

# Angewandte Chemie

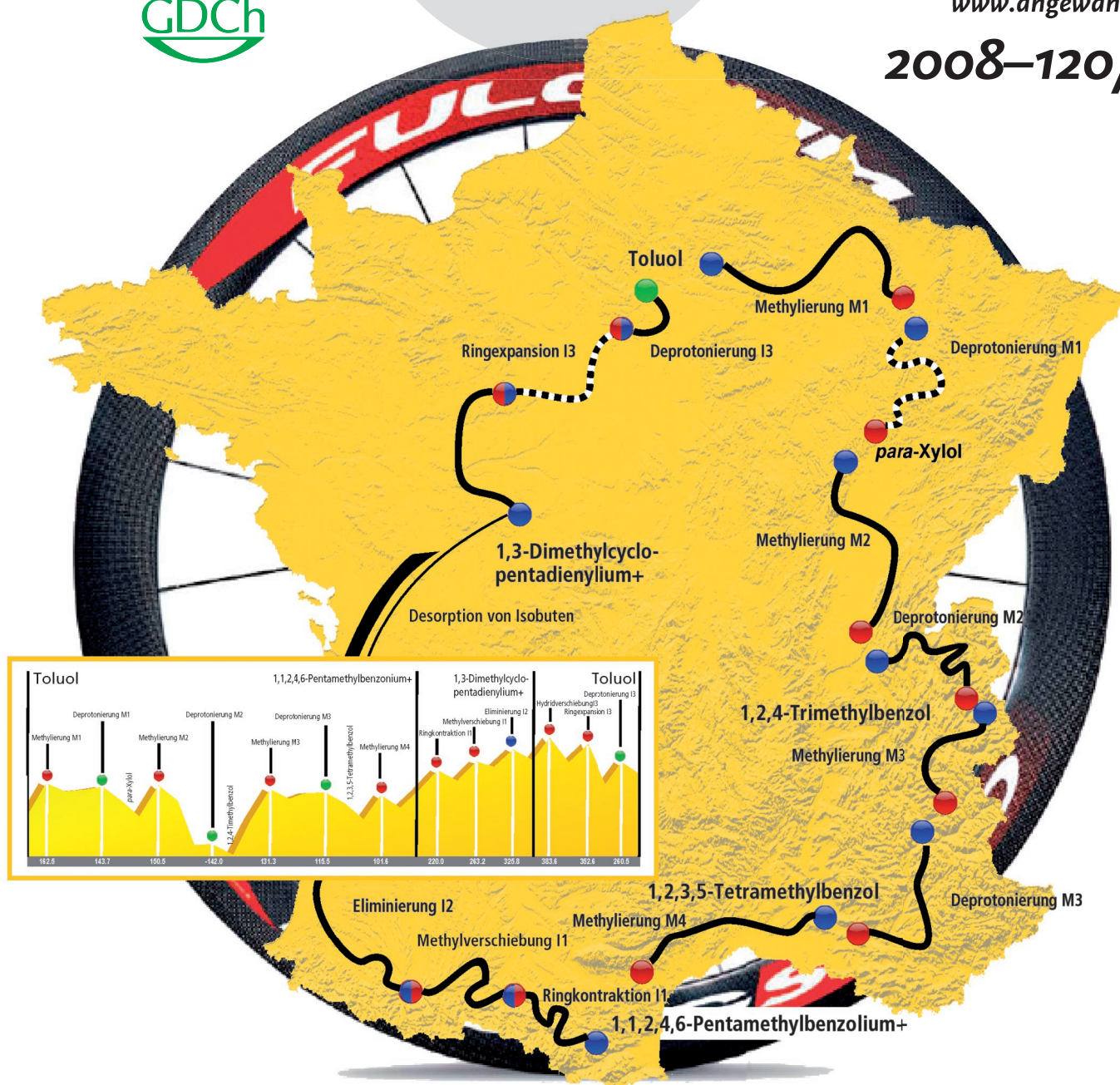
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2008–120/28



## Magnetische Nanopartikel

J. Cheon et al.

## Metall-organische Polyeder

O. M. Yaghi et al.

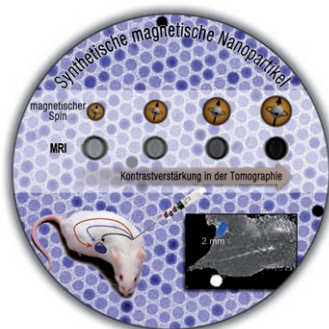
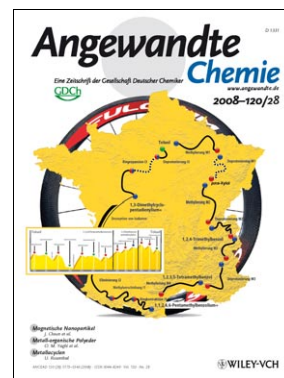
## Metallacyclen

U. Rosenthal

# Titelbild

**David M. McCann, David Lesthaeghe, Philip W. Kletnieks, Darryl R. Guenther, Miranda J. Hayman, Veronique Van Speybroeck, Michel Waroquier und James F. Haw\***

Einen vollständigen Katalysezyklus für die Umwandlung von Methanol in Olefine (MTO) im Zeolith HZSM-5 stellen J. F. Haw et al. in der Zuschrift auf S. 5257 ff. vor. Der Zyklus ist mit theoretischen und experimentellen Beobachtungen vollständig in Einklang und kann mit einem Radrennen verglichen werden, das in mehreren Etappen wieder zum Ausgangspunkt führt. Auf jeder Stufe müssen bestimmte Reaktionsbarrieren überwunden werden, ähnlich wie bei den typischen Bergetappen der Tour de France, bei denen sich die Spreu vom Weizen trennt.

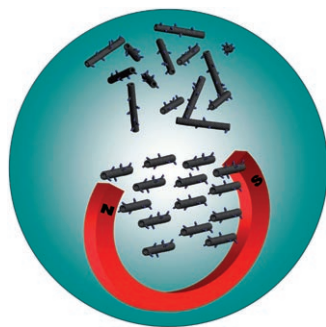
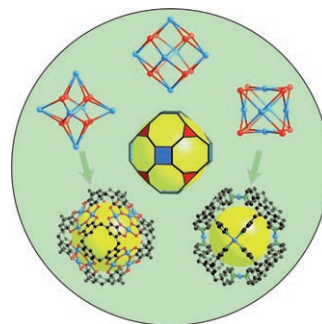


## Magnetische Nanopartikel

J. Cheon et al. beschreiben im Aufsatz auf S. 5200 ff. den Einsatz synthetischer magnetischer Nanopartikel zur Kontrastverstärkung in der Kernspintomographie. Die Partikeleigenschaften können durch Oberflächenmodifizierung und Metallaustausch eingestellt werden.

## Metall-organische Polyeder

Einen Überblick über die Strukturprinzipien von metall-organischen Polyedern geben O. M. Yaghi et al. im Aufsatz auf S. 5214 ff. Die Erkenntnisse können genutzt werden, um zum gezielten Aufbau solcher Systeme aus sekundären Baueinheiten und Linkern zu gelangen.



## Nanotechnologie

In ihrer Zuschrift auf S. 5226 ff. zeigen J. Tumpane et al., wie funktionalisierte Kohlenstoffnanoröhren in einem schwachen Magnetfeld ausgerichtet werden können. Aus Relaxationsmessungen lässt sich dann die Länge der Strukturen ableiten.