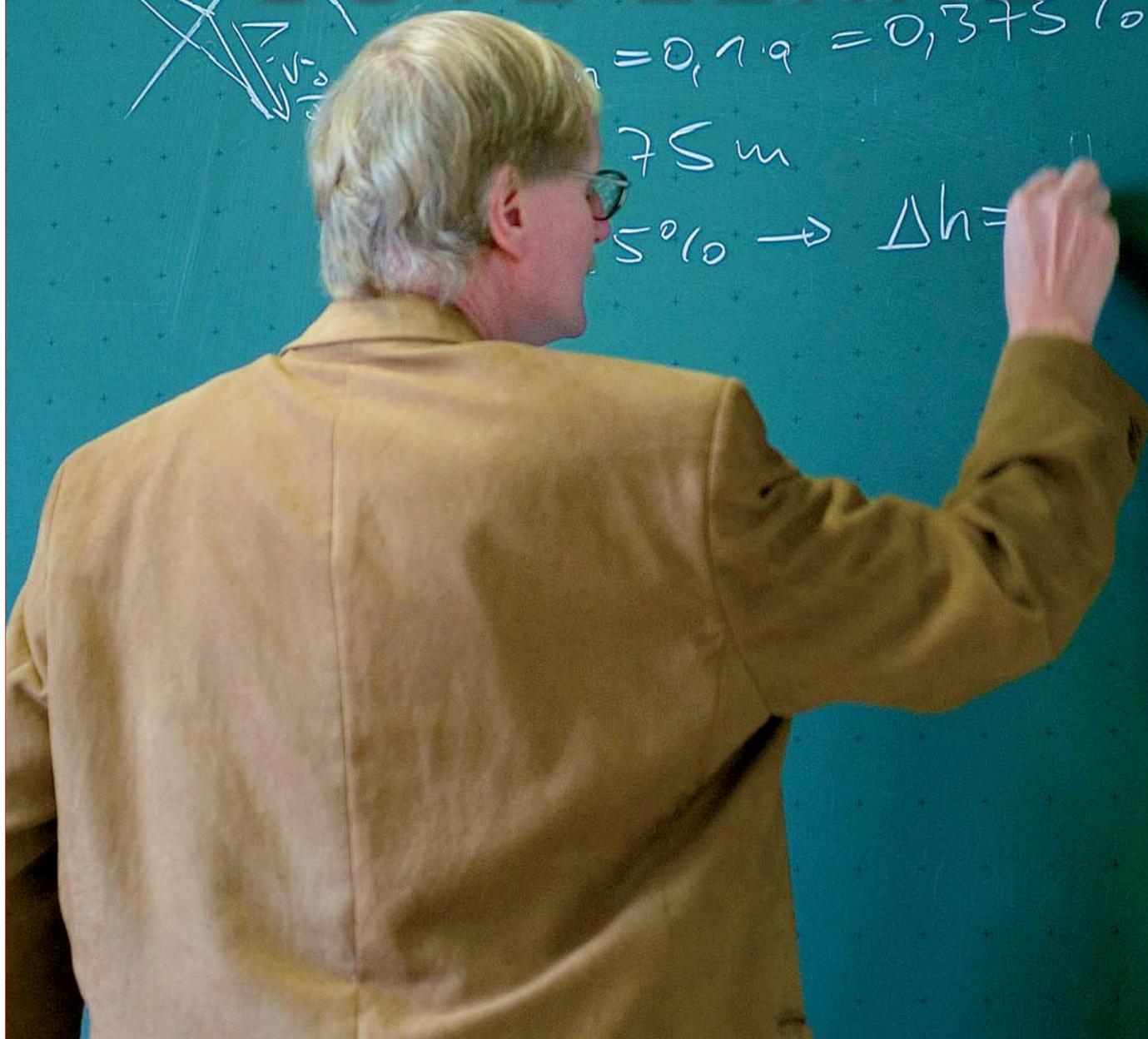


## ENGAGEMENT FÜR EINE GUTE LEHRE



## Engagement für eine gute Lehre

**E**s ist die zentrale Aufgabe der Hochschule in diesen kommenden Jahren auch für die sehr großen Zahlen an Studierenden eine qualitativ hochwertige Lehre anzubieten.“ Dieses Statement aus dem Hochschulentwicklungsplan 2011 – 2016 markiert eine Herausforderung, der sich die Hochschule Bochum insbesondere als Fachhochschule stellt, also als ein Hochschultyp, der von seinen hochschulpolitischen und rechtlichen Grundlagen her der Lehre besonders verpflichtet sein soll und ist. Die Erkenntnis, wie wichtig dieses Anliegen in der gesamten Hochschullandschaft sein muss, ist mittlerweile auch in der Politik angekommen, die Jahrzehnte lang Exzellenz ausschließlich in der Forschung suchte. So ist es heute für die Hochschule Bochum möglich, die Förderchancen zu nutzen, die die Landes- und Bundespolitik bieten. Auf die Frage, wie sie das tut, gibt diese Ausgabe der BONEWS Antwort.



Liebe Leserin, lieber Leser der BONEWS,

ohne Mathematik gäbe es keine Ingenieurwissenschaften, keinen technischen Fortschritt, kein Handy, kein Auto und keinen Herzschrötmacher. Gebäude würden zusammenstürzen und die Regale im Supermarkt leer bleiben. Daher gehört Mathematik zu jeder vernünftigen Ingenieurausbildung, natürlich auch bei uns. Gerade die Mathematik hat aber ihre Tücken, weshalb der Studienbeginn von vielen als schwierig eingeschätzt wird. Das hat vielerlei Gründe, etwa den notwendigerweise hohen Abstraktionsgrad (sonst ist es Rechnen) oder die Null-Fehlertoleranz bei Umformungen (ein bisschen falsch ist eben auch falsch). Das wissen unsere Mathematikprofessorinnen und -professoren natürlich ganz genau und haben Strategien entwickelt, dennoch möglichst viele Studierende zum Erfolg zu führen. Ein vom Bund und den Ländern getragenes Förderprogramm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre („vierte Säule der Exzellenzinitiative“) gibt uns nun die Möglichkeit, diese Bemühungen wissenschaftlich und personell zu unterstützen, ergänzt um einen zweiten, ebenso wichtigen Aspekt der Lehrqualität, die Technikdidaktik. Unser Vizepräsident für Studium und Lehre, Prof. Nied-Menninger, hat mit starker Unterstützung aus den Fachbereichen, dem IZK und der Verwaltung dieses Projekt eingeworben. So werden wir nach und nach die „Problemfächer“, die zu Studienzeitverlängerungen und Studienabbrüchen führen, gemeinsam mit Dozentinnen und Dozenten sowie wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern so weiterentwickeln, dass sie von möglichst allen Studierenden erfolgreich durchlaufen werden. Das haben wir uns jedenfalls vorgenommen und hoffen, dass es klappt. Geklappt hat es schon einmal mit der Gründung des Instituts für Mathematik und Technikdidaktik, in dem zwei Professoren, zwei Mitarbeiterinnen und ein Mitarbeiter von morgens bis abends daran arbeiten, unseren Studierenden zum Studienverlauf zu verhelfen. Lesen Sie mehr darüber in dieser Nummer der BONEWS. Weiterhin finde Sie ganz viele Neuigkeiten aus Lehre, Forschung und dem Hochschulbetrieb, aber auch wie immer Berichte über Menschen, die hier arbeiten oder studieren. Neugierig machen möchte ich Sie aber auch bereits auf die nächste Ausgabe der BONEWS, in der unser neuer Studiengang „Nachhaltige Entwicklung“ vorgestellt wird. Bleiben Sie uns also gewogen und greifen Sie wieder beherzt zu, wenn die nächste BONEWS vor Ihnen liegt.

Das wünscht Ihnen und natürlich auch uns

*Martin Sternberg*  
Ihr Martin Sternberg  
Präsident

### Pakte, Kopfgeld, Kompensationen – Initiativen für die Verbesserung der Lehre und der Studienbedingungen

TEXT: Thorsten Bordan

*Die Qualität der Lehre und die Verbesserung von Studienbedingungen stehen längst vermehrt im Fokus der Hochschulen. Und nicht nur die Hochschule Bochum versucht das selbstgesetzte Ziel ihrer kontinuierlichen Verbesserung durch geeignete, oft selbstgeschulerte Maßnahmen zu erreichen und ihrem eigenen Anspruch gerecht zu werden. Man evaluiert, man fördert die hochschuldidaktische Weiterbildung, man richtet Berufungsverfahren an qualitätssichernden Kriterien aus, man fördert die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen, stärkt die Beratung usw.. Diesen hausinternen Maßnahmen ist ein enger finanzieller Rahmen gesetzt, welcher allerdings seit einigen Jahren durch Programme von Bund und Ländern erweitert wird und die Handlungsmöglichkeiten der Hochschulen verbessert. Vor allem drei dieser Initiativen zur Verbesserung von Lehre und Studienbedingungen werden in diesem Zusammenhang im Besonderen genannt und hier kurz vorgestellt.*

#### Hochschulpakete

Mit Blick auf die steigende Nachfrage nach Studienplätzen, beschlossen Bund und Länder 2007 den sogenannten Hochschulpaket 2007, der dem Umstand Rechnung trug, bis 2010 90.000 zusätzliche Studienplätze deutschlandweit schaffen zu wollen. Im Zuge dieser Vereinbarung erhielten die Hochschulen ein „Kopfgeld“ von bis zu 22.000 € für zusätzlich aufgenommenen Studienanfänger oberhalb der Aufnahmekapazität im ersten Hochschulsemester. Dabei sollte trotz der zusätzlichen Belastungen, ein qualitativ hochwertiges Hochschulstudium ermöglicht werden. Diese Hochschulpaktmittel sollten vornehmlich für Maßnahmen verwendet werden, die vor allem zur Verbesserung der neu entstehenden Betreuungrelation an den Hochschulen beitragen. Der Schwerpunkt lag auf der Schaffung zusätzlicher Stellen, z. B. der Vergabe von zusätzlichen Lehraufträgen oder vorgezogenen Beförderungen, aber auch auf Verbesserungen im Bereich Lehrausstattung oder lehrzweckbezogene Baumaßnahmen. Spezifische Mo-

dalitäten regeln die Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen den Hochschulen und den entsprechenden Landesministerien. Mit Auslauf des ersten Hochschulpaktes, wurde der derzeit noch aktuelle Hochschulpaket II aufgelegt, der bzgl. der Zuweisungsmodalitäten und der Mittelverwendung ähnlich gestaltet ist. Er zielt vor allem darauf ab, die Belastungen der Hochschulen durch den doppelten Abiturjahrgang 2013 abzumildern. Mittlerweile wurde dieser inhaltlich ergänzt, um auch den Auswirkungen der Wehrpflichtaussetzung Rechnung zu tragen. Die auszuwendenden Verteilungsmodalitäten sind für Hochschulpaktmittel rechtlich so geregelt, dass sie ausschließlich für kapazitätserhöhende Maßnahmen eingesetzt werden dürfen, überwiegend für Personalmaßnahmen. Das Präsidium der Hochschule Bochum verteilt die Mittel nach einem kapazitätsbezogenen Schlüssel und fördert in Abstimmung mit den Fachbereichen geplante Infrastrukturmaßnahmen oder den Auf- und Ausbau von Studienprogrammen.

Weitere Informationen u. a. unter [www.bmbf.de/de/6142.php](http://www.bmbf.de/de/6142.php)

#### Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre

Im September 2010 hat die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) im Rahmen ihrer Überlegungen zur Erweiterung des Hochschulpaktes ein gemeinsames, 2 Milliarden € schweres Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre beschlossen, dem die Bundesregierung und die Landesregierungen zugestimmt haben. Mit dieser dritten Säule des Hochschulpaktes sollen ebenfalls die Betreuung der Studierenden und die Lehrqualität an Hochschulen verbessert werden. Mittlerweile werden über das Programm Maßnahmen an über 180 Hochschulen bundesweit gefördert. Die Hochschule Bochum erhält für ihren Wettbewerbsbeitrag „Agenda Lehre und Studium 2020“, der im Jahr 2011 die Jury überzeugte, bis August 2016 fast drei Mio. € an Programmmitteln. Im Zentrum der Agenda steht eine neu gegründete zentrale wissenschaftliche Einrichtung, das „Institut für Mathematik und Technik-Didaktik“ (IMT). Das Institut verfolgt einerseits das Ziel, fachliche Barrieren im Studienver-

lauf in der Mathematik abzubauen, andererseits technische Gesamtprozesse für Studierende nachhaltig erfahrbar zu machen. Darüber hinaus bietet es allen Fachbereichen kollegiale Beratung und Unterstützung. Mit dem Universaltechnikraum soll ein 3-D-Entwicklungs-, Virtualisierungs-, Fertigungs- und Montagezentrum, ein innovatives Lehrlabor für Studierende entstehen. Darüber hinaus werden im Rahmen der Agenda ein Studienerfolgsmonitoring entwickelt, um die individuelle Betreuung der Studierenden zur Vermeidung von Studienabbrüchen und -verzögerungen zu ermöglichen und zu stärken, sowie Veranstaltungen angeboten, die Lehrimpulse setzen sollen. Über die Entwicklung eines interdisziplinären Nachhaltigkeitsstudiengangs werden neue Lehrkonzepte an der Hochschule Bochum etabliert und Nachhaltigkeitswissen und -handeln gefördert. Der Studiengang startet zum Wintersemester 2013/2014.

Weitere Informationen u. a. unter [www.qualitaetspakt-lehre.de](http://www.qualitaetspakt-lehre.de)

#### Qualitätsverbesserungsmittel

Zum WS 2011/2012 hat die neue Landesregierung in Nordrhein-Westfalen die Abschaffung der Studienbeiträge in NRW beschlossen. Als Kompensation erhalten die Hochschulen des Landes seitdem sogenannte Qualitätsverbesserungsmittel (QVM) in Höhe von jährlich 249 Mio. €. Diese sind zweckgebunden und zeitnah zur Verbesserung der Lehre und der Studienbedingungen einzusetzen. Die auf die einzelne Hochschule entfallenden Mittel werden auf Basis der Studierenden in der 1,5-fachen Regelstudienzeit errechnet.

Im Unterschied zu den Hochschulpaktmitteln ist die Beteiligung der Studierenden und die Sicherstellung ihrer Stimmenmehrheit bzw. Vetooptionen in den Gremien, die über die Verteilung der Qualitätsverbesserungsmittel entscheiden, ein grundlegendes Element.

Weitere Informationen u. a. unter [www.wissenschaft.nrw.de/studium/finanzieren/abschaffung-der-studiengebuehren](http://www.wissenschaft.nrw.de/studium/finanzieren/abschaffung-der-studiengebuehren)

Eine einzurichtende Qualitätsverbesserungskommission berät die Hochschulleitung hinsichtlich der Mittelverwendung und bewertet die Fortschrittsberichte, die die Hochschulen regelmäßig für das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung (MIWF) erstellen. Die Kommission kann aber auch selbst tätig werden. Zurzeit belaufen sich die Mittel für die Hochschule Bochum auf ca. 3 Mio. € jährlich. Diese Mittel werden innerhalb der Hochschule wiederum auf und über einen zentralen, einen Struktur- und einen dezentralen Topf verteilt.

Durch die Qualitätsverbesserungsmittel werden u. a. die Verbesserung der Betreuungrelation zwischen Lehrenden und Studierenden, aber z. B. auch verlängerte Öffnungszeiten der Hochschulbibliothek oder die innovative Ausstattung von Laboren finanziert.

*Aber auch die Qualität dieser zentralen Bildungsmomente lebt nicht vom Brot allein. Vielmehr ist sie natürlich von der Kompetenz, Motivation und dem Engagement der Lehrenden geprägt. Trotzdem würden viele Ideen und Maßnahmen, die hier konkret auf Verbesserungen abzielen, ohne diese Förderinitiativen nicht oder zumindest eher abgespeckt durchgeführt werden können.*

## Studiengebühren 2013?

Interview mit Prof. Dr. Thomas Nied-Menninger,  
Vizepräsident für Lehre und Studium



Das Plakat, das auf die Infos zu den Qualitätsverbesserungsmitteln hinweist.

Mit der provokanten Plakataktion „Studiengebühren 2013“ in den Gängen der Hochschule Bochum haben Sie sicherlich einige Studierende kurzzeitig in helle Aufregung versetzt...

Prof. Nied-Menninger (lacht): Auch in 2013 wird es natürlich keine Studiengebühren geben! Das hat die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen im Februar 2011 beschlossen. Und dabei bleibt es. Mit der Abschaffung der Studienbeiträge hat die Landesregierung aber auch die Zahlung von sogenannten Qualitätsverbesserungsmitteln – kurz QVM – als Ausgleich gesetzlich festgeschrieben: Das Studiumsqualitätsgesetz garantiert den Hochschulen in NRW Mittel in Höhe von mindestens 249 Mio. Euro pro Jahr, die zweck-



gebunden zur Verbesserung der Lehre und der Studienbedingungen einzusetzen sind.

Im Falle der Hochschule Bochum sind das immerhin ca. 3,2 Mio. Euro pro Jahr, die unseren Studierenden direkt zu Gute kommen. Darauf wollten wir mit der Plakataktion aufmerksam machen.

Das ist ja eine stolze Summe. Wo genau fließen diese Gelder in der Hochschule Bochum hin?

Prof. Nied-Menninger: Jedem Fachbereich steht z.B. gemäß der aktuellen Anzahl der Studierenden ein Teil der Gelder zur Verfügung. Über deren Verwendung wird – sinnigerweise – in den jeweiligen Fachbereichen selbst entschieden. Hier sind die studentischen Vertreter/-innen natürlich mit eingebunden.

Darüber hinaus gibt es noch den so genannten „Strukturtopf“, der speziell für langfristige und strukturelle Maßnahmen eingesetzt wird, wie z.B. den Ausbau von Rechnerräumen. Über diese Projekte entscheidet die Qualitätsverbesserungskommission, ein paritätisch besetzte Gremium, in dem die studentischen Mitglieder allerdings die Stimmenmehrheit besitzen.

Ein weiterer Teil des Geldes wird zentral zur Verfügung gestellt. Mit diesen „zentralen Mitteln“ wird z.B. die Finanzierung des Notebookprogramms ermöglicht. Über die Verwendung dieser Mittel entscheidet das Präsidium immer unter Mitwirkung der studentischen Mitglieder des Senats, die hier ein Vetorecht haben.

Können Sie uns ein paar Beispiele für Maßnahmen geben, die bisher aus QVM finanziert wurden?

Prof. Nied-Menninger: Das ist von Fachbereich zu Fachbereich sehr unterschiedlich: Bspw. werden in den Wirtschaftswissenschaften die QVM hauptsächlich für den Personalausbau eingesetzt. So

gewährleisten wir ein besseres Betreuungsverhältnis für unsere Studierenden.

In anderen Fachbereichen, wie z.B. bei den Elektro- oder Maschinenbauingenieuren werden davon auch technische Geräte in den Laboren angeschafft, damit Studierende schon während ihres Studiums praktische Erfahrungen an modernster Technik sammeln können, z.B. Mixed Signal Oszilloskope. So erleichtern wir nicht zuletzt auch den späteren Berufseinstieg.

Derzeit ist z.B. auch die Anschaffung eines Trainingssystems



Prof. Nied-Menninger: Wie gesagt: Bei allen Entscheidungen über die Verwendung der QVM sind im Vorfeld immer studentische Vertreterinnen und Vertreter mit eingebunden – ob es sich nun um Gelder in den Fachbereichen, aus dem Strukturtopf oder den zentralen Mitteln handelt. Zusätzlich sorgt das Controlling durch die Dekaneassistenten der jeweiligen Fachbereiche dafür, dass die Gelder zielgerichtet eingesetzt werden. Gemeinsam mit meiner neuen

für Windenergie geplant, um den Studierenden den Umgang mit modernster Messtechnik praxisnah zu vermitteln. Dabei handelt es sich um ein Projekt, das aus strukturellen Mitteln finanziert wird. Es geht aber auch um die optimale Vermittlung von Lehrinhalten in den Veranstaltungen, bspw. durch modernste Präsentationstechnik. Mit Hilfe des Strukturtopfes werden daher z.B. Seminarräume mit neuester Projektionstechnik ausgestattet, neuere Rechner und Monitore finanziert sowie aktuelle Software angeschafft. Interessierte können sich aber auch ab jetzt



Assistentin und mir bilden wir ein zuverlässiges Team, das die Verwendung der Gelder koordiniert und kontrolliert. Letztendlich sind wir aber natürlich auf die direkte Rückmeldung der Studierenden selbst angewiesen. Denn sie sind die, die am besten beurteilen können, ob sich die Studienbedingungen verbessert haben. Deshalb wird es im Frühjahr 2013 erstmalig eine hochschulweite Online-Studierendenbefragung zu dem Thema geben, in der u.a. die bisherigen Projekte bewertet werden können. Selbstverständlich erhoffen wir uns dadurch auch weitere Anregungen für Verbesserungsmaßnahmen von Seiten der Studierenden, damit wir ggf. die verfügbaren Finanzen noch zielgenauer einsetzen können.

auf der Website der Hochschule noch einmal genau über die QVM und deren Verwendung informieren.

Wie kann man sicher sein, dass die Gelder wirklich zum Nutzen der Studierenden eingesetzt werden?

