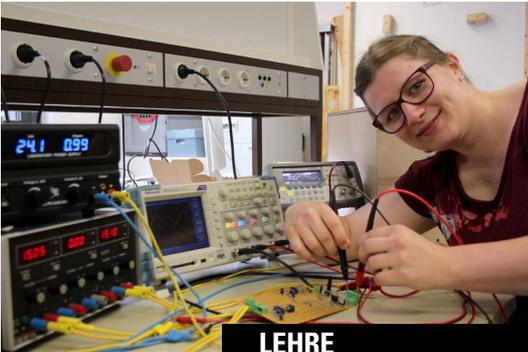


TRIKON

Ausgabe 5/2016,
erschieden am 01.09.2016

NACHRICHTEN AUS DER WESTFÄLISCHEN HOCHSCHULE



LEHRE

Foto: Barbara Laaser

In Gelsenkirchen startet der Master-Studiengang
Elektrotechnik: S. 3



FORSCHUNG

Foto: Detlef Bremkens

Die Forschungs- und Innovationspartnerschaft
„RuhrValley“ wird zunächst für vier Jahre von
der Bundesregierung durch die Fördermaßnahme
„Starke Fachhochschulen - Impuls für die
Region“ (FH-Impuls) des Programms „Forschung
an Fachhochschulen“ mit rund 4,5 Mio. Euro
unterstützt: S. 11



DIALOG

Foto: Barbara Laaser

Zum bereits neunten Mal lud die Westfälische
Hochschule Schülerinnen und Schüler ein, sich
mit selbst gebauten, kleinen, aber autonomen
Robotern aus Lego-Technikbausteinen am Wett-
bewerb „Robot Competition 2016“ zu beteiligen:
S. 15



INTERN

Foto: Michael Völkel

Bocholter Studierende bekommen Semester-
ticket: S. 20



**Westfälische
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Editorial



Foto: WH/MV

Forschung ist ein wichtiges Element der Arbeit an unserer Hochschule. Nun erhalten unsere Aktivitäten in diesem Bereich weiteren Schub. In einem bundesweiten Wettbewerb ist es gelungen, zu den zehn Gewinnern der BMBF-Initiative „FH-Impuls“ zu gehören. Gemeinsam mit der Fachhochschule Dortmund und der Hochschule Bochum werden wir für zunächst vier Jahre gefördert, um neue Forschungs- und Transferstrukturen zu entwickeln. Dass dies möglich wurde, ist dem hohen Engagement des Kernteams zu verdanken, das dieses ambitionierte Projekt formiert hat. Lesen Sie mehr auf S. 11!

Ihr

(Bernd Kriegesmann)

Impressum

Nachrichten aus der
Westfälischen Hochschule

Herausgeber:

Der Präsident der
Westfälischen Hochschule,
Prof. Dr. Bernd Kriegesmann (v.i.S.v.P.,
TMG und gem. §55, Abs. 2 RStV)

Kontakt:

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

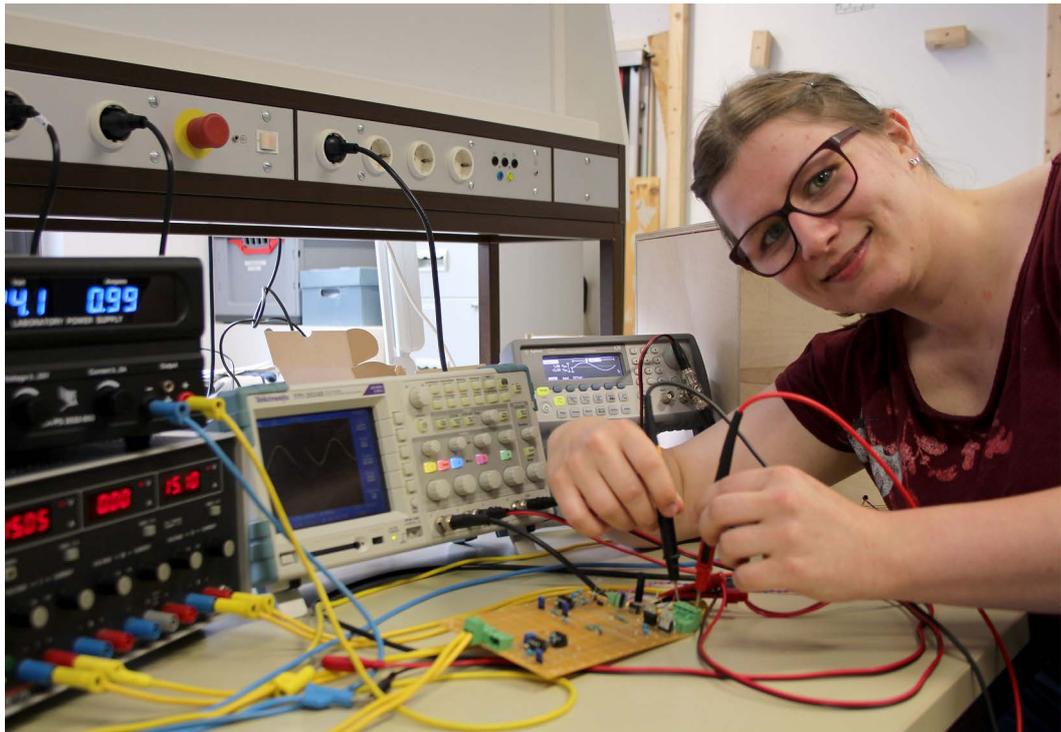
Ständige Autoren:

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

Gestaltung:

Dr. Barbara Laaser,
Jutta Ritz,
Michael Völkel

Anna Beckhölter aus Gelsenkirchen arbeitet gerade an ihrer Bachelor-Arbeit im Studiengang Elektrotechnik. Sie wäre eine mögliche Kandidatin für den neuen Master-Studiengang Elektrotechnik an der Westfälischen Hochschule, entweder direkt nach dem Bachelor-Abschluss oder nach einer Berufsphase.
Foto: WH/BL



In Gelsenkirchen startet Master-Studiengang Elektrotechnik

Der neue Studiengang macht die Bachelor/Master-Kombination ohne Hochschulwechsel möglich und entspricht einem häufigen industriellen Bedarf im Ruhrgebiet.

(BL) Ab dem nächsten Wintersemester können Studierende in Gelsenkirchen nicht nur die Bachelor-, sondern auch die Masterprüfung im Ingenieurstudiengang Elektrotechnik ablegen. „Viele Studienanfänger wollen schon bei der Immatrikulation als Erstsemester wissen, ob sie nach dem Bachelor-Grad auch direkt die Option auf den aufbauenden Master-Grad ohne Hochschulwechsel haben“, weiß Studiendekan Prof. Dr. Wolfgang Oberschelp. Dieser Wunsch wird nun von der Westfälischen Hochschule erfüllt. Und das gleich unbeschränkt, denn der neue Master-Studiengang Elektrotechnik ist zulassungsfrei: Jeder, der die Startqualifikation eines Elektrotechnik-Bachelors oder eines entsprechenden anderen technischen Studiengangs hat, kann sich einschreiben. Abschluss ist der „Master of Engineering“ verbunden mit dem Recht, den Ingenieurgrad zu führen.

Die Westfälische Hochschule kommt mit ihrem neuen Studienan-

gebot zugleich einem Wunsch aus der Industrie nach. Oberschelp: „Im Ruhrgebiet sind zahlreiche Ingenieurpositionen zu besetzen, die eine tiefere Theorie- und Fachqualifikation erfordern, als sie mit dem sechssemestrigen Bachelor-Studium erreichbar ist. Der Master setzt vier Semester drauf und sorgt dadurch für die nötigen Kenntnisse.“ Das geht nicht nur im direkten Anschluss an den Bachelor-Abschluss, sondern genauso nach einer ersten Berufsphase.

Inhaltlich vertieft der Master-Studiengang Elektrotechnik in Gelsenkirchen drei Studienrichtungen, aus denen die Studierenden wählen können: Elektronik und Kommunikationstechnik, Energietechnik oder Automatisierungstechnik. Auch das sei, so Oberschelp, exakt auf den Bedarf des Industrielandes Nordrhein-Westfalen zugeschnitten. Jobs fänden sich in der für die Energiewende nötigen Technik, der Automatisierung und Vernetzung von Industrieanlagen über

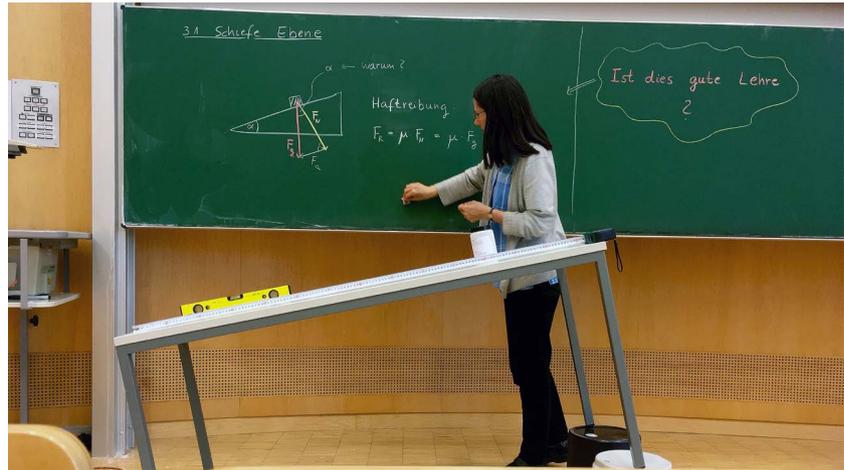
das Internet und in moderner Haus- und Gebäudetechnik. Das Studium ist so praxisorientiert, „dass die Absolventen unmittelbar berufsreif sind“, so der Studiendekan. Er geht davon aus, dass die zukünftigen Master-Absolventen durch Firmenkontakte, Praktika und Firmenthemen für die Abschlussarbeit mit dem Abschlusszeugnis nahezu alle auch direkt eine Arbeitsstelle haben werden.

Wem „Elektrotechnik“ noch nach „alles Männer, nur karierte Hemden“ klingt, erfährt von Professor Oberschelp, dass es inzwischen längst auch eine deutliche Studentinnengruppe in diesem Fach gibt. Oberschelp: „Vor allem die Unternehmen, die mit uns im Rahmen des dualen Studiums mit integrierter Berufsausbildung zusammenarbeiten, sind sehr um Frauen als Nachwuchskräfte bemüht.“

Interessenten können sich online anmelden. Die Bewerbungsfrist endet am 15. September und damit knapp vor dem Vorlesungsbeginn.

Tafelbilder sind nur eine von vielen didaktischen Methoden, um den Studienstoff in die Köpfe der Studierenden zu bringen. Im Bild: „hdw“-Mentorin Prof. Dr. Franziska Traeger. Foto: WH

Wer bei den Buchstaben H, D und W an die Howaldtswerke/Deutsche Werft denkt, ist eindeutig küstenorientiert. Schreibt man die Abkürzung jedoch als „hdw“ und ergänzt sie gegebenenfalls um „nrw“, wird klar, worum es nachfolgend gehen soll: um die hochschuldidaktische Weiterbildung und ihr Netzwerk in Nordrhein-Westfalen.



Didaktik baut Brücken

(BL) Dass alle Lehrenden an der Westfälischen Hochschule Experten in ihrem Fach sind, steht außer Frage. Alle aber müssen sich auch die Frage stellen, wie sie ihr Expertenwissen in die Köpfe der Studierenden bringen, damit die ihre Klausuren und Prüfungen bestehen und als erfolgreiche Absolventen die Hochschule in Richtung Beruf verlassen. Das Zauberwort dazu heißt „Didaktik“. Das, so das Duden-Fremdwörterbuch, hat griechisch-lateinische Wurzeln und bezeichnet die Lehre vom Lehren und Lernen.

Alle neu an die Hochschule berufenen Professorinnen und Professoren haben das im ersten Jahr als Pflichtaufgabe. Während dieser Zeit begleitet eine kleine Kommission aus Kollegen und Studierenden deren Lehre, gibt Tipps und schreibt zwei Gutachten zur didaktischen Eignung der neuen Lehrenden. Außerdem, so der dringende Wunsch der Hochschule, machen sie in dieser Zeit einen Didaktik-Basiskurs für neu ins Amt kommende Hochschullehrer. Der wird den Neuen im Berufungsgespräch vom Präsidenten selbst ans Herz gelegt, denn die Fachhochschulprofessorinnen und -professoren kommen aus der betrieblichen Praxis und haben in der Regel an der Universität keine Habilitationsprüfung als Nachweis der Lehrbefähigung abgelegt. Und damit tritt die „hdw“ in den Gesichtskreis der Lehrenden. Die „hochschuldidaktische Weiterbildung“ bietet in ihrem nordrhein-westfälischen Netzwerk Basiskurse, aber auch viele weitere Themenkurse zur Didaktik an. Bisher kümmerten sich die Vizepräsidenten für Lehre um dieses Netzwerk und seine Bekanntmachung im Lehrkörper. Jetzt hat sich die

Westfälische Hochschule eine Mentorin für die hochschuldidaktische Weiterbildung gegeben. Es ist Prof. Dr. Franziska Traeger, die in Recklinghausen Physik und physikalische Chemie lehrt, sich hochschuldidaktisch aber für alle drei Standorte in Recklinghausen, Gelsenkirchen und Bocholt engagiert. Traeger: „Das NRW-Netzwerk ‚hdw‘ bietet landesweit eine große Vielzahl von Kursen an, sodass sich wahrscheinlich zu jeder didaktischen Herausforderung ein passendes Kursangebot findet.“ Das finden Interessenten über www.hdw-nrw.de/. Außerdem in einer Broschüre, die über die Dekanate verteilt werden oder die Traeger auf Anfrage gerne weiterreicht. Die Kurskosten übernimmt die Westfälische Hochschule. Die Einpassung der Kurse in den eigenen Vorlesungsplan müssen die Lehrenden allerdings selbst organisieren. Dafür treffen sie in den Kursen viele Kollegen und Kolleginnen aus anderen Hochschulen, sodass auch ihr persönliches Netzwerk wächst.

