

semester @HM

DAS MAGAZIN DER HOCHSCHULE MÜNCHEN

Juni 2015

Spurensicherung 2.0

FORSCHUNGSPROJEKT HUSSA

Die Stadt als Ressource

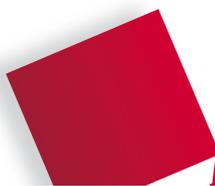
ZUKUNFTSFÄHIGE STADTQUARTIERE

Starker Partner am Pazifik

VERTIEFTE KOOPERATION MIT CAL POLY

Ganzkörpertraining auf Rädern

START-UP CISBI



HOCHSCHULE
FÜR ANGEWANDTE
WISSENSCHAFTEN
MÜNCHEN



KURZ & GUT

Sieben gute Gründe für eine Professur an einer UAS7-Hochschule – mit einer Info-Kampagne sollen noch mehr internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für diese Top-Hochschulen für angewandte Wissenschaften gewonnen werden. Sie stehen für anwendungsorientierte Lehre, Forschung und Weiterbildung; sie sind regional, national und international hervorragend vernetzt.

Das Studienangebot ist praxisorientiert, interdisziplinär und innovativ. Die gute Betreuungsrelation ermöglicht Lehre in Kleingruppen und Familienfreundlichkeit ist nicht nur eine Worthülse – ideale Bedingungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler auch aus dem Ausland.

Wie attraktiv die Hochschule München und ihre sechs Partnerhochschulen sind, möchten die Imagefilme aufzeigen. Anhand von Statements zu ganz unterschiedlichen Bereichen können sich Interessierte ein eigenes Bild verschaffen. ck

Weitere Informationen
UAS7 auf YouTube



Foto: Julia Bergmeister

ECKpunkt

Schon ist es Sommer, der Kastanienbaum vor der Lothstraße 34 steht in voller Blüte und die Räume der Hochschule summen vor Betriebsamkeit. Wie schön, dass die jungen Leute alle wieder da sind. Jung? In der Mehrzahl ja schon, aber in letzter Zeit sind mir auch ein paar Studierende reiferen Alters aufgefallen. Das werden doch nicht etwa ewige StudentInnen im 67. Semester sein?

Nein, so erfahre ich, »Lebenslanges Lernen« ist des Rätsels Lösung. Die Halbwertszeit des Wissens wird immer kürzer, die Anforderungen im Beruf immer komplexer und so finden jetzt auch Erstsemester den Weg an die Hochschule, die ihren dreißigsten Geburtstag bereits gefeiert haben. Ob Hochschulzertifikat oder gleich ein kompletter berufsbegleitender Bachelor- oder Masterstudiengang – alles ist heute möglich. Wenn die berufliche Qualifikation stimmt, sogar ohne Abitur. Darum, dass der Einstieg klappt und das Studium gut läuft, kümmern sich die Fakultäten, unterstützt von Zentralen Services, Weiterbildungszentrum und dem BMBF-Projekt OHO – Offene Hochschule Oberbayern.

Die Hochschule München wird durch diese neue Gruppe Studierender auf jeden Fall noch ein wenig bunter und vielfältiger. Und das freut auch so einen alten, kantigen Klotz wie mich.

Ihr Roter Würfel

praxisnah
angewandt
persönlich

BILD DES SEMESTERS

Willkommen an der Hochschule München! Es ist ein Samstagmorgen im April, die Sonne steht noch nicht ganz oben am Himmel. Aber auf dem Campus Lothstraße geht es geschäftig zu: Letzte Plakate werden aufgehängt, Labore inspiziert, Broschüren sortiert. Es ist Studieninformationstag und interessierte Schülerinnen und Schüler, aber auch Bachelorstudierende oder beruflich Qualifizierte haben sich auf den Weg zur Hochschule gemacht. Die BesucherInnen haben in Vorträgen sowie Führungen die Möglichkeit, in die Hochschule hinein zu schnuppern.

Wie hoch ist der Numerus Clausus? Welche Tätigkeitsfelder gibt es? Ist meine künstlerische, mathematische oder technische Begabung ausreichend? Solche und viele weitere Fragen stellen die BesucherInnen den Studierenden, ProfessorInnen und MitarbeiterInnen an den Ständen. Etwa 4.000 Gäste verzeichnete der Studieninformationstag in diesem Jahr. *It*

STUDIEN
INFORMATIK
TAG 2015





Im Gespräch mit...

Prof. Dr. Axel Gruner

»Nachhaltiges Wirtschaften ist längst kein Nischenthema mehr«, sagt Prof. Dr. Axel Gruner aus der Fakultät für Tourismus. Im Interview plädiert er für einen umfassenderen Blick auf das Trendthema, das weit über den Umweltaspekt hinausreicht, und erklärt, warum Gäste selten bereit sind, dafür zu zahlen.

(Erstabdruck des Interviews in der Fachzeitschrift Cost & Logis, März 2015)

»KAFFEEPAUSE MIT DÄNISCHEN DOSEN-BUTTER-COOKIES«

Nathalie Kopsa: Bringt das Investment in Nachhaltigkeit und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft einen »return on investment«?

Prof. Dr. Axel Gruner: Hier stellt sich die Frage, was für einen »return on investment« man erwartet – monetär oder nicht. Nachhaltigkeit basiert immer auf drei Pfeilern: Ökologie, Ökonomie und Soziales. Was ich bei meinen Recherchen für dieses Buch gelernt habe ist, dass Nachhaltigkeit den enkelgerechten Umgang mit unseren Ressourcen fördern soll. Dazu gehören ganz einfache Fragen wie: Ist es wirklich enkelgerecht, wenn Möbel laut Investitionsplan alle sechs Jahre ersetzt werden, oder ist es eher enkelgerecht, wenn ich Möbel aus heimischen Hölzern von einem lokalen Schreiner herstellen lasse, diese regelmäßig pflege und dann weiter nutze? Der ökonomische Aspekt der Nachhaltigkeit würde sich unter anderem darin äußern, nach Sparpotenzialen zu suchen. Es rechnet sich nun einmal, wenn ich meinen Stromverbrauch senke, weil ich statt herkömmlicher Glühbirnen LEDs verwende und den Wasserverbrauch in den Duschen begrenze. Der soziale Aspekt der Nachhaltigkeit beinhaltet etwa den wertschätzenden Umgang mit dem Personal.

Sollten Hoteliers immer alle drei Aspekte der Nachhaltigkeit im Blick haben? Idealerweise ja, denn wenn sie ineinandergreifen, dann bringt das auch Synergieeffekte mit sich.

