



**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:**

J. G. Cordaro, D. Stein, H. Rüegger, H. Grützmacher\*  
Making the True "CP" Ligand

N. Shimokhina, A. Bronowska, S. Homans\*  
Contribution of Ligand Desolvation to Binding Thermodynamics  
in a Ligand–Protein Interaction

M. B. Harney, Y. Zhang, L. R. Sita\*  
Bimolecular Control over Polypropene Stereochemical  
Microstructure in a Well-Defined Two-State System and a New  
Fundamental Form: Stereogradient Polypropene

H. Niu, M. Gao\*  
Synthesis of Diameter-Tunable CdTe Nanotubes Templated by  
One-Dimensional Nanowires of Cadmium Thiolate Polymer

Y. Li, B. S. Lokitz, C. L. McCormick\*  
Thermally Responsive Vesicles and their Structural "Locking"  
through Polyelectrolyte Complex Formation

A. Fürstner,\* C. Nevado, M. Tremblay, C. Chevrier, F. Teplý, C. Aïssa,  
M. Waser  
Totalsynthese von Iejimalid B

## Autoren

Katalyseforschung:  
Glorius erhält Preis \_\_\_\_\_ 5166

Organische Synthese:  
Hultzsch ausgezeichnet \_\_\_\_\_ 5166

Materialchemie:  
Schnick geehrt \_\_\_\_\_ 5166

## Bücher

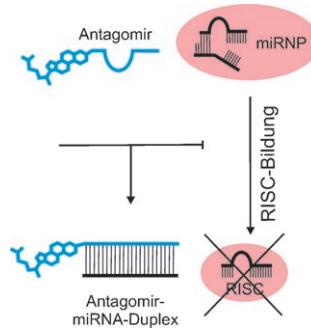
Beyond Oil and Gas: The Methanol  
Economy

George A. Olah, Alain Goeppert,  
G. K. Surya Prakash

rezensiert von J. O. Metzger \_\_\_\_\_ 5167

## Highlights

**Kleine regulatorische RNA-Moleküle in Eukaryoten** sind die microRNAs (miRNAs). Die genaue Funktion der mindestens 320 humanen miRNAs ist meist unbekannt. Veränderte miRNA-Expressionsmuster können jedoch ein diagnostisches Hilfsmittel z.B. bei Patienten mit chronischer lymphatischer Leukämie sein. Erstmals gelang nun auch die Blockierung von miRNA-Funktionen in vivo durch Antisense-Cholesterol-Konjugate („Antagomire“; siehe Schema; miRNP=miRNA-Protein-Komplex, RISC=RNA-Induced Silencing Complex).



### Genexpression

C. Arenz\* \_\_\_\_\_ 5170–5172

MicroRNAs – zukünftige Wirkstoff-Targets?

## Essays

**Über den Tellerrand blicken!** Welche Qualifikationen sind für die Nachwuchschemiker von heute entscheidend und wie kann man sie vermitteln? Ein intensiverer

Dialog zwischen den Hochschulen und der chemischen Industrie könnte die Innovationsbereitschaft fördern und so den Weg in eine erfolgreiche Zukunft weisen.

### Wissenschaft und Industrie

J. Hambrecht\* \_\_\_\_\_ 5174–5178

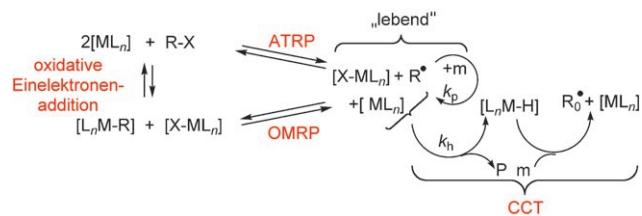
Zukunft gestalten mit Chemie: Was junge Chemiker in Forschung und Unternehmen erwarten

## Kurzaufsätze

### Kontrollierte Polymerisation

R. Poli\* — 5180–5192

Einelektronenreaktionen von Übergangsmetallkomplexen in der radikalischen Polymerisation



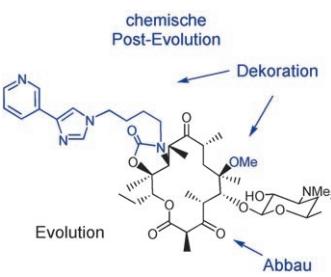
**Erkenntnis ist der Schlüssel:** Um den Verlauf metallvermittelter radikalischer Polymerisationen vollständig verstehen und somit kontrollieren zu können, müssen die Einelektronenprozesse von Übergangsmetallen detailliert betrachtet werden (siehe Schema). Entscheidend sind thermodynamische und kinetische Parameter, die von der Koordinationsgeometrie, dem Spinzustand des Metallkomplexes und den Eigenschaften des Liganden abhängen.

