

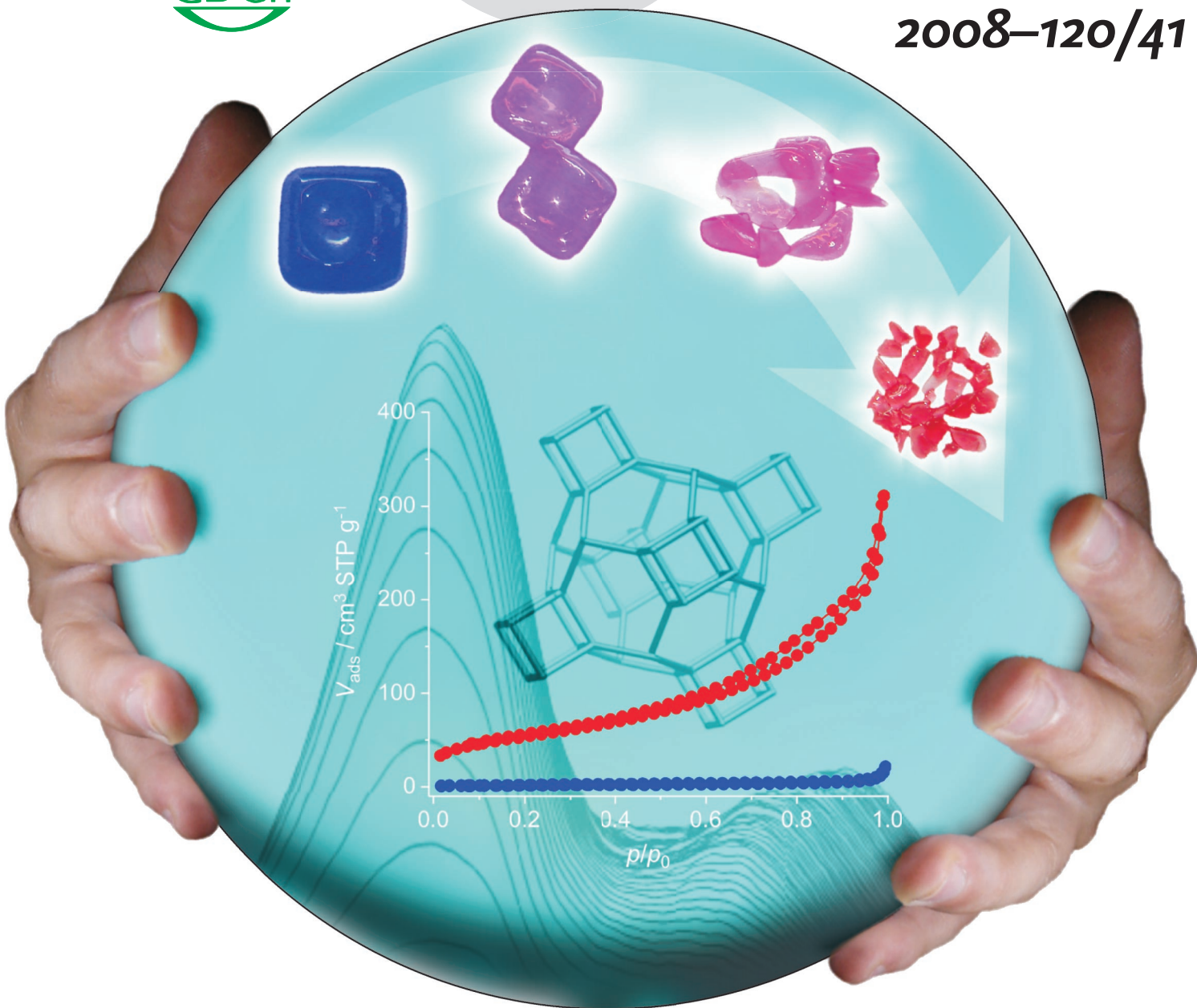
Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



www.angewandte.de

2008–120/41



Tastensensoren

R. Saraf und V. Maheshwari

Selbstzerlegende Polymere

C. Alexander und W. Wang

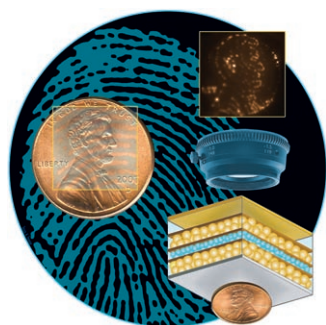
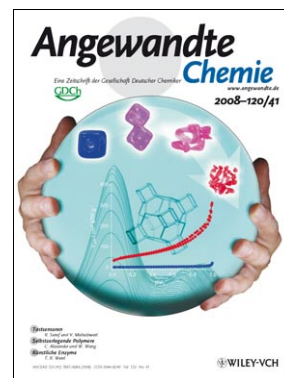
Künstliche Enzyme

T. R. Ward

Titelbild

Javier Pérez-Ramírez,* Sònia Abelló, Luis A. Villaescusa und Adriana Bonilla

Ähnlich wie beim Lutschen eines Bonbons führt die Einwirkung von Natriumhydroxid durch selektives Auflösen von Silicium zu Clathrasil-Nanokristallen. In der Zuschrift auf S. 8031 ff. zeigen Pérez-Ramírez et al., dass Größe, Porosität und Zusammensetzung von Octadecasil-Kristallen über den Alkaligehalt im Reaktionsgemisch gesteuert werden können. Dieser Top-down-Ansatz könnte zu neuen funktionellen Clathrasilen führen und einen Zugang für postsynthetische Modifikationen und Anwendungen in der Katalyse eröffnen.

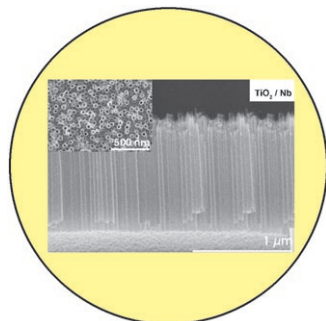
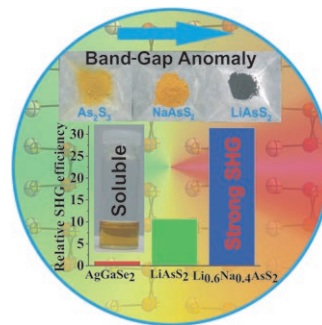


Tastsensoren

Moderne Tastsysteme können Oberflächenstrukturen mit ähnlich hoher Auflösung wahrnehmen wie ein menschlicher Finger. Über den Stand der Forschung auf diesem Gebiet berichten R. Saraf und V. Maheshwari im Aufsatz auf S. 7926 ff.

Halbleiter mit direkter Bandlücke

Polare Halbleiter der Zusammensetzung $\text{Li}_{1-x}\text{Na}_x\text{AsS}_2$ ($x = 0-1$) haben eine direkte Bandlücke und zeigen eine starke Frequenzverdoppelung sowie einen anomalen Verlauf der Bandlücke. M. G. Kanatzidis et al. nehmen diese Eigenschaften in der Zuschrift auf S. 7946 ff. unter die Lupe.



Niob-dotierte Nanoröhren

Die Gitterparameter von TiO_2 -Nanoröhren werden durch Dotierung mit Niob vergrößert. Wie P. Schmuki und Mitarbeiter in ihrer Zuschrift auf S. 8052 ff. beschreiben, ermöglicht diese Dotierung und Strukturaufweitung die Interkalation von Alkalimetallkationen.