



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:

Y. Xiong, J. M. McLellan, Y. Yin, Y. Xia\*

**Synthesis of Palladium Icosahedrons with a Twinned Structure by Blocking Oxidative Etching with Citric Acid or Citrate Ion**

X. Liu, L. Shi, W. Niu, H. Li, G. Xu\*

**Environmentally Friendly and Highly Sensitive Ruthenium(II) Tris(2,2'-bipyridyl) Electrochemiluminescent System Using 2-(Dibutylamino)ethanol as Co-reactant**

Li-M. Yan, A. Velkova, M. Taterek-Nossol, E. Andreotto,

A. Kapurniotu\*

**Designed IAPP Mimic Blocks A $\beta$  Cytotoxic Self-Assembly: Cross-Suppression of Amyloid Toxicity of A $\beta$  and IAPP Suggests a Molecular Link between Alzheimer's Disease and Type 2 Diabetes**

A. Rodríguez-Forte, J. M. Campanera, C. M. Cardona, L. Echegoyen, J. M. Poblet\*

**Dancing with the Right Couple on a Fullerene Surface: Isomerization of N-Ethyl [6,6]Pyrrolidino-Y<sub>3</sub>N@C<sub>80</sub> to the [5,6] Regioisomer**

A. Corma, M. Renz\*

**A General Method for the Preparation of Ethers Using Water-Resistant Solid Lewis Acids**

K. Banert, Y.-H. Joo, T. Rüffer, B. Walfort, H. Lang

**Die aufregende Chemie des Tetraazidomethans**

## Autoren

M. Baldus erhält  
Founders-Medaille **7652**

Paracelsus-Preis für  
J. Baldwin **7652**

P. Gregory zurück zu  
Wiley-VCH **7652**

## Bücher

Determination of Complex Reaction  
Mechanisms

John Ross, Igor Schreiber, Marcel O. Vlad *rezensiert von O. Steinbock* **7653**

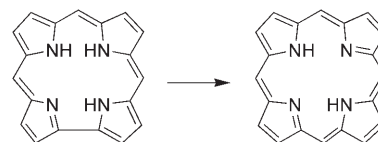
## Highlights

### Tetrapyrrolmakrocyclen

M. O. Senge,\*  
N. N. Sergeeva **7654–7657**

„Metamorphose“ von  
Tetrapyrrolmakrocyclen

**Ich will nicht bleiben, was ich bin:** Ein Beispiel für Ringgrößenänderungen von Tetrapyrrolen ist die Ringerweiterung von Corrolen zu Porphyrinen (siehe Schema). Diese und andere kürzlich entdeckte Querbeziehungen zwischen Tetrapyrrolstrukturen bieten Möglichkeiten für die rasche gegenseitige Umwandlung solcher Makrocyclen.

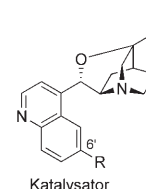
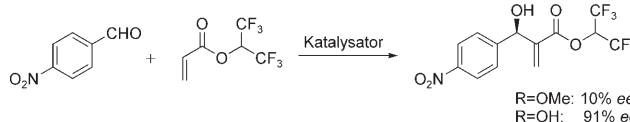


## Kurzaufsätze

### Asymmetrische Organokatalyse

T. Marcelli, J. H. van Maarseveen,  
H. Hiemstra\* **7658–7666**

Cupreine und Cupreidine: eine außergewöhnliche Klasse von bifunktionalen Cinchona-Organokatalysatoren



**Versteckte Funktion:** Die Spaltung der C6'-Methoxygruppe in Cinchona-Alkaloiden liefert Organokatalysatoren mit einer phenolischen OH-Gruppe. Diese befindet

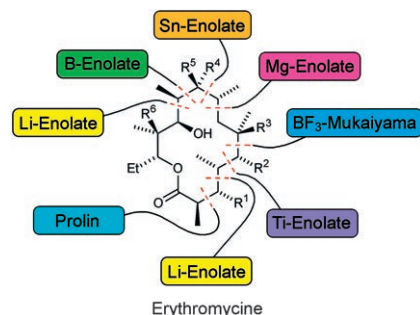
sich weit von den Stereozentren entfernt, ist aber trotzdem entscheidend für hohe Enantioselektivitäten in vielen synthetisch wichtigen Reaktion (siehe Schema).

## Aufsätze

### Naturstoffsynthesen

B. Schetter, R. Mahrwald\* — 7668 – 7687

Aldolreaktionen in der Totalsynthese von Polyketiden



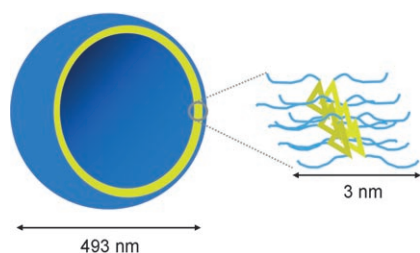
**Viele Wege führen zur C-C-Kupplung:** Die Aldolreaktion zählt zu den wichtigsten Methoden der organischen Synthese für den stereoselektiven Aufbau von polyketiden Naturstoffen wie Erythromycin (siehe Schema). Dieser Aufsatz diskutiert moderne Varianten dieser Reaktion, einschließlich der Verwendung von Metall-enolaten sowie metallkomplekxkatalysierter, organokatalytischer und biokatalytischer Methoden.

