



Die folgenden Zuschriften wurden von mindestens zwei Gutachtern als sehr wichtig (very important papers) eingestuft und sind in Kürze unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de) verfügbar:

Paul J. Goldsmith, Simon J. Teat, Simon Woodward\*  
**Enantioselective Preparation of  $\beta,\beta$ -Disubstituted  $\alpha$ -Methylenepropionates by Methylaluminumoxane Promotion of the Zinc Schlenk Equilibrium**

Holger Braunschweig,\* Krzysztof Radacki, David Scheschkewitz, George R. Whittell  
**Boron as a Bridging Ligand**

Rimane Aoun, Jean-Luc Renaud, Pierre H. Dixneuf, Christian Bruneau\*  
**Concomitant Monoreduction/Hydrogenation of Unsaturated Cyclic Imides to Lactams Catalyzed by Ruthenium Precursors**

M. Maue, T. Schrader\*  
**A Color Sensor for Catecholamines**

Stuart L. Schreiber,\* Chuo Chen, Xiaodong Li, Christopher S. Neumann, Michael M.-C. Lo  
**Convergent Diversity-Oriented Synthesis of Small-Molecule Hybrids**

Ralf Haiges,\* Jerry A. Boatz, Robert Bau, Stefan Schneider, Thorsten Schroer, Muhammed Yousufuddin, Karl O. Christe  
**Polyazide Chemistry: The First Binary Group 6 Azides,  $\text{Mo}(\text{N}_3)_6$ ,  $\text{W}(\text{N}_3)_6$ ,  $[\text{Mo}(\text{N}_3)_7]^-$ , and  $[\text{W}(\text{N}_3)_7]^-$  and the  $[\text{NW}(\text{N}_3)_4]^-$  and  $[\text{NMo}(\text{N}_3)_4]^-$  Ions**

## Web Sites

<http://www.scirus.com>

Suchmaschinen für wissenschaftliche Publikationen im Internet

R. Wallenwein \_\_\_\_\_ 1318–1319

## Bücher

Polymer Brushes

Rigoberto C. Advincula, William J. Brittain, Kenneth C. Caster, Jürgen Rühle

rezensiert von J. van Hest \_\_\_\_\_ 1320

Homogeneous Catalysis

Piet W. N. M. van Leeuwen

rezensiert von A. Zapf \_\_\_\_\_ 1321

Multimetallic Catalysts in Organic Synthesis

Masakatsu Shibasaki, Yoshinori Yamamoto

rezensiert von B. Kreidler \_\_\_\_\_ 1321

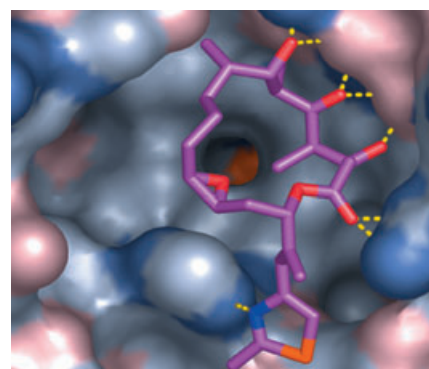
## Highlights

### Epothilon

D. W. Heinz,\* W.-D. Schubert, G. Höfle\* \_\_\_\_\_ 1324–1327

Lange gesucht – die bioaktive Konformation von Epothilon und seine Bindung im Tubulin

**Gefüllte Taschen:** Epothilone bewirken eine weitgehende Polymerisation des  $\alpha\beta$ -Tubulins in der Zelle und lösen so eine Apoptose aus. Bis vor kurzem gab es über die Art der Bindung der Epothilone in der Bindungstasche von Tubulin keine gesicherten Erkenntnisse, was sich aber nun mit der elektronenkristallographisch ermittelten Struktur des Epothilon-A-Tubulin-Komplexes (siehe Bild) geändert hat.

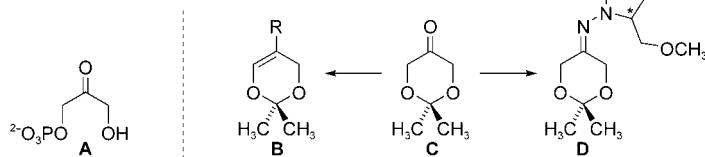


## Aufsätze

### Asymmetrische Synthesen

D. Enders,\* M. Voith,  
A. Lenzen \_\_\_\_\_ 1330–1351

Die Dihydroxyaceton-Einheit – ein nützlicher C<sub>3</sub>-Baustein in der Organischen Synthese



**Dihydroxyacetonphosphat** (DHAP, A) spielt in der Natur als C<sub>3</sub>-Baustein eine zentrale Rolle. Kürzlich haben sich synthetische DHAP-Äquivalente wie C und D

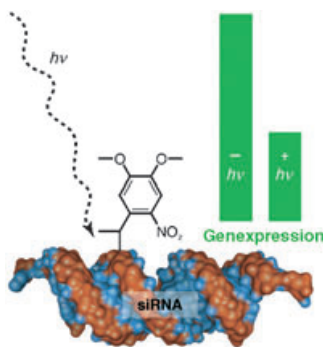
auch in der organischen Synthese bewährt. Aus C sind zudem die 1,3-Dioxine B erhältlich, die Äquivalente von 2-substituierten Acroleinen darstellen.

