

# TRIKON

Ausgabe 4/2016,  
erschienen am 01.07.2016

## NACHRICHTEN AUS DER WESTFÄLISCHEN HOCHSCHULE



**LEHRE**

Foto: Barbara Laaser

Die Abteilung Bocholt startet einen Master-Studiengang in „Business Engineering“. Er ist eine Fortsetzung für Wirtschaftsingenieure nach dem Bachelor-Grad und rundet das Master-Studienprogramm im Fachbereich Maschinenbau ab: S. 3



**FORSCHUNG**

Foto: Barbara Laaser

Prof. Dr. Peter Nalbach von der Hochschulabteilung Bocholt forscht im Rahmen eines von der „Deutschen Forschungsgemeinschaft“ geförderten Projekts an einer mathematisch-physikalischen Lösung zur Ableitung von Wärme in zukünftigen Quantencomputern: S. 10



**DIALOG**

Foto: Matthias Käser

Das Institut für Internet-Sicherheit und der Bundesverband für IT-Sicherheit tragen gemeinsam einen „Cyber Security Challenge Germany“ genannten IT-Nachwuchswettbewerb aus: S. 17



**INTERN**

Foto: Barbara Laaser

Am 11. Oktober 1967 wurde an der Neidenburger Straße 10 der Grundstein für den Neubau der „Staatlichen Ingenieurschule für Maschinenwesen Gelsenkirchen-Buer“ gelegt. Nach dem Abriss der Gebäude wegen PCB-Belastung wurde die Gründungskapsel geborgen: S. 25



**Westfälische  
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

# Editorial



Foto: WH/MV

Im Juni haben wir dem Thema „Lehre“ mit einer Auftaktveranstaltung eine Arena gegeben (vgl. S. 32). Die Teilnehmenden haben dabei durchaus kontrovers Einschätzungen zu Weiterentwicklungsnotwendigkeiten von Studium und Lehre diskutiert. Bei aller Unterschiedlichkeit einzelner Positionen ist eines klar geworden: Die Gestaltung von Lehre ist nie „fertig“, sondern muss lebendig bleiben und neue Herausforderungen annehmen, aber auch neue Möglichkeiten erschließen. In diesem Sinne wollen wir den Diskurs weiterführen, um gemeinsam auch neue Impulse zu setzen.

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



Bernd Hegerfeld, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bocholter Fachbereich Maschinenbau, half beim Aufbau einer Wasserstrahlchneidanlage. Sie wird auch im neuen Masterstudiengang „Business Engineering“ zu Zwecken von Lehre und Forschung eingesetzt und ist in der Praxis Teil der Fertigungstechnik im Leichtbau, wenn sie Bauteile aus Aluminium, faserverstärkten Kunststoffen oder Sandwichstrukturen aus verschiedenen Materialien schneidet. Finanziert wurde ihre Anschaffung über das NRW-Förderprogramm „FH Basis“. Foto: WH/BL

# Abteilung Bocholt startet Master in „Business Engineering“

**Der neue Master-Studiengang ist eine Fortsetzung für Wirtschaftsingenieure nach dem Bachelor-Grad und rundet das Master-Studienprogramm im Bocholter Fachbereich Maschinenbau ab.**

(BL) Bereits seit dem Wintersemester 1996/97 und damit seit genau zwanzig Jahren kann man in Bocholt „Wirtschaftsingenieurwesen“ studieren. Zunächst hieß der Abschluss dabei nach acht Semestern „Diplom“. Vor einigen Jahren wechselte das zum nur sechssemestrigen „Bachelor“ als Abschlussgrad. Ein vollwertiges Studium, aber bisher ohne die Möglichkeit, in Bocholt anschließend auch einen Mastergrad zu erwerben. Das wird sich im kommenden Wintersemester 2016/17 ändern: Die Bocholter Hochschulabteilung führt den Master-Studiengang „Business Engineering“ ein. Der englischsprachige Name soll dabei den Studiengang auch international verstehbar machen, sodass den Absolventen mehr berufliche Möglichkeiten offen stehen. Aber auch innerhalb Deutschlands zeigt er den internationalen Standard des Studiengangs, der auch für deutsche Unter-

nehmen im internationalen Geschäft immer wichtiger wird.

Der neue Studiengang ist, so Studiengangsleiter Prof. Dr. Christian Heßing, inhaltlich an der Industrie der Region Westmünsterland orientiert. „Der Master-Studiengang ‚Business Engineering‘ bereitet auf Führungspositionen in produzierenden Unternehmen vor. Er beinhaltet das nötige Wissen zur Gestaltung und Verbesserung von technischen und organisatorischen Abläufen in einem Unternehmen.“ Diese Beschreibung klingt für viele Ohren vielleicht zunächst nach einem „männlichen“ Studiengang, das will Heßing aber auf keinen Fall so stehen lassen: „Wir haben bereits jetzt Top-Frauen, die bei uns ihren Bachelor als Wirtschaftsingenieurin gemacht haben, nur bisher an eine andere Hochschule wechseln mussten, um auch den Master-Grad zu erreichen. Das beweist, dass sich

der Studiengang genauso gut für Männer wie für Frauen eignet.“ Langfristig und aufbauend auf seinen bisherigen Erfahrungen geht Heßing davon aus, dass mindestens ein Drittel der Studierenden Frauen sein werden, sodass keine Interessentin fürchten muss, als Exotin durchs Studium zu gehen.

Im ersten Jahr gibt es 15 Studienplätze, das soll in den Folgejahren ausgebaut werden. Christian Heßing erwartet jedoch, dass die Nachfrage so groß sein wird, dass es eine dauerhafte Studienplatzbeschränkung geben wird. Der Online-Bewerbungs kanal für das Pionierjahr ab dem kommenden Wintersemester ist bereits frei geschaltet. Bis zum 15. August müssen alle Bewerbungen eingegangen sein. Die Bewerbung erfolgt direkt über das Master-Portal der Westfälischen Hochschule unter <https://www.w-hs.de/bewerbung-master/>.



Quan Tran (l.), Tri Pham (M.) und „Buddy“ Jakob Söffker Foto: WH/BL

# International Talents

**Ein Programm für besonders talentierte Studierende aus dem Ausland: Die ersten zwei Studierenden kommen aus Vietnam und studieren in Bocholt. „Die Förderung nach dem Talent-Modell könnte auch ein Modell für die Förderung studieninteressierter Flüchtlinge sein“, so Prof. Dr. Gerhard Juen, Dekan des Bocholter Fachbereichs „Wirtschaft und Informationstechnik“.**

(BL) Sie heißen Tri Ha Minh Pham (M.) und Quan Minh Nguyen Tran (l.) in der üblichen deutschen Reihenfolge vom Rufnamen zum Familiennamen. Oder Pham Ha Minh Tri und Tran Minh Nguyen Quan in der in Vietnam üblichen Reihenfolge, in der zuerst die Familiennamen genannt werden und der Rufname am Schluss steht. Dazwischen haben viele Vietnamesen frei wählbare Mittelnamen wie „Nguyen“. „Das ist der Name des letzten Königshauses in Vietnam“, so Quan Tran, „und viele Vietnamesen glauben, das bringe Glück im Leben, deswegen ist Nguyen als Mittelname sehr häufig.“ Mit der Erklärung der Namen ist die vielleicht erste Hürde im Umgang mit den Deutschen und den deutschen Mitstudierenden in Bocholt überwunden, aber sowohl Tri Pham (18), die in Bocholt Wirtschaft studieren will, als auch Quan Tran (19), der sich für angewandte Elektrotechnik entschieden hat, mussten und müssen noch viele Hürden nehmen, um den deutschen Bachelor-Grad zu erringen.

Und doch ist das schon lange ihr Plan gewesen. „Meine Mutter war von einer Ausbildung in Deutschland so überzeugt, dass sie mich auf eine Schule schickte, in der ich bis zum Abitur Deutsch gelernt habe“, erzählt Tri Pham. Quan Tran hat es beim Goethe-Institut in Saigon gelernt, der gemeinsamen Mutterstadt der beiden, die heute sozialistisch offiziell Ho-Chi-Minh-Stadt heißt. Auf der Suche nach einem Studienplatz in Deutschland stießen die beiden auf

das International-Talents-Programm der Westfälischen Hochschule, das in diesem Sommersemester zum ersten Mal Studierende eingeschrieben hat. Allerdings noch nicht ins Fachstudium, sondern in ein vorlaufendes Semester, in dem das Ziel vor allem heißt, aufbauend auf den schon vorhandenen Deutschkenntnissen am Ende des Semesters die Prüfung für Deutsch als Hochschulsprache zu bestehen. Trotzdem nehmen die beiden in ihren geplanten Studiengängen schon an Fachveranstaltungen teil und wenn rechtzeitig vor den Prüfungswochen am Ende der vorlesungsfreien Zeit die Deutschprüfung und damit die Immatrikulation ins Fachstudium geschafft ist, können sie sogar schon die ersten Fachprüfungen ablegen.

„Wir haben dieses Studienprogramm für besonders leistungsstarke Studierende aus dem Ausland seit 2012 vorbereitet“, erzählt Nadine Hackmann vom akademischen Auslandsamt. „Finanziell werden wir dabei vom nordrhein-westfälischen Wissenschaftsministerium gefördert. Das Programm hat Platz für bis zu zwanzig Studierende. Die ersten Studierenden haben wir noch in Vietnam auf Studienmessen und beim Besuch von Schulen kennengelernt, die Deutsch als Fremdsprache anbieten.“ „Die Förderung nach dem Talent-Modell könnte auch ein Modell für die Förderung studieninteressierter Flüchtlinge sein“, so Prof. Dr. Gerhard Juen, Dekan des Bocholter Fachbereichs „Wirtschaft und Informationstechnik“.

Um das Programm erfolgreich bis zum Bachelor-Grad zu durchlaufen, braucht es viel Leistung von den Studierenden. Die Hochschule unterstützt sie dabei mit einer besonders intensiven Betreuung, damit sich die Auslandsstudierenden in Deutschland einleben und ins Studienleben integrieren können. In Bocholt hat Ana-Elena Retsch vom akademischen Auslandsamt die Betreuung der Auslandsstudierenden übernommen. Zusätzlich bekommt jeder ausländische Studierende nach Möglichkeit einen „Buddy“, zu Deutsch „Kumpel“. Ein solcher ist Jakob Söffker (r., 26), der in Bocholt „International Management“ studiert und selbst eine Zeit lang in Australien war. Er weiß, wie wichtig es ist, einen persönlichen Ansprechpartner zu haben, der kameradschaftlich Fragen beantwortet, bei der Lösung von Problemen im fremden Land hilft und einfach ein Freund ist, auf den man sich verlassen kann. Söffker: „Man wird ganz schnell vom Integrationshelfer zum echten Freund. Mir gefällt das und wenn es irgend geht, möchte ich mit Tri und Quan auch mal in deren Heimatland Vietnam fahren.“

Inzwischen haben sich die beiden Studierenden aus Vietnam schon ganz gut in Bocholt eingelebt. Beide wohnen in Wohnheimen, Tri Pham fährt mit dem Bus zur Hochschule, weil sie die Haltestelle direkt vor der Tür hat, Quan Tran hat mit Jakob Söffkers Hilfe ein gebrauchtes Fahrrad bekommen und radelt zur Hochschule. Quan Tran: „Bocholt ist echt fahrradfreundlich.“ Noch lernen beide vor allem fleißig Deutsch, um die Sprachbarrieren im Studium zu meistern. „Am besten kann ich auf Parties lernen“, so Tran, „da kann man ganz ungezwungen bei einer Flasche Bier Kontakte knüpfen und Deutsch üben.“

Alle Teilnehmer des Seminars „Unternehmensethik und -kultur“ trugen bei der Präsentation ihrer Gruppenergebnisse einen Kant-Button mit der Aufschrift „Er Kant – erkennst du dich auch?“. Foto: WH/BL



## Mach's mit Kant

**Stecken in der Philosophie von Immanuel Kant, der bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts starb, Impulse für Wirtschaftsstudierende des 21. Jahrhunderts? Diese Frage stellte Prof. Bernd Mühlbauer vom Gelsenkirchener Fachbereich Wirtschaft seinen Studierenden im ersten Master-Semester „Management“ und ließ sie die Antworten im Spiegel von Kinofilmen suchen.**

(BL) Acht Gruppen untersuchten acht Filme und stellten ihre Ergebnisse im April im Foyer und damit auf dem Weg in die Mensa den Studierenden und Hochschulmitgliedern am Standort Gelsenkirchen vor. Auch wer nicht alle acht Filme kannte, fand schnell heraus, wie Film und Kantsche Philosophie zusammenhängen. Etwa im Film „Wall Street“, in dem Michael Douglas den Finanzhai Gordon Gekko spielt. Es geht um das Streben nach Erfolg, aber auch um Gier und die Solidarität zu abhängig beschäftigten Mitarbeitern. Am Ende siegte für Jan-Niklas Tesche von der Wall-Street-Gruppe aber Kant: Bud Fox, Gekkos filmischer Zuspieldarsteller oder Gegenspieler, wandelt sich unter dem Einfluss seines Vaters zu einem moralisch handelnden Börsenmakler. Fazit: Berufsethik pur.

Um die Versuchung der eigenen Person im Umfeld eines Unternehmens mit Drogentoleranz drehte es sich in derselben New Yorker Straße im Film „Wolf of Wall Street“. Darf man sich wegen beruflichem Stress zu Drogen hinreißen lassen, muss man es gar, wenn man „dazugehören“ will? Für die Studierenden dieser Gruppe eine sehr aktuelle, auch sie selbst betreffende Frage, denn auch im Studienstress kommt der eine oder andere auf den Gedanken, mit Aufputzmitteln oder im Gegenzug mit Beruhigungsmitteln das Studienergebnis zu verbessern. Ein Einstieg in die lebenslange Abhängigkeit? Der Film, so Cansu Tükek, bietet keine eindeutige Lösung. Die Gruppenmitglieder sehen die Gefahr der Verführung, entschieden sich aber rational für die Formel „Finger weg“.

Und so ging es weiter: Der Film „Erin Brokovich“ handelt von der Unternehmensverantwortung für die Umwelt, „Philadelphia“ stellt die Frage nach der Diskriminierung von Mitarbeitern wegen Rasse, Krankheit oder einfach wegen „anders“. Hier helfe nur Aufklärung, Aufklärung, Aufklärung, so Student Artur Siebielec verbunden mit dem Anspruch an den Einzelnen, sich entsprechend moralisch zu verhalten, anstatt sich aus Unkenntnis oder Gleichgültigkeit Mobbern anzuschließen.

„Die Insel“ fragt nach Gesellschaftsethik, es geht um die Nutzung menschlicher Klone als Ersatzteillager für alte und kranke Menschen. Was sagt Kant im übertragenen Sinne? Nein, der Zweck heiligt nicht die Mittel, jeder muss eigenverantwortlich Position beziehen und dafür werben, dass das denkende und moralisch handelnde Individuum möglichst die gesellschaftliche Mehrheit erringt.

„Die Firma“ stellt einen Anwalt in Nöten vor: Tom Cruise muss zwischen zwei Übeln wählen, ohne von ihnen zerrieben zu werden. Im Film findet er einen persönlichen Ausweg, von dem der Zuschauer aber vielleicht nicht ganz überzeugt sein wird. Das besondere Übel nur ist: Die Entscheidung für den moralisch korrekten Weg führt wahrscheinlich anscheinend auf jeden Fall zum vielleicht unverschuldeten, aber persönlichen Nachteil oder sogar Untergang.

Ganz schwierig, um nicht zu sagen schaurig, wird es in dem Film „Inception“, zu Deutsch „Anfang“. Der Anfang vom Ende? Der Einstieg in die Unmoralität? Für die Gruppe dieses Films ist das nicht so leicht, das Fazit: gespalten. Das Eindringen in die Träume und damit in den Geist eines anderen sollte verboten sein, aber was ist, wenn es zu seinem oder zum Nutzen der Gemeinschaft ist? Kant wirft also auch nach mehr als zweihundert Jahren genügend Fragen auf, mit denen es sich lohnt, sich auch im 21. Jahrhundert zu beschäftigen.



