

keep in touch

Alumni



„Gute und motivierte Mitarbeiter sind
unser wichtigstes Asset.“

Interview mit RWTH-Alumnus Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken,
Vorstandsvorsitzender TÜV SÜD AG

Spektrum

Bunt und fröhlich – Zweites Graduiertenfest
der RWTH Aachen University

Reportage

Auf Siegerfahrt – Erste RWTH
Oldtimer-Rallye

Wissenschaft & Wirtschaft

Blendid Learning, Splendid Learning –
Neue Medien an der Philosophischen
Fakultät

Mein Beitrag: Licht ins Dunkel bringen

Dimitri Petker, Ingenieur für Lösungsentwicklungen in der Energieversorgung
bei Phoenix Contact

Zukunftsgestalter gesucht

Phoenix Contact entwickelt und produziert hochwertige elektrotechnische Komponenten und Lösungen für viele Industrien. In unserem Vorsprung an Qualität und Innovation sehen wir den Schlüssel für die Lösung technischer Herausforderungen von morgen.

Unsere weltweit über 14.000 Mitarbeiter verstehen ihre Arbeit daher als Beitrag für die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft.

Dimitri Petker und seine Kolleginnen und Kollegen sorgen für die zuverlässige Funktion technischer Systeme in der Verkehrsinfrastruktur.



Werden auch Sie Zukunftsgestalter:
phoenixcontact.de/karriereblog

60 Ausgaben „keep in touch“, 30 Jahre Alumni-Magazin

Liebe Freundinnen und Freunde der RWTH,
liebe Ehemalige, liebe Alumni,

vor Ihnen liegt die Ausgabe Nr. 60 unseres Alumni-Magazins „keep in touch“. 60 Ausgaben bedeuten 30 Jahre Alumni-Magazin. Die erste Ausgabe im August 1985 war zugleich die erste bundesdeutsche Hochschulpublikation, die explizit an die Absolventinnen und Absolventen der RWTH gerichtet war, und das in einer Zeit, in der das Wort „Alumni“ im deutschen Hochschulwesen eher unbekannt war. Vieles hat sich inzwischen in der Kontaktarbeit der Hochschule mit ihren „Zöglingen“ – so die Grundbedeutung von Alumni – geändert. Aus der Initiative des Rektorats unter Professor Hans-Dieter Ohlenbusch in den achtziger Jahren und dem langjährigen, großen Engagement von Professor Dr. Dr. Werner Gocht (+2006), dem damaligen Leiter des Instituts für Internationale Technische und Wirtschaftliche Zusammenarbeit, hat sich nun mit der Stabsstelle für Fundraising und Alumni ein etablierter Tätigkeitsbereich mit Dienstleistungen für die Ehemaligen der RWTH in der ganzen Welt entwickelt.

Und diese Entwicklung setzt sich fort: Die aktuelle „keep in touch“ präsentiert sich Ihnen sozusagen mit einem neuen Gesicht, nach dem neuen Corporate Design der RWTH. Selbstverständlich ist die „keep in touch“ auch digital im Internet verfügbar. Auch auf den Social Media-Plattformen XING und LinkedIn ist unser Alumni-Netzwerk seit über zehn Jahren präsent. Bei der Alumni-Arbeit geht es mir aber nicht nur um den Austausch von Informationen online und weltweit, sondern vor allem um die Bildung von bestimmten Werten im Verhältnis der Hochschule und ihren Ehemaligen sowie im Verhältnis der Ehemaligen untereinander: Verbundenheit, Vertrauen, Gemeinschaft, Hilfsbereitschaft. In diesem Sinne möchte ich als neuer Rektorsbeauftragter für Alumni den erfolgreichen Pfad meiner Vorgänger und Kollegen Lutz F. Hornke und Peter Russell weitergehen.

Ich lade Sie, liebe Alumni, darüber hinaus herzlich ein, im Netzwerk aktiv zu werden. Gestalten Sie durch Ihre Beiträge, Ihre Anregungen mit. Geben Sie uns auf unsere Aktivitäten Feedback. Zudem sind Sie mit Ihren vielfältigen und erfolgreichen Karrierewegen wichtige Vorbilder für die jungen Studierenden, Ihre Erfahrungen sind von großem Wert für die RWTH-Institute, aber auch für andere Ehemalige. Wir möchten auch Ihre Geschichte erfahren. Sie als Alumni sind unsere weltweiten Botschafter, die wir über die neuesten Entwicklungen ihrer Alma Mater Aquensis informiert halten. Unsere „keep in touch“ ermöglicht Ihnen einen aktuellen Einblick in Forschung, Lehre und Hochschulleben der RWTH. Ich wünsche Ihnen mit der neuen Ausgabe eine aufschlussreiche und unterhaltsame Lektüre.

Das Alumni-Team und ich halten Sie gerne auf dem Laufenden, „let us keep in touch!“

Ihr

Bernd Markert



Foto: privat

Auf Beschluss des Rektorats der RWTH vom 10. September 2015 wurde Prof. Dr.-Ing. Bernd Markert mit sofortiger Wirkung zum neuen Rektorsbeauftragten für Alumni-Angelegenheiten ernannt. Er übernimmt diese Funktion von Prof. Peter Russell, der an die TU Delft wechselte. Bernd Markert wurde 1971 in Mayen/Eifel geboren und studierte an der Universität Stuttgart Bauingenieurwesen. Er promovierte 2005 am dortigen Institut für Mechanik, 2010 folgte die Habilitation. 2013 erhielt er den Ruf an die RWTH, wo er die Leitung des Instituts für Allgemeine Mechanik an der Fakultät für Maschinenwesen von Dieter Weichert übernahm.

Inhalt



Spektrum

Bunt und fröhlich Zweites Graduiertenfest der RWTH Aachen University 6

Unterm Festzelt – RWTH-Doktorjubilare und junge Nachwuchstalente erstmalig gemeinsam geehrt	8
Auszeichnung für den „König der Motorentechnik“ – Aachener Ingenieurpreis an Franz Pischinger verliehen	9
A Survey of Research Alumni – Alumni networks invite international researchers	11
The Theodore von Kármán Fellowship - Getting the Ball Rolling for Collaboration	13
Come together – Lebendiges Alumni-Netzwerk	14
Das RWTH Alumni-Netzwerk in Zahlen 2015	15



Alumni persönlich

„Gute und motivierte Mitarbeiter sind unser wichtigstes Asset.“ Interview mit RWTH-Alumnus Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken 16

„Business, Mädels!“ – RWTH-Alumna Andera Gadeib	20
Mit dem Blick zurück in die Zukunft – Prof. Dr. David Engels	22
Auf Siegerkurs mit dem Buckelvolvo – Reportage: Bei der Oldtimer-Ralley zum 1. RWTH Motor Day	24



Wissenschaft & Wirtschaft

SENSE – Smart Energy Services für Gebäude und Stadtquartiere Neue Systeme zur Energieversorgung von Gebäuden 26

Von der Idee zum Big Business? – Das Transfer- und Gründungszentrum (TGZ) der RWTH Aachen	30
Blended Learning: splendid Learning – Neue Medien an der Philosophischen Fakultät	32
Gold in Boston – Aachener Erfolg bei der Weltmeisterschaft der synthetischen Biologie	34



Öcher Leben

Wissenschaft verständlich und unterhaltsam vermitteln Bürgerforum RWTHextern als Brücke zwischen Hochschule und Stadt 36

„Wie ein großes Zuhause“ – Berufsausbildung an der RWTH für Patrick aus Kamerun	38
Alumni-Service & Projekte	39
Impressum	39

Bunt und fröhlich

Zweites Graduiertenfest der
RWTH Aachen University



Foto: Kurt Beyer

Wir haben auf diesen Tag hingefiebert und freuen uns auf ein tolles Fest als würdigen Rahmen für all diejenigen, die für ihren Abschluss an der RWTH geackert haben.“ Das betonte der Studierendenvertreter Thorben Lorenz zu Beginn des fakultätsübergreifenden Graduiertenfestes im Aachener Dressurstadion, das im September zum zweiten Mal stattfand. Rund 1.300 Absolventinnen und Absolventen der Aachener Universität hatten dort ihren großen Auftritt. Auf den gut besetzten Rängen applaudierten Eltern, Verwandte, Freunde und Gäste aus Politik und Wirtschaft, als die Studierenden, nach Fakultäten geordnet, ins Stadion einmarschierten. Dazu erklang Musik aus bekannten Filmklassikern wie Star Trek oder Mission Impossible, großartig intoniert von der Koninklijke Philharmonie Bochtoltz.

„Bleiben Sie offen, das Leben bleibt spannend und Sie alle haben eine große Zukunft vor sich.“

RWTH-Rektor Ernst Schmachtenberg gratulierte den Absolventinnen und Absolventen zu ihren Bachelor- oder Masterabschlüssen oder zu ihren Promotionen. „Die Gesellschaft erwartet Leistung von ihnen. Sie sind in der Lage, diese Leistung zu erbringen“, sagte Schmachtenberg. Es seien in Zukunft große Aufgaben zu bewältigen, beispielsweise die zunehmende Digitalisierung. „Dazu werden fähige Menschen gebraucht. Bleiben Sie offen, das Leben bleibt spannend und Sie alle haben eine große Zukunft vor sich.“ Auch Aachens Oberbürgermeister Marcel Philipp und die nordrhein-westfälische Wissenschaftsministerin Svenja Schulze waren anwesend, um den Absolventinnen und Absolventen zu gratulieren. Mit dem Studium hätten die Absolventinnen und Absolventen wertvolles Wissen und damit ein phantastisches Rüstzeug erworben, so die Ministerin. „Machen Sie etwas daraus. Wir brauchen



Foto: Andreas Schmitter

Auch der zwischenzeitliche Regen – typisch Öcher Wetter – konnte die fröhliche Stimmung nicht dämpfen.

gute Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und wir brauchen eine starke Wirtschaft.“

Rede des Ingenieurpreisträgers

Von seinen Erfahrungen in einem langen Arbeits- und Berufsleben erzählte Professor Franz Pischinger, der am Abend zuvor den Aachener Ingenieurpreis für sein Lebenswerk und seine Verdienste um die Entwicklung des modernen Verbrennungsmotors erhalten hatte. Der 85-jährige Professor forderte die jungen Leute in einer Keynote Speech zu lebenslangem Lernen auf, und dazu, mutig zu sein, Unternehmen zu gründen. Vor der Zukunft brauchten sich die RWTH-Absolventinnen und Absolventen nicht zu fürchten. Zwar werde es weitere Umwälzungen, Veränderungen in der Arbeitswelt geben, aber „mit Ihren in Aachen erworbenen Fähigkeiten und kritischem Verstand werden Sie die Zukunft positiv mitgestalten.“ Schon viele Absolventinnen und Absolventen der RWTH hätten Karriere gemacht bis in die Spitzen deutscher Unternehmen, erinnerte Pischinger.

Kanzler Manfred Nettekoven, der die Veranstaltung gemeinsam mit Rektor Schmachtenberg moderierte, wertete das

Graduiertenfest als „emotionalen Moment, ein Ausrufezeichen zum Schluss des Studiums“, das zeige, dass die RWTH keine reine Kadenschmiede sei. Zum atmosphärischen Rahmenprogramm gehörten auch die Auftritte der Cheerleadergruppe „Slakers“ und der Campus Dance Crew. Sichtbar wurden die Emotionen beim Aufwerfen der rund 1300 Hüte, dem Höhepunkt der Veranstaltung ist. Zu verdanken ist dies unter anderem der Unterstützung von Sponsoren, vor allem der Sparkasse Aachen. Sie und alle Beteiligten haben zu einem bunten und fröhlichen Fest beigetragen, das den Absolventinnen und Absolventen ein Leben lang in Erinnerung bleiben dürfte.

► Helga Hermanns

Bild links

Daumen hoch! Die Absolventinnen und Absolventen der RWTH blicken optimistisch in ihre Zukunft.



Fotos: Stefan Keller

Unterm Festzelt

RWTH-Doktorjubilare und junge Nachwuchstalente erstmalig gemeinsam geehrt



Dr.-Ing. Jörg Rößler erinnert an die geknüpften Verbindungen von Früher, aus denen sich heute Förderungen für die Hochschule entwickelt haben.

Schon am Morgen des Graduiertenfestes gab es einen besonderen Grund zum Feiern, denn erstmalig wurden RWTH-Alumni für ihr goldenes und silbernes Doktorjubiläum gemeinsam mit den Preisträgerinnen und Preisträgern der Springorum-Denkmünze und der Borchers-Plakette geehrt. Die Hochschule und ihr Förderverein hatten dazu ins pro-RWTH-Festzelt neben dem Dressurstadion eingeladen. Sieben Goldjubilare und 43 Silberjubilareinnen und -jubilare, die vor 25 oder 50 Jahren an der Aachener Hochschule promovierten, folgten der Einladung an ihre „Alma Mater Aquensis“, um ihr Jubiläum zu feiern und ihre Erneuerungs-urkunde persönlich entgegen zu nehmen. „Mit Ihren wissenschaftlichen und beruflichen Leistungen haben Sie maßgeblich zur Reputation der RWTH Aachen beigetragen“ betonte Rektor Prof. Ernst Schmachtenberg in seiner Begrüßung.

Silberjubilär Dr. Jörg Rößler, Geschäftsführender Gesellschafter von Pirlet & Partner Bauingenieurgesellschaft mbH in Köln, schlug in seiner Festansprache die Brücke zwischen den RWTH-Alumni, die auf eine langjährige Berufserfahrung zurückblicken können, und den jungen Talenten, die erwartungsvoll ihrer Zukunft entgegensehen.

Darüber hinaus lobte er die vielen Kontakte, die über die Studienzeit hinaus bis in die Gegenwart bestehen blieben: „Wenn ich heute mit ehemaligen Aachener Studierenden spreche, wird sofort ein unsichtbares Band geknüpft.“

„Wenn ich heute mit ehemaligen Aachener Studierenden spreche, wird sofort ein unsichtbares Band geknüpft.“

Im Anschluss zeichneten die Dekane aller Fakultäten die Graduierten mit herausragenden Leistungen aus. Diese Ehrung findet traditionell auf der Festveranstaltung des Fördervereins statt. Dr. Christian Burmester, Vorstandsmitglied von proRWTH, freute sich, 383 jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern gratulieren zu können. 156 Promovierte wurden mit der Borchers-Plakette ausgezeichnet. 227 Graduierte erhielten für ihre Examensleistungen die Springorum-Denkmünze. ▶ diH

Auszeichnung für den „König der Motorentechnik“ Aachener Ingenieurpreis an Franz Pischinger verliehen

Zum zweiten Mal haben die RWTH und die Stadt Aachen am 11. September 2015 gemeinsam den Aachener Ingenieurpreis verliehen. Im prachtvollen Krönungssaal des Aachener Rathauses erhielt der „König der Motorentechnik“, der 85-jährige Professor Franz Pischinger, eine Urkunde und die Skulptur „Kreuzende Ellipsen“ für sein Lebenswerk. Der gebürtige Österreicher wurde 1970 als Professor für Angewandte Thermodynamik und Leiter des Instituts für Thermodynamik an die RWTH Aachen berufen. 1978 gründete er die FEV GmbH, heute ein weltweit agierendes Unternehmen mit mehr als 4.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

mit Stammsitz in Aachen. Im Jahr 2003 übertrug Franz Pischinger die operative Leitung der FEV an seinen Sohn und Mitgesellschafter Professor Stefan Pischinger, der dem Vater auch auf den RWTH-Lehrstuhl folgte.

„Die Lebensleistung von Herrn Professor Pischinger ist bewundernswert.“

Oberbürgermeister Marcel Philipp betonte die überragende Rolle der Wissenschaft

vor Ort: „Die Hochschulen sind die wichtigsten Institutionen unserer Stadt. Der Aachener Ingenieurpreis ist ein lebendiges Beispiel unserer guten Zusammenarbeit – wir wollen, dass die besten Köpfe zu uns kommen. Die Lebensleistung von Herrn Professor Pischinger ist bewundernswert.“ Auch für Professor Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH Aachen, hat die Vorbildfunktion der ausgezeichneten Persönlichkeit einen ganz besonderen Stellenwert. Zur Idee des Aachener Ingenieurpreises erläuterte er außerdem: „Technik durchdringt unsere Welt – dieser Preis soll die Lebensleistung von Ingenieurinnen und Ingenieuren würdigen.“



Foto: Andreas Schmitter

Der Preisträger mit Initiatoren und Sponsoren des Aachener Ingenieurpreises: RWTH-Rektor Ernst Schmachtenberg, Hubert Herpers (Sparkasse Aachen), Prof. Franz Pischinger, Prof. Udo Ungeheuer (VDI) sowie OB Marcel Philipp.

