

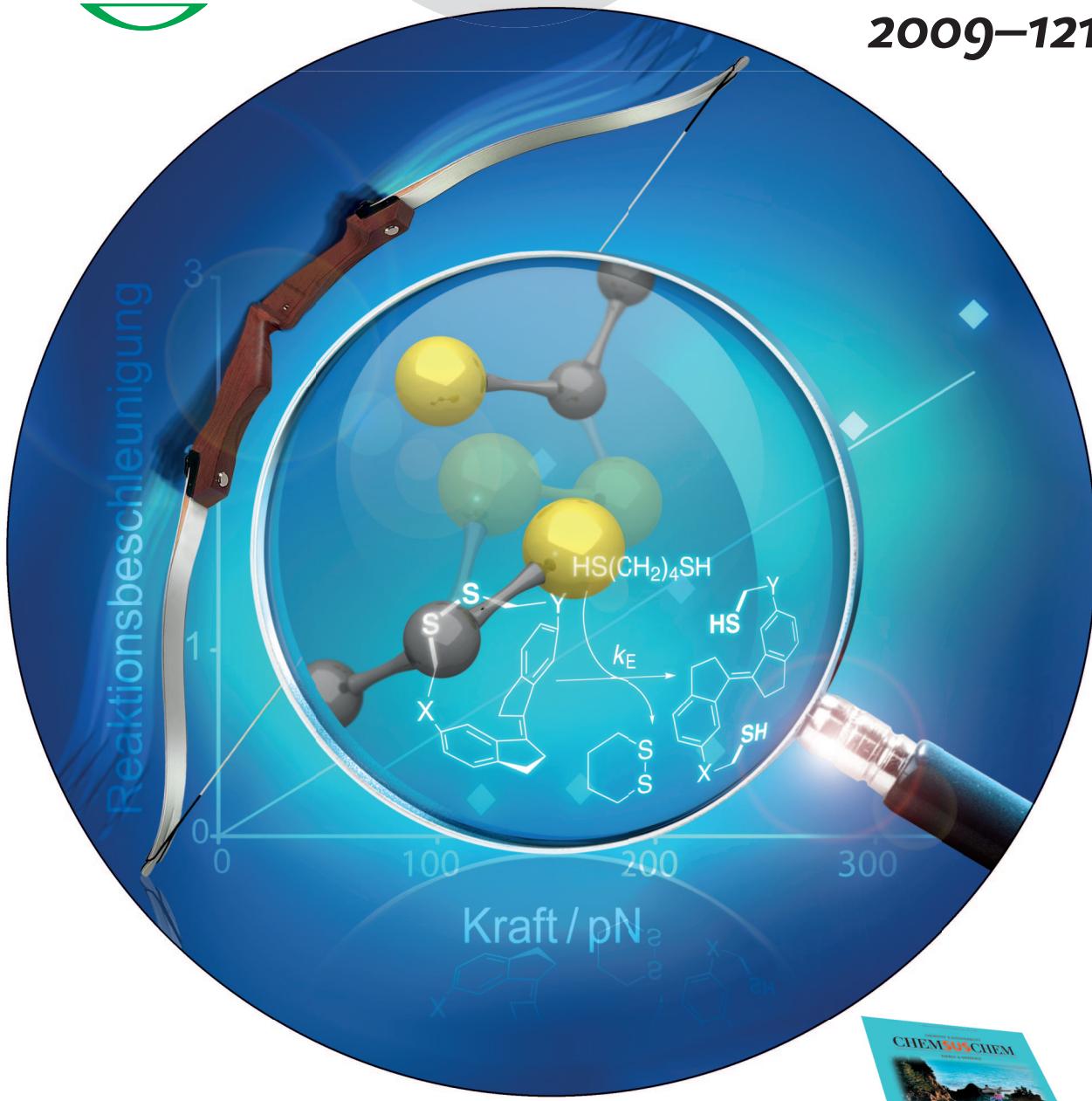
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



[www.angewandte.de](http://www angewandte de)

2009-121/38



Bioorthogonale Chemie

C. R. Bertozzi und E. M. Sletten

Ullmann-Reaktionen

F. Monnier und M. Taillefer

Highlights: Bicyclische Cyclopentene · Rotaxane

ANCEAD 121 (38) 7057-7236 (2009) · ISSN 0044-8249 · Vol. 121 · No. 38

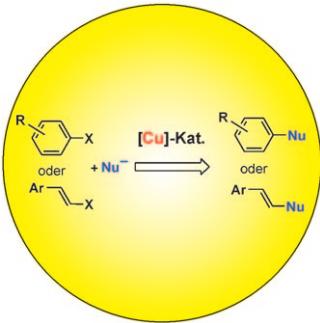
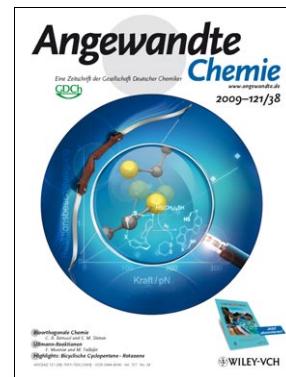


WILEY-VCH

Titelbild

Timothy J. Kucharski, Zhen Huang, Qing-Zheng Yang, Yancong Tian, Nicholas C. Rubin, Carlos D. Concepcion und Roman Boulatov*

Durch Erhöhung der Spannung in einer Reihe von makrocyclischen Disulfiden wurde gezeigt, dass die Kinetik des Thiol-Disulfid-Austauschs unabhängig von der Kraft ist. Dieser scheinbar der Intuition widersprechende Befund, dass das Ziehen an einem Molekül dessen Fragmentierung nicht beschleunigt, wird von R. Boulatov et al. auf S. 7174 ff. vorgestellt und ist in Einklang mit dem S_N2 -Mechanismus des Thiol-Disulfid-Austauschs und dem einfachsten chemomechanischen Kinetikmodell.

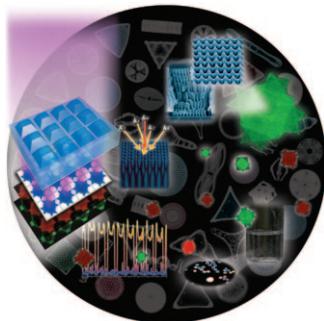
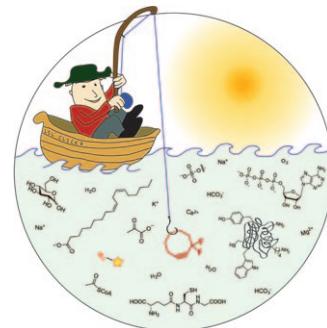


Kupplungsreaktionen

Im Kurzaufsatz auf S. 7088 ff. beschreiben F. Monnier und M. Taillefer Entwicklungen auf dem Gebiet der kupferkatalysierten Kreuzkupplungen seit 2004. Ein besonderes Augenmerk gilt neuen mechanistischen Studien.

Bioorthogonale Chemie

Bioorthogonale Reaktionen sind chemische Reaktionen, die unter physiologischen Bedingungen schnell und selektiv verlaufen. C. R. Bertozzi und E. M. Sletten beleuchten im Aufsatz auf S. 7108 ff. Entwicklung und Einsatz solcher Reaktionen zum Studium von Biomolekülen.



Künstliche Algen

Holographische Interferenzlithographie durch Mikroprismenanordnungen liefert gleichzeitig tausende Mikrostrukturen. In der Zuschrift auf S. 7134 ff. nutzen S.-M. Yang et al. diese Methode zur Herstellung frei schwebender fluoreszierender Mikropartikel, die Diatomeenalgen ähneln.