

Ingenieurnachwuchs forscht für die Anwendung von morgen

Kölner VDI zeichnete zum 34. Mal herausragende Bachelor- und Masterarbeiten aus ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Region aus

Köln, 14. Oktober 2016. Ob es um private Haushalte geht, die in ihrer Energieversorgung völlig unabhängig werden, oder um Radarmessungen, die Bodenbewegungen von nur wenigen Zentimetern detektieren, oder auch um die Formbestimmung von Laserstrahlen: – auf den ersten Blick mögen viele Themen, mit denen sich Studierende in ihren ingenieurwissenschaftlichen Abschlussarbeiten beschäftigen, für Außenstehende wenig spektakulär und schwer fassbar erscheinen. Auf den zweiten Blick aber bieten sie oftmals die Grundlage für visionäre Zukunftsmärkte oder Problemlösungen aktueller Fragestellungen unseres täglichen Lebens. Der VDI (Verein Deutscher Ingenieure) Kölner Bezirksverein e.V. hat es sich daher seit 1982 zur Aufgabe gemacht, die Freude am Forschen und Entwickeln möglichst frühzeitig zu wecken und den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs gezielt zu fördern.

Zum 34. Mal hat der VDI Köln am Donnerstagabend, 13. Oktober, drei junge Absolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge mit dem Kölner VDI Förderpreis geehrt. Unter den Leitmotiven „Der VDI verbindet Generationen“ und „Leistung lohnt sich“ fand die feierliche Preisverleihung diesmal im Beisein von rund 150 geladenen Gästen im RheinEnergie Stadion statt. Waren es im Vorjahr noch rund hundert Gäste, signalisierte die deutlich gestiegene Teilnehmerzahl in diesem Jahr auch wachsendes Interesse an den Projekten der Ingenieure und Fachkräfte von morgen.

Mit der Förderpreisverleihung will der VDI alljährlich Nachwuchstalente aus dem Ingenieurwesen ins Rampenlicht bringen und dabei den Erfahrungsaustausch zwischen Nachwuchs und erfahrenen Profis fördern. „Um den Fachkräftemangel im Bereich der Ingenieurwissenschaften in den Griff zu bekommen, sind innovative Ideen gefragt. Zukunft braucht junge, starke Persönlichkeiten, die weiterdenken und den Mut zu neuen Wegen haben“, beschreibt Karl-Heinz Spix, Vorsitzender des VDI Kölner Bezirksverein e.V., die Intention dahinter.

15 Dekanate reichten diesmal ihre Gutachten zu den von ihren Studenten geschriebenen und mit Bestnoten bewerteten Bachelor- und Masterarbeiten ein und machten es der Jury (bestehend aus Prof. Dr.-Ing. Till Meinel, stellvertretender Vorsitzender VDI, Prof. Dr.-Ing. Rainer Herpers, VDI Vorstandsmitglied, und den VDI Arbeitskreisleitern Dipl.-Ing. Rüdiger John, Dipl.-Ing. Anne Tangermann, Dipl.-Ing. Holger Thien und Prof. Dr.-Ing. Detlef Orth) nicht leicht:

Der **dritte Preis** – und damit verbunden 500 Euro – ging an **Christian Brosig von der Technischen Hochschule Köln**, der in seiner Masterarbeit der Frage nachging, inwiefern ein Haushalt mit Sonnenstrom und Speicher vom Stromnetz unabhängig werden kann, indem die Bewohner auf die Nutzung von elektrischen Geräten verzichten oder deren Nutzung zeitlich verschieben. „Schalte ich den Fernseher abends ab, kann ich dafür morgens die Kaffeemaschine benutzen“, erklärte er – für jeden Laien verständlich – in seinem Vortrag.

Den **zweiten Preis** (dotiert mit 1.000 Euro) erhielt **Joël Köhler von der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn** für seine Arbeit über die „Darstellung von räumlichen und zeitlichen Zusammenhängen zwischen kohärenten Pixeln in satelliten- oder flugzeuggestützten Radarmessungen“. Solche Messungen spielen eine wachsende Rolle bei der Erdbeobachtung: „Ich beschäftige mich mit einer speziellen Auswertetechnik für Radarbilder, mit der es möglich ist, Bodenbewegungen von wenigen Zentimetern pro Jahr für ganze Regionen zu detektieren“, so Köhler. Zwei Bilder – zu unterschiedlichen Zeitpunkten und von leicht unterschiedlichen Positionen aus aufgenommen – ermöglichen dem Wissenschaftler Aussagen über Veränderungen der Erdoberfläche. In der Professur, in der er seine Arbeit geschrieben hat, wird dieses Verfahren verwendet, um Bewegungen der Landesfläche in der Niederrheinischen Bucht mit dem intensiven Tagebau zu bestimmen.

