

Angewandte Chemie

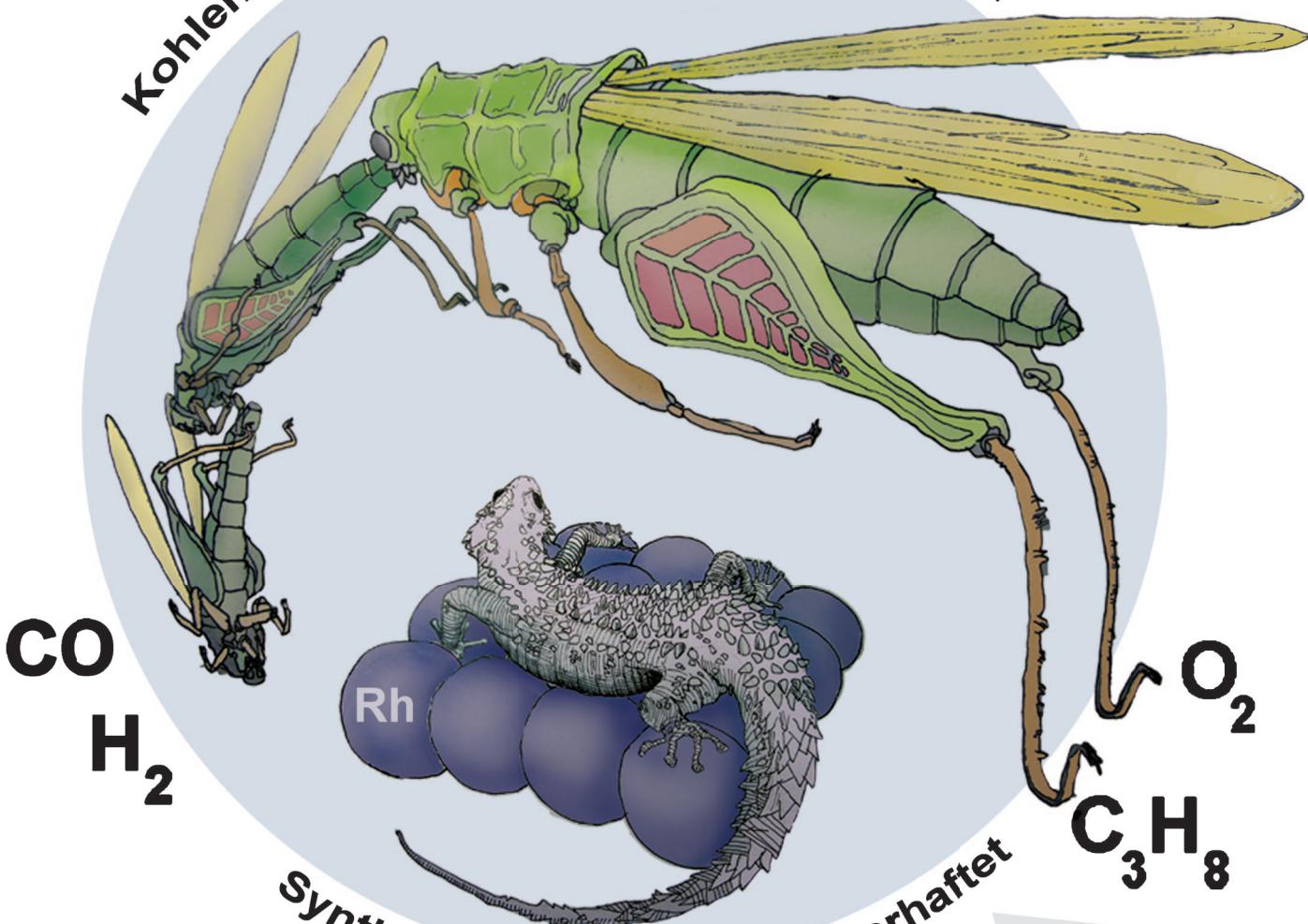
Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2011–123/17

Kohlenwasserstoffchemie verzichtet auf Rh



Nachhaltige Chemie
M. A. R. Meier et al.

CO₂-Fixierung
L. Ackermann

Hydrosilylierungen
K. Osakada

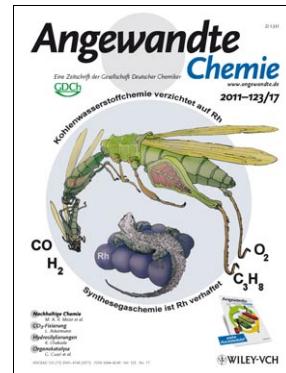
Organokatalyse
G. Cozzi et al.



Titelbild

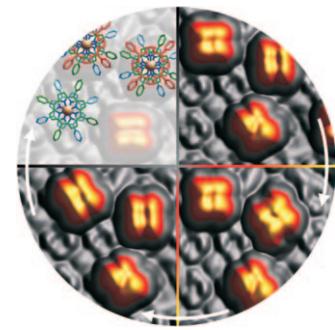
**Alessandro Donazzi, Dario Livio, Matteo Maestri,
Alessandra Beretta,* Gianpiero Groppi, Enrico Tronconi und
Pio Forzatti**

Durch die Kombination einer neuartigen In-situ-Probentechnik mit einer genauen Modellanalyse wurde das Wechselspiel zwischen der heterogenen und homogenen pyrolytischen Erzeugung von H_2 und CO in der katalytischen partiellen Oxidation von C_3H_8 über Rhodium aufgeklärt, wie A. Beretta et al. in der Zuschrift auf S. 4029 ff. beschreiben. Der Grashüpfer steht für die homogene Chemie, die auf die Rh-Oberfläche verzichtet und in der Gasphase Kohlenwasserstoffe liefert, der Gecko für die heterogene Chemie, die der Rh-Oberfläche verhaftet ist und zu Synthesegas führt. Graphik: F. Tosi.



Nachhaltige Chemie

Welche Fortschritte es bei der stofflichen Nutzung von Fetten und Ölen dank Weiterentwicklungen in der organischen Chemie, der Katalyse und der Biotechnologie in den letzten zehn Jahren gab, fassen M. A. R. Meier et al. im Aufsatz auf S. 3938 ff. zusammen.



Molekulare Rotoren

D. Écija, W. Auwärter et al. stellen in ihrer Zuschrift auf S. 3958 ff. eine In-situ-Synthese von Cer-Porphyrinato-Doppeldecker- und -Tripeldeckerkomplexen auf einem Ag(111)-Substrat vor. Durch eine STM-Manipulation lässt sich das obere Porphyrin in diesen Komplexen reversibel drehen.



Schaltbare Materialien

Das reversible Entfernen von Gastmolekülen führt zu Umlagerungen in magnetischen Koordinationspolymeren. D. Pinkowicz, B. Sieklucka et al. beschreiben in der Zuschrift auf S. 4059 ff. den Einfluss dieser Änderungen auf die Curie-Temperatur.