

TRIKON

Ausgabe 2/2013,
erschieden am 02.05.2013

NACHRICHTEN AUS DER WESTFÄLISCHEN HOCHSCHULE



Studierende der Westfälischen Hochschule erhielten ein Stipendium der Friedrich-Naumann-Stiftung: Seite 12

LEHRE

Foto: BL



Auf der Cebit sensibilisierte das Team des Instituts für Internet-Sicherheit die Besucherinnen und Besucher für die Sicherheit im Netz: „Du formst das Internet“: Seite 18

FORSCHUNG

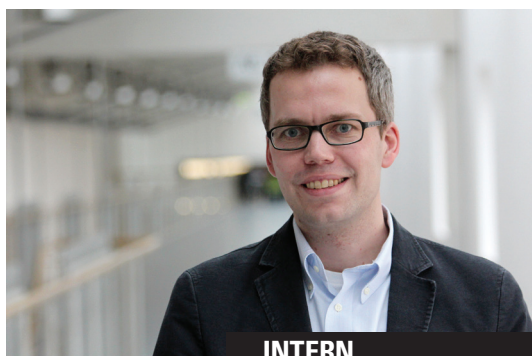
Foto: MV



Elternabende informierten Väter und Mütter über die Studienmöglichkeiten ihrer Kinder an der Westfälischen Hochschule: Seite 21

DIALOG

Foto: BL



Mit Markus Rüter wurde ein Absolvent zum jüngsten Professor der Westfälischen Hochschule: Seite 32

INTERN

Foto: BL



**Westfälische
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghauser

Editorial



Foto: Martin Steffen

Jetzt ist es endlich soweit: Der Wechsel von Print auf Online ist vollzogen. Trikon erscheint ab sofort nicht nur in neuem „Outfit“, sondern auch auf neuem Wege. Alle zwei Monate kommt Trikon digital zu Ihnen und informiert Sie über Neues aus und zu unserer Hochschule. Sicherlich wird dabei auch der Eine oder Andere das Print-Produkt vermissen; wir hoffen aber, dass höhere Aktualität, kompakter Auftritt und schneller Zugriff Sie auch zu einem überzeugten Trikon-online-Leser machen. Viel Spaß mit der ersten Ausgabe wünscht

Ihr

(Bernd Kriegesmann)

Impressum

Nachrichten aus der
Westfälischen Hochschule

Herausgeber:

Der Präsident der
Westfälischen Hochschule,
Prof. Dr. Bernd Kriegesmann
(v.i.S.v.P.u.TMG)

Kontakt:

Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: 0209/9596-458,
Telefax: 0209/9596-563
Sekretariat:
Manuela Fahrenkamp,
Angela Friedrich
Anschrift:
Neidenburger Straße 43,
D-45897 Gelsenkirchen,
GKP 45877
E-Mail info@w-hs.de

Ständige Autoren:

Claudia Braczko (CB),
Prof. Dr. Bernd Kriegesmann (BK),
Dr. Barbara Laaser (BL),
Michael Völkel (MV)

Gestaltung:

Dr. Barbara Laaser,
Jutta Ritz,
Hanno Trebstein

Elektrotechnik-Student Alexander Münnekhoff von der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen macht ein duales Studium mit integrierter Facharbeiterausbildung. Die schloss er jetzt als bundesbester „Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik“ ab. Foto: WH/BL



Elektrotechnik-Student wurde bundesbester Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik

Alexander Münnekhoff aus Kleve hat bei Siemens in Mülheim seine Ausbildung als bundesbester Azubi beendet und studiert zeitgleich an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen Elektrotechnik. Er nimmt an einem Programm teil, das in Kooperation zwischen Hochschule und Betrieb sowohl die Facharbeiterausbildung als auch das Bachelor- und Master-Studium sowie verschiedene praktische Berufsphasen vorsieht.

(BL) Schon in der Grundschule in Kleve stellte der Sachkundeunterricht für Alexander Münnekhoff (22) die erste Weiche Richtung Technik. Spätestens im Physik-Leistungskurs am Freiherr-vom-Stein-Gymnasium wusste Alexander Münnekhoff, dass Elektro- und Energietechnik sein Ding sind.

Ein Onkel machte ihn damals auf die Möglichkeit des „dualen Studiums“ aufmerksam. In technischen Studiengängen heißt das auch „kooperative Ingenieurausbildung“. Beides will sagen, dass in diesem Ausbildungssystem eine Berufsausbildung zum Facharbeiter mit einem Hochschulstudium kombiniert wird. Nach in der Regel vier Jahren haben die Kandidaten dann sowohl die Facharbeiterausbildung bestanden als auch den Bachelor-Ingenieur-Grad.

Alexander Münnekhoff ging noch einen Schritt weiter: Bei Siemens in Mülheim bewarb er sich nach dem Abitur um einen neunjährigen Vertrag, der nach dem Bachelor-Abschluss bei guten Noten auch noch ein zweijähriges Master-Studium und eine dreijährige Berufsverpflichtung vorsieht. Insgesamt also neun Jahre. „Für mich war das ideal“, erzählt Alexander Münnekhoff, „dadurch bin ich während der ganzen Zeit finanziell unabhängig und kann mich voll auf Ausbildung und Berufseinstieg konzentrieren.“

Wie ideal seine Wahl war, bewies er 2012 bei den Abschlussprüfungen als Facharbeiter vor der Industrie- und Handelskammer: Alexander Münnekhoff schloss als bundesweit bester „Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik“ ab, was ihm gleich drei

Feierstunden einbrachte: eine Kammerbestenehrung im letzten Oktober, die Landesbestenehrung in Bonn im November und die Bundesbestenehrung im Dezember in Berlin. Hinzu kam noch die feierliche Lossprechung als Facharbeiter bei Siemens.

Die Westfälische Hochschule bietet das System des dualen Studiums bereits seit 1996 an, nicht nur mit Siemens in Mülheim, sondern auch mit zahlreichen anderen Firmen. Und nicht nur in Elektrotechnik, sondern inzwischen in insgesamt rund einem halben Dutzend Studiengängen. Ein spezielles „Servicezentrum Duales Studium“ kümmert sich darum, dass Ausbildungs- und Studieninteressierte und die ausbildenden Betriebe zueinander finden. Weitere Informationen unter www.mein-duales-studium.de.

Rosi kann's richten

Fünf Masterstudenten stellten im Rahmen ihres Semesterprojekts an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen einen bezahlbaren Hilfsroboter vor, der älteren Menschen im Haushalt eine wertvolle Hilfe sein kann.

(MV) Eines verbindet alle Menschen auf dieser Welt: das Älterwerden. Wie unsere Zukunft aussieht, vermag keine Prognose genau vorherzusagen. Sicher ist, dass zukünftig mehr Seniorinnen und Senioren im Alter auf Hilfe angewiesen sein werden, besonders in Notsituationen allein daheim. Die Informatik-Masterstudenten Christopher Eulerling (26), Christoph Heinrichs (24), Michael Stappert (26), Meik Ufermann (30) und Stefan Wilkes (25) haben darüber schon jetzt in noch jungen Jahren nachgedacht. An der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen befassten sich die fünf Studenten mit einem Hilfsroboter, der die eigenen vier Wände älterer Menschen sicherer machen kann.

Betreut wurden die fünf von den Professoren Dr. Hartmut Surmann, Leiter des Robotik-Labors, und Dr. Thomas Hilbel, der im Bereich der Medizintechnik an der Westfälischen Hochschule lehrt und selbst promovierter Arzt und Informatiker ist. Zum Projektstart untersuchten die Masterstudenten zunächst marktübliche Hilfssysteme. Beispielsweise gibt es so genannte Not-Knopf-Systeme, die

es bereits in rund 500.000 deutschen Haushalten gibt. Das System kombiniert das heimische Telefon mit einer angeschlossenen Station für einen Notruf. Der Nutzer bekommt dafür einen Druck- beziehungsweise Not-Knopf, den er als Kette oder Armreif immer bei sich tragen sollte. Fühlt sich der Nutzer nicht wohl oder stürzt, kann er mit dem Not-Knopf Hilfe herbeiholen. Doch was passiert, wenn der Knopf nicht beim Nutzer ist oder ein Sturz zur Ohnmacht führt? Laut Recherchen der Studierenden ist die Hauptangst von älteren Menschen der einsame Sturz in der eigenen Wohnung. Nicht ohne Grund: Herangezogene Statistiken belegten, dass es ab einem Alter von 65 Jahren einmal im Jahr zu einem Sturz kommt. Die Studenten fanden weiter heraus, dass ein Drittel der über 75-Jährigen, die allein in der Wohnung sind, wenn sie stürzen, im Schnitt etwa zwei Stunden liegen, bevor sie Hilfe herbeirufen können. Hierfür galt es, einfache Lösungen zu finden. „Wir machen den Not-Knopf fahrbar und gehen sogar einen Schritt weiter, indem wir ein eigenständiges Hilfssystem ent-

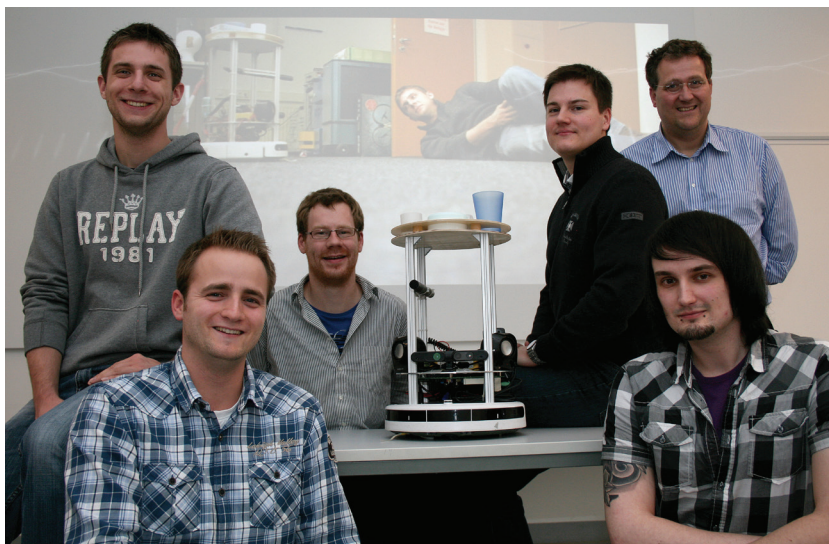
werfen“, skizziert Meik Ufermann den Lösungsansatz der Gruppe.

Basierend auf Grundkomponenten aus bestehender und bezahlbarer Technik entwickelten Eulerling, Heinrichs, Stappert, Ufermann und Wilkes einen Hilfsroboter-Prototypen, der sprachgesteuert ist, räumlich „sehen“ kann und ein integriertes Tablett hat, auf dem beispielsweise ein Notrufknopf liegt oder ein Wasserglas nebst Pillendose. Die eingebaute räumlich aufnehmende Kamera erkennt sogar, ob ein Mensch gestürzt ist, sodass „Rosi“, wie die fünf ihren Roboter taufen, dann autonom zu dem Gestürzten eilt und Hilfe herbeiruft. Möglich macht die Navigation eine gescannte Umgebungskarte, sodass sich der Hilfsroboter auch alleine in der Wohnung bewegen kann.

Durch Schnittstellen zu anderen Systemen kann der Hilfsroboter auch mit dem Internet und dem Fernseher verbunden werden. Dadurch ist eine sogenannte Telepräsenz-Erweiterung möglich. „Damit können ältere Menschen auf einfache Weise ihre Sozialkontakte pflegen, indem sie über das Internet telefonieren oder auch Quiz-Spiele machen. Durch Spiele, Rätsel und Knobelaufgaben erreichen wir, dass die Nutzer möglichst lange geistig fit bleiben und ‚spielend‘ die Möglichkeiten von Rosi nutzen können“, sind sich die Entwickler einig. Als Nebenfunktion kann Rosi auch sauber machen, da ihre fahrbare Basis ein Saugroboter ist. Sollte Rosi der Strom ausgehen, fährt sie zur Lade-station und lädt ihren Akku auf. Auch die Bedienung des Roboters stellt für ältere Menschen keine Hürde dar, denn gesteuert wird Rosi vorwiegend über Sprache. Zum Spielen kann der Nutzer zusätzlich eine große und gut ablesbare Vier-Tasten-Fernbedienung hinzunehmen.

Unter der Webadresse <http://www.youtube.com/watch?v=0MrPtZX08ag> gibt es eine Präsentation der Arbeit zu sehen und hören. „Mit dem Prototypen ‚Rosi‘ haben unsere Masterstudenten gezeigt, dass es auch mit einfachen Mitteln möglich ist, interessante, bezahlbare und ideenreiche Ansätze von Robotertechnik zu entwickeln“, lobt Prof. Dr. Surmann die Projektarbeit, die im vergangenen Semester entstanden ist. Etwa 500 Euro kosten im Einkauf die Komponenten, die bei Rosi zum Einsatz kamen.

Christopher Eulerling, Christoph Heinrichs, Michael Stappert, Meik Ufermann (v.l.n.r.) und Stefan Wilkes (vorne r.) präsentierten als Abschluss ihrer Semesterarbeit Robotikprofessor Dr. Hartmut Surmann (hinten r.), die Projektideen ihres kleinen Hilfsroboters „Rosi“ (Bildmitte). Im Hintergrund: Rosi erkennt eine gestürzte Person und sorgt für Hilfe. Foto: WH/MV



Mühlhoff-Preise gehen auch nach Bocholt

Sieben Studenten der Hochschulabteilung Bocholt wurden mit Preisen der Stiftung Mühlhoff in Uedem ausgezeichnet.

(BL) In der Preistrunde 2012 erhielten 18 Prüflinge aus dem Fachbereich Metall als Ausbildungsbeste Preise, außerdem zwei Ingenieurkandidaten der Rheinisch-Westfälischen Hochschule in Aachen und sieben Studierende des zweiten Semesters im Bocholter Studiengang Informationstechnik: Johannes Döing, Marvin Weck, Daniel Harges, Dennis Ahrens, Lutz Kalkofen, Fabian Kalkofen und Lars Nienhaus. Sie erhielten den Preis für ihr gemeinsames Projekt „3D-Körperscanner“, bei dem ein Körperscanner für das virtuelle Abbild einer Person im Computer sorgt. Man kann auf diese Weise von sich selbst einen Avatar erzeugen, der sich dann in Computer-Abenteuer-Spielen mit anderen misst. Zum Online-Shoppen ist ein solches virtuelles Körpermuster aber auch ganz praktisch, dann weiß man gleich, wie ein Kleidungsstück passt und aussieht.

„Der Preis wurde nicht nur für die gute technische Lösung vergeben“, erläutert Dekan Prof. Dr. Gerhard Juen, „sondern auch dafür, dass die Studenten ihr Projekt auch immer wieder in der Öffentlichkeit vorgestellt haben, um andere junge Menschen auf die beruflichen Möglichkeiten in technischen Studiengängen aufmerksam zu machen.“ Unter anderem präsentierten sie den 3D-Körperscanner bei der Eröffnung des „Zukunft-durch-Innovation-Zentrums Kreis Borken“ (Trikon berichtete in Heft 1/2013, S. 44-45).

Die Preise erhielten die Ausgezeichneten Mitte Dezember in einer Feierstunde in Uedem im Beisein von Hubertina Croonenbroek, Stellvertreterin des Landrats, und von Bürgermeister Rainer Weber. Die Dotierung der Preise wurde nicht veröffentlicht.

Die Mühlhoff-Stiftung

wurde 1992 gegründet und hat seitdem über 200 Leute ausgezeichnet mit Prämien im Gesamtwert von über 135.000 Euro. Über 700.000 Euro gingen in Projekte. Die Stiftung geht zurück auf den Nachlass von Karl Mühlhoff, der im Juni 1992 starb. Bis heute existiert das Familien-Unternehmen Mühlhoff im niederrheinischen Uedem. Seine Wurzeln gehen bis auf das Jahr 1832 zurück, als sich der 24-jährige Kupferschmied Hermann Mühlhoff dort mit einem Kupferschmiedebetrieb selbstständig machte. Die Expansion des Betriebes verlief parallel zur Entwicklung der Montanindustrie des Ruhrgebiets. Mühlhoff produzierte im Laufe seiner langen Geschichte Hufeisen und Landmaschinen, in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vollzog sich ein Wandel hin zur Automobilzulieferung, neue Schwerpunkte entwickelten sich in der kundenorientierten Konstruktions- und Entwicklungsarbeit. Die „Mühlhoff Umformtechnik“ beschäftigt heute über 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die hochwertige Bauteile und Komponenten für die Automobilindustrie herstellen. Quelle: 20 Jahre Initiative Mühlhoff-Stiftung, Kleve: 2012

Zwei Preise für Public-Relations-Profis von der Westfälischen Hochschule

Die Branchen-Fachzeitschrift „PR-Report“ hatte Ende letzten Jahres zu einem Wettbewerb aufgerufen, bei dem 30 engagierte Public-Relations-Nachwuchskräfte unter 30 Jahren ausgewählt wurden, um sich erstmalig als Vertreter ihrer Generation in einem Wochenend-Camp zu treffen. Ziel: der menschliche und inhaltliche Austausch, gemeinsame Arbeit und die Auswahl von drei Spitzen-Vertretern, die bei den PR-Report-Awards 2013 Preise als „Young Professionals“ entgegennehmen sollten. Im PR-Sprech hieß die Aktion „#30u30“, gesprochen als „Thirty under Thirty“. Unter den Siegern: zwei Frauen von der Westfälischen Hochschule.

(BL) Mit Laura Fischer und Patricia Schiel konnte das Institut für Journalismus und Public Relations gleich zwei Kandidatinnen nicht nur platzieren, sondern auch zum Sieg unter die ersten Drei führen. Laura Fischer (27) hat vor einigen Jahren ihr Examen bei Prof. Dr. Martin Obermeier abgelegt und ist heute „Community Managerin Social Intranet“ beim Otto-Versandhandel in Hamburg. Patricia Schiel (21) wird voraussichtlich Mitte 2013 ihr Studium abschließen. Schon im Dezember vergangenen Jahres konnte sie in Berlin, im Rahmen einer Pressekonferenz, ihre Bachelor-Arbeit vorstellen, in der sie die Feminisierung der PR in Deutschland untersucht hat. Auch diese Arbeit wurde von Obermeier betreut. Zurzeit gründet die Essenerin gemeinsam mit einer Kommilitonin eine kleine studentische Agentur.

Zusatzleistungen erleichtern den Kampf um Fachkräfte

Sieben Studierende des Bocholter Wirtschaftsstudiengangs „International Management“ untersuchten in ihrer gemeinsamen Semester-Abschlussarbeit, wie sich Bocholter Unternehmen für die Mitarbeiter und den Standort engagieren. Die Arbeit und die Präsentation lieferte die international gemischte Gruppe dabei in englischer Sprache. Zwei Studierende kommen aus Finnland, einer aus der Türkei, einer aus Ungarn sowie drei aus Deutschland.

(MV) Durch Austauschprogramme, die auch im Studienplan als Auslandssemester vorgesehen sind, reisen Bocholter Studentinnen und Studenten der Westfälischen Hochschule mittlerweile zu vielen Partnerhochschulen ins Ausland. Sie sammeln Erfahrungen und studieren dort ein Semester. Dabei lernen sie über den Tellerrand hinaus zu schauen und sich in einer anderen Sprache besser zu verständigen, was ihnen bei der späteren Jobsuche helfen kann. Umgekehrt finden immer mehr ausländische Studierende ebenso den Weg nach Bocholt, um dort beispielsweise das Fach „International Management“ für ein Semester zu studieren.

