

Angewandte Chemie

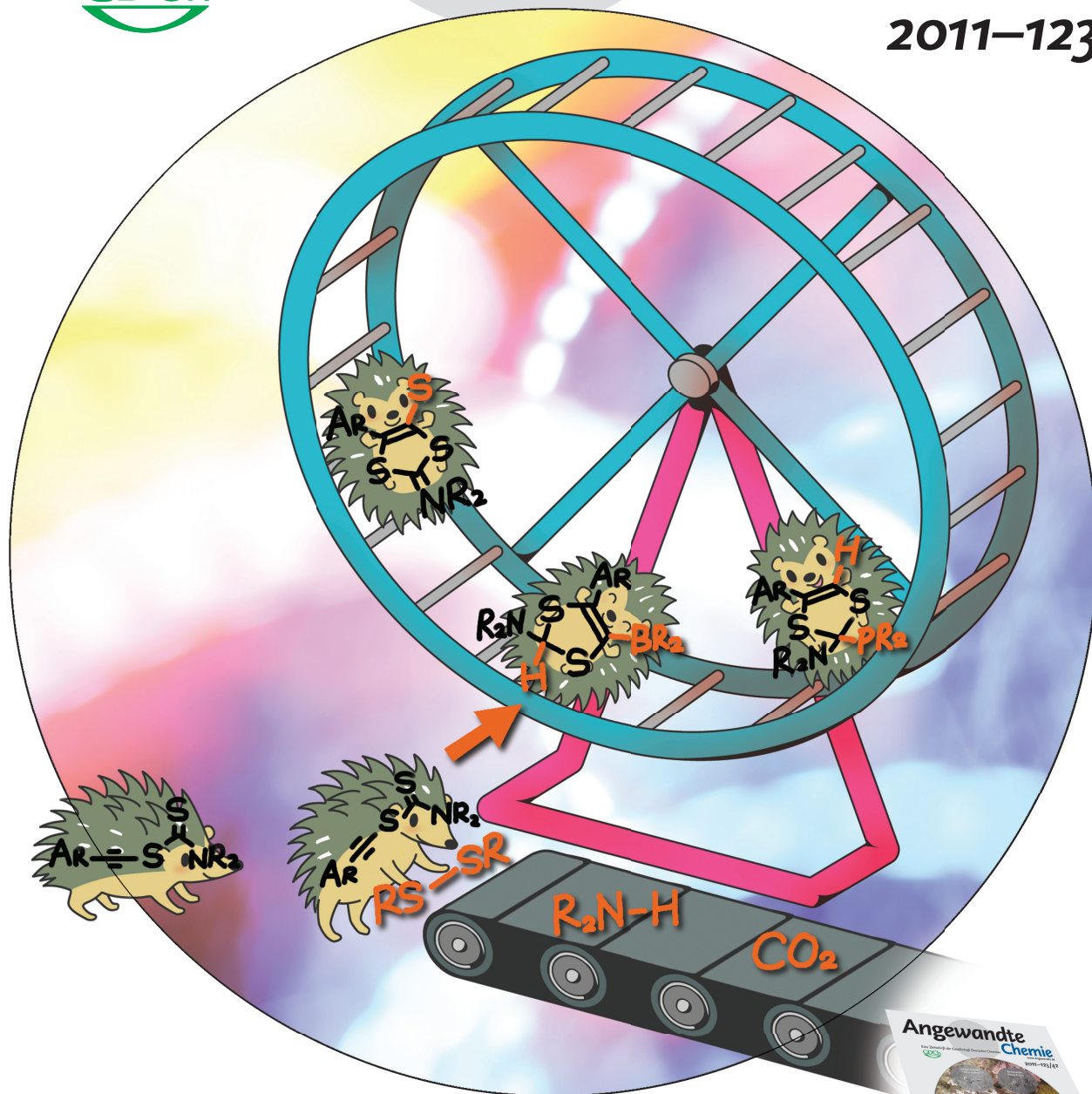
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2011–123/42



Metallierung von Arenen und Heteroarenen

Aufsatz von P. Knochel et al.

Beobachtung von Transkriptionsprozessen

Highlight von J. Michaelis und B. Treutlein

Vitamin-B₁₂-Radikalchemie

Highlight von B. Kräutler und B. Puffer

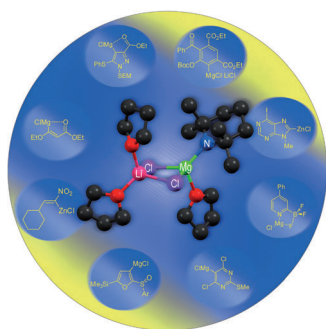


siehe Rücktitelbild!

Titelbild

Gaël Ung, Guido D. Frey, Wolfgang W. Schoeller und Guy Bertrand*

Ein Igelmolekül aktiviert unterschiedliche Bindungen. In ihrer Zuschrift auf Seite 10097 ff. berichten G. Bertrand et al. über ein Ethinyldithiocarbamatmolekül, $\text{Ar-C}\equiv\text{C-S-C(S)NR}_2$ (der Igel unten links), das verschiedene enthalpisch starke σ -Bindungen trennen kann. Die Bindungsaktivierung umfasst entweder ein Gleichgewicht mit dem nicht zu beobachtenden cyclischen, mesoionischen Carbenisomer oder die Kooperation der nukleophilen $\text{C}\equiv\text{C}$ -Bindung mit dem elektrophilen Kohlenstoffatom der CS-Einheit. Beides führt zu cyclischen Produkten (Igel im Laufrad).

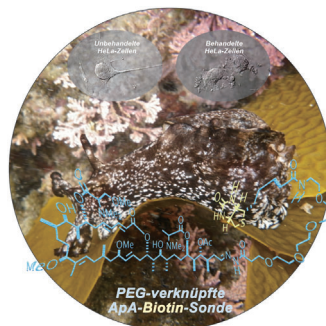
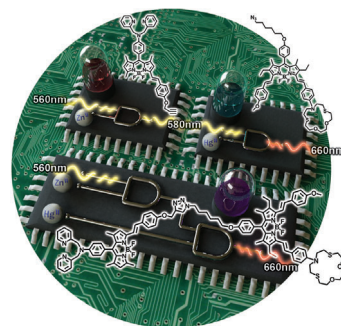


C-H-Funktionalisierung

Mit LiCl-solubilisierten Metallamidbasen gelingt die schonende Deprotonierung von Arenen und Heteroarenen. Die resultierenden metallierten Intermediate können durch Umsetzungen mit Elektrophilen funktionalisiert werden, wie P. Knochel et al. in ihrem Aufsatz auf S. 9968 ff. schildern.

Chemische logische Gatter

Aus zwei unabhängig arbeitenden molekularen logischen AND-Gattern wird durch Klickchemie ein integriertes logisches Gatter, wie E. U. Akkaya et al. in der Zuschrift auf S. 10000 ff. beschreiben. Diese Gatter antworten genau, wie aus dem Integrationsmuster zu erwarten ist.



Naturstoffe

In ihrer Zuschrift auf S. 10045 ff. stellen M. Kita, H. Kigoshi und Mitarbeiter die Synthese eines Derivats von Aplyronin A vor. Dieses weist hohe Zytotoxizität auf und verursacht den Zerfall von Actin in Tumorzellen.