Bild oben

RWTH-Rektor Ernst Schmachtenberg (rechts) hieß die anwesenden Goldjubilare besonders herzlich willkommen.



Foto: Andreas Schmitter

Entspannt hörte der neue Preisträger den Rednern beim feierlichen Festakt im Krönungssaal zu.

Verbindung von Forschung und Praxis

Auf das Lebenswerk Pischingers schaute Laudator Professor Hermann Scholl, Ehrenvorsitzender der Bosch-Gruppe. Als engagierter Hochschullehrer habe der Preisträger mehr als 200 Promotionen betreut und tausenden Studenten sein Wissen über Verbrennungsmotoren vermittelt. Franz Pischinger sei es zu verdanken, dass der Verbrennungsmotor seinen heute so exzellenten technischen Stand habe.

Bei den verschiedenen beruflichen Stationen – als Mitarbeiter von AVL in Graz, von Klöckner Humboldt Deutz in Köln und dann als Leiter des RWTH-Instituts für Thermodynamik – habe Pischinger wesentliche Entwicklungsarbeit geleistet. So sei es auch Leistung des Preisträgers, dass heute jeder zweite Neuwagen in Europa ein verbrauchsarmer Diesel sei, erklärte Laudator Scholl.

Seine Praxiserfahrungen habe Pischinger später für die RWTH Aachen genutzt. Aus der Verbindung von Forschung und Praxis entstand schließlich der Wunsch, seine Ideen und Erkenntnisse in einem eigenen Unternehmen anzuwenden und Verbrennungsmotoren für die Automobilindustrie zu entwickeln.

Der Preisträger Franz Pischinger bezeichnete die Auszeichnung mit dem Aachener Ingenieurpreis als große Ehre und Anerkennung. Schon als Kind habe er sich leidenschaftlich für Technik interessiert. Diese Leidenschaft habe ihn sein Leben lang begleitet auf den vielen beruflichen Stationen als Wissenschaftler, als Hochschullehrer und als Unternehmer. „Ich kann heute keinem sagen: Mache es genauso wie ich. Ich kann höchstens den Rat geben, die Weiterbildung nicht zu vergessen, das lebenslange Lernen.“

Die RWTH Aachen und die Stadt Aachen haben gemeinsam den Ingenieurpreis ins Leben gerufen. Unterstützt werden sie dabei von der Sparkasse Aachen als Hauptsponsor und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI). Dessen Präsident Professor Udo Ungeheuer studierte bei Professor Franz Pischinger. Bei seiner Rede verneigte sich Ungeheuer vor der wissenschaftlichen und unternehmerischen Leistung Pischingers, den er als große Persönlichkeit und Vorbild bezeichnete. Mit dem Ingenieurpreis würden herausragende Verdienste ins Scheinwerferlicht gestellt. Dies solle vor allem bei jungen Leuten ins Bewusstsein bringen, was mit einer Ingenieurausbildung für die Gesellschaft bewirkt werden könne.

„Ich kann heute keinem sagen: Mache es genauso wie ich. Ich kann höchstens den Rat geben, die Weiterbildung nicht zu vergessen, das lebenslange Lernen.“

Gerade deshalb gehören die Verleihung des Ingenieurpreises und das Graduiertenfest im Aachener Dressurstadion zusammen. Bei dem Graduiertenfest ist der Preisträger eingeladen, vor den RWTH-Absolventinnen und -Absolventen aller Fakultäten und den rund 5.000 Zuhörern aus seinem reichhaltigen Erfahrungsschatz zu sprechen.

► Renate Kinny



Links zum Thema:
www.aachener-ingenieurpreis.de



Foto: Humboldt-Stiftung/David Ausserhofer

A Survey of Research Alumni

Alumni networks invite international researchers to build bonds with Germany

What attracts leading scientists from abroad to longer-term research stays in Germany, and what motivates them to form lasting bonds with German researchers and institutions after their return to their home countries? It took twenty years of alumni work in Germany to arrive at a fruitful discussion about networks, in general. Taking their cue from the Alexander von Humboldt Foundation with its aim to set up a worldwide Humboldt alumni network, RWTH Aachen and other German educational and research institutions follow suit in establishing together a working group with “Research Alumni Strategies” that seek to support international scientists in Germany and stay in touch with them after they have returned to their home countries.

The German Research Landscape is Unique

As the German research landscape is quite unique with its broad range of different research institutions and research support organizations, visiting scientists often have difficulties in finding their way around. They must identify a suitable environment for their research: a host institution that meets their research goals and qualifications, a suitable research group, interesting research projects, and, as an important

enabler, the sufficient funding. This is an important prerequisite for attracting researchers to Germany: they need support in finding out whether they will fit in, or, more importantly, whether Germany and what it has to offer fits their needs. There must be the right matching opportunities at the right time.

Humboldtian Journey of Exploration

In September 2015, the Humboldt Foundation invited the working group of “Research Alumni Strategies”, the representatives from universities and research institutions as well as nominated visiting researchers, to the third “Research Alumni Conference” in Berlin. At the conference, the “Research in Germany” marketing initiative presented the various institutional roles that visiting scientists can take on when returning to their home country or going elsewhere: Staying in touch with Germany, they take on the roles of explorers, go-getters, networkers, shapers, mentors and ambassadors. Not by coincident do these role bear many relations to the Humboldtian journey of exploration and to the life and attitudes of the famous scientist. A newly published booklet titled “The Discovery of Research Alumni” characterizes each of these roles and their benefits for both the scientist and the host institution.

“Staying in touch with Germany, they take on the roles of explorers, go-getters, networkers, shapers, mentors and ambassadors.”

picture above

Representatives of RWTH Aachen University at the “Research Alumni Conference” organized by the Humboldt Foundation in Berlin, September 2015 (from left to right): Ms. Barbara Schray (International HR Marketing and Head of Student and Scholar Services), Ms. Reena James (Alumni Coordination), Dr. Marcelo Szymanski (RWTH Aachen University Hospital), Ms. Christin Wannagat (Research Alumni Coordination), Dr. Adam Narbudowicz (RWTH Institute of High Frequency Technology) and Dr. Zhenning Cai (RWTH Center for Computational Engineering Science)

No wonder that we, as research alumni advisors in the alumni associations of our universities, seek to achieve higher visibility and internal recognition of the valuable role that research alumni can play in initiating and furthering international collaborations in science and education. This view is shared by Adam Narbudowicz, research fellow of the Irish Research Council and participant in the Marie Curie Actions program. Currently, until September 2016, he is conducting research at the RWTH Institute of High Frequency Technology, and upon completion of his stay he wants to continue to build relationships between RWTH and his Irish home institution, taking on the role of a “shaper.” Zhenning Cai, Humboldt fellow and visiting researcher at the Center for Computational Engineering Science at RWTH Aachen, has already initiated an exchange program between RWTH and Peking University, China, coordinated by his professor at Peking University and his RWTH host professor Manuel Torrilhon. Upon his return to China, he wants to become a professor of Mathematics, set up a research group, and support his students. He would advise them to spend a research stay at RWTH Aachen as well. Thus, for RWTH Aachen University, he will be an “ambassador”.

Exploring Opportunities for One’s Own Line of Research

A research stay abroad has a strong impact on a scientist’s career; typically, it creates a win-win situation for both the researcher and the host institution, also in the form of a supportive research alumni network. While the host institution benefits from the exchange and the different perspectives brought in by visiting researchers, the latter can use their newly extended network to further their own academic career in their home countries.

That is what Humboldt Fellow Marcelo Szymanski de Toledo from the University of Campinas, Brazil, had in his mind when he decided to come to RWTH Aachen and Aachen University Hospital to conduct research in stem cell biology. “Undoubtedly, the knowledge in stem cell biology I am

acquiring here will contribute to furthering my academic career. I hope to be able to combine, in the near future, this experience with my previous knowledge in gene delivery approaches to develop my own line of research.”

„Im Grunde sind es doch die Verbindungen mit Menschen, die dem Leben seinen Wert geben.“

Wilhelm von Humboldt, 1827

Boosting his network and networking skills is likely to help him establish his own research group in Brazil, as he already made contacts with other Brazilian research alumni of RWTH. There are a lot of RWTH alumni all over the world, as the University’s central alumni network points out: “No matter where you go, there might be RWTH Alumni right next to you”. To share the same experience or memories, for example of a city like Aachen or of German culture in general, can be the establishing key contact between researchers and future colleagues and supporters.

“Welcome to the RWTH Aachen University Alumni Network!”

What is the point of attracting people to RWTH Aachen and making them become part of an alumni network, creating a life-long win-win situation? The quickly changing research landscape is characterized by rapid mobility; the whole world, not only Germany, is open to today’s “research explorers”. Arguably, a way for Germany to stay competitive is to address the downsides of mobility and the rapid pace of change. What researchers highly value is Germany’s effort to create a welcoming culture, the offer of longer-term research opportunities, and an environment providing academic freedom of research. It is the acknowledgement of the value of networks. It is the way that the social

context of a research project is recognized, with its impacts on people’s health and life improvements.

But to keep reflecting, to open room for discussion, it might be apt to conclude this short review of alumni networks and research alumni strategies by quoting Wilhelm von Humboldt (1827): “Im Grunde sind es doch die Verbindungen mit Menschen, die dem Leben seinen Wert geben”. In the end, it is our relationships with other people that make our lives worth living.

In this spirit, we encourage you to join networks where you meet supportive, like-minded people. And if you are an RWTH alumna or alumnus, we invite you to join our network. Strengthen your bonds with RWTH Aachen University by registering at www.rwth-aachen.de/alumni!

► Christin Wannagat



More Information:

- www.humboldt-foundation.de/web/forscheralumni-broschuere.html
- www.rwth-aachen.de/research-alumni
- www.humboldt-foundation.de/web/research-alumni-activities-in-Germany.html



The Theodore von Kármán Fellowship: “Getting the Ball Rolling for Collaboration”



(From left to right): Professor Lars Rehmann, guest researcher from the University of Western Ontario, Canada, and his host Dr. Lars Regestein, outgoing Kármán Fellow and Research Group Leader at the RWTH AVT (Aachener Verfahrenstechnik, which means: Aachen Chemical Engineering) the scientists are standing in front of the new building construction for the AVT at the RWTH Campus Melaten. The building will be a biorefinery where their joint research group will have a lab as well.



link:

www.rwth-aachen.de/ers

The aim of the international research marketing campaign “Research Alumni Strategies” is not only to foster outstanding research – there is also a strong “human factor” to research activities and collaboration. In that direction, it is the Theodore von Kármán Fellowship Program at RWTH Aachen University which gets the ball rolling very quickly for research collaboration on many dimensions. Professor Lars Rehmann from the University Western Ontario, Canada, and his host, Dr. Lars Regestein from RWTH Aachen, report on how they see their newly established research collaboration, which consists of far more than just visiting each other’s research labs. “We have already sent our students and graduates to the partnering institution in Canada or Germany, expecting that they also make interesting cultural and other experiences outside of research – they simply should have fun as well. That’s also what makes our universities visible to others: that our alumni will proudly name our institutions in their CVs.”

“That’s also what makes our universities visible to others: that our alumni will proudly name our institutions in their CVs.”

Through RWTH Aachen’s Kármán Fellowship program, in consequence, Dr. Regestein and Professor Rehmann became friends as well as institutional collaborators and networkers, working on joint research projects but also building and strengthening the bonds between their home universities in two different countries.

► Christin Wannagat

Come together – Lebendiges Alumni-Netzwerk



Die RWTH-Alumni in der Tapster Weinbar.

Vernetzen in London leicht gemacht

15 RWTH-Alumni trafen sich in der Tapster Weinbar im Central London zum Alumni-Stammtisch: „Es war eine stimmungsvolle Runde, alle schienen sich gefreut zu haben, andere ehemalige RWTHler zu treffen. Wir hatten eine gute Mischung aus alteingesessenen und neuen Alumni, daraus wurde ein interessanter Erfahrungsaustausch“, so Rana Ilgaz, Koordinatorin der Londoner RWTH-Alumni. Nicht zuletzt konnten die Alteingesessenen einige Tipps geben, wie man in England am besten beruflich Fuß fassen kann, welche Verhaltensweisen für den Erfolg nützlich sind. Insbesondere sei es wichtig, seine Persönlichkeit, sozusagen seinen Marktwert, gut und mit Selbstvertrauen präsentieren zu können. Der Stammtisch soll nun vierteljährlich wiederholt werden. Auch gibt es schon erste Ideen für gemeinsame Exkursionen.



Die Berliner Alumni beim Erlebnisaustausch der „Langen Nacht der Industrie“.

Berliner Erlebnisaustausch im Alumni-Netzwerk

Ereignisreich und eindrucksvoll präsentierte sich im Mai die „Lange Nacht der Industrie“ in Berlin, an der rund zwanzig Alumni der RWTH aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen teilnahmen. Der Einblick in die Fertigungsanlagen für V6-Motoren von Daimler oder der Blick hinter die Kulissen bei der magnetverarbeitenden Firma Bogen, dem Chemiekonzern Bayer, BMW oder Continental brachte so manche neue Erkenntnis und interessanten beruflichen Kontakt mit sich. Die Impressionen aus den Industrietouren waren so zahlreich, dass es ein Bedürfnis war, sich am darauffolgenden Netzwerkabend darüber mit anderen RWTH-Alumni auszutauschen und auch über die Aachener Vergangenheit zu plaudern.



Die Münchener Alumni auf der Dachterrasse des Restaurants der „Küche im Kraftwerk“.

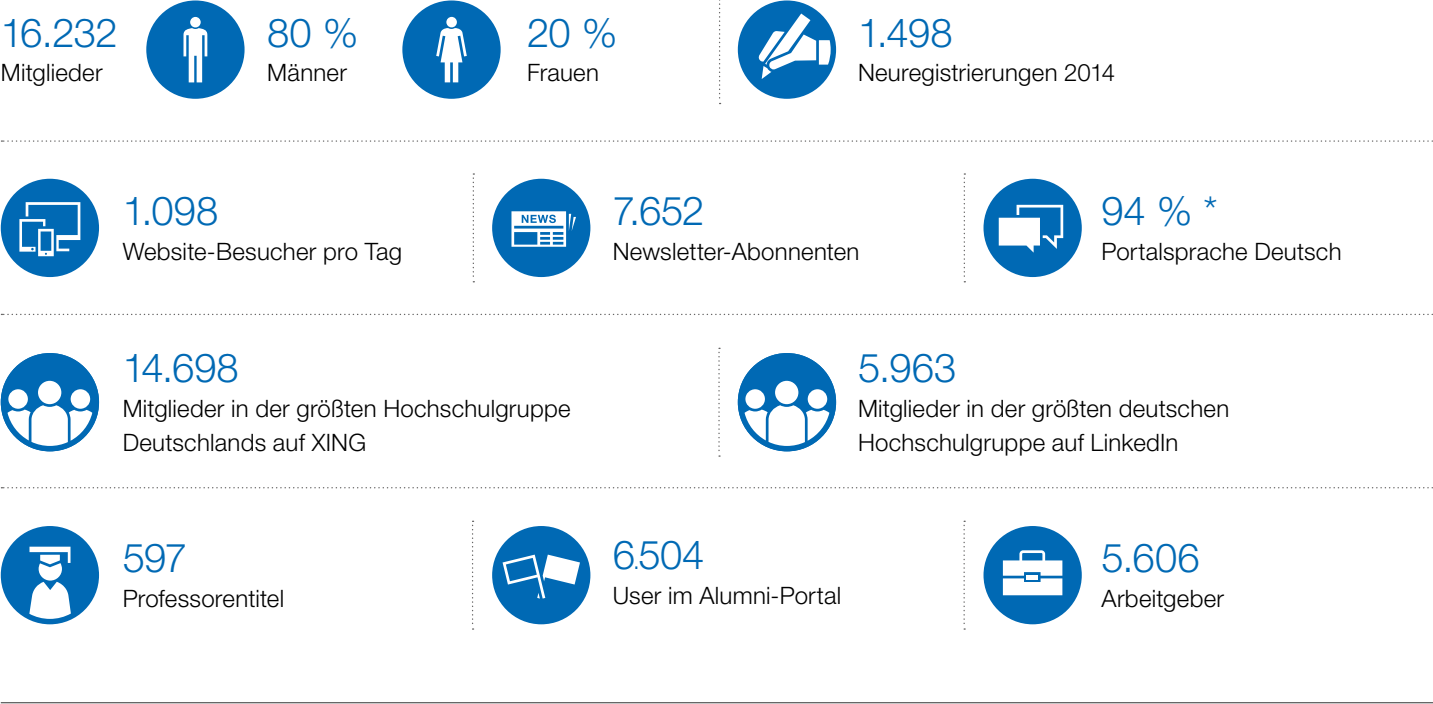
Treffen im Münchener Süden

Im Mai fand seit längerer Zeit wieder ein RWTH-Alumni Treffen in München statt. Die Alumnae Marietta Cullinane und Stefanie Marek organisierten den Besuch des Flagship Store des KARE Möbelhauses, einem umgebauten ehemaligen Gas-Blockheizkraftwerk. Der Publikumsmagnet im Münchner Süden, die exklusive Führung durch den Projektleiter und Architekten Markus Stenger und das anschließende Get-Together mit Zugspitzblick zogen wieder mal über 30 Ehemalige an. Zwei Alumni reisten sogar extra aus dem über 100 Kilometer entfernten Altmühltal an, um das vom Deutschen Handelsverband zum „Store of the Year 2015“ gewählte Industriedenkmal von Innen und Außen zu sehen.