„Manche finden es auch schön, diese Kurse abseits der eigenen Hochschule sozusagen auf neutralem Boden zu machen“, weiß Traeger. Die Ergänzung um Kurse im Kollegenkreis der Westfälischen Hochschule hat sie aber auch vor.

Und zwei neue Formate will die neue Mentorin ab dem kommenden Wintersemester anbieten: Im „Lehrforum“ sollen aktuelle Fragen zur Didaktik besprochen werden. Dort können Teilnehmer auch brennende Probleme ansprechen und es stört Franziska Traeger nicht, wenn das Lehrforum dann auch mal „Erste-Hilfe-Gruppe“ ist. Das zweite Format ist ein Neuberufentreff. Traeger: „Gerade im ersten Jahr besteht ein großer Bedarf für

Didaktik, da werden Vorlesungen und Übungen neu aufgebaut und die Neuen sollen von Anfang an auf das Netzwerk zurückgreifen können, um einen guten Start zu haben.“

Doch wer glaubt, Hochschuldidaktik sei vor allem für die „jungen Kollegen“ wichtig, irrt. Traeger: „Die Studierenden sind von Jahr zu Jahr anders. Im Moment arbeiten wir als Lehrende vor allem am Ausgleich der immer stärker gespreizten Zugangsvoraussetzungen bei den Erstsemestern.“ Das betrifft die Schulkenntnisse, die die Studienanfänger mitbringen, betrifft aber auch je nach Schullaufbahn das unterschiedliche Alter der Anfänger, ihre unterschiedliche persönliche Arbeitsorganisation, Unterschiede infolge vielfältiger ethnischer, sprachlicher und kultureller Hintergründe und die daraus sehr unterschiedlichen Erwartungen, die die Studierenden an ihr Studium und damit an die Hochschule stellen. „Mir ist wichtig, dass Didaktik hier ausgleichend wirkt und wir verhindern, dass sich mangels Integration Kleingruppen bilden, die erst sich isolieren und dann von den Kommilitonen isoliert werden.“

hdw-Programm

Das nordrhein-westfälische Netzwerk für hochschuldidaktische Weiterbildung hat eine Broschüre herausgegeben, in der das Fort- und Weiterbildungsangebot aufgelistet wird. Neben den Basiskursen umfasst es die Themen „Lehren und Studieren“, „Beraten und Coachen“, „Prüfen und Bewerten“, „Diversität und Heterogenität“, „Entwickeln und Evaluieren“ sowie „Schlüsselkompetenzen für Lehrende“. Zu beziehen über die Dekanate oder über Franziska Traeger.



Ende Juni besuchten Dr. Eko Widodo (l.) und Salvatore Simarmata (r.) von der Partnerhochschule Atma Jaya in Jakarta/Indonesien die Westfälische Hochschule. Mitte: Prof. Dr. Katrin Hansen, Vizepräsidentin für Lehre, Studium und Internationales. Foto: WH/BL

Bocholt und Gelsenkirchen waren die Ziele zweier Gäste von der katholischen Partnerhochschule Atma Jaya in Jakarta/Indonesien.

Austausch mit Indonesien

(BL) Dr. Eko Widodo und Salvatore Simarmata arbeiten im Fachbereich für Wirtschaft und Kommunikationswissenschaften. Eine Woche lang hospitierten sie in verschiedenen Lehrveranstaltungen der Gelsenkirchener und Bocholter Lehrinhalten für Wirtschaft sowie in der Lehrinheit Journalismus und Public Relations. Simarmata hielt außerdem einen Vortrag über die Kommunikation in sozialen Netzwerken. In Gelsenkirchen trafen sie eine Gruppe noch frisch berufener Professoren, denen sie ihre Hochschule vorstellten und mit dem Hinweis auf das besonders gute Ranking der Atma-Jaya-Hochschule (übersetzt etwa als „Herrschaft des Geistes“) für einen Gastaufenthalt deutscher Professoren in Indonesien warben. Dabei betonte Salvatore

Simarmata die multikulturelle Struktur in Indonesien und dass der Austausch mit Deutschland diese internationale Farbigeit und Themenvielfalt noch verstärken könne.

Bereits seit 2009 tauschen die Westfälische Hochschule und die Atma-Jaya-Universität Studierende und Lehrende für Gastaufenthalte aus. Zum kommenden Wintersemester gehen drei Studierende aus dem Studiengang Journalismus und Public Relations nach Jakarta. Ebenfalls im Herbst wird Prof. Dr. Rainer Janz in Jakarta auf einer Tagung einen Vortrag halten.

An der Westfälischen Hochschule, so die Besucher, schätzen sie besonders deren hohen Praxisbezug. Dagegen sei die Hochschulausbildung in Indonesien deutlich theorielastiger.

Atma Jaya

ist eine private, katholische Hochschule in Jakarta/Indonesien. Gegründet 1960 hat sie heute knapp 15.000 Studierende, ihre Fachbereiche für Wirtschaft und Kommunikation sowie für Sozialwissenschaften und Politik, Pädagogik, Ingenieurwesen, Medizin, Recht und Psychologie sind über drei Standorte in Stadt und Umgebung von Jakarta verteilt. Neben der Kooperation mit der Westfälischen Hochschule pflegt sie die Zusammenarbeit mit 19 weiteren Hochschulen, vor allem in Australien, Südkorea, den Niederlanden, den USA und Deutschland. Quelle/Grafik: Wikipedia





Im Sommersemester arbeiteten Studierende des Studiengangs „Journalismus und Public Relations“ für den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr an einer Kampagne und Werbefilmen für das „YoungTicketPLUS“. 6.v.r.: VRR-Projektbetreuer Stefan Schneider, 8.v.l.: VRR-Marketingleiterin Simone Mathea, 5.v.r.: Prof. Dr. Julia Frohne, Projektbetreuerin von der Westfälischen Hochschule. Foto: Julian Schäpertöns

Studierende promoten das „YoungTicketPLUS“

Im Sommersemester 2016 startete der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) eine Kooperation mit Studierenden des Bachelor-Studiengangs „Journalismus und Public Relations“. Die Aufgabenstellung bezog sich auf eine digitale PR- und Werbekampagne sowie auf einen Werbefilm für das „YoungTicketPLUS“. Dabei handelt es sich um das Abonnement-Ticket für junge Leute in der Ausbildung mit diversen Extras. Zwei Gruppen Studierender beschäftigten sich zwölf Wochen mit dem Ticket und entwickelten ein vollständiges PR-Konzept für eine Werbekampagne sowie für drei kurze Werbefilme. Betreut wurden die Projektgruppen von Prof. Dr. Julia Frohne.

Bereits einen Monat nach dem Kick-off der Projekte präsentierten die beiden Gruppen beim VRR in Gelsenkirchen ihre bisherigen Konzeptideen. Die Ansätze und groben Vorstellungen der Konzepte weckten das Interesse des VRR. Die Studierenden seien auf dem richtigen Weg, hieß es aus den Reihen der Auftraggeber.

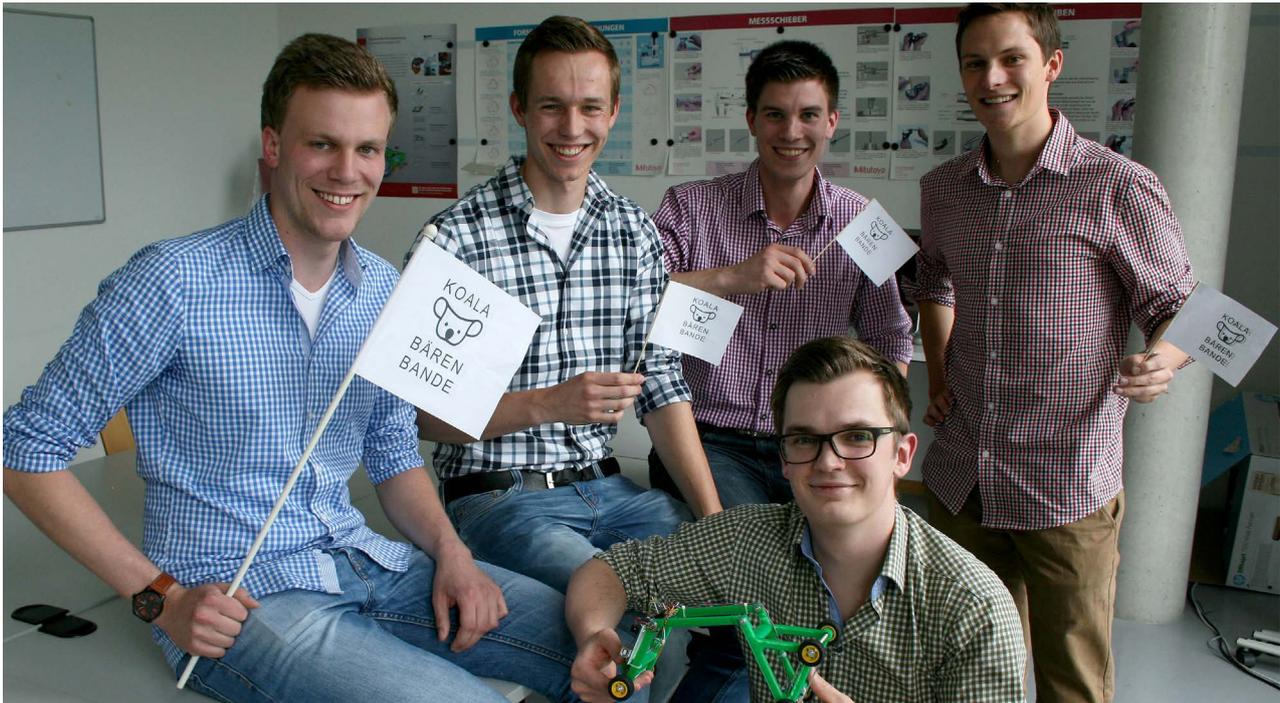
Zwei Monate später, am ersten Juli, präsentierten die Studierenden dann erneut beim VRR ihre finalen Ergebnisse. Diesmal waren die PR- und Werbekampagne vollständig ausgereift und die Werbefilme fertig gedreht. Die Gruppe der PR- und Werbekampagne stellte diese unter dem Slogan „YoungTicketPLUS – bring dich in Fahrt“ vor. Beginnend mit einer ausführlichen Situations- und Zielgruppenanalyse baute sich das Konzept nach und nach auf. Die Studierenden sahen den Zusatznutzen des Tickets als eine große Stärke und setzten diese Stärke in passende Maßnahmen um. Eine interaktive Karte mit Freizeit-Vorschlägen, Social-Media-Posts, Werbebannern und eine Spotify-Werbung bildeten die Kampagne rund um das Ticket.

Die Projektgruppe der Werbefilme präsentierte ihre Ideen hinter den Werbefilmen, die Filme sprachen jedoch für sich selbst. Sie standen unter dem Slogan „YoungTicketPLUS – damit kriegt du sie alle!“ und setzten den Zusatznutzen der kostenfreien Mitnahme eines Mitfahrers humorvoll in Szene. Der VRR zeigte sich von beiden Konzepten begeistert. Simone Mathea, Marketingleiterin des VRR, bedankte sich für die vielen Anregungen beider Gruppen. „Ich finde es nicht nur mutig, dass Sie Dinge ausgeschlossen haben, sondern auch, dass Sie uns hier den Spiegel vorgehalten und gezeigt haben, was wir gut machen, aber auch was vielleicht noch ausbaufähig ist“, so Mathea. Sie lobte in erster Linie auch die Professionalität der Studierenden, sowohl beim Konzeptionieren als auch beim Präsentieren. „Ich kann Ihnen versprechen, dass wir die eine oder andere Anregung umsetzen werden“. Teile der Ergebnisse sollen möglichst noch in die aktuelle Kampagne in diesem Jahr einfließen. Inzwischen sind die Videos bei Facebook zu sehen und wurden schon oft angeklickt.

Simone Mathea und Projektleiterin Ute Schumacher sehen nach der erfolgreichen Zusammenarbeit auch viel Potenzial für eine weitere Kooperation mit der Westfälischen Hochschule. „Die jetzigen Projektgruppen haben uns bestätigt, dass die Zusammenarbeit mit Studierenden sinnvoll ist“. Aus Studierendensicht erwies sich die Zusammenarbeit mit dem VRR auch als sinnvoll und vor allem sehr lehrreich. Ein so großes und bekanntes Unternehmen zu überzeugen, setzte die Studierenden zu Beginn unter Druck. Sie lernten jedoch, mit Verzögerungen im Kommunikationsablauf, Ergänzungen der Aufgabenstellung und letztendlich auch mit der Komplexität, den eine Kooperation mit einem so reichweitenstarken Partner mit sich bringt, umzugehen. „Die Zusammenarbeit mit der Praxis ermöglicht eine intensive Erfahrung für den späteren Umgang mit Projekten im Berufsalltag. Dass die Ergebnisse so gut angekommen sind, zeigt, dass wir mit unserer Ausbildung eine gute Grundlage für den späteren Berufsalltag legen“, freut sich auch Projektbetreuerin Prof. Dr. Julia Frohne. (Hannah Decke)

Praxis im Studium

Für die Studierenden im Bachelor-Studiengang „Journalismus und Public Relations“ steht im vierten Semester eines von zwei Praxisprojekten an. Bei den Projekten handelt es sich um Aufträge von externen Auftraggebern in den Bereichen Journalismus, PR, Marketing und Social Media. Die Studierenden haben ein Semester Zeit, sich intensiv mit praxisnahen Aufgaben zu beschäftigen und die Möglichkeit, ihre bis dahin erworbenen Kenntnisse umzusetzen. Die Projektauftraggeber arbeiten in dieser Zeit eng mit den Studierenden zusammen. Die Professorinnen und Professoren des Instituts für Journalismus und PR stellen den Kontakt mit den Auftraggebern her und betreuen die Studierenden bei dieser Aufgabe. Kleinere Probleme und Kommunikationsschwierigkeiten müssen von den Studierenden selbst bewältigt werden. So lernen sie den Umgang mit Auftraggebern und machen vertiefte Praxiserfahrungen.



