

### Molekulare Kapseln

H. Kumari, A. V. Mossine, S. R. Kline,  
C. L. Dennis, D. A. Fowler, S. J. Teat,  
C. L. Barnes, C. A. Deakyne,\*  
J. L. Atwood\* **1481–1483**

Controlling the Self-Assembly of Metal-Seamed Organic Nanocapsules



**Thermodynamische oder kinetische Kontrolle:** Kleinwinkel-Neutronenstreuung und Einkristall-Röntgenbeugung wurden genutzt, um den Einfluss von Temperatur, Lösungsmittel und Metallsorte auf die Bildung von dimeren oder hexameren metallumsäumten Pyrogallol[4]aren-Kapseln zu untersuchen. Höhere Temperaturen, Methanol als Lösungsmittel und Nickel als Metall begünstigen die Bildung der Dimere (siehe Schema).

### C-H-Aktivierung

G. de Petris,\* G. Angelini, O. Ursini,  
M. Rosi, A. Troiani **1484–1487**

Linking Ion and Neutral Chemistry in C–H Bond Electrophilic Activation: Generation and Detection of HO<sub>2</sub><sup>•</sup> Reactive Radicals in the Gas Phase



Sowohl geladene als auch neutrale Produkte einer elektrophilen C–H-Aktivierung wurden experimentell in der Gasphase nachgewiesen. Das HO<sub>2</sub><sup>•</sup>-Radikal entsteht

in einem Prozess, an dem das prototypische sauerstoffzentrierte Radikalkation O<sub>2</sub><sup>+</sup> und das Methanderivat CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub> beteiligt sind.

DOI: 10.1002/ange.201200339

## Vor 100 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, d. h. der 125. Jahrgang steht vor der Tür! Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzrückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Heft 5 der *Angewandten Chemie* von 1912 beginnt mit einem Artikel von B. Neumann über „Technische Fortschritte im Metallhüttenwesen“, wobei Verbrauchszahlen der wichtigsten Metalle von 1910 aufgeschlüsselt werden. Schon damals galt der Verbrauch an Rohstoffen insgesamt als ein direkter Gradmesser für die wirtschaftliche Kraft eines Landes, und die Zahlen für bestimmte Metalle taugten sogar als branchenspezifische Indikatoren. Zum Beispiel „spiegeln die Zahlen des Kupferverbrauchs stets die Lage der elektrotechnischen Industrie wider“. Deutschland verbrauchte damals rund 200.000 Tonnen Kupfer pro Jahr und war damit nach den Vereinigten Staaten der weltweit größte Verbraucher dieses Metalls. Zum Vergleich verbraucht Deutschland

heute jährlich rund 1 Million Tonnen Kupfer und China sechsmal soviel. Zwei brandheiße Themen von heute, nämlich Rohstoffknappheit und Metallrecycling, waren 1912 noch nicht aktuell und kommen im Artikel auch gar nicht erst vor. Denn dass man etwa in Amerika deshalb auf „dünnerne“ Leitungen und 110 Volt umgestiegen wäre, um Kupfer einzusparen, ist ein Mythos.

[Lesen Sie mehr in Heft 5/1912](#)

fand. Höhepunkt der Feier war die Enthüllung einer Avogadro-Statue. Einhundert Jahre zuvor, 1811, hatte Avogadro seine zunächst unbeachtet gebliebene Hypothese veröffentlicht, dass „in gleichen Volumen gasförmiger Stoffe bei gleichem Druck und gleicher Temperatur gleichviele Moleküle enthalten sind.“ Die Ideen Avogadros begannen sich erst viel später durchzusetzen, und zwar nachdem dessen Schüler Cannizarro auf dem legendären Karlsruher Chemiker-Kongress 1860 darüber vorgetragen hatte. Avogadro selbst starb 1856, und es war ihm nicht vergönnt, den Durchbruch seiner Theorie noch zu erleben.

Heft 6 von 1912 enthält einen kurzen Bericht über eine Gedenkfeier zu Ehren Avogadros, die am 24.9.1911 in Turin im Beisein des italienischen Königs statt-

[Lesen Sie mehr in Heft 6/1912](#)