## Aufsätze

### Antibiotika

F. von Nussbaum, M. Brands, B. Hinzen, S. Weigand, D. Häbich\* — 5194–5254

Antibakterielle Naturstoffe in der medizinischen Chemie – Exodus oder Renaissance?



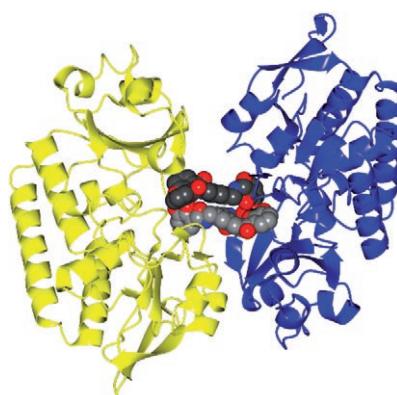
**Das Universum antibakterieller Naturstoffe** hat sich über Millionen von Jahren entwickelt. Obwohl erst seit einem halben Jahrhundert auf Leitstrukturen aus diesem Schatz zurückgegriffen wird, wurden mit den  $\beta$ -Lactamen und den Makroliden bereits herausragende Erfolge gefeiert. Heute sind Naturstoffe und antibakterielle Forschung in der Arzneimittelforschung „bedrohte Arten“, deren Rettung jedoch durch eine Neubetrachtung mit moderner Chemie und Biologie eingeleitet werden könnte.

## Zuschriften

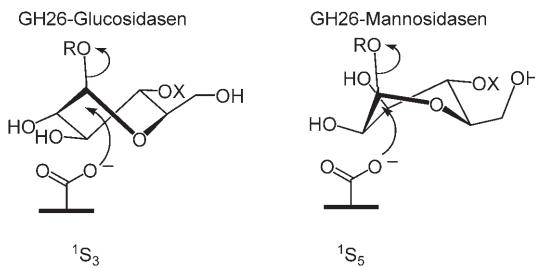
### Eisenkomplexe

A. Müller, A. J. Wilkinson, K. S. Wilson, A.-K. Duhme-Klair\* — 5256–5260

An  $\{[\text{Fe}(\text{mecam})]_2\}^{6-}$  Bridge in the Crystal Structure of a Ferric Enterobactin Binding Protein



**Mittendrin:** Die zweikernige Eisen(III)-Enterobactin-Modellverbindung  $\{[\text{Fe}(\text{mecam})]_2\}^{6-}$  ( $\text{H}_6\text{-mecam} = 1,3,5-\text{N},\text{N}',\text{N}''\text{-Tris}(2,3\text{-dihydroxybenzoyl})\text{triaminomethylbenzo}\}$ ) wird von zwei Molekülen eines periplasmatischen Bindungsproteins (gelb und blau; siehe Struktur) erkannt. Das Aggregat wird durch hydrophobe Wechselwirkungen zwischen den Liganden des zweikernigen Eisenkomplexes stabilisiert.



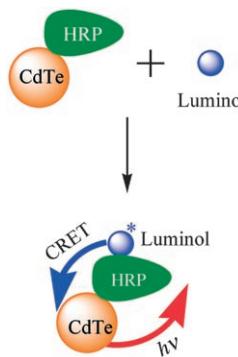
**Such Dir einen Weg raus:** Eine Reihe von enzymatischen Schnapschüssen entlang der Reaktionskoordinate einer Lichenase (für gluco-konfigurierte Substrate spezi-

fisch) belegt, dass dieses Enzym einen anderen Reaktionsweg mit einer  $^1S_3 \rightarrow ^4H_3 \rightarrow ^4C_1$ -Wanderung beschreitet als nahe verwandte Mannanasen.

## Enzymmodelle

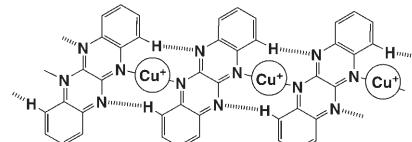
V. A. Money, N. L. Smith, A. Scaffidi,  
R. V. Stick, H. J. Gilbert,  
G. J. Davies\* **5260–5264**

Substrate Distortion by a Lichenase  
Highlights the Different Conformational  
Itineraries Harnessed by Related  
Glycoside Hydrolases



**Konkurrenz für FRET:** Ein effizienter resonanter Chemilumineszenzenergietransfer (CRET) zwischen Luminol und CdTe-Quantenpunkten (QDs) tritt auf, wenn man Merrettichperoxidase(HRP)-QD-Konjugate mit der Luminol-Wasserstoffperoxid-Chemilumineszenzreaktion kopelt. Dabei können mehrere QD-Aczeptoren mit unterschiedlichen Emissionswellenlängen gleichzeitig eingesetzt werden. Der CRET-Ansatz bietet eine Alternative zu Fluoreszenzenergietransfer(FRET)-Untersuchungen.

