



**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. Ding, A. Mathur, M. Chen, J. Erlebacher\*  
**Epitaxial Casting of Nanotubular Mesoporous Platinum**

A. Lohr, M. Lysetska, F. Würthner\*  
**Supramolekulare Stereomutation bei kinetischer und thermodynamischer Selbstorganisation von helicalen Merocyaninfarbstoff-Nanostäbchen**

Y. Tanaka, H. Katagiri, Y. Furusho,\* E. Yashima\*  
**A Modular Strategy to Artificial Double Helices**

G. Ulrich,\* C. Goze, M. Guardigli, A. Roda, R. Ziessel\*  
**Pyrromethene-dialkynyl–Borane Complexes for Energy Transfer and Protein Labeling**

P. Raiteri,\* R. Martoák, M. Parrinello  
**Vorhersage polymorpher Strukturen: der Fall Benzol**

S. Bonhommeau, G. Molnár, A. Galet, A. Zwick, J.-A. Real, J. J. McGarvey, A. Bousseksou\*  
**One Shot Laser Pulse Induced Reversible Spin Transition in the Spin-Crossover Complex  $[\text{Fe}(\text{C}_4\text{H}_4\text{N}_2)_2\text{Pt}(\text{CN})_4]$  at Room Temperature**

## Autoren

G. Wegner erhält H.-F.-Mark-Medaille **3234** BASF Catalysis Award für F. Glorius **3234** R. Zare mit Wolf-Preis ausgezeichnet **3234**

## Bücher

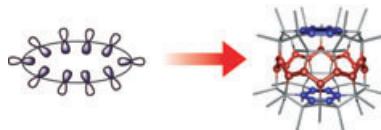
Main Group Metals in Organic Synthesis Hisashi Yamamoto, Koichiro Oshima **rezensiert von P. Andrews 3235**  
Encyclopedia of the Elements Per Enghag **rezensiert von G. Fink 3236**

## Highlights

### Fullerene

G. A. Burley\* **3238 – 3240**

Trannulene mit „in-plane“-Aromatizität: Elektronenacceptoren zum Speichern von Lichtenergie



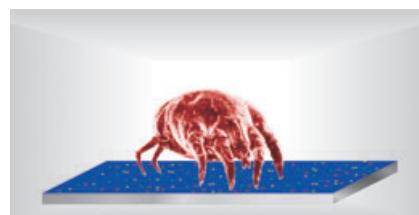
**Anders als die bekannten aromatischen Annulene**, in denen die p-Orbitale senkrecht zur Ringebene stehen, liegen in Trannulenen die p-Orbitale in der Ringebene und bilden dort ein cyclisch-konjugiertes  $\pi$ -System (siehe Schema). Wenige Jahre nach der theoretischen Vorhersage der „in-plane“-Aromatizität wurden solche Aromaten nun erstmals synthetisiert. Die energetisch ungünstige all-trans-Konfiguration ist innerhalb eines Fullerengerüsts erstaunlich stabil, und die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Trannulene eröffnen Möglichkeiten zur Speicherung von Lichtenergie.

### Kombinatorische Chemie

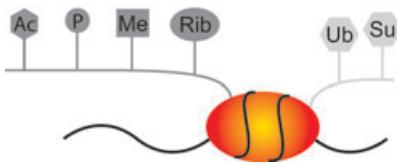
M. Lovrinovic, C. M. Niemeyer\* **3241 – 3246**

DNA-Mikroarrays als Decodierungswerzeuge in der kombinatorischen Chemie und der chemischen Biologie

**Entschlüsselungstechnik:** DNA-Mikroarrays werden außer in der Transkriptionsanalyse zurzeit vermehrt auch zur Decodierung kombinatorischer Bibliotheken eingesetzt. Zu aktuellen Anwendungsbeispielen zählen das Auffinden neuer organischer Reaktionen und das Screening von Peptidnucleinsäure-codierten Inhibitorbibliotheken zur Untersuchung neuer proteolytischer Aktivitäten im Extrakt der Hausstaubmilbe (siehe Bild).



