

Trikon

Das Magazin der Fachhochschule Gelsenkirchen

Gelsenkirchen • Bocholt • Recklinghausen • Ahaus



Gefördert:
Hunderttausend Euro
für die Forschung

Gemeinsam:
Branchentreff für
Biotechnologie

2/2011

ISSN 1433-9420





15 Jahre
Trikon

Titelbilder:

Die Fachhochschule bekam für die Standorte Gelsenkirchen und Recklinghausen den Zuschlag zur Förderung von neuen Laborgeräten im Wert von rund 100.000 Euro. Das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) unterstützte insgesamt 34 Projekte an 17 Fachhochschulen. ► S. 23

Rund 50 Teilnehmer und Teilnehmerinnen trafen sich am Hochschulstandort Recklinghausen zum „Branchentreff Biotechnologie“, der Wissenschaftler aus Hochschule und industrieller Praxis zusammenführte. ► S. 38

Mit dem Heft 2/2011 macht Trikon 15 Jahre voll. Seither berichtet das Heft über Ereignisse, Ergebnisse, Erfolge, Erfahrungen und Entwicklungen an der Fachhochschule Gelsenkirchen. Rund 1200 Hefte gehen in den Postversand, knapp 120 Leser haben Trikon online bestellt, knapp 500 Hefte finden ihre Leser über die Auslagen an den Standorten Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen. Außerdem verteilen die Fördergesellschaften über 500 Hefte an ihre Mitglieder. Macht unterm Strich rechnerisch rund 2.300 Interessenten für die Nachrichten aus der Hochschule. Aber vielleicht gibt der eine oder andere das Heft weiter, dann sind es noch mehr.

Editorial

Einschreibungen zum Wintersemester in Hochschulregie	04
--	----

Aus Studiengängen und Fachbereichen

Erstmals Start in Master-Studiengänge zum Sommersemester	04
Bundespreis für Dual-Studentin der Elektrotechnik	05
Begrüßung der ausländischen Erstsemester-Studierenden	05
Projektwoche entwirft Kommunikationsstrategie für Barmer GEK	06
Studierende diskutieren mit Politikern über Strukturwandelprozesse	07
Verlängerung des Unibral-Programms für Studierendenaustausch	07
Hochschulmeisterschaften im Judo	08
Informatikstudent programmiert Telepräsenzroboter	08
Ethik klinischer Studien am Menschen	09
Kolloquium behandelt den Einstieg in den Beruf	10
Hochschulinformationstag präsentiert Studienangebote	11
Erstmals Japanisch	12
Vorträge über Biologie und Chemie	12
Studenten verkleiden Antennenmast mit LED-Modulen	13
Glanz und Elend politischer Kommunikation	14
Gründung des Instituts für Mobilität und Verkehr: „MoVe“	15
Campus Cooking	16
Einweihung Gebäude 2	17
Zum Studium aus der Schweiz nach Recklinghausen	18
Studenten wetteifern in der Biotechnologie	18
NMUN 2011 für Usbekistan	19
Bocholt sucht Gastfamilien für ausländische Studierende	20

Erforscht und entwickelt

Ein Mehrkanalultraschallforschungsgerät für die Medizintechnik	20
Patentscout-Projekt wird verlängert	21
Mit Neuentwicklungen zur Hannover-Messe	21
Wiedereinstieg in der Gesundheitswirtschaft	22
Studie zur Mobilität von Studierenden und Mitarbeitern	22
Expertise zu Strom-Übertragungsrechten	23
Zum Wert von Kultur- und Kreativwirtschaft	23
Gremien berufen Recklinghäuser Materialexperten	24
Spagat zwischen Pflege und Beruf	24
Fördergelder für Laborgeräte	25
Wirtschaftsexperte berät Landtag zur Schuldenbremse	26
Moderation einer Krankenkassen-Expertenrunde zur „Balanced Score Card“	26
Wildwuchs im Übergangssystem Schule – Ausbildung – Beruf	26
Gesundheits-Apps für die Hosentasche	27
Neues vom Handhygiene-System „IHMoS“	28

Kooperationen

Kooperation mit Dundee	30
EU-Kooperationen zur integrativen Behindertenbetreuung	31
Kooperation mit der Versicherungsgesellschaft HDN	31

Hausintern

Betriebliches Eingliederungsmanagement	32
--	----

Kommunikation

Öffentliche Podiumsdiskussion mit Wissenschaftsministerin Svenja Schulze	33
Branchentreff Biotechnologie	34
Telemedizin auf dem Sprung	35
Forum zu E-Health und AAL	35
Besuch von der Feuerwehr	36
Schüler erkunden Wirtschaftsingenieurwesen und Chemie	36
Chemie-Experimente mit Farben	37
Schüler diskutieren mit Bildungsfachleuten über „Bildung für alle“	38
Innovationspanel Klinikwirtschaft auf dem Gesundheitskongress des Westens	38
Schülerinformationen zum Studiengang Chemie	39
Safer Internet Day	40
Mit Internet-Sicherheit auf der Cebit	41
NRW antwortet in Brüssel auf die Herausforderung „Internet-Sicherheit“	41
Bioethik-Reihe diskutiert die Präimplantationsdiagnostik	42
Frauenfrühstück Chemie	42
Besuch der NRW-Vizepräsidenten und Prorektoren Forschung und Entwicklung	43
Girls’ and Boys’ Day	43
Oster-Schnupperstudium in Recklinghausen	44
Sicherheits-Informationsveranstaltung zum neuen Personalausweis	45
In Ahaus: Dual gegen den Fachkräftemangel	46
Jugend denkt Zukunft	46
Karrieretag 2011	47
Empfehlung an den Bundestag	47

Personalia

Berufungen/Eingestellt und Ausgeschieden	48
--	----

Impressum

Trikon ist eine hochschuleigene Zeitschrift der Fachhochschule Gelsenkirchen für Partner und Mitglieder. Sie wird aus Mitteln des Hochschulhaushaltes finanziert.

Herausgeber:

Der Präsident der Fachhochschule Gelsenkirchen, Prof. Dr. Bernd Kriegsmann (B.K.)

Redaktion:

Öffentlichkeitsarbeit/Pressestelle der Fachhochschule Gelsenkirchen, Autoren: Claudia Braczko (CB), Dr. Barbara Laaser (BL) (v.i.S.d.P.), Michael Völkel (MV), Sekretariat: Manuela Fahrenkamp, Angela Friedrich
• Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder, sondern obliegen der Verantwortung des Autors.

Kontakt:

Fachhochschule Gelsenkirchen, Öffentlichkeitsarbeit/Pressestelle, D-45877 Gelsenkirchen
Fon (0209) 9596-458, -464, -537
Fax (0209) 9596-563
E-Mail: public.relations@fh-gelsenkirchen.de
Internet: <http://www.fh-gelsenkirchen.eu>

Trikon im Internet:

www.fh-gelsenkirchen.eu:
Link auf Trikon online

Trikon TV:

www.fh-gelsenkirchen.eu:
Link auf das Hochschul-Fernsehen

Gestaltung:

Dr. Barbara Laaser, Hanno Trebstein

Herstellung:

Buersche Druckerei — Neufang KG, Nordring 10, 45894 Gelsenkirchen

Nachdruck und Weitergabe der Beiträge sind gestattet, um Belegexemplare wird gebeten. Redaktionsschluss für die Ausgabe Trikon 2/11 war der 18. Mai 2011, das nächste Heft erscheint voraussichtlich in der dritten Januarwoche 2012. Wenn Sie Trikon abonnieren möchten, richten Sie bitte Ihre Anmeldung für den Trikon-Bezieherkreis an die Kontaktadresse.

Editorial

Foto: Guido Frebel



Ihr

B. Kriegesmann

(Bernd Kriegesmann)

Erstmalig Masterstart zum Sommersemester

Zum ersten Mal hat die Fachhochschule Gelsenkirchen zum Sommersemester Einschreibungen für Masterstudiengänge vorgenommen. Bisher war der Start für alle immer nur zum Wintersemester möglich. Das Angebot gilt für die Gelsenkirchener Masterstudiengänge Informatik, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik, Internet-Sicherheit, Management, Mikro- und Medizintechnik sowie Verkehrslogistik und „Molekulare Biologie“ am Standort Recklinghausen.

(MV/BL) Wer am Fachhochschulstandort Gelsenkirchen oder Recklinghausen einen weiterführenden Masterstudiengang belegen will, muss – je nach Fach – nicht mehr unbedingt den Start des Wintersemesters abwarten, sondern kann sich nun auch zum Sommersemester immatrikulieren. Das Angebot gilt für die Gelsenkirchener

Dieses Jahr können wir noch gespannter auf die Einschreibungsphase schauen als sonst. Die Gründe sind vielfältig: Kurzfristig wurde das lange angekündigte dialogorientierte Verfahren zurückgefahren, die ausgesetzte Wehrpflicht könnte zu einem weiteren Schub Studieninteressierter führen und die Vereinbarungen zum Hochschulpakt lassen zusätzliche Mittelzuflüsse erwarten, wenn wir die vereinbarten Zahlen bei den Studienanfängern erreichen. Die Ziele unserer Hochschule zu realisieren, fordert aber erneut einiges von uns.

Das Studierendensekretariat muss jetzt kurzfristig die Zulassungsverfahren und die Einschreibung in allen Studiengängen völlig eigenständig übernehmen – auch die NC- und Orts-NC-Verfahren. Das kann nur mit hohem Engagement und Einsatzbereitschaft bewältigt werden. Wir können aber sicher sein, dass die „Truppe“ diese Herausforderung hervorragend bewältigen wird. Wenn die Studierenden eingeschrieben sind, werden vermutlich wieder einige Fachbereiche deutliche Überlast fahren. Das bedeutet für die Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiter und die Mitarbeiter in Dekanaten und Prüfungsämtern eine enorme Kraftanstrengung. Viele Mitglieder unserer Hochschule haben in den vergangenen Jahren gezeigt, dass sie dazu bereit sind. Und es lohnt sich.

Durch die gemeinsamen Anstrengungen konnten wir die erste Phase des Hochschulpaktes erfolgreich abschließen. Wir haben sogar die vereinbarten Studienanfängerzahlen übererfüllt – und damit auch vielen jungen Menschen geholfen, ihren Studienwunsch zu erfüllen. Allen, die sich in diesem Sinne in die Entwicklung unserer Hochschule einbringen, sei gedankt.

Masterstudiengänge Informatik, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik, Internet-Sicherheit, Management sowie Mikro- und Medizintechnik und für die Recklinghäuser Masterstudiengänge Verkehrslogistik und „Molekulare Biologie“. Insgesamt 38 Master-Erstsemester nahmen zum Start des Sommersemesters 2011 dieses Angebot an und schrieben sich ein: 34 in Gelsenkirchen, vier in Recklinghausen.

Zugangsvoraussetzung ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss beispielsweise als Bachelor in der jeweiligen Fachrichtung oder der Abschluss einer vergleichbaren Fachrichtung. Je nach Masterstudiengang sind außerdem eine Mindestnote, verschiedene Unterlagen aus dem Erststudium oder zusätzlich ein Fachgespräch nötig.

Seit dem Sommersemester 2011 können sich Studieninteressierte beispielsweise für den weiterführenden Masterstudiengang Internet-Sicherheit nicht nur zum Wintersemester, sondern auch zum Sommersemester an der Fachhochschule Gelsenkirchen einschreiben. Im Regelfall dauert ein Master-Studium zwei Jahre.

Foto: Britta Schemann



Doppelt dual

Gleich zwei duale Ausbildungen hat Monja Evenkamp (21) belegt: die duale Berufsausbildung von Betrieb und Berufsschule zur Elektronikerin in Maschinen- und Antriebstechnik sowie den dualen Studiengang Elektrotechnik am Gelsenkirchener Studienstandort im Fachbereich Elektrotechnik, der aus Berufsausbildung und Studium besteht. Ende letzten Jahres erhielt sie als fertige Elektronikerin einen Bundespreis als Beste in ihrem Ausbildungsberuf.

(BL) Seit 2006 zeichnet der „Deutsche Industrie- und Handelskammertag“ (DIHK) einmal jährlich die besten Auszubildenden Deutschlands aus. Nach eigenen Worten will der DIHK „damit den hohen Stellenwert der dualen Ausbildung und die Vielfalt unserer IHK-Berufe unterstreichen, vor allem aber die besonderen Leistungen unserer Absolventen und Betriebe ehren“, so DIHK-Präsident Prof. Dr. Hans Heinrich Driftmann in der Einladung zur Preisverleihung. Ende 2010 war eine Studentin der Fachhochschule Gelsenkirchen unter den Ausgezeichneten: Monja Evenkamp war die beste ihres Jahrgangs im Ausbildungsengang „Elektronikerin für Maschinen- und Antriebstechnik“. Ihre Ausbildung machte sie bei Siemens in Mülheim an der Ruhr. Ihr Ausbildungsbetrieb ist zugleich Partner der Fachhochschule für den dualen, kooperativen Ingenieurstudiengang „Elektrotechnik“, der in den ersten beiden Studienjahren die Berufsausbildung integriert, sodass die Absolventen am Ende von vier Studienjahren sowohl den Berufsabschluss als auch den Bachelor-Abschluss der Hochschule haben.

Insgesamt wurden 213 Bundesbeste in 209 IHK-Berufen ermittelt, da in vier Fällen die Spitzenabsolventen die exakt gleiche Punktzahl im selben Beruf erreicht hatten. Alle „Super-Azubis“ hatten ihre Abschlussprüfungen im vorigen Sommer oder Winter mit einer sehr guten Gesamtnote



Aus der Hand von Arbeitsministerin Ursula von der Leyen erhielt Monja Evenkamp Urkunde und Pokal als bundesbeste Absolventin der Berufsausbildung zur Elektronikerin in Maschinen- und Antriebstechnik. Ihr Ausbildungsbetrieb Siemens versüßte den Sieg noch mit einem Reisegutschein.

Foto: Jens Schicke

bestanden. Entscheidend für den Platz auf der Bühne war die Gesamtpunktzahl. Über den Titel „Bundesbeste“ oder „Bundesbester“ entschied oft erst die zweite Stelle hinter dem Komma.

Nach dem Abschluss der Berufsausbildung wechselte Monja Evenkamp nun ins Vollzeitstudium. Doch auch nach dem Bachelor, den die Studentin, die jetzt im sechsten Semester ist, in rund einem Jahr nach dem achten Semester haben wird, will sie das Lernen noch nicht aufgeben. Aufgrund ihrer guten Leistungen wartet voraussichtlich ein Master-Studienplatz in Energiesystemtechnik auf Monja Evenkamp.

Willkommen an der Fachhochschule...

...begrüßte im Dezember Prof. Dr. Wilhelm Stenmanns (h.3.v.l.), Vizepräsident für Lehre, Studium und Weiterbildung, die ausländischen Erstsemester-



Studierenden in Gelsenkirchen. Zum Informationsaustausch und um sich „einfach mal kennenzulernen“ organisierten Gilda Günther (h.2.v.l.) und Regina Klauke (h.r.) vom Studierendensekretariat für die internationalen Studierenden eine „Welcome-Party“. Auch im Wintersemester 2010/2011 fanden die internationalen Studierenden den Weg an die Fachhochschule Gelsenkirchen. Sitzend (v.l.n.r.): Patricia Papin (Rumänien), Ginette Kepseu (Kamerun), Ina Blikertaite (Litauen), Michelle Grech (Malta), Diana Alina Iuga und Monica Nemptan (Rumänien). Stehend (v.l.n.r.): Mihaela Pogan (Rumänien), Vasil Vasilev (Bulgarien), Dimitry Arzhanov (Russland), Vytas Pinagis (Litauen). Eingeladen waren auch die Neuankömmlinge aus Brasilien, Vietnam, der Türkei, Marokko, Jordanien, der Ukraine, China, Spanien, Frankreich und der Schweiz, die es aufgrund des frostigen Wetters nicht zur Feier schafften.

Text/Foto: FHG/MV

Von der Zielgruppe für die Zielgruppe

Im Rahmen einer Projektwoche ergänzten 170 Studierende des Instituts für Journalismus und Public Relations den Teil der Kommunikationsstrategie der Barmer GEK, der sich speziell an Hochschulabsolventen richtet. Das beste Konzept kam vom Team „Die Experten“.

Auftraggeber der Projektwoche war die „Barmer GEK“, eine Krankenkasse, die Anfang 2010 aus der Fusion der Barmer und der Gmünder Ersatzkasse hervorging. „Eine große Chance für unsere Studierenden“, freute sich Prof. Dr. Karl-Martin Obermeier über Projektwoche und Auftraggeber. „Die Barmer GEK eröffnete ihnen die Möglichkeit, an einer Kommunikationsstrategie für Hochschulabsolventen mitzuwirken: von der Zielgruppe für die Zielgruppe.“ Während der Projektwoche wandten die Studierenden ihre erlernten Fähigkeiten an und ließen Ideen für Slogans, Plakate, Events und Kampagnen entstehen. Die Pläne für die zeitliche Umsetzung lieferten sie gleich mit. Dabei konkurrierten 15 Arbeitsgruppen miteinander. Am letzten Tag der Woche wurden die Ergebnisse einer Jury präsentiert. „Wir freuen uns, dass die Barmer GEK, die größte deutsche Krankenkasse,

an die Kreativität und das Wissen unserer Studierenden geglaubt hat. Das Projekt lieferte viele spannende und überraschende Ansätze und die Studierenden hatten die Möglichkeit, ihr Wissen konstruktiv einzubringen“, bilanzierte Projektleiter Prof. Dr. Kurt Weichler. Über den Sieg freuten sich am Ende die zwölf Mitglieder der

„Experten“: Thorsten Mai, Theresa Hiegemann, Trang Dang, Franziska Magenheimer, Marcelus Lachhein, Ines Spicker, Anna Lekies, Kim Ernst, Maral Feizbakhsh, Max Niklas Gille, Christina Filusch und Denise Matthijssse. Die Jury honorierte das runde Konzept der Gruppe, welches alle geforderten Aspekte abdeckte. Das zweitbeste Konzept lieferte das Team 3, den Bronzerang erreichte Team 8. Gewonnen haben die Siegergruppen neben Ruhm und Ehre auch Preisgelder. Darüber hinaus winkt die Umsetzung ihrer Konzepte, wie Christian Broden erklärte, Leiter der Abteilung „Produktentwicklung, Tarife, Kooperationen“ der Barmer GEK: „Wir freuen uns über die frischen Ideen der Studierenden und möchten einige davon umsetzen.“

(Christoph Dillenseger)



Eleftherios Zavrakidis Herrero, Ramona Arnhold, Raluca Lensing und Björn Harms (v.l.n.r.) waren das Projektbüro, das während der Projektwoche alles am Laufen hielt.

In mehrere Arbeitsgruppen unterteilt konkurrierten insgesamt 170 Studierende um das beste Konzept, wie die Barmer GEK die Zielgruppe der Hochschulabsolventen erreichen kann.



Siegreich: Die „Experten“ freuen sich, in ihrer Mitte strahlen Karen Zettelmeyer (6.v.l.) und Christian Broden (5.v.r.) von der Barmer GEK.

Fotos: Pia Hüllinghorst



Wachstum und Wandel in der Diskussion

An der Fachhochschulabteilung Bocholt trafen sich Wirtschaftsstudierende mit einem Vertreter des Wirtschaftsministeriums und vom „Münsterland e. V.“, um über das Management von Wachstums- und Strukturwandelprozessen im Westmünsterland zu diskutieren. Das Fazit: Die Förderung besonderer Schwerpunkte ist schwierig, wenn sie dem Wunsch der Kommunen entgegenläuft, dass alle von Fördermitteln profitieren wollen.

(BL) Ein ganzes Semester lang beschäftigten sich Studierende des Wirtschaftsstudiengangs in Bocholt gemeinsam mit Prof. Dr. Thomas Siebe mit dem Management von Wachstums- und Strukturwandelprozessen. Auf dem Programm stand das Verständnis des gesamtwirtschaftlichen Wachstums und Wandels. Danach traf sich eine Gruppe von Studierenden aus dem vorletzten Semester des Master-Studiengangs in Wirtschaft an der Hochschulabteilung Bocholt mit Ministerialrat Frank Butenhoff vom Referat für Grundsatzfragen der regionalen Strukturpolitik im nordrhein-westfälischen Wirtschaftsministerium und mit Klaus Ehling, dem

Geschäftsführer vom „Münsterland e.V.“. Mit ihnen sollten und wollten sie den Schritt von der Theorie in die praktische Anwendung tun.

Besonders interessiert waren die Studierenden an der Frage, wie Strukturpolitik es schaffen kann, vorhandene Potenziale gezielt zu fördern, anstatt Förderfinanzen wie mit der Gießkanne gleichmäßig zu verteilen und dabei hohe Streuverluste zu riskieren. Im Brennpunkt der Diskussion stand dabei die tatsächliche Förderpolitik Nordrhein-Westfalens bezogen auf das Westmünsterland und damit bezogen auf die direkte Hochschulumgebung. Das Fazit nach zwei Stunden Vorträgen und



Diskussion: NRW will in Leitmärkte investieren. Dort sollen sich Produzenten, Lieferanten, Dienstleister, Forschung sowie gesellschaftliche und politische Institutionen miteinander vernetzen, um durch Kooperation entlang der Wertschöpfungskette die Effizienz zu steigern, Innovationen zu beschleunigen und für eine zügige Marktumsetzung zu sorgen. Das soll Unternehmen stärken und Beschäftigung sichern. Das will auch der Münsterlandverein, sieht jedoch, dass die Festlegung von Leitmärkten immer wieder praktische Kompromisse braucht, damit die Region insgesamt von der Förderung profitieren kann und alle gemeinsam als „Wirtschaftswunderland“ nach vorne kommen. Notwendig ist das auf jeden Fall, denn weltweit vernetzen sich Kompetenzfelder zu mehr Effizienz und damit zu höherer Konkurrenzstärke, sodass niemand an diesem weltweiten, strukturellen Trend vorbeikommt. ●

Unibral geht in die Verlängerung

Der „Deutsche Akademische Austauschdienst“ (DAAD) finanziert über das Unibral-Programm 2011 und 2012 weitere zehn deutsche Studierende für den Austausch mit Brasilien. Mit insgesamt 40.000 Euro sind alle erforderlichen Kosten gedeckt.

(BL) Mit der Zusage des DAADs kann die Fachhochschule Gelsenkirchen jährlich fünf deutsche Studierende an die Partnerhochschule „Universidade Federal de São Carlos“ in Brasilien schicken, umgekehrt kommen jedes Jahr fünf brasilianische Studierende zum Studium in den Gelsenkirchener Fachbereich Physikalische Technik. Ihr Aufenthalt wird vom brasilianischen Gegenstück zum DAAD finanziert. Gerade sind Aelision Machado (Foto, r.), Gustavo Rodrigues (2.v.r.) und André Gargantini (3.v.r.) ein-

getroffen. Demnächst gehen Tobias Scotti (l.), Thaís Roque (2.v.l.) und Corinna Fiebig (3.v.l.) nach São Carlos. Da sie jedoch erst zum Ende des laufenden Sommersemesters abreisen, sind die sechs zum binationalen Studienteam verschweißt: Die jetzigen deutschen Gastgeber werden im kommenden Wintersemester zu betreuten Gästen der brasilianischen Studierenden in São Carlos. In der Mitte: Programmkoordinator Prof. Dr. Waldemar Zylka.

Foto: FHG/BL

Erfolgreich dank Ausland

2010 nahm der Brasilianer Rafael Satiro de Oliveira 2010 am „M3-Unibral-Projekt“ teil. In Gelsenkirchen beschäftigte er sich mit Magnetresonanztomographie (MR). Mit diesen Kenntnissen fand er einen Arbeitsplatz im Universitäts-hospital der Universität São Paulo. Dort forscht er daran, Krebs mit MR-kontrolliertem Ultraschall zu bekämpfen. Darüber berichtete sogar das brasilianische Fernsehen. Quelle: M3-Unibral





Deutsche Hochschulmeisterschaften im Judo

Erneut dabei: Wirtschaftsstudentin Madeleine Fornahl.

(BL) Im April fanden in Hamburg die diesjährigen deutschen Hochschulmeisterschaften im Judo statt. Teilnehmerin Madeleine Fornahl, Wirtschaftsstudentin aus Gelsenkir-

chen, belegte in ihrer Gewichtsklasse von 58 bis 63 Kilogramm den siebten von 39 Plätzen. Fornahl: „Damit bin ich sehr zufrieden, da sich die Veranstaltung auf hohem Niveau bewegte.“

Informatikstudent baut Telepräsenzroboter

Wer weit entfernt ist, kann die Beweglichkeit und die Augen des Roboters nutzen, um doch dabei zu sein.

(BL) Einen Roboter als persönlichen Stellvertreter hat ein Informatikstudent der Fachhochschule Gelsenkirchen entwickelt: Benjamin Fabricius (29), inzwischen Master-Absolvent der Informatik, kombinierte einen

handelsüblichen mobilen Kleinroboter, ein Laptop, eine Kamera und eigene Software, um für jeden erschwinglich einen „Telepräsenzroboter“ zu bauen. Übersetzt heißt das, man kann auf Entfernung dabei

sein, ohne persönlich vor Ort zu sein. Beispielsweise wenn man krank ist, Gespräche mit den Kollegen aber nicht verschoben werden können. Gegenüber dem Telefon hat der Roboter den Vorteil, dass er vor Ort beweglich ist, verschiedene Punkte anfahren kann und nicht nur Stimme oder Stimmen überträgt, sondern auch die Bilder dazu. Fabricius hat dafür einen Staubsaugerroboter als Basis benutzt, der für runde 300 Euro bereits drei Millionen Mal verkauft wurde, so Prof. Dr. Hartmut Surmann, der den

Zwei Menschen mit Roboter und Bildschirm: Auf dem Foto sitzen sie auf Sichtweite, gedacht ist das Robotersystem jedoch dafür, große Distanzen in der Kommunikation zu überwinden: Der Roboter (in der Mitte links) übernimmt die Funktion des mobilen Tele-Auges, das Entwickler Benjamin Fabricius (rechts) über seine linke Bildschirmhälfte mit der Maus steuert. Hinten links: Prof. Dr. Hartmut Surmann, der die Entwicklungsarbeit betreute und in diesem Fall vom Roboter beobachtet und auf Fabricius' Bildschirm übertragen wird.

Foto: FHG/BL



Studenten als Professor während dessen Entwicklungsarbeit betreute.

Auf dem beweglichen Basisroboter sitzen ein Laptop und eine bewegliche Kamera. Hinzu kommt das Bildtelefonsystem Skype, das vielen schon von ihren Laptops bekannt ist und weltweit äußerst stabil arbeitet, so Surmann. Das Besondere am Telepräsenzroboter von Benjamin Fabricius und Hartmut Surmann ist das von ihnen entwickelte Plug-In-Programm für Skype, mit dem man den Roboter kontrollieren und fernsteuern kann: Auf dem Bildschirm kann der Tele-Benutzer durch die Kamera-Augen des Roboters sehen und den Roboter allein mit der Computermouse steuern: Geschwindigkeit, Fahrtrichtung und Blickrichtung.