In Bocholt bildete sich durch den Austausch eine internationale Arbeitsgruppe mit Studierenden aus Finnland, der Türkei, Ungarn und Deutschland. Sie untersuchten Bocholter Unternehmen in einem Projekt, das sich „Local companies dealing with CSR“ nennt und deren Attraktivität als Arbeitgeber auf den Prüfstand stellte. Dabei handelt es sich bei „CSR“ keineswegs um eine neue „Designer-Droge“, die von den Unternehmen in Umlauf gebracht wird. „CSR“ bedeutet ausgeschrieben „Corporate Social Responsibility“ und heißt frei übersetzt „gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen“. Es geht um eine freiwillige Bereitschaft von Unternehmen beispielsweise mehr Leistungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anzubieten, als der Gesetzgeber vorsieht. Dies können aber auch Leistungen wie das Spenden von Lebensmitteln an ortsansässige „Tafeln“ sein, um dadurch hilfsbedürftigen Menschen zu helfen. „CSR“ kann verschiedene Facetten haben, die das Studierenden-Team in dem Projekt untersuchte.

Unterstützt wurden die Studierenden bei ihrer Projektarbeit von Klaus Mertens, CSR-Manager der Initiative „Bocholt · Unternehmen · Zukunft“, und Dr. Raymond Figura, Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Westfälischen Hochschule in Bocholt. Mertens leitet ein vom Bund und dem europäischen Sozialfonds gefördertes Projekt, das sich genau mit dieser Thematik auseinandersetzt und sich unter dem Motto „Unternehmen engagieren sich für Bocholt“

Klaus Mertens, CSR-Manager der Initiative „Bocholt · Unternehmen · Zukunft“, Wirtschaftsprofessor Dr. Raymond Figura der Westfälischen Hochschule in Bocholt sowie die Studierenden des Bocholter Studiengangs „International Management“ Finja Battenberg, Hamdi Panca, Dominka Paschenda, Miklos Horvath, Janne Hyttinen und Joni Isokoski (v.l.n.r.) untersuchten Zusatzleistungen von Bocholter Unternehmen, auch „Corporate Social Responsibility“ genannt, kurz CSR, mit denen sie als Arbeitgeber durch bessere „Attraktivität“ bei Job-Interessenten punkten können.
Foto: WH/MV

für die Region stark macht. Raymond Figura sitzt für die Westfälische Hochschule im Beirat des Projekts. „Die Region hier zählt nicht gerade zu den Gewinnern des demografischen Wandels, denn die Bevölkerung schrumpft“, beschreibt der Bocholter Mertens die Motivation an der Netzwerkarbeit mit den Unternehmen. „Die Attraktivität der Unternehmen ist für unsere Region enorm wichtig, damit der Zufluss von geeigneten Fachkräften und auch zukünftig eine gute Ausbildung gewährleistet werden kann“, so Mertens weiter.

Durch die Kontakte von Klaus Mertens war es für die Studierenden möglich, zeitnahe Termine mit einigen Unternehmen für Interviews zu bekommen. Sie untersuchten die Bocholter Unternehmen Edeka, den Handelshof, den Rose-Versand und einen Real-Markt. Das Team fand heraus, dass es beispielsweise bei Edeka spezielle Angebote für die Mitarbeiter zur Gesunderhaltung gibt oder Projekte für Nachhaltigkeit in der Umwelt. Da die Märkte unabhängig von der Konzernzentrale in Hamburg geführt werden, können sie sich besonders gut auf die Bedürfnisse vor Ort einstellen und handeln.

Dem Unternehmen Handelshof ist es beispielsweise sehr wichtig, dass die Arbeitsatmosphäre unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stimmt. Regelmäßige Veranstaltungen sollen das „Wir-Gefühl“ stärken und unterstreichen. „Wenn die Stimmung in einem verkaufsorientierten Unternehmen schlecht ist, nimmt es der Kunde bei einer Beratung unmittelbar wahr und wird nicht kaufen“, so der finnische Student Janne Hyttinen in der Präsentation. „Durch ein gutes Umfeld, gibt es eine ‚Win-Win-Situation‘ sowohl für die Unternehmen als auch für die Zufriedenheit der Mitarbeiter und schließlich auch die der Kunden, wenn soziale Verantwortung richtig umgesetzt und im Unternehmen integriert ist“, so Hyttinen weiter. Dazu gehören auch Weiterbildungsmöglichkeiten oder gute Wiedereingliederungsmaßnahmen nach längerer Erkrankung von Mitarbeitern.

„Für mittelständische Betriebe wird das Thema ‚CSR‘ immer wichtiger. Bei öffentlichen Ausschreibungen kann mit ‚CSR‘ gepunktet werden“, ist sich Klaus Mertens sicher. „Alleine schon das Engagement von Unternehmen, sich für die Bildung bereits in Kitas einzusetzen zeigt, dass man in Bocholt den demografischen Wandel ernst nimmt.“



Software generieren, statt zu programmieren

Im Rahmen eines IT-Projektes im fünften Studiensemester entwickelten sechs Studierende des Bocholter Studienganges Wirtschaftsinformatik eine dynamisch generierbare Softwareanwendung für das Kundenbeziehungsmanagement (CRM = Customer Relationship Management). Diese soll als Demonstrationsprototyp bei der „Bosch Software Innovations GmbH“ zum Einsatz kommen.

Die Entwicklung von Softwareanwendungen ist mitunter langwierig und kompliziert. Viele Entwickler mit zum Teil unterschiedlichen Programmierstilen arbeiten daran und oftmals fällt die Dokumentation des Programmcodes dem Termindruck zum Opfer. Und wenn das fertige Produkt in der betrieblichen Praxis eingeführt wird, kommen schnell kundenspezifische Anpassungen und Erweiterungen hinzu, die mit großem Aufwand hinzuprogrammiert werden müssen.

Einen anderen, innovativen Weg zur Softwareentwicklung haben jetzt Studierende des Bocholter Studienganges Wirtschaftsinformatik im Rahmen ihres IT-Projektes im fünften Studiensemester erfolgreich beschritten. Sie benutzten dazu das sogenannte „Dynamic Application Framework“ der Firma „Bosch Software Innovations GmbH“.

Im Oktober des vergangenen Jahres machten sie sich auf die Reise nach Immenstaad am Bodensee, einem Firmensitz der „Bosch Software Innovations GmbH“. Während

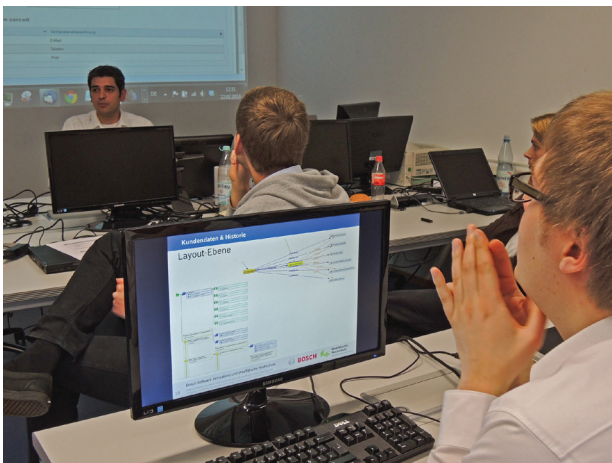
eines zweitägigen Projektworkshops wurden gemeinsam mit Vertretern des Kooperationspartners die Anforderungen spezifiziert, ein Projektauftrag formuliert und der Projektfahrplan bis Ende Februar 2013 verabschiedet. Zuvor hatten die Studierenden sich bereits ein Semester intensiv mit dem Softwareprodukt „Visual Rules“ befasst. Diese Software der „Bosch Software Innovations GmbH“ ermöglicht es, in Verbindung mit dem „Dynamic Application Framework“ den Programmcode individueller Softwarelösungen automatisch zu generieren. Die drei Kernbestandteile klassischer Softwarelösungen – die Applikationslogik zur Steuerung der Geschäftsvorfälle, die Datenlogik zur Bereitstellung der Anwendungsdaten und die Präsentationslogik zur Erzeugung der webbasierten Bedienoberfläche – werden graphisch-interaktiv mit Hilfe von Regelmodellen formuliert und anschließend „auf Knopfdruck“ generiert. Quasi als Nebenprodukt fällt die webbasierte Softwaredokumentation an. Zudem kann die Software

einfach und schnell durch Veränderungen in den graphischen Regelmodellen an neue Anforderungen angepasst werden. So kann flexibel auf Veränderungen im Geschäftsumfeld reagiert werden, die Entwicklungszeiten werden verkürzt und eine hohe Qualität der Anwendung ist gewährleistet.

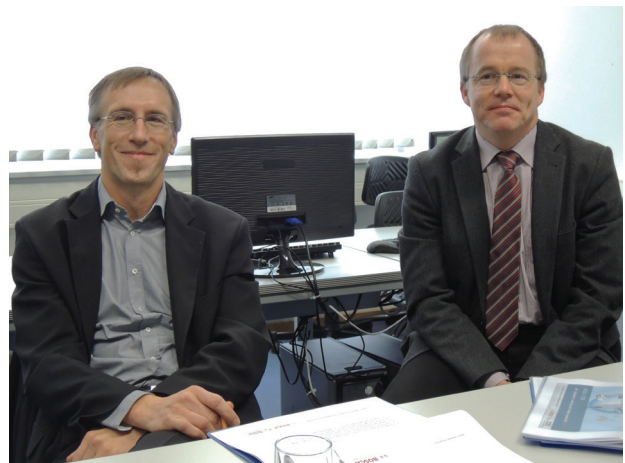
Roland Straub, Sales-Manager bei der „Bosch Software Innovations GmbH“ und Projektkoordinator von Seiten des Auftraggebers war bei der Projektabschlusspräsentation sichtlich beeindruckt von dem Ergebnis. „Das war genau das, was wir uns zu Projektbeginn erhofft hatten!“, so sein Fazit.

Auch die Studierenden waren angetan von dem Projekt. „Es hat allen sehr viel Spaß gemacht – auch wenn es manchmal sehr stressig war und wir einige Nachtschichten zum Projektende hatten“, so der studentische Projektleiter Hany Omar. Das gesamte Team hatte sich über den Zeitraum von nahezu fünf Monaten intensiv mit den verschiedenen Softwarekomponenten auseinandergesetzt. „Toll war das Engagement seitens der ‚Bosch Software Innovations GmbH‘. Die Mitarbeiter waren jederzeit ansprechbar, vor allem die Web-Konferenzen haben dem Projekt in kritischen Situationen sehr geholfen“, befand Steffi Gouders.

Die Kooperation soll im kommenden Semester weiter ausgebaut werden. Die Einbindung „echter“ IT-Projekte mit realen Auftraggebern ist ein zentraler Baustein in der praxisorientierten Ausbildung im Bocholter Studiengang Wirtschaftsinformatik. (Christian Kruse)



Ende Februar präsentierten die Bocholter Wirtschaftsinformatik-Studierenden die Ergebnisse ihres IT-Projekts zur regelbasierten Softwaregenerierung.
Fotos: WH/Marianne Harborg



Roland Straub (l.) von der „Bosch Software Innovations GmbH“ und Prof. Dr. Christian Kruse vom Bocholter Fachbereich Wirtschaft und Informationstechnik verfolgten aufmerksam die Projektabschlusspräsentation.

Deutschlandstipendium: 16 Stipendien für leistungsstarke Studierende

Jeder erhält 300 Euro monatlich, die hälftig von der Bundesrepublik Deutschland bezahlt werden. Die andere Hälfte hat die Hochschule bei privaten Spendern eingeworben. Die Stipendiaten kommen aus Bad Oeynhausen, Bocholt, Bottrop, Castrop-Rauxel, Datteln, Gelsenkirchen, Gescher, Haltern, Herne, Mülheim/Ruhr, Oer-Erkenschwick, Südlohn und Vreden. Sie repräsentieren 15 verschiedene Studiengänge, die meisten sind auf der Bachelor-Stufe, drei sind bereits im Master-Programm.

(BL) Zentral in Gelsenkirchen, aber für alle ihre drei Hochschulorte vergab die Westfälische Hochschule in der zweiten Märzwoche die „Deutschland-Stipendien“ des Studienjahres 2012/2013. Die Stipendien bedeuten für die ausgewählten Studierenden eine monatliche Förderung in Höhe von 300 Euro, für die sie sich vor allem durch gute Studienleistungen qualifizieren mussten. Das Geld erhalten die Stipendiaten längstens bis zum Ende der Regelstudienzeit, allerdings nur, wenn die Studienleistungen gut bleiben.

Zu den 16 Glücklichen, die sich jetzt vielleicht keine Gedanken mehr ums Jobben neben dem Studium machen müssen, gehören die Herner Christina Alswch (Bachelor-Studiengang International Business Law and Business Management, Hochschulstandort Recklinghausen) und Felix Frömel (Nano- und Materialwissenschaften, Bachelor, Recklinghausen), Felix Breul aus Mülheim/Ruhr (Maschinenbau, Bachelor, Gelsenkirchen), Jennifer Brooks aus Bad Oeynhausen (Management, Master, Gelsenkirchen), Kira Brüninghoff aus Haltern (Molekulare Biologie, Bachelor, Recklinghausen), Markus Döbbelt aus Südlohn (Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor, Bocholt), Laurenz Goldhahn aus Castrop-Rauxel (International Business Law and Business Management, Bachelor, Recklinghausen), die Gelsenkirchener Christian Hergert (Elektrotechnik, Bachelor, Gelsenkirchen), Roxanne Schmitz (Wirtschaft, Bachelor, Gelsenkirchen) und Tim Ziegler (Informatik, Bachelor, Gelsenkirchen),

So sehen Sieger aus. Ein Stipendium des Deutschlandstipendiums erhielten im Studienjahr 2012/2013 vorne v.l.n.r.: Roxanne Schmitz, Laurenz Goldhahn, Christina Alswch, Fabian Paus, Tobias Urban; Mitte v.l.n.r.: Christian Hergert, Daniel Klein-Günnewick, Jan Willing, Markus Döbbelt, Yannic Linek; hinten v.l.n.r.: Tim Ziegler, Mirka Zolnowski, Kira Brüninghoff, Felix Frömel, Felix Breul. Es fehlt: Jennifer Brooks. Foto: WH/BL



Daniel Klein-Günnewick aus Vreden (Verteilte Systeme, Master, Bocholt), Yannic Linek aus Oer-Erkenschwick (Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelor, Recklinghausen), Fabian Paus aus Gescher (Informationstechnik, Bachelor, Bocholt), Tobias Urban aus Bottrop (Informatik, Bachelor, Gelsenkirchen), Jan Willing aus Bocholt (Mechatronik, Master, Bocholt) und Mirka Zolnowski aus Datteln (Wirtschaftsingenieurwesen/Facility-Management, Bachelor, Gelsenkirchen).

Die Hälfte des Geldes beim Deutschlandstipendium bezahlt die Bundesrepublik Deutschland aus der Kasse des Bundesministeriums für Bildung, für die andere Hälfte muss die vergebende Hochschule jedes Jahr private Spender finden. Zu den Spendern für die aktuelle Stipendienrunde gehörten die Firma Abakus Solar, die Bocholter Energie- und Wasserversorgung, der Gelsenkirchener Hochschulförderkreis, die Löhr-Beteiligungs-Gesellschaft aus Bocholt,

die NRW-Bank, die Dortmunder RGM-Gruppe, die sich mit Facility-Management beschäftigt, die Sparkassen Gelsenkirchen und Westmünsterland, Thyssen-Krupp, der Duisburger Unternehmerverband sowie die Stiftung „Schalke hilft“. Ihnen dankte Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann für die Bereitschaft, in junge Menschen zu investieren: „In Köpfe zu investieren, erbringt eine gute Rendite für die Region.“

Den Wert eines Stipendiums aus Sicht der Geförderten beleuchtete Patricia Schiel, Stipendiatin der Förderrunde 2011/12. Sie verglich das Studium mit einem Rummelplatz: Manchmal denke man, man drehe sich im Kreis wie beim Ponyreiten oder wähne sich vor zunächst kaum lösbaren Aufgaben wie beim Hau-den-Lukas. Dann beißt man sich an einer Sache fest wie in einem klebrigen Paradiesapfel, es könne laut sein und teuer und ständig liefen eine andere in die Quere. Aus der Kindersicht der kleinen Kirmesbesu-

cherin sei es da gut, dass es „Erwachsene“ gebe, die von außen helfen, die Kirmes „Studium“ erfolgreich zu meistern, in ihrem Fall die Stipendien-spenden, die die finanzielle Förderung und damit mehr Unabhängigkeit und weniger Sorgen im Studium ermöglichen.

Je mehr private Spender die Westfälische Hochschule einwirbt, umso mehr Stipendien kann sie vergeben. Dabei haben die Förderer verschiedene finanzielle Möglichkeiten: Sie können über ein Jahr fördern (1800 Euro) oder zwei Jahre oder dauernd oder zahlen eine beliebige Summe in einen Stipendienfonds. Auf Wunsch kann das Spendengeld auch einem bestimmten Studienfach oder Hochschulstandort zufließen. Natürlich können die Spender auch selbst bestimmen, ob sie als Spender genannt werden oder ungenannt bleiben wollen.

Mit Jazz und Swing von der „WeHoBigBand“ ging es für die diesjährigen Deutschlandstipendiaten der Westfälischen Hochschule in die feierliche Urkundenübergabe. Nur rund ein Prozent der deutschen Studierenden erhalten ein Stipendium, so Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, ein deutliches Zeichen für das Leistungsniveau und das gesellschaftliche Engagement der 16 Stipendiaten.
Foto: WH/BL



Rollt der Ball, rollt auch der Rubel

Im Recklinghäuser Studiengang Wirtschaftsrecht gibt es eine Lehrveranstaltung, die sich speziell mit „Wirtschaftsrecht in Fußballvereinen“ beschäftigt. Dozent ist der Lehrbeauftragte Ronald Schulz (38), selbst Recklinghäuser Wirtschaftsrecht aus dem Absolutenjahrgang 2008 und mittlerweile selbstständiger Berater für Fußballvereine, Fußballkapitalgesellschaften und Verbände.

(BL) Wer Paragraphen nicht mag, sollte nicht Wirtschaftsrecht studieren. Und wer Fußball nicht leiden kann, sollte auf keinen Fall „Wirtschaftsrecht in Fußballvereinen“ bei Ronald Schulz belegen. Für alle anderen ist diese Lehrveranstaltung aber bestimmt der Geheimtipp schlechthin.

In der Vorlesung von Ronald Schulz werden aus der Lebenswelt der Fußballclubs unterschiedliche Gesellschaftsformen, Organisationsabläufe und Finanzierungsmöglichkeiten, Formen der Vertragsgestaltung und Ansätze der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit untersucht, außerdem aktuelle Themen wie „Financial Fair Play“ oder die Vergabe von Medienrechten diskutiert. Und wenn Ronald Schulz Fußballexperten aus der Praxis als Gastvortragende an die Hochschule holt, gewinnen die Studierenden aus erster Hand Eindrücke von den wirtschaftlichen und juristischen Wechselwirkungen im Fußball. „Das absolute Highlight für die Studierenden ist aber in jeder Veranstaltung

der gemeinsame Besuch eines Bundesligaspiels in der Region“, so Ronald Schulz. Anschließend wird das Spiel unter sportlichen und wirtschaftsrechtlichen Gesichtspunkten bewertet. Bei Interesse können die Teilnehmer anschließend ihr Wissen in einem Amateurverein aus der Region praktisch umsetzen.