Die Gruppe von Laura Bartsch (l.), Joana Thomas (M.) und Kathrin Kusber (r.) analysierte den Film „Der Teufel trägt Prada“ auf die Darstellung von Unternehmensethik. Aus Idealismus, so die drei, wird Anpassung, am Ende aber doch die mutige und glücklicherweise erfolgreiche Entscheidung für moralisches Handeln als abhängig beschäftigte Mitarbeiterin bei einem Modemagazin. Foto: WH/BL

# Deutsch ist der **Anfang von allem**

**Die Westfälische Hochschule erschließt ihre deutschsprachigen Studiengänge für Studierende aus dem Ausland. Die Erfahrungen, die jetzt gemacht werden, könnten auch studierfähigen Flüchtlingen den Weg in die Integration in Deutschland ebnen.**

(BL) Um sich in einen deutschsprachigen Studiengang einschreiben zu können, müssen Bewerberinnen und Bewerber eine Reihe von Bedingungen erfüllen. Unter anderem müssen sie die sogenannte Hochschulzugangsberechtigung vorlegen können. Das ist der für ein Hochschulstudium qualifizierende Schul- oder Berufsabschluss. Für alle Studienbewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung aus dem Ausland mit nach Deutschland bringen, ist in der Regel der Nachweis der Studierfähigkeit in der deutschen Sprache die größte Hürde. An der Westfälischen Hochschule hat er einen Namen: „TestDaF 16“. Das steht für die Prüfung in „Deutsch als Fremdsprache“ und der Prüfling muss in den vier Fertigkeiten Sprechen, Hörverstehen, Leseverstehen und Schreiben auf vier mal vier gleich in der Summe 16 Punkte kommen, um sich in ein Fachstudium einschreiben zu können. Auch wenn viele Studienbewerber schon gute Deutschkenntnisse aus ihren Heimatländern mitbringen, liegt diese Messlatte ziemlich hoch, weiß Dr. Petra Iking, Leiterin des Sprachenzentrums an der Westfälischen Hochschule, „und doch ist es in der Regel nötig, diese Messlatte zu überspringen, um dem Studium in deutscher Sprache erfolgreich folgen zu können.“

Um bereits fortgeschritten Deutsch sprechenden Bewerbern aus dem Ausland über diese Hürde zu helfen, bietet die Westfälische Hochschule ein dem Fachstudium vorausgehendes Sprachkurssemester an. Gerade ist eine Gruppe indischer Studenten in diesem Programm, die über eine deutsch-indische Hochschulkooperation zum Ingenieur-Studium nach Gelsenkirchen gekommen ist. Die Studenten bekommen im laufenden Sommersemester 300 Unterrichtsstunden Deutsch und ergänzen den Sprachkurs noch einen Nachmittag pro Woche durch ein angeleitetes Selbststudium in den Sprachlaboren der Westfälischen Hochschule. Iking: „Das ist sehr intensiv, erschließt den

Studierenden aber viel Aussicht auf Erfolg bei der anschließenden Deutschprüfung als Voraussetzung für den Einstieg ins Fachstudium.“

Die Kurse finden an der Hochschule statt und auch die Prüfung wird an der Westfälischen Hochschule im Recklinghäuser Sprachenzentrum als zertifiziertes „TestDaF-Zentrum“ abgelegt. Das Prüfungsergebnis aber kommt vom zentralen „TestDaF-Institut“ Deutschlands in Bochum. Das liegt zwar nah, doch einen Führungsvorteil haben die Studierenden aus Recklinghausen, Gelsenkirchen und Bocholt nicht, denn das Testdaf-Institut steht unabhängig und neutral für die Qualität und damit für internationale Objektivität und weltweiten Standard. Die Prüfungen werden zu festgelegten Stichdaten außer in Deutschland in knapp 100 Ländern von A wie Ägypten bis Z wie Zypern abgenommen.

Eine zweite, wenn auch noch kleine Gruppe, die dieses studienvorbereitende Deutschprogramm nutzt, sind die Vietnamesen, die im Rahmen des International-Talents-Programms an die Abteilung Bocholt der Westfälischen Hochschule gekommen sind (vgl. S. 4). Ihr Deutsch-Unterricht wurde für die Pioniergruppe von Kräften des Sprachenzentrums unter Mithilfe des akademischen Auslandsamts der Westfälischen Hochschule direkt gestemmt. In Gelsenkirchen dagegen sprang das „wipdaf-Institut“ der Universität Münster mit einem Team von Lehrkräften ein. Wipdaf steht für „Wissenschaftliche internationale Partnerschaften Deutsch als Fremdsprache“.

Plan der Sprachenzentrumsleiterin ist es, dieses Angebot für Deutsch als Studiensprache an der Westfälischen Hochschule systematisch zu verstetigen und nach Bedarf zu erweitern. Dafür hat sie bereits fertige Konzepte. Petra Iking: „Dann könnten in Zukunft vielleicht auch studierfähige Flüchtlinge davon profitieren und so beruflich und gesellschaftlich integriert werden.“

*Schon am Namen erkennt man das fremde Mutterland: (v.l.n.r.) Divyanshu Sharma, Jishnukanth Subburaj, Naveen Kumar Cherukuri, Roshan Gajanand Walkare und Sarankumar Selvakumar aus Indien haben vier verschiedene Muttersprachen, sprachen deshalb bisher miteinander Englisch, jetzt Deutsch. In Gelsenkirchen bereiten sie sich mit Sprachlehrerin Julia Brassat (2.v.r.) auf ihre Prüfung für Deutsch als Studiensprache vor. Hinten: Prof. Dr. Dirk Fröhling, Leiter des deutsch-indischen Zentrums für akademische Ausbildung, rechts: Dr. Petra Iking, Leiterin des Sprachenzentrums der Westfälischen Hochschule. Foto: WH/BL*





Im Austausch und in der Diskussion lernten sich Gaststudierende und Studierende der Hochschule näher kennen: Die erste Aufgabe der in Kleingruppen aufgeteilten Studierenden bestand darin, Unterschiede in der jeweiligen Kultur und im Miteinander der Menschen herauszuarbeiten. Foto: WH/MV

## Für eine Woche international

**Insgesamt 35 Studierende und zwölf Professoren von internationalen Partnerhochschulen kamen zur zweiten internationalen Woche nach Bocholt. Mit dabei waren diesmal Hochschulen aus insgesamt neun Ländern: Belgien, Finnland, Indonesien, Polen, Rumänien, Russland, Spanien, Ungarn sowie aus den USA.**

(MV) Der Fachbereich Wirtschaft und Informationstechnik veranstaltete Mitte April seine zweite „International Week on International Management“, organisiert vom „Büro Internationales“ auf dem Campus in Bocholt. Zusammen mit deutschen Studierenden des Bachelor-Studiengangs „International Management“ besuchten die Gäste die Veranstaltungen „Cross Cultural Management“ sowie „International Marketing“ und nahmen an einem Management-Planspiel teil. Dabei bestand die Mitarbeit nicht passiv aus Frontalunterricht in Form von Vorlesungen, sondern interaktiv in kleinen multikulturellen Gruppen. Die Gäste besuchten zudem die Stadt Bocholt und die Domstadt Köln. Ein „internationaler Abend“ als „Party zum Abschluss“ rundete das Programm ab. An der Abschlussfeier nahm Bocholts stellvertretende Bürgermeisterin Hanni Kemmler teil.

Im Rahmen der „International Week on International Management“ hatten die internationalen Studierenden Gelegenheit den Studiengang in Bocholt kennenzulernen, den sie im Rahmen eines Auslandssemesters belegen können. Umgekehrt hatten auch die Bocholter Studierenden die Möglichkeit, erste Kontakte zu den Partnerhochschulen zu knüpfen. Für sie ist ein Auslandssemester verpflichtend und sie können hierfür insbesondere auch spezielle Austauschplätze des Fachbereichs an den jeweiligen Partnerhochschulen in Anspruch nehmen.

„Unterschiedliche Länder und Kulturen erfordern auch notwendige Kenntnisse im Umgang mit ihren Menschen. Dies gilt sowohl für den geschäftlichen als auch den privaten Bereich. Unsere Studierende sowie unsere Gäste lernen durch die Veranstaltung, worauf es beim bestmöglichen Miteinander ankommt“, skizzierte Prof. Dr. Katrin Hansen, Vizepräsidentin für Lehre, Studium und Internationales, den Effekt eines internationalen Gedanken- und Kulturaustausches. Hansen unterrichtet Betriebswirtschaft im Bocholter Fachbereich Wirtschaft und Informationstechnik. Zudem gestaltete sie die Einführungsveranstaltung „Cross Cultural Management“. Dort lernen die

Studierenden die Unterschiede in den Kulturen kennen und herauszuarbeiten. Denn nicht in jeder Kultur begrüßt man sich mit Handschlag, isst man mit Messer und Gabel und es gelten nicht die gewohnten gesellschaftlichen Hierarchien sowie Umgangsformen. „Man sollte in Indien wissen, das Kühe als heilige Tiere gelten können“, berichtet Katrin Hansen als Beispiel. Vieles bleibe wie bei einem Eisberg unter der Oberfläche und werde erst bei genauerer Betrachtung und Information sichtbar.

Die Studentinnen und Studenten sowie Professorinnen und Professoren der Hochschulen kamen in diesem Jahr aus Belgien (Hochschule PXL/Hasselt), aus Finnland (Fachhochschule Centria/Ylivieska und Saimaa/Lappeenranta), aus Indonesien (Universität Atma Jaya/Jakarta), aus Polen (Technische Universität Posen/Posen), aus Rumänien (Universität Eftimie Murgu/Reschitza), aus Russland (Staatliche Polytechnische Universität St. Petersburg/St. Petersburg), aus Spanien (Universität König Juan Carlos/Madrid), aus Ungarn (Universität Obuda/Budapest) und aus den USA (Juniata-Hochschule/Huntingdon/Pennsylvania).



Passiv ringsum, aktiv auf dem Dach: Gute Isolierung und Zuluftregelung sorgen im Privathaus von Antonius Kappe (2.v.l.) für Wärme, Solarthermie und Photovoltaik auf dem Dach für warmes Wasser und Strom. Die Elektrotechnik-Studierenden staunten. Foto: WH/Rüter

# Thermoskanne mit Energieplus

**Zehn Studierende besuchten mit Prof. Dr. Markus Rüter einen Ingenieur in seinem technisch speziellen Einfamilienhaus und staunten, dass ausgefeilte Energietechnik nicht nur was für Vorzeigeprojekte im großen Stil ist.**

(BL) Zugegeben: Ein wenig technikverliebt ist Antonius Kappe schon. Aber wie könnte es anders sein, wenn man so wie er Ausbildungsleiter bei Evonik in Marl ist. In seinem Privathaus in Haltern-Lippramsdorf begrüßte Kappe jetzt eine Studierendengruppe aus der Abteilung Elektrotechnik der Westfälischen Hochschule. Auf ihrem Vorlesungsprogramm standen regenerative Energieformen. Wie praktisch und in welchem großen Maß nachhaltiges Energiemanagement auch in einem Einfamilienhaus möglich ist, davon waren sie nach ihrem Besuch beeindruckt: nachhaltig beeindruckt.

Antonius Kappe hat ein Passiv-Aktiv-Haus gebaut. Passiv spart es vor allem Wärme, denn es ist so umhüllend gedämmt, dass „die

Das Herzstück der Stromanlage von Antonius Kappe (M.) ist das Energiemanagementsystem im Keller. Es sorgt dafür, dass photovoltaisch erzeugter Strom bei Bedarf verbraucht, sonst gespeichert und nur bei Überfluss ins Netz abgegeben wird. Foto: WH/Rüter

Isolierung mit der einer Thermoskanne vergleichbar ist“, so Markus Rüter, Professor in der Elektrotechnik. Die Fenster sind nicht einfach verglast, auch nicht zweifach, sondern dreifach. Und zum Lüften werden weder Türen noch Fenster geöffnet. Gelüftet wird über eine Anlage, bei der die Frischluft über eine Erdpassage ins Haus gelangt. Im Winter wärmt der Boden die Zuluft gleichzeitig, im Sommer kühlt er sie, da der Boden viel ausgeglichene Wärmeverhältnisse hat als die oberirdische Atmosphäre. Bonbon für Allergiker: In der verrohrten Zuluft können Pollen- und Staubfilter effizient für saubere Luft sorgen.

Aktiv ist das Haus vor allem auf seinem Dach: Solarthermische Kollektoren wärmen das Wasser, Photovoltaik sorgt für spannenden Strom. Und ein Energiemanagement-Gerät im Keller sorgt dafür, dass nach Möglichkeit nur

Eigenstrom verbraucht wird. Überschüssiger Strom geht in die Batterie und nur wenn die voll ist, geht Strom ins Netz. Aus dem Netz nimmt das Haus nur Strom, wenn die Sonne zu wenig scheint und die Batterie leer ist. „Aber das ist die Ausnahme“, leitet Antonius Kappe aus der Tatsache ab, dass er für sein Haus einen sommerlichen Hausstrom-Autarkie-Faktor von rund 90 Prozent errechnet hat. Wie gesagt, der Mann ist Ingenieur.

Er kann Vorbild für viele andere sein. Denn, so Markus Rüter, die gesamte verbaute Technik sei für Privathaushalte erschwinglich, sodass auch der Häuslebauer und Einfamilienhausbewohner eigentlich nicht mehr auf steigende Energieautarkie verzichten muss. Die Studierenden hörten es mit Interesse und nahmen es mit auf ihren Weg in den Beruf und vielleicht auch für eine private Immobilie.





*Henrik Nijsen (links) und Stefan Papenborg (rechts) haben als Niederländer bereits den Weg an die deutsche Fachhochschulabteilung in Bocholt gefunden. Zurzeit sind sie aber die einzigen in einem Bocholter Ingenieurstudiengang. Foto: WH/BL*

# Bocholt tracht **meer** studenten uit **Nederland** te winnen

**Die Bocholter Abteilung der Westfälischen Hochschule wirbt um Studierende aus den Niederlanden, vor allem aus dem nahe gelegenen Gelderland jenseits der Staatsgrenze.**

(BL) Rund 22 Kilometer der Bocholter Stadtgrenze sind zugleich Staatsgrenze zu den Niederlanden. Da liegt der Gedanke nahe, dass die Bocholter Abteilung der Westfälischen Hochschule international vor allem mit den Niederlanden zusammenarbeitet. „In Projekten von Forschung und Entwicklung und der Zusammenarbeit mit Unternehmen funktioniert das ganz gut“, so Prof. Dr. Horst Toonen, Maschinenbauprofessor in Bocholt, „auch weil wir eng mit der ‚Regio Achterhoek‘ kooperieren.“ Studierende aus den Niederlanden finden jedoch nur selten den Weg nach Bocholt, um dort zu studieren. Im Moment seien es gerade mal zwei, die in Bocholt studieren, so Toonen. Dabei, so betont er, klopfen viele Unternehmen aus den nahen Niederlanden bei der Bocholter Hochschule

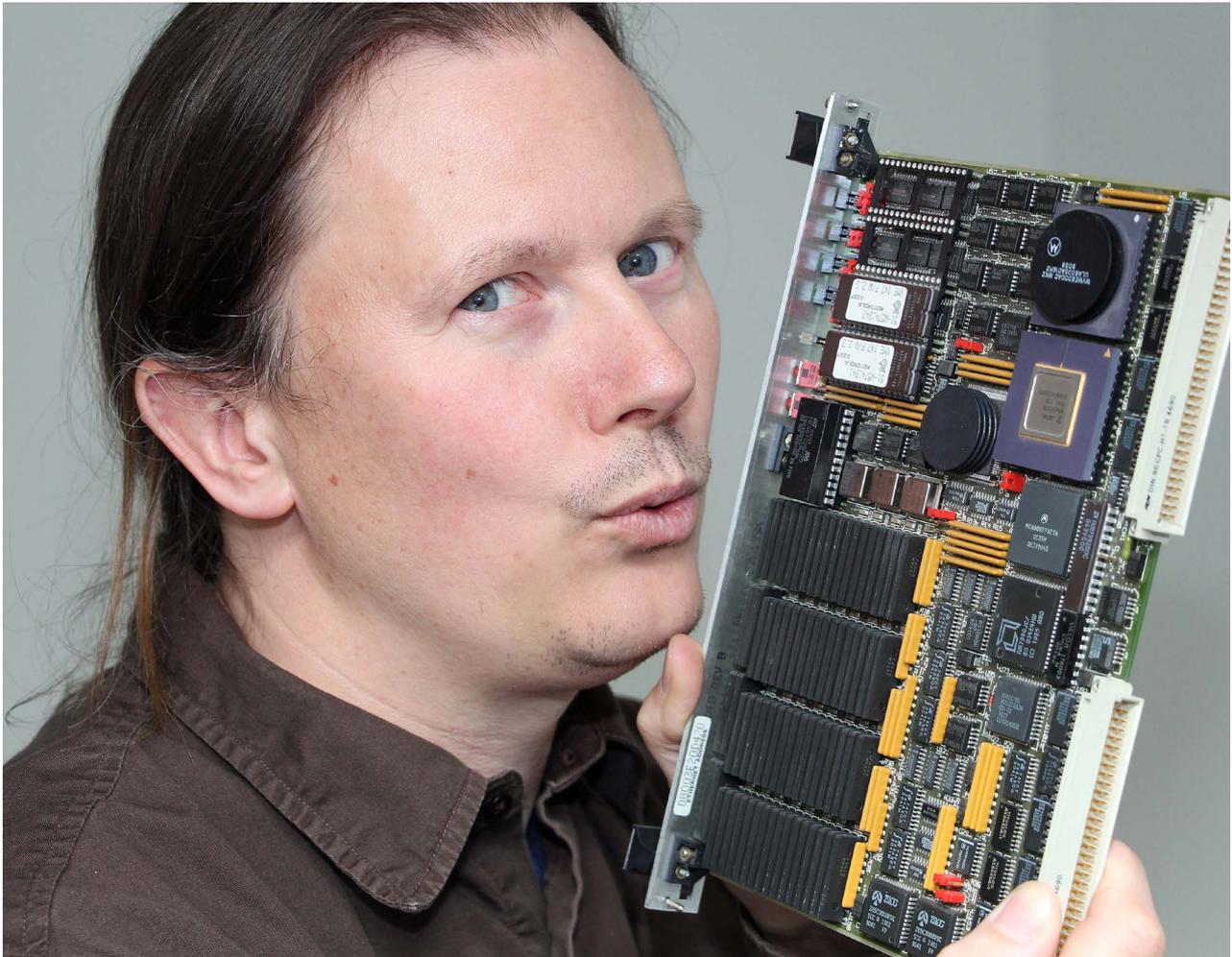
an, um nach Technik-Absolventen mit guten Sprachkenntnissen in Niederländisch und Deutsch zu fragen, denn die wirtschaftlichen Verflechtungen der Nachbarstaaten sind eng.

