

HOME

Das Magazin der
HOCHSCHULE MERSEBURG
University of Applied Sciences

MAGAZIN

Studieren. Forschen. Anwenden.

Angewandte Forschung in der Region

STUDIERN.
Die Zukunft des Geiseltals
Kultur und Tourismus im
Tagebauebiet

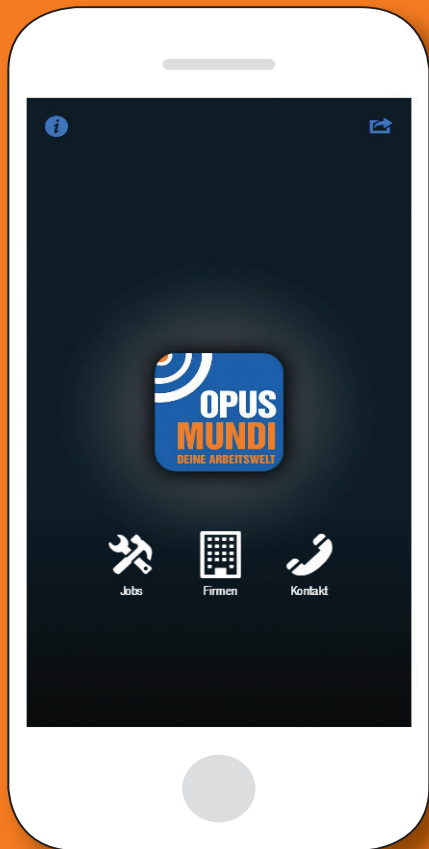
FORSCHEN.
Den Ultraschall sichtbar machen
Schall messen, wo Mikrophone nicht
mehr hören

LEBEN.
Hochschule im Dialog
Veranstaltungsreihe auf dem Campus
vom 12. bis 14. November



Bei **UNS** findest **DU** Deinen
Traumberuf!

www.opusmundi.de



Hol' Dir die App!



app.opusmundi.de

Besuch' uns auf



und schenk'
uns einen



Like

www.facebook.com/Opusmundi.de

Editorial

Hochschule Merseburg, der Rektor

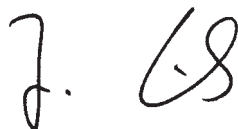
Liebe Leserin, lieber Leser,

bei der angewandten Forschung geht es – wie der Name schon sagt – um praktische Anwendungsperspektiven der Forschungstätigkeit in bestimmten Bereichen der Technik, der wirtschaftlichen, sozialen und industriellen Entwicklung. Voraussetzung ist dabei – im Gegensatz zur Grundlagenforschung – der enge Bezug und die mögliche Umsetzung in der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Praxis. Praxisrelevanz und Praxisnähe also. Die beiden Begriffe treffen auch für die Lehre an der Hochschule Merseburg hervorragend zu und deshalb passen die HoMe und die angewandte Forschung auch so gut zusammen.

Das Redaktionsteam hat einige der zahlreichen spannenden Forschungsprojekte für Sie ausgesucht und stellt sie in diesem Heft vor. Sie werden überrascht sein, wieviel und woran bei uns geforscht wird!

Bleiben Sie neugierig!

Herzlichst Ihr



Prof. Dr.-Ing. Jörg Kirbs, Rektor der Hochschule Merseburg



Impressum

Herausgeber

Hochschule Merseburg – Der Rektor, Prof. Jörg Kirbs

Redaktion

Prof. Alfred Georg Frei, Prof. Thomas Martin, Prof. Michael Schenke, Christian Auspurg, Judith Gaudig, Matthias Melzer, Dr. Renate Patz, Ines Wahl (Leitung)

Kontakt zur Redaktion

Hochschule Merseburg
Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (SPÖ)
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06217 Merseburg
Telefon: +49 3461 46 – 2909
Fax: +49 3461 46 – 2958
E-Mail: presse@hs-merseburg.de

Druck / Anzeigen

Verlag für Marketing und Kommunikation GmbH & Co. KG

Fotos

Hochschule Merseburg, soweit nicht anders angegeben

Layout / Grafik

Christian Auspurg

Titelfoto

Auf dem Titelfoto: Dipl.-Ing. Dietmar Glatz, Leiter des Rapid-Prototyping-Zentrums der Hochschule

Hochschulmitarbeiter Dietmar Glatz beschäftigt sich seit den Anfängen der Rapid-Prototyping-Technologie in den 1990er Jahren mit ihrer Anwendung und Weiterentwicklung. Neben Forschung und Lehre betreut er mit seinem Team studentische Projekte, in denen neue Lösungsansätze generiert und erprobt werden. Das Modell des Merseburger Doms produzierte Dietmar Glatz für die Sonderausstellung „1000 Jahre Kaiserdom“, die 3D-gedruckte Uta macht international Werbung für Naumburg als Weltkulturerbe.



ANZEIGE

Wer einen Safe im Bankhaus knackt, ergattert einen exklusiven Platz im Königsviertel

Nach dem Umbau einer ehemaligen Bankfiliale entstanden im BANKHAUS hochwertige und individuelle Studentenwohnungen für frische Ideen und luxuriöse Extras.

Die Idee des Bankhauses wurde von Studenten der Hochschule Merseburg entwickelt.

Anders als in üblichen Wohnunterkünften ist, dass nicht nur Wohngemeinschaften angeboten werden, sondern auch Wohnungen mit luxuriösen Extras wie Dachterrasse, Galerie oder Maisonette.

Im Erdgeschoss lädt ein Studentencafé zum Verweilen ein.

Mehr Infos unter Tel.: 0 34 61 / 28 01 40 oder unter www.bankhaus-merseburg.de

Gebäudewirtschaft GmbH
Sixtstraße 16a | 06217 Merseburg

BANKHAUS

Wohngemeinschaften mit DSL-Anschluss

Unsere Wohngemeinschaften im BANKHAUS:

Wechselstuben:
4-6 Studenten wohnen, arbeiten und essen gemeinsam in einer Wohngemeinschaft, mit Blick über die Stadt und in den Garten.

Schatzkammern:
1-3 oder 3-5 Studenten wählen einen Tresor in der Chefetage. Mit Dachterrasse, Galerie oder als Maisonette.

Inhalt



TITEL



STUDIERN



FORSCHEN



LEBEN



NACHRICHTEN

TITEL	4	STUDIERN	12	LEBEN	24
→ Forschung an der Hochschule Merseburg – Interview mit Prof. Dirk Sackmann . . .	4	→ Checkpoint C	12	→ Hochschule im Dialog	24
→ ObKoVlies – Hochschulmitarbeiter forschen für mehr Lebensqualität im Alter	5	→ Forschen für die Qualität der Hochschullehre	13	→ Hochschulen starten neues Maßnahmenpaket für wissenschaftliche Weiterbildung	25
→ Weltausstellungen zwischen Warenpräsentation und nationaler Zurschaustellung	6	→ Das Usability-Labor	14		
→ Keine halben Sachen und nicht nur irgendwas mit Kultur . .	7	→ Die Zukunft des Geiseltals	15		
→ 3D@KMU – 3D-Druck für den Mittelstand	8				
→ Glänzende Aussichten mit FHprofUnt	10	FORSCHEN	16	NACHRICHTEN	26
→ Völlig neue Riechstoffe	11	→ „Horizon 2020“ – Zweite Ausschreibungsrunde startet	16	→ „Crystal-Meth“ – Buchveröffentlichung von Prof. Gundula Barsch	26
		→ IQ Innovationspreis Mitteldeutschland – Bewerbungszeitraum beginnt am 16. November	17	→ Lust auf neues Wissen? – Aktuelles Programm der HoMe Akademie	26
		→ „Grüne“ Technologien – Chance oder Problem für die Wirtschaft Sachsen-Anhalts?	19	→ Franz Marcs Weiße Katze lädt ein zum Rundgang für Kinder	26
		→ Den Ultraschall sichtbar machen . . .	20	→ Merseburger Beiträge: „Schkopau und sein Umfeld“.	27
		→ Graphentheoretische Untersuchung des Spiels Tic-Tac-Toe 3D	21	→ Ehrung für Prof. Thomas Martin	28
		→ 360 Grad – Neue Wege ins Labor . . .	22	→ Paulus-Viertel-Doku gewinnt Mitteldeutschen Rundfunkpreis	28
		→ Geschenke selber drucken – Kreativität und High-Tech machen es möglich	23	→ Nachwuchs fördern mit dem Deutschlandstipendium	28

Forschung an der Hochschule Merseburg

Interview mit Prof. Dirk Sackmann

► **Prof. Sackmann, Sie sind Prorektor für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung an der Hochschule Merseburg. Welche Aufgaben erfüllt Ihr Prorektorat?**

◀ Zunächst betreuen die Kolleginnen und Kollegen im Prorektorat die Forscherinnen und Forscher an der Hochschule. Sie unterstützen sowohl bei der Beantragung und Abwicklung öffentlich geförderter Forschungsprojekte als auch bei der Anbahnung und Abwicklung von Projekten, die ohne öffentliche Förderung mit gewerblich tätigen Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen durchgeführt werden.

Bei diesen Aufgaben sind zwei Dinge wichtig: Die Kolleginnen und Kollegen müssen sich über die Kompetenzen der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Klaren sein. Wir haben diese Kompetenzen deshalb in unserem Transfer- und Dienstleistungsportfolio der Hochschule niedergeschrieben. Dieses Portfolio erlaubt es uns auch, im Kontakt mit den Unternehmen für die Leistungen der Hochschule im Transfer zu werben. Zweitens müssen die Kolleginnen und Kollegen im „aufsuchenden“ Transfer auch vertrieblich aktiv werden und die Anforderungen der Unternehmen proaktiv erfassen. Passfähig wird die Zusammen-

arbeit mit den Unternehmen dann, wenn deren Anforderungen mit den Kompetenzen der Hochschule zusammenpassen.

► **Wieso sollte an einer Hochschule geforscht werden, dazu gibt es doch Universitäten und Forschungsinstitute?**

◀ Lassen Sie mich zunächst einige Anmerkungen zum Verständnis des Forschungsbegriffs machen. Bei der Forschung kann man aus meiner Sicht zwei sich gegenseitig ergänzende Perspektiven unterscheiden.

Da ist zum einen die erkenntnisgeleitete Forschung, die nicht notwendigerweise den unmittelbaren Bezug einer wirtschaftlichen Nutzung der Forschungsergebnisse haben muss. Diese Forschung findet häufig auch in Kooperation mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen statt. In die Forschungsaktivitäten sind oft Doktorandinnen und Doktoranden eingebunden, die an der Hochschule Merseburg als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten und extern an der Universität promovieren.

Von der erkenntnisgeleiteten Forschung möchte ich eine transferorientierte Forschung abgrenzen. Bei der transfer-



Prof. Dirk Sackmann

orientierten Forschung stehen konkrete Anforderungen und Anwendungen aus der Industrie oder aber auch öffentlichen Einrichtungen hinter den Projekten. Hier arbeiten wir eng mit den Unternehmen zusammen und transferieren die Ergebnisse unmittelbar in die Praxis. Die Hochschule leistet so einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung marktgerechter und innovativer Lösungen für die beteiligten Unternehmen. Unsere Praxispartnerinnen und -partner wissen außerdem zu schätzen, dass die Hochschullehrerinnen und -lehrer selbst aus der Praxis kommen und dort Erfahrungen bei der Leitung von Industrieprojekten gesammelt haben.

► **Woran wird zurzeit geforscht?**

◀ Die Forschungsaktivitäten erstrecken sich über alle Fachbereiche, wobei sich die Präferenzen und Methoden in den Fach-

bereichen unterscheiden. Während die Kolleginnen und Kollegen in den technisch ausgerichteten Fachbereichen stärker in der transferorientierten Forschung sind und damit auch ein höheres Volumen an Drittmitteln für die Hochschule akquirieren, forschen die Sozial- und Geisteswissenschaften eher publikationsorientiert und repräsentieren die Hochschule damit in der nationalen und internationalen Forschungslandschaft. Die Hochschule hat sechs formulierte Forschungsschwerpunkte von A wie Automatisierung bis hin zu W wie Werkstoffdiagnostik. Alle Forschungsschwerpunkte und unsere Dienstleistungsangebote für Unternehmen haben wir im Transferportfolio zusammengefasst, das auf der Website der Hochschule zur Verfügung steht. Darin sind auch alle Labore aufgelistet, die zu Forschungszwecken genutzt werden können.

► Was ist Ihr persönliches Ziel für das Prorektorat?

◀ Wir wollen die forschenden Kolleginnen und Kollegen bestmöglich unterstützen. Das bedeutet im Einzelnen: Wir stellen finanzielle Mittel bereit, um Projekte zu initiieren und anzuschieben. Wir sorgen für schlanke administrative Prozesse, um die Forschenden zu entlasten. Wir geben den Forschenden die relevanten Informationen über Forschungsförderungsprogramme sowie Kunden, die Wissen und Technologien aus der Hochschule nachfragen.

Dirk Sackmann ist Prorektor für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung, außerdem Professor für Allgemeine BWL, Logistik und Produktionswirtschaft an der Hochschule Merseburg.

Weitere Informationen zum Thema Forschung und das Transferportfolio:
www.hs-merseburg.de/forschen

ObKoVlies* Hochschulmit- arbeiter forschen für mehr Lebens- qualität im Alter

Die steigende Lebenserwartung mit den hohen Erwartungen an die Lebensqualität stellt neue Anforderungen an die Therapie von Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates. Prominenteste Beispiele für zunehmend diagnostizierte Erkrankungen sind die Osteoporose sowie Schädigungen der Gelenke und Bandscheiben. Vor dem Hintergrund der wachsenden gesundheitsökonomischen Herausforderungen wächst der Bedarf an innovativen Werkstoffen und patientenspezifischen Implantaten für den Ersatz oder die Regeneration von Knochen und Knorpel.

Aus Nanofasern hergestellte Vliesmaterialien haben ein hohes Potential für Anwendungen in der regenerativen Medizin, z.B. beim Wiederaufbau defekter

Bandscheiben, von Gelenkknorpel oder von Knochen. Solche Vliese können als Gerüste für die Besiedlung mit patienteneigenen Zellen dienen, wobei eine gezielte Oberflächenmodifizierung die Erhöhung der Biokompatibilität und die Einstellung der Verweildauer im Körper ermöglicht.