[www.hs-bochum.de/qvm](http://www.hs-bochum.de/qvm)

### Beispiele, wofür Qualitätsverbesserungsmittel an der Hochschule Bochum eingesetzt werden:

#### Fachbereich Architektur

- Moderne Soft- und Hardware für den PC Pool
- Zuschuss zum Jahrbuch Architektur
- Styrocuts und Verbrauchsmaterial im Modellbauatelier
- die Vortragsreihe Architektur
- Buchneuanschaffungen in der Bibliothek

#### Fachbereich Bauingenieurwesen

- Tutorien
- Zuschuss zu Exkursionen
- erweitertes Literaturangebot
- moderne Laborausstattung, z.B. Image 20
- Support der Studierenden durch zusätzlich Mitarbeiter/-innen
- Zuschüsse zu Auslandsaufenthalten

#### Fachbereich Geodäsie

- Lehrmaterialien und Druckkostenzuschüsse
- Zuschüssen zu Exkursionen und Fachmessen
- Neue Instrumente und Software, z.B. GNSS-Empfänger
- Betreuung des PC-Pools nach 16 Uhr
- Tutorien

#### Fachbereich Elektrotechnik und Informatik

- Modernste Labortechnik, z.B. Mixed Signal Oszilloskope
- Neue Physikversuche
- Modernste PC-Ausstattung und Software
- Anschauliche Trainingssysteme und Demonstratoren, z.B. CarTrain „Elektromobilität“
- Mehr Tutor/-innen und Mentor/-innen

#### Fachbereich Mechatronik und Maschinenbau

- Neue Physikversuche
- Modernisierung des Robotik-Labors
- Aktuell ausgestattete Rechnerräume
- Vorkurse, Tutorien und Praktikumsbetreuung
- Ausbau der mobilen Lernfabrik (Logistiklabor)

#### Fachbereich Wirtschaft

- Mathematisches Vorsemester
- Mentor/-innen- und Tutor/-innenprogramm
- SAP-Lehrangebot
- Ausstattung und erweiterte Öffnungszeiten der Fachbibliothek
- Career Service Wirtschaft
- Verbesserte Studienberatung und Support durch wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen

#### Zentrale Mittel

- Verlängerte Öffnungszeiten der Hochschulbibliothek
- Notebookprogramm
- Softwarelizenzen (z.B. Windows, MS-Office, MatLab)
- Studentisches Projekt „Social Media“
- Servicedesk in der Campus-IT für Studierende
- Schließfächer für Studierende

#### Strukturtopf-Projekte

- Springer Ebook-Pakete
- Aktualisierung der Videotechnik im Medienzentrum
- Ausstattung der studentischen Arbeitsplätze in der Blue Box
- Modernisierung der SolarCar-Werkstatt
- moderne Monitore / Visualizer im Rechnerpool

# Das IMT will Brücken bauen

Neues Institut setzt auf vielfältige Strategien und nutzt 3D-Techniken für plastischeres Lernen

TEXT: Sabine Neumann

**M**athematik ist oft nicht einfach, das gilt auch für die Studierenden der Hochschule Bochum. Ein Problem, das sich auch bei der Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundlagen von Technik widerspiegelt. Die Durchfallquoten bei den Klausuren sind hier insbesondere in den ersten Semestern leider hoch: In den Grundlagenfächern gibt es bei vielen Studis sehr große Wissenslücken, die zudem möglichst schnell geschlossen werden müssen, damit sie nicht den Spaß am Lernen verlieren und das Studium möglichst zügig erfolgreich beenden können. Eignung für diesen Zweck wurde jetzt an der Bochumer Hochschule – im Rahmen des gemeinsamen Bund-Länder-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre – das Institut für Mathematik- und Technikdidaktik (IMT) gegründet. Finanzielle Unterstützung gab es vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. An der Spitze des IMT stehen die „Chefs“ Professor Dr. paed. Michael Radermacher (53) und Professor Dr. rer. nat. habil. Mike Scherfner (42). Zum Institut gehören ferner drei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und eine Projektkoordinatorin.

Eine Möglichkeit zu finden, um Mathematik- und Technikdidaktik geschickt in dem Hochschulalltag zu integrieren und das Wissen dann möglichst einprägsam den Studierenden während ihres Studiums zu vermitteln, ist eine Herausforderung. Die beiden Professoren des Instituts stellen sich dieser anspruchsvollen Aufgabe aber gerne! Die Umsetzung wird ihnen sicherlich auch gut gelingen, denn ihre Pläne sind interessant und klingen vielversprechend: Gemeinsam werden die Professoren Scherfner und Radermacher – nach Vereinbarung – didaktische Sprechstunden anbieten, um so die Wissenslücken der Studierenden zu ermitteln und auch zu schließen. „Davon versprechen wir uns sehr viel“, so Professor Scherfner, „denn wenn wir diese Lücken kennen, können wir gezielt ansetzen und helfen“, ergänzt Professor Radermacher. Auch ein Einzelcoaching ist jederzeit nach Absprache möglich. Entgegen einer klassischen „Nachhilfe“ geht es dann dabei wesentlich um die Hilfe zur Selbsthilfe. „Die „Sprechstunde Lernstrategien“ soll den Studierenden helfen, eigene Defizite zu erkennen und selbst zielorientiert Lösungsstrategien zu entwickeln“, fügen die Professoren ergänzend

hinzu, „denn viele Studierende sind nicht in der Lage, die eigenen Schwächen auf Anhieb zu erkennen und zu handeln.“ Und bei weiteren Problemen, z. B. bei Prüfungssängsten, kann die Zusammenarbeit mit der psychologischen Studienbera-



Sie wollen zusammen mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern da ansetzen, wo die Probleme bei den Studierenden im Studium am drängendsten und am häufigsten sind: Prof. Radermacher (links) möchte die Vermittlung abstrakten Fachwissens erleichtern, Prof. Scherfner den Zugang zum mathematischen Rüstzeug in den Ingenieurwissenschaften und in der Wirtschaft erleichtern.

der Ruhr-Uni helfen. In den Grundlagenfächern, wie z. B. Physik, sind die mathematischen Anteile sehr hoch.

Wer hier nicht gerade ein großer Mathematikfan ist, der kann auf Anhieb bestimmte Zusammenhänge erst gar nicht verstehen. Hier greifen Radermacher (für Technik) und Scherfner (für Mathematik) helfend ein. Sie überlegen gemeinsam, wie man in dieser Situation unter anderem Beispiele aus dem täglichen Leben einbringen kann, um so den Studierenden den Lernstoff plastischer zu vermitteln.

In Kooperation mit der Mathematikdidaktik ist der Aufbau eines rechnerbasierten diagnostischen Testsystems geplant. Dies soll den Studierenden bei ihrer objektiven Einschätzung ihres Wissensstandes helfen. Im Gegensatz zu den bisher üblichen Testverfahren stehen nicht allein die Defizite im Vordergrund, sondern die Planung und Umsetzung realistischer individueller Lösungsstrategien für die eigenen Lern-Probleme. „In enger Abstimmung mit den fachspezifischen Anforderungen kann dabei ein technikspezifisches Kompe-



Ohne die Zusammenarbeit in Gruppen können Studierende heute kaum noch erfolgreich lernen und arbeiten.

tenzmodell entstehen, das einen wichtigen Beitrag zur internationalen Diskussion der MINT-Problematik leisten würde“, ergänzt Professor Radermacher. Jeder der Professoren ist aber auch auf seinem Fachgebiet

Durch einen neuen Selbsteinschätzungstest können die Studierenden eigene Probleme erkennen. „Außerdem möchte ich gemeinsam mit den Lehrenden neue Ideen umsetzen.“, verrät Professor Scherfner.

Die Technik- und Mathematikdidaktik soll sich – nach Meinung der beiden Professoren – wie ein roter Faden durch das 1. und 2. Studiensemester ziehen: Das fängt –als Einstiegsprojekt gedacht – zum Beispiel im Bereich der Mechatronik bei der technischen Betrachtung einer Generator-Taschenlampe an. „Da steckt jede Menge Mathematik drin“, erklärt Professor Scherfner. Und so geht es dann weiter, bis am Ende des 2. Semesters jeder Studierende als reales Produkt seines Lernprozesses z. B. eine selbst konstruierte Taschenlampe in den Händen hält.

Auf der Basis kooperativer Lernformen sollen in Teilen studienbegleitende, professionelle Lerngruppen mit bis zu 10 Studierenden geschaffen werden: „Die Studierenden sollen sich gegenseitig helfen und unterstützen. Das fördert nicht nur die Kommunikation und den Gedankenaustausch untereinander, sondern hilft auch bei der technischen Problemlösung“ meinen die Professoren Scherfner und Radermacher.

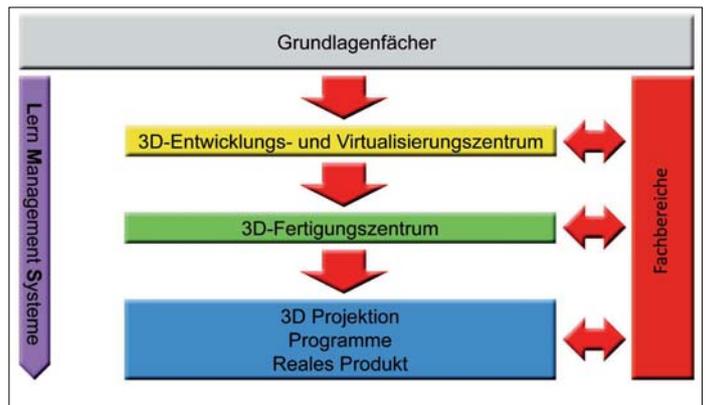
Wichtiger Ort ist das neu gegründete Universal-Technik-Zentrum (UTZ) – das zwar von der Technikdidaktik entwickelt wurde, aber allen Fachbereichen für ihre Studierenden zur Verfügung stehen wird. Dort werden in zwei Laborräumen technische Ideen vom Anfang bis zum Ende umgesetzt! Schwerpunkt ist hier die 3-D-Entwicklung und Konstruktion; sie soll fächerübergreifend eingesetzt werden. An modernen 3-D-Arbeitsplätzen entwickeln die



Räumliches Denken und Arbeiten gehört für viele Ingenieur-Studierende auch heute schon zum Kompetenzrüstzeug dazu. In Zukunft soll der Umgang mit der 3. Dimension im UTZ zur Methode werden.



Mathematik und Technik eigenverantwortlich. Scherfner, der an der TU Berlin Mathematik und Physik studierte und jahrelange Hochschulerfahrung besitzt, möchte in Bochum eigene Ideen umsetzen: Er will die bereits bestehenden Mathe-Vorkurse weiter ausbauen und neu strukturieren. „Damit schließt sich die Lücke zwischen Schule und Hochschule. Das scheint der richtige Weg zu sein, denn die bisherigen Angebote sind bei den Studierenden sehr gut angenommen worden.“ Künftig soll es auch ein Mathematiklabor geben, in dem Studierende – unter Anleitung – mit einer Mathe-Software am Computer üben können. Aber auch die Arbeit mit Papier und Bleistift soll nicht vernachlässigt werden.



Der Schematische Ablauf des geplanten Einsatzes von 3D-Technologien in der Technikdidaktik.

Studierenden zeitgemäße technologische Problemlösungen. Aktive und passive Projektionsysteme ermöglichen das optische Eintauchen in die virtuelle Realität und die Demonstration der Ergebnisse für eine größere Lerngruppe. Gebäude, Topografien, Maschinen, Prozesse und Systeme lassen sich im UTZ konstruieren und simulieren. Kleinere Objekte können sogar direkt über 3-D-Drucker bzw. -Lasersinter in Metall und Kunststoff realisiert werden. Ein Schwerpunkt der Technikdidaktik liegt auf der Entwicklung und Einbindung fachbereichsübergreifender Schnittstellen. So gibt es beispielsweise beim Gebäudeneubau viele Überlegungen: Wie setze ich die Energiespartechnik ein? Wie funktionieren die Lüftungselemente? „Mittels 3-D-optimierter CAD-Programme kann so ein Projekt noch vor der endgültigen Fertigstellung dreidimensional visualisiert und vor unserer Powerwall sogar virtuell begangen werden“, freut sich Professor Radermacher.

„Wir treffen uns fast jeden Tag, um uns über Konzepte auszutauschen, Probleme zu diskutieren, zu analysieren und dafür Lösungssätze zu finden“ erklären die Institutsleiter. Der gebürtige Mönchengladbacher Michael Radermacher bringt viel didaktisches „Know-



how“ mit an die Bochumer Hochschule: „Ich habe an der RWTH Aachen Technik und Biologie studiert und den Beruf des Lehrers bis 2012 ausgeübt.“ An den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung in Bocholt und Recklinghausen lehrte er die Fächer Technik und Biologie. Seine jahrelangen Erfahrungen in Schule, Lehreraus- und Weiterbildung sowie in der Medienberatung kann er jetzt gut gebrauchen und hier in Bochum einsetzen: „Sollte ein Lehrender eine neutrale Beratung, z. B. bei der Gestaltung seiner Vorlesung wünschen, so komme ich auch gerne in seine Veranstaltung. Gemeinsam können wir dann in einem Gespräch Alternativen diskutieren. Oft muss von den Lehrenden abstraktes Fachwissen vermittelt werden, das die Studierenden häufig nicht umsetzen können. Hier hilft die Technikdidaktik“, erklärt Professor Radermacher. Auch der waschechte Berliner Mike Scherfner



Ein wichtige Gerät im UTZ soll der 3D-Lasersinter sein, mit dem auch Prototypen aus Metall erstellt werden können. Prof. Radermacher wirft einen Blick durch das Sichtfenster der Maschine.

## Das Institut für Mathematik- und Technikdidaktik

### Professoren:

Michael Radermacher  
Mike Scherfner

### Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen:

Stephan Lehmic  
Despina Sivitanides-Middelmann  
André Thrun

### Koordination:

Annika Küper

Internet: [www.hochschule-bochum.de/imt](http://www.hochschule-bochum.de/imt)

### Angebote:

- Didaktische Sprechstunden (spez. für Lehrende)
- Hilfe zum Erlangen von Prüfungssouveränität
- Mathematische Themenabende
- Vergabe von Bachelor- und Masterarbeiten
- Veranstaltungen zu diversen Hochschulthemen
- Vorkurse zur Mathematik

### In Planung:

- Universaltechnikzentrum
- 3D-Virtualisierungszentrum
- Selbsteinschätzungstests für Studienanfänger
- Mathematiklabor

kann für den Bereich der Mathematik – aufgrund seiner Erfahrungen als erfolgreicher Lehrbuchautor und Dozent – sicher wichtige Impulse setzen.

Obwohl das Institut für Mathematik- und Technikdidaktik erst im Januar 2013 gegründet wurde, haben die Studierenden bereits seit dem Wintersemester 2012/2013 einige Teile des vorgesehenen Konzeptes, z. B. die mathematischen Themenabende, kennengelernt. Für 2013 sind regelmäßige Veranstaltungen des Instituts für Mathematik- und Technikdidaktik geplant. Bis zu diesem Zeitpunkt wird auch die erste Ausbaustufe des Universal-Technik-Zentrums realisiert sein. Die ersten Erfahrungen mit dem Lernmanagementsystem im Team- und Kooperationszentrum sind allerdings nicht vor 2015 zu erwarten.

Für die Professoren Scherfner und Radermacher gibt es noch viel zu tun. Gemeinsam sind sie sich aber einig: „Brückenbau ist unser Job. Das macht uns Spaß!“



Prof. Scherfner möchte mit neu strukturierten Vorkursen die mathematischen Wissenslücken zwischen Schule und Hochschule besser schließen.

## Gerappte Gleichstellung

Die Hochschule Bochum präsentierte

bei ihrem Neujahrsempfang ein „Gender-Kabarett“

**G**ender Mainstreaming“ ist als Ziel überall anerkannt, in der EU, der Geschäftsordnung der Bundesregierung, in jeder Hochschule. Doch der Begriff klingt immer noch komplex, liegt schwer auf der Zunge. Dass sich dahinter mehr als nur „Frauenpolitik“ verbirgt, ist immer noch vielen unklar. Auf unterhaltende, satirisch zugespitzte Weise hat nun die Hochschule Bochum bei ihrem Neujahrsempfang den Versuch einer Aufklärung unternommen. Kriszti Kiss und Stefan Keim präsentierten ein „Gender Kabarett“ mit Szenen, Songs und aktuellen Anspielungen.

Mit der Flut von Comedyschows über das Verhältnis von Männern und Frauen hat dieses Programm nichts zu tun. Es ging exakt um die Bedingungen an Hochschulen. Kriszti Kiss spielte eine Dozentin, die gerade ebenso wie ihr männlicher Kollege Elternzeit genommen hat. Doch während sie sich um Kind und Familie kümmert, arbeitet er fröhlich weiter an seiner Habilitation und schnappt ihr einen attraktiven Lehrstuhl vor der Nase weg. Dass Frauen und Männer auf verschiedene Weise kommunizieren, nahmen die Kabarettisten in verschiedenen Szenen aufs Korn. In einem Einstellungsgespräch spielten sie nicht nur die gesprochenen Sätze, sondern auf einer zweiten Ebene die Hintergedanken, die Subtexte mit. Die Zuschauer konnten also hören, was sich wirklich hinter Worthülsen wie „Handlungszwang“ und „Sparkriterien“ verbirgt, nämlich Machtstrategien.

Auch ihren eigenen Job nahmen Kiss und Keim aus der Genderperspektive fröhlich auf die Schippe. Denn „Männerhumor ist gelebter

Darwinismus“, während Frauen schon durch ihre soziale Entwicklung gezwungen sind, subtiler zu witzeln. Während sich in Bochum sechs Hochschulen zur „Univer-City“ zusammen geschlossen haben, riefen die Kabarettisten die



Amüsant und stimmungswaltig: Kriszti Kiss und Stefan Keim beim „Gender-Kabarett“ vor dem Publikum des Neujahrsempfangs in der BlueBox.

„Diver-City“ aus. Sie entwickelten Vorschläge, wie sich die Vorschriften der Diversity praktisch umsetzen lassen. Zum Beispiel mit nach Religionsgruppen geteilten Parkplätzen, in denen Autos nach Mekka schauen oder zum Kreuz zusammen gestellt werden können. Oder – wie Kriszti Kiss formulierte – „dass ich als Frau die Zugehörigkeit zum männlichen Geschlecht nicht direkt als Behinderung empfinde.“ Das Publikum ließ sich von den Pointen ebenso mitreißen wie von den musikalischen Einlagen. Kriszti Kiss fasste den Frust der in der Elternzeit abgehängten Dozentin in einen kraftvollen Blues über Kinder und Beruf zusammen. Die grundlegenden Elemente des „gender mainstreaming“ fasste das Duo in einem Rap zusammen, der den Auftritt umrahmte. Die durchweg positiven Reaktionen der Zuschauer lassen darauf schließen, dass die kabarettistische Form der Wissensvermittlung, das „Gendertainment“ funktioniert.



## Lehrpreis für Prof. Fritzen

Menschlichkeit, Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft – das sind die Eigenschaften, die Studentinnen und Studenten am neuen Lehrpreisträger der Hochschule Bochum schätzen: Prof. Andreas Fritzen wurde am 18. Januar anlässlich des Neujahrsempfangs des Präsidiums der Hochschule mit diesem Preis ausgezeichnet. „Er hat immer Zeit, um jede Frage ausführlich zu beantworten, und zeigt selber Interesse in die Angelegenheiten jedes Studenten. Man fühlt sich bei ihm wohl aufgehoben, da er vor allem sehr vertrauenswürdig ist“, begründeten Studierende ihre Empfehlung für den Lehrpreisträger 2013. Andreas Fritzen ist seit 2004 Professor für Städtebau beim Bochumer Architektur-Fachbereich und seit 2012 auch Dekan. Er hat Architektur an der RWTH Aachen und im kanadischen Ottawa sowie Städtebau in London studiert.

An den Internationalen Tagen der Hochschule Bochum beteiligen sich 28 Gastreferenten aus 12 Ländern

## Der Blick vom Hörsaal in die Ferne

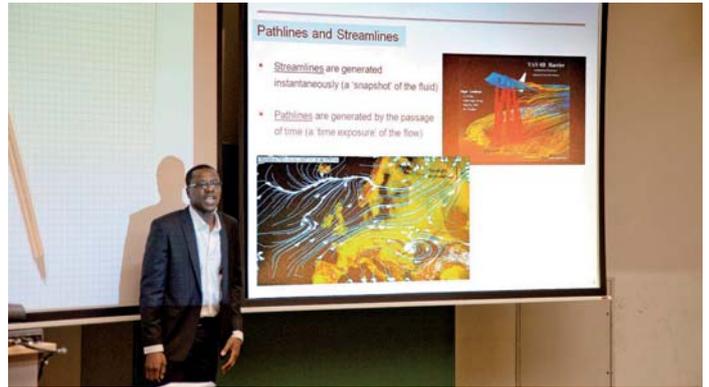
Von zahlreichen Partnerhochschulen in ganz Europa waren sie an der Hochschule Bochum zu Gast: Dozenten aus Ländern wie England, Frankreich, Spanien, Italien, Frankreich, Polen, Rumänien, Belgien und den Niederlanden präsentierten vom 26. bis 28. November in über 30 Lehrveranstaltungen ihre Hochschulen und gaben Kostproben ihres Könnens – natürlich jeweils in ihrer Landessprache oder auf Englisch. Die Internationalen Tage an der Hochschule Bochum haben im Fachbereich Wirtschaft bereits eine jahrzehntelange Tradition; in diesem Jahr beteiligten sich auch die Fachbereiche Mechatronik und Maschinenbau sowie Architektur.



Gute Laune bei der Podiumsdiskussion: Dr. Pleines, LSI, Eduardo J. Martín Laguna, Student, Dr. Merz, IHK Mittleres Ruhrgebiet, Prof. Bock, Hochschule BQ, Unternehmerin Katja Lohmann-Hütte, Architekt Alexander Schwarz und Moderator Edward Sodmann.

Die weiteste Anreise zu den Internationalen Tagen hatte übrigens der einzige Nichteuropäer unter den Gastreferenten: Alberto Ibañez

kam von der Universidad del Sagrado Corazón in Puerto Rico. Der Mann aus der Karibik vermittelte in seinem Vortrag mit südländischem



So international konnte die Vortragsreihe sein: Der Afrikaner Dr. Kokou Dadzie hielt eine anspruchsvolle Vorlesung zur Strömungslehre in den Ingenieurwissenschaften und vertrat damit die Glyndwr University in Wales.

Temperament Wissenswertes über „Interkulturelles Management“ und informierte dann über die Vorzüge „seiner“ Hochschule auf der kleinsten Insel der Großen Antillen. „Ich habe Lust bekommen, mal ein Auslandssemester auf Puerto Rico zu verbringen“, lachte Masterstudentin Heike Frank im Anschluss an den Vortrag. Mit Palmen, weißem Sandstrand und türkisfarbenem Meer hatte Alberto Ibañez neben der inhaltlichen Ausrichtung ein paar Argumente zu bieten, die im derzeit kalten und grauen Bochum gut ankamen.

Ein Festakt am 27. November in der BlueBox, der zugleich die offizielle Eröffnung der Tage darstellte, setzte feierliche Akzente und gab einen weiteren Anlass, einander kennenzu-

lernen. Im Mittelpunkt stand eine Podiumsdiskussion rund um das „Positionieren im internationalen Wettbewerb“, souverän und unterhaltsam geleitet von Edward Sodmann. An ihr beteiligten sich Katja Lohmann-Hütte, Friedrich Lohmann GmbH, Dr. Hans-Peter Merz, IHK zu Bochum, Dr. Jochen Pleines, Landesspracheninstitut in der Ruhr-Universität Bochum, Alexander Schwarz, Chipperfield Architects, Berlin, Eduardo J. Martín Laguna, Student der Hochschule Bochum sowie der Vizepräsident der Hochschule für Internationales, Prof. Jürgen Bock.

Fazit des Austausches: Englisch mag im Ausland wichtig sein, oft öffnet aber erst die Landessprache Türen und Menschen ...