**Molekulare Leiter:** Ein neuer, modifizierbarer Elektronenacceptor mit 5,6,11,12-Tetraazanaphthalen (TANC)-Gerüst wurde in Kupfer(I)-TANC-Koordinationspolymere eingebaut (siehe Bild). Die Leitung in hoch leitfähigen Kristallen dieser Polymere kann als 1D-Hopping-Mechanismus beschrieben werden und beruht auf fehlgeordneten  $F^-$ -Ionen.



## Energietransfer

X. Huang, L. Li, H. Qian, C. Dong,  
J. Ren\* **5264–5267**

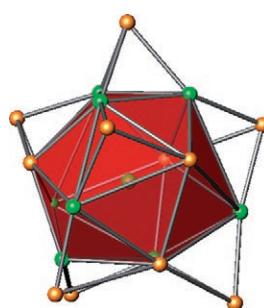
A Resonance Energy Transfer between  
Chemiluminescent Donors and  
Luminescent Quantum Dots as Acceptors  
(CRET)

## Leitfähige Materialien

M. Tadokoro,\* S. Yasuzuka, M. Nakamura,  
T. Shinoda, T. Tatenuma, M. Mitsumi,  
Y. Ozawa, K. Toriumi, H. Yoshino,  
D. Shiomi, K. Sato, T. Takui, T. Mori,  
K. Murata **5268–5271**

A High-Conductivity Crystal Containing a  
Copper(I) Coordination Polymer Bridged  
by the Organic Acceptor TANC

**Eine erfolgreiche Mischung:** Aus  $K_5Bi_4$  und  $ZnPh_2$  wurde der zwanzigatomige Cluster  $[Zn@(\text{Zn}_8\text{Bi}_4)@\text{Bi}_7]^{5-}$  erhalten (siehe Struktur; Zink grün, Bismut orange), der ein zentrales Zinkatom in einem  $\text{Zn}_8\text{Bi}_4$ -Ikosaeder (rot) enthält, das von sieben Bismutatomen überdacht ist. In diesem Intermetalloid-Cluster sind die beiden Atomtypen ähnlich intensiv gemischt wie in einer Legierung.

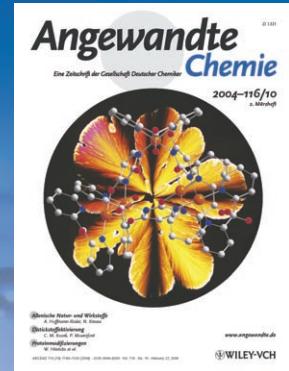


## Clusterverbindungen

J. M. Goicoechea,  
S. C. Sevov\* **5271–5274**

$[\text{Zn}_9\text{Bi}_{11}]^{5-}$ : A Ligand-Free Intermetallic Cluster

# *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 ...**

**Manfred Reetz**

Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim

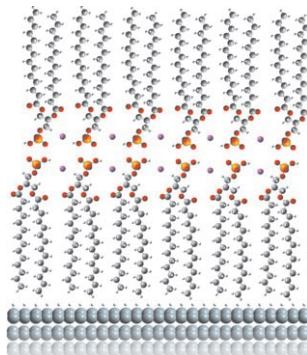


» Die **Angewandte Chemie** bietet eine extrem ausgewogene Mischung an Informationen für Chemiker in der akademischen und industriellen Forschung. Wenn man einmal versehentlich ein Heft versäumt, wird sich dies unweigerlich rächen. «

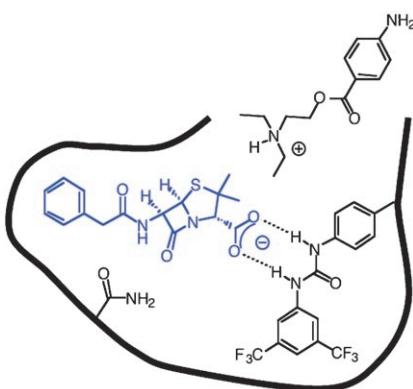
Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)



**Vielfach verdreht:** Mit einer einfachen Abscheidung aus der Dampfphase wurden ZnS-Nanohelices in hoher Ausbeute hergestellt. Diese Nanohelices weisen zusätzliches Y-förmiges sekundäres Wachstum auf, das immer ins Innere der Helix weist. Die Bildung dieser hierarchischen Strukturen wird auf der Grundlage von Strukturinformationen diskutiert.