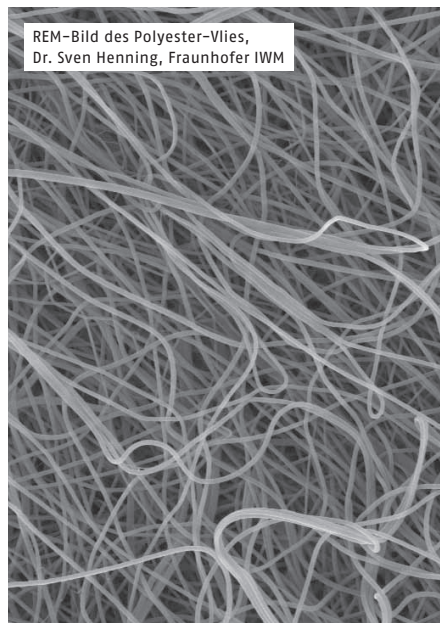
Während für die Herstellung der Vliese umfangreiche Forschungsarbeiten existieren und eine Reihe von Herstellungsverfahren bis zur Einsatzreife entwickelt wurden, fehlen Prozesse, um Nanovliese speziell für den medizinischen Einsatz zu modifizieren und zu konfektionieren.

Im Projekt werden neue Verfahren zur Oberflächenmodifizierung und Konfektionierung von medizinischen Implantaten aus biokompatiblen Nano-Vliesmaterialien durch Plasma- und Lasertechnologien entwickelt. Die Projektbearbeitung erfolgt im Verbund der Hochschule Merseburg und der Hochschule Anhalt. Zur Verwertung der Forschungsergebnisse wird gemeinsam mit den Industriepartnern eine Translation der Produkte in die klinische Anwendung vorbereitet.

Geleitet wird das Projekt von Prof. Georg Hillrichs von der Hochschule Merseburg und Prof. Andreas Heilmann von der Hochschule Anhalt. Im interdisziplinären Projektteam arbeiten die Hochschulmitarbeiter Olaf Krimig und Marco Götze gemeinsam mit Tobias Kürbitz von der Hochschule Anhalt zusammen. Marco Götze arbeitet in diesem Zusammenhang an seiner Dissertation, die im kooperativen Verfahren mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg entstehen wird. Götze hat bereits an der Hochschule Merseburg Maschinenbau studiert und ist seit 2012 als Lehrkraft für Produktionssysteme/CAM ebenfalls an der Hochschule tätig.

**Entwicklung von Oberflächenmodifizierungs- und Konfektionierungsverfahren für medizinische Implantate aus nanoskaligen medizinischen Vliesstoffen*

REM-Bild des Polyester-Vlies,
Dr. Sven Henning, Fraunhofer IWM



Weltausstellungen zwischen Warenpräsentation und nationaler Zurschaustellung



Postkarte zur Weltausstellung 1937 in Paris

Weltausstellungen sind angewandte Wissenschaft: Lokomotiven, Bergbautechnik, Kaffeemaschinen, Farbfernseher: solche Produkte angewandter Wissenschaft werden auf den Ausstellungen präsentiert. Deshalb kooperierte Alfred Frei, Professor für Kulturgeschichte an der Hochschule Merseburg, an der Université Paris Diderot mit einer Forschergruppe über diese Weltausstellungen. In seinem Forschungssemester 2012 erforschte er, wie sich Nazi-Deutschland an der Weltausstellung 1937 in Paris beteiligt hatte. Gemeinsam mit Thomas Martin, Professor für Verfahrenstechnik im Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften, führte er dann über zwei Semester ein interdisziplinäres Master-Seminar durch, das den Weltausstellungen von 1851 bis 2015 als internationale Warenpräsentation, als nationale Zurschaustellung und als Freizeitevents auf die Spur kommen wollte.

Frei hatte seine Forschungsergebnisse auf einer internationalen Tagung in Paris präsentiert und einen entsprechenden Aufsatz in einem renommierten Band

veröffentlicht. Seine Forschungen trug er zusammengefasst auch im Rahmen einer Lunch Lecture an der Hochschule Merseburg vor.

Zusammen mit Prof. Martin organisierte er als Frucht der interdisziplinären Seminare ein internationales Kolloquium, auf dem auch Liliane Crips von der Université Paris Diderot und Pascal Pivard aus Amiens referierten. Forschungsprorektor Dirk Sackmann eröffnete dieses vom Offenen Kanal übertragene Kolloquium.

Als drittes Ergebnis des Forschungsaufenthaltes wurden nun die Ergebnisse von Alfred Frei, Thomas Martin und Pascal Pivard zusammengefasst und von Andreas Incze als Buch gestaltet. Der Titel „Weltausstellungen zwischen Technik und Nationalismus. Der Nazi-Sarkophag“ wird vom Hochschulverlag Merseburg herausgegeben und erstmalig zum Tag der Forschung im November 2015 öffentlich präsentiert.

■ VON PROF. ALFRED FREI

Forschungs- oder Praxissemester

Professorinnen und Professoren können für Vorhaben in den Bereichen Forschung, künstlerische Entwicklung oder wirtschaftsbezogener Wissens- und Technologietransfer für ein Semester von ihren Aufgaben freigestellt werden. Voraussetzung ist, dass Lehre und Prüfungen sowie die Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten sichergestellt sind. In der Regel übernehmen andere Hochschullehrende die Vertretung in dieser Zeit. Außerdem sollte die betreffende Person schon über vier Jahre als Professor/-in an einer Hochschule tätig sein und ggf. das letzte Forschungs- oder Praxissemester ebenfalls mindestens vier Jahre zurückliegen.

Eine Besonderheit gibt es für Fachhochschulen: hier kann eine Freistellung auch für eine geeignete praxisbezogene Tätigkeit beantragt und genehmigt werden, wenn sich die Berufspraxis eines Faches sehr schnell verändert und die Freistellung der praxisbezogenen Fortbildung dient.

Die Freistellung für ein Forschungs- oder Praxissemester muss im Rektorat der Hochschule beantragt werden. Die rechtlichen Einzelheiten für Sachsen-Anhalt regelt das Hochschulgesetz des Landes.

Keine halben Sachen und nicht nur irgendwas mit Kultur

Aus einem ganzen Forschungssemester zwei halbe macht Professor Maria Nühlen ab diesem Wintersemester. Ihr Lehrdeputat wurde dazu für zwei Semester nicht komplett erlassen, sondern jeweils um die Hälfte reduziert. Halbe Sachen sollen dabei allerdings nicht entstehen, sondern eine umfangreiche Einführung in die Kulturphilosophie. „Kultur – also sind wir“ wird die Monographie heißen, die sich an Lehrende und Studierende der Kulturwissenschaften, der Kulturphilosophie und der Kulturpädagogik richten soll. An der Hochschule Merseburg sind diese Themen konkret im Bachelorstudiengang Kultur- und Medienpädagogik und im Master Angewandte Medien- und Kulturwissenschaft verankert. Da sich in den letzten Jahren in ganz Deutschland das Lehrangebot in den Kulturwissenschaften allgemein stark entwickelt hat, wird die Monographie auch bundesweit von Interesse sein.

War die Kulturphilosophie im späten 20. Jahrhundert noch eine neue Teildisziplin der Philosophie, so hat sie nunmehr ihren Platz in der Wissenschaftslandschaft gefunden – auch wenn nicht klar umrissen ist, wie ihr Verhältnis zu den Kulturwissenschaften sein soll. Davor muss erst die Begrifflichkeit „Kultur“ hinreichend in ihrer Bedeutung geklärt sein. Dann kann sich auch die Kulturphilosophie erklären, ebenso wie die Kulturwissenschaft. Wer aber, wenn nicht die Philosophie, soll die Begriffsklärung vornehmen?

Dass wir Menschen die Fähigkeit besitzen, uns selbst in Bezug auf die uns umgebende und prägende Kultur kritisch-distanziert zu betrachten, macht uns zu Kulturmenschen. Nicht der Mensch steht jedoch im Mittelpunkt der Betrachtung, sondern seine „Wesenheit“ als Kulturmensch, die ihn auch immer zu einem Mitglied

einer Kulturgemeinschaft macht. Was uns zu Kulturmenschen werden lässt, sind kontinuierliche Erlebnis-, Handlungs- und Denkweisen in einer Gemeinschaft von Menschen, die genau durch die gleichen kontinuierlichen Erlebnis-, Handlungs- und Denkweisen geprägt sind.

Ein einfacher Stoff ist es nicht, mit dem sich die Professorin für Sozial- und Kulturphilosophie schon lange befasst hat und den sie nun in einer Monographie erläutern möchte. Eine umfangreiche

Monographie aller Voraussicht nach, in der es um den Versuch einer historischen und einer systematischen Klärung sowie um eine Anzahl verschiedener kulturphilosophischer Theorien gehen wird. Hannah Arendt wird ein Kapitel darin haben, genau wie Jürgen Habermas und Sigmund Freud. Auch Begriffe wie Kulturpolitik, Kulturpädagogik und kulturelle Bildung sollen genauer beleuchtet und erläutert werden. Ein umfangreiches Werk also, das in die Kulturphilosophie aus zahlreichen Perspektiven heraus einführen wird.

ANZEIGE

envia^M-Gruppe

EIN PLATZ FÜR STREBER!

Praktikum oder Abschlussarbeit
in der **enviaM-Gruppe**

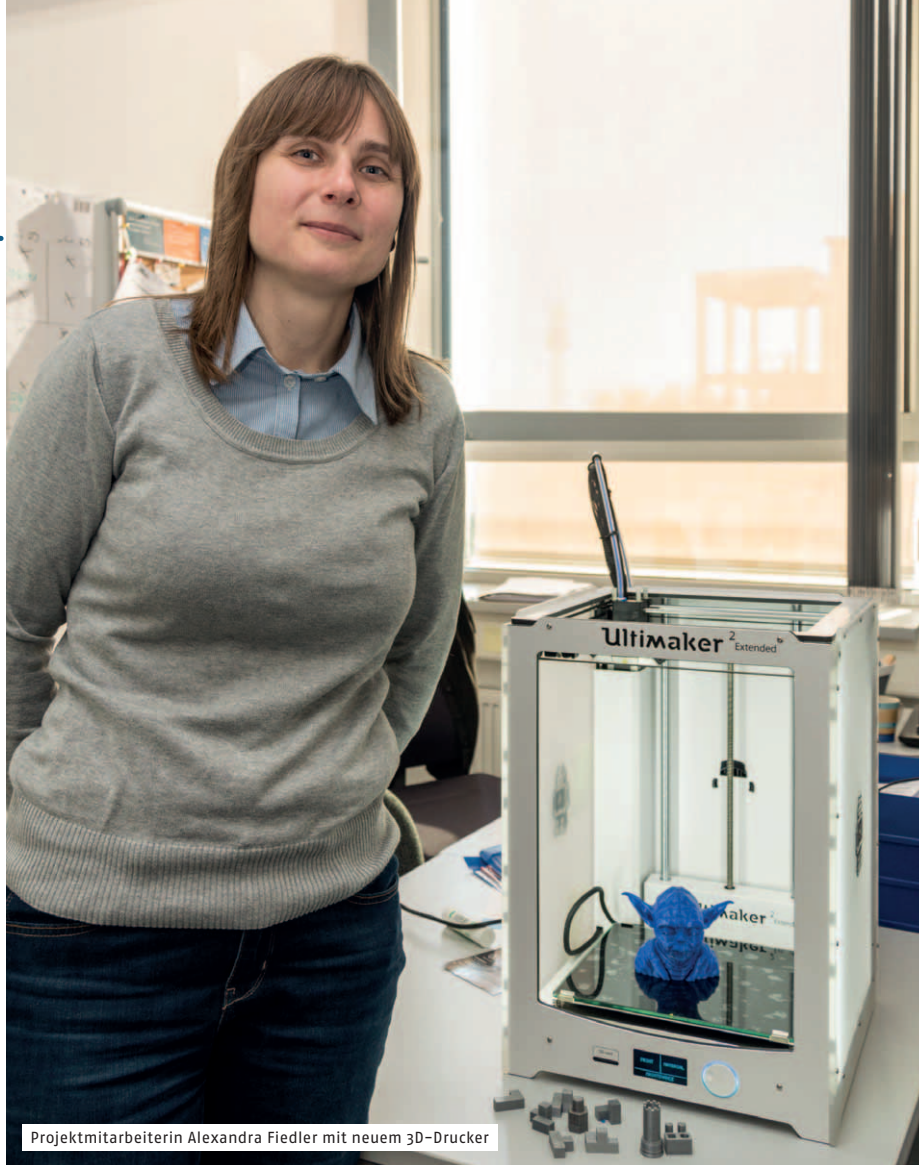
Jetzt bewerben!
www.enviaM.de/karriere
www.mitgas.de/karriere

VORWEG GEHEN

3D@KMU 3D-Druck für den Mittelstand

3D-Druck ist in aller Munde. Die Geräte halten derzeit Einzug in kleine und mittlere Unternehmen und sogar in den privaten Bereich. Verantwortlich dafür sind vor allem die sinkenden Kosten für die Drucker. So gibt es für die Freizeitnutzung bereits Geräte für unter 1000 Euro. Zur Fertigung von Prototypen, Kunstobjekten oder Modellen sind schon Systeme für rund 10.000 Euro geeignet. Erst bei der Herstellung von Endprodukten für die Medizintechnik, Auto-Industrie oder die Luft- und Raumfahrt ist der Einsatz hochspezialisierter Systeme notwendig, deren Anschaffungskosten dann nicht selten im Sechsstelligen liegen. Wissenschaftlich betrachtet verbirgt sich hinter dem Schlagwort „3D-Druck“ die Technologie der additiven Fertigung, die auch generative Fertigung oder englisch Additive Manufacturing, Direct Manufacturing oder Rapid Prototyping (RP) genannt wird.

In der Industrie kommt die additive Fertigung bereits seit gut 20 Jahren zur Anwendung. Ein neuer Wirtschaftszweig ist daraus gewachsen, der Einfluss auf viele Branchen hat. In Forschung und Entwicklung liegt der Fokus jedoch zumeist auf der industriellen Anwendung und bei den technischen Aspekten der additiven Fertigung. Den Bedürfnissen und Anforderungen kleinerer und mittlerer Unternehmen (KMU) hingegen widmet sich das Projekt 3D@KMU der Hochschule Merseburg. Projektleiter Prof. Heiko Schinzer und sein Team erforschen einerseits wirtschaftliche



Projektmitarbeiterin Alexandra Fiedler mit neuem 3D-Drucker

Einsatzpotentiale und untersuchen andererseits, wie sich diese Technologie auf Märkte, Geschäftsmodelle, Produkte und Prozesse in den Unternehmen auswirken kann.

Sie gehen zunächst einmal davon aus, dass mit steigender Leistungsfähigkeit der additiven Fertigung der Trend zur dezentralen Fertigung steigen wird, d. h. was gebraucht wird, wird vor Ort hergestellt. Neben Kostenvorteilen, die sich durch den Wegfall von Transportkosten, Zöllen, Lagerhaltung und Handelsstufen ergeben, können Produkte viel einfacher direkt nach Kundenwünschen hergestellt werden: Soll die Handy-Hülle statt schwarz lieber rot oder mit dem Portrait des Hundes versehen sein? Kein Problem – eine einfache Änderung des 3D-Entwurfs und der Druck kann beginnen!

