Situation im Gebäude zu erreichen. Dabei wurden zwei Geschosse des Gebäudes mit jeweils etwa 900 Quadratmetern Fläche überplant.

Exkursion nach Afrika

Vor dieser realen Aufgabenstellung standen zu Beginn des Wintersemesters 2015/16 Studierende des Masterstudiengangs Architektur der Hochschule Augsburg. Im Rahmen des Unterrichts wurde die Planung von der Grundlagenermittlung bis zu drei ausgearbeiteten Entwurfsvorschlägen für den Bauherrn erarbeitet: Eine Exkursion zur Vermessung und Bestandsaufnahme vor Ort in Peramiho gehörte ebenso dazu wie Diskussionen mit den Nutzern und den Förderern und Betreibern des Krankenhauses in Deutschland. >



Foto: Alexander Busl, Patrizia Kinderhausstiftung



(oben) Fleißige Helfer und Ehrengäste: Einweihung der Kinderstation des Krankenhauses in Peramiho. (links) Montage der abgehängten Decken in den neuen Sanitärräumen: Für den Umbau hatten die Studierenden sechs Wochen Zeit. (rechts) Eigenverantwortlich: Die Studierenden haben nicht nur geplant, sie waren auch an der Bauausführung beteiligt.



Fotos: Stefan Unger, HSA

Ein Bauvorhaben dieser Größenordnung ist eine Entwurfsaufgabe für viele angehende Fachleute: Es gilt, die klimatischen Bedingungen im tropischen Ostafrika zu berücksichtigen, die besonderen Auswirkungen der geplanten Umbauten auf Licht und Belüftung in den Räumen abzuschätzen, die Statik des Gebäudes zu überprüfen und den Bauablauf, die Kosten und die Logistik zu planen. An der Ausführungsplanung wirken deshalb auch Beteiligte aus den Studiengängen Bauingenieurwesen und Energieeffizientes Planen und Bauen mit, angeleitet und beraten von ihren Professorinnen und Lehrbeauftragten. Am Ende des Sommersemesters steht die Planung, die Materialbestellungen sind nach Peramiho durchgegeben, der Bauablauf ist abgestimmt und die Krankenhausleitung hat die Kinderstation für die Dauer der Bauarbeiten aus dem Gebäude umgezogen. Das Besondere an Studienprojekten dieser Art ist, dass Studierende nicht nur planen, sondern auch an der Bauausführung eigenverantwortlich beteiligt sind.

Eigenverantwortlich und ehrenamtlich

Das Konzept wird als Design-Build-Projekt bezeichnet, was so viel wie die Umsetzung von realen Bauvorhaben für meist gemeinnützige Bauherren bedeutet. Dies erfordert ein hohes Maß an Motivation, Eigeninitiative und Selbstvertrauen bei allen Beteiligten. Ein großer Teil der Arbeit wird in den Semesterferien eigenverantwortlich und ehrenamtlich erbracht.

An der Hochschule Augsburg finden vergleichbare studentische Bauprojekte bereits seit 2012 statt. Damit fügen sie sich in eine Strategie ein, die inzwischen an vielen internationalen Hochschulen zur Förderung von sozialen Kompetenzen und zur Persönlichkeitsbildung ein fester Bestandteil des Studienangebots ist. Das Konzept wird als Service Learning bezeichnet, und ist mittlerweile auch an vielen deutschen Hochschulen etabliert. Anhand einer echten Herausforderung, aber dennoch in einem geschützten Rahmen, können die Studierenden Erfahrungen sammeln. Bei internationalen Projekten kommt die Fähigkeit hinzu, sich in einem oft fremden Umfeld zu orientieren und unkonventionelle Lösungen zu erarbeiten. Konkret heißt das: Die Studierenden erhalten in dem Projekt ein Verständnis für praktische Fragen, aber auch für die Komplexität von Zusammenhängen und die Konsequenzen von Entscheidungen. Sie werden befähigt, eine aus der persönlichen Erfahrung heraus erwachsene Haltung zu ihrem jeweiligen Fachgebiet zu entwickeln.

In Peramiho haben knapp 30 Studierende der Fakultät für Architektur und Bauwesen während der sechswöchigen Bauphase im vergangenen Sommer gemeinsam mit einheimischen Handwerkern den Umbau und die Erweiterung der Kinderstation umgesetzt. Im Dezember konnten die Nutzer das neue Obergeschoss beziehen – nur die Außentreppe fehlte noch. Um diesen letzten Bauabschnitt fertigzustellen, wurde für Februar dieses Jahres eine zweite Bauphase angesetzt, deren Höhepunkt die feierliche Eröffnung des sanierten Gebäudes war. Die Zusammenarbeit mit der Krankenhausleitung und dem Kloster in Peramiho ist damit jedoch noch nicht beendet: Im vergangenen Wintersemester 2016/17 erarbeiteten Studierende einen Planungsvorschlag für eine dringend benötigte Notaufnahme, im laufenden Sommersemester wurde die Planungsaufgabe um die Neuorganisation des Haupteingangs erweitert. Es werden also bestimmt noch weitere Planungen und Baumaßnahmen in Tansania folgen. <



Bau von Prototypen für stabilisierte Lehmwände an der Uganda Martyr Universität.