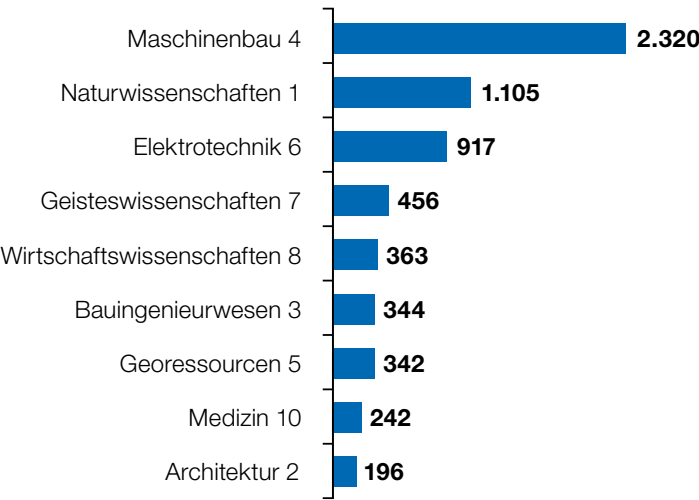
Das RWTH Alumni-Netzwerk in Zahlen 2015

Das zentrale Alumni-Netzwerk der RWTH ist 2001 gegründet worden. Die Mitglieder leben vor allem in Deutschland und Europa. Sie sind überwiegend männlich, zwischen 30 und 40 Jahre alt und haben Diplom- oder Masterabschlüsse in den Ingenieurs- und Naturwissenschaften. Immer früher treten

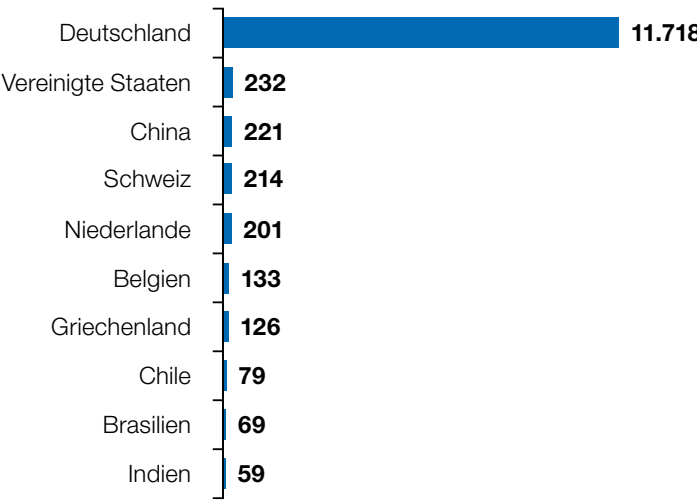
Absolventen, meistens kurz nach ihrem Abschluss, dem Netzwerk bei. Immer mehr nutzen sie die Vernetzungsfunktion weltweit für ihre Karriere. Dies geht aus dem Zuwachs an Freischaltungen im Alumni-Portal sowie aus den großen Mitgliederzahlen in der RWTH-Alumni-Gruppe auf XING und LinkedIn hervor.



Berufsfelder und Fakultäten *



Top-Herkunftsländer *



* Von denjenigen, die ihre Angaben im Profil spezifiziert haben.

Stand: 30.09.2015

„Gute und motivierte Mitarbeiter sind unser wichtigstes Asset.“

Interview mit RWTH-Alumnus
Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken,
Vorstandsvorsitzender
TÜV SÜD AG



Mit der Entwicklung der Dampfmaschine im Zeitalter der Industrialisierung im 19. Jahrhundert stieg auch die Zahl der Unfälle mit explodierenden Dampfkesseln, was 1866 zur Gründung der „Gesellschaft zur Ueberwachung und Versicherung von Dampfkesseln“ mit Sitz in Mannheim zur Folge hatte. Das war sozusagen die Keimzelle der heutigen TÜV-Organisationen, die nicht nur in Deutschland, sondern mittlerweile sehr international agieren. Allein TÜV SÜD hat heute mehr als 800 Standorte in Deutschland, Europa, Amerika und Asien mit mehr als 22.000 Beschäftigten und firmiert als Aktiengesellschaft. Neben den klassischen Dienstleistungen – der Kfz-Hauptuntersuchung, Anlagen- und Produktprüfungen oder technischen Gutachten – ist TÜV SÜD ebenso in den Bereichen Ausbildung und Zertifizierung tätig. Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken, Alumnus der RWTH Aachen, ist seit 2007 Vorstandsvorsitzender dieses Unternehmens. Stepken hat an der RWTH Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Energietechnik studiert und 1989 am Institut für Allgemeine Elektrotechnik und Hochspannungstechnik bei Professor Klaus Möller promoviert. Nach seiner Promotion war Axel Stepken in verschiedenen leitenden Funktionen bei ABB im Segment Stromübertragung und -verteilung sowohl in Deutschland als auch in Indonesien tätig, bevor er 2002 als Vorstand zum TÜV SÜD wechselte.

Sehr geehrter Herr Professor Stepken, „TÜV SÜD worldwide“ heißt es auf den Internetseiten Ihres Unternehmens, nicht zuletzt waren Sie selbst im Ausland beruflich tätig. Bei näherer Betrachtung fällt die breitgefächerte globale Präsenz von TÜV SÜD auf. Welche Bedeutung hat diese ausgeprägte internationale Ausrichtung im Rahmen Ihrer Unternehmensstrategie?

Deutschland ist unser Heimatmarkt und hat weiterhin für uns eine hohe Bedeutung, denn hier erzielen wir aktuell rund 60 Prozent unseres weltweiten Umsatzes in Höhe von fast 2,1 Mrd. Euro. Aber die Internationalisierung ist das entscheidende Kernelement unserer Unternehmensstrategie.

Den Großteil unseres Wachstums steuern unsere internationalen Aktivitäten bei, denn rund um den Globus wächst das Bedürfnis nach Sicherheit und Qualität – und dies sicherzustellen ist unsere Kernkompetenz seit nahezu 150 Jahren. Der globale Austausch von Waren und Dienstleistungen ist dabei ein starker Impulsgeber für unser Geschäft: Wenn Waren weltweit gehandelt werden, wenn Auftraggeber und Hersteller Tausende Kilometer voneinander entfernt sind, braucht es hoch spezialisierte Dienstleister, die sicherstellen, dass die bestellten Produkte die versprochene Qualität erreichen. Wir sorgen mit unserer Arbeit dafür, dass Geschäftspartner einander vertrauen können. Mittlerweile arbeitet daher über die Hälfte unserer Mitarbeiter in einer unserer Tochtergesellschaften außerhalb Deutschlands.

„Wir sorgen mit unserer Arbeit dafür, dass Geschäftspartner einander vertrauen können.“

Ein sehr breites Spektrum bieten auch die zahlreichen Themenfelder von TÜV SÜD. Es geht nicht nur um Kraftfahrzeuge und andere technischen Geräte und Anlagen, sondern ebenso um Lebensmittel, Elektromobilität, Erneuerbare Energien und Informationssicherheit – um nur einige aktuelle, wichtige Beispiele zu nennen. Wie kommt es zu dieser enormen Vielfalt?

Sie haben Recht: TÜV SÜD ist sehr breit aufgestellt – wir decken ein weites Spektrum an Dienstleistungen ab. Denn unser Haus hat stets auf jede technische Innovation reagiert und immer aufs Neue daran mitgearbeitet, dass Risiken minimiert werden – und so Technologie gesellschaftlich akzeptiert wird. Hinzu kommt, dass gerade in aufstrebenden Wirtschaftsregionen das Bedürfnis nach Sicherheit im Alltag verständlicherweise ganz oben auf der Wunschliste steht. Was für uns in Mitteleuropa selbstverständlich ist,

erwarten natürlich auch die Menschen in anderen Regionen: Gesunde Lebensmittel, Aufzüge, die nicht abstürzen, sichere Produkte sowie Anlagen, die ressourcenschonend und umweltfreundlich arbeiten.

Bei dieser Vielzahl an Produkten und Geschäftsfeldern – in welchem Bereich sehen Sie heute die größten Herausforderungen?

Ganz eindeutig: Die digitale Revolution verändert unser Leben und unser Arbeiten in bisher ungekanntem Maß. Wir stellen uns als TÜV SÜD auch dieser technologischen Revolution: Ging es bei der Gründung 1866 für unser Haus um die Sicherheit der Dampfkessel, so geht es heute um die Sicherheit der Daten und der Netze. Wir entwickeln daher Lösungen für die Safety und Security von Anwendungen in den verschiedensten Bereichen – vom automatisierten Fahren über Smart Manufacturing bis hin zur Sicherheit von sogenannten Wearable Devices in der Medizintechnik. So betreuen wir unsere Kunden auch in allen Fragen der Datensicherheit. Denn wenn in der Industrie 4.0 weltweit Produktionsanlagen an das Internet der Dinge angeschlossen sind und miteinander kommunizieren, dann unterstützen wir dabei, dass Daten sicher sind und Netzwerke vor Hackerangriffen geschützt sind. Deshalb haben wir einen neuen Bereich „Digital Service“ geschaffen, der unsere Dienstleistungen für die digitale Welt bündelt. Unser Pluspunkt: Wir gehören zu den wenigen technischen Dienstleistern weltweit, die ein breites Verständnis industrieller Prozesse und Systeme mit detaillierten IT-Kompetenzen im eigenen Haus kombinieren.

Die Veränderungen gerade in technologischen Bereichen vollziehen sich in der Gegenwart mit hoher Geschwindigkeit. Auch die prüfenden Experten und Institutionen sollten über das modernste Know-how verfügen. Wie können die Kompetenzen Ihres Unternehmens mit dem Tempo der Entwicklungen eigentlich mithalten?

Ein großer Vorteil unseres Hauses ist, dass wir mit mehr als 22.000 Mitarbeitern einen enormen Pool an Ingenieuren, Experten

und Technikern haben, die in ihren Fachgebieten hohe Reputation genießen. Wenn sie diese Expertise geschickt bündeln, bleiben sie am Puls der Zeit. Wir begrüßen außerdem weltweit jedes Jahr insbesondere aufgrund unseres organischen Wachstums sowie durch Firmenzukäufe und Fluktuation über 3.000 neue Mitarbeiter an Bord. Natürlich sind damit große Integrationsanstrengungen verbunden: andererseits bauen wir so gezielt zukunftsgerichte Kompetenzen auf.

Ihr Unternehmen prüft, berät, begutachtet und zertifiziert technische Gerätschaften und Dienstleistungen. Für die Sicherheit spielt sicherlich auch der Faktor Mensch eine große Rolle, häufig als Schwachstelle. Gibt es Möglichkeiten, menschliche Unzulänglichkeiten in Sicherheitsfragen zu prüfen und zu minimieren?

Auch dieses Thema ist Teil unserer Unternehmens-DNA: Von Anfang an haben wir Menschen im Umgang mit Technik ausgebildet, um Sicherheit zu gewährleisten. Heute ist unsere Akademie eine der größten Weiterbildungsanbieter in Deutschland. Auch wenn unsere Prüfer und Sachverständigen im Alltag beim Kunden sind, ist es stets Teil ihrer Aufgabe, den Menschen zu erläutern, wie eine Anlage sicher betrieben werden kann – wir wollen nicht nur Fehler finden, sondern im Vorfeld verhindern, dass Probleme entstehen. Zudem geben unsere Management-Zertifizierungen wichtige Hinweise, ob ausreichend Qualitäts- und Sicherheits-Knowhow im Unternehmen vorhanden ist. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die konsequente Aufarbeitung von Unglücken in Fach- und Normungsgremien: Die hier gewonnenen Erkenntnisse bringen wichtige Impulse für die Sicherheit in Zukunft – sowohl im Hinblick auf technische Mängel als auch bei menschlichem Versagen.

Gibt es für Sie überhaupt 100prozentige Sicherheit? Können Sie beispielsweise bedenkenlos in eine Achterbahn steigen?

Jeder Ingenieur ist sich bewusst: 100-Prozent-Lösungen gibt es selten. Aber Risiken

können soweit minimiert werden, dass wir diesem Ziel enorm nahe kommen – wenn viele mitarbeiten und sich konsequent an Regeln halten. In Achterbahnen fahre ich übrigens besonders unbesorgt mit, denn TÜV SÜD ist weltweit der führende Anbieter von Prüfungen für Fahrgeschäfte: Unsere Spezialisten der sogenannten „Fliegenden Bauten“ sind weltweit unterwegs, wenn es gilt, in einem Freizeitpark eine neue Attraktion abzunehmen – sei es in Singapur, Abu Dhabi, Shanghai, Sao Paulo oder auf dem Münchener Oktoberfest.

„100-Prozent-Lösungen gibt es selten. Aber Risiken können soweit minimiert werden, dass wir diesem Ziel enorm nahe kommen.“

Laut Rankings gilt TÜV SÜD als attraktiver Arbeitgeber. Sicherlich streben auch viele junge RWTH-Absolventinnen und Absolventen eine Beschäftigung in Ihrem Unternehmen an. Gibt es für Sie noch besondere Eigenschaften, die Ihre Beschäftigten neben dem Fachwissen mitbringen sollten?

Entscheidend ist aus meiner Erfahrung neben einer soliden Ausbildung eine gesunde Portion Neugierde – auf neue Themen, auf neue Länder, auf neue Menschen. Denn alle aktuellen Themen der Zeit – wie Digitalisierung, Erneuerbare Energien oder Elektromobilität – enden nicht an einer Fach- oder Ländergrenze, sondern brauchen den Austausch in vielfältigen Teams. Bei TÜV SÜD kommt eine weitere Besonderheit hinzu: Wir haben einen gesellschaftlichen Auftrag – wir sorgen dafür, dass Technologie für Mensch und Umwelt sicher ist. Das bringt mit sich, dass man über den Tellerrand hinausschaut und immer das Gesamtsystem im Blick hat. Unsere Ingenieure schauen auch auf die kleinen Details – aber das große Ganze muss stets im Blick bleiben.

Welche Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten bieten Sie interessierten Bewerberinnen und Bewerbern?

TÜV SÜD bietet jungen Mitarbeitern neben großer wirtschaftlicher Stabilität, einer sehr leistungsgerechten Bezahlung und allen Vorteilen eines internationalen Konzerns insbesondere die Möglichkeit, sofort nach dem Start eine umfangreiche und fachlich hochqualifizierte Ausbildung zu erhalten. Denn Hochschulabsolventen werden in der Regel bei uns in den ersten Jahren zu sogenannten Sachverständigen ausgebildet. Als Dienstleistungskonzern wissen wir zudem, dass gute und motivierte Mitarbeiter unser wichtigstes Asset sind – und wenn junge Ingenieure zudem interessiert sind, fächer- und länderübergreifend zu arbeiten, stehen ihnen alle Türen offen.

Welche Kontakte haben Sie heute noch zur RWTH und zur Stadt Aachen?

Ich bin regelmäßig und gern in Aachen, zum Beispiel zu den Ehemaligen-Veranstaltungen des Instituts für Allgemeine Elektrotechnik und Hochspannungstechnik, bei denen sich die Absolventen der letzten mehr als 40 Jahre mit den aktiven Mitarbeitern treffen. Wie schon mein Doktorvater, Professor Klaus Möller, fördert auch sein Nachfolger, Professor Armin Schnettler, den engen persönlichen Zusammenhalt, unter anderem auch durch die vor einigen Jahren gegründete Hochspannungstechnische Gesellschaft e.V.

Generell möchte ich sagen, dass ich in meinem Berufsleben enorm von der guten Ausbildung an der RWTH profitiert habe – und auch heute noch im Alltag das Netzwerk ehemaliger Kommilitonen und anderer Alumni für mich von großem Wert ist: Kurz zum Telefonhörer zu greifen und jemanden aus dem RWTH-Netzwerk nach seiner Einschätzung zu fragen, ist sehr hilfreich in vielen Situationen.

Sehr geehrter Herr Professor Stepken, herzlichen Dank für die ausführliche Auskunft.

