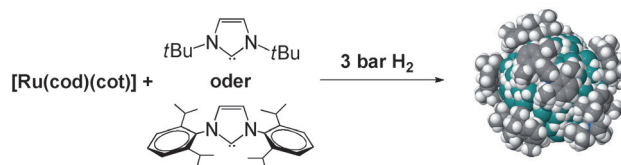




Oberflächenreaktivität

P. Lara, O. Rivada-Wheelaghan,
S. Conejero, R. Poteau, K. Philippot,
B. Chaudret* — 12286–12290



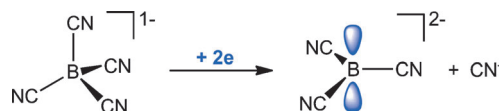
Ruthenium Nanoparticles Stabilized by N-Heterocyclic Carbenes: Ligand Location and Influence on Reactivity

NHCs in der Nanowelt: Aus (Cyclooctadien)(cyclooctatrien)ruthenium(0) gebildete Ruthenium-Nanopartikel wurden durch N-heterocyclische Carbene (NHCs) stabilisiert. Festkörper-NMR-

Spektroskopie gab sowohl über die Koordination der NHC-Liganden an der Oberfläche der Partikel als auch über deren Oberflächenreaktivität Aufschluss.

Cyanoborate

E. Bernhardt,* V. Bernhardt-Pitchougina,
H. Willner,* N. Ignatiev — 12291–12294



„Umpolung“ von Bor im $[B(CN)_4]^-$ Anion durch Reduktion zum Dianion $[B(CN)_3]^{2-}$

Ein homoleptisches Cyanoborat mit nukleophilem Boratom: Das beispiellose Dianion in den Salzen $M_2[B(CN)_3]$ ($M = Li, Na, K$), das nukleophile Bor in der Oxidationsstufe +I enthält, wurde durch

reduktive B-C-Bindungsspaltung im $[B(CN)_4]^-$ -Anion erhalten (siehe Schema) und durch ^{11}B - und ^{13}C -NMR- und Schwingungsspektroskopie sowie durch Strukturanalyse charakterisiert.

DOI: 10.1002/ange.201107895

Vor 100 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und im nächsten Jahr gibt es auch die International Edition schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Das naturwissenschaftliche Experimentieren nicht im rechtsfreien Raum stattfindet, führt uns eine Meldung in Heft 49/1911 vor Augen: Der (namentlich genannte!) Technikumschüler Friedrich Dominick vermengte Kaliumchlorat mit rotem Phosphor und übergoss das Gemisch mit Schwefelsäure, woraufhin eine Explosion erfolgte, die den Schüler erheblich verletzte. Die Staatsanwaltschaft erhob Anklage auf Grundlage des Sprengstoffgesetzes, und D. wurde tatsächlich zu 3 Monaten Gefängnis verurteilt – trotz des mildernden Umstandes, dass „die Experimente dem Lerneifer galten“ und D. durch seine Verletzungen schon gestraft war. Zum Glück für den jungen Mann wurde das Urteil in zweiter Instanz aufgehoben. In der *Angewandten Chemie* findet pyrotechnische Forschung, die heute natür-

lich strengen Sicherheitsvorkehrungen unterliegt, nach wie vor ihren Platz, zuletzt in einer Zuschrift von J. Sabatini et al. (*Angew. Chem.* **2011**, 123, 4720) über die Verwendung von Borcarbid als bariumfreiem Grünlichtemitter.

[Lesen Sie mehr in Heft 49/1911](#)

Anfang des 19. Jahrhunderts gefertigte Seidenstoffe sind auffallend schlecht erhalten. Textilrestauratoren beschreiben typische Schadensbilder wie brüchige, morsche, rissige Gewebe und rötlich-braune Flecken. Ursache der schlechten Haltbarkeit war die damals übliche Praxis, Seide durch Behandlung mit Zinnphosphatsilicat zu beschweren

(„chargieren“), um so einen schöneren Fall der Seide zu erzeugen. Was sich bei der Stoffalterung chemisch genau abspielt, ist nicht bekannt. Eine Vermutung ist aber, dass im Laufe der Zeit entstehende Zinnsilicat-Kristalle die Faserstruktur zerstören. Das prinzipielle Problem hatte man 1911 bereits erkannt und bemühte sich entsprechend um eine Verbesserung des Zinnerschwerungsverfahrens. In Heft 50 schlägt Dr. O. Meister aus Zürich eine zusätzliche Schutzbehandlung chargierter Seide mit „Rhodanverbindungen“ vor, über deren genaue Identität der Leser aber leider nichts erfährt.

[Lesen Sie mehr in Heft 50/1911](#)