Die größte Hürde ist wohl die Sprache: Das deutsche Hochschulgesetz verlangt gute Sprachkenntnisse in Deutsch, bevor ein Ausländer zum Studium eingeschrieben wird. „Hier wollen wir ansetzen“, so Toonen. Sein Ziel ist es, die Hürde niedriger zu legen, indem die Hochschule Interessenten im Sommer vor dem Studium oder während des ersten Semesters Deutschkurse anbietet, die auf die erforderliche Sprachprüfung vorbereiten. Gleichzeitig kann der Studienaspirant als Gasthörer schon mal mit dem Studium anfangen, er kann nur noch keine Prüfungen ablegen, bevor die Deutschprüfung bestanden ist. Für niederländische Studieninteressenten, die aus Familie oder Schule bereits Deutschkenntnisse mitbringen, sei das aber gut machbar, schließt sich Prof. Dr. Horst Toonen der Meinung von Dr. Petra Iking, Sprachenzentrumsleiterin an der Westfälischen

Hochschule, an: „Die Sprachen sind sich doch recht ähnlich. Studienbewerber aus dem arabischen oder asiatischen Raum tun sich mit der deutschen Sprache viel schwerer.“

Das für die Sprachausbildung zuständige Sprachzentrum betont außerdem, dass man als Niederländer weder Angst noch mangelnde Sympathie gegenüber der deutschen Sprache haben müsse. „Wir lehren nicht die literarische Sprache von Goethe und Schiller“, so Dr. Petra Iking, „sondern lebendig gesprochene Sprache der Gegenwart. Daher empfehlen wir gerade den niederländischen Studieninteressenten: Traut euch, ihr werdet merken, das kann richtig Spaß machen.“ Die guten Karriereaussichten gibt es anstrengungsfrei obendrauf.

Während des aktuellen Sommersemesters will die Hochschule ihr neues Angebot auch in den Schulen Gelderlands bekannt machen, damit die ersten Studieninteressenten schon bald nach Bocholt kommen können.



*Simulierte Rechnerkühlung: Bei herkömmlichen Rechnerplatinen reicht Luftkühlung, wie sie hier Prof. Dr. Peter Nalbach nachstellt. Normalerweise sind dazu Ventilatoren im Rechnergehäuse. Bei Quantenrechnern funktioniert Luftkühlung nicht, weswegen Nalbach an anderen Methoden zur Wärmeableitung für den Computer der Zukunft forscht. Foto: WH/BL*

# Bocholter Professor forscht an der nächsten Computergeneration

**Prof. Dr. Peter Nalbach von der Hochschulabteilung Bocholt forscht im Rahmen eines von der „Deutschen Forschungsgemeinschaft“ geförderten Projekts an einer mathematisch-physikalischen Lösung zur Ableitung von Wärme in zukünftigen Quantencomputern.**

(BL) Die Welt des 21. Jahrhunderts arbeitet mit Elektronenrechnern. „Dabei sind immer gleich ganz viele Elektronen beteiligt“, so Prof. Dr. Peter Nalbach von der Bocholter Hochschulabteilung der Westfälischen Hochschule, „man könnte aber auch auf die

atomare Ebene runtergehen und nur noch einzelne Photonen und Elektronen nutzen.“ Dann jedoch geht es um die sogenannte Quantenphysik, für die es seit dem letzten Jahrhundert zwar bereits berühmte physikalische Formeln gibt, „mit denen aber noch kaum jemand etwas praktisch Nutzbares berechnet“, so Nalbach. Gemeinsam mit dem Doktoranden Timo Palm will er die mathematische Vorarbeit leisten, um Quantencomputer berechnen zu können. Nalbach: „Uns geht es dabei vor allem um das Abführen der Wärme, die im Prozessor solcher zukünftiger Computer entsteht. Auf

atomarer Ebene können wir nicht mit den Kühlsystemen heutiger Computer arbeiten.“ Sein Projekt heißt „Nichtgleichgewichtsenergie Transporte in Nanostrukturen“ und kümmert sich um solche Energie- oder Wärmeableitungen.

Mit ihrem Projekt leisten Nalbach und Palm Pionierarbeit. Weltweit beschäftigen sich nur wenige Physiker mit diesem Thema. Aber Nalbach versucht zu den wenigen anderen Kollegen Kontakt aufzubauen: nach Singapur und in die USA.

# Das Ruhrtal ist im Finale

**Gemeinsam mit der Fachhochschule Dortmund und der Hochschule Bochum ist die Westfälische Hochschule mit dem Projekt „RuhrValley“ in der Schlussrunde zur Vergabe von Fördermitteln aus dem Bundesförderprogramm „FH-Impuls“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Trikon berichtete in Ausgabe 1/2016). Das Ziel ist die Erschließung der Potenziale transdisziplinärer Lösungen für die Automobilzulieferindustrie, den Energieanlagenbau und die mittelständische IT-Branche des Ruhrgebiets. Im April besuchte die NRW-Wissenschaftsministerin das Konsortium der Projektpartner an der Fachhochschule in Dortmund.**

(BL) In die Schlussrunde des Wettbewerbs haben es die Projektpartner von Ruhr-Valley bereits gebracht. „Ruhr-Valley ist bundesweit der einzige Antrag, der von drei Hochschulen im Konsortium gestellt wurde“, so Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, „drei Kompetenzprofile und sechs Forschungsschwerpunkte, die mit den Unternehmenskreisläufen von Automobilzulieferern, der Energie sowie der IT-Branche im Ruhrgebiet verbunden werden. Das Konzept bietet ein enormes Potenzial für gemeinsame innovative Lösungen. Ich wünsche den NRW-Finalisten viel Erfolg für die Endausscheidung.“

Bis Ende Mai hatten die Finalisten noch Zeit, ein detailliertes Konzept für ihre geplante Forschungspartnerschaft vorzulegen. In der zweiten Juliwoche soll dann die Endausscheidung erfolgen. Sie wird im Rahmen einer Juryabschlussitzung mit Präsentation der Finalistenkonzepte in

Bonn getroffen werden. Die Unterstützung der Landesforschungsministerin hat Ruhr-Valley jedenfalls.

Im Fokus von Ruhr-Valley stehen die Sicherheit, der Wandel und die Vernetzung der Mobilität und Energieversorgung im Metropolmaßstab, die – davon sind die Projektpartner überzeugt – nur disziplin- und hochschulübergreifend erfolgreich gelöst werden können. Die Westfälische Hochschule konzentriert sich dabei zum einen auf das Querschnittsthema der Internetsicherheit. „Forschungs- und Entwicklungsbedarf bestehen hier beispielsweise hinsichtlich einer vertrauenswürdigen Vernetzung der Mobilitäts- und Energiesysteme über das Internet, eine verteilte Datenhaltung in der Cloud oder im Zusammenhang mit neuen Bezahlssystemen“, so WH-Projektmitarbeiter Torben Lippmann.

Zweite Säule des Ruhr-Valley-Beitrags der Westfälischen Hochschule ist die interdisziplinäre Energieforschung, wie sie bereits seit mehreren Jahren im hochschuleigenen Energieinstitut erfolgt. Hier geht es neben einzelnen Energiethemata vor allem um die Systemintegration für konkret geplante Projekte im Ruhrtal.

## FH-Impuls

**Durch das Programm „FH-Impuls“ werden forschungsstarke Fachhochschulen unterstützt, die ihre Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit in Partnerschaft mit der Wirtschaft in der Region weiter ausbauen wollen. Dazu investiert der Bund über das Bundesministerium für Forschung und Bildung rund 100 Millionen Euro für die Förderdauer von bis zu acht Jahren.**



*Prof. Dr. Wilhelm Schwick (von links nach rechts), Rektor der FH Dortmund, NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, Prof. Dr. Jürgen Bock, Präsident der Hochschule Bochum, und Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, Präsident der Westfälischen Hochschule, drücken „Ruhr-Valley“ die Daumen. Dabei können sie sich der Unterstützung der Wirtschaft und der Industrie- und Handelskammer sicher sein. Foto: Stephan Schütze*



Agnes Tekle-Röttering hat das nur vorgeklärte Abwasser mit Ozon versetzt (in der großen Flasche), nach der Reaktion zwischen dem Ozon und den noch im Abwasser befindlichen Aminen in einem Probengefäß (kleine Flasche vorne) aufgefangen und von dort in Reagenzgläser zur weiteren Aufbereitung pipettiert. Danach stehen die Proben zur Analyse bereit. Foto: WH/BL

## Mechanisch-biologisch reicht nicht

**Das Ruhrgebiet ist mit der Emschergenossenschaft ein Spezialist für Abwasser-Management. Entlang der Emscher und ihrer Zuflüsse finden sich zahlreiche Kläranlagen. Viele chemische Stoffe schlüpfen aber durch die herkömmlichen Kläranlagen, wenn sie weder mechanisch zurückgehalten noch biologisch abbaubar sind. Dann ist eine chemische Reinigung nötig. Agnes Tekle-Röttering, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Gelsenkirchener Labor für Abwassertechnik, hat jetzt mit einer Arbeit zum Abbau von Aminen den Doktorgrad in Naturwissenschaften errungen.**

(BL) Amine sind organische Stickstoffverbindungen, die in zahlreichen pharmazeutischen Produkten vorkommen (vgl. Info-Kasten). Ihre aromatischen und aliphatischen Verbindungen (Aral!) sowie die Aniline sind häufiger Bestandteil von Medikamenten. Agnes Tekle-Röttering: „Mit dem Abwasser gelangen sie dann in die Vorfluter, wo wir sie aus Gründen des Umweltschutzes und wegen der Gefahr, dass sie irgendwann von dort wieder in Trinkwassergewinnungsanlagen geraten, nicht haben wollen.“ Da es sich durchweg um synthetische Verbindungen handelt, ist ihr Gefährdungspotenzial für Mensch und Natur häufig gar nicht genau bekannt.

In ihrer Doktorarbeit hat Tekle-Röttering untersucht, ob man diese Verbindungen mit Ozon entschärfen kann, welche molekularen Folgen das hat und wie schnell die chemischen Umwandlungen ablaufen. Die gute Nachricht: Das chemisch aktive Oxidationsmittel Ozon ( $O_3$ ) dockt an die Amine an. Dadurch entstehen neue, andere Moleküle, die im Idealfall umweltneutral sind. Am schnellsten verändern sich, so ihr Ergebnis, die Aniline, die Aromaten und Alpha-

ten sind träger. Tekle-Röttering hat bewiesen, dass Ozon wirkt und hat beispielhaft für mehrere Stoffe den Abbauprozess beschrieben. Darauf aufbauend können Wissenschaftler nun die Abbauprozesse für besonders in der Diskussion befindliche weitere Stoffe analysieren und angepasste Reinigungsverfahren entwickeln.

Die Doktorprüfung hat Agnes Tekle-Röttering parallel zu ihrer Arbeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin der Westfälischen Hochschule an der Universität Duisburg-Essen bei Prof. Dr. Torsten Schmidt als Betreuer abgelegt. In Gelsenkirchen hat sie die Proben vor allem mit einer Ozonisierungsanlage vorbereitet und einen Teil der Bestimmungsanalysen durchgeführt. Im Essener Oxidationslabor hat sie weitere ionenchromatografische Analysen gemacht, außerdem Sonderuntersuchungen beim Bundesamt für Gewässerkunde in Koblenz und beim Duisburger Institut für Energie und Umwelttechnik. An der Westfälischen Hochschule war Prof. Dr. Winfried Schmidt vom Fachbereich „Maschinenbau und Facilities Management“ ihr ständiger Diskussionspartner und Berater.

Auch mit dem Doktorgrad wird Agnes Tekle-Röttering weiterhin an der Westfälischen Hochschule arbeiten und die Studierenden bei vielen Praktika in der Abwassertechnik betreuen. Mit den Aminen experimentiert sie aber auch weiter. Dass sie von nun an „Araline“ gerufen wird, ist schiere Spekulation.

### Amine

**Amine sind chemische Verbindungen, die durch Ersatz von einem oder mehreren Wasserstoffatomen aus Ammoniak ( $NH_3$ ) entstehen. Ammoniak ist ein stechend riechendes, farbloses, wasserlösliches, giftiges Gas. Und auch die aus ihm entstehenden Amine sind in der Umwelt und deshalb im Abwasser unbeliebt. Amine sind häufiger Bestandteil in Farbstoffen sowie in Medikamenten und pharmazeutischen Produkten, beispielsweise im Blutdrucksenker Timolol, im Schmerzmittel Diclophenac, im Allergiemittel Cetirizin und im Asthmamittel Clenbuterol, das auch als Dopingmittel Karriere gemacht hat.**



Johannes Blenkers von der Westfälischen Hochschule sowie Silke Eilers und Lisa-Marie Kreis vom Institut für Beschäftigung und Employability stellten an der Hochschulabteilung Bocholt die Erkenntnisse aus der Beschäftigtenbefragung zu „AlterNs-gerechten Arbeitsbedingungen“ vor. Foto: Wirtschaftsförderung Bocholt/Sascha Terörde

# Am Arbeitsplatz **alt** werden

**Wie reagieren Firmen im Industriepark Bocholt auf das steigende Alter der Beschäftigten, wie sind die Arbeitsbedingungen, wie müssen sie im Zuge des demografischen Wandels angepasst werden? Mit diesen Fragen befasst sich seit Mitte 2015 ein Projektteam, an dem neben dem Institut für empirische Wirtschafts- und Sozialforschung an der Bocholter Abteilung der Westfälischen Hochschule und dem Institut für Innovationsforschung und -management auch die Bocholter Wirtschaftsförderung, die Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft Bocholt (EWIBO), das Ludwigshafener Institut für Beschäftigung und Employability sowie sieben Unternehmen beteiligt sind. Gefördert wird das Projekt vom Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales NRW und aus Mitteln des europäischen Sozialfonds. An einer Mitarbeiterbefragung unter der Überschrift „Sie kennen Ihren Arbeitsplatz am besten!“ beteiligten sich über 40 Prozent der Arbeitnehmer.**

(BL) Physische und psychische Arbeitsbelastungen, Gesundheitsförderung, Weiterbildung und Attraktivität des Arbeitsplatzes im Industriepark waren die Themen des Fragebogens. 551 Fragebögen wurden ausgefüllt. Rund 40 Prozent der Ausfüller gaben an, bereits 45 Jahre oder älter zu sein. Ergänzt wurden die Ergebnisse der Fragebögen durch Experteninterviews mit Geschäftsführern und Personalverantwortlichen der beteiligten Unternehmen.