Über den **ersten Preis** und 2.000 Euro durfte sich **Julia Stuch** freuen. Die Studentin der **Rheinischen Fachhochschule Köln** schrieb ihre Bachelorarbeit über die „Formcharakterisierung der Leistungsdichteverteilungen (LDV) von Laserstrahlen“. Darin erklärt sie einleitend, dass die Motivation für diese Charakterisierung der Form der Leistungsverdichtung eines Laserstrahls seine möglichst umfassende Beschreibung als Werkzeug für die Materialbearbeitung ist: „So ist z.B. für das Laserschweißen von Kunststoffen bekannt, dass bei gleichem Strahldurchmesser und gleicher Strahlleistung ringförmige LDVs zu besseren Ergebnissen führen als LDVs mit zentralem Peak.“ Was für uns Laien nicht gerade leicht verständlich ist, ist auch für die Studierenden nicht die Regel: Professor Dr. Marcus Scholl – Julia Stuchs Erstprüfer – lobt in seinem Gutachten das hohe Niveau ihrer Bachelorarbeit, das zum Teil sogar über dem liege, was er von Masterarbeiten erwarte. Die Arbeit stelle eine Ausnahme dar, so sein Fazit. Hochschulintern wurde sie als beste Abschlussarbeit ausgezeichnet.

Überreicht wurden die Preise und Urkunden von den Sponsoren Julius Oberste-Dommes (Werner Rechtsanwälte Informatiker, Köln), Malte Gloth (Siemens AG Köln) und Stefan Weber (Bosch Thermotechnik GmbH Buderus Deutschland), die Nachwuchsförderung als ihre zentrale unternehmerische und gesellschaftliche Aufgabe sehen. „Die vielen herausragenden Abschlussarbeiten zeigen, dass wir auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften über vielversprechende junge Talente verfügen“, so Karl-Heinz Spix: „Der VDI Köln leistet einen wichtigen Beitrag, diese jungen Kräfte in der Region zu finden, sie zu fördern und sie auf ihrem Weg in Wissenschaft und Wirtschaft substanziell zu unterstützen.“

Wie wichtig – und lohnend – dies gerade im Kölner Raum ist, machte Kölns Wirtschaftsdezernentin Ute Berg deutlich, die die Schirmherrschaft der Preisverleihung übernommen hat: „Unsere Region gehört zu den innovationsstärksten Deutschlands. Große und kleine Unternehmen bieten Absolventen die besten Aussichten, ihre berufliche Zukunft hier zu verbringen.“ Beeindruckende Zahlen belegen das: 60 bis 70 Prozent der Studienabsolventen bleiben auch nach dem Studium in der Region. Auch die drei Preisträger forschen weiter hier vor Ort.

„Wenn wir ganz früh anfangen, Kinder und Jugendliche für technologische Fragen, beispielsweise zum Umweltschutz oder zur Energieeffizienz, und gesellschaftliche Themen zu begeistern“, so Berg, „profitieren wir alle davon“. Hier setzt der VDI mit seinen Projekten VDI-Club (für Kinder ab vier Jahren) und Zukunftspiloten (für Jugendliche ab 13 Jahren) an. Einen

Einblick in diese ganz frühe Nachwuchsförderung gab vor der Preisverleihung Laura Knoll. Die 17-jährige Schülerin präsentierte ihre ersten technisch-kreativen Arbeiten, die sie als Zukunftspilotin realisieren durfte.

Foto:

(v.l.n.r.) Christian Brosig (Preisträger 3. Preis), Julia Stuch (Preisträgerin 1. Preis), Joël Köhler (Preisträger 2. Preis), Schirmherrin Ute Berg (Wirtschaftsdezernentin Stadt Köln) und Karl-Hein Spix (Vorsitzender des VDI Bezirksverein Köln e.V.) Foto: Claudia Ast

GMBH & CO. KG
Stadtwaldgürtel 42
D - 50931 Köln
Phone +49 - 221 - 400 83 90
Fax +49 - 221 - 400 83 99
nm@schwarzkopfcommunications.de
www.schwarzkopfcommunications.de

ANNÉ SCHWARZKOPF COMMUNICATIONS GmbH & Co.KG ist eine PR-Agentur in Deutschland. Ihr Geschäft ist das Beraten und Managen von Beziehungen. „for a better understanding“ ist der Schlüssel für den Erfolg von Beziehungen und deshalb das Mission Statement der Agentur. Dafür bietet das Team seinen Kunden Dienstleistungen der Public Relations, Public Affairs, Community und Blogger Relations an. Ganz einfach gesagt: Tun Sie Gutes und sprechen Sie darüber. In Medien, auf Veranstaltungen, bei Ihren Zielgruppen. Wir unterstützen Sie dabei. Für Kunden aus den Branchen Immobilien, Asset Management, Bau, Ingenieurwesen, Energie und Politik bietet die Agentur zudem langjähriges Wissen und Netzwerk.