## Zuschriften

### Vesikel

S. H. Seo, J. Y. Chang,  
G. N. Tew\* — 7688 – 7692

Self-Assembled Vesicles from an Amphiphilic *ortho*-Phenylene Ethynylene Macrocycle

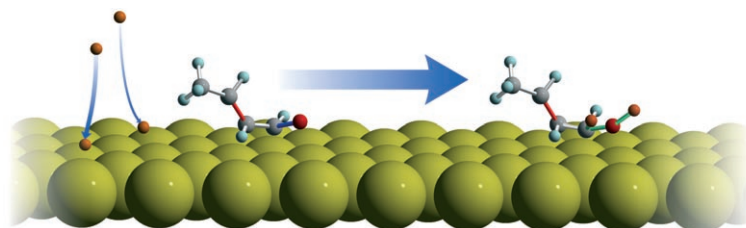


**Dreieckige Makrocyclen** auf *ortho*-Phenyleneethynylene-Basis mit polaren Ethylenoxid-Seitenketten in Chloroformlösung bilden spontan Vesikel, wenn sie mit Wasser in Berührung kommen. Deren Strukturen wurden durch Transmissionselektronen- und Rasterkraftmikroskopie charakterisiert. Die Selbstorganisation scheibenförmiger Makrocyclen zu sphärischen Vesikeln führt zu neuen molekularen Architekturen.

### Chemoselektive Hydrierung

M. E. Chiu, D. J. Watson, G. Kyriakou,  
M. S. Tikhov,  
R. M. Lambert\* — 7692 – 7696

Tilt the Molecule and Change the Chemistry: Mechanism of S-Promoted Chemoselective Catalytic Hydrogenation of Crotonaldehyde on Cu(111)



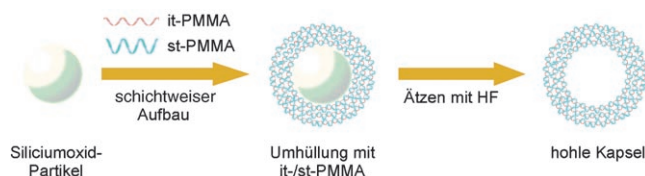
**Der richtige Dreh:** Röntgenabsorptionsspektroskopie und Photoemission halfen, den Mechanismus der Promotorwirkung in der Cu-katalysierten chemoselektiven Hydrierung von Crotonaldehyd zu erheben. Schwefel-Adatome stören die C=O-

Bindung elektronisch und drehen die C=C-Bindung von der Oberfläche weg; das aktiviert die erste und verhindert die Hydrierung der zweiten. Eine quantitative Umsetzung des Reaktanten mit 100% Selektivität scheint möglich.

### Polymernanostrukturen

T. Kida, M. Mouri,  
M. Akashi\* — 7696 – 7698

Fabrication of Hollow Capsules Composed of Poly(methyl methacrylate) Stereocomplex Films



**Hohle Hülle:** Durch schichtweisen Aufbau und mit Siliciumoxid als Templat lassen sich hohle Kapseln aus einem Poly(methylmethacrylat)-Stereokomplex herstellen (siehe Schema; it = isotaktisch,

st = syndiotaktisch, PMMA = Poly(methylmethacrylat)). Es entsteht eine hohle Nanostruktur aus nichtionischen Multischichten, die von Van-der-Waals-Wechselwirkungen zusammengehalten werden.

# 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 Erfolgsgeschichte

**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

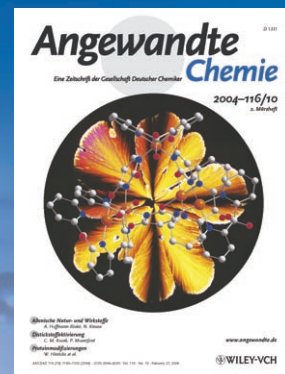


**Berater  
der  
Angewandten...**

**Manfred Reetz**  
Max-Planck-Institut für  
Kohlenforschung, Mülheim

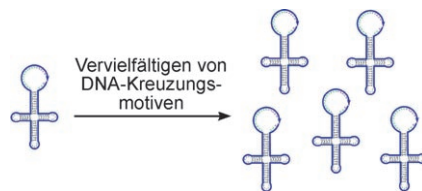
» Die **Angewandte Chemie** bietet eine extrem ausgewogene Mischung an Informationen für Chemiker in der akademischen und industriellen Forschung. Wenn man einmal versehentlich ein Heft versäumt, wird sich dies unweigerlich rächen. «

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





**DNA bekommt Gesellschaft:** Durch das „Rolling-circle“-Amplifikationsverfahren wurde ein vierarmiges DNA-Kreuzungsmotiv vervielfältigt. Unter geeigneten Bedingungen gelingt diese Vervielfältigung effizient und fehlerfrei, sodass die enzymatische Synthese von DNA-Nanostrukturen im großen Maßstab möglich wird.



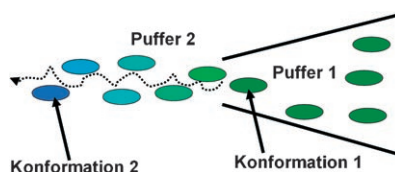
### DNA-Replikation

C. Lin, M. Xie, J. J. L. Chen, Y. Liu,  
H. Yan\* — 7699 – 7701

Rolling-Circle Amplification of a DNA  
Nanojunction



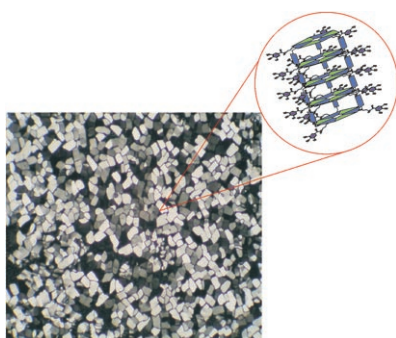
**Jetzt wird's gemischt:** Ein Nano-Diffusionsmischer für Einzelmolekül-Untersuchungen ermöglicht das Studium der Fluoreszenz einzelner Moleküle unter Nichtgleichgewichtsbedingungen in Lösung, ohne das Signal-Rausch-Verhältnis zu verschlechtern. Mit dieser Methode gelang die direkte Beobachtung des resonanten Fluoreszenzenergietransfers für unterschiedliche Konformationen beim Entfalten eines Quadruplex.



