

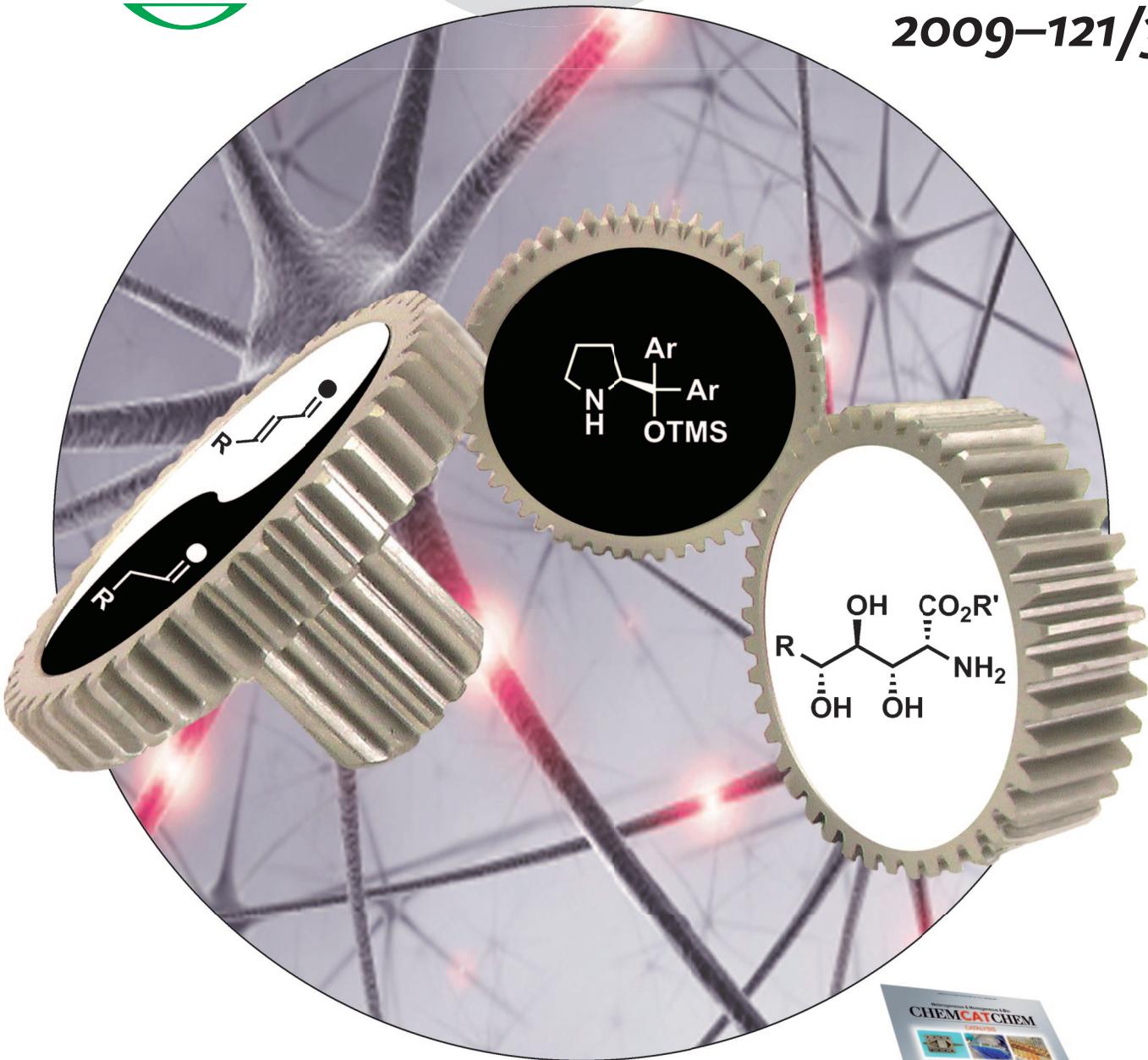
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www angewandte de

2009-121/37



Sensoren auf Virenbasis

C. B. Mao et al.

Radikalenzyme

W. Buckel

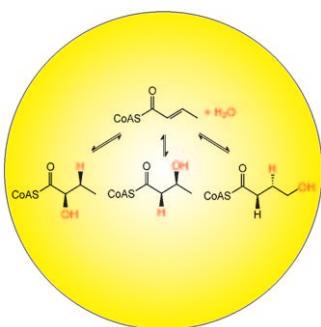
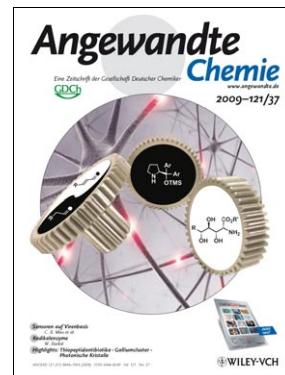
Highlights: Thiopeptidantibiotika · Galliumcluster · Photonische Kristalle



Titelbild

Hao Jiang, Petteri Elsner, Kim L. Jensen, Aurelia Falcicchio,
Vanesa Marcos und Karl Anker Jørgensen*

Wie ein Uhrwerk: Durch eine organokatalytische Reaktionskaskade mit chiraler Abgangsgruppe lassen sich komplexe Molekülstrukturen effizient aufbauen. K. A. Jørgensen und Mitarbeiter beschreiben in ihrer Zuschrift auf S. 6976 ff. einen solchen Prozess mit natürlichem Vorbild, der zu 4,5-disubstituierten Isoxazolin-N-oxiden führt. Die Produkte sind vielseitige Bausteine für die De-novo-Synthese von Naturstoffen wie Ribophytosphingosin, Aminozuckern und hoch funktionalisierten α -Aminosäure-Derivaten.

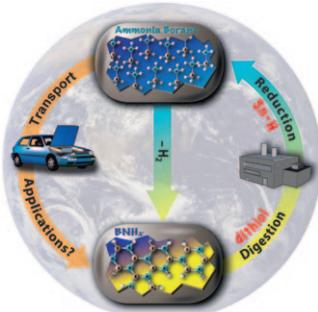
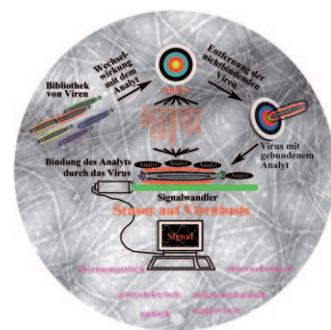


Enzymmechanismen

Radikalenzyme ermöglichen Reaktionspfade, die in Zweielektronenschritten nicht begehbar sind. W. Buckel vergleicht im Kurzaufsatz auf S. 6911 ff. neue Synthesemethoden mit Enzymmechanismen, die auf der Rezyklierung eines Radikals oder Elektrons beruhen.

Sensoren auf Virenbasis

Viren – und vor allem Bakteriophagen – lassen sich gentechnisch so modifizieren, dass sie fremde Proteine auf ihrer Oberfläche präsentieren. Wie derartige Viren als Sonden in Sensoren genutzt werden können, schildern C. B. Mao et al. im Aufsatz auf S. 6922 ff.



Wasserstoffspeicher

Das Ammoniak-Boran-Addukt könnte sich als H₂ freisetzender Treibstoff für die Wasserstoffwirtschaft eignen. In der Zuschrift auf S. 6944 ff. stellen D. A. Dixon, J. C. Gordon et al. ein Verfahren zum Regenerieren von Polyborazylen vor, dem Hauptprodukt dieser Dehydrierung.