

Sommer 2014

# semester

Das Magazin der Hochschule Konstanz

Schwerpunktthema: Interdisziplinarität

# Studi-Reisen zu kleinen Preisen!

## reisecom schenkt Dir € 50,- AKTIONSCODE: RCFH2014

Auf alle Pauschal- und Lastminute Reisen ab einem Reisepreis von € 750,-.  
Alle Informationen unter: [www.reise.com/gutschein](http://www.reise.com/gutschein)



Wenn ich reise, ist es weise, buche ich auf

# reisecom

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Veränderungen, die durch Mehrheiten eingeleitet werden, sind ein selbstverständlicher Bestandteil demokratischer Prozesse. Die Gremien Hochschulrat und Senat haben Professor Dr. Carsten Manz an die Spitze der Hochschule gewählt. Er wird in den nächsten Jahren die Hochschule leiten. Im Gespräch mit **semester** skizziert Manz seine Strategie, seine Überlegungen zur weiteren Entwicklung der Hochschule.

Veränderungen können bruchhaft eintreten, sanft oder gleitend. Letzteres trifft beim Wechsel an der Hochschulspitze der Hochschule Konstanz wohl zu. Für die Stabübergabe des scheidenden Präsidenten Dr. Kai Handel an seinen Nachfolger gab es gebührend Zeit. Kai Handel wurde von Hochschulmitgliedern, Freunden und Weggefährten mit einer Akademischen Feierstunde für seine Verdienste um die Entwicklung der Hochschule Konstanz gewürdigt.

Nun heißt es, die Hochschule weiter voranzubringen. Alle sind gefragt.

Ihr

Dr. Adrian Ciupuliga  
Pressereferent





# Inhalt



## Logbuch

Rückblick –  
Was geschah? 06

Ausblick –  
Was kommt? 10

## Sonnendeck

Interdisziplinarität:  
Bereichernde Lust oder nervige Last? 12

Innovationsprozesse:  
Das große Ganze im Blick 17

Denkwelten prallen aufeinander –  
Wo interkulturelle Zusammenarbeit zur  
interdisziplinären Herausforderung wird 21

Drei Fragen an:  
Vera Maier-Tragmann ist Beauftragte für die  
Koordination Gleichstellung und Diversity 24

Nachhaltig reisen –  
Int. Forschungsprojekt Green Destination 26

Infografik  
Internationale Bodensee-Hochschule 28

Interdisziplinarität  
aus Arbeitgeber- und Studierendensicht 30



## Crew

»Ich möchte Distanz abbauen«  
Interview mit Professor Dr. Carsten Manz 32

Willkommen an Bord  
Neue Professoren an der HTWG 40

Verabschiedung Dr. Kai Handel –  
Zielorientiert, bestimmt, überzeugend 42

Promovierende im Portrait  
Die Wissenschafts- und Forschungsexperten  
von morgen 44

Herzlichen Glückwunsch  
Ausgezeichnete Leistungen 46



## Unterdeck

Die Jungs von der Tankstelle –  
Innovativer Bootsantrieb mit Wasserstoff 48

EventProduktion –  
Der Stab wird weiter gereicht 52

Ernährungssicherung in Ostafrika:  
Ein Beitrag aus Konstanz 56

Forschungsprojekt –  
Kompetenzzentrum für regionale Energiewende 58

Er hält die Zahnrädchen am Laufen –  
Beim Meister Eder der HTWG 60

Im Land der Wunder –  
Studierende bei Hilfseinsatz in Kambodscha 64

Hätten Sie's gewusst?  
Wo steht das? 66

Impressum 66



## Rückblick – was geschah?

Ungewöhnlicher Vortragsort: Oliver Heiss, Lehrbeauftragter im Studiengang Architektur an der HTWG, referierte zum Thema »Barrierefreies Bauen« im schwer zugänglichen Dachzimmer des mittelalterlichen Pulverturms.



### Erster »Gründertag am Bodensee«

Mehr als 30 Aussteller, viele Fachvorträge und vier parallele Workshops boten beim ersten Gründertag am Bodensee Gründungsinteressierten, Gründern und Jungunternehmern aus der Region ein umfassendes Informationsangebot. Campus Startup Konstanz, das gemeinsame Gründungszentrum von Hochschule und Universität, hatte den Tag mit der Wirtschaftsförderung des Landkreises Konstanz organisiert. Fragen zur Rechtsform, Steuern, Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten wurden genauso beantwortet wie zu Businessplan oder Vertrieb. Abgerundet wurde der Tag durch den Elevator Pitch BW

Bodenseecup, bei dem elf Teams sich und ihre Geschäftsidee einer Expertenjury und dem Publikum vorstellten.

»Wir können eine durchweg positive Bilanz ziehen, da sowohl von den Ausstellern als auch von den Besuchern positive Rückmeldungen kamen«, resümiert Gründerberaterin und Organisatorin Ute Engels.

Studierende hatten sich gleichermaßen wie Jungunternehmer und Arbeitnehmer, die sich für eine neue Herausforderung interessieren, angemeldet. Yvette Lamm, Beraterin der Handwerkskammer Konstanz, zog eine positive Bilanz: »Der Fragenkatalog der Teilnehmer war breit

gefächert. Wir konnten vielen Interessierten allein schon mit der Klärung von Zuständigkeiten – IHK oder Handwerkskammer – oder mit der Vermittlung weiterer Beratungsangebote helfen.« Neben den Kammern waren unter anderem die Wirtschaftsförderer der Region, Rechtsberatungen, eine PR-Agentur, Finanzamt, Anbieter von Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten – darunter auch Crowdfunder – präsent. [aw](#) [↓](#)

#### Weitere Informationen

Campus Startup Konstanz im Internet: [www.campus-startup.org](http://www.campus-startup.org)



HTWG-Absolvent Felix Rademacher (links) hat die Ärzte-Plattform Coliquio gegründet und beschäftigt heute mehr als 35 Mitarbeiter. Beim Gründertag stellte er seine Erfahrungen als Startup-Unternehmer vor.

### Ey Alter – Vielfalt bei Uni Downtown

Starke Mauern, aber eine Treppe, auf deren Stufen zu balancieren einem Seiltanz gleichkommt: Wo ließe sich besser über das Thema »Barrierefreies Bauen« referieren als im Konstanzer Pulverturm? Oliver Heiss, Lehrbeauftragter der HTWG und

Architekt, leistete hier seinen Beitrag zum vierten »Uni Downtown«. Unter dem Motto »Ey Alter – Wir werden älter, wir werden weniger, wir werden vielfältiger« sprachen acht Referenten der Universität Konstanz, der HTWG und der Pädagogischen Hochschule Thurgau angelehnt an das Thema des Wissenschaftsjahrs »Die demographische Chance«. An ungewöhnlichen Orten in der Stadt referierten sie zu ihrem Forschungsgebiet. Seitens der HTWG stellte Prof. Dr. Stefan Sohn am Klinikum vor, welchen Beitrag die Informatik leisten kann, um möglichst lange auch bei körperlicher Einschränkung selbstständig leben zu können. Prof. Dr. Christian Krekeler stellte im English Bookshop die Frage: »Stirbt die deutsche Sprache aus?« Dabei stellte er zur Diskussion, welchen Stellenwert Deutsch als Wissenschaftssprache noch hat und wie der Aufstieg des Englischen in Wissenschaftspublikationen zu bewerten ist. [aw](#) [↓](#)

### Konferenz zur Organisation von Großbaustellen

Kosten- und Terminüberschreitungen im Bauwesen sorgen regelmäßig für Schlagzeilen – ob Elbphilharmonie in Hamburg oder Flughafen Berlin-Brandenburg. Wie große Bauprojekte sicher zu organisieren sind diskutierten rund 300 Teilnehmer auf der weltweit größten Konferenz ihrer Art in Konstanz. Gäste aus den Bereichen Projektentwicklung, Planung und Bauausführung sowie Softwarehersteller präsentierten und diskutierten den Stand der Technik bei der Anwendung von Modellbildung und Simulation bei Bauprojekten. Ziel des für das Bauwesen innovativen Ansatzes ist die Schaffung einer durchgehenden digitalen Kette von der Planung, über den Bau bis zum Betrieb von Bauwerken. So können bereits in frühen Projektphasen schnell unterschiedliche Handlungsalternativen zum Beispiel hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Kosten und Termine bewertet werden.

Dr. Uwe Rickers, Professor für Baubetrieb an der HTWG, und Simon Krolitzki, Ingenieur an der Fakultät Bauingenieurwesen, hatten die »Lake-Constance-5D-Conference« mit Unterstützung der 5D-Initiative der europäischen Bauindustrie zum zweiten Mal organisiert. Die 42 Fachvorträge sowie Firmenpräsentationen zeigten den Stand der IT-basierten Projektabwicklung im Bauwesen auf. Offensichtlich sei aber auch geworden, so Prof. Rickers, dass trotz Forschungs- und Produktentwicklungsarbeiten in Deutschland die Anwendungsmöglichkeiten der Technologie nicht ausreichend genutzt würden. Hier seien auch die Hochschulen für angewandte Wissenschaften gefragt, Modellbildung und Simulation im Bauwesen verstärkt in die Lehre zu integrieren. An der Fakultät Bauingenieurwesen der HTWG habe man sich dieser Herausforderung bereits gestellt, wo bereits eigene Lehrveranstaltungen zum

Thema angeboten werden und ergänzend ein eigenes Labor eingerichtet worden ist. [aw](#) [↓](#)

[Weitere Informationen zu der Veranstaltung finden sich im Internet unter \[www.htwg-konstanz.de/5d\]\(http://www.htwg-konstanz.de/5d\)](#)



### Neue Kontakte nach China

Die HTWG konsolidiert die Zusammenarbeit mit chinesischen Hochschulen. Bei einem Besuch einer Delegation der Southwestern University of Finance and Economics (SWUFE) aus Chengdu haben die Verantwortlichen die Absicht verstärkter Zusammenarbeit bekräftigt. Dank der Kooperation soll es Studierenden der Studiengänge Wirtschaftssprachen Asien und

Management erleichtert werden, an der westchinesischen Universität, die 30 000 Studierende zählt, ein Auslandssemester zu absolvieren.

Die Universität ist seit ihrer Gründung im Jahr 1925 auf Finanzwesen und Wirtschaft spezialisiert. Gleichzeitig bietet sie ein qualitativvolles Lehrangebot in Chinesisch als Fremdsprache an. Damit ist sie für die Konstanzer Studierenden des

Bachelorstudiengangs Wirtschaftssprachen Asien und Management mit Schwerpunkt China besonders interessant. Während ihres Studiums sind diese verpflichtet, ein Semester an einer Hochschule in China zu absolvieren. Auch im HTWG-Masterprogramm Internationales Management kann ein Teil der Studienleistungen an einer Hochschule in Asien erbracht werden. [aw](#) ————— ↓

### Aktionstag bringt Bewegung ins Lernen

Unter dem Motto »Seitenwechsel« haben Lehrende und Lernende an der HTWG einen ganzen Tag lang Lehr- und Lernformen sowie sich gegenseitig besser kennen gelernt. Der erste »Tag des Lernens« war ein Wagnis, gestand Initiatorin Prof. Dr. Beate Bergé, Vizepräsidentin der HTWG für Lehre und Qualitätssicherung. Doch es habe sich gelohnt. Der Tag habe der Lehre einen angemessenen Stellenwert verliehen und vielen Teilnehmern – unter anderem auch von

Universität und PH Thurgau – Anregungen zur Weitergestaltung ihres Hochschulalltags geben können. In 19 Workshops wurden »HTWG-Bonbons«, Beispiele und Impulse für interessante Lernformen, präsentiert und diskutiert. Eingeleitet wurde der Tag von einem Vortrag zu den Chancen von MOOCs, im Internet öffentlich zugängliche Lehrveranstaltungen, abgerundet von einer Open-Space-Konferenz, während der unter anderem diskutiert wurde »Wie können

Studierende zu mehr Feedback motiviert werden?«, »Wie kann die Studieneingangsphase noch besser gestaltet werden?« oder »Wie kann die Hochschule als Lebensraum attraktiver werden?« »Das half uns sehr, in die Hochschule hineinzuhorchen«, sagte Prof. Bergé. Andiskutierte Themen sollen nun weiter vertieft werden.

Bereits im Vorfeld des »Tag des Lernens« waren die Studierenden mit dem Wettbewerb »Es geht noch besser« eingeladen, Verbesserungen für die Lehre an der HTWG vorzuschlagen. Michael Medrea reichte den Vorschlag ein, regelmäßige Kurse zu Lesetechniken im Studium anzubieten. Nina Peter regte im Hinblick auf die Raumnot an der HTWG an, leere Räume beispielsweise für Lerngruppen besser kenntlich zu machen. Andreas Herrmann schlug mit Kommilitonen vor, ein Benachrichtigungssystem einzuführen, das Studierenden Hinweise gibt, sobald ihr Professor ergänzendes Material für Lehrveranstaltungen online stellt. Alle drei bekamen für ihre Vorschläge Büchergutscheine. [aw](#) ————— ↓



### Bundessieger kommen aus Konstanz

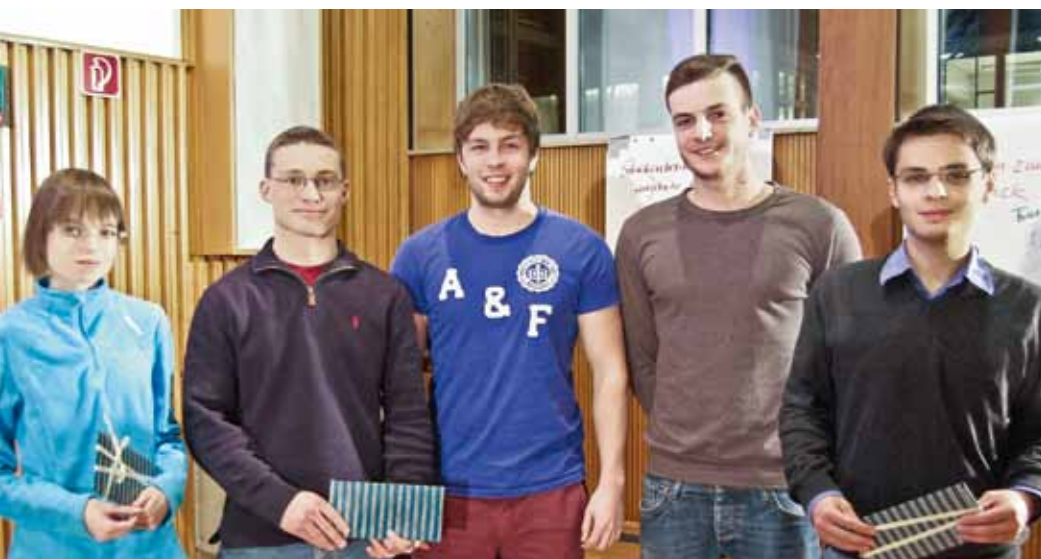
Moritz Voigt und Fabian Garbe – beide Studenten der HTWG – sind die Sieger des indonesischen Redewettbewerbs. Erstmals hatte die indonesische Botschaft in Deutschland die HTWG als Austragungsort für einen regionalen Vorentscheid ausgewählt. Zu dieser Ehre kam die Hochschule dank des Studiengangs Wirtschaftssprachen Asien und Management, der mit dem wählbaren Schwerpunkt Südost- und Südasiens ausgewählt wurde. Moritz Voigt (Foto) gewann als Sieger des Wettbewerbs ein Flugticket nach Indonesien. Fabian Garbe belegte den zweiten Platz. »Die Leistung zeugt von der hohen Qualität der Sprachausbildung an der HTWG«, lobte Prof. Dr. Agus Rubiyanto, Bildungs- und Kulturattaché der Botschaft. [aw](#) ————— ↓

rhetorisch anspruchsvolle Reden auf Indonesisch. In fünf bis zehn Minuten sollten die Wettbewerbsteilnehmer die Jury überzeugen – von ihren Sprachkenntnissen, ihren rhetorischen Fähigkeiten und ihren Argumentationstechniken. Elf Mutige waren in Konstanz in den Ring gestiegen. Fabian Garbe und Moritz Voigt (beide 4. Semester) überzeugten sowohl in der Vorrunde wie beim Finale in Berlin. Moritz Voigt (Foto) gewann als Sieger des Wettbewerbs ein Flugticket nach Indonesien. Fabian Garbe belegte den zweiten Platz. »Die Leistung zeugt von der hohen Qualität der Sprachausbildung an der HTWG«, lobte Prof. Dr. Agus Rubiyanto, Bildungs- und Kulturattaché der Botschaft. [aw](#) ————— ↓



Moritz Voigt (links) gewann als Sieger des Redewettbewerbs ein Flugticket nach Indonesien.

Ihre Beiträge zum Wettbewerb »Es geht noch besser« wurden prämiert (v. l.): Nina Peter, Andreas Herrmann, Marco Danco, Benjamin Dempfle und Michael Medrea.



### Der BDB

GRÖSSTER Verband von Architekten und Ingenieuren in Deutschland. Studenten, Architekten, Ingenieure, Bauingenieure, Stadtplaner, Vermessungsingenieure, Informatiker, Unternehmer ...

Jährlich kündbare Mitgliedschaft enthält u.a.

- DBZ Deutsche Bauzeitschrift (Arch., Bauing.) - günstiger als im Abo!
- VDV-Magazin (Vermessungsing.)
- ingenieurblatt für Bad.-Württ. - das regionale Geschehen!
- Vollmitgliedschaft für Studenten
- Vergünstigte Seminare und Exkursionen
- und vieles Ungenannte mehr ...

[www.bdb-bw.de](http://www.bdb-bw.de)



**BUND DEUTSCHER BAUMEISTER ARCHITEKTEN UND INGENIEURE BADEN-WÜRTTEMBERG e.V. BDB**

Werastraße 33 70190 Stuttgart  
Tel. 0711-240897 Fax 0711-2360455  
E-Mail [info@bdb-bw.de](mailto:info@bdb-bw.de)

## Ausblick – was kommt?

### Hochschultag zur Vielfalt von Nachhaltigkeit

Am 23. April findet zum ersten Mal an der HTWG der Hochschultag »Ökosoziale Marktwirtschaft und Nachhaltigkeit« statt. Er bietet der Hochschul-Öffentlichkeit wie auch externen Interessierten die Möglichkeit, sich einen Eindruck von der inhaltlichen Vielfalt von Nachhaltigkeitsthemen an der Hochschule zu verschaffen, sich kritisch damit auseinanderzusetzen und die verantwortlichen Personen kennenzulernen. »Ziel ist, das breite Spektrum der Thematik an der HTWG bewusst zu machen, und darüber hinaus den Anstoß für weitere Vertiefung und Vernetzung zu geben«, erläutert Dr. Ruth Steinke, Referentin für nachhaltige Entwicklung an der HTWG. Zum Auftakt des Tages unter dem Titel »Innovationen brauchen Rahmenbedingungen« werden fünf

Impulsvorträge das Thema Nachhaltigkeit in Lehre, Forschung und Technologietransfer aufgreifen. Zwei anschließende Workshops laden dazu ein, sich mit dem Thema Social Entrepreneurship zu beschäftigen bzw. auf unkonventionelle Weise sich selbst die Frage zu beantworten: »Was geht mich die Nachhaltigkeit an?« Zum Abschluss des Tages wird Prof. Ernst-Ulrich von Weizsäcker seine Formel für nachhaltiges Wachstum »Faktor 5« vorstellen und auf dem Podium mit Lehrenden der HTWG zur Diskussion stellen.