### Einzelmolekül-Untersuchungen

S. S. White, S. Balasubramanian,  
D. Klenerman,\* L. Ying\* — 7702 – 7705

A Simple Nanomixer for Single-Molecule  
Kinetics Measurements



**Schmuckkästchen:** In einem hierarchischen Prozess ordnen sich drei Moleküle eines Calix[4]arens (blau) und sechs einer Barbitur- oder Cyanursäure (grün) zu Doppelrosettenkästchen an, die sich wiederum zu Stapeln und weiter zu columnaren Flüssigkristallphasen zusammensetzen (siehe Bild). Die entstehenden Mesophasen sind thermisch sehr stabil und haben einen bemerkenswert hohen Ordnungsgrad.

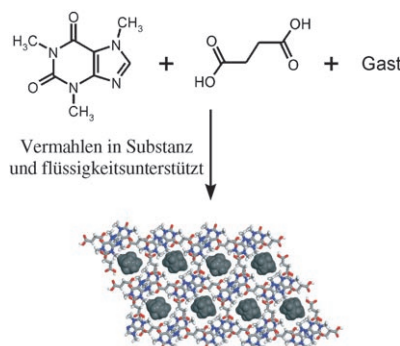
### Supramolekulare Chemie

A. Piermattei, M. Giesbers,  
A. T. M. Marcelis, E. Mendes,  
S. J. Picken, M. Crego-Calama,\*  
D. N. Reinhoudt\* — 7705 – 7708

Induction of Liquid Crystallinity by Self-  
Assembled Molecular Boxes



**Der bessere Weg:** Mit dem hier vorgestellten Vermahlen in Substanz und mit Flüssigkeitsunterstützung werden Dreikomponentenfeststoffe erhalten. Eine Vielzahl an festen oder flüssigen Gästen wird in ein Coffein/Bernsteinsäure-Wirtgerüst eingelagert. Diese Vermahl-Methoden sind der Kristallisation aus Lösung für das Screening ternärer Einschlussverbindungen überlegen.



### Kristall-Engineering

T. Friščić, A. V. Trask, W. Jones,\*  
W. D. S. Motherwell — 7708 – 7712

Screening for Inclusion Compounds and  
Systematic Construction of Three-  
Component Solids by Liquid-Assisted  
Grinding

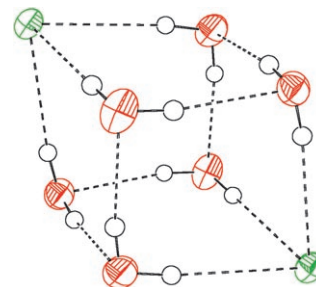


## Clusterverbindungen

J. R. Butchard, O. J. Curnow,\* D. J. Garrett,  
R. G. A. R. MacLagan — 7712–7715

Structure of a Discrete Dichloride  
Hexahydrate Cube as a  
Tris(diisopropylamino)cyclopropenium  
Salt

**Die Abstoßung überwunden:** Zwei Chloridionen werden in dem stabilen Dichloridhydrat-Würfel  $[\text{Cl}_2(\text{H}_2\text{O})_6]^{2-}$  durch sechs  $\text{Cl}\cdots\text{H}-\text{O}$ -Wasserstoffbrücken zusammengehalten. Die durch Röntgenbeugung bestimmte Festkörperstruktur des Clusters in einem Salz (siehe Bild; Cl grün, O rot, H weiß) ist mit den auf zwei Theorieniveaus berechneten Gasphasenstrukturen in Einklang.

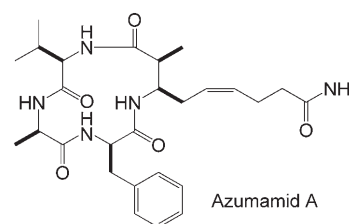


## Marine Naturstoffe

Y. Nakao, S. Yoshida, S. Matsunaga,  
N. Shindoh, Y. Terada, K. Nagai,  
J. K. Yamashita, A. Ganesan,  
R. W. M. van Soest,  
N. Fusetani\* — 7715–7719

Azumamides A–E: Histone Deacetylase  
Inhibitory Cyclic Tetrapeptides from the  
Marine Sponge *Mycale izuensis*

**Azumamide unter der Lupe (1):** Fünf neue cyclische Tetrapeptide, die Azumamide A–E, wurden aus dem Meeresschwamm *Mycale izuensis* isoliert. Sie inhibieren die Histone-Desacetylase mit  $\text{IC}_{50}$ -Werten von 0.045 bis  $1.3 \mu\text{g mL}^{-1}$ . Ihre Strukturen wurden anhand von spektroskopischen Analysen und chemischen Abbaustudien ermittelt.

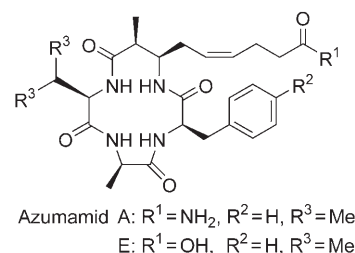


## Naturstoffsynthese

I. Izzo,\* N. Maulucci, G. Bifulco,  
F. De Riccardis\* — 7719–7722

Total Synthesis of Azumamides A and E

**Azumamide unter der Lupe (2):** Im Anschluss an die effiziente Synthese zweier kürzlich entdeckter mariner Naturstoffe – Azumamid A und E – konnte die Stereostruktur der Azumamide aufgeklärt werden.