► Dietrich Hunold



Jonas von Malottki Finance Accounting IT Solutions, Deutschland (Stuttgart);
Hortense Denise Kirby HR Business Partner, USA (Dallas/Fort Worth);
Yu Chang Engineering Support Office, China (Peking)



Fünf Kontinente. Jede Menge Platz zur persönlichen Entfaltung. Das sind wir.

Die besten Ideen passen bekanntlich auf einen Bierdeckel. Um sie zu verwirklichen, braucht es schon etwas mehr Raum. Daimler bietet Ihnen hierfür die ganze Welt. Denn bei uns haben Sie die Möglichkeit, auch international an herausfordernden Aufgaben zu arbeiten. Zum Beispiel an der Entwicklung technischer Innovationen – und an der Ihrer eigenen Persönlichkeit.

Hier geht es für Sie weiter:
www.career.daimler.com

DAIMLER

Zum Markenportfolio der Daimler AG gehören Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, smart, Freightliner, Western Star, BharatBenz, Fuso, Setra, Thomas Built Buses sowie die Mercedes-Benz Bank, Mercedes-Benz Financial, Daimler Truck Financial, moovel und car2go.

„Business, Mädels“!

RWTH-Alumna Andera Gadeib gibt moderne Denkanstöße für Karrierefrauen und Karrieremänner



Foto: dialego AG

Andera Gadeib fordert neue Rollenbilder in der Gesellschaft, die Mann und Frau gleichberechtigt nebeneinander stellen.

Das Glück selbst in die Hand nehmen, keine Sonderrollen verlangen oder jammern über Benachteiligungen als Frau in der Karriere-welt: RWTH-Alumna Andera Gadeib ist überzeugt davon, dass die Frauenquote der falsche Weg ist, wenn es um Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau in der Arbeitswelt geht. Sie zeigt Frauen auf, sich selbst aufzumachen und in der Wirtschaft mitzumischen, den Weg mit den Männern zu gehen, anstatt den Kampf gegen die Männer aufzunehmen. Gleichberechtigung verlange keine Quote, wohl aber neue Rollenbilder in der Gesellschaft, die Mann und Frau gleichberechtigt nebeneinander stellen.

Andera Gadeib ist eine besondere Frau, die die männlich dominierte Karrierewelt aktiv mitgestaltet, ja, aus ihrer Frauenpower sogar heraus umtransformiert: „Mädchen

sollen auch mal laut sein dürfen, in der Schule den Programmier-Wettbewerb anführen und nach der Uni ein eigenes Unternehmen gründen“.

Die „Vollblut-Entrepreneurin“, wie sie sich selbst bezeichnet, hat es 1999 vorge-macht, indem sie nach ihrem Studium der Wirtschaftsinformatik an der RWTH die digitale Marktforschungsagentur Dialego gründete. Dialego arbeitet heute international für globale Blue Chip-Unternehmen wie Nestlé, Allianz, BASF oder Bayer in seinen Niederlassungen in Hamburg, London, Paris und New York. Dialego war in den 90er Jahren eine erfolgreiche digitale Pionierarbeit. Mit ihr gewann Andera Gadeib den Startup-Wettbewerb des stern, den heute so genannten Deutschen Gründerpreis. Gerne erzählt sie in ihrem Blog die Anekdote, dass die zu diesem Zeitpunkt noch CDU-Vorsitzende Angela Merkel sie

mit den Worten beglückwünschte „Wenigstens eine Frau auf der Bühne“. In den 90er Jahren war eben auch Andera Gadeib eine Pionierin, eine der ersten Frauen auf der Führungsebene.

Die Geschäftsmänner, denen sie heute begegnet, lernen eine Geschäftsfrau kennen, die Geschäftspartnerin, Chefin und Mutter ist, die Startups gründet, digitale Innovationen mitgestaltet und eine Gründerinnen-kultur fördert. Sie begegnen einer Frau, bei deren Tätigkeiten man das Vorurteil vom schwachen Geschlecht vergisst. Sie müssen jedoch zu ihrer Überraschung erkennen, vor ihnen steht eine Frau mit einer großen Ausstrahlung und Persönlichkeit. Es sei dabei nicht immer leicht, den Herrschaften aufzuzeigen, dass Frauen gleichwohl genauso erfolgreich denken und handeln und allen voran mit ihren Ideen Entwicklungen beeinflussen können.

„Ich kenne es aus eigener Erfahrung. Es gibt Männer, die sich von starken Frauen mit einer eigenen Meinung sogar persönlich angegriffen fühlen. Frau mit eigener Meinung, schickt sich das überhaupt?“ Gadeib begegnet solchen Herren der Schöpfung mit einer Einladung, Gleichberechtigung zum eigenen Thema zu machen. Eine Einladung ist eben mehr als der Überzeugungskampf. Sie ist mit einer angenehmen positiven Grundhaltung verbunden. Es braucht einen respektvollen Umgang mit Frauen und mit Männern. Beide Geschlechter können viel voneinander lernen, „Die Haltung des Entrepreneurship braucht es beidseitig“. Auf einem „Tech Event“ in den USA zog sie die Schlüsse, „die USA ist deutlich weiter als wir. Nicht nur im Sinne von Finanzierung und Start-up-Szene, sondern vor allem auch in Sachen Kulturdiskussion. Mir ist aufgefallen, wie proaktiv das Thema Vielfalt hier behandelt wird, von solch einer Offenheit

können wir in Deutschland bislang nur träumen... Handeln dringend erwünscht.“ Das Frausein ist in der männerdominierten Arbeitswelt kein Laster und kein Makel. Es ist die Diversität, die die Arbeitswelt bislang noch vermisst, aber unbedingt braucht.

Woher nimmt Andera Gadeib sich die Motivation, etwas in der Gesellschaft zu bewegen und zu hinterlassen? Darüber verrät sie in ihrem Blog. Sie erzählt über ihre zwei Kulturen, die der deutschen Mutter und des syrischen Vaters und auch, dass sie in den USA gelebt hat. Das habe sie sehr geprägt und daher stünden bei ihr vor allem die Chancen im Fokus, nicht die Risiken. Man könnte meinen, dass das auch die Bereitschaft vor der Gründung voraussetzt: die Chancen vor den Risiken sehen. „Und wie das mit Unternehmern so ist, sie können nicht ruhig sitzen“, scherzt Gadeib. Sie startete nach Dialego und neben etlichen Gründerkampagnen und Initiativen zwei weitere Startup-Unternehmen, SmartMunk, ein skalierbares Technologie-Unternehmen für cloudbasierte Customer Intelligence, und lets-balance.de, eine Online-Tierheilpraxis. Ihrer Handlungsvielfalt sind keine Grenzen

gesetzt. Seit der frühesten Stunde sitzt sie im IT-Beirat des Bundeswirtschaftsministeriums, sie ist darüber hinaus Mitglied im Wirtschaftsrat und eine vielgefragte Expertein des digitalen Unternehmertums auch für die Bundesregierung.

„Das Frausein ist in der männerdominierten Arbeitswelt kein Laster und kein Makel.“

So viel Entrepreneurship, wie schafft man das eigentlich, zeitlich? Und sie hat auch noch Familie! Für Gadeib gehört zum Entrepreneurship auch eine Kultur, die der eigenen Souveränität und des Zeitmanagements mit Prinzip „wichtig, nicht eilig“. Sie würde sich selbst nicht als spirituell bezeichnen, ihren Blogthemen haftet jedoch eine Lebensphilosophie an, welche doch irgendwie buddhistisch klingt. Ist das vielleicht der Vorzug, der dem Frausein anhaftet, die Lebensfragen über das Glücklichein

mit Unternehmerdenken zu verknüpfen? Wir sind jedenfalls sehr froh, dass Andera Gadeib bloggt, wie es sich für eine digitale Enthusiastin nun einmal gehört. Auf ihrem Blog findet frau wie man Themen, die die Work-Life-Balance diskutieren. Dort findet frau wie man aber vor allem Artikel, die das eigene Selbstbild ordentlich zugunsten einer gleichberechtigten Sichtweise auf Menschen und Dinge aufschüttelt. Wir empfehlen vor allem „Business, Mädels!“. Wir glauben, dass es an der RWTH Aachen ebenfalls viele Studentinnen und Absolventinnen gibt, die gründen können, denn „können kommt von wollen“, lehrt Andera Gadeib ihren zwei eigenen Töchtern.

► Christin Wannagat



Links zum Thema:
www.anderagadeib.de



kurz & kompakt

Nobelpreis für Messungen an rätselhaften Neutrinos

Der Nobelpreis für Physik 2015 ging an die Teilchenforscher Takaaki Kajita (56) aus Japan und Arthur McDonald (72) aus Kanada für den Nachweis, dass Neutrinos eine Masse besitzen. Neutrinos sind elementare Bausteine unseres Universums, die Materie nahezu ungehindert durchdringen. Riesige Detektoren sind notwendig, um sie nachweisen zu können. Aachener Forscher unter der Leitung von Dr. Stefan Roth vom III. Physikalischen Institut der RWTH Aachen sind an der Entwicklung neuer Technologien für den Teilchennachweis mit dem Nahdetektor ND280 beteiligt.

Bau des weltweit einmaligen modularen Batteriegroßspeichers in Aachen

Im August erfolgte auf dem Gelände der RWTH Aachen der offizielle Baubeginn des modularen Batteriegroßspeichers M5BAT. Derartige Speicher können ein wichtiger Baustein für den Ausbau der Erneuerbaren Energien werden, da sie entscheidend zur Systemstabilität beitragen. Die geplante Leistungsklasse von fünf Megawatt sowie die hohe Modularität – bei der unterschiedliche Batterie-Technologien miteinander verknüpft werden – machen das „M5BAT“ (Modularer multi-Megawatt multi-Technologie Mittelspannungsbatteriespeicher) genannte Speichersystem weltweit einmalig.

Akademische Flüchtlingshilfe – Kooperation mit Berliner Kiron University

Die RWTH kooperiert mit der Berliner Kiron University, um Flüchtlingen mittels Online- und Präsenzstudium einen Hochschulabschluss zu ermöglichen. Die Kiron University möchte viele bürokratische Hindernisse für die Flüchtlinge abbauen. Ihr Angebot ist gebührenfrei, unbürokratisch und zunächst standortungebunden. Mithilfe sogenannter Massive Open Online Courses (MOOCs) namhafter Universitäten wie Harvard oder Yale, aber auch deutscher Hochschulen, können die Studierenden die ersten beiden Jahre ihres Studiums online lernen. Für das dritte Jahr wechseln sie zu einer Partnerhochschule. Eine diese kooperierenden Universitäten ist die RWTH Aachen.

Mit dem Blick zurück in die Zukunft

Professor David Engels über die Krise der EU und seine Verbundenheit mit Aachen



Prof. Dr. David Engels

Gerne ist der 36-jährige belgische Althistoriker und RWTH-Alumnus Professor Dr. David Engels im Frühjahr der Einladung des Bürgerforums „RWTHextern“ gefolgt, einen Vortrag im Vorfeld der diesjährigen Karlspreisverleihung im Mai an den EU-Parlamentspräsidenten Martin Schulz zu halten. Thema seines Vortrags war sein aktuelles Buch „Auf dem Weg ins Imperium“, das im September 2014 von der Süddeutschen Zeitung und dem Norddeutschen Rundfunk zum Sachbuch des Monats gewählt worden war. Darin vergleicht Engels die Krisensituation der Europäischen Union (EU) mit der späten Phase der Römischen Republik, die dem Untergang geweiht war und schließlich die Machtübernahme von Augustus ermöglichte. Er stellt dabei erstaunliche Parallelen fest: Immigrationsproblematik und Bevölkerungsrückgang, Materialismus und Globalisierung, Werteverlust und Fundamentalismus, Technokratie und Politikverdrossenheit. Es sind Symptome, die heute

wohl aktueller sind denn je. Bereits die vorausgegangene französische Fassung „Le déclin“ (Der Niedergang) von 2013 sorgte für viel Gesprächsstoff. Sogar die renommierte Pariser Tageszeitung „Le Monde“ veröffentlichte damals eine Rezension.

Mittlerweile ist David Engels in den frankophonen Medien ein vielgefragter Gesprächspartner, wenn es um Themen der europäischen Tagespolitik geht. Nun hat der Bestseller, den der Autor für das deutsche Publikum selbst übersetzte und erweiterte, auch außerhalb des französischen Sprachraums viel Beachtung gefunden. Dieser mediale Erfolg ist aber nicht das Einzige, was an der Person David Engels bemerkenswert ist: 2006 verteidigte er an der RWTH seine Dissertation mit summa cum laude und wurde bereits 2008 von der Université libre de Bruxelles (ULB), einer Universität mit über 20.000 Studierenden und 5.000 Beschäftigten, auf den Lehrstuhl für Römische Geschichte

berufen. Im Auswahlverfahren setzte er sich gegen zahlreiche Mitbewerber durch. Engels war damals 29 Jahre alt und zählte damit zu den jüngsten Hochschullehrern Belgiens.

David Engels, geboren 1979 in Verviers, Belgien, verbrachte seine Schul- und Gymnasialzeit in Eupen und studierte danach an der RWTH Geschichte, Philosophie und Volkswirtschaft. Seine Dissertation, die von Professor Dr. Raban von Haehling betreut wurde, trägt den Titel „Das römische Vorzeichenwesen (753 –27 v. Chr.). Quellen, Terminologie, Kommentar, historische Entwicklung“, und wurde 2007 veröffentlicht. Ein Studium der Geisteswissenschaften an einer Technischen Universität aufzunehmen, mag Manchen vielleicht verwundern. Für David Engels war es eher naheliegend – das auch in wörtlichem Sinne – denn er stammt aus der deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens. Ausschlaggebend für die Wahl des Studienortes war jedoch etwas anderes: „Ich bin froh, auch und gerade an der Philosophischen Fakultät der RWTH eine exzellente Lehre und Betreuung genossen und bei Dozenten studiert zu haben, welche über einen breiten internationalen Ruf verfügten.“ Nicht zuletzt habe auch das deutsche Studiensystem, das damals in der „prä-Bologna-Ära“ weniger verschult gewesen sei, wie das seines Heimatlandes eine wichtige Rolle gespielt.

Aufgewachsen in im deutsch-belgisches Grenzgebiet, Studium in der Europastadt Aachen – so wundert es nicht, dass der junge Althistoriker sich auch Gedanken um Europas Entwicklung macht. Mit dem Blick zurück in die römische Geschichte sagt er der EU angesichts Ihrer Identitätskrise einen politischen Niedergang in der Zukunft voraus. Die aktuellen Streitigkeiten der EU-Mitgliedsstaaten in der Flüchtlingspolitik bestätigen ihn in seiner These: „Gerade in der Flüchtlingsfrage bündeln sich ja zahlreiche drängende Zeitfragen wie

etwa die Krise europäischer Werte, die Frage nach der kulturellen und religiösen Identität Europas, die stetig steigende Arbeitslosigkeit, der demographische Niedergang oder die Notwendigkeit einer offensiven gemeinsamen europäischen Außenpolitik in Krisenländern.“ Und wie kommt Europa aus diesem Dilemma heraus?

Um die gegenwärtige Krise zufriedenstellend zu lösen, bedürfe es einer grundsätzlichen Stärkung der europäischen Institutionen, aber auch ihrer resoluten Verankerung in einer echten europäischen Basisdemokratie wie auch eines offenen Bekenntnisses der Europäischen Union zu ihrem kulturellen und historischen Erbe, so Engels. Allerdings sieht der Historiker die Zukunft Europas doch eher pessimistisch: „Die Lage ist überall so verfahren und die politischen Institutionen letztlich so machtlos, was die Implementierung langfristiger Reformpolitik betrifft, dass wir wohl unweigerlich in eine dauernde

Rezession schlittern werden, welche durch Arbeitslosigkeit, Desindustrialisierung, Bevölkerungsabnahme, Delokalisierung, Überalterung, Staatsverschuldung, ständig steigende Soziallasten und ethnische Konflikte stetig verstärkt werden wird.“ Dies werde auch zu Spannungen zwischen den verschiedenen sozialen und ethnischen Gruppen europäischer Bürger führen. Dass Engels 2008 trotz seines jungen Alters die Anforderungen eines ganzen Lehrstuhls schultern konnte und „den Sprung ins kalte Wasser überstand“, verdankt er wesentlich den Erfahrungen in Lehre, Forschung und Verwaltung, die er als Assistent am Lehrstuhl für Alte Geschichte an der RWTH von 2005 bis zur Berufung nach Brüssel machen durfte. Und diese Erfahrungen sind ihm auch weiterhin in sehr konkreter Weise wichtig: „Es ist mir bis heute ein großes Anliegen, das deutsche Studiensystem mit seiner ganz besonderen Betonung der Bedeutung von Seminaren und Hausarbeiten auch in Belgien umzusetzen.“ Nach

seinem Wechsel nach Brüssel hat David Engels den Kontakt zur Aachener „Alma Mater“ nie abreißen lassen und kehrte einige Male für Vorträge zu fachwissenschaftlichen Themen an seine alte Wirkungsstätte zurück. Darüber hinaus organisiert er alljährlich mit seinen Brüsseler Studierenden Exkursionen nach Aachen „in der unschlagbar attraktiven Kombination von Dom und Weihnachtsmarkt“, wie der junge Professor es selbst ausdrückt.

