

Fünf Jungforscher-Teams kommen an die TU Clausthal

Preise stiftete die Sparkasse Goslar/Harz und die Sympatec GmbH

Zum 34. Mal wurde der niedersächsische Landeswettbewerb „Jugend forscht“ an der TU Clausthal ausgerichtet. Die Sparkasse Goslar/Harz und das Clausthaler Unternehmen Sympatec GmbH übernahmen die finanzielle Patenschaft für insgesamt fünf Forschungspraktika an der TU Clausthal; drei wurden beim niedersächsischen Landesausscheid vergeben, jeweils einer beim sachsen-anhaltinischen und beim thüringischen Landesausscheid.

Bei der Preisverleihung in der Aula der TU Clausthal am 24. März überreichten Dipl. Kfm. Rolf Degener, Mitglied des Vorstandes der Sparkasse Goslar/Harz, und Dipl.-Ing. Stefan Röthele als Geschäftsführer der Sympatec GmbH den Nachwuchswissenschaftlern die Preisurkunden. Anna Boleining und Melanie Jauernick von der Hoffmann Fallersleben-Schule in Braunschweig haben in ihrer Jugend-forscht Arbeit herausgefunden, dass die Euro-Münzen den erlaubten EU-Grenzwert für Nickel bei Gegenstände des täglichen Lebens bei weitem übersteigen. Manche Menschen reagieren aber, wie die bekannte Jeansknopfallergie zeigt, auf Nickel überempfindlich. Die jungen Chemikerinnen werden ihre Forschungen im Institut für Physikalische Chemie fortsetzen.

Lena Lenze vom Johanneum in Lüneburg hat mit einer pfiffigen Idee den Reifegrad von Äpfeln bestimmt. Die Äpfel wurden vorsichtig angeschlagen und anhand des Kluges konnte sie mithilfe des Computerprogramms „Cassy“ das Schallsignal bewerten. Ist der Apfel matschig oder knackig frisch? Mit dieser Arbeit aus dem Fachgebiet Technik gewann sie ein von der Firma Sympatec gestiftete Forschungspraktikum an der TU Clausthal im Institut für Physik und Physikalische Technologien. Gleichfalls zu einem Praktikum in die Clausthaler Physik kommen Christoph Budelmann und Jonathan Günther aus Syke. Sie hatten ein Funktionsmodell eines automatischen Containerkrans entwickelt.

Die Preisträger aus Sachsen-Anhalt und Thüringen werden die Labore der Institute für Mechanische Verfahrenstechnik und Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik kennen lernen.



Mit einem Preis der Sparkasse Goslar/Harz können Anna Boleining und Melanie Jauernick ihrer Forscherneugier im Institut für Physikalische Chemie nachgehen.



Dipl.-Ing. Stephan Röthele, gerade erst von einer Reise aus den USA zurück, überreichte den Forschungspreis an Lena Lenze. ■

540.000 Euro zur Erweiterung der experimentellen Ausstattung

Die VolkswagenStiftung stellt dem Institut für Maschinelle Anlagen-technik und Betriebsfestigkeit (IMAB) 540.000 Euro für die Erweiterung der experimentellen Ausstattung zur Verfügung. Ein großer Teil dieser Summe soll für eine mehrachsige Prüfmaschine verwendet werden, um zukünftig das Verhalten von Elastomer-Bauteilen bei mechanischer Beanspruchung zu untersuchen.

Diese Bauteile werden z.B. als Lager in Kfz-Fahrwerken eingesetzt und bestimmen entscheidend den Fahrkomfort und das Schwingungsverhalten des gesamten Fahrzeugs. Stand der Technik ist heute, die Eigenschaften eines Elastomer-Bauteils an einem Prototyp in Versuchen zu bestimmen. Ziel der Forschung am IMAB wird es sein, die Eigenschaften bei gleichzeitiger Beanspruchung aus verschiedenen Richtungen rechnerisch abzuschätzen, um so die Anzahl der notwendigen Prototypen zu verringern. Darüber hinaus ermöglicht die Prüfmaschine die Untersuchung der Betriebsfestigkeit von Elastomer-Bauteilen. Innerhalb von 10 Tagen können Betriebslasten simuliert werden, die 300.000 km bei einem durchschnittlichen Fahrer entsprechen.

Die neue, mehrachsige Prüfmaschine erweitert den Forschungsschwerpunkt „Betriebsfestigkeit metallischer Bauteile“ um Elastomer-Bauteile und öffnet ein neues Forschungsfeld für das IMAB. ■