

Angewandte Chemie

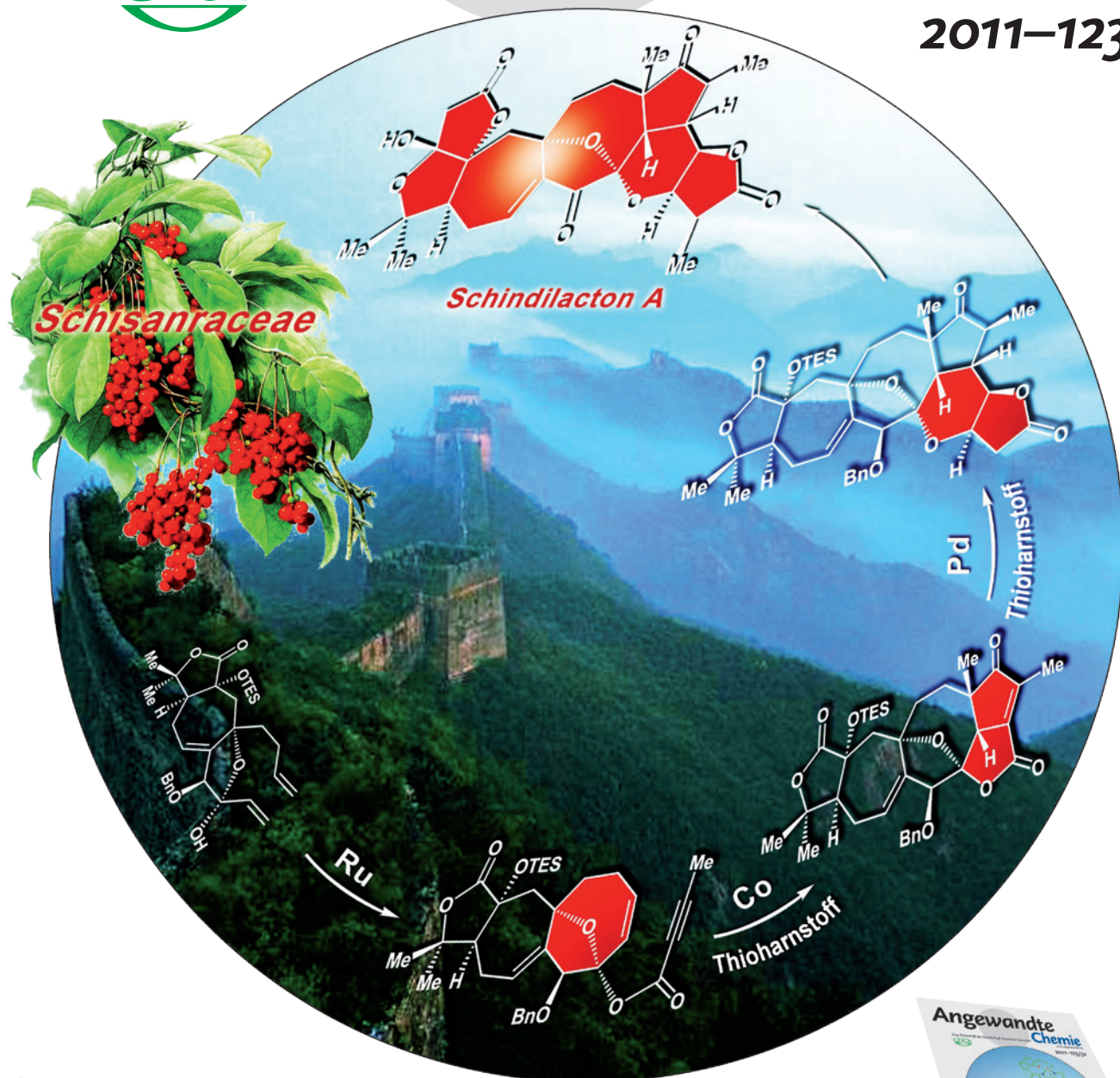
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2011–123/32



Photokatalytische Wasserspaltung

V. Artero, M. Fontecave und M. Chavarot-Kerlidou

Gold-Katalyse

X. Li und J. Xiao

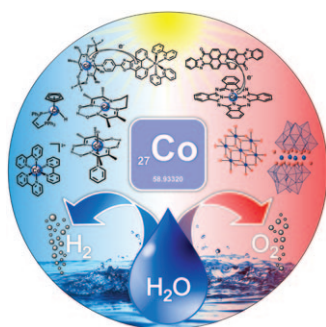
Highlights: Nanoroboter • Dipolare Restkopplungen



Titelbild

Qing Xiao, Wei-Wu Ren, Zhi-Xing Chen, Tian-Wen Sun, Yong Li, Qin-Da Ye, Jian-Xian Gong, Fan-Ke Meng, Lin You, Yi-Fan Liu, Ming-Zhe Zhao, Ling-Min Xu, Zhen-Hua Shan, Ying Shi, Ye-Feng Tang,* Jia-Hua Chen* und Zhen Yang*

Aus der traditionellen chinesischen Kräuterméizin stammt der Wirkstoff Schindilacton A, der erstmals von Y.-F. Tang, J.-H. Chen, Z. Yang et al. hergestellt wurde. In ihrer Zuschrift auf S. 7511 ff. beschreiben sie einen Ansatz mit einer Ringschlussmetathese zur diastereoselektiven Bildung der vollständig funktionalisierten achtgliedrigen CDE-Ringe, einer Thioharnstoff/Cobalt-katalysierten Pauson-Khand-Reaktion zum stereoselektiven Aufbau des F-Rings und einer Thioharnstoff/Palladium-katalysierten carbonylierenden Anellierungskaskade zur Konstruktion des GH-Rings.

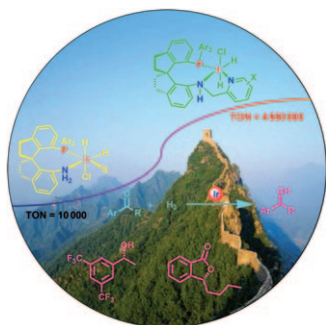
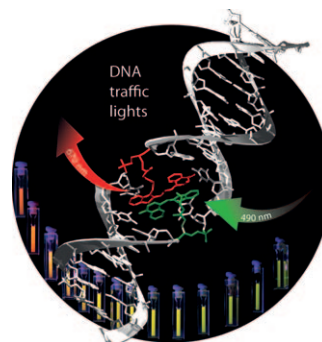


Katalytische Wasserspaltung

Etablierte Systeme zur Wasserspaltung unter Bildung des Energieträgers Wasserstoff beruhen auf Edelmetallkatalysatoren. M. Fontecave et al. stellen in ihrem Aufsatz auf S. 7376 ff. nun Systeme mit Cobaltverbindungen vor, die diese Aufgabe bevorzugt in einem photokatalytischen Prozess mit (Sonnen)Licht als Energiequelle meistern.

Molecular Beacons

H.-A. Wagenknecht und C. Holzhauser stellen auf S. 7406 ff. einen im Stamminneren markierten „Molecular Beacon“ vor, bei dem Thiazol-Orange und Thiazol-Rot ein Chromophorenpaar für den Energietransport bilden. Nach Hybridisierung mit einer Zielsequenz schlägt die Fluoreszenz nach Grün um.



Chirale Katalysatoren

In ihrer Zuschrift auf S. 7467 ff. beschreiben J.-H. Xie, Q.-L. Zhou und Mitarbeiter einen außergewöhnlich aktiven und enantioselektiven chiralen Iridiumkatalysator für die Hydrierung von Ketonen.