Ein Drittel der Befragten gab an, unter körperlichen Beschwerden zu leiden, insbesondere im Rücken und an der Halswirbelsäule. Folgerichtig wünschten sie sich ein größeres Angebot an arbeitsplatznahen Gesundheits- und Fitnessangeboten, Weiterbildung und Beratung. Wer viel sitzt, hat ein erhöhtes Risiko für Diabetes, Herzinfarkt oder Krebs. Ein Viertel der Befragten glaubt, ihre Probleme werden von Stress ausgelöst infolge steigender Anforderungen im Zuge der Digitalisierung der Arbeitswelt, Arbeitsverdich-

ung und Schichtbetrieb. Im Dreischichtbetrieb klagten mehr als vier von fünf Betroffenen über Beschwerden.

Recht zufrieden zeigten sich die Befragten mit der Gestaltung ihrer Arbeitsumgebung, wozu nicht nur die Raumgestaltung gehört, sondern auch eine flexible Arbeitszeitgestaltung und Mitspracherechte. Gerne hätten sie noch mehr Angebote zur Weiterbildung, sind bereit, sich an gesundheitsfördernden Angeboten wie einer „Rückenschule“ zu beteiligen und sind interessiert an Kursen zu gesunder Ernährung. Woran es ihnen dabei fehlt, ist, dass Führungskräfte Vorbilder für ein gesundheitsförderndes Verhalten sind.

Ein Viertel bis ein Fünftel der Beschäftigten hat Angst, den zukünftigen Anforderungen im Beruf physisch und psychisch nicht mehr gewachsen zu sein. Allerdings steigt die Unzufriedenheit mit der unternehmensseitigen Antwort auf Probleme mit steigendem Lebensalter. Angst haben vor allem Beschäftigte im produzierenden Sektor. Die Personalverantwortlichen reagieren darauf, indem sie Schonarbeitsplätze einrichten, die Arbeitsplätze ergonomischer gestalten und Mitarbeiter schulen, umschulen oder versetzen. Der Maßnahmenkatalog reicht bis zur Freistellung von der Arbeit.

„Durch eine gemeinschaftliche Verbundlösung sehen die Unternehmen des Industrieparks einen deutlich höheren Mehrwert als in der Bewältigung der Probleme durch jedes einzelne Unternehmen“, so Johannes Blenkers von der Westfälischen Hochschule. Im weiteren Projektverlauf sollen solche Verbundlösungen aufgezeigt werden.

„Die empirischen Erhebungen haben uns aussagekräftige fundierte Ergebnisse geliefert. Daraus werden wir nun gemeinsam die nächsten Schritte ableiten“, resümiert Annette Essingholt von der EWIBO als Projektleiterin. „Denn fest steht: Das Projekt ‚AlterNs-gerechte Arbeitsbedingungen im Industriepark Bocholt‘ ist ein Thema, das für die Unternehmen und deren Mitarbeiter in der Region immer mehr an Bedeutung gewinnt.“



Projekttreffen in Rumänien. Foto: Healthy DS

# Gesund mit **Down-Syndrom**

## **Das IAT entwickelt ein Trainingsprogramm zur Verbesserung der Lebensqualität von Menschen mit Down-Syndrom durch die Prävention von Übergewicht.**

(CB) Gesund leben mit Down-Syndrom – das ist Ziel eines aktuellen Projektes, das das Institut „Arbeit und Technik“ (IAT) zurzeit mit Forschungspartnern aus Slowenien, Portugal, Ungarn, Rumänien und Spanien durchführt. Das Projekt „Healthy DS“ wird von der Europäischen Kommission im Rahmen des „Erasmus+2015“-Programms gefördert.

Das Projekt will die Kompetenzen von Personen mit Down-Syndrom, ihrer Familien und der betreuenden Fachkräfte fördern durch bessere Prävention und Reduktion von Adipositas/Fettleibigkeit im Zusammenhang mit dieser Krankheit. Dafür wird ein innovatives Trainingsprogramm entwickelt, das auf gesunden Lebensstil und Förderung der Selbstständigkeit fokussiert.

In der zweijährigen Projektlaufzeit bis September 2017 wird das Forschungs-Team Trainings-Materialien entwickeln und eine Online-Plattform aufbauen. Etwa 40 Personen mit Down-Syndrom, Angehörige und Fachkräfte nehmen an der Validierung der Projektergebnisse teil. Das IAT arbeitet in dem Forschungsteam wegen seiner Expertise in der Entwicklung von IKT-basierten Methoden und

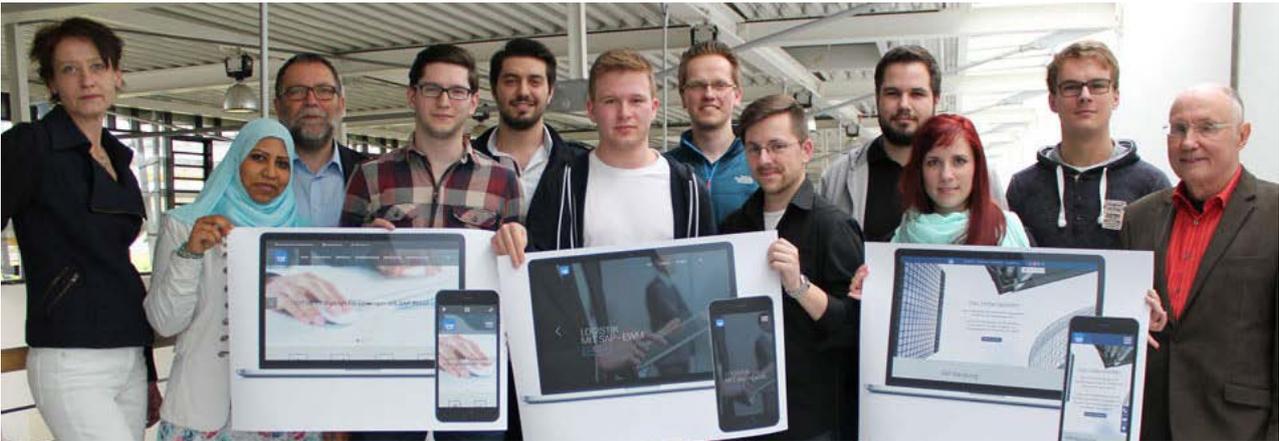
Trainingsmaterialien mit, die für die Arbeit mit Menschen mit Behinderungen zugeschnitten sind.

Mitte April trafen die IAT-Wissenschaftler Sebastian Merkel und Sascha Bucksch mit Forschungspartnern aus dem EU-Projekt „HealthyDS“ in Rumänien zusammen. Beim Treffen in Krajowa wurden Struktur und Inhalte des Programms erarbeitet, eine Online-Plattform ist im Aufbau und die Webseite [www.healthyds.eu](http://www.healthyds.eu) bereits online. Beim Besuch im Aldo-Cet-Center in Bailesti erlebten die Teilnehmer einen Tag voller Gesundheitsaktivitäten mit den Bewohnern und Betreuern wie Sport, Bewegungstanz und Musiktherapie. Wer sich für das Programm interessiert und an der Erprobung teilnehmen möchte, kann über das IAT oder über die Internetseite [www.healthyds.eu](http://www.healthyds.eu) Informationen erhalten und Kontakt aufnehmen.

Weitere Informationen: <http://www.iat.eu/forschung-und-beratung/projekte/2015/idict-entwicklung-eines-trainingsprogramms-zur-verbesserung-der-lebensqualitaet-von-personen-mit-geistigen-behinderungen-durch-die-nutzung-von-ikt.html>



*Die Förderung gesunder Ernährung ist eines der Projektziele, dem sich die Teilnehmer im Aldo-Cet-Center in Bailesti auch in der Praxis widmen konnten. Foto: Healthy DS*



Alle Sieger auf einen Blick im Webdesign-Wettbewerb für das IOT. Mit dabei die Jurymitglieder Claudia Schäfer (l.), Prof. Dr. Arno Niemietz (3.v.l.), Maik Grabosch (7.v.l.) und Prof. Dr. Norbert Hammer (r.). Der Siegerentwurf kam von Christian Sandkühler (6.v.l.), Dennis Zimmermann (5.v.r.) und Alessandro Wawer, der auf dem Foto fehlt, weil er gerade in Süddeutschland ein Praktikum macht. Foto: WH/Jutta Ritz

## Am Puls der Zeit

**Studierende der Fachgruppe Informatik ließ Prof. Dr. Arno Niemietz für das IOT, das Institut für Organisations- und Technikgestaltung arbeiten, als er nach einem neuen, aktuellen, modernen Webauftritt suchte.**

(BL) Über alles geht die Zeit hinweg. Auch über Web-Auftritte. Über die vielleicht sogar besonders schnell, denn die virtuelle Welt im Netz ist schnelllebig und verändert sich parallel zu Gerätetechnik und Nutzervorlieben. Deshalb wurden Prof. Dr. Arno Niemietz als IOT-Geschäftsführer und Prof. Dr. Norbert Hammer als Seminarleiter im Fach „Webdesign“ schnell handelseinig. Das IOT braucht im Netz einen Neustart, neudeutsch auch gerne Webrelaunch genannt.

Da das IOT bereits seit Ende der neunziger Jahre besteht, ist die noch im Netz befindliche Site schon lange nicht mehr die erste. Und auch frühere Versionen hat Hammer mit den jeweiligen Studierenden im Webdesign aktualisiert. Das eingespielte Team Niemietz/Hammer setzte auf einen Wettbewerb unter den Studierenden, bei dem sich am Ende ein Siegerteam und damit ein neuer Webauftritt herauskristallisierte. Vorgabe an die jetzige Wettbewerbsrunde war vor allem die Anpassung der Seitenprogrammierung an den Abruf auf mobile Geräte wie Tablets und Smartphones. Dabei passt sich die Ansicht vom PC auf diese Geräte spezifisch an, denn jedes Ausgabeformat hat eigene Vorteile und Vorlieben der Nutzer. Etwa, dass beim PC noch gemaust wurde, auf Tablets und dem Smartphone wird gewischt. Gleichzeitig sollte die logische Struktur der Website reorganisiert werden, um den Nutzern einen noch leichteren Zugang zu den Inhalten zu pfaden. „Neuester Trend in der Internetprogrammierung ist“, so Hammer, „dass die Seiten länger werden und nicht mehr so viel von Seite zu Seite gesprungen wird.“

Am zeitlichen Ende des Wettbewerbs gab es sieben Wettbewerbsbeiträge und drei Sieger. Über 25 Studierende nahmen an dem Wettbewerb teil. Dabei gingen die Studierenden gestuft vor: Zunächst machte sich jeder Teilnehmer seine eigenen Gedanken, bevor dessen Ideen in eine Gruppenlösung einfließen, die dann erst grafisch und danach als Prototyp für PC und Smartphone umgesetzt wurden. Der Siegerentwurf

soll dann demnächst richtig und in HTML als Internetprogrammiersprache realisiert werden.

Auf Platz eins setzte die Jury aus IOT-Chef Niemietz, der IOT-Mitarbeiterin Claudia Schäfer, WH-Mitarbeiter Maik Grabosch sowie Seminarleiter Hammer das Team aus Christian Sandkühler, Dennis Zimmermann und Alessandro Wawer. „Sie setzten sich durch, weil ihr Entwurf besonders übersichtlich und aufgeräumt ist und sich durch klare Gestaltungselemente auszeichnet“, so Hammer. Dazu gehören die Nutzung von Türkisgrün, Himmelblau und dem Rotton Magenta als Schmuckfarben sowie die Schrift Roboto. Roboto wird als Schriftart von Google vertrieben, Wikipedia beschreibt die Schrift als Schriftart aus der Gruppe der serifenlosen/grotesken Linear-Antiqua-Schriften mit klassizistischem Charakter. Sie wird seit der Version 4.0 des Betriebssystems Android als dessen Standard-Schriftart verwendet und hat dadurch hohe Verbreitung erfahren. IOT-Jurymitglied Arno Niemietz war darüber hinaus sehr wichtig, dass aus IOT-Sicht die Gestaltung „dem Image eines modernen, seriösen IT-Beratungs-Unternehmens entspricht“.

Die Siegergruppe wurde mit einem Preisgeld in Höhe von 500 Euro prämiert, Platz 2 und 3 erhielten 300 beziehungsweise 200 Euro. Und alle natürlich die Studienpunkte im Rahmen des Studienplans.

### IOT

Das Institut für Organisations- und Technikgestaltung ist ein sogenanntes Spin-off, eine Ausgründung der Westfälischen Hochschule. Gegründet 1998 arbeitet es an der Entwicklung und Realisierung komplexer IT-Lösungen im SAP-Umfeld. Außerdem leistet das IOT IT- und Organisationsberatung bei mittelständischen und großen Unternehmen zum Einsatz betriebswirtschaftlicher SAP-Systeme. Unter den Studierenden der Westfälischen Hochschule findet das IOT nicht nur studentische Hilfskräfte für seine Arbeit und unterstützt so das Studium, sondern übernimmt Absolventen auch immer wieder als Nachwuchsmitarbeiter. Die GmbH ist zu 100 Prozent im Besitz von Prof. Dr. Arno Niemietz, der in der Fachgruppe Informatik das Fach „Angewandte Informatik“ lehrt. Sitz des IOTs ist die Buschgrundstraße in Gelsenkirchen-Buer in fußläufiger Entfernung zur Westfälischen Hochschule. Website: <http://www.iot-online.de/>, zurzeit noch im alten Design.

# Arbeitsreport Krankenhaus: mehr Technik – bessere Arbeit?

**Das Institut „Arbeit und Technik“ (IAT) startet eine Online-Befragung zur Digitalisierung der Arbeit in Kliniken.**

(CB) Wie verändern sich Arbeitsplätze und Arbeitsprozesse in deutschen Krankenhäusern durch die digitale Technik? Wie verbreitet sind Notebook, Smartphone oder Serviceroboter im Arbeitsalltag wirklich? Nützt digitale Technik, um aus Sicht der Beschäftigten Arbeitsprozesse zu verbessern und Arbeitsbelastungen zu reduzieren? Diesen Fragen geht das Institut Arbeit und Technik (IAT) in einer von der Hans-Böckler-Stiftung (HBS) geförderten Studie nach.

Im Rahmen der Online-Befragung wird untersucht, welche Interessen und Erwartungen die Beschäftigten an den Einsatz digitaler Technik in der Arbeitswelt haben und wie sie die Folgen digitaler Technik für Patienten und Versorgungsprozesse bewerten. Die Online-Befragung wird durch Fallstudien zum Einsatz digitaler Technik in Kliniken ergänzt. Dabei geht das Forschungsteam des IAT auch der Frage nach, welche Rolle digitale Technik mit Blick auf das Outsourcing von Leistungsbereichen und -prozessen im Krankenhaussektor spielt.

Die Online-Befragung zum Arbeitsreport Krankenhaus führt das IAT jetzt bereits zum zweiten Mal durch. Befragt werden die Beschäftigten aller Berufsgruppen in deutschen Krankenhäusern. Unter [www.iat.eu/arbeitsreport-krankenhaus.html](http://www.iat.eu/arbeitsreport-krankenhaus.html) ist die Befragung bis Anfang September 2016 geöffnet. Ergebnisse der Studie werden im Oktober vorliegen.