Internationale Konferenz in Kenia

Zum Abschluss der EU-geförderten Hochschulkooperation JENGA hat die Hochschule Augsburg als Projektkoordinator gemeinsam mit UN Habitat und der Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology in Nairobi die Internationale Konferenz „SFC2016“ in Nairobi ausgerichtet: Sustainable Futures Conference – Architecture and Construction in the Global South. Der Schwerpunkt der Tagung lag auf den schnell wachsenden Entwicklungsregionen des Globalen Südens, aber auch auf dem internationalen Stand der Technik im Bauwesen. Seit 2013 ist die Fakultät für Architektur und Bauwesen der Hochschule Augsburg in dem Kooperationsprojekt JENGA mit mehreren afrikanischen Partneruniversitäten aktiv. Dabei geht es um die Verbesserung der Lehre beim nachhaltigen und ressourcenschonenden Bauen.

Photovoltaikanlage für Sévagan in Togo

Studierende der Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Augsburg haben unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Marcus Reppich eine Photovoltaikanlage in einem Gesundheitszentrum in Sévagan in Togo installiert. Sie trägt dazu bei, die medizinische Grundversorgung in der westafrikanischen Gemeinde zu gewährleisten. Nach vier Jahren Vorbereitungs- und Entwicklungszeit wurde die Anlage im vergangenen Jahr eingeweiht. Die Anlage erzeugt mehr elektrische Energie als die Gesundheitseinrichtung benötigt. Der Überschuss soll künftig Familien zugutekommen, die Kleingewerbe betreiben – neben der Landwirtschaft ein wichtiger Erwerbszweig in Sévagan.



Studierende der Hochschule Augsburg vor Ort in Sévagan: Installation der Photovoltaik-Anlage.



INNOVATIVE HOCHSCHULE



Foto: Martin Duckek

Die Hochschule Augsburg hat für HSA_TransComm, ein Netzwerk zur Bündelung regionaler Ressourcen, den Zuschlag bei der Bund-Länder-Initiative erhalten. In Aussicht stehen damit Fördermittel in Höhe von 6,7 Millionen Euro.

Es sind ureigene Kompetenzen von Hochschulen für angewandte Wissenschaften: Die hohe Anwendungsorientierung und der Wissenstransfer in die Region zur gegenseitigen Bereicherung von Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur. Durch den Erfolg der Hochschule Augsburg in der Förderinitiative „Innovative Hochschule“ soll der Ideen-, Wissens- und Technologietransfer weiter ausgebaut und gefördert werden. Im Zentrum steht dabei vor allem der Leistungsbereich Transfer und Innovation, der – neben Forschung und Lehre – als „dritte Mission“ der Hochschulen bezeichnet wird. Um dieses Vorhaben umzusetzen, hat die Hochschule Augsburg für die kommenden fünf Jahre 6,7 Millionen Euro beantragt. Insgesamt fördert die „Innovative Hochschule“ 48 Hochschulen bei 19 Einzel- und zehn Verbundvorhaben.

„Wir stehen im permanenten Austausch mit Unternehmen und wichtigen Akteuren aus Gesellschaft und Wirtschaft, um auf die Bedürfnisse in der Region reagieren zu können. Wir sind für viele kleine und mittelständische Unternehmen aus Bayerisch-Schwaben ein wichtiger Partner und Impulsgeber mit einer Vielzahl von gemeinsamen Forschungsprojekten. Durch die Förderung ‚Innovative Hochschule‘ sind wir in der Lage, unsere Transferstrategie neu zu strukturieren und massiv auszubauen – beispielsweise um die Bereiche regionales Service-Learning, nachhaltige Entwicklung für Augsburg und digitale Transformation der Region Schwaben“, erklärt Hochschulpräsident Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair.

Wie wird die Hochschule Augsburg dies umsetzen? Hier kommt die Transfergemeinschaft HSA_TransComm ins Spiel, die an der Hochschule Augsburg

ins Leben gerufen wird. TransComm steht dabei für Transfer und Community.

