

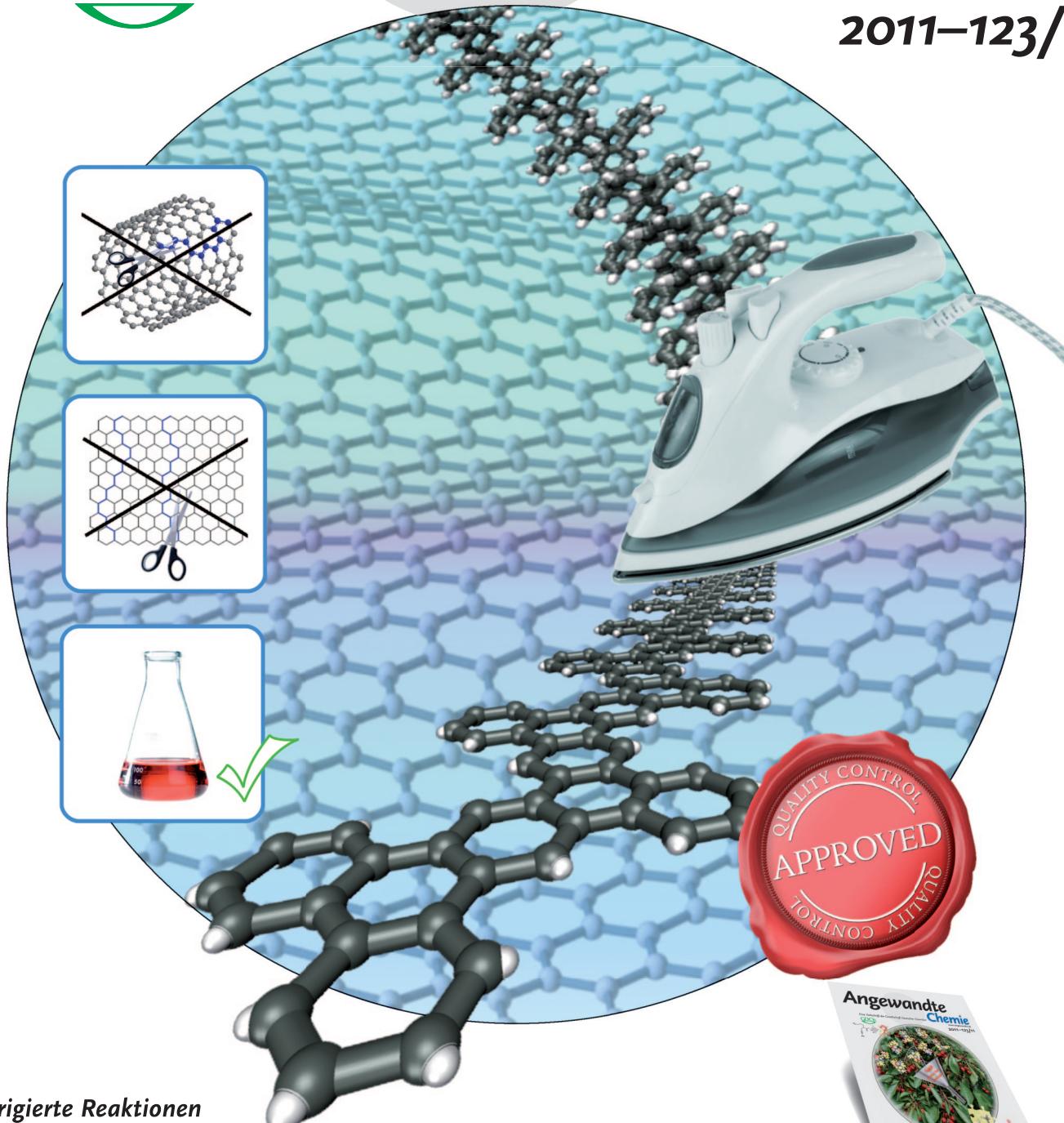
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www angewandte de

2011-123/11



Dirigierte Reaktionen

B. Breit und G. Rousseau

Enzyminhibitoren

E. Meggers

Highlights: Chlorophyll · Porphyrinoide · Pyridinsynthese

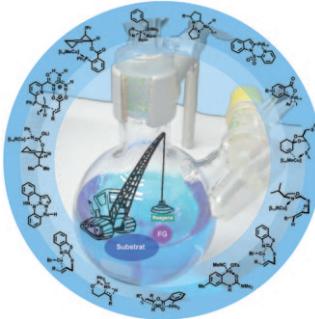
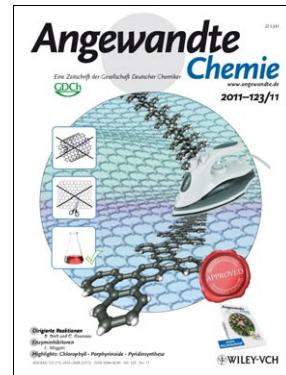


siehe
Rücktitelbild!

Titelbild

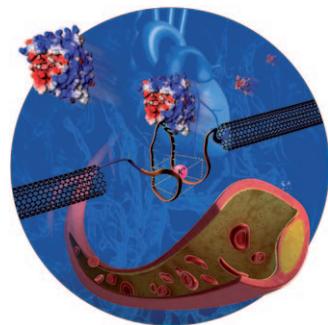
Lukas Dössel, Lileta Gherghel, Xinliang Feng und Klaus Müllen*

Glatt gebügelt: Eine organische Bottom-up-Synthese in Lösung, die durch Top-down-Methoden wie Lithographie oder das Aufschneiden von Nanoröhren nicht zugängliche defektfreie Graphenbänder liefert, wird von K. Müllen et al. in der Zuschrift auf S. 2588 ff. beschrieben. Aus dreidimensionalen Polyphenylenvorstufen mit geknicktem Rückgrat wird in einem Schritt ein vollkommen ebenes, starres Band. Diese Cyclodehydrierung gelingt durch eine intramolekulare Scholl-Reaktion mit FeCl_3 .



Chemoselektivität

Falls die funktionellen Gruppen eines Substrats nicht geeignet sind, um eine gewünschte Chemoselektivität zu erzielen, so kann man stattdessen dirigierende Gruppen einbauen und wieder abspalten. Einen Überblick über die hierfür zur Verfügung stehenden Methoden geben B. Breit und G. Rousseau im Aufsatz auf S. 2498 ff.



Molekulare elektronische Einheiten

In der Zuschrift auf S. 2544 ff. beschreiben X. Guo, X. Fang et al. aptamerfunktionalisierte einwandige Kohlenstoffnanoröhren für den markierungsfreien elektrischen Nachweis von DNA und Proteinen in Echtzeit.



NMR-Spektroskopie

Dipolare Restkopplungen (RDCs) können entscheidend zur Konstitutionsbestimmung beitragen, wenn klassische Methoden der Strukturaufklärung versagen. In einer Fallstudie untersuchen B. Luy, S. F. Kirsch et al. auf S. 2693 ff. eine kompakte, tricyclische Substanz, die bei der elektrophilen Cyclisierung eines 1,5-Enins mit Azidgruppe entstanden ist.