Da der Basisroboter, ein Laptop, die Kamera und Skype für jeden frei verfügbar sind, braucht ein Interessent zusätzlich nur noch das

Plug-In-Steuerprogramm für Skype, um den Telepräsenzroboter nachzubauen. Surmann: „Die Installation ist von jedem Laien durch Doppelklick durchzuführen. Es braucht keinen Experten zur Konfiguration der Firewall und Ports, um den Kontakt mit dem Roboter herzustellen. Dadurch ist unser Telepräsenzroboter tauglich für ein Massenpublikum.“ Trotz der einfachen Installation sei die Qualität der Video- und Datenverbindung durch die Verwendung von Skype deutlich besser als bei anderen, teuren Telepräsenzsystemen, die an dieser Stelle mit eigenen Lösungen arbeiten, so Surmann. Unterm Strich soll der Gesamtpreis neu unter 1.000 Euro liegen, wobei Surmann aber erwartet, dass viele Anwender schon einen Teil der Hardware besitzen, die sie deshalb nicht mehr neu kaufen müssen. Ihre anderen, ursprünglichen Funktionen verlieren die Bauteile nicht. Surmann:

„Nach der Telepräsenzkonferenz kann der Roboter auch gleich wieder Staub saugen!“

Interessenten können sich unter hartmut.surmann@fh-gelsenkirchen.de an die Hochschule wenden. Außerdem wollen Surmann und Fabricius die Software und die Bauanleitung auch zum Download über das Internet verkaufen. Der Distanzhandel ist auch nötig, denn Fabricius hat direkt nach seinem Abschluss Deutschland verlassen und arbeitet jetzt bei einem Schweizer Hochtechnologie-Unternehmen, das ihn aufgrund seiner Studienleistung und seiner guten Masterarbeit vom Fleck weg engagiert hat. Wenn aber beide am Ort des jeweils anderen über einen ihrer Telepräsenzroboter verfügen, können sich Fabricius und Surmann auch weiterhin gegenseitig virtuell besuchen, ohne einen echten Kilometer fahren zu müssen.

Ethik klinischer Studien am Menschen

Von einem unlösbaren Problem handelte eine öffentliche Vorlesung an der Fachhochschulabteilung Recklinghausen: Im Rahmen der kontinuierlichen Beschäftigung mit Fragen der Bioethik ging es im Januar um die Frage nach der ethischen Beurteilung klinischer Tests am Menschen.

(BL) Zwar gibt es offizielle ethische Richtlinien über solche medizinischen Eingriffe am Menschen zur Untersuchung ihrer Auswirkungen auf den Körper. Dazu gehören etwa die Freiwilligkeit, die Risikominderung, die Privatsphäre und die unabhängige Kontrolle. Trotzdem bleibt es immer schwierig, der menschlichen Würde und dem medizinischen Fortschritt gleichzeitig gerecht zu werden. Eigentlich bleibt es unmöglich.

Dabei steht dem möglichen Nutzen für viele – beispielsweise durch die Entwicklung neuer Impfstoffe oder die Prüfung neuer Medikamente – das Risiko der menschlichen Probanden gegenüber. Sie könnten gefährliche Nebenwirkungen erleiden, als Mitglied einer Kontrollgruppe nur ein Placebo bekommen und daher gar nicht behandelt werden oder zumindest nicht die theoretisch bestmögliche Behandlung erfahren. Dabei stellen sich die Verteidiger der

Nützlichkeit auf den Standpunkt, dass der Vorteil für viele den möglichen Nachteil für einzelne überwiegt. Der Philosoph Kant dagegen fordert, dass Menschen niemals für Zwecke anderer Menschen benutzt werden dürfen, der Mensch sei zuallererst Zweck seiner selbst.

Vortrag und Diskussion wurden von drei Studentinnen vorbereitet: Alexandra Wolf, Tanila Doerbecker und Anika Gonsberg studieren im mittlerweile vierten Semester molekulare Biologie und haben sich zur Vorbereitung über wissenschaftliche Literatur kundig gemacht sowie durch Diskussionen mit ihren Professoren Angelika Loidl-Stahlhofen und Andreas Beyer.

Einen besonderen Punkt in der Diskussion machte die Frage aus, ob es



Medizinische Eingriffe am Menschen zur Untersuchung neuer Medikamente oder Impfstoffe werfen immer auch ethische Fragen auf, ob sie mit der Würde des Menschen zu vereinbaren sind. An der Fachhochschulabteilung Recklinghausen wurde darüber öffentlich diskutiert.

Foto: FHG/BL

ethisch vertretbar sei, klinische Tests auch an Kindern durchzuführen. Dagegen spricht beispielsweise, dass Kinder Forderungen wie die aktive Einwilligung mangels Einsichtfähigkeit noch gar nicht erfüllen können. Dafür spricht, dass ohne Tests an Kindern etwa die Dosierung von Medikamenten gar nicht ermittelt werden kann und Tests an Erwachsenen nur eingeschränkte Aussagen über die Wirksamkeit an kleineren und vor der Pubertät noch anders funktionierenden Kinderkörpern machen können.

Am Schluss einer intensiven Diskussion zogen die Teilnehmer das Fazit, dass egal ob Kind oder Erwachsener der Proband auf jeden Fall auch persönlich einen Nutzen aus dem Test ziehen können muss und dass jeder Proband oder die Eltern als Stellvertreter der Kinder die Entscheidung in jedem Einzelfall nach bestem Wissen und Gewissen treffen sollen. Dazu müssen sich sowohl die

Teilnehmer einer Studie als auch die Wissenschaftler um möglichst viel naturwissenschaftliches Sachwissen über den Test bemühen und so viele situationsbedingte Faktoren wie irgend möglich durchdenken, bevor sie eine Entscheidung treffen. Eine solche aktive, wache Entscheidung bedeutet zugleich, dass die Diskussion über die Ethik klinischer Studien am Menschen nie enden darf und wird. ●

Alexandra Wolf (l.), Anika Gonsberg (M.) und Tanila Doerbecker (r.) hatten als Arbeitsgruppe die Diskussion über ethische Fragen bei klinischen Studien am Menschen vorbereitet. Alle drei studieren im mittlerweile vierten Semester Molekularbiologie in Recklinghausen. Foto: FHG/BL



U30-Kolloquium

Nicht um Party, sondern um den Einstieg in den Beruf ging es Ende Januar beim U30-Kolloquium für „Neue Materialien“ im Recklinghäuser Studiengang „Nano- und Materialwissenschaften“.



(BL) Das Kolloquium bot den Studierenden im fünften Semester die Möglichkeit, sich selbst an der Vorbereitung, Durchführung und Teilnahme an einem wissenschaftlichen Kolloquium zu probieren. Gleichzeitig bot es jungen Wissenschaftlern bis zur magischen Altersgrenze der 30 die Chance, von ihrem Einstieg in Beruf und Forschung zu berichten.

Erster Programmpunkt für die Studierenden war am Vormittag des Veranstaltungstags die Posterschau zum Kolloquium: Jeder Studierende hatte ein Poster zu einem aktuellen Materialforschungsthema inhaltlich und grafisch gestaltet, das von den Kommilitonen sowie den Professoren Dr. Christian Willems und Dr. Holger Frenz besprochen wurde. Dabei lernten die Studierenden die Funktion und Wirkweise von Posterschaufen auf naturwissenschaftlichen Kongressen kennen.

Am Nachmittag ging es dann in den Hörsaal: Berufseinsteiger aus Hochschule und Industrie trugen jeweils eine dreiviertel Stunde Wissenschaftsthemen vor: Pulvermetallurgie, heiß-isostatisches Pressen, das Hochtemperaturlöten und Phosphazene waren die Inhalte. Am Schluss diskutierten Studierende, Lehrende und Gäste über den Übergang vom Studium in den Beruf. ●

Markus Scholz (3.v.l.) entwickelte ein Poster über das „Wundermaterial“ Graphen, einlagige Kohlenstoffschichten, die als Transistor Silizium ersetzen können, praktisch vor allem in sehr kleinen Bauteilen für Smartphones. Als „Prüfer“ der Posterqualität fungierten die Mitstudierenden sowie Prof. Dr. Holger Frenz (l.) und Prof. Dr. Christian Willems (2.v.l.). Foto: FHG/BL



Hochschulinformationstag präsentiert Studienangebote

In Gelsenkirchen gab es Ende Januar den jährlichen Hochschulinformationstag (HIT).

(MV) Eine gute Ausbildung bietet immer noch die besten Chancen für Bewerber auf dem Arbeitsmarkt. Das gilt besonders für Hochschulabsolventen. Gerade der zunehmende Fachkräftemangel eröffnet gute Aussichten in der Region. Auf dem jährlichen HIT der Fachhochschule Gelsenkirchen konnten Studieninteressierte den für sie passenden Studiengang kennenlernen: sei es in einer Kombination aus betrieblicher Ausbildung und Studium, dem so genannten „dualen Studium“, oder als angehender Vollzeitstudent. Die Fachhochschule stellte wieder ihr komplettes Studienangebot vor: In Gelsenkirchen, Neidenburger Straße 43, konnten sich die Besucher über ein Studium an allen Standorten und Studienorten der Hochschule (Gelsenkirchen, Recklinghausen, Bocholt und Ahaus) informieren und dabei die Studiengänge, deren Professoren, Mitarbeiter und auch verschiedene Labore kennenlernen.

Im Hochschulfoyer standen Berater für Fragen zum Thema Studienfinanzierung über das Bafög bereit. Vom neuen „Servicezentrum Duales Studium“ gab es in diesem Jahr einen Vortrag zum Thema „duals

Studium“ sowie eine ausführliche Fachberatung am Informationsstand.

Damit auch die „bürokratischen Hürden“ von Studienstartern genommen und sie nicht erst bei Antritt eines Studiums von den erforderlichen Unterlagen und Voraussetzungen überrascht werden, lohnt sich der Weg zur Hochschule. Denn viele Fragen lassen sich schon früh im Gespräch klären.

Am HIT können alle Studieninteressierten in Probevorlesungen, Laborführungen und Mitmach-Versuchen den Studienalltag erleben. Dadurch werden die Studieninhalte der einzelnen Studiengänge lebendig und anschaulich. So kann jede und jeder den angestrebten Traumberuf ein Stückchen näher kennenlernen. Der HIT dient nicht nur als Entscheidungshilfe, sondern zeigte auch, dass sich ein Studium lohnt und Spaß machen kann.

Das Zentrum für Informationstechnik und Medien der Fachhochschule zeigte in stündlich stattfindenden Vorführungen die Lernplattform „Moodle“. Mit ihr können Studierende über das Internet auch von zu Hause beispielsweise an Lernübungen oder Seminaren teilnehmen. Die Plattform dient zur Ergänzung und Unterstützung von Lehr- und Lernangeboten. Das Sprachenzentrum informierte über die Weltsprachen Englisch, Französisch und Spanisch,

als internationale Ergänzung des Fachstudiums. Wer wollte – und dies waren in diesem Jahr überraschend viele, wie die Leiterin Dr. Petra Iking feststellte –, konnte im Sprachlabor den eigenen Kenntnisstand einzelner Sprachen am Computer testen. In der Bibliothek erfuhren die angehenden Studierenden, wie sie an das Wissen für ihr Studium kommen: sowohl über eine Literaturbeschaffung, aber auch über die Internetrecherche und Fachdatenbanken.

„Wir haben zwar nicht durchgezählt, aber es sind doch wieder etliche angehende Studierende mehr, als noch im letzten Jahr“, sagte FH-Präsident Bernd Kriegesmann. Seiner Meinung nach liegt es daran, dass zunehmend nun auch häufiger Jugendliche von Berufskollegs den Weg an die Hochschule finden. „Zusätzlich kommt durch die Aussetzung der Wehrpflicht ein neuer Grund hinzu, ein Studium zu beginnen“, so Kriegesmann. Neben den verschiedenen Informationsständen ergänzten praktische Vorführungen aus den einzelnen Studienrichtungen das bunte Programm. „Das ist eben auch das Besondere an den Fachhochschulen“, so Kriegesmann, „Theorie und Praxis sind bei uns stark verbunden – wir sind eine Hochschule zum Anfassen.“ Begreifen sei hier in mehrfachem Sinn zu verstehen. ●



Dr. Frank Striewe (l.), Leiter des neu gegründeten „Servicezentrums Duales Studium“, informierte an der Fachhochschule über die Chancen und Anforderungen eines dualen Studiums – einer Kombination aus betrieblicher Ausbildung und Studium. Ihm zur Seite steht Mitarbeiter Robin Gibas (r.). Caroline Möller (Mitte) ist seit Ende 2010 für die allgemeine Studienberatung an der Hochschule zuständig. Fotos: FHG/MV

Japanisch für Anfänger

Neben den Weltsprachen Englisch, Französisch und Spanisch sowie Kursen in Niederländisch, Portugiesisch und Chinesisch erweiterte erstmalig ein Angebot für Japanisch den Sprachkreis der Studierenden bis zur Datumsgränze.

(BL) Japanisch konnte vor dem Sommersemester erstmalig auf dem Lehrplan der Studierenden der Fachhochschule Gelsenkirchen stehen. Eine Kooperation mit dem Landesspracheninstitut in der Ruhr-Universität Bochum, die auch schon Chinesisch-Kurse möglich macht, erweiterte das Sprachangebot des Sprachenzentrums um die siebte Fremdsprache. Während das hochschuleigene Sprachangebot in Englisch, Französisch, Spanisch, Niederländisch und Portugiesisch auch die jeweiligen Fachsprachen der Studienfächer berücksichtigt, wurde Japanisch zunächst als allgemeiner Anfängerkurs angeboten. Mit diesem Pilotprojekt war die Fachhochschule die erste in Nordrhein-Westfalen, die Japanisch gemeinsam mit dem Landesspracheninstitut an der Ruhr-Universität Bochum im Rahmen des Wahlstudiums anbot. Da der angebotene Intensivkurs in der vorlesungsfreien Zeit stattfand, konnten auch Studierende kooperativer Studiengänge den Intensivkurs in ihren Studien-, Ausbildungs- und Arbeitsplan einbauen.

Auch wenn keine Vorkenntnisse erforderlich waren, so war das Tempo doch von Anfang an hoch. Bereits vor der ersten Stunde lernten die vier Pionierstudierenden, die alle aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften kamen, mit einem Selbstlernkurs die beiden japanischen Silbenschriften. Der folgende dreiwöchige Kurs von jeweils Montag bis Samstag erschloss den Teilnehmern rund die Hälfte der japanischen Basisgrammatik und verlangte von ihnen einen Wortschatz von etwa 1600 Vokabeln. Dabei setzt das Spracheninstitut auf eine Verbindung verschiedener Unterrichtsformen: Einzelberatung gehört dazu genauso wie Partnerarbeit, Gruppenarbeit und Rollenspiele. Im Vordergrund stehen möglichst lebensnahe, praktisch einsetzbare Kenntnisse.

Dr. Petra Iking, Leiterin des Sprachenzentrums der Fachhochschule Gelsenkirchen, ist vom Wert dieses neuen Kursangebots überzeugt: „Sprachkenntnisse öffnen Türen. Mit Japanisch erleichtern wir es unseren Studierenden, Studienphasen oder Praxisphasen in Japan zu machen und so ihren Ausbildungshorizont zu internationalisieren. Ohne Grundkenntnisse in der Landessprache wäre das viel schwieriger.“



Said Omar Rogh (4.v.l.), Meike Woodcock (5.v.l.), Julian Glaras (3.v.r.) und Timo Riedel (2.v.r.) von der Fachhochschule Gelsenkirchen büffelten in einem Sonderkurs während der Semesterferien Japanisch. Die Fachhochschule Gelsenkirchen bot ihren Studierenden damit zum ersten Mal die Möglichkeit, die Sprache des „Lands der aufgehenden Sonne“ zu lernen. Das Angebot beruht auf einer Zusammenarbeit zwischen Dr. Petra Iking (r.), der Leiterin des Sprachenzentrums der Fachhochschule Gelsenkirchen, und Dr. Jochen Pleines (3.v.l.), Leiter des Landesspracheninstituts (LSI) in der Ruhr-Universität. Unterrichtet wurden sie von der Gastdozentin Yu Omori (l.) von der Waseda-Universität in Tokio und Dr. Monika Unkel (2.v.l.), Institutsleiterin des LSI-Japonicums. Foto: FHG/MV

Vorträge über Chemie und Biologie

Nicht nur für Studierende, sondern auch für Bürger und Bürgerinnen waren zwei Vorträge mit anschließender Diskussion an der Hochschulabteilung Recklinghausen, in denen es um Kohlendioxid und um genetische Andersartigkeit ging.

(BL) Ende April begrüßte die Hochschule eine ihrer Bachelor- und Master-Absolventinnen im Studiengang „Molekulare Biologie“ als Referentin. Sandra Andorf, gerade fertig mit dem Doktorexamen, sprach über ihr Promotionsthema: Heterosis. Darunter verstehen Biologen die Überlegenheit

von Leistungsmerkmalen mischerbiger Nachkommen gegenüber ihren reinerbigen Eltern. Dass ein solches Mischen Vorteile bringen kann, zeigen beispielsweise die Blätter oder Kolben der Folgegeneration von Pflanzen, die größer sind als bei der vorangegangenen Generation. Die Pflanzenzucht macht sich diesen Effekt bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts zunutze. Die genetischen und molekularen Grundlagen dieses Vorgangs sind aber noch weitestgehend unbekannt. Sandra Andorf hat als Doktorandin am Leibniz-Institut Dummerstorf (Rostock) daran ge-

forscht und dabei mit der „University of Life Sciences“ in Aas/Norwegen zusammengearbeitet. Jetzt arbeitet sie an der Stanford-Universität in Kalifornien/USA.

Das Kohlendioxid als Rohstoff und Lösungsmittel in chemischen Prozessen stand Mitte Mai auf dem Vortragsprogramm. Es referierte Prof. Dr. Walter Leitner von der „Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen“. Dieser Vortrag war ein Gemeinschaftsangebot der Fachhochschule mit dem Ortsverband Marl-Recklinghausen der „Gesellschaft Deutscher Chemiker“.

Ein neuer Leuchtturm in Bocholt

Studenten aus dem Bocholter Fachbereich Elektrotechnik haben den Antennenmast der Fachhochschule 16 Meter hoch mit LED-Modulen verkleidet.

So mancher Passant wird sich abends schon mal verwundert die Augen gerieben haben: Über dem Gebäude der FH leuchtet es – und zwar in allen möglichen Farben. Was von Weitem wie ein Karussell auf der Bocholter Kirmes aussieht, ist in Wahrheit der Antennenmast der Fachhochschule. Und den haben Studenten 16 Meter hoch mit LED-Modulen verkleidet.

Seit Anfang Februar strahlt der Mast an manchen Abenden in allen Farben des Regenbogens, pulsiert im Rhythmus oder flackert vor sich hin. Je nachdem, welches Programm die Studenten gerade ablaufen lassen. „Man kann daraus so eine Art Lichtorgel machen“, erklärt Christopher Kampa.

Der 28-Jährige ist Initiator der Aktion. Die Idee hatte der frisch diplomierte Elektrotechnik-Ingenieur bereits vor zwei Jahren, damals noch als FH-Student. „Wir haben gesehen, dass die bisherige Beleuchtung an dem Antennenmast nicht mehr funktioniert“, erzählt Kampa. „Die wollten wir wieder fit machen.“ Allerdings handelte es sich bei der

ursprünglichen Beleuchtung um eine ganz normale, handelsübliche Lichterkette mit Glühbirnen, wie sie auch so manchen Weihnachtsbaum schmückt. Für den Elektrotechnik-Studenten war das nicht genug – und es reizte seinen Ehrgeiz.

Gemeinsam mit einer Gruppe von etwa einem Dutzend Kommilitonen machte sich Kampa ans Werk. Donnerstagabends traf sich die freiwillige Hardware-AG (genannt die „Hardys“) regelmäßig, um ein Konzept für eine Beleuchtung mit LEDs auf die Beine zu stellen. Sie entwickelten einen Schaltplan, berechneten Werte – und stellten schnell fest, dass ihr Projekt komplizierter ist als gedacht. Bei einem 16 Meter hohen LED-Mast mussten sie sich beispielsweise Gedanken um die Statik des Stahlträgers machen. Oder um den Blitzschutz.

Richtig viel Arbeit war es dann jedoch, die Platinen zusammenzulöten. Allein dafür brauchten die Studenten sechs bis sieben Wochen. Dann waren die 22 Module fertig.

Unterstützung bekamen die Studenten unter anderem von Prof. Dr.



Am Antennenmast der Fachhochschulabteilung Bocholt leuchten die LEDs in allen Farben, sie können rhythmisch pulsieren oder flackern. Fotos: Sven Betz

Wolfram Lemppenau, dem Laborleiter der Rechentechnik an der FH. „Seine Vorgabe war: Es muss hell sein, es muss in Bocholt zu sehen sein – und es muss die Leute beeindrucken“, erzählt Christopher Kampa. „Ich denke, das haben wir geschafft.“

Eingeschaltet wird der riesige Mast nur zu besonderen Anlässen. Etwa zur Campuswoche in der FH, bei Festen und Veranstaltungen. Oder wenn sich donnerstagabends die Hardware-AG trifft. Die Reaktionen aus der Studentenschaft waren schnell da. Kampa: „Es gibt einige, die das jetzt in klein nachbauen wollen.“

(Jochen Krühler)

Der LED-Turm und die Erbauer: (v.l.) die Studenten Sebastian Thiems, Fabian Siegel und Christopher Kampa sowie Norbert Dirks, wissenschaftlicher Mitarbeiter.



LED-Mast in Zahlen

An dem Funkmast der FH-Abteilung in Bocholt hängen 22 Module mit jeweils 12 LEDs. Sie werden über ein übliches Steuerungsgerät (DMX-Bus) kontrolliert. Zusammen ist die Beleuchtung 16 Meter hoch und hat eine Leistung von 1.100 Watt.

Glanz und Elend

Die politische Kommunikation von Glanz bis Elend beleuchtete eine Vortragsreihe im Institut für Journalismus und Public Relations, zu der Prof. Dr. Karl-Martin Obermeier zahlreiche prominente Redner dazu bewegen konnte, an die Fachhochschule zu kommen.

(BL/MV) Politische Kommunikation scheint immer noch männlich dominiert zu sein. Jedenfalls sprachen deutlich mehr Männer als Frauen bei dieser Vortragsreihe, die im November startete, bis ins Sommersemester reichte und fortgesetzt werden soll. Zu den prominenten Namen zählten der ehemalige Staatsminister Oliver Wittke, jetzt Generalsekretär der CDU Nordrhein-Westfalen. Außerdem der Landtagsvizepräsident Oliver Keymis vom „Bündnis 90/Die Grünen“ und Norbert Römer, Vorsitzender der SPD-Landtagsfraktion NRW. Wäre nicht Heiko Kretschmer, Vizepräsident der „Gesellschaft Public Relations Agenturen“ sowie Ethikbeauftragter der „Deutschen Gesellschaft für Politikberatung“ kurzfristig wegen Verhinderung von Ana Dujic von der Agentur „Johanssen + Kretschmer“ ersetzt worden, die Reihe wäre rein männlich besetzt gewesen. Dujic jedoch bescheinigte der politischen Kommunikation, dass die Akteure in den letzten Jahren im Durchschnitt jünger geworden seien, dass mehr Frauen in dieser Sparte arbeiteten und dass die Arbeit analytisch-strategischer geworden sei. Methodisch machte

sie darauf aufmerksam, dass es nicht nur darum gehe, Sachthemen zu transportieren, sondern auch darum, Ziele vor dem Hintergrund zu erreichen, dass es in der Kommunikation zwischen Politikern und Verbänden, Kammern und Interessengruppen auch um Macht, Machtzuwachs und individuelle Karrieren gehe.

Frank Baranowski, Oberbürgermeister der Stadt Gelsenkirchen, betonte vor allem die Bedeutung der Glaubwürdigkeit für die politische Kommunikation. Rosige Bilder in Form kurzfristiger Versprechungen seien fehl am Platz, so Baranowski. Politische Kommunikation müsse immer zur Realität passen und zum persönlich authentischen Auftritt des Politikers. Wer versuche, sich aus Problemsituationen kommunikativ herauszumogeln, fliege ohnehin irgendwann auf und dann sei das Vertrauen in den Politiker nachhaltig gestört.

Sein SPD-Parteigenosse Bundesminister a.D. Franz Müntefering sah das nicht anders. Als Politiker sei es ihm wichtig, von den Bürgern als jemand wahrgenommen zu werden, der eine feste Meinung zu Themen hat und



Lügen ist verboten, immer und überall. Diesen Leitsatz gab Franz Müntefering den Studierenden von Journalismus und Public Relations mit auf den Weg. Foto: FHG/BL

seine Reden nicht populistisch nach dem Wunsch der Wähler ausrichten. Politik, so Müntefering, müsse erklärt werden, das sei die Aufgabe der Medien, weswegen Politiker und Journalisten zusammenarbeiten

Am Rande notiert:

Als Franz Müntefering am Vormittag seines Vortrags von seiner Frau, die zu einem anderen Termin wollte, am Bahnhof in Gelsenkirchen-Buer Süd abgesetzt wurde, wollte er eigentlich ein Taxi zur Hochschule nehmen. Taxis waren aber keine da. Dafür wurde er direkt von jemandem angesprochen, ob er ihm helfen könne, und wurde in ein Autohaus am Platz weitergeleitet, wo der Besitzer anbot, dass seine Frau ihn eben zur Hochschule fahre. Der war die Hochschule bestens bekannt, denn ihr Sohn Christoph Müller (20) studiert an der FH Wirtschaft. Und so sorgte Familie Müller dafür, dass Franz Müntefering bequem und pünktlich zur Hochschule kam. Ehrensache, dass Mutter Müller ihn direkt vor der richtigen Tür absetzte. Auch von hier aus dafür „Herzlichen Dank“!

Glaubwürdigkeit ist das oberste Gebot der politischen Kommunikation für Frank Baranowski, Oberbürgermeister von Gelsenkirchen: „Wir erzählen nichts von dieser Stadt, was nicht nachprüfbar ist.“

Foto: FHG/Christoph Dillenseger



müssten, jedoch sollte jeder seine Rolle kennen, Kumpelverhältnisse seien nicht dienlich, so seine Erfahrung. Die Medien hätten die Rolle des neutralen Vermittlers, wobei er sich wünschte, dass in den deutschen Medien Meldung und Meinung noch besser erkennbar unterscheidbar sein sollten. Müntefering sieht jedoch die Rolle der Kommentatoren durchaus so, dass sie für den Leser/Zuschauer/Zuhörer Ordnung in die große Informationsvielfalt bringen, denn es sei wichtig, in der globalisierten Welt die Orientierung zu behalten. Über aller politischer Kommunikation steht für Müntefering der Satz: „Lügen ist verboten, immer und überall.“

Den Schlusspunkt der Vortragsreihe bei Redaktionsschluss setzte der

derzeitige NRW-Staatssekretär und Regierungssprecher Thomas Breustedt. Er machte „Glanz und Elend der politischen Kommunikation“ an drei Fallbeispielen fest: Am Fall von Ex-Minister Karl-Theodor zu Guttenberg, der – so Breustedt – zwar Ehrlichkeit und Rechtschaffenheit predigte, aber nicht lebte, wie durch die Aberkennung des Dokortitels später klar wurde. Zweites Beispiel war Guido Westerwelle, der zwar scheinbar Steuersenkungen für alle versprach, aber nur für eine besondere Zielgruppe verwirklichte, wie sich später herausstellte. Das mache den Absender solcher Botschaften unglaubwürdig. Drittes Beispiel war der Umgang der Politiker mit den Bürgern beim Bahnhofsumbau „Stuttgart 21“.

Hier, so die Kritik, haben die Politiker zwar formal alles richtig gemacht, haben die Bürger jedoch nicht kommunikativ mitgenommen. „Wenn Politik in Hinterzimmern stattfindet, gehen die Bürger auf die Straße“, so Breustedt. Nur wenn man durch richtige Kommunikation aus Betroffenen Beteiligte mache, seien solche Projekte erfolgreich. Breustedt zeigte sich jedoch überzeugt davon, dass die neuen Internetplattformen und die neuen Wege der Kommunikation im Internet dazu führen werden, dass immer weniger verschwiegen oder falsch dargestellt werden könne: Alles kommt raus. Das Fazit daher: Man müsse vielleicht nicht immer alles kommunizieren, aber was man sage, müsse ehrlich sein.

