

Angewandte Chemie

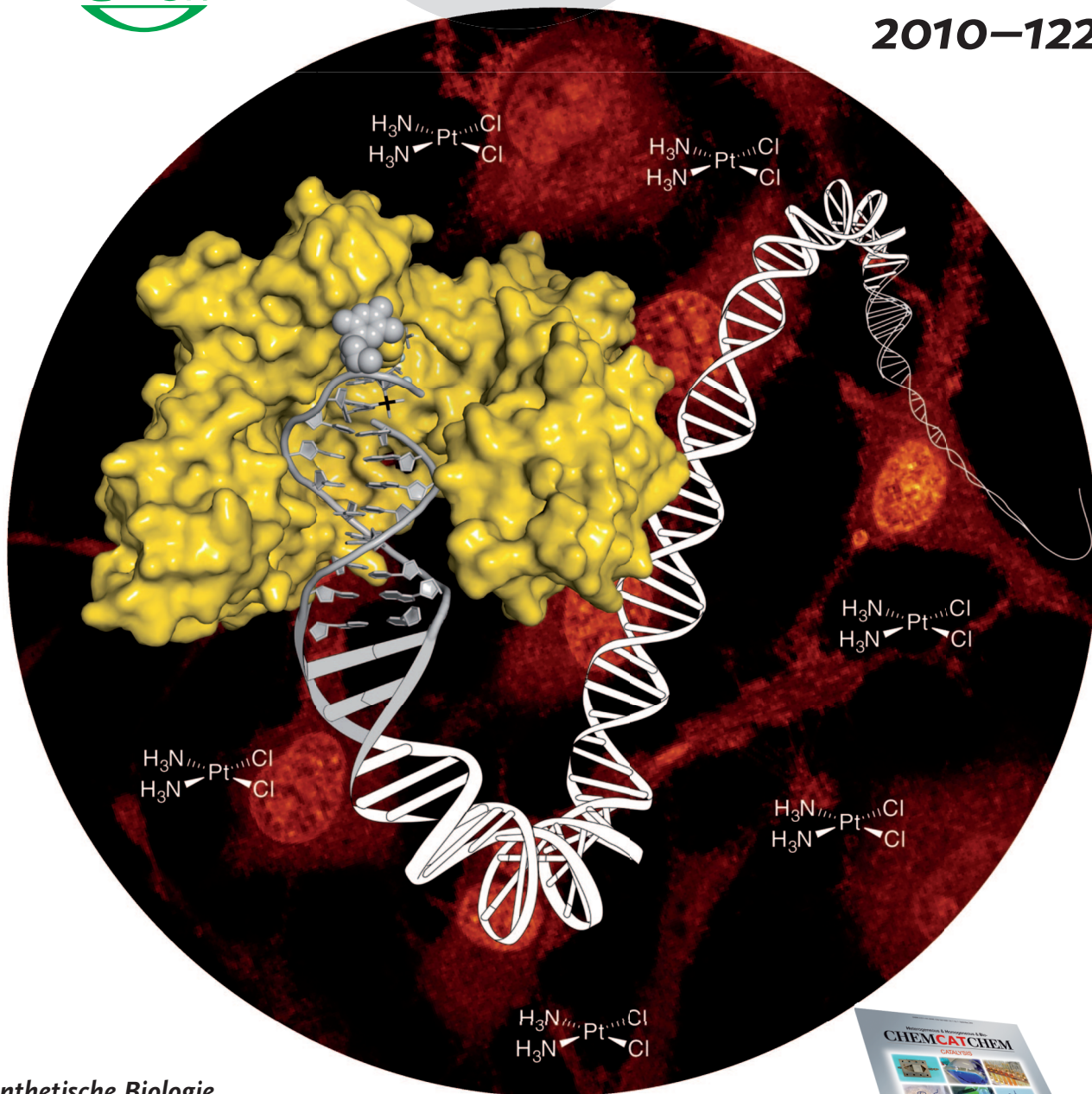
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2010–122/17



Synthetische Biologie

H. Robson Marsden und A. Kros

Organosiliciumchemie

S. E. Denmark und J. H.-C. Liu

Totalsynthese von Palau'amin

H. J. Jesson und K. Gademann

Carboanhydrase IV

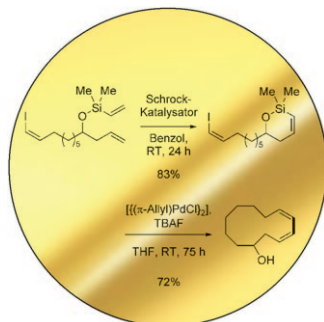
A. Dunkel und T. Hofmann



Titelbild

Thomas Reißner, Sabine Schneider, Stephanie Schorr und Thomas Carell*

Cisplatin-DNA-Schäden hemmen die DNA-Transkription und führen zum Zelltod. In ihrer Zuschrift auf S. 3142 ff. beschreiben T. Carell und Mitarbeiter die Kristallstruktur eines Cisplatin-(1,3-GTG)-Schadens im Komplex mit Polymerase η . Die Bewegung dieses Enzyms entlang des DNA-Doppelstrangs wird verhindert, indem sich das zentrale Desoxythymidin des Schaden aus dem Doppelstrang herausdreht.

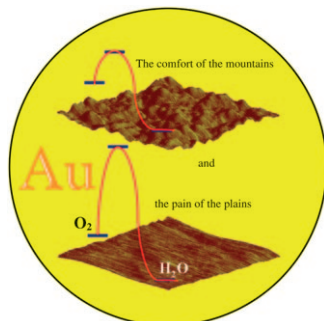


Kreuzkupplungen

S. E. Denmark und J. H.-C. Liu präsentieren im Kurzaufsatz auf S. 3040 ff. Beispiele für Naturstoffsynthesen, in denen Kreuzkupplungen mit Organosiliciumreagentien eine tragende Rolle spielen, um das Potenzial dieser Umsetzungen herauszustellen.

Synthetische Biologie

Die biologische Selbstorganisation ist ein sehr komplexer Vorgang, der biomolekulare Bausteine zu hoch funktionalisierten Materialien zusammenfügt. Welche Lehren sich für die synthetische supramolekulare Chemie ziehen lassen, erläutern A. Kros und H. Robson Marsden im Aufsatz auf S. 3050 ff.



Elektrochemie

In ihrer Zuschrift auf S. 3070 ff. beschreiben A. M. Nowicka, F. Scholz und Mitarbeiter die Behandlung von Goldelektroden mit Hydroxylradikalen. Dadurch werden die Elektronentransfergeschwindigkeiten in elektrochemischen Reaktionen über radikalische Intermediate drastisch gesenkt.