Welcher der drei Nachhaltigkeitspfeiler hat für die Hotellerie aus Ihrer Sicht die größte Relevanz? Der soziale, allein wegen des sogenannten Fachkräftemangels. Es sind ja nicht nur die gelernten Kräfte, die fehlen. Dem Gastgewerbe gehen die qualifizierten und überdurchschnittlich motivierten Mitarbeiter aus. Deshalb müssen sich die Betriebe im »war for talents« neu orientieren. Auch der ökonomische Aspekt ist wichtig: Was nützt das grünste Hotel, wenn man am Ende des Jahres keine Gewinne erwirtschaftet hat? Das heißt, es greift wieder das Synergiemodell: Wenn ein Betrieb keine Gewinne erzielt, kann er weder seine Mitarbeiter gut noch seine Lieferanten vernünftig bezahlen und muss bezüglich der Qualität Kompromisse eingehen.

Ist der Gast denn bereit, die Mehrkosten für nachhaltige Maßnahmen im Hotel zu tragen? Geradeheraus gesagt: Nein. Ein typisches Beispiel ist für mich immer das Thema Green Meetings und die Bio-Pause. Viele Hoteliers haben dies zum Teil ihres Angebots gemacht, weil es gut für das Image ist. Von Tagungsgästen wird so etwas aber kaum nachgefragt, weil es etwas mehr kostet. Und gerade diese Klientel hat ja ihre strengen Vorgaben. Um es plakativ auszudrücken: Meistens bleibt es bei der Kaffeepause mit den dänischen Dosen-Butter-Cookies. Es rechnet sich höchstens deshalb, weil die Presse gerne darüber schreibt.

Aber es wird doch immer wieder betont, dass Gäste auf solche Offerten heute zunehmend Wert legen? Ja, Gäste finden das gut, sind aber nur bedingt bereit, dafür zu zahlen. Ein schönes Beispiel ist das Rhön Park Hotel. Dort wurde in einem der Restaurants zeitweilig ausschließlich Lamm aus der Rhön angeboten, im Gegenzug wurden die Preise um bis zu 20 Prozent angehoben. Die Nachfrage ließ daraufhin extrem nach, so dass man nach einer gewissen Zeit wieder auf Neuseeland-Lammfleisch umstellte. Es gibt aber Gastronomen und Hoteliers, die gerade mit dem Fokus auf regionale Produkte sehr erfolgreich sind.

Rezeption (o. r.) und Apartment (u.) im Rhön Park Hotel
Fotos: Rhön Park Hotel





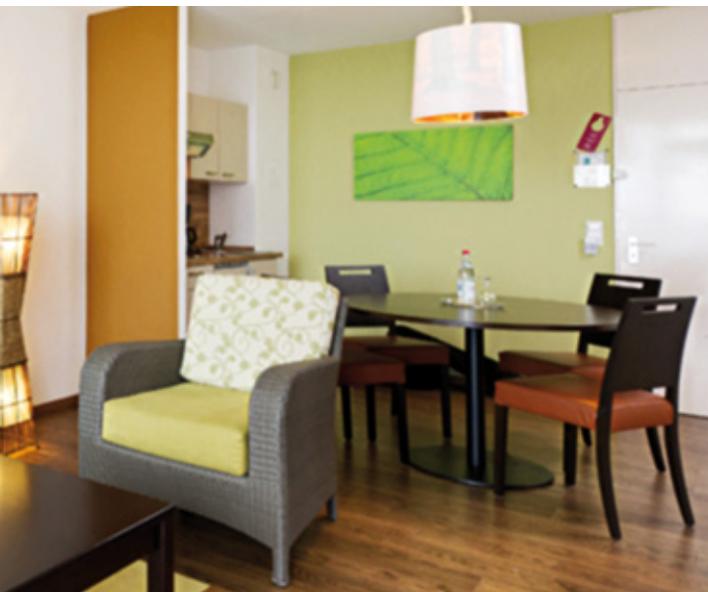
Sind Ketten bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten erfolgreicher als Individualhotels? Die großen Ketten haben sich das Thema Nachhaltigkeit aufgrund der Marketing- und Einspar-Effekte groß auf ihre Agenda geschrieben. Kleinere Betriebe entdecken es nach und nach und erkennen vielleicht beim Blick auf ihre Energiekosten-Abrechnung, dass sie etwas unternehmen müssen, weil sonst sehr viel Geld verloren geht. Dass die Kleinen den Großen hinterherhinken, liegt aber oft auch daran, dass sich die Unternehmer kaum aus dem Tagesgeschäft rausziehen oder Mitarbeiter dafür freistellen können, um über Einsparmöglichkeiten nachzudenken. Aber wenn sie dann sehen, wie sich die Kosten reduzieren, haben sie richtig Spaß daran.

Was ist der übliche Zeitpunkt, entsprechende Maßnahmen einzuleiten? Wenn Hotels feststellen, dass ihre Energiekosten zu hoch sind, kaum noch Bewerbungen von geeigneten Kandidaten eingehen oder ein Generationenwechsel ansteht. Die junge Generation versucht auch, ihre Duftmarken zu setzen.

Muss immer viel Geld in die Hand genommen werden, wenn ein Hotel umweltbewusst oder sozial verträglich agieren will? Keineswegs, schon kleine Maßnahmen bewirken eine Menge. Müssen wir wirklich fast jede E-Mail ausdrucken? Sind der Wein aus Südamerika oder das Wasser aus Italien

tatsächlich besser als nationale beziehungsweise regionale Produkte? Muss es im Rahmen der Mitarbeiterverpflegung täglich Fleisch oder Fisch in der Kantine geben? Der respektvolle Umgang miteinander kostet erst einmal gar nichts und auch die Integration von Menschen mit Behinderung in das Team erfordert kein großes Kapital. Ganz wichtig für den Erfolg solcher Maßnahmen ist die Kommunikation mit dem Team und mit dem Gast. Man muss mitteilen, weshalb man etwas tut und auf der Website sowie im Hotel darauf aufmerksam machen. Wenn der Gast davon Notiz nimmt, unterstützt er das und fühlt sich gut dabei.

