

rierte $\text{Si}(\text{cat}^{\text{F}})_2$ als auch als das klassische SbF_5 . Mit zwei Äquivalenten $[\text{S}(\text{NMe}_2)_3][\text{Me}_3\text{SiF}_2]$ als Fluoridquelle entsteht das hexakoordinierte $[\text{Si}(\text{cat}^{\text{Cl}})_2\text{F}_2]^{2-}$ (Abbildung 28).³⁴⁾

In der Serie der $[\text{Ti}_9]^{4-}$ -Zintl-Ionen klärten die Gruppen um Korber und Gschwind röntgenkristallografisch die Struktur von $[\text{HSi}_9]^{3-}$ (Abbildung 29) und untersuchten dieses NMR-spektroskopisch in flüssigem Ammoniak. Bei 203 K zeigt sich in den ^1H - und ^{29}Si -NMR-Spektren sowohl rasches Scrambling der acht nicht H-gebundenen Si-Atome sowie ein auf der NMR-Zeitskala sehr langsames Protonenhüpfen ($0,1 \text{ s}^{-1}$). Diese Befunde werfen neues Licht auf die Strukturodynamik in diesen Clusterverbindungen.³⁵⁾

Fässler und Mitarbeiter ließen in Eintopfreaktionen K_4Ge_9 -Zintl-Cluster mit Chlorophosphanen reagieren und erhielten dreifach phosphan-funktionalisierte monoanionische Cluster. Diese ergeben durch Koordination eines $[\text{Cu}(\text{NHC})]^+$ -Fragments an eine Ge-Ge-Ge-Dreiecksfläche am Cluster neutrale Verbindungen, die sich wiederum zu neutralen fünf-fach substituierten $[\text{Ge}_9]$ -Clustern umsetzen lassen (Abbildung 30).³⁶⁾

Bei der Herstellung subvalenter Germaniumhalogenidlösungen durch präparative Cokondensation isolierten Schnepf und Mitarbeiter nun erstmals ein Phosphanaddukt an einen Germaniumsubbromidcluster, dessen Struktur sie durch Röntgenbeugung klärten. Die Ge-

Grundstruktur des metalloiden Clusters $\text{Ge}_{14}\text{Br}_8(\text{PET}_3)_4$ ähnelt dem zweier gekuppelter Norbornadiene (Abbildung 31, S. 56).³⁷⁾

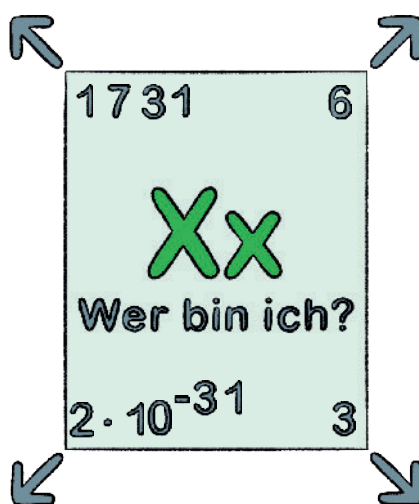
In einer Serie von Arbeiten beschreiben Hoge und Mitarbeiter insbesondere die Ge-, Sn- und P-Chemie mit Pentafluorethylsubstituenten. Der elektronenziehende Effekt des sterisch moderat anspruchsvollen C_2F_5 -Rests unterdrückt die Aggregation, die von kleinen Stannylene bekannt ist. Das Stannylene entsteht in Gegenwart schwacher Donoren wie THF aus dem Dihydrstannan $(\text{C}_2\text{F}_5)_2\text{SnH}_2$ unter reduktiver Eliminierung von Wasserstoff. Es wird von DMAP unter Bildung eines – für Organostannylene ungewöhnlichen – Bisaddukts zwei Mal koordiniert, was

ELEMENTERÄTSEL

Mein Entdecker wurde im Jahr 1731 geboren.

Im Jahr 1997 erhielt der Physiker, der in den 70er Jahren eine auf mir basierende Ökonomie vorschlug, den Ig-Nobelpreis.

Meine mittlere kosmische Dichte beträgt $2 \cdot 10^{-31} \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$. Für das Weltall ist das ein wirklich hoher Wert!



1 bis 6 sind meine Koordinationszahlen in Verbindungen, die ich liebend gerne mit allen Elementen eingehe, nur mit den Edelgasen schaffe ich es einfach nicht.

Bei chemischen Showvorlesungen habe ich mit einer meiner bekanntesten Reaktionen oft einen knalligen Auftritt.

Von mir gibt es drei natürlich vorkommende Isotope.

Welches Element ist gesucht? Senden Sie Ihre Antwort bis zum 25. Januar an nachrichten@gdch.de; unter den richtigen Einsendungen lösen wir einen Sieger aus. Als glücklicher Gewinner können Sie wählen: Entweder das GDCh-Periodensystem als DIN-A0-Poster oder als Mousepad oder – für Periodensystemgesättigte – die GDCh-Tasse mit dem Erlenmeyerchen.

Illustration: Maika Hettinger