Die Maschinenbaustudenten Michael Baten, Robin Sudhoff, Johannes Faßbender, Kevin Iding (v.l.n.r.) und Lukas Peters (vorne) holten sich mit ihrem leichtgewichtigen Treppensteiger (285 Gramm) den Gesamtsieg und wurden CIM-Wettbewerbssieger 2016. Als Team „Die Koalabärenbande“ gewannen die fünf Studierenden die Siegpriämie von 500 Euro. Foto: WH/MV

Vier Stufen zum Sieg

Der CIM-Wettbewerb 2016 im Gelsenkirchener Maschinenbau-Institut stellte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter dem Motto „Stairway to Heaven“ vor die Aufgabe, einen „Treppensteiger“ zu bauen. CIM steht für „Computer Integrated Manufacturing“ und bedeutet frei übersetzt „computerintegrierte Fertigung“. Der Treppensteiger sollte möglichst schnell vier Stufen nach oben erklimmen. Als Siegpriemie winkten 500 Euro, ein Buchpreis und die Anerkennung mit „Credits“ als Wahlveranstaltung im Studienplan.

(MV) Wie immer und überall im Leben ist es ratsam, auch das Kleingedruckte zu lesen: Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des CIM-Wettbewerbs im Gelsenkirchener Maschinenbau-Institut bedeutete das, sich genau an die Aufgabenstellung zu halten und die Kriterien und Maßgaben für ihren diesjährigen Entwurf zu erfüllen und einzuhalten. Dies gilt sowohl für den zeitlichen Rahmen, aber ganz besonders für die Einhaltung bestimmter Vorgaben wie den Bauteileinsatz, die Größe sowie das Gesamtbudget von 200 Euro nicht zu überschreiten. Damit lernen sie bereits während des Studiums, was es heißt, später in einem Unternehmen ein Projekt nach bestimmten Pflichten zu planen, um nicht als Elbphilharmonie oder Berliner Flughafen zu enden. Die jeweiligen Gruppenmitglieder üben zudem, wie sie Aufgaben verteilen können und auch auf Kompromisse einzugehen, damit sie gemeinsam eine Idee weiterbringen.

„Im Internet gibt es viele Vorbilder und sogar fertige Bausätze für einen Treppensteiger, doch die Nutzung von Bausätzen war streng verboten“, berichtet Dirk Fröhling, einer der betreuenden Professoren des Wettbewerbs. Sechs Teams waren angetreten. Die Namen „Die Koalabärenbande“, „Hazard Potential“, „Souvlakiii“, „Stairlabs“, „Stairmasters“ oder „IGCHE-Sprach-

studenten“ ließen einmal mehr oder auch weniger errahnen, was oder wer sich dahinter verbarg. In direkter Konkurrenz traten die Lösungen der Studierenden unter den strengen Augen der Jury aus den Professoren Jürgen Dunker, Dirk Fröhling, Peter Graß, Frank Köhler, Axel Oleff und Alfred Tönsmann gegeneinander an. Bevor es jeweils an die Aufgabe ging, wurde gemessen, ob der Treppensteiger die maximal zulässigen Maße nicht überschritt und wie hoch sein Gewicht war. Denn der leichteste Treppensteiger bekam ebenfalls Wertungspunkte, die neben der gemessenen Publikumsapplaus-Lautstärke in die Gesamtbeurteilung einfließen. Über ein Kabel wurden alle Bautypen mit Strom als Antrieb versorgt. Allerdings durfte der Treppensteiger darüber nicht wie ein Hund an der Leine über die vier Stufen geführt werden.

Die Startreihenfolge wurde gelost. Als erste Gruppe war „Hazard Potential“ am Start und stellte zunächst ihr Projekt vor. Das autoähnliche Gefährt meisterte die vier Stufen problemlos bis zur letzten, wo es von selbst stehen blieb. Auch das war eine Forderung des Pflichtenheftes. So wurde gleich im ersten gültigen Versuch eine respektable Zeit von zehn Sekunden vorgelegt, die es nun zu schlagen galt.

Beim Start der Gruppe „Souvlakiii“ wurde klar, warum sie den Namen einer griechischen Fleischspießspezialität wählten. Der vor dem Start zusammengefaltete Treppensteiger klappte auf und wurde gerade wie ein Speiß. Mit Riemenantrieb wie ein Kettenfahrzeug glitt das Gefährt über die Treppenkanten sehr schnell nach oben. Allerdings musste die Gruppe eingreifen, da der Treppensteiger drohte zur Seite abzudriften. Die erreichte Zeit war mit sechs Sekunden fast doppelt so schnell wie die Vorgängergruppe, wurde aber wegen des manuellen Eingriffs nicht gewertet. Das Publikum belohnte die effektvolle und überraschende Lösung mit viel Applaus.



Ideenreich präsentierten sich auch die „Stairmasters“: Ihr mit einem beweglichen Armausleger gestalteter Entwurf erklimmt raupenartig die Stufen: schön anzusehen, allerdings auch sehr gemächlich. Mit 17 Sekunden erreichten sie für ihren funktionierenden Versuch bis dahin Platz zwei. Auch beim Publikum kam das völlig andersartig gestaltete Modell gut an.

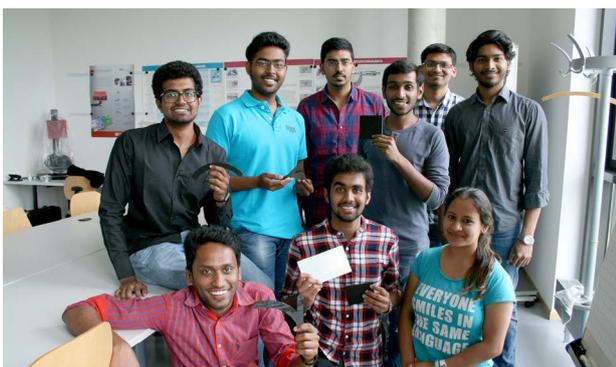
Die neun Sprachstudenten aus dem „Indo German Center For Higher Education“ (IGCHE) starteten außer der Reihe. Da sie erst später in den Wettbewerb einsteigen konnten (Startschuss war der 22. Januar), hatten sie keine Möglichkeit ein fertiges Modell zu bauen. Allerdings wollen alle das Projekt noch während ihrer Zeit in Deutschland fertigstellen. Dennoch präsentierte die Gruppe vor Publikum ihre Ideenansätze in sehr gutem Deutsch. Eine respektable Leistung, die ebenfalls Anerkennung fand.

Nun durfte „Die Koalabärenbande“ zeigen, ob sie klettern konnte. Ein sehr filigranes Gefährt mit insgesamt sechs kleinen gleichgroßen Rädern ging an den Start. Aufsehenerregend die Putzeinlage der Gruppe: Damit die Stufen möglichst staub- und schmiermittelfrei waren, wurde mit Reinigungsmittel und Mikrofasertuch penibel gewischt und die Aktion sorgte zugleich für viele Lacher im Publikum. Doch es schien zu wirken. Das Leichtgewicht des Treppensteigers erklimmt Stufe für Stufe und verlor nur an einigen Stellen den nötigen Griff. Nach elf Sekunden erreichte der Treppensteiger die oberste Stufe und blieb stehen. Damit lag die Gruppe eine Sekunde hinter dem führenden „Hazard Potential“. Allerdings hatten sie mit 285 Gramm im Vergleich zu 2300 Gramm den bis dahin leichtesten Klettermax gebaut.

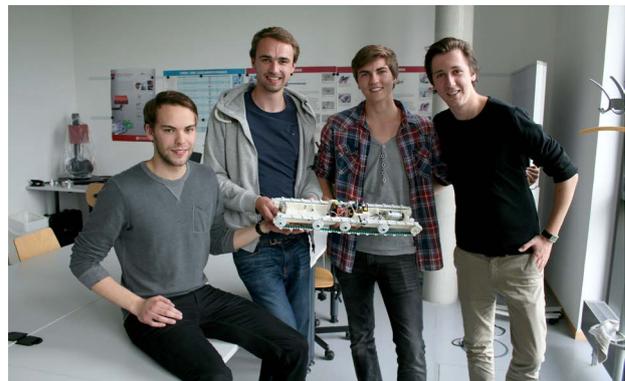
„Last but not least“ stellte sich „Stairlabs“ dem Wettbewerb. Dieser Entwurf ähnelt einem Bügelgriff mit insgesamt fünf Rädern. Vier davon waren wie bei einem Auto angeordnet und das fünfte nach vorne zur zu erklimmenden Stufe ausgerichtet. 13 Sekunden benötigte der Stairlabs-Treppensteiger und erreichte im ersten Durchgang nach der Zeitwertung Platz drei. Mit 557 Gramm Gesamtgewicht hatte die Gruppe das zweitleichteste Modell entworfen. Optisch ließen sich auch Parallelen zum Entwurf der indischen Studierendengruppe ziehen, die ein ähnliches Prinzip als Entwurfsgrundlage auswählten.

Nach dem ersten Durchgang stimmte das Publikum durch Applaus über ihren persönlichen Favoriten ab: Als klarer Sieger kam „Souvlakiii“ auf Rang eins gefolgt von „Hazard Potential“, „Die Koalabärenbande“, „Stairlabs“ und der Gruppe „Stairmasters“. Den Gesamtsieg des CIM-Wettbewerbs 2016 holte sich nach dem zweiten Durchgang „Die Koalabärenbande“. Beim zweiten Versuch gelang auch „Souvlakiii“ ein gültiger Treppenaufstieg. Im Endresultat kam die Gruppe dadurch auf Rang drei. Zweiter wurde nach allen Auswertungen „Hazard Potential“. Auf Platz vier kam „Stairlabs“ gefolgt von „Stairmaster“ auf Platz fünf.

Außer Konkurrenz: Studierende vom „Indo German Center For Higher Education“ (IGCHE).



Die zweiten: „Hazard Potential“. V.l.n.r.: Marius Busschulte, Hendrik Becks, Lukas Dommann. Es fehlt: Marten Bertling. Foto: WH/MV



Die dritten: „Souvlakiii“. V.l.n.r.: Armin Bonni-Brandenburg, Niklas Terhalle, Niclas van der Lest und Maximilian Schmitz. Foto: WH/MV



Die vierten: „Stairlabs“. V.l.n.r.: Saskia Jendrian, Robin Balling, Sarah Arndt, Joscha Göllner, Sarina Gumprich und Jonas Ewelt. Foto: WH/MV

Die fünften: „Stairmasters“: Andreas Schabanow (l.) und Leonard Böhm (r.). Foto: WH/MV



Schrottautos sind wertvoll

Nachdem die Westfälische Hochschule im April Besucher von der im Verbund des indisch-deutschen Zentrums für höhere Bildung (IGCHE) neuen Partnerhochschule Vel Tech in Chennai/Indien begrüßte, startete im Anschluss Prof. Dr. Ralf Holzhauer vom Fachbereich Maschinenbau und Facilities Management einen Gegenbesuch und lehrte zwei Wochen im Südosten des Subkontinents Indien.

(BL) Nicht gefroren hat Prof. Dr. Ralf Holzhauer, als er im Sommersemester für zwei Wochen das Rednerpult in einem Gelsenkirchener Hörsaal mit dem entsprechenden Pult an der Universität Vel Tech in Chennai tauschte. Konnte er auch nicht, denn zu dieser Zeit verzeichnete die Stadt im Südosten Indiens Temperaturen über 40 Grad Celsius. „Die Hörsäle waren aber ganz modern und voll klimatisiert“, erzählte er nach seiner Rückkehr. Für die Lehre also kein Problem. Holzhauer lehrte in Chennai die Verwertung von Altautos. Die Adressaten seiner Vorlesung waren Studenten des Master-Studiengangs, der sich an der Vel Tech um Automobilentwicklung kümmert.



Die Demontage von Elektro- und Elektronik-Schrott ist eine Spezialität der Universität Vel Tech. Hier fotografierte Prof. Dr. Ralf Holzhauer die händische Demontage als Vorbereitung fürs Recycling. Foto: WH/RH

Die Universität Vel Tech in Chennai ist noch neu im IGCHE-Verbund. IGCHE steht für „Indo German Center for Higher Education“. Weitere deutsche Hochschulen im Verbund sind die Fachhochschulen in Bingen, Bonn-Rhein-Sieg, Düsseldorf, Kiel und Zittau/Görlitz. Neben der Hochschule in Chennai

arbeitet die Westfälische Hochschule zusammen mit dem PSG-College of Technology in Coimbatore/ Bundesstaat Tamil Nadu, mit der SRM-Universität in Kattankulathur/ Bundesstaat Tamil Nadu und dem Siddaganga Institute of Technology in Tumkur/Bundesstaat Karnataka.



*Ein bisschen Geografie gehört dazu, wenn Prof. Dr. Ralf Holzhauer in Südostindien über Recyclingtechnik „made in Germany“ referiert. Aufgefallen ist ihm die besondere Farbigkeit der Ausstattung der Vel-Tech-Universität. Holzhauer: „Viel bunter als bei uns.“
Foto: Vel Tech*



Fatima Mohjazi (vordere Reihe 5.v.l.) vom „Institut für Internationale Kommunikation“ in Düsseldorf (IIK) leitete den vom „International Office“ organisierten Test zur Feststellung der Studierfähigkeit Ende Juli an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen für Flüchtlinge. Unterstützt wurde Mohjazi von zwei Mitarbeiterinnen (3. und 4.v.r.). Vom NRW-Zentrum für Talentförderung waren Sarah Nouredine (vorne 2.v.r.) und Patul Orfali (vorne r.) dabei, die kurzfristig Vorbereitungskurse für die Flüchtlinge in Bocholt und Gelsenkirchen organisiert hatten. Foto WH/MV

Rund 50 Flüchtlinge machen Test

Ende Juli stellten sich rund 50 Flüchtlinge aus unterschiedlichen Herkunftsländern an der Westfälischen Hochschule einem Test, der dabei hilft, ihre Studierfähigkeit festzustellen: „TestAS“ wird vom „Deutschen Akademischen Austauschdienst“ (DAAD) aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

(MV) „Bereits im Frühjahr fing alles an“, berichtet Regina Klauke, die im „International Office“ an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen arbeitet. „Wir bekamen immer mehr Anfragen von Flüchtlingsbetreuern oder Freunden von Flüchtlingen, ob es möglich sei, hier ein Studium aufzunehmen.“ Parallel dazu erfuhren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des „International Office“ von Förderprogrammen für Flüchtlinge und konnten über den „Deutschen Akademischen Austauschdienst“ aus zwei verschiedenen Programmen Fördermittel beantragen. Wenig später erhielt die Hochschule den Zuschlag für die Programme „Welcome“ und „Integra“, die bis Ende 2019 aus Bundesmitteln gefördert werden.