Im letzten Semester waren die Studierenden mit Ronald Schulz nicht nur in der Schalker Arena, sondern trafen dort nach dem Spiel gegen den SC Freiburg auch den Schalker Fußballprofi Christoph Metzelder. Der Abwehrspieler, der das Fußballspielen in seiner Heimatstadt beim „TuS Haltern“ begann, wurde als Jugendlicher zur Saison 1995/96 vom FC Schalke 04 verpflichtet. Nach einer Spielzeit bei den B-Junioren wechselte Metzelder zum „SC Preußen Münster“, bevor er zur Jahrtausendwende von Borussia Dortmund als Profi verpflichtet wurde. Von Dortmund ging es für den 47-fachen deutschen Nationalspieler 2007 nach Spanien und zu Real Madrid. Von dort wurde er zur Saison 2010/2011 von Felix Magath erneut zum FC Schalke 04 gelotst, wo sein Vertrag im Sommer 2013 ausläuft.

Metzelder beantwortete Fragen zu seiner eigenen „Christoph-Metzelder-Stiftung“, die unter dem Motto „Training fürs Leben“ angetreten ist, sich um eine bessere Bildung für Kinder und Jugendliche, die Integration von Kindern mit Migrationshintergrund und um die Bekämpfung von Kinderarmut zu kümmern. Zum Ende des Treffens

stand Fußballprofi Christoph Metzelder noch für einen ausführlichen fachlichen Austausch, sportliche Fragen, Autogrammünsche und Fotos zur Verfügung.

Die Idee zu dieser Lehrveranstaltung hatte Schulz 2009 gemeinsam mit Prof. Dr. Thomas Korenke. Durch das Seminar sollten Hochschultheorie, Wirtschaftsrecht und Fußballpraxis miteinander verknüpft werden: „Der Profifußball hat sich in den letzten Jahren zu einem eigenen Wirtschaftszweig entwickelt. Mit dieser im Ruhrgebiet tief verankerten Thematik und den Beiträgen der Profis aus ihren verschiedenen Tätigkeitsbereichen ist uns eine optimale Verknüpfung gelungen“, freut sich Korenke.

Nach Möglichkeit will Ronald Schulz das Angebot noch ausbauen. Seine Vision sind Hochschulbildungsangebote oder Seminare zugeschnitten auf den Bedarf von Profi-Fußballern, die nach ihrer Karriere ins Management wechseln wollen: „Viele ehemalige Spieler wollen nach ihrer aktiven Laufbahn dem Sport erhalten bleiben und ihre Kenntnisse und Erfahrungen weiter nutzen.“ Dabei komme mancher, so weiß Schulz, von heute auf morgen von der Spielerbank auf einen Managerstuhl, ohne über entsprechende Fachkenntnisse oder eine Ausbildung in Wirtschaftsfragen zu verfügen. Die Seminarthemen wären aus seiner Sicht daher auch ideale Ausbildungsthemen für Fußballer am Ende ihrer Profilaufbahn oder parallel zum Berufseinstieg. Vor allem, und dieses



Fußball, Recht und Wirtschaft bilden für Ronald Schulz (38) einen harmonischen Dreiklang. Bevor er an die Fachhochschule Gelsenkirchen (heute: Westfälische Hochschule) ging, um am Standort Recklinghausen Wirtschaftsrecht zu studieren, arbeitete er beim Arbeitsamt in Münster. Jahrelang war er selbst als Fußballtrainer im Senioren- und Nachwuchsfußball aktiv. Nach seinem Abschluss als Wirtschaftsjurist arbeitete er für den „Deutschen Fußball-Bund“ und die „Deutsche Fußball-Liga“ an einem Handbuch zur qualitativen Beurteilung von Nachwuchsleistungszentren der 36 deutschen Proficlubs. Foto: Reiner Kruse

Nach dem Anschauungsunterricht beim Bundesligaspiel FC Schalke 04 gegen den SC Freiburg trafen sich Dozent Ronald Schulz (l.) und die Studierenden seines Seminars im VIP-Bereich mit S04-Profi Christoph Metzelder (der im blauen Schalke-Anzug). Foto: Anika Hartung

Thema findet Schulz am spannendsten, die nachhaltige Finanzierung von Fußballclubs braucht Verantwortliche, die neben ihren praktischen Erfahrungen den Sachverstand besitzen, um wirtschaftliche Zusammenhänge im Fußballgeschäft bewerten zu können. Denn hier sind große Etats zu verwalten.

Ronald Schulz: „Kein Profiverein in Deutschland kann es sich heutzutage noch leisten, entscheidende Positionen mit ehemaligen Aktiven zu besetzen, denen während ihrer aktiven Zeit die Lust oder Bereitschaft fehlten, sich



nebenher mit Finanz- und Wirtschaftsthemen zu beschäftigen. Warum deshalb nicht eine Ausbildungsmöglich-

keit für ehemalige Fußballprofis an der Westfälischen Hochschule schaffen – im Herzen des Ruhrgebiets?“

6 Fragen an Christoph Metzelder

? 2006 haben Sie im Alter von nur 26 Jahren die „Christoph-Metzelder-Stiftung“, gegründet. Ist das Leben als Fußballprofi nicht spannend genug?

Ich habe mich schon immer sozial engagiert und empfinde das, egal welchen Beruf man ausübt, als eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe. Gerade als Fußballer hat man die finanziellen Möglichkeiten, aber auch die nötige Öffentlichkeit, um wirklich etwas zu bewegen. Deswegen habe ich mich bewusst dazu entschieden, noch während meiner Karriere eine Stiftung zu gründen.

? Als Vizepräsident der Vereinigung der Vertragsfußballspieler engagieren Sie sich auch für ihre Berufskollegen. **Die VDV ist für mich eine Solidargemeinschaft von Profis für Profis. In der öffentlichen Berichterstattung wird „Fußballprofi“ mit „Einkommensmillionär“ gleichgesetzt. Diese Kausalität trifft aber nur für ein paar Prozent der Spieler zu, die als Nationalspieler bei den großen Klubs spielen. Aber auch in der vierten oder sogar fünften Liga gibt es Spieler, die ganz auf die Karte Fußball setzen. Etwas überspitzt gesagt: Der Profifußball produziert mehr Sozialfälle als Millionäre!**

? Ihre Profilaufbahn hat Sie durch die ganze Welt geführt. Wie haben Sie diese Erfahrungen geprägt?

Ich habe immer die große integrative Kraft des Fußballs erlebt. Herkunft oder Religion spielen keine Rolle, auf dem Platz ist man gleich. In meiner Zeit im Ausland habe ich versucht, mich zu integrieren und schnellstmöglich die Sprache zu lernen. Das ist der Schlüssel, um Zugang zu den Menschen zu bekommen.

? Als Spieler von Real Madrid waren Sie beim „größten Klub der Welt“ unter Vertrag. In welchen wesentlichen Punkten unterscheidet sich Real Madrid von großen deutschen Fußballvereinen?

Real Madrid ist der erfolgreichste Verein der Welt und eine globale Marke. Das spürt man vom ersten Tag. Mit sehr viel Manpower und großen finanziellen Möglichkeiten wird in allen Bereichen Exzellenz vorgelebt. Von der Vorstellung jedes einzelnen Spielers im Estadio Bernabeu über Trainingslager und Testspiele in Amerika, den arabischen Ländern oder Asien, einem gigantischen Trainingsgelände und einem Medienaufkommen aus aller Welt, das alles baut den Mythos Real Madrid auf.

? Sie bezeichnen sich selbst als „Kind des Ruhrgebiets“ und haben mit Borussia Dortmund und Schalke 04 in den beiden größten Ruhrgebietsvereinen gespielt. Warum schlägt das Herz des Fußballs im Ruhrgebiet?

Das Ruhrgebiet ist der größte Ballungsraum Deutschlands. Neben der hohen Dichte an Traditionsvereinen findet man alle paar Kilometer einen Amateurverein. Fußball ist hier nicht nur Hobby, sondern ein Halt für viele Menschen.

? Am Ende der aktiven Karriere steht jeder Fußballprofi vor der Frage, wie es weitergeht. Einige steigen dann ins Trainergeschäft oder ins Klubmanagement ein. Wie kann man sich auf die „Karriere nach der Karriere“ vorbereiten?

Neben den Erfahrungen einer Profikarriere hilft es, in der aktiven Zeit „über die Kabine“ hinauszuschauen und ein Netzwerk aufzubauen. Für eine Karriere als Trainer sollte man zum Beispiel Trainingseinheiten aufzeichnen, fürs Vereinsmanagement gibt es mittlerweile Studiengänge oder Zertifikate, die auf Leistungssportler zugeschnitten sind.

Das Gespräch führte Ronald Schulz.



Drei Studierende erhalten ein Stipendium der Friedrich-Naumann-Stiftung

Gemeinsam mit Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann (l.) und Dorothee Hüllen (r.) von der Initiative „Wir sind talentiert“ freuen sich Anna Populoh, Daniel Sieme und Mike Blüggel (v.l.n.r.) über ihre Stipendien von der Friedrich-Naumann-Stiftung.
Foto: WH/BL

Die neuen Stipendiaten studieren in Bocholt und Recklinghausen.

Drei Studierende der Westfälischen Hochschule erhalten ab Sommersemester 2013 ein Stipendium der Friedrich-Naumann-Stiftung, die zu den zwölf vom Bundesministerium für Bildung und Forschung anerkannten deutschen Begabtenförderungswerken gehört. Anna Populoh (20) (Studiengang Bionik, Bocholt), Mike Blüggel (20) und Daniel Sieme (20) (beide Studiengang „Molekulare Biologie“, Recklinghausen) gehören nun zum Kreis der knapp 25.000 Stipendiaten der Begabtenförderungswerke in Deutschland, die von dieser besonderen Förderung profitieren. Sie können sich über BAföG ohne Rückzahlungsverpflichtungen und ein monatliches Büchergeld bis zu ihrem Studienabschluss freuen und erhalten zudem eine breite ideelle Förderung, die auch nach Studienabschluss er-

halten bleibt. Mitte April starteten alle drei zu einer Einführungsveranstaltung nach Potsdam, wo über die Rahmenbedingungen für und die Erwartungen an die Stipendiaten informiert wurde und ein erster Austausch der Stipendiaten untereinander gefördert werden sollte. „Die Aufnahme dieser drei Studierenden, die alle als erste in ihrer Familie studieren und deren Weg zum Teil über Realschulen und Berufskollegs zum Studium führte, gibt den Bemühungen der Westfälischen Hochschule, deutlich mehr Studierenden als bisher den Zugang zu den Stipendienwerken zu eröffnen, weiteren Rückenwind“, sagt Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, Präsident der Westfälischen Hochschule. „Es wird immer klarer, dass nicht mangelnde Leistungsfähigkeit und fehlendes Engagement die bislang geringe Zahl

von Stipendiaten in unserer Region begründen, sondern vornehmlich Informationsdefizite, fehlender Mut und ein ausbaufähiges Vorschlagswesen. Hier sind wir als Hochschule in Zusammenarbeit mit den Schulen der Region gefordert, gemeinsam neue Wege in der Förderung von Talenten einzuschlagen.“

„Ohne euch hätte ich das nie geschafft“, schrieb Anna Populoh an das Talentförderungsteam der Westfälischen Hochschule und Mike Blüggel hält fest: „Ohne eure Hilfe hätte ich mich ja gar nicht erst beworben.“ Als dritter im Bunde ergänzt Daniel Sieme: „Vor allem das Gespräch kurz vor der Auswahltagung hat mir total geholfen, mich gezielt darauf vorzubereiten“. Seit Beginn des Wintersemesters 2012/13 hatte das Team der Talentförderung über 100





leistungsstarke Erstsemester aller Fachbereiche gezielt angesprochen und über die Themen Stipendien und Begabtenförderung informiert.

In einem zweiten Schritt wurden bislang mehr als 70 Talente bei ihrer Bewerbung unterstützt und durch den Bewerbungsprozess hindurch begleitet. Ziel der Talentförderung ist es, die Anzahl der Stipendiaten in den nächsten drei Jahren zu verdreifachen und auf das Niveau des Bundesdurchschnitts aller Hochschulen zu heben.

Dorothee Hüllen, die die Initiative „Wir sind talentiert!“ im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes „ProStudi“ betreut, ist diesbezüglich optimistisch: „Bislang sind die Fachhochschulen in der Begabtenförderung zwar stark unterrepräsentiert. Inzwischen ist aber ein Prozess des Umdenkens eingetreten und viele Förderungswerke haben die Rahmenbedingungen für Studierende der Fachhochschulen erheblich verbessert.“

Dr. Kathleen Klotchkov, Referatsleiterin Stipendienakquise der Friedrich-Naumann-Stiftung, bestätigt diese

Friedrich Naumann

...war evangelischer Theologe und ein christlich-sozialer Politiker zur Zeit des deutschen Kaiserreiches. Geboren wurde er 1860 in der Nähe von Leipzig, er starb 1919 in Travemünde. 1881 beteiligte er sich an der Gründung des „Verbandes der Vereine Deutscher Studenten“. 1896 gründete er den „Nationalsozialen Verein“, der die Arbeiterschaft für den Staat gewinnen wollte. Als Gründungsherausgeber der Zeitschrift „Die Hilfe“ propagierte er einen sozialen Liberalismus. 1907 wurde er Mitbegründer des „Deutschen Werkbundes“. Vor und während des ersten Weltkriegs unterstützte Naumann die türkische Revolution, seine unkritische Haltung zum Völkermord an den Armeniern ist bis heute umstritten. Nach dem Krieg wurde Naumann erster Vorsitzender der „Deutschen Demokratischen Partei“ und Mitglied der Weimarer Nationalversammlung. Dabei arbeitete er mit am Entwurf einer Verfassung für das Deutsche Reich. (BL, Quellen: Wikipedia, Brockhaus)

Einschätzung: „An unseren FH-Studierenden schätzen wir fachliches Know-how, Umsetzungsstärke, Selbständigkeit, Ziel- und Ergebnisorientierung, verantwortliches Handeln sowie Erfahrungen in der Arbeits- und Unternehmenspraxis. Das daraus resultierende Innovations- und praktische Anwendungswissen kommt der gesamten stipendiatischen Gemeinschaft unmittelbar zugute.“

Wer gute Leistungen erbringt und sich sozial engagiert, der sollte auch einen Versuch starten und sich bei einem der Begabtenförderungswerke bewerben. Anna Populoh, Mike Blüggel und Daniel Sieme werden ihre Erfahrungen übrigens nicht für sich behalten, sie werden die Talentförderung der Westfälischen Hochschule zukünftig bei der Information und Motivation von Talenten tatkräftig unterstützen. (Marcus Kottmann)

Westfälische Hochschule als **einzigste Fachhochschule** in Deutschland bei bundesweitem Hochschul**wettbewerb** gesetzt

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und die Stiftung Mercator haben gerade den bundesweiten Hochschulwettbewerb „Studienpioniere“ für Fachhochschulen gestartet. Im Rahmen des Wettbewerbs sollen insgesamt zehn Fachhochschulen mit einem Preisgeld von jeweils 300.000 Euro ausgezeichnet werden, die sich in besonderer Weise dafür engagieren, Jugendlichen aus Nicht-Akademiker-Familien ein erfolgreiches Studium zu ermöglichen. Noch immer entscheidet der soziale Hintergrund ganz wesentlich über den Zugang zur Hochschule: Neun von zehn Kindern aus Akademiker-Familien gehen an eine Hochschule, während nur etwa jedes zweite Kind aus einem Arbeiterhaushalt ein Studium aufnimmt. Bis zu zehn Fachhochschulen wer-

den deshalb von den Stiftungen bei der Verwirklichung ihrer Konzepte zur gezielten Ansprache und Unterstützung von sogenannten Studienpionieren mit Strukturförderungsmitteln von jeweils bis zu 170.000 Euro unterstützt. Zusätzlich stellen Stiftung Mercator und Stifterverband den ausgewählten Hochschulen für eine Laufzeit von bis zu vier Jahren je 18 Stipendien in Höhe von monatlich 150 Euro pro Studienpionier zur Verfügung. Als einzige Fachhochschule in Deutschland wurde die Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen für ihr Engagement in der Förderung von Talenten aus Nicht-Akademiker-Familien bereits vorab ausgezeichnet. Mit ihrer Expertise hat sie die Konzeption des Wettbewerbs unterstützt. (Marcus Kottmann)



Aus Diplom-Chemiker wird Doktor der Naturwissenschaften

In einer kooperativen Promotion mit der „Technischen Universität/Bergakademie Freiberg“ in Sachsen hat der Recklinghäuser Diplom-Chemiker Stefan Pfeifer den Doktor der Naturwissenschaften errungen.

(BL) Seine Doktorarbeit behandelte die Herstellung und Nutzung spezieller Materialien zur Herstellung elektrischer Isolationsschichten. Für Chemiker und ähnliche Experten: alkoxysilanabgeleitete Hybridmaterialien. In der Übersetzung für naturwissenschaftliche Laien sind das Moleküle, die sich in einer besonders funktionalen Art aus den Elementen Silizium, Wasserstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff zusammenfügen, um die gewünschte Funktion zu erfüllen. Seine Abschlussprüfung zum Doktor der Naturwissenschaften bestand Stefan Pfeifer mit der Note „Magna cum laude“, was aus dem Lateinischen übersetzt so viel wie

„mit großem Lob“ heißt und einem „sehr gut“ entspricht.

Erstgutachter der Doktorarbeit war Prof. Dr. Edwin Kroke von der Bergakademie, Zweitgutachter war Prof. Dr. Michael Veith von der Recklinghäuser Abteilung der Westfälischen Hochschule. Nach der bestandenen Prüfung stimmten alle Beteiligten einer Tradition der Bergakademie folgend das „Steigerlied“ an, was für die Recklinghäuser als Vertreter einer Bergbaustadt keine unbekannte Tradition war, sodass sie mit aller Kraft mitsangen. Auch die „Chemiker-Spezialstrophe“, die dem geneigten Leser an dieser Stelle nicht vorenthalten werden soll: „Chemiker sein kreuzbrave Leut, denn sie brau’n aus Teer und Kohle Schnaps und and’re Alkohole. Und saufen’s aus!“ Die nötigen Wiederholungszeichen kennen bergbaunahe Leser sicherlich selbst.

In den nächsten eineinhalb Jahren wird Stefan Pfeifer weiterhin sowohl in Freiberg als auch in Recklinghausen im Rahmen eines von der EU geförderten Forschungsvorhabens der TU Freiberg wissenschaftlich arbeiten. Ziel ist dabei die Entwicklung von biofunktionalisierten Schichten, die Stahloberflächen davor schützen sollen, dass sie von mikrobiell hervorgerufener Korrosion befallen werden.



Speziell für den BVB-Fan Stefan Pfeifer (M.) gab es einen geschmückten schwarz-gelben Doktorhut. Links: Erstgutachter Prof. Dr. Edwin Kroke, rechts: Zweitgutachter Prof. Dr. Michael Veith. Foto: priv.



Zum Erfolg nach dem Stress gratulierten dem „neuen Doktor“ Stefan Pfeifer neben Prof. Dr. Michael Veith (2.v.r.) die Recklinghäuser Kollegen Axel Prietz (l.) und Torsten Pieper (r.), beide sind wissenschaftliche Mitarbeiter der Hochschulabteilung Recklinghausen. Aus dem Hintergrund beobachtet die Büste von Clemens Alexander Winkler die Szene. Winkler hat das chemische Element Germanium entdeckt und war im 19. Jahrhundert einer der Direktoren der Bergakademie. Foto: priv.

IAT-Projekt „**linikPROgender**“ war auf der MEDICA

Das IAT-Projekt „linikPROgender“ präsentierte sich mit seinen Partnern im Rahmen der MEDICA 2012 auf dem Gemeinschaftsstand des Landes NRW als prämiertes Innovationsprojekt zum Themenfeld „gendergerechtes Gesundheitswesen“.