IMEP-Vorbereitung in Bochum (v.r.n.l.): Prof. Reiner Dudziak, Prof. Markus Lemmen, Prof. Michael Pohl, Prof. Jens Feldermann, Prof. Werner Roddeck, Kristof van Vlierberghe (B), Prof. Rolf Biesenbach, Tony Andrioli (NL), Theo Koreneef (NL), Marc Ceuppens (B), Leon Koeleman (NL), Hidde Duivenvoorden (NL), Dick van Teylingen (NL) und Rufus Fraanje (NL).

## Mechatronik für Belgien, Holland und Deutschland

Gemeinsame Lehrveranstaltung – von drei Hochschulen getragen

Warum allzu weit in die Ferne schweifen: auch die Hochschulen in Belgien und den Niederlanden sind interessante Partner für die Mechatronik-Lehre an der Hochschule Bochum. Diese Überzeugung setzte Prof. Dr. Reiner Dudziak mit der Unterstützung seiner Kollegen in den Bochumer Fachbereichen Elektrotechnik und Informatik sowie Mechatronik und Maschinenbau im Jahr 2012 in Taten um. Er rief das „International Mechatronics Education Project IMEP“ ins Leben, an dem sich Dozenten der belgischen Thomas More Hochschule (früher Lessius-Hochschule, Standort Mechelen) und der De Haagse Hogeschool in Delft beteiligten.

Sie beschlossen eine gemeinsame intensive Lehrveranstaltung zum Thema „Robotics and Machine Vision“, die anteilig an allen drei Hochschulen von Februar bis Juni 2013 mit Studierenden aus Belgien, Holland und Deutschland der stattfinden soll. Ziel für die beteiligten Studierenden wird es sein, ein System zur Erkennung von Fahrzeug-Kennzeichen aller drei Länder zu entwickeln. Das IMEP wurde durch mehrere Treffen vororganisiert: So gab es eine Internet-Videokonferenz im Mai 2012 und am 14. Juni 2012 ein Treffen im belgischen Mechelen sowie eine Zusammenkunft am 1. Oktober 2012 in Bochum. Nach diesen ersten Eigeninitiativen ist geplant, das Projekt zukünftig auch aus europäischen Fördermitteln unterstützen zu lassen.

## Weltumspannende Zusammenarbeit bei der Erdwärme-Gewinnung

Südkoreanische Millionenstadt Gwangju und die Chonnam National University

wollen mit dem Internationalen Geothermiezentrum zusammenarbeiten

Präzise Prominenten Besuch von weiter hatten die Hochschule Bochum und das Internationale Geothermiezentrum im Juli 2012. Eine große Delegation aus der südkoreanischen Millionenstadt Gwangju, angeführt vom Bürgermeister Un-Tae Kang besuchte die Hochschule. Ziel des Besuchs in der Ruhrmetropole war es, eine deutsch-koreanische Zusammenarbeit in Sachen Geothermie-Forschung auf den Weg zu bringen. Denn, so wusste Bürgermeister Kang zu berichten, auch in Gwangju und an der staatlichen Chonnam National University wird an der vielversprechenden Energiegewinnung mittels Erdwärme insbesondere aus größeren Tiefen geforscht und entwickelt.

Vizepräsident Prof. Jürgen Bock begrüßte die 18-köpfige Delegation an der Bochumer Fachhochschule und betonte, dass die Hochschule sich darüber freuen würde, wenn die Kooperation mit der Chonnam National University über die Geothermie hinaus auch auf weitere Fächer ausgebaut werden könnte. Gemeinsam unterzeichneten Bürgermeister Kang, der Präsident der Chonnam National University, D. Agr. Yoon Soo Kim, und der Leiter des Internationalen Geothermiezentrums, Prof. Dr. Rolf Bracke, ein Memorandum für die zukünftige Zusammenarbeit. Dabei soll es nicht nur um den Informationsaustausch über die jeweiligen Forschungs- und Entwicklungsprojekte gehen, sondern zudem um die Zusammenarbeit bei der (Weiter-)Entwicklung der Wärme-Bohrtechnik und ihre Weitervermittlung durch die Lehre und praktisches Bohrtraining.

Gwangju ist mit über 1,4 Millionen Einwohnern die sechstgrößte Stadt Südkoreas. Sie gilt als wichtige Kulturmetropole und als „Schrein der koreanischen Demokratie“. Die südkoreanische Delegation war auf einer zehntägigen Reise durch Österreich und Deutschland. Ihre Stationen waren Wien, Frankfurt, Kassel, Eisenach, Bochum, Leipzig, Stuttgart und Landau. Nach eigenen Auskünften ging es bei der Reise um verschiedene Investitionen in Höhe von insgesamt



Gemeinsam präsentierten die Unterzeichner das Memorandum für die Zusammenarbeit in Sachen Geothermie (v.l.): Geothermiezentrums-Leiter Prof. Dr. Rolf Bracke, Bürgermeister Un-Tae Kang und Universitäts-Präsident D. Agr. Yoon Soo Kim.

rund \$ 50 Millionen. Die Chonnam National University hat mehr als 35.000 Studierende, die auf fünf Campi in 19 Fakultäten und zehn Graduate Schools lernen und forschen. Die Universität spielte eine Schlüsselrolle für die südkoreanische Demokratiebewegung in den 80er Jahren.

## Totally happy: Christoph Jedek durfte in Berkeley seine Masterarbeit schreiben

TEXT: Sabine Neumann

**F**ür viele Studis ist es ein Traum – für Christoph Jedek (30), ehemaliger Studierender an der Bochumer Hochschule, wurde er im vergangenen Jahr wahr: Er durfte neun Monate lang an der renommierten University of California at Berkeley (USA) seine Masterarbeit schreiben, lernte Land und Leute kennen und bekam von Professor Dr. Gerrit Höfker (Fachgebiet Bauphysik der Hochschule Bochum) die Traumnote 1,0 für seine in englisch verfasste Arbeit!

Dabei begann für den gebürtigen Paderborner das Wintersemester 2003/2004 an der Dortmunder Technischen Universität ziemlich unpektakulär: Er studierte Bauingenieurwesen – aber: „Mir gefiel die Ausrichtung nicht so ganz; das war mir alles zu klassisch. Ich wollte gerne die Bauphysik vertiefen und habe mich schlaun gemacht.“ An der Bochumer Hochschule wur-

mann, einer deutschen Wissenschaftlerin vom Fachbereich Center for Environmental Design Research (CEDR), seine ideale Betreuerin und auch das ideale Forschungsprojekt: Er entwickelte mit Dr. Hoffmann ein Berechnungsprogramm über die solare Einstrahlung durch komplexe Fassadensysteme auf Personen im Gebäude. Die Ergebnisse schlugen sich dann



Christoph Jedek vor dem „Palace of Fine Arts Theatre“ in San Francisco.

Gerade mein Sport, das Bodybuilding, wird in Kalifornien groß geschrieben.“ Amerika hat ihm persönlich viel an Erfahrungen gebracht: Alles war zwar ziemlich teuer, aber auch jeden Cent wert! Die Kalifornier sind immer gut gelaunt, freundlich und höflich; zu seinem besten Freund Alan hat er auch heute noch Kontakt. Außerdem: Jedeks Englischkenntnisse haben sich seit dem Aufenthalt im Sonnenland („hier ist über 300 Tage im Jahr gutes Wetter“) deutlich verbessert.

„Geplant waren eigentlich nur 6 Monate“, erinnert sich Jedek, „dafür reichten auch meine Gelder. Aber weder war die Masterarbeit fertig, noch das Forschungsvorhaben beendet“. Der 30jährige hatte großes Glück: Professor Ed Arens stellte ihn auf Anraten von Dr. Hoffmann für seine letzten drei Monate an der Berkeley Universität als „Junior Specialist“ ein, um noch eine ausgedehnte Parameterstudie mit dem entwickelten Programm durchzuführen. Dafür gab es dann auch ein „wissenschaft-

liches Gehalt“ – er konnte seinen Aufenthalt weiterfinanzieren. Jedek musste allerdings vom berühmten „International House“ – hier leben Studenten aus über 60 verschiedenen Nationen zusammen – Abschied nehmen und ausziehen. Denn: Das 12 qm kleine Zimmer kostete dort immerhin stolze 1800 Dollar im Monat.

Im November 2011 ging es dann wieder nach Berkeley, hat in seinem Heimatland auch schnell einen Job gefunden: Beim IWU in Darmstadt (Institut Wohnen und Umwelt GmbH) gehört er zum Arbeitskreis Energie und untersucht dort die energetische Bilanzierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden. Damit ist er zwar voll ausgelastet, aber er hat bereits ein neues Ziel vor Augen: „Ich möchte gerne promovieren.“

Informationen zur Master-Arbeit von Christoph Jedek: <http://escholarship.org/uc/item/9j11b4z9#page-1>



Auf einer Mauer von Fort Point an der Golden Gate Bridge fühlte sich Christoph Jedek sichtlich wohl.

den dann seine Wunschvorstellungen erfüllt: Ab dem Sommersemester 2008 wechselte er seinen Studienort, lernte ab sofort Bauphysik bei Professor Höfker und beendete dort Ende 2009 sein Studium mit dem Bachelorabschluss.

„Dann war ich eigentlich fertig, aber Professor Höfker motivierte mich noch den Masterstudiengang zu absolvieren“, erinnert sich der ehemalige Student. Aufgrund seiner interessierten Nachfrage über Berkeley war es auch Professor Höfker, der ihm – aufgrund seiner guten Noten – vorschlug („Wollen Sie dorthin

in seiner Masterarbeit nieder. Übrigens: Die deutsche Wissenschaftlerin war vor einigen Jahren – bevor sie nach Berkeley ging – Lehrbeauftragte an der Hochschule Bochum im Fach Bauklimatik.

Der Arbeitsalltag war für Christoph Jedek knallhart: „Ich habe sieben Tage die Woche bis zu 11 Stunden gearbeitet. Das hat mir aber sehr großen Spaß gemacht, denn während des Studiums musste ich mich auf viele Fächer konzentrieren; jetzt hatte ich nur ein Projekt und dem konnte ich mich voll und ganz widmen.“



Christoph Jedek an seinem Arbeitsplatz.

– dann machen wir das!“), an einer der größten Elite-Universitäten der USA, der Berkeley University in Kalifornien, seine Masterarbeit im Rahmen eines Forschungsvorhabens zu schreiben. „Das war mein Traum. Ich wollte schon immer sehr gerne mal in die USA reisen, um dort für einige Zeit zu leben und zu studieren.“ Im März 2011 ging es für ihn los: An der Universität in Berkeley fand er in Dr. Sabine Hoff-

Der Anspruch war sehr hoch: Regelmäßig habe ich mich mit Professor Höfker per Videokonferenz ausgetauscht. Dr. Hoffmann und Professor Arens, (Direktor des CEDR und CBE (Center for the Built Environment), waren stets für Fragen und Ratschläge da.“ Trotz des Einsatzes blieb noch ein wenig Freizeit übrig: „Ich habe mich in einem Sportstudio angemeldet und dort auch Freunde gefunden.

**Handwerkskammer Dortmund**

Bildungszentrum

## Bildung für Ihren Erfolg mit Brief und Siegel

**Meisterkurse**

- keine Wartezeit nach Gesellenprüfung
- Fördermöglichkeit nach Meister-BAföG
- Vollzeit und berufsbegleitend
- Module einzeln buchbar

**Akademie für Unternehmensführung**  
mit Fördermöglichkeit nach Meister-BAföG

- Management-Seminare
- UnternehmensManager (HWK)
- Sprachkurse

**Kaufmännische Seminare**  
**Technische Seminare**  
**Inhouse-Schulungen**  
**EDV-Seminare**

Sparen Sie Seminarkosten mit Fördermitteln –  
Lassen Sie sich beraten!

MEISTER  
BRIEF

BEREITUNG DER MEISTERPRÜFUNG  
FÜR DIE BERUFE: BAUINGENIEURWESEN,  
UND FACHBEREICH INGENIEURWESEN  
BEI FÖRDERUNG DES STUDIUMS  
UND FÖRDERUNG DES STUDIUMS  
UND FÖRDERUNG DES STUDIUMS

DORTMUND, DEN 24. JUNI 2010  
HANDWERKSAMMER DORTMUND

BRIEF  
BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE  
LEHRGÄNGE

BRIEF DER MEISTERPRÜFUNG  
FÜR DIE BERUFE: BAUINGENIEURWESEN,  
UND FACHBEREICH INGENIEURWESEN  
BEI FÖRDERUNG DES STUDIUMS  
UND FÖRDERUNG DES STUDIUMS  
UND FÖRDERUNG DES STUDIUMS

DORTMUND, DEN 24. JUNI 2010  
HANDWERKSAMMER DORTMUND

DAS HANDEWERK  
DIE WIRTSCHAFTSMACHT VON NEBENAN.

Bildungszentrum HWK Dortmund • Ardeystr. 93-95 • 44139 Dortmund  
Kontakt: Stephan Czarnetzki • stephan.czarnetzki@hwk-do.de  
☎ 0231 5493-602 • Fax: 0231 5493-608 • www.hwk-do.de

## Exkursion des Fachbereichs Architektur erlebte im Oktober 2012 Chicago und New York Pilgerstätte Hochhaus



Der abendliche Blick vom Empire State Building in New York über Manhattan.

**W**as schon für Otto-Normalreisenden mit einem ganz besonderen Sehnsuchtsfaktor versehen ist, hat diesen Nimbus noch deutlicher für angehende Architekten: 54 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Exkursion des Fachbereichs Architektur besuchten vom 13. bis 18. Oktober 2012 mit New York eine Weltmetropole, in der sich Ikonen moderner Architektur stark ballen. Und auf der gleichen Reise hatten sie bereits zuvor (07.-13.10.) in der Hochhaus-Geburtsstadt Chicago ausgiebig Gelegenheit, sich mit der amerikanischen Architektur persönlich bekannt zu machen.

Die Exkursion unter Leitung von Prof. Gernot Schulz hatte sich ein straffes Programm vorgenommen. Noch am Tag der Landung in Chicago orientierten sie sich mit einem Stadtspaziergang im Kern der drittgrößten Stadt der USA, um diesen tags darauf durch den Besuch des „Loop“ zu vertiefen ...

Die zahlreichen Hochhäuser, das Wirken

von Mies van der Rohe (One Illinois Center, Lake Shore Drive Appartements, Crown Hall) und Frank Lloyd Wright (Oak Park, Robie House) und vieles mehr wurden zum Anschauungsobjekt. Insgesamt 21 Schauplätze und Gebäudekomplexe in und um Chicago standen für diesen Exkursionsanteil auf dem Programm.

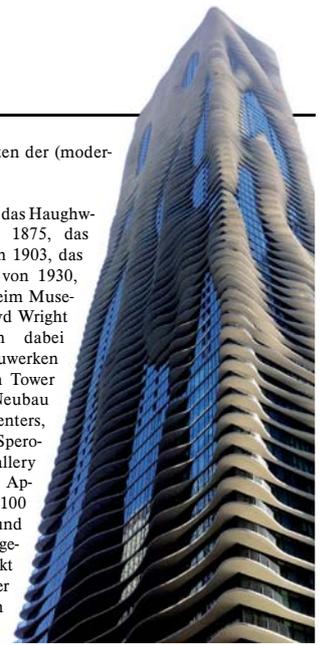
Am 13. Oktober begann dann das Abenteuer New York.

Auch an diesem Tag ging es schnell: Auschecken im Chicagoer Hotel, dreistündiger Flug, Einchecken im Wellington Hotel an New Yorks 7th Avenue, ein Stadtspaziergang zum Rockefeller Center, zum Times Square und zum New York Times Tower passten zusammen mit dem Besuch des Empire State Buildings in einen Tag. Natürlich bot auch New York eine Viel-

zahl von Pilgerstätten der (modernen) Architektur.

„Alten“ Ikonen wie das Haughout Building von 1875, das Fuller Building von 1903, das Chrysler Building von 1930, oder das Guggenheim Museum von Frank Lloyd Wright (1943-59) standen dabei hochaktuellen Bauwerken wie dem Beekman Tower von Gehry, dem Neubau des World Trade Centers, Norman Fosters Sperone Westwater Gallery und Jean Nouvels Appartementshäuser 100 Eleventh Avenue und 40 Mercer Street gegenüber. Beeindruckt war die Bochumer Exkursion auch vom High Line Elevatory Park im Westen Manhattans.

Der 82 Stockwerke hohe Aquatower .



Das Farnsworth House von Ludwig Mies van der Rohe in Plano/Illinois nutzte die Exkursion als Hintergrund für ein Gruppenbild.

Der Park wurde auf dem Gelände einer alten Hochbahntrasse errichtet und bezieht große

Teile der Hochkonstruktion in die Parkanlagen mit ein.

## Neuer Masterstudiengang für neuen Campus der GJU in Jordanien

Hochschule Bochum leitet EU-Projekt „JIM2L“ für die Einführung des interdisziplinären Ingenieurfachs Mechatronik im Nahen Osten

**M**echatronik studieren in einer Region dieser Welt, in der nicht viele Europäer ohne näheres Hinsehen eine solche Bildungschance für Menschen im Nahen Osten erwarten würden: Diese Option bietet die German Jordanian University (GJU) in Jordanien. Und die Hochschule Bochum leistet einen wichtigen Schlüsselbaustein für dieses Studienangebot. Anfang November stellte Prof. Dr. Rolf Biesenbach, Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik und Leiter des Mechatronik-Zentrums NRW, diesen Beitrag auf der Internationalen Tempus-Jahrestagung 2012 an der Universität Bremen vor, einer Zusammenkunft der Hochschulen, die sich mit Unterstützung des EU-Förderprogramms für Hochschulmobilität engagieren.

Seit Dezember 2011 bilden insgesamt 10 Hochschulen und Institutionen aus England, Polen, Deutschland, Ägypten und Jordanien ein internationales Netzwerk und arbeiten im von der EU geförderten Tempus-Projekt „Development of a Joint International Master Degree and Lifelong Learning Framework in Mechatronics“ (JIM2L) unter der Projektleitung der Hochschule Bochum eng zusammen. Ziel des Projektes ist u. a. die Unterstützung der beteiligten Hochschulen des Nahen Ostens bei der



Konstruktive Zusammenarbeit mit den Professoren in Amman (v.l.n.r.): Prof. Dr. Nathir Rawashdeh, Prof. Dr. Rolf Biesenbach, Dr. Mohammad Bani Younes und Prof. Dr. Tarek Tutunji auf dem neuen Campus der GJU.

Konzeption und erfolgreichen Einführung ingenieurwissenschaftlicher Masterstudiengänge in der Mechatronik. Durch „JIM2L“ wird der studentische wie der wissenschaftliche Austausch gefördert und durch ein Konzept zum lebenslangen Lernen und dem Aufbau eines regionalen Mechatronik-Netzwerkes an den Hochschulen in der Region ähnlich zu den Modellen in europäischen Ländern flankiert. Mit dem Projekt unterstützt die Hochschule Bochum speziell die jordanische German Jordanian University (GJU). Bereits beim Aufbau des 10-semestrigen Bachelorstudiengangs Mechatronik in Amman übernahm die Hochschule Bochum mit dem Mechatronik-Zentrum

NRW als federführende Hochschule die fachliche Betreuung und half bspw. durch die Erstellung der Curricula oder der Begleitung der Berufungsverfahren und Gastlehrveranstaltungen deutscher Professoren in Jordanien. So konnte u. a. ein fester Studentenaustausch zwischen der GJU und einem Netzwerk deutscher Fachhochschulen entstehen.

Am 21. Oktober 2012 repräsentierte Prof. Dr. Rolf Biesenbach die Hochschule Bochum bei der feierlichen Eröffnungszereemonie des neu gebauten Campus in Madaba, ca. 30 km süd-westlich der Hauptstadt Amman. Dabei nutzte er die Gelegenheit, sich mit den jordanischen Kollegen auszutauschen. Außerdem wurden in Amman der Curriculum-entwurf des vorgesehenen Doppelabschlusses zwischen europäischer Seite und Nahem Osten mit den Projektverantwortlichen der GJU und der privaten Philadelphia Universität weiterentwickelt und ein nationaler Informationstag zum Lifelong Learning Konzept des „JIM2L“ in diesem Jahr geplant. „Der Erfolg der GJU und das deutsch-jordanische Lehrkonzept auf der Basis der ‚angewandten Wissenschaften‘ ist beispielhaft. Mit der Weiterentwicklung hin auch zu forschungsorientierten Masterstudiengängen eröffnen wir weitere Möglichkeiten für die Region“, fasst Prof. Biesenbach seinen Jordanien-Besuch zusammen.

## Impressum

BONEWS NR. 11 FEBRUAR 2013

### Herausgeber

Der Präsident der Hochschule Bochum

### Redaktion

Detlef Bremkens (verantwortlich)  
KIT Kommunikation, Innovation, Transfer

### Fotografie (außer gekennzeichnete Bilder)

Detlef Bremkens

### Texte (außer gekennzeichnete Artikel)

Detlef Bremkens

### Druck

Westmünsterland Druck GmbH & Co. KG, Ahaus

### Papier

70g/m<sup>2</sup>, 100% Altpapier,  
Blauer Engel-zertifiziert

### Auflage

4.000 Stück

### Kontakt

Hochschule Bochum  
Detlef Bremkens  
Lennershofstraße 140 | 44801 Bochum  
presse@hs-bochum.de | +49(0)234.32.10-702

Die nächste Ausgabe der BONEWS erscheint voraussichtlich im Juni 2013

## Wie von einem anderen Stern

Der Teamleiter der SolarCar-Weltumrundung, Tim Skerra, schaut zurück auf das bisher größte Abenteuer seines Lebens

TEXT: Sabine Neumann

**T**im Skerra ist glücklich. Und dazu hat er auch allen Grund: Der Student im 7. Semester Wirtschaftsingenieurwesen mit dem technischen Schwerpunkt Bauingenieurwesen ist – zusammen mit weiteren Studierenden und mit dem Sonnenwagen Solarworld GT – einmal rund um die Welt gefahren! Ein Jahr lang war er unterwegs, hat eine Menge gesehen, eine Menge erlebt und eine Menge Erfahrungen gesammelt, „die ich sonst nie während meines normalen Studentenlebens bekommen hätte“, sagt er über diese für ihn unvergesslichen Monate, „das hat mich nachhaltig geprägt und auch mein Wesen verändert. Ich bin viel ruhiger und ausgeglichener – insbesondere in Entscheidungsfragen – geworden. Ich habe gelernt, mir selber Grenzen zu setzen, lerne und arbeite jetzt ganz anders und teile mir meine Zeit sinnvoller ein als je zuvor.“



Tim Skerra erklärt die Reiseroute von SolarWorld GT an der Weltkarte.