## Zuschriften

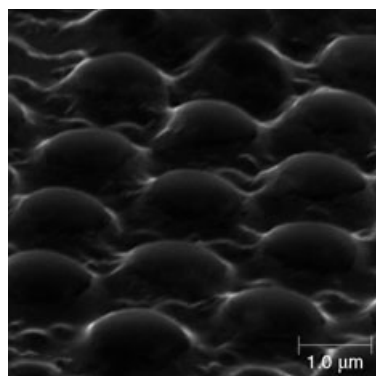
### Genexpression

S. Shah, S. Rangarajan,  
S. H. Friedman\* \_\_\_\_\_ 1352–1356

Light-Activated RNA Interference



**Lichtgesteuerte Genexpression:** Zelluläre mRNA-Konzentrationen, die durch RNA-Interferenz reguliert werden, lassen sich nun mit Licht einstellen. Die Modifizierung von siRNA mit photolabilen Einheiten kann – abhängig vom Ausmaß der Modifizierung – die RNA-Interferenz teilweise oder vollständig blockieren. Bei Bestrahlung wird siRNA freigesetzt (siehe Bild) und kann nun in ihrer aktiven Form die Expression des Zielgens unterdrücken.

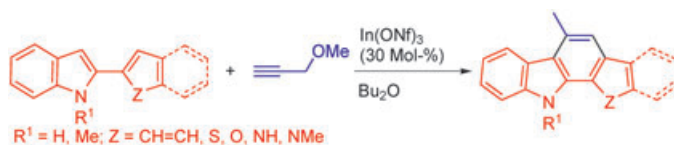


**Licht durch eine Linse:** Zweidimensionale Anordnungen von Mikrolinsen aus temperatur- und pH-empfindlichen Poly(N-isopropylacrylamid-co-acrylsäure)-Mikrogelen wurden auf Au-Nanopartikeln aufgebaut (siehe Rasterelektronenmikroskopiebild). Das optische Verhalten dieser Anordnungen kann lokal und reversibel durch Bestrahlung mit einem Nd:YAG-Laser verändert werden.

### Mikrooptik

J. Kim, M. J. Serpe,  
L. A. Lyon\* \_\_\_\_\_ 1357–1360

Photoswitchable Microlens Arrays



**Indium und Indole:** Ein Indiumsalz katalysiert die hoch regioselektive Fusion von 2-Arylindolen und Propargylethern zu anellierten Aryl- und Heteroaryl[a]carb-

azolen. Dabei gelangen zwei unterschiedliche C-C-Kupplungen in einem Rutsch (siehe Schema).

### Synthesemethoden

T. Tsuchimoto,\* H. Matsubayashi,  
M. Kaneko, E. Shirakawa,\*  
Y. Kawakami \_\_\_\_\_ 1360–1364

Easy Access to Aryl- and Heteroaryl-Annulated[a]carbazoles by Indium-Catalyzed Reaction of 2-Arylindoles with Propargyl Ethers

# Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren

## Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

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

**1888:** Der Beginn einer Erfolgsstory

**Angewandte = Innovation**

**1962:** Angewandte Chemie  
International Edition

**1976:** Bebildertes und kommentiertes  
Inhaltsverzeichnis

**1979:** Titelbilder

**1988:** Jubiläum: 100 Jahre

**1989:** Farbe wird Routine

**1991:** Neue Rubrik: Highlights

**1992:** Elektronisches Redaktionssystem

**1995:** Internet-Service für die Leser

**1998:** Regelmäßige Pressemitteilungen;  
Volltext online verfügbar

**2000:** Neue Rubrik: Essays;  
Early View: aktuelle Beiträge  
vorab elektronisch verfügbar

**2001:** Neue Rubrik: Kurzaufsätze

**2002:** Manuskripte können online  
eingereicht werden

**2003:** Wöchentliches Erscheinen mit  
neuem Layout; News

**2004:** Angewandte Chemie International Edition 1962-1997  
komplett elektronisch verfügbar;  
ManuscriptXpress:  
Online Editorial System für  
Autoren und Gutachter