Wenn die positiven Effekte der industriellen Massenproduktion – sinkende Stück-

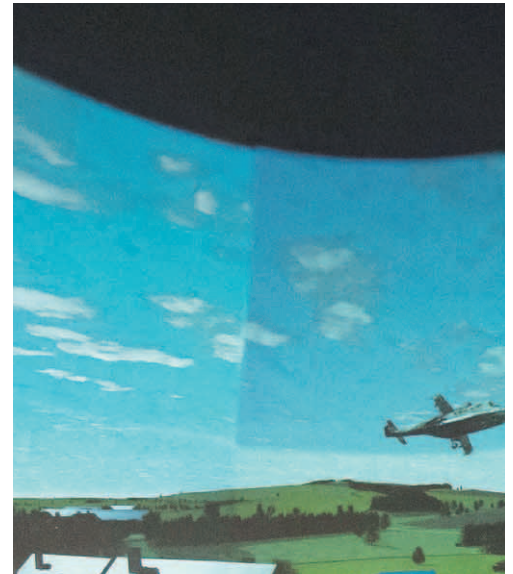
kosten, je mehr hergestellt wird – dadurch nicht mehr funktionieren, kann das wiederum eine Chance für kleine und mittlere Unternehmen sein. Doch dafür muss zunächst transparent gemacht werden, wie sich der Einsatz der additiven Fertigung im Unternehmen auswirkt und wie die additive Fertigung einen Beitrag zum Geschäftserfolg von KMU leisten kann. Darauf wird das Forschungsprojekt 3D@KMU Antworten geben. Bis 2017 soll es sich als kompetente Anlaufstelle für KMU in diesem Bereich etablieren. Im Vordergrund stehen die aus der innovativen Technik entstehenden Änderungen der Geschäftsprozesse im Unternehmen. Ergebnisse werden u. a. in Form von „Good Practice Guides“ aber auch mit praxisorientierten, einsatzfähigen Musterlösungen erzielt und veröffentlicht.

Fortlaufende Berichte über die Arbeitsergebnisse:

www.hs-merseburg.de/ww/3dkmu



60  **JAHRE**
Bundeswehr
Wir. Dienen. Deutschland.

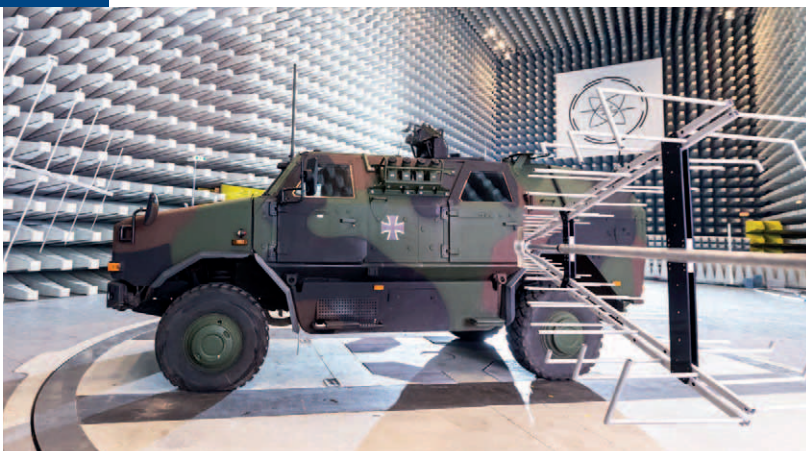


Menschen mit Technik im Sinn!

Bei der Bundeswehr ist Ihr Expertenwissen gefragt – mit oder ohne Uniform. Wollen Sie mit einzigartiger Technik arbeiten, die es sonst nirgendwo gibt? Wenn Sie einen Bachelor, Master oder ein Diplom (FH oder Uni) in Elektro- und Informationstechnik, Technischer Informatik, Luft- und Raumfahrttechnik oder Maschinenbau haben, dann steht Ihnen als Ingenieurin oder Ingenieur bei uns die Welt offen!

Überzeugen Sie sich: bundeswehr-karriere.de
oder **0800 9800880** (bundesweit kostenfrei)

Bewerbungsanschrift: Bundesamt für das Personalmanagement der Bundeswehr,
Assessmentcenter für Führungskräfte, Referat 1- Bewerbungen zivil,
Kölner Straße 262, 51149 Köln
E-Mail: ac-bewerbung-zivil@bundeswehr.org



Glänzende Aussichten mit FHprofUnt

Prof. Valentin Cepas forscht mit seinem Team, wie Rasierapparate länger schön bleiben.

Die Oberfläche vieler Alltagsgeräte aus Kunststoff wie z. B. elektrische Rasierapparate sind mit einer dekorativen Beschichtung versehen; lackierte Kunststoffteile könnte man sagen. Sie kommen mit Wasser, Alkohol, Kosmetika oder Schweiß in Berührung und der Lack nimmt dabei Schaden, quillt auf, löst oder verfärbt sich. Das ist bekannt. Einigermaßen unbekannt ist, auf welche Weise Flüssigkeiten und Lack interagieren. Und vorhersagen, wie lange die Oberfläche intakt und ansehnlich bleibt, kann auch niemand.

Um die Interaktionen zwischen der lackierten Kunststoffoberfläche mit den Flüssigkeiten besser zu verstehen und messbar zu machen, untersucht Prof. Valentin Cepas mit seinem Projektteam Einflussgrößen und geeignete Messmethoden. Dabei kommen verschiedene Technologien zum Einsatz: mit dielektrischer Analyse wird das Quellverhalten gemessen, mit Gaschromatographie-Massenspektrometrie werden extrahierte Stoffe ermittelt. Über Infrarotspektroskopie und Magnetresonanz wird das Eindringen von Molekülen in den Lack untersucht. Auch zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden wie Ultraschall werden verwendet – dafür ist Experte

Klaus-Vitold Jenderka, ebenfalls Professor an der Hochschule, im Projektteam. Wenn der Ausgangszustand und die Veränderungen beschrieben werden können, geht es im nächsten Schritt darum, Testmethoden zu entwickeln, um die Beschichtungen zu verbessern.

Das Projekt Lackoptimierung hat im Februar begonnen und läuft bis 2018. Es wird durch die Förderlinie FHprofUnt gefördert. Zum Team gehören außerdem die Mitarbeiter/-innen Rona Hohlfeld, Dr. Willy Frank und Sergei Wittchen. Wirtschaftspartner sind die Procter & Gamble Service GmbH und die Karl Wörwag Lack- und Farbenfabrik GmbH & Co. KG aus Stuttgart.

ANZEIGE



The strength of chemicals.

Stark und innovativ in die Zukunft.

DOMO Chemicals am mitteldeutschen Chemiestandort Leuna - eine Erfolgsgeschichte.

Leuna, der größte Standort des Unternehmens DOMO Chemicals. In rasantem Tempo ist der traditionsreiche Caprolactam-Produktionsstrang in den letzten 20 Jahren erfolgreich restrukturiert worden. Heute ist DOMO ein Garant für die Herstellung und Lieferung von hochwertigen Polyamiden, Zwischenprodukten und Engineering Plastics in Europa, China und den USA. Mit unserem agilen und engagierten Team sowie besonderen Fokus auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz stärken wir den Standort Leuna und Umgebung.

DOMO Caproleuna GmbH, Am Haupttor - Bau 3101, 06237 Leuna, Germany

Phone: +49 3461 43-2200, Fax: + 49 3461 43-2220, caproleuna@domo.org, www.domochemicals.com

FHprofUnt Fachhoch- schulen und Unternehmen forschen gemeinsam

Im Fokus der Förderlinie „FHprofUnt“ steht die Förderung von anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die die Fachhochschulen in Kooperation mit Unternehmen durchführen. Die Vorhaben sollen insbesondere den gegenseitigen Wissens- und Technologietransfer zwischen Fachhochschule und Wirtschaft verbessern, um innovative Lösungen für die betriebliche Praxis zu entwickeln und umzusetzen. FHprofUnt fördert ausschließlich interdisziplinäre Vorhaben, die im Forschungsprofil der Einrichtung verankert sind. Die Projektthemen konzentrieren sich auf Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften. Als Beleg für das nachdrückliche Interesse der Wirtschaft an den FuE-Projekten müssen sich die Kooperationspartner der gewerblichen Wirtschaft mit mindestens 10 % an den Gesamtausgaben des Projektes beteiligen. Um die forschungstechnischen Rahmenbedingungen der geförderten Forschungsprojekte zu verbessern, können ab 2015 erstmals auch Mittel für die Anschaffung von Großgeräten mit innovativer Technik beantragt werden. Die Förderlinie FHprofUnt wurde im Jahr 2006 im Rahmen des Programms „Forschung an Fachhochschulen“ eingeführt.

Weitere Informationen und aktuelle Förderrichtlinien: www.bmbf.de ›
Forschung an Fachhochschulen

Völlig neue Riechstoffe

Duft- und Aromastoffe begegnen uns überall im Alltag – in Parfümen, Weichspülern, Lebensmitteln, Duschbädern und vielem anderen. Der direkte Kontakt der Produkte zum Menschen stellt hohe Anforderungen an die Reinheit der Riechstoffe, denn gerade Nebenprodukte und Spurenverunreinigungen gelten als allergieauslösend.

Zusammen mit der Miltitz Aromatics GmbH arbeiten Prof. Thomas Rödel und sein Team an Synthesewegen für neue, nebenproduktarme Riechstoffe. Ihr Zauberswort heißt dabei Claisen-Umlagerung. Es handelt sich dabei um eine Reaktion aus der organischen Chemie, die nach ihrem Entdecker, dem Chemiker Ludwig Claisen, benannt wurde. Nach dem Rheinland wurde noch mehr benannt: einige von ihm entwickelte Laborgeräte wie der Claisen-Aufsatz, Claisen-Kolben und der Claisen-Kühler sind Chemikerinnen und Chemikern in der ganzen Welt bekannt.

Aber zurück zur Umlagerung: Claisen entdeckte, dass durch eine bestimmte Reaktion Phenylallylethern in o-Allylphenole umgelagert werden können. Konkret heißt das, dass die Reaktion durch Veretherung eines Alkoholes, genauer eines Phenols, und anschließender thermischer Umlagerung eine Verlängerung der C-Kette eines Moleküles bewirkt. Die Stoffe, die dabei entstehen, haben Riechstoffeigenschaften.

Das geht aber nicht so ohne Weiteres: Eine Mindesttemperatur von 130 Grad Celsius wird gebraucht, die Reaktionszeiten betragen zwischen fünf Stunden und sieben Tagen und es entstehen bei der Reaktion Drücke von bis zu 8 Bar – das vierfache des Drucks im Fahrradschlauch. Im Projekt mit Miltitz Aromatics sollen neben der Herstellung der Stoffe auch die optimalen Reaktionsbedingungen erforscht werden. Mit Prof. Rödel gemeinsam forschen Dr. Anett Herrmann und Dr. Vladimir Prisyazhnyuk.

Die Miltitz Aromatics GmbH hat ihren Standort seit 1993 im Chemiepark Bitterfeld-Wolfen und ist auf die chemische Synthese von Riech- und Aromastoffen sowie Feinchemie spezialisiert. Rund 100 verschiedene Produkte, darunter 60 Duft- und Aromastoffe wurden im eigenen Forschungslabor entwickelt. Die Firma ist auch der einzige Hersteller des Duftstoffes Hydroxyambran®, der mit seinem tabakartig-holzigen Duft in der Parfümherstellung für die Charakterisierung der Basisnote benutzt wird. Auf natürliche Weise entsteht Ambra, wenn Pottwale ihre Nahrung aufnehmen. Der Handel mit Produkten des Pottwals ist jedoch nach dem Artenschutzabkommen verboten. Außerdem ist die synthetische Herstellung des Duftstoffes erheblich kostengünstiger.

Die Geschichte der Firma geht bis ins Jahr 1829 zurück. Zunächst für den Vertrieb von Arzneidrogen in Leipzig gegründet, zog die Firma Anfang des 20. Jahrhunderts an den Standort Miltitz und entwickelte sich zu einem weltmarktführenden Riechstoffproduzenten. Als die Firma zu Beginn der 90er Jahre den Standort Bitterfeld für die Produktions- und Forschungsstätte auswählte, zog der Name Miltitz mit. Miltitz Aromatic beschäftigt derzeit rund 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Checkpoint C

Seit 2009 findet Methamphetamine unter dem Szenenamen Crystal im nichtmedizinischen Bereich vermehrt Verwendung. Anders als bei illegalisierten Substanzen, die bisher im Freizeitbereich konsumiert wurden, wirkt Crystal eher nicht betäubend und vernebelnd, sondern stößt stimulierende Wirkungen an, die mit vielen Aktivitäten im Arbeits- und Freizeitbereich kompatibel sind. Nachgesagt wird den Crystalkonsumenten, dass sie für einen sich oft einstellenden körperlichen, psychischen und sozialen Abbau in dem auf Heroin und Alkohol ausgerichteten Hilfesystem keine passenden Hilfen finden. Insofern war die Forschungsleitfrage eines Projektes, ob es mit einem niedrigschwelligem, in Bezug auf eine Inanspruchnahme voraussetzungsarmen und durch Peers umgesetzten Ansatz, der der Klientel auch Anonymität gewährt, gelingt, illegalisierte Crystal-Konsumenten mit Angeboten zur Primär- und Sekundärprävention zu erreichen, bevor ernsthafte physische, psychische und soziale Probleme eintreten.

Das interdisziplinäre Projekt startete im Oktober 2014 gemeinsam mit der Ostdeutschen Arbeitsgemeinschaft Suchtmedizin e. V. und der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität. Das Projektteam bildeten Studierende des Fachbereichs Soziale Arbeit, Medien, Kultur der Hochschule Merseburg und der Allgemeinmedizin der Martin-Luther-Universität. Im Reformhaus im Zentrum von Halle konnten sich bis Ende Juni 2015 zweimal pro Woche Konsumenten/-innen, Interessierte und Angehörige aus Halle, dem Saalekreis und der näheren Umgebung rund ums Thema Crystal informieren. Neben dem Angebot der klientenzentrierten Aufklärung und Information bestand auch die Möglichkeit eines anonymen medizinischen Checkups, fern von Krankenversicherung oder Chipkarte. Die unmittelbar praktizierenden

Studierenden wurden über den gesamten Zeitraum durch erfahrene, im Hintergrund wirkende Senior-Experts unterstützt. Ärztinnen und Ärzte in Rufweite zu haben war eine Auflage der Ethikkommission der medizinischen Fakultät der MLU, die dieses Projekt geprüft und insbesondere dem medizinischen Teil mit dieser Auflage zugestimmt hat. Insofern wurde durch das ehrenamtliche Engagement dieser Mediziner/-innen die Umsetzung des Projektes überhaupt möglich. Neben der Sicherheit, in Krisen professionellen Beistand zu haben, ergaben sich für die Studierenden in dieser Konstellation auch immer wieder Chancen, vom Erfahrungsschatz der Senior-Experts zu profitieren.