**Struktur und Dynamik** von Mono- und Doppelschicht-Phospholipiden (siehe Bild) wurden mithilfe ultraschneller Elektronenkristallographie räumlich-zeitlich aufgelöst. Nach einem Femtosekunden-Temperatursprung im Substrat wurden die Ausdehnung und Restrukturierung der Ketten beobachtet und dabei eine transiente strukturelle Ordnung erkannt. Die atomaren Kräfte wurden im Nichtgleichgewichtszustand des Systems als kohärent identifiziert.



**Ein guter Eindruck:** Ein molekular geprägtes Polymer, das mithilfe einer stöchiometrischen Menge an Harnstoff-basiertem Monomer gegen Penicillin G hergestellt wurde, zeigt eine hohe Affinität für das Templat (siehe Bild) und andere  $\beta$ -Lactam-Antibiotika, wie chromatographische Retentionsfaktoren in großen Puffermengen (90%) belegen. Die Retentionswerte am nichtgeprägten Polymer waren unter denselben Bedingungen erheblich niedriger.

**Süße Sache:** Pt- oder Ru-Komplexe auf anorganischen Oxiden sind sehr aktive Katalysatoren der Umwandlung von Cellulose in Zuckeralkohole (hauptsächlich Sorbitol) in Wasser unter Wasserstoffdruck; außerdem können die Katalysatoren mehrmals wiederverwendet werden. Glucose entsteht in niedrigen Ausbeuten, was dafür spricht, dass die Pt- oder Ru-Oxide difunktionelle Katalysatoren der Cellulosehydrolyse und der anschließenden Reduktion zu Zuckeralkoholen sind.



## Nanostrukturen

D. Moore, Y. Ding,  
Z. L. Wang\* ————— 5274–5278

Hierarchical Structured Nanohelices of  
ZnS

## Moleküldynamik

S. Chen, M. T. Seidel,  
A. H. Zewail\* ————— 5278–5282

Ultrafast Electron Crystallography of  
Phospholipids

## Molekulare Erkennung

J. L. Urraca, A. J. Hall,\*  
M. C. Moreno-Bondi,  
B. Sellergren\* ————— 5282–5285

A Stoichiometric Molecularly Imprinted  
Polymer for the Class-Selective  
Recognition of Antibiotics in Aqueous  
Media

## Bioraffinierung

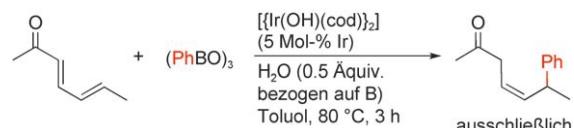
A. Fukuoka,\* P. L. Dhepe ————— 5285–5287

Catalytic Conversion of Cellulose into  
Sugar Alcohols

## Regioselektivität

T. Nishimura, Y. Yasuhara,  
T. Hayashi\* — 5288–5290

Highly Selective 1,6-Addition of Aryl Boronic Acids to  $\alpha,\beta,\gamma,\delta$ -Unsaturated Carbonyl Compounds Catalyzed by an Iridium Complex



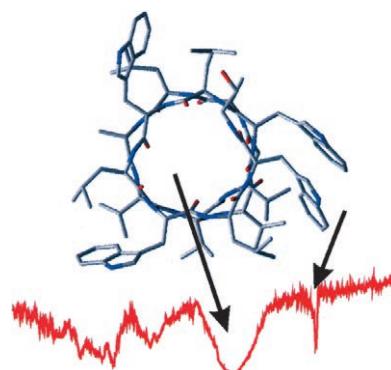
**Perfekte Kontrolle:** Die katalytische 1,6-Addition von Arylborationen an Elektronenmangel-Diene wurde mithilfe eines Iridiumkatalysators verwirklicht (siehe

Schema). Dabei entstanden die entsprechenden  $\delta$ -arylierten Carbonylverbindungen in hohen Ausbeuten und mit perfekter 1,6-Selektivität.

## Spektroskopie

A. Abo-Riziq, B. O. Crews, M. P. Callahan,  
L. Grace, M. S. de Vries\* — 5290–5293

Spectroscopy of Isolated Gramicidin Peptides

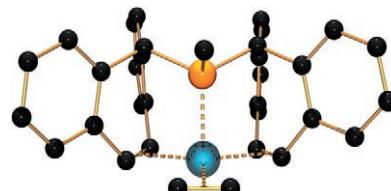


**Ein Blick für Details:** Die IR-UV-Doppelresonanzspektroskopie isolierter Gramicidinpeptide liefert Belege dafür, dass in der Gasphase eine ähnliche helicale Struktur vorliegt wie in der kondensierten Phase. Dieser Ansatz ermöglicht die Untersuchung lokaler Details in isolierten Molekülen ohne Wechselwirkungen.