Die diesjährige Erhebung steht ganz im Zeichen der Digitalisierung der Arbeitswelt Krankenhaus. Derzeit wird unter dem Stichwort Arbeit 4.0 viel über die digitale Technik in der Arbeitswelt gesprochen. Laut vorliegender Untersuchungen gilt die Gesundheits- und Sozialwirtschaft im Gegensatz zu anderen Branchen als eher gering

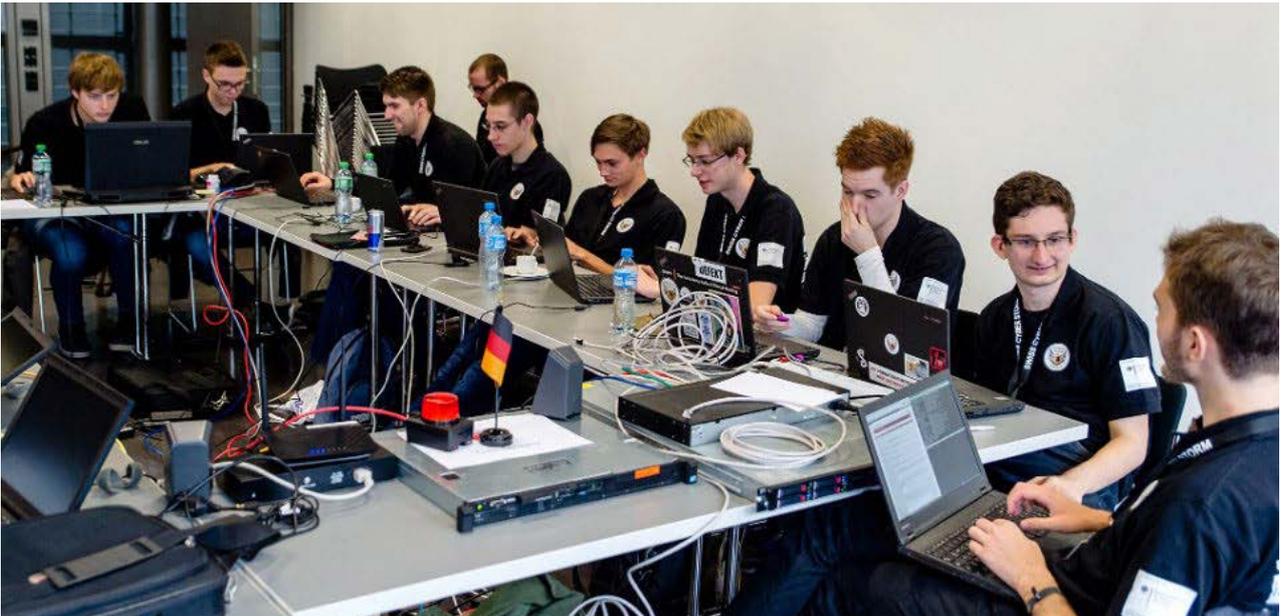
digitalisiertes Wirtschafts- und Arbeitsfeld. Bislang ist jedoch nur wenig über die Verbreitung, den Nutzen und die Folgen digitaler Technik für die Arbeit in der Gesundheits- und Sozialwirtschaft bekannt. Die Ergebnisse der Befragung sollen diese Lücke schließen.

## Mehr Technik – bessere Arbeit im Krankenhaus?

### WAS SAGEN SIE?

**UMFRAGE**  
ARBEITSREPORT KRANKENHAUS

*Per Postkarte lädt das IAT zur Teilnahme an der Umfrage zum Arbeitsreport Krankenhaus ein. Was sagen Sie? Werden Sie in der Patientenversorgung schon von Robotern unterstützt? Füllen Sie Patientenakten noch auf Papier aus? Nutzen Sie das Smartphone, um sich im Team abzustimmen? Holen Sie sich Ihr berufliches Wissen online? – Alle reden über die neue Technik: Aber welche Folgen hat sie für Ihre Arbeit? Foto: Sergey Nivens, Layout: wide-publish.de*



Von viel Technik umgeben bewiesen bereits im letzten Jahr die deutschen Teilnehmer ihr Können beim Auffinden von Sicherheitslücken in IT-Systemen. Foto: Matthias Käser für die „Cyber Security Challenge Germany“ (CSCG)

## Hacken erwünscht

**Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel rief zum IT-Wettbewerb auf: „Schließlich sollte der Grundstein für mehr IT-Sicherheit schon früh gelegt werden.“ Das Institut für Internet-Sicherheit und der Bundesverband für IT-Sicherheit tragen gemeinsam den IT-Wettbewerb für den Nachwuchs, die „Cyber Security Challenge Germany“, kurz CSCG, aus.**

Jeden Tag erfahren wir, dass Dienste und Seiten im Internet, sogar unsere E-Mail-Konten gehackt werden können. Cyberkriminelle und Wirtschaftsspione sind erfolgreicher denn je. „Um dem entgegen zu wirken, brauchen wir mehr junge IT-Talente“, fordert deshalb Prof. Norbert Pohlmann, Direktor des Instituts für Internet-Sicherheit (if(is)) an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen. „Wir suchen Experten von morgen, die Sicherheitslücken finden, bevor kriminelle Hacker sie für ihre Zwecke ausnutzen können. Laut aktuellen Hochrechnungen und Einschätzungen von Branchenexperten könnten in den nächsten vier Jahren bis zu 20.000 Stellen in der IT-Sicherheit entstehen. Besonders der Wandel in Alltag und Freizeit, hin zur immer weiter steigenden Digitalisierung, fordert stetig mehr Sicherheitsmechanismen, die nur von gut ausgebildeten Fachkräften effektiv und praktikabel umgesetzt werden können“, so Pohlmann weiter.

Um die digitale Zukunft Deutschlands sicherer zu gestalten, tragen deshalb das Institut für Internet-Sicherheit und der Bundesverband für IT-Sicherheit die „Cyber Security Challenge Germany“, kurz CSCG, aus. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie fördert diesen IT-Nachwuchs-Wettbewerb und übernimmt damit gemeinsam mit Wissenschaft und Wirtschaft Verantwortung für die gesellschaftlich relevante Aufgabe, junge IT-Talente frühzeitig zu identifizieren, zu motivieren und zu fördern, um mit der fortschreitenden Digitalisierung in Deutschland sicher Schritt halten zu können. „Denn nur eine ständige Anpassung an den digitalen Fortschritt und eine gezielte Förderung des Know-hows führen zu einer Wettbewerbsfähigkeit im Sektor der IT-Security“, ist sich Pohlmann sicher. Auch Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel schreibt

deshalb dem deutschlandweiten Wettbewerb eine große Rolle in der Entwicklung der IT-Sicherheit unseres Landes zu: „IT-Sicherheit wird immer wichtiger. Wir müssen unsere Talente, die es an Schulen und Hochschulen zahlreich gibt, fördern und motivieren, damit wir den Fortschritt der Digitalisierung vorantreiben können. Die ‚Cyber Security Challenge Germany‘ ist dafür eine ideale Plattform. Schließlich sollte der Grundstein für mehr IT-Sicherheit schon früh gelegt werden.“

Die „Cyber Security Challenge Germany“ gliedert sich in einen Online- und einen Vor-Ort-Wettbewerb: Gesucht werden Schülerinnen und Schüler und Studierende zwischen 14 und 30 Jahren, die Spaß an kniffligen Aufgaben haben. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Teilnehmer bereits Erfahrungen im „IT-Security-Sektor“ haben oder Neueinsteiger sind. Anfang Mai konnten die Teilnehmenden „Online-Challenges“ lösen. Wer dabei zu den Besten zählt, qualifiziert sich für das große Finale vom 26. bis zum 28. September in Berlin. Nicht nur tolle Sachpreise locken: Der Sieger hinterlässt eine ganz besondere Visitenkarte bei den führenden Unternehmen der IT-Branche. Personalentscheider großer Firmen begleiten den Wettbewerb und knüpfen erste Kontakte mit jungen Talenten. Wer in Berlin glänzt, qualifiziert sich damit für die „European Cyber Security Challenge“ (ECSC) im November: Der Wettbewerb wird diesmal in Düsseldorf ausgetragen und bringt die besten Talente aus ganz Europa zusammen. Dort kämpfen dann mehrere Nationen um die europäische „Hacking-Krone“. Alle Informationen zum laufenden Wettbewerb sowie die Teilnahmebedingungen und die Zeitabläufe gibt es im Netz unter [www.cscg.de](http://www.cscg.de). (Silvana Remmers)



Für das Institut für Journalismus und Public Relations stand Marcel Stawinoga Rede und Antwort. Foto: WH/Wolf

## Videos beleuchten Situation von Migranten

**Die Projektwoche des letzten Wintersemesters im Studiengang „Journalismus und Public Relations“ (JPR) produzierte in fünf Tagen mit 214 Teilnehmern 40 Filme zum Thema „Das neue Wir – wer ist deutsch und was ist deutsch?“ (Trikon berichtete in Ausgabe 1/2016). Anfang April wurden die Videos Teil des „7. Integrationskongresses NRW“.**

(BL) Anfang April trafen sich die Teilnehmer auf Einladung durch das nordrhein-westfälische Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales in Solingen, um unter der Überschrift „Ankommen in Nordrhein-Westfalen“ Erfahrungen mit zuwandernden Flüchtlingen auszutauschen, Netzwerke zu knüpfen und Ideen für die Integration von Flüchtlingen zu entwickeln. Eröffnet wurde die Tagung vom gastgebenden Oberbürgermeister Tim Kurzbach, von Nordrhein-Westfalens Ministerpräsidentin Hannelore Kraft und von Prof. Dr. Haci Halil Uslucan, dem wissenschaftlichen Leiter des

Zentrums für Türkeistudien und Integrationsforschung.

In sechs Fachforen ging es um ehrenamtliches Engagement, Teilhabemöglichkeiten von der frühen Bildung bis zum Beruf, um Arbeit als Integrationsmotor für Flüchtlinge, um Antidiskriminierungsarbeit und Wertevermittlung, um die Selbstorganisation von Migranten und wie sich die Gesellschaft den neuen Mitgliedern öffnet. In einer Talkrunde diskutierte Minister Rainer Schmelzer unter anderem mit Thomas Hunsteger-Petermann, dem Vorsitzenden des Städtetages NRW, mit Birgit Naujoks, der Geschäftsfüh-

rerin des Flüchtlingsrates NRW, und mit Tayfun Keltek, dem Vorsitzenden des Landesintegrationsrates NRW.

Nach der Eröffnung und vor der Mittagspause gestaltete der Studiengang „Journalismus und Public Relations“ zwei Videoblöcke, bei denen Ergebnisse der letztsemestrigen Projektwoche zum Thema „Das neue Wir – wer ist deutsch und was ist deutsch?“ gezeigt wurden. Die Tagungsteilnahme der Westfälischen Hochschule ermöglichte Prof. Dr. Matthias Degen, der auch schon die Projektwoche organisiert hatte, vor Ort vertreten wurde die Hochschule von Marco Wolf als wissenschaftlichem Mitarbeiter und Student Marcel Stawinoga. Die beiden betreuten auch den JPR-Informationsstand, an dem weitere Videos auf einer Leinwand zu sehen waren.



Die Karriereberater der Bundeswehr Sabrina Neudenberg (4.v.l.) und Frank Schiffmann (3.v.r.) besuchten die Karrieremesse an der Westfälische Hochschule bereits zum zweiten Mal. Bedingt durch den demografischen Wandel sucht die staatliche Einrichtung verstärkt nach geeigneten Fachkräften direkt an Hochschulen. Von Ingenieuren über Betriebswirtschaftlern bis hin zu Informatikern reicht das Berufsangebot für Bachelor- und Masterstudierende. Aber auch Praktikumsstellen bei der Bundeswehr sind möglich. Foto: WH/MV

## Kontakte und Kooperation

**In diesem Jahr ging der Karrieretag an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen in die zehnte Runde. Studierenden erschließt er die Möglichkeit, Kontakte zu Unternehmen aufzubauen. Unternehmen finden Kontakte zu den kommenden Absolventen als Nachwuchskräfte. Der anschließende Koop-Kaffee, der zum vierten Mal ausgerichtet wurde, brachte Unternehmen und Hochschulforscher an einen Tisch, um gemeinsame Forschungsprojekte auszuloten.**

(MV) 46 Unternehmen verschiedener Branchen und vier Beratungs-, Weiterbildungs- und Förderstellen präsentierten sich den Studierenden Ende April an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen-Buer. Eingeladen waren die Studierenden aller Standorte, um dort Kontakte zu Unternehmen aufbauen zu können. Dafür hatten Studierende aller Standorte im Wesentlichen vorlesungsfrei, aber nur die höheren Semester.

Frank Schiffmann, Karriereberater bei der Bundeswehr, sieht die Karrieremesse an der Hochschule als gute Möglichkeit mit jungen Menschen direkt ins Gespräch zu kommen. Dabei ginge es ihm weniger um den militärischen Bereich. 23 Karriereberater gibt es bei der Bundeswehr in NRW. Rund 3.500 Stellen gäbe es zu besetzen, erläutert Schiffmann. Dabei seien natürlich auch Ingenieurinnen und Ingenieure für den Rüstungsbe- reich. Aber auch die Bundeswehr will verwaltet werden und sucht deshalb nach Bachelor- und Masterabsolventen mit betriebswirtschaftlichem Hintergrund oder aus der Informatik. Eingestellt werden sie dann dauerhaft als Beamte. „Die Bewerbungen laufen zentral über das Bundesamt für Personalmanagement. Darüber werden auch mögliche Praktikumsstellen vermittelt“, berichtet Frank Schiffmann auf Nachfrage. „Davon sind der größte Teil Initiativbewerbungen“, so Schiffmann weiter. In den

„offenen Gesprächen“ ist ein Einsatz in Krisenherden ebenfalls kein Tabuthema für den Karriereberater.

Im Anschluss an den Karrieretag hatten Unternehmen Gelegenheit verschiedene Kooperationsmöglichkeiten mit der Hochschule kennenzulernen. Im „Großen Saal“ wurden erfolgreich abgeschlossene Projekte präsentiert: „Koop-Kaffee“ nennt die Abteilung Technologietransfer der Hochschule als Veranstalter den Kommunikationsnachmittag. Eingeladen waren alle interessierten Unternehmerinnen und Unternehmer aus der Region rund um die Hochschulstandorte und darüber hinaus.

In einer Poster-Ausstellung und bei einem Kurzvortrag lernten die Interessenten Beispiele kennen, die zu Lösungen beispielsweise in der Chemie, der Informatik, der Elektrotechnik und Energiespeicherung, der Logistik, der Robotik und Medizintechnik oder auch der Molekularbiologie sowie der Oberflächentechnologie in Kooperation mit einem Unternehmen führten. Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter sowie Professorinnen und Professoren standen als Ansprechpartner – entspannt bei Kaffee und Kuchen – zur Verfügung. Auf den Internetseiten der Hochschule stehen die Kooperationsprojekte der vergangenen Jahre noch einmal zum Nachlesen oder als Anregung für eigene Kooperationsanfragen (<https://www.w-hs.de/kooperieren/technologietransfer/koop-kaffee/info-zur-veranstaltung/>).

Arbeitspolitische Themen standen im Mittelpunkt einer Veranstaltung am Institut Arbeit und Technik. Von links nach rechts: NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, IAT-Direktor Prof. Dr. Josef Hilbert, Bundesarbeitsministerin Andrea Nahles, MdL Heike Gebhard und MdB Joachim Poß.  
Foto: Braczko/IAT



## Zukunft der Arbeit in digitaler Welt

**NRW-Institute gründen „Plattform Arbeitsforschung 4.0“. Ministerinnen Nahles und Schulze zu Gast in Gelsenkirchen bei IAT und FGW.**

(CB) In die Diskussion um die „vierte industrielle Revolution“ wollen sich die Arbeitsforscher in NRW aktiver einbringen. In Gelsenkirchen trafen sich Mitte Mai Wissenschaftler aus mehreren einschlägigen Instituten, um mit Blick auf die Folgen und Chancen der Digitalisierung die Kompetenzen und Zukunftsbaustellen der Arbeitsforschung in NRW auszuloten. Auch die Politik

diskutierte mit: Die Bundesministerin für Arbeit und Soziales, Andrea Nahles, und die Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW, Svenja Schulze, waren zu Gast bei der Veranstaltung, zu der das Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung (FGW) und das Institut Arbeit und Technik (IAT) eingeladen hatten.