Längst ist er wieder da – zurück an „seiner“ Hochschule in Bochum; das Alltagsleben hat ihn wieder. „Damit habe ich keine Probleme“ bekennt er ehrlich, „gestern war ich im Rahmen der Weltumrundung unterwegs und heute geht es mit meinem Studium weiter. Ich habe zwei Semester ausgesetzt, die ich nachholen werde.“ Der 24-jährige, der seit Anfang Oktober wieder in Bochum ist, hat sich nur eine kleine Verschnaufpause gegönnt und ist dann diszipliniert sofort in den Hochschulalltag gestartet, besucht regelmäßig „seine“ Vorlesungen, um sich mit Bauwirtschaft und Bauverfahrenstechnik zu beschäftigen – mit dem Ziel in einem Jahr seinen Bachelor zu machen. Nach Studienabschluss würde er sehr gerne längerfristig im Ausland arbeiten, um bei dieser Firma dann auch seinen Master zu machen: „Das wäre mein Traum. Ich bin ein kreativer Mensch und im Management zu arbeiten würde mir sicherlich sehr gefallen.“

Vor drei Jahren hatte er mit seinem Studium an der Bochumer Hochschule angefangen, hat direkt im 1. Semester von dem Solarcarprojekt gehört und sich sofort entschieden mitzumachen: „Ich konnte Ideen entwickeln und die auch dann selber umsetzen.“ 2010 war er Vertreter des Teamleiters während der American Solar Challenge, hier in Bochum; im gleichen Jahr wurde er dann Teamchef. Ein Jahr später ging es für ihn schon auf Weltreise: „Man hatte mich damals gefragt, ob ich diese Verantwortung übernehmen möchte; ich habe nach zwei Tagen Bedenkzeit ja gesagt.“

Skerra war auch sofort klar, dass er diese große Tour als Teamchef nicht alleine bewältigen kann – er brauchte Unterstützung: So kamen Yago Ellbrecht (23), Maschinenbaustudent und Matthias Drossel (24), Student der Elektrotechnik als ständige Teammitglieder hinzu. „Wir haben toll zusammengearbeitet“, erinnert er sich an diese für ihn interessante Zeit zurück, „und das hat uns auch zusammengeschweißt“.

Grad Minus in Sibirien. Von allen Tagen die wir unterwegs waren, hatten wir nur aufgrund der schlechten



Reisen heißt Menschen begegnen – so wie hier in der australischen Opalstadt Coober Pedy. Dann wurde auch immer wieder das „Rote Buch“ gezückt, in dem die Menschen unterwegs die Durchfahrt bezeugen konnten.

## Weltumrundung von SolarWorld GT

208 Tage (solar gefahren, 222 Tage nach Australien 2012),

26.588 Kilometer, 55 Studenten

**D**as ist einmalig in der Geschichte der Solarfahrzeuge: Die Weltumrundung von Solarworld GT ist beendet. 10 Studententeams der Hochschule Bochum führen ein Jahr lang über 30 000 km in ihrem selbstgebauten Sonnenflitzer von Australien über Neuseeland, USA, Europa, Euroasien, Russland bis nach Wladiwostok und wieder nach Australien zurück- wo alles auch begann.

Die meisten Probleme machten auf dieser Reise nicht die Solarzellen, sondern – teilweise bedingt durch schlechte Wegstrecke – das vordere Fahrwerk. Hier musste der Dreieckslenker zweimal ausgewechselt werden. „Aber mit jeder Reparatur konnten wir nur dazulernen“, so Teamleiter Tim Skerra, Student der Hochschule im 7. Semester Wirtschaftsingenieurwesen, der die Tour das ganze Jahr über begleitete. „Wir verbesserten im Laufe der Zeit Fahrwerk und Lenkung. Alle Studierenden waren stets mit Begeisterung bei der Sache mit dem Ziel, der Öffentlichkeit zu zeigen, wie alltagstauglich Solarautos im Alltagsleben sind. Derzeit ist Solarcar Nr.6 in Arbeit, das im nächsten Jahr an der World Solar Challenge in Australien teilnehmen wird. Im vergangenen Jahr gab es dort sogar eine Auszeichnung für SolarWorld GT: Es gilt als das schönste Solarfahrzeug der Welt!“

Interessierte Studierende sind jederzeit willkommen: Die wahlfreie Lehrveranstaltung „Entwicklung von solarbetriebenen Fahrzeugen“ des Fachbereiches Elektrotechnik gehört mit zum festen Bestandteil des Ausbildungsprogramms der Hochschule Bochum. Übrigens: Auf der Homepage der Hochschule Bochum gibt es ein Tagebuch über diese Weltreise:

[www.hochschule-bochum.de/solarcar/weltumrundung-201112/tagebuch.html](http://www.hochschule-bochum.de/solarcar/weltumrundung-201112/tagebuch.html)

Skerra, der gerne fotografiert und jede Menge Sport betreibt („Rennrad, Joggen, Kampfsport, Klettern“) bewegt sich auch gerne an der frischen Luft: „Ich bin ein Draußen-Mensch, bin oft in der Natur unterwegs und gehe gerne Zelten.“ Das kam ihm auf dieser Weltreise auch zu Gute: „Denn es wurde viel gezeltet und wir waren dabei auch sehr wetterabhängig. Schneefall in Arizona, 40 Grad Hitze in Australien und 10

Stillstand.

Der Anfangsstart in Australien war für alle Beteiligten nicht gerade einfach! Das Team musste sich zusammenfinden. „Da brauchte ich eine gehörige Portion Disziplin und Durchsetzungsvermögen“, erinnert sich der sympathische Student an diese Anfänge zurück, „ich musste einzeln auf die Leute eingehen, damit wir gemeinsam auch an einem Strang ziehen

konnten. Harmonie ist für so ein Team und so eine Tour äußerst wichtig. Immerhin waren wir mehr als 14 Stunden jeden Tag hautnah zusammen unterwegs.“

Der Tagesablauf war fast immer gleich: „Wichtig für uns war, die geplanten Tageskilometer zu schaffen und die Sonneneinstrahlung zu checken. (...) Wenn das Essen nicht stimmte, war die Laune im Keller, egal wie der Sonnenstand war“, erinnert sich Skerra schmunzelnd. Das Essen war durchaus abwechslungsreich: Frühstück am Morgen, mittags Brote und Kleinigkeiten und abends konnte es schon mal Rinderrouladen mit grünem Spargel (USA) oder Nudeln mit Garnelen und Pinienkernen (Neuseeland) geben. Gekocht wurde auf einem zweiflammigen Gasherd, der Abwasch erfolgte manchmal – bei dem Licht einer Taschenlampe – mitten im Wald! Sehr selten ging das Team essen; machte dabei die unterschiedlichsten Erfahrungen: In Osteuropa und Russland gab es viele süße Teigwaren, wie z.B. gefüllte Brötchen und fetthaltiges Essen: „Wir haben uns oft einen grünen Salat gewünscht und den dann auch selber zubereitet.“ Wieder zu Hause hatte Tim Skerra nur einen großen Wunsch: Endlich mal eine Bochumer Currywurst von Dönninghaus im Bermudadreieck essen.

Auch das Einkaufen spielte während der Tour eine wichtige Rolle. Sobald das Team in die Nähe von Städten kam, hielten sie nach einem Supermarkt Ausschau. Zwei Einkaufswagen wurden dann sofort – neben anderen Nahrungsmitteln – mit Getränkeflaschen voll gepackt. In Russland waren die Kassierer dabei supergenau: Auf einer langen Liste musste jedes gekaufte Teil extra aufgeführt werden. Die Liste war über einen Meter lang...

Ernstlich krank geworden ist niemand auf der langen Reise, lediglich die normalen „Wehchen“ wie Erkältungen oder mal Magen Darm

Fortsetzung auf Seite 10



Hochschule Bochum und die King Mongkut's University of Technology North Bangkok besiegelten Zusammenarbeit

## Neuer Knoten im asiatischen Kooperationsnetz

**E**inen neuen Knoten konnte die Hochschule Bochum Ende Oktober 2012 in ihr Kooperationsnetz in Asien einfügen: Eine Delegation der King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB) besuchte die Bochumer Fachhochschule und unterzeichnete bei dieser Gelegenheit einen Kooperationsvertrag.

Die KMUTNB hat besondere Beziehungen zu Deutschland, da sie 1959 ursprünglich als „Thai-German Technical School“ gegründet wurde. Heute hat sie acht Fakultäten, darunter auch „Ingenieurwissenschaften“ und „Informationstechnologie“. Seit 2010 gehört außerdem auch eine Fakultät für Architektur und Design zu der Universität.

KMUTNB und Hochschule Bochum haben sich mit ihrem Kooperationsvertrag die

Zusammenarbeit in allen akademischen Bereichen, von der Forschung über den Austausch von Studierenden und Lehrenden bis hin zur Zusammenarbeit bei der Master- und Doktoranden-Ausbildung.

Bislang hatte die Hochschule Bochum lediglich über Prof. Dr. Ulrich Post (Fachbereich Elektrotechnik und Informatik) Kontakt zu den thailändischen Rajamangala Universitäten. Die KMUTNB arbeitet übrigens auch mit der Fachhochschule Südwestfalen zusammen. **F**



Die thailändische Delegation an der Hochschule Bochum. Unter den Gastgebern war neben Hochschulpräsident Prof. Martin Sternberg auch der Vorsitzende des ersten Hochschulrates, Prof. Dr. Jürgen van der List.

## Exkursion zur TU Delft: Ein beispielhaft nachhaltiges Gebäude

**W**ie ein möglichst nachhaltig gestaltetes Lehr- und Lerngebäude aussehen könnte, das interessierte eine Exkursion von Entscheidungsträgern der Hochschule Bochum im Oktober 2012. Die Delegation besuchte die Architektur-Fakultät der Technischen Universität Delft in den Niederlanden, um Beispieltafel für den geplanten Erweiterungsbau der Hochschule neben der BlueBox zu erfahren, in dem einmal die Baufachbereiche eine neue „Heimat“ haben sollen.

Das Objekt des besonderen Interesses: Nachdem ein Brand 2008 ihre Räumlichkeiten zerstört hatte, baute die Delfter Architektur-Fakultät das ehemalige Hauptgebäude der Universität in nur einem Jahr komplett um. Es entstand die „BK City“, ein multifunktionales komplexes Gebäude, in dem alle Beteiligten mit deutlich weniger Platz als vor dem Feuer auskommen. Das flexible Konzept setzt unter anderem auf eine neue Art des Arbeitens: Nicht einzelne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sondern eine Gruppe verfügt über eine Reihe von Raumtypen und -bereichen, die nach Bedarf genutzt werden können. Markant ist auch das orangefarbene treppenförmige Auditorium, das in einem der beiden angebauten Glashäuser untergebracht ist. Es bildet gleichzeitig die Decke weiterer Räume. **F**



## Campus Velbert/Heiligenhaus: Erster Spatenstich Graben für den Fortschritt

Er sollte vor allem ein Zeichen sein, dass es vorangeht: Am 21. November 2012 griffen in Heiligenhaus fünf Männer zu Grab-Geräten und hatten ihre Freude am ersten Spatenstich für die Erschließung des ehemaligen Kiekert-Geländes. Hier wird der „wirkliche“ Campus Velbert/Heiligenhaus entstehen, auf dem erstmals 2015 Vorlesungen beginnen sollen. Rund 300 Studierende und 14 Professoren und Professorinnen sollen dann dort gemeinsam lehren, lernen und forschen. Franz Meiers (von links), Geschäftsführer NRW.Urban, Harald Flügge, Technischer Beigeordneter von Heiligenhaus, Hochschulpräsident Prof. Martin Sternberg, Gunther Adler, Staatssekretär im Landesbauministerium und Dr. Jan Heinisch, der Bürgermeister von Heiligenhaus schwengen eifrig die Spaten für die geladene Lokalpresse. Mit dem Bau der Hochschulgebäude soll dann im Sommer begonnen werden. **F**

Fortsetzung zu Seite 09 „Wie von einem anderen Stern...“



Tim Skerra mit einem russischen Kassenbeleg.

war, fielen sie in anderen Ländern doch auf, wurden sehr herzlich begrüßt und mussten viele Interviews für Rundfunk und Fernsehen geben. Insbesondere in Russland dachten die Einheimischen „Wir kommen vom anderen Stern“. Noch am Rückflugtag wurden sie auf dem Flughafen erkannt und von einem russischen Soldatenteam – in gebrochenem Englisch – um ein Foto gebeten.

Apropos wiedererkennen: „Ich genieße es jetzt unerkannt durch Bochum zu gehen“, sagt Skerra, „es war mir zwar nicht unangenehm ständig Rede und Antwort zum Thema Solarenergie zu stehen, aber jetzt nicht mehr im Focus zu stehen ist schon sehr angenehm.“

Für Tim Skerra hat jetzt erst mal das eigene Studium oberste Priorität, aber eine Weltumrundung – egal in welcher Form – würde er jederzeit wieder mitmachen. Um vielleicht auch die bestehenden Kontakte zu vertiefen: In Neuseeland gibt es nette Kollegen an der dortigen Hochschule, in Kanada eine Studienkollegin und in San Francisco war das Team der DHL-Niederlassung sehr hilfsbereit: „Man hat uns herzlich unterstützt und mit Tränen in den Augen wieder verabschiedet“. In Australien gab es eine Observerin und Bekannte, die die Bochumer ein Stück der Tour in Australien sogar begleitet hat.

Wer soviel erlebt, gesehen und fotografiert hat, der möchte gerne doch mehr daraus machen: Ein Bildband über die Reise mit dem SolarWorld GT, dem schönsten Solarauto der Welt, ist in Planung – mit Fotos und Geschichten der Weltumrundung von Tim Skerra und seinen Teamkollegen. **F**

Probleme waren dabei. Aber das Team war gut ausgerüstet: „Wir hatten fast alles dabei!“

Die schönste Strecke war für Tim Skerra Neuseeland: „Dort möchte ich unbedingt gerne wieder hin und mal aktiv Urlaub mit Zelt und Kamera machen, um Land und Leute besser kennenzulernen.“ Besonders die schönen Sonnenaufgänge hatten es ihm angetan: „Dafür bin ich gerne früh aufgestanden.“

In Russland gab es einen klaren Sternenhimmel, so dass man abends die Milchstraße und die einzelnen Sterne genau beobachten konnte. Das ist hier bei uns gar nicht möglich, was mir schon ein wenig fehlt.“ Während das Solarauto in Deutschland – ohne großes Aufsehen – auf den Straßen unterwegs



# Das Social Media Team im Einsatz: Alles rund um die Hochschule

TEXT: Sabine Neumann

**Ich sehe es als Kunst an, was wir im Bereich Social Media machen,“ sagt Dipl.-Kaufmann Tobias Weißgerber (28), „wir erzählen dort mit viel Liebe und Leidenschaft die Geschichte der Hochschule Bochum und stoßen dabei auf großes Interesse; das zeigt uns ganz eindeutig die Statistik“. Wer auf die Startseite der Hochschule Bochum geht, findet unten rechts die Hinweise auf Facebook, Twitter, Google+ und Youtube. Und dann kann es auch sofort losgehen...**

Der Ex-BWL-Student leitet das hochschuleigene Social Media Team und klärt sofort über zwei Irrtümer auf: „Ich habe weder Informatik studiert, noch hat dieser Aufgabenbereich ausschließlich etwas mit Computern zu tun!“ Nein, das Gegenteil ist hier der Fall. Das Social Media Team, das zur Einrichtung Kommunikation, Information und Transfer (KIT) gehört, ist äußerst kreativ und vielseitig: Das

(„hier wurde echte Pionierarbeit geleistet“). Es gab bisher nur eine inoffizielle Facebookseite und Dipl.-Ing. Manfred Krane betreute als Web-Redakteur offiziell den Twitterkanal.

Nach einer dreimonatigen Einarbeitungszeit, in der Weißgerber eine eigene Strategie entwickelte, stand das Projekt: 10 Studierende aus allen Fachbereichen wurden zur Unterstützung für das Social Media Team gesucht und auch gefunden. Sie machen jetzt so interessante Sachen wie Online Marketing, Filmen, Fotografieren, Organisieren, Programmieren, Videos schneiden und sogar Texten. „Die Studierenden lernen sich untereinander und die Hochschule besser kennen, bekommen neuen Input und werden als studentische Hilfskraft auch für diese Arbeit bezahlt,“ freut sich Weißgerber für seine Studis.

Mittlerweile gibt es 11 Studierende aus den unterschiedlichen Fachbereichen. Man ist untereinander gut vernetzt; jeder hat in lockerer Arbeitsatmosphäre seinen eigenen kleinen Aufgabenbereich: So z.B. organisiert Marcel Ollech alles rund um den Infopoint („Glaskasten“) im Foyer der Hochschule. Dort sitzen die Studierenden abwechselnd in der Woche von 7 bis 16 Uhr. Sie verwalten dann die Social Media Aktivitäten, bedienen die Schranke zum hochschuleigenen Gelände oder beantworten Fragen von Studierenden. Einen anderen Aufgabenbereich hat Niklas Dehmelt: Er macht die Fotos für Facebook und Co; seine „Kollegin“ Veronika Viemann dagegen erstellt



Das Infobüro am Eingang der Hochschule ist Arbeitsplatz und Treffpunkt für das Social Media Team. Auf dem Bild zusammengekommen sind von links nach rechts: Tobias Weißgerber, Evangelos Siourdakis, Marco Hüsch, Webredakteur Manfred Krane, Sabrina Karg, Marcel Ollech und Pressesprecher Dettlef Bremkens.

den Arbeitsplan für das Social Media Team. Tobias Weißgerber macht so seine Erfahrungen mit Facebook: „Wenn die Einschreibefrist an der Hochschule läuft, gibt es die meisten Anfragen“, weiß er zu berichten. Er kümmert sich persönlich um die Anliegen der Interessenten, setzt sich mit dem Studierenden-Service zusammen, um diese Fragen dann abzuklären und beantworten zu können. „Mit unseren Facebook-Ersti-Gruppen haben wir 80% der neuen Studenten im Wintersemester erreicht. Vielleicht geht im nächsten Semester noch mehr,“ zeigt sich Tobias Weißgerber optimistisch.

Die Arbeit ist vielseitig: Seit einigen Monaten gibt es auf Facebook die offiziellen Seiten der Hochschule Bochum. Hier stellen sich insgesamt 6 hochschuleigene Fachbereiche vor; mit dabei sind auch die Blue Box und das Solarcarprojekt. Diese Seite wird vom Social Media Team - je nach Aktualität - laufend ergänzt. Es werden aber auch eigene kleine Filme gedreht, die dann später auf Youtube laufen. Auch hinter den Kulissen wird am Social Media Projekt fleißig gearbeitet: Regelmäßig trifft sich der Arbeitskreis Marketing der Hochschule Bochum. Hier bespricht Weißgerber neue anstehende Projekte. Zur Zeit geht es um Imagefilme der Hochschule: So sollen z.B. im

Fachbereich Geodäsie die Labore online vorgestellt werden. Vier Studierende schreiben derzeit an einem kleinen Drehbuch und sobald der Film fertig ist, wird er auf Youtube gezeigt. Auch um den Nachrichtenkanal Twitter kümmert sich das Social Media Team. Dort sind viele Pressemeldungen der Hochschule zu finden, die direkt von der Pressestelle kommen und dann dort eingespielt werden. Jeder kann dann zu den einzelnen Themen auch seinen Kommentar abgeben.

„Ende des Jahres,“ so freut sich Tobias Weißgerber, „kann man auf Google+ und auf Facebook ein komplettes Jahr mit vielen Ereignissen an der Hochschule Bochum verfolgen. Somit können sich auch künftige Studierende ein Bild über ihren Studienort machen. Es ist möglich mit so einem Beitrag auf Facebook bis zu 18.000 Nutzer zu erreichen – das ist unser Highscore!“

Es gibt noch jede Menge zu tun: Das Social Media Team möchte sich künftig noch intensiver mit den anderen Studierenden austauschen, mehr Imagefilme drehen und die Geschichte der Bochumer Hochschule auch weiterhin festhalten. Wer mit soviel Liebe und Leidenschaft bei der Sache ist, dem wird dieses Vorhaben sicherlich gut gelingen! ■

**Das Social Media Team**

Das Social Media Team der Hochschule Bochum setzt nicht nur den Infopoint im Eingang der Hochschule, sondern dreht eigene kleine Filme für Youtube, fotografiert für Google+, Facebook und Twitter.

Zum Team gehören folgende Studierenden:

**Fachbereich Architektur:** Marko Hüsch, Sabrina Karg, Miriam Elgner, Niklas Dehmelt

**Bauingenieurwesen:** Evangelos Siourdakis, Marcel Ollech

**Geodäsie:** Christin Große-Venhaus

**Elektrotechnik und Informatik:** Matthias Laufenberg

**Mechatronik und Maschinenbau:** Sathiesh Nadeswaran

**Wirtschaft:** Veronika Viemann, Deniz Yentur

*Stand: November 2012*

fängt bei der personellen Besetzung des Infopoints („Glaskasten im Foyer“) an, geht übers Filmen für Youtube, Fotografieren für Google+, Facebook und Twitter über die sozialen Netzwerke. Im vergangenen Jahr gab es 600 Facebook-Fans. In der Zwischenzeit wurde ganze Arbeit geleistet: 2100 Fans sind auf Facebook hinzugekommen. Doch erst mal der Reihe nach: Im Dezember 2011 startete die Hochschule Bochum ihr Social Media Pilotprojekt mit Tobias Weißgerber

## Tag der Immobilienbewertung

Mit einem „Bochumer Tag der Immobilienbewertung“ am 8. November 2012 setzte Prof. Dietmar Weigt (rechts) vom Fachbereich Geodäsie ein Signal für sein neues Fachgebiet an der Hochschule Bochum. Die Tagung war eine Weiterbildung für sachverständige Architekten und Ingenieure, die sich in Nordrhein-Westfalen tätig sind.

Der Professor für „Immobilienbewertung, Landmanagement und Liegenschaftskataster“ bereichert seit letztem Jahr das Kompetenzspektrum der Bochumer Geodäten und untersucht unter anderem auch die Auswirkungen von Fluglärm oder Kraftwerksstandorten auf Immobilienpreise. ■



## Erstmals mit Ehemaligen-Treffen: Familientag 2012 abwechslungsreich

Neue und bewährte Aktionen bot der 5. BO-Familientag am 19. Oktober 2012. Ein abwechslungsreiches Programm brachte Beschäftigten, Studierenden und ihren Angehörigen Arbeitsfelder in der Hochschule nahe. Am Anfang stand die Stärkung der bunten Schar aus rund 200 Mitarbeitern und ihren Angehörigen am opulenten Frühstücksbuffet. Neu dabei: ein Tisch eigens für ehemalige Hochschulangehörige. Anschließend sorgte der Luftballonwettbewerb für ein ungewöhntes Bild über dem Hochschulcampus. Und die Rundgänge boten den kleinen wie großen Besuchern Interessantes, Wissenswertes und so manches Erinnerungsstück...