(CB) Die Fachkräftesicherung gehört zu den Zukunftsaufgaben der Krankenhäuser. Die Beschäftigten sind der entscheidende Erfolgsfaktor, gute Personalarbeit ist der Schlüssel für mehr Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit. Die Krankenhäuser engagieren sich für neue Strategien um Fachkräfte zu gewinnen, sie zu halten und sich im Wettbewerb als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren. In diesem Zusammenhang eröffnen die Potenziale einer gendersensiblen Personalarbeit neue Spielräume: Von 100 Pflegenden im Krankenhaus sind nur rund 15 männlich, der Anteil bei den Pflege-

direktoren/Pflegedienstleitungen ist wesentlich höher. Etwa 44 Prozent der Beschäftigten im ärztlichen Dienst sind Frauen, sie stellen aber weniger als 10 Prozent der leitenden Ärzte und nur rund 26 Prozent der Oberärzte. Das Projekt „linikPROgender“ hat sich zum Ziel gesetzt, Krankenhäuser in der genderspezifischen Ausrichtung und Profilbildung ihrer Personalarbeit zu stärken.

Beteiligt an dem Projekt sind: Bergmannsheil und Kinderklinik Buer GmbH Gelsenkirchen, Elisabeth Krankenhaus GmbH Recklinghausen, Klinikum Bielefeld gem. GmbH, Klinikum Herford, Klinikum Stadt Soest, Universitätsklinikum

Marienhospital Herne sowie das UKB Universitätsklinikum Bonn. In den beteiligten Häusern werden im Projektzeitraum (August 2012 bis Juni 2015) vom Institut Arbeit und Technik (IAT) gemeinsam mit den Projektpartnern „Anstoß FIT durch Projekte UG“ (haftungsbeschränkt/ Essen) und der TBS (Technologieberatungsstelle beim DGB NRW e.V./ Bielefeld) konkrete Lösungen für die genderspezifische Personalarbeit angeregt und umgesetzt. Das Spektrum reicht von Maßnahmen zur Fachkräftesicherung in Intensivstationen und Funktionsbereichen über Konzepte zur Vereinbarkeit von Pflegearbeit und Angehörigenpflege bis hin zur Unterstützung von Frauen in der fachärztlichen Weiterbildung.

Das Projekt wird gefördert durch das NRW-Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter und den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

Zukunft der **Gesundheit droht an der Arbeit zu scheitern**

(CB) Arbeit und Einkommen in der Gesundheitswirtschaft gehören zu den Schattenseiten des Wirtschaftsgeschehens in Deutschland. „Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Engpässe am Arbeitsmarkt drohen die Arbeitsbedingungen zu einer ‚Achillesferse‘ nicht nur für die Zukunftsbranche Gesundheit, sondern auch für die auf Deutschland künftig zukommenden Versorgungsaufgaben zu werden.“ Zu diesem Schluss kommt das Institut Arbeit und Technik (IAT) anhand einer Auswertung von Daten des „Lohnspiegels“ der Hans-Böckler-Stiftung (HBS).

Der Lohnspiegel ist eine fortlaufende Online-Erhebung freiwilliger, selbstberichteter Einkommens- und Arbeitsbedingungen, für die über alle Branchen und Berufsgruppen hinweg bisher über 70.000 Fragebögen ausgewertet wurden. Wissenschaftler des Forschungsschwerpunkts Gesundheitswirtschaft und Lebensqualität am IAT nahmen Gehälter und Arbeitsbedingungen in den Gesundheitsberufen unter die Lupe:

Im Vergleich mit anderen Berufsgruppen sind die Verhältnisse dort zwar „keineswegs verheerend schlecht“, jedoch gibt es einige Bereiche, in denen es zu massiven Problemen kommt. Als besonders schlecht werden die Arbeitsbedingungen bei geringer qualifizierten Berufsgruppen und in der Altenhilfe wahrgenommen. „Bei knapper werdendem Arbeitskräftepotenzial in der Gesamtwirtschaft und stark wachsendem Bedarf gerade in der Altenhilfe stellt dies eine höchst

problematische Situation dar“, warnen die IAT-Wissenschaftler. Auch die ambulante allgemein- und fachärztliche Versorgung sowie technische Gesundheitsberufe mit Internationalisierungsdruck waren in den vergangenen Jahren von Umbrüchen betroffen, die Arbeitssituation und Arbeitsplatzsicherheit beeinträchtigen.

Als ein großes Problem der Gesundheitswirtschaft stellten die Wissenschaftler die übermäßig hohe Stressanfälligkeit fest, die – abgesehen von den Ärzten – mit dem Alter noch zunimmt. Konzepte einer belastungsreduzierten, qualifikations- und altersgerechten Arbeitsgestaltung seien notwendig, um – neben der Einkommensgestaltung – die Arbeit in den Gesundheitsberufen attraktiver zu machen. Nur so ließen sich auch neue Zielgruppen als Arbeitskräfte gewinnen, etwa Berufsrückkehrerinnen und -rückkehrer oder ausländische Fachkräfte für Medizin und Pflege sowie

Menschen mit niedrigen Bildungsabschlüssen oder Migrationshintergrund.

Aktuell wird überall nach neuen Wegen gesucht, die Arbeitgeberattraktivität in der Gesundheitswirtschaft zu erhöhen. Unerlässliche Voraussetzung dafür ist nach den Analysen der IAT-Wissenschaftler, dass neue Ansätze zur Organisation und technischen Unterstützung von Arbeit gefunden werden, die sowohl die Arbeitsbedingungen verbessern als auch mehr Qualität und Wirtschaftlichkeit bringen. Damit dieses gelingt, sind Arbeitgeber, Arbeitnehmerorganisationen wie auch Politik gefordert, ein entsprechendes Arbeitsgestaltungsprogramm auf den Weg zu bringen.

Wie Kooperationen dem Platzhirschen oder dem kleinen Riesen helfen können

Vor- und Nachteile von Verbundgruppen für die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Fachhändler

(CB) Verbundgruppen sind für kleinere und mittlere Einzelhändler wichtige Partner, um sich gegen die großen Filialisten am Markt behaupten zu können. Im Verbund können beispielsweise beim Einkauf Mengenrabatte erzielt werden. Gleichzeitig bleiben die Einzelhändler vor Ort selbstständig und übernehmen unternehmerische Verantwortung. Wie Kooperationen die wirtschaftliche Stärke des Einzelhandels fördern können, untersuchte das Institut Arbeit und Technik (IAT) zusammen mit dem Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie der Humboldt-Universität zu Berlin jetzt in einer Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

In Deutschland gibt es über 300 Verbundgruppen mit rund 230.000 angeschlossenen Häusern, die 2010 einen Außenumsatz von 460 Milliarden Euro erzielten. Damit werden rund 40 Prozent des gesamten Umsatzes im deutschen Handel von Unternehmen erbracht, die Verbundgruppen angehören. Für die Studie wurden die Segmente Kommunikations- und Informationstechnologien, Bekleidung, Schuhe und Lederwaren sowie Möbel, Einrichtungsgegenstände und sonstiger Hausrat mittels Fallstudien detailliert untersucht. Für sehr viele (jedoch nicht alle) Mittelständler lohnen sich Handelskooperationen, stellten

die IAT-Wissenschaftler Franz Flögel und Dr. Stefan Gärtner vom IAT-Forschungsbereich Raumkapital fest.

Ob und welche Kooperationsformen die Wettbewerbsfähigkeit fördern, hängt von der Leistungsfähigkeit und der Positionierungsstrategie der Einzelhändler ab. Je nachdem, ob sich der Händler als kleiner Riese, Platzhirsch, Nischenanbieter, Nahanbieter oder Diversifizierer positioniert, kommen unterschiedlich straff organisierte Verbundgruppen infrage. Umfangreiche und verbindliche Kooperationen sind für viele Mittelständler (insbesondere Nahanbieter) wichtig und erhöhen die Schlagkraft der Konzept- und Systemverbünde. Dies steht jedoch in einem Spannungsverhältnis zur Individualität der Händler, die deshalb manchmal gleich mehreren Handelskooperationen – oder aber gar keinem Verbund – angehören.

Verbundgruppen können aufgrund ihrer Multiplikator-, Vermittlungs-, Wissensbildungs- und Mengengerüsthilfe, die aktuellen Herausforderungen wie Fachkräftemangel, Online-Handel oder Energieeffizienz zu meistern. Professionalisierung beim Gründungsgeschehen und in der Finanzkommunikation erscheinen angebracht, um die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit im Handel zu unterstützen, raten die IAT-Forscher.

BMWi-Studie zum Download:
<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/wirtschaftliche-staerke-kooperierenden-einzelhandel,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

Jahrbuch Seniorenwirtschaft 2012 erschienen

Ein Kompendium zu aktuellen Entwicklungen und Themen: vom aktiven Altern und der Solidarität zwischen den Generationen.

(CB) Das Europäische Jahr 2012 hat das aktive Altern und die Solidarität zwischen den Generationen in den Mittelpunkt gestellt. Damit sollen der demografische Wandel gestaltet und die Möglichkeiten für ein unabhängiges Leben im Alter europaweit verbessert werden. Diese Themen greift das Institut Arbeit und Technik zusammen mit dem Deutschen Institut für Sozialwirtschaft, Kiel, und der Fachhochschule Kiel im Jahrbuch Seniorenwirtschaft 2012 auf.

Der Band ist konzipiert als Kompendium zu aktuellen Entwicklungen und Fragestellungen, mit denen sich die Akteure aus der Seniorenwirtschaft auseinandersetzen müssen, um Impulse für eine Weiterentwicklung geben zu können. In 12 Beiträgen auf über 120 Seiten zeichnen die Autoren aktuelle Trends bei Produkten und Dienstleistungen für mehr Lebensqualität im Alter auf: Vorgestellt werden unter anderem Projekte für die Gestaltung generationenübergreifender Lernprozesse in ländlichen Regionen, Untersuchungen zum Fachkräftemangel und zum Qualifizierungsbedarf für medizinisches Personal in der alternden Gesellschaft wie auch Beispiele für die Gewinnung von Nachwuchskräften in der Pflege. Weitere Themen sind soziale Dienstleistungen für die ältere Generation, kultursensible Altenhilfe und die „Silver Surfer“ als neue Zielgruppe der Seniorenwirtschaft.

Sowohl Wissenschaftler wie auch Fach- und Führungskräfte aus Unternehmen und Einrichtungen der Seniorenwirtschaft finden in den Beiträgen eine Fülle von Informationen und Anregungen. Buchinfo: http://www.iat.eu/index.php?article_id=1194&clang=0.

Vom Verkehrschaos zu nachhaltiger Mobilität

Alternative Lösungsansätze unter dem Aspekt sozialer Innovationen

(CB) Die Lösung der Verkehrsprobleme wird gegenwärtig zu einseitig technikorientiert vorangetrieben. Immer energieeffizientere Antriebstechnik mit Hybrid- und Elektromotoren soll helfen, den Treibhausgas-Ausstoß zu verringern. Maßnahmen und Strategien, die das Mobilitätsverhalten ändern, damit Verkehr vermieden und Luftverschmutzung und Lärm minimiert werden, stehen dagegen weniger im Blickpunkt. Zu diesem Schluss kommt ein aktueller Forschungsbericht aus dem Institut Arbeit und Technik (IAT).

„Diese stark techniklastige Herangehensweise ist zurzeit (noch) mit hohen Markteintrittsbarrieren verbunden und weit davon entfernt, ein wirksames Erfolgsmodell zur Minderung negativer Verkehrseffekte zu sein“, kritisieren die IAT-Forscherinnen Butzin, Terstriep und Welschhoff. Insbesondere die

Elektromobilität im Automobilbereich habe den Schritt von der Forschung und Entwicklung hin zur flächendeckenden Anwendung noch nicht vollzogen. Nach Daten der Europäischen Umweltagentur waren im Jahre 2011 weniger als 9.000 reine Elektroautos registriert, was einem Anteil von 0,07% aller 2011 neu zugelassenen Autos entspricht. Zudem führen neue Antriebstechniken nicht oder nur bedingt zu einem Wandel im Verhalten der Verkehrsteilnehmer hin zu weniger Automobilität. Mit durchschnittlich etwa 2,5 Milliarden Personenkilometern, die pro Tag in Deutschland im Auto zurückgelegt werden, und 509 zugelassenen Autos pro 1000 Einwohner im Jahre 2009 ist nach Einschätzung der Forscherinnen sowohl die Reduktion gefahrener Autokilometer als auch die der zugelassenen Autos ein alternativer vielversprechender, jedoch weniger be-

achteter Weg. Hier gibt es eine Vielzahl von innovativen Grassroot-Initiativen, deren Teilnehmer ihr Verkehrsverhalten bewusst verändern wollen und damit aktiv zur Vermeidung von Verkehrsaufkommen beitragen. Das Spektrum ist groß und reicht von alternativer Automobilität – etwa Car-Sharing, Mitfahrgelegenheiten oder Bürgerbussen – bis zur gemeinschaftlichen Planung autofreier Wohnquartiere. Zu hoffen ist, dass sich solche sozialen Innovationen im Verkehrssektor zukünftig verstärkt durchsetzen. Nicht nur die negativen Effekte der motorisierten Mobilität, sondern auch der Trend, dass das Auto als Verkehrsmittel der ersten Wahl für junge Erwachsene massiv an Bedeutung verliert, könnten als Beschleuniger wirken. Allerdings kann nachhaltige Mobilität weder ausschließlich durch technische noch ausschließlich durch soziale Innovationen und Verhaltensveränderungen erreicht werden. Vielmehr komme es auf ein wirksames Ineinandergreifen im Sinne einer sich je nach Wegezweck ergänzenden Verkehrsmittelnutzung an.

Studie zum Download: <http://www.iat.eu/forschung-aktuell/2013/fa2013-02.pdf>

Neuerscheinung: Innovationsbiographien

Das Institut Arbeit und Technik (IAT) startet eine neue Publikationsreihe zu Innovation, Raum und Kultur.

(CB) Innovationsbiographien sind ein am IAT entwickelter Forschungsansatz, mit dem die Wissensdynamik in Innovationsprozessen aus räumlicher und sektoraler Perspektive empirisch erfasst werden kann. Den Entstehungshintergrund dieser Methode, die konkrete Vorgehensweise im Forschungsprozess und empirische Ergebnisse schildert ein neues Buch aus dem IAT. Das Institut startet damit zugleich seine neue Publikationsreihe im Nomos-Verlag „Innovation, Raum und Kultur“.

Die Idee, Innovationsbiographien zu entwickeln, entstand vor über zehn Jahren und geht auf Prof. Dr. Ernst Helmstädter, Gastprofessor am IAT, zurück. Der Forschungsansatz erweitert das Methodenspektrum der bisherigen Innovationsforschung und ergänzt sie um eine dynamische

Perspektive. Auf diese Weise wird dem prozesshaften und vernetzten Charakter von Innovationen Rechnung getragen. Innovationsbiographien erfassen Innovationsprozesse von den Anfängen bis zur Umsetzung methodisch durch Interviews mit den jeweiligen zentralen Personen und daran anknüpfende Netzwerkanalysen. Diese „Rekonstruktion des Innovationsgeschehens“ ermöglicht es, Meilensteine, Hemmnisse und Treiber sowie spezifische Innovationsprobleme zu erkennen, und sie liefert Erkenntnisse über die Entstehung und die Diffusion von Innovationen.

Mit Beiträgen von Dr. Antje Blöcker, Anna Butzin, Prof. Dr. Phil Cooke, Prof. Dr. Ben Dankbaar, Prof. Dr. Ernst Helmstädter, PD Dr. Robert Kaiser, PD Dr. Dieter Rehfeld, Prof. Dr. Franz Tödtling, Associate Prof. Dr. Michaela Trippl, Dr. Geert Vissers und Brigitta Widmaier.

Die Publikationsreihe „Innovation, Raum und Kultur“ will neuen For-

schungsfragen und Methoden in der Innovationsforschung ein Forum geben. Die Begriffe Innovation, Raum und Kultur stehen dabei für einen interdisziplinären Forschungszusammenhang, der sich auf neue Pfade in der Innovationsforschung bezieht. Diese ist dabei, sich aus dem lange Zeit verengten technisch-ökonomischen Analysekontext zu lösen. Das Zusammenspiel unterschiedlicher räumlicher Ebenen in der Wissensteilung, die damit eng verbundenen kulturellen Kontexte, der keineswegs klare Zusammenhang zwischen Kreativität und Innovation, die Diskussionen um soziale Innovationen, Open Innovation oder das kreative Potenzial von sozialen Bewegungen sind Themen, die Veränderungen im Innovationsgeschehen aus unterschiedlichen Perspektiven erfassen. Die Reihe „Innovation, Raum und Kultur“ will sich keineswegs auf den Innovationsprozess, dessen Wandlungen und kontextuale Einbettung beschränken, sondern etwa auch offen sein für die Frage, welche Bedeutung ein kontinuierlich zunehmender Innovationsdruck für die gesellschaftliche Entwicklung hat.

Buchinfo: http://www.iat.eu/index.php?article_id=1204&clang=0

Ifis auf der Cebit

Ein Internet-Kennzahlen-System zur Analyse und Bewertung des Internets, „Live-Hacking“ sowie eine Strategie, mobile Endgeräte sicher in Netzwerke von Unternehmen und privater Anwender zu integrieren, waren nur drei Themen, die das Institut für Internet-Sicherheit (if(is)) in Hannover Anfang März präsentierte.

(MV) „Du formst das Internet“ lautete das diesjährige Motto des Instituts für Internet-Sicherheit aus Gelsenkirchen. Mit dieser Botschaft lag das Institut im Trend des Leitthemas „Shareconomy“ der „CeBIT 2013“ in Hannover, der weltweit größten Messe für Informationstechnik. „Shareconomy“ beschreibt das umfassende Teilen von Wissen, Blogs, Wikis und Software-Lösungen, die die Arbeitswelt in den kommenden Jahren sehr verändern sollen, so die Macher der Messe.

Erst die Nutzer machen das Internet zu dem, was es ist: Ein lebendiges, sich fortwährend veränderndes Gebilde aus Wissen, Inhalten und Diensten,

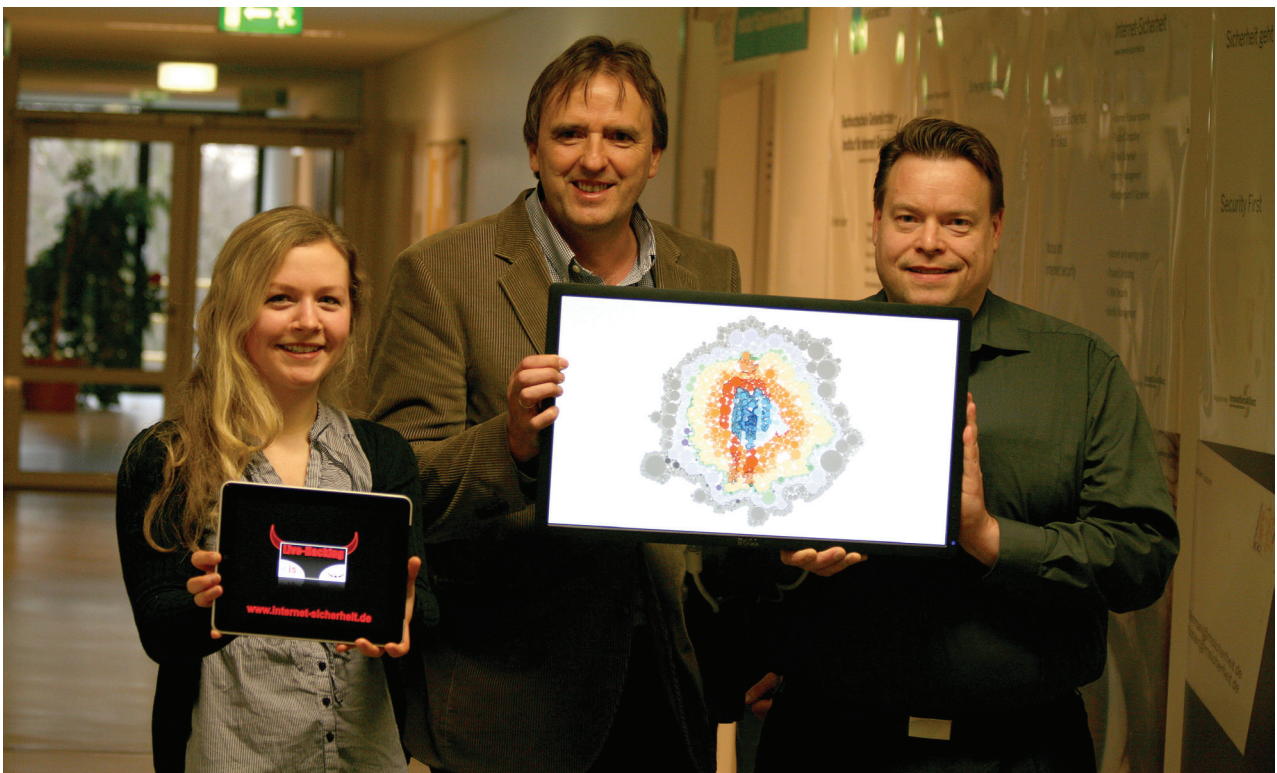
das sich viele Menschen weltweit teilen. Aus Nutzersicht erscheint das Internet wie eine Einheit. Dahinter verbirgt sich jedoch eine globale Infrastruktur aus rund 45.000 autonomen Systemen und vielen unterschiedlichen Diensten. Die im Februar gestartete Internetplattform des Instituts für Internet-Sicherheit, das sogenannte Internet-Kennzahlen-System, kurz IKS, analysiert die oft auch sensible Infrastruktur des Internets am Standort Deutschland, beobachtet den aktuellen Zustand und ermittelt Trends beispielsweise über die Bedrohung durch Schadcodes auf Webseiten. Die öffentlich zugängliche Plattform ist

eines von mehreren Themen, das die Forscher des Instituts auf der Messe den Besuchern ausführlich vorstellten.