„Eine Voraussetzung für den schnellen Zuschlag war, dass wir bereits Erfahrung und bestehende Strukturen wie mit dem Programm ‚International Talents‘ hatten“, erläutert Klauke. „Für ‚Welcome‘ haben wir bereits Tutoren eingestellt, die über ein Sprachcafé, Fachbereichsbesuche und ein Mentorenprogramm Flüchtlinge an ein Studium in Deutschland heranzuführen.“

Das Integra-Programm hilft bei der Eingliederung der Neuankömmlinge

an den Hochschulen. Davor steht aber noch die Studienbewerbung, in der sowohl die fachliche Eignung fürs Studium als auch ausreichende Sprachkenntnisse nachgewiesen werden müssen.

Beim „TestAS“ geht es um die Feststellung der Studierfähigkeit. Wichtig ist dieser Test ganz besonders für diejenigen, denen Zeugnisse auf der Flucht verloren gingen. „TestAS“ bedeutet ausgeschrieben „Test Academic Studies“. Der Test ist ein Angebot der „Gesellschaft für Akademische Studienvorbereitung und Testentwicklung“ und wurde von der „ITB Consulting“ entwickelt. Die weltweite Organisation des „TestAS“ liegt beim „TestDaF-Institut“ in Bochum, das sonst im Wesentlichen Deutschkenntnisse prüft.

Ist der „TestAS“ bestanden und sind grundlegende Deutschkenntnisse vorhanden, werden die Bewerber als Sprachstudenten eingeschrieben und erhalten, so Dr. Petra Iking als Leiterin des Hochschulsprachenzentrums, ein studienvorbereitendes Intensivprogramm für Deutsch als Fremdsprache. Durchgeführt wird dieses Programm vom „wipdaf-Institut in Münster (wissenschaftliche interna-

tionale Partnerschaften für Deutsch als Fremdsprache) nach dem Konzept und in der Fachverantwortung des Sprachenzentrums.

Insgesamt lagen dem „International Office“ der Hochschule bereits 32 Bewerbungen von Flüchtlingen vor, die an der Westfälischen Hochschule studieren wollen. Kurzfristig organisierten Sarah Nouredine und Patul Orfali, Mitarbeiterinnen des NRW-Zentrums für Talentförderung, Vorbereitungsveranstaltungen am Hochschulstandort Bocholt und in Gelsenkirchen. Zusammen mit den 32 Direktbewerbungen erhöhte sich damit die Zahl auf 50 Bewerberinnen und Bewerber, die sich auch direkt über das „TestAS-Portal“ einen Platz Ende Juli in Gelsenkirchen sicherten, um ihre Studierfähigkeit testen zu lassen. Der Test konnte in Deutsch, Englisch oder Arabisch abgelegt werden und dauerte mehrere Stunden. Er besteht aus einem allgemeinen Intelligenztest sowie aus allgemeinen und fachspezifischen Fragen zu Mathematik, Natur-, Ingenieur- und Geisteswissenschaften. Die Ergebnisse lagen bei Redaktionsschluss noch nicht vor.



Forschungsprorektorin Prof. Dr. Andrea Kienle (FH Dortmund) und die Forschungs-Vizepräsidenten Prof. Dr. Michael Brodmann (Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, rechts) und Prof. Dr. Rudolf Staiger (Hochschule Bochum, links) arbeiten gemeinsam daran, die Potenziale transdisziplinärer Lösungen für die Automobilzulieferindustrie, den Energieanlagenbau und die mittelständische IT-Branche des Ruhrgebiets zu erschließen. Foto: Detlef Bremkens (Hochschule Bochum)

FH-Impuls fördert Ruhr-Valley-Verbund

Drei Fachhochschulen im Ruhrgebiet zeigen Forschungsstärke: Gemeinsam haben die Hochschule Bochum, die Fachhochschule Dortmund und die Westfälische Hochschule Gelsenkirchen ihre Kräfte und Fähigkeiten im Strategiekonzept „RuhrValley – Mobility and Energy for Metropolitan Change“ gebündelt. Jetzt ist die gute Nachricht da: Die Forschungs- und Innovationspartnerschaft wird zunächst für vier Jahre von der Bundesregierung durch die Fördermaßnahme „Starke Fachhochschulen - Impuls für die Region“ (FH-Impuls) des Programms „Forschung an Fachhochschulen“ mit rund 4,5 Mio. Euro unterstützt.

Auf Empfehlung einer von Bundesforschungsministerin Johanna Wanka einberufenen unabhängigen Jury hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im letzten Jahr aus über 80 Bewerbungen insgesamt zunächst zwanzig Fachhochschulen ausgewählt und aufgefordert, ein Konzept einzureichen. Aus diesen 20 Konzepten hat die Jury dann in einer zweiten Sitzung anhand der schriftlich eingereichten Konzepte und der mündlichen Präsentation der Finalisten nunmehr Anfang Juli die zehn Sieger ausgewählt und dem BMBF zur Förderung empfohlen. Für FH-Impuls stellt das BMBF insgesamt rund 100 Millionen Euro für die Förderdauer von bis zu acht Jahren bereit.

Die drei Hochschulen sind stolz, dass sie für diese besondere Förderung durch die Bundesrepublik

Deutschland ausgewählt wurden und so im Zusammenspiel mit den Ruhr-Valley-Unternehmen auch zum Innovationsmotor für das Ruhrgebiet werden können.

Mit Ruhr-Valley sollen transdisziplinäre Lösungen für die Automobilzulieferindustrie, den Energieanlagenbau und die mittelständische IT-Branche des Ruhrgebiets geschaffen werden. Das Konsortium der drei Hochschulen bringt dazu seine Kompetenzprofile und sechs Forschungsschwerpunkte ein und verbindet sie mit den Kreisläufen der beteiligten Unternehmen. „Das Konzept“, hatte NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze im April betont, „bietet ein enormes Potenzial für gemeinsame, innovative Lösungen.“ Sie können unmittelbar in die Region hineinwirken und Menschen, Wirtschaft und Hochschulen verbinden. Bislang sind an Ruhr-Valley 14 Unternehmen beteiligt, die sich in 20 Projekten miteinander vernetzen.

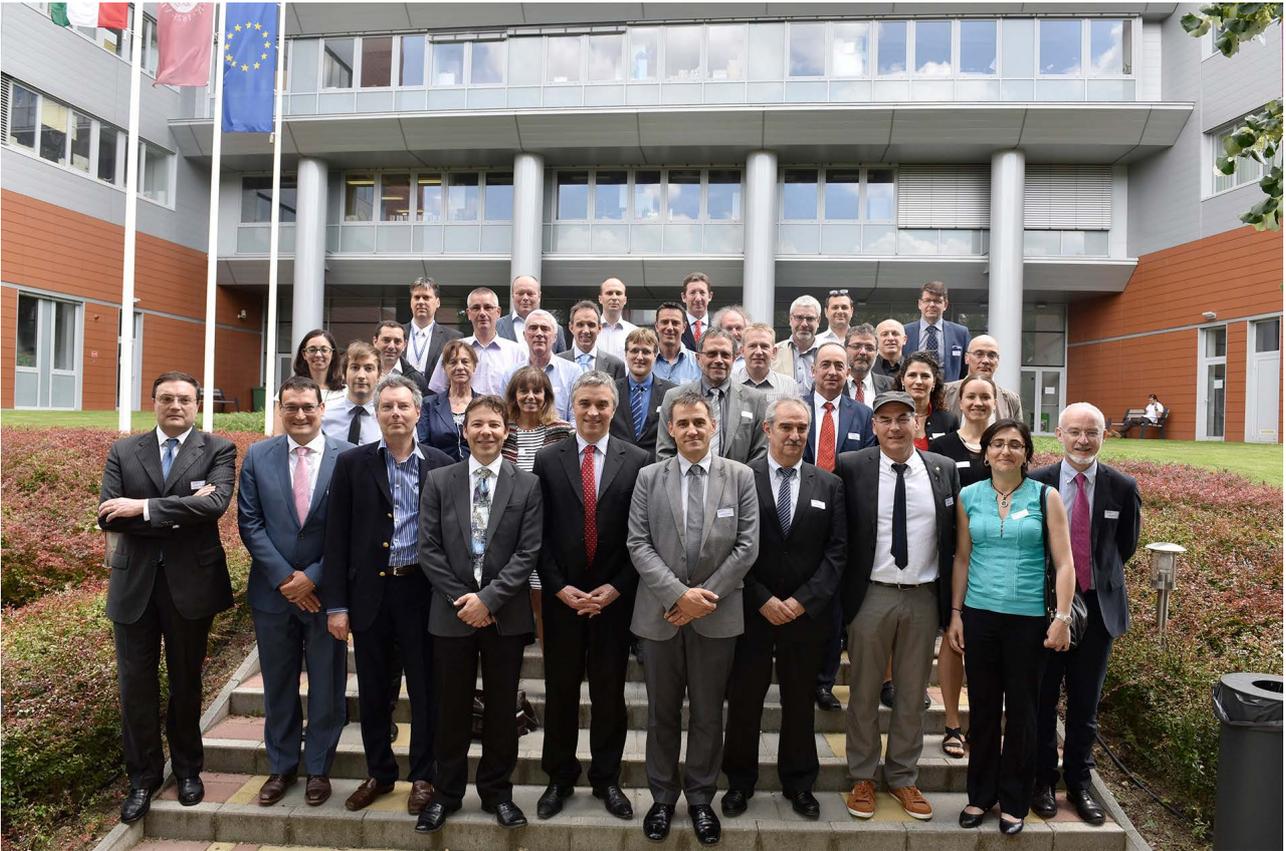
„Die Westfälische Hochschule steuert dem Gemeinschaftsprojekt ihre besondere Qualifikation im Querschnittsthema Internetsicherheit und in der interdisziplinären Energieforschung bei“, erläutert Prof. Dr. Michael Brodmann, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung. „Beide erfordern integratives Denken und Handeln im Zusammenspiel mit den Kooperationspartnern und der Region. Wir freuen uns darauf, unsere Stärke in Forschung und Entwicklung zum Nutzen des Ruhrgebiets unter Beweis zu stellen.“

„Die Hochschule Bochum etwa kann ihre Leuchttürme Elektromobilität und Geothermie einbringen“, erklärt

Hochschulpräsident Prof. Dr. Jürgen Bock. „Gerade die Interdisziplinarität und die praktische Ausrichtung ist dabei unsere große Stärke. Die Förderung durch FH-Impuls, das so etwas wie eine kleine Exzellenzinitiative für die Fachhochschule ist, bestätigt, dass wir damit auf dem richtigen Weg sind.“

Die Fachhochschule Dortmund bringt unter der Leitung von Prof. Dr. Andrea Kienle, Prorektorin für Forschung, Entwicklung und Transfer, und Prof. Dr. Carsten Wolff, Partnerschafts-sprecher, ihre Kompetenzen im Bereich Digitalisierung sowie Informations- und Kommunikationstechnik ein. „Mit unserem gemeinsamen Konzept bieten sich enorme Potenziale für innovative und vor allem auch anwendungsbezogenen Lösungen“, so der Rektor, Prof. Dr. Wilhelm Schwick. „Wir forschungsstarke Fachhochschulen setzen damit Impulse für den Mittelstand in der Region - vor allem in den Bereichen Energie und Mobilität, den zentralen Aufgabenstellungen für das Ruhrgebiet in den nächsten Jahren.“

Susanne Kunschert, Juryvorsitzende bei FH-Impuls und geschäftsführende Gesellschafterin der Pilz GmbH hat dabei nicht zuletzt die Chancen mittelständischer Unternehmen im Blick: „Durch die Zusammenarbeit mit forschungsstarken Fachhochschulen erhalten Unternehmen Zugang zu neuesten Technologien und hervorragend und praxisnah qualifizierten Fachkräften.“ (Autoren: Detlef Bremkens (Hochschule Bochum), Heike Mertins (Fachhochschule Dortmund) und Barbara Laaser (Westfälische Hochschule)



Gruppenbild mit neuem Mitglied: Seit Juni ist die Westfälische Hochschule Mitglied im europäischen Verband „N.ERGHY“. Während der 18. Generalversammlung in Budapest wurde die Hochschule von Dr. Ulrich Rost (zweite Reihe Mitte) vom Energieinstitut und EU-Referent Hermann Heich (rechts daneben) vertreten. Foto: N.ERGHY

Energiespeicher **Wasserstoff**

Bereits seit mehreren Jahren forscht das Energieinstitut der Westfälischen Hochschule intensiv an Brennstoffzellen und der Nutzung von Wasserstoff als chemischem Speicher für elektrische Energie aus Wind, Sonne und anderen sich erneuernden Energiequellen. Jetzt ist die Hochschule dem europäischen Verband „N.ERGHY“ beigetreten, um mehr als bisher Forschungspartner in anderen europäischen Staaten zu finden.

(BL) Es geschah in Budapest und es war im Sommer: Dr. Ulrich Rost, Projektleiter der Arbeitsgruppe „Wasserstoffenergiesysteme“, und EU-Referent Hermann Heich präsentierten den Mitgliedern des europäischen Verbands „N.ERGHY“ die Westfälische Hochschule und vor allem deren Wasserstoffforschung. Die sich anschließende Abstimmung während der 18. Generalversammlung des Verbands war einstimmig positiv und der Verband hat nun ein Mitglied mehr.

