

Angewandte Chemie

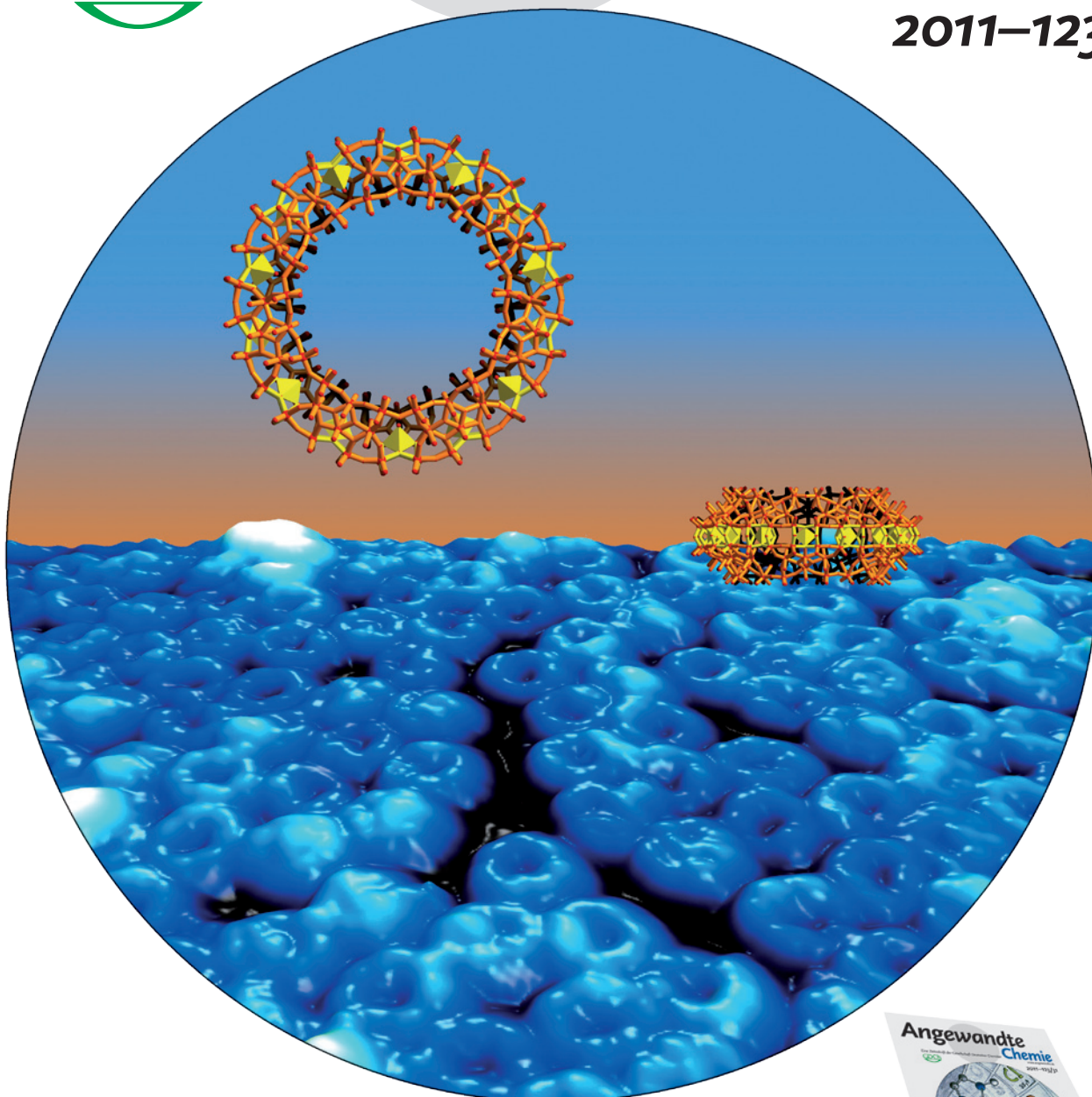
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2011–123/31



Nobel-Vorträge: Graphen

A. K. Geim und K. S. Novoselov

Highlights: Synthetische Biologie • Stereoselektive Polymerisation

ANCEAD 123 (31) 7065–7332 (2011) • ISSN 0044–8249 • Vol. 123 • No. 31

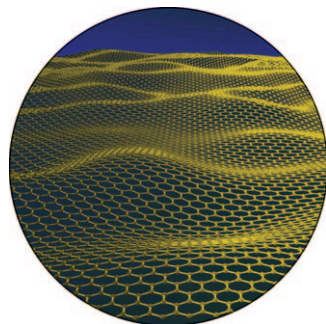
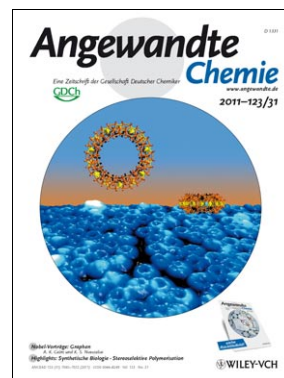


WILEY-VCH

Titelbild

Dingyong Zhong, Filipa Lourosa Sousa, Achim Müller,* Lifeng Chi* und Harald Fuchs*

Ein nanodimensioniertes Metalloxid-Rad der Polyoxometallate vom Molybdän-Blau-Typ, dessen Entdeckung als ein Schritt zu neuen Längenskalen gilt, wurde mithilfe von STM untersucht. In der Zuschrift auf S. 7156 ff. berichten A. Müller, L. Chi, H. Fuchs et al., dass der Mo_{154} -Cluster eine einzigartige kompartmentalisierte elektronische Struktur mit zwei delokalisierten Elektronen in jedem Kompartiment hat. Diese Entdeckung hilft, diese Spezies besser zu verstehen.

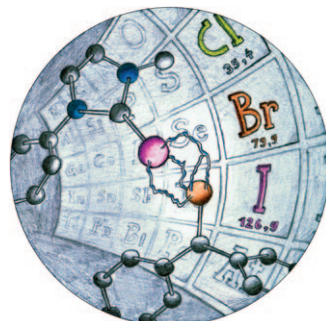
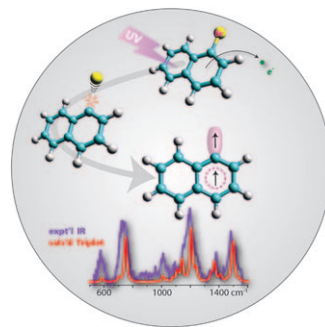


Nobel-Aufsätze

Der Physik-Nobelpreis 2010 ging an die Graphen-Forscher A. K. Geim und K. S. Novoselov. In ihren Nobelaufsätzen auf S. 7100 ff. und S. 7123 ff. berichten die beiden Preisträger, wie sie das Graphen entdeckten und durch welche faszinierenden Eigenschaften sich dieses zweidimensionale Material auszeichnet.

Triplet-Naphthylkation

IR-Spektroskopie des Naphthylcarbokations offenbart einen Tripletgrundzustand, in dem ein π -Elektron in das leere σ -Orbital verschoben ist, wie J. Oomens und H. A. Galué in ihrer Zuschrift auf S. 7142 ff. schildern. Singulett- und Tripletzustände sind praktisch isoenergetisch.



Halogenbrücken

Wenn die C-Br-Bindung in Benzhydrylbromid durch einen Halogenbrückendonator aktiviert wird, reagiert sie in einer Substitutionsreaktion mit Acetonitril, wie S. M. Huber et al. in der Zuschrift auf S. 7325 ff. beschreiben.