„MoVe“ steht für Mobilität und Verkehr

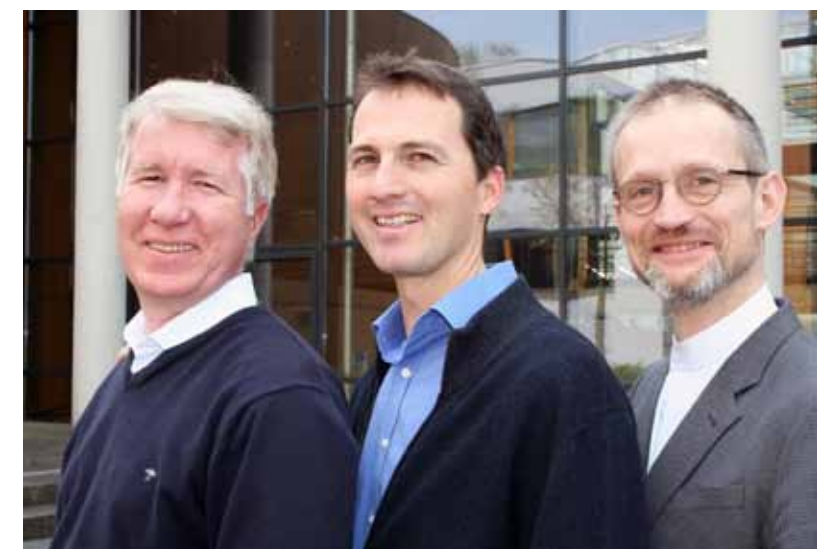
Auf Initiative von Prof. Dr. Charles McKay (49) vom Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen in Recklinghausen hat die Fachhochschule Gelsenkirchen das Forschungsinstitut „MoVe“ gegründet. Seine abgekürzten Wortbestandteile bilden zusammen zugleich das englische Wort für Bewegung.

(BL) „MoVe“ widmet sich den Bereichen Mobilität und Verkehr und hat seinen Arbeitsschwerpunkt im Automobilsektor. Im neu gebildeten Institutsteam vereinen sich fächerübergreifend durch Prof. Dr. Charles McKay (Betriebswirtschaftslehre), Prof. Dr. Guido Mihatsch (Automobilbau und -technik) und Prof. Dr. Stephan Keuchel (Volkswirtschaftslehre) sowohl wirtschaftliche als auch technische Lehrgebiete, um zukünftig nach neuen Lösungsansätzen in Verkehrswirtschaft und Verkehrspolitik zu forschen.

McKay: „Die Automobilindustrie steht heute am Anfang einer Zeitenwende hin zu neuen Antriebskonzepten. Dabei wird der klassische Verbrennungsmotor durch ein breites Spektrum alternativer Lösungen schrittweise ersetzt werden müssen. Diesen langfristigen Prozess wollen wir als Forscher begleiten, sowohl mit strategischen Lösungsvorschlägen als auch mit Expertisen und konkreten operativen Lösungen.“ Da bereits der Schatten des irgendwann als Treibstoff wegbrechenden Erdöls über den Neuentwicklungen im Automobilbereich liegt, will sich das Institut vor allem um alternative, umweltgerechte und langfristig technisch und wirtschaftlich tragfähige Verkehrskonzepte kümmern. „Dazu gehört in jedem Fall der Elektromotor“, so

Charles McKay, „aber auch alternative Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die Gewinnung von Strom aus regenerativen Energiequellen als Antrieb für Fahrzeuge und neue Modelle für den motorisierten Personenverkehr.“

„Die Automobilindustrie wird sich in den kommenden Jahren im Spannungsfeld von Verbrennungsmotoren und Elektroantrieben bewegen“, erwartet McKay und hat dabei auch verschiedene Varianten der Hybridtechnik im Blick, die beide Techniken verbindet. Auf dem Weg in die Zukunft verfolgt „MoVe“ das Ziel, die Motoren gleichzeitig verbrauchsärmer zu machen und dabei Abgas-Kohlendioxid einzusparen. Im Blick hat McKay auch die Zylinderzahl. Ein wachsender Anteil von Drei- und Zweizylinder-Motoren wird, so McKay, den Vierzylinder-Autos und der gehobenen



Charles McKay, Guido Mihatsch und Stephan Keuchel (v.l.n.r.) vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen sind die Direktoren des an der Fachhochschule Gelsenkirchen neu gegründeten Verkehrsforschungsinstituts „MoVe“. Der Name steht für Mobilität und Verkehr und nicht zuletzt für Bewegung auf den Straßen von Ballungsräumen wie dem Ruhrgebiet. Foto: FHG/BL

◀ Klasse der Sechszylinder-Autos Marktanteile wegnehmen.

Als Spezialist für Wettbewerb, Marketing und Vertrieb in der Automobilwirtschaft geht Charles McKay am Preis nicht vorbei: „Die Konzepte müssen für den Autobesitzer bezahlbar und für den Anbieter profitabel sein.“ Gerade bei der Preispolitik würden längst nicht alle Potenziale ausgeschöpft, so McKay, weder bei den Automobilherstellern noch bei den Ersatzteillieferanten. Das Institut „MoVe“ bietet an, in der Phase der Neuausrichtung mit Gutachten oder der Anfertigung individueller Analysen dazu beizutragen, Fehler zu vermeiden, die später nur noch schwer zu bereinigen seien.

Um dem Verkehrskollaps vor allem in Ballungsgebieten wie dem Ruhrgebiet vorzubeugen, will „MoVe“ auch die Verkehrsflusssteuerung beleuchten. Informations- und Vorhersagesysteme mit regelnden Eingriffen in den Verkehrsfluss sind hier die Stichworte für Mobilität, wenn klar ist, dass die Straßen nicht alle zehn Jahre um eine Spur in jede Richtung erweitert werden können.

Seine Forschungsergebnisse will „MoVe“ veröffentlichen und auf Tagungen Wirtschaft, Industrie und Politik vorstellen. Außerdem will „MoVe“ in den internationalen Raum: Geplant sind Kooperationen in Europa sowie mit Universitäten in den USA. ●

Extra-Küche auf dem Campus

Unter der Überschrift „Campus Cooking“ veranstaltete das akademische Förderungswerk gemeinsam mit der Telekom Anfang Mai in der Mensa des Standortes Gelsenkirchen ein Kochereignis.

(BL) Im Rahmen einer bundesweiten „Campus Cooking Tour“ machte das Telekom-Aktionsteam auch in Gelsenkirchen Station. Gemeinsam mit Gelsenkirchens Chefkoch Lars Biewald zauberte Aktionskoch

Stefan Wiertz mehr Vielfalt in den Speiseplan: Statt „Hähnchen-Döner mit Ajoli-Dipp“ oder „Hühnertopf mit Nudeln“ gab es in der Aktionswoche beispielsweise „Entenbrust-Tranchen auf Petersiliensalat in Johannisbeer-Birnen-Sauce“ oder „Schweinerücken-Steak mit Rosmarin, Kartoffel-Knoblauchpüree und Rucola-Orangenpesto“. Wer wollte, konnte auch „Putengeschnetzeltes in Bananen-Ingwer-Milch auf Minz-Couscous“ genießen. Zum Nachtisch empfahlen die Köche Schoko-Trüffel-Mousse oder Kokos-Milchreis und andere Leckereien.

Im Mensa-Speiseplan lief das besondere Gericht als „Tipp des Tages“ und kostete für Studierende pauschal zwei Euro. Jedes Essen konnten sich die Studierenden (bis 29 Jahre) zusätzlich auf einer Stempelkarte von der Telekom quittieren lassen, den vollen Pass am Ende der Woche abgeben und damit noch an einer Verlosung teilnehmen, bei der es drei Mensa-Gutscheine im Wert von je 100 Euro zu gewinnen gab. Für alle gab es außerdem eine Brotdose als Werbegeschenk.

Den Dreh zur Mensa bekam die Telekom über das Zauberwort „Kommunikation“: „Die Mensa ist zugleich zentraler Treffpunkt für alle Studenten als auch Kommunikationsplattform, wo sich Freunde untereinander austauschen und verabreden. Essen ist dabei das verbindende Element und wird zum kommunikativen Begleiter.“ Zusammen mit der Campus-Cooking-Aktion machte die Telekom auf ihre Studententariife bei Flatrates fürs Telefon und für SMS aufmerksam. ●

Eine Woche lang kochten Mensa-Chefkoch Lars Biewald (l.) und Aktionskoch Stefan Wiertz (r.) – bekannt durch die Fernsehsendungen „Kochduell“ und „Wissenshunger“ – besondere Schmankerl für die Mensagäste.

Foto: FHG/BL



Foto: FHG/MV

Neues Gebäude eingeweiht

Damit wurde der Umzug der Ingenieurfachbereiche Elektrotechnik, Maschinenbau, Versorgungs- und Entsorgungstechnik sowie des Lehrinstituts für Journalismus und Public Relations abgeschlossen. Auch das Servicezentrum für Studierende ist eingezogen.

(BL) Am 28. April feierte die Fachhochschule Gelsenkirchen die Einweihung des neuen „Gebäudes 2“ am Hochschulstandort Neidenburger Straße 43. Bau und Inbetriebnahme für die Ingenieurfachbereiche Elektrotechnik, Maschinenbau, Versorgung und Entsorgung sowie für das Institut für Journalismus und Public Relations waren nötig, nachdem in den Siebziger-Jahre-Gebäuden des alten Standortes Neidenburger Straße 10 erhöhte Luftwerte von polychlorierten Biphenylen (PCB) gemessen worden waren. Das 60-Millionen-Euro-Projekt wurde gemeinschaftlich von Bund und Land finanziert, aber auch die Fachhochschule hat Geld in die Hand genommen, um nicht nur für Ersatz, sondern zugleich für eine Modernisierung der technischen und didaktischen Ausstattung zu sorgen.

Neben den Fachbereichen ist auch das Servicezentrum für Studierende in das neue Gebäude eingezogen: Studierendensekretariat, Studienberatung und akademisches Auslandsamt sind jetzt zentral für alle in der Eingangsebene erreichbar. Auch für das leibliche Wohl ist gesorgt. Ebenfalls auf der Eingangsebene hat das akademische Förderungswerk Bochum eine neue Cafeteria eröffnet.

Ein „großer Saal“ für bis zu 360 Personen wartet auf Veranstaltungen und öffentliche Vorträge.

Das neue Gebäude für rund 2.000 Studierende umfasst etwas mehr als 12.000 Quadratmeter Nutzfläche, die sich auf Hörsäle, Seminarräume, Labore, Werkstätten, Computerarbeitsräume, Büros und Lager verteilen. Nach dem Baustart im Dezember 2007 wurde der Rohbau nach 15 Monaten im März 2009 fertig, der Umzug erfolgte während der vorlesungsfreien Zeit im Sommer 2010. Nachdem die Nutzer die Räume nun fast zwei Semester lang „warm gearbeitet“ haben, kehrt nach der Einweihung der Alltag ein. Ein Alltag jedoch, der deutlich moderner ist als bisher.

Obwohl es während des Baus und der Inbetriebnahme manches Problem gab, waren sich Gäste und Gastgeber der Einweihungsfeier einig: Das Gebäude vermittelt eine gute architektonische Atmosphäre, um sich auf das Studium einzulassen.

Und die nächste Gemeinschaftsaufgabe von Hochschule, Stadt und BLB ist auch schon klar: Nach dem Abriss der PCB-belasteten Gebäude am alten Standort Neidenburger Straße 10 soll auf diesem Gelände die Hochschule weiterentwickelt werden. Angedacht sind etwa ein Studentenwohnheim oder auch die Ansiedlung forschungsnaher Unternehmensgründungen. ●

Zur Einweihung überreichte Markus Vieth (2.v.r.) vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW einen symbolischen Schlüssel an Hochschulpräsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann (l.). Grußworte des Landes NRW und der Stadt Gelsenkirchen gab es von Annette Storsberg, Abteilungsleiterin im Wissenschaftsministerium, und Oberbürgermeister Frank Baranowski.



Foto: FHG/MV

Aus der Schweiz nach Recklinghausen

Der Tessiner Ivan Peverelli studiert in Recklinghausen Wirtschaftsingenieurwesen.

(BL) Tessin, das klingt nach Urlaub. Für Ivan Peverelli (24) klingt es nach Heimat, denn er wurde in Vacallo in der Nähe vom Comer See geboren. Jetzt wohnt er in Recklinghausen und studiert Wirtschaftsingenieurwesen an der Fachhochschule. Für Ivan Peverelli eine völlig logische Wahl: Der muttersprachlich mit Italienisch aufgewachsene Schweizer hatte bereits eine Station im französischsprachigen Genf hinter sich, als er zum Militärdienst eingezogen wurde und in der Unteroffiziersschule seine Begeisterung für Transport und Verkehr entdeckte. „Am liebsten möchte ich später mal zur Bahn gehen“, so Ivan Peverelli. Dafür benötigt er in der im Wesentlichen dreisprachigen Schweiz aber auch die deutsche Sprache, die er in einem einjährigen Kurs in Frankfurt erlernte. Das Studium wollte er auch auf Deutsch machen, damit er die Sprache so geläufig spricht wie Italienisch und Französisch. Aus den Suchstichworten „Deutsch“ und „Studium Transport-Verkehr“ ermittelte ihm das Internet rasch den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen in Recklinghausen, der seinen

angehenden Bachelor-Ingenieuren anbietet, sich auf genau diese Themen zu spezialisieren.

Seit zwei Semestern ist Ivan Peverelli in Recklinghausen, hat im Ortsteil Hillen ein kleines Apartment gefunden und erste Freundschaften mit anderen Studenten geknüpft, die ihm neben der Hochschule auch die Freizeitangebote von Stadt und Region erschließen. Münster hat ihm gut gefallen, zu Recklinghausen sagt er: „Obwohl hier so viele Menschen leben, hat sich die Stadt eine überschaubare Atmosphäre erhalten“.

Doch zu viel Zeit bleibt ihm nicht für Hobbys, denn das Studium kostet viel Engagement, zumal Ivan Peverelli nicht nur die Fachveranstaltungen besucht, sondern sich im Sprachenzentrum der Hochschule auch noch in Französisch als Fachsprache weiterbildet und seine Deutschkenntnisse weiter vertieft. Vielleicht will er auch noch Englisch-Kurse in sein persönliches Studienprogramm einbauen.

Was er wirklich nach dem Bachelor-Abschluss machen wird, das ist noch nicht konkret geplant. Aber mit der Sachkenntnis in Transport und Ver-



Aus dem sonnigen Tessin ins auch oft sonnige Recklinghausen wechselte zum Studium Ivan Peverelli (23). Er studiert Wirtschaftsingenieurwesen und will sich auf Transport und Verkehr spezialisieren.

Foto: FHG/BL

kehr und mehreren Sprachen steht ihm nicht nur die Eisenbahngesellschaft der Schweizer SBB oder die Deutsche Bahn, sondern eigentlich die ganze Welt beruflich offen. ●

Molekularbiologen wetteifern um Alkohol

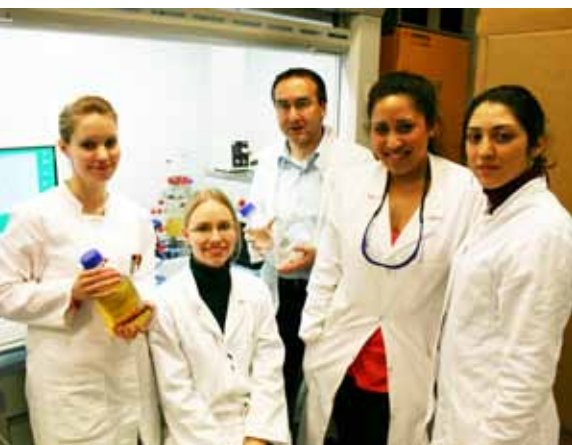
Ob mit Nährlösung oder mit Molke (als Nährlösung): Anfang des Jahres probierten sich mehrere Gruppen von Studierenden des Recklinghäuser Studiengangs „Molekulare Biologie“ in der Bioproduktion von Alkohol.

Biosprit aus Molke

(MV) In der vorlesungsfreien Zeit und sogar am Wochenende führten die Studierenden im Rahmen von Laborpraxisprojekten im Grundlagenlabor für molekulare Biologie ihre Forschungen durch. Dabei versuchten sie mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen möglichst viel

Butanol herzustellen. Butanol ist eine chemische Verbindung aus der Gruppe der Alkohole und wird auch als Komponente bei Biokraftstoffen eingesetzt. Das Verfahren ist nicht neu, scheitert bisher aber noch am rentablen Ausgang. Denn die Alkohol produzierenden Mikroorganismen sind sehr empfindlich gegenüber ihrem eigenen Stoffwechselprodukt, dem Alkohol. Wird ein bestimmter Prozentsatz in der Lösung überschritten, vergiften sie sich selbst und sterben ab. Gelingt es aber den Ertrag zu steigern, dann sei dies ein zukunftsweisendes Verfahren zur Biokraftstoffherzeugung, ist sich Vertretungsprofessor Dr. Frank Eiden sicher. Eiden kennt das hohe Engagement seiner Studierenden und lobt: „Die Studentinnen und Studenten wissen, dass sie nicht nur für die Schublade arbeiten, sondern

Die Studierenden Lena Schönweitz, Luisa Plettig, Michelle Elaine Aquino Apitz und Marziyeh Mohammadi (v.l.n.r.) stellten aus selbst erzeugter Molke und mit beigefügten Mikroorganismen den Alkohol Butanol her. Dabei muss auf eine sterile und sauerstoffarme Umgebung im Versuchskolben geachtet werden. Vertretungsprofessor Dr. Frank Eiden (M.) will seinen Studierenden mit den Versuchen Berufsnähe beibringen. Foto: FHG/MV



erfahren durch die Umsetzung eines wissenschaftlichen Ansatzes gepaart mit unternehmerischem Denken, was sie im späteren Beruf erwartet. Dafür sind sie auch bereit am Wochenende zu kommen und hatten sogar viel Spaß an der Arbeit“

Bei den Versuchen kommt es darauf an, dass alle Einstellungen ständig überwacht und genau eingehalten werden, da sonst das Ergebnis, Butanol in ausreichender Menge herzustellen, völlig fehlschlagen kann. In den Vorlesungen des vorangegangenen Semesters wurden die Grundlagen für die Versuche theoretisch vorbereitet. Eiden, der aus der Verfahrenstechnik kommt, arbeitet mit regionalen Unternehmen sehr eng zusammen: „Die Unternehmen stellen uns ihre Technik und Know-how für die Versuchsreihen zur Verfügung. Dadurch bekommen die Studierenden die Möglichkeit mit neuen Produkten zu arbeiten. Für beide Seiten ist es ein Gewinn, denn auch die Unternehmen profitieren von den Ergebnissen und erfahren, was ihr Produkt leistet und können es verbessern.“ Eiden arbeitet auf dem Gebiet der so genannten weißen Biotechnologie. Das heißt, dass klassische Produkte mit nachhaltiger Biotechnologie hergestellt werden, um so die Umwelt weniger zu belasten.

Mit Braumaische zum Sieg

(BL) Bereits zum zweiten Mal führte Vertretungsprofessor Dr. Frank Eiden mit Studierenden am Ende der Lehrveranstaltung „Nachhaltige Bio-Prozesstechnik“ einen Wettbewerb durch, bei dem die Studierenden möglichst viel Alkohol erzeugen



Links fünf Sieger, rechts der Sponsor, daneben der Lehrveranstaltungsleiter: Dr. Holger Müller von „BlueSens“ (r.) und Vertretungsprof. Dr. Frank Eiden (2.v.r.) gratulierten dem Siegerteam des Wettbewerbs um biologisch erzeugten Alkohol. Foto: Björn Friedritz

sollten. Als Vorgabe hieß es „Man nehme Hefe, Nahrung, Zeit und einen Schüttelkolben“. Die Studierenden konnten jedoch wählen, welche Hefekultur und welche Nahrung für die Mikroorganismen ihnen am aussichtsreichsten erschienen. Eine Gruppe testete daher vor dem offiziellen Wettbewerb in der eigenen Wohngemeinschaftsküche erst einmal verschiedene Hefekulturen, die sie über das Internet gekauft hatte. Eine andere Gruppe entschied sich entsprechend dem Satz „Man muss nur wissen, wen man fragen kann“ für den kommunikativen Weg und telefonierte mit Braumeistern und Weinexperten. Der Tipp des Brauers hieß Maische und tatsächlich stellte sich dieser Lösungsweg am Ende als der erfolgreichste heraus: Mit einer speziellen Roggen-Braumaische ge-

füttert schafften es die Hefebakterien, in ihrer Nährlösung einen Alkoholgehalt von sieben Prozent zu erzeugen. Das war Spitze und die Gruppe aus Michelle Aquino Apitz, Eva Dürholt, Marina Renner, Julia Kirchhof, Müberra Ahci und Florian Boecker war der Sieger. Als Siegprämie erhielten sie – gestiftet vom Sponsor „BlueSens gas sensor“ – „iPod-Shuffles“, eine Kombination aus Musikspieler und Daten-Stick. „BlueSens“ unterstützte den Wettbewerb jedoch nicht nur mit Sachprämien, sondern auch, indem das Hertener Spezialunternehmen für die Gasanalyse in Bioprozessen die nötigen Sensoren stellte, mit denen die Alkoholerzeugung überwacht und gemessen wurde. Weitere Sachpreise und Messtechnik kamen vom „Applikationszentrum für angewandte Biotechnik Ruhr-Lippe“. ●

NMUN-Studenten vertraten Usbekistan

Die NMUN-Konferenz (National Model United Nations) ist die für Studierende aus aller Welt gedachte Simulation einer Konferenz der Vereinten Nationen in New York. Für die Teilnehmer aus den Recklinghäuser Studiengängen Wirtschaftsrecht und „International Business Law and Business Management“ war es seit 2003 die neunte Teilnahme.

(MV) Die zwölf Teilnehmer des Jahres 2011 vertraten das Land Usbekistan. Das moslemisch geprägte Land in Zentralasien grenzt an Afghanistan, an Kasachstan, Kirgistan, Tadschikistan und Turkmenistan und liegt damit im Kreuzfeuer der Diskussion um Terror und Schmuggelrouten für Drogen am Rande der Handelsroute der Seidenstraße. Besonders beobach-

tet wird Usbekistan von Menschenrechtsorganisationen im Hinblick auf Kinderarbeit, Gleichbehandlung und Bekämpfung von illegalem Waffen- und Menschenhandel. Die Studierenden mussten es schaffen, trotz dieser schwierigen Lage diplomatische Lösungsansätze zu erarbeiten und dabei nicht als Deutsche, sondern wie ein usbekischer Diplomat

zu denken, dessen stolze Haltung gegenüber dem eigenen Land eine wichtige Rolle spielt.

Die Konferenz wurde 1946 mit der Gründung der UNO wieder ins Leben gerufen und gilt als Nachfolger eines jährlichen Planspiels des Völkerbundes von 1923, um Studierenden die Arbeit internationaler Organisationen zeigen. ●

Gesucht und gefunden

Am Hochschulstandort Bocholt suchte der Fachbereich Wirtschaft für Austausch-Studierende aus Finnland, Indonesien und Ungarn dringend nach Unterkünften in Gastfamilien. Die fünf Studierenden sind bis Anfang Juli und teilweise August in Bocholt, bevor sie wieder die Heimreise antreten.

(MV) „Es ist nicht leicht in Bocholt und Umgebung der Fachhochschule Wohnraum zu finden“, weiß auch Ronja Künzel, Studierende des Bachelor-Studiengangs „International Management“ im Fachbereich Wirtschaft in Bocholt. „Als ich vor etwa zwei Jahren von Gera fürs Studium nach Bocholt kam, stand ich vor dem Problem, eine akzeptable und bezahlbare Wohnung zu finden. Doch bis heute hat sich nicht viel an der Problematik geändert.“ Zwar hat Künzel mittlerweile eine Wohnung für sich gefunden, aber sie weiß auch von vielen Mitstudierenden, dass es in Bocholt nicht einfach ist, etwas Passendes zu finden. Dies liegt zum einen an den begrenzten Möglichkeiten in Jugendwohnheimen oder -herbergen etwas zu bekommen und zum anderen an vielen Pendlern, die außerhalb Bocholts bei den Eltern wohnen und jeden Tag mit dem Auto zur Hochschule kommen. „Denn nur wenn der Bedarfsdruck größer wird, passiert auch etwas auf dem Anbietermarkt“, vermutet Künzel.

Seit März ist Ronja Künzel studentische Hilfskraft des Studiendensekretariats der Fachhochschule Gelsenkirchen und hilft ausländischen

Gaststudierenden beim Start an der Hochschule: Dazu zählt auch, eine Wohnung oder Zimmer für deren Aufenthalt zu finden.

Beweggrund, mit der Suche nach Unterkunft an die Öffentlichkeit zu gehen, war für Künzel der derzeitige Wohnungsmarkt: Verschiedene Anlaufstellen in und um Bocholt herum boten keinen passenden Wohnraum mehr an. „Wohnungen der Gagfah (Gemeinnützige Aktiengesellschaft für Angestellten-Heimstätten, d. Red.) sind sehr beliebt, zum Teil kautionsfrei, haben aber eine sehr lange Warteliste“, berichtete Ronja Künzel. „Preiswerte Unterkünfte waren schon belegt oder bieten nicht den kulturellen Austausch und die Sprachförderung, die Gastfamilien ermöglichen könnten. Dies gilt ebenso für die zwei Bocholter Studentenwohnheime. Auch die Möglichkeiten in Wohngemeinschaften unterzukommen, waren nicht gegeben.“ So hoffte Künzel auf die tatkräftige Unterstützung der Bocholter, damit sie den Austausch-Studierenden ihr persönliches Stückchen Heimat zeigen und im Gegenzug auch ein Stückchen Heimat ihrer



Die Wirtschaftsstudentin Ronja Künzel aus Bocholt appellierte an die Bocholter, als Gastfamilie für fünf Austausch-Studierende Wohnraum zur Verfügung zu stellen.

Foto: FHG/MV

Gäste kennenlernen können. Und sie wurde nicht enttäuscht. Zeitnah zur Veröffentlichung in den regionalen Medien meldeten sich verschiedene Familien und boten Platz, sodass alle Studierenden für die Aufenthaltsdauer untergebracht werden konnten. „Ohne die spontane Mithilfe der Bocholter Medien und der darauf folgenden vielen netten Angebote hätte es nicht geklappt“, ist sich Ronja Künzel sicher. „Mein Dank gilt allen, die das so schnell ermöglicht haben.“

Gewebe schärfer sehen

Die Fachhochschule hat ein Mehrkanalultraschallforschungsgesetz für 200.000 Euro in Betrieb genommen.



(BL) Im Fachbereich Physikalische Technik startete Mitte letzten Jahres ein Forschungsprojekt, bei dem Tumore in der weiblichen Brust sowie in der Prostata im Frühstadium schonender behandelt werden sollen. Das gelingt nur, wenn das Gewebe durch Bildgebung präzise

Im Labor für Hygienetechnik hat Prof. Dr. Heinrich Martin Overhoff das neue Mehrkanalultraschallforschungsgesetz in Betrieb genommen. Mit ihm kann man den Ultraschallmesskopf auf 128 Kanälen ansteuern.

Foto: FHG/BL

dargestellt wird. Im Forschungsprojekt der Fachhochschule werden die Bilder durch Ultraschall erzeugt. Das Projekt wird vom Land Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union mit über 1,2 Millionen Euro gefördert. Voraussetzung für die Förderung ist, dass auch die Fachhochschule Geld in die Hand nimmt. Das tat sie jetzt, indem sie zusätzliche 200.000 Euro für ein Mehrkanalultraschallforschungsgesetz investierte. Mit dem Spezialgerät aus Frankreich kann Forscher Prof. Dr. Heinrich Martin Overhoff auf 128 Kanälen ein Ultraschallbild von Gewebe, Tumor und Hohlknädeln zur Platzierung von Strahlungskörpern erzeugen. In der klinischen Therapie sind zurzeit Geräte mit nur 32 bis 64 Kanälen üblich. Daran erkennt

man, wie viel feiner die Bilder sein werden, die Overhoff in seinem Forschungsprojekt erzeugen will. Darüber hinaus soll in den Ultraschalldaten die Lage des Tumors und der Hohlknädeln automatisch erkannt werden. Genutzt werden die Ergebnisse für die Nahfeldstrahlentherapie (Brachytherapie), bei der die Strahlung nur am Tumor selbst wirksam wird. Jede Bestrahlung von außen dagegen gefährdet auch immer die Haut und umliegendes Gewebe und Organe. Die aufbereiteten Ultraschallbilder sollen es dem Arzt erleichtern, die Strahlungskörper zielgenau in den Tumor zu bringen. Dort zerstören dann die radioakti-

ven Strahlen die Krebszellen. Das Forschungsprojekt, das vor allem grundlegende Verfahren erarbeitet, läuft insgesamt bis Mitte 2013.