## Aufsätze



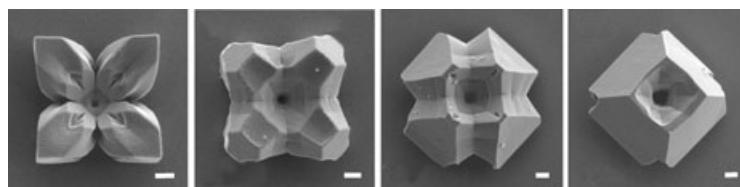
**Um den Finger gewickelt!** Es ist seit langem bekannt, dass Histone die Struktur der DNA in der Zelle organisieren. Neu-

hingegen ist, dass sie auch elementare, DNA-abhängige Vorgänge beeinflussen. So entscheiden Art und Anzahl spezifischer Histonmodifikationen darüber, ob und wann ein Gen abgelesen wird. Erste Modulatoren histonmodifizierender Enzyme sind bereits zu viel versprechen den Medikamenten geworden.

### Genregulation

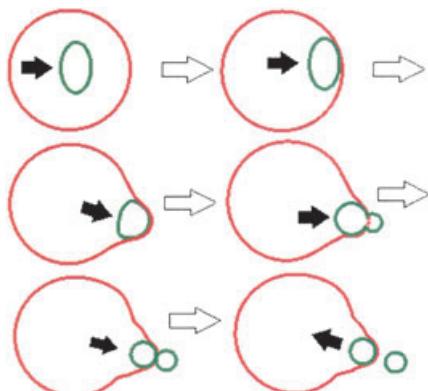
M. Biel, V. Wascholowski,  
A. Giannis\* 3248–3280

Epigenetik – ein Epizentrum der Genregulation: Histone und histonmodifizierende Enzyme



**Ein neues Niveau** in der Programmierbarkeit und Freiheit beim Steuern des Kristallwachstums von Kupfer(I)-oxid wurde durch die systematische Einstellung des Verzweigungsgrades und des Kristallhabitus während der Elektroab-

scheidung erreicht. Beispiele von  $\text{Cu}_2\text{O}$ -Kristallen, in denen diese Merkmale mithilfe rational entworfener Wachstumsbedingungen und -geschichten festgelegt wurden, sind gezeigt (Maßstab: 1  $\mu\text{m}$ ).



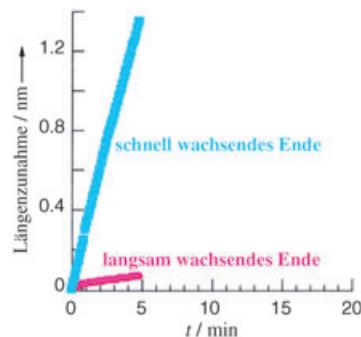
**Die Zusammenarbeit von Mutter- und Tochtervesikel**, die durch Selbstorganisation eines schlecht definierten hyperverzweigten Copolymers entstehen, führt in einem cytomimetischen Prozess zur Teilung der Tochtermembran (siehe Bild; rot: Muttervesikel, grün: Tochtervesikel). Bei dieser Untersuchung fungierten riesige Polymervesikel (5–200  $\mu\text{m}$ ) zum ersten Mal als Modellmembranen.

## Zuschriften

### Kristall-Engineering

M. J. Siegfried, K.-S. Choi\* 3282–3287

Directing the Architecture of Cuprous Oxide Crystals during Electrochemical Growth



**Die Kristallisation** des thermodynamisch metastabilen  $\beta$ -Glycins wird mit dem Kristallwachstum an den entgegengesetzten Kristallpolen erklärt (siehe Bild). Des Weiteren werden die Strukturen der wesentlichen Oberflächen der drei möglichen Polymorphe und ihre Wechselwirkungen mit Lösungsmittelmolekülen diskutiert.

