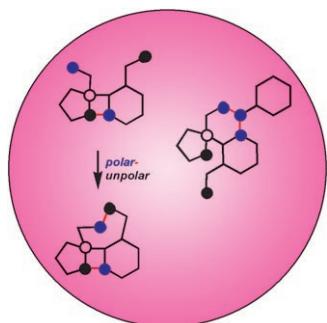


Titelbild

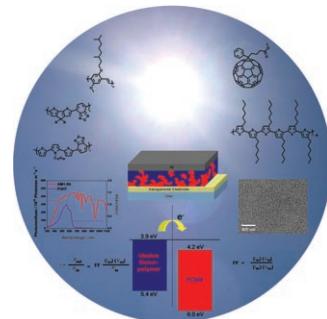
Zoya Cheglakov, Yossi Weizmann, Adam B. Braunschweig,
Ofer I. Wilner und Itamar Willner*

Mit einer Druckwalze können lange periodische Muster aufgetragen werden. Ähnlich funktioniert auch die biochemische Amplifizierung am rollenden Ring (rolling-circle amplification, RCA), in der eine cyclische Oligonucleotidsequenz als Matrize beim Aufbau einer komplementären Einzelstrang-DNA wirkt. Werden DNA-Ketten mit Aptameren für ein Protein wie Thrombin oder für Lysozym gefertigt, so kann eine anschließende Komplexierung periodische Protein-DNA-Komposite liefern. I. Willner et al. beschreiben solche Aggregate aus DNA, Protein und Goldnanopartikeln in ihrer Zuschrift auf S. 132 ff.



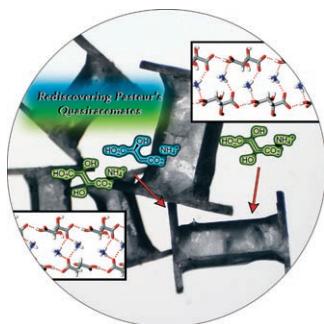
Diversitätsorientierte Synthese

Eine neue Strategie zur Erzeugung von stereochemisch und gerüstdiversifizierten Kleinmolekülen besteht aus drei Phasen: der Synthese chiraler Bausteine, ihrer intermolekularen Kupplung und der intramolekularen Reaktion der funktionellen Gruppen. Diese Aufbau/Kupplung/Paarung-Strategie stellen S. L. Schreiber und T. E. Nielsen im Kurzaufsatz auf S. 52 ff. vor.



Organische Photovoltaik

Die Perspektiven von Solarzellen auf der Basis von organischen Polymeren und Fullerenen erläutern J. M. J. Fréchet und B. C. Thompson in ihrem Aufsatz auf S. 62 ff.



Quasiracemate

Durch Wiederholung eines von Pasteur 1853 beschriebenen Experiments, das zu eigentümlichen Dreikomponentenkristallen führte, gelang es K. A. Wheeler et al. in ihrer Zuschrift auf S. 84 ff., die beiden kristallinen Phasen als Ammonium-(+)-hydrogentartrat und quasiracemisches Ammonium-(+)-hydrogentartrat/(-)-hydrogenmalat zu identifizieren.