Mit der planmäßig letzten Sprechstunde am 25. Juni endete das Projekt vorerst. Insgesamt wurden 67 Sprechstunden durchgeführt und 603 ehrenamtliche Arbeitsstunden eingesetzt. 14 Studierende der Medizin, 30 Studierende der Sozialen Arbeit und acht Senior-Experts haben in dieser Zeit an der Sprechstunde mitgewirkt. Damit alle ehrenamtlich Tätigen zumindest ihre Kosten ersetzt bekamen, wurde ein Preisgeld der Stiftung Familienherz e. V. in Höhe von 3.000 Euro für die Sprechstunde eingesetzt – Geld, das das Hochschulprojekt als Gewinner eines bundesweiten Wettbewerbs im Jahr 2014 erhalten hatte. Die Familienherzstiftung e. V. unterstützte das Projekt nochmals mit einer Spende von 390 Euro, als die finanziellen Mittel zum Ende der Laufzeit knapp wurden.

Die Resonanz war groß: unzählige Nachfragen aus Jobcentern, der Jugendarbeit, von Streetworkern sowie aus verschiedenen Ämtern, von Polizei-Sozialarbei-

tern/-innen belegen das große Interesse an Information und Austausch zur Droge

Crystal. Acht Konsumenten/-innen und zwei nachfragende Angehörige nahmen das Angebot der vertrauensvollen Beratung an. Im Mittelpunkt der Nachfrage standen vor allem Information und Aufklärung über die Substanz und ihre Wirkungen sowie zu Risiken des Konsums und einem möglichen Konsummanagement. Dies war insofern überraschend, als die ursprüngliche Annahme aller am Konzept Beteiligten war, dass vor allem das Angebot eines medizinischen Check-Ups besonders nachgefragt werden würde.

Aus diesen Erfahrungen lernend, wird im kommenden Semester in einer neuen Version am Thema Crystal weitergearbeitet. Zentraler Punkt soll die Entwicklung eines Informationspools sein, der sich sowohl an Institutionen, als auch an Angehörige und Konsumenten/-innen wendet, um weiter aufzuklären und gesundheitlichen Problemen zuvor zu kommen.

Eine Auftaktveranstaltung zum neuen Projekt gab es bereits im Juli. Rund 35 Personen aus verschiedenen Institutionen sowie Angehörige von Konsumenten/-innen nutzten die Chance, mehr zu der Substanz, ihren Wirkungen und Nebenwirkungen zu erfahren. Das Angebot einer ärztlichen Sprechstunde für Crystal-Konsumenten/-innen wird vom Suchtmediziner Peter Jeschke weitergeführt, der sich bereits am Vorläuferprojekt beteiligt hatte.

■ VON PROF. DR. GUNDULA BARSCH



Forschen für die Qualität der Hochschullehre

Im landesweiten Verbundprojekt „HET LSA – Heterogenität als Qualitätsherausforderung für Studium und Lehre: Kompetenz- und Wissensmanagement für Hochschulbildung im demografischen Wandel“ wird die Hochschuldidaktik im Rahmen der Handlungslinie Professionalisierung und Hochschulentwicklung verortet. Professionalisierung steht dabei für die hochschuldidaktische Qualifizierung der Lehrenden insbesondere im Umgang mit heterogener werdenden Zielgruppen.

Der Hochschullehrerberuf ist durch eine erhebliche Rollenkomplexität gekennzeichnet und erfordert die souveräne Bewältigung von Herausforderungen in Lehre, Forschung, Nachwuchsförderung, Mitteleinwerbung, Mitarbeiterführung, Teamorganisation, Zeitmanagement, Netzwerkmanagement, Medienbeherrschung sowie Kommunikation nach innen und außen. Dies ist zu berücksichtigen, wenn Lehrende für die Auseinandersetzung mit Lehre und Betreuung motiviert werden sollen, die heutigen und künftigen Anforderungen gerecht werden.

Ausgangspunkt im Projekt ist, dass hochschuldidaktische Angebote dann auf Zustimmung stoßen, wenn ihre Transaktionskosten für die Lehrenden nicht höher sind als die sich einstellenden Effekte – bzw. positiv formuliert: Die individuelle Neigung, sich didaktische und Lehrorganisationskompetenzen anzueignen, ist umso höher, je deutlicher die daraus resultierenden Lehr-Lern-Effekte den deshalb zu treibenden Aufwand überschreiten.

Insoweit bedarf es einer aufwandsrealistischen Hochschuldidaktik, die in Rechnung stellt, dass Lehrende eine komplexe Berufsrolle auszufüllen haben und praktisch permanent mit Zeitproblemen kämpfen.

Die Kunst der hochschuldidaktischen Angebote muss daher darin bestehen, für real gegebene – statt ideal gedachte – Bedingungen Lösungen zu offerieren, deren Anwendung die Anzahl der Probleme der Lehrenden nicht vergrößert, sondern minimiert. In diesem Sinne werden die Angebote entwickelt und feedbackabhängig weiterentwickelt. Dafür wurde an der Otto-von-Guericke Universität eine Professur installiert, die sich der Lehr-Lern-Forschung widmet, „aufwandsrealistische“ Handlungsalgorithmen ableitet

sowie dementsprechende Qualifizierungskonzepte für Lehrende entwickelt. Diese werden durch die Transferstelle am HoF – Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg – mittels Mentoring, Veranstaltungen wie den landesweiten Tag der Lehre, das Zusammenführen vorhandener Best Practices und ein systematisches überlokales Wissensmanagement landesweit verfügbar gemacht.

■ VON MIRIAM SIEBER

ANZEIGE



Wohnungsgenossenschaft
Aufbau Merseburg eG



Finde Deinen Lieblingsplatz!

Ab 200,- Euro All inclusive





Heizkosten ✓
Betriebskosten ✓
Fernsehanschluss ✓
möbliert ✓
Internetflatrate ✓
nette WG-Nachbarn ✓
Hausreinigung ✓

Brauhausstraße 4 | Tel.: 0 34 61/33 42-22
06217 Merseburg | Fax: 0 34 61/33 42-23

www.wg-aufbau-merseburg.de

Das Usability-Labor

Der Raum F/1/18 im Hauptgebäude wirkt auf den ersten Blick unspektakulär, zwei PC-Arbeitsplätze mit mehreren Monitoren und ein Schrank, den der wissenschaftliche Mitarbeiter Lucas Koch mit der Sicherheitskarte öffnet. „Diese hochsensible Technik ist sicherer im Schrank aufgehoben als offenliegend und immer einsatzbereit“, sagt Koch und präsentiert seine Schätze: eine EyeTracking-Brille und einen Infrarotsensor, der sich unauffällig unter dem Monitor montieren lässt. „Wir sehen mit dieser Technik genau das, was auch der Nutzer sieht und können es mithilfe von spezieller Software aufnehmen und später auswerten.“

Das Usability-Labor gibt es seit 2001 im Fachbereich Informatik- und Kommunikationssysteme. Hier wird Technik eingesetzt, die es ermöglicht, die Augenbewegungen von Probanden zu verfolgen und auszuwerten. Auch der Ton wird dabei aufgezeichnet. Mit der Brille und dem mobilen Infrarot-Tracker können z. B. die Suchbegriffe und -verhalten der User einer Website aufgezeichnet und Verbesserungsvorschläge für eine höhere Nutzerfreundlichkeit unterbreitet werden. Kurz gesagt: die Nutzer/-innen sollen schneller finden, was sie suchen. Das interessiert auch viele Praxispartner.

Bei Lucas Koch gemeldet hat sich Dr. André Gursky, Leiter der Gedenkstätte „Roter Ochse“ in Halle. In diesem Jahr gab es dort eine Sonderausstellung zur Staatssicherheit, die von den Besucherinnen und Besuchern schlichtweg übersehen wurde, obwohl der Weg dorthin ausgeschildert war. Lucas Koch und seine Studierenden untersuchten die Situation mit Probanden/-innen, zeichneten deren Augenbewegungen und die Kommentare dazu auf und stellten fest, dass die Beschilderung

so angebracht war, dass die Besucher/-innen sie übersahen, obwohl sie keineswegs verdeckt war. Sie entwickelten ein kreatives Konzept zur Besucherführung mit Bodenbeklebung und Zitaten aus der Ausstellung und das Unsichtbarkeitsproblem der Stasi-Ausstellung war behoben.

Als eines der medienwirksamsten Praxisprojekte wurde im letzten Jahr das Landesportal des Landes Sachsen-Anhalt unter die Lupe genommen – genauer gesagt: vor die Usability-Brille. Mit einer Gruppe Studierender hat Koch innerhalb eines Semesters von der Recherche der Sachzusammenhänge bis hin zu Optimierungsvorschlägen alles erarbeitet und das Ergebnis in der Staatskanzlei präsentiert. Die ersten Hinweise wurden bereits umgesetzt und das Landesportal bietet einen übersichtlicheren Auftritt, passend zur aktuellen Zielgruppe:

www.sachsen-anhalt.de

Auch in diesem Semester werden sich Studierende mit der Optimierung von Websites beschäftigen, was schon fast zur Routineaufgabe im Usability-Labor geworden ist. Jedoch hat jede Website andere Nutzer/-innen und die wiederum andere Ziele, so dass auch die Verbesserung jeder Website einzigartig ist.

Einen ziemlich großen Brocken hat aber der Hallesche Bergzoo an die Hochschule Merseburg herangetragen: einen unübersichtlichen Lageplan, der die Höhenunterschiede auf dem Gelände nicht abbildet. Immer wieder verlaufen sich Zoobesucher/-innen, finden nicht die gesuchten Tiergehege oder – noch unangenehmer – die Toiletten oder gar den Ausgang. Auch hier werden die Studierenden recherchieren, welche Besucher/-innen wohin schauen, wo sich die Probleme häufen und dann Optimierungsvorschläge machen. Ob dann eine andere Karte, eine spezielle App, eine neue Beschilderung oder eine Kombination aus Verschiedenem die Lösung sein sollte, wird sich im Laufe des Projekts zeigen.



Lucas Koch im Usability-Labor

Bearbeitet werden diese Praxisaufgaben von Studierenden des fünften Semesters im Studiengang Technische Redaktion und E-Learning-Systeme und von Masterstudierenden im dritten Semester Informationsdesign und Medienmanagement. Die Projekte im Masterstudium befassen sich in diesem Jahr mit leichter Sprache. Prof. Kerstin Alexander und Prof. Michael Meng leiten diese Studien gemeinsam mit der Universität Leipzig. Im Labor und bei den Partnern in Leipzig ist dann meist Lucas Koch mit der Brille vor Ort.

Mit der Technik aus dem Usability-Labor kann alles untersucht werden, was von Menschen gesehen oder gerade nicht gesehen wird, und das geht weit über das Labor hinaus. Im Institut für Computer-assistierte Chirurgie (ICCAS) in Leipzig wird daran geforscht, wie die Arbeitsabläufe im Operationssaal mithilfe von Computertechnik effektiver und schonender gestaltet werden können. Lucas Koch erklärt das am Beispiel einer Hüftoperation: „Künstliche Hüftgelenke gibt es in verschiedenen Größen und Ausführungen. Wenn ein künstliches Hüftgelenk eingesetzt werden soll, hat man meist nur einen Versuch, es im richtigen Winkel einzusetzen, der gelingen muss. Die Parameter für die Auswahl der Prothese sind aber unter Umständen erst bei laufender OP festzustellen. Hier könnte die computerassistierte Chirurgie helfen, in kürzester Zeit physiologischen Parameter zu messen und im Idealfall gleich die passende Prothese aus dem Lager in dem OP-Saal zu liefern. So könnte man Komplikationen und Nachoperationen verhindern. Das erforscht Lucas Koch mit dem ICCAS in seiner Dissertation, die er kooperativen Verfahren mit der Universität Leipzig erarbeitet. „Mit der Ausstattung im Usability-Labor trägt die Hochschule etwas zur Lebensqualität von Patienten bei. Das ist für mich angewandte Forschung.“ sagt Lucas Koch und schließt die Schätze wieder im Stahlschrank ein.

Die Zukunft des Geiseltals

Mit dem ökonomischen und kulturellen Wandel im Geiseltal sowie der Ideenentwicklung für die kulturtouristische Entwicklung der Region beschäftigt sich ein Forschungsprojekt an der Hochschule seit Sommer 2014. Insgesamt zwei Jahre lang sollen mit verschiedenen Herangehensweisen lokale Akteurinnen und Akteure in der Region in die Überlegungen und Planungen von kulturtouristischen Angeboten einbezogen werden.

Leben und Arbeiten im Geiseltal waren jahrhundertlang durch den Braunkohleabbau geprägt. Das Ende des Kohleabbaus Anfang der 1990er Jahre bedeutete unter ökonomischen, sozialen und kulturellen Gesichtspunkten einen tiefen Bruch für die Region. Was für die Menschen zum Teil die Infragestellung ihrer bisherigen Existenz bedeutete, bot jedoch auch neue Perspektiven: Die riesigen Tagebaurestlöcher sind inzwischen zum größten künstlichen See in Deutschland geflutet worden, womit sich vielversprechende Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich Sport- und Kulturtourismus eröffnen. Kulturtouristisch bedeutsam sind vor allem die spektakulären Fossilienfunde, die im Zuge des Kohleabbaus im Geiseltal geborgen wurden. Inzwischen ist mit der Eröffnung der Fossilienausstellung und der Präsentation des Waldelefanten in der Pfännerhall von Braunsbedra ein wichtiger Meilenstein zur Realisierung gesetzt worden.

Das Forschungsprojekt „Die Zukunft des Geiseltals“ kombiniert kultur- und medienpädagogische Gesichtspunkte mit forscherschen Konzepten, die im Rahmen der Sozialarbeit entwickelt wurden. Zum einen geht es darum, wie die frühere Arbeit im Bergbau sowie dessen Rolle für die Fossilienfunde im Rahmen der Fossilien-



Nachbildung des Geiseltaler Waldelefanten in der Pfännerhall

ausstellung beleuchtet werden können. Zum anderen zielt die Arbeit darauf ab, lokale Akteurinnen und Akteure ganz praktisch für die Entwicklung und Umsetzung der kulturtouristischen Ideen zu mobilisieren. So sollen besonders die ehemals mit dem Bergbau verbundenen Menschen aus der Region einbezogen sowie das innovative Potential von Merseburger Studierenden genutzt werden. Studierende aus dem Fachbereich SMK führten und führen offene, qualitative Interviews nach der Oral-History-Methode durch. Themen hierbei sind vor allem Arbeit und Leben im Geiseltal zu Zeiten des Kohleabbaus, die Rolle der Bergleute bei der Auffindung und Bergung der Fossilien und die eigenen Ideen der ehemaligen Bergleute für die weitere Entwicklung im Geiseltal.

