

■ DFG: Neue Graduiertenkollegs

Die DFG richtet 23 neue Graduiertenkollegs (GRK) ein und fördert damit insgesamt 226 Kollegs. Die neuen Promotionsprogramme werden in der ersten Förderperiode von viereinhalb Jahren insgesamt rund 78 Millionen Euro erhalten. Folgende davon haben Physikbezug:

■ Ziel des Kollegs „Integrierte Energieversorgungsmodulare für straßengebundene Elektromobilität“ ist es, die physikalischen Grundlagen elektrochemischer Speicher für mobile Antriebe zu erforschen. Das GRK vereint Expertise aus unterschiedlichsten natur- und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen (Sprecherhochschule: RWTH Aachen; Sprecher: Stefan Pischinger).

■ Klima und Umwelt verändern sich in der Arktis spürbarer als im Rest der Welt. Das internationale Graduiertenkolleg „ArcTrain – Processes and Impacts of Climate Change in the North Atlantic Ocean and the Canadian Arctic“ bündelt die Marinen Geowissenschaften, die Umweltphysik sowie Expertisen zum arktischen Meereis und zur Eisschildmodellierung (Michal Kucera, Universität Bremen, und Anne de Vernal, Université du Québec à Montreal, Kanada).

■ Für den Einsatz in Energie-, Umwelt-, Verfahrens- und Raumfahrttechnik wird im Rahmen des Graduiertenkollegs „Mikro-, meso- und makroporöse nichtmetallische Materialien“ die Beteiligung neuartiger, poröser keramischer Strukturen und deren Oberfläche erforscht (Kurosch Rezwan, U Bremen).

■ Hydrogele sind für Anwendungen in Mikrosystemen interessant. Das GRK „Hydrogelbasierte Mikrosysteme“ will die grundlegenden Kenntnisse für die technische Anwendung von Hydrogelen in möglichst kostengünstigen Mikrosystemlösungen bereitstellen (Gerald Gerlach, TU Dresden).

■ Die menschlichen Wahrnehmungen und Handlungen sind das Ergebnis komplexer neuronaler Vorgänge. Mit innovativen experimentellen und methodischen Ansätzen wollen Psychologen,

Physiker, Ingenieure, Sportwissenschaftler und Mediziner im internationalen Graduiertenkolleg „The Brain in Action“ herausfinden, wie sich beide Prozesse im Gehirn gegenseitig beeinflussen (Frank Bremmer, U Marburg; Katja Fiehler, U Gießen).

■ Rohstoffe für die Zukunft

Mitte Oktober gab das BMBF den Startschuss für das Forschungsprogramm „Wirtschaftsstrategische Rohstoffe für den Hightech-Standort Deutschland“, welches rund 200 Millionen Euro vom BMBF erhalten wird. „Viele Hightech-Produkte brauchen Rohstoffe, die uns nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen“, sagte Bundesforschungsministerin Annette Schavan.

Das Programm soll die Forschung und Entwicklung entlang der gesamten Wertschöpfungskette nichtenergetischer mineralischer Rohstoffe in den Blick nehmen: von der Exploration über die Ge-

winnung und Verarbeitung bis hin zu Recycling und Substitution. Ziel ist es dabei, verstärkt Seltene Erden, Indium, Gallium oder Metalle der Platingruppe für den Rohstoff-Kreislauf zurückzugewinnen. Sie sind für die Produktion etwa in der Telekommunikation, den Umwelttechnologien oder im Bereich erneuerbare Energien besonders wichtig. „Als Industrienation verdankt Deutschland seinen Wohlstand vor allem der industriellen Produktion und dem Export von Hightech-Produkten. Rohstoffe, die bisher überwiegend importiert werden müssen, sind für Zukunftstechnologien unersetzlich. Wenn wir jetzt vorausschauend handeln, sichern wir damit unsere Ressourcen für die Zukunft“, ist Annette Schavan überzeugt.

Das BMBF leistet mit dieser Initiative einen Beitrag zur Rohstoffstrategie und zum Deutschen Ressourceneffizienzprogramm der Bundesregierung. Zudem trägt das Programm zur Umsetzung der kürzlich beschlossenen Initiative „Green Economy“ bei. (BMBF)

EHRUNG FÜR HEINRICH BLASIUS

In Anerkennung der außergewöhnlichen Leistungen des Strömungsphysikers Heinrich Blasius hat die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) Mitte November das „Heinrich-Blasius-Institut für Physikalische Technologien“ (HBI) gegründet. Sie ehrt damit einen herausragenden Dozenten, der vor einhundert Jahren seine Lehrtätigkeit an der Vorgängereinrichtung der HAW Hamburg antrat und dort über fünfzig Jahre lang unterrichtete und forschte. Im Rahmen einer Festveranstaltung wurde zudem das nebenstehende Relief von Heinrich Blasius enthüllt.

Heinrich Blasius (1883 bis 1970) war der erste Doktorand von Ludwig Prandtl, dem Vater der modernen Strömungslehre. Aus dieser Zusammenarbeit entstanden bahnbrechende Arbeiten über Strömungen an Grenzschichten (Blasius-Grenzschicht, 1907), die maßgeblich zum Verständnis der Aerodynamik von Autos und Flugzeugen beitrugen. Das Blasius-Theorem über die Potentialströmung (1910) und das Blasius-Gesetz zu Reibungsvorgängen in Flüssigkeiten (1913) gehören auch heute noch zu den Standardinhalten von Fachbüchern zur Fluidodynamik.



Von 1912 bis 1969 lehrte Blasius Physik, Mathematik und Technische Mechanik. Nach 1945 war er, bis zu seiner Pensionierung im Jahr 1950, der erste Leiter der Ingenieurschule Hamburg. In den Folgejahren erstritt er die Verlängerung seines Lehrauftrags – sehr zur Freude der Studenten, die anlässlich seines „100. Semesters“ einen Fackelzug durch Hamburg organisierten.

Das Heinrich-Blasius-Institut ist an der Fakultät Technik und Informatik der HAW Hamburg angesiedelt und widmet sich schwerpunktmäßig den Anwendungen laserspektroskopischer Methoden.⁵⁾

5) www.mp.haw-hamburg.de/Blasius