Die Transfergemeinschaft dient als Anlaufstelle, um technologischen und kulturellen sowie auch ökonomischen, ökologischen und sozialen Austausch mit wichtigen Multiplikatoren und Einrichtungen aus Gesellschaft, Industrie und Wirtschaft voranzutreiben und weiter zu etablieren. Zentrales Element der HSA_TransComm ist eine Projektagentur. „Mit der Projektagentur bauen wir Strukturen und Kompetenzen für die dritte Mission auf, die den Dialog, die Netzwerkarbeit und die operative Unterstützung interner und externer Akteure erleichtern“, erklärt Prof. Dr. Elisabeth Krön, Vizepräsidentin für Forschung und Wissenstransfer, die gemeinsam mit ihrem Team den erfolgreichen Antrag koordiniert hatte.

Die Projektagentur organisiert die Transfergemeinschaft und vernetzt die Akteure untereinander. Exemplarisch stehen hierfür fünf große Teilprojekte, die den Transfer in die Region herstellen und ausbauen. Geplant sind die Installation der Projektplattform regionales Service-Learning, die Vernetzung von Experten für eine nachhaltige Entwicklung Augsburgs, die Etablierung eines Transferschaufensters „Stadt-Labor“, ein Projekt zur Kommunikation von Forschungsergebnissen im Bereich der energetischen Notversorgung kritischer Infrastruktur, der Aufbau und die Umsetzung eines Zentrums für digitale Transformation der Region Schwaben sowie das Projekt „Alumni Wissen!“ zur Aktivierung ehemaliger HSA-Studierender für den Transfer. „Anhand der Erfahrungen aus den Teilprojekten lernen wir und entwickeln die Agentur permanent weiter, so dass sie optimal an unsere konkreten Bedürfnisse angepasst

ist“, so Krön. „Die Vielfalt der Teilprojekte zeigt deutlich, dass wir auf eine solide Basis und ein gewachsenes Netzwerk aufbauen können und dass in der Region und an der Hochschule Potenzial für ‚mehr‘ vorhanden ist.“ Zudem hätten über 35 Letters of Intent von Partnern aus der Region für den Antrag verdeutlicht, dass die Hochschule Augsburg bereits eine wichtige Transfer-Rolle einnimmt.

Die HSA_TransComm sucht nun nach neuen Wegen des Transfers und erprobt neue Formen der Kooperation, des Austauschs sowie der Wissenspartizipation. Personell getragen wird sie von den forschenden, lehrenden, studierenden und auch ehemaligen Mitgliedern der Hochschule. Dies dient nicht nur dem Zusammenhalt innerhalb der Hochschule Augsburg. Vielmehr öffnet sie sich damit, ihrem Leitbild der gefragten Persönlichkeiten (gP) folgend, für wirtschaftliche und gesellschaftliche Akteure der Region, um gemeinsam an der Zukunft Bayerisch-Schwabens mitzuwirken. <

i Weitere Informationen zu den geplanten Teilprojekten: hs-augsburg.de/Innovative-Hochschule

KONTAKT

Hochschule Augsburg
Prof. Dr. Elisabeth Krön
Vizepräsidentin für Forschung und Wissenstransfer
elisabeth.kroen@hs-augsburg.de

FORSCHEN FÜR DEN MITTELSTAND

Ein Beispiel für das Engagement und die Kooperation der Hochschule Augsburg in Nordschwaben: das Technologietransferzentrum (TTZ) am Hochschulzentrum Donau-Ries in Nördlingen. Der Freistaat Bayern fördert das TTZ für drei Jahre mit 300.000 Euro jährlich. Außerdem ging dort im Mai ein Teil des Großprojekts SynDiQuAss an den Start.

Großangelegte Forschungsinfrastruktur: Am TTZ lassen sich Produktionsprozesse für reale Fertigungsanlagen testen.

Global steht die Wirtschaft an der Schwelle zur vierten industriellen Revolution. Forciert durch das Internet wachsen reale und virtuelle Welt zusammen – zur sogenannten Industrie 4.0. Für diese Entwicklung konnte das TTZ in den vergangenen fünf Jahren Projekte in der Region Nordschwaben zum Forschungs- und Wissenstransfer in den Schwerpunkten IT-Sicherheit, Automatisierung der Produktion, Prozessentwicklung sowie Mensch-Roboter-Kollaboration und bildgeführte Robotik etablieren.

Engagement von Wirtschaft und Gesellschaft

Seit 2014 sind mit Prof. Dr. Florian Kerber, Experte für Mechatronik und Regelungstechnik, und Prof. Dr. Claudia Ehinger, Expertin für Mechatronik und Produktionstechnik, eineinhalb Stiftungsprofessuren am TTZ angesiedelt, die von einer breiten Initiative von Förderern aus Wirtschaft und Gesellschaft ins Leben gerufen wurden.