Im Zusammenhang mit dem Tag der Industriekultur am 19. April 2015 konnten



Ausstellung in der Pfännerhall

bereits die ersten Aktivitäten realisiert werden: Vom 19. April bis zum 31. Mai wurde die Ausstellung „Tage.Bau.Land. Schaff(t)en“ in der am Geiseltal gelegenen Pfännerhall gezeigt. Insgesamt über 2000 Besucherinnen und Besucher wurden in den sechs Wochen gezählt. Zur Ausstellung produzierte die Studentin Ivette Witkowski eine eigene Fotodokumentation. Sie wird auch zukünftig die wechselnden Ausstellungen in der Pfännerhall fotografisch begleiten.

Das Forschungsprojekt läuft noch bis Sommer 2016. Über die Projektergebnisse berichten Studierende fortlaufend im Hochschul-Blog .comm:

blogs.hs-merseburg.de/comm

■ VON PROF. DR. BARBARA WÖRNDL,
FOTOS VON IVETTE WITKOWSKI



Der Geiseltalsee, größter künstlicher See Deutschlands

„Horizon 2020“ Zweite Ausschreibungsrunde startet

Horizon 2020 ist das Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation. Es ist das wichtigste Instrument der EU zur Förderung von Forschung und technologischer Entwicklung. Es soll durch seine Innovationsorientierung zum wirtschaftlichen Wachstum und zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in Europa beitragen. Neben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind daher auch KMU und Industrieunternehmen dazu aufgerufen, sich auf die Förderausschreibungen zu bewerben.

Thematisch ist Horizon 2020 breit gefächert, wobei sich die Ausschreibungen auf drei übergeordnete Schwerpunkte konzentrieren:

Excellent Science

Dieser Programmbereich fördert die herausragende Qualität der europäischen Forschung. Umgesetzt wird dies durch vier Unterprogramme mit verschiedenen Förderlinien:

European Research Council (ERC): ERC bietet individuelle Zuwendungen für Einzelprojekte, in denen Pionierforschung betrieben wird. Wichtigste Kriterien sind die herausragende wissenschaftliche Exzellenz der oder des Forschenden und der Projektidee. Die Ausschreibungen sind themenoffen.

Future & Emerging Technologies (FET): Hier wird innovative, hochriskante, wegbereitende Grundlagenforschung zur langfristigen Umsetzung neuartiger Technologieansätze gefördert. Es gibt drei Förderlinien, von denen zwei thematisch eingeschränkt sind, die dritte nicht. In dieser sind Forschungsverbände mit Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie KMU als Antragsteller besonders gefordert.

Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA): Gefördert wird die transnationale Mobilität sowie der Austausch von Forschenden zwischen dem akademischen und dem nicht-akademischen Sektor. Je nach Förderlinie können individuelle Zuwendungen für Forschende, Förderungen für Graduiertennetzwerke oder für den Personalaustausch beantragt werden. Die Ausschreibungen sind themenoffen.

Research Infrastructures: Ziel dieses Unterprogramms ist es, die Nutzung bestehender europäischer Forschungsinfrastrukturen zu verbessern sowie die Entwicklung neuer Forschungsinfrastrukturen zu unterstützen.

Industrial Leadership

Mit den Ausschreibungen in diesem Schwerpunktbereich soll die industrielle und wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der EU gestärkt werden. Es gibt die folgenden Unterprogramme:

Leadership in Enabling and Industrial Technologies: Mit den themengebundenen Ausschreibungen werden Informations- und Kommunikationstechnologien, Nanotechnologie, die Erzeugung fortschrittlicher Materialien, Biotechnologie und Produktionstechnologien sowie Weltraumforschung angesprochen. Gefördert werden Forschungsverbände mit anwendungsnahen Themen.

Access to risk finance: Hier können insbesondere KMU Darlehen, Garantien oder Rückbürgschaften für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben erhalten.

Innovation in SMEs – KMU-Instrument: Antragsberechtigt sind ausschließlich KMU. Die Förderung erfolgt in drei Phasen. In Phase 1 soll eine Machbarkeitsstudie erstellt werden, in Phase 2 wird das Vorhaben umgesetzt. Hochschulen können hier als Unterauftragnehmer agieren.

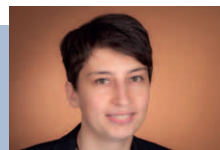
In Phase 3 erfolgt die Markteinführung. Thematisch sollte das Projekt im Bereich Enabling and Industrial Technologies (s. o.) oder Societal Challenges (s. u.) angesiedelt sein.

Societal Challenges

Hier sind sieben gesellschaftliche Herausforderungen definiert, zu deren Bewältigung Forschung und Innovation beitragen sollen:

- **Health, Demographic Change and Well-being**
- **Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy**
- **Secure, Clean and Efficient Energy**
- **Smart, Green and Integrated Transport**
- **Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials**
- **Europe in a changing world – Inclusive, innovative and reflective societies**
- **Secure Societies**

Die Ausschreibungen innerhalb dieser gesellschaftlichen Herausforderungen sind themengebunden. Antragsberechtigt sind Forschungsverbände, an denen sich neben Hochschulen auch KMU beteiligen können. Horizon 2020 fördert zumeist Vorhaben mit forschungsorientiertem Anwendungsbezug und daher für Hochschulen besonders attraktiv.



Bewerben kann man sich voraussichtlich bis Januar 2018. Genaue Informationen und Unterstützung bei der Beantragung gibt Dr. Claudia Hübner vom EU-Büro Süd des EU-Hochschulnetzwerks Sachsen-Anhalt:
claudia.huebner@verwaltung.uni-halle.de
www.euhochschulnetz-sachsen-anhalt.de



IQ INNOVATIONSPREIS
MITTELDEUTSCHLAND 2016

IQ Innovationspreis Mitteldeutschland

Bewerbungszeitraum beginnt am 16. November

Bewerbungen für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland 2016 können vom 16. November 2015 bis zum 14. März 2016 eingereicht werden. Mit dem Wettbewerb fördert die Metropolregion Mitteldeutschland neuartige, marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zur Steigerung von Innovation und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in der Region.

Der Wettbewerb richtet sich vor allem an junge Unternehmer/-innen, Gründer/-innen, Studenten/-innen und Wissenschaftler/-innen. Voraussetzung für die Teilnahme ist ein Bezug der Innovation zu den mitteldeutschen Clustern Automotive, Chemie/Kunststoffe, Energie/Umwelt/Solarwirtschaft, Informationstechnologie (IT) oder Life Sciences sowie zur Region. Die eingereichten Innovationen sollten bereits die frühen Phasen Idee und Konzeptionierung überschritten haben und sich in der Entwicklung, im Prototypenbau, kurz vor der Markteinführung oder bereits am Markt befinden.

Alle Bewerbungsunterlagen werden vertraulich behandelt und können bis zu drei Jurystufen durchlaufen. Die Bewertung findet von März bis Ende Mai statt.

Erste Stufe: Online-Jury

Die Online-Juryphase besteht aus zwei Gremien, die vom 17. März bis zum 15. April 2016 gleichzeitig und unabhängig voneinander alle Bewerbungen nach wirtschaftlichen und fachlichen Kriterien bewerten. Eine Fachjury, bestehend aus hochqualifizierten Mitgliedern der mitteldeutschen Wirtschaft und Wissenschaft, prüft die Bewerbungen hinsichtlich der fachlichen Aspekte. Außerdem bewerten drei Wirtschaftsprüfungsgesellschaften die eingegangenen Bewerbungen nach wirtschaftlichen Faktoren.

Zweite Stufe: Präsenz-Jury / Cluster Elevator Pitch

In jedem Cluster werden drei bis fünf Kandidaten/-innen zwischen dem 17. April und dem 4. Mai 2016 zu Präsentationsterminen eingeladen. Hier machen sich die Vertreterinnen und Vertreter der Fach- und Wirtschaftsprüferjury ein Bild von den Bewerber/-innen und der Innovation. In diesem Cluster Elevator Pitch entscheidet die Jury über den Preisträger der jeweiligen Branche.

Dritte Stufe: Elevator Pitch

Die beiden besten Bewerbungen eines jeden Clusters werden in die Short List aufgenommen und zum Elevator Pitch am 24. Mai 2016 eingeladen. Die Jury, bestehend aus Persönlichkeiten der Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, bewertet unternehmerische Kompetenz sowie Innovationsgrad und wählt den Gesamtsieger für den IQ Innovationspreis Mitteldeutschland.

Der national ausgeschriebene IQ Innovationspreis Mitteldeutschland bindet als Dachmarke die Preise der IQ-Partner Halle, Leipzig und Magdeburg ein. Dabei haben Bewerber/-innen aus Mitteldeutschland doppelte Gewinnchancen: Jede Bewerbung kann den Clusterpreis gewinnen, Bewerbungen aus Mitteldeutschland darüber hinaus auch den Gesamtpreis. Die Gewinner/-innen des Wettbewerbs auf mitteldeutscher Ebene erhalten zusätzlich zum Barpreis eine einjährige Mitgliedschaft in der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland und damit den Zugang zu einem Netzwerk aus Unternehmen, Städten, Landkreisen, Verbänden, Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region, das den Einstieg in den Markt begünstigt. Die Preisträger konnten bereits durch Referenzaufträge oder Kreditvermittlungen profitieren. Insgesamt

werden Preise im Wert von rund 70.000 Euro vergeben. Der Gesamtsieger des IQ Innovationspreis Mitteldeutschland erhält 15.000 Euro, die Clusterpreise sind mit 7.500 Euro dotiert.

www.iq-mitteldeutschland.de



Hochschule Merseburg wird Mitglied der Metropolregion

Die Hochschule Merseburg ist seit Ende September 2015 Mitglied der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland. „Als regional stark verankerte Hochschule mit Schwerpunkt auf praxisorientierter Ausbildung und angewandter Forschung wollen wir unsere Stärken zukünftig noch deutlicher in die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland einbringen“, begründet Prof. Jörg Kirbs, Rektor der Hochschule Merseburg, den Beitritt.

In der Europäischen Metropolregion Mitteldeutschland engagieren sich strukturbestimmende Unternehmen, Städte und Landkreise, Kammern und Verbände sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit dem gemeinsamen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung und Vermarktung der Wirtschafts-, Wissenschafts- und Kulturregion Mitteldeutschland.

www.mitteldeutschland.com

Heraeus

HERAEUS BIETET MIR PERSPEKTIVEN. UND GUTE KONTAKTE.

DAPHNE MENGES hat dank Praktikum und Bachelorarbeit sowie als Werkstudentin schon viele Erfahrungen bei Heraeus gesammelt. Jetzt macht sie ihren Master in Bio- und Umweltverfahrenstechnik – und bleibt uns dank des Studentenbindungsprogramms Talents@Heraeus verbunden. Die Möglichkeit zur Forschung, die Verantwortung für eigene Projekte und der Wissensaustausch mit den Kollegen begeistern sie. Ingenieur- und Naturwissenschaftler wie Daphne nutzen den Freiraum, den Heraeus ihnen bietet: Um bestehende Lösungen zu hinterfragen und unternehmerisch eigene Ideen zu entwickeln und umzusetzen.

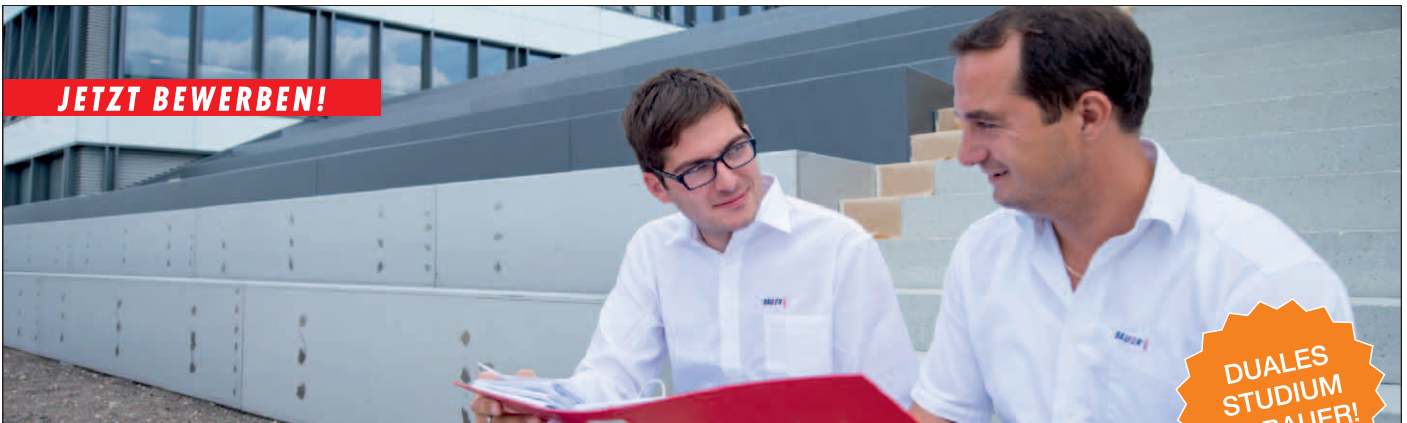
Heraeus zählt in Deutschland zu den Top 100 Arbeitgebern des Universum Student Survey und ist Partner der Initiative Fair Company.
www.heraeus.de/karriere

OPEN SPACE. FOR OPEN MINDS.®

Zum Bildhintergrund: Carbon Infrarot-Strahler von Heraeus trocknen effizient Lacke und sind ideal zur Glas- und Kunststoffbearbeitung.



JETZT BEWERBEN!



**DUALES
STUDIUM
bei BAUER!**

Partner der Elektrotechnik für Bauprojekte der Wirtschaft, Industrie und öffentlichen Hand

- Elektrotechnik
- Sicherheitstechnik
- Gebäudeautomatisierung
- Datentechnik
- Energietechnik
- Baustromanlagen
- Planung
- Kundendienst / Service

BAUER 
ENERGIE UND VERSTAND

BAUER Elektroanlagen GmbH Halle
Grenzstr. 37 • 06112 Halle • Tel.: 0345 / 5703-0 • E-Mail: halle@bauer-netz.de

www.bauer-netz.de



Arbeiten bei BAUER:

Wir expandieren und brauchen Unterstützung! Wenn Sie unser Team verstärken möchten, finden Sie auf unserer Homepage aktuelle Jobangebote für unsere 9 Standorte. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, gerne auch per Mail an bewerbung@bauer-netz.de!