Volker Nellisen, der Leiter der Modellwerkstatt, zeigte, wie filigran man mit dem Laser Materialien schneiden kann.

... ■

**LEG**  
gewohnt gut.

**Auf Wohnungssuche?**  
Kundencenter Castrop  
Bahnhofstraße 12  
Thomas Schwier  
Tel. 0 23 05 / 3 56 57 -16

**Jetzt einziehen und sich wohlfühlen!**

www.leg-nrw.de

## Ein neues Leitbild braucht aktive Beteiligung der Hochschulangehörigen

Ein Interview mit Prof. Jürgen Bock, Vizepräsident für Hochschulentwicklung



Vizepräsident Prof. Jürgen Bock.

**Herr Prof. Bock, das Präsidium möchte hochschulübergreifend ein neues Leitbild für unsere Hochschule entwickeln. Warum?**

Das vorhandene Leitbild aus dem Jahr 2003 und die daraus später generierten Leitmotive (2007) genügen den heutigen und zukünftigen

Anforderungen an Hochschulverständnis und -handeln nicht mehr.

**Was soll nach den Vorstellungen des Präsidiums in einem neuen Leitbild thematisiert werden?**

Unserer Meinung nach müssen wir uns zwingend damit auseinandersetzen, wie wir unter den aktuellen Rahmenbedingungen mit neuen Handlungserfordernissen umgehen. Dazu zählen unter anderem die Bewältigung des vor uns liegenden Studierendenplateaus, die Berücksichtigung von Diversität und Lebenssituationen in allen Statusgruppen, die curriculare und mentale Verankerung des Nachhaltigkeitsgedankens und die Gestaltung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, um nur einige zu nennen.

**Auch die Hochschule selbst hat sich seit 2003 weiterentwickelt.**

Ja, durch eine Vielzahl von Neuerungen und Einstellungen im wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Bereich – auch an unserem neuen Standort in Heiligenhaus – hat

sich in den letzten Jahren zudem die Gruppe der Kolleginnen und Kollegen an der Hochschule Bochum erkennbar verändert. Auch mit diesen neuen Hochschulmitgliedern wollen wir die kritische Auseinandersetzung suchen und befördern. Wir hoffen auf die aktive Beteiligung möglichst vieler an dem Prozess der Leitbilfindung, um unsere Hochschule für die Zukunft wirksam zu positionieren und ihre Besonderheiten auch nach außen zu verdeutlichen.

**Was wurde auf dem Weg zu einem neuen Leitbild schon unternommen?**

Am 3. Dezember fand zunächst ein erstes Treffen mit den Interessenvertreterinnen und -vertretern statt, in dem wir unsere Überlegungen zum weiteren Vorgehen thematisiert haben. Die Eindrücke dieser auch kontroversen Diskussion spiegeln sich in der jetzt eingeleiteten ersten Impulsbefragung wider, zu der wir alle Hochschulangehörigen an dieser Stelle herzlich einladen.

**Wie kann man sich beteiligen?**

Wir haben im Internet einen kleinen Fragebogen eingerichtet, den man unter <http://befragung.fh-bochum.de/evasys/online.php> aufrufen kann. Die Lösung lautet übrigens ‚Leitbildplus!‘. Also hier unser Appell an alle: einchecken und ausfüllen! Parallel dazu können die Hochschulangehörigen uns an die E-Mailadresse [„leitbild\\_plus@hs-bochum.de“](mailto:leitbild_plus@hs-bochum.de) weitere Anregungen senden und sich auf der Homepage der Hochschule über die aktuellen Befragungsergebnisse informieren.

**Und wie soll es weitergehen, wenn ein erstes Meinungsbild vorliegt?**

Die Ergebnisse werden wir nutzen, um die verschiedenen Handlungsfelder, die für unsere Hochschule von Bedeutung sind, weiter zu konkretisieren. Wir werden daraus einen detaillierten Fragebogen entwickeln, zu dessen Beantwortung wir dann erneut alle Hochschulangehörigen einladen werden. Am Ende steht, so wünschen wir uns, ein Profil der Hochschule, also unsere Identität, das mehr ist als die Summe aller angeregten Facetten. ■

## Bohrmeister Rüdiger Heidberg: „Überall auf der Welt bin ich zu Hause“

TEXT UND FOTOS: Sabine Neumann

**E**r hat über 100 verschiedene Länder der Welt gesehen, in über 40 davon arbeitete er eine längere Zeit: In Ghana bohrte er nach Grundwasser, in Kanada suchte und fand er mittels Großbohrgeräten Diamanten und in Russland baute er ein 70 Meter tiefes Fundament für ein Moskauer Spitzenhotel – immer auch Hitze oder Kälte ausgesetzt. Nun ist Rüdiger Heidberg (60), von Beruf Kfz-Mechaniker, Bohrmeister und Tiefbohrtechniker in Bochum angekommen, an der Hochschule – dort bohrt er wieder: Für das Geothermiezentrum nach Erdwärme. Eine spannende Sache!

Dabei war die Welt des Rüdiger Heidbergs vor 60 Jahren eigentlich ziemlich klein und überschaubar: In der Nähe von Oldenburg in Charlottendorf-Ost bei Wardenburg („dieses Dörfchen hatte damals 160 Einwohner“) geboren, verbrachte er seine meiste Freizeit am Bauzaun einer Bohranlage. Der 12jährige Junge schaute neugierig bei den Gasbohrungen zu: „Ich war fasziniert davon, mit welchen großen Gerätschaften diese für mich andersartigen Menschen umgingen.“ Eines Tages luden die Arbeiter Rüdiger Heidberg zu einer Besichtigung ihrer Baustelle ein – das war für ihn ein Schlüsselerlebnis: „Man hat mir die Anlage und die Arbeiten erklärt; so etwas wollte ich später auch mal gerne machen.“

Doch erst absolvierte Rüdiger Heidberg eine Kfz-Lehre und nach dem Abschluss ging es für ihn 1974 sofort los: Er bewarb sich bei einer Tiefbohrfirma, wurde angenommen, zeigte Ehrgeiz, Leistung und arbeitete sich im Laufe der Jahre vom Hilfsarbeiter bis zum Assistenten des Bohrmeisters nach oben. Keine Arbeit ist ihm zu schwer oder zu viel – bohrtechnisch kann er fast alles: „Wenn eine Maschine mal defekt ist, repariere ich sie wieder mit wenigen Mitteln. Für mich ist es kein Problem eine komplette Bohranlage zu bedienen.“

Bei dieser Firma wäre er vielleicht noch heute, wenn ihn nicht („es muss so in den 70iger Jahren gewesen sein“) sein Bohrmeister mal fragte: „Möchtest Du auch im Ausland arbeiten?“ Heidberg überlegte nicht lange und startete – nur mit einem kleinen Koffer ausgestattet – nach Borneo. „Dort habe ich mich sechs Monate lang aufgehalten und mitten im Urwald nach Öl gebohrt. Das war interessant, jeder Tag war anders, ich war unabhängig und habe genug Geld verdient, um mir ein schickes Auto und ein tolles Motorrad kaufen zu können. Das sind meine Hobbys.“

1979 packte Rüdiger Heidberg der Ehrgeiz und er besuchte die Bohrmeisterschule in Celle: „Denn durch eine richtige Ausbildung bekam ich auch eine bessere Position und mehr Geld“. Er wurde dann Schichtführer für Bohrtriebe, anschließend Meister und ständlich geprüfter Techniker für Bohrtriebe. Er fungierte später als technischer Berater Tiefbautechnik für verschiedene Firmen im In- und Ausland. Für Bau- bzw. Tiefbohrfirmen reiste Heidberg in den



Rüdiger Heidberg mit Kollegen vor der High-tech-Bohranlage „BOREX“.

vergangenen Jahrzehnten rund um den Globus: 10 Jahre Asien („in Hongkong wurde der neue Flugplatz gebaut“), Fundamente rammten für Hochhäuser in Singapur, Grundwasserbohrung- bis zu einer Tiefe von 900 m – in

Saudi Arabien, Ölbohrungen in Libyen, Brückenfundamente in Ghana, Wasserbohrungen in Tansania, U-Bahn Tunnelbau in Chile, Wassertunnelbau in Norddeutschland, Brückenbau am Aralsee, Bohrung nach Bodenschätze in China, Bohrungen nach Erdöl in Dänemark, Pfahlbohrungen zur Stützung einer historischen Hubbrücke über den Saugus River in Boston/USA, Sanierung einer Hafenmauer in Buenos Aires und ... und ... und ... diese Liste könnte endlos weiter fortgesetzt werden. Bisher gehörten über 50 verschiedene in- und ausländische Projekte mit unterschiedlichen Tätigkeiten zu seinem Arbeitsleben.

Jeder neue Auftrag ist wieder spannend für ihn: Um die Trinkwasserversorgung in der Hauptstadt Baku/Aserbaidschan zu verbessern verlegte Rüdiger Heidberg eine 300km lange Pipeline; eine kleine Baustelle mitten im riesigen Kaukasus Gebirge. Mittlerweile ist er – aufgrund seiner Ausbildung und seinen langjährigen Erfahrungen – zu einem der wenigen deutschen Spezialisten für Tiefbohrungen und Spezialtiefbau geworden.

„Auf einer Bohrrinsel an der Arktisgrenze lernte ich nette Kollegen kennen“, so Rüdiger Heidberg, „zu denen ich seit über 30 Jahren noch Kontakt habe. Wir machen den gleichen Job, fliegen rund um die Erde („in 7 Minuten habe ich meinen Reisekoffer gepackt; ich habe mir noch nie im Leben ein eigenes Flugticket gekauft“), die Welt ist unser Spielplatz. Wir sind eine kleine Bohrfamilie.“ Privat unternahm er gerne auch mal – während seiner Auslandsaufenthalte – Kurztrips: „Ich habe die berühmtesten Straßen der Welt gesehen, war auf der Pan American Route, auf der legendären Seidenstraße und auf der Route 66 unterwegs. Wovon andere Leute ein Leben lang träumen, das mache ich mal eben so nebenbei. Demnächst geht es mit meinem Motorrad zum Nordkap“, kündigt Heidberg an. Lange konnte der Meister für Bohr- und Tiefbautechnik bisher einfach nicht sesshaft bleiben: „Es zieht mich immer wieder in die Welt hinaus.“

Da ich indonesisch spreche, setzte mich eine Baufirma für Bohrungen auf Kohle nach Indonesien ein“. Sprachschwierigkeiten sind für ihn kein Problem: „Ich kann in fast jeder Sprache Arbeitsanweisungen geben. In Englisch und Russisch und, wenn es nicht mehr klappen sollte, dann mit Händen und Füßen. So versteht

mich eigentlich jeder.“

Ein Mann, der soviel von der Welt gesehen hat, und – wie er selbst sagt – der modernen Energie hinterhergezogen ist, entdeckt für sich jetzt Neuland:



„Meine Arbeit setzt ein lebenslanges Lernen voraus. Die Geothermie interessiert mich. Ich habe viele Länder gesehen, möchte gerne meine praktischen Erfahrungen und mein Fachwissen über die verschiedensten Arten der Bohrtechnik an die Studierenden in Bochum weitergeben. Ich kann mit Gewissheit sagen, das ist richtig was ihr hier macht. Der Weg, den sie hier beschreiten, ist der zukunftsweisende. Die Bohrtechnik ist der Grundstock zur Geothermie. Was die Lehrkräfte hier unterrichten, setze ich in die Praxis um und beweise, dass es auch richtig ist.“ Und er lernt auch noch dazu: „Ich interessiere mich für die regenerative Energie.“

Täglich ist Rüdiger Heidberg mit einem Studenten-Team bei Wind und Wetter auf dem hochschuligen Gelände in Bochum zu finden; denn dort wird schon seit längerem gebohrt: Eigens mit der Industrie entwickelt, kommt jetzt erstmals die High-Tech-Bohranlage „BOREX“ zum Einsatz. 22 Sonden von jeweils 200 Metern Länge werden in die sternförmig angelegten Bohrungen eingebracht; ein innovatives Forschungsprojekt namens „Geo-Star“.

Zur Ausstattung des Geothermiezentrums gehören ein Institut mit geowissenschaftlichen Laboratorien, eine Großversuchshalle mit Werkstätten, Bohrtechnik, ein Testfeld und ein Feldlabor für Versuche unter produktionsnahen Bedingungen. Dabei spielt das Nutzen der Bergbautechnik eine wichtige Rolle: Und hier kommen auch wieder die Erfahrungen von Rüdiger Heidberg zum Einsatz!

Auf seinen Spruch „Der Weg ist das Ziel“ ist er besonders stolz: „Von dem kleinen Ort Charlottendorf-Ost aus, habe ich fast die ganze Welt gesehen und bin dann endlich an der Hochschule Bochum gelandet. Sie bedeute mir sehr viel. Ich lebe das was ich bin und ich verkörpere das.“ Das sind für ihn ganz neue Erfahrungen und er führt ein ganz neues Leben: „Denn zum ersten Mal seit vielen Jahren bin ich wieder regelmäßig zu Hause!“ ■



Die Studierenden von Prof. Iris Mühlenbruchs (links) Seminar „Verkehrssysteme und -konzepte“ konnten sich die Ausstellung von Essens Fahrradbeauftragten Christian Wagener (2.v.l.) persönlich erklären lassen.

## Vom Fachmann persönlich erklärt

Fahrradausstellung der Stadt Essen bringt Bochumer

Bauingenieur-Studierenden ein Verkehrsmittel mit Zukunft nahe

**F**ahrräder sind ein Verkehrsmittel mit Zukunft: Das spiegelt sich in so unterschiedlichen Neuigkeiten wie den steigenden Verkaufszahlen für Elektrofahrräder („Pedelecs“) oder der Diskussion um die „Fahrradautobahn“ durch das Ruhrgebiet wider. An der Hochschule Bochum hat Verkehrsexpertin Prof. Iris Mühlenbruch in ihrem Seminar „Verkehrssysteme und -konzepte“ das Rad in den Focus gestellt und mit sich mit ihren Studierenden auf die Spur des Zweirades durch die Geschichte, die Politik und die Verkehrsplanung des Ruhrgebiets gesetzt.

Und sie hatte gleich zwei Einladungen in die Nachbarstadt Essen ausgesprochen: Sie holte die Essener Poster-Ausstellung „Verkehrswege im Wandel – Von der Bahntrasse zum Radweg“ in die Hochschule Bochum (war im Oktober 2012 im Foyer der Hochschule zu besichtigen) und konnte zudem mit Christian Wagener, dem Fahrradbeauftragten der Stadt Essen, genau den richtigen Fachmann gewinnen, um ihren Studierenden die Ausstellung zu erläutern. Am 09. Oktober lernten die angehenden Bauingenieurinnen und Bauingenieure nicht nur viel über die Entwicklung des Radwegenetzes

in Essen und die Nutzung alter Bahntrassen als Stadtteil-übergreifende Trassen, sondern auch über die Möglichkeiten und Besonderheiten der Planung und des Baus von Radwegen. Nach dieser kompetenten Einführung wurde das Seminar anschließend sogar noch konkreter: Eine kleine Exkursion führte die Seminarteilnehmer zum Radweg auf der Trasse der früheren Rheinischen Bahn zwischen dem Essener Zentrum und Mühlheim. Dieser soll einmal, wenn die Planer von der Politik bestätigt werden, Teil des Rad-Schnellweges Ruhr von Duisburg bis Hamm werden... **F**

## 10 Jahre jung und international erfolgreich

Masterstudiengang Internationales Management feiert Jubiläum

TEXT UND FOTO: Rüdiger Kurtz

**E**in Studiengang aus einem Guss: Jung, polyglott, für Teamplayer und Spitzenkräfte von morgen.“ So hatte der damalige Dekan Prof. Jürgen Bock im Wintersemester 2002/03 den ersten Studentinnen und Studenten den neuen Masterstudiengang angekündigt. Nach genau 10 Jahren konnte im November auf der Jubiläumsfeier in der BlueBox der Hochschule Bochum eine erste Bilanz gezogen werden. Die fiel sowohl bei den Rednern als auch bei den anwesenden Absolventinnen und Absolventen sehr positiv aus.

Über 170 Studierende haben den Studiengang Internationales Management bereits erfolgreich abgeschlossen. Studiengangsleiterin Prof. Martina Meyer-Schwickerath betonte in ihrem Rückblick auf die vergangenen 10 Jahre, dass man 2002 mit dem Masterstudiengang an einer Fachhochschule noch eine Vorreiterrolle eingenommen habe. „Heute konkurrieren wir mit einer Vielzahl von vergleichbaren Studiengängen an Hochschulen in ganz Deutschland.“ Und das sehr erfolgreich, wie die stetig steigende Nachfrage nach den begrenzten Studienplätzen zeige. „Gut 45% unserer Absolventen und Absolventinnen kommen aus dem Ausland“, freute sich Prof. Meyer-Schwickerath.

Mindestens ein Semester müssen alle Studierenden im Ausland absolvieren. „Interkultureller Wissenstransfer an europäischen Partnerhochschulen sowie in den USA, Australien, China und Argentinien, um nur einige Beispiele zu nennen, garantiert eine anwendungsorientierte und praxisnahe Ausbildung“, erläuterte Wirtschaftsdekanin Eva Waller, die den offiziellen Teil des Abends eröffnete. Mit Michael Schmidt, Vorstandsvorsitzender BP Europa SE, hielt dann ein hochrangiger Wirtschaftsvertreter, der den Bochumer Masterstudiengang seit vielen Jahren als Berater begleitet, die Festrede zum 10-jährigen Bestehen. In seinem spannenden Vortrag über Globalisierung und die Lehren aus der Finanzkrise sprach Schmidt die Studierenden direkt an. „Um die Chancen der Globalisierung auch



Festredner Michael Schmidt, Vorstandsvorsitzender BP Europa SE, empfahl den Masterstudierenden, neben der Aneignung des nötigen Fachwissens auch Raum für Kreativität und Phantasie zu lassen.

zukünftig zu nutzen, brauchen wir kreative Köpfe“, so der BP-Vorstandsvorsitzende. Angeregt zu ging es dann bei intensiven Gesprächen zwischen Studierenden, Absolventen, Dozenten und Wirtschaftsvertretern während des gemeinsamen Abendessens sowie dem musikalischen Beitrag der Bachelorstudierenden Stephanie Klare (Gesang) und Alexander Domurath (Gitarre), mit dem die kurzweilige Festveranstaltung ausklang. **F**

## Masterstudium Mechatronik und Informationstechnologie am Campus Velbert/Heiligenhaus geplant

**S**eit mehr als drei Jahren wächst der Campus Velbert/Heiligenhaus (CVH) zu einem erfolgreichen Standort der Hochschule Bochum. In diesem Jahr werden die Pioniere des ersten Jahrgangs, die zum Wintersemester 2009/2010 ihr duales Bachelorstudium in Mechatronik und Informationstechnologie am CVH aufgenommen haben, ihren Abschluss erwerben. Zeit also, sich Gedanken über den weiteren Werdegang der Studierenden zu machen. Um sowohl den derzeitigen Studierenden als auch Studierenden anderer Hochschulen und Studiengänge (z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik) ein ergänzendes Masterstudium anzubieten, hat der Heiligenhauser Standort im letzten Jahr den Antrag für einen Masterstudiengang „Mechatronik und Informationstechnologie“ bei der Akkreditierungsagentur eingereicht.

Geplant sind ein 120-ECTS-Master zum WS 2013/2014 und ein 90-ECTS-Master zum WS 2014/2015. Denn es sollen zwei Varianten des Masterstudiums angeboten werden: die Vollzeitvariante, die Präsenzveranstaltungen an der Hochschule an zwei Tagen pro Woche konzentriert und die Teilzeitanbieter, die nur einen Tag Präsenzzeit der Studierenden an der Hochschule erfordert und somit eine gute Balance zwischen Studium und Beruf ermöglicht. Durch integrierte Projekte soll den Studie-

renden in beiden Mastervarianten ermöglicht werden, bereits vor Abschluss der Masterarbeit Know-how und Leistungen aus der industriellen Tätigkeit ins Studium zu integrieren.

**Das Besondere am Masterstudiengang Mechatronik und Informationstechnologie**  
Der Masterstudiengang *Mechatronik und Informationstechnologie* betont insbesondere die Rolle der Informationstechnologie und ihrer Möglichkeiten innerhalb der Mechatronik. Dabei hebt der Standort Velbert/Heiligenhaus

mit seinem Studiengang die immer weiter ansteigende Bedeutung der technischen Informatik, z.B. durch eingebettete Systeme im Arbeits- und Forschungsumfeld der Mechatronik, hervor. Diese manifestieren sich besonders in der Automobil- und Fahrzeugtechnik, der Automatisierung, der Robotik sowie der Sicherheitstechnik und Gebäudevernetzung.

**Studieren mit internationaler Ausrichtung**  
Wer während des Studiums vom Fernweg gepackt wird, hat die Gelegenheit, im Rahmen

des Vollzeitmasters gezielt ein Semester an einer Partnerhochschule im Ausland in den Studienverlauf einzubinden.

Neben dem Erwerb neuer fachwissenschaftlicher Perspektiven ermöglicht diese Variante also, praktische Erfahrungen in interkultureller Zusammenarbeit zu erwerben.

**Seminaristischer Unterricht als bevorzugte Lehrform**

Die Veranstaltungen in den Modulen sind im Allgemeinen als seminaristischer Unterricht mit eingebundenen Praxisbeispielen geplant. Diese Lehrform ermöglicht es den Studierenden, primär in kleinen und größeren Projekten Erkenntnisse umzusetzen, kritisch zu überprüfen und anschließend mündlich und schriftlich zu präsentieren. Ebenso ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und tätigkeitsnahen Managementtechniken Ausbildungsbestandteil.

Weitere Informationen zu den Masterstudiengängen sowie die Zulassungsvoraussetzungen finden Sie im Internet unter

[www.hochschule-bochum.de/cvh-master](http://www.hochschule-bochum.de/cvh-master)

Ihr unabhängiger Versicherungsexperte vor Ort

Versicherungsbüro

02324 - 96 25 77



Leidigkeit

[www.makler-hattingen.de](http://www.makler-hattingen.de)

Fachbereich Architektur der Hochschule Bochum präsentierte sich mit Jahresausstellung und Jahrbuch in der BlueBox

## Ein Konzentrat aus einem Jahr Kreativität und Konstruktion

**E**s war eine Leistungsschau. Am 22. November eröffnete der Fachbereich Architektur der Hochschule Bochum seine Jahresausstellung. Mit ihr präsentierte er das architektonische Konzentrat aus einem Jahr Kreativität und Konstruktion, spiegelte mit seinen Schaustücken die studentische Arbeit aus so unterschiedlichen Fächern wie Entwerfen, Bauphysik, Städtebau oder Bauwirtschaft wider. Bemerkenswerte Pläne und Modelle, die moderne Architektur in verschiedensten Facetten zeigen, konnten interessierte Betrachter in der BlueBox dort kennenlernen.