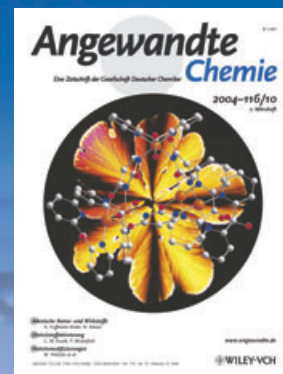


**Berater  
der  
Angewandten...**

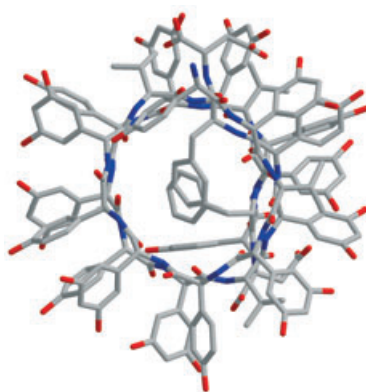
**Daniel Bellus**  
Ciba Specialty Chemicals,  
Basel

» Über dreißig Jahre war die **Angewandte Chemie** meine wichtigste Quelle für Inspiration und Fortbildung. In jedem Heft fand ich Ergebnisse, die den Innovationsprozess in der Chemie vorangetrieben haben. Mit Vergnügen stelle ich daher dem International Advisory Board meine industrielle F&E-Erfahrung zur Verfügung. «

Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift  
der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)



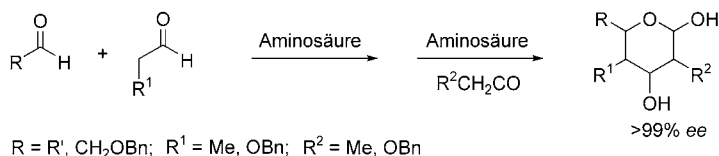
**Die doppelhelicale Struktur** des antiviral wirkenden Peptids Feglymycin (siehe Bild) erinnert an die von Gramicidin, doch Feglymycin dient wahrscheinlich als Ionentransporter und nicht als Membrankanale. Die Verbindung enthält mehr als 1000 unabhängige Atome und ist damit die größte „Equal-Atom“-Struktur, die mit direkten Ab-initio-Methoden gelöst wurde.



### Peptidstrukturaufklärung

G. Bunkóczi, L. Vértessy,  
G. M. Sheldrick\* — 1364 – 1366

The Antiviral Antibiotic Feglymycin: First Direct-Methods Solution of a 1000+ Equal-Atom Structure



**Zurück in die Zukunft:** Eine biomimetische asymmetrische Zuckersynthese (siehe Schema) nutzt Aminosäurekatalysatoren für sequenzielle gekreuzte Aldolreaktionen einfacher Aldehyde. Die Desoxyzucker entstehen mit ausgezeichneter

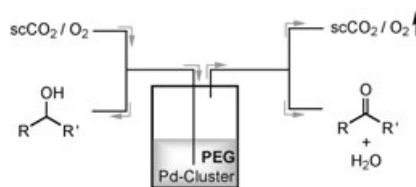
Chemoselektivität und oft über 99% ee. Die Reaktion könnte einen präbiotischen katalytischen Weg nahelegen, auf dem Aminosäuren ihre stereochemische Information auf Kohlenhydrate übertragen haben.

### Kohlenhydratsynthese

J. Casas, M. Engqvist, I. Ibrahim,  
B. Kaynak, A. Córdova\* — 1367 – 1369

Direct Amino Acid Catalyzed Asymmetric Synthesis of Polyketide Sugars

**Aktiv, selektiv und stabil:** Die Kombination von Polyethylenglycol (PEG) als Katalysatorphase mit überkritischem Kohlendioxid (scCO<sub>2</sub>) als mobiler Phase führt zu einer umweltverträglichen kontinuierlichen Methode zur aeroben Oxidation primärer und sekundärer Alkohole durch katalytisch aktive Palladiumnanopartikel (siehe Schema). Mit zunehmender Reaktionsdauer steigt die Aktivität des

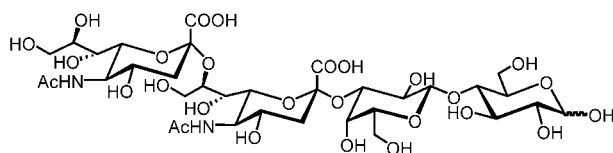


Systems sogar leicht an, da CO<sub>2</sub> die Dispersion der Pd-Partikel in der PEG-Matrix zu verbessern scheint.

### Mehrphasenkatalyse

Z. Hou, N. Theyssen, A. Brinkmann,  
W. Leitner\* — 1370 – 1373

Biphasic Aerobic Oxidation of Alcohols Catalyzed by Poly(ethylene glycol)-Stabilized Palladium Nanoparticles in Supercritical Carbon Dioxide



**Oligosaccharidexpression:** Eine mikrobiologische Synthese des Kohlenhydrat-teils der Ganglioside GD3 und GT3 (siehe Struktur) nutzt Lactose und Sialinsäure als exogene Vorstufen. Die verwendete

*Escherichia coli*-Zelllinie wurde so modifiziert, dass sie das Gen *cstII* für die difunktionale Sialyltransferase aus *Campylobacter jejuni* überexprimiert.