Wie wichtig ist das Thema Nachhaltigkeit bei Ihren Studenten? Gibt es einen Wertewandel bei den Hotelführungskräften von morgen? Beim Thema Auto ganz sicher. Das Auto ist heute kein Statussymbol mehr. Dafür boomt Carsharing und die Fahrräder werden immer cooler. Da ist die Gen Y sensibel. Andererseits fehlt diese Sensibilität bei Themen wie Kurzzeittrips: Viele nutzen das Wochenende beispielsweise für einen Städtetrip nach Berlin oder fliegen nach London, fahren im Winter zum Snowboarden in die Berge beziehungsweise spontan zu einem Konzert. Bei der Ernährung sind sie wiederum bewusster. Wir haben relativ viele Veganer und Vegetarier unter den Studenten. Im Allgemeinen ist das Verhalten also ambivalent.
Das Interview führte Nathalie Kopsa



Buch zum Thema

Ein Blick auf den Hotel- und Gastronomiemarkt zeigt, dass Nachhaltigkeit keine Mode ist. Selbst in mittelständischen Betrieben gehört das Thema in unterschiedlich starken Ausprägungen zum Unternehmenskonzept. Dies erläutern die Autoren Burkhard von Freyberg, Axel Gruner und Manuel Hübschmann in ihrem Buch »Nachhaltigkeit als Erfolgsfaktor in Hotellerie & Gastronomie: Ein Praxisbuch für Hotellerie und Gastronomie« (Matthaes Verlag 2015, 42 Euro).

Spurensicherung 2.0

Im Forschungsprojekt HUSSA wurde ein neues Verfahren für die Sicherung von genetischen Spuren entwickelt

Kooperationen zwischen den Sicherheitsbehörden und der Wissenschaft bilden in Deutschland immer noch die Ausnahme. Dabei zeigt das Forschungsprojekt HUSSA (Humaspuren-suche und -analyse) der Hochschule München mit dem Bayerischen Landeskriminalamt (BLKA), dem Bundeskriminalamt (BKA) sowie der Firma Schleißheimer Gerätebau GmbH, dass es auch anders geht.

Wenn ein Verbrechen passiert, muss die Polizei die relevanten Spuren am Tatort – vor allem humangenetisches Material – finden und sichern, um diese entsprechend auswerten und Tatverdächtige überführen zu können. Es sind Verfahren im Einsatz, die das Auffinden und Sichern von daktyloskopischen Spuren (dazu zählen Finger-, Handflächen-, Zeh- und Fußabdrücke) ermöglichen.



Spuren auf dem Bildschirm anzeigen und aufzeichnen mit dem optischen Verfahren

Es gibt aber besonders kritische Situationen, in denen ungünstige Rahmenbedingungen wie eine geringe Bearbeitungszeit den Einsatz vorhandener Techniken unmöglich machen. »Die momentan vorhandenen Spurensicherungsverfahren sind außerdem teilweise problematisch, da sie nicht berührungsfrei sind. Das heißt, dass ein Fingerabdruck beim Sichern verwischt werden könnte und auch die DNA eventuell nicht mehr gesichert werden kann. Besonders das Rußverfahren kann sehr schnell sehr viel zerstören; außerdem bedeutet es auch mehr Verschmutzung am Tatort«, erklärte Peter Dathe, Polizeipräsident des Bayerischen Landeskriminalamts, bei der Abschlussveranstaltung des Projekts.

Im Rahmen des Forschungsprojekts an der Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik entwickelten Prof. Dr. Peter Leibl und sein Team seit 2012 zwei neue Verfahren, mit deren Hilfe die Sicherheitsbehörden daktyloskopische Spuren an Tatorten auch unter kritischen Rahmenbedingungen auffinden und sichern können.

Entwickelt wurden ein physikalisch-chemisches und ein optisches Verfahren zur Spurensicherung. Das physikalisch-chemische Verfahren beruht darauf, dass Spuren mit einer Substanz bedampft werden. Dadurch werden sie sichtbar gemacht und gleichzeitig gesichert. Bei dem etwas einfacheren optischen Verfahren werden die Spuren auf einem kleinen Bildschirm angezeigt. Dabei entsteht gleichzeitig eine Aufzeichnung, die später wiedergegeben werden kann.



Bombenfund bei der Abschlussveranstaltung:
Ein Entschärfer demonstriert die physikalisch-chemische Spurensicherung

Die Entwicklung der entsprechenden Laborbauten, Träger- und Gehäuseprototypen sowie mechanischer Teile lag in der Verantwortung der Schleißheimer Gerätebau GmbH. Ursprünglich geplant war, dass beide Verfahren erst einmal getestet und nur das vielversprechendere weitergeführt werden sollte. Jedoch sind beide Geräte sehr gut für die Spurensicherung geeignet und ergänzen sich gegenseitig. Daher wurden auf Anraten der Kooperationspartner beide Ansätze weiterverfolgt.

»Als Hochschule sind wir der angewandten Forschung besonders verpflichtet«, erklärt Prof. Leibl, der an der HM das Labor für Konstruktionstechnik leitet. »Wir haben uns der polizeilichen Aufgabenstellung ergebnisoffen angenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Zusammenarbeit zwischen Sicherheitsbehörden und der Wissenschaft sehr fruchtbringend für beide Seiten sein kann.«

Dies bestätigt auch BLKA-Präsident Dathe: »Es erfordert Offenheit sowohl seitens der Sicherheitsbehörden als auch der Wissenschaftler, aufeinander zuzugehen. Dabei ist es wichtig, dass jeder das Denken und die Probleme des anderen respektiert und versteht. Ich bin stolz, dass wir mit diesem Projekt auch bundesweit Anerkennung finden und andere Landeskriminalämter bereits jetzt auf unserer Ergebnisse zugreifen.« mh

DIE STADT ALS RESSOURCE



Bestehende Strukturen umliegender Dörfer in die städtische Expansionsplanung integrieren und so lebendige Stadtviertel schaffen: Die Konzeptskizze »Symbiocity« entstand in einem von Nicolas Kretschmann betreuten Entwurfsstudio an der ETH Zürich für den internationalen städtebaulichen Wettbewerb »Vertical Cities Asia, Chengdu« und erhielt den ersten Preis.

Städte sind ein ganz besonderer Lebensraum: Wohnhäuser, Parks, Bürogebäude, religiöse Stätten, Lokale, Handel und vieles mehr teilen sich dort die knapp bemessenen Quadratmeter. In Städten entstehen daher nicht nur eine bessere und vielseitigere Infrastruktur, sondern auch Synergien, Netzwerke und Innovationen. Städte sind Schauplätze des politischen und wirtschaftlichen Geschehens, sie bündeln Wissen und Talent. Nicht zuletzt bieten sie für viele die Chance auf mehr Arbeit, Bildung und Gesundheit und damit auf einen sozialen Aufstieg. Inzwischen lebt schon mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung in urbanen Zentren, Tendenz steigend.

Die Stadt mit all diesen Möglichkeiten ist also selbst eine Ressource, die geschützt, gepflegt und effektiv genutzt werden muss. Damit beschäftigt sich der Städtebau, ein Teilbereich der Architektur. An der Hochschule München lehrt Prof. Nicolas Kretschmann auf diesem Gebiet – mit besonderem Augenmerk auf die Urbanisierungsprozesse, die in vielen Ländern rasant voranschreiten.