Nils Deniser, einer der erfolgreichsten Studenten des vergangenen Jahres, freute sich über die Glückwünsche und ein Präsent aus der Hand von Hochschulpräsident Prof. Martin Sternberg.



Einer der Höhepunkte der Jahresfeier war das Gespräch der Deutschlandstipendiatinnen des Fachbereichs Architektur, Bellina Ercan und Sarah Kowalski, mit der Vorsitzenden der NRW-Landesgruppe der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, Prof. Dr. Martina Oldengott.

Die Leistungsstärke der Bochumer Architekturstudierenden kam auch bei der feierlichen Eröffnung der Ausstellung zur Sprache: der Fachbereich hatte die in externen architektonischen Wettbewerben der letzten zwei Jahre erfolgreichen Studierenden eingeladen und stellte zudem seine Deutschlandstipendiatinnen Sarah Kowalski und Bellina Ercan vor. Denn Hauptrednerin dieses Abends, zu dem die Hochschule eine große Zahl an fachkundigen und an Architektur interessierten Gästen eingeladen hatte, war die Vorsitzende der NRW-Landesgruppe der renommierten Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, Prof. Dr. Martina Oldengott, die die Ausstellung und die beiden Deutschlandstipendiatinnen persönlich würdigte. Zusammengefasst und systematisiert finden



Das aktuelle Jahrbuch 2012

sich die Exponate der Schau übrigens auch im Jahrbuch 2011/12 des Fachbereichs Architektur wieder, das die Arbeit des Fachbereichs mit all seinen Lehrveranstaltungen und ihren Resultaten eindrucksvoll vorstellte.

## In Sport, Studium und Beruf: Aufgeben gilt nicht!

92 Absolventen der Verbundstudiengänge Technische Betriebswirtschaft wurden in der Hochschule Bochum feierlich verabschiedet. Zehnkampflegende Frank Busemann gab Tipps für die Zukunft

TEXT UND FOTO: Rüdiger Kurtz

**F**röhliche, zufriedene und auch erleichterte Gesichter gab es bereits vor der Veranstaltung beim Gruppenbild mit Absolventinnen und Absolventen sowie Dozenten der Verbundstudiengänge Technische Betriebswirtschaft zu sehen. Das Gefühl, unter schwierigen Umständen gemeinsam etwas erreicht zu haben, war deutlich zu spüren. „Es fällt immer wieder auf, dass die harte Arbeit und die durchlebten Entbehrungen unsere Studierenden eng zusammenschweißen“, so Studiengangskordinator Prof. Gerd Uhe, der die Absolventenfeier in der BlueBox der Hochschule Bochum mit seiner Begrüßungsrede offiziell eröffnet hatte.

Der Begriff der „Doppelbelastung“ ist für die Absolventinnen und Absolventen der berufsbegleitenden Verbundstudiengänge keine Worthülse. „Über mehrere Jahre mussten sie regelmäßig zwischen Arbeitsplatz, heimischem Schreibtisch und der Hochschule hin und her pendeln, um diese Abschlüsse zu erreichen“, gratulierte Prof. Uhe seinen Schützlingen zur enormen Willensleistung und Ausdauer. Auch Prof. Martin Sternberg, Präsident der Hochschule Bochum, zollte dem Fleiß und der Energie seinen Respekt: „Ich habe Sie oft bedauert, wenn Sie abends nach einem anstrengenden Arbeits-

tag noch zur Hochschule kamen und büffeln mussten, während andere schon zuhause in Ruhe ein Bier trinken oder ins Kino gehen konnten“, so Sternberg. Die von den Fachhochschulen Bochum und Südwestfalen gemeinsam angebotenen Verbundstudiengänge richten sich an Berufstätige, die in Kombination von Selbststudium und Präsenzübungen berufsbegleitend einen Hochschulabschluss erwerben möchten. Entsprechend waren viele der Absolventen und Absolventinnen mit ihren Familien zur Feierstunde in der BlueBox erschienen. 29 Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure konnten mit dem frisch erworbenen Diplom, 21 mit dem Bachelortitel ausgezeichnet werden, 42 weitere Absolventinnen und Absolventen

dürfen nun den renommierten Titel „Master of Business Administration“ führen. Wie in jedem Jahr wurden die besten Studienleistungen prämiert. Im Diplomstudiengang war Oliver Hortig mit der Abschlussnote 1,5 der erfolgreichste, knapp gefolgt von den Zweitplatzierten Stefan Pölitz, Daniel Paulick und Alexander Wunsch (1,6). Den ersten Platz im Bachelorstudiengang teilten sich Mark Philipp Dapprich und Philip Schlund (1,6). Eine besondere Auszeichnung für exzellente Studienleistungen auf dem Weg zum Masterabschluss erhielten Lucia Viere (1,2) und Marvin Archut (1,3). Geldpreise für Abschlussarbeiten, die in den Bereichen Innovation, Praxisbezug und Nachhaltigkeit besonders überzeugt hatten, wurden von der Alumni Vereinigung des Verbundstudiums an Holger Riemenschneider, Seraphin Sepa Bike und Sebastian Jülich überreicht.

Nach dem offiziellen Teil folgte dann ein kleines Quiz, bei dem sich die Masterabsolventen klar gegen ihre ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen der Bachelorstu-

diengänge durchsetzen konnten sowie der mit großer Spannung erwartete Festvortrag. Frank Busemann, Olympiazweiter im Zehnkampf 1996 und im gleichen Jahr Sportler des Jahres, arbeitet seit seinem sportlichen Rücktritt als Berater und Referent. Das zum Anlass passende Thema seines Festvortrags lautete „Aufgeben gilt nicht!“. „Der Mehrkampf“, so Busemann, „ist nicht nur eine Sportart, sondern ein gutes Bild für das Leben an sich: Es gibt Hürden, Messlatten, Siege, Niederlagen und den ständigen Kampf gegen den inneren Schweinehund.“ Mit interessanten Erfahrungen aus seiner turbulenten Karriere und vielen amüsanten Parallelen zwischen Leistungssport und Berufsalltag zeigte Busemann auf, wie und vor allem warum man Aufgaben angehen sollte, denen man aus Gründen der Bequemlichkeit oder der Angst vor dem Scheitern lieber aus dem Weg gehen würde.

„Ein äußerst motivierender Vortrag“, bedankte sich Prof. Gerd Uhe im Namen der Gäste: „Wir werden in Zukunft die Erfolgsprinzipien des Sports in unserer Arbeit berücksichtigen.“ Erst einmal stand aber das Buffet auf dem Programm und da nach all den Vorträgen und Auszeichnungen schon einige Mägen knurrten, machte man sich sportlich auf den Weg zur Mensa der Hochschule Bochum, wo der kulinarische Teil des Abends den intensiven Austausch über Studienerinnerungen und Zukunftspläne einleitete.



Kleintransporter für den elektromobilen Alltag kommt aus dem Revier

# Hochschule Bochum präsentierte BOMobil auf der IAA für Nutzfahrzeuge in Hannover

TEXT: Stefan Spychalski



Prof. Wolf Ritschel, einer der „Väter“ des BOMobils, präsentiert den Kleintransporter und seine Energieversorgung.

**B**OMobil heißt der Elektrokleintransporter, den die Hochschule Bochum mit den Partnern Composite Impulse, Delphi, Scienlab, den Stadtwerken Bochum und dem TÜV NORD, gefördert im Rahmen des Wettbewerbs ElektroMobil.NRW serienreif entwickelt. Die Anforderungen von klein- und mittelständigen Unternehmen für den Regionalverkehr der Zukunft bestimmen das Konzept. Elektromobilität und ansprechendes Design müssen sich nicht ausschließen, das beweist das BOMobil. Technologisch zeigt der Prototyp eine radikale Abwendung von herkömmlichen Automobilkonzepten: Keine zentrale Antriebseinheit mehr – statt dessen Radnabenmotoren. So entsteht Raum für die Neugestaltung des Innenraums. Zwei Sitze, Platz für eine Normgitterbox, Vmax über 130 km/h, Reichweite mehr als 150 Kilometer – Elektromobilität für den Alltag. In einer Version mit offener Ladefläche konnte das BOMobil auf der IAA für Nutzfahrzeuge in Hannover vom 20. bis zum 27. September auf dem Messegelände Test gefahren werden.

Alle Komponenten des elektrischen Antriebsstrangs werden im sogenannten Skateboard untergebracht, der tragenden Struktur, die unterschiedliche Karosserievarianten zulässt. Die Batterie, die Traktionswechselrichter und die Motoren sind „organisch“ zueinander angeordnet, dadurch lassen sich kurze Leitungswege und ein niedriger Schwerpunkt realisieren. Durch die selbst entwickelten Rad-

nabenmotoren wird das Antriebsmoment dort generiert, wo es benötigt wird und die eingesparte Antriebseinheit im Aufbau vergrößert das Ladevolumen des Fahrzeugs. Das Skateboard besteht aus Aluminium-Leichtbau-Profilen, die bei der Montage genietet und verklebt werden. Diese Variante des Aufbaus ermöglicht eine hochfeste Struktur, die sowohl die Tragfähigkeit für einen Klein-

transporter, als auch die nötige Crash-Sicherheit für ein modernes Fahrzeug bietet. Der Aufbau aus geklebten und genieteten Elementen ermöglicht eine kostengünstige und einfache Produktion in einem manufakturähnlichen Prozess.

Zur Kostenreduktion werden u.a. für das Fahrwerk Standardkomponenten des OPEL Zafira verwendet. Dabei werden die komplette Bremsanlage inkl. Assistensysteme wie ABS, ESP und EBV, die Dreieckslenker und Stabilisatoren sowie die Federbeine übernommen und in das Design des Fahrzeugs integriert. Zur Kompensation der erhöhten ungefederten Massen durch die Radnabenmotoren erhalten die Dämpferelemente eine neue Abstimmung. Die Karosserie wird aus ABS-Kunststoff und Faserverbund-Kunststoff gefertigt. Die Kunststoffbauteile haben sowohl strukturelle, als auch wärme- und geräuschdämmende Funktion. Während in konventionellen Fahrzeugen Einscheiben-Sicherheits- und Verbundglas einge-



Der Stand auf dem Hannoveraner Messegelände.

setzt wird, erfolgt im BOMobil soweit möglich die Verwendung von Kunststoffscheiben.

Für die Batterie kommt die Lithium-Eisen-Phosphat-Technologie zum Einsatz. Das nötige Temperaturband für deren Betrieb wird im Rahmen des Thermomanagements des Fahrzeuges realisiert. Die Auswahl geeigneter thermisch isolierender Karosserie- und Scheibenwerkstoffe ist dabei von zentraler Bedeutung, um eine aktive Kühlung bzw. Heizung in deutlich geringerem Maße als in konventionellen Fahrzeugen erforderlich zu machen.

## Technische Fahrzeugbeschreibung:

### Abmessungen

- Länge: ca. 4,3 m
- Breite: 1,80 m
- Höhe: 1,80 m
- Bodenfreiheit: 20cm
- Radstand: 2637 mm, variabel +/- 0,5 m

- Spurweite vorn: 1554 mm
- Spurweite hinten: 1575 mm

- Angestrebter cw Wert = 0,3
- Leergewicht 1200 kg
- Zul. Gesamtgewicht 1700 kg

### Antrieb

- Hinterradantrieb über 2 Radnabenmotoren
- Gesamtantriebsmoment 1200 Nm
- Fahrzeug-Nennleistung 44 kW
- Höchstgeschwindigkeit: < 130km/h
- Reichweite bis zu 180 km

### Ausstattung

- 2-Sitzer, diverse Aufbauten und Karosserievarianten möglich, z.B. Pritsche oder geschlossener Laderaum
- Laderaumvolumen ca. 2,5 m<sup>3</sup>
- Leichtbaukarosserie

## Forschung an der BO – die Verwaltung ist dabei!

**A**ls die Fachhochschulen in den 70er Jahren gegründet wurden, hatte noch niemand daran gedacht, dass dort auch Forschung in erheblichem Umfang stattfinden würde. Heute sind Forschungsprojekte aus der Hochschule Bochum gar nicht mehr wegzudenken. Insgesamt sind zurzeit allein 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Forschungsprojekten an der Hochschule tätig. Diese Entwicklung fordert auch die Hochschulverwaltung in besonderem Maße: So bedeutet das nicht nur ein Mehr an Arbeit. Die Aufgaben, die bei der Unterstützung von Forschungsprojekten anfallen, sind sehr komplex und erfordern eine enge bereichsübergreifende Zusammenarbeit.

Vor diesem Hintergrund initiierte die Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung, Dr. Christina Reinhardt im September 2011 gemeinsam mit dem Vizepräsidenten für Forschung, Prof. Rudolf Staiger, das Projekt „Optimierung der Verwaltungsunterstützung für Forschungsprojekte“.

In diesem Projekt arbeiteten bis November 2012 insgesamt sieben Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hochschulverwaltung – Tanja Borns und Edmund Dante aus dem Dezernat 1, Caudia Neumann und Kai Roters aus dem Dezernat 2, Siegfried Engesser-Paris als Justiziar und Dr. Daniel Stietenroth von der Stabsstelle Forschungsförderung – über ein Jahr zusammen. Ziel war es, die Unterstützung von Forschungsvorhaben durch die Verwaltung zu optimieren. Die Projektbeteiligten wurden unterstützt durch eine Lenkungsgruppe, an der die Dezernatsleitungen, der Justiziar und die beiden Präsidiumsmitglieder teilnahmen.

„Am Anfang des Projekts machten wir zunächst eine Bestandsaufnahme“, so Dr. Daniel Stietenroth, der die Projektgruppe leitete. „Durch eine elektronische Befragung, einen Workshop mit Forschenden und viele individuelle Gespräche wurde eruiert, wo genau das größte Verbesserungspotenzial war.“

Auf dieser Grundlage wurden mit der Projektgruppe folgende Ziele vereinbart:

- Zwischen Antragsstellung und Projektabschluss sollten möglichst keine Informationen verloren gehen,
- die Verwaltungsprozesse und Zuständigkeiten sollten für alle Beteiligten nachvollziehbar sein,
- die Kommunikation mit den Forschenden und mit den Zuwendungsgebern sollte verbessert werden.

Konkret bearbeitet wurden dann in den folgenden Monaten vier Arbeitspakete: Zunächst sollten die Wissensstände aller Beteiligten aus der Verwaltung aneinander angeglichen werden. Dafür wurde gemeinsam eine tabellarische Übersicht aller für die Hochschule Bochum wichtigen öffentlichen Förderlinien und ihrer Besonderheiten erarbeitet.

An der Förderlinie „FHprofUnt“ des BMBF wurde exemplarisch der Zyklus von der Ausschreibung über den Projektbeginn und die Projektentwicklung bis hin zum Abschluss beschrieben, Arbeitsschritte und Zuständigkeiten wurden festgelegt. Auf dieser Grundlage konstruierte die Projektgruppe dann einen idealtypischen Verlauf eines Forschungsprojekts,

unterteilte diesen in Phasen, legte innerhalb dieser Phasen die Zuständigkeiten fest und definierte die Schnittstellen zwischen den einzelnen Verwaltungsbereichen, aber auch zu den Forschenden und den Zuwendungsgebern und Projektträgern.

„Außerdem beschlossen wir in der Projektgruppe, dass jedes Mitglied eine so genannte Problemliste führen sollte. In diese Liste nahmen wir je nach Anlass Fälle auf, nahmen diese in die Projektgruppe mit, besprachen sie dort und lösten sie, wenn möglich, auch direkt,“ berichtet Edmund Dante.

Schließlich formulierte die Projektgruppe Empfehlungen für mögliche weitere Verbesserungen, die nicht aus der Projektgruppe heraus gelöst werden konnten. Anfang Dezember 2012 präsentierte die Projektgruppe ihre Ergebnisse, berichtete von ihren Erfahrungen und gab Empfehlungen an die Lenkungsgruppe und ans Präsidium für weitere Maßnahmen. Neben der entstandenen Übersicht über alle für die Hochschule relevanten Förderlinien, die Beschreibung des idealtypischen Projektablaufs mit den festgelegten Verantwortlichkeiten sind auch noch „Neben“-Produkte entstanden, wie zum Beispiel das Ausfüllbeispiel für das sogenannte AZAP-Formular, an dem sich sonst die einzelnen Forschenden gerne „die Zähne ausgebissen haben“ oder eine umfangreiche FAQ-Liste zum Thema Forschung an der Hochschule Bochum.

Nach der gelungenen Abschlusspräsentation bilanzierte Dr. Reinhardt: „Besonders beeindruckt hat mich, wie intensiv alle in diesem Projekt gearbeitet haben und dass man spüren konnte, dass sie die Verbesserung ihrer Unterstützungsarbeit für die Forschung an der

Hochschule wirklich zu ihrem Thema gemacht haben.“

Wie geht es nun, nach Abschluss des Projekts, weiter? Zunächst ist es wichtig, dass die Ergebnisse, die für die Forschenden der Hochschule relevant sind, diesen auch im Intranet zugänglich gemacht werden.

Im nächsten Schritt sollen dann die Empfehlungen der Projektgruppe aufgegriffen werden. So werden die Kolleginnen und Kollegen im Dezernat 1 weiter daran arbeiten, die vorhandene IT-Systeme noch stärker in die Abwicklung von Forschungsprojekten einzubinden – dazu gehören z.B. die Projektakte von MACH oder das Easy ELC-Archiv. Geplant wird dort auch, die Ergebnisse und Erfahrungen dieses Projekts auf den Bereich wirtschaftlicher Forschungsprojekte zu übertragen.

Und schließlich sollen sogenannte Projekt-Service-Gespräche zu Beginn eines jeden neuen Forschungsprojekts etabliert werden. „Diese Gespräche“, so Prof. Rudolf Staiger, „halten wir für sehr sinnvoll, denn da kommen die Leiterinnen oder Leiter von Forschungsprojekten mit den unterstützend tätigen Kolleginnen und Kollegen aus der Hochschulverwaltung zu einem gemeinsamen Auftakt zusammen, es können alle Beteiligten auf einen Informationsstand gebracht werden und die Verantwortlichkeiten werden festgelegt. Hier wird die Basis für die weitere Zusammenarbeit im Forschungsprojekt gelegt.“

Dass die gute Zusammenarbeit der Schlüssel für eine gute Forschungsunterstützung ist, das hat die Projektgruppe in den rund 14 Monaten gemeinsamer Arbeit erleben können. So fasst Dr. Stietenroth die Erfahrung in der Projektgruppe zusammen: „Ohne die intensive bereichsübergreifende Zusammenarbeit hätten wir vieles nicht und vor allem nicht in der Qualität erarbeiten können.“

## Bochum wächst weiter zum Geothermiezentrum Europas

Neue Graduiertenschule für die Spitzenforschung gegründet; Hochschule Bochum und Ruhr-Universität Bochum bündeln Expertisen

TEXT: Dr. Josef König, Ruhr-Universität

**D**er Standort Bochum entwickelt sich weiter zu dem Zentrum für die Geothermieforschung in Europa. Mit der soeben gegründeten „Bochum Graduate School Applied Research on Enhanced Geothermal Energy Systems (AGES)“ bündeln die Ruhr-Universität Bochum (RUB) und die Hochschule Bochum zudem ihre wissenschaftlichen Kräfte und ermöglichen herausragenden Absolventen beider Hochschulen die strukturierte Promotion auf einem Forschungsgebiet, dem weltweit eine große Bedeutung für die zukünftige Versorgung von Ballungsgebieten mit regenerativer Energie zugesprochen wird. Das Land NRW unterstützt die AGES mit rund 1,5 Mio. € in den nächsten drei Jahren aus dem aus Programm „NRW.Forschungskooperationen“. Die Graduiertenschule wird im ersten Schritt zehn Doktoranden aufnehmen; sie werden in neun Arbeitsgruppen von elf Professoren betreut. Sprecher der neuen Schule sind die Professoren Dr. Jörg Renner (RUB, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik / Experimentelle Geophysik) und Dr. Rolf Bracke (HS BO, International Geothermal Center / Bohrtechnik und Geothermische Systeme).

„Die gemeinsame Graduiertenschule verstärkt ein wichtiges Forschungsgebiet, in das beide Partner komplementäre Expertisen einbringen“, freut sich RUB-Rektor Prof. Dr. Elmar Weiler: „Sie könnte sich zu einem Modellfall für solche Forschungskooperationen entwickeln, für die Universitäten und Fachhochschulen ihre jeweils besonderen Erfahrungen in die Waagschale legen.“ Und sein Kollege von der Hochschule Bochum, Prof. Dr. Martin Sternberg, ergänzt: „Mit ihren unterschiedlichen Profilen, Größen und Hochschultypen bringen die Ruhr-Universität und die Hochschule Bochum ergänzende Kompetenzen in diese Forschungsplattform ein. Die Förderung der gemeinsamen Plattform zur wissenschaftlichen Nachwuchsförderung und Forschung durch das Land erkennt in besonderer Weise die Forschungsstärke der Hochschule Bochum auf dem Gebiet der Erdwärmenutzung und den Mehrwert der wissenschaftlichen Zusammenarbeit der beiden größten Bochumer Hochschulen an.“

Geothermie zeigt ihr großes Potenzial in der



Die High-Tech-Bohranlage „BOREX“, ist eines der Forschungsgeräte des Geothermiezentrums. Im September 2011 wurde die Anlage offiziell getauft. Einigen Doktoranden der Graduiertenschule wird sie ein vertrauter Anblick werden.

Kraft-Wärme-Kopplung. Sie soll aufgrund ihrer hohen Grundlastfähigkeit bei der Fernwärmeversorgung großer Ballungsräume eine zentrale Rolle spielen. 2050 werden ca. 80 Prozent der der Menschen in Ballungsräumen und Mega-Cities leben. Mit dieser umweltfreundlichen Energie könnte ein überwiegender



Pressegespräch am 22. November: Prof. Martin Sternberg, Prof. Elmar Weiler, Prof. Jörg Renner und Prof. Rolf Bracke (v.l.n.r.).