### Cytomimetische Chemie

Y. Zhou, D. Yan\* 3287–3290

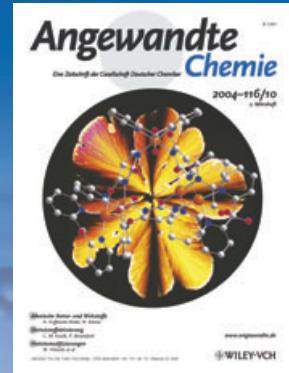
Real-Time Membrane Fission of Giant Polymer Vesicles

### Kristallwachstum

I. Weissbuch,\* V. Yu. Torbeev,  
L. Leiserowitz,\* M. Lahav\* 3290–3293

Solvent Effect on Crystal Polymorphism: Why Addition of Methanol or Ethanol to Aqueous Solutions Induces the Precipitation of the Least Stable  $\beta$  Form of Glycine

# 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

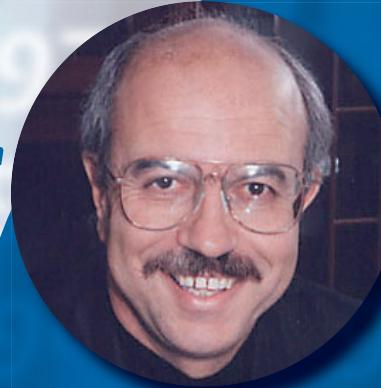
2001: Neue Rubrik: Kurzaufsätze

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 ...**

**K.C. Nicolaou**

The Scripps Research Institute und University of California San Diego (La Jolla, USA)

» Die **Angewandte Chemie** hat auf die Kunst des Publizierens chemischer Innovationen großen Einfluss genommen, und ich fühle mich geehrt, Mitglied ihres International Advisory Boards zu sein. Von Lesern und Autoren gleichermaßen respektiert, verdient die Redaktion für die Entwicklung dieser angesehenen Zeitschrift ein großes Lob. «

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





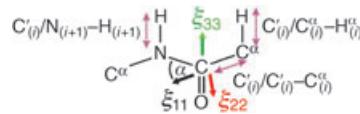
**Ein neuer Dreh in der Katalyse!** Mit einem DNA-gebundenen Katalysator lässt sich die Chiralität von DNA direkt auf eine Diels-Alder-Reaktion übertragen. Ein katalytisch aktiver, mit DNA selbstorganisierter Kupferkomplex mit sonst achiralen Liganden liefert die Produkte mit bis zu 90% *ee*, z. B. das *exo*-Isomer von **1**.

### Asymmetrische Katalyse

G. Roelfs,\* B. L. Feringa\* – **3294–3296**

DNA-Based Asymmetric Catalysis

**Kreuzkorrelierte Relaxation (CCR)** kann zur Beschreibung der Struktur und Dynamik von Biomolekülen genutzt werden (siehe Bild). Durch die Kombination theoretischer und experimenteller Methoden bei der Untersuchung von Proteinen lassen sich beispielsweise detaillierte Informationen über die lokale anisotrope

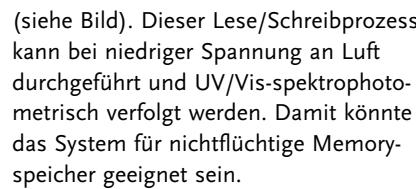
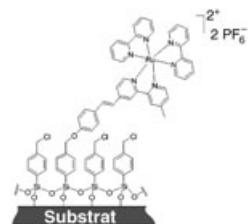


Bewegung der Peptidebene aus einer einzigen Kreuzkorrelation erhalten: aus der C'/N-H-CCR-Rate.

### NMR-Spektroskopie

P. R. L. Markwick,\* R. Spranglers,  
M. Sattler\* – **3296–3301**

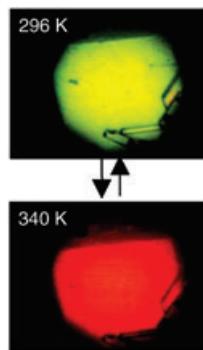
Local Structure and Anisotropic Backbone Dynamics from Cross-Correlated NMR Relaxation in Proteins



**Und vergiss nicht zu schreiben!** Die elektrochemische Speicherung von Ladung in einer Ruthenium-basierten Monoschicht auf einem hydrophilen Substrat (z. B. mit Indiumzinnoxid beschichtetes Glas) führt zu einem Wechsel der optischen Eigenschaften des Systems

(siehe Bild). Dieser Lese/Schreibprozess kann bei niedriger Spannung an Luft durchgeführt und UV/Vis-spektrophotometrisch verfolgt werden. Damit könnte das System für nichtflüchtige Memoryspeicher geeignet sein.

