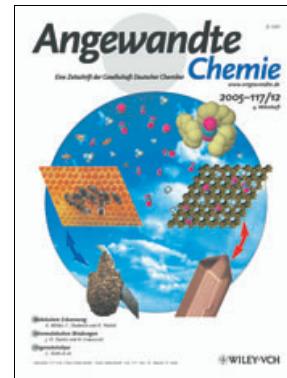


Titelbild

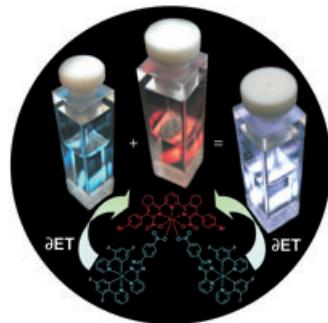
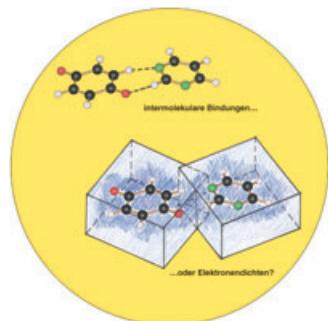
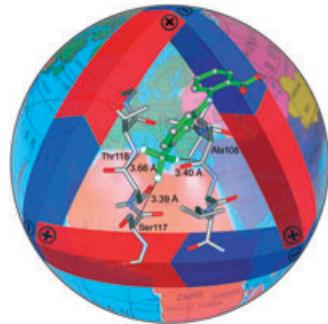
P. Sozzani,* S. Bracco, A. Comotti, L. Ferretti und R. Simonutti

Wie ein Bienenvolk sich in den hexagonalen Waben eines Bienenstocks geborgen fühlt, so werden CH₄- und CO₂-Moleküle durch schwache CH···π-Wechselwirkungen in den offenporigen Van-der-Waals-Kristallen von Tris-*o*-phenylendioxycyclotriphosphazenen stabilisiert. Das supramolekulare Netzwerk ist hinreichend beständig und kann eine große Zahl von Gasmolekülen aufnehmen. In ihrer Zuschrift auf S. 1850 ff. beschreiben P. Sozzani et al. die Absorptionseigenschaften der Kristalle, und sie beobachten die in den Nanokanälen eingeschlossenen Gasmoleküle spektroskopisch.



Multipolare Wechselwirkungen

Basierend auf Datenbankrecherchen geben K. Müller, F. Diederich und R. Paulini im Aufsatz auf S. 1820 ff. einen Überblick über die Bedeutung multipolarer, insbesondere orthogonaler Wechselwirkungen für die Kristallstrukturen kleiner Moleküle und die Stabilisierung von Rezeptor-Ligand-Komplexen.



Molekulare Erkennung

Im Aufsatz auf S. 1796 werfen J. Dunitz und A. Gavezzotti einen kritischen Blick auf die Grenzen klassischer Bindungskonzepte zur Beschreibung von Kristallstrukturen und schlagen stattdessen ein Modell auf der Basis nichtlokalisierter Wechselwirkungen zwischen Elektronendichten vor.