Den Arzt und Ingenieur Overhoff fasziniert dabei die Möglichkeit, Technik und medizinische Anwendung so zu verbinden, dass diese nahezu nebenwirkungsfreie Strahlentherapie bestmöglich weiterentwickelt wird. Dazu wurden nicht nur Geräte wie das Mehrkanalultraschallforschungsgesetz angeschafft. Der weitaus größere Teil der Fördergelder fließt in die Gehälter für wissenschaftliche Mitarbeiter oder für Studierende, die an dem Projekt mitarbeiten.

Mehr Energie aus der Zelle

Das Energie-Institut stellte während der diesjährigen Hannover-Messe auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Nordrhein-Westfalen Weiterentwicklungen eines modularen und robusten Brennstoffzellensystems sowie einen Brennstoffzellenprüfstand aus.

(MV) Das im letzten Jahr als Prototyp präsentierte Brennstoffzellensystem wurde nun für eine kostengünstige Serienfertigung überarbeitet und ist das Ergebnis des gemeinsamen Projekts mit den Firmen Grabener Maschinentechnik (Netphen-Werthenbach), Propuls (Gelsenkirchen) und Ritter Elektronik (Remscheid).

Erstmals konnten sich die Besucher auf dem Stand einen Brennstoffzellenprüfstand für modulare Brennstoffzellenstacks ansehen. „Um die erforderlichen Testumgebungen möglichst individuell an den Bedarf des jeweiligen Forschungsvorhabens anpassen zu können, haben wir am Energie-Institut schon vor einigen Jahren begonnen, Prüfstandkonzepte zu entwickeln“, erläuterte Energie-Instituts-Leiter Prof. Dr. Michael Brodmann. „Die Teststände bieten eine intuitiv bedienbare graphische Nutzeroberfläche und dadurch einen hohen Bedienkomfort.“ Sie werden über einen Touch-Screen-PC bedient, dessen ausschließliche Funktion das Bedienen und Beobachten (BuB) der Anlage ist. Die modulare Struktur

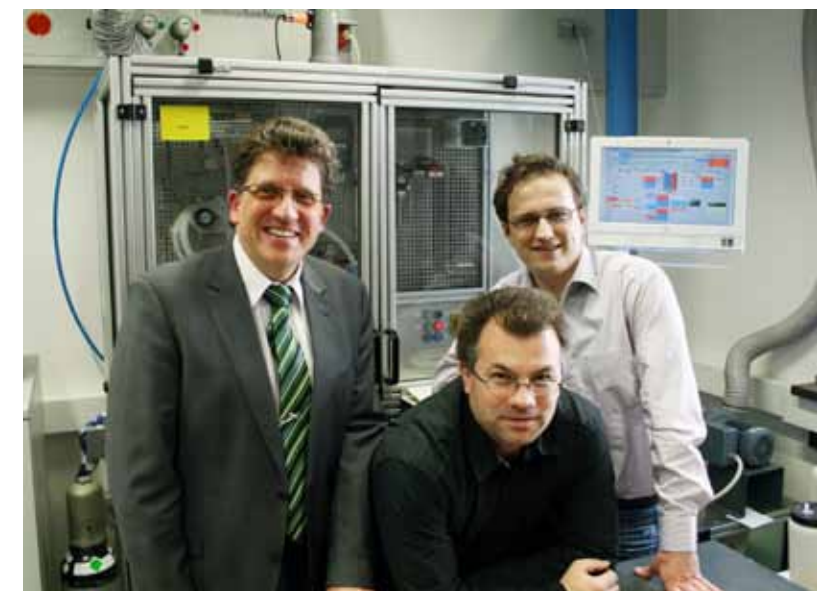
des Systems erlaubt eine einfache Anbindung der Oberfläche sogar über das Internet, sodass im laufenden Betrieb eine Überwachung aus der Ferne realisiert werden kann. Die Nutzeroberfläche ist so gestaltet, dass die Endnutzer selbst Änderungen an der Bedienoberfläche vornehmen können. Der BuB-Rechner tauscht Daten über ein Netzwerk mit dem Prozessleitrechner aus, der die Eigensicherheit des Prüfstands gewährleistet und eine Ankoppelung an ein Datenbanksystem besitzt. Damit werden dann alle aufgezeichneten

Verlängert und erweitert (BL) Das Patentscout-Projekt (Trikon 2/2010, S. 37) geht weiter: Das NRW-Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung hat die Finanzierung bis Ende 2013 und damit für weitere drei Jahre bewilligt. Gleichzeitig hat sich im Unterprogramm Patentscout Ruhr der Kreis der beteiligten Hochschulen erweitert: Neben den Universitäten Duisburg-Essen und Bochum sowie der Fachhochschule Gelsenkirchen und den Hochschulen Bochum und Niederrhein ist jetzt auch die Universität Wuppertal dabei. Als Patentscout für die Fachhochschulen berät Gertrud Hötten bei Fragen und Recherchen zum Ideenschutz. Kontakt: patentscout@fh-gelsenkirchen.de.

Messdaten zusammen mit den Konstruktionsdaten, den Materialparametern und anderen Messgrößen des Brennstoffzellenprüfstands gespeichert. Gemessen werden unter anderem Druck, Temperatur, Massenflüsse, und elektrische Größen wie Strom und Spannung der Brennstoffzellen.

„Brennstoffzellen können durch die Entwicklungssprünge der letzten Jahre elektrische Energie für Autos, Schiffe, Flugzeuge liefern oder auch für die dezentrale Stromversorgung von Gebäuden eingesetzt werden. Um die Entwicklung und Verbesserungen voran zu bringen, aber auch für die Endkontrolle von Brennstoffzellen aus der Serienfertigung werden daher Prüfstände benötigt, die die Daten erfassen und dokumentieren“, bewertet Brodmann die zukünftigen Aussichten dieser Technik sowie die gezeigten Exponate des Energie-Instituts.

Prof. Dr. Michael Brodmann, Leiter des Energie-Instituts der Fachhochschule Gelsenkirchen (l.), und die Ingenieure Cristian Mutascu (Mitte) und Martin Greda stellten den Besuchern der Hannover Messe die Forschungsprodukte auf dem NRW-Gemeinschaftsstand vor. Im Hintergrund ist ein Prüfstand für Brennstoffzellen mit Bedien- und Beobachtungs-Touch-Screen zu sehen. Foto: FHG/MV



Wiedereinstieg in der Gesundheitswirtschaft

Lassen sich die Frauen aus der Reserve locken? Das Institut Arbeit und Technik zu aktuellen Entwicklungen im Personalmanagement von Kliniken und Pflegeeinrichtungen.

(CB) Gegen den drohenden Fachkräftemangel könnte der Gesundheitssektor eine eigene große Reserve mobilisieren: Berufsrückkehrerinnen und Wiedereinsteigerinnen bilden in der Branche, die überproportional viele Frauen beschäftigt, ein erhebliches Arbeitskräftepotenzial, das aber von den Personalverantwortlichen (noch) wenig umworben wird.

Es mangelt an einem systematischen Wiedereinstiegsmanagement und neue, niedrigschwellige Einstiegsqualifikationen, geeignet auch für einen beruflichen Wiedereinstieg ohne Vorerfahrung in einem Gesundheitsberuf, sind in den Stellenplänen der Einrichtungen bislang kaum verankert. Dies zeigt ein aktueller Forschungsbericht aus dem Institut Arbeit und Technik (IAT). Der „Jobmotor Gesundheitswirtschaft“ stellt mit

4,6 Millionen Beschäftigten rund 12 Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland, die Beschäftigung wächst stetig und könnte bis 2020 um eine weitere Million zunehmen. Allerdings sind nicht unerhebliche Teile des Beschäftigungswachstums der Gesundheitswirtschaft auf mehr Teilzeitarbeit und geringfügige Beschäftigung zurückzuführen, stellen die IAT-Wissenschaftlerinnen Sandra Dörpinghaus und Michaela Evans fest. Zwischen 2000 und 2009 lassen sich eine Zunahme der Teilzeitarbeit (+60%) sowie ein Ausbau geringfügiger Beschäftigungsverhältnisse (+34%) nachzeichnen.

Viele der neu entstandenen Arbeitsplätze im Bereich sozialer und personenbezogener Dienstleistungen wurden als Helferinnen-, Assistentinnen- und Zuverdienerinnenstellen konzipiert. Sie zeichnen sich tendenziell durch niedrigschwellige

Zugangsbedingungen, kurzfristige Qualifikationsmodelle sowie schlechte Verdienstmöglichkeiten aus. So werden auf der einen Seite zwar neue (Wieder-)Einstiegsmöglichkeiten für Frauen – und auch für Männer – in der Gesundheitswirtschaft geschaffen. „Auf der anderen Seite besteht jedoch die Gefahr, dass Prekarisierung, Deprofessionalisierung und -qualifizierung weiblicher Erwerbsarbeit in der Gesundheitsarbeit insgesamt befördert werden und berufsbiografische Sackgassen entstehen“, kritisiert die IAT-Gesundheitsökonomin Michaela Evans. „Was grundsätzlich als Professionalisierungsbeitrag für Kunden, Beschäftigte und Unternehmen gedacht wurde, droht angesichts dessen im schlimmsten Fall zur Legitimationsfassade für personalbezogene Kostensenkungsstrategien zu werden!“

Vor allem mit Auto und Motorrad

Die Mobilität von Studierenden und Mitarbeitern deutschsprachiger Hochschulen hat das Institut für Transportwirtschaft und Logistik der Wirtschaftsuniversität Wien untersucht und diese Frage dabei auch für die Fachhochschule Gelsenkirchen ausgewertet.

(BL) Der Weg zur Hochschule soll so angenehm wie möglich sein. Dabei seien vor allem die Anbindung an den öffentlichen Verkehr, die Straßeninfrastruktur, die Parkplatzsituation und das Angebot sicherer Fahrradabstellplätze wichtig, so die Wissenschaftler. Die Online-Befragung im Zeitraum von Juni bis Oktober 2010 wurde von insgesamt 28.199 Personen beantwortet, an der Fachhochschule Gelsenkirchen antworteten allerdings nur 63 Studierende oder Mitarbeiter. Im allgemeinen ist der Komfort im Vergleich zu den Kosten und der Schnelligkeit weniger wichtig, so die Studie. An der Fachhochschule Gelsenkirchen kommen die meisten mit dem Auto oder Motorrad, gefolgt vom öffentlichen Personennahverkehr und dem Fahrrad. Zu Fuß kommt laut Statistik angeblich niemand. Im Vergleich zu den übrigen Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz mögen die Mitglieder der Fachhochschule Gelsenkirchen die öffentlichen Verkehrsmittel weniger und sie sehen mehr Probleme, sie zu nutzen, um zur Hochschule zu kommen. ●



Vor allem mit dem Auto oder mit dem Motorrad kommen die Studierenden und Mitarbeiter der Fachhochschule Gelsenkirchen zu ihren Lehrveranstaltungen. Foto: FHG/BL

Experte berät Landtag bei Strom-Übertragungsrechten

Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht hat im März vor dem Landtag von Nordrhein-Westfalen seinen Expertenrat in einer Anhörung vortragen: Im Parlament wurde überlegt, ob die im Besitz der RWE-Tochter Amprion befindlichen Übertragungsnetze in Landeseigentum überführt werden sollen.

(MV) Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht ist Experte für Strommärkte. Mit fachlichem Rat hat er im nordrhein-westfälischen Landtag zur Debatte über die geplante Verstaatlichung der Strom-Übertragungsnetze beigetragen. Die Übertragungsnetze dienen dazu, Strom von den Kraftwerken über weite Entfernungen hinweg in die Verbrauchsgebiete und zum Stromkunden zu transportieren. Die Rechte des Stromnetzes sind somit eine wichtige Schnittstelle im gesamten Stromversorgungsprozess. „Die Debatte um eine Verstaatlichung ist dabei weniger dramatisch, als es auf den ersten Blick aussieht“, skizziert Marquardt den aktuellen Stand. „So befinden sich in vielen Ländern der Europäischen Union die Netze ohnehin in Staatsbesitz. Da es sich beim Netzbetrieb um ein ‚natürliches‘, das heißt aufgrund der technischen Rahmenbedingungen unvermeidbares Monopol handelt, wird er auch in Deutschland nicht über den Markt geregelt, sondern derzeit von der Bundesnetzagentur staatlich reguliert“, erklärt der Experte. Insofern läuft, seiner

Meinung nach, die Diskussion auf die Frage hinaus, ob eine umfangreiche staatliche Regulierung privater Betreiber oder ein direkter staatlicher Betrieb den gesellschaftlichen Anforderungen eher gerecht wird. Marquardt ist der Ansicht, dass hinsichtlich der Wettbewerbsbedeutung der Netze im Strommarkt die Verstaatlichung weniger dringlich erscheint. „Denn mit der Verschärfung der Regulierung seit 2005 können die Betreiber ihre Netzhoheit nicht mehr wie in der Vergangenheit ausnutzen, um über die Entgelte unliebsame Konkurrenten der Stromerzeugung aus dem eigenen Versorgungsgebiet abzuwehren“, so Marquardt. Allerdings, gibt Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt zu bedenken: „Der Graben zwischen dem sehr hohen Investitionsbedarf bei den Versorgungsnetzen und den sich abzeichnenden erheblichen Realisierungsdefiziten deutet darauf hin, dass die bisherigen Betreiber mit dem Auftrag nach umweltgerechter Versorgungssicherheit derzeit überfordert sind.“ Dies liegt nach Meinung des Experten auch an den fehlenden wirtschaftlichen Anreizen. „Den Versorgern erscheint

die zugestandene Rendite angesichts ihrer gewohnten Oligopolprofite als nicht lukrativ genug. Hier könnte ein staatlicher Betreiber in der Tat besser geeignet sein, um den drohenden Investitionsstau beim Ausbau und Erhalt der Stromnetze aufzuheben. Mit einer Rendite von gut neun Prozent könnte das Land sicherlich gut leben“, skizziert Marquardt die Aussichten. Allerdings bedarf eine Netzverstaatlichung neben der Klärung rechtlicher Fragen vorab einer Lösung des Finanzierungsproblems in Milliardenumfang. ●



Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt Foto: FHG/BL

Kultur- und Kreativwirtschaft

Statistisch überschätzt, aber auch in strukturschwachen Regionen noch wichtig.

(CB) Die Kultur- und Kreativwirtschaft wird als Wachstumsmotor für die Wirtschaft überschätzt. Zwar hat sich die neue Querschnittsbranche im Hinblick auf Beschäftigte und Umsatz gesamtwirtschaftlich in den letzten Jahren positiv entwickelt. Ein Großteil dieses Wachstums entfällt aber auf die wachstumsstarke Software-Industrie, die in der amtlichen Statistik der Branche zugerechnet wird. Mit der Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW) und ihren statistischen Abgrenzungsproblemen befasst sich eine aktuelle Publikation aus dem Institut Arbeit und Technik (IAT).

Zur KKW-Branche zählen Unternehmen, die kulturelle/kreative Güter und Dienstleistungen schaffen, produzieren und vertreiben. Die Statistik erfasst die Teilmärkte Musikwirtschaft, Buch, Kunst, Filmwirtschaft,

Rundfunk, darstellende Künste, Designwirtschaft, Architektur, Presse, Werbung und die Software-/Games-Industrie. 2009 waren knapp eine Million Menschen in der Kultur- und Kreativwirtschaft beschäftigt, mit über 400.000 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten stellt die Software- und Games-Industrie den mit Abstand größten Arbeitgeber dar. Die IAT-Wissenschaftler Franz Flögel, Dr. Stefan Gärtner und Jürgen Nordhause-Janz gehen aber davon aus, dass „der schöpferisch kreative Prozess des Entwerfens von Computerspielen und Internetpräsentationen nur einen Bruchteil der Softwareerstellung ausmacht und ein nicht unerheblicher Teil der Beschäftigten in der Softwareentwicklung und Beratung tätig ist“. Eine exemplarische Untersuchung des IAT im Bergischen

Städtedreieck zeigt, dass dort nur 14 Prozent der Software-Unternehmen der KKW zuzurechnen wären.

Kultur und Kreativität sind für die Regionalpolitik keineswegs unerheblich, auch wenn die meisten Regionen kaum Wachstums- und Beschäftigungseffekte daraus ziehen können. Auch strukturschwache Regionen sollten sich in diesem Feld positionieren und dabei die Vernetzung zu regionalen Wertschöpfungsketten suchen, raten die IAT-Forscher. Gerade altindustrielle Regionen, die nicht in der ersten Liga der Kulturregionen spielen, müssen sich Gedanken machen, wie – trotz nicht optimaler wirtschaftlicher und finanzieller Rahmenbedingungen – Lebensqualität, Atmosphäre und Identität erhalten beziehungsweise verbessert werden können. ●

Nationale und internationale Gremien berufen Materialexperten Frenz

Dr. Holger Frenz aus Herten, Professor in Recklinghausen, wurde Mitglied im Fachbeirat für Werkstofftechnik und Materialprüfung der Bundesregierung sowie im Fachbeirat des Instituts für Materialprüfung und Vergleichsmaterial der Europäischen Kommission.



Prof. Dr. Holger Frenz von der Hochschulabteilung Recklinghausen wurde als Materialtechnikexperte in den Fachbeirat für Bauwesen, Verkehr, Werkstofftechnik und Materialprüfung der Bundesregierung sowie in den Fachbeirat des Instituts für Materialprüfung und Vergleichsmaterial der Europäischen Kommission berufen.
Foto: FHG/BL

(BL) Dass Expertenwissen aus der Hochschulabteilung Recklinghausen sowohl national als auch international gefragt ist, wurde zu Jahresbeginn deutlich. Mit Wirkung vom ersten Januar wurde Prof. Dr. Holger Frenz vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen für drei Jahre Mitglied des Beratungsgremiums für physikalische Materialeigenschaften im europäischen Institut für Materialprüfung und Vergleichsmaterial. Dieses Institut berät direkt die Europäische Kommission und hat die Aufgabe, ein verlässliches, europäisches Mess- und Prüfwesen dauerhaft aufzubauen. Zu den Aufgaben von Frenz zählt es, ihm zugeschickte Ergebnisse und Berichte über die Herstellung von Vergleichsmaterialien zu prüfen, darüber zu berichten, in der Kommission seine Ergebnisse zu diskutieren und am Schluss eine Bewertung und Empfehlung auszusprechen. Dabei, so die Europäische Kommission, ist er vollkommen unabhängig und ausschließlich der wissenschaftlichen Wahrheit verpflichtet. Das Beratungsgremium besteht aus nur drei Leuten, die gemeinsam die europaweite Freigabe für Vergleichs- oder fachlich gesprochen Referenzmaterialien steuern. In

dieses Gremium berufen zu werden, bedeutet daher eine besondere fachliche Auszeichnung.

Bereits zum Ende des letzten Jahres wurde Frenz außerdem in den Fachbeirat für Bauwesen, Verkehr, Werkstofftechnik und Materialprüfung der Bundesregierung berufen. Die Berufung gilt zunächst für ein Jahr. Zu Frenz' Aufgaben zählt der Abgleich nationaler Regelungen in der Materialtechnik mit europäischen und internationalen Regeln und die Vertretung der deutschen Interessen. Als Experte für Werkstofftechnik und Materialprüfung ist er dabei mit zuständig für alle Prüfungsvorschriften für Autos und Eisenbahnen.

Holger Frenz (49) ist seit 1997 Professor an der Abteilung Recklinghausen der Fachhochschule Gelsenkirchen. Sein Lehrgebiet umfasst technische Mechanik und Prüftechnik, er lehrt sowohl in den Bachelor-Studiengängen Chemie sowie Nano- und Materialwissenschaften als auch im Master-Studiengang für Polymerwissenschaften. Vor seiner Berufung an die Fachhochschule war er bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. Forschungsaufenthalte brachten ihn nach Frankreich und in die USA. ●

Spagat zwischen Pflege und Beruf

Stille Reserven auf dem Arbeitsmarkt sind blockiert. Institut Arbeit und Technik: „Wohlfahrtsmix“ für stärkere Aktivierung.

(CB) Die durch Familien- und Angehörigenarbeit blockierten stillen Reserven des Arbeitsmarktes können nach Einschätzung des Instituts Arbeit und Technik (IAT) stärker aktiviert werden. Dazu müssten alle Facetten der Vereinbarkeit von Familie und Beruf berücksichtigt und dieses Thema nicht nur auf den Schwerpunkt der Kindererziehung und -betreuung beschränkt werden, schreiben die IAT-Wissenschaftler

Michael Cirkel und Peter Enste in IAT-Forschung-Aktuell 01-2011.

Laut Statistik wird die Zahl der Pflegebedürftigen von 2,2 Millionen im Jahr 2007 auf 2,9 Millionen im Jahr 2020 und etwa 3,4 Millionen im Jahr 2030 ansteigen. Lassen sich in der Generation der in die Jahre gekommenen so genannten Baby-Boomer die familienbezogenen Pflege- und Unterstützungsleistungen noch häufig auf mehrere Schultern verteilen,

so wird es spätestens dann, wenn die Baby-Boomer selbst in den Ruhestand gehen, schon rein rechnerisch zu erheblichen Versorgungsengpässen in den informellen Unterstützungsleistungen durch Familienangehörige kommen.

Im Jahr 2008 war jede vierte Frau, die ein Kind bekommen hat, über 34 Jahre alt, dieser Anteil der älteren Mütter (und Väter) ist seit Beginn der 1990er Jahre kontinuierlich ge- ▶

Fördergelder für Laborgeräte

Die Fachhochschule bekam Ende 2010 für die Standorte Gelsenkirchen und Recklinghausen den Zuschlag zur Förderung von neuen Laborgeräten im Wert von rund 100.000 Euro. Das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) unterstützte insgesamt 34 Projekte an 17 Fachhochschulen.

(MV) „FH-Basis“ nannte sich das Förderprogramm, mit dem das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) den Fachhochschulen knapp zwei Millionen Euro zum Erwerb neuer Laborgeräte zur Verfügung gestellt hatte. Insgesamt wurden 85 Anträge aus verschiedenen Forschungsbereichen eingereicht. Davon erhielten 17 Fachhochschulen den Zuschlag für 34 Projekte: Über zwei genehmigte Anträge durfte sich auch die Fachhochschule Gelsenkirchen freuen.

Mit rund 100.000 Euro Fördersumme und einem zusätzlichen Eigenanteil in Höhe von zehn Prozent der Hochschule konnten noch im letzten Jahr die neuen Laborgeräte für Lehre und Forschung angeschafft werden. In Gelsenkirchen wurde ein neuer Thermozykliefen für das Werkstoffkundelabor des Fachbereichs Maschinenbau gekauft. In diesem Ofen können nun auch größere Laborproben von metall-keramischen Verbundwerkstoffen im Temperaturwechselversuch getestet werden. So ist es möglich, beispielsweise keramisch beschichtete Bauteile von Gasturbinen unter den späteren Nutzungsbedingungen in Versuchsreihen mit Hitze und Kälte zu beanspruchen, um daraus neue Erkenntnisse über die notwendige Zusammensetzung der Beschichtung und des Materials zu gewinnen.



Dr. Gabriela Marginean (l.) und Prof. Dr. Waltraut Brandl (r.) vom Fachbereich Maschinenbau in Gelsenkirchen sowie Prof. Dr. Gerhard Meyer (Mitte) vom Fachbereich Physikalische Technik in Recklinghausen freuen sich über die Finanzspritze vom Land für neue Laborgeräte. Dadurch können Lehre und Forschung von keramischen Werkstoffen und Biomaterialien an beiden Standorten bestmöglich ergänzt werden.
Foto: FHG/MV

Am Standort Recklinghausen erhielt der Fachbereich Physikalische Technik ein Messgerätesystem zur Bestimmung von Partikelform, -verteilung und -größe sowie der elektrischen Oberflächenbeladung von Nanomaterialien. Damit werden winzige Strukturen untersucht, um neue Wege zur Entwicklung von Materialien mit bestimmten Eigenschaften zu finden. Ein bekanntes Beispiel ist der sogenannte „Lotuseffekt“, bei dem Flüssigkeiten von Oberflächen abperlen ohne auf ihnen Rückstände zu hinterlassen. In Recklinghausen wird aktuell an naturnahen Materialeigenschaften für den Zahnersatz und Zahnimplantate geforscht. Da beide Fachbereiche auf dem Gebiet der Werkstofftechnik eng zusammenarbeiten, werden die neuen Laborgeräte auch gegenseitig für Untersuchungen genutzt. ●

▶ wachsen. Diese Entwicklung bedeutet auch, dass Berufstätigkeit, Kinderbetreuung und Elternpflegephase trotz des ebenfalls steigenden Durchschnittsalters und der Fortschritte, die zum Erhalt der Gesundheit auch im höheren Lebensalter gemacht wurden, inzwischen vielfach zusammenfallen und sich für die Betroffenen als dreifache Belastung darstellen.

Der mehrfachen Belastungssituation pflegender Beschäftigter wird nach Einschätzung der IAT-Wissenschaftler bislang zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Denn ein erheblicher Anteil aller pflegenden Angehörigen im erwerbstätigen Alter ist berufstätig,

sogar 23 Prozent der Hauptpflegepersonen, davon die Hälfte mit Vollzeitbeschäftigung. In Zukunft wird die Zahl der Berufstätigen noch steigen, die neben dem Job mit der Pflege und Versorgung eines Angehörigen betraut sind.

Die Übernahme der informellen Pflege- und Unterstützungsleistungen ist weder durch die Leistungen der Pflegeversicherung in ausreichendem Umfang abgedeckt, noch kann sie organisatorisch und personell mit den vorhandenen Ressourcen und Instrumenten sichergestellt werden, meinen Cirkel und Enste. Die bislang bestehenden Pflege- und Versorgungs-

dienstleistungen sollten um Ansätze ergänzt werden, die an den spezifischen Belangen von Unternehmen und Mitarbeitern ausgerichtet sind. Eine solche Lösung kann nicht von einer Seite allein erwartet werden, sondern es müssen Modelle entwickelt und erprobt werden, die im Sinne eines geeigneten Wohlfahrtsmixes sowohl die Unternehmen und Arbeitnehmervertretungen als auch die öffentliche Hand und die Kostenträger mit einbeziehen, um gemeinschaftlich getragene Lösungsansätze zu erarbeiten. ●

Die Schuldenbremse bremsen

Prof. Dr. Heinz-Josef Bontrup vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht hat im Februar erneut als Wirtschaftsexperte den Haushalts- und Finanzausschuss des nordrhein-westfälischen Landtags zur Schuldenbremse in der NRW-Verfassung beraten.