## Rhodiumkomplexe

D. Ostendorf, C. Landis,  
H. Grützmacher\* — 5293–5297

Trigonal Pyramids: Alternative Ground-State Structures for Sixteen-Electron Complexes

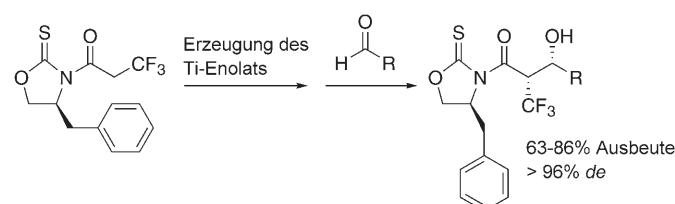


**Eine alternative Struktur** für 16-Elektronen-ML<sub>4</sub>-Komplexe ist die trigonale Pyramide (TP). Dies wird am Beispiel von TP-Rhodium(I)-Komplexen mit drei äquatorialen Olefin- und einem axialen Silylliganden illustriert (siehe Struktur: C schwarz, Rh blau, Si orange).

## CF<sub>3</sub>-haltige Enolate

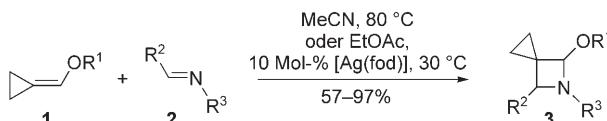
X. Franck,\* B. Seon-Meniel,  
B. Figadère\* — 5298–5300

Highly Diastereoselective Aldol Reaction with  $\alpha$ -CF<sub>3</sub>-Substituted Enolates



**Eine CF<sub>3</sub>-Gruppe und ein chirales Auxiliar** sind die zentralen Merkmale des Ti-Enolats, das bei der gezeigten Aldolreaktion genutzt wird. Das *syn*-Aldolprodukt entsteht in guter Ausbeute, und Defluo-

rierung zum vinylischen CF<sub>2</sub>-Produkt wird nicht beobachtet. Das Aldolprodukt kann, z.B. über das entsprechende 1,3-Diol, als Ausgangsverbindung für komplexere CF<sub>3</sub>-haltige Verbindungen dienen.



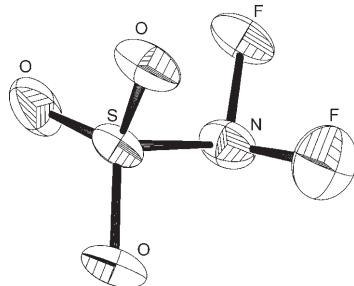
**Silber hilft:** [2+2]-Cycloadditionen von Iminen **2** an (Alkoxymethylen)cyclopropane **1** liefern bei 80°C und Umgebungsdruck spirocycloproanierte 2-Alkoxyazetidine **3** in guten bis ausgezeichneten

Ausbeuten. Die gleiche Reaktion gelingt schon bei 30°C in Gegenwart einer katalytischen Menge [Ag(fod)] (fod = 6,6,7,7,8,8,8-Heptafluor-2,2-dimethyl-3,5-octandionat).

## Cycloadditionen

I. Nakamura,\* T. Nemoto, Y. Yamamoto, A. de Meijere ————— 5300–5303

Thermally Induced and Silver-Salt-Catalyzed [2+2] Cycloadditions of Imines to (Alkoxymethylene)cyclopropanes

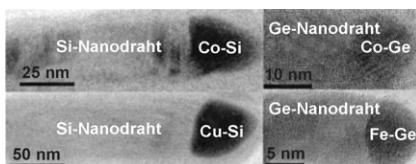


**Sichere Difluoraminierungsmittel:** Salze des schwer fassbaren  $\text{SO}_3\text{NF}_2^-$ -Ions wurden durch Fluorieren von  $\text{SO}_3\text{NH}_2^-$  in Wasser mit  $\text{F}_2$  erhalten. Die Salze wurden charakterisiert (siehe ORTEP des Anions) und erwiesen sich als ausgezeichnete Reagenzien für die Synthese von *gem*-Bis(difluoraminen). Auch vom teilfluorierten  $\text{SO}_3\text{NHF}^-$ -Ion wurden Salze isoliert und charakterisiert.

