

Angewandte Chemie

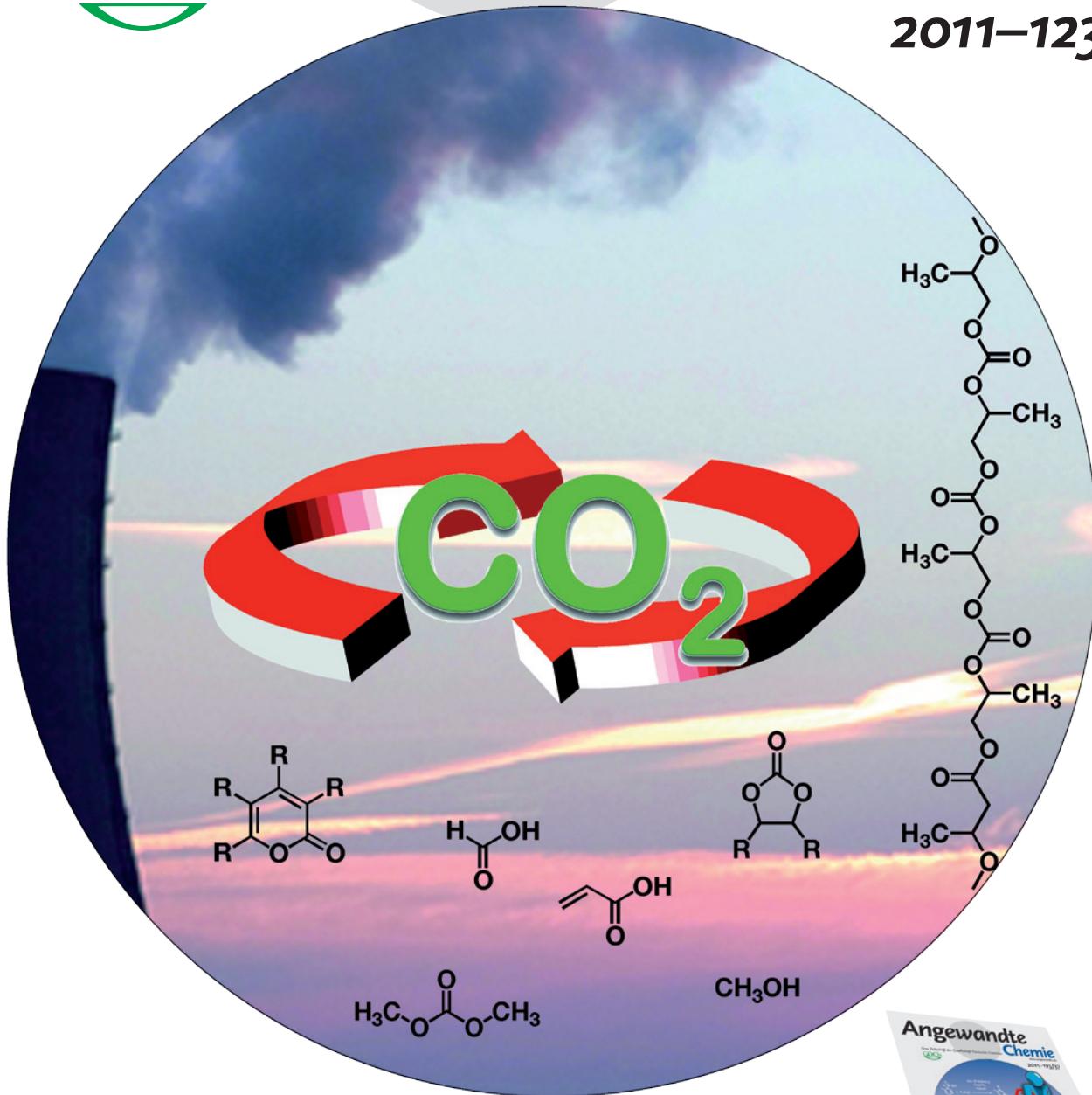
Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