Der Hochschultag findet am Mittwoch, 23. April, von 14 bis 20.30 Uhr statt. Alle Programmpunkte können getrennt voneinander besucht werden. Die Teilnahme ist kostenfrei, eine Anmeldung nicht nötig. Der Hochschultag ist Teil der bundesweiten

Initiative »Ökosoziale Marktwirtschaft und Nachhaltigkeit« und der HTWG-Ringvorlesung »Nachhaltige Entwicklung«. Ein weiterer Gastvortrag in der Reihe behandelt das Thema »Europa im Fadenkreuz elitärer Mächte?« (Dr. Dirk Soltau, Uni Ulm; 14.05., 18 Uhr). [aw](#) [↓](#)

### Eine Nacht lang: analog versus digital

Die Konstanzer Lange Nacht der Wissenschaft geht am 17. Mai 2014 in die dritte Runde: Die Großveranstaltung greift das Rahmenthema »Digitale Gesellschaft« des Wissenschaftsjahres 2014 auf und behandelt von 17 bis 23 Uhr das Themenfeld zwischen analogen und digitalen Methoden der Wissenschaft in einer Fülle an Beiträgen an vier Schauplätzen: An der HTWG, der Universität Konstanz, auf der Insel Mainau und im Kulturzentrum der Stadt Konstanz am Münster. Die Pädagogische Hochschule Thurgau (PHTG) beteiligt sich wieder mit eigenem Programm

am städtischen Standort. Die Besucher erwarten spannende Vorträge und Vorführungen, leidenschaftliche Diskussionen und verblüffende Experimente. Auch 2014 wird einer der Höhepunkte das Abschlussfest auf der Insel Mainau mit Live-Musik und Show-Einlagen sein – der Eintritt zu allen Veranstaltungen ist frei, ein kostenloser Shuttlebus erleichtert den Besuch verschiedener Standorte. Nach den großen Erfolgen der Langen Nacht der Wissenschaft 2010 und 2012 werden auch 2014 wieder mehr als 5.000 Gäste erwartet. Die Veranstaltung versteht sich vor

allem als Berührungspunkt zwischen Wissenschaft und Gesellschaft – als eine Nacht, an der Bürger in direkten Kontakt mit Wissenschaftlern kommen. [aw](#) [↓](#)

*Das Programm und alle wichtigen Informationen werden auf der Webseite [www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de](http://www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de) veröffentlicht.*

### Veranstaltungen

#### Sommersemester 2014

17.03.2014	Einführungsveranstaltung für Erstsemester
27.03.2014	Girls' Day
16.04.2014	Maschinenbautag mit Firmenkontaktmesse
23.04.2014	Hochschultag »Ökosoziale Marktwirtschaft und Nachhaltigkeit«
07.05.2014	Connect : Firmenkontaktmesse der Fakultäten Informatik und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
14.05. – 01.06. 2014	Werkschau Architektur
14.05.2014	Gastvortrag Nachhaltigkeit: Europa im Fadenkreuz elitärer Mächte? Dr. Dirk Soltau, Uni Ulm
17.05.2014	Lange Nacht der Wissenschaft, <a href="http://www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de">www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de</a>
21.05.2014	Senatswahl
03.06.2014	Ausgesprochen Wissenschaft mit Prof. Dr. Gabriele Thelen, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, <a href="http://www.ausgesprochen-wissenschaft.de">www.ausgesprochen-wissenschaft.de</a>
06.06.2014	AStA-Grill&Chill im Bibliothek-Innenhof
26.06.2014	Sommernachtsfest der Big Band im Bibliothek-Innenhof

[↓](#) *Weitere Informationen zu allen Veranstaltungen finden sie auf der Homepage unter [www.htwg-konstanz.de](http://www.htwg-konstanz.de)*

## CATO® – intuitiv CA anwenden



### Oberfläche für:

- Maple
- Mathematica
- Maxima
- MuPAD
- Yacas

### Neu:

- math. Toolbox von MATLAB

Mathematikbüro Janetzko [www.mathematikbuero.de](http://www.mathematikbuero.de) Tel. +49 (0)7531 694838





## Interdisziplinarität: Bereichernde Lust oder nervige Last?

Kaum eine Hochschule führt nicht das Wort »Interdisziplinarität« in ihrem Leitbild. Was aber heißt das eigentlich? Kann interdisziplinäres Lernen eine Hilfe für das bessere gegenseitige Verstehen auf dem HTWG-Campus sein?

Text: Anja Wischer

Foto: Eduard Helmann, Stefan Klär

Illustration: Julia Zádor

... Wer Pfarrer werden möchte, studiert Theologie. Wer Arzt werden will, studiert Medizin. Wer einmal ein Unternehmen führen möchte, studiert BWL. Reicht das? Die Arbeitswelt ist komplexer, als dass sie sich alleine mit einem Fachstudium durchschauen ließe. Die Vielschichtigkeit vieler Aufgabenstellungen fordert sowohl interkulturelle Kompetenz als auch vernetzte Lösungsansätze und eine Kombination der Sachkenntnisse aus verschiedenen Disziplinen. Die Fähigkeit zum offenen und effektiven Umgang mit dem Wissen anderer Fachrichtungen wird von Hochschulabsolventen erwartet. »Sie müssen fähig sein, in unterschiedlich zusammengesetzten Teams zusammenarbeiten zu können«, sagt Prof. Dr. Beate Bergé, Vizepräsidentin Lehre der HTWG. Die Studierenden sollen gerade an Hochschulen für angewandte Wissenschaften darauf vorbereitet werden.

Der kompakte Campus der HTWG mit seinen kurzen Wegen bietet ideale Voraussetzungen, diesen viel gepriesenen Blick über den Tellerrand zu üben. Wie stark er tatsächlich praktiziert wird, hängt jedoch von vielen Faktoren ab: Prüfungsordnungen, individuellen Präferenzen, Engagement der Studierenden und nicht zuletzt von intra- und interfakultären persönlichen Kontakten zwischen Lehrenden. Es ist nicht außergewöhnlich, dass ein BWL- oder Kommunikationsdesign-Student während seines gesamten Studiums nicht ein einziges Wort mit einer Bauingenieur-Studentin spricht, obwohl sie räumlich keine 200 Meter voneinander entfernt fast vier Jahre zusammen verbringen. Klischees von Studierenden über Studierende »fremder« Studiengänge auf den Folgeseiten beweisen den Blick von außen – wobei sich manches Vorurteil durchaus beim näheren Kennenlernen bestätigen könnte.

### Burcu, Informatik-Studentin

Architekten sind vom Arbeitsstil her sehr eigen. Alle arbeiten für sich in ihrer eigenen Zelle. Wenn ein Fremder ihren Raum betritt, macht's ihnen zwar nichts aus, doch fühlen sie sich schon gestört. Entspannt? Ja. Aber nur in ihrer eigenen Welt.



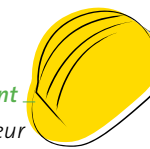
### Sebastian, BWL-Student

Ich denke an die Kommunikationsdesigner wegen ihrem prunkvollen weißen Gebäude. Die bleiben einem immer im Gedächtnis. Es sind »andere Menschen« – sie sind meist eher auffallend, in ihrem Sinne vielleicht alternativ gekleidet und wirken immer ein bisschen neben der Spur.



### Ed, Kommunikationsdesign-Student

Die Gelegenheit einen Bauingenieur kennen zu lernen, hatte ich nicht. In einem Vortrag hieß es: »Die Sprache der Bauingenieure ist die Konstruktionszeichnung.« Vielleicht ist das der Grund, weshalb ich keinen kenne.



### Vanessa, BWL-Studentin

Informatiker: Man sieht sie kaum bzw. fallen sie einem nie auf. Verschllossen. Schlicht und unscheinbar gekleidet, modisch nicht angehaucht. Das typische Bild: Männer, die sich nicht über ihr Aussehen definieren und nicht kreativ in ihrer Freizeitgestaltung sind. Bildlich und übertrieben gesagt: männlicher Student mit Nerd-Brille und dem Lieblingsspielzeug Computer.



### Sebastian, Architektur-Student

BWLER tragen immer Hemd und Bluse, große Brillen, wenig Farbe. Sie lernen nur auswendig und haben keinen Bezug zur Praxis. Das Berry's ist ihre einzige Location. BWLER sind nicht so entspannt und lässig wie Architekten.



Was aber heißt eigentlich »Interdisziplinarität«? Gibt es verschiedene Stufen? Ist es nur ein Modewort, das sich schnell als leere Worthölse entpuppt? Denn ob bereits der Studiengangübergreifende, gemeinsame Besuch einer Vorlesung den Titel »interdisziplinäres Lernen« rechtfertigt, sei dahingestellt. Warum nennen sich dann nicht auch Studentenwohnheime oder Kneipen »Zentrum für Interdisziplinarität«? Ein Ideal ist das gemeinsame Arbeiten an einer Aufgabe, die sich dank des Einbringens der Perspektiven verschiedener Fachrichtungen besser lösen lässt als alleine aus einer Disziplin heraus. An der HTWG sind Paradebeispiele hierfür zum Beispiel die studentischen Projekte Bodensee Racing Team (BRT) oder das Team ECOLAR. Entworfen wurde das Null-Energie-Haus ECOLAR-Home von Architektur-Studenten. Aber was das Haus zum Erfolg führte, war der zusätzliche Einsatz von Elektro- und Informationstechnikern genauso wie von Informatikern und Kommunikationsdesignern. Wie sich die Vertreter aller sechs Fakultäten der HTWG beim BRT gegenseitig inspirieren, oft auch mal nerven, aber schließlich weiterbringen, schildert der Teamleiter Timon Strube in seinem Plädoyer für interdisziplinäres Lernen auf Seite 31.

Der Mensch hat das Bedürfnis, sich einen Überblick zu verschaffen, indem er Wissen sortiert und klar abzugrenzen versucht. Die Zusammenarbeit von Studiengängen, die gemeinsame Arbeit bei Überschneidungen, wird deshalb oft auch skeptisch betrachtet. Schließlich sollten die Studierenden sich zunächst in ihrem Studienfach eine fundierte Basis erarbeiten und die methodischen Standards der eigenen Disziplin kennen. Zudem sind die Studiengänge an der HTWG sehr familiär, das Lernen in kleinen Gruppen führt zu einem großen Zusammenhalt. Dieser könne bröckeln, wenn sich die Studierenden auseinanderdividieren, so eine Befürchtung. Zudem: »Warum ist überhaupt ein »Fremdgehen« nötig, wenn doch schon der eigene Studiengang breit aufgestellt ist und Elemente fachfremder Disziplinen integriert?«, zitiert Prof. Dr. Klaus Schreiner, Leiter der Lehrwerkstatt an der HTWG, Lehrende. Die Studiengänge sind breit aufgestellt, insbesondere die so genannten »Bindestrich-Studiengänge« verknüpfen bereits Grundlagenwissen mit möglichen Anwendungsfeldern. Beispielsweise Gesundheitsinformatik: Hier lernen die Studierenden, Lösungen für die Anliegen der Berufsgruppen im Gesundheitswesen zu entwickeln und die Sprache von Ärzten und Pflegenden genauso wie von Krankenkassenvertretern zu verstehen. In den Wirtschaftsingenieurwissenschaften Bau, Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informationstechnik werden sowohl Kenntnisse des technischen wie des kaufmännischen Sektors vermittelt. In den Masterstudiengängen Wirtschaftsingenieurwesen sind die Studierenden nur in ihren Spezialisierungsfächern für sich, die Wirtschaftsfächer besuchen sie gemeinsam, egal welchen der drei Schwerpunkte sie gewählt haben. »Die verschiedenen Disziplinen bereichern sich«, betont Prof. Dr. Werner Kleinhempel, Dekan der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik.

Wie Studierende verschiedener Studiengänge von- und miteinander lernen können, testen beispielsweise die Studiengänge »Wirtschaftssprachen Asien und Management China« und »Wirtschaftssprache Deutsch und Tourismusmanagement«. Die Lehrenden suchen verstärkt nach Anknüpfungspunkten und Überschneidungen, die ein gemeinsames Lernen ermöglichen. »Uns ist es wichtig, in den Studiengängen separat in den Fächern Grundlagen zu schaffen, diese dann in Begegnungssituationen zu überprüfen«, erläutert Prof. Dr. Gabriele Thelen. So können die asiatischen Studierenden eine größere Anbindung in das Hochschulleben und den Alltag in Deutschland erreichen und die deutschen Studierenden unmittelbar Sprach- und Kulturkenntnisse überprüfen. Die verschiedenen Ansätze seien gut beurteilt worden – von den Lehrenden und den Studierenden. Dennoch gibt Prof. Dr. Gabriele Thelen zu bedenken: »Der Betreuungsaufwand ist groß. Unter den Lehrenden sind regelmäßige Absprachen unverzichtbar, Gruppenprozesse müssen betreut werden.« Der kritische Austausch über Lehrmethoden und eine hohe Frustrationstoleranz seien nötig.

Neue Wege beschreitet auch Prof. Dr. Susanne Engelsing. Die Professorin für Wirtschaftsrecht hat im Sommersemester 2013 eine Veranstaltung für Studierende verschiedener Fakultäten gestartet. Zur Veranstaltung waren angehende Wirtschaftsrechtler und Kommunikationsdesigner eingeladen, die in ihrem Berufsleben Akteure eines Innovationsprozesses sein können – in der rechtlichen Beratung, im Industriedesign oder im (Brand-)Marketing. Ihre Erfahrungen schildert sie ab Seite 17.

Selbstverständlich bieten daneben hochschulübergreifende Angebote wie Veranstaltungen im Studium generale und des Interkulturellen Zentrums Formen der interdisziplinären Zusammenarbeit und Bereicherung. »Studierende haben uns signalisiert, dass sie sich mehr Möglichkeiten zum interdisziplinären Austausch auf dieser Ebene wünschen«, berichtet Prof. Dr. Beate Bergé. Wie zum Beispiel Veranstaltungen des Interkulturellen Zentrums nicht nur zum gegenseitigen Verständnis der Kultur anderer Länder, sondern auch anderer Studiengänge beitragen, schildert Studentin Burcu Albostan auf Seite 21. ————— ↓





## Innovationsprozesse: Das große Ganze im Blick

Prof. Dr. Susanne Engelsing hat im Studiengang Wirtschaftsrecht Aufgaben an angehende Wirtschaftsjuristen und Kommunikationsdesigner gestellt. Sie schildert, wie die Studierenden gemeinsam an der Lösung arbeiteten und dabei Verständnis und Wertschätzung füreinander entwickelten.

Text: Susanne Engelsing  
Foto: Eduard Helmann, Stefan Klär

— Eine kleine studentische Gruppe, bestehend aus Kommunikationsdesign- und Wirtschaftsrecht-Studierenden bereitet sich gemeinsam auf die mündliche Prüfung in der Vertiefungsrichtung »Innovation & Recht« vor. Die im Sommersemester 2013 gestartete Lehrveranstaltung soll Studierende, die in der späteren beruflichen Praxis Akteure eines Innovationsprozesses sein können, in die Lage versetzen, in interdisziplinären Gruppen zu arbeiten.

Die Lehrveranstaltung richtet sich also insbesondere an Studierende, die eine spätere Tätigkeit in innovativen Unternehmen anstreben, beispielsweise in den Bereichen der rechtlichen Beratung (Rechtsabteilung), des Innovationscontrollings, der ingenieurtechnischen Entwicklung neuer Produkte und Prozesse, Industriedesign, Leitung und Koordination von laufenden bzw. geplanten Entwicklungsprojekten, (Brand-) Marketing und Führung von Mitarbeitern im Bereich Forschung und Entwicklung und der Personaleinsatzplanung.

In der konkreten Arbeit sitzt beispielsweise eine studentische Gruppe zusammen und versucht gemäß der vorgegebenen Aufgabe, für ein Sitzmöbel eine ideale Schutzstrategie zu entwickeln. Eine Kommunikationsdesign-Studentin bringt ihr zuvor im Studiengang KD erworbenes, sehr spezifisches Fachwissen ein, entwickelt

einen Namen für dieses Produkt und stellt es mit solider fachlicher Begründung der Gruppe vor. Alle recherchieren nun gemeinsam in internationalen Rechtsdatenbanken. So ist etwa die Frage zu klären, ob das entwickelte Möbel über eine hinreichende Eigenart verfügt oder ob es in dieser oder ähnlicher Gestalt schon früher von einem Dritten entwickelt und ggf. geschützt worden ist. Auch muss geprüft werden, ob der von der Gruppe gefundene Name des Produkts möglicherweise in Rechte Dritter

### Studierenden-Feedback

»Das Arbeiten in der Projektgruppe gestaltete sich durch die Interdisziplinarität der Vertiefungsveranstaltung besonders unternehmensnah. Besonders vorteilhaft fand ich, dass man sich darin übte, sein Fachwissen in verständlicher Weise an fachfremde Studierende weiter zu geben.«

Martina Bachmann, Wirtschaftsrecht, 7. Semester

eingreift. Bei der Beurteilung der Verwechslungsgefahr sind nun zunächst die angehenden Wirtschaftsjuristen gefragt: Sie erklären den übrigen Studierenden, worauf bei der Prüfung rechtlich zu achten ist. Gemeinsam wägen sie nun unter Berücksichtigung der rechtlichen, gestalterischen und technischen Belange ab, ob mit einem rechtlichen Angriff von dritter Seite zu rechnen wäre oder nicht. Gemeinsam werden die Ergebnisse nun sorgfältig in Rechercheberichten dokumentiert, wohlwissend, dass die Niederschrift später in möglichen Verletzungsprozessen bei etwaigen Haftungsfragen eine erhebliche Rolle spielen wird. Alle Teammitglieder

bemühen sich um eine verständliche Sprache und sorgen so für eine lebendige Debatte. Keiner in der Gruppe fühlt sich ausgegrenzt oder in seiner jeweiligen Disziplin nicht ernst genommen.

Im Gegensatz zu Projekten, in denen die Akteure aus unterschiedlichen Disziplinen an klar abgrenzbaren Aufgaben arbeiten, müssen die Akteure in Innovationsprozessen immer das große Ganze im Blick halten. Das heißt konkret: Wird es uns gelingen, das neu entwickelte Produkt erfolgreich in den Markt einzuführen und dort zu etablieren, denn nur dann lohnt sich die Investition in die häufig kostspielige Innovationsarbeit für das Unternehmen. Da sich Innovationsprozesse über einen längeren Zeitraum erstrecken und das Gelingen der Entwicklungsaufgabe nicht immer ohne Risiko ist, muss die Frage immer wieder neu gestellt werden: Was ist, wenn wir im laufenden Prozess auf neue Schutzrechte Dritter stoßen oder die eigenen Entwicklungsarbeit an ihre Machbarkeitsgrenze gerät und die Entwicklungsaufgabe erneut überdacht werden muss?

Die Akteure der unterschiedlichen Disziplinen stehen daher gerade in solchen Innovationsprozessen in einer wechselseitigen Abhängigkeit. Das Ziel kann nur gemeinsam erreicht werden. Dieses Bewusstsein macht es erforderlich, dass sich alle Akteure ihrer Rolle im Innovationsteam bewusst sind, Respekt gegenüber den anderen Disziplinen haben und das gemeinsame Ziel auch als eigenes verfolgen. Facheitelkeiten und Rankämpfe, wie sie in der Praxis großer Unternehmen immer noch anzutreffen sind, behindern den Innovationsprozess eher und können gefährlich für das Unternehmen werden.

In der unternehmerischen Praxis zeigt sich immer wieder, dass Innovationsprozesse an einem solchen Fehlverständnis leiden. Im dynamischen Innovationsprozess wird das Recht von den Akteuren häufig als Hemmnis bzw. bürokratische Gängelung von Kreativität und Markterfolg empfunden. Erst wenn Nachahmungen zum Beispiel von Produkten auf den Markt auftauchen oder Dritte Eingriffe in ihre Rechte behaupten und mit recht-

lichen Schritten drohen, wird der Ruf nach Juristen laut. Diese lediglich reaktive und damit sehr späte Berücksichtigung rechtlicher Belange beruht zum einen auf einem falschen Verständnis darüber, was Recht im Bereich von Innovationen zu leisten vermag. Zum anderen ist es aber auch das Resultat von Vorurteilen, die Vertreter unterschiedlicher Berufsgruppen gegeneinander hegen. Hinzu kommt, dass es in mittelständischen Unternehmen nicht selten an Erfahrungen in der fächerübergreifenden Zusammenarbeit fehlt – so überraschend diese Behauptung im innovationsfreudigen Deutschland auch klingen mag.

Eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit ist nicht selbstverständlich. Daher erwarte ich von den Studierenden in der Lehrveranstaltung Respekt gegenüber den Denkweisen anderer Fächer. Nur eine offene und respektvolle Kommunikation zwischen den verschiedenen »Welten« führt zu guten Ergebnissen. In der Gruppe wird daher auch streng darauf geachtet, dass sich die Studierenden aus den unterschiedlichen Studiengängen für die Kommilitonen aus anderen »Welten« verständlich ausdrücken. Die Zeit, in der die eigene Fachsprache als Herrschaftsmittel im Unternehmen eingesetzt wurde, sollte vorüber sein.

