

	<p style="text-align: center;">Wissenschaftsforum St. Ingbert</p> <p>Im MINT-Campus Alte Schmelz e.V.</p> <p>In Kooperation mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiative Alte Schmelz St. Ingbert eV - Stadt St. Ingbert / Bereich Bildung 	<p>www.mintcampus.de → <i>Wissenschaftsforum</i></p> <p>Koordination: Prof. a.D. Dr.- Ing. Horst Altgeld</p> <p>Kontakt e-mail: Horst.altgeld @mintcampus.de</p>
<p>Einladung zur öffentlichen Veranstaltung - kostenfrei</p>	<p style="text-align: center;">am 12. 06. 2018 ab 19:30 Uhr</p>	<p>im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB (gegenüber der alten Möllers- halle – im Foto links)</p>

Neues aus der Nanotechnologie: Von Zaubermaterialien zu alltagstauglichen Produkten

Referent Prof. Dr. Uwe Hartmann,
Universität des Saarlandes, Experimentalphysik, Saarbrücken

Seit ihren Anfängen vor 30 Jahren wurde die Nanotechnologie als Trägerin einer neuen industriellen Revolution gefeiert und als globale, unkontrollierbare Bedrohung verteufelt. Heute ist die Nanotechnologie eine stille Wegbereiterin ungeheurer technologischer Innovationen, die gerade jetzt ihren Anfang nehmen und deren umfassender Einfluss auf zukünftige technologische Entwicklungen und Produkte bislang im Wesentlichen nur erahnt werden kann. Ausgangspunkt für alle entsprechenden Entwicklungen sind letztlich Materialien, aus denen dann Bauteile und schließlich funktionale Systeme hergestellt werden. Materialien wiederum werden im Hinblick auf ihre mechanischen, elektronischen, optischen oder auch (bio-)chemischen Eigenschaften eingesetzt. Die Nanotechnologie bringt derzeit Materialien hervor, die bezüglich Ihrer Eigenschaften nichts mehr gemeinsam haben mit den uns bekannten konventionellen Materialien. So gibt es Werkstoffe, die sich für den Bau einer perfekten Tarnkappe eignen. Es gibt Materialien, welche die Festigkeit von Stahl um ein Vielfaches übersteigen und die gleichzeitig deutlich leichter sind als die meisten heutigen Kunststoffe. Es gibt Materialien, die den elektrischen Strom tausendfach besser als ein Kupferkabel leiten. Weitere Superlative ließen sich hier problemlos ergänzen.

Der Vortrag stellt einige Beispiele für »Zaubermaterialien« vor und diskutiert mögliche zukünftige Produkte, die aus diesen Materialien entstehen könnten.

Zum Referenten: Prof. Dr. Uwe Hartmann studierte Physik an der Universität Münster und absolvierte seine anschließende wissenschaftliche Ausbildung an den Universitäten Gießen und Basel sowie am Forschungszentrum Jülich und am IBM-Forschungszentrum in San José, Kalifornien.

Seit 1993 ist er Professor für Experimentalphysik an der Universität des Saarlandes und hat den Lehrstuhl für Nanostrukturforschung und Nanotechnologie inne. Professor Hartmann erhielt seither eine Reihe von Rufan Universitäten und außeruniversitäre Einrichtungen. Sein wissenschaftliches Oeuvre umfasst mehr als 400 Fachvorträge und mehr als 300 Fachpublikationen, darunter mehrere Bücher. Professor Hartmann ist zudem Inhaber mehrerer Patente und Mitbegründer mehrerer Unternehmen. 2013/14 war er Vizepräsident für Europa und Internationales und 2015/16 Vizepräsident für Planung und Strategie der Universität des Saarlandes.

Für seine wissenschaftlichen Leistungen wurde Prof. Hartmann unter anderem ausgezeichnet mit dem Philip Morris Forschungspreis (1998), mit einer Ehrenprofessur an der Fudan-Universität in Shanghai (2006), mit einer Ehrenprofessur an der East China Normal University in Shanghai (2009) und mit dem Bundesverdienstkreuz (2015).