



**PM des VDI Kölner Bezirksverein: „Ingenieure müssen Mut haben und Aufgaben ideell angehen“**

**VDI Förderpreisträger 2016 will junge Ingenieure am Beispiel Klimaschutz für die gesellschaftliche und technischen Herausforderungen ermutigen**

**Köln, 07. Juli, 2017: Technischer Fortschritt geht immer auch mit einem gesellschaftlichen Wandel einher. Ingenieure brauchen neben Forschergeist eine gute Portion Idealismus, um unsere Welt ein Stück weit „besser“ zu machen und globale Probleme zu lösen, appelliert Christian Brosig, Preisträger des VDI Förderpreises und Wissenschaftler an der Technischen Hochschule Köln.**

„Die Sonne scheint nur tagsüber und Wind weht auch nicht immer. Energie brauchen wir aber rund um die Uhr“, fasst Christian Brosig die Herausforderung der Energiewende zusammen: Wie lassen sich erneuerbare Energien speichern und genau dann nutzen, wenn wir sie brauchen? Diese Fragen treiben Brosig schon seit seiner Masterarbeit an, für die er 2016 vom Kölner Bezirksverein des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) einen Förderpreis erhielt. Damals hatte er untersucht, wie Haushalte mit Sonnenenergie und eigenen Speichern vom öffentlichen Stromnetz unabhängig werden können.

Jetzt erforscht er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Hochschule (TH) Köln die Möglichkeiten, die eine Vernetzung verschiedener Energiesektoren (Sektorkopplung genannt) für die Speicherung erneuerbarer Energien – und damit auch für die Versorgungssicherheit – bieten können. Gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut, der Rheinischen Netzgesellschaft mbH (RNG), der Werusys Industrieinformatik GmbH und den Stadtwerken Bonn untersucht Brosig, welche Technologien sich lohnen. In Zusammenarbeit mit weiteren Mitarbeitern der TH Köln, ergründet er im Forschungsprojekt ES-Flex-Infra, wo welche Probleme auftreten können und ob die heutigen Stromnetze Belastungsspitzen standhalten. Da sich Laien unter der „Modellierung und Optimierung der Kopplung von Energiesektoren zur Flexibilisierung der Energieinfrastruktur“ nur wenig vorstellen können, erklärt er seine Arbeit anhand leicht verständlicher Fragen: „Was passiert, wenn viele private Haushalte und die Industrie gleichzeitig Strom verbrauchen? Welche Herausforderungen kommen durch erneuerbare Energien künftig auf unsere Netze zu? Halten bestehende Leitungen das aus?“

Um entsprechende „Lastprofile“ zu erstellen, führen Christian Brosig und seine Kollegen nicht nur virtuelle Simulationen durch. Als ganz reales Modell dürfen sie das Stromnetz der Rheinischen Netzgesellschaft für ihre Analysen nutzen. Diese detaillierte Betrachtung macht ihre Arbeit sehr umfangreich, gibt ihr aber auch ein Alleinstellungsmerkmal. „Wir haben genaue Netzmodelle, sodass wir Betriebsmittel, wie Transformatoren und Kompressoren, zu den drei Sektoren Strom, Gas und Wärme detailliert betrachten können. Das macht bisher kaum jemand so!“, betont Brosig. Ziel des auf drei Jahre angelegten Projektes ist letztlich die Entwicklung eines Software-Prototypen, mit dem Energieversorger oder auch Stadtplaner ihre Energiespeicherung und -verteilung optimieren können. Erste Programm-Sequenzen sind bereits programmiert.