Damit Städte und Stadtquartiere zukunftsfähig und lebendig bleiben, damit sie ökologisch, ökonomisch und sozial tragbar sind, ist eine ganzheitliche Planung von zentraler Bedeutung. Zu oft ist die Entwicklung von Städten aber kurzfristig angelegt oder von Partikularinteressen geprägt. »Hochpreisige Großprojekte privater Entwickler nehmen ganze Viertel ein, haben aber nicht Offenheit und Diversität, soziale und funktionale Mischung zum Ziel«, erklärt Kretschmann. Gerade die

BewohnerInnen und NutzerInnen des jeweiligen Quartiers sollten aber einbezogen werden, nicht nur ExpertInnen und Investoren. Denn: »Am Ende müssen Veränderungen von der breiten Masse getragen werden, um nachhaltig zu sein«, sagt der Professor.

Wie das funktionieren kann, erprobte Kretschmann mit HM-Studierenden des Masterstudiengangs Architektur in einem Projekt im Istanbuler Stadtquartier Okmeydani. Dieses ungeplant entstandene Quartier mit einer vielfältigen Bevölkerung steht unter starkem Entwicklungsdruck. Die Investoren wollen einen Großteil der Bauten abreißen und neu bauen, anstatt zu sanieren. Gemeinsam mit lokalen Akteuren wie dem Quartiersverein entwickelten die Studierenden eine Alternativstrategie für das Stadtquartier. Dazu reisten sie auch eine Woche nach Istanbul: »Bei der Entwicklung der Strategie ist es wichtig, mit Feldstudien vor Ort sensibel zu beobachten, wie das Viertel funktioniert, und Potenziale zu erkennen«, erklärt Kretschmann. »Studio Istanbul war eine Chance für uns, die städtebaulichen Probleme einer stets wachsenden Weltmetropole im Lernprozess anzuschauen«, erklärt Masterstudentin Rita Kergalve. »Wir haben in großen Gruppen gearbeitet, was für viele von uns eine ungewöhnliche Arbeitsweise war. Wir haben die Zusammenarbeit gelernt und die Akzeptanz für unterschiedliche Meinungen.«

Die Planung schafft ein grobes Grundgerüst, nach dem die Entwicklung erfolgen kann. Festgelegt werden zum Beispiel Knotenpunkte, Frei- und Grünflächen, Straßenraster, Gebäudetypen und Parzellengrößen. Die grundlegenden Kriterien sollen zukünftige Qualitäten sichern und gleichzeitig genügend Spielraum für eine individuelle Entwicklung lassen. Mit seinen Bachelorstudierenden beschäftigt sich Kretschmann zurzeit im Projekt »München Westkreuz« mit den Stadtteilen Pasing, Neuauubing und Westkreuz. Denn auch für München gilt: »Die städtebauliche Planung in bestehenden Stadtquartieren ist eine der wichtigsten Fragen unserer Zeit, weil uns freies, bebaubares Land ausgeht«, sagt Kretschmann. »Gleichzeitig ist solche Planung strategisch komplex, da man quasi im Garten der Bewohner plant.« *kpf*

Weitere Informationen

Im Sommersemester 2015 beschäftigt sich an der HM auch das fakultätsübergreifende Projektseminar »ZukunftGestalten@HM« unter dem Motto »Future City« mit nachhaltiger Stadtentwicklung: www.hm.edu/nachhaltigkeit

Tim Rienits/Nicolas Kretschmann/Myriam Perret, Professur Kees Christiaanse, ETH Zürich (Hg): **Die Stadt als Ressource.** Texte und Projekte 2005-2014, Jovis Verlag 2014, 42 Euro.



DIE KRAFTMESSUNG FÜR UNTERWEGS

Studierende entwickeln einen Messkoffer für die Vorbereitung eines behindertengerechten Aut umbaus



(v.l.n.r.) Prof. Christoph Maurer, Florian Früh,



Eingabe der Daten des Probanden in die Software, welche von den Studenten konzipiert wurde

Wie viele Newton benötige ich, um einen Schalthebel zu bedienen oder um das Bremspedal bei einer schnellen Bremsung kräftig durchzudrücken? Mit solchen Fragen beschäftigt man sich im Alltag eher selten. Menschen, die mit einem Handicap geboren wurden oder durch Unfall oder Krankheit eingeschränkt sind, benötigen speziell umgebaute Autos. Für einen Umbau ist die Frage nach diesen Bedienkräften sehr relevant.

Bisher müssen Betroffene mit ihrem Wagen zu einer Werkstatt gefahren werden, die auf behindertengerechte Fahrzeuge spezialisiert ist. Dort werden die Messungen für die individuellen Umbaumaßnahmen vorgenommen. Die Anreise stellt oft eine große Belastung dar, da sie meist mit einem Zeit- und Kostenaufwand einhergeht.

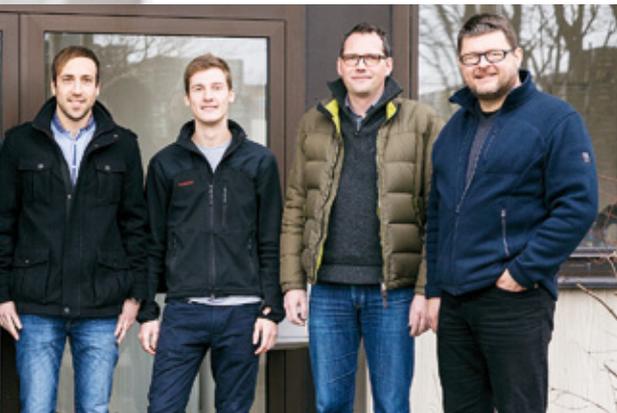
Die Studenten montieren das Gerät zur Handkraftmessung an der Windschutzscheibe



Die Software gibt Hinweise zur Reihenfolge der Messungen und dokumentiert die Ergebnisse



Der Bremskraftmesser kann für jeden Schuhtyp und jede Größe verwendet werden



Vier Messeinrichtungen prüfen Reaktionszeit und Hand(schließ-)kraft, inwieweit das Lenkrad bedient werden kann und mit welcher Kraft die Pedale gedrückt werden können. Der Vorteil: Die Geräte sind leicht (unter 20 kg), einfach zu bedienen und können vor Ort von einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter der REHA-Group im Inneren jedes beliebigen Autotyps befestigt werden. *It*

Tobias Edlböck, Stefan Daumoser, Sebastian Barton mit Axel Börsing und Reinhard Gerritschen (REHA-Group)

Dieses Problems nahmen sich vier HM-Studenten des Studiengangs Maschinenbau an. Unter der Leitung von Prof. Christoph Maurer entwickelten und bauten Florian Früh, Tobias Edlböck, Stefan Daumoser und Sebastian Barton für die REHA-Group Automotive GmbH & Co. KG ein Set handlicher Messgeräte, die in einen Koffer passen. Mit der ebenfalls selbst entwickelten benutzerfreundlichen Software erfolgt die Auswertung der Ergebnisse. Damit kann die Kraftmessung direkt bei Kundinnen und Kunden stattfinden, die Anfahrt zu einer Werkstatt entfällt.