### Oligosaccharid-Biosynthese

T. Antoine, A. Heyraud, C. Bosso,  
E. Samain\* — 1374 – 1376

Highly Efficient Biosynthesis of the Oligosaccharide Moiety of the GD3 Ganglioside by Using Metabolically Engineered *Escherichia coli*



## Olefinmetathese

X. Yang, B. Gong\* — 1376–1380

Template-Assisted Cross Olefin Metathesis



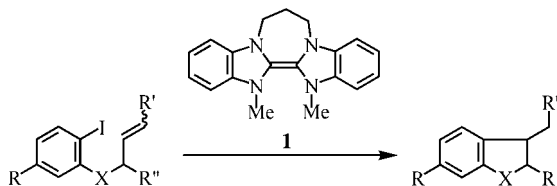
**Die Enden verknüpft:** Alkeneinheiten, die an komplementäre Oligoamidstränge geknüpft sind, welche sequenzspezifisch H-Brücken-gebundene Duplexe bilden, gehen beim Erhitzen in Gegenwart des

Grubbs-Katalysators eine intermolekulare Kreuzmetathese ein, sofern sich die beiden Alkeneinheiten nahe sind (siehe Bild).

## Synthesemethoden

J. A. Murphy,\* T. A. Khan, S.-z. Zhou, D. W. Thomson, M. Mahesh — 1380–1384

Highly Efficient Reduction of Unactivated Aryl and Alkyl Iodides by a Ground-State Neutral Organic Electron Donor



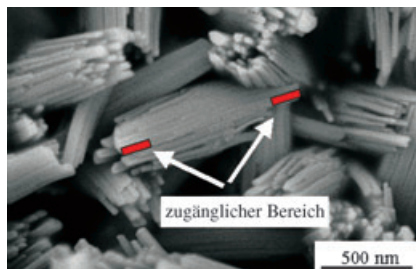
**Elektronentransfer-Reduktionen** nichtaktiver Aryl- und Alkyljodide mit einer neutralen organischen Verbindung im Grundzustand werden beschrieben. Das Reduktionsmittel **1** ist in zwei Stufen aus

*N*-Methylbenzimidazol zugänglich. Die Reaktion mit einem Iodalkan oder -aren liefert dann cyclisierte Produkte (siehe Schema).

## Zeolithe

S. van Donk, J. H. Bitter,\* A. Verberckmoes, M. Versluijs-Helder, A. Broersma, K. P. de Jong — 1384–1387

Physicochemical Characterization of Porous Materials: Spatially Resolved Accessibility of Zeolite Crystals



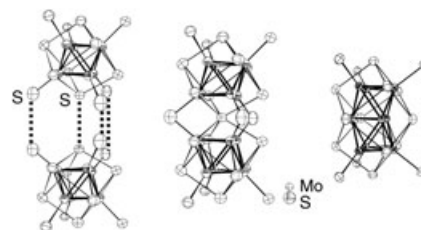
**Verstopfte Poren:** Messungen der Diffusion von Kohlenwasserstoffen und des Kohlenstoffprofils geben Aufschluss über die Zugänglichkeit von Zeolith-Poren. In Mordenit-Kristallen stehen lediglich 30% der anhand der Kristallgröße abgeschätzten Mikroporenlänge zur Verfügung (rot im Bild). Neue Analysemethoden empfehlen sich für mikro- und mesoporöse Materialien, deren Leistung bei Adsorption, Trennung und Katalyse stark von der Zugänglichkeit abhängt.

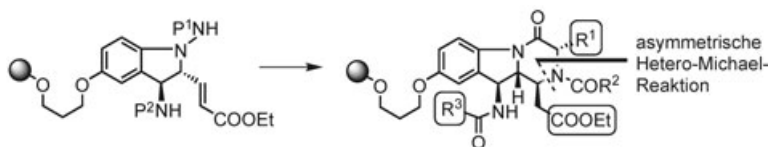
## Ternäres Molybdänsulfid

D. Salloum, R. Gautier, M. Potel, P. Gougeon\* — 1387–1389

Ba<sub>4</sub>Mo<sub>12</sub>S<sub>18</sub>: A Superconductor Containing the Dimeric Unit (Mo<sub>6</sub>)<sub>2</sub>S<sub>24</sub>, the Missing Link between the Mo<sub>6</sub>S<sub>14</sub> and Mo<sub>9</sub>S<sub>17</sub> Units

**Neuer Strukturtyp:** Das dreidimensionale Mo-S-Gerüst von festem Ba<sub>4</sub>Mo<sub>12</sub>S<sub>18</sub> besteht aus dimeren (Mo<sub>6</sub>)<sub>2</sub>S<sub>24</sub>-Einheiten (siehe Bild, Mitte), die sich als Zwischenstufen bei der Verschmelzung zweier oktaedrischer Mo<sub>6</sub>S<sub>14</sub>-Einheiten (links) zu einer dioktaedrischen Mo<sub>9</sub>S<sub>17</sub>-Einheit (rechts) betrachten lassen. Ba<sub>4</sub>Mo<sub>12</sub>S<sub>18</sub> ist ein Supraleiter mit einer Übergangstemperatur von 7 K.