(BL) Ab 2020 darf das Land Nordrhein-Westfalen keine Kredite mehr aufnehmen. So steht es entsprechend dem Grundgesetz auch in der Landesverfassung von Nordrhein-Westfalen. Anfang des Jahres hat der NRW-Landesrechnungshof empfohlen, diese Schuldenbremse auch umzusetzen und nicht zu versuchen, sie durch Schattenhaushalte zu umgehen. Der Haushalts- und Finanzausschuss beriet darüber Anfang Februar und hatte als einen von 14 Experten den Wirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. Heinz-Josef Bontrup vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht um seine Einschätzung gebeten. Bontrup hält nichts von der Schuldenbremse, so wie sie im Gesetz festgeschrieben wurde. Sie sei ökonomisch, sozial und politisch unsinnig. Bontrup: „Mit der von den Politikern selbst beschlossenen Schuldenbremse bremst sich Politik bis zum Stillstand aus, um nicht zu sagen: Politik schafft sich selbst ab.“ Mit der Schuldenbremse bleibe der Politik keine andere Wahl als entweder die Staatsausgaben beispielsweise im öffentlichen Dienst zu senken oder die Steuern zu erhöhen. Um mit dem öffentlichen Dienst nicht auch die öffentlichen Dienstleistungen zurückzufahren, schlägt Bontrup unter anderem statt-

dessen die Wiedereinführung der Vermögenssteuer ab einer halben Million Euro Vermögen pro Privathaushalt vor. Aber darüber kann das Land Nordrhein-Westfalen nicht entscheiden, hier – wie bei der Steuergesetzgebung allgemein – „spiele die Musik in Berlin“. Sollte an der Schuldenbremse nichts mehr geändert werden, drohe sie, so Bontrup, „zum Knüppel gegen das Volk“ zu werden. ●



Prof. Dr. Heinz-Josef Bontrup
Foto: Ulrich Zillmann

Moderation von Krankenkassen-Expertenrunde

Initiative dient dazu, das Management-Steuerungssystem der „Balanced Scorecard“ auch für Krankenkassen einzuführen. Krankenkassen aus mehreren Bundesländern beteiligen sich.

(BL) Die deutschen Krankenkassen stehen im Wettbewerb um Versicherte und Zuweisungen des Gesundheitsfonds. Sie brauchen gutes Personal, eine professionelle Finanzsteuerung und ein Leitbild, das Mitarbeitern und Versicherten als Zukunftsziel sinnvoll ist. Die Krankenkassen „KKH/Allianz“ (Hannover), „Novitas BKK“ (Duisburg), „mhplus BKK“ (Ludwigsburg), „pronova BKK“ (Ludwigshafen) und „BKK Hoesch“ (Dortmund) wollen das Management-Steuerungssystem der „Balanced Scorecard“ (BSC) nutzen, um ihre Zukunftsfähigkeit zu steigern. Da Krankenkassen an viele gesetzliche Regelungen gebunden sind, ist das nicht so einfach wie bei anderen Unternehmen. Die beteiligten Krankenkassen haben sich daher der wissenschaftlichen Hilfe von Prof. Bernd Mühlbauer vom Studienschwerpunkt „Management im Gesundheitswesen“ versichert. Er moderiert vierteljährliche Expertenrunden bei den Krankenkassen oder in der Hochschule, bei denen Spezialisten aus Wirtschaft und Praxis mit Krankenkassenvertretern zusammentreffen, um die BSC-Einführung bei den Kassen zu steuern.

Gesundheits-Apps auf dem Vormarsch

(CB) Im nächsten Jahr wird jedes dritte verkaufte Mobiltelefon ein Smartphone sein. Mit der Entwicklung von so genannten Apps, also Programmen, die über einen Onlineshop auf das Endgerät geladen werden können, hat sich ein neues Wirtschaftsfeld ergeben, das rasante Wachstumsraten vorweisen kann: In Deutschland lag der Umsatz, der mit mobilen Apps im Jahr 2009 erzielt wurde, bei 190 Millionen Euro. Für 2010 wird ein Umsatz von 343 Millionen Euro prognostiziert. Das Institut Arbeit und Technik (IAT) hat den Einsatz von Apps im Bereich Gesundheit untersucht:

Für den Bereich der Gesundheit ergeben sich sowohl für die Wirtschaft als auch für die Konsumenten ungeahnte Möglichkeiten. Schon jetzt informiert sich bereits mehr als die Hälfte der Bundesbürger über Gesundheitsthemen online. Daran haben auch Apps einen nicht zu unterschätzenden Anteil, der mit der Weiterverbreitung von Smartphones in naher Zukunft steigen wird. Momentan spielen gesundheitsbezogene Apps noch eine eher untergeordnete Rolle. Ein Blick auf die Wachstumsraten der vergangenen Monate zeigt aber einen rasanten Anstieg der Neuentwicklung: Im Apple-Store hat sich beispielsweise die Anzahl der Gesundheitsapps im Zeitraum Februar bis September 2010 um fast 3.000 auf 7.136 erhöht.

Gesundheit aus der Hosentasche



Foto: IAT

Generell lassen sich die beiden Themenschwerpunkte „Medizin“ und „Lifestyle“ identifizieren. Ob Gesundheitslexikon, Fachinformationen für medizinisches Personal, Blutdrucktagebücher, Yoga-Übungen oder Laufdatenanalyse mit Hilfe von GPS – die Anwendungsfelder sind nahezu unbegrenzt. In Deutschland beschränkt sich das Angebot meist noch auf die

reine Informationsebene. Ein Blick über den Tellerrand hinaus zeigt allerdings, dass die Zukunft der Apps auch die Interaktionsebene erreicht: Apps, die medizinische Daten von Patienten bündeln und an Gesundheitszentren weiterleiten, oder Videokonferenzen mittels Smartphones sind in anderen Ländern bereits erfolgreich erprobt und in die Tat umgesetzt. ●

Bildungswildwuchs zwischen Schule, Ausbildung und Beruf

Das Institut Arbeit und Technik hat Programme, Bildungsgänge und Maßnahmen im Übergangssystem untersucht: „Viele bleiben hängen, keiner weiß, warum.“

(CB) Im Übergangssystem „Schule – Ausbildung – Beruf“ in Nordrhein-Westfalen sind Strukturen, Abläufe und Akteure kaum noch überschaubar. Der Wildwuchs an Programmen, Maßnahmen und Bildungsgängen auf den unterschiedlichen Ebenen – Kommunen, Land, Bund – sei vor allem nicht aufeinander abgestimmt mit dem Ergebnis, dass Akteurs-Kon-

stellationen, Teilnehmerzahlen sowie Umfang und Wirkung der eingesetzten Mittel weitgehend im Dunkeln liegen. Das zeigt eine aktuelle Studie, die das Institut Arbeit und Technik (IAT) im Auftrag der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft und der Max-Traeger-Stiftung zum Übergangssystem in Nordrhein-Westfalen durchgeführt hat.

Insgesamt wurden 126 Initiativen, Programme, Bildungsgänge und Maßnahmen ermittelt, die in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2010 vom Bund, vom Land und von der Bundesagentur für Arbeit angebo-

ten wurden. Nach Schätzungen der IAT-Wissenschaftler lag der Bestand des Übergangssystems (unter Berücksichtigung von Bildungsgängen im Übergang, Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit und Altbewerbern) in NRW im Jahr 2009 bei 140.000 bis 150.000 Teilnehmer/innen. Im Vergleich zu den 71.418 Neuzugängen ins Übergangssystem im gleichen Jahr ist das mehr als das Doppelte. „Ein Drittel von ihnen, nahezu 50.000 junge Menschen, haben in Nordrhein-Westfalen auch zwei Jahre nach Eintritt in eine Übergangsmaßnahme keine Chance auf eine

qualifizierte Ausbildung“, kritisieren die IAT-Bildungs-Forscher. „Viele bleiben hängen, keiner weiß, warum!“

Im Hinblick auf die Finanzstrukturen im Übergang kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass in NRW im Jahr 2009 von Land, Bund und Bundesagentur für Arbeit im Übergang Mittel in Höhe von schätzungsweise rund 800 Millionen Euro mobilisiert wurden, allein das Land NRW ist mit rund 440 Millionen Euro eigenen Mitteln (Berufskollegs und Fördermitteln) beteiligt. Im Teilbereich „Akteure und Steuerungsinstrumente“ tendiert der Informations- und Datenstand gegen Null, mussten die IAT-Forscher feststellen. So liegen etwa zur Anzahl und zu den Qualifikationen der im

Übergangssystem tätigen Fachkräfte keine belastbaren Angaben vor. Selbst unter Experten der Berufsbildung reichen die Schätzungen von 30.000 bis 100.000 Mitarbeitern bundesweit. „Angesichts der davon betroffenen Jugendlichen und der hier eingesetzten öffentlichen Mittel ist das ein Sachverhalt, der nicht länger hinzunehmen ist, weil sonst alle Bemühungen, das Übergangssystem in Nordrhein-Westfalen effizienter zu gestalten, von vornherein zum Scheitern verurteilt sein werden.“

Solche Effizienzsteigerungen halten die IAT-Wissenschaftler für unvermeidbar, weil zur besseren beruflichen Integration vieler Jugendlicher des heutigen Übergangssystems

vermutlich zunächst einmal höhere Mittelaufwendungen entstehen, die Demographie bedingte Kosteneinsparungen im Berufsbildungssystem weit in die Zukunft hinausschieben dürften. Zudem seien die Kosten einer beruflichen Nachqualifizierung von Altbewerbern nicht zu unterschätzen, die trotz Ausbildungswunsch keine qualifizierende Ausbildung absolvieren konnten. Der immer lauter werdende Ruf nach den Kommunen, die es im Übergang zwischen Schule, Ausbildung und Beruf richten sollen, werde allenfalls als „weiße Salbe“ wahrgenommen, solange die finanziellen Spielräume der Kommunen einem stärkeren Engagement im Übergang enge Grenzen setzen. ●

Universitätsklinikum Charité nutzt Handhygiene-Monitoring-System IHMoS

Das System zur Verbesserung der Krankenhaushygiene wurde im Gelsenkirchener Fachbereich Physikalische Technik entwickelt.

Nachdem das „Intelligente Handhygiene Monitoring System“ (IHMoS) bereits seit mehreren Monaten im St. Marien-Hospital in Mülheim a. d. Ruhr im Einsatz ist und auch auf der letztjährigen Medizintechnikmesse Medica auf große Resonanz stieß, wurde es zum Jahresende auf einer Intensivstation in der Berliner Charité installiert. Zusammen mit Prof. Dr. Petra Gastmeier, Direktorin des Instituts für Hygiene und Umweltmedizin in der Charité, wurde die Installation des Systems geplant und erfolgreich abgeschlossen. Die durch IHMoS gewonnenen Daten sollen dem Institut helfen, den Zusammenhang zwischen der Händedesinfektion und nosokomialen Infektionen (Krankenhausinfektionen, Anm. d. Red.) genauer zu evaluieren.

IHMoS ist ein Monitoringsystem für Desinfektionsmittelspender im Krankenhaus. Es dient der Dokumentation der Händehygiene in Krankenhäu-

sern, indem die Betätigungen aller Spender separat erfasst werden.

In Deutschland treten rund 500.000 Krankenhausinfektionen im Jahr auf. Die Folgen können Lungenentzündungen, Wundinfektionen oder Blutvergiftungen sein. In rund 40.000 Fällen führen diese zum Tod. Es sollte daher im Interesse des Krankenhauses liegen, die Einhaltung der Händehygiene zu erhöhen, denn nicht zuletzt führt dies auch zu einer Kostenreduktion für die Klinik.

Nach Angaben des ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) kann die Zahl der nosokomialen Infektionen durch bessere Überwachungssysteme um 20 bis 40 Prozent reduziert werden. Im Gegensatz zu bisherigen Beobachtungsmethoden werden durch IHMoS kontinuierlich und über beliebig lange Zeiträume Spenderbetätigungen aufgezeichnet. Die direkte, automatische Erfassung erlaubt dabei

eine quantitative Beurteilung der Händedesinfektion und vermeidet gleichzeitig einen Beobachtereffekt.

Zur Installation von IHMoS werden Sendemodule in die Spender implementiert. Vorhandene Spender können in der Regel nachgerüstet werden. Für mehrere Sendeeinheiten ist nur ein zentraler Empfänger notwendig. Dieser sammelt Daten der Desinfektionsmittelspender und leitet sie mithilfe des internen Krankenhausnetzwerkes an einen zentralen Auswertecomputer oder das Krankenhausinformationssystem (KIS) weiter.

(Malte Kohlmeier)



In der Charité in Berlin wurde das „intelligente Handhygiene-Monitoring-System“ (IHMoS) in Betrieb genommen. V.l.n.r.: Prof. Dr. Petra Gastmeier (Direktorin des Instituts für Hygiene und Umweltmedizin), Prof. Dr. Udo Jorczyk (Fachhochschule Gelsenkirchen), Dr. Justus Hilpert (Oberarzt und Leiter der Intensivstation), Dr. Doris Weitzel-Kage (Institut für Hygiene und Umweltmedizin). Foto: FHG/Malte Kohlmeier

Europapreis für IHMoS

Im Rahmen des „3. Deutschen Forums innenraumhygiene“ in Essen wurden Mitte Februar die Preisträger des „1. Europäischen Innenraumhygiene-Preises“ ausgelobt: Eine der drei verliehenen Auszeichnungen ging an Prof. Dr. Udo Jorczyk und sein Studenten-Team für die Entwicklung des „Intelligenten Handhygiene Monitoring-Systems“ (IHMoS).

(MV/Angela Berg) „Alle ausgezeichneten Preisträger verfolgen einen präventiven Ansatz. Es ist vorausschauend, durch eine bessere Qualität der Händehygiene vermeidbare Ansteckungen auf ein Minimum zu reduzieren. Auch mit der Definition ökologischer Kriterien direkt bei der Planung wird Innenraumhygiene vom Anfang her gedacht. Die Sensibilisierung der Verbraucher für schadstoffarme Materialien wird die Nachfrage nach ökologischen Produkten und Hygienekompetenz steigern. Mit der Vergabe eines europäischen Innenraumhygiene-Preises an die Fachhochschule Gelsenkirchen, den Fachverband des Tischlerhandwerks NRW und die „BauXund Forschung- und Beratung GmbH“ aus Wien haben wir herausragende unternehmerische und technologische Leistungen ausgezeichnet. Unsere drei Preisträger sind beste Beispiele für diesen Ansatz“, so der Initiator des Forums, Hans-Peter Sproten, Hauptgeschäftsführer des Fachverbandes „Sanitär Heizung Klima NRW“.

Das „Forum innenraumhygiene“ versteht sich als Wissensplattform für gesundes Bauen und Wohnen und fördert seit 2007 das Zusammentreffen unterschiedlicher Fachdisziplinen. In diesem Jahr wurden zum ersten Mal anwendungstechnische Lösungen und Dienstleistungen



Foto: Hans Hartwig

Bastian Urban, René Rittkowski, Prof. Dr. Udo Jorczyk und Malte Kohlmeier (v.l.n.r.) durften sich Mitte Februar als einer der drei Preisträger des ersten europäischen Innenraumhygiene-Preises über die Auszeichnung ihres Systems „IHMoS“ freuen.

zur Steigerung der Innenraumhygienequalität prämiert. In den drei Kategorien Infektionsprävention (FH Gelsenkirchen), Verbraucherinformation (Fachverband des Tischlerhandwerks NRW) und kluges Chemikalienmanagement („BauX GmbH“/Wien) wurden die mit je 5.000 Euro dotierten Preise verliehen.

Verbessertes IHMoS beim Ulmer Krankenhaussymposium

Neue Funktechnologie macht das System leistungsfähiger, ein Schulungsprogramm erleichtert die Einführung in Krankenhäusern.

(BL) Das IHMoS-Team hat das System technisch verbessert und didaktisch ergänzt: Eine neue Funktechnologie ist kleiner als bisher und macht die Datenübertragung effizienter. Ein Schulungsprogramm sort dafür, die Krankenhauskräfte besser mit dem Umgang und dem Nutzen des Systems vertraut zu machen. Die Neuerungen basieren auf den Erfahrungen, die das Team bei den Pilotinstallationen im St. Marien-Hospital in Mülheim/Ruhr und am Berliner Universitätsklinikum Charité gemacht hat. Der Öffentlichkeit stellten die Forscher und Entwickler ihre Innovationen in Ulm beim dortigen Krankenhaussymposium im April vor, anschließend in Berlin auf dem Hauptstadtkongress zu Medizin und Gesundheit.

Jeder Desinfektionsmittelspender funkt mit dem Handhygiene-Monitoring-System IHMoS seine Nutzungsfrequenz ans Krankenhausinformationssystem. Aus den Daten lässt sich analysieren, wie die Krankenhaushygiene verbessert und so der gefährlichen Ausbreitung von Krankenhauskeimen vorgebeugt werden kann.

Foto: FHG



Medizintechnikstudenten gehen nach Schottland

Der Auslandsaufenthalt beruht auf einer Kooperation des Fachbereichs Physikalische Technik mit der Universität von Dundee. Finanziell unterstützt werden die Studierenden von dem europäischen Förderprogramm „Erasmus“ zur internationalen Mobilität von Studierenden.

(BL) In wenigen Wochen packen sechs Studierende des Studiengangs Mikrotechnik und Medizintechnik ihre Koffer und reisen nach Schottland. Ihr Ziel ist die Stadt Dundee, mit deren Universität der Fachbereich Physikalische Technik eine Kooperation unterhält. Master-Student Mark Oehmigen (23) aus Essen wird das Wintersemester in Schottland verbringen und dort studieren. André Hilgers (23) aus Haltern, Zehra Kalkan (21) aus Herten, Jessica Kremer (21) aus Bocholt, Yesim Ören (21) aus Gelsenkirchen und Christina Puckert (25) aus Hamminkeln werden dort in gemeinsamen Forschungsprojekten des Gelsenkirchener Fachbereichs Physikalische Technik und der Abteilung „Mechanical Engineering and Mechatronics“ der Universität Dundee arbeiten.

Sie alle haben vor allem zwei Gründe ins Ausland zu gehen: Von der Auslandserfahrung erhoffen sie sich bessere Chancen, nach dem Abschluss einen guten Arbeitsplatz zu finden. Und davon, dass sie in ein englischsprachiges Land gehen, erhoffen sie sich geläufigen Schliff für sich selbst in ihrem Fach auf Englisch. Aber auch das soll natürlich die beruflichen Chancen verbessern, denn da die Medizintechnik eine weltweit ausgerichtete und verzweigte Branche ist, finden viele Absolventen der Fachhochschule Gelsenkirchen ihre Arbeitsplätze in internationalen Unternehmen, die dann Englisch als Unternehmenssprache haben. Gleichzeitig werden die Studierenden Deutschland als studentische Botschafter vertreten. Jessica Kremer beispielsweise hat sich vorgenommen,

für ihre Gastfamilie in Dundee deutsche Pop-Platten als Gastgeschenk mitzunehmen.

Die auf dem europäischen Mobilitätsförderprogramm „Erasmus“ beruhende Kooperation zwischen dem Fachbereich Physikalische Technik und der Universität Dundee besteht seit 2007. Durchschnittlich gehen jährlich fünf deutsche Studierende aus dem Bachelor- oder aus dem Master-Studiengang Mikrotechnik und Medizintechnik zu einem Auslandsaufenthalt nach Dundee. Einige haben dort ihre Abschlussarbeiten geschrieben, ein Gelsenkirchener Absolvent bereitet in Dundee zurzeit sein Doktorexamen vor. Ergänzt wird die Kooperation durch den regelmäßigen Austausch von Lehrmodulen und von Lehrenden.



Betreut von Prof. Dr. Waldemar Zylka (r.) und Dr. Alan Slade (2.v.r.) wechseln diese Studierenden von der Fachhochschule Gelsenkirchen zu einem Studienaufenthalt an der schottischen Universität Dundee (v.l.n.r.): Mark Oehmigen, André Hilgers, Jessica Kremer, Christina Puckert, Zehra Kalkan und Yesim Ören.

Foto: FHG/BL

IAT startet drei EU-Kooperationen: Bessere Chancen für Behinderte

Am Institut Arbeit und Technik (IAT) starten drei EU-Kooperationen zur Verbesserung der Chancen von Menschen mit Behinderung. Ihr Zugang zum Arbeitsmarkt soll durch Weiterbildung, Betreuung und Beratung erleichtert werden.

(CB) Im Rahmen eines Projektes zur integrativen Behindertenbetreuung (IBB 2) sollen Beschäftigte aus sozialen Berufen zu Mentoren weitergebildet werden, um ihrerseits Menschen mit Lern- und anderen Behinderungen beim Start in den Sozialberuf und am Arbeitsplatz beraten und betreuen zu können. Auf eine verbesserte Berufsberatung für Personen mit Behinderung zielt die EU-Lernpartnerschaft ACCESS. Lehrern, Sonderpädagogen, Berufsberatern und weiteren Interessenten

aus Wissenschaft und Praxis werden neue Vorgehensweisen und Methoden in der Beratung Behinderter vermittelt. Kreative Lernansätze stehen im Mittelpunkt der Lernpartnerschaft CLINTEV: Interkulturelle Events sollen als informelle Lernsessions genutzt werden, um Menschen über 18 Jahre mit geistiger oder multipler Behinderung in ihrer Kommunikationsfähigkeit zu fördern, ihre Lese- und Rechenfähigkeit zu verbessern und damit ihre Chancen auf einen Arbeitsplatz oder den Eintritt in Wei-

terbildungsmaßnahmen zu erhöhen. An den verschiedenen Kooperationen sind Partner aus Bulgarien, Deutschland, Ungarn, den Niederlanden, Rumänien, der Türkei, Österreich, Belgien und Spanien beteiligt. Für den Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch werden unterstützende IT-Plattformen genutzt, auch die erarbeiteten Lernmaterialien werden auf eigenen Webseiten für die weitere Verbreitung der Projektergebnisse auch in anderen EU-Ländern zur Verfügung gestellt.

Kooperation mit Versicherungsgesellschaft

Der Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht will Studierenden damit einen Weg zu mehr praktischem Wissen über den Versicherungsschutz für Wirtschaftsunternehmen öffnen. Die Versicherer lernen umgekehrt zukünftige Wirtschaftsjuristen kennen.

(BL) Die Bochumer „Haftpflichtgemeinschaft Deutscher Nahverkehrs- und Versorgungsunternehmen“ (HDN) und der Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht der Fachhochschule Gelsenkirchen haben einen Kooperationsvertrag unterzeichnet. „Damit wollen wir unseren Studierenden vor allem einen Weg zum speziellen Versicherungsrecht für Wirtschaftsunternehmen öffnen“, beschreibt Dekan Prof. Dr. Bernhard Müller-Jundt das Ziel und damit den Vorteil für die Region, wenn die Wirtschaftsrechtsabsolventen aus Recklinghausen auch auf diesem Gebiet Spezialkenntnisse in die berufliche Praxis mitbringen.

Konkret geplant sind zusätzliche Lehrveranstaltungen, die Betreuung der Studierenden durch Experten des HDN während Praxisphasen und bei der Anfertigung von praxisnahen Abschlussarbeiten für den Bachelor- und Mastergrad in Wirtschaftsrecht.

Dekan Prof. Dr. Bernhard Müller-Jundt (l.) freut sich gemeinsam mit Jörg Fleck (M.) und Dirk Fimpeler (r.) über die Kooperation zwischen dem Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht der Fachhochschule Gelsenkirchen und der „Haftpflichtgemeinschaft Deutscher Nahverkehrs- und Versorgungsunternehmen“ (HDN).

Foto: HDN/Thomas Willemsen

Für die Lehrveranstaltungen hat der Fachbereich Jörg Fleck und Dirk Fimpeler vom HDN als Lehrbeauftragte gewonnen. Dirk Fimpeler legt den Schwerpunkt auf die Grundlagen des Versicherungsrechts, die Spezialgebiete von Jörg Fleck sind das Industriehaftpflichtgeschäft und die Kraftfahrthaftpflichtversicherung. Zum Vorteil, den sich der HDN von der Zusammenarbeit verspricht, sagt Jörg Fleck: „Unsere Unternehmen möchten sich bei den angehenden Wirtschaftsjuristen als attraktive Arbeitgeber positionieren, noch bevor die Absolventen ihren Abschluss haben und auf den Arbeitsmarkt drängen.“

Der Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht kooperiert bereits mit zahlreichen Wirtschaftsunternehmen der Region Ruhrgebiet. Aus der Versicherungswirtschaft ist die HDN der erste Kooperationspartner.



BEM an der Hochschule

„BEM“ steht für „Betriebliches Eingliederungsmanagement“ und gehört zur gesetzlichen Fürsorgepflicht aller Arbeitgeber für sämtliche Beschäftigten. Grundlage ist die Präventionsvorschrift des Sozialgesetzbuches, die die Arbeitgeber zur Einführung eines geeigneten Integrationsverfahrens nach längerer Arbeitsunfähigkeit von Beschäftigten verpflichtet.

(MV) An der Fachhochschule gibt es nun seit Dezember 2010 ein Integrationsteam. Bevor es soweit war, erarbeitete seit Frühjahr 2009 ein Projektteam der Fachhochschule die notwendigen Grundlagen des BEM-Verfahrens. Neben der BEM-Beauftragten der Hochschule Carina Räckers wurden für die Besetzung aus dem nicht-wissenschaftlichen Personalrat Sabine Alfs (Fachbereich Maschinenbau, Gelsenkirchen) und für den wissenschaftlichen Personalrat Iris Sikorski (Fachbereich Wirtschaft, Gelsenkirchen) benannt. Als Mitglied im Team für die Schwerbehindertenvertretung hat Ansgar Haglauer (Fachbereich Informatik, Gelsenkirchen) das Amt übernommen.

Das BEM richtet sich in erster Linie an Beschäftigte, die innerhalb eines Jahres länger als sechs Wochen ununterbrochen oder wiederholt arbeitsunfähig sind. Unabhängig von diesen Fristen kann ein betriebliches Eingliederungsmanagement auch jederzeit von den Beschäftigten selbst beantragt werden.

Die Betroffenen werden zunächst durch die Personalsachbearbeiter angeschrieben und nur mit ihrer Zustimmung können in Frage kommende Maßnahmen besprochen werden. Das bedeutet nicht, dass für die Beschäftigten, die länger erkrankt waren, wie zum Beispiel durch einen Knochenbruch, ein BEM-Verfahren eingeleitet werden muss. Aber dies lässt sich durch eine entsprechende Rücksprache mit dem jeweiligen Personalsachbearbeiter oder dem BEM-Team schnell klären. Individuell kann im ersten Beratungsgespräch (Vorgespräch) der Betroffene entscheiden, neben dem Integrationsteam auch externe Berater mit ihrem Fachwissen hinzuzuziehen (Betriebsarzt, Sicherheitsfachkraft, Integrationsamt, Krankenkasse, Rententräger). „Oft sind es einfache Hilfeleistungen, wie beispielsweise eine rückengerechtere Arbeitsplatzeinrichtung für Menschen mit Wirbelsäulenproblemen“, so Ansgar Haglauer. Das BEM bietet somit vielschichtige Möglichkeiten und ist für beide Seiten, Arbeitneh-

mer und Arbeitgeber, als Investition für die Zukunft zu sehen. „Bisher ist die Fachhochschule Gelsenkirchen eine von wenigen Hochschulen, die bereits ein funktionierendes und weitestgehend akzeptiertes Eingliederungsmanagement vorweisen kann. Eine unbürokratische und offene Zusammenarbeit zwischen dem Team, den Personalräten und den Beschäftigten ist dafür eine der wichtigsten Voraussetzungen“, weiß Sabine Alfs.

Absolute Vertraulichkeit ist beim Integrationsteam oberstes Gebot. Durch Weiterbildungen und Kontakt mit anderen Hochschulen versucht das Team, Erfahrungen auszutauschen und eine bestmögliche Hilfestellung für die Beschäftigten zu gewährleisten. Mit Hilfe der Internetseite (unter Informationen für Beschäftigte), die nach und nach erweitert werden soll, möchte das Team Transparenz und Akzeptanz erreichen und vielleicht bestehende Hemmschwellen abbauen.