Das Messgerät wird direkt auf dem Bremspedal befestigt, um die Kraft zu testen



STARKER PARTNER AM PAZIFIK

Eine strategische Partnerschaft verbindet die HM mit der California Polytechnic State University



Letzter Schliff am Betonkanu: Auch an der Cal Poly steht der Praxisbezug im Vordergrund

Eingebettet in die sonnenbeschiene kalifornischen Hügel um San Luis Obispo liegt die California Polytechnic State University (Cal Poly) in den USA. Bereits seit 1997 ist sie eine Partnerhochschule der Hochschule München, die Kooperation ermöglichte bereits vielen Studierenden und Lehrenden einen Aufenthalt in den USA bzw. in Deutschland. Ein besonderes Highlight ist seit 2006 die gemeinsame Summer School im Bereich der Ingenieurwissenschaften, die jedes Jahr in München stattfindet und von ProfessorInnen beider Hochschulen konzipiert und durchgeführt wird.

STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT AB 2015

Diese Zusammenarbeit wird in den kommenden Jahren intensiviert: Der DAAD (Deutscher Akademischer Austausch Dienst) bewilligte die Förderung einer strategischen Partnerschaft zwischen den beiden Hochschulen. Ziel ist die Kooperation auf strategischer ebenso wie auf fachlicher Ebene mit Hilfe eines breiten, beide Hochschulen bereichernden Netzwerks: zum Beispiel mit gemeinsamen Projekten in Forschung und Lehre sowie einem verstärkten fachlichen und interdisziplinären Austausch. So soll Internationalität als Profilmerkmal der HM noch stärker verankert werden.

GEMEINSAMKEITEN MIT SYNERGIEPOTENZIAL

Die Stadt San Luis Obispo ist in eine vielseitige Landschaft eingebettet: Nur 20 Kilometer trennen sie vom Pismo Beach mit seinen langen Sandstränden, in wenigen Autostunden ist man in Los Angeles oder San Francisco. Sie ist Teil einer starken Wirtschaftsregion, die insbesondere Innovationen in den Bereichen grüne Technologien und Design fördert. Cal Poly gehört einem aktuellen Ranking der Zeitschrift U.S. News zufolge zu den zehn besten regionalen Universitäten im Westen der USA. Wie die HM bietet sie Studiengänge in den Bereichen Technik, Wirtschaft, Soziales und Design und zählt zurzeit rund 19.500 Studierende. Praxisnahe Lehre, gestützt durch starke Wirtschaftskontakte, steht im Mittelpunkt. Beide Hochschulen fördern

mit Gründerzentren das unternehmerische Denken und Handeln ihrer Studierenden. Auch in der Weiterbildung, in verschiedenen Forschungsfeldern sowie in der Verwaltung gibt es viele Gemeinsamkeiten. Durch die Partnerschaft können Angehörige beider Hochschulen zusammengebracht, Wissen ausgetauscht und Erkenntnisse diskutiert werden.

MEHR AUSTAUSCH UND GEMEINSAME PROJEKTE

Die neuen Kooperationsmaßnahmen bauen auf der langjährigen Zusammenarbeit der beiden Hochschulen auf. Während des vierjährigen Förderzeitraums wird unter anderem der Austausch von Studierenden, Lehrenden und der Hochschulleitungen in beide Richtungen erweitert. Zurzeit sind zwei gemeinsame Workshops an der Cal Poly in Planung – einer über regenerative Energien und ein weiterer zu autonomen Systemen. Auch bei der geplanten Summer School an der Cal Poly und beim Workshop für Masterstudierende stehen der Wissensaustausch und die internationale Diskussion im Fokus.

ÜBER DEN ANTRAG

Von knapp 90 eingereichten Anträgen haben 28 Projektvorschläge den Zuschlag erhalten, darunter neun weitere strategische Partnerschaften. Der DAAD fördert die Zusammenarbeit von 2015 bis 2018 aus Mitteln des BMBF mit rund 960.000 Euro. *pk/kpf*

Im »Bonderson Building« sind an der Cal Poly die Ingenieurwissenschaften untergebracht





Horstpeter Kreppel im Colloquium Soziale Arbeit

Soziale Arbeit und die Europäische Union

Bereits zum sechsten Mal findet das Colloquium Soziale Arbeit statt

Horstpeter Kreppel, Richter am Gericht für den öffentlichen Dienst der Europäischen Union, ist einer von sieben spannenden Rednern und Rednerinnen, die Prof. Dr. Juliane Sagebiel, Prof. Dr. Peter Hammerschmidt und Prof. Dr. Ute Kötter von der Fakultät für angewandte Sozialwissenschaften für das diesjährige Colloquium Soziale Arbeit gewinnen konnten. Das Thema: »Europäische Union – Was erwartet die Soziale Arbeit?«

Es gibt mehr Fälle am EuGH, als bearbeitet werden können.

In seinem Vortrag berichtete Kreppel, der u. a. für die Europäische Kommission tätig war, wie die EU – gestartet als Friedensprojekt – heute als wirtschaftliche Union verstärkt Einfluss auch auf die Sozialsysteme ihrer Mitgliedsstaaten nimmt. Dies beschäufte zunehmend auch den Europäischen Gerichtshof (EuGH), der mit 28 RichterInnen die Vielzahl an Fällen längst nicht mehr so schnell wie erforderlich bearbeiten könne. Seit einiger Zeit werde daher eine Erweiterung um zwölf RichterInnen angestrebt. Diese scheiterte bisher an der Uneinigkeit darüber, welche Mitgliedstaaten einen der zusätzlichen Posten besetzen dürfen.

CHANCEN UND RISIKEN FÜR DIE SOZIALE ARBEIT

Wie herausfordernd das Konzept EU für die Soziale Arbeit einmal werden könnte, kristallisierte sich erst in den letzten Jahrzehnten heraus. Zunächst war eine Harmonisierung der Sozialsysteme von der Politik ausgeklammert worden. Im Vordergrund der europäischen Sozialpolitik stand die Koordination der Sozialleistungen bei WanderarbeitnehmerInnen.

Der zunehmende Einfluss des europäischen Wirtschaftsrechts auf die Mitgliedsstaaten wirkt sich jedoch auch auf die nationalen Sozialsysteme aus: Je mehr soziale Geld- oder Dienstleistungen in marktähnliche Strukturen eingepasst werden, desto mehr unterliegen sie dem europäischen Wirtschaftsrecht, insbesondere dem Wettbewerbs- und Vergaberecht.