Durch „Live-Hacking-Shows“ auf dem Institutsstand wurde den Besucherinnen und Besuchern gezeigt, wie sorglos Nutzer oft mit ihren mobilen Endgeräten unterwegs sind. Dies gilt auch für den Umgang mit persönlichen Daten im Internet. Das „Live-Hacking-Team“ des „if(is)“ will daher nicht nur auf die technischen Probleme im Umgang mit Endgeräten aufmerksam machen, sondern die Nutzer auch für die Sicherheitsrisiken nachhaltig sensibilisieren.

Weitere Themen waren „Security for Smart Car, Smart Grid, Smart Traffic und Smart Home“, die sich dem Sicherheitsbedarf beispielsweise von Ladestationen in der Elektromobilität, intelligenten Energienetzen und Verkehrssteuerung sowie mobilen Endgeräten oder auch der Vernetzung von Hausinstallationen und Haustechnik widmeten.

Eine zur Illustration des Mottos „Du formst das Internet“ entstandene Grafik zeigen Prof. Dr. (TU NN) Norbert Pohlmann (Mitte), Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit, und Mitarbeiter Michael Sparenberg, der Projektleiter des Portals „Internet-Kennzahlen-System“ ist. Die Grafik symbolisiert einen Menschen aus gefärbten Kreisen inmitten der verschachtelten Infrastruktur des Internets. Institutsmitarbeiterin Deborah Busch (l.) präsentiert das Logo für „Live-Hacking“. Auf der Messe sensibilisierte das Institutsteam die Besucherinnen und Besucher mit einer „Live-Hacking-Show“ für die Sicherheit im Netz. Foto: WH/MV



Sichere Anmeldung bei Online-Diensten durch neuen Personalausweis

Ein Kartenleser und eine Ausweis-PIN des neuen Personalausweises (kurz: nPA) genügen, um eine Zugangsmethode zu Online-Diensten zu nutzen, die sicherer ist als alle Passwörter dieser Welt, lautet die Botschaft des Instituts für Internet-Sicherheit der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen (if(is)). Mit dem so genannten „OpenID-Provider“ testet das „if(is)“ seit Februar unter der Webadresse „<https://openid.internet-sicherheit.de>“ in einer Pilotierungsphase einen Service, der nach einer Einmalanmeldung („Single Sign-On“) mithilfe des neuen Personalausweises zur Nutzung aller Internet-Dienste berechtigt, die die sogenannte „OpenID-Technologie“ unterstützen.

Das „Single Sign-On-Verfahren“ ist vergleichbar mit dem Anmeldeverfahren am Arbeitsplatz im Büro: Hat sich der Benutzer einmal an seinem Arbeitsplatz angemeldet, kann er die unterschiedlichsten Programme und Dienste nutzen, ohne dass er sich immer wieder neu mit vielen verschiedenen Passwörtern anmelden müsste. Nach demselben Prinzip können sich Internetnutzer — egal ob von zuhause aus oder im Büro — nun unter der genannten Adresse einmal anmelden und sind so in einem selbst definierten Zeitraum für die Nutzung vieler Online-Dienste autorisiert. Bereits heute schon unterstützen zahlreiche Websites die Anmeldemethode mittels „OpenID“,

Das Institut für Internet-Sicherheit (if(is)) macht es Internetdienst-Anbietern möglich, die Identitäten der Nutzer zukünftig mithilfe der Online-Funktion des neuen Personalausweises einfach zu überprüfen. Nutzer und Betreiber von Websites können so von einer sehr sicheren und vertrauenswürdigen Technologie profitieren.

darunter zahlreiche „WordPress-Blogs“ und der Online-Auftritt beispielsweise der internationalen Hilfsorganisation „Oxfam“. Neu ist die Möglichkeit, die „OpenID“-Technologie in Kombination mit dem neuen Personalausweis zu nutzen und somit eine besonders sichere Authentifizierung zu gewährleisten.

Das Institut für Internet-Sicherheit ist die erste Institution in Deutschland, die von der staatlichen Vergabestelle für Berechtigungszertifikate (VfB) berechtigt wurde, eine solche Anmeldemethode für Webseitenbetreiber bereitzustellen. Die Einbindung der „OpenID“-Anmeldefunktion gestaltet sich für Webseitenbetreiber denkbar einfach und ist in wenigen Minuten umgesetzt. Es muss lediglich ein passendes „Plug-In“ im Anmeldebereich eingefügt werden, unabhängig von der verwendeten Technologie des Betreibers. „Es gibt für Webseitenbetreiber nun keine Ausreden mehr, keine sichere Identitätsprüfung zu gewährleisten“, so Professor Norbert Pohlmann, Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit. Pohlmann weiter: „Vom kleinen Online-Portal bis zum großen Online-Auktionshaus: Unser Service ist eine pragmatische Lösung für eine starke Authentifikation, die enorme Sicherheitsvorteile für Betreiber und Nutzer bietet.“ Weitere Informationen unter „<https://openid.internet-sicherheit.de>“. (Malte Schmidt)

Internet-Kennzahlen- System (IKS) gestartet

Im Februar stellte das Institut für Internet-Sicherheit ein neues System zur Analyse und Bewertung des Internets vor: das sogenannte Internet-Kennzahlen-System (IKS).

Das Institut für Internet-Sicherheit (if(is)) der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen hat mit dem Internet-Kennzahlen-System (IKS) eine Online-Plattform gestartet, die verschiedene Daten für die Analyse und Bewertung des Internets bereitstellt. Als öffentliches Informations- und

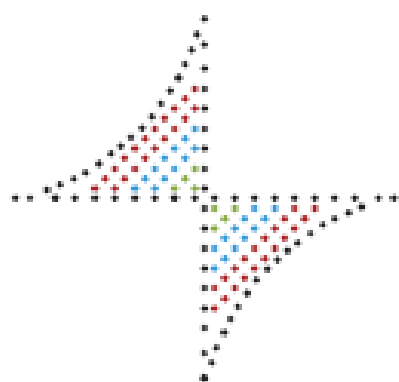
Analyseinstrument richtet sich die Plattform an Unternehmen, Behörden und Medien. Das IKS ist das Ergebnis eines Forschungsprojekts, das durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) gefördert wird. Ziel ist es, das komplexe Gebilde Internet transparenter zu machen. Dazu stellte ein Expertenteam um Projektleiter Michael Sparenberg sogenannte „Internet-Kennzahlen“, Maßzahlen für Zustände und Eigenschaften des Internets, zur Verfügung. Besucher der IKS-Website erhalten nun umfangreiche Informationen über die Nutzung, Bedrohung, Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit des Internets am Standort Deutschland. So bietet die Plattform etwa Analysen zur Robustheit des Internets und zur aktuellen Bedrohung durch Schadcode auf Webseiten.

Die aufbereiteten Internet-Kennzahlen können akademischen und behördlichen Institutionen als Grundlage neuer wissenschaftlicher Analysen dienen. Darüber hinaus sind sie für Entscheidungsträger der Internet-Wirtschaft wichtig, um aktuelle und künftige Potenziale einschätzen zu können. „Die IKS-Plattform ist im Internet einzigartig. Sie bietet die Möglichkeit, bessere Geschäftsentscheidungen in Politik und Wirtschaft herbeizuführen und liefert außerdem aktuelle Informationen für die mediale Berichterstattung“, so der Leiter des Instituts für Internet-Sicherheit, Professor Norbert Pohlmann.

Im Februar präsentierte das Institut für Internet-Sicherheit die neue IKS-Plattform in Gelsenkirchen vor Medienvertretern und Vertretern des Projektbeirats bestehend aus BMWi, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), „eco Verband“, Deutsche Telekom und Vodafone/Arcor. Die IKS-Plattform ist unter „iks.internet-sicherheit.de“ erreichbar. (Malte Schmidt)

Michael Sparenberg (r.) und Wojciech Pala, Mitarbeiter des Instituts für Internet-Sicherheit der Westfälischen Hochschule, stellten im Februar das neue Internet-Kennzahlen-System vor. Foto: WH/David Bothe





INSAIN

INSTITUTIONAL NETWORK AND SERVICE PROVIDER ANOMALY INSPECTION

Der frühe Forscher fängt den Wurm

Forscher der Hochschule Darmstadt, der Fachhochschule Frankfurt am Main und des Instituts für Internet-Sicherheit (if(is)) an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen wollen zuverlässige Methoden zur Erkennung von Unregelmäßigkeiten im Datenverkehr entwickeln, die durch Angriffe auf Internetanbieter und Unternehmensnetzwerke hervorgerufen werden. Ziel des gemeinsamen Forschungsprojekts ist es, durch netzwerkübergreifende Datenauswertung Schadsoftware und Botnetze schnell zu erkennen und zu stoppen, bevor Schäden entstehen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt mit dem Namen „Institutional Network and Service Provider Anomaly INspection“ (INSAIN) mit rund einer Million Euro, 265.000 Euro investieren Partnerunternehmen wie beispielsweise die „1&1 Internet AG“.

IT-Systeme von Unternehmen und Dienste von Internetanbietern sind zunehmend über Computernetzwerke miteinander verknüpft. Gleichzeitig nimmt die Zahl der Netzwerkangriffe trotz Einsatz aktueller Schutzsysteme zu. Betroffenen Unternehmen droht dadurch enormer wirtschaftlicher Schaden und Imageverlust. Das Forschungsprojekt „Insain“ untersucht und entwickelt deshalb neue Methoden, um Schadsoftware effizienter und datenschutzfreundlicher zu erkennen. Die Wissenschaftler wollen dafür erstmals Netzwerkdaten von Internetanbietern und Unternehmen

gemeinsam privatsphärengerecht auswerten. Die Forscher versprechen sich dadurch einen besseren Überblick über den globalen Netzwerkzustand für die Entwicklung zuverlässiger Erkennungsmethoden. „Unter dem Motto ‚Gemeinsam sind wir stärker!‘ wollen wir den Angreifern den Widerstand entgegensetzen, der notwendig ist, um unsere Informations- und Wissensgesellschaft angemessen zu schützen“, erläutert Prof. Norbert Pohlmann vom Institut für Internet-Sicherheit der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen.

Durch die Kombination von Analy-

sedaten und durch eine dezentrale Verteilung von Messinstrumenten über Netzwerk- und Unternehmensgrenzen hinweg können zukünftig sogar einzelne infizierte Rechner erkannt werden. Zusätzlich soll durch den Einsatz spezieller Hardwareplattformen in Providernetzen eine deutlich leistungsfähigere Sammlung und Analyse der anfallenden Datenvolumen erreicht werden. Verschiedene technische Maßnahmen wie sparsame Datenerfassung oder Pseudonymisierung garantieren dabei den Datenschutz.

Das BMBF fördert das Projekt im Rahmen des Programms „FHprofUnt — Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen“ über insgesamt drei Jahre. Koordiniert wird „Insain“ von der Arbeitsgruppe Internet-Sicherheit der Hochschule Darmstadt am „Center for Advanced Security Research Darmstadt“ (CASED). Zum Insain-Partnernetzwerk gehören neben dem Institut für Internet-Sicherheit der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen die Fachhochschule Frankfurt am Main sowie 13 Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft und verschiedene Verbände. Das System soll nach Projektende in den Netzwerken der Partner eingesetzt und als lizenzfreie Version kostenlos bereitgestellt werden. Weitere Informationen zum Projekt und den beteiligten Partnern auf der Projektwebseite unter www.insain.de. (Anne Grauenhorst/MV)

Elternabende an der Westfälischen Hochschule

Anfang des Jahres informierte die Studienberatung sowohl in Bocholt als auch in Gelsenkirchen Eltern darüber, wie sie ihre Kinder bei der Studienwahl unterstützen können. Uhrzeit: Jeweils von 17 bis 21 Uhr.

(BL) $6+4+8=18$. So lautet die neue Berechnungsformel, in welchem Alter Schulabgänger der nur noch auf acht Jahre ausgelegten Gymnasien in Zukunft die Hochschulzugangsberechtigung bekommen. Wegen der Umstellung von neun auf acht Jahre erlebt Nordrhein-Westfalen 2013 einen „doppelten Abiturjahrgang“. Hinzu kommen alle anderen, die auch 2013 die Schule mit einer Hochschulzugangsberechtigung verlassen. Sowohl die größere Anzahl als auch das sinkende Alter steigern die Unsicherheit bei den Bewerbern. Und auch bei deren Eltern, die das Beste für die Zukunft ihrer Kinder wollen. Die Westfälische Hochschule bot daher im Januar sowohl in Gelsenkirchen als auch in Bocholt spezielle Informationsabende für Eltern an, um ihnen Informationen für die Studienwahl ihrer Kinder und damit für diese wichtige Weichenstellung auf dem Weg in den Beruf zu geben.

Die Hochschule will dabei möglichen Ängsten bei Eltern und Kindern durch fundierte Information begegnen: Vorträge erläuterten, wie sich die Schulabgänger im Dschungel der vielfältigen Studienmöglichkeiten orientieren, ob ein Vollzeitstudium besser ist oder ein Studium, das eine Berufsausbildung mit dem Studium kombiniert und wie das Studium mit Hilfe von Bafög oder durch Stipendien leichter finanzierbar wird. Im Info-Café standen Mitarbeiter der Studienberatung, des Servicezentrums „Duales Studium“, der Talentförderung, des Bafög-Amtes, der Arbeitsagentur sowie von der Studierendenvertretung für persönliche Gespräche bereit. „Den Eltern war vor allem wichtig“, so Caroline Möller, Leiterin der zentralen Studienberatung, „eine Grundorientierung über die Studienfächer, über Finanzierungsmöglichkeiten und über die Wirkung des NCs zu bekommen, um auf diese Weise eine persönliche Lösung für ihre Kinder zu entwickeln.“

Die Westfälische Hochschule beteiligte sich mit ihren Elterninformationsabenden an einer Nordrhein-Westfalenweiten Aktion zur Studienorientierung. Initiator dafür war das NRW-Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung.

Ein „Elternabend“ an der Hochschule war auch für manche Eltern zunächst ungewohnt, doch sie begrüßten diese Form des speziellen Informationsangebots für sie als Ratgeber ihrer Kinder. Foto: BL



Duales Technik-Orientierungspraktikum in Ahaus

Sechs Oberstufen-Schüler absolvierten im Februar das erste duale Orientierungspraktikum, das am Studienort Ahaus angeboten wurde. Das Orientierungspraktikum verbindet dual Hochschulleben und betriebliche Ingenieurpraxis, ganz so wie in einem dualen Studiengang. Zur Vorbereitung hatte die Hochschule gemeinsam mit dem Unternehmerverband in den Kreisen Borken und Kleve, dem Verband Münsterländischer Metallindustrieller und dem „zdi-Zentrum Kreis Borken“ (zdi = Zukunft durch Innovation) im Januar Unternehmens- und Schulvertreter in den Räumen der Westfälischen Hochschule in Ahaus einen Informationsabend angeboten.

Nach entsprechendem Erfolg in Bocholt gab es in diesem Jahr zum ersten Mal auch in Ahaus ein duales Schüler-Technik-Orientierungspraktikum. Im Januar informierten die Veranstalter interessierte Unternehmer und Schulvertreter. Links: Prof. Dr. Christian Heßing von der Westfälischen Hochschule, die das Hochschulleben in der Ingenieurausbildung vorstellte. Foto: WH/BL

(BL/Unternehmerverband) In den Ingenieurberufen, in den naturwissenschaftlichen Sparten, aber auch in gewerblich-technischen Berufen droht in den nächsten Jahren aufgrund zurückgehender Schülerzahlen ein Fachkräftemangel. Gleichzeitig bieten diese Berufe gute Karriere- und Zukunftschancen. Gemeinsam mit Partnern aus Firmen, Unternehmerverbänden und Schulen im Kreis Borken will die Westfälische Hochschule, die in Bocholt eine Abteilung und in Ahaus einen Studienort hat, daher für solche Berufe werben.

Eines der Angebote ist ein duales Orientierungspraktikum, bei dem Oberstufenschüler und -schülerinnen sowohl Hochschulluft als auch Betriebsluft schnuppern, um die eigenen Chancen in technisch-naturwissenschaftlichen Fächern zu prüfen. In Bocholt wird ein solches Praktikum bereits seit zwei Jahren erfolgreich angeboten, in Ahaus startete es im Februar zum ersten Mal. Das Praktikum richtete sich an Schüler und Schülerinnen von Gymnasien, die sich für Technik begeistern, aber noch nicht genau wissen, welche Möglichkeiten ihnen eine Fachhochschulausbildung bietet und wie das Berufsfeld von Ingenieur und Ingenieurin im Unternehmen aussehen kann. Dazu erlebten sie an der

Hochschule beispielhafte Vorlesungen und Übungen, bevor die Schüler in einem Unternehmen ihrer Wunschrichtung als „Mitläufer“ Fertigungsprozesse und Produkte kennenlernten.

Zweck des im Januar „vorlaufenen“ Informationsabends war es, Firmen und Schulen das Praktikum vorzustellen und sie fürs Mitmachen zu begeistern. „Ich glaube, dass uns das ganz gut gelungen ist“, so Prof. Dr. Christian Heßing von der Westfälischen Hochschule. „Es hatten ausreichend viele Firmen und Gymnasien zugesagt mitzumachen, sodass wir schon damals davon ausgehen durften, dass das Praktikum zustande kam. Vor allem wollten wir, dass auch Mädchen die Chance ergreifen, sich über ihre Chancen in Technik und Naturwissenschaften zu informieren. Die jungen Frauen haben da gegenüber ihren männlichen Mitschülern häufig noch ein Informationsdefizit.“

Das einwöchige Praktikum startete Mitte Februar. Die fünf teilnehmenden Schüler und eine Schülerin hatten in dieser Woche zunächst einen Studientag an der Hochschule, während dessen sie einen Eindruck von den Inhalten der am Studienort Ahaus angebotenen Studiengänge erhielten. „Ich denke, dass wir das durch eine ausgewogene Mischung aus Probevorlesungen, Versuchen und Studienberatung leisten konnten“, brachte es Heßing hinterher auf den Punkt.