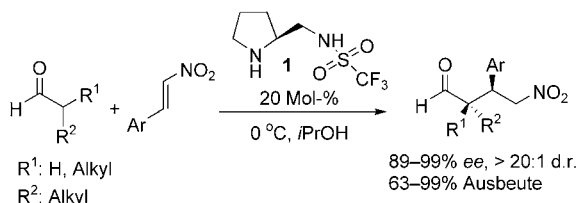
**Eine Bibliothek von tricyclischen Derivaten** der Indolinalkaloide mit  $\beta$ -Aminosäure-Resten wurde unter Anwendung einer stereokontrollierten konjugierten Hetero-Michael-Addition in Lösung und

an fester Phase erzeugt (siehe Schema; P = Schutzgruppe, R = funktionelle Gruppe). Ein Vorteil dieser Methode sind die milden Reaktionsbedingungen.

### Kombinatorische Chemie

Z. Gan, P. T. Reddy, S. Quevillon, S. Couve-Bonnaire, P. Arya\* **1390–1392**

Stereocontrolled Solid-Phase Synthesis of a 90-Member Library of Indoline-Alkaloid-like Polycyclics from an Enantiochiral Aminoindoline Scaffold



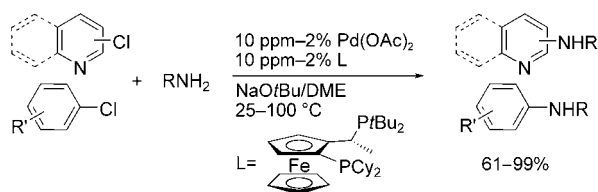
**Er kriegt einfach nicht genug:** Der ausgezeichnete Pyrrolidin-Sulfonamid-Organokatalysator **1** eignet sich nicht nur für  $\alpha$ -Aminoxylierungen und Reaktionen vom

Mannich-Typ, sondern auch für diastereo- und enantioselective Michael-Additionen von Aldehyden und Ketonen an Nitroolefine (siehe Schema).

### Asymmetrische Organokatalyse

W. Wang,\* J. Wang, H. Li — **1393–1395**

Direct, Highly Enantioselective Pyrrolidine Sulfonamide Catalyzed Michael Addition of Aldehydes to Nitrostyrenes



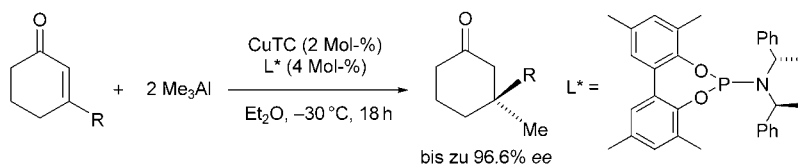
**Die Zersetzungswege nicht zu beschreiben,** denen Palladiumkomplexe einzähliger Liganden folgen, ist ein Merkmal des hoch reaktiven, und dennoch langlebigen Katalysators, der aus dem Josiphos-Liganden L und Palladium entsteht. Er

katalysiert bei niedriger Beladung und unter milden Bedingungen die Kupplung primärer Amine mit Chlorpyridinen und Chlorarenen in hoher Ausbeute (siehe Schema).

### Aren-Amin-Kupplung

Q. Shen, S. Shekhar, J. P. Stambuli, J. F. Hartwig\* — **1395–1399**

Highly Reactive, General, and Long-Lived Catalysts for Coupling Heteroaryl and Aryl Chlorides with Primary Nitrogen Nucleophiles



**Trimethyl- und Triethylaluminium** reagieren bei der konjugierten Addition an 3- oder 2-substituierte Cyclohexenone enantioselectiv, wenn katalytische Mengen eines Cu-Salzes und des Phosphoramidit-Liganden  $L^*$  zugesetzt werden (siehe

Schema). Die quartären Chiralitätszentren der Produkte entstehen mit bis zu 96.6% ee. Im Fall funktionalisierter Enone führt eine anschließende Aldolreaktion zu bicyclischen Verbindungen.