D 1331

www.angewandte.de

2011-123/37



Katalytische Umwandlung von Kohlendioxid

B. Rieger, F. E. Kühn et al.

Pictet-Spengler-Reaktion

J. Stöckigt, H. Waldmann et al.

Nanostrukturen für optische und elektronische Anwendungen

G. M. Whitesides et al.

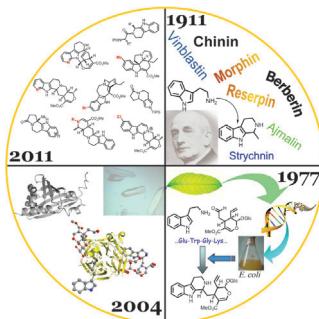
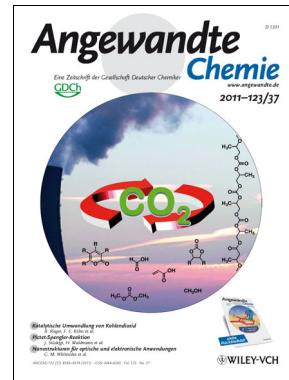


siehe
Rücktitelbild!

Titelbild

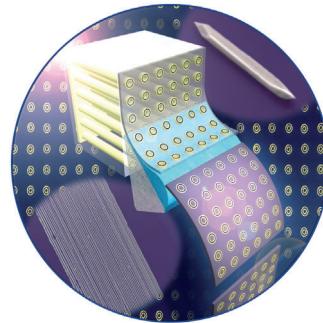
**Mirza Cokoja, Christian Bruckmeier, Bernhard Rieger,*
Wolfgang A. Herrmann und Fritz E. Kühn***

Die Aktivierung von Kohlendioxid ist heute eine der größten Herausforderungen in der Katalyse. CO₂ ist ein ubiquitärer und billiger C₁-Baustein für die Synthese verschiedener Grund- und Feinchemikalien, wird als Reaktant in der industriellen Synthese jedoch verhältnismäßig selten eingesetzt. Die Umwandlung von CO₂ zu Säuren, Estern, Lactonen und Polymeren mit molekularen Übergangsmetallkatalysatoren ist eine künftige Alternative für seine Verwendung. B. Rieger, F. E. Kühn et al. stellen die derzeitigen Katalysatoren und Produkte in ihrem Aufsatz auf S. 8662 ff. vor.



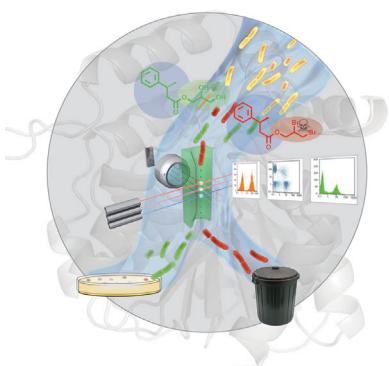
Pictet-Spengler-Reaktion

Die Entdeckung der Pictet-Spengler-Reaktion vor 100 Jahren brachte die bis heute wichtigste Methode für die Synthese von Alkaloiden hervor. Den Stand der Forschung bei enzymatischen sowie nichtenzymatischen Varianten fassen J. Stöckigt, H. Waldmann et al. im Aufsatz auf S. 8692 ff. zusammen.



Nanoskiving

Nanoskiving ist eine experimentell einfache und kostengünstige Methode zur Erzeugung von Nanostrukturen für optische und elektronische Anwendungen. Wie es funktioniert und welche Vor- und Nachteile diese Technik hat, erklären G. M. Whitesides et al. im Aufsatz auf S. 8720 ff.



Protein-Engineering

D. Böttcher, U. T. Bornscheuer und Mitarbeiter selektieren in ihrer Zuschrift auf S. 8742 ff. *E.-coli*-Bakterien, die ein Enzym mit gewünschter Enantiopreferenz produzieren. Ein evolutiver Druck unter Verwendung von zwei pseudoenantiomeren Estern führt zu Wachstum oder Tod des Wirts.