Im Fokus von Kerbers und Ehingers Forschungen stehen Fragen wie diese: Welche Gestaltungsmöglichkeiten bieten neue Technologien wie etwa Assistenzsysteme für Arbeitsplätze in der Produktion? Wie können Mensch und Maschine sicher und intuitiv interagieren? Auf welche Weise lässt sich ein kontinuierlicher Entwicklungsprozess vom Produkt bis zur Produktion umsetzen? Wie lässt sich das Potential der Digitalisierung nutzen und gleichzeitig die IT-Sicherheit der Industrieanlagen garantieren?

So entstanden am Hochschulzentrum Donau-Ries großangelegte Forschungsinfrastrukturen. Kerber, der das TTZ leitet, zeichnet auch für den Bau eines Testfelds für Anwendungen und Ferti-

gungsprozesse der Industrie 4.0 verantwortlich. Das Testfeld besteht aus vier hochflexiblen Automatisierungsmodule mit interagierenden Industrierobotern, an die über ein Auftragsmanagementsystem mobile, selbst navigierende Transportsysteme angeschlossen sind. Für die Themengebiete antriebsintegrierte Sicherheitstechnik und sicherheitsrelevante Steuerungstechnik stehen den Wissenschaftlern weitere Laboreinrichtungen zur Verfügung, in denen sie innovative Programmierkonzepte und flexible Interaktionsformen im Produktionsumfeld testen und erproben können.

Großes Verbundprojekt

Im Mai dieses Jahres gewährten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Europäische Sozialfonds für Deutschland Fördermittel in Höhe von 1,7 Millionen Euro für ein großangelegtes Verbundprojekt aus Forschung und Industrie. Das Ziel: Kleine und mittlere Unternehmen des produzierenden Gewerbes fit zu machen für die Arbeitswelt der Zukunft. SynDiQuAss, so der Name des Projekts, steht dabei für „Synchronisierung von Digitalisierung, Qualitätssicherung und Assistenzsystem an Arbeitsplätzen mit geringem Automatisierungsgrad“. Die Verbundprojektspartner sind die Hochschule Augsburg, SPN Schwaben Präzision aus Nördlingen und die Ohnhäuser GmbH aus Wallerstein, die Fraunhofer IGCV (Augsburg) und die Technologiespezialisten SALT Solutions GmbH (Hamburg) sowie die SemVox GmbH (Saarbrücken). Die Konsortialführung von SynDiQuAss hat die Hochschule Augsburg unter der Leitung von Prof. Dr. Florian Kerber inne. Das Teilprojekt der Hochschule, das über 500.000 Euro des Fördervolumens ausmacht, startet am TTZ.

Kleine und mittelständische Unternehmen sind im Zuge der Globalisierung zunehmend der Konkurrenz mit Niedrig-Lohn-Ländern ausgesetzt und stehen unter dem besonderen Druck,

KLAUS SPIESSBERGER, PROJEKTMANAGER FÜR FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Seit Februar 2017 ist Klaus Spiessberger Projektmanager für Forschung und Entwicklung am TTZ. Der zweifache Familienvater studierte an der Universität München und an der Fernuniversität Hagen Politikwissenschaften, Geschichte, Jura, Psychologie und Volkswirtschaftslehre. Spießberger war Gründer und Geschäftsführer von K&M Eventmarketing und -management, anschließend arbeitete er von 2002 bis 2015 als Bereichsbevollmächtigter bei der Phoenix-Pharmahandel GmbH & Co KG. Bevor er ans TTZ wechselte, war er beim Bundesverband mittelständische Wirtschaft und beim Institut für Betriebsberatung, Wirtschaftsförderung und -forschung tätig.



den jeweiligen Bedürfnissen ihrer Kunden gerecht zu werden. Die Produktionsprozesse dieser Unternehmen müssen daher in hohem Maße flexibel sein und lassen sich nicht wie etwa in der Großindustrie automatisieren.

Umfassende Qualitätsstrategie

Digitalisierung, Assistenzsysteme und Qualitätssicherung stehen für diese Herausforderungen. Ihnen gilt das Interesse des Verbundprojekts: Die Digitalisierung hilft die Effizienz zu steigern, indem sie Daten in der Produktion erfasst, verarbeitet und nutzt; Assistenzsysteme, die einfach und intuitiv zu handhaben sind, erleichtern die Arbeit mit den Maschinen, verbessern die Ergonomie und erlauben den flexiblen Einsatz auch ungelerner, gering qualifizierter Arbeitskräfte; damit die Produktion dabei problemlos ablaufen kann, kommt der Qualitätssicherung in produzierenden Unternehmen eine zunehmende Bedeutung zu.

