

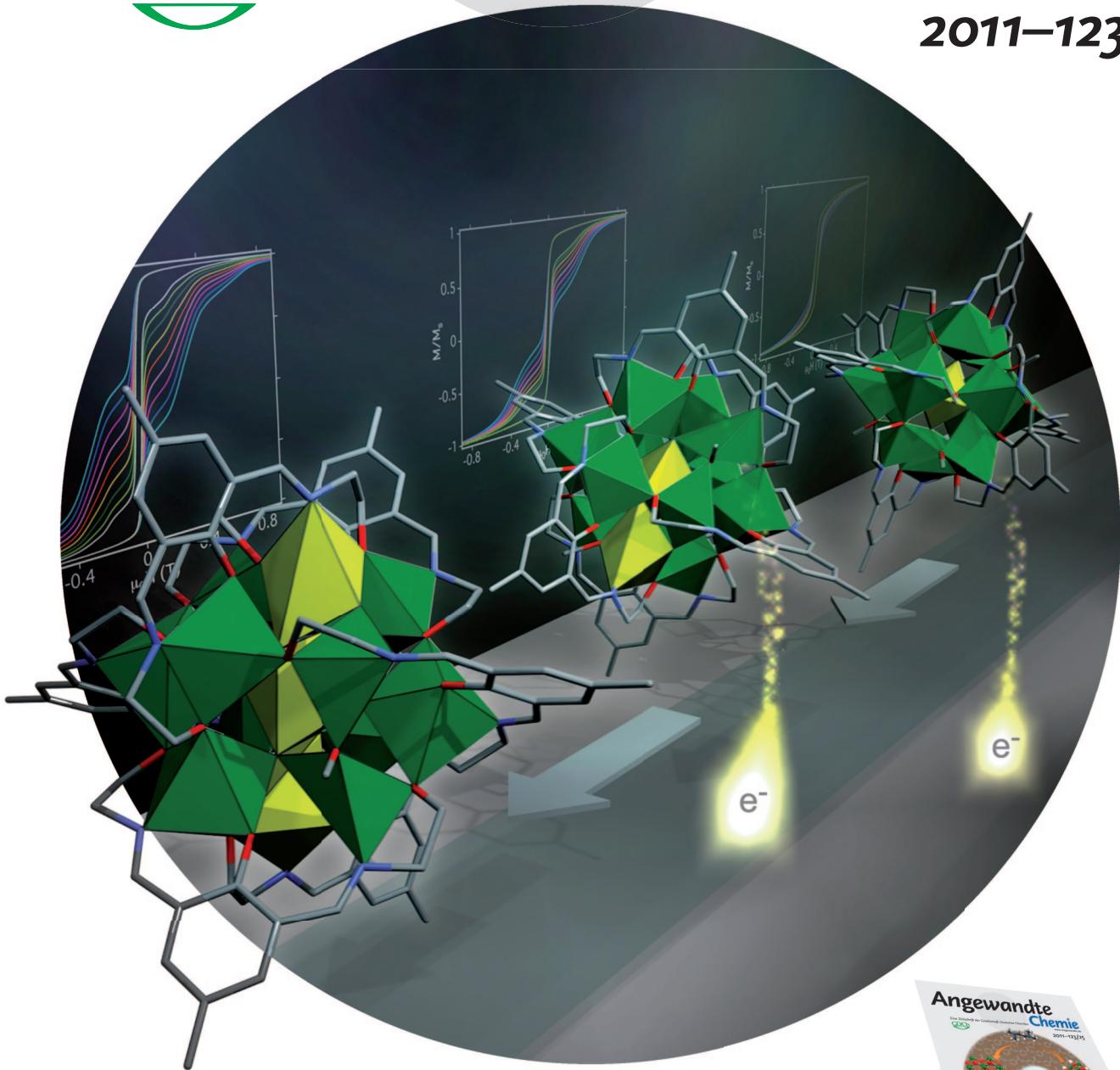
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2011-123/25



