



Universität Stuttgart

Pressespiegel vom 20.02.2007

Pressestelle, Keplerstraße 7, 70174 Stuttgart
Tel. 0711/685-82297, -82122, -82176, -82155, - 82211
Fax 0711/685-8 2188
e-mail: presse@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de

MWK Pressespiegel

Eßlinger Zeitung

12. Februar 2007

Per Lichtbogen zum Mond

Auszeichnung für Wissenschaftlerinnen der Luft- und Raumfahrttechnik

Stuttgart (fb) – Wer glaubt, Luft- und Raumfahrttechnik sei nur etwas für Männer, der irrt. Drei junge Ingenieurinnen der Universität Stuttgart wurden am Freitagabend mit dem Amelia-Earhart-Preis ausgezeichnet.

Verliehen wird der mit jeweils 6000 US-Dollar dotierte Preis vom Zonta Club Stuttgart, der hiesigen Ortsgruppe eines weltweit vertretenen Zusammenschlusses berufstätiger Frauen. Die Gewinnerinnen sind Dagmar Bock, Hannah Böhrk und Yungfei Xing. Die 27-jährige Dagmar Bock erhält den Preis für ihre Untersuchung eines thermischen Lichtbogentriebwerks für den Mondsatelliten Baden-Württemberg 1 am Institut für Raumfahrtsysteme (IRS). Der Satellit, der nicht größer als ein Kubikmeter ist, soll im Gepäck einer großen Rakete von Indien aus in den Weltraum befördert werden und dann mit eigener Kraft zum Mond fliegen.

Ein Kilowatt Leistung

Das notwendige Triebwerk für den ersten Teil der Reise entwickelt Dagmar Bock. „Wir erzeugen durch elektrische Energie einen Lichtbogen, der im Kern sehr heiß ist“, erklärt sie das Prinzip. „Dadurch wird Gas erhitzt und beschleunigt. Eine Düse sorgt für zusätzlichen Schub.“ Als Treibstoff wird Ammoniak verwendet. Die Leistung des Triebwerks liegt bei einem Kilowatt, die Schubkraft bei 100 Millinewton. „Das ist die Kraft, die man spürt,



Dagmar Bock mit dem Triebwerk, das den Satelliten zum Mond bringen soll.

wenn man zwei Blatt Papier auf der Hand hält“, so Bock. „Für den Antrieb in der Schwerelosigkeit reicht das.“ Ab einer Entfernung von rund 45 000 Kilometern kommt dann das Teflon-Triebwerk einer Kollegin zum Einsatz, für den direkten Anflug zum Mond wiederum das Lichtbogentriebwerk von Dagmar Bock. Auch für die Projektbeteiligten des Teflon-Triebwerks gab es übrigens einen Preis: Georg Herdrich, Anusheh Nawaz und Michael Schlipf erhielten kürzlich den DuPont Plun-

kett Award. Mit dem Amelia-Earhart-Preis – benannt nach der Luftfahrtpionierin Amelia Earhart, die 1932 als erste Frau im Alleinflug den Atlantik überquerte – wurden am Freitagabend außerdem Hannah Böhrk und Yungfei Xing ausgezeichnet.

Ermutigung für Frauen

Die 31-jährige Hannah Böhrk, die in ihrem wissenschaftlichen Werdegang neben anderen Stipendien schon zweimal mit Stipendien von Zonta International unterstützt wurde, beschäftigt sich in der Abteilung Raumtransporttechnologie des IRS mit der Leistungsoptimierung von Hybridgeneratoren. Yungfei Xing (27), die nach ihrem Studienabschluss in Peking seit Juli 2004 am Institut für Thermodynamik der Luft- und Raumfahrt tätig ist, befasst sich mit der Erhöhung des Wärmeflusses durch stoßweise Kühlung bei Combusterverbrennungsantrieben.

Der Amelia-Earhart-Preis wird dieses Jahr weltweit an 35 junge Wissenschaftlerinnen in der Luft- und Raumfahrt verliehen. Er soll junge Frauen ermutigen, ihre beruflichen Fähigkeiten auch in von Männern dominierten Bereichen einzubringen. Erste Preisträgerin des Zonta Clubs Stuttgart war im Jahr 1979 die frühere Stuttgarter Professorin und jetzige Präsidentin der Universität Hamburg, Mönika Auweter-Kurtz. Seitdem haben 19 Wissenschaftlerinnen der Universität Stuttgart diesen Preis erhalten.

Uni Stuttgart verfügt über größten Roboterschwarm der Welt
http://www.umweltjournal.de/fp/archiv/AfA_technik/11884.php