## Fluorierte Substituenten

R. Haiges,\* R. Wagner, J. A. Boatz, M. Yousufuddin, M. Etzkorn, G. K. S. Prakash, K. O. Christe,\* R. D. Chapman,\* M. F. Welker, C. B. Kreutzberger ————— 5303–5308

Preparation, Characterization, and Crystal Structures of the  $\text{SO}_3\text{NHF}^-$  and  $\text{SO}_3\text{NF}_2^-$  Ions



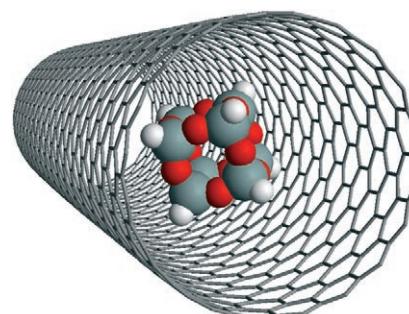
**Der optimale Keim:** Mehrere Metallnanokristalle wurden als Kristallisationskeime für Silicium- und Germanium-Nanodrähte untersucht. Dazu wurden Silan- oder Germanareagentien in überkritischen organischen Solventien zersetzt. Co- und Ni-Nanokristalle erleichtern die Keimbildung qualitativ hochwertiger Nanodrähte und katalysieren die Zersetzung der Reaktanten unter den Reaktionsbedingungen.

## Nanodrähte

H.-Y. Tuan, D. C. Lee, B. A. Korgel\* ————— 5308–5311

Nanocrystal-Mediated Crystallization of Silicon and Germanium Nanowires in Organic Solvents: The Role of Catalysis and Solid-Phase Seeding

**Eine spektroskopische Sonde für den Durchmesser von Nanoröhren:** Die Stärke der Wechselwirkung von  $\text{H}_8\text{Si}_8\text{O}_{12}$  mit den Innenwänden von Kohlenstoffnanoröhren (siehe Bild) hängt von deren Innendurchmesser ab. Da die Wechselwirkung wiederum einen Einfluss auf die Si-H-Streckschwingungsfrequenz hat, kann sie IR-spektroskopisch analysiert werden.



## Kohlenstoffnanoröhren

J. Wang, M. K. Kuimova, M. Poliakoff, G. A. D. Briggs, A. N. Khlobystov\* ————— 5312–5315

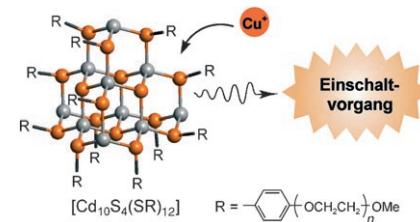
Encapsulation and IR Probing of Cube-Shaped Octasilasesquioxane  $\text{H}_8\text{Si}_8\text{O}_{12}$  in Carbon Nanotubes

## Kupfersensor

K. Konishi,\* T. Hiratani — **5315–5318**

Turn-On and Selective Luminescence Sensing of Copper Ions by a Water-Soluble Cd<sub>10</sub>S<sub>16</sub> Molecular Cluster

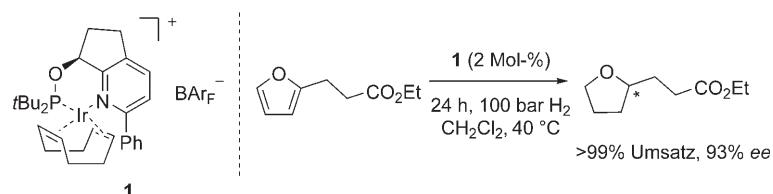
**Ein starker Einschalteffekt** in Form einer ausgeprägten Photolumineszenzverstärkung tritt auf, wenn ein mit Oligoethylen-glycol-Gruppen versehenes Cd<sub>10</sub>S<sub>16</sub>-Clustermolekül mit Cd<sub>10</sub>S<sub>16</sub>-Kern mit Cu<sup>+</sup>-Ionen in wässriger Lösung in Kontakt kommt (siehe Bild). Laut Job-Analyse und Größenausschlusschromatographie beruht der Einschaltvorgang, der für Cu<sup>+</sup> spezifisch ist, auf der Bildung eines Cu<sup>+</sup>-haltigen Multiclusternetzwerks.



## Asymmetrische katalytische Hydrierung

S. Kaiser, S. P. Smidt,  
A. Pfaltz\* — **5318–5321**

Iridium Catalysts with Bicyclic Pyridine–Phosphinite Ligands: Asymmetric Hydrogenation of Olefins and Furan Derivatives



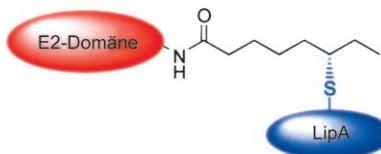
**Überlegene Bicyclen:** Von Pyridin-Phosphinit-Liganden abgeleitete Iridiumkatalysatoren, z. B. **1**, vergrößern das Substratspektrum der asymmetrischen Hydrierung. Neben zahlreichen unfunktionali-

sierten und funktionalisierten Olefinen werden Furane und Benzofurane, für die bislang keine Katalysatoren verfügbar waren, mit hoher Enantioselektivität hydriert (siehe Schema).