„Trotz anfänglicher Skepsis der Beschäftigten wurden die Gesprächsangebote sehr gut angenommen und führten bislang zu einem positiven Feedback“, bestätigte Carina Räckers. Iris Sikorski ergänzt: „Unser Team sieht sich in der bisherigen Arbeit für die Beschäftigten bestätigt und wir haben das Gefühl, auf dem richtigen Weg zu sein.“

Als Integrationsteam für den beruflichen Wiedereinstieg nach einer längeren Arbeitsunfähigkeit stehen seit Dezember 2010 an der Fachhochschule Carina Räckers, Sabine Alfs, Ansgar Haglauer und Iris Sikorski (v.l.n.r.) als Ansprechpartner zur Verfügung. Foto: FHG/MV



Ich will den Chef sprechen

Mit der Chefin sprechen wollte im Januar die Juso-Hochschulgruppe an der Fachhochschule Gelsenkirchen und lud Wissenschaftsministerin Svenja Schulze zu einer öffentlichen Podiumsdiskussion nach Recklinghausen ein.

(BL) Sie kam und sprach über „beitragsfreie Bildung und mehr Zugang zu Wissenschaft und Forschung“. Bildung, so Svenja Schulze in ihrem der Diskussion vorausseilenden Kurzvortrag, sei ein zentraler, wettbewerbsrelevanter Bestandteil, der sozialstaatlich gestützt und gefördert werden müsse. Die Ökonomisierung der Hochschulen in Nordrhein-Westfalen sei ihr in den vergangenen Jahren zu weit gegangen, Bildung aber sei keine Ware, die dem ausschließlichen Verwertungszweck diene.

Svenja Schulze stellte für ihre Amtsperiode als Wissenschaftsministerin ein Dreipunkteprogramm vor. Für die Studierenden am wichtigsten war Punkt eins: die Abschaffung der Studiengebühren. Sie, so Schulze, seien eine abschreckende Hemmschwelle auf dem Weg ins Studium. Die an den Hochschulen wegfallenden Gelder werden durch 249 Millionen Euro aus dem Landeshaushalt ausgeglichen.

Auch Punkt zwei des Programms betrifft den Zugang zur Hochschule: Mehr junge Leute, so Schulze, sollen ein Studium aufnehmen, um ihre Potenziale für ein erfolgrei-

Die Juso-Hochschulgruppe lud im Januar zu einer Diskussion über die Abschaffung der Studiengebühren ein. Von links nach rechts: Mathias Kersting von den Jusos und Mitglied des Studentenparlaments, Dr. Josef Hülsdünker vom Deutschen Gewerkschaftsbund, Hochschulpräsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, Wissenschaftsministerin Svenja Schule, Bundestagsmitglied Frank Schwabe und Björn Jadzinski, stellvertretender Vorsitzender des Studierendenparlaments der Fachhochschule Gelsenkirchen. Foto: FHG/BL



Wissenschaftsministerin Svenja Schulze diskutierte an der Hochschulabteilung Recklinghausen über beitragsfreie Bildung und mehr Zugang zu Wissenschaft und Forschung. Links: Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann. Foto: FHG/BL

ches Arbeitsleben zu nutzen. Eine Hochschulausbildung sei der beste Schutz gegen Arbeitslosigkeit. Svenja Schulze will dazu die Studienberatung intensivieren, außerdem müssten bereits von Kindesbeinen an bei den nachwachsenden Studierendengenerationen die Hemmschwellen zu einem Hochschulstudium abgebaut werden. Das gelte vor allem für die naturwissenschaftlichen und technischen Studiengänge und dabei vor allem bei Mädchen und jungen Frauen. Darüber hinaus will Schulze die Zugangsmöglichkeiten zur Hochschule erweitern, beispielsweise durch berufsbegleitende Studiengänge.

Der dritte Punkt des Programms sprach die Juso-Hochschulgruppe direkt an: „Hochschulen werden besser durch die demokratische Mitwirkung aller Hochschulgruppen“, so Svenja Schulze. Da fühlten sich die Studierenden jedoch gut vertreten, so Podiumsmitglied Mathias Kersting, der

zugleich in der Juso-Hochschulgruppe ist und im Studierendenparlament.

Ausdrücklich lobte die Ministerin das FH-Programm zur Integration bisher hochschulferner junger Leute mit Studienberechtigung. Dies jedoch, so Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, führe zu einer Spreizung der Zugangsqualifikationen, die die Hochschule durch Maßnahmen wie die Einstiegsakademie auf ein gemeinsames, studienfähiges

Niveau bringen will. Trotzdem brauchen manche Studierende dann länger als der bisher als „normal“ angesehene, finanziell unabhängige Abiturient aus akademischem Elternhaus. Derzeit jedoch begünstige das System der Mittelverteilung im Land gerade die Hochschulen, bei denen dieser Studierendentypus überwiegt, was Kriegesmann zu dem Appell an die Ministerin veranlasste, das Land solle nicht die Starken, sondern die Stärken fördern.

BB in RE...

...hätte abgekürzt als Titel über einer Veranstaltung stehen können, als sich rund 50 Teilnehmer und Teilnehmerinnen zum „Branchentreff Biotechnologie“ am Hochschulstandort Recklinghausen trafen.

(BL) Die Gemeinschaftsaktion der Fachhochschule mit dem Ruhr-Lippe-Applikationszentrum für angewandte Biotechnik und dem Verein „BioIndustry“ führte Projektwissenschaftler aus Hochschule und industrieller Praxis zusammen. Hauptredner war Dr. Frank Eiden, der seit Januar an der Fachhochschule eine Teilzeitvertretungsprofessur im Fach „Molekulare Biologie“ wahrnimmt. Er sprach über die „weiße Biotechnologie“, worunter eine nachhaltige Technologie zu verstehen ist, die mit hilfreichen Mikroorganismen dafür sorgt, dass nur wenige „schmutzige Chemieabfälle“ im Produktionsprozess anfallen und von denen die Umwelt erst wieder entsorgt werden müsste. Die weiße, industrielle Biotechnologie, so Eiden, habe in Nordrhein-Westfalen und speziell im Ruhrgebiet gute Entwicklungschancen. Denn hier, so Eiden, gebe es bereits den Biotechnologie-Cluster NRW und über 60 Firmen, die sich mit Biotechnologie im Kerngeschäft befassen. Weltweit liege Nordrhein-Westfalen an neunter Stelle bei Patentanmeldungen zur Biotechnologie. Zehn nordrhein-westfälische Biotechnologie-Unternehmen



Saubere Hände hat, wer mit „weißer Biotechnologie“ arbeitet, da diese auf nachhaltige Prozesse setzt, die ohne Abfallberge auskommen. Den symbolischen Beweis der sauberen Hände trat Dr. Frank Eiden an. Foto: FHG/BL

stellten sich im Anschluss direkt als Kooperationspartner für die Zusammenarbeit Hochschule – Praxis vor, bevor (bei Schnittchen und Getränken) die Möglichkeit bestand, direkt Kontakt zum Wunschnachbarn aufzunehmen.

Zehn Unternehmensvertreter aus Nordrhein-Westfalen stellten beim Recklinghäuser Biotechnologie-Branchentreff ihre Unternehmen vor. Vorne v.l.: Dr. Frank Eiden von der TU Dortmund, Prof. Dr. Michael Brodmann (Vizepräsident für Forschung und Entwicklung an der Fachhochschule Gelsenkirchen) und Dr. Silke Mreyen vom Verein „BioIndustry“. Foto: FHG/BL



Telemedizin auf dem Sprung

Das Institut Arbeit und Technik (IAT) präsentierte seine „Landkarte Telemedizin“ auf dem Gesundheitskongress des Westens.

(CB) In der Gesundheitswirtschaft wird immer wieder nach der Quadratur des Kreises gerufen – die Leistungen sollen besser werden und die Arbeit zugleich effizienter. Ein Ansatz hierfür ist die moderne Telemedizin. Mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnik wird es möglich, Leistungen für die Gesunderhaltung und Heilung über große Distanzen hinweg zeitnah und patientenorientiert zu erbringen – beispielsweise das Erstellen und Auswerten eines EKGs.

In den letzten Jahren hat es in Deutschland in Sachen Telemedizin vielfältige Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten gegeben, die allerdings selbst von Fachleuten kaum noch zu überblicken waren. Das Institut Arbeit und Technik hat deshalb – unterstützt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung – eine elektronische Landkarte der Telemedizin in Deutschland erstellt, in der alle einschlägigen Projekte und Leistungsangebote aufgeführt und systematisiert worden sind.

Wichtige Erkenntnisse aus der Landkarte wurden beim Gesundheitskongress des Westens im März in Essen vorgestellt:

- Insgesamt gibt beziehungsweise gab es in Deutschland rund 188 telemedizinische Angebote, die direkt auf die Gesunderhaltung und Heilung des Patienten in seinem privaten Umfeld – daheim und unterwegs – zielen.
- Die allermeisten von ihnen sind (noch) im Bereich der Forschung, Entwicklung und Erprobung angesiedelt. Lediglich knapp 30 Prozent kommen als konkretes und von allen beziehbares Angebot bei Patienten an.
- Im Vergleich der Bundesländer ist Nordrhein-Westfalen in Sachen Telemedizin besonders aktiv. 22 Prozent aller Projekte und Leistungsangebote kommen aus diesem Bundesland und in NRW haben auch insgesamt 19 Angebote den Weg zu einer konkreten Praxisanwendung gefunden. Es ist gelungen, erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte in die breite Umsetzung, in den Regelbetrieb zu bringen.
- NRW ist auch Standort für ehrgeizige Innovationsprojekte, die so bislang noch nicht anderswo gelaufen sind. Ein Beispiel ist hier „teutovital“, bei dem Reha-Patienten und Gesundheitsinteressierte ihr Wanderrtraining im Teutoburger Wald durch ein Herz-

Handy betreuen lassen, das nicht nur EKG-Daten an ein Herz-Zentrum übermittelt, sondern im Krisenfall auch Hilfe holt.

• Lange Zeit gab es in Sachen Telemedizin große Schwierigkeiten. Seit Mitte 2010 breitet sich Optimismus aus. Es liegen vermehrt Erkenntnisse vor, die die Leistungsfähigkeit der Telemedizin belegen. Ärzte- und Pflegeorganisationen gehen auf die Telemedizin zu und Patienten, die an Telemedizinprojekten beteiligt waren, zeigen sich oft begeistert.

„In den nächsten Jahren hat Telemedizin in Deutschland alle Chancen der Welt, den Sprung von der Forschung in die breite Anwendung zu machen“, so Josef Hilbert, Direktor am IAT. Voraussetzung sei allerdings, dass die Angebote mit den Ärzten und den Pflegeberufen abgestimmt entwickelt werden und dass die Leistungsfähigkeit in klinischen Studien nachgewiesen wird. Am allerwichtigsten sei jedoch, „dass auf die konkreten Bedürfnisse von Patienten eingegangen wird, so dass diese die Vorteile der Telemedizin besser erkennen und souverän nutzen können.“

Deutschland ist top bei Forschung und Entwicklung von E-Health und AAL

Anwendung in der Breite aber nur Mittelmaß – IAT organisierte internationales Forum zur Bremer Pflegefachtagung.

(CB) In Deutschland gibt es eine sehr vielfältige und reichhaltige Forschungs- und Entwicklungslandschaft zu Telemedizin und AAL (Assistenzsysteme für altersgerechte Lebensumwelten), jedoch fällt der Schritt in die breite Anwendung oft schwer. Das ist die Quintessenz des internationalen Forums „Technik.Soziales.Gesundheit“, das vom Institut Arbeit und Technik (IAT) Ende letzten Jahres im Rahmen der Pflegefachtagung „Wissen.Sprache. Technik – Pflege verbindet“ in Bremen veranstaltet wurde.

Wie die internationalen Beiträge auf dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forum zeigten, haben die Niederlande, Dänemark, Südkorea und Japan zwar später mit der Entwicklung von Telemedizin und AAL-Lösungen angefangen, sie finden jedoch schneller in die Umsetzung. Die Gründe für diese größere Dynamik sind vielfältig. Große Bedeutung hat nicht zuletzt, dass dort technische Lösungen nicht als Selbstzweck, sondern als Hilfsmittel für innovative sozial-organisatorische Lösungen gesehen werden.

In Japan bemüht sich das renommierte „Smart Ageing International Research Center“ der Tohoku-Universität/Tokio darum, mit neuen Wegen des Gedächtnistrainings der Altersverwirrtheit vorzubeugen und erzielt in medizinischen Studien erste Erfolge. Zurzeit wird daran gearbeitet Wege zu finden, wie solche Ansätze des Gedächtnistrainings mit Hilfe von Smartphones und Apps in die Breite gebracht werden können. Hierbei zeigte sich auch Interesse an einer deutsch-japanischen Zusammenarbeit.

Es war noch Winter

als die Hochschulabteilung Recklinghausen Besuch von einer Gruppe Männer bekam, die es sonst eher heiß haben: Vertreter der freiwilligen Feuerwehr Recklinghausen. Eine Gruppe von ehemaligen Feuerwehrleuten informierte sich zusammen mit aktiven Kollegen (das sind die in Uniform vorne in der Mitte) über das Angebot in Lehre und Forschung am Hochschulstandort Recklinghausen. Nach einer Stunde Theorie gab es in der Mensa Kaffee und Kuchen und damit einen gemütlichen Ausklang. Text/Foto: BL



Im Test: die Fachhochschule

Schüler und Schülerinnen aus Recklinghausen und Marl besuchten die Fachhochschulabteilung Recklinghausen, um sich die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Chemie und Wirtschaftsrecht anzusehen.

(BL) Vom Kuniberg-Berufskolleg in Recklinghausen kamen in Dezember und Januar zwei Gruppen aus jeweils rund zwei Dutzend Schülern und Schülerinnen der zwölften Klasse des Wirtschaftsgymnasiums, aus Marl kamen gleich rund 100 Schüler und Schülerinnen von der Willy-Brandt-Gesamtschule. Sie alle hatten ein Ziel: Sich an der Fachhochschulabteilung Recklinghausen über die Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Chemie,

Wirtschaftsrecht sowie Nano- und Materialwissenschaften zu informieren und einen Tag lang Studienatmosphäre zu schnuppern. Dazu besuchten sie Lehrveranstaltungen und Labore, testeten das Essen in der Mensa und erkundeten bei einer Rallye durch die Hochschulbibliothek den Umgang mit klassischen und modernen Medien.

Bei ihren Abschlussbesprechungen mit Dekan Prof. Dr. Henrik Passinger, der die Besuche organisiert hatte, sagten sie, dass es ihnen gut gefallen habe, einmal die Fachhochschule „von innen“ kennenzulernen, vor allem dass sie einen praktischen Einblick in Labore bekamen und an „echten Vorlesungen“ teilnehmen konnten. Das hat gleichzeitig eine mögliche Hemmschwelle abgebaut, denn die Schüler fanden, dass der Lehrstoff verständlich vorgetragen würde. Auch dass die Gruppen nicht so groß seien, wurde als positiv empfunden. Erfahren haben die Schüler und Schülerinnen allerdings auch, dass ein Studium ohne Eigeninitiative und Eigenverantwortlichkeit nicht schaffbar ist. Nicht zuletzt spiegelten die Besucher, dass die Hochschule eine angenehme Lernatmosphäre bietet. Der Wunsch der Schüler und Schülerinnen für die nahe Zukunft: Noch mehr Studiengänge auf diese Weise kennenzulernen, um ihre eigene Studienentscheidung abzurunden. ●

Am Modell einer automatisierten Produktionsanlage sahen sich Schülerinnen und Schüler gemeinsam mit Prof. Dr. Henrik Passinger an, welche Aufgaben auf Wirtschaftsingenieure und -ingenieurinnen warten. Foto: FHG/BL



Mit einfachen Hilfsmitteln aus dem Haushalt zauberte Prof. Dr. Klaus-Uwe Koch vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen einen Chemiebaukasten der Farben.



Aus Konservenrotkohl wird Blaukraut, wenn man ihm die Säure nimmt. Da der Farbumschlag vom pH-Wert abhängt, kann man ihn daher auch als Säureindikator nutzen. Alle Fotos: FHG/BL



Ethanol ficht das in den Zellen eingeschlossene Rot des echten Lachses nicht an, während bei rot gefärbtem Lachsesersatz aus eigentlich farblosem Seelachs der synthetische Farbstoff nicht in der Zelle eingeschlossen ist und daher vom Alkohol gelöst wird, sodass sich das Ethanol rot färbt. So beweist Schnaps, dass Seelachs eben doch kein Lachs, sondern ein Köhler-Dorsch ist.

Mit Essig, Soda und Zitronensäure

Im Januar experimentierte Prof. Dr. Klaus-Uwe Koch vom Recklinghäuser Studiengang Chemie für ein öffentliches Publikum aus vor allem Schülern und Schülerinnen der Sekundarstufen I und II mit Farben.

(BL) Die einfach nachmachbaren Experimente mit normalen Stoffen aus dem Haushalt zeigten, wie Chemie die Farben beeinflusst und wie chemische Tests mit Farbumschlägen auf die Spuren der wissenschaftlichen Wahrheit führen können. So einfach die Experimente, so wissenschaftlich waren dann aber die Erklärungen, die auch für die erwachsenen Zuhörer sicherlich teilweise chemisches Formelneuland waren.

An der Schnittstelle zur Physik zeigte Koch zunächst, wie man mit einer handelsüblichen DVD Regenbogenfarben erzeugen kann: Angeleuchtet von einer Taschenlampe mit weißem Licht spaltet die DVD das Licht in seine Spektralfarben auf. Voraussetzung ist, dass sich die DVD in einer Schachtel befindet, die einen Ausgangskanal für den Regenbogen haben muss. Danach ging es chemisch Schlag auf Schlag weiter: Insgesamt rund zehn Experimente hielten die Spannung des jungen Publikums aufrecht, zu jedem der kindgerechten Experimente versicherte sich der Chemieprofessor der Hilfe eines anderen jugendlichen Assistenten. Hier nur einige Beispiele: Die Milch als Emulsion lässt

beim Durchstrahlen mit Licht nur rote Wellenlängen durch und eignet sich damit als roter Scheinwerfer. Oder: Der Gelbfärber Safran aus den Staubfäden dieser Krokuspflanze wird gerne durch billiges Kurkuma ersetzt, das aus dem Wurzelstock einer asiatischen Ingwerart gewonnen wird.

Zitronensaft kann als Geheimtinte verwendet werden, die nur mit geduldiger Hitze sichtbar wird, weil dann Wasser und Kohlendioxid aus der Zitronensäure abgespalten werden und ein brauner Farbstoff die Schrift erscheinen lässt.



In basischer Sodalösung jedoch färbt sich Kurkuma rotbraun, der echte Safran bleibt gelb. Die wissenschaftliche Erklärung: Das Kurkuma-Farbmolekül hat eine außenhängende OH-Gruppe, die mit dem Soda reagiert und den Farbumschlag bewirkt.

Nach anderthalb Stunden waren alle Zuhörer ganz begeistert von den Möglichkeiten der Chemie und alle Kinder wollten ganz bestimmt später mal Chemie studieren. ●

Einen Ausflug in die Alchemie machte der Versuch, bei dem nicht der Glaube an den Stein der Weisen Gold erzeugte, sondern kochende Natronlauge mit Zinn eine Kupfermünze erst silbrig glänzen ließ und anschließendes Glühen Kupfer und Zinn dann zu einer goldglänzenden Messingauflage verwandelte.



Gute Bildung für alle

Eine Diskussionsveranstaltung am Institut Arbeit und Technik brachte Schüler als Experten und Bildungsfachleute zusammen.

(CB) Am Institut Arbeit und Technik (IAT) kamen im Februar diejenigen ins Gespräch, die in der deutschen Bildungsdebatte sonst nicht zueinander

finden: 50 Schülerinnen und Schüler diskutierten mit Bildungsfachleuten aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft über „Gute Bildung für alle! – Wie lässt sich das an unseren Schulen verwirklichen?“ Die Jugendlichen der Klassen neun bis 13 aus Haupt-, Real-, Gesamtschulen und Gymnasien in Gelsenkirchen

hatten hier Gelegenheit, ihre Erfahrungen und ihre Änderungsvorschläge zu vermitteln.

„Die Forderung nach guter Bildung für alle hat viele Facetten“, fasste Dr. Michael Krüger-Charlé als Organisator vom IAT-Forschungsschwerpunkt Wissen und Kompetenz die Ergebnisse zusammen. Lob gab es für die fun-

Innovationspanel für die Klinikwirtschaft NRW

Vorgestellt auf dem Gesundheitskongress des Westens.

(CB) Die Krankenhäuser in NRW sind auf zahlreichen Innovationsfeldern aktiv. Oberster Maßstab der Innovationsaktivitäten ist die Erhöhung des Patientennutzens bei verbesserter Organisation und gesteigerter Wirtschaftlichkeit. Entwicklungsoptionen bestehen künftig bei einer stärker branchenübergreifenden Geschäftsfeldentwicklung als Treiber für gesundheitswirtschaftliche Innovationen auf regionaler Ebene. Das sind wesentliche Ergebnisse des „Innovationspanels 2010. Klinikwirtschaft.NRW“, das auf dem Gesundheitskongress des Westens in Essen vorgestellt wurde.

Das Innovationspanel ist eine Initiative des Clustermanagements Gesundheitswirtschaft NRW in Kooperation mit dem Deutschen Krankenhausinstitut (DKI), dem Institut Arbeit und Technik und dem Zentrum für Innovation in

der Gesundheitswirtschaft OWL (ZIG). Es präsentierte die Ergebnisse einer Repräsentativbefragung im Rahmen des „Trend- und Innovationsmonitorings“ der NRW-Gesundheitswirtschaft, an der sich mit Unterstützung der Krankenhausgesellschaft (KGNW) im Jahr 2010 insgesamt 95 Einrichtungen aus Nordrhein-Westfalen (25%) beteiligten.

Auf dem Weg zu regionalen Gesundheitszentren weiten die Krankenhäuser ihr Leistungsangebot zusehends aus, zusätzlich zur vollstationären Akutbehandlung werden unterschiedlichste Angebote unter einem Dach vorgehalten, etwa in der ambulanten ärztlichen Versorgung, Pflege, Rehabilitation und Prävention. Gleichzeitig werden Kooperationen mit anderen Kliniken, Sozial- und Gesundheitseinrichtungen ausgebaut. Allerdings scheinen laut Befragung die Potenziale für Kooperation im Rahmen innovativer Systemlösungen (68,6% „gar nicht/selten“) oder mit Nachbarbranchen wie der Wohnungswirtschaft (76,5% kooperieren „gar nicht/selten“) oder der Freizeit- (54,7% kooperieren „gar nicht/selten“) und Touristikbranche (87,3 % kooperieren „gar nicht/selten“) derzeit nicht ausgeschöpft.

Die Einschätzung der wirtschaftlichen Situation der Krankenhäuser in der zweiten Jahreshälfte 2010 ergab bei rund 40 Prozent der Kliniken ein positives Bild. Die Erwartungen für das Folgejahr 2011 fallen pessimistischer aus: 52 Prozent der Krankenhäuser erwarten eine Verschlechterung ihrer wirtschaftlichen Lage, neun Prozent eine Verbesserung. 41 Prozent der befragten Krankenhäuser beurteilen ihre derzeitige Investitionsfähigkeit als „eher hoch“.

Eröffnung des „Gesundheitskongresses des Westens“ Mitte März in Essen. Foto: Schmidt-Dominé/WISO



Oberbürgermeister Frank Baranowski im Gespräch mit Schülern. Foto: IAT

dierte und sachkundige Diskussion, in der aber auch mal „Fronten aufeinander krachten“, etwa über Sinn oder Unsinn der Gemeinschaftsschule. Immerhin war man sich einig, dass eine frühzeitige Aufteilung auf Schulformen zu mancher Bildungsungerechtigkeit führt. Und: Wie hilft man Schülerinnen und Schülern aus bildungsfernen Schichten, deren Eltern wenig vom Wert einer guten Schulbildung vermitteln können? Unterschiedliche Lernniveaus hingen zudem nicht nur von der Schule, sondern auch von den Lehrern ab – deren Ausbildung sei manchmal verbesserungswürdig, meinen die Jugendlichen.

Die Bildungsexperten erfuhren aber auch, wo ganz persönlich der Schuh drückt: hoher Leistungsdruck in der Schule macht zu schaffen, ebenso aber auch mangelnde Motivation. Alle Schülerinnen und Schüler

sahen sich konkret mit dem Problem der Berufswahl konfrontiert – jetzt bald oder in wenigen Jahren. Wie viel Eigeninitiative ist nötig, wer kann bei der Berufsorientierung helfen?



Mehr Informationsangebote aus Wirtschaft, Industrie, Handwerk und ihren Verbänden wünschen sich die Jugendlichen, denn die Praxis sei der beste Ratgeber.

Sehen, erleben, fragen, verstehen

Schon das ganze Jahr über läuft eine Veranstaltungsreihe für Schüler und Schülerinnen der Recklinghäuser Gymnasien, bei denen sie einen tiefen Blick in die Chemie als Berufsfeld nehmen.

(BL) Klebstoffe, Ester, Farben und Lacke – das waren die Stichworte für eine Veranstaltungsreihe, die

bereits seit Januar 2010 Schüler und Schülerinnen der Recklinghäuser Gymnasien Petrinum und Theodor Heuss in die Chemie-Labore von Prof. Dr. Klaus-Uwe Koch am Standort Recklinghausen führte. Unter seiner sachkundigen und zugleich experimentell-spannungsgeladenen Leitung erprobten sie, warum Klebstoffe kleben und wann sie den Klebedienst

versagen oder wie man aus organischen Säuren und Alkohol Esterverbindungen kocht, die beispielsweise als Aroma Verwendung finden. Ende März besuchten Schüler, Lehrer und Professor gemeinsam in Nürnberg die „European Coatings Show“, ein Treffpunkt der Lack- und Farbenindustrie. „Unser Ziel ist“, so Koch zum Konzept der Veranstaltungsreihe, „dass Oberstufenschüler kurz vor der Wahl eines Studiengangs oder einer Berufsausbildung das Berufsbild des Chemikers kennenlernen und so eine sichere Wahl für ihre Zukunft treffen können.“ Die Veranstaltungsreihe wird unterstützt vom „Polymernetzwerk“ und vom „Netzwerk Oberfläche“ der „WiN Emscher-Lippe“.

Dass Klebstoffe nicht mehr kleben, wenn der Untergrund einen Film aus Mehl-Staub, Wasser oder Fettcreme aufweist, probierte Evelyn Kmelnitski, Abiturkandidatin vom Petrinum-Gymnasium in Recklinghausen, in der Schülerveranstaltung „Kleben erleben“ aus. Rechts: Prof. Dr. Klaus-Uwe Koch vom Studiengang Chemie am Hochschulstandort Recklinghausen. Foto: FHG/BL



Zusammen das Internet sicherer machen

Anlässlich des „8. Europäischen Safer Internet Days“ im Februar 2011 wollte das Institut für Internet-Sicherheit jeden Anwender motivieren, einen Beitrag zum sichereren Umgang mit dem Internet zu leisten.

