

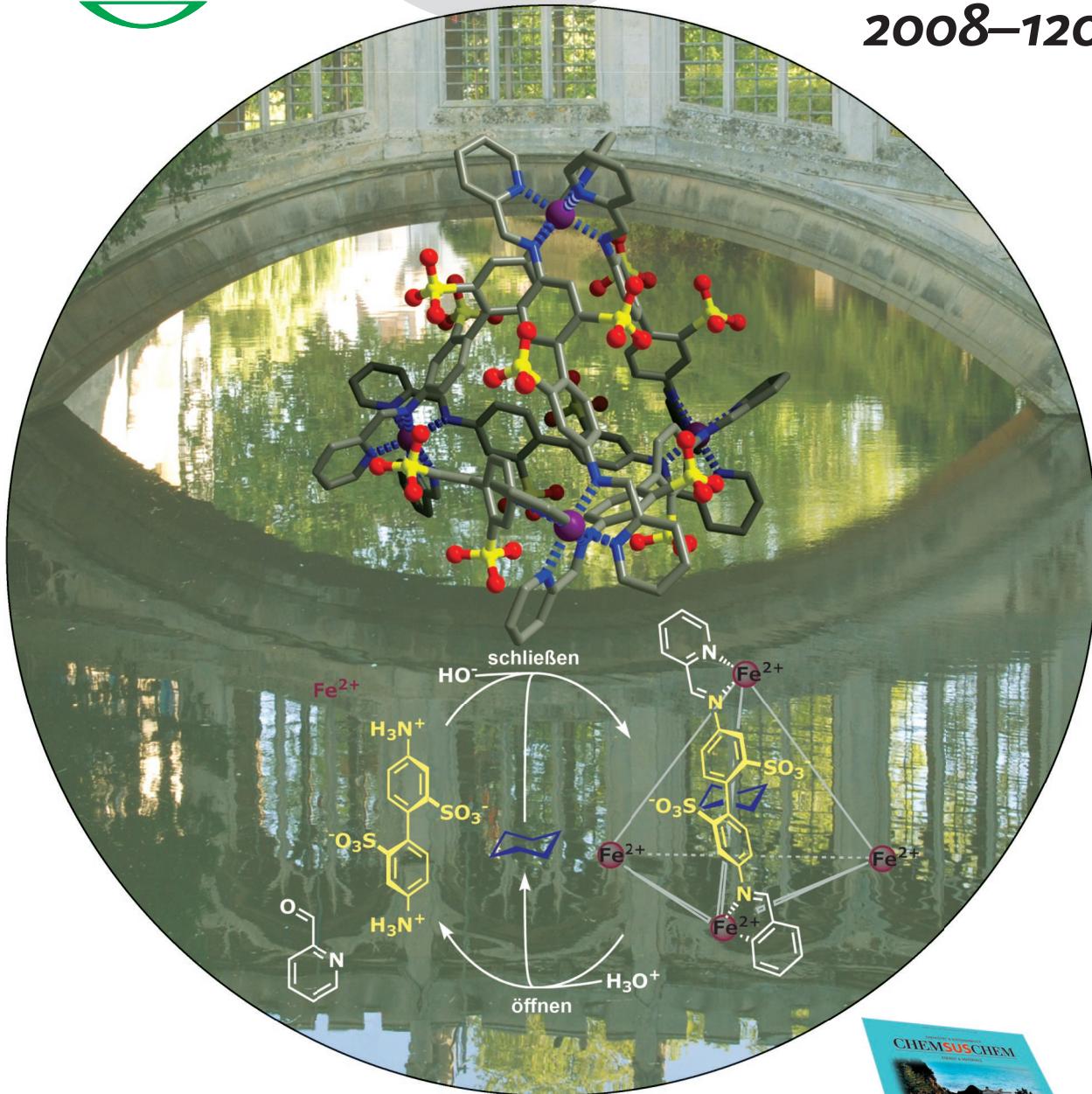
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



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

2008-120/43



Spitzenverstärkte optische Nahfeldmikroskopie

A. Hartschuh

Communesin-Totalsynthesen

J. Mulzer et al.

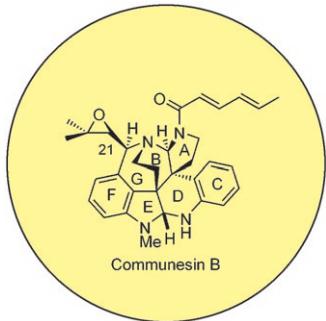
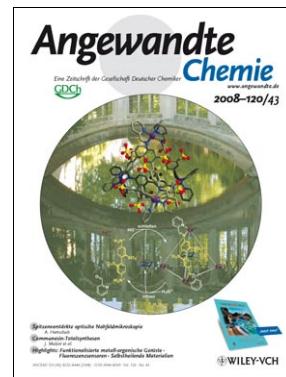
Highlights: Funktionalisierte metall-organische Gerüste · Fluoreszensensoren · Selbstheilende Materialien



Titelbild

Prasenjit Mal, David Schultz, Kodiah Beyeh, Kari Rissanen* und Jonathan R. Nitschke*

Wiederverschließbar ist ein tetraedrischer Käfig, der in Wasser aus einem linearen Diamin, Formylpyridin und Eisen(II)-Ionen aufgebaut wird. J. Nitschke, K. Rissanen und Mitarbeiter beschreiben in ihrer Zuschrift auf S. 8421 ff. das Aufbrechen des Käfigs durch Säurezusatz, das zur Freisetzung eines hydrophoben Gastmoleküls führt, und den neuerlichen Einschluss als Folge einer Basenzugabe. Die tetraedrische Wirtstruktur wird auch durch Triamine zerlegt.

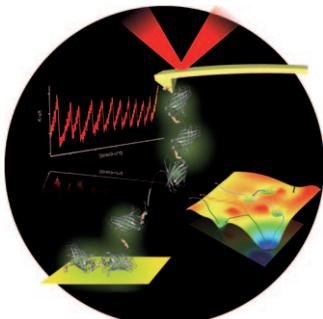
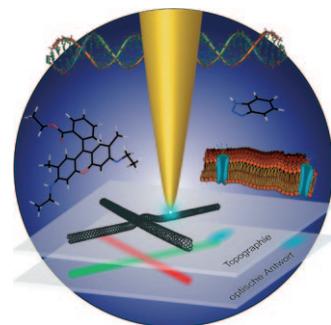


Totalsynthese

Vor der ersten Totalsynthese eines Communesins im Jahr 2007 standen einige Hindernisse, angefangen mit einer falschen Strukturzuweisung eines vermeintlichen Naturstoffs Nomofungin, der sich als ein Communesin entpuppte. J. Mulzer und Mitarbeiter fassen den Gang der Forschungen auf S. 8290 ff. zusammen.

Optische Mikroskopie

Die spitzenverstärkte optische Nahfeldmikroskopie erweist sich als die leistungsfähigste Methode zur optischen Charakterisierung von Oberflächen, wie A. Hartschuh im Aufsatz auf S. 8298 ff. darlegt. Hervorragende Ortsauflösung und enorme Signalverstärkung sind die herausragenden Merkmale dieser Technik.



Proteinentfaltung

M. Bertz, M. Rief und A. Kunfermann untersuchen in ihrer Zuschrift auf S. 8314 ff. mithilfe der Kraftmikroskopie die Entfaltungspfade des grün fluoreszierenden Proteins und nutzen die Ergebnisse zum Aufstellen einer Energiehyperfläche.