

Presseaussendung

RADECS Austria 2010 – Mikro- und Nanometerebene im Fokus der Forschung

Im Rahmen einer vom AIT Austrian Institute of Technology, der University of Montpellier 2 und PartnerInnen organisierten internationalen Konferenz RADECS Austria 2010 präsentieren vom 20. – 24. September ExpertInnen aus Forschung, Wirtschaft und Industrie die neuesten Entwicklungen und experimentellen Beobachtungen im Zusammenhang mit Strahlung und ihre Auswirkungen auf die elektronischen und photonischen Komponenten, sowie auf Geräte und Systeme. Die Micro- und Nanometerebene spielt dabei eine immer wichtigere Rolle.

Sehr wichtig für die Veranstalter der RADECS Konferenzen ist die enge Verbindung mit der Industrie, die die Konferenz unterstützt. Peter Beck vom Health & Environment Department des AIT unterstreicht als Chairman der Veranstaltung die Bedeutung dieser Kooperation und sagt: „Wir sind sehr stolz, dass die Konferenz eine eigene "Industrial Exhibition", einen „Radiation Effects Data Workshop“ und „Thematische Workshops“ veranstaltet.

Das AIT Health & Environment Department widmet sich schon seit vielen Jahren der Forschung und Entwicklung im Nanobereich bzw. von Nano Technologien. Ein neuer Focus dabei ist die Entwicklung von Nanosensoren zur Detektion von Strahlungseffekten die zu DNA-Strangbrüchen führen. Künstlich erzeugte ionische Strahlung wird schon seit Jahrzehnten in der bildgebenden medizinischen Diagnostik eingesetzt. Die derzeitige Forschung in diesem Bereich konzentriert sich dabei einerseits auf die Herausforderung, unempfindliche elektronische und photonische Komponenten zu entwickeln, und andererseits auf Belastung und Zerstörung unterschiedlicher Biomoleküle (DNA, Proteine, ...) – das steht auch im Focus der RADECS Konferenz 2010. In beiden Fällen spielen Untersuchungen auf Micro- und Nanometerebene eine große Rolle, da die detektierbaren Veränderungen sich vornehmlich in dieser Größenebene – DNA-Doppelstrangbruch entspricht 3-5nm - abspielen. Prof. Bernd Grosswendt derzeit zu Gast am AIT spricht im Rahmen dieser Konferenz über Strahlenschäden – die Teilchen-Wechselwirkungen im Nanometerbereich und die Herausforderungen die sich dadurch für die Strahlenphysik und Lebenswissenschaften ergeben.

Am Beginn des letzten Jahrhunderts 1912 entdeckt der Österreicher Victor Franz Hess, dass die ionisierende Strahlung in der Atmosphäre nicht von der Erde kommt, sondern aus dem Weltall. 34 Jahre danach erhielt er den Nobelpreis für diese Entdeckung ausgezeichnet. Prof. Sabine Schindler, Leiterin des Institutes für Astro- und Teilchen Physik, Universität Innsbruck, an welchem vor etwa 100 Jahren durch Victor Hess die kosmische Strahlung entdeckt und damit der Grundstein für Teilchenphysik und jede weitere medizinische Anwendung gelegt wurde. Sie spricht im Rahmen der RADECS Austria 2010 Konferenz über: "Victor Hess an Austrian Nobel Prize Winner and 100 Years of Cosmic Radiation".

Website: www.radecs2010.ait.ac.at

RADECS 2010 LOGO: <http://www.radecs2010.ait.ac.at/index.php?link=material>