Danach ging es für die Schüler vier Tage lang in örtliche Betriebe, um Betriebsluft zu schnuppern. Im Fokus der betriebspraktischen Tage standen die Produkte und Fertigungsprozesse sowie das Kennenlernen typischer Ingenieurberufe. Die Schüler begleiteten Ingenieure und Mitarbeiter mit technischen Berufsschwerpunkten, außerdem knüpften sie Kontakt zu Auszubildenden und halfen in der Produktion. Für die Dauer des Orientierungspraktikums wurden die Schüler von ihren Schulen vom Unterricht freigestellt. Jürgen Paschold von der Regionalgeschäftsführung des Unternehmerverbandes für den Kreis Borken zeigte sich nach Projektende sehr zufrieden:





„Unser Projekt hat Unternehmer und potenzielle Nachwuchskräfte zusammengebracht. Da spätere Aufgaben ganz praktisch ausprobiert werden konnten, wird die Gefahr von Fehlentscheidungen bei der Berufswahl deutlich verringert.“ Für den Ingenieur-Nachwuchs von morgen brachten sich folgende Unternehmen in Stellung: Axa Entwicklungs- und Maschinenbau (Schöppingen), Beuting Metalltechnik (Borken-Weseke), Tobit Software (Ahaus) und Wilhelm Severt Maschinenbau (Vreden).

Jost Remus, Schüler der elften Klasse am Alexander-Hegius-Gymnasium in Ahaus zog ein positives Fazit der Woche: „Das duale Orientierungspraktikum hat mir einen sehr

guten Einblick in das Leben eines Studenten gegeben. Des Weiteren waren die vier Tage im Betrieb sehr interessant und haben meine Erwartungen voll erfüllt.“

Nach der Premiere 2013 soll in den kommenden Jahren die Anzahl der teilnehmenden Firmen, Schüler und Schulen stetig steigen. „Die Unternehmensverbände wollen nicht nur in grauer Theorie über Maßnahmen gegen drohenden Fachkräftemangel sprechen; wir wollen den hiesigen Betrieben auch ganz praktisch Unterstützung geben und den Kontakt zu

technisch interessierten jungen Menschen herstellen“, sagte Dr. Elisabeth Poletti vom „Verband Münsterländischer Metallindustrieller“. Dass das Projekt nachhaltig wirkt – dessen ist sich Martin Lutz vom „zdi-Zentrum Kreis Borken“ sicher: „Das Angebot des dualen Orientierungspraktikums ist einzigartig. Einblicke in eine akademische und betriebliche Ausbildung innerhalb eines Praktikums zu erhalten, ist eine Erfahrung, die für Schülerinnen und Schüler im Rahmen ihrer Berufsfindung sehr wertvoll ist.“

*Feierliche Urkundenübergabe für die Schüler aus dem nördlichen Kreis Borken. Sie haben am erstmals angebotenen „Dualen Orientierungspraktikum“ in Ahaus teilgenommen.
Foto: Unternehmerverband*



Garrelt Duin, nordrhein-westfälischer Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, besuchte gleich zu Anfang des Jahres das Westmünsterland und die Westfälische Hochschule in Bocholt. Anlass war der „NRW-Mittelstandsdialog“, der den Minister im Januar in den Kreis Borken führte. Duin will dabei in direkten Gesprächen mit Unternehmern deren Stärken und Strategien kennenlernen, aber auch von Hemmnissen erfahren, welche Wachstum und Innovation bremsen. „NRW soll ein mittelstandsfreundliches Land sein“, so der Minister. Im Kreis Borken besuchte er zum Start des Nachmittags die Firma Börger in Borken-Weseke, ein Unternehmen, das von seinem Borkener Hauptsitz aus weltweit Pumpen, Zerkleinerungstechnik und Fördertechnik für niedrig- bis hochviskose und abrasive Medien entwickelt, produziert und vermarktet: „Börger bewegt was“. Danach ging es zum Technologiepark Bocholt und zur Westfälischen Hochschule. Dort informierte er sich unter anderem über das Maschinenlabor der Hochschule und sprach mit weiteren Unternehmern aus dem Westmünsterland. Der Eintrag ins „Goldene Buch“ der Stadt Bocholt durfte natürlich auch nicht fehlen. Text/Foto: BL

Westfälisches Energieinstitut zeigte bei E-World in Essen und der Hannover-Messe Lösungen zur Energiebereitstellung

Prototypen für modulare Brennstoffzellen-Systeme, hochspannungsfester Kleinstrechner, vertikal drehende Kleinwindkraftanlage, Speicherung von Energie aus regenerativer Erzeugung und speziell in Essen: Energie für Bohrlochsenoren.

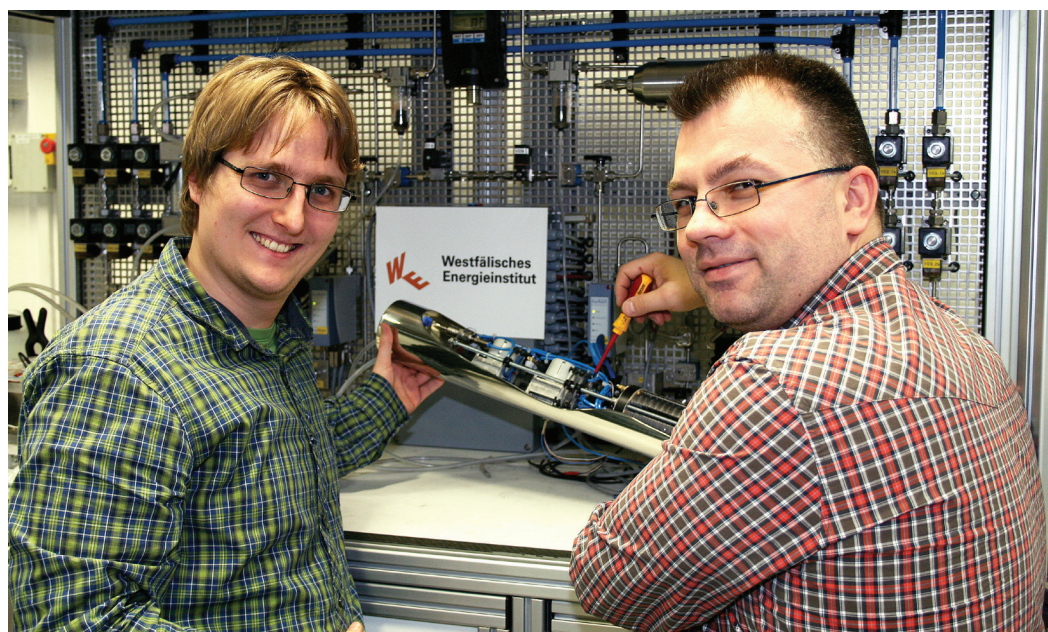
(MV) Vertikal statt windmühlenartige hieß die Lösung bei der Präsentation einer Kleinwindkraftanlage, die sich dadurch in ihrem Aufbau von den gängigen Windkraftanlagen unterscheidet. Beim sogenannten Vertikaldreher laufen die Flügel wie bei einem Karussell. Das Windrad wurde außerdem mit einem besonderen Generator kombiniert, einer sogenannten Transversalfeldmaschine. Diese

wurde ebenfalls an der Westfälischen Hochschule entwickelt und gebaut. Ähnlich wie bei einem Fahrraddynamo wandelt die Rotordrehung die Kraft des Windes in elektrische Energie um. Durch die spezielle Bauart kann man auf ein Getriebe zwischen Windrad und Generator verzichten. Dadurch hat diese Bauform weniger Verschleißteile und es wird ein hoher Gesamtwirkungsgrad erreicht. Durch eine kleine und kompakte Bauweise eignet sich

die Windanlage als Energieversorgung besonders für private Haushalte.

Ein weiteres Vorzeige-Projekt des Westfälischen Energieinstituts war ein Wasserstoff-Komplementärsystem. Es befasst sich mit der Speicherung von Energie aus regenerativer Erzeugung, um beispielsweise den zuvor produzierten Strom aus Windenergie auch dann nutzen zu können, wenn kein Wind weht. In Herten entsteht derzeit eine Anlage, die den

In Essen präsentierten Ulrich Rost (l.) und Cristian Mutascu ein zylinderförmiges Brennstoffzellensystem, mit dem beispielsweise ein Erdbebensensor in einem Bohrloch mit Energie versorgt werden kann. Als „Abgas“ entsteht bei der Energieproduktion lediglich Wasserdampf, der dem Untergrund nicht schadet. Foto: WH/MV



▲ Ulrich Rost (l.) und Cristian Mutascu, Mitarbeiter des Westfälischen Energieinstituts, zeigten auf der Hannover-Messe verschiedene Forschungsprototypen. Foto: WH/MV



Überschussstrom dazu nutzt, Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zu trennen. Dadurch wird die elektrische Energie durch Umwandlung gespeichert. Vereinfacht beschrieben gleicht das Prinzip einer umgekehrt arbeitenden Brennstoffzelle. Später kann bei Bedarf aus dem Wasserstoff und Sauerstoff durch Rückwandlung mit Brennstoffzellen wieder elektrische Energie erzeugt werden. Bei dem Projekt geht es auch darum, möglichst effiziente Verfahren zu erforschen. Das bedeutet, dass aus der zuvor produzierten und gespeicherten Energie nicht nur eine bedarfsgerechte, sondern eine möglichst verlustfreie Rückgewinnung erzielt wird.

Speziell für die Energieversorgung einer Bohrlochsensorik entwickelten die Forscher der Hochschule ein kompaktes Brennstoffzellensystem, das in das Bohrloch passt und verschiedene Sensorik mit ausreichend Energie versorgt.

Westfälisches Energieinstitut

Das Westfälische Energieinstitut ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Westfälischen Hochschule und bündelt die energietechnischen Kompetenzen der Hochschule über die Standorte und Fachbereiche hinweg. Es gliedert sich in mehrere Bereiche, die den Themenschwerpunkten regenerative Energien, Energieumwandlung und -verteilung, Energienutzung, Energiewirtschaft und Energiepolitik zugeordnet sind. Mit inzwischen 23 Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftlichen Mitarbeitern und Doktoranden konnte sich das Institut seit seiner Gründung auf verschiedenen Gebieten neben der Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen auch als Forschungs- und Entwicklungspartner der Industrie positionieren. Durch die themenübergreifend geprägte Arbeit der Forschungsteams des Westfälischen Energieinstituts werden innovative Ansätze in Forschung und Entwicklung gefördert.

Gesundheitswirtschaft aus Deutschland ist international gefragt

Zusammenarbeit bei Diabetes und Schlaganfallversorgung in den Golfstaaten und Indien

(CB) Stärken der deutschen Gesundheitswirtschaft treffen auch international auf großes Interesse. Ausgehend von den Kompetenzfeldern Diabetes und Schlaganfallversorgung machte diese Erfahrung das rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerium im Rahmen seiner Initiative Gesundheitswirtschaft. Unternehmen und Krankenhäuser konnten in diesen Feldern nach Besuchen in Dubai, dem Oman, dem indischen Bundesstaat Kerala sowie in Chennai wirtschaftlich attraktive Kooperationen vereinbaren. „Grundlage des Erfolgs ist die Organisation der Angebote entlang der Wertschöpfungs- und Versorgungsketten sowie von Systemlösungen, die sich auf Kompetenzcluster in der eigenen Region stützen“ erklärt Stephan von Bandemer vom Institut Arbeit und Technik (IAT), wissenschaftlicher Berater der Initiative.

In Dubai konnten Vertreter des Netzwerkes jetzt anlässlich eines wissenschaftlichen Symposions die erste Stroke-Unit besichtigen, die aufgrund der Kooperation ihre Arbeit aufnahm. Auch im Oman sind die Vorbereitungen bereits weit fortgeschritten. Hier warten die Neurologen nur noch auf die Lieferung der erforderlichen Monitoring-Geräte für die Schlaganfallpatienten. Zudem wurde gemeinsam mit Vertretern aus den Vereinigten Arabischen Emiraten, dem Oman, Saudi Arabien und Katar eine Schlaganfallgesellschaft gegründet, die eine Zusammenarbeit in der Region bei der Zertifizierung der Stroke-Units, dem Aufbau eines Schlaganfallregisters, der Qualifizierung sowie dem Einsatz von Telemedizin unterstützen soll.

Die Grundlage hierfür wurde durch ein „Memorandum of Understanding“ zwischen dem Wirtschaftsministerium in Rheinland-Pfalz und der „Dubai Health Authority“ im vergangenen Jahr gelegt. Mit dem Austausch von Expertenwissen wurden die organisatorischen Voraussetzungen für die Lieferung von Produkten und Dienstleistungen und die Behandlung der

Patienten geschaffen. Die erfolgreiche Kooperation soll zwischen Dubai und dem Diabetes-Cluster Rheinland-Pfalz, zu dem international aufgestellte Unternehmen, KMU, Forschungseinrichtungen, Krankenhäuser und weitere Institutionen gehören, ausgebaut werden.

In Indien konnte das Diabetescluster bereits wichtige Ergebnisse erzielen. Im Bereich der klinischen Forschung wurde eine Kooperation zwischen dem Institut für klinische Forschung und Entwicklung und Quest, einem großen Institut in Chennai, vorbereitet. Diese Kooperation soll deutschen Unternehmen bei der Forschung und Zulassung in Indien sowie indischen Unternehmen in Europa zu Gute kommen. In Kerala wird eine Wundakademie gegründet, die die Qualifikationsvoraussetzungen für die Behandlung chronischer Wunden mit Hilfe moderner Verfahren und Technologien schaffen wird. Damit besteht eine gute Ausgangsposition für den Ausbau der Kooperation, die bei einem Besuch indischer Experten in Rheinland-Pfalz im Mai besprochen und vereinbart werden soll.

„Die Stärke der deutschen Gesundheitswirtschaft besteht in der Verbindung innovativer Produkte, der ganzheitlichen Organisation von Angeboten und der Qualifikation. Für solche Systemlösungen besteht international eine hohe Nachfrage, da weltweit rund 15 Millionen Schlaganfälle und allein in Indien 100 Millionen Diabetiker versorgt werden müssen“, stellt der IAT-Wissenschaftler Stephan von Bandemer fest. Bereits heute beträgt der Export der deutschen medizintechnischen und pharmazeutischen Industrie rund 50 Milliarden Euro pro Jahr. Mit der Nutzung der deutschen Standortvorteile könne der Export der Gesundheitswirtschaft noch deutlich gesteigert werden.

Schnuppertage in der Mikro- und Medizintechnik

„Hochschulluft schnuppern erwünscht!“, hieß es für studieninteressierte Schülerinnen und Schüler, deren Eltern oder einfach nur Neugierige. An zwei Tagen im Januar bot der Studiengang „Physikalische Technik“ in Gelsenkirchen spannende Veranstaltungen zum Kennenlernen der Fachgebiete Mikrotechnik und Medizintechnik.

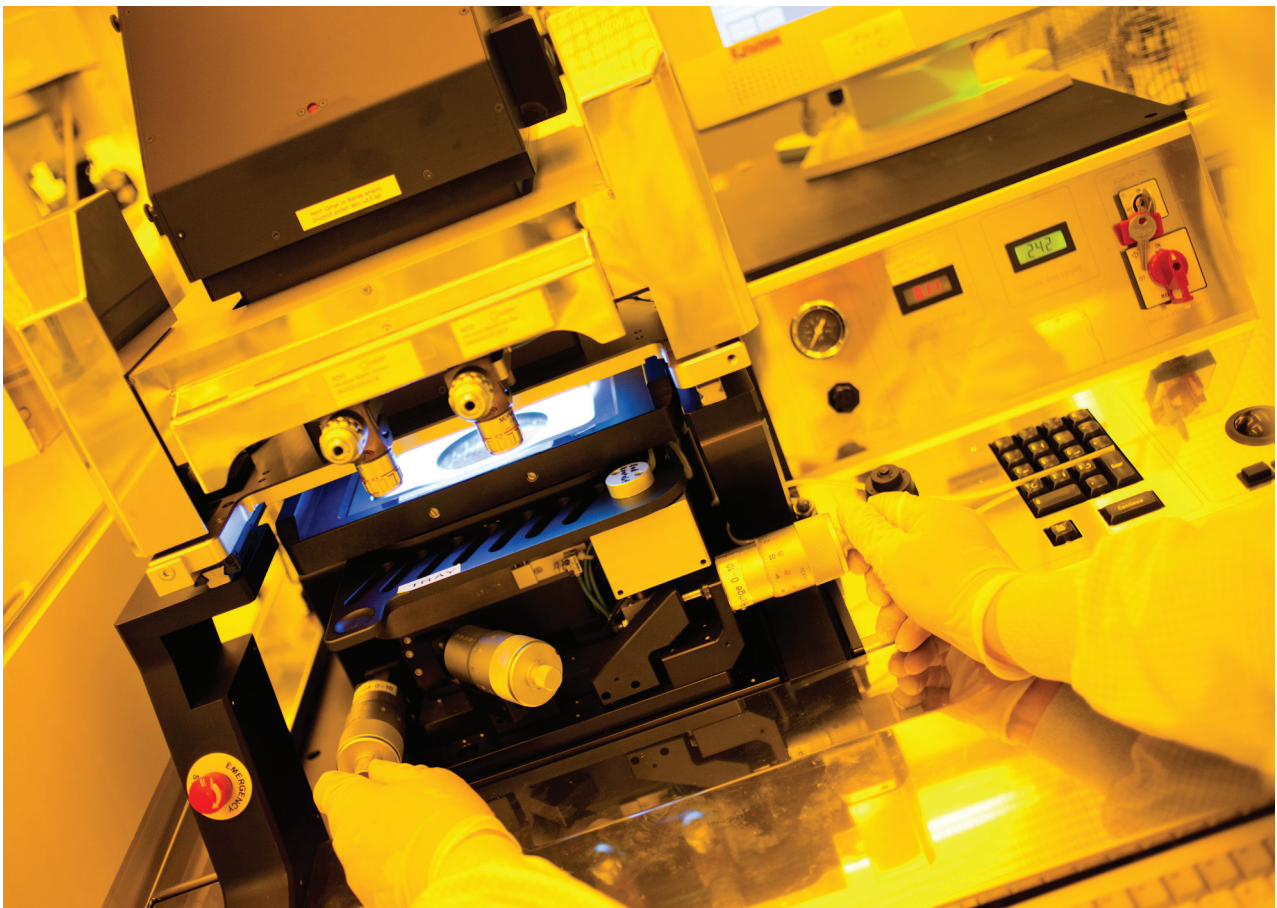
(MV) Für studieninteressierte Schülerinnen und Schüler sowie für Eltern und neugierige Besucherinnen und Besucher hatte der Studiengang „Physikalische Technik“ an zwei Tagen im Januar ein buntes Programm an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen vorbereitet. Interessierte hatten die Möglichkeit, die Labore und Werkstätten unter fachkundiger Leitung zu besichtigen und im direkten Gespräch mit Studierenden, Mitarbeitern und Professoren sich über die Studienrichtungen und deren Berufsaussichten ausführlich zu informieren. Spannende Experimente und Vorträge

ergänzten das Angebot an den beiden Schnuppertagen.

In der „Medizinischen Technik“ und in der „Industriellen Technologie“ verdeutlichte ein Magnetresonanztomographie-Gerät, kurz „MRT“ genannt und unter Patienten als „die Röhre“ bekannt, wie bildgebende Verfahren funktionieren, die in der medizinischen Diagnostik eingesetzt werden. Außerdem wurde im hochschuleigenen Operationssaal vorgeführt, was man unter der „Schlüsselloch-Medizin“ versteht. Die Studienrichtung Mikrotechnik zeigte, wie in einem sogenannten Reinraum beispielsweise Mikrochips hergestellt werden.