Bei SynDiQuAss sollen die drei Bereiche so zu einem System zusammenge-

fügt werden, dass Arbeitsplätze, Fabrikplanung und Qualitätsdaten für eine bedarfsgerechte Prozesssteuerung miteinander vernetzt sind. „Ein Alleinstellungsmerkmal des Projekts liegt in der Nutzung von Assistenzsystemen für eine umfassende Qualitätsstrategie“, erläutert Prof. Kerber. „Die Qualitätsstrategie ist eine zentrale Tätigkeit in der gesamten Wertschöpfung und gerade bei Arbeitsplätzen mit geringem Automatisierungsgrad mit hoher Verantwortung verbunden. Deshalb wird in engem Austausch mit den Mitarbeitern analysiert, wie die Assistenz sie am besten unterstützen kann, damit sie dieser Verantwortung gerecht werden.“

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt SynDiQuAss wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor. <

UNTERSTÜTZER DES TTZ

Das TTZ entstand aus einer gemeinsamen Initiative des Präsidiums der Hochschule Augsburg, des Landrats des Donau-Ries-Kreises, Stefan Rößle, des Oberbürgermeisters von Nördlingen, Hermann Faul, mit Unterstützung des Bundestagsabgeordneten Ulrich Lange und des Landtagsabgeordneten Wolfgang Fackler. Weitere Unterstützung erfuhr das TTZ durch Wirtschaftsunternehmen, Banken und Sparkassen der Region sowie durch die Fritz-Hopf Technikerschule und die IHK Schwaben.

i www.hochschulzentrum-donau-ries.de

BERUF

BERUFUNG

Karriere bei Geiger. Jobs, die begeistern.

Jetzt mitreißen lassen und bewerben. Für ein Praktikum, eine Werkstudententätigkeit und/oder für eine Zusammenarbeit im Rahmen der Bachelor-Thesis.

bewerbung@geigergruppe.de | +49 8322 18-271
www.geigergruppe.de

Geiger

ARBEIT MIT BILDERN

Logistische Abläufe einfach darstellen für noch mehr Qualität und Effizienz.

Eine Bildsprache, die elementare Lagerarbeiten in der Logistikbranche leicht nachvollziehbar und interkulturell verständlich macht – darauf zielt das Forschungsprojekt „LogiPICs – Logistische Prozesse in Bildsprache“ ab, das Anfang April an der Hochschule startete. Es soll eine ebenso schnelle wie kostengünstige Einarbeitung neuer Mitarbeiter erlauben. Mit über 180.000 Euro fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Kooperation mit dem Fraunhofer Institut für Supply Chain Services SCS für die Dauer von eineinhalb Jahren.

Die Region Augsburg zählt zu den 18 wichtigsten Logistik-Hotspots in Deutschland. Die Branche boomt, und besonders im Lagerbereich werden Arbeitskräfte dringend gesucht. Unter dem Arbeitskräftemangel leiden vor allem kleine und mittelständische Unternehmen. Abhilfe könnten Migranten oder gering qualifizierte Arbeiter schaffen, so Prof. Dr. Michael Krupp, Professor von der Forschungsgruppe

für optimierte Wertschöpfung HSAOps der Hochschule Augsburg. Allerdings ist ihre Einarbeitung wegen sprachlicher oder schulischer Barrieren oft recht zeitintensiv und aufwändig. Der in der Logistikbranche besonders unerbittliche Wettbewerb lasse dazu kaum Zeit und Mittel.

Diesen Herausforderungen stellt sich das Forschungsprojekt „LogiPICs“. Gemeinsam mit Prof. Michael Stoll, Experte für Informationsdesign der Fakultät für Gestaltung an der Hochschule, wollen die Wissenschaftler in enger Kooperation mit Logistikunternehmen eine universelle Bildsprache entwickeln, die die Arbeitsschritte

durch Piktogramme vermittelt. Dazu identifizieren die Wissenschaftler zunächst die wesentlichen Arbeitsprozesse in der Lagerarbeit. Diese setzen sie dann in Bilder um, die eindeutig und interkulturell verständlich sind. So wollen sie eine modular kombinierbare Visualisierung der logistischen Abläufe erstellen, die sich in weiten Teilen der Branche nutzen lässt. Indem die Bildsprache dazu beiträgt, neue Mitarbeiter in kürzester Zeit fehlerfrei und präzise anzulernen, sorgt sie nicht nur für eine bessere Qualität und Effizienz der betrieblichen Abläufe, sondern hilft auch schwer vermittelbaren Arbeitssuchenden und trägt zur Integration von Flüchtlingen und Migranten bei, so Krupp. <



Foto: Cefaurbox

Im Forschungsprojekt „LogiPICs“ wird eine universelle Bildsprache entwickelt, die Arbeitsschritte in der Lagerarbeit durch Piktogramme vermittelt.