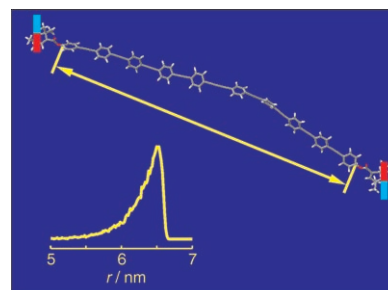
## Moleküldynamik

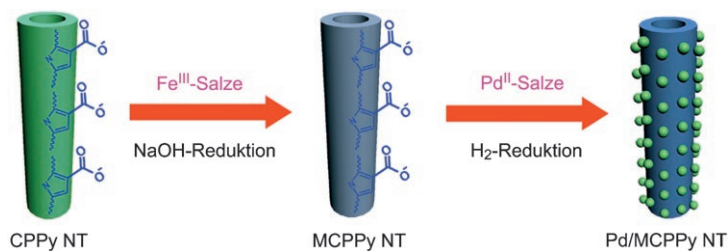
A. Godt, M. Schulte, H. Zimmermann,  
G. Jeschke\* — 7722–7726



How Flexible Are  
Poly(*para*-phenyleneethynylene)s?

**Magnetische Enden:** Aus der Verteilung der Abstände zwischen zwei Spinmarkern lassen sich quantitative Aussagen über die Flexibilität formbeständiger Moleküle ableiten (siehe Bild). Es ergab sich, dass sogar die Flexibilität kurzer Oligomere gut durch das Modell einer wurmartigen Kette beschrieben wird.





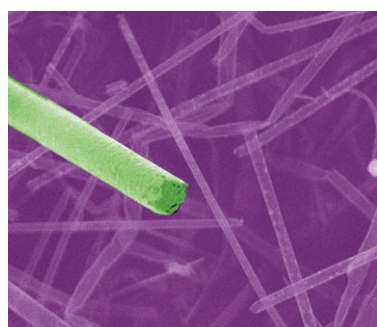
**Magnetisch und katalytisch** ist das Titelsystem, das einfach durch Gasphasenabscheidung und Polymerisation sowie anschließende chemische Reduktion von  $\text{Fe}^{\text{III}}$ - und  $\text{Pd}^{\text{II}}$ -Salzen auf carboxylierten Polypyrrolnanoröhren erhältlich ist (siehe

Bild). Diese trägerfixierten Pd-Nanokatalysatoren zeigen in der Heck-Kupplung eine ausgezeichnete katalytische Aktivität und Wiederverwendbarkeit. MCPPy NT: magnetische carboxylierte Polypyrrolnanoröhre.

### Trägerfixierte Nanokatalysatoren

S. Ko, J. Jang\* — 7726 – 7729

A Highly Efficient Palladium Nanocatalyst Anchored on a Magnetically Functionalized Polymer-Nanotube Support

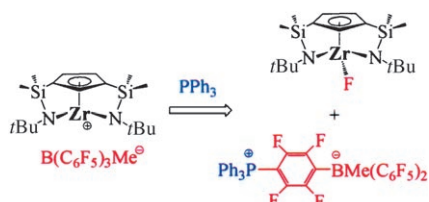


**Beim thermischen Verdampfen** einer pulverisierten Mischung von ZnS oder CdS mit P und  $\text{Mn}_3\text{P}_2$  wachsen Nanoröhren der  $\text{II}_3\text{-V}_2$ -Halbleiter  $\text{Zn}_3\text{P}_2$  bzw.  $\text{Cd}_3\text{P}_2$  um in situ gebildete Metallnanostäbchen. Die einkristallinen, dünnwandigen Nanoröhren haben offene Enden und einen kreisrunden Querschnitt mit einheitlichem Durchmesser (siehe Bild).

### Nanoröhren

G. Shen,\* Y. Bando, C. Ye, X. Yuan, T. Sekiguchi, D. Golberg — 7730 – 7734

Single-Crystal Nanotubes of  $\text{II}_3\text{-V}_2$  Semiconductors

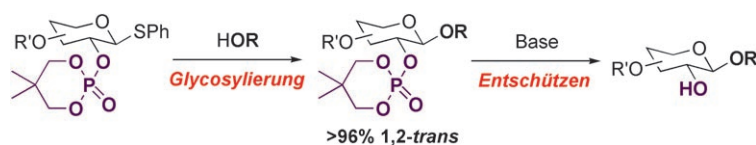


**C-F-Aktivierung:** In Gegenwart eines Phosphans können kationische Zirkoniumkomplexe durch direkte Fluoridverschiebung zum Zirkoniumzentrum deaktiviert werden. Dabei wird eine C-F-Bindung – die stärkste Bindung organischer Moleküle – gebrochen, ohne dass vorher ein  $\text{C}_6\text{F}_5$ -Transfer zum Metallatom stattfindet (siehe Schema).

### Ionenpaare

J. Cano, M. Sudupe, P. Royo,\* M. E. G. Mosquera — 7734 – 7736

Evidence of Fluoride Transfer from the Anion of  $[\text{Zr}\{\text{C}_5\text{H}_3[\text{SiMe}_2(\eta^1\text{-NtBu})_2\}]^+ [\text{RB}(\text{C}_6\text{F}_5)_3]^-$  Complexes to the Zirconocenium Cation



**Doppelaufgabe:** Ein Phosphorsäureester an der C2-Position von Glycosyldonoren bewirkt eine selektive Glycosylierung am anomeren Kohlenstoffatom mit vollständiger 1,2-trans-Selektivität. Da der Phos-

phorsäureester unter Freisetzung der Hydroxygruppe gespalten werden kann, fungiert die Gruppe in der Oligosaccharidsynthese als stereodirigierende Schutzgruppe.

