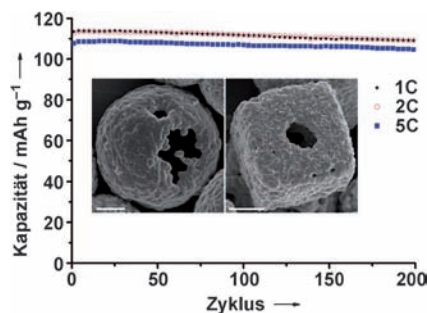


Nanotechnologie

L. Zhou, D. Y. Zhao,
X. W. Lou* — 243–245



$\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ Hollow Structures as High-Performance Cathodes for Lithium-Ion Batteries



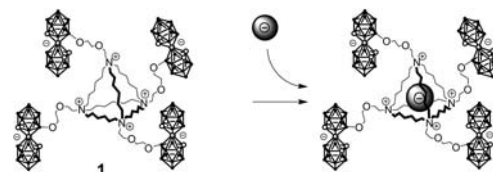
Auf Dauer angelegt: Einheitliche, hohle Mikrokugeln und -würfel aus $\text{LiNi}_{0.5}\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ (siehe Bild; Skalierung: $1\ \mu\text{m}$) aus nanoskaligen Bausteinen wurden durch eine einfache Imprägnierungsmethode, gefolgt von einer simplen Festkörperreaktion synthetisiert. Die Hohlstrukturen weisen eine Entladungskapazität von $120\ \text{mAh g}^{-1}$ über viele Zyklen auf und zeigen exzellente Entladungsraten.

Supramolekulare Wechselwirkungen

A. Ursu, F. P. Schmidtchen* — 246–250



Selektive Wirt-Gast-Bindung von Anionen ohne Hilfe von Wasserstoffbrücken: die Entropie als Designwerkzeug



Entropie macht den Unterschied! Anders als im klassischen Wirt-Gast-Design, das in erster Linie enthalpische Wechselwirkungen nutzt, bindet der neue elektro-neutrale Wirt **1** seine anionischen Gäste auf der Basis einer überragenden positiven Assoziationsentropie. Die wesentliche Ursache dafür liegt in der Desolvatisie-

rung vornehmlich des Gastes, wobei die Einzigartigkeit der Komplexstruktur unangetastet bleibt. Obwohl Wasserstoffbrücken nicht beteiligt sind, qualifiziert sich der Wirt **1** als einer der besten ungeladenen Rezeptoren für Anionen in polarer Lösung.

DOI: 10.1002/ange.201108475

Vor 50 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 Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Vor 50 Jahren war es so weit: Das erste Heft der *International Edition* der *Angewandten Chemie* erschien! Der allererste Beitrag war ein Aufsatz über selbstreplizierende Systeme von Gerhard Schramm und Mitarbeitern. Schramm, bekannt u.a. für seine Arbeiten zum Tabakmosaikvirus, war damals Direktor des Max-Planck-Instituts für Virusforschung (heute MPI für Entwicklungsbiologie) in Tübingen. Sein Aufsatz erschien erst in Heft 2 der deutschen Ausgabe – überhaupt gab es anfangs bei den Inhalten der deutschen und der internationalen Ausgabe erheb-

liche Diskrepanzen, und sie unterschieden sich auch im Umfang; die internationale Ausgabe umfasste im ersten Jahrgang nur 12 statt 24 Hefte.

Ebenfalls heute noch hochaktuelle Themen werden in den nächsten beiden Aufsätzen in Heft 1 (und zwar in beiden Ausgaben) diskutiert: Ugi berichtet über Mehrkomponentenreaktionen, Harteck und Reeves über chemische Reaktionen in der Atmosphäre – diese „lassen sich mit Hilfe von Raketen direkt untersuchen oder im Laboratorium simulieren.“

Im Zuschriftenteil treten einige Autoren hervor, die noch viele weitere Beiträge in der *Angewandten Chemie* publizieren sollten, z.B. Huisgen (hier mit mehreren Arbeiten über Sydnone vertreten), Hünig und Quast (Cyaninfarbstoffe) sowie Bernt Krebs, der, damals noch cand. chem. bei Gattow, Synthese und Eigenschaften von Trithiokohlensäure beschreibt.

Lesen Sie mehr in Heft 1/1962