



D. Scheschkewitz

Der auf dieser Seite vorgestellte Autor veröffentlichte kürzlich seinen **25. Beitrag** seit 2000 in der *Angewandten Chemie*:

„Durch ein N-heterocyclisches Carben koordinierte neutrale und kationische schwere Cyclopropyliden-analoga“: A. Jana, I. Omlor, V. Huch, H. S. Rzepa, D. Scheschkewitz, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2014**, *53*, 9953–9956; *Angew. Chem.* **2013**, *126*, 10112–10116.

## David Scheschkewitz

<b>Geburtstag:</b>	13. Juli 1971
<b>Stellung:</b>	Inhaber des Lehrstuhls für Allgemeine und Anorganische Chemie, Universität des Saarlandes
<b>E-Mail:</b>	<a href="mailto:scheschke@mx.uni-saarland.de">scheschke@mx.uni-saarland.de</a>
<b>Homepage:</b>	<a href="http://www.uni-saarland.de/fak8/scheschke/index.html">http://www.uni-saarland.de/fak8/scheschke/index.html</a>
<b>Werdegang:</b>	<b>1996</b> Diplom in Chemie, Universität Oldenburg <b>1999</b> Promotion bei Prof. Dr. Armin Berndt, Universität Marburg <b>2000–2003</b> Postdoktorat bei Prof. Guy Bertrand, Université Paul Sabatier in Toulouse und University of California in Riverside <b>2002–2003</b> Postdoktorat bei Prof. Hansjörg Grützmacher, ETH Zürich <b>2004–2008</b> Habilitation bei Prof. Holger Braunschweig, Universität Würzburg <b>2008</b> Liseberg-Preis, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Wöhler-Nachwuchspreis, Wöhler-Vereinigung der GDCh; <b>2008–2011</b> Karl-Winnacker-Stipendium, Aventis-Stiftung; <b>2009</b> Carl-Duisberg-Gedächtnispreis, GDCh
<b>Preise:</b>	Einführung von (peripherer) Funktionalität in ungesättigte Hauptgruppenelementverbindungen und ihre Nutzung für präparative Manipulationen wie den Aufbau größerer System
<b>Forschung:</b>	Lesen, skifahren, wandern
<b>Hobbies:</b>	

**Der beste Rat, der mir je gegeben wurde, war ...** auf das Unerwartete vorbereitet zu sein.

**D**er schlechteste Rat, der mir je gegeben wurde, war ... etwas nicht zu versuchen, nur weil es bereits versucht worden war.

**D**as Spannendste an meiner Forschung sind ... die extrem vielfältigen Bindungsmodi von ungesättigten Hauptgruppenelementverbindungen.

**I**ch verliere mein Zeitgefühl, wenn ... ich in das Schreiben eines Manuskripts vertieft bin.

**W**er mich garantiert zum Lachen bringt: ... meine Frau mit der Hilfe unserer Kinder.

**W**enn ich in der Zeit zurückkreisen könnte, um ein Experiment durchzuführen, wäre es ... einen Feuerstein auf einen Felsen zu schlagen.

**W**as mich besonders anzieht, ist ... gute Küche, insbesondere handwerklich gut zubereiteter Fisch und Meeresfrüchte.

**D**er Nachteil meines Jobs ist, ... dass das Teilen von Visionen eine gemeinsame Leidenschaft erfordert.

**M**ein Lieblingsautor ist ... zurzeit Dmitry Glukhovsky, der den epischen Roman *FUTU.RE* über das Leben in Europa im Jahr 2455 verfasst hat.

**R**ückblickend würde ich nie wieder ... zu oft zurückblicken.

**M**ein Lieblingsmusikstück ist ... das „Ave Maria“ von Franz Schubert in der deutschen Fassung.

**I**ch begutachte wissenschaftliche Arbeiten gerne, weil ... es hilft, Dinge aus einer anderen Perspektive zu betrachten.

**D**er wichtigste wissenschaftliche Fortschritt der letzten 100 Jahre war ... der Mikroprozessor.

**D**rei Personen der Wissenschaftsgeschichte, mit denen ich gerne einen geselligen Abend verbringen würde, sind ... Robert Oppenheimer, Marie Curie und Frederic Stanley Kipping.

**U**nd ich würde sie fragen, ... ob die Gerüchte über ihren Tod übertrieben waren (adaptiert nach Mark Twain).

**M**ein Lieblingsort auf der Welt ist ... ein Straßencafe am Ufer der Garonne in Toulouse bei Sonnenuntergang.

**I**ch bin Chemiker geworden, weil ... ich dachte, es sei der einfachste Weg, etwas Neues in die Welt zu bringen.

**W**enn ich kein Wissenschaftler wäre, wäre ich ... wahrscheinlich Architekt und würde so der Welt möglicherweise Neues in völlig anderem Maßstab bringen.

**M**eine beste Investition war ... eine Flasche Salpetersäure und ein Stück Silberblech, die mir die Vorzüge eines gut belüfteten Arbeitsplatzes im Alter von 14 Jahren nahebrachten.

