

# Angewandte Chemie

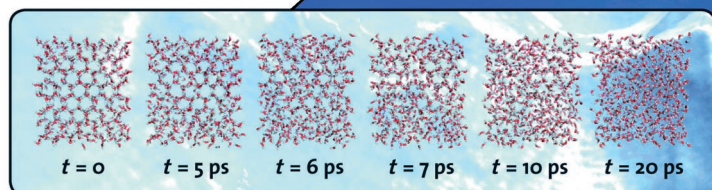
D 1331

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker



[www.angewandte.de](http://www.angewandte.de)

2008–120/8



## Transfektion mit Nanopartikeln

M. Eppe und V. Sokolova

## Koordinationsnetzwerke mit Chinonliganden

H. Amouri und J. Moussa

## Einzelmoleküluntersuchungen

C. Wöll

## Lithographie in Mikrofluidiksystemen

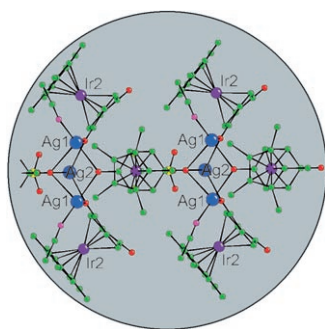
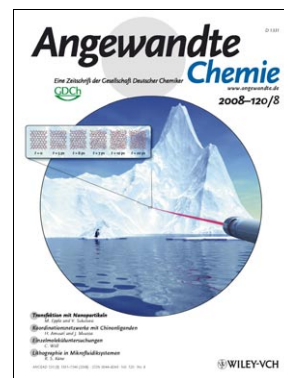
R. S. Kane

# Titelbild

Carl Caleman und David van der Spoel\*

## Ultraschnelles Erhitzen von Eis

durch Laserimpulse und der anschließende Schmelzprozess wurden von D. van der Spoel und C. Caleman in ihrer Zuschrift auf S. 1439 f. simuliert. Zum Erhitzen dient ein Femtosekundenlaser, dessen Frequenz mit der OH-Bindungsschwingung übereinstimmt. Das Schmelzen wird, wie das Gefrieren, durch Nukleation ausgelöst. Der Laserimpuls induziert eine geringfügige Abweichung vom Gleichgewicht; etwa 1 ps nach dem Puls wird die OH-Schwingungsenergie auf Rotationsmoden übertragen, und nach weiteren 3–6 ps ist die Energie gleichmäßig über alle Freiheitsgrade verteilt.

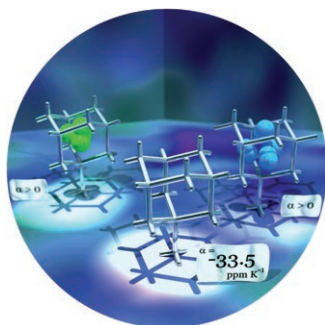
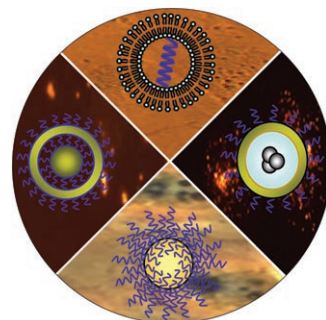


## Koordinationsnetzwerke

Chinon- und Thiochinon-Metallkomplexe dienen als Verbindungsstücke für Koordinationspolymere mit nützlichen photophysikalischen Eigenschaften. Einen Überblick über die Synthesen der Bausteine und ihre Selbstorganisation zu supramolekularen Strukturen geben H. Amouri und J. Moussa im Kurzaufsatz auf S. 1392 ff.

## Anorganische Nucleinsäureträger

Anorganische Nanopartikel eignen sich als Träger zur Einschleusung von Nucleinsäuren in Zellen für die Gentherapie. M. Eppele und V. Sokolova diskutieren im Aufsatz auf S. 1402 ff. den aktuellen Forschungsstand sowie Vor- und Nachteile der verfügbaren Methoden.



## Negative thermische Ausdehnung

Die zusammenhängende Netzwerkstruktur von Cd(CN)<sub>2</sub> zieht sich beim Erwärmen zusammen, wie C. J. Kepert et al. in ihrer Zuschrift auf S. 1418 ff. beschreiben. Mit der Einlagerung von Gastmolekülen steigt der Wert des Linearkoeffizienten der thermischen Ausdehnung.