Bei all seiner Technikbegeisterung steht für den Wissenschaftler eines ganz klar im Fokus: „Mich beschäftigt die größte Herausforderung vor der die Menschheit gerade steht: der Klimawandel“, sagt er: „Hier kann man gerade als Ingenieur noch viel bewirken! Viele technische Möglichkeiten werden heute noch gar nicht genutzt. Wir brauchen mehr Ingenieure, die den Mut haben in Richtung Nachhaltigkeit zu gehen – die einfach ideeller an ihre Aufgaben rangehen und auch mal den aktuellen Stand der Technik hinterfragen.“ Der 29-Jährige sieht hier eine grundlegende Transformation der Gesellschaft hin zu einem umwelt- und klimafreundlicheren Leben als entscheidend an: „Wir müssen beim Einzelnen anfangen und den Endverbraucher ebenso in die Pflicht nehmen wie die Politik.“ Das möchte er auch mit seiner Dissertation, für die er noch einen Doktorvater sucht, untermauern.

Ganz ähnlich sieht das auch Horst Behr, kommissarischer Vorsitzender des VDI Kölner Bezirksvereins: „Man kann technischen Fortschritt nicht ohne gesellschaftlichen Fortschritt denken. Dabei haben Ingenieure eine besondere Stellung: Ohne sie ist kaum ein globales Problem lösbar, ohne sie kann aus politischem Willen nichts Konkretes erwachsen.“ In einer Zeit, die von Ressourcenknappheit, Klimawandel und dem notwendigen Erhalt unserer Lebensgrundlagen bestimmt ist, werden Ingenieure die Verschmelzung von Ökonomie und Ökologie aktiv mitgestalten, so der Diplom-Ingenieur Versorgungstechnik und Master of Science in Klima-Design, der einst selbst – wie Christian Brosig – an der TH Köln studiert hat. „Ideen, die als Spinnereien abgetan wurden, als ich meine Karriere begann, sind heute längst anerkannte Regeln der Technik. Heute gilt es eher als Spinnerei, einen Kult um den Verbrennungsmotor zu betreiben oder Fracking für die Lösung des Energieproblems zu halten.“

Dennoch zögern wir meist lange, um den nächsten nötigen Schritt zu gehen, beklagt der VDI Vorsitzende: „Dass Lebensqualität auch mit einer intakten Umwelt zu tun hat, wussten wir zwar schon immer, dennoch werden wir meist erst aktiv, wenn die Konsequenzen spürbar unangenehm werden.“ In den Umwelt- und Klimaschutz zu investieren, sieht er nicht nur als gesellschaftliche Verantwortung, sondern auch als wirtschaftlichen Erfolgsfaktor: Wo investiert wird, entstehen riesige Chancen wie Technologieführerschaft, Marktführerschaft, Vollbeschäftigung und Haushaltsüberschüsse. „Möglicherweise“, so Behr optimistisch, „werden Ingenieure letztlich die Welt retten, weil man damit gutes Geld verdienen kann.“

**Bildunterschrift 01:** Christian Brosig, drittplatzierter Preisträger des VDI Förderpreises 2016 und Wissenschaftler an der Technischen Hochschule Köln, untersucht Belastungsspitzen an Stromnetzen. © Foto 01: VDI Kölner Bezirksverein e.V.

**Bildunterschrift 02:** Der Klimawandel treibt Christian Brosig, drittplatzierter Preisträger des VDI Förderpreises 2016 und Wissenschaftler an der Technischen Hochschule Köln, bei seinen Forschungen an. © Foto 02: ANNÉ SCHWARZKOPF COMMUNICATIONS

#### **Pressekontakt**

ANNÉ SCHWARZKOPF COMMUNICATIONS GMBH & Co. KG  
Nicole Marschall  
Stadtwaldgürtel 42, D - 50931 Köln

Phone +49 - 221 - 400 83 90, Fax +49 - 221 - 400 83 99  
nm@schwarzkopfcommunications.de  
<http://schwarzkopfcommunications.de>

ANNÉ SCHWARZKOPF COMMUNICATIONS  
GMBH & CO. KG  
Stadtwaldgürtel 42  
D - 50931 Köln  
Phone 49 - 221 - 400 83 90  
Fax 49 - 221 - 400 83 99  
[nm@schwarzkopfcommunications.de](mailto:nm@schwarzkopfcommunications.de)  
[www.schwarzkopfcommunications.de](http://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.