(MV/BL) Anfang. Februar rief das Institut für Internet-Sicherheit (Ifis) alle Webnutzer zu einem Mitmachtag auf: Die Experten schlugen drei Aktionen vor, die jeder in kurzer Zeit durchführen konnte: „Schütze deinen Computer mit Sicherheitsprogrammen und halte sie aktuell. Ändere alle Passwörter, die älter als sechs Monate sind. Und überprüfe deine Privatsphäre-Einstellungen bei sozialen Netzwerken!“

„Der Anwender macht es Angreifern heute einfach zu leicht“, betonte Institutsleiter Prof. Dr. Norbert Pohlmann und erklärt weiter: „Die meisten Angriffe zielen auf bereits geschlossene Sicherheitslücken oder nutzen die Unwissenheit des Anwenders aus. Wenn jeder Anwender die vorgeschlagenen Aktionen durchführen würde, könnte bereits eine Vielzahl von Angriffen verhindert werden.“

Der Aktionstag sollte insbesondere die Sensibilität der Anwender für das Thema erhöhen. Die vorgeschlagenen Aktionen können einfach und schnell durchgeführt werden und sind eine gute Basis für weitere Sicherheitsmaßnahmen. Der sichere Umgang mit den neuen Medien ist für viele Anwender oftmals noch Neuland. Kaum jemand weiß einzuschätzen, wie wichtig ein Passwort ist oder welche Konsequenzen es haben kann, private Daten in ein soziales Netzwerk wie „Facebook“ oder „StudiVZ“ einzustellen. Markus Linnemann, Geschäftsführer des Instituts, erklärte: „Ich bin mit einem Radiomoderator und verstecktem Mikrofon durch die Innenstadt gelaufen und habe 35 Passanten unter einem Vorwand nach ihren Passwörtern gefragt. Von 34 Befragten habe ich auch mindestens eins erhalten. Das zeigt, dass den meisten die

Bedeutung und Wichtigkeit eines Passwortes nicht klar ist.“

Als zusätzlichen Beitrag richtete das Ifis an diesem Tag eine „Sicher im Internet“-Hotline ein. Den ganzen Tag über standen dort Experten zu allen Fragen rund um die Internet-Sicherheit zur Verfügung. „Wir hätten uns gewünscht, dass noch mehr Leute von diesem Angebot Gebrauch gemacht hätten, als es tatsächlich der Fall war“, resümierte Prof. Dr. Norbert Pohlmann die Resonanz. Daher wollen sie im kommenden Jahr noch eher als in diesem damit anfangen, dieses Angebot bekannt zu machen. Von denen, die anriefen, wurden vor allem Fragen zur Smartphone-Sicherheit, zu Virenschernern und zum Online-Banking gestellt.

Der „Europäische Safer Internet Day“ fand bereits zum achten Mal statt. Ursprünglich wurde der Tag ins Leben gerufen, um Kinder, Jugendliche, Eltern und Lehrende im sicheren Umgang mit dem Internet zu unterstützen.

Professor Norbert Pohlmann und Markus Linnemann haben auch ein Buch mit dem Titel „Sicher im Internet“ (erschieden im Orell-Füssli-Verlag) für den Privatanwender verfasst, um eine Hilfestellung für den sicheren Umgang mit den neuen Medien zu geben. Zusätzlich sensibilisieren die Mitarbeiter des Instituts bereits seit mehreren Jahren Firmen, Schulen, Behörden und andere Organisationen mit einem so genannten Live-Hacking-Vortrag und stellen Informationen auf ihren Webseiten (www.internet-sicherheit.de) und den Webseiten des Marktplatzes für IT-Sicherheit (www.it-sicherheit.de) zur Verfügung. Interessierte können sich auch die neue kostenlos erhältliche „iPhone-App“ „securityNews“ des Instituts herunterladen.



Markus Linnemann (l.) und Prof. Dr. Norbert Pohlmann vom Institut für Internet-Sicherheit der Fachhochschule Gelsenkirchen präsentierten im Mai letzten Jahres ihr neues Sachbuch „Sicher im Internet“. Dort erhält der Internet-Nutzer viele Tipps, um seinen heimischen PC sicherer zu machen. Foto: FHG

Mit Internet-Sicherheit auf der Cebit



Auf der Computermesse Cebit 2011 (v.l.n.r.): Prof. Norbert Pohlmann, Deborah Busch, Andreas Speier, (alle vom Institut für Internet-Sicherheit der Fachhochschule Gelsenkirchen) und NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze. Foto: Ifis

Schon bei der Eröffnung der Computermesse „CeBIT“ wurde das Thema Internet-Sicherheit von der Bundeskanzlerin Angela Merkel besonders herausgestellt.

Die Mitarbeiter des Instituts für Internet-Sicherheit der Fachhochschule Gelsenkirchen haben in diesem Jahr Vorträge über aktuelle Forschungsthemen in verschiedenen Foren der Cebit gehalten. Zu den Themen gehörten der „neue Personalausweis“, „ID-Provider“, „Cloud Computing Security“, „Sicherheit von Smartphones“ und die „Verschlüsselung von Festplatten auf der Basis von TPMs“. Außerdem führten die Spezialisten Awareness-Live-Hacking-Performances auf dem NRW-Stand, in Foren sowie bei Veranstaltungen durch. Die Awareness-Live-Hacking-Performance, die täglich mehrmals durchgeführt wurde, war ein Publikumsmagnet und hat jeweils mehrere Hundert Interessierte auf das Institut für Internet-Sicherheit und die FH Gelsenkirchen aufmerksam gemacht.

Ein Highlight war der Besuch der NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze. Die Wissenschaftsministerin war an den aktuellen Forschungsaktivitäten interessiert und hat sich insbesondere die Zeit genommen, die Awareness-Live-Hacking-Performance zu verfolgen, damit sie sich im Internet richtig verhalten kann. (Norbert Pohlmann)

Große Herausforderungen

Das Veranstaltungsformat „Grand Challenges: Answers from Northrhine-Westphalia“ des Landes NRW hatte Anfang April das Thema „Security for the Information Society – Live Hacking on Show“.



Antworten auf die Herausforderungen der Internet-Sicherheit gaben in Brüssel (v.l.n.r.): Prof. Norbert Pohlmann, Oliver Achten, Svenja Schulze, Christof Paar, Andrea Servida, Sebastian Feld und Kathrin Beckert. Foto: Ifis

Auf der Veranstaltung in Brüssel waren mehr als 120 Teilnehmer, meist von der EU-Kommission und internationalen Firmen. Nach einer Begrüßung durch den Repräsentanten des Landes NRW in Brüssel erläuterte die NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, dass das Thema IT-Sicherheit insbesondere in NRW durch das Horst-Görtz-Institut der Universität Bochum und das Institut für Internet-Sicherheit der Fachhochschule Gelsenkirchen international erfolgreich vorangetrieben werde und eine sehr hohe Bedeutung für den Wirtschaftsstandort NRW habe. Der in der EU für die IT-Sicherheitspolicy verantwortliche Kommissionsmitarbeiter Andrea Servida erläuterte den EU-Standpunkt zur Internet-Sicherheit. Anschließend stellte Prof. Norbert Pohlmann das Institut für Internet-Sicherheit vor und erläuterte seine Forschungsprojekte und deren Herausforderungen. Danach haben Sebastian Feld und Oliver Achten, Mitarbeiter des Instituts für Internet-Sicherheit, eine Live-Hacking-Show durchgeführt. Den Abschluss machte Prof. Christof Paar von der Universität Bochum. (Norbert Pohlmann)

Zwischen Scylla und Charybdis...

...sagt man gerne zu einer Situation, in der man nur die Wahl zwischen zwei Übeln hat. Bei der Entscheidung, ob man für oder gegen die Präimplantationsdiagnostik (PID) ist, befindet man sich genau in dieser Situation, war das Fazit eines Doppelvortrags an der Hochschulabteilung Recklinghausen im Rahmen der kontinuierlichen öffentlichen Vortragsreihe über Bioethik.

(BL) Das Zitat von Scylla und Charybdis bezieht sich auf die homerische Dichtung, in der Odysseus in der Straße von Messina zwischen Italien und Sizilien auf der einen Seite von einer Felsklippe bedroht wird, die nach dem sechsköpfigen Seeungeheuer Scylla heißt, auf der anderen Seite droht ein Strudel, benannt nach dem ebenfalls mythischen Seeungeheuer Charybdis. Wer jedoch hofft, unbeschadet zwischen beiden hindurchzukommen, dem geht es meist wie Odysseus: Er umschifft die Klippe, aber verliert sechs Gefährten an den Strudel.

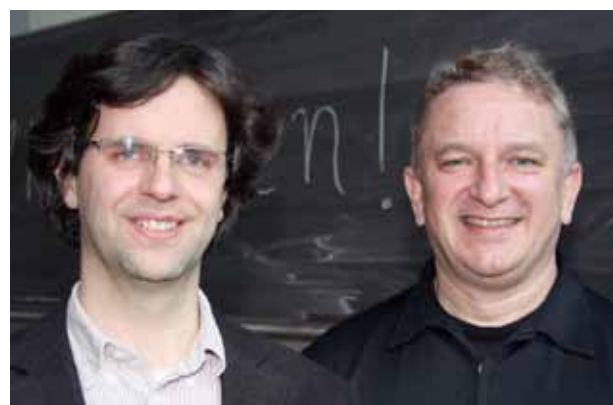
Nicht viel besser geht es in der Regel demjenigen, der sich für oder gegen Präimplantationsdiagnostik entscheiden soll. Trotzdem muss der Bundestag eine neue gesetzliche Grundlage für die PID schaffen, nachdem der Bundesgerichtshof im Sommer 2010 entschieden hat, dass unbestraft bleibt, wer die PID an fünf Tage alten Plazentazellen, so genannten Trophoblastenzellen, durchführt. Nun muss der Bundestag eine zukunftsfähige Gesetzesregel schaffen im Kreuzfeuer der bereits bestehenden Gesetze zur Gendiagnostik, zum Embryonenschutz, zum Schwangerschaftskonfliktgesetz, zum Strafgesetzbuch und zur „Europäischen Konvention zur Bioethik“.

Welche praktischen, rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen dabei zum Tragen kommen, erläut-

terten Ende März Dr. Albrecht Röpke vom Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Münster und Prof. Achim Albrecht vom Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht. Die ethische Kernfrage dabei blieb, wie man mit der PID durchaus Eltern, die ein hohes Risiko für die Geburt eines Kindes mit einer schweren erblichen Krankheit haben, zu gesundem Nachwuchs verhelfen kann, gleichzeitig aber verhindert, dass mit der PID als unethisch angesehene Praktiken wie die Selektion von Embryonen nach ihrem Geschlecht möglich werden.

Weder die Vortragenden noch die rund 45 Zuhörer aus Hochschule und Bürgerschaft fanden eine Lösung. Am Ende blieb nur das dumpfe Gefühl, dass ohne die PID Schwangerschaftsabbrüche aus den gleichen Gründen erfolgen, nur eben später.

Der Doppelvortrag war eine Gemeinschaftsveranstaltung der Fachbereiche Wirtschaftsrecht und Physikalische Technik am Standort Recklinghausen, organisiert wurde er von Prof. Dr. Sören Perrey.



Dr. Albrecht Röpke (l.) vom Institut für Humangenetik des Universitätsklinikums Münster und Prof. Achim Albrecht (r.) vom Fachbereich Wirtschaftsrecht erläuterten Praxis, Recht und Ethik der Präimplantationsdiagnostik. Foto: FHG/BL

Frühstück eröffnete internationales Jahr der Chemie

(MV) Zu einem Chemikerinnen-Frühstück lud die Fachhochschulabteilung Recklinghausen alle Frauen, die Chemie studieren oder auch schon im Berufsleben stehen, für den 18. Januar ein. Parallel trafen sich in vielen Ländern der Erde ebenfalls Frauen aus der Chemiebranche zu einem „Networking Breakfast“. Dabei haben sich die Teilnehmerinnen nicht nur vor Ort ausgetauscht, sondern hatten auch die Gelegenheit, sich per Videokonferenz mit verschiedenen Frühstückstreffen weltweit zu treffen. Alle hatten somit die Möglichkeit, sich über ihre Studienmotivation, den Lebensweg, den Beruf oder die Berufserwartungen und was immer ihnen auf den Herzen lag, auszutauschen. Initiiert von der australischen Chemieprofessorin Mary Garson sollte es rund 100 Frühstückstreffen weltweit geben.



Das „Internationale Jahr der Chemie“ startete am Standort Recklinghausen mit einem Chemikerinnen-Frühstück. Gedacht war die Aktion zum Kennenlernen und zum Austausch von Erfahrungen der Frauen aus diesem Berufsbereich. Per Videokonferenz war auch die Initiatorin, die australische Chemieprofessorin Mary Garson, beim weltweiten Chemikerinnen-Frühstück zugeschaltet. Foto: FHG/Planitz-Penno



Schwarz gesehen hat Prof. Dr. Liane Schirra-Weirich (l.), Porektorin der „Katholischen Hochschule Nordrhein-Westfalen“, als sie im April der Einladung von Prof. Dr. Michael Brodmann (r.) folgte, im Vorprogramm zum Landestreffen der nordrhein-westfälischen Fachhochschul-Vizepräsidenten und -Prorektoren für Forschung und Entwicklung eine Grubenfahrt auf der Zeche Prosper-Haniel in Bottrop mitzumachen. Auf knapp tausend Meter unter der Erdoberfläche sahen sie, wie ein Kohlenhobel das schwarze Gold aus dem Flöz bricht. Die Zeche Prosper fördert seit 1856 und hätte noch für zwanzig Förderjahre Kohlenvorräte, wenn nicht der deutsche Steinkohlenbergbau im Jahr 2018 auslaufen würde. Am Folgetag trafen sich die Vizepräsidenten und Prorektoren dann an der Fachhochschule in Gelsenkirchen zu ihrer Arbeitstagung. Hauptthema: die schwierige Situation der Forschungsförderung in Nordrhein-Westfalen. Text und Foto unten: FHG/BL, Foto oben: RAG/PH



Aktionstag für Mädchen und Jungen

Die Fachhochschule Gelsenkirchen bot im April einen speziellen Informationstag an, bei dem sich Mädchen und Jungen in praktischen Fertigkeiten üben konnten und die ihnen zeigten, welches Studienpotenzial in ihnen liegt. Die Aktion erfolgte im Rahmen der bundesweiten Aktionstage „Girls' Day“ und „Boys' Day“. Alle Plätze waren ausgebucht.

(BL) Mitte April war bundesweit der „Girls' Day“ und der „Boys' Day“, Aktionstage, an denen Schülerinnen und Schüler auschwärmten und sich bei Firmen, Hochschulen und anderen Ausbildern mit Themen beschäftigten, die ihnen zeigten, ob sie das Zeug dafür haben. Bewusst wollten die Aktionen den Schülern und Schülerinnen dabei auch Themen ans Herz legen, die bei vielen noch keinen hohen Stellenwert haben, für Mädchen etwa technische Berufe, für Jungen ein Engagement in sozialen Berufen.

Vor allem in Technik hineinschnuppern konnten Mädchen und Jungen der Klassenstufen fünf bis zehn dabei an der Fachhochschule Gelsenkirchen, allerdings nicht gemeinsam, sondern Mädchen und Jungen jeweils unter sich. In Gelsenkirchen konstruierten Mädchen Roboter aus programmierbaren Legosteinen und steuerten in der Informatik einen virtuellen Hamster. Gleichzeitig produzierten die Jungen einen elektronischen Würfel als Schlüsselanhänger. Die Bocholter Mädchengruppe programmierte eine eigene Internetseite, die Jungengruppe in Bocholt erkundete physikalische Schwebephänomene. Alle Workshops waren ausgebucht.



Im Fachbereich Physikalische Technik konstruierten die Mädchen gemeinsam mit Prof. Dr. Marion Gebhard Lego-Mindstorm-Roboter. Foto: FHG/BL



Thomas Massel baute zeitgleich mit einer Jungen-Gruppe einen elektronischen Würfel als Schlüsselanhänger. Foto: FHG/BL

Ein Spezialangebot gab es zusätzlich am Nachmittag. Da kam die Gelsenkirchener Agentur für Arbeit zu Besuch mit einer Mädchengruppe, die sich für das Berufsbild der Metallbauerin interessierte. Nachdem sie vormittags die Ausbildungswerkstatt des Wasserwerks in Haltern am See besichtigt hatten (Foto rechts), informierten sie sich nachmittags an der Fachhochschule bei Robin Gibas vom „Servicezentrum Duales Studium“ über die Möglichkeit, die Ausbildung gleichzeitig mit einem Studium zu verknüpfen. ●

Aylin (16) und Anna (18) besuchten die Ausbildungswerkstatt der Gelsenwasser AG in Haltern und übten sich angeleitet von Dennis Feldhaus (18), selbst noch Auszubildender im 2. Lehrjahr, im „Warmbiegen“. Foto: Agentur für Arbeit/Michael Kinzler



Ostern roch nach Schnupperstudium

Die Fachhochschulabteilung Recklinghausen bot Schülern und Schülerinnen der Klassenstufen 12 und 13 in der Woche vor Ostern ein Schnupperstudium in der molekularen Biologie, der Chemie, den Nano- und Materialwissenschaften sowie im Wirtschaftsingenieurwesen an.

(BL) An den Tagen vor Karfreitag konnten sich Schüler und Schülerinnen ganztägig an der Recklinghäuser Fachhochschulabteilung über Studieninhalte, Studienplatzvergabe, Campusleben und spätere berufliche Chancen informieren. Dazu schnupperten sie etwa in der Molekularbiologie in Vorlesungen des zweiten und vierten Semesters hinein und erfuhren, was sich hinter Themen wie Bioinformatik und Biochemie verbirgt. Aber auch Fächer wie höhere Mathematik, anorganische Chemie oder Thermodynamik konnten besucht werden. Über die Fächer hinaus erläuterten die Fachschaft und die Studienberaterin Prof. Dr. Angelika Loidl-Stahlhofen, was die möglicherweise schon im nächsten Semester anfangenden Studierenden erwartet. Ergänzt wurde das Programm durch Laborführungen und Übungen in Molekularbiologie und Biochemie. Zur Entspannung und um sich besser kennenzulernen gab es ein Informationscafé und einen Stammtisch für Schüler. Ganz ähnlich war das Programm im Fachbereich Wirtschafts-

ingenieurwesen, der seinen gleichnamigen Studiengang sowie die Studiengänge Chemie und Nano- und Materialwissenschaften vorstellte. Nach einer Einführungsstunde zum Gesamtprogramm konnten sich die Schüler mit Grundlagen der Chemie beschäftigen, mit technischer und analytischer Chemie, Materialflusstechnik, höherer Mathematik, Arbeitssicherheit, Labormethoden und Elektrotechnik. Aber auch Volkswirtschaftslehre sowie weitere Themen standen auf dem Programm. Neben dem Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen stellte sich auch die Fachschaft als Vertreter der Studierenden vor. Hier gab es Direktinformationen vom aktiven Studierenden zum kommenden Studierenden. ●



Sowohl in der Molekularbiologie (Foto oben: FHG/Mareike Dörrenberg) als auch in Chemie sowie den Nano- und Materialwissenschaften (Foto links: FHG/Christian Willems) konnten Schüler und Schülerinnen vorab Hochschulatmosphäre schnuppern.

Wie sicher ist der Neue?

Schon vor dem offiziellen Start stand der neue Personalausweis in der Kritik. Welche seine Vorteile sind und auf was beim Umgang mit den Möglichkeiten der elektronischen Signatur zu achten ist, erfuhren alle Interessierten auf der Informationsveranstaltung an der Fachhochschule in Gelsenkirchen Ende des letzten Jahres.

(MV) Eingeladen dazu hatte Norbert Pohlmann, Professor im Fachbereich Informatik und Direktor des Instituts für Internet-Sicherheit, der vom Bundesministerium des Innern (BMI) beauftragt wurde, eine Restrisikoanalyse der Anwendungen des neuen Personalausweises durchzuführen. Ein achtköpfiges Instituts-Team testete drei Personalausweismuster und erarbeitete Empfehlungen sowohl für die zukünftigen Nutzer als auch für das BMI. Die Informationsveranstaltung, zu der auch Bürgerinnen und Bürger eingeladen waren, sollte helfen die Möglichkeiten und den Umgang mit den neuen digitalen Zugaben kennenzulernen und diesen Mehrwert besser zu verstehen. Rund 100 Interessenten konnte Pohlmann im „Großen Saal“ im Gebäude 2 in Gelsenkirchen begrüßen.

Erster Referent der Veranstaltung und technischer Leiter des Ausweis-Projektes vom BMI in Berlin, Dr. Marian Margraf, stellte den neuen Ausweis in all seinen Facetten vor: „In erster Linie ist es ein Ausweis für hoheitliche

Anwendungen (zur Identifizierung) wie sein Vorgänger auch, nur im Scheckkartenformat. Eine erweiterte Nutzung über den integrierten Chip des neuen Personalausweises bleibt dem Inhaber als Wahlmöglichkeit offen“, so Margraf. Wer will, kann sich diesen Dienst zusätzlich freischalten lassen, um sich etwa bei Behördengängen, Online- oder Bankgeschäften via Internet mit digitaler Unterschrift zu authentifizieren. Der Nutzer benötigt zusätzlich zu seinem PC ein Lesegerät, das eine Verbindung zwischen Ausweis und dem Internetdienst herstellt.

Und genau hier liegt nach Meinung von Professor Norbert Pohlmann ein großer Schwachpunkt. Das vom BMI bezuschusste Basislesegerät könnte durch die Nutzung über einen infizierten Rechner zum Sicherheitsrisiko werden. Gibt der Nutzer zur Identifizierung seinen sechsstelligen PIN-Code über einen mit Trojanern befallenen PC ein, werden diese Daten an unbefugte Dritte übermittelt. Besser sei hier der Kauf eines Standard- oder Komfortlesegeräts, so Pohlmann, da diese eine eigene Tastatur haben, die nicht so einfach auszulesen sei. „Das BMI sei sich dessen bewusst“, erwiderte Margraf die Kritik Pohlmanns, „aber eine gewisse Sorgfaltspflicht müsse man beim Nutzer voraussetzen, da bei infizierten Rechnern bei ähnlichen Eingaben ebenfalls ein Sicherheitsproblem besteht. Der Rech-

ner sei halt vom Nutzer viren- und trojanerfrei zu halten.“

Neben der Kritik fanden Pohlmann und sein Mitarbeiter Christian Rossow auch lobende Worte für das neue Ausweiskonzept: „Das Konzept der eID-Funktion (elektronische Identität) ist sehr gut ebenso wie das verbesserte PIN-Konzept mit der sechsstelligen Zahl. Allerdings sollte man eine starke PI-Nummer wählen, nicht unbedingt eine einfache Zahlenfolge“, empfahl Rossow. Der Rechner muss unbedingt vor der Installation der Ausweis-Applikation auf Viren geprüft werden, nach der Eingabe der PIN ist es ratsam, den Ausweis aus dem Lesegerät zu nehmen, rieten die Forscher. Hilfe für die Prüfung des Rechners bekommen Nutzer unter der Internetadresse www.botfrei.de. Nützlich sind Hilfsprogramme, die ein akustisches Signal ausgeben, wenn eine Verbindung zwischen Kartenleser und PC aktiv ist. So kann man einem Missbrauch zusätzlich vorbeugen. Bei der abschließenden Frage Pohlmanns ans Publikum „wer nun plant, den neuen Ausweis vor Ablauf seines alten zu beantragen, um den Mehrwert der Möglichkeiten zu nutzen?“, meldeten sich genau so viele oder wenige Interessierte wie zu Beginn. Das mag wohl auch an der Gebühr von fast 30 Euro liegen. Den alten gab es schon für acht. ●

Dr. Marian Margraf vom Bundesministerium des Innern (BMI) erläuterte auf der Informationsveranstaltung zum neuen Personalausweis an der Fachhochschule Gelsenkirchen dessen neue Anwendungsmöglichkeiten, aber auch, welche Sicherheitsvorkehrungen seitens der Nutzer eingehalten werden müssen.

Foto: FHG/MV



Koop-Studium gegen Fachkräftemangel

Die Fachhochschule Gelsenkirchen lud Anfang März in Zusammenarbeit mit der „IHK Nord Westfalen“ und der „Wirtschaftsförderung für den Kreis Borken“ zu dem Praxisforum „Kooperative Ingenieurausbildung“ ein. Das Forum fand in den Räumen der Volksbank Gronau-Ahaus statt und war für alle interessierten Unternehmer gedacht, die mehr über die Möglichkeiten der Kombination von einer Ausbildung mit einem Studium erfahren wollten.

(MV) Kompetente Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital für die Wirtschaft. Die aktuellen Diskussionen über den Fachkräftemangel zeigen: Der Wettbewerb um kompetente Fachkräfte ist längst entbrannt.

Damit Unternehmen in diesem Wettbewerb bestehen können, brauchen sie gut ausgebildete Beschäftigte. „Dies gilt aufgrund des steigenden Bedarfs vor allem für junge Ingenieurinnen und Ingenieure. Die Kombination einer praktischen Facharbeiterausbildung mit einem Ingenieurstudium

bietet den Unternehmen die Möglichkeit, ihren Ingenieurnachwuchs aktiv zu sichern und junge Leute langfristig an ihr Unternehmen und die Region zu binden“, betonte Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann.

Das kooperative Studium verzahnt eine Berufsausbildung mit einem Studium. Nach zwei Jahren wird die Ausbildung abgeschlossen. Parallel dazu studieren die Auszubildenden in Teilzeit bereits an der Hochschule. Nach zwei weiteren Jahren als Vollzeitstudierende haben sie dann den „Bachelorabschluss“ in der Tasche und die Unternehmen einen Ingenieur mit Praxiserfahrung. Am Studienort Ahaus der Fachhochschule Gelsenkirchen wird diese Ausbildungsform in den Studienrichtungen Informationstechnik und Mechatronik angeboten.

Nun sind viele Unternehmen in der Region bereits in der Berufsausbildung engagiert, haben aber vielfach das Potenzial kooperativer Studiengänge noch nicht für sich entdeckt. Doch gerade Unternehmen in wettbewerbsintensiven Märkten bietet ein kooperatives Studium zahlreiche Vorteile. Dies bestätigt auch Klaus Kemper, Vorstandsmitglied der Tobit Software AG: „Wir als Software-Entwickler sind auf hervorragend ausgebildete Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen angewiesen. Daher müssen wir den kompetenten Schulabsolventen aus unserer Region

attraktive Ausbildungsangebote machen. Wir bieten seit 2009 mehreren jungen Leuten die Möglichkeit, ein Studium der Informationstechnik parallel zu einer betrieblichen Ausbildung zu absolvieren.“

Auch mittelständische Unternehmen wie beispielsweise die Firma MEM-Maschinenbau aus Ahaus-Ottenstein engagieren sich im kooperativen Studiengang Mechatronik in Ahaus. „Ingenieure mit Praxisbezug sind die Zukunft. Auch wenn wir nicht in jedem Jahr die kooperative Ingenieurausbildung anbieten, haben wir dennoch die Möglichkeit, Führungspositionen mit einem zeitlichen Vorlauf zu besetzen. Die kooperativ ausgebildeten jungen Menschen sind nach ihrem Bachelorabschluss sofort einsetzbar“, skizziert Hans-Jürgen Marx, Geschäftsführer von MEM-Maschinenbau, die Vorzüge eines kooperativen Studiums.

„Die kooperative Ingenieurausbildung ist ein Erfolg versprechender Weg, leistungsfähige junge Leute aus der Region für die Region auszubilden. Die Unternehmen eröffnen motivierten Nachwuchskräften eine Ausbildungsperspektive auf akademischem Niveau und reduzieren gleichzeitig die Abhängigkeit vom externen Ingenieurarbeitsmarkt“, ist sich auch Dr. Frank Striewe, Koordinator des Servicezentrums „Duales Studium“ an der Fachhochschule Gelsenkirchen, sicher. ●

zustand überwachen können. Eine andere Gruppe entwickelte über die erdachte Firma „View Net“ das Produkt „Cyberglasses“, eine Brille, die dem Träger durch eingeblendete Informationen helfen kann, beispielsweise als Navigationsgerät.

Bei der Vorpräsentation wurden alle entwickelten Konzepte noch einmal auf „Herz und Nieren“ überprüft. Eine als „Bürgerinitiative“ eingesetzte Gruppe konnte am Abschlusstag ihre Bedenken zu den Ideen äußern. Denn auch die Kritik gehört zum „Jugenddenkt-Zukunft-Projekt“. ●

(MV) 25 Schülerinnen und Schüler machten sich Gedanken über die Entwicklung eines neuen Internets. In drei Gruppen entwickelten sie professionell präsentierte Ideen und Konzepte für eine „Zukunftsmesse 2030“. Sie gründeten virtuelle Firmen wie „Neurosense“, die ein Produkt namens „Liquid Nano“ anbietet. Dies sind kleine Neurochips, die als persönliche Helferlein schöne Momente im Leben ihres Trägers festhalten sollen und auch den Gesundheits-

Jugend denkt Zukunft

Das Innovations-Planspiel „Jugend denkt Zukunft“ ist eine Initiative der Wirtschaft. Es soll Schülerinnen und Schülern aller Schultypen der Jahrgangsstufen neun bis zwölf die Bedeutung von Innovation, Forschung und strategischer Planung näher bringen. Für ein einwöchiges Projekt trafen sich Schüler des Schalke-Gymnasiums in Gelsenkirchen mit den Kooperationspartnern Volksbank Ruhr-Mitte und dem Institut für Internet-Sicherheit Ende Februar in den Räumen der Hochschule.