„Grüne“ Technologien – Chance oder Problem für die Wirtschaft Sachsen-Anhalts?

Ein Kooperationsprojekt mit der IHK Halle-Dessau

Die „Energiewende“ und dort besonders das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat in Sachsen-Anhalt Hoffnungen ausgelöst, mit der Forderung „grüner Technologien“ wirtschaftspolitische Erfolge erzielen zu können. Das Projekt hat die Wirkungen von Subventionen im Allgemeinen analysiert und sich den speziellen Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft gewidmet. Dazu wurden Ergebnisse einer Befragung herangezogen, welche die Industrie- und Handelskammer (IHK) Halle-Dessau bei Unternehmen im südlichen Sachsen-Anhalt durchgeführt hat. Das Kooperationsprojekt zwischen der IHK Halle-Dessau und dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften war darauf ausgerichtet, die Wirkungen von Subventionen speziell im Bereich der „grünen Technologien“ zu analysieren. Hintergrund waren die Entwicklungen im sogenannten „Solar Valley“ bei Bitterfeld-Wolfen, welches von der Landesregierung als zukunftssträchtiges Industriecluster mit großer Aufmerksamkeit und hohen finanziellen Mitteln bedacht worden war.

Mit dem „Solar Valley“ wurden große Hoffnungen und Erwartungen verbunden, die jedoch spätestens seit 2012 mit diversen Insolvenzen innerhalb der deutschen Photovoltaik-Branche getrübt wurden. In zwei Schritten wurde eine Analyse des industriepolitischen Konzeptes durchgeführt: Erstens wurden die Forderungen auf Basis der ökonomischen Theorie beurteilt. Zweitens wurden die Befragungsergebnisse der IHK Halle-Dessau für eine quantitative Analyse der belasteten und der durch die Forderung begünstigten Unternehmen im Kammerbezirk verwendet.

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen es zweifelhaft erscheinen, dass die Wirtschaftspolitik in Sachsen-Anhalt gut beraten war, einen bestimmten Wirtschaftssektor gezielt zu fördern. Was Subventionen für „grüne Technologien“ angeht, so sind diese grundsätzlich durch Marktversagen in Form externer Effekte zu rechtfertigen. Jedoch muss bedacht werden, dass eine solche Forderung dann schädlich ist, wenn der externe Effekt bereits über ein anderes Instrument (etwa einem Emissionshandelssystem) internalisiert wird. Darüber hinaus müssen, in Bezug auf die Wirkungen von Subventionen, sowohl begünstigte als auch nicht-begünstigte Unternehmen betrachtet werden, bevor Schlüsse über die Effekte von Subventionspolitik gezogen werden. Die Unternehmensumfrage hat gezeigt, dass ein sehr großer Teil der Unternehmen Maßnahmen im Rahmen der Energiewende auch in hohem Maße als Belastung empfindet. Werden daraus entsprechende unternehmerische Konsequenzen gezogen, ist der Gesamteffekt der „grünen Subventionen“ etwa auf die Zahl der Arbeitsplätze in Sachsen-Anhalt nicht nur theoretisch, sondern auch empirisch (mindestens) unbestimmt. Das Projekt wurde mit einer Publikation in einer Fachzeitschrift abgeschlossen.

■ VON PHILLIP MASCHKE UND PROF. JÖRG DÖPKE

Philip Maschke hat Volkswirtschaftslehre studiert und war vier Jahre wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Merseburg. In dieser Zeit entstand der

Beitrag zu „Grünen Technologien“. Er arbeitet jetzt am Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) und schreibt an seiner Dissertation zum Thema „Sind Alternative Wohlfahrtsmaße nutzbar für die Politik?“

Prof. Jörg Döpke lehrt Allgemeine VWL und Empirische Wirtschaftsforschung an der Hochschule Merseburg und forscht u. a. zur Evaluation von Konjunkturprognosen und der Entwicklung konjunktureller Volatilität auf makroökonomischer und Firmenebene.



Philip Maschke



Solaranlage in Oschersleben | Foto: Hanwha Q CELLS

Den Ultraschall sichtbar machen

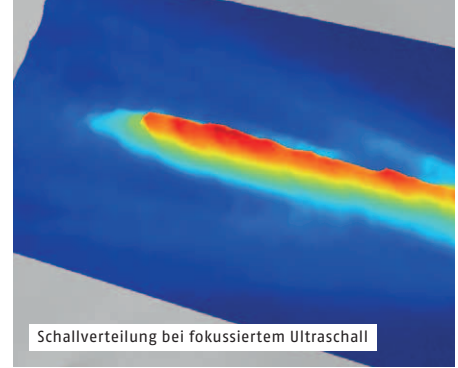
Das Team um Prof. Klaus-Vitold Jenderka misst Ultraschall in Luft, wo Mikrophone nicht mehr hören können. Die Laser-Doppler-Vibrometrie hilft ihnen dabei.

Prüfmethoden mit Ultraschall kommen vor allem für die zerstörungsfreie Prüfung von Werkstücken aus Kunststoff, Holz und Verbundstoffen dieser beiden Materialien in Frage. Die Prüfung mit Luftultraschall – die sogenannte koppelmittelfreie Ultraschallprüfung – hat den großen Vorteil, dass die Prüfstücke nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen wie bei konventionellen Verfahren, bei denen der Ultraschallprüfkopf direkt auf das Werkstück aufgesetzt wird.

Für die koppelmittelfreie Prüfung werden Luftultraschallwandler benötigt, bei denen an die eingesetzten Materialien und die Konstruktion besondere Anforderungen gestellt werden. Das Forschungszentrum Ultraschall gGmbH optimiert diese Wandler und kooperiert dabei mit der Hochschule Merseburg, die wiederum mit ihrer Messtechnik die optimierten Wandler

und deren Schallabstrahlung untersucht. Dazu wird eine Methode genutzt, mit der schon seit Jahren in vielen Bereichen der Industrie, Wissenschaft und Medizin schwingende Oberflächen untersucht werden und die so funktioniert: die schwingende Oberfläche streut einen auf sie gerichteten Laserstrahl zurück und durch die Schwingung der Oberfläche – also der Bewegung mit einer charakteristischen Geschwindigkeit – verschiebt sich entsprechend dem Doppler-Effekt die Frequenz des zurückgestreuten Laserlichts geringfügig. Diese Frequenzverschiebung wird im Vibrometer ausgewertet und z. B. als digitaler Datenstrom ausgegeben.

Einen Schritt weiter geht Prof. Jenderka, der mit seinem Team nicht die aktiven Wandleroberflächen untersucht, sondern die erzeugten Schallfelder misst und sichtbar macht. Und das möglichst genau. Im Messaufbau des Teams durchstrahlt nun das Laserlicht das Schallfeld und wird von einer jetzt feststehenden Fläche zurückgestreut. Durch den Schalldruck verändert sich die Ausbreitungsgeschwindigkeit



Schallverteilung bei fokussiertem Ultraschall

des Lichtes in der durchschallten Luft, wodurch das zurückgestreute Licht etwas eher oder später am Vibrometer eintrifft. Diese Veränderungen kann das Vibrometer nur als Schwingungen des Werkstücks auffassen – es weiß es ja nicht besser. Richtig interpretiert, können die Forscher aber die Eigenschaften des Schallfeldes berechnen und darstellen.

Durch die Scanbewegungen des Lasers kann das gesamte Ultraschallfeld abgetastet werden und man erhält eine Darstellung der Schalldruckverteilung, ohne dass das Feld durch die Prüfung beeinflusst wurde. Damit ist eine direkte Messung der realen Schalldruckverteilung innerhalb des oberen Frequenzbereichs des Luftultraschalls von über 150 kHz möglich.

In einem nächsten Schritt soll die Technologie auf die Charakterisierung von hochintensiven, fokussierenden Ultraschallfeldern für die Tumorthherapie erweitert werden und damit Mosaikstein für eine weitere Verbesserung der Behandlung beigetragen werden.

ANZEIGE

Bei uns gibt's viele Zukunftschancen...

...und jede Menge Kohle.



KARRIERESTART BEI MIBRAG

Der moderne Bergbau in Mitteldeutschland bietet Hochschulabsolventen optimale Entwicklungschancen. Absolventen aus den Bereichen Betriebswirtschaft, Ingenieurwissenschaften und Elektrotechnik haben bei MIBRAG einen interessanten Job gefunden. Bewerben Sie sich jetzt unter: bewerberportal.mibrag.de

MIBRAG, Glück-Auf-Straße 1, 06711 Zeitz, www.mibrag.de



Graphentheoretische Untersuchung des Spiels Tic-Tac-Toe 3D

Tic-Tac-Toe ist ein einfaches Strategiespiel, bei dem zwei spielende Personen abwechselnd ihr Zeichen – ein Kreuz oder einen Kreis – in ein 3×3 -Spielfeld setzen. Gewonnen hat, wer zuerst drei Zeichen in einer Zeile, Spalte oder Diagonale hat – die sogenannte „Mühle“. Wenn keine groben Fehler gemacht werden, endet es Unentschieden, weshalb es überwiegend von Kindern gespielt wird.

Interessanter ist die dreidimensionale Erweiterung auf einen $3 \times 3 \times 3$ -Würfel, bei dem die Spielsteine immer nach unten fallen. Die zweite Reihe kann also erst besetzt werden, wenn darunter ein anderer Spielstein liegt.

Für die graphentheoretische Untersuchung des Spiels wurde eigens ein Computerprogramm in der Sprache Mathematica geschrieben. Als Ergebnis der Untersuchung kam heraus, dass jede mögliche Stellung entweder für den einen oder den anderen Spieler theoretisch gewonnen ist, es gibt also, anders als bei der 2D-Variante, kein Unentschieden. Für die Ausgangsstellung gilt: wer beginnt, kann den Sieg erzwingen. Aber wie?

Da jedes Mal bis zu neun Züge zur Auswahl stehen, ergibt sich mathematisch ein baumähnlicher Graph, dessen Knoten die Positionen und dessen Kanten – also die Verbindungslinien zwischen den Knoten – die Spielzüge sind. Die Grundstellung ist der Wurzelknoten, dessen Nachfolger sind die durch die neun möglichen ersten Züge entstehenden Positionen usw. Es ist kein reiner Baum, sondern ein „geschichteter Graph“, da infolge von Zugumstellungen manche Positionen auf verschiedenen Wegen entstehen können. Wegen der jeweils neun Zugmöglichkeiten und da das Spiel bis zu 27 Züge lang gehen kann, gibt es grob geschätzt bis zu 927 Positionen,

eine Zahl mit 25 Ziffern. Diese zu berechnen und zu speichern überfordert auch einen aktuellen PC. Tatsächlich reduziert sich die Anzahl zwar etwas, da das Spiel wegen der Vielzahl der „Mühlen“ im Dreidimensionalen – es gibt davon 49 – oft viel früher endet, und auch, weil gegen Ende die Zahl der möglichen Spielzüge geringer wird. Der Graph bleibt aber immer noch zu groß. Praktisch durchführbar wird die Analyse erst mit zwei Vereinfachungen:

1. Selbstmordverbot: Züge, bei denen die Spielgegnerin oder der -gegner im nächsten Zug gewinnt, werden ausgeschlossen, es sei denn sie sind erzwungen.
2. Ausnutzung der Symmetrie: alle Spielpositionen, die sich durch eine Folge von 90-Grad-Drehungen und Spiegelungen ineinander überführen lassen, werden als eine einzige Stellung angesehen.

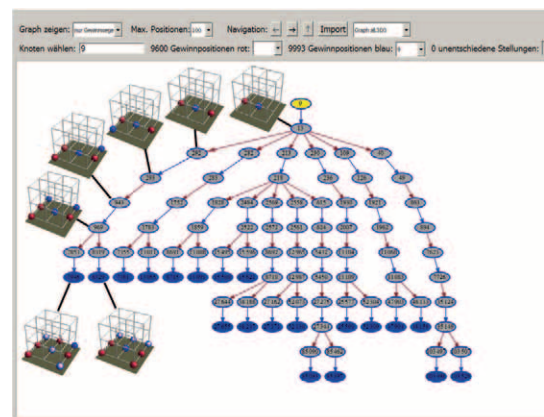
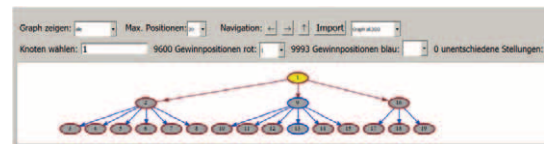
Auf diese Weise entsteht nach etwa 30 Stunden Rechenzeit ein Graph, der „nur“ 346.781 Knoten und 438.826 Kanten besitzt. Durch die Vereinfachung reduzieren sich zum Beispiel die Möglichkeiten beim ersten Zug von neun auf drei: Ecke, Kante oder Zentrum.

Der Graph enthält zwar prinzipiell alle Informationen über das Spiel, ist aber in der Praxis nicht sehr aussagekräftig. Um entscheiden zu können, ob an einer beliebigen Position, d. h. an einem Knoten im Graphen, das Spiel theoretisch gewonnen ist, muss der Graph in einem zweiten Durchgang analysiert werden. Das geschieht rückwärts, beginnend mit den „Mühlen“. Eine theoretisch gewonnene Position liegt immer dann vor, wenn der Gewinn für beliebige Züge des Gegners erzwungen werden kann; für den Spieler selbst genügt es, wenn mindestens einer

der möglichen Züge zu einer Gewinnposition führt. Dies entspricht einer Verknüpfung der gegnerischen Züge mit dem logischen Operator AND und der eigenen mit OR. Zur noch besseren Information wurde außerdem für jeden Knoten gespeichert, in wie vielen Zügen der Gewinn zu erzwingen ist. Damit kann der jeweils kürzeste Gewinnweg sofort angegeben werden.

Um den Spielgraphen zu erkunden, wurde ein interaktives Tool geschrieben, das einen Teilgraphen visuell darstellt, der an jeder gewünschten Position beginnen kann und wahlweise alle Züge oder nur den schnellsten Gewinnweg darstellt. Dabei wird jeder Knoten, der für den einen oder den anderen Spieler theoretisch gewonnen ist, entsprechend gekennzeichnet.

Der Graph ermöglicht jede denkbare Situation zu beurteilen und zu verstehen, so dass daraus zum Beispiel ein Spielprogramm entwickelt werden könne.