Die Westfälische Hochschule beteiligte sich mit den Schnuppertagen im Studiengang „Physikalische Technik“ an einer Nordrhein-Westfalen-weiten Aktion zur Studienorientierung, die insgesamt von Mitte Januar bis Anfang Februar lief. Initiator dafür war das NRW-Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung.

Der sogenannte „Reinraum“ an der Westfälischen Hochschule ist in gelbes Licht getaucht, damit keine ultraviolette Strahlung im „normalen“ Licht die Belichtung der empfindlichen Materialien stört. Zudem werden unter Ausschluss in der Luft schwebender Teilchen Versuche zur Produktion von Mikrosystemen getestet, vor allem mit hauchdünnen Beschichtungen, die von jedem fliegenden Staubkorn vernichtet würden. Foto: Martin Steffen



Ministerinnen im Doppelpack

Gemeinsam besuchten Ende Januar im Rahmen der „Wochen der Studienorientierung“ Nordrhein-Westfalens Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung, Svenja Schulze, sowie die Ministerin für Schule und Weiterbildung und stellvertretende Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen, Sylvia Löhrmann, die Hochschule in Gelsenkirchen.

(MV) Beide Ministerinnen kamen nach Gelsenkirchen, um sich über die verschiedenen Studienangebote der Orientierungswochen zu informieren und sich zudem Schülerfragen zu stellen. Schülergruppen aus zwei Berufskollegs waren als Gäste zur Westfälischen Hochschule gekommen und hatten Fragen an Schulze und Löhrmann im Gepäck. Die Initiative bot speziell Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich über die aktuellen Studienangebote und durch Einblicke in den Studienalltag an der Hochschule einen besseren Überblick zu verschaffen. Beide Ministerien gehörten mit zu den Initiatoren und Paten für die bis zum ersten Februar 2013 dauernden „Wochen der Studienorientierung“ mit Vorlesungen, Führungen und Workshops an nordrhein-westfälischen Hochschulen.

Die den Ministerinnen gestellten Fragen drehten sich überwiegend um den bevorstehenden „Ansturm“ auf die Hochschulen durch den doppelten Abiturjahrgang, die Studienplatzvergabe und mögliche Wohnraummengpässe. „Der Numerus clausus (NC) heißt nicht Ausschluss von einem Studienplatz. Wir brauchen den NC, um die Bewerberinnen und Bewerber besser im Land zu verteilen. Lassen Sie sich nicht dadurch abhalten und entmutigen. Bewerben Sie sich unbedingt in ihrem Lieblingsfach und an der bevorzugten Hochschule“, forderte Ministerin Schulze die Schüler auf. „Was in unserer Macht stand, haben wir getan. Sie müssen nicht studieren, aber wir schaffen die Möglichkeiten“, ergänzte Sylvia Löhrmann. „Ähnliche Probleme gab es schon zu unserer Zeit, dass man nicht an der Lieblingshochschule studieren kann. Es ist auch nicht komplett ein doppelter Abiturjahrgang. Der G8-Jahrgang kommt hinzu und verteilt sich. Nicht jeder der sein Abitur gemacht hat, studiert auch sofort. 30 Prozent streben einen Studienplatz erst im kommenden Jahr an“, erläuterte Löhrmann weiter.

Studienanfängerinnen und -anfänger können laut Ministerium derzeit zwischen mehr als 1.800 Studiengängen an den öffentlich-rechtlichen Hochschulen wählen. Hierzu zählt seit diesem Wintersemester auch ein Lehramtsstudiengang für das Berufskolleg, den die Westfälische Hochschule gemeinsam mit der Bergischen Universität Wuppertal

anbietet. Um neben dem Ingenieur-Bachelor auch die Qualifikation für einen Lehramts-Master zu erlangen, belegen die Studierenden im Gelsenkirchener Studiengang „Versorgungs- und Entsorgungstechnik“ zusätzlich Lehrveranstaltungen in Fachdidaktik und Bildungswissenschaften. Nach ihrem Bachelor-Abschluss können sie damit in einen Master-Studiengang für das Lehramt an Berufskollegs zur Bergischen Universität Wuppertal wechseln. Die Kooperationsvereinbarung zwischen den beiden Hochschulen war bereits im September 2012 im nordrhein-westfälischen Schulministerium zusammen mit dem Wissenschaftsministerium unterzeichnet worden.

„Eine gute Studienorientierung ist die Basis für den späteren Studienerfolg. Dazu gehört auch ein guter Überblick insbesondere über neue Studienangebote und Berufsperspektiven. Die Westfälische Hochschule gehört im Bereich des Lehramtsstudiums für Studierende mit Fachhochschulreife zu den Pionieren im Land. Deshalb begrüße ich es sehr, dass die Hochschule dieses Angebot aktiv bei den Wochen der Studienorientierung bewirbt“, skizzierte Wissenschaftsministerin Svenja Schulze die Beweggründe der Initiative. „Die Kooperation der Westfälischen Hochschule mit der Universität Wuppertal ermöglicht die Anschlussfähigkeit von Bildungsgängen im Bereich der Hochschulen. Um bereits vorher einen reibungslosen Übergang von der Schule in ein Studium oder einen Beruf zu sichern, setzt das ‚Neue Übergangssystem Schule-Beruf NRW‘ frühzeitig an vielen Stellen im Schulalltag an. In diesem Rahmen bieten die ‚Wochen der Studienorientierung‘ für Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, ihre persönlichen Bildungswege zu planen und zu gestalten“, so Ministerin Sylvia Löhrmann.

Die „Wochen der Studienorientierung“ sind eine gemeinsame Initiative des Wissenschaftsministeriums, des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, der Regionaldirektion NRW, der Bundesagentur für Arbeit und der nordrhein-westfälischen Hochschulen. Sie fanden zum dritten Mal an 34 Universitäten und Fachhochschulen statt. Zudem beteiligten sich auch acht Arbeitsagenturen an den Orientierungswochen.



Im Labor für Recyclingtechnik konnten sich die Ministerinnen und die Schülerinnen und Schüler an einem Forschungsprototypen anschauen, wie Magneten aus Neodym (seltene Erden) wieder aus Metallschrott aussortiert werden können. Das Verfahren wurde von den Forschern der Hochschule zum Patent angemeldet. Foto: WH/MV



Dr. Michael Schulte, Sparkasse Vest Recklinghausen, Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt, Fachbereich Wirtschaftsrecht an der Westfälischen Hochschule, Dr. Stefan Gärtner, Institut Arbeit und Technik der Westfälischen Hochschule und Prof. Dr. Thomas Heide, ebenfalls Fachbereich Wirtschaftsrecht, referierten zum Thema „Finanzplatz Emscher-Lippe“ bei den Recklinghäuser Hochschulgesprächen 2013. Durch die Veranstaltung führte Moderator Peter Brautmeier, Vestische Freundesgesellschaft der Westfälischen Hochschule in Recklinghausen (v.l.n.r.). Foto WH/MV

Finanzplatz Emscher-Lippe — Perspektiven und Herausforderungen

Die Recklinghäuser Hochschulgespräche 2013 standen ganz im Zeichen der Finanzmarkt-, Staatsschulden- und Eurokrise und deren Auswirkungen auf die regionalen Entwicklungsmöglichkeiten. Die Westfälische Hochschule, die „Vestische Freundesgesellschaft der Westfälischen Hochschule Recklinghausen“, die Transferstelle der Hochschule und die Wirtschaftsförderung der Stadt Herten sowie der Stadt Recklinghausen hatten eingeladen: Und rund 120 Gäste kamen — so viele wie noch nie.

(MV) Der Vizepräsident für Forschung und Entwicklung, Prof. Dr. Michael Brodmann, brachte es bei der Begrüßung der Gäste der Recklinghäuser Hochschulgespräche auf den Punkt: „Mit dem Thema haben wir wohl genau den Nerv getroffen.“ Auch Hans Wienhöfer, Vorsitzender des Fördervereins der Westfälischen Hochschule in Recklinghausen, freute sich sichtlich über den regen Zuspruch der Veranstaltung. Ebenso begrüßte Wolfgang Pantförder, Bürgermeister der Stadt Recklinghausen, die Gäste und die hohe Beteiligung, die die Veranstaltung fand: „Hochschule trifft Wirtschaft und ebenso ist dies umgekehrt gültig. Rufen Sie die Potenziale für unsere Region ab und nutzen Sie unsere Fachkräfte, die hier ausgebildet werden“, warb Wolfgang Pantförder bei den Gästen, die überwiegend aus

Unternehmerinnen und Unternehmern bestanden.

Als erster Referent fasste Hochschulprofessor Dr. Ralf-Michael Marquardt die internationale Lage der Finanzmärkte zusammen. Unter dem Thema „Globale Trends“ erläuterte er die Ursache, die seiner Meinung nach zum Zusammenbruch führte. „Die reine Gier führte zu einem Ausblenden der finanziellen Risiken“, so Marquardt. „Eine Liberalisierung des Finanzmarkts braucht eine starke Regulierung. Regulierung braucht eine gute Struktur. Sonst kann, wie geschehen, die Zinsblase, die in den Vereinigten Staaten geplatzt ist, durch die Verzahnung der Finanzmärkte sich jederzeit wiederholen und am Ende zahlen die Zeche wir alle — wir Steuerzahler.“ Allerdings stabilisierten sich die Geschäfte der Banken wieder und das Bankenvertrauen komme

langsam zurück, so Marquardt weiter.

Dass die Krise Deutschland nicht ganz so hart getroffen hat, läge auch an der Bankenstruktur selbst, sind sich Dr. Michael Schulte, Sparkasse Vest Recklinghausen, Dr. Stefan Gärtner, Institut Arbeit und Technik, und auch Hochschulprofessor Dr. Thomas Heide sicher. Mit den genossenschaftlichen Banken und den Sparkassen gäbe es in der Region eine sicherere Struktur als bei den Groß- und Privatbanken. Allerdings wurde dies bei den neuen Gesetzesänderungen mit Basel III (Baseler Ausschuss für Bankenaufsicht) nicht berücksichtigt. Dies bedeutet für die Banken mehr Eigenkapital zur Absicherung zu haben. Für die Unternehmen, die Kredite benötigen, bedeutet dies, dass es für sie schwieriger wird an Geld zu kommen.



Hochschule hat neuen Hochschulrat

Im Januar hat sich ein neuer Hochschulrat als Aufsichts- und Beratungsgremium für das Präsidium konstituiert. Seine Amtszeit beträgt fünf Jahre. Zum Vorsitzenden des Hochschulrats wählte das Gremium Evonik-Personalvorstand Thomas Wessel, stellvertretender Vorsitzender ist Dr. Josef Hülsdünker, Regionsvorsitzender Emscher-Lippe beim Deutschen Gewerkschafts-Bund.

(BL) Der Senat der Westfälischen Hochschule hat ihn gewählt, das nordrhein-westfälische Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung hat ihn bestätigt, im Januar hat er sich offiziell konstituiert und im Februar auch einen Vorsitzenden gewählt: der neue Hochschulrat der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen. Der Hochschulrat besteht aus jeweils fünf Mitgliedern aus der Riege der Professoren und Professorinnen der Hochschule sowie aus fünf Mitgliedern von außerhalb der Hochschule. Die externen Hochschulräte sind Regine Bönsch, Ressortleiterin beim VDI-Verlag, Manfred Egelwisse, Unternehmensberater aus Rhede, Dr. Josef Hülsdünker, Regionsvorsitzender Emscher-Lippe im Deutschen Gewerkschafts-Bund, Thomas Wessel, Personalvorstand bei

Der neue Hochschulrat (v.l.n.r.) bestehend aus den externen Mitgliedern Dr. Josef Hülsdünker, Manfred Egelwisse, Dr. Beate West-Leuer, Regine Bönsch, dem Hochschulrats-Vorsitzenden Thomas Wessel sowie den internen Mitgliedern Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt, Prof. Dr. Angelika Loidl-Stahlhofen, Prof. Dr. Ricarda Kampmann sowie Prof. Dr. Klaus Fricke. Es fehlt Prof. Dr. Martin Schulten. Foto: WH/MV

Evonik und die Psychotherapeutin Dr. Beate West-Leuer. Die internen Mitglieder sind Prof. Dr. Klaus Fricke (Lehrgebiet Physik/angewandte Mathematik, Standort Gelsenkirchen), Prof. Dr. Ricarda Kampmann (Volkswirtschaftslehre, Gelsenkirchen), Prof. Dr. Angelika Loidl-Stahlhofen (Biologie/Mikrobiologie, Recklinghausen), Prof. Dr. Ralf Michael Marquardt (Volkswirtschaftslehre/quantitative Methoden, Recklinghausen) und Prof. Dr. Martin Schulten (Informationstechnik/Netzwerke, Bocholt). Zu seinem Vorsitzenden wählte der Hochschulrat Thomas Wessel, Vertreter ist Dr. Josef Hülsdünker.

Einen Hochschulrat gibt es an der Westfälischen Hochschule seit 2007 und damit seit der letzten Novellierung des Hochschulgesetzes. Als zentrales Gremium der Hochschule berät er das Präsidium und führt die Aufsicht über dessen Geschäftsführung. Zu den Aufgaben des Hochschulrats zählen insbesondere die Mitbestimmung beim Hochschulentwicklungsplan und bei den Zielvereinbarungen mit dem Land Nordrhein-Westfalen. Darüber hinaus wählt der Hochschulrat das Präsidium. Die Amtszeit der Hochschulratsmitglieder beträgt fünf Jahre.

Nachwahlen

Infolge des Wechsels von Prof. Dr. Ricarda Kampmann in den Hochschulrat musste ein Nachrücker für den Senat gewählt werden. Aus dem gleichen Grund wurde für den Fachbereichsrat Wirtschaftsrecht ein neues Mitglied statt Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt gesucht.

(BL) Das Hochschulgesetz verhindert, dass Mitglieder des Hochschulrats gleichzeitig Mitglieder des Präsidiums, des Senats oder eines Fachbereichsrates sind oder die Dekansfunktion wahrnehmen. Da mit der

Konstitution des neuen Hochschulrats der Westfälischen Hochschule Prof. Dr. Ricarda Kampmann und Prof. Dr. Ralf-Michael Marquardt Hochschulräte wurden, mussten sie ihre Mandate im Senat und im Fachbereichsrat des Recklinghäuser Fachbereichs Wirtschaftsrecht aufgeben. Nachfolgerin für Ricarda Kampmann im Senat wurde Prof. Dr. Anke Simon vom Fachbereich Wirtschaft in Gelsenkirchen. Nachfolgerin von Ralf-Michael Marquardt im Fachbereichsrat Wirtschaftsrecht wurde Prof. Dr. Eva-Maria John.



Foto: MV

Anke Simon



Foto: SB

Eva-Maria John

Das neue Labor für Hochspannungs- und Hochleistungspulstechnik in Gelsenkirchen wurde an der Stelle des abgerissenen Photovoltaiklabors in Gelsenkirchen gebaut.
Foto: WH/MV



Mit Hochspannung ins neue Labor

Prof. Dr. Markus Löffler eröffnete mit Führungen und Vorführungen für alle interessierten Hochschulangehörigen das neue Hochspannungs- und Hochleistungspulstechniklabor an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen.

(MV) „Was lange währt, wird endlich gut“ beschreibt annähernd die Situation für den Bau und die Eröffnung des Labors für Hochspannungs- und Hochleistungspulstechnik. Ursprünglich sollte das Labor in Bauteil B integriert werden, was sich jedoch aufgrund der Anforderungen in punkto Schallschutz, Risiken durch eventuelle elektromagnetische Störungen mit Hochspannungs- und Hochstromgeräten sowie der notwendigen technischen Sicherheit nicht realisieren ließ. So kam es, dass nach einigen Verzögerungen das ehemalige Labor für Photovoltaik abgerissen und an gleicher Stelle das freistehende Labor für Hochspannungs- und Hochleistungspulstechnik neu gebaut werden musste – ein Gutachten empfahl ein externes Labor. Nun, rund zwei Jahre später als geplant, zog Markus Löffler mit seinen Mitarbeitern in die neuen vier Wände um.

Eindrucksvoll konnten sich die Besucherinnen und Besucher bei der Eröffnung davon überzeugen, warum mit Hochspannung nicht zu spaßen ist: Was bei hoher Spannung passieren kann, wie Wasser auf einem Isolator unter Hochspannung leitend wird oder wie mit einem Energiepuls ein Draht explodiert und dabei verdampft — Löffler vermittelte durch die Versuche, dass die unsichtbare enorme Energie sichtbar wurde und ihr stets mit dem nötigen Respekt, Vorsicht und Sachverstand begegnet werden muss.

Warum Hochspannung angewandt wird, hat einen physikalisch-historischen Hintergrund. Bereits als 1891 die erste deutsche 175 Kilometer lange Freileitung von Laufen nach Frankfurt entstand, sollte der Strom möglichst verlustfrei zum Verbraucher, der damals fast ausschließlich

die Industrie war, verteilt werden. Durch den Leitungswiderstand wird ein Teil der Elektronenenergie jedoch aufgrund des sogenannten Ohmschen Widerstandes in Wärme umgewandelt. Der Verlust fällt jedoch umso geringer aus, je höher die verwendete Spannung ist. Ein Vergleich: Bei 15.000 Volt ergeben sich 25 Prozent Verluste durch den Leitungswiderstand, während bei 25.000 Volt nur vier Prozent Verluste bei der Durchleitung entstehen. Bereits im 19. Jahrhundert verwendeten die Techniker daher hochgespannten Drehstrom zur Übertragung.

Heute sind Hochspannungstechnik und –anwendungen nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken: Ob beispielsweise die Energieübertragung, die Lasertechnik, beim Lichtbogenschmelzen, bei der Personen- und Güterbeförderung durch E-Loks mit der Bahn, der Zündkerze in Autos oder in der Medizin bei Röntengeräten oder im Kernspintomografen, überall ist „Hochspannung“ drin.

An der Westfälischen Hochschule wird das Labor neben der Ausbildung von Studentinnen und Studenten, auch für Informationstage, Vereine und Schulklassen und für die Forschung genutzt. Forschungsthemen sind beispielsweise die Lebensdauerprüfung für Generatorstäbe, die Entwicklung eines Widerstands in einem Schwerionenbeschleuniger sowie eine „synchronisierte Messung von kurzzeitig auftretenden Strömen auf drei 420-kV-Leitungen“.

Neben der Hochspannungstechnik wird in Gelsenkirchen auch mit Hochpulstechnik gearbeitet und geforscht. Bei dieser Technik wird viel Energie in kurzer Zeit gebündelt angewendet. Beispiele hierfür ist etwa das Hochgeschwindigkeitsumformen, um damit Bleche in eine vorbestimmte Form zu pressen. Dabei wird ein kurzer, energiereicher Puls eingesetzt. Der kurzfristige hohe Energieeinsatz bei der Umformung ist dabei sogar effektiver als mit herkömmlicher Technik.

Mit Aushängen bat die Polizei um Mithilfe bei den Ermittlungen. Die Fahndungsplakate hingen nicht nur überall auf dem Gelsenkirchener Campus und dessen Nachbarschaft, sondern wurden von der Bochum-Gelsenkirchener-Straßenbahngesellschaft auch an Haltestellen ausgehängt. Foto: BL

Student niedergestochen

Am 10. Januar wurde in den Abendstunden ein 22-jähriger Oberhausener Student der Westfälischen Hochschule an der Neidenburger Straße Opfer einer brutalen Messerattacke.