Es geht in dieser Veranstaltung ausdrücklich nicht darum, die Wirtschaftsrechtsstudierenden dazu zu bringen, selbst kreativ zu sein und Produktdesign oder Marken zu entwickeln. Genauso wenig wie es darum geht, den Ingenieurtechniker oder die Kommunikationsdesigner dazu anzuhalten, Verträge für Auftragsentwicklungen auszugestalten. Nur wo fachliche Kompetenz und Erfahrungswissen aus verschiedenen Fachbereichen gleichrangig in einen Innovationsprozess eingebracht werden, können am Markt erfolgreiche und rechtssichere Produkte entstehen.

#### Studierenden-Feedback

»Wer sich nach dem Studium in der Arbeitswelt umschaute, wird feststellen müssen, dass interdisziplinäres Arbeiten im Alltag so selbstverständlich ist wie das Rad am Auto. Diese Vorlesung hat mich interdisziplinär wertvolle Erfahrungen aus einer ganz anderen Studienrichtung sammeln lassen, und meiner Meinung nach brauchen wir viel mehr solcher Gelegenheiten.«

Rainer Wiest, Kommunikationsdesign, 5. Semester

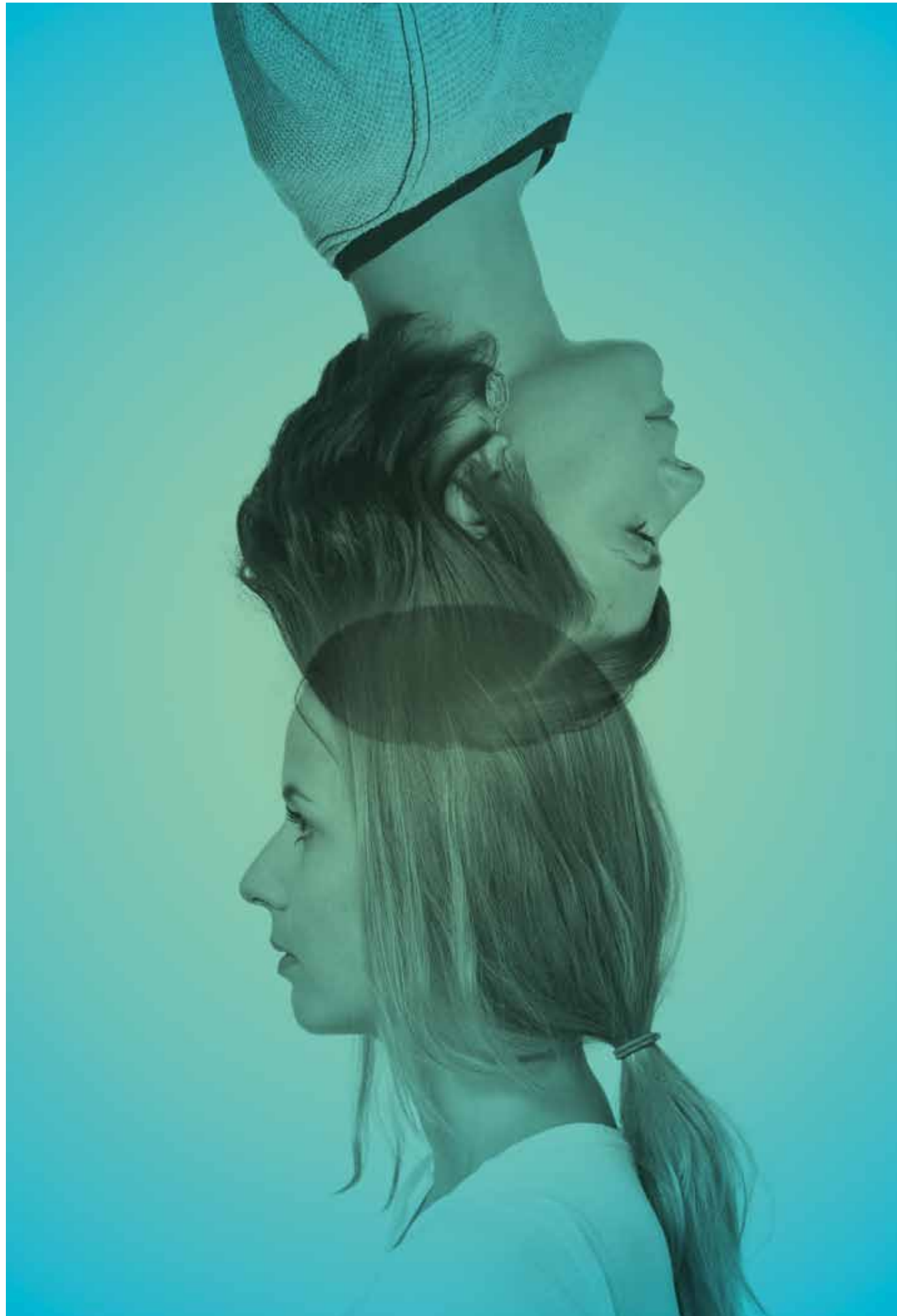
#### Zuhören können

Es gibt Disziplinen, denen von Haus aus ein interdisziplinärer Ansatz innewohnt: Dazu gehört die Fachrichtung Kommunikationsdesign. Designer gestalten nun mal in der Regel nicht für Designer, sondern haben Auftraggeber aus allen erdenklichen Sparten, deren Denkweise sie begreifen müssen, um eine passende visuelle Umsetzung zu finden. Sei es ein Corporate Design für ein Solarunternehmen, ein Ausstellungskonzept für ein technisches Museum oder eine Werbekampagne für eine Partei – Gestaltung ist vielfältig und verlangt ein hohes Einfühlungsvermögen.

Gerade diesen Aspekt der gestalterischen Arbeit hat Christiane Knaust 2011 in ihrer Masterarbeit »Wenn der Designer mit dem Nicht-Designer« untersucht. Gemeinsam mit einer Sozialpädagogin hat Knaust ein Kochbuch für eine geistig behinderte Frau entwickelt. Dabei hat sie sich aber nicht nur auf das Produkt konzentriert, sondern hat gleichzeitig dokumentiert, wie die interdisziplinäre Arbeit verlaufen ist. So ist quasi nebenbei ein zweites Handbuch entstanden, das Gestaltern beim interdisziplinären Austausch helfen soll. Eine Zentraltugend hat Knaust dabei als besonders wichtig empfunden: Zuhören können, auf den anderen eingehen, sich selbst zurücknehmen. Für soviel Bereitschaft zur Auseinandersetzung hat dann auch die damalige Jury einen Konstanzer Designpreis verliehen.







## Denkwelten prallen aufeinander – Wo interkulturelle Zusammenarbeit zur interdisziplinären Herausforderung wird

Die Wirtschaftsinformatik-Studentin Burcu Albostan sollte in einem Workshop mit einer Studentin einer anderen Fakultät zusammenarbeiten. Was sie sich zunächst als leichte Aufgabe vorstellte, wurde zu einem Ausflug auf einen anderen Stern.

Text: Burcu Albostan

Foto: Eduard Helmann, Stefan Klär

Das Interkulturelle Zentrum organisiert jedes Semester Workshops für Studierende der HTWG – die deutschen wie auch die aus dem Ausland. Die Herausforderung, so könnte man meinen, ist: Unterschiedliche Denkweisen unterschiedlicher Kulturen aus unterschiedlichen Teilen der Welt prallen aufeinander. Das mag vorkommen, doch habe ich dabei selbst unerwartet die Erfahrung gemacht, dass schon das Aufeinanderprallen unterschiedlicher Campus-Kulturen eine Herausforderung ist. Als Tutorin für den Workshop »Reden und Präsentieren für Fortgeschrittene« fand ich mich plötzlich mitten im interkulturellen Dilemma.

Das Problem, dem ich mich stellen musste: Wie kommen Studentinnen der Wirtschaftsinformatik und des Kommunikationsdesigns auf einen Nenner? Denn gemeinsam mit einer Kommunikationsdesign-Studentin sollten mein Wirtschaftsinformatik-Kommilitone und ich den

Workshop »Reden und Präsentieren für Fortgeschrittene« vorbereiten. Schon beim ersten Treffen fiel uns auf, dass wir als Vertreter der verschiedenen Fakultäten jeweils unterschiedliche Denk- und Arbeitsweisen im Team an den Tag legten. Wir Wirtschaftsinformatikstudenten planten systematisch den Ablauf des Workshops durch, während die Kommunikationsdesignstudentin sich zunächst an einem Punkt aufhielt, diesen aber wiederum sehr ausführlich und kreativ behandelte. Wir stellten uns hauptsächlich die Fragen: Wie soll der Workshop ungefähr ablaufen und welche Themen sollen wir behandeln? Sie hingegen griff das Themengebiet »die Stimme« auf und arbeitete es aus.

Die unterschiedliche Vorgehensweise bei der Arbeitsplanung führte im Team anfangs zu organisatorischen Herausforderungen. Beispielsweise zeigte die Kommunikationsdesignerin bei der Gestaltung der Präsentation

ihre Kreativität, schlug zu einzelnen Agendapunkten zahlreiche Ideen vor und brachte ihr im Studium angeeignetes Wissen ein. Was tun, wenn schon allein das Wort »Präsentation« ganz unterschiedlich besetzt ist? Für die Kommunikationsdesignerin bedeutete dies den Kern unserer Arbeit. Wir Wirtschaftsinformatiker schlugen hingegen vor, eine eher schlichte Präsentation zu erstellen. Gestalterische Aspekte sind in unserem Studium zwar wichtig, spielen aber selbstverständlich keine so große Rolle wie bei den Kommunikationsdesignern.

Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit und die unerwarteten Hindernisse dabei waren für uns eine neue Erfahrung. Schließlich arbeiteten wir im Studium bisher hauptsächlich mit Kommilitonen aus dem eigenen Fachbereich zusammen. Wir sprachen alle die gleiche Sprache und bewegten uns in unserer gleichen Wirtschaftsinformatiker-Denkwelt. Bei der Vorbereitung des

Workshops für das interkulturelle Zentrum mussten wir erkennen, dass unsere Denke nicht für alle verständlich und offensichtlich ist.

Ich bin sehr dankbar, dass wir Tutoren die Möglichkeit hatten, über den Tellerrand zu blicken und den Nutzen unterschiedlicher Ansätze, Denkweisen und Arbeitsmethoden anderer Fachrichtungen kennenlernen konnten. Übrigens erzielten wir dann schließlich gerade durch diese Interdisziplinarität ein erfolgreiches Resultat. ——— ↓

 [Weitere Informationen](http://www.htwg-konstanz.de/ikz) ———  
[www.htwg-konstanz.de/ikz](http://www.htwg-konstanz.de/ikz)



## WOHNANLAGE GUSTAV-SCHWAB-STRASSE KONSTANZ

### Kenndaten:

Baubeginn: November 2011  
Fertigstellung: April 2013  
Auftragssumme: 11,0 Mio € netto  
Wohn- und Nutzfläche: ca. 6.000 m<sup>2</sup>

Die Wobak GmbH beauftragte den Bereich FN, Büro Singen mit der schlüsselfertigen Erstellung einer Wohnanlage auf dem Gelände des alten Petershauser Bahnhofs in Konstanz. Auf dem schmalen 190 m langen und nur 24–30 m breiten Grundstück entstanden auf einem durchgehend 180 m langen Untergeschoss mit 102 Stellplätzen sechs annähernd gleiche Gebäude. Dazwischen liegen die Wohnhöfe für die Quartierbewohner. Im Bereich der Bahnunterführung entstand ein öffentlicher Quartierplatz. In den westlich gelegenen Häusern 1 bis 4 wurde Wohnraum für Studenten geschaffen in verschiedenen Grundrisstypen in Form von 3-er, 4-er- WG's für insgesamt 140 Studenten. In den beiden östlichen Häusern 5 und 6 wurde ein Mix aus 2-Zimmer-, 3-Zimmer- und 4-Zimmerwohnungen angeboten, wobei EG und 1. OG für Gewerbe und Büros reserviert sind. Wesentliches Element der Quartierbebauung war die Erschließung über Laubengänge auf der Südseite zur Bahn. Das außen liegende Bauteil beinhaltet Aufzüge, Verbindungsstege und Etagentreppen. Um die Lärmpegel der Züge zu minimieren, wurde die Laubengangfassade mit Schall absorbierenden Materialien ausgestattet.

Ed. Züblin AG Büro Singen  
Maggistraße 5, 78224 Singen  
Telefon: 0 77 31/92 45-0  
Telefax: 0 77 31/92 45-45  
[www.singen.zueblin.de](http://www.singen.zueblin.de)

**ZÜBLIN**



Die W3 Data GmbH entwickelt und betreibt leistungsfähige Webservices. Als junges Unternehmen mit namhaften Kunden bieten sich bei uns interessante Möglichkeiten für neugierige Entwickler mit Interesse an modernsten Technologien.

Wir suchen für unseren Standort in Konstanz:

## Software- / Webentwickler (m/w)

### Wir bieten:

- Ein angenehmes Arbeitsumfeld
- Möglichkeit zur persönlichen und fachlichen Weiterentwicklung
- Praktika
- Studienarbeiten
- Abschlussarbeiten
- Flexible Teilzeitjobs neben dem Studium

### Ihre Aufgaben:

- Entwicklung moderner Webanwendungen
- Social Media und Cloud Computing

### Ihr Profil:

- Studium der einschlägigen Fachrichtungen
- Lust auf Praxiserfahrung
- Gute Kenntnisse einer modernen Programmiersprache
- Erfahrung mit einer modernen Entwicklungsumgebung
- Grundkenntnisse Linux/Unix und Webserver
- Grundkenntnisse SQL und Datenbanken
- Kommunikativ, verantwortungsbewusst und ambitioniert

Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an [jobs@w3-data.de](mailto:jobs@w3-data.de) oder per Post an

**W3 Data GmbH – Turmstrasse 16 – DE-78467 Konstanz**  
**+49 (0) 7531 127 30 40 [www.w3-data.de](http://www.w3-data.de)**





## Drei Fragen an: Vera Maier-Tragmann

Vera Maier-Tragmann ist Beauftragte für die »Koordination Gleichstellung und Diversity«

Fragen von Anja Wischer

### Was ist nötig, damit Studierende tatsächlich einen Gewinn aus interdisziplinärem Lernen ziehen?

Der Mehrwert eines solchen Lernarrangements muss deutlich werden. Wo liegen die Grenzen der eigenen Disziplin und wo die Synergieeffekte interdisziplinären Lernens? Das Thema sollte so gewählt sein, dass es motiviert, sich auf einen offenen Prozess der interdisziplinären Zusammenarbeit einzulassen.

Entscheidend dabei ist die Überzeugung der Lehrenden, dass diese Art zu lernen und zu arbeiten erforderlich ist, um den Anforderungen einer komplexen und globalisierten Welt gerecht zu werden. Dann können sie ein entsprechendes Lernumfeld schaffen und den Studierenden vermitteln, dass der Blick über den Tellerrand hinaus entscheidend ist für erfolgreiches Handeln in der beruflichen Praxis.

### Sind für Lehrende und Studierende in interdisziplinären Projekten begleitende Maßnahmen als Hilfestellungen nötig, damit die gemeinsamen Projekte gelingen?

Aus der Arbeit mit gemischten Teams wissen wir, dass Heterogenität bzw. Vielfalt nicht per se Vorteile bringt. Zu Beginn sind solche Zusammenhänge erst mal komplex und schwierig. Der Vorteil von homogenen Gruppen ist ja, dass wir uns hier gleich sind und uns in der Ver-

ständigung und Vermittlung eigener Denk- und Sichtweisen leichter tun. Wenn wir aber die Vielfalt nutzen, um neue Sichtweisen mit vielleicht alten Fragestellungen zu verknüpfen, kann etwas Neues entstehen.

Eine selbstreflektierende Haltung zur eigenen Person und zur eigenen Disziplin ist meiner Meinung nach die Grundvoraussetzung. Hinzu kommen wichtige Schlüsselqualifikationen wie Selbstorganisations- und Kommunikationsfähigkeit, Sozial- und Methodenkompetenz. Die Fähigkeit, die Komplexität und Inhalte der eigenen Disziplin auch anderen verständlich vermitteln zu können, scheint mir enorm wichtig.

Die Vermittlung dieser Schlüsselqualifikationen in Form von flankierenden Maßnahmen ist notwendig und sollte in das Curriculum integriert werden.

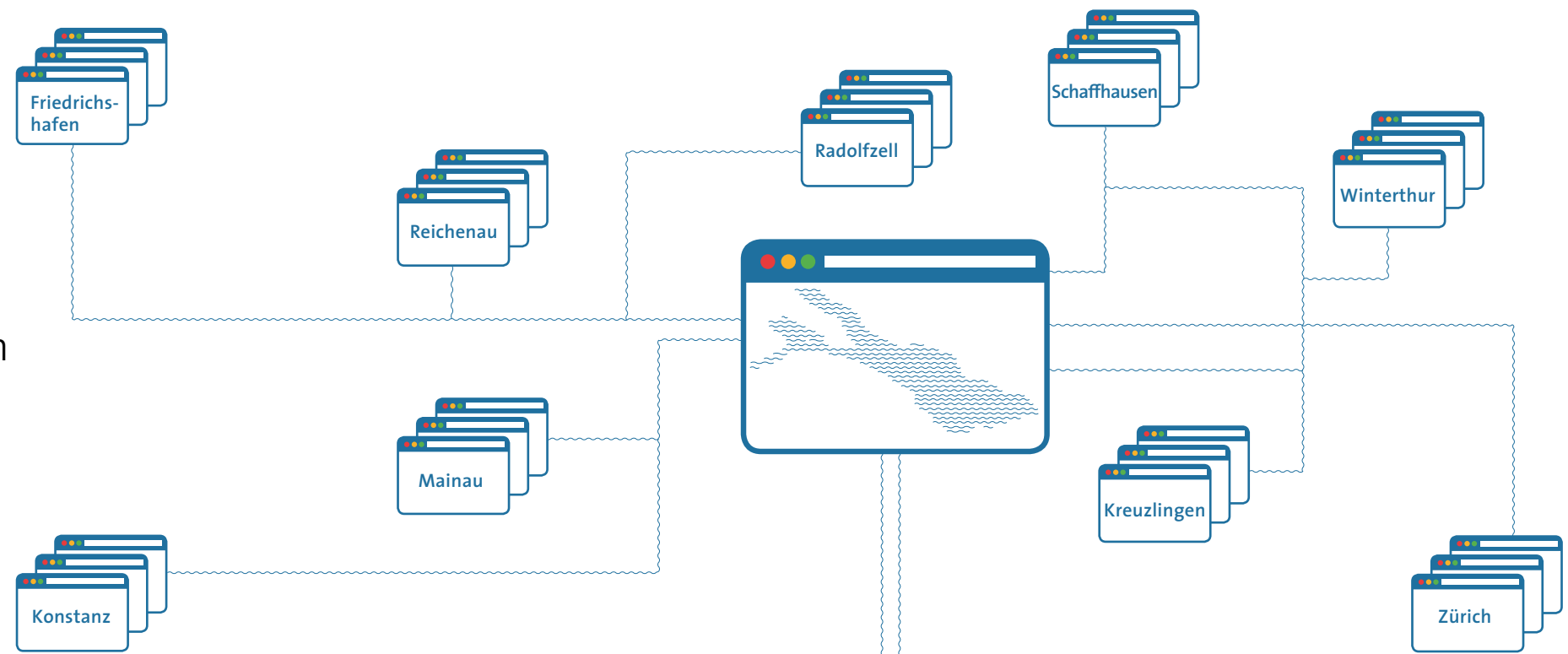
### Wann ist interdisziplinäres Lernen zum Scheitern verurteilt?