360 Grad Neue Wege ins Labor

„Klick. Ich betrete das Labor. Einmal im Kreis gedreht, sehe ich unterschiedliche Laboranlagen. Ich erkunde an verschiedenen Punkten im Labor die vielen Geräte und kann mich mit den Bezeichnungen der unterschiedlichsten Dinge vertraut machen. Schnell erlange ich einen Überblick und bin an der Absorptionsanlage angelangt. Die werde ich mir genauer anschauen. Zahlreiche Informationen verraten mir den Ablauf dieses Versuchs. In weiteren Details erfahre ich viel über die Anlage und ihre Funktionsweise. Sogar die Praktikumsanleitungen stehen sofort bereit.“

Klingt wie ein normaler Besuch im Labor? Nicht ganz. So in etwa könnte ein Erstsemester den virtuellen Rundgang durch das Labor „Thermische Verfahrenstechnik“ beschreiben, der seit diesem Jahr auf der Webseite der Hochschule Merseburg verfügbar ist.

Das interdisziplinäre Projekt „Virtuelle Labore“ startete im Frühling 2014 mit der Konzeption von 360-Grad-Panoramen als Lernmedium. Der interaktive Laborrundgang soll Studierenden Orientierung bieten und Grundlagen der Arbeit im Labor vermitteln. Dabei können sie selbstständig das Labor erkunden und sich mit den Funktionsweisen der Anlagen vertraut machen. Vor allem können sie sich örtlich und zeitlich ungebunden aktiv auf ihre Praktika vorbereiten. Im virtuellen Labor erhalten Studierende die wichtigsten Informationen jederzeit online. Auch Studieninteressierte können auf virtuellem Weg die moderne Laborausstattung kennenlernen und für ein Studium an der Hochschule Merseburg begeistert werden.

Nach der Konzeption der Panoramen wurde das Laborpanorama im Sommer 2014 aufgenommen. Vorbild war unter anderem das Theater am Campus, welches die

Technik des 360-Grad-Panoramas bei sich erprobt hat. Im Labor „Thermische Verfahrenstechnik“ konnten die Potenziale eines virtuellen Laborrundganges getestet werden. Über verschiedene Standorte kann der Betrachter einen Überblick im Labor gewinnen sowie Bezeichnungen von Geräten und Versuchen lernen. Er kann in mehrere Detailstufen zoomen und so alle Versuche und Anlagen genau unter die Lupe nehmen. Über Info-Knöpfe stehen Versuchsbeschreibungen und Durchführungshinweise bereit. Links ermöglichen den Download der aktuellen Praktikumsanleitung des Versuchs.

Zur Veröffentlichung der fertigen Laborvirtualisierung im Frühling 2015 war bereits die zweite Projektphase in vollem Gange. Hierzu werden Lernvideos produziert, die Studierenden ein Lernen nach ihren individuellen Bedürfnissen ermöglichen sollen. Eingebettet werden die Videos in eine ansprechende, HTML-basierte Umgebung, die nach Bedarf in ILIAS oder anderen Systemen eingesetzt werden kann. Darüber hinaus wird eine HTML5-Version des derzeit noch Flash-basierten Panoramas produziert, die die Studierenden auch auf mobilen Geräten nutzen können.



Zur Umsetzung erfolgte eine intensive Zusammenarbeit zwischen den Produzenten des Panoramas und den Labormitarbeitern. Die Einbindung der einzelnen Versuche erfolgte nach dem Schema „Zielstellung, Erklärung, Anwendung“. Besonderes Augenmerk lag auf einer einheitlichen Erklärungsstruktur für alle Versuche und Anlagen. Dies hat das Ziel, dass sich Studierende auf den Versuch konzentrieren können und nicht lange über das Erklärungsschema nachdenken müssen.

Einer optimalen Vorbereitung auf das nächste Praktikum im Labor „Thermische Verfahrenstechnik“ steht nun auf jeden Fall nichts mehr im Weg.

■ VON MATTHIAS MELZER

Projektleitung: Prof. Thomas Martin
 Projektbeteiligte: Sebastian Lebioda,
 Frank Ramhold, Patrick Richter, Katja Podzimski, Matthias Melzer

Geschenke selber drucken

Kreativität und High-Tech machen es möglich

„Was soll ich bloß schenken“ ist eine Frage, die nicht nur zu Weihnachten oft gestellt wird. Anlässe zu schenken gibt es für viele Hochschulangehörige das ganze Jahr über: Jubiläen, Auszeichnungen, Würdigungen, Gastgeschenke für Partner im Ausland. Massenware mit Logoaufdruck gibt es jede Menge: Kulis, Zollstöcke, Schlüsselbänder, Einkaufswagenchips. Die haben alle schon gesehen, selbst verschenkt und selbst bekommen.

Wäre es da nicht schön, wenn man mit den Ressourcen der Hochschule eigene, individuelle Präsente mit Rapid-Prototyping herstellen könnte? Um zu testen, ob und wie das geht, wurde das interdisziplinäre Projekt „Aus der Hochschule – für die Hochschule. Individuelle Give-aways und Präsente“ ins Leben gerufen. Unter der Leitung von Prof. Kerstin Alexander arbeiteten 3D-Druck-Experte Dietmar Glatz, Wirtschaftswissenschaftlerin Dr. Annette Henn mit Kolleginnen, Kollegen und Studierenden gemeinsam ein halbes Jahr an verschiedenen Ideen.

Dreh- und Angelpunkt der Projektarbeit war das Kompetenzzentrum für Technische Redaktion – das KTR. Es ist an der Hochschule Merseburg Ansprechpartner für Projekte im Bereich der Technischen Redaktion. Auf der Grundlage der Studiengänge Technische Redaktion und E-Learning-Systeme sowie Informationsdesign und Medienmanagement entwickelt und organisiert es in der Regel gemeinsame Projekte von Unternehmen mit der Hochschule. Es geht dabei einmal um aktiven Wissenstransfer und außerdem um nachhaltige Zusammenarbeit, von der beide Seiten und vor allem die Studierenden profitieren. Die Leistungen reichen von visueller und sprachlicher Kommunikation über elektronische Dokumentation und



Erste Entwürfe werden diskutiert

Medienmanagement bis hin zu Wissenschaftskommunikation und -dokumentation. Von einer verständlichen Bedienungsanleitung oder einem Fachartikel über eine Infografik oder 3D-Visualisierung bis hin zur Online-Hilfe oder zum Screen-Design.

Im Geschenke-Projekt ging es konkret um das Zusammenspiel von Hochschule, 3D-Druck und um den Wunsch nach individuellen Präsente mit „Hochschul-Stallgeruch“.

Von den vielen Ideen der Projektbeteiligten wurden drei bis zum Prototypen inklusive Kostenkalkulation für größere Mengen entwickelt. Einer der Prototypen ist eine hochwertige Handyhülle mit HoMe-Aufdruck, die der Burg-Absolvent Carol Selig entworfen hat. Sie passt für ein gängiges Handymodell und stellt die direkte Verbindung zwischen Technik, Technologie und der Hochschule dar und sie sieht einfach superschick aus! Juliane Grundmann entwarf ein Schiebispiel, bei dem mit Hilfe von Intelligenz und Kombinationsfähigkeit eine kleine Figur einen scheinbar unrealisierbaren Weg zurücklegen muss. Jenny Ullmann entwickelte in der Teamarbeit ein 3D-Geduldspiel. In dem dreidimensionalen Labyrinth kann eine Kugel sogar um die Ecke laufen, wenn



Projektteam beim ersten Meeting

die Spielerin oder der Spieler nur klug und geschickt genug ist. Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Studierende im Hochschulstudium erwerben, um ans Ziel zu kommen.

Dreidimensionale Entwürfe erdenken, Materialien erkunden, die neue Technologie kennenlernen, 3D-Daten generieren und über verschiedene Modelle das Ganze in einem Produkt umsetzen bilden zusammen eine anspruchsvolle, sehr komplexe Aufgabe – in sechs Monaten Projektlaufzeit eigentlich kaum zu schaffen. Mit sehr viel Enthusiasmus und Spaß bei der Sache können dabei jedoch so schöne Ergebnisse entstehen. Und viele weitere Ideen aus dem Projekt – darunter ein Design-Generator und Rapid-Prototyping-Fotos – können mit der vielseitigen Technologie durchaus Wirklichkeit werden.

www.iks.hs-merseburg.de/ktr

Projektleitung: Prof. Kerstin Alexander
Projektbeteiligte: Hochschulmitarbeiter/-innen Dr. Renate Patz, Dr. Annette Henn, Dietmar Glatz, Existenzgründer Carol Selig und die Studentinnen Juliane Grundmann, Anne-Sophie Krakovic, Jenny Ullmann

Hochschule

im

Dialog

Mit der Hochschule in einen Dialog treten können ganz verschiedene Interessierte vom 12. bis 14. November 2015. An diesen Tagen finden gleich vier Veranstaltungen auf dem Campus statt.

Kontakte knüpfen bei der Firmenkontaktmesse

Die Firmenkontaktmesse der Hochschule Merseburg lädt seit nunmehr 14 Jahren ihre Studierenden sowie Absolventinnen und Absolventen ein, frühzeitig Kontakte zu regionalen Unternehmen zu knüpfen. Am 12. November dreht sich von 10 bis 14 Uhr im Hauptgebäude alles um berufliche Perspektiven und Karrierechancen in Mitteldeutschland und um die Sicherung des Fachkräftebedarfs der regionalen Wirtschaft. Über 70 Unternehmen, Verbände und Institutionen präsentieren sich auf der diesjährigen Firmenkontaktmesse. Sie ist die größte Messe ihrer Art in Mitteldeutschland.

Tag der Forschung

Spannende Forschungsprojekte aus allen Fachbereichen stellen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler der Hochschule Merseburg ebenfalls am 12. November 2015 ab 14:30 Uhr im Theater am Campus in Merseburg vor. Im Anschluss an die Präsentationen wird der Forschungspreis der Hochschule verliehen. Mit Unterstützung der Saalesparkasse erhalten eine Mitarbeiterin oder ein

Mitarbeiter sowie zwei Studierende die mit insgesamt 2500 Euro dotierten Preise. Das Veranstaltungsprogramm zum Tag der Forschung ist für alle Interessierten offen, kostenfrei und ohne Anmeldung.

Neues lernen bei der Fortbildung für Lehrer/-innen

Am gleichen Tag, dem 12. November, findet auch eine Fortbildung für Lehrerinnen und Lehrer findet statt, die gleichzeitig als Exkursion für Schülerinnen und Schüler zum Thema Studien- und Berufsorientierung genutzt werden kann. Hochschullehrerinnen und -lehrer, Studentinnen und Studenten sowie Unternehmensvertreterinnen und -vertreter geben in einem abwechslungsreichen Programm mit Vorträgen und Gesprächsrunden, Workshops sowie Campus- und Laborführungen und dem Besuch auf der Firmenkontaktmesse einen praxisnahen Einblick in das Studienangebot an der Hochschule Merseburg und die damit verbundenen Berufsfelder in der Region. In diesem Jahr findet diese Veranstaltung im Zusammenhang mit der bundesweiten Initiative „Green Day – Schulen checken grüne Jobs“ statt.

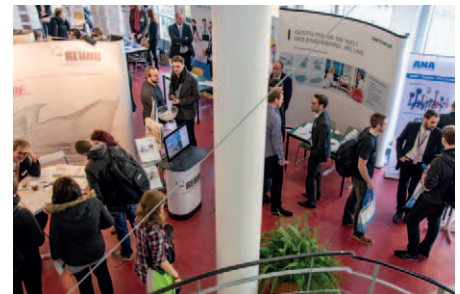
Ehemalige wiedersehen beim Ehemaligentreffen

Alle ehemaligen Studierenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschule sind auch in diesem Jahr wieder zum Ehemaligentreffen auf den Campus

eingeladen. Unter dem Motto „Rückblick. Einblick. Ausblick.“ erwartet die Ehemaligen ein buntes und vielseitiges Programm. Am Freitag gibt es Wiedersehensveranstaltungen in den Fachbereichen und die Weiterbildungslounge u. a. mit dem gemeinsamen Vortrag „Schokoladenduet: bittersüß!“ von Prof. Frei und Prof. Cepus, in dem es um Schokoladen und Kakao in Kulturgeschichte, Chemie und Technik geht. Nach der Ehrenmatrikulation der Jahrgänge 1995 und 2005 beginnt um 19 Uhr für alle die Alumnifeier im Foyer des Hauptgebäudes. Am Sonnabend können die Gäste der Hochschule von 10 bis 12:30 Uhr an einer Stadtführung zu Kunst und Kultur am Campus teilnehmen. Die Führung kostet 5 Euro, ermäßigt 3,50 Euro.

Weitere Informationen:

www.hs-merseburg.de/dialog



Hochschulen starten neues Maßnahmenpaket für wissenschaftliche Weiterbildung

Neue Zertifikatskurse und Studiengänge, Unternehmen beraten, Anrechnung beruflicher Bildung, Weiterbildungsmarketing – ein ganzes Maßnahmenpaket soll die Hochschulen als Weiterbildungsanbieter für die Wirtschaft Sachsen-Anhalts attraktiver machen. Geschnürt haben es die Hochschulen Anhalt, Harz und Merseburg. Bereits seit 2014 fördert das Ministerium für Arbeit und Soziales das gemeinsame Weiterbildungs-Projekt der drei Hochschulen im Süden Sachsen-Anhalts im Rahmen des Operationellen Programms aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Landes Sachsen-Anhalt. Zum 1. Juli dieses Jahres haben sie sich erneut mit Erfolg um die EU-Förderung beworben.

Bedarfsgerechte Angebote für die Sicherung von Fachkräften – Studium ohne Abitur

„Die wissenschaftliche Weiterbildung kann einen Beitrag zur Fachkräftesicherung leisten, wenn sie bedarfsgerecht ist“, sagt Andreas Kröner, der den Bereich Weiterbildung und Personaltransfer an der Hochschule Merseburg seit 2013 leitet. In die Konzeption der neuen Angebote legten er und seine Kollegen ihren gesamten Erfahrungsschatz. „Menschen und ihre Organisationen interessieren sich je nach Branche für die Themen der Zeit wie Ressourcenwirtschaft oder Informationstechnologien.“ Zugleich erwarten sie die passenden Formate: „Zum Beispiel spielt das Studium ohne klassische Hochschulzugangsberechtigung eine immer größere Rolle. Unternehmen erwarten auch kurzfristige Angebote wie Zertifikatskurse“, erklärt Andreas Kröner, der den Markt auch aufgrund seiner langjährigen Tätigkeit für einen privaten Bildungsträger kennt.