### Asymmetrische Synthese

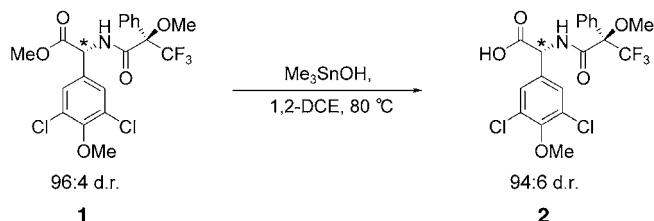
M. d'Augustin, L. Palais, A. Alexakis\* — **1400–1402**

Enantioselective Copper-Catalyzed Conjugate Addition to Trisubstituted Cyclohexenones: Construction of Stereogenic Quaternary Centers

## Synthesemethoden

K. C. Nicolaou,\* A. A. Estrada, M. Zak,  
S. H. Lee, B. S. Safina — 1402 – 1406

A Mild and Selective Method for the  
Hydrolysis of Esters with Trimethyltin  
Hydroxide



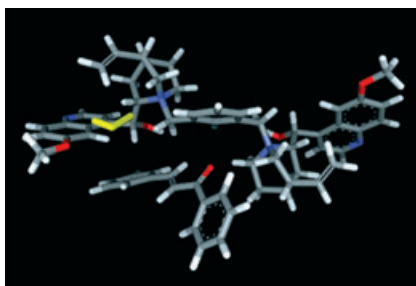
**Mild, selektiv und effizient:** Eine neue  
Methode mit Trimethylzinnhydroxid zur  
Hydrolyse bestimmter Esterfunktionen  
vermeidet ungewollte Eliminierungen und  
Epimerisierungen. Beispielsweise wird der

Ester **1** unter milden Bedingungen in die  
Carbonsäure **2** umgewandelt, wobei die  
stereochemische Integrität annähernd  
gewahrt wird. 1,2-DCE = 1,2-Dichlorethan.

## Phasentransferkatalyse

S.-s. Jew,\* J.-H. Lee, B.-S. Jeong, M.-S. Yoo,  
M.-J. Kim, Y.-J. Lee, J. Lee, S.-h. Choi,  
K. Lee, M. S. Lah,  
H.-g. Park\* — 1407 – 1409

Highly Enantioselective Epoxidation of  
2,4-Diarylenones by Using Dimeric  
Cinchona Phase-Transfer Catalysts:  
Enhancement of Enantioselectivity by  
Surfactants

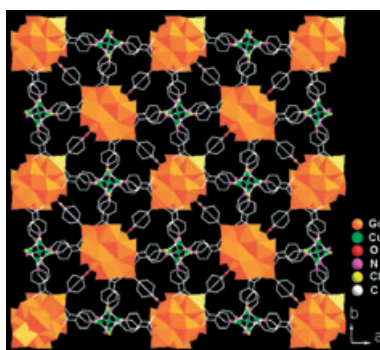


**Einen deutlichen Anstieg** der Reaktions-  
geschwindigkeiten und Enantioselektiviti-  
täten phasentransferkatalytischer Epoxi-  
dierungen aromatischer Enone verzeich-  
net man bei der Zugabe von Tensiden. Auf  
der Grundlage einer Kristallstrukturanalyse  
des wirksamsten Katalysators – eines  
modifizierten Cinchona-Alkaloids – wurde  
ein Strukturvorschlag für den Übergangs-  
zustand der Reaktion errechnet (siehe  
Bild; HOO<sup>-</sup> gelb, C grau, H weiß, N blau,  
O rot).

## Koordinationsnetzwerke

M.-B. Zhang, J. Zhang, S.-T. Zheng,  
G.-Y. Yang\* — 1409 – 1412

A 3D Coordination Framework Based on  
Linkages of Nanosized Hydroxo  
Lanthanide Clusters and Copper Centers  
by Isonicotinate Ligands



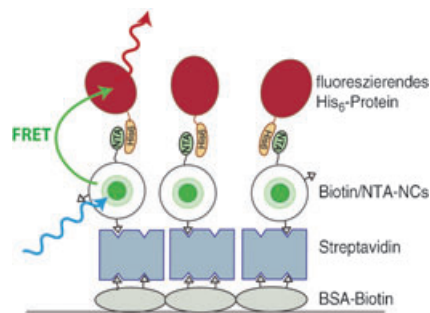
**Ausgehend von Lanthanoidoxiden** als  
Lanthanoidquelle wurden unter Hydro-  
thermalbedingungen Koordinationspoly-  
mere synthetisiert, in denen [Ln<sub>14</sub>(μ<sub>6</sub>-O)-  
(μ<sub>3</sub>-OH)<sub>20</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>8</sub>]<sup>20+</sup>-Cluster (Ln = Y, Gd,  
Dy) über Isonicotinatliganden mit zwei  
unterschiedlichen Typen von Kupferzent-  
ren verknüpft sind. Das ungewöhnliche  
Netzwerk dieser isostrukturellen Verbind-  
ungen (gezeigt ist Ln = Gd) weist eind-  
imensionale Kanäle entlang der *c*-Achse  
auf.