Das Publikum im Plenarsaal hörte der Diskussion interessiert zu. Foto: Peter Braczko



Bundesarbeitsministerin Andrea Nahles: „Die Digitalisierung wird die Arbeitswelt und die berufliche Zukunft vieler Menschen stark verändern. Die Politik, Arbeits- und Sozialpolitik im Besonderen, muss die Beschäftigten in diesem Wandel erreichen, mitnehmen, unterstützen. Wenn wir wirklich abschätzen wollen, was in den kommenden Jahren auf uns zukommt, geht das nur mit Hilfe einer exzellenten und empiriebasierten Forschung. Die Arbeitsforschung in NRW leistet hier einen ganz wichtigen Beitrag. Denn sie zeigt Wege auf, wie Mensch und Maschine in Zukunft zusammenarbeiten; und sie leistet damit einen entscheidenden Beitrag dazu, Akzeptanz zu schaffen und Regeln zu definieren.“

„Die Chancen unbedingt nutzen, aber die Risiken im Blick behalten – dieser Spagat muss uns beim Thema Wirtschaft und Arbeit 4.0 gelingen, damit unsere Unternehmen langfristig erfolgreich bleiben und die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einen erfüllenden Beruf ausüben können“, sagte Ministerin Schulze. „In NRW haben wir eine große Bandbreite bei den Arbeitswissenschaften. Die Vielfalt und die Qualität der Institute in unserem Land ergeben intelligent vernetzt ein enormes Potenzial, um die Arbeitswelt der Zukunft zu gestalten.“

Zur Digitalisierung der Arbeitswelt und ihren Herausforderungen für eine sozial verträgliche und wirtschaftlich tragfähige Zukunftsgestaltung forschen in NRW verschiedene Institute, neben dem IAT und dem FGW etwa das Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg-Essen, die Sozialforschungsstelle Dortmund, das gemeinsame Fortschrittskolleg der Universitäten in Bielefeld und Paderborn und der Institutscluster für Kybernetik in Aachen. An einer NRW-Plattform „Arbeitsforschung 4.0“, die die Organisatoren mit der Veranstaltung auf den Weg bringen wollen, sollen auch weitere Einrichtungen wie das Institut für Arbeitswissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum einbezogen werden.

Der Industriesoziologe Prof. Dr. Hartmut Hirsch-Kreinsen vom FGW wies in seinem Vortrag darauf hin, dass es zwar eine intensive Diskussion über soziale Folgen der Digitalisierung und den Wandel der Arbeit gebe, aber bislang kaum valide und systematische Forschungsergebnisse vorliegen. Arbeitsmarkt- und sozialpolitische Risiken, aber auch Chancen wie Bewältigung des Fachkräftemangels und der Alterungsproblematik, neue Regulationserfordernisse für Weiterbildung, Qualifizierung und Mitbestimmung, Gestaltungsoptionen für „gute digitale Arbeit“ gelte es zu erforschen.

IAT-Direktor Prof. Dr. Josef Hilbert hob hervor, dass Arbeitsforschung in Zeiten der Digitalisierung ihren Wert für die Gestaltung von Personalentwicklung, Organisation und Technik verstärkt unter Beweis stellen müsse. Gebraucht werde zum einen ein Ausbau der beruflichen Aus- und Weiterbildung, zum anderen müsse dafür gesorgt werden, dass die Rahmenbedingungen – etwa bei zeitlichen Befristungen oder bei Leiharbeit – so geregelt werden, dass die Arbeitsplätze nicht ins Prekäre abrutschen. „Wir brauchen die Arbeitsforschung aber auch, um Wege zu finden, wie das Wissen und die Erfahrung der Beschäftigten besser für zukunftsfähige Produkte und Dienstleistungen fruchtbar gemacht werden können. Mitbestimmung ist gefordert, dass die Arbeit sozial verträglich bleibt, aber sie kann auch helfen, dass gute Produkte zustande kommen.“ Insbesondere bei personenbezogenen Dienstleistungen, etwa bei Pflege oder Bildung, bestehe hier hoher Handlungsbedarf.

*Engagierte Diskussion auf dem Podium: Die Ministerinnen Nahles und Schulze, Prof. Dr. Jürgen Howaldt von der Sozialforschungsstelle Dortmund, Prof. Dr. Hartmut Hirsch-Kreinsen, FGW, und Moderator Prof. Dr. Josef Hilbert vom IAT.*  
Foto: Peter Braczo





Prof. Dr. Gerhard Juen, Dekan im Bocholter Fachbereich „Wirtschaft und Informationstechnik“, begrüßte die Teilnehmer des „Netzwerks Industrie 4.0“ bei ihrem zweiten Treffen. Treffpunkt war die Bocholter Abteilung der Westfälischen Hochschule, thematisch drehte sich die Diskussion um den 3D-Druck. Foto: Unternehmerverband

# Produktion ohne Werkzeug und Fabrik

**Gemeinsam mit dem Unternehmerverband und der Wirtschaftsförderung Bocholt hatte die Westfälische Hochschule zum zweiten Treffen des „Netzwerks Industrie 4.0“ auf den Bocholter Campus eingeladen. 85 Unternehmer, Geschäftsführer und Produktionsleiter – auch aus den Niederlanden – folgten der Einladung. Das Netzwerk will vor allem das Thema Digitalisierung für die örtlichen und regionalen Firmen greifbar machen.**

(BL) Aktiv beteiligt an diesem Treffen war Student Patrick Gehlmann, der im Poster-Programm „seinen“ 3D-Drucker vorstellte, den er im Rahmen seiner Bachelor-Arbeit



Mechatronik-Student Patrick Gehlmann mit seinem selbst gebauten 3D-Drucker mit drei Druckköpfen. Foto: Alexander Aberle

selbst entwickelt, konstruiert und gebaut hat. Das Knifflige daran war, so Gehlmann, dass der Drucker mit bis zu drei Druckköpfen arbeiten sollte. Dekan Prof. Dr. Gerhard Juen, der den Abend eröffnete, würdigte die dazu bedingte, ausgefeilte Justierung der Verfahrensparameter bei der Druckersteuerung.

Der 3D-Druck sei einer der wichtigsten Produktionstrends der Zukunft, so Jürgen Paschold vom Unternehmerverband. Zwar gebe es die Technik schon seit dreißig Jahren, aber inzwischen seien Drucker, Verbrauchsmaterial und Software für dieses Schichtbauverfahren erschwinglich geworden, sodass der 3D-Druck sehr wirtschaftlich und schnell von Unternehmen genutzt werden könne.

Neben Gehlmann präsentierten die Bocholter TIS GmbH, Siemens und die Winterswijker Firma Koesse spezielle 3D-Drucker-Lösungen für Produktentwicklung und Fertigung. Neben den konkreten Lösungsbeispielen in der Präsentation erläu-

terten zwei Fachreferenten viele weitere Beispiele für die Bandbreite des 3D-Drucks, etwa Plastiken für den Medizinbereich, Gehäuse oder Maschinenschlitten bis zu ganzen Häusern. Der wesentliche Vorteil sei, so Henk ten Dolle von „PALIO International“ in Winterswijk, dass man für die Produktion keine konventionelle Fabrik und keine Werkzeuge mehr brauche, nur eine richtig gute Zeichnung am Computer und den 3D-Drucker. Gedruckt werden könne mit unterschiedlichsten Materialien: von Kunststoff über Quarzsand bis zu Metall.

## Netzwerk Industrie 4.0

**Das Netzwerk Industrie 4.0 startete im Januar 2016. Organisatoren sind der Unternehmerverband, die Wirtschaftsförderung Bocholt und die Westfälische Hochschule. Unterstützt wird es von der Fördergesellschaft der Hochschule sowie von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft für den Kreis Borken. Der nächste Termin des Netzwerks findet im Herbst statt.**



Foto: IAT

# Regionale Banken – was nun?

**Sparkassen und Kreditgenossenschaften hängen zwischen der EZB-Niedrigzinspolitik und den Regulierungsaufgaben. Ein aktuelles IAT-Diskussionspapier thematisiert den Handlungsdruck und warnt vor Schnellschüssen.**

(CB) Die über 1.400 deutschen Sparkassen und Kreditgenossenschaften sind ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung und Finanzierung kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) ihrer Region. Zurzeit stehen sie allerdings unter Druck: Politische Maßnahmen, insbesondere die Niedrigzinspolitik der Europäischen Zentralbank (EZB) und die Regulierungsanforderungen, belasten sie. Die Zukunftsfähigkeit des dezentralen Bankensystems in Deutschland ist Thema eines aktuellen Diskussionspapiers aus dem Institut Arbeit und Technik (IAT).

Franz Flögel und Dr. Stefan Gärtner vom IAT-Forschungsschwerpunkt Raumkapital diskutieren darin die Bedeutung dezentraler Banken, die auch in schwachen, peripheren Regionen wegen ihrer flexiblen Vor-Ort-Entscheidungskompetenz Wettbewerbsvorteile realisieren und mit der Finanzierung von KMU wichtige Impulse für den regionalen Wirtschaftskreislauf geben können. Ein Teil des Erfolgs regionaler Banken in schwachen Regionen liegt in dem (niedrig verzinsten) Einlagengeschäft, welches jedoch aufgrund der expansiven Geldpolitik der EZB massiv an Wert verloren

hat. Dadurch stecken die regionalen Sparkassen und Kreditgenossenschaften aktuell in einer Zwickmühle: Sie müssen unattraktive Konditionen auf Einlagen anbieten und Kunden in andere Anlageprodukte lenken, da sie Einlagenüberschüsse gegenwärtig kaum wirtschaftlich anlegen können. Hierdurch fördern sie jedoch Kundenabwanderung durch E-Business und Online-Handel und gefährden mittelfristig die regionalen Spar-Investitionskreisläufe, welche ihre regionale Unabhängigkeit garantieren.

„Die Sparkassen und Kreditgenossenschaften können vor diesen Hintergrund nicht anders vorgehen, als weiterhin Kosten einzusparen, um konkurrenzfähig zu bleiben“, folgern Flögel und Gärtner. Aber die Möglichkeiten der Kosteneinsparung für regionale Banken sind begrenzt, da etwa die neuen Regulierungsanforderungen kleine Banken überproportional belasten. Sie stehen vor der Herausforderung, sich an die neuen Gegebenheiten anzupassen, ohne dabei die konstitutiven Elemente des dezentralen Bankings zu zerstören. „Eine Herausforderung, die sie in der Vergangenheit immer wieder gemeistert haben“, zeigen sich die Autoren optimistisch. Entsprechend sei Vorsicht vor Schnellschüssen und Aktivismus geboten, damit das dezentrale Banking nicht an den Folgen der Therapie stirbt.

**Weitere Informationen:** [http://www.iat.eu/discussion-papers/download/IAT\\_Discussion\\_Paper\\_16\\_02.pdf](http://www.iat.eu/discussion-papers/download/IAT_Discussion_Paper_16_02.pdf)



Auf dem Bild: Prof. Dr. Ulrich Radtke, Rektor der Universität Duisburg-Essen, Dr. Annette Julius, Generalsekretärin der Studienstiftung des Deutschen Volkes, Marcus Kottmann, Leiter des NRW-Zentrums für Talentförderung, Svenja Schulze, NRW-Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung und Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, Präsident der Westfälischen Hochschule. Foto: WH/Laura da Silva Carvalho

## Erfolgreich studieren

### Das Talentscouting war der Schwerpunkt beim Jahreskongress „erfolgreich studieren“ des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung in NRW.

„Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“, zitierte Prof. Bernd Kriegesmann den Autor Erich Kästner beim Jahreskongress des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung (MIWF) „erfolgreich studieren“ Anfang Mai im KOMED in Köln. Der Kongress findet jährlich mit verschiedenen Schwerpunktthemen aus der Bildungslandschaft statt. In diesem Jahr stand das Talentscouting im Fokus. Neben einer hochkarätig besetzten Podiumsdiskussion zum Thema „Talente entdecken – wertschätzen – fördern“ und einer Talkrunde mit einem Talentscout, einem Schulleiter und WH-Talent Jens Huthmacher (Informatik) boten Workshops, unter anderem zur Arbeit des NRW-Zentrums für Talentförderung, die Möglichkeit zum Austausch für die rund 200 Teilnehmer.

WH-Präsident Kriegesmann und der Leiter des NRW-Zentrums für Talentförderung, Marcus Kottmann,

diskutierten mit der NRW-Ministerin für Innovation, Wissenschaft und Forschung, Svenja Schulze, dem Rektor der Universität Duisburg-Essen, Prof. Dr. Ulrich Radtke, und der Generalsekretärin der „Studienstiftung des Deutschen Volkes“, Dr. Annette Julius, auf dem Podium über die Ausweitung des Talentscoutings auf sieben Hochschulen im gesamten Ruhrgebiet und die Chancen, die sich daraus ergeben können. „Um etwas zu verändern, müssen wir uns bewegen. Darum gehen die Talentscouts an die Schulen und führen vor Ort Gespräche mit den Schülern. Das Konzept ist aufsuchend und langfristig“, erklärte Kriegesmann. „Wir müssen die Hochschulen von innen heraus verändern“, betonte Wissenschaftsministerin Schulze. Ziel sei es, die Bildungschancen jedes Einzelnen von dessen Herkunft zu entkoppeln. „Die Entfaltung von Talent und Begabung hat oft etwas mit der passenden Gelegenheit zu tun. An dieser Stelle setzt unser Talentscouting an“, so Ministerin Schulze weiter. „In Deutschland bestimmt seit Jahrzehnten zu großen Teilen das Elternhaus, ob Jugendliche den akademischen Weg wählen oder

nicht. Das heißt: Herkunft entscheidet über akademische oder nicht akademische Zukunft“, stimmte Kriegesmann zu. Einig waren sich die Teilnehmer des Kongresses darin, dass es hier einen Wandel geben muss und die Talentförderung und das Talentscouting zur Chancengleichheit in der Bildungslandschaft beitragen können.

Ministerin Schulze nutzte den Kongress auch, um die erneute Ausweitung des Talentscouting-Programms auf vier Hochschulen aus ganz NRW zu verkünden. Die Resonanz in der Hochschullandschaft sei so positiv, dass sich andere nordrhein-westfälische Hochschulen eine weitere Ausschreibung gewünscht hätten und nun die Möglichkeit bekämen, sich zu bewerben. Derzeit arbeiten insgesamt etwa 40 Personen im Bereich des Talentscoutings. Das NRW-Zentrum für Talentförderung mit Sitz in Gelsenkirchen wurde im vergangenen Jahr gegründet (Trikon berichtete), um einen regelmäßigen Austausch zwischen den Talentscouts zu koordinieren und als Service-Stelle Leistungen wie ein einjähriges Qualifizierungsprogramm zu entwickeln und umzusetzen.

(WH/Laura da Silva Carvalho)

# Zeitkapsel 11.10.1967

**Am 11. Oktober 1967 wurde an der Neidenburger Straße 10 in Gelsenkirchen-Buer auf einem Bauplatz ein Grundstein gelegt. Es war der Start für den Neubau der „Staatlichen Ingenieurschule für Maschinenwesen Gelsenkirchen-Buer“, die seit Lehrbeginn 1962 außer in zwei anderen Gebäuden im ehemaligen Berglehlingsheim im Schatten des Förderturms von Zeche Hugo Ost gelehrt und gelernt hatte. Dort waren die baulichen Gegebenheiten für die Lehre nicht so leicht: Zeitzeuge Prof. Klaus Bieder erinnert sich beispielsweise daran, dass der Kellerraum gerade mal so viel Platz bot, dass im Labor für elektrische Maschinen nur vier kleinere Fundamente für je zwei Maschinen aufgestellt werden konnten. Die Ingenieurschule Buer war die erste höhere Fachschule in Gelsenkirchen. Die Verhandlungen dazu gehen bis in das Jahr 1956 zurück. Im letzten Jahr wurde die Gründungshülse von 1967 beim Abriss des Gebäudes Neidenburger Straße 10 geborgen. Sie befand sich wie erwartet unter dem Audimax, das damals noch „Großer Experimentiersaal“ hieß. Allerdings hatte sie die fast fünfzig letzten Jahre nicht unbeschadet überstanden, sondern war durchnässt. Nach Trocknung und teilweiser Restaurierung soll sie demnächst ausgestellt werden und an die Anfänge der Westfälischen Hochschule erinnern.**

(BL) Es war ein Mittwoch und es war Regen angesagt. Deswegen hatte Ingenieurschulleiter Erich Müller extra einen 400 Quadratmeter großen Folientepich vorbereitet, damit die Gäste trockenen Fußes blieben. Müller am Vortag in der Buerschen Zeitung: „Ich habe die Gewissheit erhalten, dass es am Mittwoch, dem Tag der Grundsteinlegung zur neuen Ingenieurschule im Heegefeld, regnen wird. Der Regen wird die Baustelle in eine einzige Morastpfütze verwandeln.“ Tatsächlich berichtete die Buersche Zeitung am Folgetag von sonnigem Herbstwetter statt des befürchteten Regens, der Folientepich blieb zusammengerollt. Mit 11,3 Grad Celsius, so der spätere Wetterbericht, war es mild und die Temperaturen lagen über dem langjährigen Mittel, schon damals. In der Buerschen Zeitung, der Westdeutschen Allgemeinen Zeitung und in den

Ruhr-Nachrichten ging es an diesem 11. Oktober 1967 unter anderem um den Tod von Partisanenführer Ernesto Che Guevara, um die Zechenbrache „Graf Bismarck, die auf neue Industrieanlagen wartet“, um die Bewerbung Gelsenkirchens beim Deutschen Fußball-Bund um ein Großstadion, um eine „Brücke zum deutschen Osten“ durch Lied und Literatur oder um den fünfmaligen deutschen Boxmeister, der in Wanne-Eickel als Boxer und Sänger auftritt. Im Blondie-Comic kämpft Dankwart Bumskopp mit dem Hund, schon damals. Und in allen Gelsenkirchener Zeitungen geht es um die Gründung der Ingenieurschule in Buer mit fast 20.000 Quadratmetern Nutzfläche auf einem rund 50.000 Quadratmeter großen Grundstück an der Neidenburger Straße. Das Gebiet ist Bergsenkungsgebiet, der Grundwasserspiegel liegt rund einen Meter unter Flur.