Diese Begeisterung für die Aachener Sehenswürdigkeiten überträgt Engels auch dem eigenen Nachwuchs: „Ich fahre nahezu jede Woche mit meinem zwei Jahre alten Sohn nach Aachen, um Einkäufe zu tätigen und – natürlich – einen kurzen Abstecher in den Dom zu machen, in dem ich übrigens auch geheiratet habe. Meine Familie und ich fühlen uns weiterhin der Stadt Aachen sehr verbunden.“

► Dietrich Hunold

Be-Lufthansa.com/Technik

Could you fit this on an airplane?

A career at Lufthansa Technik offers some unusual challenges. Like customising a jet to accommodate a luxury bathroom. Or visiting China to train mechanical engineers at one of our partner companies.

As well as being the world's leading aircraft maintenance and repair company, Lufthansa Technik work at the cutting edge of the aviation industry. Many of our innovations have become standard world-wide. If you study industrial engineering, aerospace engineering, electrical engineering or aircraft construction why not join us?

Apply now for an internship with us and become part of our talent relationship program "Technik Talents": your pole position for a challenging and interesting career with a global aviation company.

Whatever your interest, you'll find plenty of scope for your talents. We'll give you a flexible work schedule, the benefits of a global company, a great working atmosphere and all the responsibility you can handle.



Be who you want to be
Be-Lufthansa.com



Foto: Martin Lux

Ein besonderer Hingucker war der Fafnir-Oldtimer von 1919 mit den beiden Professoren Franz und Stefan Pischinger an Bord.

Auf Siegerkurs mit dem Buckelvolvo

Reportage: Bei der Oldtimer-Rallye zum 1. RWTH Motor Day

Samstag, 20. Juni 2015 in Aachen. Wir fahren mit unserem knallroten Buckelvolvo zur RWTH, Templergraben. Mittlere Temperatur, trocken. Unser Lieblingswetter für eine Rallye.

Was wir dort wollen? Wir haben ein gemeinsames Hobby, Gaby und ich. Wir fahren Oldtimerrallyes rund um Aachen. Seit einigen Jahren. Bei der letzten Rallye hat uns jemand die Ankündigung der Rallye zum 1. RWTH Motor Day hinter den Scheibenwischer geklemmt. Kommt oft vor. Häufig nicht wirklich interessant oder einfach zum unpassenden Termin. Aber diesmal? Oldtimerrallye der TH? Gaby und ich haben vor ganz vielen Jahren – wir sind älter als unser Oldtimer – an der RWTH studiert, Gaby Medizin und ich Elektrotechnik. Machen wir mit? Klar, denn das ist eine Rallye der TH, die zudem von Hans Keller organisiert wird. Hans Keller, bis vor einigen Monaten noch Vorsitzender des RWTH-Personalrats, steht auch als „Urgestein der Rallye-Szene“ für Anspruch und Qualität. Deshalb fahren wir jetzt mit unserem Oldie zum Templergraben.

80 Teilnehmer sind gemeldet. Für die Erstausgabe einer Rallye völlig ungewöhnlich. Mit Startnummer 21 dürfen wir in Sichtweite des Hauptgebäudes parken. Ein Rundblick zeigt tolle Fahrzeuge, „Schätzchen“, die gut gepflegt sind, gut gelaunte Teams und manch bekanntes Gesicht. Vor dem Hauptgebäude werden wir herzlich empfangen von der Professorin Dr. Doris Klee, Prorektorin der RWTH, und Hans Keller. Aber den Sekt soll es erst am Ziel geben. Schade.

Um 10.30 Uhr findet die übliche Fahrerbesprechung statt. Hier muss der Beifahrer besonders aufpassen. Im Rallyesport „sitzt das Gehirn rechts“. Das ist bei uns Gaby. Ich darf fahren. Bei einem Buckelvolvo eine Alternative zur „Muckibude“, das Fahrzeug hat nämlich keine Servolenkung. Hans Keller gibt letzte Hinweise. Wir dürfen eine halbe Stunde vor dem Start das Bordbuch im Hauptgebäude bei zwei freundlichen Damen abholen, die uns Glück wünschen. Hat funktioniert. Doch das später. Dann geht es pünktlich los. Wieder kein Sekt, aber fröhliches Winken der Umstehenden.

Das Bordbuch zeigt uns den Weg anhand von „Chinesenzeichen“. Das sind die „Schriftzeichen“ der Rallye. Für das „Gehirn“ an meiner Seite kein Problem. Der Beifahrer liest die Chinesenzeichen und gibt dem Fahrer Anweisungen, wie er fahren soll, z. B. an der Kreuzung in 1,5km rechts. Die erste Zeitprüfung ist ein Rundkurs hinter dem Institut für Kraftfahrwesen in Melaten Nord. Die erste Runde ist einfach. Wir fahren einmal rum und merken uns die Zeit dafür. Schwieriger wird es dann gegen Ende der Rallye, wenn wir dieselbe Runde in derselben Zeit fahren müssen. Weitere Zeitprüfungen verlangen, dass wir anhand einer Funkuhr möglichst nahe am 10sec-Raster durchs Ziel fahren oder zu einer vorgegebenen Zeit an der Zeitmessung vorbeifahren. Für Abweichungen sammeln wir Strafpunkte, besser nicht.

Besonders spannend sind die Kartenaufgaben. In die Karte sind rote Pfeile, Striche und Punkte eingetragen. Dann müssen wir den Weg so finden, dass wir immer den kürzesten Weg zum nächsten roten Zeichen wählen. Und natürlich nicht gegen

die Pfeilrichtung fahren. Hans Keller ist diesmal gnädig. Fiese Tricks gibt es nicht. Aber es gibt schon kleine „Schweinereien“. Ein Beispiel: Auf der vorher sorgfältig geplanten Route der kürzesten Wege steht das Team urplötzlich vor einer Einbahnstraße. Klar, in der falschen Richtung. Was nun? Beim genaueren Hinsehen fällt auf, dass da in der Karte ein gaaanz kleiner Pfeil für „Einbahnstraße“ eingetragen ist. Mist, umdenken, neue Route finden. Immer dieses „Kleingedruckte“. Und wer kontrolliert dann, ob wir den richtigen Weg gefunden haben? Das sind „Stumme Wächter“. Weiße DIN-A3-Schilder mit einem schwarzen großen Buchstaben drauf. Und die ersten beiden Buchstaben der Ortseingangsschilder. Das muss der Fahrer sehen. „Wir“ übersehen immer diese oder jene Tafel, aber andere Teams auch. Oder nehmen den falschen Weg. Hinterher ist die richtige Lösung natürlich einfach und logisch. Bekanntes Gefühl?

Mittagspause wieder an der RWTH. Mit Würstchenbude und Getränkestand. Ein bisschen „Fachsimpeln“ mit anderen Teams: „Hast Du die Abzweigung gesehen? Welchen Weg hast Du in Vetschau genommen?“ Pause vorbei, ab geht's in die zweite Runde. Diesmal im Süden von Aachen. Und zum Schluss noch einmal der eben erwähnte Rundkurs in Melaten Nord. Dann fahren wir durchs Ziel und es gibt endlich (!) den versprochenen Sekt. Jetzt haben wir Zeit, die anderen Oldtimer zu bestaunen, mit den Teams zu reden. Keine Hektik, kein nerviger Ehrgeiz. An der Bude gibt's Bier. Spannend war's, aber auch machbar für die Teams, die zum ersten Mal solch eine Rallye mitgefahren sind. Faire Planung. Aber ohne Strafpunkte wird wohl keiner sein, es gab ein paar knifflige Aufgaben.

Die Organisatoren haben die Bordkarten ausgewertet und die Zeitprüfungen. Hans Keller greift zum Mikro und holt alle zusammen zur Siegerehrung. Die Fahrzeuge sind nach Baujahr in Klassen eingeteilt. Wir gehören zur Klasse 3 (Fahrzeuge zwischen 45 und 53 Jahre alt). Professorin Dr. Doris Klee und Hans Keller überreichen die Po-



Foto: Martin Lux

Prorektorin Prof. Dr. Doris Klee, das Siegerteam Udo Ossendoth und Gabriele Trost sowie Organisations-Chef Hans Keller (v. l. n. r.) freuen sich mit den anderen Teilnehmern über eine erfolgreiche Rallye-Premiere der RWTH.

kale. Wir fahren solche Rallies mit, weil das ein tolles Hobby ist. Pokale brauchen wir nicht, behaupten wir. Aber so ganz scheint das doch nicht zu stimmen, ein bisschen persönlicher Ehrgeiz ist doch dabei. Wir rechnen mit Platz 3 bis 5. Da sind wir aber nicht dabei. Haben wir doch mehr Mist gebaut als gedacht? Platz 2 auch nicht. Ok, das war's. Aber Spaß hat es gemacht. Platz 1 geht an das Team 21...das sind ja wir. Wie haben wir denn das geschafft? Wir freuen uns riesig, weil das eben für uns als „ältere“ Absolventen eine ganz besondere Rallye ist und zudem die erste der RWTH.

„Und dann kommt natürlich der Höhepunkt: Gesamtsieg.“

Und dann kommt natürlich der Höhepunkt: Gesamtsieg. Hans Keller macht es spannend: „Zwei Teams haben die gleiche Punktzahl. Das ältere Auto gewinnt“. So sind die Regeln. Tatsächlich ein geteilter 1. Platz. Den Pokal für das Team mit dem

jüngeren Oldtimer bekommt das Team Kistemann. Die beiden sind immer gut gelaunt und fahren einen wunderschönen gelben Alfa Romeo. Mein Traum aus Studententagen. Alfa Romeo stand immer für sportliches, schnelles Fahren. Und dann meint Hans Keller: „Ich bin sicher, dass das Team auf Platz 1 überhaupt nicht mit dem Sieg rechnet“. Und ruft das Team 21 auf. Wir sind platt. Die Überraschung ist gelungen. Und dann kommen viele der „alten Hasen“ auf uns zu und gratulieren uns und freuen sich mit uns. Das ist Fairness und einfach Spaß am gemeinsamen Hobby. Und nicht zuletzt an der tollen Veranstaltung.

Fazit. Klar, einer bekommt den Pokal für Platz 1. Aber wirklich wichtig ist doch, dass sich alle Teams über diesen Tag an der RWTH mit dem geliebten Hobby so richtig gefreut haben und sich lange an diesen Tag erinnern. Und das ist in erster Linie den Organisatoren und den vielen freundlichen Helfern zu verdanken. Besser und fröhlicher konnte es nicht sein. Eben eine neue und richtig erfolgreiche Art von „keep in touch“. Danke!

► Udo Ossendoth, Gabriele Trost

SENSE – Smart Energy Services für Gebäude und Stadtquartiere

Neue Systeme zur Energieversorgung von Gebäuden



Die Energieversorgung in Deutschland befindet sich in einem Umbruch, der noch vor wenigen Jahren in dieser Intensität nicht vorstellbar gewesen ist. Insbesondere die Stromversorgung entwickelt sich durch die zunehmende Einspeisung von erneuerbaren Energien von einem zentral organisierten, durch Großkraftwerke dominierten System zu einer dezentral ausgerichteten, durch viele kleine Stromerzeuger charakterisierten Versorgungsstruktur. In dieser neuen Welt der Energietechnik spielen Gebäude und Stadtquartiere eine entscheidende Rolle. Sie sind Teil der dezentralen Stromerzeugung, die durch Photovoltaikanlagen und die Nutzung der Kraft-Wärmekopplung geprägt ist, und sie können Energie durch ihre Gebäudemassen, Wärme- und Kältespeicher sowie integrierte Batterien speichern. Gleichzeitig verbringen wir über 90 Prozent unseres Lebens in Innenräumen. Damit sind Gebäude unser wichtigster Lebensraum. Unser Komfort sowie unsere Gesundheit stehen in direktem Zusammenhang mit der Qualität des Innenraumklimas. Deshalb müssen neue Techniken für Gebäude entwickelt werden, die den Spagat zwischen den Anforderungen des Menschen und mehr Energieeffizienz schaffen.

Seit vielen Jahren organisiert das E.ON Energy Research Center der RWTH Aachen interdisziplinäre Projekte, in denen mit Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Forschungsgebieten an intelligenteren Energiesystemen für Gebäude gearbeitet wird. Dabei spielt zunehmend die Daten- und Kommunikationstechnik eine entscheidende Rolle, da nur durch eine Vernetzung unterschiedlicher Komponenten und Informationen mehr Behaglichkeit mit weniger Energie erreicht werden kann. Informationstechnische Lösungen erlauben zudem die bessere Nutzung von Strom aus eigener Erzeugung sowie ein netzdienliches Verhalten eines Gebäudes, bei dem Strom dann verbraucht wird, wenn viel Wind- und Solarenergie zur Verfügung steht. Strom wird nur dann lokal erzeugt, wenn die erneuerbaren Energien im Netz nicht in ausreichender Menge zur Verfügung

stehen. Unter dem Begriff SENSE – Smart Energy Services werden alle diese Aktivitäten am E.ON ERC und weiteren Instituten der RWTH zusammengefasst. Die Projekte umfassen Studien an Probanden, die uns mehr über das Empfinden des Menschen verraten sollen. Wann bewerten wir unsere Umgebung als behaglich, wie schnell dürfen sich Temperaturen in einem Raum ändern und wie stark darf es zu Hause, auf der Arbeit oder in einem Shoppingcenter riechen?

„Unser Komfort sowie unsere Gesundheit stehen in direktem Zusammenhang mit der Qualität des Innenraumklimas.“

Verknüpfung von Energie- und Informationssystemen

Es werden neue Thermostatventile und Wärmepumpen entwickelt, die wissen, wann wir welche Temperatur in einem beliebigen Raum haben möchten. Neue Steckdosen erkennen, welche Spannung für welchen Verbraucher nötig ist. Und das Gebäude versucht ohne unser Zutun, den günstigsten Preis für Strom, Wärme und Kälte zu bekommen. Alle diese neuen Lösungen basieren auf einer engen Verknüpfung von Energie- und Informationssystemen. Im Rahmen von mehreren, durch die Europäische Gemeinschaft geförderten, Forschungsprojekten wird seit einigen Jahren am „Internet der Dinge“ gearbeitet. Über eine europaweit vernetzte Informationstechnik (Cloud-Computing) sollen netzbasierte Dienstleistungen überall auf Basis allgemein verfügbarer Softwaremodule angeboten werden. So können unter Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Anforderungen neue Dienstleistungen für mehr Komfort und Energieeffizienz angeboten werden: SENSE - Smart Energy Services. Die Informationstechnik darf den Nutzer in der Handhabung der Anlagentechnik jedoch nicht überfordern und

muss in der Lage sein, in einfacher Form mit ihm zu kommunizieren und weiterhin Eingriffsmöglichkeiten oder Rückmellemöglichkeiten zu erlauben. So haben die Forscher das Bedürfnis des Nutzers, am Thermostatventil zu drehen, aufgegriffen und nutzen dieses Signal, um das System besser an die individuellen Nutzerbedürfnisse anzupassen. Aus der Rückmeldung kann die gewünschte Raumsolltemperatur abgeleitet werden und auf Phasen von Nichtanwesenheit rückgeschlossen werden. Ist der Nutzer nicht zu Hause, wird die Raumtemperatur abgesenkt und Energie eingespart. Vor der Rückkehr des Nutzers wird die Temperatur rechtzeitig wieder auf die vorher erlernte Raumsolltemperatur angehoben und damit der Nutzerkomfort erhöht. Da Energieeinsparungen nicht zu Einschränkungen des Nutzerkomforts führen dürfen, ist die Arbeit mit Probanden ein wichtiger Teil der Forschung. Nutzerverhalten und Komfortempfinden sind interdisziplinäre Themengebiete, die die Zusammenarbeit mit Experten weiterer Fachdisziplinen, wie beispielsweise aus dem Bereich der Medizin oder Psychologie, erfordern. So wurde in einem Projekt untersucht, in welchem Maße die menschliche Leistungsfähigkeit durch moderaten Hitzestress beeinflusst wird. Gleichzeitig werden in anderen Projekten ähnliche Fragestellungen im Bereich der Luftqualität untersucht. Da wir Menschen viel Zeit in Innenräumen verbringen, sind diese Erkenntnisse wichtig, um ein gesundes und leistungsförderndes Innenraumklima anbieten zu können.