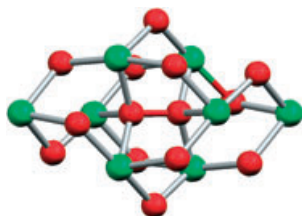
## Supramolekulare Aggregate

I. Geissbuehler, R. Hovius, K. L. Martinez,  
M. Adrian, K. R. Thampi,  
H. Vogel\* — 1412 – 1416

Lipid-Coated Nanocrystals as  
Multifunctionalized Luminescent  
Scaffolds for Supramolecular Biological  
Assemblies

**Gezielt zugänglich sind** supramolekulare  
Nanostrukturen auf mikrogemusterten  
Oberflächen (siehe Bild; FRET = resonan-  
ter Fluoreszenzenergietransfer, NTA = Nitrilotriessigsäure, His<sub>6</sub> = Hexahistidin),  
indem die Wechselwirkung zwischen  
hochaffinen Bindungsstellen auf Lipid-  
bedeckten Nanokristallen (NCs) und  
unterschiedlichen Proteinen genutzt wird.  
Die NCs dienen als lokale Lichtquellen,  
die Licht über 1 bis mehr als 10 nm  
emittieren.



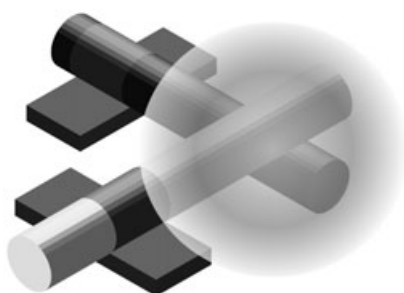


**Peroxid im Käfig:** Ein bislang unbekannter  $\mu_6-(\eta^1)_3$ -Koordinationsmodus kennzeichnet den hier vorgestellten achtkernigen Nickelkomplex (siehe Struktur der  $\text{Ni}_8$ -Einheit mit zentralem Peroxoligand und verbrückenden Sauerstoffatomen; grün Ni, rot O). Dieser Bindungsmodus vervollständigt die Reihe der symmetrischen  $\mu_n-(\eta^1)_{n/2}$ -Peroxid-Bindungsmodi in Komplexen.

### Clusterverbindungen

E. J. Brown, A.-K. Duhme-Klair,\*  
M. I. Elliott, J. E. Thomas-Oates,  
P. L. Timmins,  
P. H. Walton\* — 1416 – 1419

The First  $\mu_6$ -Peroxide Transition-Metal  
Complex:  $[\text{Ni}_8(\text{L})_{12}(\text{O}_2)]^{2+}$

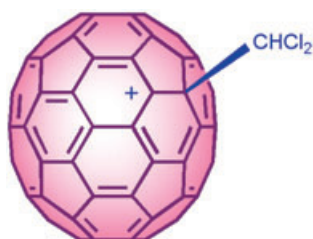


**Nano-LEDs** aus gekreuzten Silicium- und Cadmiumsulfid-Nanodrähten emittieren Licht bei 514 nm (siehe Bild). Diese integrierten Lichtquellen wurden für die Abbildung von einzelnen Quantenpunkten sowohl in Lösung als auch in Zellen verwendet.

### Nanomaschinen

O. Hayden,\* C. K. Payne\* — 1419 – 1422

Nanophotonic Light Sources for  
Fluorescence Spectroscopy and Cellular  
Imaging

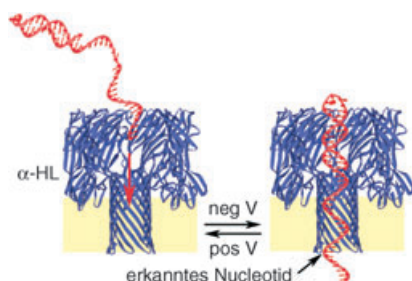


**Positiv geladen:**  $[\text{CHCl}_2\text{-C}_{70}]^+$ , das Kation eines monoalkylierten  $\text{C}_{70}$ -Fullerenes (siehe Bild), wurde als langlebige Spezies in isomerenreiner Form durch Ionisierung des entsprechenden Fullerenols in  $\text{CF}_3\text{SO}_3\text{H}$  erzeugt. Kinetische Studien der Solvolyse des Chlorids  $\text{CHCl}_2\text{-C}_{70}\text{-Cl}$  ergaben ähnliche thermodynamische Stabilitäten für dieses neuartige Carbokation und das  $\text{C}_{60}$ -Analogon  $[\text{CHCl}_2\text{-C}_{60}]^+$ .

### Fullerene

T. Kitagawa,\* Y. Lee, N. Masaoka,  
K. Komatsu\* — 1422 – 1425

Generation and Properties of an Alkylated  
 $\text{C}_{70}$  Cation



**Beim Einfangen einzelsträngiger DNA** im  $\alpha$ -Hämolysin-Transmembranprotein durch Anlegen eines positiven Potentials entstehen einzelne  $\alpha$ -HL-DNA-Pseudotoxane (siehe Bild). Durch Aufzeichnung der charakteristischen Abnahmen in der Ionenleitung von  $\alpha$ -HL kann ein einzelnes Adeninnucleotid an einer spezifischen Position auf dem DNA-Strang identifiziert werden.