(BL/MV) Nach Erkenntnissen der Polizei ereignete sich die Tat auf einem der Parkplätze. Der zunächst unbekannte Täter hatte den jungen Mann überfallen, als dieser vom Parkplatz aus in Richtung Fachhochschule gehen wollte. Der Täter setzte einen Elektroschocker ein und stach mit einem Messer mehrfach auf sein Opfer ein. Dem 22-Jährigen gelang noch die Flucht Richtung Hochschule, wobei ihm der Täter nicht folgte, sondern von ihm abließ. Ein Zeuge, der dem Opfer entgegenkam und dessen Hilferufe gehört hatte, leistete erste Hilfe und alarmierte Feuerwehr und Polizei. Der Student erlitt schwerste Verletzungen und schwebte eine Zeit lang in Lebensgefahr. Die Kriminalpolizei Gelsenkirchen richtete eine Mordkommission zur Klärung der Tat ein und bat weitere Zeugen und Anwohner, mögliche Beobachtungen rund um den Tatort zu melden.

Die Hochschulleitung informierte im Laufe des Freitags alle Studierenden und die Hochschulbeschäftigten per E-Mail über das Geschehen. Auch im Internet, auf Facebook und bei Twitter lief die verhängnisvolle Nachricht, aber natürlich auch in Zeitungen, Radio und Fernsehen. Aushänge baten um Mithilfe bei den Ermittlungen der Polizei. Am folgenden Montag stand die Polizei in der Hochschule als Auskunftspartner zur Verfügung.

Bereits einen Tag später konnte die Polizei bekanntgeben, dass sie den mutmaßlichen Täter festgenommen hatte. Der hatte zwei Tage später in Marl erneut einen Überfall versucht und konnte dabei festgesetzt werden. Parallelen zum Gelsenkirchener Fall erwiesen sich als die entscheidende Spur, Blutspuren des Gelsenkirchener Opfers auf der Kleidung des in Marl festgenommenen 32-jährigen Bottropers brachten dann den Beweis. Sowohl bei der Polizei als auch bei der Staatsanwaltschaft gab der Verdächtige das Verbrechen zu: Er habe sich ein Auto besorgen wollen und hoffte, bei den Überfällen einen Autoschlüssel und Wertsachen zu erbeuten, um private Schulden zu bezahlen.

Seit der Tat waren in Gelsenkirchen knapp zwanzig Beamte damit beschäftigt, den Tatort und die Umgebung nach Spuren zu durchkämmen. Auch Suchhunde kamen zum Einsatz. Dadurch konnte die Polizei Gegenstände aus der Tasche des Opfers sicherstellen und den Tathergang in weiteren Einzelheiten klären. Den Täter erwartet eine Anklage wegen versuchten Mordes in Tateinheit mit schwerer Körperverletzung und Raub, so der zuständige Staatsanwalt.

Das Opfer war zwischenzeitlich medizinisch „über den Berg“, wie Eckard Harms, Leiter der Mordkommission, mitteilte und konnte gegen Ende Januar das Krankenhaus verlassen. Neben der medizinischen Versorgung wurde das Opfer durch Opferschutzbeauftragte der Polizei betreut.



Während sich die Hochschulmitglieder darüber freuten, dass der Student „über den Berg“ war, zeigte sich dieser äußerst erleichtert, dass der Täter nun gefasst sei und damit die unmittelbare Gefahr weiterer Straftaten durch ihn gebannt ist. Das Präsidium der Westfälischen Hochschule zeigte sich genau wie Studierende und Mitarbeiter sehr erleichtert und erfreut über den schnellen Erfolg der Polizei. Nichtsdestotrotz wollte es die schnell aufgekommene Debatte über Sicherheitsmaßnahmen an der Hochschule fortsetzen und veranstaltete daher in der Folgewoche gemeinsam mit Polizei und Studierendenvertretung eine Informationsveranstaltung zur „Prävention gegen Gewalt.“

Auf der Veranstaltung stellte Jürgen Fleischmann, Kommissariatsleiter für Kriminalprävention und Opferschutz in Gelsenkirchen, fest, dass die Westfälische Hochschule und ihr Umfeld aus Sicht der Polizei bisher nicht zu den Brennpunkten für Straftaten und Gewaltdelikte in Gelsenkirchen zählen. Gemeinsam mit der Hochschulleitung und der Stadt hat er das Sicherheitskonzept auf dem Campus in Gelsenkirchen untersucht und Maßnahmen zur Verbesserung besprochen. Gespräche zum Thema „Beleuchtung“, gemeinsam mit der Stadt Gelsenkirchen und der Emscher-Lippe-Energie, sind bereits angelaufen. Zum Punkt „Videoüberwachung“ äußerte sich Fleischmann eher skeptisch: Am Beispiel England erläuterte Fleischmann, dass der Aufklärungsgrad trotz einer hohen Kamera-Dichte bei nur 21 Prozent läge. Dabei sei der enthaltene Anteil einer Gewaltprävention kaum messbar. Wenn, dann müsse ganz gezielt überwacht werden. Dies sei finanziell aber kaum zu leisten, so Fleischmann weiter.

Zu seinen Empfehlungen zählen: Menschen, die eine Straftat beobachten, sollten immer die „110“ wählen. Der Täter sollte von Zeugen gezielt angesprochen und zusätzliche Helfer, wenn möglich, aus dem Umfeld hinzugeholt werden. Wichtig sei, sich die Tätermerkmale zu merken. Eine gute Beleuchtung hilft als Vorbeugung gegen Täter. Eine laute Stimme ist von Vorteil. Wer darüber nicht verfüge, der könne mit Hilfe eines schrillen Piepers zur Abschreckung vorsorgen. Diese Maßnahme hält Fleischmann für sicherer im Vergleich zu Sprays oder Elektroschockern. Diese Utensilien könnten im Extremfall gegen das Opfer gerichtet werden. „Im Falle einer Tat ist das Opfer aufgeregt oder die Schutzmaßnahme nicht sofort auffindbar“, erläuterte der Sicherheitsexperte der Polizei. Ein Allheilmittel gegen Straftaten gibt es aus Sicht von Jürgen Fleischmann allerdings nicht.

Markus Rüter ist der jüngste jemals an die Westfälische Hochschule seit 1992 berufene Professor. Der überzeugte Ruhrgebietler aus Marl übernimmt in Gelsenkirchen das Lehrgebiet der Steuerungs- und Regelungstechnik. Foto: WH/BL

Der Marler Markus Rüter (31) übernahm in Gelsenkirchen das Lehrgebiet der Steuerungs- und Regelungstechnik:



Absolvent wird jüngster Professor in der Geschichte der Hochschule

(BL) Bei seiner Berufung an die Westfälische Hochschule zum ersten März war der Marler Prof. Dr. Markus Rüter exakt 31 Jahre, fünf Monate und 16 Tage alt, so jung wie noch nie ein an die Hochschule berufener Professor seit der Hochschulgründung 1992. In Gelsenkirchen lehrt er die angehenden Elektrotechniker den Umgang mit Steuerungs- und Regelungstechnik. „Das schönste Lehrgebiet, das es gibt“, davon ist Rüter überzeugt: „Überall wirkt Regelungstechnik, um gewünschte Sollvorgaben in einem dynamischen System zu erzielen.“ Das gilt für den menschlichen Körper, der beispielsweise versucht, die Soll-Körpertemperatur von 37 Grad Celsius aufrecht zu erhalten. Das gilt aber auch für ganz viele, wenn nicht fast alle technischen Prozesse, sei es bei der gewünschten Drehzahl eines elektrischen Antriebes oder bei der über Tempomat eingestellten Soll-Fahrgeschwindigkeit eines Autos oder beim Kesseldruck, der ein bestimmtes Maß niemals überschreiten darf, damit der Kessel nicht platzt oder bei einem Durchlauferhitzer mit Wunschtemperatur oder oder oder...

Das Denken in Regelkreisen erfordert von seinen Studierenden viel Systematik und das abstrakte Abbilden von Prozessen in Modellen, um den Gesetzmäßigkeiten in dynamischen Systemen auf den Grund zu gehen. Zugleich müssen sie die Praxis im Auge behalten. Mit Rüter als Professor wird ihnen das leicht fallen, denn Rüter bringt nicht nur mehrere Jahre Betriebserfahrung aus einem Unternehmen der Regelungstechnik mit an die Hochschule, nein, Rüter wird auch weiterhin einen Tag in der Woche dazu nutzen, um bei seinem bisherigen Arbeitgeber – Ritter Elektronik in Remscheid – weiter zu arbeiten, um am Puls der Praxis zu bleiben. In seine dortigen Projekte will er nach und nach auch seine Gelsenkirchener Studierenden mit einbinden.

Gerade erst hat er für Ritter in der südchinesischen Stadt Qinzhou nahe der vietnamesischen Grenze in einer Papierfabrik eine neu entwickelte, kontaktfreie Walzenheizung in Betrieb genommen. „Die Walz-Temperatur ist entscheidend für die Papierqualität“, so Rüter, „inzwischen läuft die rund 600 Meter lange Papiermaschine und produziert täglich

tonnenweise Papier.“ Aber auch die Betriebe der Emscher-Lippe-Region stehen im Fokus von Markus Rüter: „Ich glaube, dass es hier viele Betriebe gibt, denen der Blick durch die technische Brille eines Regelungsfachmannes dabei helfen kann, sich technologisch weiter zu entwickeln“, so der frisch berufene Professor.

Markus Rüter wurde in Marl geboren, hat nach der Realschule eine Berufsausbildung als Elektro-Installateur bei einem Marler Handwerksbetrieb abgeschlossen und gleichzeitig am Hans-Böckler-Berufskolleg die Fachhochschulreife erlangt. Zum Studium ging der überzeugte Ruhrgebietler nach Gelsenkirchen an die Fachhochschule, schloss sein Diplom 2006 ab und studierte anschließend weiter im Master-Studiengang Energiesystemtechnik. Bereits nach drei Semestern, während derer er außerdem als wissenschaftlicher Mitarbeiter beschäftigt war, ging er mit dem Master-Grad zu Ritter, wo er ein Industrieprojekt übernahm, aus dem sich auch das Thema für seine Doktorarbeit an der Universität Siegen entwickelte. Nach der Promotion war er weitere drei Jahre bei Ritter, bevor er jetzt als Professor an die Westfälische Hochschule wechselte. Bei Ritter beschäftigte er sich unter anderem mit dem Aufwickeln von Kunstseide, die so dünn ist, dass ein Kilometer Faden nur ein Gramm wiegt. Als Damenstrumpfhose entspricht das 9 DEN. Wer je eine 10-DEN-Strumpfhose in der Hand hatte, weiß, wie hauchzart das Gewebe ist, das aus solchen Fäden gewirkt wird.

Trotz seines straffen Ausbildungs- und Berufsprogramms hat Markus Rüter den Freizeitsport nie vergessen: „Das braucht man als Ausgleich, sowohl für den Kopf als auch für den Körper und das am besten an der frischen Luft.“ Früher dribbelte er vor allem den Fußball, heute drischt er auch Bälle über den Golfplatz und fährt Fahrrad, gerne auch mal bis in die Nachbarländer Niederlande, Schweiz oder Polen. Das Ruhrgebiet ist und bleibt trotzdem seine Lieblingsregion: „Hier sind die Menschen so wunderbar geradeaus und übersehen großzügig auch manchen Schönheitsmangel der Städte oder die Fehler ihrer Mitmenschen. Herzlichkeit ist Trumpf.“ Bis heute kann der Jung-Professor selten an einem Büdchen vorbei, ohne für ein paar Cent Süßigkeiten zu kaufen. Und für „Pommes rot-weiß“ aus der Imbissbude lässt er immer noch gerne den Restaurantbesuch aus.



Foto: MV

Professor für analoge und digitale Schaltungstechnik

Im März begann Dr. Nils Friedrich (36) als Professor im Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen.

(MV) Seit er als junger Mann in Siegen Elektrotechnik studierte, begeisterte sich Nils Friedrich, heute 36, für Mikroelektronik und Schaltungstechnik. Nach Studienende blieb er deshalb an der Universität, um am Puls der Entwicklung zu bleiben. An der Universität Siegen arbeitete er fünf Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Halbleiterelektronik des Instituts für Mikrosystemtechnik. Dort lehrte Friedrich und war an Forschungsprojekten zu „Lab-on-Microchip“ beteiligt, einem Kleinstlabor auf einem Mikrochip zur Analyse geringster Flüssigkeitsmengen. Während dieser Zeit schrieb Nils Friedrich auch an seiner Doktorarbeit auf dem Gebiet „Intelligente CMOS-Bildsensoren“. Das sind Bildsensoren auf einem Mikrochip, die beispielsweise in Digitalkameras eingebaut werden. Mit dem von ihm entwickelten Sensor war es möglich, störendes Sonnenlicht während der Bildaufnahme zu unterdrücken. Dies ist beispielsweise bei der Überwachung eines

Fahrzeuginnenraums von Vorteil. Die Steuerung der Airbags kann dadurch automatisch an die Größe von Fahrzeuginsassen angepasst werden, um so das Verletzungsrisiko bei einem Unfall zu minimieren.

Durch die Doktorarbeit an der Universität in Siegen entwickelte sich auch der Gedanke, dass er einmal in der Lehre und Forschung einen Platz fände. Doch bevor dieser Wunsch jetzt mit einer Berufung als Professor an der Westfälischen Hochschule Wirklichkeit werden sollte, arbeitete er noch einige Jahre in der freien Wirtschaft und sammelte dort Erfahrungen mit verschiedenen Projekten.

Nach der Promotion 2006 war Friedrich drei Jahre bei dem Chiphersteller Qimonda und konzipierte dort integrierte analoge und digitale Schaltungen für spezielle Computer-Speicherbausteine. Zuletzt entwickelte Friedrich in leitender Funktion bei einer Siegener Firma „3D Time-of-Flight“-Bildsensoren. Mit dieser Technik können Entfernungen räumlich in Echtzeit erfasst und berechnet werden. Dies geschieht mit Hilfe schneller Lichtpulse im Infrarotbereich, die vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen werden. Anwendungen dafür liegen in der Steuerung von Geräten durch Gesten. Beispielsweise könnte

der heimische Bildschirm anstelle einer Fernbedienung mit Bewegungen gesteuert werden, ein Laptop ohne die Maus bedient oder Geräte im Auto mit einem Wink der Hand eingestellt werden. Im Getränkemarkt eingesetzt erkennt der Sensor, ob das Leergut vollständig ist und sich zudem die richtigen Flaschen im Kasten befinden. „Die Technik benötigt im Vergleich zu anderen Messsystemen, wie sie etwa in Spielekonsolen eingebaut werden, weniger Rechenleistung. Sie ist zudem robust gegenüber Fremdlicht und kann sowohl zur Detektion feiner Bewegungen im Nahbereich als auch zur Erkennung von Objekten in größerer Entfernung, zum Beispiel im Straßenverkehr, verwendet werden“, erläutert Friedrich.

Seit Anfang März lehrt Friedrich an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen Grundlagen der Elektrotechnik sowie Schaltungstechnik. Darauf aufbauend plant Prof. Dr. Nils Friedrich in den kommenden Jahren verschiedene Projekte für optische Sensorik zu starten. Dabei ist ihm auch eine Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen willkommen.



Ifis-Mitarbeiter Stefan Tomanek und Frank Timmermann, Justiziar Norman Wojak, Patentscout Gertrud Hötten, Technologietransfer-Mitarbeiterin Felicia Plantikow-Voßgätter und Dirk Ritter-Dausend aus dem Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen sensibilisierten auf der Veranstaltung „Heimlichkeiten in der Hochschule“ ihr Publikum für einen umsichtigen Umgang mit Daten (v.l.n.r.). Foto WH/MV

Heimlichkeiten in der Hochschule

Die Sicherheit im Know-how-Transfer an der Westfälischen Hochschule sowie insgesamt ein Umgang mit digitalen Daten im Arbeitsumfeld birgt einige Fallen, auf die in der Veranstaltung „Heimlichkeiten in der Hochschule“ hingewiesen wurden.

(MV) Rund 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren zur Veranstaltung nach Gelsenkirchen gekommen und mussten erfahren, wie einfach es oft sein kann, unbemerkt ausspioniert zu werden. Ob an einer Hochschule oder in einem Unternehmen — beides sind Orte, an denen Ideen und Technologien entwickelt werden, die auch für Dritte von Interesse sein könnten. Dirk Ritter-Dausend vom Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW) rechnete vor: „Durch Wirtschaftsspionage in Deutschland entsteht jährlich ein Schaden von rund 50 Milliarden Euro und nimmt man die Dunkelziffer hinzu, ist die Summe vermutlich noch deutlich höher. Jedes dritte Un-

ternehmen wurde bereits Opfer. Allein in NRW trifft es rund 280.000 Unternehmen. Hauptziel sind dabei nicht die DAX-30-Konzerne, sondern eher kleine und mittelständische Unternehmen.“ Wirtschaftsspionage zieht sich dabei durch alle Branchen. Seien es Patente, kreative Dienstleistungen, Produkte, Fotos oder auch Rezepturen, Kundendaten, Kalkulationen sowie das Abwerben von Mitarbeitern — nichts ist vor Angriffen sicher. Damit zukünftig sensible Daten nicht in die falschen Hände gelangen, sollten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter folgende Punkte beachten: Eine E-Mail ist beispielsweise wie eine Postkarte. Sollen Daten nicht einfach gelesen werden können, empfehlen die Experten verschiedene kostenfreie Verschlüsselungsprogramme wie PGP (Pretty Good Privacy) oder das Verschlüsseln der eigenen Festplatte mit „Truecrypt“. Niemals sollte man Anhänge von E-Mails öffnen, wenn man den Absender nicht genau kennt. Ein gesundes Misstrauen gehört ebenso dazu, wenn man nicht schnell in eine Falle tappen möchte.

Schadensersatz nach Betrug

Kurz bevor sich die Affäre zur Hinterziehung von staatlichen Subventionen an der Hochschule zum sechsten Mal jährte, wurde vor dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen über Schadensersatz verhandelt.

(BL) Nicht für sich selbst, sondern stellvertretend für das Land Nordrhein-Westfalen hatte die Hochschule von den damaligen Akteuren hohe Schadensersatzzahlungen gefordert. Der frühere Prorektor und zwei Professoren wehrten sich gerichtlich. Das Verwaltungsgericht Gelsenkirchen entschied, dass der 57-jährige ehemalige Prorektor 5,7 Millionen Euro zurückzahlen müsse. Die beiden anderen wurden zu Zahlungen von 150.000 beziehungsweise 120.000 Euro verurteilt. Die endgültige Entscheidung in den Disziplinarverfahren der beiden letzteren steht noch aus.

Für Anfang Mai steht der nächste Prozess an. Dann soll auch gegen den damaligen Rektor über Schadensersatz verhandelt werden. Es geht um mehrere Millionen Euro.

Brandkatastrophe in Partnerstadt

Bei einer Brandkatastrophe in einer Diskothek der brasilianischen Stadt Santa Maria sind über 200 Menschen getötet worden. Mit der dortigen Universität unterhält die Westfälische Hochschule eine Kooperation.

(BL) Zum Zeitpunkt des Unglücks waren glücklicherweise keine Studierenden der Westfälischen Hochschule dort. Jedoch befanden sich unter den Opfern Studierende von der Partnerhochschule. Tief betroffen von dem Unglück kondolierte Präsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann seinem Präsidenten-Kollegen Prof. Felipe Martins Müller und wünschte ihm und den Hochschulmitgliedern, nach der Zeit der Trauer den richtigen Weg zurück in den Studienalltag zu finden. Nach Medienberichten wurde der verheerende Brand durch die Pyrotechnik-Show einer Rockband verursacht. Nach Angaben der Feuerwehr brach wegen des Feuers Panik aus, sodass Gäste totgetreten wurden. Die meisten Opfer seien allerdings erstickt.