## Biosynthese

P. Douglas, M. Kriek, P. Bryant,  
P. L. Roach\* — **5321–5323**

Lipoil Synthase Inserts Sulfur Atoms into an Octanoyl Substrate in a Stepwise Manner

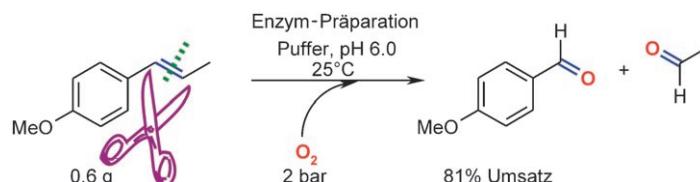


**Ein S nach dem anderen:** Zur Insertion der beiden Schwefelatome in Lipoylgruppen bedarf es des Enzyms Lipoyl-Synthase (LipA). Die Reihenfolge des Einbaus wurde durch spektroskopische Charakterisierung einer Monothiolspezies aufgeklärt.

## Biokatalytische Alkenspaltung

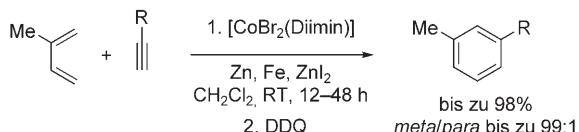
H. Mang, J. Gross, M. Lara, C. Goessler,  
H. E. Schoemaker, G. M. Guebitz,  
W. Kroutil\* — **5325–5328**

Biokatalytische einstufige Alkenspaltung von Arylalkenen: ein enzymatisches Äquivalent zur reduktiven Ozonisierung



**Ausschließlich molekularer Sauerstoff** wird als Reagens für die hoch chemoselektive biokatalytische Spaltung von Arylalkenen benötigt (siehe Schema), deren Produkte analog jenen der (reduktiven) Ozonolyse oder Metall-basierter Metho-

den sind. Es wird weder eine spezielle Ausrüstung noch ein zusätzliches Reduktionsmittel benötigt. Die Reaktion kann zudem bei Raumtemperatur durchgeführt werden. Je nach Substrat werden entweder Aldehyde oder Ketone erhalten.



**Ortho/para-Regel ade?** Mit einfachen Cobalt-Diimin-Komplexen lässt sich die Regioselektivität der Diels-Alder-Reaktion mit neutralem Elektronenbedarf von Alkinen mit 1,3-Dienen selektiv steuern,

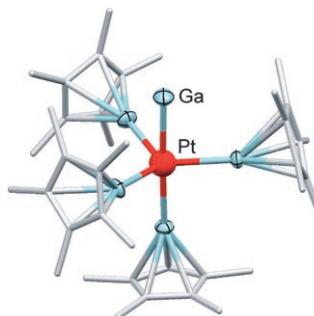
sodass die *meta*-substituierten Cycloaddukte in guten Ausbeuten und sehr guter Regioselektivität gebildet werden (siehe Schema; DDQ = 2,3-Dichlor-5,6-dicyan-1,4-benzochinon).

### Diels-Alder-Reaktionen

G. Hilt,\* J. Janikowski,  
W. Hess \_\_\_\_\_ 5328–5331

*Meta*-dirigierende Cobalt-katalysierte Diels-Alder-Reaktionen

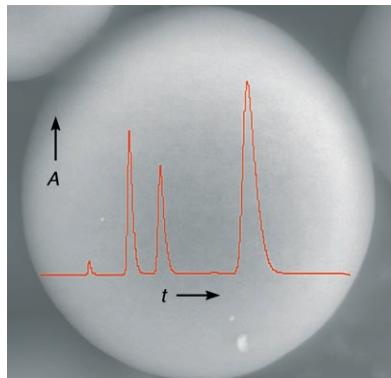
**Mit der Ga<sup>+</sup>-Quelle**  $[Ga_2Cp^*][BAr^F]$  reagiert  $[Pt(GaCp^*)_4]$  zum Titelkomplex, dessen „nacktes“ Galliumatom terminal an das Platinzentrum koordiniert ist. DFT-Rechnungen ergaben, dass  $Ga^+$  als  $\sigma$ -Acceptor wirkt und dass die Pt-Ga-Bindung außerdem durch  $\pi$ -Wechselwirkungen verstärkt wird.  $Cp^* = C_5Me_5$ ;  $BAr^F = B\{C_6H_3-3,5-(CF_3)_2\}_4$ .