In einem aktuellen Verfahren vor dem EuGH geht es um die politisch brisante Frage, unter welchen Voraussetzungen ArbeitsmigrantInnen bei Verlust ihres Jobs Arbeitslosengeld beziehen können. »Die deutsche Regelung, die den Bezug von Arbeitslosengeld durch Migrantinnen und Migranten aus EU-Mitgliedstaaten, die sich nur zur Arbeitssuche in Deutschland aufhalten,

ausschließt, könnte eventuell vom EuGH als europarechtswidrig beurteilt werden«, berichtete Ute Kötter. Diesen Problemstellungen und ihren Lösungsansätzen schenkte die Praxis bisher noch nicht genügend Aufmerksamkeit. Das Colloquium widmet sich daher intensiv den verschiedenen Facetten des Themas. Im Studiengang Soziale Arbeit gibt es bereits seit längerem Lehrveranstaltungen, die sich mit der Bedeutung der Europäischen Union für die Soziale Arbeit befassen: Peter Hammerschmidt und Ute Kötter bieten z. B. jährlich einen Kurs zu europäischem Sozialrecht und -politik an.



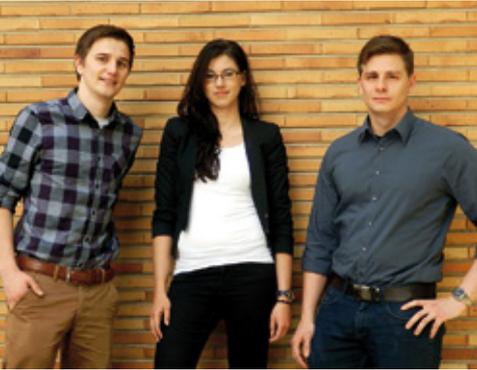
Organisatorinnen Juliane Sagebiel und Ute Kötter (v.l.)

DAS COLLOQUIUM

Das seit 2009 jährlich stattfindende Colloquium soll eine Plattform für aktuelle Themen der Sozialen Arbeit schaffen, in der WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen aus den Feldern Psychologie, Soziale Arbeit und Soziologie interdisziplinär diskutieren können. Die Beiträge des Colloquiums werden in einer Schriftenreihe von Peter Hammerschmidt und Juliane Sagebiel herausgegeben, die auch in der Lehre verwendet wird. Themen für kommende Veranstaltungsreihen gibt es bereits – im nächsten Jahr könnten unter anderem Migration und Flüchtlinge im Fokus stehen. *lt*

Weitere Termine
[www.hm.edu/
veranstaltungen](http://www.hm.edu/veranstaltungen)





Das CISBI Team: Stefan Kanduth, Anita Schmid und Dominik Hausmann (v.l.)

Ganzkörpertraining auf Rädern

Das Fitnessbike CISBI kombiniert Fahrradfahren mit Ganzkörpertraining und Gehirnjogging

Es klingt zu gut um wahr zu sein: Ein Sportgerät, das in bisher einzigartiger Weise ein Ganzkörpertrainingsgerät mit der Mobilität und den Vorteilen eines Bikes verbindet. Genau das wird jetzt mit dem Start-up City Sports verwirklicht, das Anfang 2014 von Dominik Hausmann, Stefan Kanduth und Anita Schmid gegründet worden ist.

Um den Anforderungen gerecht zu werden, entwickelten die Maschinenbauingenieure Hausmann und Kanduth innerhalb eines Studierendenprojektes der Hochschule München eine spezielle »Handlebar«. Mit dieser kann das Bike sowohl gesteuert als auch durch die gesamte Muskulatur des Oberkörpers angetrieben werden, vergleichbar mit einem Work-out beim Bankdrücken und Rudern.



TRAINING MIT DEM CISBI

Das Bike bietet einen intensiven Trainingseffekt und besonderen Fahrspaß bei hoher Funktionalität. Es können zahlreiche Variationen des CISBI Trainings nach individuellen Zielen gewählt werden. Ein Antrieb nur mit den Beinen, nur mit den Armen oder mit einer Kombination aus beiden sowie unterschiedliche Kraftaufwände sind möglich.

Das Fitnessbike »CISBI – City Sports Bike« soll sowohl als reines Fitnessgerät als auch als Pedelec mit einem Antriebsmotor der neusten Generation erhältlich sein. Darüber hinaus ist es mit einer Neigetechnik ausgestattet. Diese Technik ermöglicht ein zügiges und dynamisches »in die Kurve legen« der FahrerInnen. Zusätzlich wird das CISBI mit einer Halterung und einem Adapter für Smartphones ausgestattet. Mittels GPS und einer Trainings-App können Leistungsdaten kontrolliert und eine Navigation genutzt werden. Dies erhöht die Motivation und die Freude am Training.

In der weiteren Entwicklung des Prototyps wird das Team durch fachlich kompetente Partner aus den Bereichen Physiotherapie und Fitnesstraining

unterstützt. Neben dem Fitness- und Freizeit-Bereich eröffnen die spezifisch angesprochenen Bewegungsabläufe und die Stabilität der Konstruktion mit drei Rädern weitere interessante Einsatzbereiche in der Fortbewegung mit Bewegungseinschränkung und der Rehabilitation. Zu der physischen Trainingseffektivität wird auch die mentale Koordinationsfähigkeit stimuliert und die Zusammenarbeit zwischen rechter und linker Gehirnhälfte verbessert. In diesem Sinne ist auch »Gehirnjogging« mit dem CISBI möglich.

ZUKUNFTSVISIONEN

Auf die Frage, was im Moment und in naher Zukunft Priorität im Gründungsprozess genießt, antwortet die Mitgründerin Anita Schmid: »Aktuell sprechen wir mit Pilotkunden und potenziellen Vertriebspartnern aus dem Fahrrad- und Sportfachhandel. Demnächst möchten wir auch interessante Anwendungsgebiete im Gesundheitssektor ausloten.«

Das neue Fitnessbike »CISBI – City Sports Bike« sucht noch Pilotkunden und InteressentInnen aus dem Fahrrad- und Sportfachhandel sowie aus dem medizinischen Bereich. SCE/mh www.cisbi.de

YOUR STORY IN REAL TIME



storytile

Das Start-up Storytile will mit Tools zur Live-Berichterstattung die Nachrichtenwelt verändern



Paul Knecht und Oliver Seidl (v.l.)

