



MINT-Campus Alte Schmelz e.V. | Wissenschaftsforum

Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Im Wissenschaftsforum des MINT-Campus Alte Schmelz

Am Donnerstag, 17. September 2026 ab 19:30 Uhr

Vor Ort findet die Veranstaltung im SFTZ-Gebäude in der Alten Schmelz statt (Saarbrücker Str. 38e, 66386 St. Ingbert).

(Für vor Ort Teilnahme bitte per E-Mail bei der Koordination anmelden)

Foto des SFTZ Gebäudes siehe: www.Mintcampus.de/SFTZ

Parallel wird die Veranstaltung online übertragen via:

<https://t1p.de/Wissenschaftsforum>

Koordination: Prof. Dr. Horst Altgeld | Kontakt: horst.altgeld@mintcampus.de

Abenteuer mit baumelnden Bindungen, buckligen Paaren in und um Pyramiden an der Grenze des chemisch Machbaren

Referent: Prof. Dr. David Scheschkewitz

Allgemeine und Anorganische Chemie, Universität des Saarlandes

Thema: Wie drastisch sich die Chemie des Siliciums von der seines leichteren Verwandten, Kohlenstoff, unterscheidet und dennoch bisweilen große Ähnlichkeiten aufweist

Inhaltsbeschreibung:

Die Molekülchemie des Kohlenstoffs, weithin als Organische Chemie bekannt, prägt unseren Alltag wie die keines anderen Elements. Sämtliches bekanntes Leben beruht auf organisch-chemischen Reaktionen und Verbindungen. Von der pharmazeutischen und chemischen Industrie werden zahllose Produkte erzeugt, auf die die moderne Gesellschaft angewiesen ist. Etwas weniger offensichtlich ist die ähnlich wichtige Rolle des Siliciums (dem schwereren Cousin des Kohlenstoffs) seit prähistorischen Zeiten, ganz besonders aber im noch jungen 21. Jahrhundert. Als zweithäufigstes Element der Erdkruste nach dem Sauerstoff zählten seine natürlich vorkommenden Verbindungen wie Silikate und Siliciumdioxid zu den ersten Werkstoffen der Menschheitsgeschichte. Feuerstein (lat. silex) wurde zum Namenspatron des Elements. Ton, ein Alumosilikat, wird bis heute für die Herstellung von Keramiken und Ziegeln verwendet. Sand (also Siliciumdioxid) ist unabdingbarer

MINT-Campus Alte Schmelz e.V. Wissenschaftsforum | In Kooperation mit Initiative Alte Schmelz e.V. & der Stadt St. Ingbert (Bereich Bildung) | **Koordination:** Prof. a. D. Dr. - Ing. Horst Altgeld | **Kontakt:** horst.altgeld@mintcampus.de | **Ort:** ehem. Konsum, Alte Schmelz 64 (ggü. der alten Möllerhalle)



Bestandteil der Herstellung von Glas, Zement, Beton und vielen anderen Werkstoffen. Auch im Informationszeitalter spielt das Silicium eine Hauptrolle: die omnipräsenten Mikroprozessoren werden mittels chemischer Oberflächenmanipulationen auf Basis von einkristallinen Siliciumscheiben (den Wafern) aufgebaut und praktisch jede Photovoltaikanlage auf Dächern und an Balkonen basiert auf dem Halbleiter Silicium. Zahlreiche Besonderheiten des Siliciums, die zu den einzigartigen Eigenschaften in Werkstoffen führen, lassen sich auf molekularer Ebene durch Modellverbindungen nachbilden.

Im Arbeitskreis Scheschkewitz werden hochreaktive Intermediate und oberflächen-imitierende Struktur motive des Siliciums und anderer Hauptgruppenelemente durch die Verwendung raumergreifender organischer Reste stabilisiert und so die Untersuchung von chemischen und physikalischen Eigenschaften mit hoch-effektiven spektroskopischen Methoden ermöglicht, die für Feststoffe nur unter starken Einschränkungen zur Verfügung stehen. Der Vortrag gibt einen Überblick der historischen und gegenwärtigen Rolle des Siliciums für die Entwicklung der Zivilisation und einen allgemeinverständlichen Einblick in die aktuelle molekülchemische Forschung am Lehrstuhl für Allgemeine und Anorganische Chemie in Saarbrücken.

Zum Referenten:

David Scheschkewitz studierte Chemie (Diplom) an der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg. Nach seiner Promotion im Fach Organische Chemie an der Philipps-Universität Marburg folgten Forschungsaufenthalte in Frankreich, Kalifornien und der Schweiz. Nach insgesamt vier Jahren kehrte er nach Deutschland zurück – diesmal an die Julius-Maximilians-Universität Würzburg – und lancierte dort ein Nachwuchsgruppe. Noch vor Abschluss seiner Habilitation in Anorganischer Chemie wurde er ans Imperial College London berufen, wo er für drei Jahre lehrte und forschte. Seit 2011 hat er den Lehrstuhl für Allgemeine und Anorganische Chemie an der Universität des Saarlandes inne. Er ist Autor von über 130 wissenschaftlichen Artikeln. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit der Molekülchemie der Hauptgruppenelemente in ungewöhnlichen Oxidationsstufen, mit der Entwicklung neuartiger Polymere auf Basis dieser Elemente, mit der Gasphasenabscheidung dünner Halbleiterschichten sowie mit Bindungsaktivierung an kleinen Molekülen und ihrer Umwandlung in homogen katalytischen Prozessen. Er ist Sprecher des DFG-geförderten Graduiertenkollegs 3082 „Engineering Covalent Bonds in Molecules and Materials – Ec=m²“.



Förderzentrale Deutschland

Lieber Herr Altgeld,
anbei finden Sie den Entwurf des Ankündigungstextes für meinen Vortrag. Passt das so?
Wie sind die technischen Voraussetzungen vor Ort? Ich nehme an es gibt einen Beamer? Ich würde mein eigenes Laptop mitbringen. Reicht es wenn ich am Tag des Vortrags gegen 19 Uhr vor Ort bin?
Besten Dank und Grüße
David Scheschkewitz