Eine partizipative Haltung ist entscheidend für den Erfolg fachübergreifenden Arbeitens. Wenn ich die eigene Fachkultur und ihre Grenzen nicht reflektiere, werde ich die potenziellen Synergieeffekte nicht sehen und erfahren können. Ich muss bereit sein, den Stellenwert anderer Ansätze anzuerkennen. ————— ↓

# Nachhaltig reisen – Internationales Forschungsprojekt Green Destination

Interdisziplinär forschen: In einem Projekt der Internationalen Bodensee-Hochschule werden an der HTWG Faktoren für Nachhaltigkeit von Reisezielen identifiziert, durch eine Software effizient erfasst und effektiv ausgewertet.

Text: Sarah Kunkel  
Illustration: Eduard Helmann, Stefan Klär



Als Verantwortlicher für Destinationen (Reiseziele oder Regionen) nachhaltige Parameter einfach auswerten können? Als Tourist nachhaltige Reiseziele wählen können? Das Forschungsprojekt Green Destination soll Antworten auf diese Fragen ermöglichen. Konkretes Ziel des Projekts ist es, ein fundiertes Softwarekonzept für das Management touristischer Destinationen zu liefern. Die webbasierte Softwareplattform soll Entscheidungsträgern in der Tourismusbranche eine nachhaltige Gestaltung der relevanten Prozesse signifikant erleichtern.

Die Anwendungsorientierung eines intelligenten kennzahlenbasierten Softwaresystems erläutert der Projektleiter Prof. Dr. Marco Mevius: »Das Informationssystem soll die Vorgaben der Anwender und relevante Normen berücksichtigen sowie bereits erhobene Daten einbeziehen.« Er betont in seiner Erläuterung, dass der Aufwand für Anwender gering gehalten wird und die webbasierte Software durch hohe Flexibilität und Effizienz überzeugen soll und ergänzt: »Die Software muss praxistauglich sein und es soll den Anwendern Spaß machen mit dieser zu arbeiten.« Denn nur wenn die Nutzung des Managementcockpits einfach zu handhaben ist und die Bedienung intuitiv ist, werden die fokussierten Anwender die webbasierte Softwareplattform nutzen. Wichtig dabei wird sein, dass die Software die Komplexität der

Daten reduziert und Potenziale des Destinationsmanagements visualisiert.

»Das Projekt adressiert und verbindet zwei aktuell hochrelevante Themenstellungen im Rahmen der Forschung zur Energie, Umwelt und Mobilität in der Region Bodensee: die Konzeption und den Betrieb von Managementsystemen für Destinationen sowie die Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien zum Nachhaltigkeitsmanagement«, erläutert Tatjana Thimm, Mitinitiatorin des Projekts und Professorin für Tourismusmanagement an der HTWG.

Die alltäglichen Entscheidungen in der betrieblichen Weichenstellung sollen in der Balance zwischen Ökologie, Gesellschaft aber auch Ökonomie getroffen werden. Regionale und globale klimapolitische Anstrengungen und steigende Aufwendungen zur Ressourcenbeschaffung machen nachhaltiges Destinationsmanagement notwendig. Der ökologische Aspekt zeigt sich z.B. in einer guten CO<sub>2</sub>-Bilanz. Aber bei kommerziellen Prozessen geht es auch immer um ökonomische Aspekte, wie z.B. die Generierung von Wettbewerbsvorteilen. Letztlich, aber nicht unwesentlich, spielen auch soziale Aspekte eine wichtige Rolle. Sensibilisierte Kunden und Anwohner fordern immer stärker nachhaltiges Handeln – und das insbesondere im Tourismus. Die Bodenseeregion ist mit

ihren vielfältigen Zielen und Angeboten als grenzüberschreitende Modellregion für dieses Vorhaben besonders geeignet.

Die Zusammenhänge nachhaltiger Faktoren sind sehr komplex: »Ziel von uns allen ist es, dass der Verbrauch natürlicher Ressourcen möglichst gering ist. Hierfür sind innovative Softwaresysteme zu entwickeln, die relevante Informationen adäquat aufbereiten und den Handelnden gute Entscheidungen erleichtern«, so Prof. Mevius.

Nicht nur die potenziellen Anwender aus öffentlichen und privaten Tourismusbetrieben, Agenturen für Tourismusmarketing oder Organisatoren großflächiger Destinationen – wie z.B. die Städte der Bodenseeregion, Hotels oder Freizeiteinrichtungen – profitieren von dieser Konzeptentwicklung. Auch Gemeinden, Naturverbände, politische Institutionen, nichtstaatliche Organisationen und Menschen, die ein nachhaltig geführtes Reiseziel suchen, werden die Entwicklung dieser Projektidee zu ihrem Vorteil nutzen können. Eberhard Baier von der Stadt Konstanz beschreibt den Stellenwert des Green Destination Projektes wie folgt: »Nachhaltigkeit ist in der Stadtentwicklung heute ein wichtiger Faktor. Indikatorensysteme nachhaltiger Entwicklung bringen eine Stadt diesem Ziel näher.«

Doch wie praxisnah werden die Kenngrößen nachhaltiger Faktoren im Destinationsmanagement erarbeitet und wie stark richtet sich die zu entwickelnde Softwareplattform an den Bedürfnissen und Wünschen der Anwender aus? Potenzielle Nutzer wurden eingeladen, in Workshops die Anforderungen zu definieren, Wünsche einzubringen und die Praxisanwendung zu hinterfragen. Prof. Mevius betont, dass gerade die kritischen Anmerkungen und Rückfragen ein solches Konzept entscheidend vorwärtsbringen. Vertreter der Tourismusbranche,

z.B. Naturschutzverbände, die Stadt Konstanz, das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz oder ein Konzern wie die ZF Friedrichshafen AG haben an dem Projekt mitgewirkt. Die Mainau GmbH hat sich als Projektpartner zur Verfügung gestellt. So wird sichergestellt, dass sich die Konzeptentwicklung ganz konkret mit der Anwendungspraxis beschäftigt.

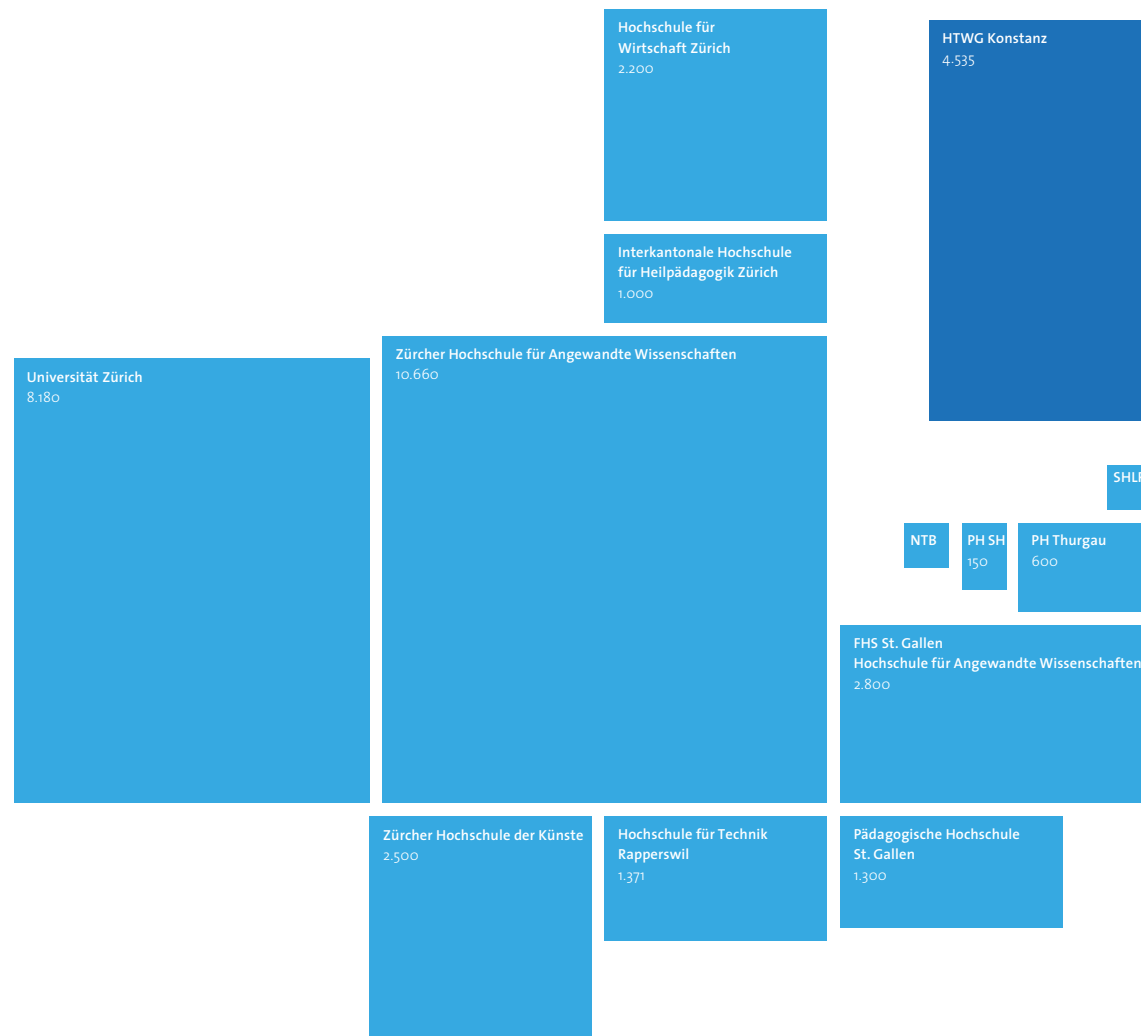
Das Kooperationsprojekt und die beteiligten wissenschaftlichen Mitarbeiter werden von der Internationalen Bodensee-Hochschule (IBH) gefördert. Prof. Dr. Mevius, Informatikprofessor der HTWG und Direktor des Konstanzer Instituts für Prozesssteuerung, leitet dieses Projekt federführend. Er ist Experte im Bereich des nachhaltigen Geschäftsprozessmanagements und der Gestaltung nachhaltiger Kennzahlensysteme. Frau Prof. Dr. Thimm bringt die Kompetenz im Bereich des Destinationsmanagements mit. Sie hat eine Professur im Fachgebiet Tourismusmanagement in der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der HTWG inne. Ergänzt wird dieses Wissen von Prof. Dr. Siegrist der Hochschule für Technik Rapperswil in der Schweiz, der dort das Institut für Landschaft und Freiraum leitet. Dabei kann er insbesondere für die Modellregion Zürichsee das internationale Projekt durch sein Wissen bereichern. Das interdisziplinäre Team wissenschaftlicher Hilfskräfte und akademischer Mitarbeiter setzt sich aus Christoph Forster (Masterstudent Unternehmensführung, HTWG Konstanz), Katharina Gründl (Masterstudentin Internationales Management Asien, HTWG Konstanz), Sebastian Hellmeier (Masterstudent der Universität Konstanz), Julia Marmulla (Masterstudentin der Universität Konstanz), Wolfgang Mularzyk (akademischer Mitarbeiter KIPS, HTWG Konstanz) und Marius Skoruppa (Masterstudent Unternehmensführung, HTWG Konstanz) zusammen. ↓

Nachhaltig reisen?

Nachhaltig reisen?



# Interdisziplinäre Grenzüberschreitung – Die Internationale Bodensee-Hochschule und ihre Studierenden



## Was ist die IBH?

Die »Internationale Bodensee-Hochschule« (IBH) ist ein aktives Netzwerk von Hochschulen aus Deutschland, Österreich, Liechtenstein und der Schweiz. Sie nutzen Synergien organisiert zum gemeinsamen Vorteil. Hochschulen, Forscher, Lehrende und Studierende tauschen Wissen und Ressourcen aus zum gegenseitigen

Nutzen. Projekte für den Strukturaufbau zu Studien- und Forschungszwecken sind Inhalte der multilateralen Kooperationsverträge, die die Mitglieder untereinander schließen. Voraussetzung für gemeinsame Projekte von Hochschulen ist, dass dabei Ländergrenzen überschritten werden.

## Studierende

Deutschland	40.322
Schweiz	40.586
Österreich	7.633
Liechtenstein	1.200
<b>Insg.</b>	<b>89.741</b>

## Abkürzungen

- SHMT: Hochschule für Musik Trossingen
- NTB: Interstaatliche Hochschule für Technik NTB Buchs
- SHLR: Schweizer Hochschule für Logopädie Rorschach
- IAP: Internationale Akademie für Philosophie

Athanasios Kosmas hat nach seiner Ausbildung zum Energieelektroniker ein Studium der Kommunikations- und Softwaretechnik absolviert. 2007 folgte nach Praktikum und Diplomarbeit in Athen der Berufsstart als Ingenieur im Vertrieb. 2010 orientierte er sich innerhalb des Unternehmens neu und ist heute zuständig für Messen, Organisation, CRM-Administration und Schulungen seiner »engineering people«.



## Interdisziplinarität aus Arbeitgebersicht

Interdisziplinäres Lernen baut Brücken, schafft gegenseitiges Verständnis, öffnet den Blick für übergreifende Anforderungen. Deshalb kann es – ergänzend zum Aufbau des Spezialwissens – als eine der Grundvoraussetzungen für erfolgreiches Agieren in der global ausgerichteten Arbeitswelt bezeichnet werden. Das gilt auch und gerade für den Ingenieurbereich, denn die immer komplexeren industriellen Prozesse setzen eine möglichst nahtlose Kooperation unterschiedlicher Fachbereiche und -kompetenzen voraus.

Nehmen wir als Beispiel die Neuentwicklung einer Produktionsanlage: Das Können des Konstrukteurs allein genügt ebensowenig wie das des Elektrotechnikers, des Softwareingenieurs, des Designers, des Spezialisten für Arbeitssicherheit etc. Erst wenn die Kompetenzen ineinandergreifen und – mehr noch – wenn sie einander dienen, entsteht auf wirtschaftliche Weise ein Endergebnis, das den Kunden überzeugt und sich im Markt behauptet. Derartige Arbeitsprozesse bieten regelmäßig die Chance interdisziplinären Lernens. Die Beteiligten lernen voneinander, entwickeln gemeinsame Ziele und Motive – am Arbeitsplatz, aber auch in gemeinsam verbrachten Pausenzeiten.

Fachleute, die bereits im Studium gelernt und geübt haben, interdisziplinär zu denken, sind dabei deutlich im Vorteil. Sie gehen Problemstellungen mit höherer Kompetenz an. Es fällt ihnen leicht, sich einzuarbeiten. Sie können Teamaspekte einschätzen und erkennen sowohl die Notwendigkeit als auch die Vorzüge der Teamarbeit automatisch an. Sie agieren mit Weitsicht, sind in der Lage, zusätzliche Aspekte einzubeziehen und Visionen zu entwickeln.

Diese Fachleute brauchen wir! Deshalb begrüßen wir als Ingenieurgesellschaft interdisziplinäres Lernen: sowohl in Studiengängen wie dem Masterstudiengang, Automotive Systems Engineering' an der HTWG Konstanz wie auch in fachübergreifenden studentischen Projekten.



## Interdisziplinarität aus Studierendensicht



Timon Strube ist Student der Hochschule Konstanz im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau. Mitte August 2013 hat er die Gesamtteamleitung des Bodensee Racing Teams ([www.brt-konstanz.de](http://www.brt-konstanz.de)) übernommen. Momentan baut er mit seinem Team den bereits neunten Rennwagen des Rennteams: »Ittis 14«.

Das Bodensee Racing Team ist das momentan größte interdisziplinäre Projekt an der HTWG. 65 Studierende aus allen Fakultäten stellen sich jedes Jahr aufs Neue der Herausforderung, einen konkurrenzfähigen Rennstall auf die Beine zu stellen, um damit an Renn-Events in ganz Europa teilzunehmen. Solch ein Mammut-Projekt ist nur in einer Teamarbeit zu realisieren, die unterschiedliche Kompetenzen und Persönlichkeiten vereint.

Wer in die Formula Student will, muss bereit sein, viel Zeit zu investieren. Rennsportverrückte Studenten findet man trotzdem in jedem Studiengang. Sie alle kommen mit einer anderen Motivation ins Team, bearbeiten unterschiedliche Aufgabenfelder und verfolgen zuletzt verschiedene Denkansätze. Oft scheint man aufgrund der verschiedenen Hintergründe und Studienrichtungen vollkommen unterschiedliche Sprachen zu sprechen. Mitunter fühlt man sich vom Handeln der Anderen vor den Kopf gestoßen und findet beim besten Willen kein Verständnis.

Wenn man aber erkennt, dass man sich gegenseitig ergänzen und verbessern kann, hat man schon verstanden, worum es geht. Beim Einzelnen braucht es meistens nur den richtigen Anstoß, um in ihm den Mut zu wecken,

seine Meinung einzubringen. Im interdisziplinären Team kommt es so in optimaler Weise zu Entscheidungen, die alle ingenieurtechnischen, wirtschaftlichen und gestalterischen Sichtweisen enthalten. Trotz des Nichtverstehens der Arbeit des Anderen akzeptiert man sich aufgrund des Teamgedankens. Wenn dann der Moment kommt, an dem das Ergebnis der Arbeit des Anderen und sein Wert für das Ganze erkennbar ist, lernt man sich schätzen.

Und kaum ist in diesem wettbewerbsorientierten Leistungsprojekt ein Wimpernschlag vergangen, so werden durch das Erleben der interdisziplinären Zusammenarbeit aus blutigen Anfängern belastbare und selbstbewusste Studenten und später Ingenieure, Wirtschaftler und Designer, die eine wesentliche Sache gelernt haben: Sich zu respektieren und den Wert der anderen Arbeit zu erkennen, macht es möglich den Vorteil der Interdisziplinarität zu nutzen und gemeinsam Erfolge zu feiern.











## » Ich möchte Distanz abbauen«

Am 15. April wird Professor Dr. Carsten Manz die Leitung der Hochschule Konstanz übernehmen. Hochschulrat und Senat haben ihn bereits am 19. Juni 2013 an die Hochschulspitze gewählt. Ein Gespräch mit Carsten Manz über erste Amtshandlungen, Prioritäten und Menschliches.

Das Interview führte Dr. Adrian Ciupuliga  
Fotos: Stefan Klär

### Herr Manz, sie wurden für die nächsten sechs Jahre an die Spitze der Hochschule Konstanz gewählt. Was werden Sie sein: Rektor oder Präsident?

Das muss man noch diskutieren. Ich selbst favorisiere eher den »Präsidenten«, aber darüber kann man noch nachdenken. »Rektor« suggeriert, dass man aus den eigenen Reihen kommt. Letztendlich ist der Name nicht so entscheidend für mich. Vielmehr zählen die gestalterischen Möglichkeiten, die mit der Funktion verbunden sind.

### Weshalb wollten Sie Rektor – oder Präsident werden?

Ich möchte gerne noch etwas gestalten an der Hochschule Konstanz. Wenn man sich meine Biographie ansieht, habe ich alle sieben Jahre eine neue Herausforderung gesucht und nun war es wieder der Reiz, etwas Neues anzupacken. Vor allem, um das T, das W und das G in unserem Namen noch näher zusammen zu bringen.

### Das Wahlergebnis war eindeutig und es zeigt auch die großen Erwartungen von Hochschulrat, Senat und der Hochschule insgesamt an Sie. Wie werden Sie damit umgehen?

Die Erwartungen sind in der Tat sehr hoch. Sie sind aber auch eine Herausforderung für das, was wir insgesamt

in Angriff nehmen können. Es wird am Anfang eine Vielzahl von Gesprächen notwendig sein, um zu erkennen, wo die Erwartungen im Einzelnen genau liegen und was überhaupt und wann erfüllbar ist. Es gibt etliche Dinge, etwa in Richtung Hochschulkultur, wo Handlungsbedarf besteht.

### Welche werden Ihre ersten Amtshandlungen sein?

Hätte ich schon zum Jahreswechsel mein Amt angetreten, hätte ich als erstes einen Neujahrsempfang organisiert. Die Bemerkung geht dahin, dass ich verstärkt Gelegenheiten schaffen möchte, bei denen Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zusammen kommen, um miteinander zu kommunizieren. Ich möchte Distanz abbauen, signalisieren, dass ich nicht irgendwo oben sitze, sondern jemand aus der Mitte der Hochschule bin. Meine Arbeit für die Hochschule möchte ich auf den drei Säulen Lehre, Forschung und Wissens- und Technologietransfer sowie Weiterbildung aufbauen. Eine der ersten Handlungen wird deshalb auch sein, unsere Stärken und Schwächen als interne Größen genauer unter die Lupe zu nehmen, um dann unter Berücksichtigung der externen Chancen und Risiken die Optionen für die zukünftige Entwicklung der Hochschule herauszuarbeiten.