Der Festakt zur Grundsteinlegung startete nach der ersten Vorlesungsstunde um elf Uhr mit dem Königsmarsch



Am 11. Oktober 1967 legte bei der Grundsteinlegung für das neue Gebäude an der Neidenburger Straße 10 in Gelsenkirchen-Buer Ingenieurschulleiter Erich Müller selbst Hand an für die damals traditionellen drei Hammerschläge gemeinsam mit den Ehrengästen. Die Buersche Zeitung zitiert Kultusminister Fritz Holthoff mit dem Leitspruch: „Fröhlich der Schüler, fröhlicher der Lehrer, am fröhlichsten der Rektor.“ Foto: Archiv

von Richard Strauss, gespielt von der Bergmannskapelle Hibernia-Buer. Es folgten Ansprachen von NRW-Kultusminister Fritz Holthoff, Gelsenkirchens Oberbürgermeister Hubert Scharley und Baudirektor Erich Müller. Als musikalisches Intermezzo erklang danach die Ouvertüre „Feodora“ von Pjotr Iljitsch Tschaikowski, bevor ein Student in Heroldstracht und hoch zu Ross den Text der künstlerisch gestalteten Gründungsurkunde verlas und diese dann in den Grundstein gelegt wurde. Fälschlicherweise wurde das Pferd von Baudirektor Erich Müller als letztes Grubenpferd in Buer vorgestellt, was der anwesende Bergwerksdirektor und Bergassessor Max Mügel jedoch direkt korrigierte: Auf keiner Schachtanlage in Gelsenkirchen gebe es noch Grubenpferde.



In diese Betonkammer wurde die Grundsteinhülse aus Messing 1967 gelegt. 2015 wurde sie beim Abriss des Gebäudes als Zeitkapsel von damals geborgen. Ihr Inhalt: Urkunde, Bauplan, vier Tageszeitungen, die Schulzeitung und alle im Umlauf befindlichen Münzen von einem Pfennig bis zum Fünfmarkstück. Danach verschloss ein Kran die Kammer mit einer Platte. Foto: Archiv





Alle Studenten waren zur Grundsteinlegung eingeladen und die Schulleitung bat um vollzähliges Erscheinen und Anwesenheit der studentischen Verbindungen. Auch der Hinweis, dass den Anordnungen der Polizei und der einweisenden Studierenden im Sinne eines reibungslosen Ablaufes bitte Folge zu leisten sei, fehlte nicht. Nach einer Stunde war alles vorbei, die Ankündigung einer Feier, „stunde“ war wörtlich zu verstehen. Für die Ehrengäste, darunter neben den Rednern Regierungspräsident Josef Schneeberger, Oberstadtdirektor Hans Hülsmann, Superintendent Ernst Kluge, Dechant Anton Feldmann, Vertreter des Stadtrats und der Verwaltung sowie die Ortspresse gab es anschließend einen Empfang im Festsaal von Schloss Berge, jeder Bauhandwerker bekam zwei Flaschen Bier. Der Nachmittag blieb frei von Lehrveranstaltungen, das Lehrerkollegium feierte.

19 Monate später, am 24. Mai 1969 wehte der Richtkranz über dem neuen Gebäude, fertig wurde es 1971, ein Jahr später als geplant. Am neunten Juni 1971 wurde das Gebäude feierlich und mit einem Tag der offenen Tür eingeweiht. Die veranschlagten Baukosten von rund 25 Millionen DM, so die Einladung zur Eröffnung, wurden nicht überschritten. Damit konnten die zwischenzeitlich genutzten Gebäude des Berglehrlingsheims der Zeche Hugo Ost, die Brinkgartenschule in der Stadtmitte und die Pfefferackerschule in Buer geräumt werden. Bereits am ersten August desselben Jahres wurde aus der Ingenieurschule eine Fachhochschule, wenn auch noch keine selbstständige, sondern eine Abteilung der Fachhochschule Bochum. 1992, wiederum am ersten August, wurde daraus die selbstständige Fachhochschule Gelsenkirchen mit Abteilungen zunächst in Bocholt, später zusätzlich in Recklinghausen. Am ersten März 2012 schließlich benannte sich die Fachhochschule Gelsenkirchen in „Westfälische Hochschule“ um und wurde damit auch namentlich ihrem Wirken in der Region gerecht.

Anfang Dezember 2003 ereilten die Hochschule schlechte Nachrichten: Bei Stichprobe-Messungen in den 1967 gegründeten Gebäuden fand der Bau- und Liegenschaftsbetrieb Nordrhein-Westfalen (BLB) erhöhte Werte von polychlorierten Biphenylen, kurz PCB. PCB steht im Verdacht, Krebs auslösen zu können.



Fabian Weise vom Abrissunternehmen Linkamp barg die Gründungshülse vom Gebäude Neidenburger Straße 10 in Gelsenkirchen-Buer. Foto: WH/BL



Zeitungsarchivar Norbert Biewald (l.) und Journalist Thomas Schönert vom Medienhaus Bauer suchten die Archivexemplare der Buerschen Zeitung vom elften und zwölften Oktober 1967 heraus. In beiden Ausgaben wurde über die Grundsteinlegung für die Ingenieurschule Buer berichtet. Chronologisch korrekt war es der Sammelband „4. Quartal 1967“. Die Fotos von damals allerdings sind verschollen und nur noch in den alten Zeitungsausgaben zu sehen. Foto: WH/BL

Sofort wurden alle möglicherweise belasteten Räume für den Lehrbetrieb gesperrt. Bereits nach zwei Tagen konnte der Lehrbetrieb aber wieder aufgenommen werden, nachdem die Studienpläne für kurzfristige Ausweichmöglichkeiten in unbelasteten Räumen hatten sorgen können. Zum Glück betraf die PCB-Belastung nur die Gebäude aus der Wende von den sechziger zu den siebziger Jahren. Bis in die 1980er Jahre wurden PCB-haltige Baustoffe wegen ihrer bauphysikalischen Eigenschaften gerne in Deckenplatten, Anstrichfarben

und Fugenmaterialien genutzt. 1978 wurde PCB wegen seiner Gesundheitsgefahr in offenen Systemen, 1989 ganz als Baustoff verboten. Der Lehrbetrieb wickelte zunächst auf die Gebäude aus den späteren neunziger Jahren aus. Das Aus für das Gebäude kam im März 2005, als der BLB und die Fachhochschule beschlossen, das Gebäude lieber abzureißen und im Anschluss an das Gebäude Neidenburger Straße 43 ein Ersatzgebäude zu schaffen. Zu unsicher erschien es, dass eine Sanierung der alten Gebäudesubstanz die PCB-Raumluftwerte





unter den in NRW gültigen Grenzwert von 300 Nanogramm drücken würde.

Nach dem Neubau des Ersatzgebäudes startete der Abriss der Altgebäude. Lange Zeit war es unsicher, ob die mit dem Abriss beauftragten Firmen die Gründungshülse von 1967 im Baugrund unter dem früheren Audimax würden finden und bergen können. Martin Tasse vom BLB: „Wir hatten Angst, dass durch die Erschütterungen mit schweren Baufahrzeugen die Hülse in ihrer Gründungskammer zerdrückt werden würde und wir sie nicht bergen könnten.“ Doch im November 2015 ging der erhoffte Anruf bei der Westfälischen Hochschule ein: „Gründungshülse gefunden“. Nach der Freude folgte der Schreck: Beim Öffnen der Hülse in der mechanischen Werkstatt der Westfälischen Hochschule lief den Mechanikern Wasser entgegen, der Inhalt der Gründungshülse war patschnass. Die Westfälische Hochschule startete eine Blitz-Telefonaktion bei Museen der Region, was zu tun sei. Noch am selben Tag sprang das Archivamt des Landschaftsverbands Westfalen Lippe (LWL) in Münster ein. Die Zeitkapsel wurde nach Münster gefahren und kam dort in die Vakuum-Gefrier-trocknung. LWL-Mitarbeiterin Friederike Krause: „Bei einer einfachen Lufttrocknung wäre das durchweichte Papier von Schimmelpilzen befallen und weiter zerstört worden.“ Neben vier Zeitungen vom Tag der Gründung enthielt die Hülse eine kalligrafische,



Friederike Krause vom Archivamt des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe in Münster hat die Gründungsurkunde für das Gebäude Neidenburger Straße 10 für die Nachwelt gesichert. Foto: WH/BL

gesiegelte Gründungsurkunde, einen Bauplan, die aktuelle Ausgabe der Zeitschrift der Ingenieurschule sowie die gängigen Münzen zum Zeitpunkt der Grundsteinlegung. Die Messinghülse kam aus der Lehrwerkstatt der Gelsenkirchener Firma Seppelfricke.

Nach der Trocknung machte sich Friederike Krause an die Rettung dessen, was noch zu retten war. So manches war verdorben. Glücklicherweise konnten die Zeitungshäuser der Hochschulregion und das Gelsenkirchener Stadtarchiv Faksimiles der Zeitungsblätter liefern, der BLB ging ins Archiv und lieferte Bauansichten,

von der Zeitschrift der Ingenieurschule fand sich im Keller der Hochschule noch ein Original-Exemplar, übrigens die Ausgabe Nr.1, erschienen im Juni 1967. Auf der Titelseite stellte die Zeitschrift eine Ansicht des kommenden neuen Gebäudes gegen ein Foto vom Provisorium Berglehlingsheim an der Ressestraße.

Die Gründungsurkunde wurde von Friederike Krause aufwendig restauriert. Glücklicherweise gab es von der Urkunde ein Foto von damals, sodass auch nicht mehr vorhandene Schriftbereiche rekonstruiert werden konnten. Fehlstellen wurden mit Kozo-Japanpapier ergänzt. Jetzt ist die Urkunde auf einer alterungsbeständigen, fein- bis feinstwelligen Wellpappe montiert. Die Ränder wurden mit ganz dünnem Japanpapier kaschiert. „Man sieht bis heute, dass diese Urkunde von Hand und liebevoll geschrieben wurde“, so Friederike Krause, „und mit kalligraphischen Buchstaben, die den Hauch der Geschichte überbringen.“ Wahrscheinlich orientierte sich der Schreiber oder die Schreiberin an gebrochenen Schriften wie der Schwabacher-Schrift. Die Original-Unterschriften vom Grundsteinlegungstag in Tuschfarbe sind vom Wasser verwischt und fehlen in der Rekonstruktion ganz, weil das Foto von der Urkunde bereits vor dem Gründungstag gemacht worden war, ohne Unterschriften. Die restaurierte Gründungsurkunde wird das Schmuckstück einer Vitrine, die die Westfälische Hochschule nun zur Präsentation für die Nachwelt plant.



Am 25. Mai 2017 trafen sich drei Zeitzeugen der Grundsteinlegung des Gebäudes Neidenburger Straße 10, um zu sichten, was sich nach dem Abriss des Gebäudes in der Grundsteinhülse fand. Von links nach rechts: Wilhelm Jacobi, damals Baustellenpolier, später viele Jahre Hausmeister an der Hochschule, in der Mitte Prof. Wolfgang Rüdiger, rechts: Prof. Klaus Bieder. Beide waren schon bei der Grundsteinlegung Lehrende an der Ingenieurschule, die heute die Westfälische Hochschule ist. Foto: WH/BL



Anfang Mai konstituierte sich die neue Gleichstellungskommission der Westfälischen Hochschule. V.l.n.r.: Aus der Gruppe der Studierenden Janosch Nieswandt, Dr. Barbara Laaser (Mitarbeiterin in Technik und Verwaltung), René Alexander Kaiser und Laura Schlensak (Studierende) sowie Eric Schäfer als Mitarbeiter in Technik und Verwaltung. Von rechts nach links: Hochschullehrer Prof. Dr. Timm Braasch, Alexandra Cestnik (Studierende), Prof. Dr. Marion Gebhard (Gleichstellungsbeauftragte), Prof. Dr. Karin Küffmann und Prof. Dr. Rainer Janz aus der Gruppe der Hochschullehrenden, Angela Kallweit (akademische Mitarbeiterin) und Martina Clauß (Mitarbeiterin in Technik und Verwaltung). In der Mitte: Nadine Spahn, Koordinierungsstelle Gleichstellung. Foto: WH/MV

# Kommission will Gleichberechtigung der Geschlechter

**Anfang Mai hat die neue Gleichstellungskommission der Westfälischen Hochschule die Arbeit aufgenommen.**

(BL) Die Gleichstellungskommission unterstützt die Gleichstellungsbeauftragte bei ihrer Arbeit. Theoretisch besteht sie geschlechtsparitätisch aus je zwei weiblichen und zwei männlichen Mitgliedern aller Beschäftigten-beziehungsweise Statusgruppen der Westfälischen Hochschule. In zwei Gruppen blieben jedoch mangels Kandidatinnen Sitze unbesetzt, sodass die Kommission zurzeit nur aus zwölf statt 16 Mitgliedern besteht. Für die neuen Mitglieder in der Kommission standen zunächst Aufgaben, Rechte

und Pflichten der Gleichstellungskommission und ihrer vorsitzenden Gleichstellungsbeauftragten auf der Tagesordnung. Außerdem wählte die Kommission mit Timm Braasch einen Wahlvorstand, um Ende Juni bei der nächsten Sitzung eine Gleichstellungsbeauftragte sowie deren Stellvertreterin zu wählen. Die Position der Gleichstellungsbeauftragten kann entsprechend dem „Gesetz zur Gleichstellung von Frauen und Männern für das Land Nordrhein-Westfalen“ (Landesgleichstellungsgesetz) nur weiblich besetzt werden. Das Amt der Gleichstellungsbeauftragten wird hochschulöffentlich ausgeschrieben, gewählt werden können nicht nur weibliche Mitglieder der Gleichstellungskommission oder die

bisherige Gleichstellungsbeauftragte, sofern sie sich zur Wahl stellt.

Zu den auf die Gleichstellungskommission und die Gleichstellungsbeauftragte zukommenden Aufgaben gehört die Mitarbeit am Frauenförderplan der Hochschule, der derzeitige hat noch eine Laufzeit bis Ende des Jahres 2016. Dieser will die Gleichstellung fördern, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessern und allfällige Unterrepräsentanzen von Frauen abbauen. Ziel ist es, den Frauenanteil in den Bereichen, in denen sie unterrepräsentiert sind, zu erhöhen. Mangels genügend weiblicher Bewerberinnen scheidet das jedoch mitunter an der Realität.