Wissenschaftliche WEITERBILDUNG

an den Hochschulen Anhalt | Harz | Merseburg



Beratung, Anrechnung von Qualifikationen, Serviceorientierung

Welche Kompetenzen braucht mein Unternehmen? Welche meiner Qualifikationen werden als Studienleistung angerechnet? Welche wissenschaftlichen Weiterbildungen gibt es und wie könnte ein Zertifikatskurs ablaufen? In den vergangenen ein- einhalb Jahren lagen viele solcher Fragen auf dem Tisch der Weiterbildungsexperten. „Wir haben dafür hochschulübergreifende Lösungen gefunden, von den Berufstätige und Unternehmen spätestens zum Projektende 2017 profitieren sollen“, erklärt Andreas Kröner, dessen Hochschule die gemeinsamen Aktivitäten koordiniert. Dazu gehören neben den neuen Zertifikatskursen und Studiengängen auch ein Beratungstool zur Ableitung von Weiterbildungsbedarfen, Standards zur Anrechnung beruflicher Qualifikationen sowie ein Online-Portal mit Weiterbildungskatalog und Best-Practice-Beispielen.

Wissenschaftliche Weiterbildung in Sachsen-Anhalt

Im Zuge des Bologna-Prozesses öffneten sich auch die Hochschulen Sachsen-Anhalts stärker für Transferleistungen wie die wissenschaftliche Weiterbildung. Damit einher ging unter anderem die Gründung und Förderung verschiedener zentraler Einrichtungen seit den 2000er Jahren. In Magdeburg kooperieren tra-

ditionell die Zentren für wissenschaftliche Weiterbildung von Universität und Hochschule miteinander. Im Süden Sachsen-Anhalt arbeiten das Weiterbildungszentrum Anhalt, das Transferzentrum Harz sowie der Bereich Weiterbildung und Personaltransfer der Hochschule Merseburg eng zusammen. Dadurch sichern sie kombinierbare Module für eine Weiterbildung sowie abgestimmte Angebote an verschiedenen Standorten. Das Angebot ist auf Grund der unterschiedlichen Studienrichtungen an den drei Hochschulen breit gefächert und reicht vom Seminarschein über Hochschulzertifikate bis hin zum Bachelor- und Masterabschluss. Auch Fachtagungen und Vortragsreihen sowie Inhouse-Seminare speziell für Unternehmen gehören zum Weiterbildungsportfolio. In den vergangenen Jahren haben die Hochschulen insbesondere daran gearbeitet, ihr Angebot auf die Bedürfnisse der regionalen Wirtschaft abzustimmen: berufsbegleitend, terminlich koordiniert und kundenorientiert.

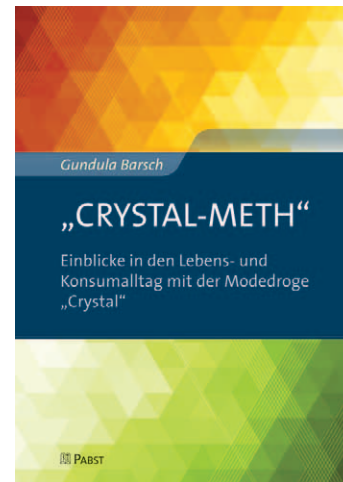
Ansprechpartner
Andreas Kröner
 Leiter Weiterbildung und
 Personaltransfer
andreas.kroener@hs-merseburg.de
 +49 3461 46 - 2928

„Crystal-Meth“ – Buchveröffentlichung von Prof. Gundula Barsch

Seit Ende der 2010er Jahre präsentieren deutsche Medien regelmäßig alarmierende Berichte über die „Monsterdroge Crystal“. Auch das psychosoziale Hilfesystem signalisiert, vom Crystal-Konsum mit einer Vielzahl neuer Probleme konfrontiert zu sein. Auf Grund fehlender Einblicke in den Lebens- und Konsumalltag mit Crystal herrscht Ratlosigkeit, wie den veränderten Herausforderungen begegnet werden kann.

Gundula Barsch hat in ihrer Studie erstmals empirisch fundiert untersucht, wie die Konsumenten ihren Alltag mit Crystal gestalten. Davon ausgehend werden Ansätze konkretisiert, wie Hilfe und Unterstützung aussehen sollte, damit sich durch den Konsum keine physischen, psychischen und sozialen Probleme auftürmen.

Das Manuskript entstand während eines Forschungssemesters und wurde 2014 bei Pabst Science Publishers 2014 herausgegeben.



Lust auf neues Wissen? Aktuelles Programm der HoMe Akademie

Sowohl online als auch in gedruckter Form ist seit Oktober das neue Programmheft der HoMe Akademie für das Wintersemester 2015/2016 verfügbar.

Für alle Weiterbildungsinteressierten bietet die HoMe Akademie der Hochschule Merseburg mit ihrem Angebot viele Möglichkeiten zur fachlichen und persönlichen Weiterbildung. Das Angebot reicht von Fachinhalten aus Technik und Wirtschaft über kulturelle und soziale Themen bis hin zu Fragen des Zeitgeschehens. Es richtet sich an Akademikerinnen, Akademiker und Studierende, aber auch ganz besonders an Berufstätige mit und ohne Hochschulzugangsberechtigung.

Die Anmeldung für die Veranstaltungen der HoMe Akademie ist online möglich. Weitere Informationen zum Weiterbildungsangebot der Hochschule:
www.hs-merseburg.de/weiterbildung



Franz Marcs Weiße Katze lädt ein zum Rundgang für Kinder

Über zwei Jahre haben Merseburger Studierende unter Leitung von Frank Venske gemeinsam mit dem Kunstmuseum Moritzburg in Halle an einem Audio-Guide für Kinder gearbeitet. Sie haben dafür 13 Kunstwerke ausgewählt, Texte verfasst und eingesprochen. Seit Anfang September begrüßt nun Franz Marcs Weiße Katze die kleinen Museums-gäste. Ihre „Enkelin“ führt dann weiter durch die Ausstellung. Zu erkennen sind die ausgewählten Kunstwerke am kleinen Katzensymbol.

Für die Arbeit am Audio-Guide haben sich die Studierenden des Masterstudiengangs Angewandte Medien- und Kulturwissenschaft in die möglichen Gedankengänge von Kindern hineinversetzt. Sie möchten weniger Motive oder Absichten erklären, sondern mit den Texten die Phantasie der Kinder wecken und ihnen einen eigenen, kindgerechten Zugang zu den Kunstwerken ermöglichen.

Kinder und Jugendliche haben für die Dauerausstellung freien Eintritt. Der Audio-Guide kann ebenfalls kostenlos an der Museumskasse ausgeliehen werden.



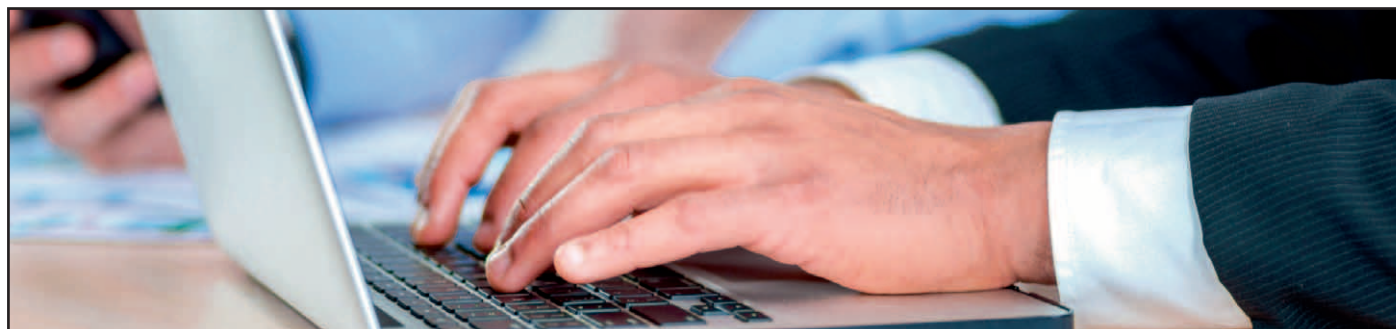
Merseburger Beiträge: „Schkopau und sein Umfeld“

Um „Schkopau und sein Umfeld“ geht es im neuesten Heft der Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie Mitteldeutschlands. Darin kommen Heinz Rehmann, Reinhard Nitzsche, Wolfgang Rieger und Dieter Schnurpfeil mit ihren Erinnerungen zum Chemiestandort Schkopau zu Wort. Das Heft kann beim Förderverein Sachzeugen der chemischen Industrie e. V. gegen eine Schutzgebühr erworben werden. Bestellung ist per Post oder online per Kontaktformular möglich. Das nächste gemeinsame Kolloquium führen der Förderverein und die Hochschule am am 19. November 2015 durch. Ab 17 Uhr spricht Dr. Jürgen Starke aus Pirna im Hörsaal 9 zum Thema „Erfahrungen bei der Ansiedlung von Produktionsstandorten der Henkel AG in der Russischen Föderation“. Der Eintritt ist frei und ohne Anmeldung.

www.deutsches-chemie-museum.de



ANZEIGE



Ihr Karrierestart in unserem Unternehmen

Der Name Stadler + Schaaf steht für Leistungsfähigkeit und Qualität bei Schaltschrankbau, Montage, Inbetriebnahme und Service. Mit über 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an 20 Standorten im In- und Ausland bietet unser Unternehmen Lösungen für Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik, Elektrotechnik und Automatisierung.

stadler  **schaaf**

messen steuern regeln

Wir messen, steuern, regeln. **Alles.**

Wir suchen Studentinnen und Studenten in den Bereichen:

**Elektrotechnik, Informationstechnik
Energie- und Automatisierungstechnik**

Werkstudententätigkeit

Voraussetzung: Immatrikulation, Dauer nach Absprache

Praxissemester oder Abschlussarbeit

Voraussetzung: Immatrikulation, Dauer gemäß Prüfungsordnung

Sie können auch direkt bei uns einsteigen. Unsere aktuellen Stellenausschreibungen finden Sie online auf unserer Stadler+Schaaf Jobbörse.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung!

HAUPTSITZ

Stadler + Schaaf
Mess- und Regeltechnik GmbH
Im Schlangengarten 20
D-76877 Offenbach

Bewerben Sie sich per E-Mail:

jobs@stadler-schaaf.de
oder www.stadler-schaaf.de
Ansprechpartnerin: Tanja Reiß
Tel.: +49 6348 611-215



Ehrung für Prof. Thomas Martin

Thomas Martin, Prodekan und Professor für Verfahrenstechnik, für wurde Anfang Juli in die Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin aufgenommen und ist damit Mitglied einer der ältesten Akademien der Wissenschaften Deutschlands. Die Leibniz-Sozietät der Wissenschaften ist eine freie Vereinigung von Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. Sie steht in der Tradition der von Gottfried Wilhelm Leibniz im Jahre 1700 gegründeten Brandenburgischen Sozietät der Wissenschaften.



Prof. Thomas Martin mit Ehrenurkunde der Leibniz-Sozietät

Paulus-Viertel-Doku gewinnt Mitteldeutschen Rundfunkpreis

Den Rundfunkpreis Mitteldeutschland im Bereich Fernsehen nahm in diesem Jahr Hochschulmitarbeiter Aleksandar Turuntas für den Beitrag „Das Paulusviertel – 25 Jahre nach der Wende“ entgegen. Entstanden ist die Doku im Rahmen des Masterstudiengangs Angewandte Medien- und Kulturwissenschaften der Hochschule Merseburg. Im Seminar „Konzeptgestaltung – Anatomie eines Stadtteils“ haben sich die Studierenden unter der Leitung Turuntas' mit der künstlerischen Gestaltung eines Stadtteilporträts audiovisuell auseinandergesetzt. In dem 25-minütigen Videobeitrag werden die Besonderheiten des historischen Stadtteils im Norden der Stadt Halle, dessen spezielle architektonische Eigenarten und ausgewählte Zeitzeugen präsentiert. Turuntas sagte, es sei eine große Anerkennung. Schließlich waren über 160 Beiträge aus den drei mitteldeutschen Bundesländern der Fachjury vorgelegt worden. Er dankt ausdrücklich der Seminargruppe für die intensive aber erfolgreiche Mitarbeit an diesem Projekt, sowie seinem Kollegen Matthias Greiß für die fachliche Unterstützung und sieht den Preis darüber hinaus als Beleg für die erfolgreiche Arbeit des Lehrstuhls Medienwissenschaft und angewandte Ästhetik an der Hochschule Merseburg.



Aleksandar Turuntas bei der Preisverleihung

Ansehen kann man den Film im Medienportal der Hochschule: medien.hs-merseburg.de

Nachwuchs fördern mit dem Deutschlandstipendium

Ganz aufs Studium konzentrieren können sich ab diesem Wintersemester wieder 26 Studierende der Hochschule Merseburg. Sie profitieren allesamt vom einem der Deutschlandstipendien, zu denen in diesem Jahr insgesamt 20 überwiegend regionale Unternehmen beitragen. Besonders begabte Studierende bekommen dadurch ein Jahr lang zusätzlich 300 Euro Förderung pro Monat. Die Hälfte davon zahlt ein Unternehmen, die andere Hälfte gibt der Bund dazu. Nach dem Ablauf des Jahres ist die Förderung beendet und das Unternehmen kann erneut ein oder mehrerer Stipendien finanzieren. Somit können schon während des Studiums Kontakt zu jungen Talenten geknüpft und der Nachwuchs für das Unternehmen gewonnen werden.

Um als Studierender ein Deutschlandstipendium zu erhalten, werden neben den bisher erbrachten Leistungen und dem persönlichen Werdegang auch gesellschaftliches Engagement, die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen oder besondere soziale, familiäre oder persönliche Umstände berücksichtigt.

Alle Informationen für Förderer, Stipendiatinnen und Stipendiaten:
www.hs-merseburg.de/deutschlandstipendium



BW-Studentin Anna Hahn erhält ein Deutschlandstipendium

Bei welcher Krankenkasse machen Studenten finanziell einen guten Abschluss?



**Jetzt
wechseln!**

Sichern Sie sich jährlich mit dem IKK Gesundheitskonto und IKK Bonus bis zu 600 € für ein gesundes Leben.



Weitere Informationen unter unserer
kostenlosen IKK-Servicehotline: 0800 455 1111.
Oder auf www.ikk-classic.de.
E-Mail: KundenserviceSD@ikk-classic.de

 **ikk classic**
Unser Handwerk. Ihre Gesundheit.



Ist ja goldig.

Das Goldpaket für junge Leute.

Konto + Kreditkarte + Absicherung und bis zu 65 Euro sparen.*

Eigene Wohnung, eigenes Auto, Berufsausbildung, Studium, Job – alles muss finanziert und organisiert werden. Gut, wenn es ein Paket für alles Wichtige gibt: das Goldpaket der Saalesparkasse. Es besteht aus drei Teilen: Einem gebührenfreien Girokonto, einer persönlichen Kreditkarte und der passenden Absicherung bei Unfällen oder Schäden. Mehr Infos zum Thema gibt's in allen Filialen der Saalesparkasse oder unter www.saalesparkasse.de/goldpaket.



Wenn's um Geld geht

 Saalesparkasse