### Das Wachstum an Studierenden und auch der bauliche Ausbau sind wohl auf absehbarer Zeit abgeschlossen. Das personelle Wachstum, vor allem im Mitarbeiterbereich, etwa in den betreuungsintensiven Gerätelaboren, oder schlicht im Bereich der Hausmeister, die eine steigende Anzahl von Gebäuden betreuen müssen, hinkt der Entwicklung noch hinterher. Wie wollen Sie Entlastung und Abhilfe schaffen?

Das ist ein ganz großes Thema. In den letzten Jahren haben wir immer wieder Zahlen ausgewiesen, die auf die wachsende Anzahl der Studierenden verweisen. Was mir ein wenig fehlt, ist die Anpassung an diese Situation. Bei jeder Strategie muss man auch unterstützend vorbereiten. Ich habe schon im aktuellen Struktur- und Entwicklungsplan darauf verwiesen, dass es hier einer adäquaten Nachjustierung bedarf. Die Suche nach möglichen Sponsoren, die sich für unsere Hochschule begeistern, wird somit sicherlich ein Punkt auf meiner Tagesordnung sein.

Wir wollen langfristig die Qualität absichern. Nicht der See und damit der Standort soll primäre Entscheidungsgrundlage für die Wahl des Studienortes sein.

Es kann nicht sein, dass wir beim Personal auf einer Stufe stehen bleiben, die für wesentlich geringere Studierendenzahlen angelegt war. Aber auch wenn man sich unsere überlastete Mensa ansieht, muss man sich die Frage stellen, wie kommen wir damit klar, wie gehen wir damit um? Es stellt sich ferner die Frage, wo mehr Leute namentlich auch wissenschaftliche Hilfskräfte und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter räumlich unterkommen sollen. Auch hier müssten die Voraussetzungen geschaf-

fen werden. Als allererstes müssen wir daher feststellen, was die Hochschule überhaupt braucht, um mit einem Stand von 5000 Studierenden den Betrieb hochwertig und effektiv zu fahren. Wir müssen sicherlich auch einige Dinge bereinigen und überlegen, wo es vielleicht Dopplungen gibt, wo es Möglichkeiten gibt, unser Team – womit ich alle Hochschulangehörigen einschließe – weiter zu qualifizieren. Möglicherweise können so auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Zukunft mit anderen Aufgaben betraut werden, damit alles, was erforderlich ist, auch abgedeckt werden kann. Es geht auch darum, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemäß ihrer Stärken im Sinne einer erfolgreichen Hochschule einzusetzen. Das ist bei den Professorinnen und Professoren nicht anders. Der Betrieb läuft am besten, wenn die Leute intrinsisch also aus dem Innersten heraus motiviert sind. Es geht meiner Meinung nach nicht über Geld, da hilft auch nicht die W-Besoldung, die wir übrigens auch noch angehen müssen. Viel wichtiger sind hier die Rahmenbedingungen. Sie müssen so beschaffen sein, dass nicht nur die Studierenden, sondern auch die Beschäftigten unserer Hochschule gerne hierher kommen und gerne hier arbeiten. Ich will nicht Verhinderer sein, sondern Befähiger. Oft bringt es mehr, Professorinnen und Professoren eine Arbeitskraft in ihren Laboren zu vermitteln, als ihre Gehälter zu erhöhen. Das Gleiche gilt natürlich auch für die Infrastruktur.

### Haben Sie schon Vorstellungen entwickelt, wie Ihre Pläne in Lehre, Forschung und Weiterbildung aussehen?

Als Hochschulgattung »Fachhochschule« wird für uns die ©

Professor Dr. Carsten Manz wird die nächsten sechs Jahre die Hochschule Konstanz leiten.



Lehre immer die Hauptrolle spielen. Dennoch stellt sich für uns die Frage, wie bewegen wir uns in einem Umfeld mit den Universitäten und den Dualen Hochschulen. Wie differenzieren wir uns? Da kommt dann schon das Thema Angewandte Wissenschaft mit dazu. Wie schaffen wir es, hier noch aktiver zu werden? Bereits in den letzten Jahren konnten wir einen markanten Zuwachs im Bereich angeworbener Drittmittel verzeichnen. Aber auch da sind wir an eine Grenze gelangt, an der wir den einzelnen Forschern nicht mehr die Plätze bieten können für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das heißt, auch an dieser Stelle müssen wir angemessen wachsen. Wir müssen sehen, wie wir auch in diesem Bereich eine Optimierung ausgestalten können, damit mehr Unterstützung für die Kolleginnen und Kollegen da ist. Die Weiterbildung ist für mich die andere Stellgröße, mit der möglicherweise einbrechende Studierendenzahlen kompensiert

werden könnten und zugleich eine weitere Vernetzung mit der Praxis erfolgen kann. Deswegen ist es mir sehr wichtig, dass die Hochschule den erforderlichen Einfluss auf das Thema Weiterbildung hat. Auch hier werden wir überlegen müssen, wie unsere Strategie in den nächsten Jahren aussehen wird. Wichtig ist, dass die Hochschule Programme gestaltet, die in Zukunft für die potenziellen Adressaten sehr interessant sind. Das kann auch heißen, dass Lehrende im Hauptamt in der Weiterbildung tätig sind, dass Deputate angerechnet werden können, so dass das nicht nur in Nebentätigkeit gemacht werden kann, sondern Bestandteil der Lehre wird.

**Sie werden in den nächsten Jahren das Gesicht der Hochschule sein, Sie werden sie repräsentieren. Was sind Ihre Hauptziele?**

Ich hoffe, es wird ein positives Gesicht. Ich scheue die Öffentlichkeit nicht und habe mich auch bisher »unters Volk« gemischt und mich in verschiedenen Clusterinitiativen eingebracht, um die Hochschule entsprechend bekannt zu machen. Ich sehe mich als einen wesentlichen Botschafter der Hochschule auch über die Region hinaus.

Zugleich ist mit der Aufgabe eine Vorbildfunktion verbunden. Sichtbare Eigenschaften wie Zuverlässigkeit und die Wertschätzung gegenüber anderen spielen eine wesentliche Rolle.

Die Vielfalt mit all ihren Vorteilen, die wir im Fächerspektrum haben, ist für unser Umfeld, sei es in Unternehmen aber auch in der Gesellschaft, allgemein noch nicht so sichtbar und angekommen, wie ich es mir wünsche. So fällt mir immer wieder auf, dass auf der anderen Seite des Bodensees noch längst nicht bekannt ist, was unsere Hochschule auszeichnet. Das heißt, wir können uns durchaus besser verkaufen.

So bin ich schon jetzt dabei, mögliche Partner dafür zu begeistern, aktiv hier auf dem Campus vertreten zu sein und gemeinsam mit uns Dinge zu gestalten. Das können Partner sein, die im Forschungsumfeld aktiv sind, das können auch potenzielle Geldgeber sein, die uns unterstützen können.

**Sie werden sich als Rektor auch hochschulpolitisch einbringen in den diversen Gremien, etwa in der Landesrektorenkonferenz. Wie möchten sie da agieren in hochschulpolitischer Hinsicht.**

Ganz oben steht das Interesse unserer Hochschule insgesamt. Mit welchen Forderungen treten wir auf und wie bringen wir sie ein, um nicht nur als die kleine links-



**Vita Carsten Manz**

- 1968 geboren
- Studium Luft- und Raumfahrttechnik (TU Braunschweig)
- Promotion Lasermaterialbearbeitung (Friedrich Alexander Universität Erlangen)
- Industrieerfahrung (Projektingenieur Entwicklung, Projektleitung, Assistent Geschäftsleitung, Leitung Strategische Planung, Programm Management, Business Unit Leitung)
- 1999 Ruf an die Hochschule Konstanz (Studiengangleitung, 2006-2014 Dekan der Fakultät Maschinenbau, Gründungsmitglied der Institute für Werkstoffsystemtechnik und für Strategische Innovation und Technologiemanagement)







Im Gespräch: der bisherige Dekan der Fakultät Maschinenbau erläutert seine Vorstellungen zur Entwicklung der Hochschule.

o rheinische Hochschule der Provinz gesehen zu werden. Ziel ist, als anerkannter Partner und durchaus auch als Vorreiter bei bestimmten Themen zu agieren.

Wir haben aber auch unsere hausinternen Gremien, wo man klarstellen muss, wer welches Gremium moderiert, und wer hier das Wort hat. Nicht, dass der falsche Eindruck entsteht und Einheiten, die eher in Richtung Unterstützung und Dienstleistung gedacht sind, auf einmal als Sprachrohr der Hochschule nach außen auftreten. Das darf nicht sein.

**Das neue Landeshochschulgesetz, das im Frühjahr 2014 verabschiedet wird, bringt eine leichte Verschiebung im Verhältnis Hochschulrat und Senat mit sich. Der Senat erhält etwas mehr Entscheidungsbefugnisse, die beiden Gremien sollen künftig mehr gemeinsam agieren. Das Rektorat steht an der Schnittstelle zwischen den beiden Organen. Das geht manchmal nicht ohne Reibungsverluste ab. Wie sehen Sie Ihre eigene Rolle an dieser Schnittstelle?**

Ich fühle mich als Mittler. Bisher habe ich weder mit dem einen noch mit dem anderen Gremium Berührungspunkte. Bei der Novelle sehen wir eine leichte Abkehr von der Idee der Hochschule als Unternehmen. Das heißt für mich aber nicht, dass ich Gedanken, die aus dem Bereich des unternehmerischen Denkens kommen, nicht auch weiterhin verfolgen werde. Das soll jetzt nicht zur Abschreckung der einzelnen Mitglieder der Hochschule führen, aber es macht es für mich einfacher. Denn wir haben unsere externen Hochschulratsmitglieder, die ganz klar auch die Interessen der Industrie, der Unternehmen

vertreten. Deren Sichtweise kenne ich sehr gut auch aus meiner Erfahrung mit Unternehmen. Positiv an der Gesetzesnovelle ist, dass sie mehr Entscheidungsgewalt auch in Richtung Senat verlagert und die eigentlichen Akteure der Hochschule nicht das Gefühl haben, von außen fremdbestimmt zu werden. Deshalb werde ich darauf achten, dass die Hochschulmitglieder in die Diskussion überall mit einbezogen werden und dass man gemeinsam Ziele definiert und auf diese Ziele auch gemeinsam hinarbeitet.

**Natürlich sind alle gespannt auf Sie als künftigen Repräsentanten der Hochschule. Wie würden Sie den Menschen Carsten Manz charakterisieren?**

Als Rheinländer bringe ich von Grund auf sehr viel Humor mit. Bei mir soll es nicht so ernst zugehen, dass es keinen Spaß macht, hier zu arbeiten. Ich selber brauche diesen Spaßfaktor im positiven Sinne auch. Ernsthaftigkeit ist schon gut, man muss seriös an die Dinge herangehen, aber nichtdestotrotz darf man auch lachen und darf auch menschlich sein. Man darf auch mal Fehler machen, ich gestehe mir auch selbst zu, dass ich mal einen Fehler machen darf. Wenn ich ihn das zweite Mal mache, dann ist das für mich so nicht mehr akzeptabel. An mich selbst habe ich schon relativ hohe Ansprüche. Das kann einem manchmal zum Verhängnis werden, weil man dadurch zum Perfektionisten tendiert, was nicht immer ganz so gut ist. Es ist auch gut, wenn man mal Fünfe gerade sein lässt. Als Person bin ich grundsätzlich offen, jedem und allem gegenüber, höre mir die Dinge zunächst an, bevor ich mein Urteil fälle. Was ich überhaupt nicht mag, sind

Vorurteile. Man muss erst einmal die Dinge hinterfragen. Deswegen freue ich mich auch darüber, wenn wir als Team mit allen Angehörigen der Hochschule überlegen, wie die Zukunft aussehen könnte. Da ist keiner außen vor, da darf jeder seine Ideen mit einbringen. Natürlich gibt es dann irgendwann einen, der die Linie vorgibt. Man könnte mich jetzt negativ als dominant bezeichnen, aber ich gebe ganz gern auch eine Richtung vor und habe für mich auch den Anspruch, dass ich etwas gestalten möchte. Was für mich sehr wichtig ist, das sind Werte, die wir eben kurz angesprochen haben, die ich in der Hochschule gerne auch als Hochschulkultur sehe, nämlich dass man Zuverlässigkeit zeigt, dass man zu dem steht, was man sagt, dass man ehrlich miteinander umgeht. Wenn Probleme bestehen, dann gehören sie auf den Tisch, um ohne Angst darüber zu reden. Das ist mir ganz wichtig, denn ich habe das Gefühl, wir haben über Jahre hinweg etwas aufgebaut, was man negativ als Misstrauenskultur nennen könnte. Davon müssen wir wegkommen, ich möchte wieder eine offene Kultur haben. Es wird immer den Flurfunk geben, aber mir wäre es wichtig, dass wir eine starke Transparenz haben, dass jeder die Informationen, die er für seine Arbeit benötigt, auch bekommt und dass wir offen miteinander umgehen. Was zeichnet mich sonst aus? Mir macht die Arbeit mit den jungen Menschen hier Spaß, das ist mit ein Grund, warum ich hier an der Hochschule bin. Ich werde auch weiterhin eine Vorlesung halten, es ist mir wichtig, dass ich in der Lehre verankert bleibe, dass ich immer den Kontakt zur Basis habe, egal, ob in der Lehre oder in der Forschung. Deshalb möchte ich mich auch in den beiden Instituten, die ich mitgegründet

habe, weiterhin einbringen. Mit unseren Studierenden haben wir ein einmaliges Potenzial an Bord, wovon mancher Unternehmer nur träumen kann.

Als Mensch habe ich meine Werte, man kann ruhig sagen ich bin ein gläubiger Mensch und versuche mich dementsprechend so zu verhalten. Deshalb ist es mir wichtig, die Menschen, die hier arbeiten, nicht als Nummern abgestempelt zu sehen, sondern als Individuen mit all ihren Stärken. ————— ↓



## Willkommen an Bord – Neue Professoren an der HTWG



Prof. Dr. Irene Lau hat die Professur für Mathematik und Informatik an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik angetreten. Hier will sie die Studierenden mit ihrer Begeisterung für Mathematik anstecken: »Mein Wunsch ist, dass sie sie nicht nur als Mittel zum Zweck sehen, sondern tatsächlich Spaß daran haben«, erläutert die gebürtige Ulmerin. Sie hat an der Universität Augsburg zunächst Mathematik auf Diplom sowie Mathematik und Physik auf Lehramt studiert, dann in Augsburg in Zahlentheorie promoviert. Im Anschluss war sie mehrere Jahre in Softwareentwicklung und Systemtests tätig. Als die Chance kam, mit der Professur an der HTWG wieder in die Lehre zurück zu kehren, zögerte sie nicht. Sie schätzt es, hier das Interesse für Mathematik zu wecken, indem sie sie sowohl in Theorie als auch mit Anwendungsbezug lehrt.



Prof. Katrin Günther hat auf die Stellenanzeige der HTWG: »eine Professur für künstlerische experimentelle Gestaltungslehre im Fachbereich Architektur« – mit Begeisterung reagiert, wie geschaffen für die Architektin und Künstlerin aus Berlin. Nach langjähriger Arbeit in Ateliers von Bildhauern und Malern hat Katrin Günther an der Universität Cottbus und der Polytechnischen Universität Mailand Architektur studiert. Während sie in einem Berliner Architekturbüro unter anderem die oberkünstlerische Bauleitung auf einer Berliner Bahnhofs-Großbaustelle inne hatte, wurde ihr klar, dass sie ihre Erfahrungen an Studierende weitergeben möchte. »Ich habe gelernt, wie hilfreich und nötig experimentelles, Grenzen überschreitendes Arbeiten ist, um komplexe Sachverhalte effektiv kommunizieren zu können«, sagt die Inhaberin eines Ateliers in Berlin. So folgten Lehraufträge, Vorträge und Ausstellungen im In- und Ausland, unter anderem in Syrien, Kuba und Palästina. Zukünftig wird sie Konstanzer Studierende zum künstlerischen Experimentieren einladen.



Prof. Dr. Burkhard Lehner kannte die HTWG schon, bevor er die Professur für Wirtschaftsinformatik an der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik angetreten hat. Sein Doktorvater Prof. Dr. Georg Umlauf ist nun in der Fakultät Informatik an der HTWG tätig, und hatte zu zwei Workshops auch seine ehemaligen Doktoranden eingeladen. Nach seinem Informatik-Studium an der TU Kaiserslautern hatte Burkhard Lehner in Kaiserslautern und an der University of California in Davis zu Kompressionsverfahren für Bilder und Videos sowie die Flächenrekonstruktion von Laserscannern geforscht. Im Anschluss an die Promotion arbeitete der gebürtige Münsterländer als Softwareentwickler für einen Dentaltechnik-Hersteller. Währenddessen erfüllte er zusätzlich Lehraufträge an der FH Kaiserslautern. Die Möglichkeit, wieder ganz in die Lehre einzusteigen, gab den Ausschlag, die Professur an der HTWG anzutreten.



### Begeisterung für Medizintechnik bei Aesculap

Wir bieten für Studentinnen und Studenten ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge in einer zukunftsorientierten Arbeitswelt

**Praktika | Bachelorarbeiten | Masterarbeiten**

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

Aesculap – a B. Braun company.

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | [www.aesculap.de/praktikum](http://www.aesculap.de/praktikum)



**B | BRAUN**  
SHARING EXPERTISE



### WOHNANLAGE GUSTAV-SCHWAB-STRASSE KONSTANZ

<b>Kenndaten:</b>	
Baubeginn:	November 2011
Fertigstellung:	April 2013
Auftragssumme:	11,0 Mio € netto
Wohn- und Nutzfläche:	ca. 6.000 m <sup>2</sup>

Die Wobak GmbH beauftragte den Bereich FN, Büro Singen mit der schlüsselfertigen Erstellung einer Wohnanlage auf dem Gelände des alten Petershauser Bahnhofs in Konstanz. Auf dem schmalen 190 m langen und nur 24–30 m breiten Grundstück entstanden auf einem durchgehend 180 m langen Untergeschoss mit 102 Stellplätzen sechs annähernd gleiche Gebäude. Dazwischen liegen die Wohnhöfe für die Quartierbewohner. Im Bereich der Bahnunterführung entstand ein öffentlicher Quartierplatz. In den westlich gelegenen Häusern 1 bis 4 wurde Wohnraum für Studenten geschaffen in verschiedenen Grundrisstypen in Form von 3-er, 4-er-WG's für insgesamt 140 Studenten. In den beiden östlichen Häusern 5 und 6 wurde ein Mix aus 2-Zimmer-, 3-Zimmer- und 4-Zimmerwohnungen angeboten, wobei EG und 1. OG für Gewerbe und Büros reserviert sind. Wesentliches Element der Quartierbebauung war die Erschließung über Laubengänge auf der Südseite zur Bahn. Das außen liegende Bauteil beinhaltet Aufzüge, Verbindungsstege und Etagentreppen. Um die Lärmpegel der Züge zu minimieren, wurde die Laubengangfassade mit schallabsorbierenden Materialien ausgestattet.

Ed. Züblin AG Büro Singen  
Maggistraße 5, 78224 Singen  
Telefon: 0 77 31/92 45-0  
Telefax: 0 77 31/92 45-45  
[www.singen.zueblin.de](http://www.singen.zueblin.de)





## Dankesworte zum Abschied – Zielorientiert, bestimmt, überzeugend

Mit einer Akademischen Feierstunde verabschiedete die Hochschule Präsident Dr. Kai Handel. Weggefährten würdigten sein Wirken an der Hochschule, in Gremien und Verbänden.

Text: Adrian Ciupuliga

Fotos: Eduard Helmann, Stefan Klär



Präsident Dr. Kai Handel während seiner Abschiedsfeier.