# Dekanat

## Neue Fachbereichsleitungen 2

**In der zweiten Runde der Wahlen zur Fachbereichsleitung haben drei weitere Fachbereiche ihre Wahl getroffen. Über die ersten vier Wahlen berichtete Trikon in Ausgabe 3/2016, jetzt folgt die (fast) zweite Hälfte, nur die Wahl im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsrecht steht noch aus.**

(BL) Bereits Mitte April, aber nach dem Redaktionsschluss der letzten Ausgabe von Trikon, hat der Fachbereich Wirtschaft in Gelsenkirchen gewählt. Gewählt wurden dieselben, die schon vorher in der Fachbereichsleitung waren: Dekan ist Prof. Dr. Ulrich Kloster, Prodekan Prof. Dr. Klaus Kampmann. Auch im Gelsenkirchener Fachbereich „Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften“ wurde zwar gewählt, die Namen aber haben sich nicht geändert, sondern die Leitungspersonen wurden in ihren Ämtern bestätigt: Dekan ist daher weiterhin Prof. Dr. Heinrich Martin Overhoff, der zugleich als Studiendekan die Abteilung „Physikalische Technik“ leitet. Prodekan ist Prof. Dr. Wolfgang Oberschelp, auch er in der Doppelfunktion mit der des Studiendekans für die Abteilung Elektrotechnik. Studiendekan der Recklinghäuser Abteilung „Molekulare Biologie“ ist weiterhin Prof. Dr. Michael Veith. Im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen wurde Prof. Dr. Henrik Passinger zum Dekan wiedergewählt, neuer Prodekan ist Prof. Dr. Christian Willems.



*Prof. Dr. Christian Willems ist neuer Prodekan im Recklinghäuser Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen.  
Foto: WH/BL*



Dieses Quintett komponierte den Spannungsbogen für die Verwaltungsstrukturreform. Von links nach rechts: Marion de Vries (Dez. I), Frank Buchner (Dez. II), Kanzler Dr. Heiko Geruschkat, Barbara Kolmar (Dez. III) und Martina Clauß (Dez. IV). Demnächst soll ein Dezernat für das neue Dezernat V gefunden werden. Das neue Organigramm der Hochschulverwaltung findet sich im Internet unter <https://www.w-hs.de/erkunden/hochschulverwaltung/dezernate-stabsstelle/organigramm/>. Foto: WH/BL

# Hochschule hat ein neues Dezernat

**Alles neu macht der Mai, sagt der Volksmund mit dem Ruhrgebietsschriftsteller Hermann Adam von Kamp. An der Westfälischen Hochschule hat der Mai an seinem ersten Arbeitstag die Struktur der Verwaltung erneuert: Statt vier gibt es jetzt fünf Dezernate.**

(BL) Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die schon länger an der Hochschule arbeiten, werden sich erinnern: Die Hochschule hatte schon einmal fünf Dezernate. Eine Zeit lang kümmerte sich ein fünftes Dezernat um spezielle Aufgaben in der Informationstechnik. Geschichte. Heute werden alle Aufgaben der Informations- und Kommunikationstechnik über das gleichnamige Zentrum wahrgenommen. Diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die schon ganz lange dabei sind und einige sind ja seit der Gründung der Hochschule 1992 dabei, können abschätzen, dass die wesentliche Struktur der Verwaltung seit der Hochschulgründung wie für die Ewigkeit gezimmert schien: Vier Dezernate kümmerten sich um alle Verwaltungsbelange der Hochschule.

Den personellen Wechsel an der Spitze zweier Dezernate nahm Kanzler Dr. Heiko Geruschkat jedoch dann zum Anlass, die gesamte Struktur auf den Prüfstein zu stellen. „Im Laufe der Jahrzehnte wandeln sich Aufga-

ben, manche fallen weg, wenn auch wenige, neue kommen hinzu“, so Geruschkat. „Bisher wurden diese Funktionsänderungen immer über tiefere Ebenen der Dezernate abgewickelt, jetzt haben wir uns mal daran gemacht, die erforderlichen Aufgaben und Dienstleistungen aufzulisten, um eine eventuell zeitgemäßere und passgenauere Gesamtstruktur zu bilden.“

Ende 2015 startete er daher mit den bisherigen Dezernenten ein Verwaltungsinventur- und Entwicklungsprojekt, in das in einem zweiten Schritt auch zahlreiche Ideen und Meinungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Dezernate einfließen. Am Ende waren alle erforderlichen Puzzlesteine zusammen und bildeten gemeinsam ein neues Bild, das auch die Zustimmung des Präsidiums und des Personalrats fand. Herausgekommen ist eine reformierte Verwaltungsstruktur, in der sich die Kernkompetenzen wie Finanzverwaltung, Studierendenverwaltung, Personalverwaltung und Liegenschaftsmanagement in vier Dezernaten abbilden. In der Reihenfolge, durchnummeriert in römischen Zahlen.

Neu hinzu kommt ein Dezernat V, das sich dem Hochschulservice widmet. Hierin sind etwa die Funktionen der akademischen Verwaltung gewandert, die sich künftig um das Berichtswesen, um Gremien und Organisation

der Hochschule kümmern. Außerdem gehören zentrale Verwaltungsdienste dazu. Das ist etwa die zentrale Vervielfältigung und die Druckdienste, die bisher dem Dezernat der Finanzverwaltung zugeordnet waren. Oder der Fuhrpark der Hochschule, der ebenfalls in das neue Dezernat geht, für eine Hochschule mit vier weit auseinander liegenden Städten als Anlaufpunkte für Studierende, Lehrende und Mitarbeitende ein wichtiger Faktor. Neu hinzu kommt ein Sachgebiet für Veranstaltungsmanagement und Kommunikation, Funktionen, bei denen die Verwaltung demnächst den Fachbereichen und anderen Organisationseinheiten verzahnt zuarbeiten will. „Unser oberstes Ziel für die Verwaltung ist“, formuliert Kanzler Dr. Heiko Geruschkat die Mission der Strukturreform, „Lehre und Forschung bestmöglich zu unterstützen.“

Schaut man ins neue Organigramm der Hochschulverwaltung (im Internet abrufbar unter <https://www.w-hs.de/erkunden/hochschulverwaltung/dezernate-stabsstelle/organigramm/>), so findet sich noch eine Neuheit: Das Justizariat ist dem früheren Dezernat für akademische und studentische Angelegenheiten entwachsen und bildet jetzt eine eigene Verwaltungsstabsstelle, die die Einrichtungen der Hochschule juristisch berät.



Bier für einen Euro gab es bei der studentischen Feier aus Anlass des 500. Geburtstages des deutsch-bayerischen Bierbrau-Reinheitsgebots. Links: Patrick Rajnowski, Präsident des Studierendenparlaments, rechts: Daniel Kaczor, Vorsitzender des Allgemeinen Studierendenausschusses. Foto: WH/BL

## Hasse ma'n Euro?

**Den 500. Geburtstag des deutschen Reinheitsgebots fürs Bier brauen nahm die Fachschaft Versorgungs- und Entsorgungstechnik (!) zum Anlass, die Studierenden in Gelsenkirchen zu einer Feier im Hochschulhof zwischen den Gebäuden A und B einzuladen.**

(BL) Bier gilt als Lebensmittel, auch wenn zum Leidwesen der Bayern trotzdem 19 Prozent Umsatzsteuer anfallen. Passend zur mittäglichen Nahrungsaufnahme platzierte die Fachschaft Versorgung/Entsorgung ihr Flüssigbrot daher parallel zum Mittagessen in der Mensa bei sonnigem Juni-Wetter im Hof hinter der Fachhochschule zwischen den Gebäuden A und B. Jede Flasche ein Euro. Genau ein halbes Dutzend nordrhein-westfälischer Sorten standen

zur Auswahl, außerdem Soft-Drinks für diejenigen, die den Zucker lieber unvergoren trinken. Der Erlös ging in die Fachschaftskasse für kommende soziale Ereignisse der Studierenden.

Der Zeitpunkt des Biertreffs orientierte sich zwar am 500. Geburtstag der bayerischen Bierbrauvorschrift, war aber zugleich hochschulpolitisch brisant gewählt: Am Folgetag diskutierte die Vollversammlung der Studentenschaft nämlich unter anderem über ein Alkoholverbot, das mit der neuen Hausordnung der Westfälischen Hochschule seinen möglichen Schatten auf in Schlauchbooten gekühltes Bier werfen könnte. Da sagten AStA-Vorsitzender Daniel Kaczor (r.) und StuPa-Präsident Patrick Rajnowski vorsichtshalber vorher noch mal: „Na denn Prost Mahlzeit“.



Als Gastredner referierte Prof. Dr. Thilo Harth von der Fachhochschule Münster (r. hinten). Die Veranstaltung mit anschließender Diskussionsrunde widmete sich dem Thema „guter Lehre“. Foto: WH/MV

## Lehre nach Maß

**Auf Initiative der Vizepräsidentin für Lehre, Studium und Internationales Prof. Dr. Katrin Hansen wurde Anfang Juni die Informationsveranstaltung „Zeit für Lehre“ für alle Lehrenden, Studierenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Hochschule angeboten. Unter dem Motto „Was macht gute Lehre aus?“ wurde mehrere Stunden über die Eigenschaften guter Lehre diskutiert.**

(MV) In seiner Eröffnung machte Hochschulpräsident Prof. Dr. Bernd Kriegesmann zunächst klar, was aus seiner Sicht als Hochschulleiter alles nicht zu „guter Lehre“ gehöre: Etwa die Steigerung der Absolventenzahlen, indem das Niveau gesenkt wird. Kriegesmann: „Die Qualität der Abschlüsse ist wichtig“. Auch die Finanzierung der Hochschule durch Kopfpämien für Absolventen dürfe dazu nicht führen. Masse statt Klasse sei keine gute Lehre und dürfe daher kein Weg sein, die Finanzlage der Hochschule zu stabilisieren. Schlechte Lehre mit dem Spruch „der kann so schlecht erklären“ abzutun, dürfe auch kein Weg sein, so Kriegesmann weiter, denn das sei auch die Rückseite der Medaille, sich den Stoff nicht selbst zu erschließen. „Wenn sich Studierende aber Teile des Wissens selbst erschließen müssen, klappt es mit dem Lernen besser“, provozierte der Hochschulpräsident Reaktionen beim studentischen Publikum und gab einen Hinweis, wie gute Lehre funktioniert: Im ausgewogenen Geben und Nehmen. Unausgewogen dagegen seien überfrachtete Skripte, durch die der Studierende auch im Selbstlernverfahren nicht mehr durchkommt, wenn man die dazu nötige Zeit betrachte. Kriegesmann: „Dass sich die Welt nur um das eigene Fach dreht, ist eine Annahme mancher Lehrender, bleibt aber vor dem Hintergrund studierbarer Studiengänge eine Illusion.“

Im Hauptteil der Veranstaltung referierte Gastredner Prof. Dr. Thilo Harth von der Fachhochschule Münster über verschiedene Ansätze, wie es besser geht. Harth zeigte Ergebnisse einer Studie an der Fachhochschule Münster, die gemeinsam mit Studierenden positive Beispiele aufgelistet hat. So werde Lehre etwa besser, wenn Lehrende ihre Vorlesungen in Humor verpacken. Harth: „Das erzeugt deutlich mehr Aufmerksamkeit und Spaß am Lernen.“ Dieser Rat funktioniert aber nicht für alle, denn es sei nicht jedem gegeben, auf Knopfdruck humorvoll zu lehren. Ein weiterer Ansatzpunkt für gute Lehre sei die Selbstreflexion. Wenn man merke, dass man rüberkomme wie damals der ungeliebte Englischlehrer, sei es Zeit für eine Neupositionierung.

Leider, so Thilo Harth, gebe es keine ultimative Handlungsanweisung für gute Lehre, so etwas wie das immer funktionierende Kochrezept. Flexibilität ist gefragt. Harth: „Wenn eine ergänzende Präsenz und Hilfe für Studierende über ‚facebook‘ möglich und hilfreich ist, dann soll man diese Art der Kommunikation auch nutzen.“ Generell lasse sich keine Art der Wissensvermittlung kategorisch ausschließen. Als „schwierig zu beantworten“ galt auch die Frage nach der richtigen Strategie bei der Wissensvermittlung von Studierenden unterschiedlichster Herkunft und Ausbildungsstand. Auch hier gebe es kein Patentrezept für „gute Lehre“.

In der anschließenden Frage- und Antwortrunde wurde über das Schulsystem, das G8er- und G9er-Abi sowie über die Anforderungen an die Studierenden in Tugenden wie Pünktlichkeit, Fleiß und Lernwilligkeit diskutiert. Allerdings krankte dieser Diskussionsteil daran, dass nur wenige Studierende den Weg in die Veranstaltung gefunden hatten.



Gegen den „Internationalen Meister“ Julian Geske (r.) von der Goethe-Universität Frankfurt musste sich Fabian Zahn (l.) geschlagen geben. Die Bezeichnung „Internationaler Meister“ darf der Spieler führen, der im Elo-Wertungssystem über 2.400 Zähler erreicht hat (siehe Infokasten). Fabian Zahn hat eine Elo-Zahl von 1.950. Damit gilt er als „sehr guter Vereinsspieler“ (Amateur, Klasse A). Sein erreichter dritter Platz bei den Hochschulmeisterschaften qualifizierte ihn zudem für die Teilnahme an Europa- und Weltmeisterschaft. Foto: Simon Klein, Turnierleiter Hochschulschach

## Dame D8 auf A5

**Bei den diesjährigen Schach-Hochschulmeisterschaften im Einzel in Flörsheim bei Frankfurt am Main erreichte der für die Westfälische Hochschule startende Maschinenbaustudent Fabian Zahn den dritten Platz.**

(MV) Fabian Zahn (24) studiert den dualen Studiengang Maschinenbau an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen. Seine parallele Ausbildung absolviert Zahn bei Siemens in Duisburg. Im Wintersemester 2011/2012 hat er in Gelsenkirchen mit dem Studium begonnen und ist voraussichtlich Ende des Jahres fertig.

Neben seinem Studium hat Fabian Zahn vielfältige Freizeit-Interessen. Unter anderem spielt er wettkampf-mäßig Schach. Bereits mit fünf Jahren wurde er Mitglied im „Schachverein Krefelder SK Turm“. Mit zehn Jahren wechselte er zu den „Schachfreunden Moers“, die immer noch sein Heimatverein sind. Vorher dort zu spielen war nicht möglich, denn der Verein hatte noch keine funktionierende Jugendabteilung. Die baute Fabians Vater erst auf. „Mein derzeitiges Schachspielen beschränkt sich meist auf das Wochenende. Über ‚Youtube‘ gibt es einige amerikanische Kanäle, die während

des Essens eine Beschäftigung mit aktuellen Themen zulassen“, berichtet Zahn über seine Trainingseinheiten. Denn Schach, so wie ihn Fabian Zahn betreibt, ist Sport: „Schach erfordert selbst einen Ausgleichssport. Wer physisch nicht fit ist, kann am Brett nicht glänzen. Turnierspiele dauern bis zu sechs Stunden, in denen man die Konzentration hoch halten muss. In der Weltspitze gibt es meines Wissens keine Spieler, die nicht regelmäßig auf ihre Fitness achten.“ Um einen Ausgleich zu haben, spielt Fabian Zahn Fußball, nimmt jährlich, wenn möglich, an einem Triathlon teil und hält sich an Geräten fit. „Ich verzichte auf viele Freizeitfresser wie etwa das Fernsehen. Die Zeit stecke ich lieber ins Training. Ohne Sport wäre ich nicht der Mensch, der ich bin“, antwortet Zahn auf die Frage, woher er die Zeit für Schach und Sport nimmt.

Seine Ausbildung führte Zahn sogar nach China. In Peking hat Siemens einen Standort. Zahn arbeitete im Bereich des Projektmanagements für Turboverdichter und Verdichter-Services für die chemische Prozess- sowie Öl- und Gasindustrie. Entspannung findet Fabian Zahn beim abendlichen Espresso-Trinken in einem Café in Düsseldorf mit seinen Freunden.

### Elo-Zahl

**Die Elo-Zahl ist eine Wertungszahl, die die Spielstärke von Go- und Schachspielern beschreibt. Arpad Elo entwickelte das dahinter stehende Wertungssystem 1960 für den US-amerikanischen Schachverband USCF. Es wurde 1970 vom Weltschachverband FIDE übernommen. Die Fédération Internationale des Échecs (FIDE, französisch für „Internationaler Schachverband“) ist die Dachorganisation der nationalen Verbände der Schachspieler.**

Elo-Zahl	Kategorie
ab 2500	Großmeister
2400-2499	Internationaler Meister
2300-2399	FIDE-Meister
2200-2299	Nationaler Meister
2100-2199	Meisteranwärter
2000-2099	Experte
1800-1999	Amateur, Klasse A
1600-1799	Amateur, Klasse B
1400-1599	Amateur, Klasse C
1200-1399	Amateur, Klasse D
1000-1199	Gelegenheitsspieler
unter 1000	Anfänger

(Quelle: <http://www.uschess.org> und Wikipedia)