### Glycosylierung

T. Yamada, K. Takemura, J.-i. Yoshida, S. Yamago\* — 7737 – 7740

Dialkylphosphates as Stereodirecting Protecting Groups in Oligosaccharide Synthesis



## Amphiphile

Y. Geng,\* D. E. Discher, J. Justynska,  
H. Schlaad\* 7740–7743



Grafting Short Peptides onto  
Polybutadiene-*block*-poly(ethylene oxide):  
A Platform for Self-Assembling Hybrid  
Amphiphiles

**Durch das Anbinden eines hydrophoben Peptids** an Polybutadien-*block*-polyethylenoxid verschieben sich die Morphologien des Systems in Wasser zu solchen mit geringerer Krümmung – von kugelförmigen Micellen zu wurmartigen Micellen und Vesikeln (siehe Bild; PBD = Polybutadien, PEO = Polyethylenoxid,  $w_{EO}$ : Gewichtsanteil des hydrophilen PEO-Blocks). Zudem treten als Folge von Peptidwechselwirkungen im hydrophoben Kern helicale Überstrukturen auf.

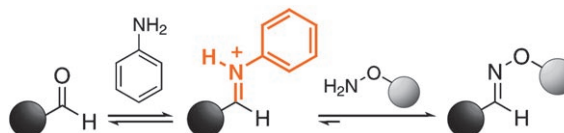


## Oxim-Ligation

A. Dirksen, T. M. Hackeng,  
P. E. Dawson\* 7743–7746



Nucleophilic Catalysis of Oxime Ligation



**Anilin** agiert in Form des orange gezeichneten Intermediats als nucleophiler Katalysator in der Oxim-Ligation in wässriger Lösung. Die Oxim-Ligation zweier ungeschützter Peptidfragmente wurde bei

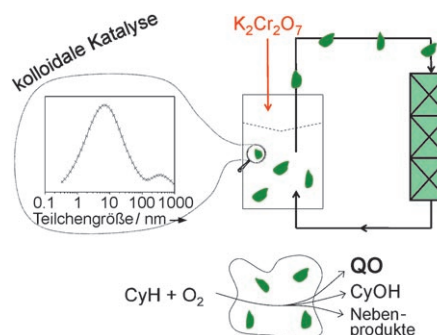
pH 4.5 und pH 7 beschleunigt, was die Anwendungsbreite dieser Reaktion auf Bedingungen ausdehnt, die für die Bio-konjugation relevant sind (siehe Schema).

## Chromkolloide

E. Breynaert, I. Hermans,\* B. Lambie,  
G. Maes, J. Peeters, A. Maes,  
P. Jacobs 7746–7750



Silica-Immobilized Chromium Colloids for  
Cyclohexane Autoxidation



**In stabilem Zustand:** Oxyhydroxidkolloide von Chrom, die auf Kieselgel abgeschieden sind, sind selektive, stabile Katalysatoren der Autoxidation von Cyclohexan (CyH). Die in situ hergestellten  $Cr^{III}$ -Kol-

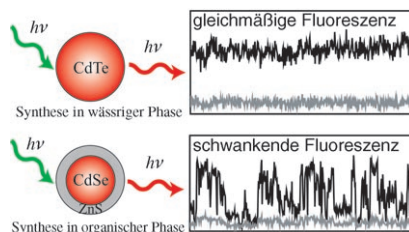
loide werden mithilfe einer chromatographischen Technik, Fällung auf der Säule (siehe Bild), immobilisiert. Damit lässt sich eine höhere Ausbeute an Cyclohexanon (QO) erreichen.

## Fluoreszenz

H. He, H. Qian, C. Dong, K. Wang,  
J. Ren\* 7750–7753

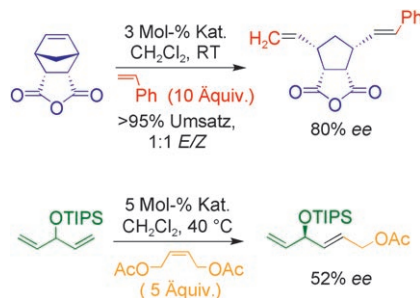


Single Nonblinking CdTe Quantum Dots  
Synthesized in Aqueous Thiopropionic  
Acid



**Schwankungsfrei:** Anders als in organischen Lösungsmitteln hergestellte Quantenpunkte (QDs) zeigen CdTe-QDs aus wässriger Thiopropionsäure-Lösung eine gleichmäßige Fluoreszenz unter kontinuierlicher Laseranregung (siehe Abbildung; graue Linie: Hintergrundintensität). Die Gegenwart von Thiogruppen auf der QD-Oberfläche ist entscheidend für dieses Verhalten.

**Metathese gewinnt die Seitenwahl:** Durch chirale Rutheniumkatalysatoren wurde der Anwendungsbereich der asymmetrischen Metathese in die asymmetrische Ringöffnungskreuzmetathese erweitert, und es gelang die erste asymmetrische Kreuzmetathese (siehe Schema, TIPS = Triisopropylsilyl). Informationen zum Mechanismus der asymmetrischen Ringöffnungskreuzmetathese sollten zu noch selektiveren Katalysatoren führen.

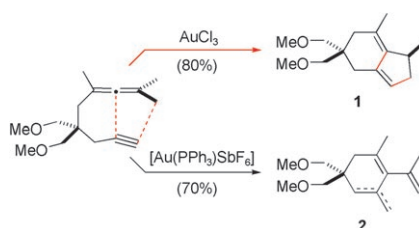


### Asymmetrische Katalyse

J. M. Berlin, S. D. Goldberg,  
R. H. Grubbs\* — 7753 – 7757

Highly Active Chiral Ruthenium Catalysts for Asymmetric Cross- and Ring-Opening Cross-Metathesis

**Chloridliganden sind maßgeblich** für die goldkatalysierte Cycloisomerisierung von Alleninen zu Hydrindienen wie **1**. Diese formalen Produkte einer C-H-Aktivierung entstehen vollständig selektiv anstelle der üblichen Alder-En-Produkte (**2**; siehe Schema). Eine DFT-Studie zur elektrophilen metallkatalysierten Cycloisomerisierung von mehrfach ungesättigten Systemen erklärt den Effekt.