Professor Dr. Gunter Voigt, Vizepräsident für Forschung, begrüßte die vielen Prominenten aus Hochschulen, Unternehmen und Verbänden, die gekommen waren, um den scheidenden Präsidenten zu ehren. Professor Voigt schilderte die gemeinsame Arbeit im Präsidium und wie er Kai Handel während der Amtszeit erlebt habe: »auf der Suche nach Dialog mit Personen und Gremien, nach Innen und nach Außen, nach Arbeit an Konsens und Demokratisierung, aber auch zielorientiert, bestimmt, überzeugend, in der Überzeugungsarbeit auch Rückschläge hinnehmend. Ein Teamplayer, offen für Meinungen und Ideen, aber auch hartnäckig in seinen Überzeugungen – manchmal dickköpfig«. Er dankte Kai Handel »für dein Engagement, deine Ideen, deine Kreativität«.

Eckhard Settlemeyer, Mitglied des Hochschulrats der HTWG Konstanz, Direktor für Erdbeobachtung, Navi-

gation und Wissenschaft/Space Systems bei der Airbus-Defence & Space, sprach im Namen des Gremiums. Auch er dankte Kai Handel für dessen Leistung und für den »beachtlichen Wandel« den er an der HTWG Konstanz eingeleitet habe. Settlemeyer hob insbesondere drei Aspekte hervor: die zunehmende Rolle der Hochschule als gefragter Partner für die Wirtschaft, die bauliche Erweiterung und die zunehmende Internationalität der HTWG Konstanz.

Professor Dr. Erwin Beck, Vorsitzender des Vorstands der Internationalen Bodenseehochschule (IBH) und Rektor der Pädagogischen Hochschule St. Gallen, würdigte insbesondere die »uneigennütigen« Verdienste Handels um die Weiterentwicklung der IBH. Dabei habe sich Handel als »Meister des analytischen Denkens, als kluger Hochschulentwickler und auch als kritischer und hartnäckiger Streiter für die Sache« erwiesen.

Professor Dr. Ulrich Rüdiger, Rektor der Universität Konstanz, betonte die partnerschaftliche Zusammenarbeit der beiden Hochschulen während der Amtszeit Handels. Man habe gemeinsam versucht, die Hochschulen nach vorne zu bringen, etwa wenn es um studentische Belange ging. Auch die gemeinsame Etablierung des Campus-Startup Konstanz, und des Mentoringprogramms seien gemeinsame Erfolge. Das neueste Projekt, ein gemeinsames Promotionskolleg der Hochschule, werde derzeit von der DFG begutachtet. Deshalb könne sich Konstanz glücklich schätzen, mit ihren Hochschulen »solche Juwelen zu haben«. Er habe Handel während der letzten Jahre als »verlässlichen, ideenfreudigen und hochaktiven Partner« erlebt. In Anerkennung seiner Verdienste verlieh der Unirektor Kai Handel die Verdienstmedaille der Universität Konstanz.

Anschließend durchleuchtete Festredner Professor Dr. Bastian Kaiser, Vorsitzender der Rektorenkonferenz der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Baden-Württemberg und Rektor der Hochschule Rottenburg, in einem pointierten Beitrag das Agieren Kai Handels vor dem Hintergrund der hochschulpolitischen Entwicklungen der letzten acht Jahre: von der Umsetzung der Bologna-Reform und der W-Besoldung über die Bewältigung steigender Studierendenzahlen in Zeiten knapper Kassen, bis hin zu Qualitätssicherung und der Novellierung des Hochschulgesetzes. Diese Herausforderungen zu meistern, sei Handel gelungen. Auch dessen Engagement in der Rektorenkonferenz würdigte Profes-

sor Kaiser. Handels Durchsetzungsvermögen und seine Bereitschaft »viele Zusatzaufgaben« in der Rektorenkonferenz zu übernehmen, seien beeindruckend gewesen.

Der geehrte selbst verzichtete auf eine Bilanz seiner Amtsjahre zu Gunsten von Dankesworten an alle Weggefährten, die bei der Mitgestaltung der Hochschule beigetragen haben. Denn der Lob, den er während der Feierstunde empfangen habe, sei ohne das »wir« nicht vorstellbar. Dieses gemeinschaftliche Handeln sei die Grundlage des Erfolges. Kai Handel hob in seiner Dankesrede auch die Vorzüge der kollegialen Leitung hervor. Sein Fazit: »Durch die Vielfalt sind wir erfolgreich«. Gäste und Referenten quittierten die Worte Handels mit lang anhaltendem Applaus.

Dr. Kai Handel wechselt zum 15. April an die Hochschule Osnabrück, wo er zum Hauptberuflichen Vizepräsidenten gewählt wurde. Sein Nachfolger ist Professor Dr. Carsten Manz, siehe Interview Seite 34. ———— ↓



## Die Wissenschafts- und Forschungsexperten von morgen –

### Promovierende auf dem HTWG-Campus im Portrait

Text und Fotos: Anja Wischer



#### Markus Gerhart

Sein Weg ist beachtlich: Hauptschule, Realschule, Ausbildung, technische Oberschule, Bachelor Software Engineering sowie Master Informatik an der HTWG. Und nun seit Anfang 2013 die Promotion. Durch einen Lehrauftrag hat Markus Gerhart seine Leidenschaft für die Lehre entdeckt, und strebt nach der Doktorarbeit eine Professur an.

Markus Gerhart kennt viele Doktoranden an Universitäten und weiß um deren besseren Austausch dort untereinander. Dennoch schätzt er für sich die persönlichere Betreuung an der HTWG, denn er ist nicht einer unter vielen anderen Doktoranden. Informatikprofessor Marko Boger hat ihm während des Masterstudiums eine Promotion vorgeschlagen. Es hat ihn einige Zeit und Mühe gekostet sich über die Formalien zu informieren und die bürokratischen Hürden zu nehmen. Aber nun genießt er die selbstständige Arbeit an seiner Softwareentwicklung – er entwickelt Konzepte für die modellgetriebene Generierung von grafischen Editoren in Eclipse. Die Kooperationsuniversität Bremen kontaktiert er bei essentiellen Fragen, denn er fühlt sich vor Ort gut aufgehoben. Dem Promotionskolleg ist er nicht beigetreten, da es ihm inhaltlich zu BWL-lastig ist. Sport ist für ihn Ausgleich und Motivation. »Dabei kann ich herunterfahren und bekomme den Kopf wieder frei.« Sich selbst und seine Doktorarbeit immer wieder in Frage zu stellen, das gehört für Markus Gerhart als Prozess zum Promovieren dazu. ————— ↓



#### Dr. agr. Barbara Sturm

Sie hat es schon geschafft. Barbara Sturm hat ihren Dokortitel 2010 erlangt. Seitdem macht sie bereits im universitären Umfeld in Newcastle Karriere und habilitiert in Kassel.

Aufgrund ihrer Neugierde und ihres großen Forschungsinteresses war die Promotion nach ihrem Studium der Verfahrens- und Umwelttechnik bei Prof. Dr. Werner Hofacker für sie die logische Konsequenz. Das gute Verhältnis zu ihrem Betreuer, seine Praxiserfahrung und die Nähe zur Industrie haben sie überzeugt, zu promovieren. Die Kooperation mit der Universität Kassel und ihrem Betreuer aus der Industrie lief problemlos. Die Ergebnisse ihrer Entwicklung von Anlagen und Regelungsstrategien zur schonenden Trocknung empfindlicher biologischer Güter wurden per E-Mail, Telefon oder auch persönlich diskutiert. Abbruchgedanken hatte sie nicht, auch wenn es Phasen gab, in denen nichts vorwärts ging, weil sie auf die Genehmigung von Fördergeldern warten musste. Die Freiheit in der Projektentwicklung ist ihr besonders gut in Erinnerung geblieben, aber auch ein zufälliger Durchbruch: »Eines Abends waren mein Kollege und ich zu faul aufzuräumen und entdeckten dadurch am nächsten Tag, dass mit Wasserstrahl geschnittenes Obst weniger Bräunung aufweist als mit Messern geschnittenes Obst.« Das ist für die Weiterverarbeitung vorteilhaft, weil weniger Ausschuss entsteht.

Ob sie sich ein Promotionskolleg zur Unterstützung gewünscht hätte? Sie meint, das hätte ihr sicher so manche kritische Rückmeldung von Gutachtern bei der Einreichung von Veröffentlichungen erspart. ————— ↓



#### Marcus Ehrenberger

Soziale und ökonomische Ziele sind durch innovative Geschäftsmodelle miteinander vereinbar – davon ist Marcus Ehrenberger überzeugt. Der BWL-Absolvent promoviert seit Ende 2011 und will langfristig ein eigenes Unternehmen gründen.

Die Promotion ist für ihn nicht Mittel zum nächsten Karriereschritt, sondern Zweck um sich den Themen der Wirtschaft und Ethik widmen zu können. Er setzt sich intensiv mit Social Entrepreneurship auseinander und untersucht entsprechende Organisationen, die mit unternehmerischen Mitteln soziale Probleme lösen. Dabei wird er von Prof. Dr. Josef Wieland und seinem Betreuer von der Universität Hohenheim unterstützt.

Eine erste Hürde stellte für ihn die unsichere Finanzierung dar. Ehrenberger rät, in dieser Situation Geduld zu haben und sich zu informieren. Dank des Stipendiums der Stiftung der deutschen Wirtschaft ist die Finanzierung seiner Doktorarbeit gesichert. Das Stipendium bietet ihm darüber hinaus auch wertvollen und interessanten Austausch in diversen Seminaren sowie innerhalb der Lokalgruppe vor Ort. Zudem bekommt er regelmäßig Rückmeldung von den anderen Doktoranden in den Kolloquien des Promotionskollegs. »Besonders die unerwarteten Fragen von den Doktoranden aus den anderen Fachbereichen sind sehr bereichernd«, berichtet Ehrenberger. Außerdem schätzt er die fachlichen Angebote zu ökonomischen Theorien, Sozialtheorie und Methoden wissenschaftlichen Arbeitens des Promotionskollegs. ————— ↓

## Herzlichen Glückwunsch – Ausgezeichnete Leistungen

Hochschulübergreifende Auszeichnungen,  
verliehen bei der Akademischen Jahrfeier:

### DAAD-Preis für Mikhail Zhegalin

Der Wirtschaftsrecht-Student erhielt die jährlich verliehene Auszeichnung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes, weil er laut Prof. Dr. Oliver Haag blitzgescheit, leistungsfähig und leistungswillig und zudem in hohem Maße sozial engagiert ist. Mikhail Zhegalin arbeitet im Onlineradio-Projekt »Studienmöglichkeiten für russische Studenten in Deutschland« mit, ist Vortragender der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit und aktives Mitglied des Projektes »No Visa«.

### Thurgau-Preis für Tetyana Geissner

Die Auszeichnung der Industrie- und Handelskammer Thurgau für den besten Schweizer Absolventen der HTWG erhielt die Architektur-Absolventin für ihre Zielstrebigkeit und Eigenständigkeit, innovativen Ideen und einem sicheren Gespür für gute Vorbilder und Anregungen. Sie widmete sich besonders den Themen der Klimaproblematik im Bauwesen. In ihrer Masterarbeit ging sie sowohl theoretisch als auch praktisch der Verknüpfung von Architektur und Windenergienutzung nach.

### Alfred-Wachtel-Preise für Günther Probst und Michael Steinberger

In Erinnerung an den Hochschulgründer Alfred Wachtel stellt die Fördergesellschaft der Hochschule jährlich Preise für die besten Bachelor- und Master-Absolventen zur Verfügung.

Für seinen Bachelor-Abschluss wurde Günther Probst geehrt. Er habe sein Studium in Maschinenbau

Entwicklung und Produktion dank Zielstrebigkeit und viel Fleiß mit der Note 1,1 abgeschlossen. »Wenn man Herrn Probst eine Aufgabe zuteilt, dann legt er los und macht alles perfekt«, sagte der externe Betreuer seiner Abschlussarbeit.

Der Alfred-Wachtel-Preis für den besten Master-Abschluss ging an Michael Steinberger. Der Preisträger habe während seines Studiums »Elektrische Systeme« die Materie tief durchdrungen und in tiefer gehenden Fragestellungen nicht locker gelassen. »Herr Steinberger hat sowohl im umfangreichen experimentellen Teil seiner Arbeit als auch in der äußerst anspruchsvollen mathematischen Aufbereitung hervorragend gearbeitet«, schrieb der Betreuer seiner Abschlussarbeit.

### Rosel-Rödelstab-Preise für Michael Birk und Tayfun Hasoglu

In Anerkennung des Einsatzes der früheren Hochschul-Mitarbeiterin Rosel Rödelstab, die in den 50er Jahren eine erste Mensa und eine Art Sozialwerk für Studierende eingerichtet hatte, lobt die Fördergesellschaft jährlich einen Preis für besonderes soziales Engagement an der Hochschule aus. Ausgezeichnet wurden Tayfun Hasoglu und Michael Birk. Beide haben sich für die Integration ausländischer Studierender an der Hochschule eingesetzt. Tayfun Hasoglu hat sich zudem in studentischen Gremien eingebracht, Michael Birk, der selbst nicht auf dem direkten Weg die Fachhochschulreife erlangte, gibt sozial schwachen Schülern ehrenamtlich Nachhilfe und weist ihnen in der Konstanzer Studenten-Organisation »Rock your life« Möglichkeiten zu einem beruflich erfolgreichen Werdegang auf.

### Preisverleihung der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

IAV-Preis: Emanuel Sprung, Automobilinformationstechnik

VDE-Preis: Patrick Müller, Elektrotechnik- und Informationstechnik Bachelor

MLP-Preis: Pierre Laurenz, Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik



## WIR SUCHEN KREATIVE KÖPFE, DIE MIT UNS DIE ZUKUNFT GESTALTEN.

**Die Zukunft beginnt heute. Auf diesem Prinzip gründet sich unser Erfolg und deshalb sind unsere Produkte echtes Hightech: Wie unser kleinster ressourcenschonender Drucksensor.**

**Marquardt – Spitzentechnologie, die begeistert.**




**Marquardt ist Global Player im Bereich von elektromechanischen und elektronischen Schaltern und Schaltsystemen für Automobile, Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und industrielle Anwendungen. Als Mechatronikspezialist arbeiten wir mit modernsten Entwicklungstechnologien und produzieren in hoher Fertigungstiefe. Unsere Wettbewerbsfähigkeit sichern wir durch ständige Innovationen. Bei Marquardt erwarten Sie außerdem hervorragende Entwicklungsmöglichkeiten und sichere Jobs. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!**

**Attraktive Stellenangebote finden Sie online unter:**  
[komm-zu-marquardt.de](http://komm-zu-marquardt.de)

Marquardt GmbH • Schloss-Straße 16 • 78604 Rietheim-Weilheim



## Sehen, was drin steckt mit KARL STORZ Endoskope

*Generation  
Education*

**Perspektive im internationalen Umfeld!**

Wir sind ein international führender Hersteller von hochwertigen Spezialprodukten der Medizintechnik. An unserem Hauptsitz in Tuttlingen sowie in mehreren Produktionsstätten, Vertriebs- und Servicegesellschaften beschäftigen wir weltweit in 39 Ländern mehr als 6.400 Mitarbeiter.

**Zeigen Sie uns, was in Ihnen steckt!**

Wir bieten kontinuierlich spannende Themen für Praktika und Abschlussarbeiten sowie interessante Stellen für Hochschulabsolventen (m/w) an.

Detaillierte Informationen zu Praktika und Abschlussarbeiten sowie zu allen offenen Stellen finden Sie unter [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe der jeweiligen Kennziffer an unsere Personalabteilung. Haben Sie noch Fragen? Dann steht Ihnen Herr Patrick Dury gerne auch telefonisch zur Verfügung.

**KARL STORZ GmbH & Co. KG**  
 Personalabteilung  
 Mittelstr. 8 • 78532 Tuttlingen  
 Telefon: 07461 708-8297  
 Bitte bewerben Sie sich bevorzugt online.



**www.karlstorz.com**





## Die Jungs von der Tankstelle – Innovativer Bootsantrieb mit Wasserstoff

Nach einem viele Jahre dauernden Genehmigungs-marathon kann das HTWG-Boot Solgenia in diesem Sommer am Seerhein mit Wasserstoff betankt werden. Es bietet den Studierenden nun eine Vielfalt an Forschungsaufgaben.

Text: Anja Wischer

Fotos: Eduard Helmann, Stefan Klär

Die HTWG schrieb und schreibt Geschichte in Sachen alternativer Schiffsantriebe. Knapp 20 Jahre nachdem mit der »Korona« am Seerhein das erste Boot ins Wasser gelassen wurde, das alleine durch Solarenergie angetrieben wird, wurde 2007 die »Solgenia« getauft. Sie ist ein schwimmendes Labor-Boot, das gleichermaßen mit Sonnenenergie als auch mit Brennstoffzellen bzw. Wasserstoff angetrieben wird. Auf dem Schiff wandeln die Brennstoffzellen den Wasserstoff in elektrische Energie um, der Photovoltaikgenerator wandelt die Sonnenenergie um. Die Emissionen während der Fahrt: lediglich Wasserdampf.

Aber erst jetzt wird die »Solgenia« zeigen können, was sie kann, nachdem die erste Wasserstoff »Tankstelle« am Bodensee, direkt am HTWG-Bootssteg, ihre Zulassung erhalten hat. Nun kann die »Solgenia« als ein Forschungsboot dienen, mit dem während der Fahrt viele verschiedene Parameter der beiden Antriebsarten gemessen, ausgewertet und miteinander in Relation gesetzt werden. Ziel ist, Chancen und Grenzen des Einsatzes von Wasserstoff im Schiffsverkehr zu testen und technische Verbesserungen aufzuzeigen. »Wir stellen damit Studierenden in Bachelor- wie Masterstudiengängen vielfältige Möglichkeiten für ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Verfügung«, sagt

Prof. Dr. Richard Leiner, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik.

Dominic Vucaj beschäftigte sich beispielsweise in seinem Masterprojekt damit, wie der reibungslose Wechsel zwischen Brennstoffverbrauch und Solarenergienutzung während der Fahrt funktionieren kann. Um die Programmieraufgabe zu erledigen, hatte er einen Testaufbau mit einer Brennstoffzelle im Gebäude A so umgebaut, dass seine Forschungsarbeit auf die Solgenia übertragbar ist. »Grundsätzlich soll das Schiff per Photovoltaik angetrieben werden. Meine Aufgabe war es, die Umstellung auf die Brennstoffzelle in dem Moment zu gewährleisten, sobald sich die Ladung der Photovoltaikbatterie auf 40 Prozent reduziert hat«, erläutert er.

Maximilian Zuck hat während seines Studiums der Elektrotechnik und Informationstechnik als HiWi, in seiner Bachelorarbeit und während seines Masterprojekts daran gearbeitet, das Boot weiterzuentwickeln. Seine Hauptaufgabe als HiWi war die Programmierung der Kommunikation zwischen dem Energiemanagement und den drei auf der Solgenia verbauten Brennstoffzellen. »Mithilfe der Kommunikation können verschiedene Daten wie die Stacktemperatur, der Wasserstoffdruck, der Sauerstoffgehalt der Umgebungsluft, die Stackspannung, die Zellenspannung und weitere

Sie freuen sich, mit dem Forschungsboot Solgenia arbeiten zu können (von links): Nicolas Michaux, Max Zuck, Dominic Vucaj und Thomas Barth (kniend).





### Weitere Informationen

Hybrid-Boot »Solgenia«  
 Länge: 8,5 m  
 Breite: 2,5 m  
 Tiefgang: 0,5 m  
 Verdrängung: 2,5 m<sup>3</sup>  
 PV-Generator: 720 Wp  
 Batteriekapazität (80%): 210 Ah  
 Systemspannung: 48 V  
 Brennstoffzellen: 3 x 1,2 kW  
 Wasserstofftank: 70 l à 350 bar  
 Asynchron-Motor: 4/8 kW, 2300 min<sup>-1</sup>  
 Propeller: 3 Flügel, 1125 min<sup>-1</sup>



Im Labor der Hochschule werden die Brennstoffzellen von den Studierenden geprüft und optimiert.

ausgelesen werden«, erläutert Zuck. Dies wurde benötigt, damit die Wasserstoffanlage der Solgenia vom TÜV abgenommen werden konnte. »Die Arbeit mit der Solgenia hat mir immer viel Spaß gemacht. Es ist ein angenehmes Gefühl, wenn die eigene Arbeit das Gesamtprojekt vorantreibt«, resümiert er.