**Hat sich Ihre Herangehensweise an die Veröffentlichung Ihrer Forschungsergebnisse seit Beginn Ihrer Karriere geändert?**

Meine erste Arbeit als Korrespondenzautor schrieb ich in einem erheblich nüchterneren, sachlicheren Stil als heutige Manuskripte. Mit den Jahren habe ich erkannt, dass ein offenerer Blickwinkel sowohl für den Leser als auch für alle beteiligten Autoren besser ist. Neben einer spezifischen Einleitung ins Arbeitsgebiet stellen die meisten unserer aktuellen Publikationen die Ergebnisse in einen größeren Kontext hinsichtlich interessanter Eigenschaften und bereits existierender wie auch potenzieller Anwendungen der neuen Verbindungsklasse. Inzwischen beziehen wir uns nicht mehr nur auf das Gebiet unserer eigentlichen Expertise, sondern bemühen uns, ebenso häufig aus konzeptionell relevanten Bereichen wie den Materialwissenschaften oder der Physik zu zitieren. Dies dient uns als großartige Quelle der Inspiration für weitere Untersuchungen – hoffentlich nicht nur uns, sondern auch den Lesern.

**Meine fünf Top-Paper:**

1. „Ein Siliciumanalogon des Vinylolithiums: strukturelle Charakterisierung eines Disilénids“: D. Scheschkewitz, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2004**, 43, 2965–2967; *Angew. Chem.* **2004**, 116, 3025–3028.

Diese Arbeit beschreibt nicht nur die erste strukturelle Charakterisierung einer präparativ nutzbaren peripher funktionalisierten Si=Si-Bindung, sondern enthüllt auch eine sehr simple Synthesemethode, die inzwischen die Titelverbindung in 100-g-Mengen zugänglich macht. Dieser einfache Zugang öffnete die Tür zu einem weiten Feld chemischer Umwandlungen ohne Verlust der Si-Si-Doppelbindung.

2. „Phenlenverbrückung zwischen zwei Si-Si-Doppelbindungen“: I. Bejan, D. Scheschkewitz, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2007**, 46, 5783–5786; *Angew. Chem.* **2007**, 119, 5885–5888.

Erstmals wurde  $\pi$ -artige Konjugation zwischen einer kohlenstoffbasierten Verknüpfungseinheit und Si-Si-Doppelbindungen zweifelsfrei nachgewiesen. Zudem erwies sich das Syntheseprotokoll zum Transfer von Si=Si-Einheiten als recht breit anwendbar und spricht zu einer Standardmethode in der Chemie mit niedervalentem Silicium zu werden.

3. „A Tricyclic Aromatic Isomer of Hexasilabenzene“: K. Abersfelder, A. J. P. White, H. S. Rzepa, D. Scheschkewitz, *Science* **2010**, 327, 564–566.

Diese komplett überraschende Entdeckung eines neuen Isomers von  $\text{Si}_6\text{R}_6$  inspirierte uns dazu, ein neuartiges Aromatizitätskonzept vorzuschlagen, das auf der cyclischen Delokalisierung von jeweils einem Elektronenpaar mit n-,  $\sigma$ - und  $\pi$ -Charakter beruht und für das wir den Begriff „dismutative Aromatizität“

**Wie, glauben Sie, wird sich Ihr Forschungsgebiet in der Zukunft entwickeln?**

Die Chemie der schwereren Hauptgruppenelemente wird definitiv weiter florieren. Die meisten p-Block-Metalle und -Halbmetalle sind in der Natur relativ häufig anzutreffen. Viele sind entweder als Element oder in Verbindungen halbleitend. Wir befassen uns zunehmend auch mit Elementen wie Phosphor, Germanium oder Zinn, doch unser Hauptinteresse gilt weiterhin dem Silicium. Der Markt für siliciumbasierte Produkte wächst ständig, sodass es mit Sicherheit neue Anwendungen geben wird, auch außerhalb der etablierten Bereiche elementares Silicium und Polysiloxane. Siliciumbasierte homogene Katalysatoren mit ähnlichen Aktivitäten wie die besten Übergangsmetallkatalysatoren werden entwickelt werden, neuartige Materialien aus niedervalentem Silicium bald verfügbar sein. Aber die wichtigsten Entdeckungen werden nach wie vor dem Zufall zu verdanken sein, und die sind es, auf die ich mich am meisten freue.

einführten. Die unkomplizierte Synthese ausgehend von einem herkömmlichen Benzolanalogen beruht auf zwei intramolekularen Dismutationen und ist im Prinzip auf alle sechsgliedrigen Hückel-Arene anwendbar.

4. „Equilibrium between a cyclotrisilene and an isolable base adduct of a disilényl silylene“: M. J. Cowley, V. Huch, H. S. Rzepa, D. Scheschkewitz, *Nature Chem.* **2013**, 6, 876–879.

Die reversible Koordination eines N-heterocyclischen Carbens an eine ungesättigte Hauptgruppenelementverbindung lässt auf katalytische Anwendungen solcher Systeme hoffen. Das gemeinsame Vorliegen einer Si-Si-Doppelbindung und einer Silylen-Funktionalität wurde nie zuvor beobachtet. Besonders das Design und die Synthese von ausgedehnteren ungesättigten Siliciumsystemen wird von diesen Ergebnissen profitieren.

5. „NHC-Stabilisiertes Silagermenylden: ein schweres Analogon von Vinyliden“: A. Jana, V. Huch, D. Scheschkewitz, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2013**, 52, 12179–12182; *Angew. Chem.* **2013**, 125, 12401–12404.

Vinyliden ist das einzige elektronenpräzise Acetylenisomer. Mit der Titelverbindung wurde dieses extrem reaktive Syntheseäquivalent durch die Verwendung der schwereren Kohlenstoff-Kongenere Silicium und Germanium und einer koordinierenden Base gezähmt. Die drei potenziell verfügbaren Funktionalitäten in derartigen Motiven, nämlich das freie Elektronenpaar, das unbesetzte Orbital und die  $\pi$ -Bindung, bieten unermessliche Möglichkeiten zur weiteren Manipulation.

DOI: 10.1002/ange.201409127