Teil der Wohnungen und Gebäude mit Elektrizität und Wärme versorgt werden. Auch die Industrie zeigt einen großen Bedarf an Wärme, der von dieser regenerativen Energiequelle gespeist werden könnte. Dafür müssen neue Technologien entstehen, die nahezu überall auch außerhalb geologischer Vorzugsregionen einsetzbar und gesellschaftlich akzeptiert sind. So etwa Enhanced Geothermal Systems (EGS), mit denen Energie aus trockenen, sehr tiefen warmen Steinschichten erschlossen wird, indem man sie anbohrt, Wasser in die

Steinkammern hineinpumpt, das dort erwärmt und an die Oberfläche wieder gepumpt wird und hier entweder Turbinen betreibt oder Gebäude mit Wärme versorgen kann. Die Entwicklung solcher Systeme steckt weltweit noch in den Anfängen und soll an der neuen Einrichtung führend erforscht werden.

An beiden Hochschulen in Bochum beschäftigen sich seit vielen Jahren Arbeitsgruppen von Ingenieuren, Geo- und Gesellschaftswissenschaftlern mit den unterschiedlichen Aspekten geothermaler Systeme. 2007 haben sie

den „GeothermieCampus Bochum“ gegründet, den sie zusammen mit der Stadt Bochum, dem Internationalen Geothermiezentrum und der rubitec, Gesellschaft für Innovation und Technologie der Ruhr-Universität Bochum mbH, betreiben. Auf diesem errichtet die Hochschule Bochum gegenwärtig mit Mitteln des Landes NRW, der EU und der Industrie das „International Geothermal Center“, eine der größten Forschungsinfrastrukturen für die Geothermie in Europa. Zu ihr gehört unter anderem das ca. 50 Quadratkilometer große bergrechtliche Erlaubnisfeld und in-situ Labor „Zukunftsenergie“. Mit der der neuen AGES sollen nun die grundlagen- und anwendungsbezogenen Arbeiten an der RUB und an der Hochschule Bochum weiter zusammengeführt werden. Bereits jetzt gilt Bochum als Hochburg der Geothermieforschung. Die Stadt Bochum selbst hat sich – nicht erst mit der Ansiedlung des geothermischen Weltverbandes (International Geothermal Association – IGA) im Jahr 2011 – zur Geothermiestadt erklärt. ■

## Professorinnen – wo seid Ihr?

Forschungsprojekt der Hochschule untersucht Berufsmotivation von Doktorandinnen auf dem Weg zur Fachhochschul-Professorin

TEXT: Andrea Kiendl

**N**ur etwa jede fünfte Professorenstelle in Deutschland ist mit einer Frau besetzt. Seit Jahren wird nach den Ursachen geforscht und nach Möglichkeiten gesucht, um den Professorinnenanteil zu erhöhen. Wissenschaftlerinnen der Hochschule Bochum untersuchen nun, was Frauen, die für eine Professur qualifiziert wären, über den Beruf „Fachhochschul-Professorin“ denken.

Zur Situation der Professorinnen sind Studien an diversen Universitäten und für diverse Fächer entstanden bzw. sind aktuell im Entstehen. Weniger zahlreich sind die Untersuchungen für den Bereich der Fachhochschulen. Deshalb werden am Fachbereich Wirtschaft der Hochschule Bochum zurzeit Gründe für den Professorinnenmangel untersucht. „Die Situation der Fachhochschul-Professorinnen ist doch eine ganz andere als die der Universitäts-Professorinnen, da die Rahmenbedingungen andere sind“, erklärt Projektleiterin Susanne Stark, Marketing-Professorin am Fachbereich Wirtschaft. „Die Fachhochschul-Professorinnen

geben zum Beispiel im Gegensatz zu den rein auf wissenschaftlichen Erfolgen basierenden Laufbahnen an der Universität eine (lukrative) Karriere in der Privatwirtschaft auf, und wagen einen Neuanfang in Lehre und Forschung“. Im Rahmen des Projekts „Professorinnen – wo seid Ihr?“ soll damit die Zielgruppe befragt werden, die potenziell für ein Professur in Frage käme. Doktorandinnen könnten diese Option für die Zukunft als Berufsweg einplanen und promovierte Frauen mit kurzer (mindestens 5 Jahre) oder langer Berufspraxis erfüllen alle Voraussetzungen für ein Professorenamt – warum bewerben diese sich aber nicht (oder noch nicht)

um eine Professur? lautet die forschungsleitende Frage. Unter anderem mit mehreren Online-Befragungen untersucht das Projektteam die Motivation von Promovendinnen, Berufseinsteigerinnen und berufserfahrenen Frauen bezüglich der FH-Professur. „Unsere erste Befragung von Doktorandinnen war mit mehr als 200 ausgefüllten Fragebogen bereits ein voller Erfolg“, berichtet Andrea Kiendl, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt. „Wir stellten z. B. fest, dass viele an der Lehre und speziell an der FH-Professur interessiert sind. Die Voraussetzungen für eine Tätigkeit an der Fachhochschule sind aber oft nicht genau bekannt oder werden falsch interpretiert.“ Die Untersuchung konzentriert sich auf Absolventinnen der Ingenieur- und der Wirtschaftswissenschaft, die an der Hochschule Bochum vertreten sind. Die Befragungen sollen berufliche Ziele, Karriereplanungen und Wünsche von Doktorandinnen und Berufsanfängerinnen mit zwei bis fünf Jahren Erfahrung erheben.

Die Studie erfasst darüber hinaus berufliche Entwicklungen und Einstellungen zu einer Fachhochschulprofessur bei erfahrenen promovierten Akademikerinnen aus der beruflichen Praxis. Aufgrund der Ergebnisse werden Handlungsempfehlungen formuliert, die den Professorinnenanteil an Fachhochschulen



Wirtschaftsprofessorin Susanne Stark.

verbessern könnten. Das Projekt läuft noch bis Ende März. „Die erste Befragung hat bereits viele interessante Ergebnisse gebracht. Wir sind gespannt, welche neuen Erkenntnisse wir aus weiteren Befragungen gewinnen werden“, so Projektleiterin Stark. ■

Bauingenieur-Studentinnen Sevda Altuntepe und Annika Güney packen bei Forschungsbohrungen des Geothermiezentrums mit an

## Baustellen entfachen ihre Leidenschaft zum Ingenieurberuf

**B**austellen sind ihre große Leidenschaft. Als die beiden Bauingenieurstudentinnen Sevda Altuntepe und Annika Güney im Mai 2012 neben anderen das A-Bohrteam des Geothermiezentrums formten, engagierten sie sich nicht nur sofort voll bei einer körperlich anstrengenden Arbeit, sie hatten auch gleich Verbesserungsvorschläge für die Abläufe vor Ort, erinnert sich der verantwortliche Ingenieur Volker Wittig lächelnd.



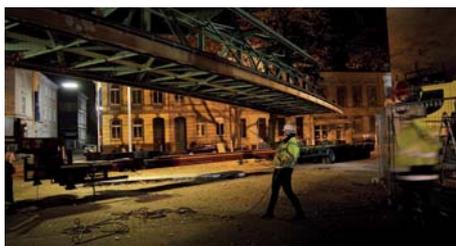
Kommilitoninnen, Freundinnen, Arbeitsteam: Sevda Altuntepe (links) und Annika Güney hatten zusammen.

Denn ihre Bohrungen für die Erdwärmegewinnung zum Heizen und Kühlen des neuen Gebäudekomplexes des Geothermiezentrums, der derzeit auf dem Campus der Hochschule Bochum entsteht, führen die Bochumer Erdwärme-Experten in Eigenregie durch. Wichtigstes Werkzeug dieses Projekts ist dabei die eigens mit der Industrie konzipierte High-Tech-Bohranlage „BOREX“, welche hier erstmals im praktischen Einsatz getestet wird. 22 Sonden von jeweils 200 Metern Länge werden in die sternförmig angelegten Bohrungen eingebracht, ein innovatives Forschungsprojekt namens „GeoStar“, welches von den Bochumern hier erstmals als Großprojekt umgesetzt wird. Und Sevda Altuntepe und Annika Güney entwickeln und packen mit an, montieren und demontieren Bohrgestänge, tun manches andere mehr.

Dafür, dass die Frauen, die beide im 7. Semester studieren, diese schwere Arbeit machen dürfen, mussten sie einiges an Überzeugungsarbeit leisten. Denn selbstverständlich, dass Frauen an solchen Stellen auf dem Bau tätig sind, ist es bis heute nicht. Sicherlich gibt es auch gute Gründe dafür, schließlich ist hier eine gehörige Portion körperlicher Fitness gefragt. Aber ein Grund muss ja kein Hindernis sein: „125 Newtonmeter“, sagt die schlanke Sevda Altuntepe mit einem bedeu-

tungsvollen Blick auf ihren angehobenen Bizeps und meint damit eine Armbeugekraft, die eher für Männer typisch ist.

Weit wichtiger bei ihrer Arbeit ist allerdings das richtige Durchsetzungsvermögen in einer männerdominierten Welt. „Anfangs“, erinnert sich Sevda Altuntepe, „haben wir schon von dem einen oder anderen zu hören bekommen, Frauen hätten auf der Baustelle nichts zu suchen. Aber ich habe schon bei meiner früheren Arbeit gelernt, wie man sich da durchsetzen kann. Wenn es sein musste, haben wir die Dinge auch mal vor versammelter Mannschaft zurechtgerückt“, erklärt sie selbstbewusst. Und



Die Führung in der Hand: Bei Arbeiten an der Schwebebahn an der Völklinger Straße in Wuppertal kontrolliert Sevda Altuntepe den Transport der neuen Bahnbrücke mit dem Seil.

dazu überzeugen die 27-jährige Annika Güney und ihre 28-jährige Kommilitonin nicht zuletzt mit Kompetenz. Schließlich sind die Aktivi-



An der Bohrstelle sitzt jeder Handgriff mit dem schweren Bohrgestänge, der Umgang mit den Maschinen ist erprobt.

täten um den BOREX keineswegs ihre erste Baustelle.

In einem früheren Leben war Sevda Altuntepe Angestellte in einer großen Rechtsanwaltskanzlei, Annika Güney war Industriekauffrau. Das wollten beide ändern. „Da kamen bei mir zwei Dinge zusammen“, erzählt die eloquente Sevda. „In einem Anwaltsbüro geht es immer um Streitereien, Meinungsverschiedenheiten; und ich wollte irgendwann einfach nur noch etwas Positives, Konstruktives tun. Außerdem hatte mein Gehirn Hunger“, fügt sie schmunzelnd hinzu. Und auch Annika Güney hatte Sehnsucht nach praktischerer Arbeit; da ihr Vater Bauunternehmer ist, wusste sie genau,

haben sie aufgebaut: Sevda Altuntepe hat in Wuppertal zuletzt als stellvertretende Bauleiterin gewirkt. „Irgendwie ist die Schwebebahn auch unser Baby geworden“, bekennt sie. Und dass sie zweimal in jedem Studienjahr jeweils mindestens einen Monat lang auf Baustellen gearbeitet haben, ist für ihren Lebensunterhalt nicht notwendig, es macht ihnen aber sichtbaren Spaß. Den brauchen sie auch. Schließlich bleibt ihnen sonst wenig Zeit. „Freizeit haben wir eigentlich gar nicht. Entweder wir studieren oder wir arbeiten“, meint Sevda Altuntepe.

Schnell geht der Blick der Studentinnen zurück zur Baustelle: Zusammen waren sie etwa 2011 im österreichischen Linz, wo sie im voestalpine-Stahlwerk mithilfe einer alten tonnenschweren Haspel (Vorrichtung zum Aufwickeln von Blechbändern) umzubauen. Als sie im September dann wieder in Bochum waren, hatten sie erstmals Gelegenheit, sich die Bohranlage BOREX anzusehen und ihre Demonstration zu erleben. Als Kommilitonen dann als Hilfskräfte die ersten Arbeiten für die Geothermie-Bohrungen machten, da erkannten sie die Chance zum Arbeiten und Studieren an einem Ort und hatten auch gleich ihre Botschaft für Volker Wittig und das Geothermie-Team vorreicht: „Wenn Sie wollen, dass die Baustelle vorangeht, dann müssen Sie uns einstellen!“

Im August hat die Zertifizierungsstelle Zert-Bau in Berlin das Geothermiezentrum und die Hochschule Bochum für das Bohren auf technisch und fachlich aktuellem Stand („W120“) zertifiziert. Auf dem Gruppenbild mit der Urkunde (unten) kann man deutlich erkennen, dass Sevda Altuntepe und Annika Güney mittlerweile ein fester Bestandteil der Mannschaft sind. Und tatsächlich: Manchmal werden die beiden sogar das „goldene A-Team“ genannt...



Im voestalpine-Stahlwerk in Österreich.

was sie zukünftig lernen wollte.

Kennengelernt haben sie sich im Hörsaal. Ihr Pflichtpraktikum bei Bilfinger Berger an der Wuppertaler Schwebebahn haben sie gemeinsam absolviert. Und bis heute sind sie dort von Zeit zu Zeit im Einsatz. Die Schwebebahn ist alles andere als eine gewöhnliche Baustelle: Die Arbeiten finden nicht zuletzt nachts statt, Stahlbaukenntnisse sind gefragt. „Nachts waren wir auf der Baustelle, morgens saßen wir ungeduscht und in voller Montur im Hörsaal“, beschreibt Annika Güney.

Aber es lohnt sich, davon sind beide überzeugt. „Unsere Chefs bei der Firma BIS VAM Anlagentechnik, Rudolf Eidenberger und Thomas Stih, haben uns unheimlich viel beigebracht“, erinnert sich Altuntepe. Und bei diesem Thema wird sie sichtbar, die Leidenschaft für Baustellen: dass es um Millimeterarbeit gehe und darum, jederzeit alle Abläufe und Umstände, die vor Ort wichtig sind, mit zu bedenken, dass hier aus Theoretischem Konkretes und Praktisches wird, dass man jederzeit hellwach sein müsse, um alles richtig zu machen, davon schwärmen sie.

Auf der Grunderfahrung bei der Schwebebahn



Sevda Altuntepe vor der High-Tech-Bohranlage „BOREX“.

## Offiziell zertifiziert: Am Geothermiezentrum wird fachlich ausgezeichnet gebohrt

Eine bestellte Auditorin der Zertifizierungsstelle Zert-Bau in Berlin besuchte das GZB im Juli, um sich selbst einen Eindruck zu verschaffen, ob es in Bochum ein neues „Fachunternehmen“ für Geothermiebohrungen gibt. Die Hochschule Bochum und das Internationale Geothermiezentrum unterzogen sich dem einschlägigen Prüfverfahren, um gemäß dem Regelwerk der DVGW „W 120“ zertifiziert werden zu können. In Deutschland ist diese

Zertifizierung für Unternehmen der Bohrtechnik und der Geothermie das Verfahren, um nachzuweisen, dass technisch und fachlich nach dem aktuellen Stand der Technik verfahren wird. Der DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches – stellt hierzu die Regularien auf.



Das stolze Bohrteam mit der Zertifizierungsurkunde.

Um die Auszeichnung nun zunächst für 2 Jahre führen zu dürfen, mussten sich die Mitarbeiter der Hochschule der Begutachtung stellen, bei der die Abläufe und Ausstattung im Büro sowie vor allem auch auf der „Baustelle“ auf dem Hochschulcampus am Lennershof in Bochum auf Herz und Nieren geprüft wurden. Das GZB ist wohl die erste und bisher einzige Einrichtung ihrer Art, die sich mit dieser Auszeichnung schmücken darf. Trotzdem möchte die Hochschule nun aber nicht ein klassisches Bohrunternehmen werden. Außerhalb der Hochschule ist der W 120 Standard wichtiger Teil der Qualitätssicherung für geothermische Anwendungen. ■

## Professor Herbert Schmidt, Ph.D.: Einmal Amerika und wieder zurück

TEXT UND FOTO: Sabine Neumann

**E**infach traumhaft: In Amerika zu studieren und zu promovieren! Für Herbert Schmidt, Ph.D (Doctor of Philosophy in Physics), neuer Professor des Fachgebietes Physik und Werkstoffkunde am Campus Velbert/Heiligenhaus wurde dieser Wunschtraum von 2001 bis 2003 wahr. Zuvor hatte der gebürtige Wuppertaler bereits – während seiner Studienzeit – erste Auslandserfahrungen im Rahmen eines Stipendiums in Thailand gesammelt.

Sein Leben ist bis zu diesem Zeitpunkt eigentlich sehr bodenständig: In Wuppertal geboren, in Wuppertal zur Schule gegangen („Ich hatte damals einen erstklassigen Physiklehrer, der mich für dieses Fach begeistert hat“) und an der Bergischen Universität GH Wuppertal von 1995 bis 2000 mit einem Stipendium der Studienstiftung des deutschen Volkes Physik studiert.

1998 änderte sich dann aber sein Leben in Wuppertal: Er ging während seines Physikstudiums – im Rahmen eines Auslandsstipendiums des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) – für einige Monate nach Thailand. An der Chiang Mai University absolvierte der heute 36jährige ein Forschungspraktikum zur Simulation der Abbildungseigenschaften von Thermographiesystemen. Das war für ihn eine spannende Zeit: „In den Vorlesungen referierte nur der Professor, Fragen der Studierenden gab es keine. Das war so üblich und hatte auch seinen Grund! Die Studierenden wollten ihren Prof. nicht in Verlegenheit bringen, falls er nämlich eine von ihnen gestellte Frage nicht beantworten konnte,“ schildert Schmidt seine Beobachtungen.

Im Jahr 2000 machte der Wuppertaler an der Bergischen Universität seine Diplomphysiker-

Hauptprüfung und im Januar 2001 packte Professor Schmidt erneut seine Koffer, um mit seinen Promotionsarbeiten am Illinois Institute of Technology in Chicago zu beginnen. „Dieser Schritt ergab sich eigentlich rein zufällig,“ erinnert sich der Wuppertaler, „während ich meine Diplomarbeit über Supraleitung im Rahmen einer internationalen Konferenz in Houston/Texas vorstellte, sprach mich Professor Dr. J.F.Zasazinski vom Illinois Institute of Technology in Chicago an, ob ich nicht Lust hätte an seinem Institut zu promovieren.“

Professor Schmidt musste da nicht lange überlegen, denn „promovieren wollte ich schon immer.“ Außerdem: „Der deutsche Diplomabschluss wurde in Amerika als dem amerikanischen Master gleichwertig betrachtet. Zusätzlich erkannte man viele Studienleistungen aus Deutschland für das Promotionsstudium an. Und: Wer in Amerika studiert oder promoviert hat, der ist wiederum für den deutschen Arbeitsmarkt sehr interessant.“

Drei Jahre – von 2001 bis 2003 – studierte Professor Schmidt am Illinois Institute of Technology in Chicago und arbeitete am Argonne National Laboratory in einem Vorort. Eine aufregende Zeit: „Das Forschungslabor war international besetzt. Außerdem hatte man damals mit Magnesiumdiborid gerade ein neues supraleitendes Material entdeckt. Gemeinsam konnten wir dieses Material erforschen.“

Im September 2003 war die Doktorarbeit „Tunnelspektroskopische Untersuchung der Zweibandsupraleitung in Magnesiumdiborid“ (Tunneling Study of Two-Band Superconductivity in Magnesium Diboride) fertig und kurz danach erfolgte die feierliche Verleihung in der Aula des Instituts: Mit Bömmelhut und Umhang und allem was dazu gehörte.

Professor Schmidt gewann während seines mehrjährigen USA-Aufenthaltes eine persönliche Erkenntnis: „Amerika ist ein interes-



santes Land, in dem ich aber nicht leben möchte. Unsere Maßstäbe an selbstverständliche Grundabsicherung gelten hier nicht; viele Menschen leben ohne adäquate Kranken- oder Rentenversicherung.“ Unterschiede gibt es auch in den Interessen: „Leider waren bei den amerikanischen Studierenden die Naturwissenschaften nicht allzu beliebt. Sowohl im Institut als auch im Labor bildeten internationale Kommilitonen und Kollegen die Mehrheit.“ Viele gute Gründe also um sich rechtzeitig nach einer Arbeitsstelle in Deutschland umzusehen.

Schon von Amerika aus bewarb sich der Wuppertaler bei verschiedenen deutschen Firmen: „Ich wollte gerne in einer großen Firma arbeiten, die auch eine Zentralforschung hat.“ Die Wahl fiel auf die Robert Bosch GmbH in Stuttgart: Hier arbeiten allein 1300 Mitarbeiter in der Forschung!

Von 2003 bis 2009 gehörte auch Prof. Schmidt als wissenschaftlicher Mitarbeiter, später als Teamleiter, dazu. Er übernahm im Team Magnete in der Abteilung Werkstoffe die Fachverantwortung für magnetische Werkstoffe. Zu dieser Funktion zählte eher administrative Aufgaben: er stellte Kontakte zu Zulieferern und deren Entwicklungsabteilungen her, definierte Prüf- und Bestellvorschriften und war Mitglied in einem Gremium zur überbetrieblichen Standardisierung magnetischer Werkstoffe der DKE (Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstech-

nik). Dazu gehörten aber auch sehr konkrete, praktische Aufgaben wie die Beratung zu Magneten, Materialauswahl und Geometrie. 2004 war er Gründungsmitglied des Fachausschusses „Unkonventionelle Aktorik“ der Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik, dem er heute noch verbunden ist.

Im März 2009 stand ein Wechsel an: Von Süddeutschland aus ging es für ihn in die Schweiz zur Eugen Seitz AG. „Ich wollte gern die vollständige Kette von Auslegung, Konstruktion, Aufbau bis zur Prüfung von Prototypen begleiten. Das ist in einer kleineren Firma viel einfacher möglich,“ begründet Professor Schmidt diesen Schritt. In der Schweizer Firma war er als Entwicklungsingenieur F&E und als Projektleiter eingesetzt. Sein Aufgabengebiet war die Auslegung von Magnetantrieben und Antriebs-Ventil-Einheiten. Natürlich durfte er auch hier – genau wie bei der Robert Bosch GmbH – Doktoranden und Studierende betreuen.

Dort wäre der gebürtige Wuppertaler heute immer noch, wenn er nicht durch Zufall in einer Zeitung die Stellenausschreibung der Hochschule Bochum gelesen hätte und sich spontan an seine Schulzeit zurück erinnerte: „Mein eigentlicher Traum Beruf war schon immer eine Professur! Es macht mir einfach großen Spaß mit jungen Menschen umzugehen, ihnen die Inhalte so beizubringen, dass sie später in ihrem Beruf einbringen können. Das Profil der Anzeige passte einfach zu mir, also habe ich mich beworben.“ freut sich Professor Schmidt über diesen Schritt.