Die Westfälische Hochschule erwartet von der Mitgliedschaft bei „N.ERGHY“, ihre Wasserstoffforschungsprojekte mehr als bisher auch auf europäischer Ebene bekannt machen zu können und gleichzeitig aus der internationalen Zusammenarbeit heraus das Partnernetzwerk der Gelsenkirchener Wasserstoffgruppe für multinationale Forschungs-

projekte zu erweitern. In einem ersten Schritt wird Rost dazu die Hochschule auf dem Gebiet der Energiespeicherung im Wasserstoff in das europäische Netzwerk einbringen. Das Energieinstitut hält hier bereits mehrere Patente für die PEM-Hochdruck-Elektrolyse von Wasserstoff. PEM steht für „proton exchange membrane“ oder „polymer electrolyte membrane“ und erläutert damit die Wirkweise: Mit elektrischem Strom zerlegt ein Katalysator an der Protonen-Austausch-Membran Wasser zu Wasserstoff und Sauerstoff. Die Energie wird dabei chemisch im Wasserstoff gespeichert und kann durch Oxidation mit Sauerstoff später wieder zurückgewonnen werden. Rost: „Ein idealer Speicher für mit Wind oder Sonnenlicht erzeugten Strom, der von den Nutzern gerade nicht abgerufen wird und so auf seine spätere Nutzung warten kann.“





Die „Paten“ des Graduierteninstituts NRW (v.l.n.r.): Prof. Dr. Markus Baumann (Vorsitzender der LRK der Fachhochschulen), Prof. Dr. Liane Schirra-Weirich (Vorstandsmitglied Graduierteninstitut), Prof. Dr. Martin Sternberg (Vorsitzender Graduierteninstitut), Ministerin Svenja Schulze, Prof. Dr. Hartmut Ihne (Vorstandsmitglied Graduierteninstitut), Prof. Dr. Lambert Koch, Mitglied der Sprecherguppe der LRK der Universitäten. Foto: GI NRW/Heike Fischer

Rüstzeug für **FH-Promotionen**

Im Juni wurde das Graduierteninstitut Nordrhein-Westfalen feierlich eröffnet. Es unterstützt kooperative Promotionen zwischen Universitäten und Fachhochschulen. Die Westfälische Hochschule ist Gründungsmitglied.

(EB GI) Zu einem feierlichen Auftakt des Graduierteninstituts für angewandte Forschung der Fachhochschulen in NRW (GI NRW) hatten der Instituts-Vorstand und NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze Mitte Juni in das Zeughaus Neuss eingeladen. Der Einladung folgten rund 120 Gäste vor allem aus Wissenschaft und Politik.

Der Vorsitzende des Instituts, Prof. Dr. Martin Sternberg, und Ministerin Svenja Schulze stellten das GI NRW vor und erläuterten, welche hochschul- und wissenschaftspolitischen Ziele mit der Gründung verbunden sind, welches die Erfolgsfaktoren sind

und wie das Institut künftig kooperative Promotionen zwischen Universitäten und Fachhochschulen unterstützen wird. „Mit dem GI NRW geht NRW bei der kooperativen Promotion einen eigenen Weg, der auf die große Kooperationsbereitschaft aller Beteiligten setzt und viele Chancen bietet“, erklärte Sternberg.

Das GI NRW ist in interdisziplinär angelegten Fachgruppen organisiert, zu denen Professorinnen und Professoren von Fachhochschulen mit hohen Forschungsleistungen Zugang haben. In diesen Fachgruppen wird hochschulübergreifend geforscht und dort arbeiten die kooperativ Promovierenden an ihren eigenen Projekten. Fachgruppen zu den Themen „Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft“, „Lebenswissenschaften“, „Medien und Kommunikation“, „Ressourcen“ sowie „Soziales und Gesundheit“, stehen kurz vor der Gründung. Bis zu zwölf Fachgruppen soll das GI NRW

im Endausbau beheimaten. Von den Universitäten werden die Mitglieder der Fachgruppen als gleichwertige Partner akzeptiert, so das Konzept des GI NRW und die Intention des zugrunde liegenden §67a des Hochschulgesetzes NRW.

Im Rahmen der Veranstaltung unterzeichneten Vertreter der Landesrektorenkonferenzen von Universitäten und Fachhochschulen sowie der Instituts-Vorsitzende Sternberg eine Kooperationsvereinbarung zur Zusammenarbeit von Universitäten und Fachhochschulen im Rahmen des GI NRW. In einer abschließenden Diskussionsrunde erörterten Vertreterinnen und Vertreter der beiden Landesrektorenkonferenzen, des GI-NRW-Vorstands und des Unternehmensverbands „unternehmer nrw“ die Frage, welchen Beitrag das GI NRW zur Nachwuchsförderung in Wissenschaft und Wirtschaft leisten kann.



Während der „Fishbowl-Diskussion“ waren Zuhörer eingeladen, den freien Stuhl rechts zeitweise zu besetzen, um Fragen zu stellen und an der Podiumsdiskussion teilzunehmen. Von links nach rechts: Moderator Klas Bömecke, Prof. Dr. Axel Zweck vom VDI-Technologiezentrum, Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, Prof. Dr. Liane Schirra-Weirich vom Graduierteninstitut Nordrhein-Westfalen und Prof. Dr. Marcus Baumann von der Landesrektorenkonferenz der Fachhochschulen in NRW. Foto: WH/BL

Wegweiser in die Zukunft

„An den Scheidewegen des Lebens stehen keine Wegweiser“, soll Charlie Chaplin mal gesagt haben. Die Volkswirtschaft will sich auf diese Art von Fahrt ins Blaue aber nicht einlassen, sodass viele Experten versuchen, Prognosen über die Zukunft anzustellen, damit sich die Gesellschaft technisch und wirtschaftlich möglichst erfolgreich darauf einstellen kann. Welche Zukunftstrends in Forschung und Entwicklung auf die Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen zukommen, wollte eine Veranstaltung des NRW-Wissenschaftsministeriums im Dialog mit Prognose-Experten und FH-Forschern Ende Juni an der Westfälischen Hochschule unter dem Stichwort „FH-Wegweiser NRW“ besprechen.

(BL) Rund 100 Teilnehmer von den Fachhochschulen des Landes waren der Einladung nach Gelsenkirchen-Buer gefolgt. Ihnen bestätigte Wissenschaftsministerin Svenja Schulze in ihrer Ansprache, wie wichtig die Fachhochschulen nicht nur für die Ausbildung von Studierenden seien, sondern auch für die Entwicklung der Gesellschaft durch angewandte Forschung, deren Ziel es ist, möglichst rasch neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen in den Markt zu bringen. 40 Millionen Euro seien in den vergangenen Jahren in die FH-Forschung geflossen, so Schulze, allein im letzten Wintersemester haben sich mehr als 40.000 Studienanfänger für ein Studium an einer Fachhochschule entschieden. Mehr als bisher soll für diese Studierenden nach dem Mastergrad nicht Schluss sein: Das gerade gegründete Graduierteninstitut NRW soll ihnen helfen, über kooperative Promotionen mit den Universitäten des Landes auch die Lizenz zum Forschen in Form des Doktorgrades zu erreichen und die Forschung an Fachhochschulen zu beflügeln.

Mögliche Felder für Forschung und Entwicklung zeigte im Anschluss Prof. Dr. Dr. Axel Zweck vom VDI-Technologiezentrum auf. In einer groß angelegten mehrstufigen Studie hat es Trends und Technologiefelder herausgefiltert, die in den nächsten 15 Jahren für NRW relevant sein können. Dazu zählen die Biologie, Nanotechnologie, Materialwissenschaften und Werkstofftechnik, Photonik, Energie, Gesundheit und Ernährung, Mobilität, Informations- und Kommunikationstechnik, die Automatisierung in der Produktion sowie die zivile Sicherheitsforschung und Dienstleistungen. Wichtig war ihm dabei, dass Bürgerinnen und Bürger mehr als bisher einbezogen werden sollen: als Freizeitforscher etwa, wenn es um die Ermittlung von Veränderungen in Flora und Fauna gehe. „Ohne mitmachende Bürger ist das nicht zu erheben“, so Zweck.

Den Einbezug der Bürgerinnen und Bürger sieht er auch im Trend der „Gamification“: Statt von Benutzern des öffentlichen Transportwesens vernunftgeleitet zu fordern, dass sie Rolltreppen links liegen lassen und statt dessen für ihre Gesundheit Treppen laufen, könnte der Besitz mit Ton-Generatoren auf den Treppenstufen dazu führen, dass Menschen spielerisch darüber tanzen, um die Töne auszuprobieren. Außerdem, so Zweck, würden Innovationsprozesse immer komplizierter, weil immer mehr Akteure prozessbe-teiligt seien, eben auch die Mitglieder der Gesellschaft. Die Zeit der einsamen Erfinder im Elfenbeinturm der Forschung oder in der eigenen Garage scheint vorbei zu sein.

Die Trends verdichtet hat der VDI in „neun Geschichten aus der Zukunft“, die der VDI zum Nachlesen als „Ergebnisband 3 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II“ auch ins Internet gestellt hat: http://www.vditz.de/fileadmin/media/VDI_Band_102_C1.pdf.

In der anschließenden Diskussion unter den Experten und mit dem Publikum betonte Ministerin Svenja Schulze, dass die Fachhochschulen aus ihrer Sicht viel schneller seien im Transfer neuer Trends in die Gesellschaft, „weil sie nah an der Entwicklung sind, nah an Unternehmen arbeiten, nah am Markt sind und nach der Markteinführung direkt auch die Weiterentwicklung von neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen betreiben könnten.“



Wissenschaftsministerin Svenja Schulze betonte, welch enormes Potenzial die Forschung an Fachhochschulen habe. Dafür habe NRW rund 40 Millionen Euro Landesförderung investiert. Foto: WH/BL

Prof. Dr. Tobias Seidl stellte vor, welche Themen die Bocholter Bioniker im Rahmen des Förderprogramms „FH Struktur“ bearbeiten. Foto: WH/BL





Gewonnen hat das Team vom Richard-von-Weizsäcker-Berufskolleg in Dülmen. Vorne v.l.n.r. die Teammitglieder Luca Kramer, Tim Akermann, Leon Müller und Devin Braune. Hinten rechts: Lehrer Thomas Bittner, hinten links: Prof. Dr. Markus Rüter von der Westfälischen Hochschule, Cheforganisator des „RoboComs“ (Robot Competition). Foto: WH/BL

Renn, Roboter, renn!

Zum bereits neunten Mal lud die Westfälische Hochschule in diesem Jahr Schülerinnen und Schüler aus den letzten drei Jahrgängen vor den Sommerferien ein, sich mit selbst gebauten, kleinen, aber autonomen Robotern aus Lego-Technikbausteinen am Wettbewerb „Robot Competition 2016“ zu beteiligen. Die Roboter sollten auf einem Parcours einer schwarzen Linie folgen, dabei einen Spielwürfel transportieren und ihn am Ende der Linie so absetzen, dass die Eins nach oben zeigt.

(BL) Die Resonanz an den Schulen der Hochschulregion war so groß, dass die 20 Teilnehmerteams ausgelost werden mussten. Teilgenommen haben Teams von 13 Schulen: Reinhard-und-Max-Mannesmann-Gymnasium Duisburg, Richard-von-Weizsäcker-Berufskolleg Dülmen, Franz-Jürgens-Berufskolleg in Düsseldorf, Burggymnasium Essen, Evangelische Gesamtschule Gelsenkirchen, Otto-Hahn-Gymnasium Herne, Städtisches Gymnasium Herten, Gesamtschule Hünxe, Gesamtschule Saarn in Mülheim, Hans-Sachs-Berufskolleg Oberhausen, Gesamtschule Olfen, Kopernikus-Gymnasium Lintorf in Ratingen, Friedrich-Bährens-Gymnasium Schwerte und vom Berufskolleg Wesel.

Ob sie auf Raupenantrieb oder auf Räder setzten, konnten sich die Teilnehmer aussuchen. Aber schnell sein sollten die kleinen, aus Lego-Technikbausteinen konstruierten, autonom arbeitenden Roboter. Ihre erste Aufgabe im Wettbewerb war, über einen Parcours einer schwarzen Linie zu folgen. Dabei mussten sie zusätzlich für ihre Zielaufgabe einen Spielwürfel mitnehmen und der durfte während der Fahrt nicht den Boden berühren. Runterfallen sollte er allerdings auch nicht. Am Ziel angekommen sollte der Würfel mit der Eins nach oben auf eine einen Quadratmeter große, rote Zielfläche gesetzt werden. Nur dann galt die Aufgabe als erfüllt.

„Das ist schon eine anspruchsvolle Aufgabe“, so Prof. Dr. Markus Rüter, der den Wettbewerb „RoboCom“ an der Westfälischen Hochschule betreut, „bietet aber die Chance, beim Tüfteln die eigenen Talente in Technik und Naturwissenschaft zu entdecken und auszuprobieren.“ Die Westfälische Hochschule will auf diesem Weg Schülerinnen und Schüler für solche Studiengänge begeistern. Beim Wettbewerbslauf im größten Saal der Hochschule können sie außerdem aus-

probieren, wie es sich wohl anfühlt, nach dem Schulabschluss als Studentin oder Student an die Hochschule zu gehen.

Der Wettbewerb steht allen Schulen in erreichbarer Entfernung offen. Wenn es dort an den entsprechenden Lego-Mindstorm-Baukästen fehlt, verleiht die Hochschule die Bausätze, damit die Schüler in ihren Schulen bis zum Wettbewerbstag ihre eigenen Roboter bauen können. Der „RoboCom“ ist dieses Jahr bereits ins neunte Wettbewerbsjahr an der Westfälischen Hochschule gegangen. Die Resonanz von den Schulen ist so groß, dass in diesem Jahr gelost werden musste, wer ein Startticket bekam, da aus Zeit- und Platzgründen nur zwanzig Teams aus mindestens zwei und höchstens vier Schülerinnen oder Schülern mitmachen konnten. Als Preise winkten Kinokarten und Segway-Touren.