Conntac zweifach ausgezeichnet

Brigitte Zypries, Bundesministerin für Wirtschaft und Energie, hat am 21. März auf der CeBIT in Hannover die Preisträgerinnen und Preisträger der Runde 1/2016 des „Gründerwettbewerb – Digitale Innovationen“ ausgezeichnet. Zu den Preisträgern gehört auch Conntac, eine Ausgründung aus der Forschungsgruppe HSA Net der Hochschule Augsburg. Für Conntac war es die zweite Auszeichnung innerhalb eines Monats. Beim Businessplan Wettbewerb Schwaben hatte das Gründerteam zuvor den mit 750 Euro dotierten zweiten Platz erreicht.



Auf der CeBIT 2017 in Hannover nahmen Christoph Keller, Benjamin Wöhrl, Prof. Dr. Rolf Winter und Dr. Michael Faath (v.l.n.r.) ihre Auszeichnung beim „Gründerwettbewerb – Digitale Innovationen“ von Staatssekretär Dirk Wiese (rechts) entgegen.

Die Idee hinter Conntac

Conntac wird im Rahmen eines EXIST-Stipendiums durch den aitiRaum Augsburg betreut. Die entwickelte App erlaubt es Kunden von Internet Providern, Probleme im ersten Schritt selbst zu

analysieren und zu lösen, ohne gleich Kontakt zum Support aufnehmen zu müssen. Conntac revolutioniert, laut Gründerteam, den Supportprozess bei Internet Providern. Wer Probleme mit der Internetverbindung hat, wird

durch die Smartphone-App Conntac Schritt für Schritt an die Lösung seines Problems herangeführt. Durch die Verknüpfung von Netzwerkmessungen mit intelligenten Rückfragen analysiert die App die Situation und leistet so Hilfe zur Selbsthilfe. Lässt sich ein Anliegen nicht gleich lösen, kann der Kundenservice per App kontaktiert werden. Diesem stünden dank Conntac alle nötigen Informationen zur Verfügung, das Problem müsse nicht lange erklärt werden und die Lösung könne sofort beginnen. Damit könnten Anfragen von Kunden weitaus schneller und zielgerichteter als bisher bearbeitet und die Anzahl der Supportanfragen reduziert werden.

www.conntac.net

Partner der Hochschule Augsburg
Duales Studium
im Bauingenieurwesen

**IN EINE SICHERE ZUKUNFT
MIT DEM BAYERISCHEN BAUGEWERBE**

Zukunftsgewandte Branche mit **guten Karriere-möglichkeiten** und Perspektiven

Schwabenweit über **500 potentielle Arbeitgeber** für Bauingenieure, Techniker und Architekten

Landesverband Bayerischer Bauingenieurwesen
Geschäftsstelle Schwaben
Stätzlinger Str. 111, 86165 Augsburg

Tel.: 0821 34694-0
Fax: 0821 34694-30
www.lbb-schwaben.de

**DAS
BAYERISCHE
BAUGEWERBE**

11.–29. September
startklar – Studienvorbereitungsprogramm für Erstsemester
 hs-augsburg.de/Startklar-2017

21.–22. September
Seminar: Mitarbeiter erfolgreich führen – neu in der Führungsrolle
 mit Prof. Dr. Christian Lebrecht, am Weiterbildungszentrum Donau-Ries in Nördlingen

28.–29. September
Zertifikatskurs Marketing, Vertrieb, Kundenmanagement
 mit Prof. Dr. habil. Klaus Kellner am Weiterbildungszentrum Donau-Ries in Nördlingen

2. Oktober
 Orientierungstag mit Begrüßung der Erstsemesterstudierenden

17. Oktober, 18.30 Uhr
Fortbildungsabend des Instituts für Baurecht und Baubetrieb an der Hochschule Augsburg e.V. (IFBBA)
 Die Haftung mehrerer Planer bei Baumängeln – das „Glasfassaden-Urteil 2.0“.
 Referent: Dr. Sebastian Bachmann, Rechtsanwalt, Kanzlei Scheidle und Partner, Augsburg
 Anmeldung unter: www.ifbba.de

9. November, 19 Uhr
Informations-Veranstaltung Master Technologie-Management (berufsbegleitend)
 Anmeldung unter: tm@hs-augsburg.de

17. November, 18 Uhr
Urkundenverleihung
 im Kongress am Park

21. November, 18 Uhr, Raum J 1.19
Vortragsreihe Erfolgswege mit Cornelia Kollmer, Vorstandsmitglied Stadtparkasse Augsburg und Hochschulrätin seit 10/2011. Anmeldung unter: frauen@hs-augsburg.de

18.–19. November
RETROPulsiv 10.0 – Hochschule Augsburg, Campus am Roten Tor
 www.retropulsiv.de

