

Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

www.angewandte.de

2009–121/31



Nobelaufsätze: Grün fluoreszierendes Protein

O. Shimomura, M. Chalfie und R. Y. Tsien

Sauerstoffaktivierende Eisenkomplexe

N. Burzlaff

Molekularelektronische Kontakte

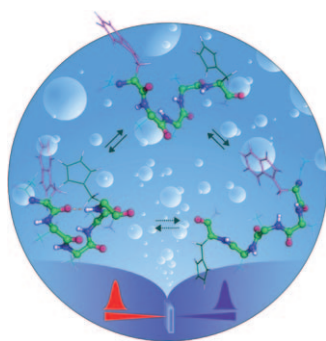
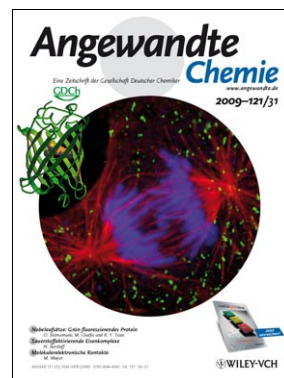
M. Mayor



Titelbild

**Osamu Shimomura,*
Martin Chalfie* und
Roger Y. Tsien***

Das grün fluoreszierende Protein ist ein Standardwerkzeug in der Molekular- und Zellbiologie. Das Titelbild zeigt die konfokale Fluoreszenzaufnahme einer Zelle mit GFP-markierten Peroxisomen (blau: DNA, rot: Mikrotubuli der Spindelfasern). Die meisten Peroxisomen sind wahllos im Cytoplasma verteilt und nicht mit den Mikrotubuli im Spindelapparat assoziiert. Wenn sich die Zelle teilt, werden die Peroxisomen mit der gleichen wahllosen Verteilung an die Tochterzellen vererbt. Was sich mit dem grün fluoreszierenden Protein sonst noch alles anfangen lässt, ist in den Nobelaufsätzen von O. Shimomura, M. Chalfie und R. Tsien ab S. 5698 ff. nachzulesen. Bildnachweis: Thomas Deerinck, Mark Ellisman und Roger Tsien, University of California San Diego.

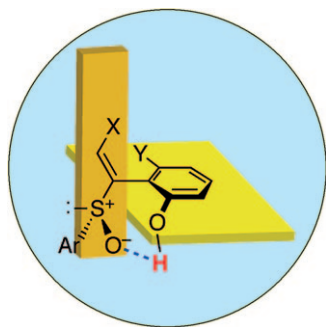
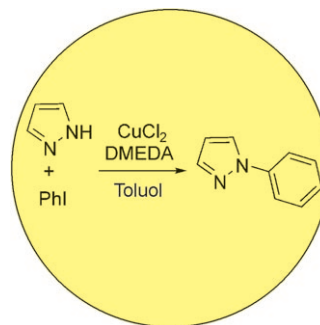


Dynamik der α -Helix-Bildung

In der Zuschrift auf S. 5738 ff. beschreiben A. H. Zewail et al. die durch einen Lasertemperatursprung ausgelöste Faltung α -helicaler Peptide. Zeitaufgelöste Spektroskopie ergibt ein Falten in Nanosekunden, was „ultraschnelle Dynamik“ in diesem Gebiet neu definiert.

Eisen oder Kupfer?

Dass bereits 0.001 Mol-% eines Kupfersalzes genügen, um Arylierungen von Nucleophilen mit Phenyljodid zu katalysieren, schildern P.-E. Norrby, C. Bolm et al. auf S. 5801. Welche Folgen dies für bislang als Eisen-katalysiert verstandene Reaktionen haben könnte, erörtern S. L. Buchwald und C. Bolm in der Korrespondenz auf S. 5694.



Cyclophane

Eine Methode zur enantioselektiven Synthese von [10]- und [12]Paracyclophanen stellen K. Suzuki et al. in der Zuschrift auf S. 5748 ff. vor. Der Clou ist eine durch Wasserstoffbrücken vermittelte Konformationskontrolle der als Vorstufen eingesetzten Styrole.