Gewonnen hat den Wettbewerb das Team vom Richard-von-Weizsäcker-Berufskolleg in Dülmen: Luca Kramer, Tim Akermann, Devin Braune und Leon Müller setzten technisch gemeinsam mit ihrem Lehrer Thomas Bittner auf Räder fürs Rollen und eine hinten am Roboter angebrachte Ladefläche, von der der Würfel am Ende des Parcours im roten Zielbereich abgelegt wurde. Insgesamt sieben Teams schafften die Aufgabe vollständig, die Dülmener waren dabei die schnellsten. Auf den Plätzen 2 und 3 folgten die Teams vom Berufskolleg Wesel und vom Friedrich-Bährens-Gymnasium in Schwerte.

Drei Teams scheiterten an der Aufgabe der Linienerfolgung. So mancher Roboter verlor aber zeitweilig die Parcours-Linie oder endete in einem der Wertungsläufe an der Bande des Parcoursfeldes. Einige verloren nicht nur die Richtung, sondern auch den Würfel. Roboter, die statt der Linie zu folgen, Pirouetten um sich selbst drehten, gab es auch. Sie sorgten für die Erheiterung der Zuschauer.

In den Sommerferien bot das „TalentKolleg Ruhr“ erstmalig eine „Summerschool“ für Schülerinnen und Schüler an. Das Ziel war, sich abseits der Schule mit dem eigenen Profil und der Studien- und Berufswahl auseinanderzusetzen.
Foto: TKH



Ferienakademie am „TalentKolleg Ruhr“ in Herne

Mitte Juli fanden sich am „TalentKolleg Ruhr“ der Westfälischen Hochschule 14 ausgewählte Schülerinnen und Schüler von weiterführenden Schulen aus Herne, Bochum, Gelsenkirchen, Essen, Dortmund, Herten und Duisburg zusammen, um sich in den Sommerferien aktiv mit ihrem persönlichen Profil und ihrer Studien- und Berufswahl auseinanderzusetzen. Vorgeschlagen wurden die meisten Teilnehmenden über ihren Talent-scout, der regelmäßig zu ihnen an die Schule kommt. Um eine möglichst individuelle Betreuung zu gewährleisten, war die Teilnehmerzahl auf 14 beschränkt.

An den Vormittagen stand die deutsche Sprache mit all ihren Stolpersteinen und Feinheiten im Fokus: Um im Studium oder in der Ausbildung richtig durchstarten zu können, ist eine sichere Beherrschung der schriftsprachlichen Grundlagen wichtig. Themen wie Rechtschreibung und Kommasetzung standen daher ebenso auf dem Plan wie das perfekte Bewerbungsschreiben. Eine Teilnehmerin schrieb dazu im Feedbackbogen: „Ich finde, hier lernt man ohne Druck und in angenehmer Atmosphäre so viel Nützliches – da muss man einfach mitmachen!“

An den Nachmittagen gab es ein abwechslungsreiches Programm zu Themen rund ums Studium und den Beruf: Workshops zur Entwicklung beruflicher Perspektiven, ein Unternehmensbesuch bei „MAN Diesel & Turbo“ in Oberhausen, eine Round-Table-Informationsveranstaltung zu Themen wie duales Studium oder Berufsausbildung, ein Campusbesuch an der Westfälischen Hochschule in Recklinghausen, ein Knigge-Workshop „Gute Umgangsformen im (beruflichen) Alltag“, ein Präsentationstraining in Kooperation

mit der Herner Sparkasse oder ein Assessment-Center-Training in Kooperation mit der „AOK NordWest Bochum“. Die Rückmeldungen der Teilnehmenden zeigen, dass alle Schülerinnen und Schüler durch die vielfältigen Impulse in der „Summerschool“ in ihrer Berufs- und Studienwahl weitergekommen sind. So schreibt ein Teilnehmer: „Meine Erwartungen, dass die ‚Summerschool‘ als Wegweiser dient, sind voll erfüllt.“ Eine andere Teilnehmerin schreibt: „Endlich habe ich eine Idee, was ich nach dem Abi machen möchte!“ (Hilke Birnstiel)



Bei 30 Grad im Schatten wurde so manche Aktivität nach draußen verlegt. Nach bestandener Feuerprobe plant das „TalentKolleg Ruhr“ schon die nächsten Ferienangebote – vielleicht gibt es ja schon bald eine Frühlings- oder Winter-Akademie mit mathematischen oder fremdsprachlichen Inhalten. Foto: TKH

Hochschulmitarbeiter und einer der Organisatoren der Bocholter-Campuswochen Hans-Peter Huster (l.) gewann für die 13. Auflage der Veranstaltung Prof. Dr. Metin Tolan (r.) von der TU Dortmund für einen Vortrag über das „Star-Trek-Universum“. Im Anschluss konnten die Besucher das Buch „Die Star Trek Physik“ erwerben, dessen Verkaufserlös in Studierendenstipendien fließt. Foto: WH/MV



Star Trek und „Deep Learning“

Im Rahmen der dreizehnten Campuswoche bot die Bocholter Fachschaft der Informationstechnik für technikbegeisterte Schülerinnen und Schüler, Studierende, Ehemalige sowie interessierte Bürgerinnen und Bürger ein besonderes Bonbon: Ein Vortrag von Prof. Dr. Metin Tolan von der TU Dortmund entführte das Publikum in die „unendlichen Weiten“ des Weltraums und analysierte die „Star-Trek-Physik“.

(MV) Im dreizehnten Jahr hatte die Campuswoche erneut viele verschiedene Projekte für technikinteressierte Schülerinnen, Schüler, Studierende sowie Ehemalige im Programm: Eine Woche lang wurde wieder gebaut, gelötet, experimentiert, programmiert und getüftelt. „Teilnehmende Schülerinnen und Schüler lernen so unsere Hochschule kennen, die Studierenden beschäftigen sich spielerisch mit neuen, spannenden Aufgaben und übernehmen auch einmal die ‚Lehrerrolle‘. Die Ehemaligen pflegen Netzwerke, bringen Projekte aus der Praxis mit, leiten Gruppen und genießen die Atmosphäre“, resümiert Hans-Peter Huster, langjähriger Mitarbeiter und neben Norbert Dirks einer der Organisatoren der Campuswochen der ersten Stunde.

Als Gast kam in diesem Jahr Prof. Dr. Metin Tolan von der Technischen Universität Dortmund für einen Vortrag zum „Star-Trek-Universum“ nach Bocholt. Dazu waren auch die Bürgerinnen und Bürger der Region eingeladen. Tolan wurde durch Bücher und Vorträge über die „Bond-Filme“ (Geschüttelt, nicht gerührt: James Bond und die Physik) bekannt und enttäuschte nicht. Tolan rechnete vor: 726 Episoden und 13 Spielfilme reichen für 24 Tage Dauer-Star-Trek-Kucken. Am achten September 1966 startete die erste

Serie, die der amerikanische Sender NBC ausstrahlte. In Deutschland wurde sie unter dem Namen „Raumschiff Enterprise“ bekannt. Die Zeichentrickserie ließ Tolan außen vor: Die sei „richtig schlecht gemacht, so schlecht, dass sie schon fast wieder gut ist.“ Für eine Serie wurden 185.000 US-Dollar ausgegeben. Für damalige Verhältnisse sei das ganz schön viel Geld gewesen, so Tolan. Davon entfielen ganze 50 Dollar auf die Beratung in Physik und Technik durch einen Studenten der Universität von Los Angeles. „Gut angelegtes Geld“, wie Metin Tolan schmunzelnd anmerkte. Tolan rechnete anhand der Folge „Kennen Sie Tribbles?“ vor, wie Crew-Mitglied und Halb-Vulkanier Spock die Vermehrung einer an Bord gelangten Spezies von wuschelig, flauschigen Fellkugelwesen berechnet und auf 1.771.561 Tribbles kommt. Allerdings hatte die deutsche Übersetzung falsch gerechnet, wie Tolan beweist. Im Originalton geht sie auf und der Zuhörer lernt zugleich etwas über Fibonacci-Zahlenfolgen und mit welchem Kniff das Ergebnis der „Zahl Elf hoch irgendetwas“ im Kopf oder auf Papier ausgerechnet werden kann.

Weiter ging die Reise durchs All, seine Größe und wie man mit Impulsantrieb oder „Warp-Geschwindigkeit“ von A nach B kommen kann. „Mit der Energie von 20 Sonnen könnte man einmal ‚Warp-Geschwindigkeit‘ fliegen“, rechnet Tolan vor. „Der Physiker macht dann einen Strich drunter und gibt das Ergebnis an die Techniker weiter – jetzt sind die dran und brauchen die Idee bloß noch umzusetzen.“

Dass es noch weiteres Leben im Weltall gibt, da ist sich Metin Tolan sicher. Allerdings das erste, was von uns irgendwo ankommen könne, das seien die elektromagnetischen Wellen von Radio und Fernsehen aus den letzten





100 Jahren. Missverständnisse im Miteinander seien damit bereits vorhersehbar.

Neun Projekte standen bei der Campuswoche in diesem Jahr zur Auswahl: Neben bereits bekannten Themen wie „Arduino++“ – Wunderwelt der Mikrocontroller“ sowie programmierbaren Selbstfahrrobotern im Projekt „µCRobot“, um nur zwei zu nennen, kamen neue Themen und somit erstmals andere Fachgebiete hinzu. Aus der Wirtschaftsinformatik wurde die Programmierung und Gestaltung eines Systems für Reiseveranstalter angeboten. Customer-Relationship-Management (CRM) nannte sich das neue Projekt, das für Schüler und Studierende gedacht war, die sich sowohl für Marketing als auch Programmierung interessierten.

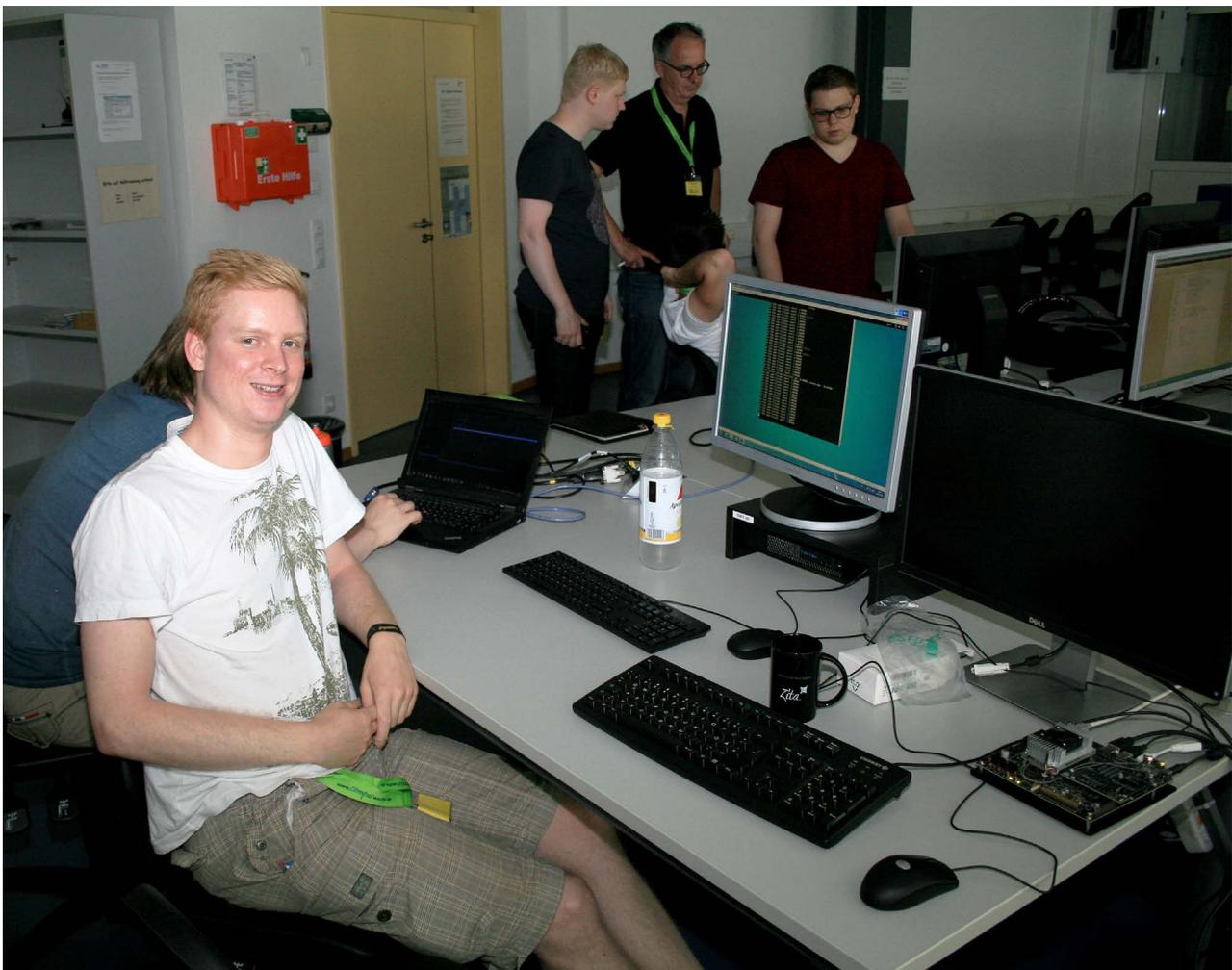
Neu und zugleich alt war das Angebot „Einführung in Deep Learning“. Hinter diesem Begriff verbirgt sich die Möglichkeit selbstlernende Programme zu erstellen, die in der Lage sind, sich durch vergleichende und aufbauende Informationen selbst etwas beizubringen und dazuzulernen. Das Prinzip ist schon älter und scheiterte früher an begrenzter Rechenleistung. „Deep Learning“ bringt Maschinen das Denken bei. Heute findet man die Technik beispielsweise in vielen Smartphones, die mit Sprache gesteuert werden

können und umgekehrt auch Unterstützung anbieten. Bei diesem Projekt ließen sich wieder Parallelen zum „Star-Trek-Universum“ herstellen. Dort sprach der Bordtechniker Scotty ebenfalls mit seinem Computer.