28. November, 18.30 Uhr
Fortbildungsabend des Instituts für Baurecht und Baubetrieb an der Hochschule Augsburg e.V. (IFBBA)
 Die Regeln zur Mengenermittlung in Abschnitt 5 der VOB/C – Anwendungsprobleme aus der baubetrieblichen Praxis und der Versuch, sie zu lösen.
 Referent: Prof. Dr.-Ing. Stefan Rohr, Professor für Baubetrieb an der Hochschule Augsburg, prb Consult GmbH & Co. KG, Vorstand IfBBA
 Anmeldung unter: www.ifbba.de

Termine 2018

7. Februar
Personalertag
 in der Fakultät für Wirtschaft

22. Februar
Fassade 18
 Institut für Bau und Immobilie

23. März
Ausbau 18
 Institut für Bau und Immobilie

IMPRESSUM UND KONTAKT

Herausgeber und v.i.S.d.P.
 Prof. Dr. Gordon Thomas Rohrmair,
 Präsident der Hochschule Augsburg

Projektleitung
 Hochschule Augsburg
 Referat Kommunikation
 Tobias Kolb, Dr. Christine Lüdke
 Tel. +49 821 5586-2556/-3556
 Fax +49 821 5586-3253
 presse@hs-augsburg.de
 www.hs-augsburg.de

Redaktionelle Mitarbeit
 Prof. Dipl.-Ing. Susanne Gampfer,
 Annika Heim, Prof. Dr. Hariet Köstner,
 Manfred Richter, Markus Wangler,
 Monika Weber.

Kontakt
 Hochschule Augsburg
 University of Applied Sciences
 An der Hochschule 1
 86161 Augsburg
 Tel. +49 821 5586-0
 Fax +49 821 5586-3222
 info@hs-augsburg.de
 www.hs-augsburg.de

Konzeption / Art-Direktion & Layout
 wppt : kommunikation gmbh
 Gesellschaft für visuelle Kultur
 Treppenstraße 17-19
 42115 Wuppertal
 Rob Fährmann, Süleyman Kayaalp,
 Beatrix Göge
 Tel. +49 202 42966-0
 Fax +49 202 42966-29
 direkt@wppt.de
 www.wppt.de

Verlag & Anzeigenverkauf
 vmm wirtschaftsverlag gmbh & co. kg
 Kleine Grottenau 1
 86150 Augsburg
 www.vmm-wirtschaftsverlag.de

Druck
 deVega Medien GmbH
 Anwaltinger Str. 10
 86165 Augsburg
 Auflagenhöhe: 3.500 Exemplare
 Gedruckt auf: Umschlag 250 g/m²
 Gardamatt eleven (holzfrei weiß matt gestrichen Bilderdruck mit 1,1-fachem Volumen FSC® Mix credit);
 Inhalt 100 g/m² Gardamatt eleven



Fotos
 Hochschule Augsburg,
 andere Bildrechte liegen bei den genannten Urhebern und Autoren.

Titelbild
 iStockphoto

© Hochschule Augsburg 2017
 Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und der Autoren. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Herausgebers wieder. Die Redaktion behält sich die Überarbeitung und Kürzung vor.

Gender-Hinweis
 Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde von uns häufig entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Substantiven gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts.

Danksagung
 Die Hochschule Augsburg dankt allen Autorinnen und Autoren für die Mitarbeit an dieser Ausgabe.



Mit SDF in die Erfolgsspur.

Die SDF Gruppe ist mit den Marken DEUTZ-FAHR, SAME, Lamborghini, Hürlimann und Gregoire einer der führenden Hersteller von Traktoren, Mähreschern und Landmaschinen weltweit. Unsere internationale Marktposition bauen wir kontinuierlich aus. Am Standort in Lauingen haben wir mit dem DEUTZ-FAHR LAND eine der modernsten Produktionsstätten für Hochleistungstraktoren in Europa realisiert. Die Basis für unseren Erfolg bildet dabei unser Team aus über 4100 Mitarbeitern, die täglich Vollgas geben.

Die Chance für alle mit Diesel im Blut.

Du hast Ideen, einen Plan? Du studierst und suchst ein spannendes Praktikum? Vielleicht willst Du deine Bachelor-, Master-, Diplomarbeit über Landtechnik

schreiben? Oder Du hast Dein Studium beendet und willst durchstarten? Egal, Hauptsache Du hast Diesel im Blut und gibst gerne Vollgas. Willkommen im Team. Wir helfen Dir Deine Ideen und Zukunftspläne zu realisieren. Komm mit SDF in die Erfolgsspur und bewirb Dich jetzt mit den üblichen, aussagekräftigen Unterlagen. Alle aktuellen Stellenangebote findest du unter <http://careers.sdfgroup.com>.

SAME DEUTZ-FAHR DEUTSCHLAND GmbH
 Personalabteilung
 Deutz-Fahr-Str. 1
 89415 Lauingen
 E-Mail: bewerbung@sdfgroup.de



TIROLER GASTLICHKEIT DIE VON HERZEN KOMMT!