Bild links

Wer hat Recht, Mensch oder Technik? Prüfstand zur Bewertung der thermischen Behaglichkeit in Innenräumen der Zukunft.

Fragestellungen aus der Automobil- und Flugzeugbranche

Arbeiten zur thermischen Behaglichkeit umfassen jedoch nicht nur den Gebäudebereich, sondern beschäftigen sich auch mit Fragestellungen aus der Automobil- und Flugzeugbranche. Auch hier müssen effiziente Fahrzeuge beziehungsweise Flugzeuge der Zukunft mit innovativer Heiz- und Klimatechnik ausgestattet werden, um ökologischen Anforderungen gerecht zu werden. So führt beispielsweise die Verwendung konventioneller Heiz- und Kühlsysteme in Elektrofahrzeugen zu sehr empfindlichen Einbußen in der Reichweite, so dass mehr Batterien als notwendig mitgeführt werden müssen. Aus der Gebäudetechnik stammende Forschungsansätze zur thermischen Ergonomie werden weiterentwickelt, um Modelle zur Bewertung körpernah und lokal wirkender Konditionierungsmethoden bewerten zu können. Mit diesen Methoden können künftige Heiz- und Klimatisierungssysteme ausgelegt werden, die Qualitätseinbußen bei der Behaglichkeit – und damit hinsichtlich der Nutzerakzeptanz – vermeiden. So wurden beispielsweise in mehreren Forschungsprojekten mit der deutschen Automobilindustrie Probandenstudien zur Kompensation kalter Umgebungsbedingungen durch lokal wirkende und deutlich energieeffizientere Heizsysteme einschließlich der Kontaktwärmeübertragung durchgeführt. Ziel der Entwicklungen ist es zudem, eine neuartige, energieeffiziente und auf einem Behaglichkeitsmodell basierende Klimaregelung umzusetzen.

Für Gebäudeenergiesysteme kommen neben dem Nutzer noch weitere individuelle Randbedingungen, wie beispielsweise das Wetter oder Gebäudeeigenschaften, im Betrieb hinzu. Um neue Energieversorgungskonzepte realitätsnah und dennoch unter kontrollierbaren Randbedingungen entwickeln und testen zu können, holen sich die Wissenschaftler Teile der Energieversorgungskette ins Labor und ergänzen die fehlenden Elemente über Simulationen. So kann in den Laborräumen des E.ON Energy Research Centers eine Wärmepumpe zusammen mit einem Trinkwarm-

wasserspeicher in einer virtuellen Umgebung betrieben werden. Die Steuerung der Wärmepumpe übernimmt ein intelligenter Regler, dem die Ingenieure mögliche Signale eines „smarten“ Versorgungsnetzes, wie flexibler Strompreis oder ein Signal der Netzüberlastung, vorgeben. Der Regler passt den Betrieb der Wärmepumpe netzdienlich an und muss dabei den Komfort des Nutzers sicherstellen.

Die Vorlauftemperatur für die Heizung muss zu jedem Zeitpunkt ausreichend hoch sein und der Speicher muss den prognostizierten Trinkwarmwasserbedarf abdecken können. Die Wärmepumpe und der Speicher sind an ein hydraulisches System angeschlossen, das Massenströme und Temperaturen so variiert, als müsse ein reales Haus als Verbraucher versorgt werden. Tatsächlich werden die Parameter aber über eine Simulation des Gebäudes mit einem bestimmten Nutzerverhalten und Wetterrandbedingungen bestimmt. Die Vorgaben in der Simulation sind dabei beliebig. Heute kann es sich um ein kleines Haus in Aachen mit drei Nutzern handeln, morgen wird der gleiche Aufbau mit einem virtuellen Haus in Südfrankreich betrieben. So entsteht ein flexibler Baukasten, in dem verschiedene Systemkombinationen auf Effizienz und Stabilität unter unterschiedlichen Randbedingungen im Labor getestet werden können.

Dezentrale Energietechnologie in Stadtquartieren

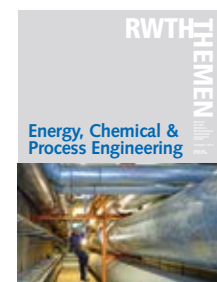
Einen Schritt weiter gehen Simulationen, in denen ganze Stadtquartiere abgebildet werden können. Stadtquartiere zeichnen sich durch eine Mischung aus unterschiedlichen dezentralen Energiewandlern, wie Wärmepumpen und Systemen der Kraft-Wärme-Kopplung, aus. Zusätzlich gibt es in den einzelnen Gebäuden Warmwasser- und Pufferspeicher sowie die Speicherkapazität der Gebäudemassen. Mit dieser gewaltigen Speicherkapazität eines Stadtquartiers kann sich das energietechnische System flexibel an die Bedürfnisse einer regenerativen Stromerzeugung anpassen. Wenn die Sonne scheint und der Wind weht, wird Strom über den

Betrieb von Wärmepumpen in Wärme umgewandelt. Überschüssige Wärme wird gespeichert. Bei geringen Beiträgen von Wind- und Solarenergie unterstützt eine Stromerzeugung aus der Kraft-Wärme-Kopplung das Netz. Über Kenntnisse des Wärmebedarfs und des Nutzerverhaltens kann jedes Gebäude seine Kapazitäten abschätzen und am Angebot von Dienstleistungen für die Sicherstellung einer stabilen Stromversorgung teilnehmen.

In einer interdisziplinären Gruppe arbeitet das SENSE-Team an einer neuen Kombination von realer Hardware mit Gebäude-, Anlagen- und Netzsimulationen, um über das „Internet der Dinge“ Energiedienstleistungen in einem Stadtquartier steuern und optimieren zu können. Eine dezentrale Energieversorgung erfordert eine gute Vernetzung aller Erzeuger und Verbraucher in einem Versorgungsgebiet. Durch diese geänderte Organisation unserer Energienetze entstehen gleichzeitig viele neue Möglichkeiten, die allen Wissenschaftlern spannende Aufgabenfelder liefern werden.

Die Autoren

- Univ.-Prof. Antonello Monti Ph.D. ist Inhaber des Lehrstuhls für Automation of Complex Power Systems.
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Müller ist Inhaber des Lehrstuhls für Gebäude- und Raumklimatechnik.
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck ist Inhaber des Lehrstuhls Energieeffizientes Bauen.



Lesen Sie mehr
RWTH-THEMEN
Ausgabe 1/2015
„Energy, Chemical
& Process
Engineering“

Kennen Sie schon die RWTH Weiterbildungsplattform? weiterbildung.rwth-aachen.de

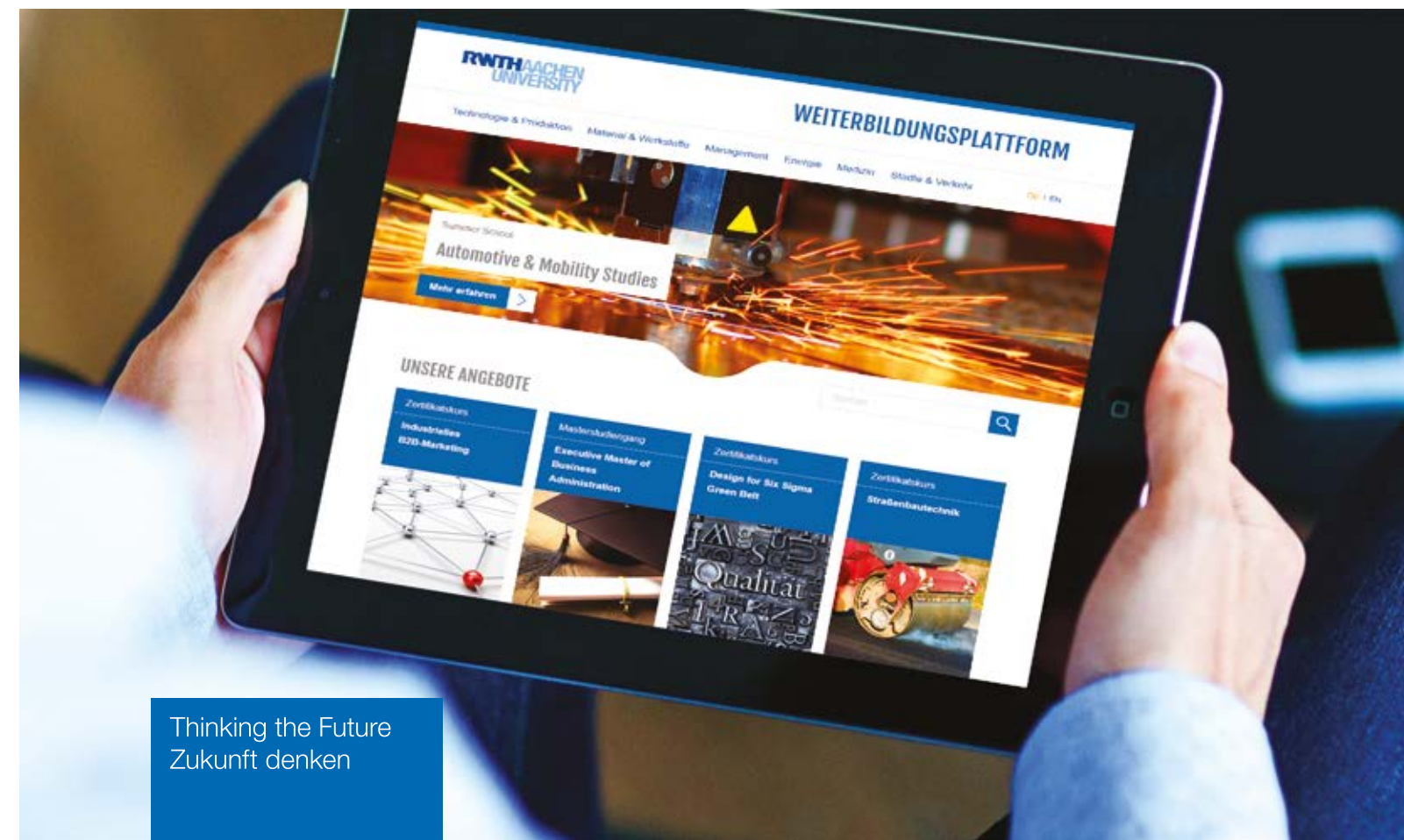
Die RWTH Aachen bietet eine Vielzahl berufsbegleitender Weiterbildungsmöglichkeiten - von Konferenzen, Seminaren, Zertifikatskursen, Studiengängen bis hin zu diversen Sonderformaten. Dieses breite Angebot bündelt die neue RWTH Weiterbildungsplattform. Die einfache Benutzerführung bietet Ihnen einen Überblick über die RWTH Weiterbildungslandschaft entlang verschiedener Themenschwerpunkte:

- **Technologie & Produktion**
- **Material & Werkstoffe**
- **Management**
- **Energie**
- **Medizin**
- **Städte & Verkehr**

Recherchieren Sie über die Themenkategorien oder die integrierte Suchfunktion nach Ihrem persönlichen Bedarf. Die Buchung Ihrer Weiterbildung können Sie anschließend mit nur drei Klicks vornehmen.

Besuchen Sie uns unter **weiterbildung.rwth-aachen.de** und überzeugen Sie sich von der Vielfalt der Weiterbildungsangebote der RWTH Aachen.

Kommen Sie bei Fragen und Anregungen gerne auf uns zu:
RWTH International Academy
Jeannine Keßel
Tel. +49 241 80 27 691
J.Kessel@academy.rwth-aachen.de



Thinking the Future
Zukunft denken



Professor Malte Brettel (links) und RWTH-Kanzler Manfred Nettekoven eröffnen das StartLab, den ersten universitären IT-Inkubator Deutschlands.

Von der Idee zum Big Business?

Das Transfer- und Gründungszentrum (TGZ) der RWTH Aachen

The best way to predict your future is to create it" – So brachte Management-Vordenker Peter Drucker auf den Punkt, was junge Entrepreneure noch heute antreibt, mit Know-how, Kreativität und Risikobereitschaft ein Unternehmen zu gründen. Doch nicht jedes Geschäftskonzept führt zu einem Millionenerfolg. Der Weg von der ersten Idee bis zum Break-Even ist lang. Deshalb unterstützt und begleitet das Transfer- und Gründerzentrum (TGZ) der RWTH Aachen seit 2003 junge Gründerinnen und Gründer auf diesem mitunter steinigen Weg. „Wir verstehen uns als erste Anlaufstelle für gründungsinteressierte Studierende, Hochschulmitarbeiter und Wissenschaftler in der Region Aachen. Qualifizierte Coaches beraten zu Themen rund um die Unternehmensgründung und den Technologietransfer“, beschreibt Michael Minis die Zielstellung seiner Einrichtung. Minis leitet das TGZ gemeinsam mit Malte Hans. Die Einrichtung ist an den Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure und Naturwissenschaftler (WIN) angegliedert.

Am Anfang war die Idee, und die Idee war das Business

Wer sich an das TGZ wendet, muss kein serienreifes Produkt oder eine fertige Geschäftsidee vorweisen. Das Gründerzentrum verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und hilft in allen Phasen der Gründung: „Wir unterstützen aktiv bei der Ideengenerierung, Gründungsfinanzierung sowie der Qualifizierung der angehenden Unternehmerinnen und Unternehmer“, sagt Michael Minis. Wenn Gründungsinteressierte sich melden, wird ihnen ein fachlich passender Coach zugeteilt, der eine an den spezifischen Bedürfnissen des Gründerteams orientierte Beratung durchführt. Den Beginn jeder Beratung markiert die Auseinandersetzung mit der Gründungsidee. Gemeinsam mit dem Coach analysieren die Teams das Potential der eigenen Idee. Wenn nötig, wird der Ansatz weiter konkretisiert. Das Ziel ist, realisierbare Geschäftsmodelle zu generieren.

Im nächsten Schritt entsteht der Businessplan für das potentielle Unternehmen.

Märkte, Kunden und der Finanzbedarf werden analysiert. Gemeinsam mit dem TGZ hinterfragen die Gründerteams anschließend, ob sie realistische Annahmen getroffen haben. Wer hier an der Realität der Märkte vorbeiplant, läuft in die Falle. Die Frage der Finanzierung stellt dabei für angehende Unternehmerinnen und Unternehmer meist eine nicht unerhebliche Hürde dar. Das TGZ bietet hier Unterstützung verschiedenster Form. Grundsätzlich verfügt das Zentrum aus seiner langjährigen Tätigkeit über Kontakte zu potentiellen Investoren. So veranstaltet das Gründerzentrum im Rahmen der jährlichen Aachen Technology and Entrepreneurship Conference (ATEC) ein Speed-Dating mit Investoren. Anders als bei dessen amourösen Pendant, sollen dabei keine Liebesbeziehungen sondern Geschäftspartner-schaften entstehen. In einer angenehmen Gesprächsatmosphäre können Gründerinnen und Gründer mit einem überzeugenden Pitch Geldgeber und strategische Partner für sich gewinnen. Andere Finanzierungsoptionen bieten institutionalisierte

Programme. Ein prominentes Beispiel ist das EXIST-Gründerstipendium. Ist ein Start-up erstmal am Markt, kommen neue Herausforderungen auf die Gründerinnen und Gründer zu. Jetzt gilt es, sich und das eigene Unternehmen im operativen Geschäft zu beweisen und das Geschäftskonzept strategisch weiterzuentwickeln. Gemeinsam mit der IHK Aachen berät das TGZ Start-ups in den ersten fünf Jahren nach Aufnahme des Geschäftsbetriebs engmaschig und nach Bedarf.