Abends gab es ein abwechslungsreiches Programm mit Grillen, Spielen, Unterhaltung und sogar Livemusik mit den „Lords of the Wasteland“. Zusätzlich sorgten Fachvorträge und Seminare für einen Blick über den Tellerrand hinaus. „Möglich ist diese Veranstaltung nur durch das Engagement vieler Helferinnen und Helfer und zahlreicher Sponsoren“, berichtet Hochschulmitarbeiter Norbert Dirks.

Alle Sponsoren finden sich neben vielen Informationen auch über die früheren Campuswochen auf der Internetseite www.campuswoche.de. Eine Online-Anmeldung zur nächsten Projektwoche ist wieder auf „www.campuswoche.de“ ab Frühjahr 2017 möglich. „Unsere Campuswoche kommt mittlerweile ohne viel Werbung aus“, freuen sich Dirks und Huster. Von den 76 Teilnehmerinnen und Teilnehmern waren 13 Frauen. Insgesamt meldeten sich elf minderjährige Schülerinnen und Schüler in diesem Jahr an. Der entfernteste Besuch kam aus einem Nicht-EU-Land: der Schweiz.

Der Bocholter Absolvent Steffen Marquardt (vorne), der 2012 seinen Master-Abschluss „Verteilte Systeme“ machte und nun bei Capgemini arbeitet, betreute das Projekt „Einführung in Deep Learning“. Ziel ist, Maschinen das Denken beizubringen. Den Ansatz dazu gibt es schon länger. Er scheiterte bisher jedoch an mangelnder Rechenleistung. Heute ist das Thema aktueller denn je. Über Sprachsteuerung beim Smartphone oder die ersten selbstfahrenden Autos wird die Programmierung mittlerweile schon angewendet. Die hohe Rechenleistung wird benötigt, um Muster zu erkennen, zu vergleichen und daraus zu lernen. Foto: WH/MV



Brücken nach Süden und Osten

Die Westfälische Hochschule pflegt zahlreiche Kooperationen zu Hochschulen und Regionen weltweit. In Zukunft könnte Nigeria dazukommen. In China steht die Universität Hunan auf der Liste möglicher kommender Kooperationen.

(BL/MV) Hochrangiger politischer Besuch hatte sich aus Nigeria angesagt. Mit Prof. Benedict Ayade (Foto rechts) begrüßte die Westfälische Hochschule den Ministerpräsidenten des südnigerianischen Bundesstaates „Cross River“. Gemeinsam mit Vertretern der nigerianischen Vertretung in Nordrhein-Westfalen tourte er durchs Land und besuchte sowohl Prof. Dr. Karl Klug von der Westfälischen Hochschule im Wasserstoffzentrum in Herten als auch Prof. Dr. Ralf Holzhauser, der an der Westfälischen Hochschule Recyclingtechnik lehrt, und den Abwasserexperten Prof. Dr. Winfried Schmidt. Zuvor stand ein Besuch im nordrhein-westfälischen Landtag, anschließend der Besuch bei der Kreishandwerkerschaft auf dem Programm. Eine mögliche Kooperation mit der Westfälischen Hochschule könnte sich auf Abfallwirtschaft und regenerative Energien beziehen. Rein optisch wäre eine Kooperation mit der Westfälischen Hochschule auf jeden Fall reizvoll, da auch die Flagge Nigerias Grün als einzige Farbe führt.

Eine chinesische Delegation der „Hunan City Universität“ aus der Provinz Hunan, die im Südosten Chinas etwa auf der geografischen Breite der Stadt Shanghai und nördlich von Hong Kong liegt, kam zu einem Besuch nach Gelsenkirchen. Der Gegenbesuch ging auf eine zurückliegende internationale



Prof. Benedict Ayade (r.), Ministerpräsident des südnigerianischen Bundesstaates „Cross River“, besuchte mit Mitgliedern der nigerianischen Vertretung in Nordrhein-Westfalen die Westfälische Hochschule. Foto: WH/Lutz Baberg

Bildungs- und Industriekonferenz in China zurück (Trikon berichtete in Ausgabe 04/2015), auf der Prof. Dr. Katrin Hansen, Vizepräsidentin für Lehre, Studium und Internationales, Robin Gibas von der Stabsstelle für strategische Projekte und Nadine Hackmann, Leiterin im „International Office“, unter anderem das praxisnahe duale Ausbildungssystem für akademische Lehre an der Westfälischen Hochschule erläuterten. So waren neben dem Hochschulpräsidenten Jianqi Li auch

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Bildungsministeriums der Provinz Hunan beim Besuch der Westfälischen Hochschule dabei, um sich näher über Studier- und Kooperationsmöglichkeiten zu informieren. Zudem besuchte die Delegation die Labore des Maschinenbau-Instituts in Gelsenkirchen. Prof. Dr. Klaus Mecking übernahm die Laborführung und erläuterte die Ausbildungsmöglichkeiten und die praktischen Anteile im Studium. Auf Wunsch des mitgereisten Dekans Zhicheng Yuan, der den Bereich Literatur und Journalismus in Hunan leitet, gab es einen spontanen Besuch im Institut für Journalismus und Public Relations.

Der Campus der Hunan-City-Universität beherbergt auf einer Fläche von etwa 560.000 Quadratmetern zurzeit 16.580 Vollzeitstudierende. Von 1170 Mitarbeitern sind 884 Vollzeitlehrkräfte in unterschiedlichen Bereichen. Mögliche Kooperationsgebiete wären die Fächer Journalismus und Literatur, Betriebswirtschaft, Facilities Management sowie Wirtschaft und Informationstechnik.



Prof. Dr. Kurt Weichler (hinten l.), Vizepräsident für Kommunikation, führte die Besucher der chinesischen Delegation aus Hunan spontan durch das Institut für Journalismus und Public Relations. Sein chinesisches Pendant Zhicheng Yuan, Dekan am College für Literatur und Journalismus in Hunan (hinten r.), wollte gerne sehen, wie die Einrichtung in Deutschland aufgebaut ist. Zwischen den beiden steht Präsident Jianqi Li von der Hunan-City-Universität. Hunan ist an einer Kooperation mit der Westfälischen Hochschule auf verschiedenen Gebieten interessiert. Foto: WH/MV

Bushaltestellen hat die Bocholter Hochschulabteilung schon lange. Jetzt bekommen die Bocholter Studierenden für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs auch ein Semesterticket. Foto: WH/MV

Seit vielen Jahren gibt es für die Gelsenkirchener und Recklinghäuser Studierenden der Westfälischen Hochschule ein Semesterticket, das sie preiswert mit dem Semesterbeitrag zu Semesterbeginn bezahlen und das sie zu freier Fahrt mit Bus und Bahn berechtigt. Mit Beginn des Septembers gilt das jetzt auch für die Bocholter Studierenden.



Bocholter Studierende bekommen Semesterticket

(BL) Bocholt ist von der Hauptstelle der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen ziemlich weit entfernt. Genau 65 Kilometer. Jahrelang waren die Bocholter Studierenden daher vom Semesterticket für den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (und damit vom NRW-Semesterticket) ausgeschlossen. Doch das bleibt nicht so: Ab dem Wintersemester 2016/17 bekommen auch die Bocholter Studierenden ein Semesterticket, nämlich das VGM-Semesterticket. VGM steht für „Verkehrsgemeinschaft Münsterland“, zu deren Gebiet der WH-Standort im westmünsterländischen Bocholt gehört. Genau wie beim Semesterticket für Gelsenkirchen und Recklinghausen ist damit das NRW-Ticket verheiratet,

sodass den Studierenden damit auf den Verbund-/Nahverkehrslinien das gesamte Bundesland offen steht und damit den Bocholter Studierenden etwa auch der VRR. Unterschiede beziehen sich auf Zusatzleistungen wie zeitbezogene Personen- oder Fahrradmitnahme.

Umsonst gibt es das Ticket allerdings nicht. Der Semesterbeitrag erhöht sich für die Bocholter Studierenden um 113 Euro für das VGM-Ticket und um 49,50 Euro für das NRW-Ticket. Die Gelsenkirchener und Recklinghäuser Studierenden zahlen etwas mehr, da das VRR-Semesterticket 132,72 Euro berechnet.

Grundsätzlich sind alle Studierenden verpflichtet, das Ticket

abzunehmen. In begründeten Ausnahmefällen können sich die Studierenden aller drei Standorte jedoch vom „Allgemeinen Studierendenausschuss“ (AStA) vom Semesterticket frei stellen lassen, müssen aber beachten, dass sie diesen Antrag von Semester zu Semester neu stellen müssen.

Zum Preis für das Semesterticket kommen dann jedes Semester noch 105 Euro für das akademische Förderungswerk und 15 Euro für den AStA hinzu. Die Westfälische Hochschule selbst erhebt keine Gebühren für Einschreibung und Rückmeldung, muss aber die Zahlung für Transport, AStA und Akafö prüfen.

Semesterticket

Pionier für ein studentisches Semesterticket war 1990 die Universität Stuttgart. Die ersten, die eines bekamen, waren zum Wintersemester 1991/92 die Studierenden der Fachhochschule Darmstadt. Bereits 1994 und damit nur zwei Jahre nach der Hochschulgründung unterschrieb der Allgemeine Studentenausschuss den Vertrag mit dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr für das Semesterticket an der Fachhochschule Gelsenkirchen. Es galt jedoch nur für die Studierenden in Gelsenkirchen und Recklinghausen. Bocholt blieb zunächst außen vor, jetzt zieht die Hochschulabteilung Bocholt mit dem Semesterticket des VGM nach. Gelsenkirchen hat eine eigene Hochschulhaltestelle für die Linie 399. Bocholt hat gleich zwei eigene Haltestellen im Westen und Süden der Hochschule. Die Recklinghäuser nutzen die Haltestellen „Hillen“ und „Neue Philharmonie“. Alle Verbindungen stehen auf den Internetseiten der Standorte, zu erreichen über www.w-hs.de. (Ulrich Sera)



In ihrer Sitzung Ende Juni wählte die Gleichstellungskommission der Westfälischen Hochschule Prof. Dr. Marion Gebhard (l.) zur Gleichstellungsbeauftragten, vertreten wird sie von Martina Clauß (r.). Foto: WH/BL

Gebhard erneuert Gleichstellungsbeauftragte

Gleichstellungskommission wählte Gleichstellungsbeauftragte und deren Stellvertreterin.

(BL) In ihrer Juni-Sitzung hat die Gleichstellungskommission eine Gleichstellungsbeauftragte gewählt. Alle Stimmen fielen auf Prof. Dr. Marion Gebhard, die damit weitere vier Jahre Gleichstellungsbeauftragte der Westfälischen Hochschule ist. Um auf die Erfüllung des Gleichstellungsauftrags hinzuwirken, hat die Gleichstellungsbeauftragte das Recht, an den Sitzungen der Hochschulwahlkommission, des Senats, des Hochschulrats, des Präsidiums, der Fachbereichsräte, der Berufungskommissionen und anderer Gremien

mit Antrags- und Rederecht teilzunehmen. Für ihre Aufgabe ist die Gleichstellungsbeauftragte von fachlichen Weisungen frei.

Zur Stellvertreterin von Marion Gebhard gewählt wurde Martina Clauß. Ihre Amtszeit beträgt zwei Jahre. Neben der zentralen Gleichstellungsbeauftragten bestellen auch die acht Fachbereiche der Westfälischen Hochschule ihre Gleichstellungsbeauftragten. Dabei können jedoch mehrere Fachbereiche eine gemeinsame Gleichstellungsbeauftragte wählen. Vorteil für die zentrale Gleichstellungsbeauftragte

ist, dass sie sich auf Fachbereichsebene von deren Gleichstellungsbeauftragten vertreten lassen kann, etwa in Berufungskommissionen. An der Liste dieser Fachbereichs-Gleichstellungsbeauftragten arbeiten die Fachbereiche in Gelsenkirchen, Bocholt und Recklinghausen jedoch noch. Gebhard: „Es ist sehr zu wünschen, dass alle Fachbereiche in naher Zukunft dafür sorgen, dass in den Fachbereichen Ansprechpartnerinnen für Gleichstellungsfragen zur Verfügung stehen.“



Sommer, Sonne, Strand: Die Elektrotechniker in Gelsenkirchen feierten Mitte Juni ihr schon elftes Sommerfest mit einem Beachvolleyballturnier. Foto: Markus Rüter

Sommer, Sonne, Strand

Pünktlich nach dem meteorologischen, aber etwas vor dem astronomischen Start des Sommers feierte die Gelsenkirchener Abteilung Elektrotechnik Mitte Juni ihr im elften Jahr schon traditionelles Sommerfest.

(BL) Sonne, Strand und eine lustige Gruppe sind beliebte Zutaten zu einem Sommerfest. Die Elektrotechniker hatten all das, als sie an einem Samstag Mitte Juni ihr Sommerfest feierten. Dass die Gäste voraussichtlich Spaß aneinander finden würden, wussten sie aus elf Jahren Erfahrung. Und der Strand war mit dem Beachvolleyballplatz bei Gebäude E fest gebucht. Und die Sonne? Ja, sie schien und die kurzen Hosen auf den Fotos sprechen für sonnige Temperaturen.

In diesem Jahr hatte das Sommerfest mit der Verabschiedung von Prof. Dr. Siegfried Feierabend zum Semesterende einen zusätzlichen Anlass, den Feierabend zum Feierabend seiner Laufbahn an der Westfälischen Hochschule dadurch adelte, dass er die Rechnung „für Speis und Trank“ übernahm. Feierabend lehrte Physik und Lasertechnik und war seit 1988 an der Hochschule.

