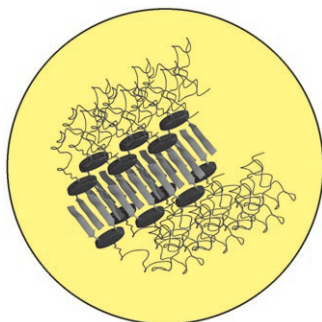
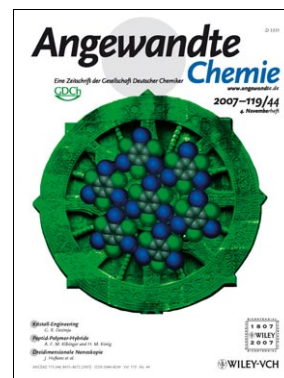


Titelbild

Gautam R. Desiraju*

Was entscheidet über die Kristallstruktur: intermolekulare Wechselwirkungen oder die Packung der Moleküle? Die Frage steht im Zentrum des Kristall-Engineerings, über dessen aktuelle Entwicklungen G. R. Desiraju im Aufsatz auf S. 8492 ff. berichtet. Im Titelbild ist dargestellt, wie sich die Iodatome (blau) im kristallinen 1,3,5-Trichlor-2,4,6-triiodbenzol in Kontakt miteinander befinden, die Chloratome (grün) dagegen nicht. Den Hintergrund bildet ein massives Steinrad, das sich am Streitwagen des Sonnengottes im Tempel von Konarak in Indien befindet und das die Suche des Wissenschaftlers nach der ewigen Wahrheit zwischen dem Atom und der Gesamtheit der Dinge symbolisiert.

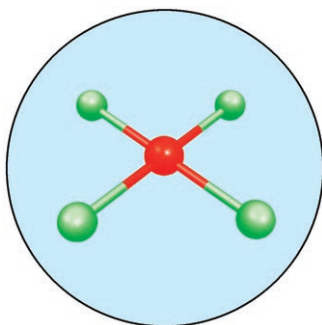
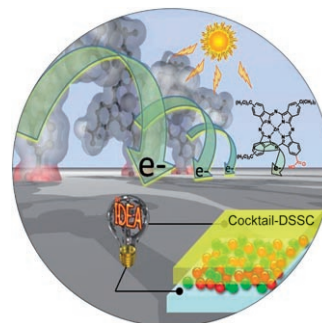


Supramolekulare Chemie

Die Konjugation von Peptiden mit β -Faltblattstruktur an synthetische Polymere kombiniert die in der Natur auftretende Überstrukturbildung mit der Polymerchemie. Die entstehenden Peptid-Polymer-Hybridstrukturen sind eine neue Materialklasse, die außerdem Einblicke in natürliche Selbstorganisationsprozesse ermöglicht, wie A. Kilbinger und H. König im Kurzaufsatz auf S. 8484 ff. beschreiben.

Solarzellen

Ein wichtiges Ziel der Photovoltaikforschung ist die Entwicklung vollspektraler Solarzellen. Ein bedeutender Fortschritt gelang M. K. Nazeeruddin, T. Torres et al., die in ihrer Zuschrift auf S. 8510 ff. über die Verwendung komplementärer Farbstoffe in einer farbstoffsensibilisierten Zinkphthalocyanin-Solarzelle (Cosensibilisierung) berichten.



HgF₄

Nachdem Rechnungen vorausgesagt haben, dass HgF₄ eine stabile Spezies ist, liefern nun IR-spektroskopische Messungen in festen Edelgasmatrices den ersten experimentellen Hinweis auf die Existenz dieser Verbindung. Über die spektralen Eigenschaften und Elektronenstrukturen berichten L. Andrews, M. Kaupp et al. in der Zuschrift auf S. 8523.