Nitrosocarbonylverbindungen

M. J. Miller und B. S. Bodnar

In-vivo-Festphasen-Mikroextraktion

J. Pawliszyn et al.

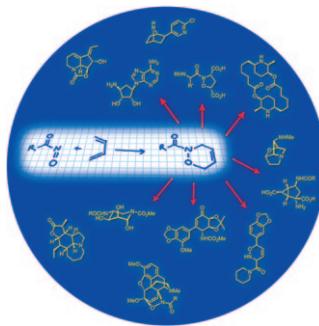
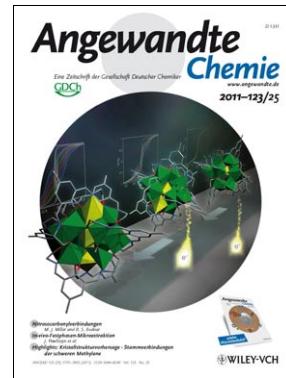
Highlights: Kristallstrukturvorhersage · Stammverbindungen der schweren Methylene



Titelbild

Graham N. Newton, Satoshi Yamashita, Koen Hasumi, Junzo Matsuno, Norifumi Yoshida, Masayuki Nihei, Takuya Shiga, Motohiro Nakano, Hiroyuki Nojiri, Wolfgang Wernsdorfer und Hiroki Oshio*

Manganoxidnanocluster mit α -Keggin-Kern und einem über die Redoxeigenschaften abstimmhbaren magnetischen Verhalten wurden von H. Oshio et al. synthetisiert. In der Zuschrift auf S. 5834 ff. berichten sie, dass die Cluster in Einelektronenstufen oxidiert werden können, was zur Verstärkung ihrer Eigenschaften als Einzelmolekülmagnete führt. Das Bild zeigt den Übergang von einem $\{\text{Mn}_{13}\}^{4+}$ -Kation über $\{\text{Mn}_{13}\}^{5+}$ zu $\{\text{Mn}_{13}\}^{6+}$ und die Veränderungen im resultierenden Hystereseverhalten.

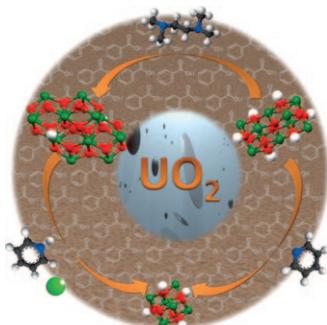
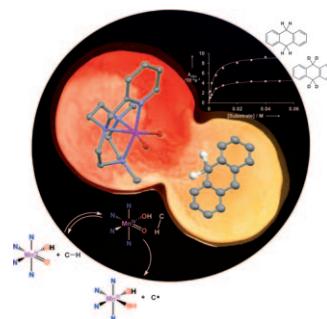


Synthesemethoden

Hetero-Diels-Alder-Reaktionen von Nitrosocarbonylverbindungen führen direkt und stereospezifisch zu 3,6-Dihydro-1,2-oxazinen, deren funktionelle Gruppen zahlreiche Möglichkeiten für weitere Umwandlungen in Naturstoffe bereithalten. Der Aufsatz von M. J. Miller und B. S. Bodnar auf S. 5746 ff. liefert Beispiele dafür.

Reaktivitäten von C-H-Bindungen

Keine Reihung der relativen Reaktivitäten von C-H-Bindungen gemäß ihren Bindungsdissoziationsenergien ergaben die von M. Costas et al. in der Zuschrift auf S. 5766 ff. beschriebenen Untersuchungen der Reaktionen zweier Mn^{IV}-Komplexe.



Urancluster

In der Zuschrift auf S. 5863 ff. stellen M. Mazzanti et al. ein reproduzierbares Verfahren für die Synthese niedervalenter Urancluster vor. Benzoesäure fördert die Bildung großer Oxo-Hydroxo-Cluster, und die Clustergröße kann über das verwendete Lösungsmittel und die Base eingestellt werden.