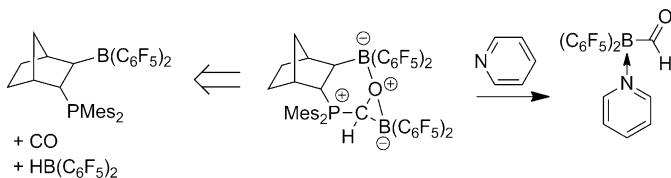


Borancarbaldehyde

M. Sajid, G. Kehr, C. G. Daniliuc,
G. Erker* 1136–1139



Formylborane Formation with Frustrated Lewis Pair Templates

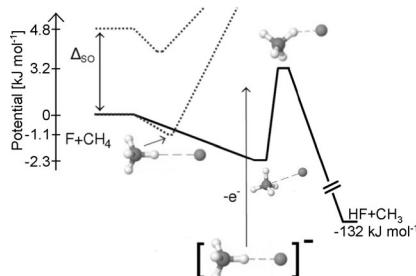
Produktive Frustration: Ein Borancarbaldehyd wurde aus dem Produkt der Kohlenmonoxid-Hydroborierung an einem frustrierten Lewis-Paar als Templat durch Behandlung mit Pyridin freigesetzt

und als das donorstabilisierte Addukt isoliert (siehe Schema; Mes = Mesityl). Auf diese Weise konnte die thermodynamische Barriere der CO-Insertion in B-H-Bindungen umgangen werden.

Molekulare Dynamik

T. Westermann, J. B. Kim,
M. L. Weichman, C. Hock, T. I. Yacovitch,
J. Palma, D. M. Neumark,
U. Manthe* 1140–1144

Resonances in the Entrance Channel of the Elementary Chemical Reaction of Fluorine and Methane



Chemische Reaktivität: Experimentelle und theoretische Daten zeigen übereinstimmend das Vorhandensein von mittels Übergangszustands-Spektroskopie bestimmten Resonanzen im Eintrittskanal der Reaktion $F + CH_4 \rightarrow HF + CH_3$ (siehe Bild; Δ_{SO} = atomare Spin-Bahn-Kopplung). Volldimensionale Quantendynamikrechnungen geben ein klares Bild und erklären das Auftreten der Resonanzen.

DOI: 10.1002/ange.201310751

Rückblick: Vor 100 Jahren in der Angewandten Chemie

Wie echt ist echt? Auf diese Frage versuchte eine „Echtheitskommission“ der Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie für Stoffe aus Wolle und Baumwolle eine Antwort zu geben. Sie schlügen exakte Prüfungsmethoden, Normen und Typen vor, um beispielsweise die Licht-, die Wasch-, die Reib-, die Schweiß-, die Chlor- und die Seewasserechtheit zu bestimmen.

Den noch weitgehend unbekannten Abläufen bei der technischen Natriumproduktion durch Schmelzelektrolyse wollten sich Bernhard Neumann und Sigurd Giersten widmen und beschrieben dazu in einer ersten Veröffentlichung detailliert die Konstruktion ihres Versuchsaufbaus und erste Beobachtungen mit ihm.

Lesen Sie mehr in Heft 10/1914 und Heft 12/1914

Jahresrückblicke waren auch vor hundert Jahren schon gefragt. Entsprechend findet man über zwei Hefte verteilt die Zusammenfassung von A. Gutbier über die „Experimentelle anorganische Chemie und Elektrochemie im Jahre 1913“. Dort kann man unter anderem lesen, dass es zahlreiche Berichte über die Herstellung von Wasserstoff gegeben habe, da er nun nicht mehr nur von der Luftschifffahrt, sondern auch für die Habersche Ammoniaksynthese in großer Menge und daher billig benötigt würde. – Heute ist die Luftschifffahrt wohl durch die Energiespeicherung zu ersetzen.

An den „Altmeister der chemischen Technologie“, Friedrich Ludwig Knapp, wurde anlässlich seines hundersten Geburtstags erinnert. Der in Michelstadt im Odenwald Geborene war erst 1904 gestorben. Er legte unter anderem die Grundlagen für die Chromgerbung, befasste sich mit der Härtung von Zement und studierte die Vorgänge bei der Herstellung von Gläsern und Porzellan. Den Hauptteil seiner beruflichen Laufbahn verbrachte er an der Technischen Universität Braunschweig. Von ihm stammt ein *Lehrbuch der chemischen Technologie*, und er übersetzte den 1. Teil von John Percys *Metallurgie*.

Lesen Sie mehr in Heft 14/1914 und Heft 16/1914