Doch bis das Hybrid-Boot wie gewünscht in der Lehre und Forschung der HTWG eingesetzt werden durfte, war ein Genehmigungs-marathon notwendig. Neben unzähligen kleinen Herausforderungen war die größte die Zuleitung des Wasserstoffs vom Labor auf dem HTWG-Campus über bzw. unter einem öffentlichen Gelände hinweg zum Boot auf dem Seerhein. Mehr als zwölf Jahre Durchhaltevermögen mussten die HTWG-Verantwortlichen beweisen. Waren zunächst die Fördermittel für das Boot unsicher, stand nach deren Freigabe ein umfangreiches Genehmigungsverfahren für die Betankung an.

Zur Produktion des Wasserstoffs nutzt die HTWG eine eigene Photovoltaikanlage auf dem Dach ihres Hauptgebäudes. Mit dem produzierten Strom wird im Labor Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten. Der Wasserstoff wird in Druckgasflaschen bei maximal 300 bar in einem eigens dafür gebauten »Gaslager« gespeichert. Von hier aus wird er unter der Straße hin-

durch zum Schwimmsteg am Seerhein geleitet. Hier wird er über eine Führungsschiene zur Tankstelle, korrekt bezeichnet Überströmeinrichtung, hin zum Boot geführt.

Da Teile der geplanten Anlagen im öffentlichen Bereich liegen, wurde das Genehmigungs-prozedere zum Hürdenlauf. »Hätten wir vor zehn Jahren gewusst, wie viel Geduld wir benötigen – ich weiß nicht, ob wir das auf uns genommen hätten«, sagt Prof. Dr. Udo Schelling, Fakultät Maschinenbau. Bereits Ende 2001 hatte der »Vater« des Boot-Projektes, Prof. Dr. Christian Schaffrin – inzwischen emeritiert, aber immer noch mit großem Interesse an der HTWG aktiv, den Antrag auf finanzielle Unterstützung für das Forschungsboot gestellt, zeitgleich mit Prof. Dr. Udo Schelling, der für die Wasserstoff-produktionsanlage verantwortlich zeichnet. Erst 2006 stand die Finanzierung und danach mussten die Hürden des Europäischen Ausschreibungsverfahrens gemeistert werden. Für die Realisierung ergab sich dann ein ganzer Katalog an nötigen Genehmigungen – vom Bauamt der Stadt, dem Gewerbeamt des Landkreises, vom Umweltamt der Stadt, einer ZÜS (Zugelassene Überwachungsstelle, wie beispielsweise dem TÜV), von der Unfallkasse Baden-Württemberg, vom Wasserwirtschaftsamt des Landkreises und von Germanischer Lloyd.

Im Heck der Solgenia sind die Brennstoffzellen verbaut.

Nun aber ist es geschafft und die Vorfreude auf den Sommer ist groß. Viele Studierende werden mit und auf der »Solgenia« arbeiten können. »Jeder Interessierte wird dann im Internet verfolgen können, was auf dem Schiff gerade passiert«, kündigt Prof. Dr. Richard Leiner an. Geschwindigkeit, Sonneneinstrahlung, Batteriekapazitäten, Energieverbrauch und vieles mehr wird sich auf der Seite <http://pv-h2.ei.htwg-konstanz.de/> ablesen lassen. Dass dies möglich ist, ist Student Nicolas Michaux zu verdanken. Er hat als Projekt im Rahmen einer Vorlesung bei Prof. Leiner die mobile Kommunikation mit neuen GSM- und GPS-Modulen ausgebaut. So ist der unmittelbare Datenversand vom See aus an den HTWG-Server möglich und alle Koordinaten und Verbrauchsdaten der Solgenia online abrufbar.

Befürchtungen, die mit dem Thema Wasserstoff verbunden sind, seien im Hinblick auf die HTWG-Anlage weitgehend unbegründet, betont Leiner. Sollte Wasserstoff frei gesetzt werden, verflüchtigt er sich beispielsweise in der Luft so schnell, dass er sich nach kurzer Entfernung gar nicht mehr entzünden lasse. Dennoch sei vorgeschrieben, dass sich während des Befüllens der »Solgenia« im Radius von zehn Metern niemand Unbeteiligtes aufhalte. Dies ist auch die einzige Einschränkung für den Schiffsverkehr auf dem Seerhein,

dass vom Bootssteg zehn Meter Abstand zu halten sei. Außerdem sei das Tankverfahren, genauer gesagt das Überströmen des Wasserstoffs per Druckausgleich, schnell. »Hierzu ist nur vergleichbar viel Zeit nötig wie zur Betankung mit Benzin«, erläutert Prof. Schelling. Dennoch wird die Wasserstofftankstelle am Seerhein vorerst einzig und allein der »Solgenia« vorbehalten sein – momentan gilt die Genehmigung nur für dieses Forschungsschiff. Wie viel Zeit wäre erst nötig gewesen, die Genehmigung für mehr Schiffe zu erlangen?







## EventProduktion – Der Stab wird weiter gereicht

Gerhard Dressel, der über 20 Jahre die EventProduktion der Hochschule geleitet und geprägt hat, verlässt seine Wirkungsstätte. Seine Inszenierungen, es müssten, bei grober Schätzung, bezieht man nicht nur die Aufführungen an der Hochschule mit ein, wohl über 60 gewesen sein, haben immer für Gesprächsstoff gesorgt. Sein Nachfolger Felix Strasser hat die Leitung der EventProduktion in zum Sommersemester übernommen.

Text: Adrian Cuipuliga  
Fotos: Studierende, Anja Wischer



Impressionen aus  
20 Jahre der Event-  
Produktion unter  
der Leitung von  
Gerhard Dressel.

Als 1992 die Nachricht um den Campus ging, dass künftig an der Hochschule auch Theater gespielt werden soll, war das nicht unumstritten. Manch eingefleischter Ingenieurwissenschaftler winkte im Vorbeigehen müde ab, wenn man darauf zu sprechen kam. Es passte nicht so ganz in das Weltbild einer überwiegend technisch dominierten Hochschule, an der die Architekten ohnehin schon als Abweichler von der reinen Lehre galten, das Kommunikationsdesign immer mehr in die Hochschule integriert wurde – und mit der erst etablierten BWL ein weiterer Stachel ins Selbstverständnis vieler Ingenieure stocherte. Also nun auch noch Kunst.

Was Viele damals vielleicht übersehen hatten war, dass Gerhard Dressel mit seiner Theaterarbeit genau das tun sollte und letztlich auch getan hat, was Vertreter aus Bildungspolitik und Unternehmertum immer lauter anmahnten: die Herausbildung von sogenannten Soft Skills bei den Studierenden.

Denn ganze Generationen von Studentinnen und Studenten haben seitdem in den Inszenierungen Dressels weit mehr gelernt als nur: in einer Inszenierung zu schauspielern. Sie haben gelernt, miteinander und mit der Außenwelt zu interagieren. Als Teile eines Teams haben sie die Aufführungen mitentwickelt, haben sich um das Organisatorische gekümmert, um Requisiten und Programmhefte und um das Marketing. Gerhard Dressel hat sie angeleitet, motiviert, angetrieben und es war jedes Mal erstaunlich, was er alles aus ihnen herausholte. Gespielt wurde überall auf dem Campus: in Foyers, in Kellergängen und Bürofuren, auf Dächern, am Rheinufer.

Allen Unkenrufen zum Trotz etablierte sich die EventProduktion schnell. Vor allem in den ersten Jahren spielten auch Professoren und Mitarbeiter der Hochschule mit. Die Aufführungen, meist an brennende, aktuelle Themen der Zeit orientiert, waren an der Hoch-





Gerhard Dressel (Bild oben) übergab die Leitung der Event-Produktion an Felix Strasser (Bild links).

schule und in der Stadt immer wieder Gesprächsthema. Bei Gastauftritten rund um den Globus, von Brasilien bis China, von Kanada bis Indonesien, von Spanien bis Weißrussland waren die Studierenden mit den Inszenierungen Dressles Botschafter der Hochschule Konstanz, haben die HTWG bekannt gemacht. Die Inszenierungen erhielten immer wieder internationale Preise.

Im vergangenen Wintersemester hat Gerhard Dressel sein letztes Stück als Leiter der EventProduktion inszeniert. Für den Mann, der die Kultur des Campus geprägt und durch viele Aufführungen die HTWG an vielen Orten der Welt bekannt gemacht hat, fiel an der Hochschule der Vorhang. Die Leistung bleibt.

In der Nachfolge von Gerhard Dressel wird ab diesem Semester Felix Strasser Künstlerischer Leiter der Event-Produktion. Strasser studierte Theaterpädagogik an der Universität der Künste in Berlin. Seine bisherigen Theaterstationen waren unter anderem die Volksbühne am Rosa-Luxemburg-Platz, das Hebbel-am-Ufer (HAU) in Berlin, das Theater Ravensburg und das Theater Konstanz. Seit 2010 arbeitet er als Regisseur und Theaterpädgoge.

Die erste Spielzeit Strassers an der HTWG steht unter dem Motto »Alles bleibt anders«. Im Zentrum seiner Arbeit für die EventProduktion »steht immer das Spiel«. Doch die EventProduktion ist laut Strasser mehr als nur das Inszenieren von Stücken: »Die eigene Präsenz weiterentwickeln, Spaß haben, Selbstbewusstsein steigern, professionelles Sprech- und Körpertraining, kreativen Impulsen nachgehen, intensive Begegnungen mit Studierenden, Experimentieren, praktisches Projektma-

nagement, Theater spielen, Abwechslung vom Studium«.

Das erste Projekt, das Felix Strasser an der Hochschule realisieren will, heißt »Weiter, Weiter, Weiter!«. Darin möchte er »die zentrale Schrift der Occupy-Bewegung, »Empört Euch!« von Stéphane Hessel, mit Texten von Friedrich Schiller in Kollision mit eigenen Texten bringen. Unsere Frage ist, ob es eine andere Welt geben kann. Das heißt: Sich nicht zurücklehnen und die anderen machen lassen, sondern aktiv an gesellschaftlichen Prozessen teilnehmen«. Auf dieser Grundlage wird mit Hilfe von Schauspiel, Choreographie, Musik und Film eine Inszenierung entwickelt. Sie soll auch außerhalb der HTWG gezeigt werden. [↴](#)

 **Weitere Informationen**

EventProduktion  
Felix Strasser  
[felix.strasser@htwg-konstanz.de](mailto:felix.strasser@htwg-konstanz.de)  
[www.theater.htwg-konstanz.de](http://www.theater.htwg-konstanz.de)





## Ernährungssicherung in Ostafrika: Ein Beitrag aus Konstanz

Prof. Dr. Werner Hofacker forscht mit seinem Team im Rahmen des Ernährungssicherungsprogramms der Bundesregierung

Text: Anja Wischer  
Foto: Jenny Thieme

— In den Ländern Ostafrikas – Partnerländer der HTWG sind Kenia, Äthiopien und Uganda – geht ein erheblicher Teil der erzeugten Nahrungsmittel auf dem Weg zum Verbraucher verloren. Mangelnde Konservierung, Verluste durch Schädlinge oder auf dem Transport verschärfen die mancherorts prekäre Nahrungsmittelsituation. Dem kann durch geeignete Konservierungs-, Lagerungs- und Transportverfahren abgeholfen werden. »In Europa herrscht oft die Meinung vor, dass in vielen afrikanischen Ländern nicht ausreichend Nahrungsmittel produziert werden. Dem ist meist nicht so, das Hauptproblem ist vielmehr die Konservierung und Ermöglichung des Transports und der Verteilung«, betont Prof. Dr. Werner Hofacker. Er leitet die Forschungsarbeiten an der HTWG, in denen im Auftrag des Bundesforschungsministeriums Möglichkeiten zur Konservierung und Lagerung von Nahrungsmitteln untersucht werden. Aufgabe ist es, die sogenannten Nachernteverluste zu verringern und somit die Wertschöpfung in den Nahrungsversorgungsketten Ostafrikas zu verbessern.

Die Arbeiten werden in Kooperation mit der Universität Kassel auf deutscher Seite und den Universitäten und Forschungseinrichtungen aus den Partnerländern Kenia, Äthiopien und Uganda durchgeführt. Von großem Interesse ist dabei die Verhinderung des Verderbs der landwirtschaftlichen Produkte. Dies wird traditionell

durch Trocknen erreicht, was aber in feuchttropischen Gegenden und bei einigen Produkten problematisch ist.

Nicht allein die Konservierung, sondern auch der Erhalt wertvoller Inhaltsstoffe und des Charakters der Produkte stehen im Fokus der Arbeiten. Die Labore der HTWG, insbesondere die am neu gegründeten Institut für angewandte Thermo- und Fluidynamik, bieten dafür beste Voraussetzungen. Schon seit vielen Jahren forscht Hofacker zu Trocknungsverfahren von Ananas bis Zucchini. »Wir haben uns an der HTWG eine hervorragende Expertise erarbeitet, die uns zur Teilnahme an diesem großen Forschungsprojekt qualifiziert«, sagt Prof. Hofacker, der in seinem jüngsten Forschungssemester in Südamerika gewirkt hat. Unter anderem hat er mit Forschern vor Ort Trocknungsverfahren von Gewürzpflanzen sowie von pharmazeutischen Pflanzen mit besonderem Fokus auf den Erhalt des Aromas bzw. der Wirkstoffe untersucht.

Es ist geplant, die Arbeiten in Konstanz im aktuellen Forschungsprojekt auch im Rahmen von Promotionsarbeiten für deutsche und afrikanische Doktoranden durchzuführen. Dazu wurden geeignete Stellen an der HTWG geschaffen und Geldmittel für den Aufenthalt der afrikanischen Gastwissenschaftler bereitgestellt.

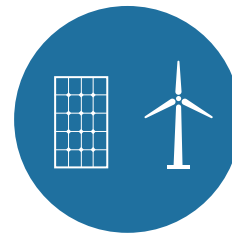




## Forschungsprojekt – Kompetenzzentrum für die regionale Energiewende

Die HTWG wird vom Wissenschaftsministeriums gefördert, um als Impulsgeber die Energiewende in der Region Konstanz voranzutreiben. 24 Organisationen haben sich auf Einladung der Hochschule bereits zusammengeschlossen. Weitere Partner sind im Netzwerk willkommen.

Text: Anja Wischer



Wer macht die Energiewende im Landkreis Konstanz? Die Stadtwerke? Der Bund Umwelt und Naturschutz? Die Häuslebauer, die energieeffiziente Gebäude errichten und alternative Energiequellen nutzen? Viele kleine und einige größere Puzzlestücke sind nötig, um das Gesamtbild Energiewende zu erstellen – auch im Landkreis Konstanz. Eine wichtige Rolle dabei soll die HTWG spielen. Sie wird für den Aufbau des Kompetenzzentrums Energiewende Region Konstanz vom Wissenschaftsministerium gefördert. Im Projektzeitraum will dieses die regionalen Akteure der Energiewende vernetzen. Offensichtlich stößt diese Idee auf großes Interesse.

Über drei Jahre wird das Projekt unter der Leitung von Prof. Dr. Maike Sippel (Fakultät Bauingenieurwesen) und Prof. Dr. Thomas Stark (Fakultät Architektur und Gestaltung) vom baden-württembergischen Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst gefördert. Im Fokus steht zunächst die Vernetzung verschiedener Akteure der Region. Denn zum Teil kennen diese sich und ihre Projekte noch nicht, so dass sie folglich auch nicht wissen, wo sie kooperieren bzw. sich ergänzen könnten. Daneben stehen die Dokumentation und Kommunikation von Energiewende-Projekten sowie das Monitoring im Fokus der Projektmitarbeiter.

Neben dem Ziel, das Thema Energiewende in Lehre und Forschung an der HTWG zu positionieren und aus-

zubauen, steht damit die Zusammenarbeit mit Verantwortlichen in der Region im Mittelpunkt. »Ich freue mich sehr über und auf dieses Projekt, da wir damit aus der Wissenschaft und der Hochschule heraus einen sehr konkreten Beitrag zur Energiewende in Konstanz leisten können – einem gesellschaftlich wichtigen Projekt«, so Prof. Dr. Maike Sippel.

Nach Gründungs-Workshops im Oktober und im Dezember haben sich 24 Organisationen als Partner im Kompetenzzentrum zusammengeschlossen – darunter Unternehmen wie Solarcomplex, Stadtwerke und Sunny Solartechnik ebenso wie die Städte Konstanz und Radolfzell sowie gemeinnützige Organisationen wie Caritas oder der Bund für Umwelt- und Naturschutz BUND. Das Kompetenzzentrum ist offen für weitere Partner »Wir wollen den Energiewende-Aktiven in der Region einen echten Mehrwert bieten – in Form einer Vernetzung entlang konkreter Energiewende-Projekte. Wir hatten den Eindruck, dass wir damit offene Türen einrennen«, sagt Julia Weisser, die mit Sven Simon als wissenschaftliche Mitarbeiterin für das Projekt arbeitet, mit Blick auf die Workshops. Neben regelmäßigen Treffen der Partner dient die Website [www.energiewende-konstanz.de](http://www.energiewende-konstanz.de) dem Austausch von Informationen und der Sichtbarmachung von Projekten und Kompetenzen.

Den Mehrwert sehen auch die Stadtwerke Konstanz


GmbH, die sich zur Partnerschaft entschlossen haben: »Als Stadtwerke zählen wir uns zu den Aktivposten der Energiewende. Wir setzen schon seit Jahren auf erneuerbare Energien und Energieeinsparung. Es ist uns wichtig, dabei zuverlässige Partner zu haben. Daher ist es gut, wenn die Kräfte in einem Kompetenzzentrum gebündelt werden«, sagt Geschäftsführer Kuno Werner.

Positiver Nebeneffekt der Workshops: Die Teilnehmer der Treffen hätten gesehen, dass sie auf dem steinigen Weg der Energiewende nicht allein sind, sondern viele Mitstreiter an ihrer Seite haben. »Die Energiewende war schon immer umstritten und sie wird es noch eine Zeit lang bleiben. Denn im Energiebereich stehen sich wirtschaftliche Interessen zum Teil diametral gegen über. Umso wichtiger ist es, wenn vor Ort ein möglichst breiter Schulterschluss gelingt. Das ist psychologisch wichtig, aber auch realpolitisch«, sagt Bene Müller, Vorstand der Solarcomplex AG.

Es habe sich gezeigt, dass in der Region bereits einige Netzwerke bestehen, zum Teil auch gemeinsame Projekte laufen, dass aber dennoch die Kontakte begrenzt sind. Ziel des Kompetenzzentrums ist es deshalb, Möglichkeiten zu schaffen, bei denen konkrete Projektideen entwickelt werden, und Projekte angestoßen und umgesetzt werden. Dabei sollen ganz Energiewende-Themen aus Konstanz und Region im Vordergrund stehen und Lösungen hierfür gemeinsam entwickelt werden.

Die Erstellung eines Energieberichts, der den Stand der Energiewende in der Region Konstanz jährlich abbilden soll, begleitet die praktische Arbeit in den Projekten. Dazu sollen jährlich vorhandene Daten zu Aspekten der Energiewende intelligent zusammengeführt werden, um ein ungefähres Bild vom Fortschritt der Energie-

wende zu liefern. Dabei geht es um den Energieverbrauch in Gebäuden, in der Mobilität oder industriellen Produktion und im Konsum ebenso wie um die Energiebereitstellung über Erneuerbare Energien.

Nicht nur die externen Akteure, sondern auch die Studierenden der HTWG sind in das Projekt eingebunden. So bietet es zum Beispiel Themen für Projekt- und Bachelorarbeiten. Studierende des Studiengangs Umwelttechnik und Ressourcenmanagement an der Fakultät Bauingenieurwesen haben auf Initiative von Prof. Maike Sippel im vergangenen Wintersemester eine Exkursion organisiert, in der sie Projekte zur Energiewende in Konstanz besucht haben wie unter anderem den Energiewürfel der Stadtwerke Konstanz, den Holzvergaser auf der Insel Mainau oder die Firma Sunny Solar mit ihrem innovativen Plusenergiehaus. Mehr als 50 Studierende hatten sich zur Exkursion angemeldet. »Mit der Auswertung der Bewertungsbögen sind wir sehr zufrieden und somit zuversichtlich, dass es in den nächsten Semestern weitere Exkursionen zur Energiewende geben wird«, sagt Studentin und Mitorganisatorin Meike Rühle. 