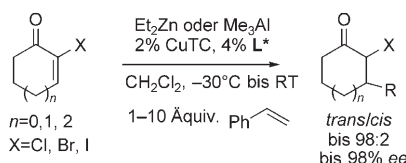


### Reaktionsmechanismen

G. Lemière, V. Gandon, N. Agenet,  
J.-P. Goddard, A. de Kozak,  
C. Aubert,\* L. Fensterbank,\*  
M. Malacria\* — 7758 – 7761

Gold(I)- and Gold(III)-Catalyzed  
Cycloisomerization of Allenynes:  
A Remarkable Halide Effect

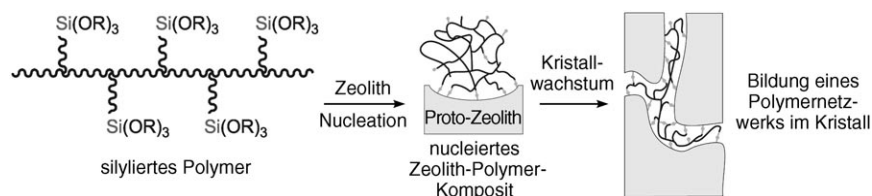
**Ein einfacher Trick** könnte generell asymmetrische kupferkatalysierte konjugierte Additionen erleichtern. Die Enantioselektivitäten von Reaktionen zwischen Di-alkylzinkreagentien und  $\alpha$ -Halogenenonen in Gegenwart chiraler Phosphorimiditliganden werden durch Zugabe von Styrol drastisch verbessert, das als Radikalfänger den konkurrierenden nicht-asymmetrischen Radikalweg unterdrückt (siehe Beispiel).



### Asymmetrische Katalyse

K. Li, A. Alexakis\* — 7762 – 7765

Asymmetric Conjugate Addition to  $\alpha$ -Halo  
Enones: Dramatic Effect of Styrene on the  
Enantioselectivity



**Die Nucleation** eines ZSM-5-Zeoliths in Gegenwart eines silylierten Poly(ethylenimins) ergab Kompositkristalle mit phasengetreuntem Polymer. Calcinieren der Kristalle resultierte in Zeolithen, die

wegen einheitlicher Mesoporen unter 10 nm Durchmesser ideal für größen- selektive katalytische Umwand- lungen großer Moleküle geeignet sind.

### Zeolithe

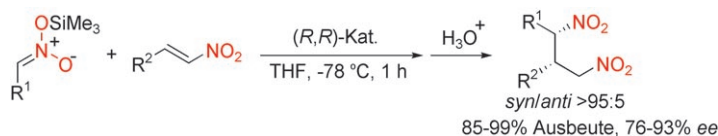
H. Wang, T. J. Pinnavaia\* — 7765 – 7768

MFI Zeolite with Small and Uniform  
Intracrystal Mesopores



## Asymmetrische Katalyse

T. Ooi, S. Takada, K. Doda,  
K. Maruoka\* — 7768 – 7770



Highly Diastereo- and Enantioselective  
Formal Conjugate Addition of  
Nitroalkanes to Nitroalkenes by Chiral  
Ammonium Bifluoride Catalysis

**Eine Frage der Beherrschung:** Ein chirales quartäres Ammoniumbifluorid katalysiert die hoch diastereo- und enantioselective formale konjugierte Addition von Nitroalkanen an Nitroalkene über Silylnitronate

(siehe Schema). Die 1,3-Dinitroprodukte mit zwei Stereozentren sind vielseitige chirale Bausteine für die organische Synthese.

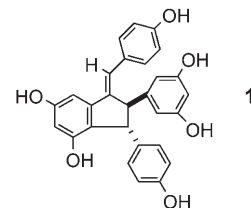
## Naturstoffsynthese

W. Li, H. Li, Y. Li, Z. Hou\* — 7771 – 7773



Total Synthesis of (±)-Quadrangularin A

**Entscheidend für eine erfolgreiche Kuppelung** in der Synthese von (±)-Quadrangularin A (**1**) war die Einführung von *tert*-Butylgruppen in die Vorstufe zur Blockierung zweier reaktiver Positionen. So gelang die oxidative Kupplung von 3,5-Di-(*tert*-butyl)resveratrol regioselectiv im Rahmen einer effizienten Totalsynthese des Naturstoffs.



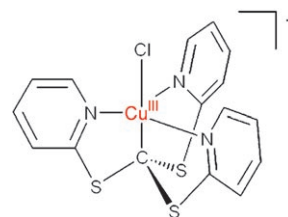
## Kupferzentrierte Oxidation

R. Santo, R. Miyamoto, R. Tanaka,  
T. Nishioka, K. Sato, K. Toyota, M. Obata,  
S. Yano, I. Kinoshita,\* A. Ichimura,\*  
T. Takui\* — 7773 – 7776



Diamagnetic–Paramagnetic Conversion  
of Tris(2-pyridylthio)methylcopper(III)  
through a Structural Change from Trigonal  
Bipyramidal to Octahedral

**Alles ändert sich:** Der im Bild gezeigte stabile, diamagnetische, trigonal-bipyramidale Cu<sup>III</sup>-Komplex, der bei der Einelektronenoxidation eines Cu<sup>II</sup>-Komplexes erhalten wird, lagert sich bei der Zugabe von Cl<sup>−</sup>-Ionen in einen paramagnetischen, oktaedrischen Cu<sup>III</sup>-Komplex um. Die Charakterisierung der Komplexe und Dichtefunktionalrechnungen sprechen dafür, dass die ursprüngliche Einelektronenoxidation metall- und nicht liganden-zentriert ist.