„Wir wollen vor allem die aussichtsreichsten Gründerteams in der Frühphase ihres Start-ups fördern.“

Gründungsförderung weiterdenken – Deutschlands erster universitärer IT-Inkubator

Nicht nur Start-ups müssen sich kontinuierlich weiterentwickeln. Auch das Gründerzentrum entwickelt seine Arbeit stetig fort. Mit dem im Frühjahr 2015 eröffneten StartLab ist dem Gründerzentrum ein echter Coup gelungen. Auf 180 Quadratmetern steht hier ein Co-Working-Space mit modernsten Arbeitsplätzen bereit. Aachen verfügt damit über den deutschlandweit ersten universitären IT-Inkubator. „Wir wollten einen zentralen Platz schaffen, an dem wir das in Aachen vorhandene Know-how zusammenführen. Das StartLab ermöglicht einen echten Austausch der kreativen und leistungsstarken Köpfe im IT-Bereich“, erklärt Till von den Driesch, beim TGZ verantwortlich für das StartLab. „Unser Angebot geht jedoch über die Bereitstellung von Arbeitsplätzen hinaus. Wir wollen vor allem die aussichtsreichsten Gründerteams in der Frühphase ihres Start-ups fördern. Neben einem Coach des TGZ erhalten sie exklusive Kurse und exklusiven Zugang zu unserem breiten Netzwerk.“

Stolzer Rektor, zufriedener Wirtschaftsminister

Die Hochschulleitung registriert aufmerksam, was sich rund um das Gründerzentrum tut. Professor Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH Aachen, hebt die Bedeutung des TGZ für die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschule hervor: „Das Gründerzentrum spielt bei der Verankerung des unternehmerischen Handels in die Kultur der der RWTH Aachen eine zentrale Rolle. Mit seinen Angeboten erhalten sowohl Studierende als auch Forscher hervorragende Rahmenbedingungen für die Entwicklung ihrer unternehmerischen Fähigkeiten sowie Unterstützung bei der konkreten Umsetzung ihrer Geschäftsideen. Auch im globalen Wettbewerb um die talentiertesten Köpfe, die gerne auch unternehmerisch Denken und Handeln, stellt das Gründerzentrum einen bedeutenden Wettbewerbsfaktor für die RWTH Aachen dar.“

Auch bei der Landesregierung Nordrhein-Westfalens (NRW) ist man auf die Arbeit des TGZ aufmerksam geworden. Wir sprachen mit NRW-Wirtschaftsminister Garrelt Duin:

Welche Rolle spielt Gründerkultur für die Wirtschaft in NRW und warum ist diese in Deutschland immer noch nicht so ausgeprägt wie anderenorts, etwa in den USA?

Duin: „Wir werben für das Gründerland Nordrhein-Westfalen und wollen so die Kultur der Selbstständigkeit weiter voranbringen. Besonders in einer Zeit, die durch eine gute Beschäftigungslage geprägt ist, stellt die Motivation potenzieller Gründerinnen und Gründer, den Schritt in die Selbstständigkeit zu wagen, eine besondere Herausforderung dar. Der Schritt in die Selbstständigkeit – sei es als Neugründung oder als Übernahme eines bestehenden Unternehmens – muss neben der nichtselbstständigen Beschäftigung als gleichberechtigte Option bei der Planung des beruflichen Werdegangs gelten. Dies müssen wir jungen Menschen kontinuierlich vermitteln und ihnen eine gute Beratungs- und Finanzierungsinfrastruktur zur Verfügung stellen. Denn neue Unternehmen sind nach wie vor

ein wichtiger Garant für einen lebendigen und innovativen Wirtschaftsstandort.“

Wie bewerten Sie angesichts der Bedeutung von Start-ups Initiativen wie das „Aachen Entrepreneurship Gründerzentrum“?

Duin: „Einrichtungen wie das Aachen Entrepreneurship Gründerzentrum leisten mit ihrem Beratungsangebot einen wichtigen Beitrag, damit aus Ideen Unternehmen entstehen. Die Region Aachen hat sich zu einem der erfolgreichsten Hightech-Standorte in Deutschland entwickelt. Erfolge zeigen sich vor allem dort, wo nachhaltige Strukturen für die Gründungsförderung geschaffen wurden und die Hochschulen sich mit Partnern aus der Wirtschaft, wie zum Beispiel Kammern und Technologiezentren, eng vernetzen. Diesen Ansatz werden wir im Rahmen der Innovationsstrategie NRW ausbauen und neue Akzente in der Förderung von Hightech-Gründungen und Ausgründungen aus der Wissenschaft setzen.“

Welche Bedeutung hat der vielgepriesene Wissenstransfer zwischen Hochschulen und der hiesigen Wirtschaft?

Duin: „Gerade in Branchen, die durch eine Vielzahl von kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie hohe Forschungsausgaben geprägt sind, ist die Zusammenarbeit mit Hochschulen besonders wichtig, zum Beispiel in Medizintechnik, Biotechnologie und Chemie. Kleinere Unternehmen haben häufig nicht die Möglichkeiten, die notwendigen Forschungsaktivitäten alleine zu stemmen. Angesichts seiner bundesweit einmaligen Dichte an kleinen und mittelständischen Unternehmen, DAX-Konzernen sowie Hochschul- und Forschungseinrichtungen hat Nordrhein-Westfalen ein enormes Potenzial für Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.“

► Robert Peters



Links zum Thema:
www.gruenderzentrum.rwth-aachen.de

Blended Learning: splendid learning

Neue Medien an der Philosophischen Fakultät



Das Lernspiel ‚Induriel‘ wurde am Lern- und Forschungsgebiet Biblische Theologie an der RWTH konzipiert.

Das Denken in Netzwerken und komplexen Zusammenhängen, die systematische Analyse und eine zielgerichtete Kommunikation, das sind wichtige Kompetenzen, die Studierende der Geisteswissenschaften in ihrem Studium erwerben. Genau darin kommen ihnen auch die Möglichkeiten der Neuen Medien entgegen – und dies gilt neben der Forschung – Stichwort: Digital Humanities – insbesondere auch für die Lehre: Blended Learning (BL) ist hier das Schlagwort, also Lernen und Lehren als Kombination von klassischen Methoden der Präsenzlehre mit den Möglichkeiten der Neuen Medien.

Die Philosophische Fakultät und die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften haben vor einigen Jahren als erste Einrichtungen der RWTH einen eigenen Ansprechpartner für ein Lernen und Lehren mit Neuen Medien etabliert. Inzwischen haben fast alle Fakultäten nachgezogen. Dafür hat spätestens das RWTH-Förder-

programm ‚BL&ETS 14-17‘ gesorgt, mit dem die Hochschule den Ausbau von BL-Formaten fördert. Zudem sind die Neuen Medien längst nicht mehr so neu, wird ihr Einsatz in der Lehre doch immer selbstverständlicher. So gibt es an der RWTH mit dem L2P (Lehr- und Lernplattform) bereits seit 2007 ein webbasiertes, hochschul-eigenes Lernmanagementsystem.

„In einigen Fächern der Fakultät werden auch Klausuren mittlerweile elektronisch geschrieben.“

Um die mediendidaktischen Möglichkeiten weiter auszuschöpfen und den BL-Einsatz in der Lehre zu befördern, gibt es an der Philosophischen Fakultät seit Jahren eine eigene AG zum Austausch zwischen

Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und studentischen Hilfskräften. Hier werden aktuelle Projekte und Schulungsangebote vorgestellt sowie Bedarfe an die BL-Koordinationsstelle formuliert.

Unterschiedlichste BL-Beispiele
Mediendidaktisch engagierte Lehrende gibt es zahlreiche an der Philosophischen Fakultät, unterschiedlichste BL-Projekte sind bisher entwickelt worden: So können Studierende Bibelhebräisch am Computer spielend erlernen, mit einer App im römischen Umland Aachens unterwegs sein, mit interaktiven eBooks lernen oder mit Audience Response Systemen über ihr Handy live ein Feedback an die Dozierenden geben. Am weitesten verbreitet sind veranstaltungsbegleitende elektronische Tests, mit deren Hilfe sich die Studierenden ein Bild von ihrem Lernstand verschaffen können. Den Lehrenden zeigen die Ergebnisse zudem an, wie gut der Stoff

verstanden wurde. Neben Wissensinhalten lassen sich auch methodische Kompetenzen mit eTests festigen. In der Anglistischen Literaturwissenschaft werden sie etwa dafür eingesetzt, um Vorgehensweisen bei der Gedichtinterpretation einzuüben.

In einigen Fächern der Fakultät werden auch Klausuren mittlerweile elektronisch geschrieben. Die Studierenden sitzen dabei in einem Rechnerpool und bearbeiten ihre Aufgaben am Computer, was speziell die Korrekturarbeit vereinfacht und beschleunigt. Professor Thomas Niehr (LuF Germanistische Sprachwissenschaft), der eKlausuren in seiner Einführungsvorlesung zur Sprachwissenschaft einsetzt, sieht darin insbesondere „die Möglichkeit, multimediale Elemente in die Aufgabenstellungen einzubinden. Auf diese Weise können Aufgabentypen zum Einsatz kommen, die bei herkömmlichen Papierklausuren nicht zu realisieren sind.“ So lassen sich beispielsweise ohne weiteres Ton- und Videobeispiele einbetten.

Einbindung der Studierenden
Auch die Studierenden selbst werden in verschiedenen Projekten bei der Entwicklung von elektronischen Lehr-Lernmaterialien eingebunden: In einer Zusammenarbeit der Erziehungswissenschaften mit der Anglistischen Sprachwissenschaft entwickeln Seminar teilnehmerinnen und -teilnehmer aktuell eine interaktive eBook-Version eines Einführungswerks. Am Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft erarbeiteten Studierende zuletzt multimediale Lerneinheiten zur Grammatikvermittlung, zum Beispiel das Computerspiel ‚Grammatika‘, und stellten sie auf einer studentischen Tagung vor. In solchen Projekten wird bei der Entwicklung von Blended-Learning-Formaten gleichzeitig auch Medienkompetenz erworben. Der Umgang mit den Neuen Medien ist ohnehin längst Alltag der allermeisten Berufszweige und neben technischem Know How sind speziell medienspezifische Analyse- und Entwicklungsfähigkeiten gefordert. Bei Studierenden besonders nachgefragt sind Vorlesungsmitschnitte und vertonte Folien, die zur Nachbereitung der Veran-

staltung sowie zur Klausurvorbereitung dienen. Auch verpasste Sitzungen können so nachgeholt werden. Aus diesem Angebot erwächst immer häufiger auch das Lehr-Lernkonzept eines flipped classrooms: Hier werden die Phasen von Stoffvermittlung vor Ort und des Übens und Anwendens zu Hause umgekehrt. Lerninhalte werden in Videos oder anderen Formaten bereitgestellt und von den Studierenden selbstständig erarbeitet. Die Präsenztermine dienen somit der Vertiefung und Diskussion der Inhalte.

Um intrinsisch motivierte Lernprozesse bei den Studierenden zu fördern, sind mitunter auch sogenannte Serious Games, also digitale Lernspiele, im Einsatz – so beispielsweise in der Katholischen Theologie: Hier durchlaufen die Studierenden virtuelle, textbasierte Abenteuer und können in Teams gegeneinander antreten.

„Studierende setzen sich in interaktiven Vorlesungen in verschiedenen Formen wie eTests, serious games, Videos oder vertonten Folien mit dem Lernstoff auseinander.“

Die Inhalte der Vorlesung sind dabei eingebettet in eine Geschichte. „Der Einsatz von Serious Games soll in erster Linie die Lernprozesse der Studierenden interessanter gestalten, um dadurch das Lernengagement zu fördern“, so Dr. Annett Giercke-Ungermann, die am LuF Biblische Theologie das Lernspiel ‚Induriel‘ konzipiert hat. Professorin Simone Paganini sieht im Blended Learning ohnehin die Zukunft des Lehrens und Lernens: „Studierende setzen sich in interaktiven Vorlesungen in verschiedenen Formen wie eTests, serious games, Videos oder vertonten Folien mit dem Lernstoff auseinander. Nicht nur die Ergebnisse werden besser, das Lernen

und Lehren macht auch mehr Spaß.“ Die Zukunft des Lehrens und Lernens mitzubegleiten und zu erleben, wie aufgeschlossen, reflektiert und engagiert sich die Geisteswissenschaften der Digitalisierung annehmen – genau das macht den besonderen Reiz der Aufgabe als BL-Koordinator aus. Dabei kommt es vor allem drauf an, Kommunikation und Austausch zu ermöglichen und Netzwerke zu bilden. Als Absolvent dieser Fakultät sind mir zudem die spezifischen Fächerkulturen sehr vertraut und die unterschiedlichen Bedürfnisse der hier Lehrenden und Lernenden bekannt.

Seit einigen Jahren begleite ich die BL-Aktivitäten der Fakultät auch mit einem eigenen Blog, das auf Termine, Neuigkeiten und Trends aufmerksam macht und Diskussionen zum Einsatz von Blended-Learning-Konzepten in der Lehre anregen soll.

Der Autor
► Dr. Christoph Wenzel studierte Neuere Deutsche Literaturgeschichte, Deutsche Philologie und Anglistische Literaturwissenschaft an der RWTH Aachen und wurde mit einer Arbeit über Franz Kafka promoviert. Seit 2008 arbeitet er als Blended-Learning-Koordinator an der Philosophischen Fakultät der RWTH Aachen.

- Links zum Thema:**
- elearning.fb7.rwth-aachen.de
 - twitter.com/elearningFB7
 - www.induriel.de
 - www.medien.rwth-aachen.de

Gold in Boston

Aachener Erfolg bei der Weltmeisterschaft der synthetischen Biologie



Allgemeine Erleichterung nach gelungener Abschlusspräsentation beim iGEM-Finale in Boston, MA.

Anfang Oktober 2015 kehrte das Team der RWTH Aachen vom Finale des iGEM- (International Genetically Engineered Machine) Wettbewerbs aus Boston zurück. Dort stellten die Studierenden neben über 260 weiteren internationalen Teams das Ergebnis ihres Forschungsprojekts „UMICS - Upcycling Methanol Into a universal Carbon Source“ vor. Zurück kam das 19-köpfige Team mit vielen neuen Erfahrungen und einer Trophäe im Gepäck. Vor zwölf Jahren vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) initiiert, gilt der iGEM mittlerweile als Weltmeisterschaft der synthetischen Biologie. Im Rahmen dieses Wettbewerbs befassen sich jedes Jahr interdisziplinäre Teams aus aller Welt mit der Entwicklung neuartiger biologischer Systeme und stellen zu Beginn der Herbstzeit ihre Ergebnisse beim fünftägigen Finale – dem Giant Jamboree – mit einer Präsentation, einem Poster und einer eigenen Internetseite vor.

Obwohl erst zum zweiten Mal ein Team aus Aachen an diesem Wettbewerb teilnahm, arbeiteten die Studierenden an einer sehr ambitionierten und innovativen Projektidee. Sie setzten sich das Ziel, Methanol für biotechnologische Prozesse nutzbar zu machen, um diese von landwirtschaftlichen Erzeugnissen zu entkoppeln. Da Methanol

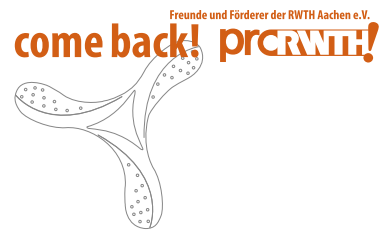
bereits effizient aus Kohlenstoffdioxid, Wasser und erneuerbaren Energien erzeugt werden kann, würde eine Umwandlung in „synthetische Stärke“ die Bioökonomie unabhängig von pflanzlicher Stärke machen. Dazu etablierte das 19-köpfige interdisziplinäre Team in dem Bakterium Escherichia coli einen neuen Stoffwechselweg, der Methanol in die universell einsetzbare Kohlenstoff- und Energiequelle Glykogen umwandelt.

Diese „synthetische Stärke“ kann dann zur Herstellung von beispielsweise Insulin, Antibiotika oder Bioplastik und verwendet werden. Während der naturwissenschaftlich ausgerichtete Teil des Teams an der Realisierung des biologischen Projektes arbeitete, befassten sich die Ingenieure mit dem technischen Part. Da jeder biologische Prozess überwacht und analysiert werden muss, entwickelten sie ein kosten-effizientes Mini-Bioreaktorsystem mitsamt dazugehöriger Software. Alle Komponenten dieses Systems sind frei verfügbar oder leicht herzustellen und die Anleitung zum Aufbau des Bioreaktors ist verständlich dokumentiert. So sollen andere Wissenschaftler, Studierende und auch Schulen die Möglichkeit haben, ihr Reaktorsystem nachzubauen und für Forschung oder zum Unterricht zu verwenden. Ende September

war es dann soweit. Über sechs Monate harte Arbeit des Aachener Teams wurde belohnt. Neben viel fachlichem Lob erhielten die Studierenden in Boston nicht nur eine der Goldmedaillen, sondern auch die Auszeichnung für „Best Manufacturing Project“ und eine Nominierung für die „Best Supporting Software“. Um ein derart großes Projekt überhaupt realisieren zu können, benötigte es genügend Laborplatz, Material und Geld. Unterstützt wurde das iGEM Team dabei durch ihre Mentoren, nämlich den Professoren Lars Blank, Ulrich Schwaneberg und Wolfgang Wiechert sowie Partner außerhalb und innerhalb der RWTH Aachen. Ein besonderer Dank des Teams geht dabei an den Förderverein der RWTH Aachen (proRWTH) für die Unterstützung und fortlaufende Kooperation.

Die Autoren

► René Hanke und Laura Grabowski sind Studierende und Mitglieder des RWTH iGEM Teams.



proRWTH!