### Molekulare Erkennung

N. Ashkenasy, J. Sánchez-Quesada,  
H. Bayley, M. R. Ghadiri\* — 1425 – 1428

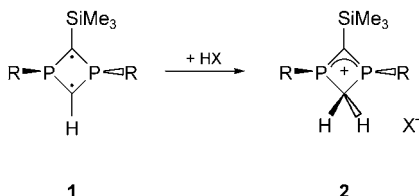
Recognizing a Single Base in an Individual  
DNA Strand: A Step Toward DNA  
Sequencing in Nanopores



## Stabile Carbenium-Ionen

M. Sebastian, A. Hoskin, M. Nieger,  
L. Nyulászi,\* E. Niecke\* — 1429–1432

Cyclisches Bis(phosphanyl)carbenium-  
Ion durch Protonierung eines  
1,3-Diphosphacyclobutan-2,4-diyls



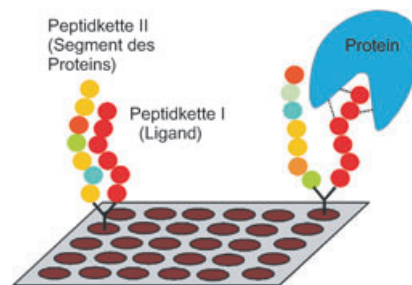
Eine starke Wechselwirkung mit den  
freien Elektronenpaaren der benachbar-  
ten, nichtplanar umgebenen Phosphor-  
atome stabilisiert das cyclische Carbeni-  
um-Ion 2. Die 1,3-Bis(phosphanyl)carbe-  
nium-Einheit wurde durch Protonierung  
eines 1,3-Diphosphacyclobutan-2,4-diyls 1  
erhalten (R = 2,4,6-*t*Bu<sub>3</sub>C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>, HX = Triflu-  
ormethansulfonsäure).

## Protein-Protein-Wechselwirkungen

C. Yu, M. Malesevic, G. Jahreis,  
M. Schutkowski, G. Fischer,\*  
C. Schiene-Fischer — 1432–1437

Architektur von Protein-Ligand-  
Bindungsstellen durch templatassistierte  
intramolekulare Peptid-Peptid-  
Interaktionen

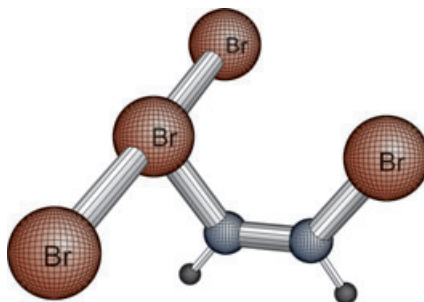
Passende Paare: Peptid-Peptid-Interaktio-  
nen in templatfixierten Peptidpaaren  
wurden untersucht, um die Architektur  
einer Protein-Peptid-Interaktionsstelle zu  
bestimmen. Interagieren die Peptidpaare  
nicht, so wird das zugegebene Protein an  
den Peptidliganden gebunden (rechts).  
Weist Peptidkette II aber ein Bindungs-  
motiv des Proteins auf, so wird der Pep-  
tidligand maskiert (links).



## Reaktionsmechanismen

R. Herges,\* A. Papaflippopoulos, K. Hess,  
C. Chiappe, D. Lenoir,\*  
H. Detert\* — 1437–1441

*cis*-Bromierung von Alkinen ohne  
kationische Zwischenstufen



Überraschende Einsichten in einen klas-  
sischen Mechanismus liefern theoretische  
und experimentelle Untersuchungen zur  
Bromierung von Alkinen. In unpolaren  
Lösungsmitteln ist die Bromierung von  
Acetylen über ein kovalentes Tribromid-  
Addukt (siehe Bild) gegenüber dem Lehr-  
buchmechanismus über ein Bromiren-  
ium-Ion bevorzugt. Diese Zwischenstufe  
erklärt die *syn*-Selektivität der Addition  
von Brom an gespannte Cycloalkine.

Die Februarhefte 2005 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:  
Heft 5: 18. Januar • Heft 6: 25. Januar • Heft 7: 1. Februar • Heft 8: 4. Februar

## Wer? Was? Wo?

### Produkt- und Lieferantenverzeichnis

Sie können Ihren Firmeneintrag im „Wer? Was? Wo?“ der Zeitschrift  
*Angewandte Chemie* in jeder Ausgabe starten.

Nähere Informationen senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Wiley-VCH Verlag – Anzeigenabteilung

Tel.: 0 62 01 - 60 65 65

Fax: 0 62 01 - 60 65 50

E-Mail: MSchulz@wiley-vch.de

## Service

Stichwortregister — 1442

Autorenregister — 1443

Inhalt der Schwesterzeitschriften  
der Angewandten — 1444–1445

Vorschau — 1447