Seit Oktober 2011 lehrt er nun in Heiligenhaus Physik und Werkstoffkunde, ist dabei ein eigenes Labor einzurichten, und möchte langfristig seinen eigenen Wissensdurst und Spieltrieb mit seinen Forschungsschwerpunkten stillen: Intelligente Antriebe sind für ihn einfach eine spannende Sache! Durch die KLA- und KIS-Studierenden kann er gut den Kontakt zur heimischen Wirtschaft herstellen und erhofft sich auch da neue Anregungen für sich und seine Studierenden. „Aber das muss alles wachsen,“ betont er. Das glaubt man ihm sehr gerne... ■

## Professor Lars Renner: Von der Rechtskunde AG zur Wirtschaftspraxis

TEXT UND FOTO: Rüdiger Kurtz

**M**it 33 Jahren ist der promovierte Jurist Lars Renner jüngster Wirtschaftspraxisprofessor an der Hochschule Bochum.

Während einige seiner Mitschüler noch von einer Karriere als zweiter Boris Becker träumten, wusste Lars Renner schon in der Mittelstufe, dass er Jura studieren wollte. „Das lag sicherlich auch daran, dass wir eine sehr spannende Rechtskunde AG an der Schule hatten“, so der in Remscheid-Lennep geborene Jurist. Zudem hatten ihn diverse amerikanische Gerichtsfälle sowie die Frage nach Lösungsmöglichkeiten in Konfliktsituationen frühzeitig fasziniert. Folgerichtig nahm Renner nach dem Abitur das Studium der Rechtswissenschaften an der Ruhr-Universität Bochum auf.

Bereits während des Studiums begann Lars Renner seine wissenschaftliche Tätigkeit an der Juristischen Fakultät der RUB, die knapp fünf Jahre andauern sollte. „Ich habe in dieser Zeit diverse Seminare betreut und schon damals gemerkt, dass mir das wissenschaftliche Arbeiten mit Studierenden viel Freude bereitet“, so Renner, der sein eigenes, von einem wirtschaftsrechtlichen Schwerpunkt geprägtes Studium zielstrebig weiterführte. Die Promotion zum Doktor der Rechte schloss er mit einer Arbeit über „Insolvenzverschleppungshaftung in internationalen Fällen“ als 27jähriger noch vor Beendigung seines zweiten juristischen Staatsexamens ab. Nach dem zweijährigen Rechtsreferendariat begann er als Rechtsan-

walt in der Essener Sozietät Holthoff-Pförtner.

„Die Tätigkeit als Anwalt hat mir gut gefallen“, berichtet Renner, „allerdings habe ich das wissenschaftliche Arbeiten mit den Studierenden vermisst.“ Daher übernahm er im letzten Jahr, parallel zu seiner Tätigkeit als Rechtsanwalt einen

Lehrauftrag für Kapitalmarktrecht an der Hochschule Bochum. „Die Zusammenarbeit in Kleingruppen war sehr spannend und effektiv“, so Lars Renner. Als dann eine Professur im Bereich Wirtschaftsrecht an der Hochschule Bochum frei wurde, reichte er umgehend seine Bewerbung ein und hatte Erfolg. Mit den Studierenden will der frisch ernannte Wirtschaftsprofessor möglichst praxisnah arbeiten. „Aus realen Fällen und Problemstellungen lernt man sehr viel“, ist Renner überzeugt. Daher plant er diverse Exkursionen, etwa zu Hauptversammlungen von börsen-



Möchte möglichst praxisnah Gesellschafts-, Bank- und Kapitalmarktrecht vermitteln: Prof. Dr. Lars Renner.

notierten Unternehmen. Wirtschaftsdekanin Eva Waller, die ebenfalls im Schwerpunkt Wirtschaftsrecht unterrichtet, freut sich über die engagierte Verstärkung ihres Teams. „Mit Herrn Renner haben wir einen jungen Kollegen gewinnen können, der sein Wissen und seine Praxiserfahrungen insbesondere in den Schwerpunkten Gesellschafts-, Bank- und Kapitalmarktrecht sehr gut zu vermitteln weiß.“

An der Hochschule Bochum fühlt sich Lars Renner auch aufgrund seiner Erfahrungen als Lehrbeauftragter bereits bestens integriert: „Der warmerherzige Empfang und der direkte Kontakt zu den Kolleginnen und Kollegen sowie den Studierenden, haben mich in meiner Entscheidung bestätigt.“ Das Ruhrgebiet soll nun dauerhaft zur Heimat werden. Gemeinsam mit Ehefrau Sabine hat der bekannte BVB-Fan ein Haus in Dortmund gekauft. „Ich habe mich in letzter Zeit mehrfach als Handwerker versucht“, lacht der sympathische Wirtschaftsjurist, „leider musste ich dabei feststellen, dass meine Qualitäten wohl doch woanders liegen.“ ■

## Prof. Carsten Vogt: Null Euro für den Klimaschutz

Die Zahlungsbereitschaft für Klimaschutz steht im Zentrum einer Studie, an der Prof. Dr. Carsten Vogt vom Fachbereich Wirtschaft der Hochschule Bochum beteiligt war. Die Ergebnisse der Studie wurden kürzlich online veröffentlicht (<http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2012.12.007>) und erscheinen im März 2013 in der angesehenen Fachzeitschrift Economics Letters (Vol. 118, S. 415-418).

Zentrales Ergebnis der Untersuchung, die in Kooperation mit dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim und der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK) in Leipzig durchgeführt wurde, ist eine geringe mittlere Zahlungsbereitschaft von etwa 11 € und sogar eine Medianzahlungsbereitschaft von 0 € für die Vermeidung einer Tonne CO<sub>2</sub>. Das bedeutet nichts anderes, als dass die Mehrheit der Teilnehmer der Studie (60%) überhaupt nicht bereit war, für die Vermeidung von CO<sub>2</sub> zu zahlen.

Die Resultate sind bedeutsam, weil die gemessenen Werte mit Hilfe eines ökonomischen Experiments erhoben wurden, in denen die Versuchspersonen ihr eigenes Geld einsetzen mussten. Innen wurde die Möglichkeit offeriert, Emissionsrechte aus dem europäischen Emissionsrecht handeln zu kaufen und still zu legen. Die Studie ist damit eine der ersten, die versucht die reale Zahlungsbereitschaft für die Vermeidung von CO<sub>2</sub> zu ermitteln. Die bisher übliche Methode, Zahlungsbereitschaften im Zuge von Befragungen – und damit einer letztlich hypothetischen Entscheidungssituation – zu messen, führte teils zu wesentlich höheren Werten. ■

## Corinna Barton: Von der Hochschule Bochum direkt nach VW Wolfsburg

TEXT UND FOTO: Sabine Neumann

**P**owerfrau mit Traumjob – so könnte man kurz und knapp Corinna Barton charakterisieren. Die 29jährige Dipl.-Ingenieurin ist direkt nach ihrem Maschinenbaustudium an der Hochschule Bochum Projektleiterin für Sonderfahrzeuge bei VW in Wolfsburg geworden! Jetzt machte sie eine kurze Stippvisite an „ihrer“ Hochschule. Dort besuchte sie nicht nur ihre alten „Profs“, sondern klärte die angehenden jungen Ingenieur/Innen im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Ehemalige Studierende berichten“ – organisiert von Oberstudienrätin Marion Werthebach – darüber auf, dass nicht nur Männer, sondern auch Frauen im Maschinenbau nach ihrem Studium durchaus gute Aussichten auf einen interessanten Job haben können.



Corinna Barton bei ihrem Vortrag in der Hochschule Bochum.

An eine Karriere bei VW hätte die heute 29jährige nach ihrem Abi 2003 nie geglaubt: „Irgendeinen technischen Beruf wollte ich schon ausüben, zumal ich durch Opa und Vater – er hat eine Kfz-Werkstatt – erblich vorbelastet bin. Ich bekam zu meinem 18. Geburtstag ein Beetle geschenkt und dachte, dort bei VW möchtest du später auch mal arbeiten.“ Corinna Barton machte eine Ausbildung zur technischen Zeichnerin bei Miele und Cie KG in Gütersloh. Doch dabei blieb es nicht: „Nach der Ausbildung wollte ich gerne studieren und habe mich bundesweit beworben.“ Sie entschied sich für das Maschinenbaustudium Konstruktionstechnik an der Hochschule Bochum. „Diese Entscheidung war goldrichtig für mich“, schwärmt die 29jährige heute noch, „die Atmosphäre an dieser Hochschule ist sehr familiär, alle sind stets bemüht einem zu helfen. Das fand ich einfach Klasse.“

Corinna Barton war eine zielstrebige Studentin: Innerhalb der Regelstudienzeit von 8 Semestern schloss sie ihr Studium ab. „Ich wollte möglichst schnell fertig werden und meinen Eltern nicht lange finanziell auf der Tasche liegen.“ Noch während ihrer Studienzeit absolvierte sie – durch Vermittlung von Prof. Carolin Radschweit (Schweißtechnik) – ein Praxisstudiensemester in der Abteilung Sonderfahrzeugbau bei VW in Wolfsburg. Für sie ein Traum: Corinna Barton schwärmte schon immer für große und flotte Autos! (Im Moment fährt sie einen 210 PS starken Golf GTI). Bei

VW schrieb sie auch ihre Diplomarbeit „Auslegung und konstruktive Umsetzung eines Türscharniers für ein Kleinstfahrzeugkonzept“. Dafür gab es die Super-Traumnote 1,0. Während dieser Zeit wurde Corinna Barton – aufgrund ihrer sehr guten Beurteilung – in die studentische Teambank von VW aufgenommen. Da zufällig auch im Sonderfahrzeugbau eine Stelle frei war, stieg die frischgebackene Dipl.-Ingenieurin 2010 dort als Projektleiterin bei VW ein.

„Im Sonderfahrzeugbau ist Teamarbeit gefragt, wir bauen und konzipieren Messe-Showcars, Prototypen, Forschungsfahrzeuge“, erläutert die 29jährige ihren Job. Mit den männlichen Arbeitskollegen hat Corinna Barton überhaupt kein Problem: „Ich werde voll akzeptiert.“ Ihr Aufgabengebiet besteht u.a. auch aus Projektsteuerung, Konstruieren, Kunden-, Design-, Lieferantenbetreuung für den internen Bereich, ebenso aber auch die Kosten- & Technikerberatung. Mal kommen auch Fahrzeugpräsentationen von neuen Modellen und Fahrzeugbetreuung vor Ort, wie z.B. auf Fahrzeugmessen, dazu.

„Wer Interesse an Autos und Konstruktion, Forschung und Entwicklung hat und gerne auch mal ein bisschen tüftelt, der ist bei VW genau richtig“, erklärt Corinna Barton und hat an alle Studierenden noch weitere Tipps: „Haut rein, die Noten sind wichtig. Man darf nicht planlos studieren, sondern man muss stets ein Ziel vor Augen haben.“ Das hat Corinna Barton übrigens auch jetzt wieder: Gerne möchte sie in den Managementkreis aufsteigen und Nachwuchsführungskraft werden. Dass sie das schaffen kann, daran besteht kein Zweifel! □

## Professor Thomas Eder: Von München über Münster nach Bochum zur Hochschule

TEXT UND FOTO: Sabine Neumann

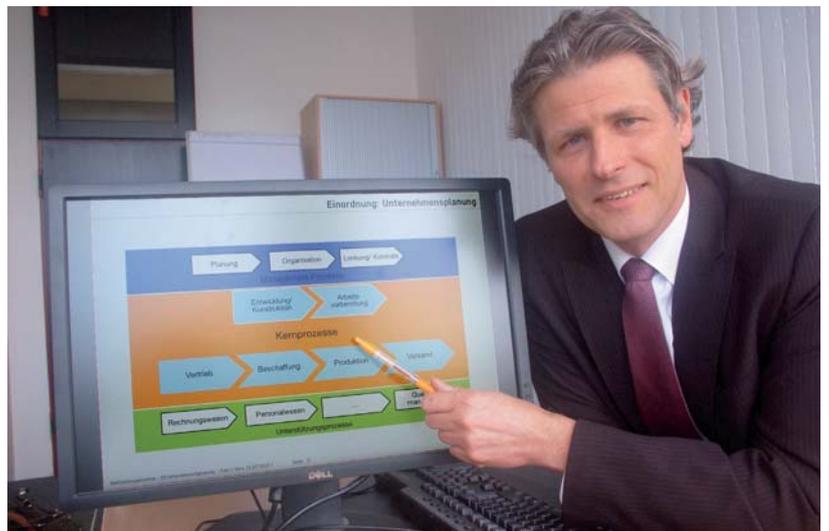
**V**iele zieht es nach dem Studium beruflich in den Süden, um gerade im Münchner Raum einen lukrativen Job zu finden. Bei Professor Dr.-Ing. Thomas Eder (50) war es genau „andersherum“: Der gebürtige Münchner ging direkt nach seiner Promotion zur Firma Hengst GmbH & Co KG nach Münster und wechselte nach 18 Jahren zur Bochumer Hochschule. Seit Juni 2012 ist er der neue Professor im Fachbereich Mechatronik und Maschinenbau – zuständig für Betriebsorganisation und Informationssysteme.

In München geboren und aufgewachsen, wusste der junge Mann sofort nach dem Abitur was er machen wollte. „Ich habe schon in meiner Jugend gerne an Fahrzeugen geschraubt, mich mit Motoren beschäftigt und mir damals für 50 DM eine alte „Kreidler Florett“ gekauft“, gesteht er lächelnd. Wer soviel Spaß und Freude an der Technik fand (und noch findet), für den kam auch nur ein technisches Studium in Frage! Ab 1981 studierte Professor Eder Maschinenbau an der TU München, Fachrichtung Konstruktion und Entwicklung.

Das schloss er nach 6 Jahren als Dipl.-Ing. ab und begann danach als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit seiner Promotion am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) an der TU München. „Während meines Studiums habe ich als studentische Hilfskraft für CAD-Schulungen gearbeitet und war als Softwareentwickler tätig“, sagt er über sein IT-Hobby, „ich befasste mich damals ausschließlich mit einer neuen Steuerungssoftware. Das war mehr als ansteckend. Ich wollte gerne, wie meine anderen Studienkollegen auch, promovieren.“ Ab Februar 1989 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fertigungsbereich auf dem Gebiet der Informationstechnik und ab Februar 1992 fungierte er als Leiter der Abteilung „Informations- und Steuerungstechnik“. In seiner Promotionszeit führte er

mit verschiedenen Firmen Industrieprojekte durch: „In erster Linie ging es dabei um die Entwicklung von Zellenrechnern und hier speziell um die Steuerung von automatisierten Fertigungszellen“, sagt Professor Eder, der als gebürtiger Bayer ohne „rollendes R“ perfekt Hochdeutsch spricht. „In diesen Industrieprojekten zeigte es sich immer wieder, dass man bei der Fabrikplanung die IT-Systeme zu wenig oder zu spät berücksichtigte“, betont Professor Eder. Seine Erfahrungen dazu sind in seiner Dissertation „Integrierte Planung von Informationssystemen für rechnerunterstützte Produktionssysteme“ zu finden. Sein Doktorvater Professor Dr.-Ing. Joachim Milberg von der TU München gab ihm dafür die Note „Sehr gut“. Nach seiner Promotion hatte Professor Eder schon genaue Vorstellungen von seinem beruflichen Werdegang: „Ich habe mich für die Firma Hengst in Münster und für den Mittelstand entschieden“, erinnert sich er sich rückblickend an seine beruflichen Anfänge, „diese Firma, die Filtersysteme und Filtereinsätze für die Automobilindustrie fertigt, passte hundertprozentig zu mir.“

Im Juni 1994 begann er als Projektleiter Produktionssystematik und EDV Konzepte, wechselte mehrfach die Leitungsfunktionen und

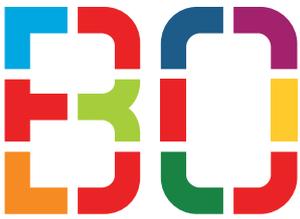


Hat jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Betriebsorganisation, die er jetzt an seine Studierenden weitergeben kann: Prof. Thomas Eder.

war zuletzt - vor seinem Ausscheiden - Leiter der Abteilungen Prozessmanagement und IT: „Ich war weltweit mit IT-, Organisations- und mehrere Jahre mit Logistikaufgaben beschäftigt, ebenso aber auch für Prozess- und Qualitätsmanagement verantwortlich. Für mich war und ist es sehr wichtig, im Prozessmanagement die Abläufe in Unternehmen im Rahmen der Managementmethode zu beschleunigen und dabei auch effizienter zu gestalten“, sagt Professor Eder.

Diese Zeit war sehr wertvoll für ihn: „Ich habe erlebt, wie ein kleines mittelständisches Unternehmen mit 400 Mitarbeitern zu einem großen internationalen Unternehmen mit heute über 3000 Mitarbeitern heranwuchs.“ Nach 18 Jahren Unternehmenszugehörigkeit strebte der zweifache Familienvater eine berufliche Veränderung an: „Als ich im April 2011 in den VDI nachrichten die Anzeige der Hochschule Bochum gelesen hatte, die einen Nachfolger für Professor Probol suchte, war für mich

die Entscheidung schnell gefallen und die Bewerbung ebenso schnell geschrieben. Ich habe schon immer sehr gerne mit jungen Menschen in der Ausbildung zusammengearbeitet, habe mit ihnen Schulungen durchgeführt und mich für Lehre und Forschung interessiert.“ Professor Eder sucht derzeit auch Kontakte zu hiesigen Firmen, um eine gemeinsame Zusammenarbeit anzustreben und ggf. Praktikumsplätze für seine Studierenden vergeben zu können: „Der angehende Ingenieur soll keine Angst vor komplexen Aufgaben im Arbeitsalltag haben. Da ist ein Praktikum sehr wichtig.“ Im Moment pendelt er noch, schwingt sich jeden Morgen bei Wind und Wetter auf sein Fahrrad und fährt nach Münster zum Bahnhof (und abends auch wieder zurück); von dort aus geht es mit dem Zug weiter nach Bochum. „Das hält mich frisch“, freut sich Professor Eder, „ich fahre über 3000 km pro Jahr mit dem Fahrrad.“ „Hut ab vor diesem Mann“ – der neue Prof. ist sehr sportlich, denn außer Fahrradfahren kann er auch noch segeln! □



# Welchen Abschluss hätten Sie denn gern? *Which qualification would you like?*

## FACHBEREICH ARCHITEKTUR DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Architektur Architecture	Bachelor of Science	8
Architektur: Entwicklung Architecture: Development	Master of Arts	2
Architektur Mediamanagement Architecture Media Management	Master of Science	2
Städtebau NRW Urban Development in NRW	Master of Science	4

## FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Bauingenieurwesen Civil Engineering	Bachelor of Science	7
Duales Studium Bauingenieurwesen Dual course in Civil Engineering	Bachelor of Science	9
Bauingenieurwesen Civil Engineering	Master of Science	3
· Nachhaltiges Bauen Sustainable Construction		
· Infrastrukturmanagement Infrastructure Management		
· Geothermische Energiesysteme Geothermic Energy Systems		

## FACHBEREICH GEODÄSIE DEPARTMENT OF GEODESY

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Vermessung Land Surveying	Bachelor of Engineering	7
Duales Studium KIA Vermessung Dual course in KIA Land Surveying	Bachelor of Engineering	9
Geoinformatik Geo Computer Science	Bachelor of Engineering	7
Duales Studium KIA Geoinformatik Dual course in KIA Geo Computer Science	Bachelor of Engineering	9

## FACHBEREICH ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIK DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Nachhaltige Entwicklung Sustainable Development	Bachelor of Science	7
Elektrotechnik Electrical Engineering	Bachelor of Engineering	7 / 8 / 13 *
Informatik Computer Science	Bachelor of Science	7 / 13 *
Wirtschaftsinformatik Business Informatics	Bachelor of Science	6
Duales Studium KIA Elektrotechnik (auch CVH) Dual course in KIA Electrical Engineering	Bachelor of Engineering	9
Duales Studium KIA Informatik Dual course in KIA Computer Science	Bachelor of Science	9
Elektromobilität Electric Mobility	Master of Science	3

\* Regelstudienzeit verlängert sich bei Teilzeitstudium.

Bei berufsbegleitenden Studiengängen arbeitet die Hochschule Bochum auch mit der Fachhochschule für Ökonomie und Management (FOM) zusammen.

## CAMPUS VELBERT.HEILIGENHAUS (CVH) UNIVERSITY CAMPUS VELBERT.HEILIGENHAUS

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Mechatronik und Informationstechnologie Mechatronics and Information Technologies	Bachelor of Engineering	6
Duales Studium KIA Mechatronik und Informationstechnologie Dual course in KIA Mechatronics and Information Technologies	Bachelor of Engineering	8
Kooperatives Ingenieurstudium KIS Mechatronik und Informationstechnologie Cooperative Engineering Course KIS Mechatronics and Information Technologies	Bachelor of Engineering	8

## MECHATRONIK-ZENTRUM NRW MECHATRONICS-CENTER NORTH RHINE-WESTPHALIA

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Mechatronik Mechatronics	Bachelor of Engineering	7 / 13 *
Duales Studium KIA Mechatronik (auch CVH) Dual course in KIA Mechatronics	Bachelor of Engineering	9
Mechatronik Mechatronics	Master of Science	3

## FACHBEREICH MECHATRONIK UND MASCHINENBAU DEPARTMENT OF MECHATRONICS AND MECHANICAL ENGINEERING

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Maschinenbau Mechanical Engineering	Bachelor of Engineering	7 / 13 *
Duales Studium KIA Maschinenbau (auch CVH) Dual course in KIA Mechanical Engineering	Bachelor of Engineering	9
Maschinenbau Mechanical Engineering	Master of Science	3

## FACHBEREICH WIRTSCHAFT DEPARTMENT OF BUSINESS AND MANAGEMENT

Studiengang/-schwerpunkt Course/Focus	Abschluss Qualification	Semester Semester
Betriebswirtschaftslehre Business Administration	Bachelor of Arts	7
Betriebswirtschaft (Verbundstudiengang) Business Administration (combined course)	Bachelor of Arts	9
Internationales Management International Management	Master of Arts	4
International Business and Management International Business and Management	Bachelor of Arts	8
· Deutsch – Englisch German – British English		
· Deutsch – Französisch German – French		
· Deutsch – Italienisch German – Italian		
· Deutsch – Spanisch German – Spanish		
Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung Bau Economics and Construction	Bachelor of Science	6
Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung Maschinenbau Economics and Mechanical Engineering	Bachelor of Science	6
Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung Elektrotechnik Economics and Electrical Engineering	Bachelor of Science	6
Wirtschaftsingenieurwesen (Verbundstudiengang) Economics and Engineering (combined course)	Bachelor of Science	9
Technische Betriebswirtschaft (weiterbildendes Verbundstudium) Technical Business Management (further training combined course)	Master of Business Administration	5
Accounting, Auditing and Taxation Accounting, Auditing and Taxation	Master of Arts	4