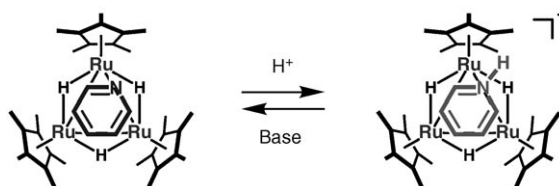


## Oberflächenadsorptionsmodelle

T. Kawashima, T. Takao,  
H. Suzuki\* — 7777 – 7780

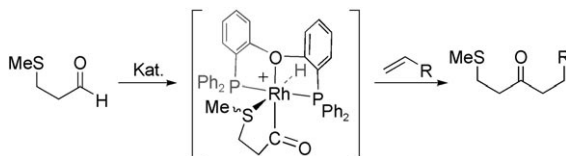


Synthesis and Structure of a Triruthenium  
Complex Containing a Face-Capping  
Pyridine Ligand



**Lokalisierte Protonierung:** Der Titelkomplex entstand bei der Umsetzung eines Trirutheniumpentahydrido-Komplexes mit Pyridin. Er ist das heterocyclische Analogon des flächenüberdachten Benzolkom-

plexes, doch seine Reaktivität gegenüber einer Protonensäure (siehe Schema) unterscheidet sich wegen des freien Elektronenpaares am Stickstoffatom deutlich von der des Benzolkomplexes.



**P-O-Puläre Hilfe:** Durch die Stabilisierung eines kationischen Rhodiumkatalysators mit dem hemilabilen P-O-P-Liganden dpephos lässt sich eine effiziente intermolekulare Hydroacylierung anspruchsvoller Substrate erreichen (siehe Schema).

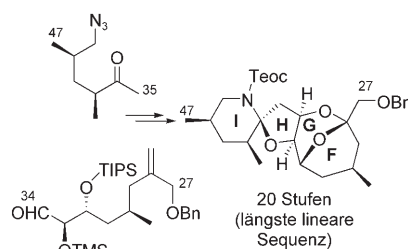
Strukturuntersuchungen belegten die Bedeutung der Sauerstoffkoordination, und ein katalytisch wirksames Acyl-Hydridorhodium-Intermediat wurde vollständig charakterisiert.

### C-H-Aktivierung

G. L. Moxham, H. E. Randell-Sly, S. K. Brayshaw, R. L. Woodward, A. S. Weller,\* M. C. Willis\* — **7780–7784**

A Second-Generation Catalyst for Intermolecular Hydroacylation of Alkenes and Alkynes Using  $\beta$ -S-Substituted Aldehydes: The Role of a Hemilabile P-O-P Ligand

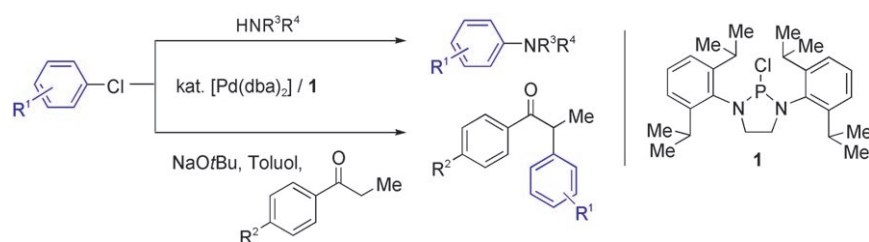
**Auf nach Süden:** Ein effizienter Zugang zum südlichen FGHI-Ringsystem von Azaspiracid-1 wird vorgestellt. Jedes der acht stereogenen Zentren wird mit ausgezeichneter Diastereoselektivität erzeugt. Zudem lässt sich das stereochemische Ergebnis der Ketalisierungsschritte durch sorgfältige Wahl der Reaktionsbedingungen festlegen. Teoc = 2-(Trimethylsilyl)ethoxycarbonyl, TMS = Trimethylsilyl, TIPS = Triisopropylsilyl, Bn = Benzyl.



### Naturstoffsynthese

X.-T. Zhou, L. Lu, D. P. Furkert, C. E. Wells, R. G. Carter\* — **7784–7788**

Synthesis of the Southern FGHI Ring System of Azaspiracid-1 and Investigation into the Controlling Elements of C28- and C36-Ketalization



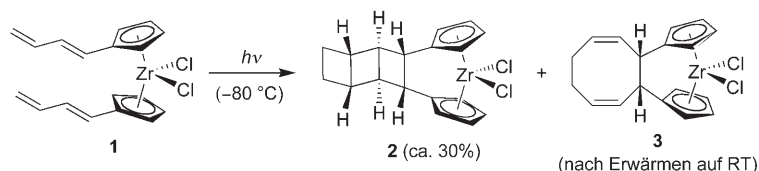
**Große Substituenten** verhindern die Bildung des Diaminoxophosphans aus einem sekundären Diaminochlorophos-

phan **1** und ermöglichen so hoch effiziente Arylierungen von Aminen und  $\alpha$ -C-H-aciden Ketonen mit Chlor(hetero)arenen.

### C-N-Kupplungen

L. Ackermann,\* J. H. Spatz, C. J. Gschrei, R. Born, A. Althammer — **7789–7792**

Ein Diaminochlorophosphan für die palladiumkatalysierte Arylierung von Aminen und Ketonen



**Substituenten kommen sich näher:** Bei der Photolyse geht Bis(butadienylcyclopentadienyl)dichlorozirconium (**1**) eine dynamische topochemische Reaktion ein,

die letztlich zu dem Ladderan-Derivat **2** und dem metallorganischen Cyclooctadien-Derivat **3** führt.