Ein familiär geführtes Wellnesshotel inmitten der Kitzbüheler Alpen!

ANKOMMEN UND WOHLFÜHLEN.

Vitalhotel Schermer

Dorfstraße 106 | A-6363 Westendorf | Westendorf / Kitzbüheler Alpen
 Tel. +43 5334 6268 | Fax +43 5334 6268 66
welcome@schermer.at | www.vitalhotelschermer.at



A WIE AUGSBURG

T-Shirts haben wir viele im Schrank. Eigentlich mehr als genug. Doch da gibt es ein spezielles T-Shirt, das in keinem Augsburger Schrank fehlen sollte. Das T-Shirt mit dem großen A vorne drauf. A wie Augsburg. Frisch. Modern. Cool. Das grafisch-plakative A auf der Vorderseite wird durch einen dezenten Text-aufdruck ergänzt: „Wie Altstadt, wie Ambiente, wie Anfang, wie Alpen, wie Auszeit, wie Authentisch, wie Anders. Wie Augsburg“. Das Design entworfen hat der Student Stephan Kraus. Im Rahmen eines Wettbewerbs der Regio Augsburg Tourismus GmbH und der Fakultät



Foto: Siegfried Kerpf

für Gestaltung konnte er sich gegen rund 30 weitere Teilnehmer durchsetzen. Betreut wurden er und seine Kommilitonen von Prof. Stefan Bufler, Hochschullehrer für Kommunikationsdesign, und Jürgen Hefele, Lehrbeauftragter an der Hochschule Augsburg. Das Ziel der Kampagne: Ein T-Shirt, das sowohl Einheimische als auch Gäste der Stadt gerne tragen. Das ist gelungen. Frauen- und Männer-T-Shirts in unterschiedlichen Farbvarianten und Größen warten nun darauf, das neue Lieblingsstück im Kleiderschrank zu werden. Jetzt zuschlagen – in der Tourist-Info am Rathausplatz. <

Wir arbeiten bei MAGNET-SCHULTZ weil ...

... es Spaß macht, sich mit einem qualifizierten und motivierten Team neuen Herausforderungen zu stellen!

MAGNET-SCHULTZ Memmingen (MSM) ist eine international dynamische, familiengeführte Firmengruppe mit 2600 Beschäftigten und Betrieben in Deutschland, der Schweiz, den USA, Großbritannien, Italien und China. Wir sind führend in hochwertiger elektromagnetischer Aktorik und Sensorik für höchste Qualitätsansprüche der Investitionsgüter- und Automobilindustrie. Unsere Produkte und Dienstleistungen sollen unseren Kunden und Beschäftigten Sicherheit geben. Sorgfältige Ausbildung, motivierendes Betriebsklima, hohe Investitionen, starke Innovation und Präsenz auf den Weltmärkten erhalten den Spitzenplatz.

Wir wachsen und bieten Ihnen interessante Möglichkeiten in den Bereichen: Elektrotechnik, Maschinenbau, Feinwerktechnik, Mechatronik oder Wirtschaftsingenieurwesen mit vorheriger Ausbildung in der Elektrotechnik

- Vorpraktika
- Praxissemester
- Bachelorarbeit/Masterthesis
- Studium mit vertiefter Praxis/Duale Studiengänge

Es erwarten Sie interessante Einstiegsmöglichkeiten nach dem Studium. Die aktuellen Stellenanzeigen finden Sie unter www.MAGNET-SCHULTZ.de

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, die Sie bitte an die Personalabteilung, Allgäuer Str. 30, D-87700 Memmingen richten. Gerne können Sie Ihre Unterlagen auch per E-Mail (1 pdf-file) an studium@magnet-schultz.de senden.

MAGNET-SCHULTZ
SPEZIALFABRIK FÜR ELEKTROMAGNETISCHE AKTORIK UND SENSORIK
GmbH & Co. KG Allgäuer Straße 30 87700 Memmingen studium@magnet-schultz.de

ABELE
INGENIEURE

UM IDEEN
WEITER.

// Unsere Art, die beste Lösung zu finden, hat sich bewährt – seit über 40 Jahren. Mit Flexibilität und Engagement, mit Professionalität und Vertrauen. Das macht Abele Ingenieure zu Ihrem verlässlichen Partner im Maschinen- und Anlagenbau. Wir bringen auch Ihr Unternehmen um Ideen weiter.

www.abele-ingenieure.de

LEW

WIE VIEL ENERGIE STECKT IN DIR?

Dein neuer Job: Bayerisch-Schwaben mit Strom, Daten und guten Ideen versorgen



Finde es heraus auf karriere.lew.de

Die LEW-Gruppe – Ihr Partner für intelligente Energie