### Metalloidkomplexe

B. Buchin, C. Gemel, T. Cadenbach,  
I. Fernández, G. Frenking,\*  
R. A. Fischer\* \_\_\_\_\_ 5331–5334

„Nacktes“  $Ga^+$  und  $In^+$  als reine Acceptorliganden: Struktur und Bindungsverhältnisse von  $[GaPt(GaCp^*)_4][BAr^F]$



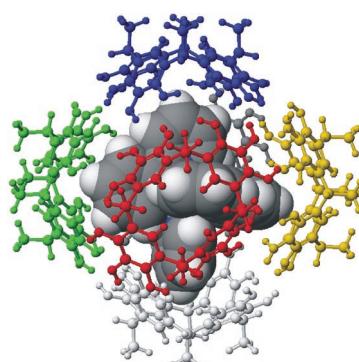
**Alternative Adsorbentien:** Sphärische Partikel aus phenylenverbrücktem periodisch-mesoporösem Organosilica (sph-PMO) wurden erstmalig in der Hochleistungsflüssigkeitschromatographie eingesetzt. Drei verschiedene Testmischungen mit bis zu vier Komponenten unterschiedlicher Polarität konnten mit dem neuen Säulenmaterial getrennt werden.

### Chromatographie

V. Rebbin, R. Schmidt,  
M. Fröba\* \_\_\_\_\_ 5335–5339

Sphärische Partikel aus phenylenverbrücktem periodisch-mesoporösem Organosilica für die Hochleistungsflüssigkeitschromatographie

„**Survival of the fittest**“: Nur diejenigen hexameren Pyrogallaren- und Resorcinarenkapseln, die ein Gastkation der richtigen Größe, Gestalt und Symmetrie enthalten (siehe Bild), überleben die Electrospray-Ionisation, die ihre massenspektrometrische Detektion ermöglicht. Tandem-MS-Experimente mit massenselektierten Ionen belegen, dass die Hexamere ihre Kapselstruktur auch in der Gasphase beibehalten.



### Wirt-Gast-Verbindungen

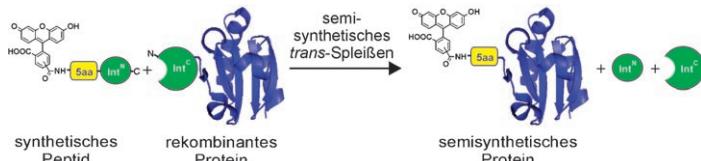
N. K. Beyeh, M. Kogej, A. Åhman,  
K. Rissanen, C. A. Schalley\* 5339–5342

Fliegende Kapseln:  
massenspektrometrische Detektion von Pyrogallaren- und Resorcinaren-Hexameren

## Proteinmodifikationen

C. Ludwig, M. Pfeiff, U. Linne,  
H. D. Mootz\* **5343 – 5347**

Ligation eines synthetischen Peptids an den N-Terminus eines rekombinanten Proteins durch semisynthetisches *trans*-Proteinspleißen



**Lass es spleißen!** Ein aktives Intein kann von einem rekombinant erzeugten C-terminalen und einem kurzen synthetischen N-terminalen Fragment rekonstituiert werden. Damit ist es möglich, ein synthetisches Peptid an den N-Terminus eines rekombinanten Proteins zu ligieren.

Ein Vorteil dieser auf *trans*-Proteinspleißen basierenden Methode gegenüber anderen chemischen Ligationsmethoden besteht darin, dass keine C-terminalen Thioester oder andere reaktive Gruppen nötig sind.

# Wer? Was? Wo? Anwendte Chemie

## 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

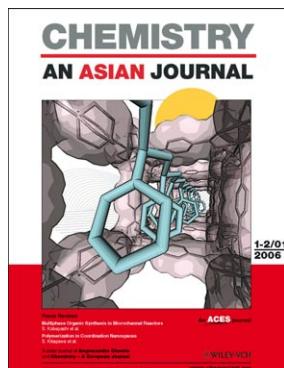
E-Mail: [MSchulz@wiley-vch.de](mailto:MSchulz@wiley-vch.de)

## Service

**Stichwortregister** **5348**

**Autorenregister** **5349**

**Vorschau** **5351**



Weitere Informationen zu  
*Chemistry—An Asian Journal*  
finden Sie auf  
[www.chemasianj.org](http://www.chemasianj.org)