Bei Bier und Bratwurst pflegten die Teilnehmer das intensive Gespräch und tauschten sich über neueste berufliche Entwicklungen aus. Da sich viele aber schon über Jahre kennen, kam auch das persönliche Gespräch über die Familie nicht zu kurz. Bei einem ganzen Jahr als Ereigniszeitraum gab es Gesprächsstoff genug.

Der Sport kam aber laut Prof. Dr. Markus Rüter auch nicht

zu kurz: „Insgesamt fanden 23 teilweise hochspannende und emotionale Begegnungen der sieben gemeldeten Teams im Sand statt.“



Beim Beachvolleyballturnier gewann das Team „The Fighters“. Es erhielt aus der Hand von Prof. Dr. Siegfried Feierabend den Siegerpokal, Pensionär Prof. Dr. Peter Gilles (l.) moderierte die Siegerehrung, bei der auch der Schluck aus dem Pokal nicht fehlen durfte. Auf den Plätzen zwei und drei folgten die Teams „Ost-West“ und „HCLP“. Für die Auflösung der fantasievollen Namen wende man sich an Prof. Dr. Markus Rüter. Foto: Waldemar Kawerin.



Am Zapfhahn sorgte Prof. Dr. Siegfried Feierabend für die Versorgung der Festgäste mit Bier. Foto: Markus Rüter



Kein Sommerfest ohne Leckeres vom Grill. Auch die Elektrotechniker verzichteten nicht darauf. Foto: Markus Rüter



Auf dem Weg zur erfolgreichen Wissenschaftlerin forscht die Promotionsstudentin Roxana Muntean (r.) an der Verbesserung von platinbeschichteten Kohlenanofasern in Brennstoffzellen. Vertretungsprofessorin Dr. Gabriela Marginean (l.) und Prof. Dr. Marion Gebhard konnten finanzielle Unterstützung durch das Förderprojekt „SPRING“ für Muntean erzielen. Foto: WH/MV

Auf dem Weg zur Professorin

Die Promotionsstudentin und wissenschaftliche Mitarbeiterin Roxana Muntean (28) darf sich über eine dreijährige Förderung des Landes NRW freuen. Möglich wurde dies durch das Projekt „SPRING“, einer Förderung für Forscherinnennachwuchs, den die Vertretungsprofessorin für Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung Dr. Gabriela Marginean beim Ministerium erfolgreich einreichte. Unterstützt wurde sie dabei von Dr. Marion Gebhard, Professorin für Sensortechnik und Aktorik in der Medizintechnik sowie Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule.

(MV) „SPRING“ steht als Akronym für „Schlüsselqualifikationen für den Professorinnennachwuchs: industrielle/gewerbliche Berufserfahrungen“ und wird vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW gefördert. Es soll helfen, dass der Professorinnennachwuchs an Hochschulen unterstützt wird. Nachwuchswissenschaftlerin Muntean erhält dadurch eine halbe Stelle an der Hochschule. Pro Jahr beträgt die Fördersumme jeweils 50.000 Euro für die Dauer von drei Jahren inklusive Sachmitteln.

Um überhaupt eine Chance auf Förderung durch das Spring-Programm zu haben, war es für Roxana Muntean Voraussetzung, dass sie zusätzlich zu ihrer Promotion und zur Hochschullehre für ein Industrieunternehmen arbeitet. „Mit der Dortmunder Firma Thermico fanden wir einen verlässlichen Industriepartner für das Programm“, freut sich Vertretungsprofessorin Dr. Gabriela Marginean. „Wir haben schon verschiedene gemeinsame Projekte im Bereich der Oberflächenbeschichtung erfolgreich abgeschlossen und Geschäftsführer Götz Matthäus war sofort bereit mit einzusteigen.“ Das Unternehmen befasst sich unter anderem mit thermischen Beschichtungen für kritische Bauteile und Schichtenentwicklung für spezielle Anforderungen. Von Thermico bekommt Roxana Muntean eine weitere halbe Arbeitsstelle.

Roxana Muntean forscht für ihre Doktorarbeit an Kohlenstoffnanofasern (Carbon Nanotubes), die mit Platin beschichtet werden. Sie konnte bereits in Versuchen nachweisen, dass sich Platin auf bestimmte, künstlich erzeugte, geometrische Strukturen von Kohlefasern besser verteilt als ohne diese Spezialstruktur. Ziel ist es, mit möglichst wenig teurem Platin eine reaktionsfreudige Oberfläche zu erzeugen, die in Brennstoffzellen eingesetzt werden soll. Dabei geht es außerdem um Langlebigkeit und kostengünstige Herstellungsverfahren.

An der Hochschule wird Roxana Muntean in der Hälfte ihrer Arbeitszeit lehren und Praktika leiten. In Gelsenkirchen arbeitet sie an elektrochemischen Abscheidungen von Elektroden von sogenannten PEM-Brennstoffzellen mit dem Rasterelektronenmikroskop und elektrochemischen Methoden. Unter anderem geht es dabei um die Vermeidung von Grenzflächenkorrosion. Dadurch kann Platin in der Brennstoffzelle „unterhöhlt“ werden und löst sich von der Kohlefaserstruktur. Dadurch würde die Reaktionsschicht in der Brennstoffzelle immer schlechter und müsste schließlich erneuert werden. Den zweiten Teil ihrer Arbeitszeit verbringt sie beim Dortmunder Unternehmen Thermico.

Studiert hat Muntean in Rumänien an der Universität in Temeschwar. Dort machte sie gleich zwei Bachelor-Abschlüsse: einen in Wirtschaftswissenschaften (2010) und einen im Fach industrielle Chemie und Umweltingenieurwesen (2011) mit der Abschlussarbeit „Zinkabscheidung in Säurelösungen“. Es folgte ein Masterstudium, das Muntean 2013 erfolgreich abschloss. Das Thema ihrer Arbeit mit dem Schwerpunkt Mikro- und Nanomaterialien und dem Titel „Skelettelektroden auf Basis von Nickel-Zink-Legierungen“ bereitete bereits den Weg für ihre Promotion. Im Jahr 2013 führte Munteans Weg als Austauschstudentin das erste Mal nach Gelsenkirchen an die Westfälische Hochschule.

E-Auto-Station am Wohnheim Wodanstraße

Das akademische Förderungswerk (Akafö) und „RUHRAUTOe“ investieren in studentische Mobilität.

(EB) Das „Akademische Förderungswerk“ steigert auf umweltverträgliche Weise die Mobilität der Studierenden an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen. In Kooperation mit der Initiative „RUHRAUTOe“ richtete das Studierendenwerk eine Station für Elektro-Autos direkt vor seinem Wohnheim an der Wodanstraße in Gelsenkirchen ein. Ab sofort steht dort ein „RUHRAUTOe“-Wagen zur Ausleihe zur Verfügung.

Nutzer können sich auf der Internetseite www.ruhrauto-e.de anmelden und sich so für eine so genannte „DriveCard“

registrieren lassen. Studierenden werden von den 40 Euro Anmeldegebühr 20 Euro als Guthaben angerechnet. Das gewünschte Auto kann dann auf der Ruhrauto-Homepage oder telefonisch unter 0211/749 668 10 reserviert werden. Studierende zahlen eine Grundgebühr von 3,25 Euro pro Stunde, Normalzahler 4,90 Euro.

Das Akafö-Wohnheim an der Wodanstraße bietet 152 Wohnheimplätze. „RUHRAUTOe“ ist eine Initiative des Car-Instituts der Universität Duisburg-Essen.

Das Akafö hat in Kooperation mit „RUHRAUTOe“ eine Elektro-Auto-Station am Studierendenwohnheim in der Wodanstraße in Gelsenkirchen in Betrieb genommen. Studierende und Anwohner können das umweltfreundliche Mobilitätsangebot ab sofort nutzen. V.l.n.r.: Jörg Lüken, Akafö-Geschäftsführer, Prof. Dr. Ferdinand Dudenhöffer, Ruhrautoe/Car-Institut, und Prof. Dr. Kurt Weichler, Vizepräsident der WH Gelsenkirchen. Foto: Akafö



Für 660 Kilowatt Kälte

Für den normalen Hochschulbesucher unsichtbar sorgten zwei Kühler auf dem Dach des Gebäudes B am Gelsenkirchener Hochschulstandort für die nötige Kühlung in den Technikräumen der Fachbereiche Maschinenbau und Facilities Management sowie Elektrotechnik. Mit einer spektakulären Kranaktion wurden noch vor dem Start des Semesters die bisherigen, korrodierten Kühler gegen neue ausgetauscht.

(BL) Für Mirko Starke vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen (BLB) kein großes Ding: alte Kühler runter, neue Kühler rauf, anschließen, fertig. Auf diese Kurzformel brachte er am Tag vor dem Austausch den „technisch übersichtlichen“ Plan. Für die zufälligen Zuschauer war es aber dennoch spektakulär, denn das Gebäude B am Gelsenkirchener Hochschulstandort ist hoch und die Wärmetauscher sind schwer. Daher war zunächst ein Hilfskran nötig, um den eigentlichen Transportkran aufzubauen. Danach hob der Kran die alten, deinstallierten Hybridkühler vom Dach und am Nachmittag die neuen hinauf. „Technisch ein Eins-zu-

Eins-Austausch“, so Starke. Gerne hätte der BLB die bisherigen Kühler noch weiter betrieben, aber Bestandteile aus Wasser und Luft haben die Kühlerlamellen an Schwachstellen, so die Vermutung des BLB, vorzeitig korrodieren lassen. Sowohl die alten als auch die neuen Kühler kühlen mit Wasser und Luft, deshalb „hybrid“. 660 Kilowatt Leistung verbrauchen die Kühler. Zum Vergleich: ein moderner, mittelgroßer Haushaltskühlschrank hat eine Leistung von unter 100 Watt. Die auf dem Dach montierten Wärmetauscher benötigen eine so hohe Leistung, um die darunter im Gebäude liegenden Technikräume und Maschinen auf die notwendigen



Foto: WH/BL

Temperaturen zu kühlen. Nötig ist das vor allem, weil die dort verwendeten Maschinen so viel Prozesswärme erzeugen, dass eine Kühlung über das Öffnen des Fensters nicht reicht, auch nicht im Winter. Gekostet hat der gesamte Austausch etwa 120.000 Euro, die nicht die Hochschule zahlen muss, sondern der BLB als Vermieter des Gebäudes.



Mit spektakulärer Krantechnik startete am Morgen der Austausch der Dachkühler auf Gebäude B der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen. Alle Fotos: WH/BL



An Ketten schwebten die alten Kühlgeräte vom Dach des Gebäudes B in Gelsenkirchen.



Per Lkw verließen die alten Kühler die Hochschule.



Es ist vollbracht: Die neuen Kühler sind wohlbehalten auf dem Dach angekommen und werden nun angeschlossen.



Der Recklinghäuser Neubürger Dr. Rainer Ostermann (34) wurde zum ersten September Professor für Chemie, insbesondere technische Chemie an der Westfälischen Hochschule in Recklinghausen. Foto: WH/MV

Wenig Schaum um nichts

Dr. Rainer Ostermann (34) ist seit dem ersten September Professor für Chemie, insbesondere technische Chemie am Hochschulstandort Recklinghausen.

(MV) „Der Begriff ‚Chemie‘ ist nicht gerade immer mit positiven Ansichten belegt“, weiß auch Dr. Rainer Ostermann, der bald am Hochschulstandort Recklinghausen der Westfälischen Hochschule die Studierenden in eben diesem Fach unterrichten wird. Das will Ostermann ändern: „Bei mir ist es die Nachhaltigkeit, die mich im Umgang mit Ressourcen antreibt. Dies gilt insbesondere für den Rohstoff Erdöl“, berichtet Ostermann. „Erdöl kann ich verbrennen oder auch daraus zum Beispiel gute Dämmstoffe herstellen, die helfen, erheblich Energiekosten einzusparen“, so Rainer Ostermann.

Ostermann hat die letzten Jahre bei einem großen Chemieunternehmen in Ludwigshafen und Lemförde gearbeitet. Als Labor- und Projektleiter

in der Polymerforschung befasste er sich unter anderem mit Prozess- und Materialentwicklung von technischen Kunststoffen für Komposite und 3D-Druck sowie vor allem mit Aerogelsystemen und Schaumstoffen. Entsprechende Produkte finden in der Hauswärmedämmung Verwendung und werden in Baumärkten angeboten. „Aerogelsysteme als Dämmstoff-Vlies werden auf Silikat-Basis hergestellt, sind aber im Vergleich zu einfachen Styroporplatten noch recht teuer“, so Ostermann. Das liege an der aufwendigen Herstellung. Dadurch sei man beim Preis im Vergleich zu den verbreiteten Produkten noch nicht wettbewerbsfähig. Gleichzeitig sieht er noch viel Raum für neue, heute noch unbekannte Produktionswege. Hier will Ostermann ansetzen und dabei möglichst auch mit kleinen und mittleren Unternehmen aus der Region forschend zusammenarbeiten. Dabei will er die Unternehmen auch vernetzen, denn „oft hat Firma B die

Lösung für Firma A und ein Transfer würde beiden helfen, ohne das eine Konkurrenzsituation entsteht“, so Ostermann.

Ostermann will Polymere mit kontrollierter Mikro- und Nanostruktur in die betriebliche Praxis schieben. Einfach ausgedrückt geht es um „wenig Schaum um nichts“. Dabei sieht Ostermann gerade im Mittelstand ein großes Anwendungsfeld. „Wenn wir ohne Zeitdruck Ideen bis zur Produktionsreife entwickeln, können viele Lösungen den Weg in die Praxis finden“, hofft Prof. Dr. Rainer Ostermann und dass mit seinem „grünen Daumen in der Chemie“ die Welt ein klein wenig besser wird.

Seit Kurzem ist Ostermann auch eingetragener Recklinghäuser Bürger. „Die Gegend hier finde ich echt klasse, denn sie bietet viele Möglichkeiten an Freizeitgestaltung und Kultur“, erzählt der gebürtige Iserlohner.