### [2+2]-Cycloadditionen

J. Paradies, I. Greger, G. Kehr, G. Erker,\* K. Bergander, R. Fröhlich — **7792–7795**

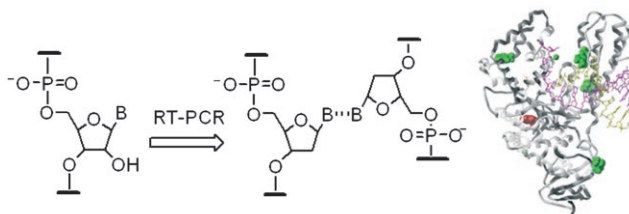
Bildung eines metallorganischen Ladderan-Derivats durch eine dynamische topochemische Reaktion

## Gerichtete Evolution

K. B. M. Sauter, A. Marx\* — 7795 – 7797



Generierung einer thermostabilen Reverse-Transkriptase-Aktivität aus einer DNA-abhängigen DNA-Polymerase



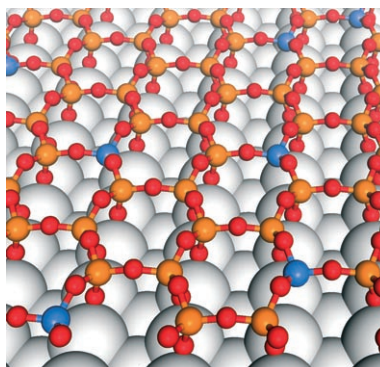
**Aktive Mutanten:** Gewöhnlich zeigen thermostabile DNA-Polymerasen keine signifikante Aktivität zur reversen Transkription von RNA in DNA. Durch ge-

richtete Evolution konnten nun Enzymmutanten erhalten werden (siehe Bild), die eine deutlich erhöhte Reverse-Transkriptase-Aktivität aufweisen.

## Dünne Filme

D. Stacchiola, S. Kaya, J. Weissenrieder, H. Kuhlenbeck, S. Shaikhutdinov,\* H.-J. Freund, M. Sierka, T. K. Todorova, J. Sauer — 7798 – 7801

Synthese und Struktur eines ultradünnen Alumosilicatfilms



**Die atomare Struktur** eines geordneten Alumosilicatfilms auf einem Mo(112)-Substrat wurde durch hochauflösende Messungen bestimmt und mithilfe der Dichtefunktionaltheorie berechnet. Bei einem niedrigen Al/Si-Verhältnis wird die Struktur dadurch gebildet, dass Al-Atome (blau) die Si-Atome (orange) im Siliciumoxidfilm ersetzen. Der Alumosilicatfilm besteht aus einer Schicht von eckenverknüpften {SiO<sub>4</sub>} und {AlO<sub>3</sub>}-Einheiten.



Hintergrundinformationen sind im WWW oder vom Korrespondenzautor erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation im WWW oder vom Korrespondenzautor erhältlich.

**Die Novemberhefte 2006 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:**  
Heft 41: 17. Oktober • Heft 42: 23. Oktober • Heft 43: 30. Oktober • Heft 44: 6. November

## 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 ..... 7802

Autorenregister ..... 7803

Vorschau ..... 7805

## Zurückziehung

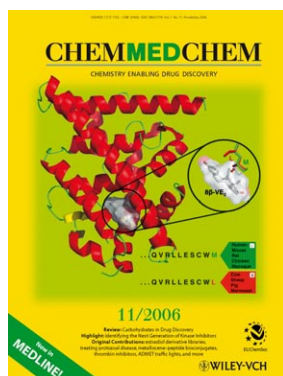
Nach der Veröffentlichung dieser Zuschrift bemerkten die Autoren, dass die kristallographische Strukturbestimmung von  $[\text{NEt}_4][\text{HgCl}_2][\text{HgCl}_3]$  bereits beschrieben wurde (*Acta Cryst. E* **2002**, 58, m534). Zellparameter und Strukturdaten stimmen mit den Werten überein, die die Autoren erhielten und einer Verbindung der Zusammensetzung  $[\text{NEt}_4][\text{AuCl}_2][\text{AuCl}_3]$  zuschrieben. Zweifellos wurde hier die Quecksilberverbindung vermessen, die als Verunreinigung im Reaktionsprodukt enthalten war, und daher sind alle Schlussfolgerungen hinfällig, die sich aus diesen Daten ergeben, obgleich einige goldhaltige Reaktionsprodukte in hohen Ausbeuten erhalten wurden. Aus diesem Grund ziehen die Autoren die Zuschrift zurück, und sie entschuldigen sich bei den Lesern der *Angewandten Chemie*. Sie bedanken sich bei Prof. H. Schmidbaur, der sie auf diesen Sachverhalt aufmerksam gemacht hat.

$[\text{NEt}_4][\text{AuCl}_2][\text{AuCl}_3]$ : Solid-State Evidence of Essentially Y-Shaped Jahn–Teller-Distorted  $\text{AuCl}_3$

K. R. Flower,\* R. G. Pritchard,  
A. T. McGown \_\_\_\_\_ **6685–6687**

*Angew. Chem.* **2006**, 118

DOI 10.1002/ange.200602092



Weitere Informationen zu  
ChemMedChem  
finden Sie auf  
[www.chemmedchem.org](http://www.chemmedchem.org)

### RSS-Feed

Auf der **Early-View-Seite** unserer Homepage finden Sie die Beiträge noch vor der Veröffentlichung als Heft. Melden Sie sich für unsere **kostenlosen E-Mail-Benachrichtigungen** an, um immer auf dem Laufenden zu bleiben – mehr dazu unter der Adresse <http://interscience.wiley.com/alerts>.



Auch unsere **RSS-Feeds** helfen Ihnen, auf dem Laufenden zu bleiben. Sie enthalten die Autoren, Titel und Links zum Volltext mit Hilfe der Digital Objects Identifiers (DOI) der als Early View veröffentlichten Beiträge. RSS ("Really Simple Syndication") ist ein auf XML beruhendes Dateiformat, das zur Verteilung und Verarbeitung von Web-Inhalten dient. Um die RSS-Feeds zu lesen, klicken Sie auf das orangefarbene Logo auf [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de). Erfahren Sie mehr unter der Adresse <http://interscience.wiley.com/rss>.