„Nachwuchstalente und Ideenträger an der RWTH heute fördern!“ Studierende der RWTH Aachen vertreten mit viel Kreativität, Neugier und Ideenreichtum ihre Hochschule in zahlreichen Forschungsprojekten und bei internationalen Wettbewerben. Wie groß das Innovationspotential hierbei sein kann, zeigen Erfolge wie die des Aachener iGEM-Teams. Unterstützen Sie mit uns gemeinsam solche engagierten Projekte! www.proRWTH.de

Anzeige



Sharing Excellence

Wir sind die Firma, die Menschen, Know-how und Technologien exzellent miteinander verbindet.



Wollen Sie Teil unserer Erfolgsstory werden?

www.jenoptik.com/Wen-wir-suchen

OPTISCHE SYSTEME | LASER & MATERIALBEARBEITUNG | INDUSTRIELLE MESSTECHNIK
VERKEHRSSICHERHEIT | VERTEIDIGUNG & ZIVILE SYSTEME



kurz & kompakt

65 Jahre Studentenwohnheim „T39“

Ende April kamen über 100 ehemalige Studenten der RWTH und FH aus den letzten 65 Jahren Zeitgeschichte zusammen, um das Bestehen des ersten Studentenwohnheims in Aachen zu feiern: das T39 ist 65 Jahre alt geworden! Die generationsübergreifende Feier fand im Generali-Saal des Super C statt. Bei Buffet und buntem Abendprogramm mit Anekdoten aus den letzten Jahrzehnten bis hin zur Gründungszeit genossen die Gäste den Blick auf Dom und Rathaus. Für alle Beteiligten war dieses Wochenende eine großartige Möglichkeit, Wissen und Erinnerungen an das Leben im Haus und an der Uni auszutauschen.

Premiere des RWTH Faculty Club

Der Faculty Club ist ein neuer Treffpunkt für Professorinnen und Professoren der RWTH Aachen. An mehreren Freitagen pro Jahr lädt der Rektor mittags zu Kennenlernen, Austausch und Vernetzung sowie jeweils einem interessanten wissenschaftlichen oder wissenschaftspolitischen Vortrag ein. Im Juli fand nun die Premiere mit einem Vortrag von Professor Ferdi Schüth, Direktor Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr, und Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, zum Thema „Bildung und Forschung – Status und Perspektive des deutschen Wissenschaftssystems“ statt. Zahlreiche Professorinnen und Professoren nutzten die Gelegenheit für einen informellen und zwanglosen Erfahrungsaustausch. Betreut wird der Faculty Club durch das ERS Forum, das themenoffene Forum des Exploratory Research Space.

Alumnus Walter von den Driesch Botschafter in Benin

Der Aachener Walter von den Driesch ist seit Juli neuer Botschafter für die Bundesrepublik Deutschland im westafrikanischen Benin. Seit 1986 ist er im diplomatischen Dienst tätig und bekleidete schon mehrere Posten auf dem afrikanischen Kontinent. Während dieser Tätigkeit besucht er immer wieder seine Heimatstadt Aachen und trifft sich regelmäßig mit den ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen (s. auch „keep in touch“ Nr. 48).

Wissenschaft verständlich und unterhaltsam vermitteln

Bürgerforum RWTHextern
als Brücke zwischen Hochschule
und Stadt



Studierende sollten während ihres Studiums und der Ausbildung zu Experten nicht den Bezug zur Welt um sich herum verlieren: Aus dieser Motivation heraus wurde vor 94 Jahren das „Außen-Institut der RWTH“ gegründet. „Man wollte dafür sorgen, dass Studierende vor allem ihre kulturelle Allgemeinbildung vergrößern“, erläutert Jens Lundszen vom Bürgerforum RWTHextern. Den neuen Titel trägt die Einrichtung seit 2005, um Verwechslungen mit wissenschaftlichen Instituten zu vermeiden.

Fast ein Jahrhundert später besteht der Anspruch, den so genannten Blick über den Tellerrand des eigenen Fachgebietes hinaus zu ermöglichen, immer noch. Darüber hinaus begreift sich RWTHextern aber auch als die Schnittstelle zwischen Universität und Bürgern. „Die RWTH hat als Zentrum für Forschung und größter Arbeitgeber der Region die Aufgabe, für ein erweitertes Wissenschaftsverständnis zu sorgen“, betont Emanuel Richter, RWTHextern-Vorstandsvorsitzender und Professor für Politische Wissenschaft. „Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen verständlich und unterhaltsam vermittelt werden. Dabei wollen wir mit den Bürgern in Diskussion treten.“ Dass eine Universität eine Einrichtung mit einer solchen Brückenfunktion unterhält, sei in Deutschland einmalig. Administrativ angesiedelt ist sie im Dezernat Presse und Kommunikation der Zentralen Hochschulverwaltung.

Vorträge, Kultur und Entdeckungen

Um Wissenschaft und Öffentlichkeit möglichst effizient zueinander zu bringen, entwickelte das Bürgerforum eine Reihe von Formaten – von Vorträgen und Diskussionen über Lesungen bis hin zu Musik- und Kabarettveranstaltungen. Bei „Uni im Rathaus“, die im Krönungssaal stattfindet, werden aktuelle Themen mit Fachleuten interdisziplinär diskutiert. „Im letzten Oktober kamen beispielsweise Biotechnologen und Mediziner zusammen, um über Ebola zu sprechen“, erzählt Richter.

Auch in Ausstellungen wird anschaulich Forschung oder Kunst vorgestellt. Der

Kabarettist und RWTH-Alumnus Wendelin Haverkamp sorgt mit „Privatissimo“ regelmäßig für ein volles Haus. Hinzu kommen Ringvorlesungen aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen. „Technik on Tour“ bietet Einblicke in Institute, Werkhallen und Labore oder das Forschungszentrum Jülich. „Beliebt sind auch unsere Campusführungen, die auf Deutsch und Englisch angeboten werden“, so Richter. Diese „Entdeckungstouren“ werden von RWTH-Angehörigen und Bürgern gleichermaßen gern gebucht, vor allem internationale Studierende zeigen Interesse.

„Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen verständlich und unterhaltsam vermittelt werden. Dabei wollen wir mit den Bürgern in Diskussion treten.“

Musikalische Angebote werden besonders gut besucht: „Wenn das Sinfonieorchester Aachen zu ‚Einsteins Musicbox‘ kommt, ist die Aula im Hauptgebäude schnell voll.“ Weitere Highlights sind die Auftritte der WDR Big Band wie auch der RWTH Big Band. Für diese hegt Richter, selbst Hobbymusiker, eine Vorliebe: „Zum Konzert mit der amerikanischen Sängerin Deborah Cole habe ich einige eigene Arrangements beigesteuert“, sagt er. „Mit dem Umschreiben von Musikstücken für bestimmte Formationen habe ich mein Studium finanziert.“

Promis auf Tuchfühlung

Der Initiative von RWTHextern ist zu verdanken, dass am Vortrag des Festakts die designierten Karlspreisträger die RWTH besuchen. Sie halten einen Vortrag und stellen sich der Diskussion vor allen mit Studierenden. 2008 zog Bundeskanzlerin Angela Merkel besonders viel Besucher an, in diesem Jahr sprach der Präsident des

Europäischen Parlaments, Martin Schulz, vor großem Publikum. Grundsätzlich setzt sich RWTHextern dafür ein, dass nationale und internationale Personen des öffentlichen Lebens während ihres Besuchs in Aachen Kontakt mit der Hochschulwelt bekommen.

Mit seiner breiten Veranstaltungspalette erreicht das Bürgerforum über 6.000 Menschen pro Jahr. Richter sieht „noch Luft nach oben“, obschon das Angebot des Bürgerforums in den letzten Jahren bereits differenzierter und größer wurde. „Oft sage ich meinen Professorenkollegen, dass sie nicht nur im stillen Kämmerlein arbeiten sollen, sondern ihre Forschung nach außen tragen müssen. Das Potenzial ist noch lange nicht ausgeschöpft.“

Nicht zuletzt die Stadt Aachen selbst begrüßt das Engagement von RWTHextern: „Die Stadt Aachen ist sehr daran interessiert, mit dem RWTH-Bürgerforum eng zu kooperieren“, sagt Bernd Büttgens, Sprecher der Stadt Aachen. „Die Verbindung mit der international renommierten RWTH passt hervorragend zu allen Bestrebungen der Stadt, im europäischen Dialog um Frieden und Fortschritt Akzente zu setzen. Aachen als Stadt der Tradition und der Innovation erfährt durch die enge Kooperation mit der RWTH stets fundierte Impulse.“

► Sebastian Dreher



Links zum Thema:
www.rwth-aachen.de/extern

Bild links

Verständliche Wissenschaft für die Aachener Bürgerinnen und Bürger bei „Uni im Rathaus“.



Foto: IHK Aachen/Andreas Steindl

Dreh-Ort: Patrick Omer aus dem Kamerun hat sich bei seinem Praktikum in der Werkstatt der RWTH Aachen für eine Ausbildung als Industriemechaniker qualifiziert.

„Wie ein großes Zuhause“

Patrick aus Kamerun hat in Aachen eine neue Heimat gefunden – und an der RWTH Aachen eine berufliche Perspektive

Der größte Wunsch von Patrick Omer ist es, eines Tages als Schiffbauer zu arbeiten. Doch damit dieser Traum in Erfüllung geht, muss er sich zunächst etwas anderes aufbauen: eine Zukunft. Der 16-Jährige ist aus Kamerun nach Deutschland geflüchtet und nun auf dem besten Wege, hier dauerhaft Fuß zu fassen. Sobald er die zehnte Klasse in Aachen abgeschlossen hat, will er eine Ausbildung zum Industriemechaniker absolvieren.

Und dazu hat er die besten Voraussetzungen: Nach einem vierwöchigen Orientierungspraktikum in der Zentralwerkstatt der Fachgruppe für Rohstoffe und Entsorgungstechnik an der RWTH Aachen wurde ihm bereits ein Ausbildungsplatz angeboten. „Patrick war sehr aufmerksam und engagiert bei der Arbeit, das erleben wir nicht so oft“, sagt Werkstattleiter Christoph Plum: „Wir hätten ihn auch sofort übernommen, aber wir begrüßen natürlich, dass er weiter zur Schule gehen will – das dient schließlich der Sprachförderung. Wir haben ihm einen Ausbildungsplatz für das

nächste Jahr reserviert.“ Dass Patrick erst seit rund einem Jahr in Deutschland lebt, ist ihm nicht anzumerken. Bei seiner Arbeit in der Werkstatt habe er sich jeden neuen Fachbegriff notiert, um ihn anschließend im deutsch-französischen Wörterbuch nachzuschlagen und sich einzuprägen, erzählt er. Schon in Kamerun habe ihn die Arbeit mit Metall fasziniert. In der Aachener Werkstatt kam er erstmals in Kontakt mit dem Material und den dazugehörigen Maschinen. Neben dem Tagesgeschäft konnte er sich auch kreativ austoben. Stolz präsentiert er einen selbstgefertigten Flaschenöffner in Form eines Haifischs und einen kleinen Lkw aus Metall.

Die RWTH beschäftigt insgesamt 730 Auszubildende. Patrick wird der erste Flüchtling unter ihnen sein. Über die Jugendhilfe-einrichtung „Zentrum für soziale Arbeit Burtscheid“ war das Praktikum zustande gekommen. „Dass der erste Versuch direkt so gut gelingt, freut uns sehr“, sagt Petra Cohnen, Leiterin der Aus- und Fortbildung an der RWTH Aachen. Die Hochschule wolle auch weiterhin nach Möglichkeiten

suchen, Flüchtlinge zu beschäftigen. „Eine große Hürde sind die Arbeits- und Aufenthaltserlaubnisse“, sagt sie: „Es ist nicht immer sicher, ob die Flüchtlinge für die Dauer der Ausbildung auch in Deutschland Bleiberecht haben. Aber dieses Risiko gehen wir bewusst ein – und wir sind bereit zu kämpfen, falls einer von ihnen abgeschoben werden soll.“

Patrick kann sich gut vorstellen, in Aachen zu bleiben. Im Gespräch mit Flüchtlingen aus seiner Heimat, die in anderen deutschen Städten untergekommen sind, habe er gemerkt, wie viel Aachen im bundesweiten Vergleich zu bieten hat: gute Bildungschancen, viele Freizeitangebote und internationales Flair.

Nur eins kann Aachen nicht bieten: einen Hafen, an dem er als Schiffbauer arbeiten kann. „Aber Maastricht ist ja nicht weit weg“, sagt Christoph Plum. Patrick erklärt dann, warum er Schiffe so faszinierend findet: „Sie sind wie ein großes Zuhause.“

► Sarah Sillius

Alumni-Service & Projekte

Registrierung

Sind Sie als Alumna/Alumnus bereits in unserem Netzwerk registriert? Falls nicht, so registrieren Sie sich kostenlos online unter www.rwth-aachen.de/alumni-portal

Information & Kommunikation

- Alumni-Magazin „keep in touch“; zweimal jährlich als Printversion sowie als interaktives eMagazin.
- monatlicher E-Mail-Newsletter mit aktuellen Informationen und Wissenswerten von Aachen und der Hochschule.
- Alumni-Treffen im In- und Ausland.
- Kontakte zu Kommilitonen sowie Ansprechpartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft.
- Social Media:
 - ✕ RWTH Aachen University
 - in RWTH Aachen University Alumni
 - 🐦 @RWTHAlumni
 - 🌐 Alumni-Blog

Benefits

- „life long“ E-Mail-Adresse,
- AlumniCard für Sonderkonditionen bei Aachener Hotels der ACCOR-Gruppe sowie bei den Autovermietungen,
- Weiterbildungsangebote der RWTH International Academy, Haus der Technik und Aachen Entrepreneurship Gründerzentrum.

Projekt „Forscher-Alumni“

Mit besonderen Maßnahmen und der Einbindung in unsere Netzwerkaktivitäten möchten wir internationale Gastwissenschaftler als Botschafter der RWTH und Multiplikatoren gewinnen.

Projekt „Jobshadowing“

Bieten Sie Studierenden für einen Tag Einblick in Ihr Unternehmen und Ihren Berufsalltag. Auf diese Weise können Sie potentiellen Nachwuchs für Ihr Unternehmen kennen lernen und Ihre Erfahrungen an die jüngere Generation weitergeben.

Service für Studierende

- Mit dem Jobshadowing möchten wir den Studierenden wertvolle Informationen und Erfahrungen für den weiteren Berufsweg vermitteln.
- Durch Vorträge, Firmenbesichtigungen und Exkursionen wird der Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Jung und Alt weiter gefördert.
- Die Alumni beteiligen sich ebenfalls als Förderer am Bildungsfonds der RWTH.

Ausführliche Informationen: www.rwth-aachen.de/alumni

Impressum

Herausgeber im Auftrag des Rektors

Stabsstelle Fundraising und Alumni
52056 Aachen
Telefon: +49/(0)241/80-95585 und -94768
Fax: +49/(0)241/80-92392
E-Mail: alumni@rwth-aachen.de
www.rwth-aachen.de/alumni

Redaktion

Dietrich Hunold (dih)

Redaktionelle Mitarbeit

- Sebastian Dreher, Dez. 3.0 - Presse und Kommunikation
- Helga Hermanns, freie Journalistin
- Renate Kinny, Dez. 3.0 - Presse und Kommunikation
- Prof. Dr.-Ing. Udo Ossendoth
- Dipl.-Wirtl. Robert Peters, Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschaftswissenschaften, Sozial- und Technologiegeschichte
- Sarah Sillius, IHK Aachen
- Dr. med. Gabriele Trost
- Christin Wannagat

Verantwortlich

Angela Poth

Layout

giftGRÜN GmbH

Anzeigenleitung

print'n press Verlag GmbH
Oranienstraße 9
52066 Aachen
Telefon: +49/(0) 241/9450-312
Fax: +49/(0) 241/9450-180

Anzeigenberatung

Liz Rüster
Telefon: + 49/(0)6132/ 434438
E-Mail: liz.ruester@web.de

Druck

Vereinte Druckwerke GmbH, Neuss

Auflage

13.000

Erscheinungsweise

Zwei Mal jährlich. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.

Titelbild

Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken, Foto: TÜV SÜD AG

ISSN 1864-5828



the world a brighter place

Wir sind Covestro. Wir sind neugierig. Wir sind mutig. Wir sind bunt. Unser Startkapital: über sieben Jahrzehnte Know-how und ein Portfolio mit über 2.000 chemischen Polymer-Werkstoffen, darunter mehrere Weltmarktführer. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir, was der Markt verlangt und was unsere Gesellschaft weiterbringt sowie Umwelt und Ressourcen schont. Die Zukunft ist das, was wir daraus MACHEN.

Besuchen Sie karriere.covestro.de