 [Weitere Informationen](http://www.energiewende-konstanz.de)  
[www.energiewende-konstanz.de](http://www.energiewende-konstanz.de)

## Er hält die Zahnrädchen am Laufen – Beim Meister Eder der HTWG

Elektrowerkstatt, Holzwerkstatt, feinmechanische Werkstatt –  
Wozu diese nötig sind und wie sie den Hochschulbetrieb  
unterstützen hat sich Studentin Sarah Kirchschräger angeschaut.

Text: Sarah Kirchschräger  
Foto: Burcu Albostan



Es riecht nach Sägespänen und nach Kleber. Es riecht nach Handwerk. Beim Eintreten in die Werkstätten der HTWG erinnert man sich sofort an eigene Kindertage im Schulunterricht. Hier klopfen Hämmer, dort kreischt eine Säge, hinten müht sich ein Bohrer ab. Diese Umgebung passt scheinbar so gar nicht zu einer Hochschule; überall stehen schwere Maschinen in jeglicher Form und Größe: Willkommen in einer anderen Welt!

Doch wer steckt hinter den geheimnisvollen Türen, an denen Studierende tagtäglich vorbei gehen und sich der Eine oder die Andere insgeheim schon oft gefragt hat »Was ist das da eigentlich für ein Raum?« Der Blick dahinter lohnt sich. Hier arbeiten Menschen, die einige der vielen kleinen Zahnrädchen im Hochschulbetrieb in Gang halten.

Eine Lampe im Vorlesungsraum flackert, eine Tür klemmt und ein Stuhl scheint auseinander zu fallen. Während wir den täglichen Vorlesungen und Veranstaltungen in der Hochschule nachgehen, kümmern

sich fleißige Angestellte der HTWG darum, dass genau dies nicht passiert. Manuel Honsel, Andreas König und Jürgen Romer sind die Leiter der Werkstätten der HTWG. Die Hochschule ist mit einer Elektrowerkstatt, einer Holzwerkstatt und einer feinmechanischen Werkstatt bestens ausgestattet. Dabei gibt es allein in der Mechanik-Werkstatt unter anderem eine Dreherei, eine Fräseerei und eine Schlosserei.

Zu den Werkstätten haben Studierende zwar Zugang, dürfen aber aufgrund der Sicherheitsmaßnahmen und der verschiedenen Zuständigkeitsbereiche nicht selbst ein Werkstattauftrag einer Fakultät an die technische Betriebsleitung eingereicht werden, die diesen dann an die zuständige Werkstatt weiter gibt. Studierende und Werkstätten arbeiten eng zusammen. Beispiele aus der Vergangenheit sind unter anderem der gemeinsame Bau eines Wäschetrockners mit Hilfe der Elektrowerkstatt, die Erstellung einer Fotomaschine in Kooperation mit der mechanischen Werkstatt sowie der Bau von Einbauschränken für das ECOLAR-Home, das Studier-

ende der HTWG für die Solarhausweltmeisterschaft »Solar Decathlon Europe 2012« gebaut haben und mit Hilfe der Holzwerkstatt realisiert werden konnte.

Im Hintergrund sitzt ein Mitarbeiter konzentriert über einem Holzblock und ein schrilles Geräusch dringt durch den Raum. Der Geruch von verarbeitetem Holz kriecht langsam in die Nase. Doch weder der Geruch, noch schrille Geräusche bringen Andreas König aus der Fassung.

Die Mitarbeiter der Werkstätten sind fast alle »alte Hasen« und zum Teil bereits seit über 20 Jahren an der Hochschule tätig. »Trotzdem ist kein Tag wie der andere«, sagt Manuel Honsel, Leiter der Elektrowerkstatt. Insgesamt elf Mitarbeiter vertreten und kümmern sich um große und kleine Angelegenheiten. Beispielsweise können sie in der Elektrowerkstatt über einen einzigen Bildschirm alle Lichtschalter und Stromquellen der Hochschule steuern. Besonders unterstützend sind die Holz- und Metallwerkstatt für die Fakultäten Architektur und Maschinenbau. Hier werden Modelle aus Holz

Arbeiten in der Feinmechanischen Werkstatt: Jürgen Romer (Leiter), Doris Schweinbeck, Armin Kerle, Andreas Kornmayer, Jürgen Moosmann, Rolf Perau (von links).





Andreas König, Leiter der Holzwerkstatt (Bild oben) und Armin Kerle (Bild links).

individuell für Studierende angefertigt, damit diese ihr eigenes Städtebaumodell verwirklichen können. Aber auch Teile für ein Schneebike, für Labors oder für besondere Projekte wurden bisher in der Metallwerkstatt angefertigt.

So gehören neben dem alltäglichen Geschäft wie das Reparieren von defekten Lichtschaltern und Türschlössern oder auch der Stromeinrichtung von neuen Gebäuden der HTWG individuelle Arbeitsaufträge zum Arbeitsleben in den Werkstätten. Dadurch ist der Job abwechslungsreich – und »meist kommt genau dann Dringliches rein, wenn man sich fest vorgenommen hat, etwas anderes zu erledigen«, sagt Andreas König, Leiter der Holzwerkstatt.

Laut Jürgen Romer aus der mechanischen Werkstatt unterscheidet sich die Arbeit an der HTWG im Vergleich zu einer »normalen« Werkstatt vor allem dadurch, dass »ein intensiverer Druck hinter der Arbeit steht. Wenn es um enge Zusammenarbeit mit Studierenden geht, die für ihre Abschlussarbeit ein bestimmtes Teil benötigen, dann hängt da selbstverständlich viel dran«, sagt er nachdenklich und dreht sich zur Tür, wo schon der nächste Mitarbeiter mit einem neuen Auftrag in der Hand steht.

Doch genau das ist es, was die Arbeit ausmacht. »Die Studierenden halten uns somit immer auf dem neusten Stand« so Romer weiter. Es ist eine richtige Tüftelwerkstatt, wenn man sich umschaute. Es wimmelt nur so von Maschinen, kleinen wie großen und sogar

überdimensional großen, die für einen Laien ein Mysterium darstellen und aus einem einfachen Stück Aluminium dreidimensionale Konturen fräsen.

Wenn sie ihre Arbeit und die damit verbundene Zeit an der HTWG in drei Stichpunkte zusammen fassen würden, sind sich alle einig: Es ist abwechslungsreich, interessant und es ist immer eine positive Stimmung vor Ort. Deshalb sehen sie sich auch in den kommenden Jahren noch als starkes Team an der HTWG. »Nur manchmal«, so Jürgen Romer, »wäre es schön, wenn man auch nach Abschluss der Arbeiten ein kurzes Feedback von den Studierenden erhält, was denn eigentlich aus ihrer Arbeit geworden ist.«

Alle drei sind sich aber über die Freude bringende Arbeit einig, und auch wenn es augenscheinlich nur Arbeit im Hintergrund ist, so ist sie doch umso wichtiger, um den Grundstein für ein erfolgreiches Studieren zu garantieren. [↕](#)



### Zahlen, Daten, Fakten

Die Elektrowerkstatt befindet sich im C-Gebäude, Raum K07a

Die Holzwerkstatt findet man auch im C-Gebäude, im Raum K17

Die feinmechanische Werkstatt ist im Keller des A-Gebäude zu finden, Raum K28

## Sehen, was drin steckt mit KARL STORZ Endoskope

*Generation Education*

**Perspektive im internationalen Umfeld!**

Wir sind ein international führender Hersteller von hochwertigen Spezialprodukten der Medizintechnik. An unserem Hauptsitz in Tuttlingen sowie in mehreren Produktionsstätten, Vertriebs- und Servicegesellschaften beschäftigen wir weltweit in 39 Ländern mehr als 6.400 Mitarbeiter.

**Zeigen Sie uns, was in Ihnen steckt!**

Wir bieten kontinuierlich spannende Themen für Praktika und Abschlussarbeiten sowie interessante Stellen für Hochschulabsolventen (m/w) an.

Detaillierte Informationen zu Praktika und Abschlussarbeiten sowie zu allen offenen Stellen finden Sie unter [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen unter Angabe der jeweiligen Kennziffer an unsere Personalabteilung. Haben Sie noch Fragen? Dann steht Ihnen Herr Patrick Dury gerne auch telefonisch zur Verfügung.

**KARL STORZ GmbH & Co. KG**  
 Personalabteilung  
 Mittelstr. 8 • 78532 Tuttlingen  
 Telefon: 07461 708-8297  
 Bitte bewerben Sie sich bevorzugt online.

**STORZ**  
KARL STORZ – ENDOSKOP  
THE DIAMOND STANDARD

[www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com)

## Im Land der Wunder – Studierende bei Hilfseinsatz in Kambodscha

Bei einem vierwöchigen Einsatz in einer Landschule in der Nähe der Hauptstadt Phnom Penh lehrten Studierende der HTWG den angehenden Absolventen Management-Grundlagen – und lernten selbst viel dabei.

Text: Sarah Kirchschrager

... Kambodscha, das Land der Wunder. Der gewaltige Mekong oder der Tonle Sap, der jedes Jahr durch den König Kambodschas in dem traditionellen Wasserfest beschworen wird, seine Richtung zu ändern, sind neben Angkor Wat, der größten Tempelanlage der Welt, und dem mythischen Apsara Tanz nur zwei Beispiele, weswegen Kambodscha diesen Kosenamen trägt. Allerdings ist Kambodscha neben dem Land der Wunder noch etwas; und zwar das Land der Armut. Heute zählt Kambodscha zu den zehn ärmsten Ländern unseres Planeten. Armut bedarf der Hilfe. Kooperationen können diese Hilfe zum Teil leisten.

So zum Beispiel eine neue Kooperation des Career & Project Centers der HTWG Konstanz, in deren Rahmen sich im August 2013 erstmals eine Gruppe Studierender nach Kambodscha aufmachte. Über das Career & Project Center konnte erstmals der Kontakt zu Bernhard Meder

hergestellt werden. Er ist erfolgreicher Unternehmer und Geschäftsführer der in der Bodensee-Region ansässigen Firma M-Invest. In enger Zusammenarbeit setzten fünf Studierende des Studiengangs Wirtschaftssprachen Asien und Management ihre in Deutschland erarbeiteten Inhalte zum Thema »unternehmerisches Handeln« in einem Zeitraum von 28 Tagen vor Ort um.

An einer Landschule in der Nähe der Hauptstadt Phnom Penh vermittelten die Studierenden den Schulabgängern im Alter von 18 Jahren und somit zukünftigen Studienanwärtern sowie anderen Interessenten erste Grundlagen rund um das Thema Management. Die Teilnehmer lernten die Vorteile des Marketings, die Bedeutung der Teamarbeit und den Nutzen eines Business Plans kennen.

»Die Kinder waren sehr interessiert an den Inhalten unseres Workshops. Besonders viel Spaß hatten sie aber

bei den vielen verschiedenen Spielen«, berichtet Studentin Mariann Kropf.

Neben der Durchführung des geplanten Workshops halfen die Studierenden aber auch der deutschen NGO Chibodia, die in Kooperation mit Bernhard Meder die Landschule gegründet hatte und dort eigene Volontäre zur Unterstützung der kambodschanischen Mitarbeiter einsetzt. Diese werden teilweise von Chibodia gefördert, arbeiten aber größtenteils ehrenamtlich.

So wurden den Schülern der Schule neben dem üblichen Unterricht ein Erdkundeworkshop und ein Spielesachmittag angeboten. Außerdem bauten die Schüler selbst solide Fußballtore für ihr Spielfeld.

Dank der im Vorfeld organisierten Spendenaktionen in Konstanzer Fußgängerzonen und an der HTWG konnte einer Absolventin der Landschule ein einjähriges Stipendium überreicht werden, mit dem sie sich teilweise ein Studium an einer Universität in Phnom Penh finanzieren kann.

Über die schulischen Aktivitäten hinaus besuchte die Kambodscha-Gruppe eine Plantage in der Nähe von Pursat, auf der Cassava angebaut wurde. Cassava ist ein kartoffelähnliches Gemüse, aus dem man viele Produkte gewinnen kann. Außerdem wurde dort neben Reis und Mais auch Jathropha angebaut. Jathropha ist eine Pflanze, aus der vor allem Bioöl gewonnen werden kann. Dort informierte das Team das zugehörige Unternehmen Toch Heav Inc. Ltd. darüber, wie man den Absatz der erwirtschafteten Produkte mit neuen Marketingmöglichkeiten steigern und das Unternehmen gleichzeitig für Abnehmer attraktiver gestalten könnte.

»Wir haben sehr viel gelernt« sagen die Teilnehmer über ihre Zeit in Kambodscha. Insbesondere konnten sie ihr theoretisches Wissen in der Praxis erstmals anwen-

den und vertiefen. »Es war außerdem eine super Möglichkeit, den Besuch in Kambodscha mit unserem Asien-Interesse zu verbinden« so Marianne Kropf. Die Kommunikation war dabei vor Ort einwandfrei, denn das Netz ist in Kambodscha sehr gut ausgebaut. Mit den Kambodschanern war es manchmal schwierig, es galt sich mit Händen und Füßen zu verstehen.

Und der Alltag? Wie ist zum Beispiel die kambodschanische Küche? »Es ist für jeden etwas dabei«, sagt Marianne Kropf und rät: »Möchte man auf Nummer sicher gehen, bekommt man jederzeit gebratene Nudeln oder Curry. Traut man sich etwas, isst man auch mal die Leber und Gedärme von nicht-identifizierbaren Tieren oder hat Ameisen in der Suppe. Die Nationalgerichte wie Amok, welches ähnlich wie Curry ist und Lok Lak, gebratenes Rindfleisch mit Pfefferdip, sind definitiv zu empfehlen.«

Der Besuch der Studenten fiel in die Regenzeit, die in Kambodscha von Mai bis Oktober dauert. Somit war das Klima sehr feucht. »Dies hat zu einem erschwerten Anfahrtsweg zur Landschule geführt und hat uns oft sehr träge gemacht« erzählt Marianne Kropf. Dennoch ist die Gruppe überzeugt: Von dem Projekt hätten sowohl die Partner vor Ort als auch die Studierenden profitiert. So wurde der Grundstein für eine Kooperation zwischen dem CPC, Bernhard Meder und Chibodia gelegt.

Das nächste CPC-Kambodscha-Team war bereits im Februar und März in Kambodscha. Auch zukünftigen Teilnehmern gibt Marianne Kropf gerne Tipps mit auf den Weg – allem vorweg: »Offen für Neues und flexibel sein! Spaß an der Sache haben und die Zeit im Land des Lächelns genießen, denn durch ein derartiges Projekt bietet das Career & Project Center die perfekte Chance, neben dem Studium etwas Erfahrung zu sammeln.« –



WANTED

## Wir suchen einen Systementwickler Mobile (m/w)

Die wetter.com AG ist Betreiber des größten Wetterportals in Deutschland. Neben der erfolgreichen Internetplattform betreibt die wetter.com AG mit dem Deutschen Wetter Fernsehen den einzigen 24-Stunden-Wetterkanal im deutschen Fernsehen, produziert die Wettershows der ProSiebenSat1-Gruppe und ist auch im Hörfunk sehr aktiv vertreten. Die wetter.com AG ist eine Mehrheitsbeteiligung der ProSiebenSat1 Media AG, München.

Andere faszinieren können wir nur, wenn wir selbst fasziniert sind. Die Wetter-Gruppe ist eine Gemeinschaft außergewöhnlicher Menschen mit außergewöhnlichen Talenten und überragenden Leistungen in allen Bereichen unseres Unternehmens. Und da wir uns auf der Suche nach neuen Herausforderungen ständig vorwärts bewegen, brauchen wir an unserem neuen Standort Konstanz Verstärkung!

Werden Sie Teil unseres Teams und helfen Sie uns, eines der größten deutschen Portale technisch ganz an die Spitze zu bringen!

### Was Sie erwartet:

- Sie entwickeln unsere führenden Apps weiter und helfen dabei, sie schneller und besser zu machen
- Sie sind aktiv an der Konzeption und Implementierung neuer Features und Apps beteiligt
- Auch bei der Konzeption und Weiterentwicklung des Backends sind Sie dabei
- Sie helfen uns, immer vorne mit dabei zu sein und behalten neue Technologien im Auge

### Was Sie mitbringen:

- Sie haben ein Studium oder eine vergleichbare Ausbildung erfolgreich abgeschlossen
- Sie haben bereits mehrere Jahre Berufserfahrung als Android, iOS oder Mac Entwickler
- Sie schreiben hochperformante Anwendungen mit flexiblen Designs und der Anbindung an Web Services
- Umfassende Erfahrungen mit Multithreading, Performance Optimierungen sowie ein gutes Wissen über objektorientierte Softwarearchitektur runden Ihr Profil ab.
- Sie stehen auf technische Herausforderungen, arbeiten selbständig und lösungsorientiert
- Sie sprechen sehr gutes Deutsch, aber auch auf Englisch kann man mit Ihnen prima fachsimpeln

### Beginn:

- Nach Absprache

### Lust auf ein Gespräch mit Ihren neuen Kollegen?

Dann bewerben Sie sich unter [jobs@wetter.com](mailto:jobs@wetter.com)

Weitere Informationen über unser Unternehmen finden Sie unter [www.wetter.com](http://www.wetter.com)

## Hätten Sie's gewusst? – Wo steht das?



A



B



C



D



E

### Impressum

#### Herausgeber

Hochschule Konstanz - Technik,  
Wirtschaft und Gestaltung (HTWG)  
Dr. Kai Handel, Präsident  
Dr. Adrian Ciupuliga (ac) v.i.S.d.LPrG.,  
Chefredaktion

#### Anschrift der Redaktion

»semester«, Hochschule Konstanz,  
Pressestelle, Brauneggerstraße 55,  
D-78462 Konstanz,  
Tel + 49 7531 - 206 417, Fax +49 7531 - 206 436  
[pressestelle@htwg-konstanz.de](mailto:pressestelle@htwg-konstanz.de)

#### Konzeption

Dr. Adrian Ciupuliga, Eduard Helmann,  
Stefan Klär, Anja Wischer, Julia Zádor

#### Gestaltung

Eduard Helmann, Stefan Klär

#### Redaktion

Dr. Adrian Ciupuliga, Anja Wischer

#### Titelbild

Eduard Helmann, Stefan Klär

#### Anzeigenverwaltung

Hohentwiel Verlag & Internet GmbH, Singen  
Dr.-Andler-Straße 28, D-78224 Singen  
Tel +49 7731-91 231 0, Fax +49 7731-91 231 30  
[info@hohentwielverlag.de](mailto:info@hohentwielverlag.de)  
[www.hohentwielverlag.de](http://www.hohentwielverlag.de)

Die Redaktion behält sich vor, Beiträge zu kürzen und redaktionell zu bearbeiten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Illustrationen wird keine Haftung übernommen. Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der schriftlichen Genehmigung der Redaktion. Namentlich gekennzeichnete Beiträge können, müssen aber nicht die Meinung des Herausgebers und der Redaktion widerspiegeln.

Erscheinungsweise:  
einmal pro Semester  
Hochschule Konstanz  
ISSN 0176-3024

### Wo steht was an der Hochschule?

Antworten bitte an die Redaktion:  
[presse@htwg-konstanz.de](mailto:presse@htwg-konstanz.de)  
Unter den richtigen Antworten wird ein Überraschungspreis verlost.

NACHHALTIG  
PRODUZIEREN

IST NUR

DER ERSTE

SCHRITT



**Lösungen liefern. Zukunft bauen.**

Die Förderung nachhaltiger Entwicklungen ist ein Kernelement unserer Geschäftstätigkeit. Doch Nachhaltigkeit hört bei Holcim nicht am Werkstor auf, sondern umfasst gerade beim Baustoff Beton den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes. Das Ziel auf diesem Weg: der Einklang von Ökologie, Ökonomie und sozialer Verantwortung. Mit diesem Anspruch sind wir eines der führenden Unternehmen in der Baustoffindustrie geworden.