Oliver Seidl und Paul Knecht haben an der Hochschule München Fotodesign studiert, ihren Abschluss machten sie 2012 mit einer gemeinsamen Foto-reportage zur Spaltung des Sudans. Doch das Geschäft für FotojournalistInnen ist hart, es gibt viel Konkurrenz und die Bezahlung ist schlecht. »Nach ungefähr zwei Jahren wollten wir etwas anders machen«, erzählt Paul Knecht. »Dabei kamen wir auf die Idee, eine Reportage live zu fotografieren und im Netz zu veröffentlichen.« Das ist bei vielen Ereignissen spannend: Demonstrationen zum Beispiel, aber auch bei Events wie der Berlinale oder dem Münchner Oktoberfest.

Mit der Idee, eine auf dieses neue Format spezialisierte Agentur aufzubauen, kamen die beiden in den Inkubator am SCE. Für das Start-up ist die Unterstützung durch Coachings, Räumlichkeiten, Kontakte und ein EXIST-Gründerstipendium sehr wertvoll. »Hier werden vor allem wichtige Fragen gestellt. Das hilft am Anfang, schneller auf Themen zu kommen, die man nicht bedacht hat«, sagt Oliver Seidl. »Als Fotograf hat man nicht gelernt, aus BWLer-Sicht zu denken.« Eine große Hilfe seien auch die vielen guten Unternehmenskontakte am SCE.

VON BILD- ZU TECHNIKANBIETERN

»Wir hatten schon die Bildübertragungstechnik und ein Online-Format für eine Live-Bildergalerie entwickelt. Also haben wir überlegt, ob wir das im Nachrichtbereich platzieren könnten und stellen nun eine Live-Ticker-Technik zur Verfügung. Diese bieten wir Nachrichtenagenturen oder freiberuflichen Fotografen an, die schon sehr kosteneffizient produzieren«, erklärt Paul Knecht.

Vor ihrem Designstudium hatten beide Unternehmer bereits IT-Erfahrungen gesammelt. Sie machen daher nicht nur das Design, sondern auch die Programmierung selbst, unterstützt von zwei studentischen Mitarbeitern. »Ich finde gerade diese Vielfalt spannend«, erzählt Oliver Seidl. »Mal fotografieren wir, mal reden wir über das Produkt, präsentieren uns auf einem Kundentermin, dann machen wir Designarbeiten oder streiten uns über Funktionen in der App und wie sie aus Usability-Sicht perfekt wäre.«

ENTWICKLUNG IM DIALOG MIT DEN KUNDINNEN

Das Start-up hat Portale, Agenturen und FotografInnen als Zielgruppen. »Wir haben ein Format, das die Leute

zum Verweilen einlädt. Das bedeutet mehr Werbeeinnahmen für Nachrichtenportale«, sagt Knecht. Ihre erste Chance bekamen sie bei der Abendzeitung, die eine Storytile-Bildergalerie zum Oktoberfest 2014 veröffentlichte. »Paul kam vor lauter Programmieren gar nicht mehr zum Schlafen«, lacht Seidl. Aber es funktionierte, und sie kamen mit weiteren potenziellen KundInnen ins Gespräch.

Im Dialog mit diesen wird das Produkt nun weiterentwickelt: »Von der AZ haben wir das Feedback bekommen, dass die Bildergalerie zwar schön ist, aber nicht so oft zum Einsatz kommt. Also haben wir uns in einem Coaching mit einem Journalisten zusammengesetzt und sind darauf gekommen, dass wir auch Text brauchen«, erklärt Oliver Seidl. Am 1. Mai 2015 präsentierten sie ihr neues Format mit einer Live-Reportage über die Demonstrationen zum Tag der Arbeit.

LIVE-BLOGGING NEU ERFINDEN

»Es wäre schön, wenn wir in fünf Jahren den Markt total umgekrempelt hätten: Live-Ticker, wie wir sie heute kennen, wären Vergangenheit«, sagt Paul Knecht. »Stattdessen sehen Live-Blogs so aus, wie wir uns das gedacht haben, werden gerne gelesen – und bei uns eingekauft und weiterentwickelt. Unser Herzensanliegen ist es, dass Nachrichten ein bisschen cooler werden und Journalisten und Fotografen nicht durch Social Media ausgestochen werden.« Und dann? »Dann wollen wir wieder selbst fotografieren«, sagt er, und beide strahlen. *kpf* www.storytile.net

ZWISCHEN MENSCH UND MASCHINE

Der Bachelorstudiengang Technische Redaktion und Kommunikation bildet Vermittlungsprofis aus



Betriebsanleitungen sind heute viel mehr als Hefte mit kleingedrucktem Text: Das Feld der technischen Redaktion verändert sich rasant. Zum Erklären der Produktbedienung werden moderne Medien eingesetzt: Attraktiv gestaltete Anleitungen, interaktive Animationen, Gebrauchsfilme und Online-Hilfen – alles sprachlich prägnant verfasst, übersichtlich strukturiert und anschaulich visualisiert.

Der Studiengang Technische Redaktion und Kommunikation startete 2011 an der Hochschule München. Dieses Frühjahr sind nach sieben Semestern die ersten Bachelor-AbsolventInnen auf dem Arbeitsmarkt. »Sie sind in vielerlei Hinsicht Vermittler zwischen Mensch und Technik, denn sie verstehen sowohl das Produkt als auch die Anwenderinnen und Anwender in deren Nutzungssituation«, sagt Studiengangsleiterin Prof. Dr. Gertrud Grünwied. Sie können viel mehr als nur Betriebsanleitungen schreiben und haben Berufsmöglichkeiten in der

technischen Dokumentation und Redaktion, im Schulungs- und E-Learning-Bereich oder in der Prozessgestaltung.

VIELSEITIGE AUSBILDUNG IN PERSÖNLICHER ATMOSPHÄRE

Das Studienprogramm ist breit gefächert: Linguistik und Redaktion sind ebenso Inhalte wie (Produkt-)Fotografie und Animation, IT und Programmierung, Didaktik und Dokumentation. Gerade das finden die Studierenden attraktiv: Absolvent Florian Horner zum Beispiel hat sich schon immer für Technik und ihre Problemstellungen begeistert, wusste aber, wie fern diese Themen vielen Menschen liegen. »Im Studium konnte ich meine Affinität zur Technik mit meinem Hang zur Sprache und zum Tüfteln vereinbaren. Das gibt mir nun die Möglichkeit, die Entwicklungsentscheidungen von Ingenieuren für andere Menschen einfacher verständlich zu machen«, erklärt er.

