

Ausgezeichnete Jung-Forscher untersuchen Drachenflug und Nanopartikel

Fachbereich Produktionstechnik vergibt Weltretter-Sonderpreise beim Bremer Landeswettbewerb von „Jugend forscht“

Weltretter-Ideen gesucht: Beim diesjährigen Landeswettbewerb von „Jugend forscht Bremen“, machte sich der Fachbereich Produktionstechnik wieder auf die Suche nach preisverdächtigen Arbeiten. Auch dieses Jahr wurde er wieder fündig. Bei der Siegerehrung am vergangenen Freitag erhielt eine Gruppe, die sich mit den Auswirkungen von Silber-Nanopartikeln auf das Ökosystem beschäftigte, ein Geldpreis von 100 €. Über eine Fallturmführung gesponsert vom Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM), kann sich ein Team freuen, das die Effizienzsteigerung beim Antrieb von Schiffen durch Kites (Surf-Drachen) untersuchte. Beide Teams belegten in ihren Kategorien zudem den ersten Platz in der Gesamtwertung der Landesmeisterschaften. Sie werden Bremen daher auch im Mai beim Bundeswettbewerb vertreten.

Untersuchung zu Risiken von Silber-Nanopartikeln

Ob Kosmetika oder Medizinprodukte: In vielen Produkten werden heute Silber-Nanopartikel eingesetzt. Über den Wasserkreislauf können solche Partikel auch in das Grundwasser gelangen. Welche Auswirkungen haben diese sehr kleinen Partikel auf Lebewesen in unserem Ökosystem? Mit dieser Frage haben sich Tammo Gützig (18), Kian Lamprecht (18) und Florian Damke (17) vom Schulzentrum Rübekamp beschäftigt. Tatkräftig unterstützt wurden sie dabei von Wissenschaftlern am Zentrum für Umweltforschung und nachhaltige Technologien (UFT) der Universität Bremen. Das Ergebnis ihrer Untersuchungen: „Wir würden den Unternehmen, die Silber-Nanopartikel verwenden, empfehlen, erst noch eingehendere Studien zu den Auswirkungen ihrer Produkte auf die Umwelt und den menschlichen Organismus zu machen. Schon unsere klein angelegte Studie hat gezeigt, dass gerade gelöste Silber-Ionen, die immer zusammen mit Nano-Silberpartikeln auftreten, toxisch auf die von uns untersuchten Bakterien und Kleinstlebewesen wirken“, sagt Tammo Gützig.

Kitesurfen: Hobby trifft Wissenschaft

Einige Reedereien setzen zusätzliche Segel ein, um bei der Fahrt ihrer Containerschiffe Treibstoff zu sparen. Diese Segel ähneln dabei überdimensionalen Kite-Drachen, die auch im Wassersport eingesetzt werden. Die Segel sind an den Container-Schiffen befestigt, fliegen Achten und unterstützen durch den entstehenden Zug den Antrieb des Schiffes. Den Hobby-Kitern Johannes Conradi (18), Beve Akkermann (17) und Felix Sievers (19) vom Kippenberg Gymnasium kam eine Idee, als sie von dieser Technik hörten. Aus eigener Erfahrung wussten sie, dass eine höhere Geschwindigkeit beim Kiten möglich ist, wenn man Kreis-Bahnen statt Achten fliegt. Und tatsächlich: Ihre Untersuchung, bei der sie von einem Wissenschaftler der TU Delft und der Firma Airbus unterstützt wurden, bestätigte ihre Hypothese. „Wenn die Segel in Kreisbahnen fliegen würden, könnten sie bis zu 17 % mehr Energie erzielen“, sagt Felix Sievers.

Der Sonderpreis der Weltretter-Initiative

Seit Jahren engagiert sich der Fachbereich Produktionstechnik mit seiner Initiative „Werde Weltretter“ für Ingenieurnachwuchs. Neben einem Informationstag, dem Weltretter-Tag, der dieses Jahr am 16. Mai stattfindet, hat die Initiative auch den Sonderpreis bei „Jugend forscht Bremen“ ins Leben gerufen. Ziel ist es, Jung-Forscher zu fördern, die sich intensiv mit nachhaltigen Ideen für die Zukunft auseinander setzen.

Weitere Informationen zur Initiative und zum Weltretter-Tag finden Sie unter www.weltretter.uni-bremen.de

Weitere Informationen:

Isabell Harder M. A.

E-Mail harder@iwt-bremen.de

Tel.: 0421 218 51188