Auf dem Praxisforum „Kooperative Ingenieurausbildung“ begrüßte Andreas Banger, Vorstandsmitglied der Volksbank Gronau-Ahaus (stehend) die Gäste. Professoren, Berater der Hochschule und Ausbildungspartner der IHK standen für einen Einblick in die möglichen Ausbildungsgänge auf der Veranstaltung den Unternehmern zur Verfügung. Foto: FHG/Robin Gibas

Firmen suchen akademischen Nachwuchs

Im Mai bot die Fachhochschule Gelsenkirchen Unternehmen der Region bereits zum fünften Mal die Möglichkeit, angehende Bachelor- und Masterabsolventen aus über 30 Studiengängen kennenzulernen.

(BL) Den Unternehmen der Hochschulregionen Emscher-Lippe und Westmünsterland bot die Fachhochschule Gelsenkirchen Mitte Mai eine Jobmesse für akademischen Nachwuchs. Zentral an einem Tag und einem Standort konnten sich die Firmen dabei am Hochschulstandort Neidenburger Straße in Gelsenkirchen angehenden Bachelor- und Master-Absolventen als Arbeitgeber vorstellen. Sie trafen dabei auf Studierende aus allen drei Hochschulstandorten Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen. Fachlich betraf das Studierende der letzten Semester sowohl aus den Ingenieurstudiengängen als auch aus den Studiengängen in Naturwissenschaften, Informatik, Wirtschaft, Recht und Journalismus/Public Relations. Für die Studentinnen und Studenten war die Messe außerdem wichtig, weil sich die hauseigenen Studierenden dabei ihre Bewerbungsmappen prüfen lassen konnten und sie in zusätzlichen Vorträgen viel Wissenswertes rund um den Berufseinstieg erfuhren: vom richtigen Verhalten bei der Bewerbung über Auswahlverfahren, die Gehaltsverhandlung, die Tücken und Lücken von Arbeitsverträgen und

Arbeitszeugnissen, bis zu der Frage, welche fachlichen und interkulturellen Kompetenzen man braucht, um international Karriere zu machen. ●



Zur Messehalle wurde das Eingangsfoyer der Fachhochschule Gelsenkirchen am Standort Neidenburger Straße in Gelsenkirchen, als sich dort im Mai Firmen und angehende Hochschulabsolventen trafen, um gemeinsame Zukunftschancen auszuloten. Foto: FHG/MV

Schulterschluss für mehr Mitbestimmung im Unternehmen

Prof. Dr. Heinz-Josef Bontrup vom Fachbereich Wirtschaftsrecht hat Anfang Mai als Experte Stellung bezogen zum Fraktionsantrag für mehr Unternehmensmitbestimmung. Schauplatz war das Anhörungsverfahren im Arbeits- und Sozialausschuss des Bundestags in Berlin.

(BL) Mehr unternehmensbezogene Mitbestimmung soll eine Gesetzesvorlage bringen, die Anfang Mai im Arbeits- und Sozialausschuss des Bundestags in Berlin diskutiert wurde. Hintergrund, so Prof. Dr. Heinz-Josef Bontrup, Wirtschaftsprofessor vom Fachbereich Wirtschaftsrecht, ist ein Fraktionsantrag, der drei Ziele verfolgt: Das Mitbestimmungsrecht in Deutschland soll auf ausländische Unternehmensrechtsformen ausgedehnt werden, damit deutsches Recht nicht auf diesem Weg ausgehebelt wird. Die Verpflichtung, ein Drittel des Aufsichtsrats mit Arbeitnehmervertretern zu besetzen, soll bereits ab 250 Beschäftigten gelten (bisher 500). Und die Verpflichtung, die

Hälfte des Aufsichtsrates mit Arbeitnehmervertretern zu besetzen, soll von 2000 Beschäftigten auf 1000 gesenkt werden. Außerdem soll es bei Stimmgleichheit ein zusätzliches, neutrales Aufsichtsratsmitglied geben, das den Ausschlag gibt. Dieses „Zünglein an der Waage“ hat bisher die Arbeitgeberseite in Anspruch genommen, sodass alle Entscheidungen im Zweifelsfall auch gegen das Votum der Arbeitnehmer durchgesetzt werden konnten.

Bontrup warf seine Expertenmeinung für die Gesetzesänderung in die Waagschale: „Diese Änderung ist richtig und vernünftig.“ Auch wenn Bontrup dem Gesetz zurzeit wegen der Mehrheitsverhältnisse im deutschen

Prof. Dr. Heinz-Josef Bontrup



Foto: Ulrich Zillmann

Bundestag keine unmittelbaren Verwirklichungschancen einräumt, so ist er doch davon überzeugt, dass bereits die nächste Regierung der Gesetzesvorlage zustimmen wird. ●

Neuer Professor für Bionik

Die fünfjährige Stiftungsprofessur am Hochschulstandort Bocholt geht an Dr. Tobias Seidl und wird von der „Fördergesellschaft Westmünsterland der Fachhochschule in Bocholt/Ahaus“ finanziert.

(MV) Mitte Januar trat Dr. Tobias Seidl (35) als erster berufener Professor im Studiengang Bionik in Bocholt offiziell seinen Dienst an. Seine Studierenden kannte er jedoch bereits, denn er unterrichtete sie schon als Lehrbeauftragter seit dem Start des Studiengangs Bionik zum Wintersemester 2010/2011. Bundesweit gibt es diesen Bachelorstudiengang nur in Bremen und Bocholt.

Der Name Bionik setzt sich aus den Worten Biologie und Technik zusammen. Die Studierenden lernen beispielsweise der Natur genau auf die Finger oder Füße zu sehen, um daraus neue Ideen und Ansätze für die Technik zu gewinnen. Und damit befasste sich Seidl bereits einige Jahre vor seiner Berufung: Er untersuchte das Haftsystem von Springspinnen, die sich scheinbar an jedem Gegenstand mühelos festhalten können, um sich ebenso flink wieder mit einem schnellen Sprung zu lösen. Wie sie das schaffen, erforschte Seidl mit einem Raster-Kraft-Mikroskop: Dadurch konnte er die winzigen Enden der Spinnenbeine detailliert untersuchen und ihnen einige Geheimnisse der ausgefeilten Technik entlocken. „Die Technik der Natur zu entschlüsseln und zu verstehen bedeutet aber nicht zwangsläufig, dass sie sofort auf neue Fertigungsverfahren übertragbar ist“, weiß Tobias Seidl aus seiner langjährigen Erfahrung. „Nun die Form und das Material der feinen Haftfäden der Spinnenbeine nachzubilden, um daraus ein einseitig selbsthaftendes Produkt zu entwickeln, ist die nächste Herausforderung an den Forscher. Solch ein Produkt könnte sogar einmal den Klettverschluss ersetzen. Nur die Erkenntnis, wie die Natur dies in Millionen von Jahren und einigen Generationen von Spinnen perfektioniert hat, reicht dafür nicht“, erläutert Seidl.

Neue Erfahrungen konnte Professor Dr. Tobias Seidl bei einem anderen Forschungsprojekt in der Wüste von Tunesien machen. Was befähigt Wüstennameisen mit wenigen Ressourcen zu navigieren, dabei unter dem zeitlichen Druck stehend, sehr schnell und bei großer Hitze sicher ans Ziel zu kommen? Diese Frage ist zwar immer noch nicht bis ins kleinste Detail beantwortet, doch gelernt habe er sehr viel. Denn die Kunst war es, seinen stummen Forschungsobjekten Antworten abzurufen. Hier galt es genau zu beobachten und neue Strategien zu entwickeln, um an die nötigen Erkenntnisse zu kommen. Genau das will Seidl seinen Studierenden vermitteln: Ihre Neugierde wecken und sie zum vernetzten Denken anleiten. Der im süddeutschen Straubing geborene Seidl hat sich in Bocholt schon gut eingelebt und findet die Menschen der Region liebenswert und offen. Zukünftige Projektpartner haben schon jetzt ihr Interesse an einer Zusammenarbeit mit der Fachhochschule bekundet. Von Vorteil sind Seidls Erfahrungen aus Projekten bei der ESA (European Space Agency) im holländischen Noordwijk. Dort konnte er in internationalen, multikulturellen Arbeitsgruppen, auch außerhalb der ESA-Standard-Programme verschiedene Ideenkonzepte entwickeln. „Man arbeitet dort mit Mathematikern, Physikern, Weltraumforschern, Technikern und noch vielen anderen Berufen zusammen und entwi-



Genau auf die Finger - oder besser auf die acht Beinchen der Springspinne - hat der neu zum Professor berufene Dr. Tobias Seidl geschaut. Seidl, der Bionik und Sensorik lehrt, baut am Standort Bocholt den Studiengang Bionik mit auf. Als der erste Dozent am Standort hat Seidl die Möglichkeit, die Labore in dem extra für den Studiengang neu errichteten Gebäude mit modernem Gerät auszustatten. „Dies ist eine wunderbare Herausforderung den Studiengang mitgestalten zu dürfen“, so Seidl. Foto FHG/MV

ckelt so gemeinsam Ideen. In diesen Gruppen ist jeder in seinem Fach in der Minderheit und trotzdem entstehen gute, innovative Ansätze und Problemlösungen. Auch hier in Bocholt möchte ich gerne über den Tellerrand hinaussehen“, so Seidl über seine Ziele, sowohl mit anderen Professoren als auch mit regionalen und internationalen Firmen zusammenzuarbeiten. ●

Expertin für Chemie

Mit Franziska Traeger hat die Hochschule eine Expertin für Chemie und Physik nach Recklinghausen berufen. Dort lehrt sie Physik und physikalische Chemie, in ihrer Freizeit widmet sie sich als Spinett-Spielerin der Barockmusik.

(BL) Mit Franziska Traeger (39) gewinnt der Hochschulstandort Recklinghausen nicht nur eine neue Professorin für Physik und physikalische Chemie, sondern die Stadt demnächst auch eine neue Bürgerin, da Franziska Traeger



Prof. Dr. Franziska Traeger
Foto: FHG/BL

nach Recklinghausen ziehen will. In den Studiengängen Chemie sowie Nano- und Materialwissenschaften sind ihre Lehrfächer nicht unbedingt die beliebtesten Fächer bei den Studierenden, das weiß Franziska Traeger: „Diese Fächer enthalten auch eine gute Portion Mathematik, damit rechnen die Studierenden erst einmal nicht, wenn sie ihr Studienfach mit dem entsprechenden Schulfach vergleichen. Gute physikalische Kenntnisse sind aber die Brücke in die Technik und damit in die Anwendung.“ Und genau damit will sie die Abneigung der Studierenden überwinden, indem sie bei allen Inhalten nicht die Theorie in den Vordergrund stellt, sondern die Anwendung des Wissens. Bei Franziska Traeger beschäftigen sich die Studierenden daher beispielsweise nicht mit der Theorie elektrischer Felder, sondern mit ihrer Anwendung, wie etwa ein Laserdrucker sie nutzt, um Seiten zu drucken.

Wie man die Studierenden begeistert und ihr Interesse bindet, darin hat Franziska Traeger schon viele Jahre Erfahrung, denn bereits seit 1999 hat sie Studierende bei Abschlussarbeiten betreut, außerdem in den letzten Jahren drei Studenten zum Dokortitel begleitet. Im Labor will sie die Studierenden in praktische Arbeiten einbinden. Dabei schwebt ihr ein „Dreiecksverhältnis“ vor. Traeger: „Ich will Kontakt mit der entsprechenden Industrie im Raum Recklinghausen aufnehmen. Die hat immer wieder Bedarf für Spezialanalysen in der Oberflächenphysik und in der Materialwissenschaft.“ Für die Experten: Traeger kennt sich unter anderem aus mit Photoelektronenspektroskopie, mit Kernreaktionsanalysen, mit Röntgenbeugung, Thermoschock und Heliumatomstrahlstreuung. Unter anderem. Für externe Auftraggeber will sie dann Analysen in der Hochschule machen oder ihre Kontakte zu Speziallaboren nutzen. Studierende sollen als Laboranten eingebunden werden, sodass Traegers Know-how sowohl den Studierenden als auch der Region zugute kommen kann.

Franziska Traeger wurde in Hannover geboren, ging dort zur Schule und studierte Chemie. Anschließend promovierte sie in Göttingen zum Doktor der Naturwissenschaften. Danach war sie bei verschiedenen Forschungsinstituten und Universitäten als Wissenschaftlerin tätig und arbeitete bei

verschiedenen Industrieprojekten in der Anwendungsforschung. Beispielsweise war sie beteiligt an der Verbesserung der Keramikbeschichtung für Turbinenschaufeln, um ihnen eine hohe Temperaturresistenz weit über 1000 Grad Celsius zu verleihen. In ihrer Freizeit liebt die neue Professorin – möglicherweise auch als Gegensatz zur modernen Forschung – alte

Neue Professorin für Gebäudesystemtechnik

Wirtschaftsingenieure und Versorgungstechnik-Ingenieure lernen bei ihr Gebäudesystemtechnik, mit den mittelständischen Betrieben, der Industrie und den Energieversorgern im nördlichen Ruhrgebiet will sie eng zusammenarbeiten.

(BL) Karin Kückelhaus (46) ist Physikerin, promovierte Elektroingenieurin und seit Anfang des Sommersemesters neue Professorin an der Fachhochschule Gelsenkirchen. Im Fachbereich Versorgung und Entsorgung zeigt sie den angehenden Wirtschaftsingenieuren und Versorgungstechnik-Ingenieuren den richtigen Umgang mit Gebäudesystemtechnik. Dazu zählen beispielsweise die Technik, die Planung und die Steuerung von elektrischen Anlagen in Gebäuden. Die Herausforderung gilt dem effizienten Einsatz der Energie. Gleichzeitig ist die Gebäudesystemtechnik auch für die Beleuchtung zuständig, einem weiteren ihrer Arbeitsfelder an der Fachhochschule. „Wenn alle Teile der Gebäudesystemtechnik optimal aufeinander abgestimmt sind, entsteht für den Nutzer eine arbeitsförderliche Wohlfühl-Atmosphäre“, so Kückelhaus. Im Mittelpunkt der Beleuchtungstechnik steht heute der Einsatz umweltfreundlicher Lichtquellen. Das ist für die neue Professorin nicht nur ein Studienfach, sondern auch ein Forschungsfeld.

Ihren Studierenden will Kückelhaus nicht nur in Hörsaal, Seminarraum oder Labor begegnen, sondern sie will mit ihnen auf Exkursionen die mittelständischen Betriebe der Versorgungs- und Versorgungstechnik im Ruhrgebiet besuchen: „Den Studierenden bietet das einen Einblick in

Musik, vor allem aus der Barockzeit. Jedoch nicht nur passiv als Zuhörerin, sondern aktiv als Spinettspielerin. Und da sie demnächst nach Recklinghausen umziehen will, sucht sie dort auch noch nach neuen Mitspielern, um ein Ensemble zu gründen. Als Ergänzung zum Spinett sucht sie Geige, Blockflöte, Traversflöte, Cello und Gesang. ●



Prof. Dr. Karin Kückelhaus Foto: FHG/BL

die Praxis. Gleichzeitig lernen sich die Betriebe und die nächste Ingeniurgeneration kennen, was eine Basis für die Zusammenarbeit in Praktika, für Studienarbeiten und Abschlussarbeiten sein kann.“ Natürlich auch für einen späteren Berufseinstieg. Die Betriebe lernen dabei nicht nur potenziellen Ingenieurwachstums kennen, sondern haben durch die Zusammenarbeit mit der Hochschule auch einen kontinuierlichen Draht zu neuesten Techniken und für gemeinsame Entwicklungsprojekte.

Karin Kückelhaus wuchs in Essen auf, studierte in Dortmund Physik und promovierte mit einem Thema aus der Lichtwellenleitertechnik zum Doktor der Ingenieurwissenschaften. Seit Mitte der neunziger Jahre war sie am technischen Berufskolleg in Mülheim. Als Projektleiterin des Zentrums „Zukunft durch Innovation“ arbeitete sie außerdem eng mit Partnern aus der Wirtschaft zusammen. In ihrer Freizeit geht die verheiratete Mutter von zwei Kindern im Alter von neun und sieben Jahren im Sommer gerne mit dem Segelflugzeug in die Lüfte, im Winter mit dem Snowboard in den Schnee. ●

Professorin für Logistik

Susanne Hohmann hat sowohl praktische Erfahrungen aus Betrieben wie auch aus der Lehre.

(BL) Schlüsselerlebnisse führen dazu, dass sich manchmal ganze Lebensläufe ändern. Susanne Hohmann (33) aus Essen hatte ein solches Schlüsselerlebnis, als sie an der Universität Duisburg-Essen ihre Doktorarbeit schrieb. Darin lieferte sie einen mathematisch-theoretischen Beweis zu einem Phänomen, das bis dahin als „Peitscheneffekt“ zwar den Logistik-Praktikern bekannt war, mathematisch aber noch nicht bewiesen: Es handelt sich dabei um den Effekt, dass trotz stetiger Nachfrage nach einem Produkt (beispielsweise Baby-Windeln) über die Stationen Einzelhandel, Großhandel, Lieferant die Bestellungen und damit die Produktion beim Hersteller eher unstetig sind. „Mathematik hilft an dieser Stelle, die Wirklichkeit abzubilden, besser zu verstehen und besser planbar für die Betriebe zu machen“, erläutert die neue Gelsenkirchener Professorin ihre daraus entstandene Begeisterung für Logistik und für die Mathematik in der Logistik, wohlwissend, dass allein die Nennung des Fächernamens „Mathematik“ viele ihrer Wirtschaftsstudierenden zunächst die Stirne runzeln lässt. „Wenn man aber mit den Studierenden die Verfahren Schritt für Schritt erarbeitet und sie in praktischen Übungen den Wert selbst begreifen lässt“, so Hohmann, „dann haben viele ein Aha-Erlebnis und die Hemmschwelle zur Mathema-

tik schwindet“. Hohmann hat darin bereits Erfahrung, denn bevor sie an die Fachhochschule Gelsenkirchen wechselte, war sie als Professorin an der Essener „Hochschule für Oekonomie und Management“ (FOM). Auf dem Feld der logistischen Mathematik will sie auch zukünftig wieder in die Forschung einsteigen.

Bevor sie in die Lehre einstieg, sammelte Susanne Hohmann betriebliche Erfahrungen als Unternehmensberaterin. Später war sie bei einem Logistik-Dienstleister für das Projektmanagement zuständig. Da dieser europaweit tätig war, machte Hohmann zugleich interkulturelle Erfahrungen. Bereits nach kurzer Zeit schätzte Hohmann an der Fachhochschule Gelsenkirchen die familiäre Atmosphäre verglichen mit den großen Universitäten. In ihrer Freizeit joggt die neue Professorin gerne durch den Stadtwald. Außerdem zieht es sie immer wieder nach Spanien, ein Land, das sie gut von einem einjährigen Aufenthalt dort kennt, während dem sie an einem Lehrbuch zur Produktionsplanung und -steuerung mitgewirkt hat. Ihre dort erworbenen Spanischkenntnisse will sie eventuell nutzen, um eine Hochschulkoooperation mit einer dortigen Hochschule aufzubauen und ihren Studierenden dadurch auch zu Auslandserfahrungen zu verhelfen. Das bietet sich auch deshalb an, da das Sprachenzentrum der Hochschule den Studierenden Spanisch als Fachsprache anbietet. In Deutschland will Hohmann mit den Studierenden auf jeden Fall immer wieder zu Exkursionen aufbrechen, damit die Studierenden die Logistikbetriebe der Region in der Praxis kennenlernen, von Häfen über Speditionen bis zu Lagern. ●



Prof. Dr. Susanne Hohmann Foto: FHG/BL

Stiftungsprofessor in Ahaus

Eine von der Ahauser Firma Tobit-Software gestiftete Professur ist im März mit Dr. Martin Guddat besetzt worden. Er lehrt angewandte Informatik im Bocholter Fachbereich Elektrotechnik.

(MV) Mit Beginn des Sommersemesters 2011 startete Dr. Martin Guddat als Professor für Informatik in Bocholt. Die von der Ahauser Firma Tobit-Software gesponserte fünfjährige Stiftungsprofessur verstärkt den dualen Studiengang Informationstechnik am Studienort Ahaus. ●

Begonnen hat Guddat (40) mit einem Maschinenbaustudium, bevor er sich ganz und gar der Informatik verschrieb. Wobei es ihn reizte, Maschinen mit dem Computer dreidimensional zu entwickeln und zu konstruieren. Im Vergleich zu der reinen, theoretisch dominierten Form eines Informatikstudiums fand Guddat, war das damals eine praxisnahe Anwendung von digitaler Technik. „Hier liegt die Zukunft, Computer werden bald überall dabei sein“, war sich Guddat vor 20 Jahren schon sicher. Dass es dann noch schneller zum großflächigen Einsatz und zu Entwicklungen von Computertechnik bis in den Privathaushalt kam, hat auch Prof. Dr. Martin Guddat überrascht.

Mit zehn Jahren bekam Guddat seinen ersten Computer geschenkt, einen „Sinclair ZX81“. „Das war ein Heimcomputer, auf dem ich die ersten Schritte der Programmierung in der Sprache ‚Basic‘ lernte“, erinnert sich Guddat. Heute arbeitet er unter anderem mit den Programmiersprachen C, C++, C# und Java. Die Sprache Fortran lernte er noch während seines Maschinenbaustudiums an der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg, wo er für seine Abschlussarbeit 1998 mit dem VDI-Förderpreis ausgezeichnet wurde. Nahtlos ging es in Duisburg mit der Doktorarbeit weiter: Guddat promovierte mit einer autonomen Gehmaschine, die „Tarry 2“ getauft wurde und einer Stabheuschrecke ähnelte. Gedacht war der experimentelle Ansatz für einen der Natur nachempfundenen Roboter, der sich in unwegsamem Gelände selbstständig bewegen und zurechtfinden kann. Auch für diese Arbeit gab es eine Auszeichnung: den Jahrespreis der Duisburger Universitätsgesellschaft. ●



Prof. Dr. Martin Guddat Foto: FHG/MV

◀ Bevor er zur Fachhochschule kam, war Guddat für verschiedene Unternehmen tätig und entwickelte Softwarelösungen für unterschiedliche Anwendungsbereiche. Schwerpunkt seiner Arbeiten war dabei die Anbindung komplexer Informationssysteme zur Nutzbarmachung von Daten und zur Verwaltung von Kunden- und Vorgangsdaten. Seinen Studierenden will er eine fundierte Ausbildung mit auf den Weg geben. „Mir ist es wichtig, dass sich die Studentinnen und Studenten später im Projektgeschäft auskennen und wissen, welche Anforderungen an sie gestellt werden“, stellt Guddat fest und weiß durch seine Erfahrung auch, wie wichtig praktisches Wissen im Vergleich zur erworbenen Theorie ist. ●

Zwei neue für Bionik in Bocholt

Dr. Andrea Springer und Dr. Martin Maß unterrichten als neu berufene Professoren seit Beginn des Sommersemesters die Fächer Chemie und Werkstoffkunde sowie Bionik und Physik im Fachbereich Maschinenbau am Standort Bocholt.

(MV) „Lernen soll Spaß machen und das erreiche ich nur, wenn den Studierenden ein Lämpchen aufgeht und sie das Fach Chemie verstehen und lieben lernen“, ist sich Dr. Andrea Springer (37) als neu berufene Professorin des Studiengangs Bionik in Bocholt sicher. Auch ihr zeitgleich neu berufener Kollege Professor Dr. Martin Maß (35) stimmt ihr zu und ergänzt: „Bionik kommt nicht vom Bioladen. Wer Bionik lernen will, muss Bionik verstehen und machen und darf nicht nur zuschauen. Dazu gehören neben den Grundlagen in der Chemie auch die der Physik.“

Der zum Wintersemester 2010/2011 gestartete Bionik-Studiengang im Bocholter Fachbereich Maschinenbau bietet durch die Neuberufungen von Dr. Andrea Springer (Chemie und Werkstoffkunde) und Dr. Martin Maß (Bionik und Physik) ein erweitertes, naturwissenschaftlich orientiertes Fächerspektrum, das in der Bionik unbedingt erforderlich sei, so Springer und Maß. „Die Natur wird von den Studierenden ins Labor getragen, sonst kann man ihre Technik nicht verstehen“, erläutern die beiden Professoren die Versuche, die ihre Studentinnen und Studenten im

Studium machen. Beispielsweise wird aktuell untersucht, warum die Haare des Pferdeschweifs so hart und fest sind und wie man sie mit dem chemisch erzeugten Werkstoff „Nylon“ vergleichen kann.

Anhand solcher, zum Teil von Studierenden selbst vorgeschlagener Aufgaben entwickeln sie ihre Fähigkeiten in analytischem Denken und probieren erlerntes Theoriewissen am praktischen Objekt aus. Dabei ermitteln sie, welche Vor- und Nachteile Naturwerkstoff oder das künstlich erzeugte Material haben und welche Schlüsse man aus den Versuchen ziehen kann. „All diese Fragen helfen, auf neue Ideen zu stoßen und bestehende, scheinbar selbstverständliche Naturentwicklungen genauer unter die Lupe zu nehmen“, wissen Springer und Maß.

Dass man mit Engagement, Fleiß und Lernwillen weit kommen kann, zeigt der Lebenslauf von Prof. Dr. Andrea Springer: Die gebürtige Ringenbergerin (Kreis Wesel) ging in Bocholt nach der Grundschule zunächst auf die Werner-von-Siemens-Realschule und machte danach ihr Fachabitur (Schwerpunkt Technik) mit paralleler Ausbildung zur Chemielaborantin. Erst danach studierte sie in Essen Chemie und promovierte dort zum Doktor der Naturwissenschaften. ●

Ausgeschieden

Silke Gersch, Verwaltungsmitarbeiterin, zum 31.12.2010, Dezernat akademische und studentische Angelegenheiten/Justizariat. **Jean-André Meis**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 31.12.2010, Fachbereich Maschinenbau Bocholt. **Ceren Pinto-Rendeiro**, Verwaltungsmitarbeiterin, zum 31.12.2010, akademisches Auslandsamt. **Prof. Dr. Klaus-Michael Fortmann**, zum 28.02.2011, Fachbereich Wirtschaft Gelsenkirchen. **Prof. Dr. Jörg Minte**, zum 28.02.2011, Fachbereich Maschinenbau Bocholt. **Prof. Dr. Michael Vogeler**, zum 28.02.2011, Fachbereich Versorgung und Entsorgung. **Maximilian Wevers**, wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 28.02.2011, Fachbereich Wirtschaft Bocholt. **Tobias Schapdick**, nicht-wissenschaftlicher Mitarbeiter, zum 01.05.2011, Fachbereich Maschinenbau Bocholt.

Wechsel

Gilda Günther, Verwaltungsmitarbeiterin, ab 01.03.2011: Dezernat Finanzen und zentrale Verwaltungsdienste.

Verstorben

Anfang Mai verstarb im Alter von 45 Jahren Michael Bartel. Sein Tod traf die Hochschulmitglieder völlig unerwartet. Michael Bartel war seit März 2009 zunächst in der Hochschulverwaltung, später als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Gelsenkirchener Fachbereich Maschinenbau beschäftigt. In seinen jeweiligen Arbeitsgebieten war er stets mit großem Engagement und steter Zuverlässigkeit tätig. Die Hochschule trauert um einen klugen und warmherzigen Kollegen und wird ihm ein ehrendes Gedenken bewahren.



Prof. Dr. Andrea Springer und Prof. Dr. Martin Maß. Foto: FHG/MV