Seine Kommilitonin Antonela Rajic begann das Studium nach einer dualen Ausbildung zur Elektronikerin für Betriebstechnik. »Ein reiner Ingenieursstudiengang hat mich nicht gereizt«, sagt sie. »Dieser Studiengang war ideal, da er Sprache, Gestaltung, IT und Technik verbindet. Ich fand es schön, dass man viel persönlichen Kontakt und kurze Kommunikationswege zu den Professoren hatte.«

PRAXIS IN DER HAUPTROLLE

Dazu kommt die bewährte Anwendungsorientierung der Hochschule München: Teil des Studiums sind zahlreiche Praxis- und Industrieprojekte mit realen Aufgabenstellungen sowie ein Praxissemester in einem Unter-

nehmen. »Wir konnten Theorie und Praxis in vielen Projekten verbinden und so verschiedene Unternehmen kennen lernen«, sagt Antonela Rajic. Projektthemen sind zum Beispiel mobile Dokumentationen, Videoprojekte, Blogs oder Usability-Tests. »Das für mich spannendste Projekt war ein Industrieprojekt mit der BMW Group Trainingsakademie im dritten Semester«, erzählt Florian Horner. »Wir konnten erarbeiten, wie in Zukunft die Erstellung, Verwaltung und Veröffentlichung von Schulungsunterlagen noch besser werden kann. Toll war besonders der Gestaltungsspielraum und Vertrauensvorschuss, den man uns Studierenden entgegengebracht hat.«

Eine weitere ideale Möglichkeit zur Vernetzung mit der Industrie bietet die jährliche Fachkonferenz DocMuc. Die Tagung zu aktuellen Themen und Trends der Technikkommunikation wird seit 2013 von Prof. Dr. Gertrud Grünwied gemeinsam mit den Studierenden organisiert.

Mit so vielen Kontakten zur Wirtschaft ist ein guter Start für die Absolventinnen und Absolventen quasi vorprogrammiert: »Glücklicherweise hat man als technischer Redakteur aktuell die Situation, zwischen unterschiedlichen Stellen wählen zu können«, sagt Florian Horner. Sowohl er als auch Antonela Rajic werden nach dem Studium von den Firmen übernommen, bei denen sie ihre Bachelorarbeit geschrieben haben. *kpf*



Antonela Rajic und Florian Horner im Fotostudio des Studiengangs

Weitere Informationen
www.trk.hm.edu



WAS VERBIRGT SICH HINTER »INNOVATION UND QUALITÄT DER WISSENSCHAFTLICHEN LEHRE«?

Nachgefragt bei...



Prof. Dr. Klaus Kreulich
Vizepräsident

Ihr Motto?
Ausdauer bringt Freude

Seit einem halben Jahr sind Sie Vizepräsident. Was war die größte Überraschung im neuen Amt?

Herausheben möchte ich die große Unterstützung seitens aller Interessensgruppen. An unserer Hochschule gibt es einen immensen Willen zur Gestaltung und Weiterentwicklung der Lehre. Die Studierendenvertretung ist gut aufgestellt und tritt entschieden dafür ein, die positiven Aspekte der Bologna-Reform konsequent umzusetzen. Die MitarbeiterInnen in den Zentralen Services sind nah dran an den Interessen der Studierenden und wirken bei der Verbesserung von Qualitätsprozessen der Lehre aktiv mit. ProfessorInnen kommen immer wieder mit spannenden Ideen und großem persönlichem Engagement für innovative Lehre auf mich zu. Bei allem Trubel des Alltagsgeschäfts ist es überraschend und sehr motivierend, wie viel Initiative bei uns gelebt wird.

Entscheiden Sie: Papier, Laptop oder Tablet?

Da nehme ich gerne das ganze Paket. Für mich ist das weder eine kulturpolitische noch eine Generationenfrage, sondern eine nach dem situativ passenden Tool. Zur Organisation meines Arbeitsalltags nehme ich den Laptop, zur mobilen Kommunikation habe ich gerne mein Tablet dabei und als Professor im Studiengang Druck- und Medientechnik weiß ich natürlich auch, dass Papier in Punkto Emotionalität und Umweltbilanz vorne liegt.

Sie verantworten den Bereich »Innovation und Qualität der Wissenschaftlichen Lehre«. Welche Themen gehen Sie an?

So vielfältig die Hochschule ist, so vielfältig sind auch die Themen. Sie reichen von Profilbildung und Nachhaltigkeit über interdisziplinäres Potenzial und Digitalisierung bis zum Qualitätsmanagement. Greifen wir das erste heraus: Die Hochschule ist auf dem Weg, ihre drei Profilmomente »unternehmerisch«, »interkulturell« und »nachhaltig« auszugestalten. Erklärtes Ziel ist es, den AbsolventInnen ergänzend zur fachspezifischen Ausbildung besondere Kompetenzen in diesen drei Bereichen zu vermitteln. Hier sind wir unterschiedlich weit, insbesondere in der Nachhaltigkeit müssen noch Strategie und Strukturen weiterentwickelt werden. Das BNE-Team und die BNE-Beauftragten sind auf einem sehr guten Weg und mit dem transdisziplinären Lehrprojekt »ZukunftGestalten@HM« wurde ein wichtiger Schritt gemacht.

Was ist ihr größter Konsumtraum als Vizepräsident ?

Nun ja, eine veredelte Apple-Watch ist es nicht. Obwohl, wenn ich so nachdenke...

Gibt es in 20 Jahren noch Hochschulen?

Ja. Hochschulen als Institutionen für Bildung und Forschung wird es in einer zukunftsgewandten Gesellschaft immer geben. Deutlich ändern wird sich die Rolle der Lehrenden, wenn Wissen – noch einfacher als heute – für jeden und jederzeit verfügbar ist. Ändern wird sich auch die Bedeutung von Hochschule als physischer Lernort. Die virtuelle Vernetzung von Menschen, Ereignissen und Dingen, die immer mehr Aspekte der realen Begegnung von Lehrenden und Lernenden einschließt, wird das Bild zukünftiger Hochschulen entscheidend beeinflussen.

IMPRESSUM

Herausgeber

Prof. Dr. Michael Kortstock
Präsident der Hochschule
München (V.i.S.d.P.)

Redaktion

Hochschulkommunikation
Christina Kaufmann *ck*
(verantwortlich)
Claudia Köpfer *kpf*
Louisa Tomayer *lt*
Maike Hannen *mh*
Patricia Konrad *pk*

Kontakt

T 089/1265-1367
Fax 089/1265-1960
presse@hm.edu

Gestaltung

Monika Moser

Druck

Druckerei Joh. Walch GmbH
& Co. KG, Augsburg

Bilder

Soweit nicht anders
gekennzeichnet:
Hochschule München
Titel: Der »Engineering Plaza«
an der Cal Poly, Foto: Cal Poly

Hochschule München

Lothstraße 34
80335 München
www.hm.edu



semester@HM

ABO

Aktuelle News und
Veranstaltungen unter
www.hm.edu/news

