

	<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 → Wissenschaftsforum</p> <p>Koordinantion: Prof. em. Dr. Horst Altgeld</p> <p>Kontakt e-mail: altgeld@izes.de</p>
<p>Einladung zur öffentlichen Veranstaltung - kostenfrei</p>	<p style="text-align: center;">am 19.03.2015 ab 19:30 Uhr</p>	<p>Im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB (gegenüber der alten Möllerhalle – im Foto links)</p>

„Supraleitung bei Festo - Future Concept SupraMotion 2.0“

Referent:

Dr.-Ing. Karsten Kühn, Festo Lernzentrum Saar GmbH

Die Supraleitung ist heutzutage sowohl in der Physik als auch der Technologieforschung eines der faszinierendsten und zugleich wichtigsten Themen. Kühlt man supraleitende Materialien auf ihre *Sprungtemperatur* ab, schweben sie über einem Permanentmagneten wie auf einem unsichtbaren Kissen; der Spalt dazwischen bleibt stets stabil. Dies ermöglicht die berührungslose Lagerung und Bewegung eines Objektes - ohne Regelungstechnik und ohne Reibungsverluste. Supraleiter bieten somit große Potenziale für die industrielle Anwendung.

Insbesondere beim Stromtransport über weite Strecken haben sie sich bereits einen Namen gemacht, in der Medizintechnik wird die Technologie seit über 30 Jahren erfolgreich in Magnetresonanztomographen (MRT) eingesetzt, jedoch in der Industrieautomation befindet sich die Technologie der Supraleiter noch im Entwicklungsstadium. Festo erprobt als erster Anbieter von Automatisierungstechnik seit 2008 den Einsatz von Supraleitern für die Produktionswelt der Zukunft. Denkbare Anwendungen in Zukunft sind energieeffiziente, stabil schwebende Lagerungen, die ohne aufwendige Mess- und Regelungstechnik auskommen. Ebenso ist mit Supraleitern ein Bewegen von Gegenständen in abgeschlossenen Räumen durch Wände hindurch und in allen Lagen möglich. Das Future Concept SupraMotion 2.0 präsentiert mögliche Potenziale der Supraleitung für die Industrieautomation.

Referent: Dr.- Ing. Karsten Kühn

Karsten Kühn (geb. 1983) ist ein junger Wissenschaftler aus dem Saarland (Spiesen), der vor über zwei Jahren den Weg in die Industrie gefunden hat. Er studierte von 2003 - 2008 Mechatronik mit der Vertiefungsrichtung Mikrosystemtechnik an der Universität des Saarlandes (Saarbrücken). Anschließend promovierte er am dortigen Lehrstuhl für Messtechnik unter der Leitung von Prof. Andreas Schütze auf dem Gebiet der Gassensorik (2013) und arbeitet seit Ende 2012 im Bereich Consulting an der Festo Lernzentrum Saar GmbH in St. Ingbert - Rohrbach.