**Farbsinn:** Der reversible Phasenübergang, der in einer Halogen-verbrückten zweikernigen 1D-Platinverbindung  $[\text{NH}_3(\text{C}_4\text{H}_8)\text{NH}_3]_2[\text{Pt}_2(\text{pop})_4]\cdot 4\text{H}_2\text{O}$  ( $\text{pop} = \text{P}_2\text{O}_5\text{H}_2^{2-}$ ) beim Kontakt mit Wasserdampf auftritt, wird von einer Farb- und Strukturänderung begleitet (siehe die in Reflexion aufgenommenen Mikroskopbilder). Der Wechsel erfolgt zwischen einem paramagnetischen Ladungspolarisierungszustand (296 K) und einem diamagnetischen Ladungsdichtewellenzustand (340 K).



### Molekulare Funktionseinheiten

A. D. Shukla, A. Das,  
M. E. van der Boom\* – **3301–3304**

Electrochemical Addressing of the Optical Properties of a Monolayer on a Transparent Conducting Substrate

### Vapochromie

H. Mastuzaki,\* H. Kishida,  
H. Okamoto,\* K. Takizawa, S. Matsunaga,  
S. Takaishi, H. Miyasaka, K.-i. Sugiura,  
M. Yamashita – **3304–3307**

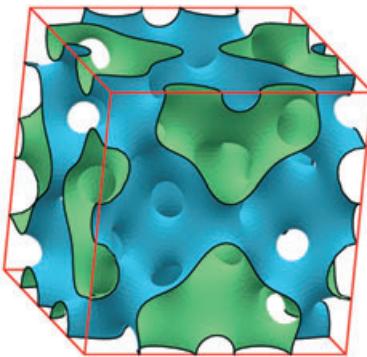
Vapochromic Behavior Accompanied by Phase Transition between Charge-Polarization and Charge-Density-Wave States in a Quasi-One-Dimensional Iodine-Bridged Dinuclear Platinum Compound

## Mesoporöse Materialien

M. W. Anderson,\* C. C. Egger,  
G. J. T. Tiddy, J. L. Casci,  
K. A. Brakke \_\_\_\_\_ 3307–3312

A New Minimal Surface and the Structure of Mesoporous Silicas

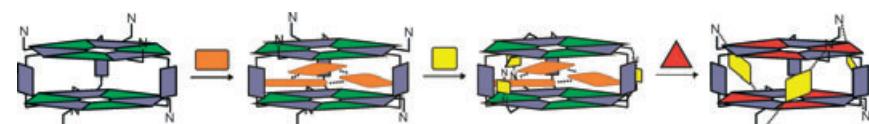
**Für die mesoporöse Silica-Überstruktur**  
SBA-1 wurde eine Beschreibung anhand der Krümmung gesucht, die für Tensidstrukturen und den Mechanismus der Bildung anorganischer Replika wichtig ist. Gezeigt ist eine Schrägangsicht des atomistischen Modells, das zur Berechnung der Röntgenbeugungsmuster verwendet wurde (grün: anorganische hydroxylierte Silicawand von SBA-1; das blaue Volumen enthält micellare Tenside, die von adsorbiertem Wasser umgeben sind).



## Wirt-Gast-Systeme

M. A. Mateos-Timoneda,  
J. M. C. A. Kerckhoffs, M. Crego-Calama,\*  
D. N. Reinhoudt\* \_\_\_\_\_ 3312–3317

Dirtopic Complexation and Release of Neutral Guest Molecules by a Hydrogen-Bonded „Endo–Exo“ Receptor



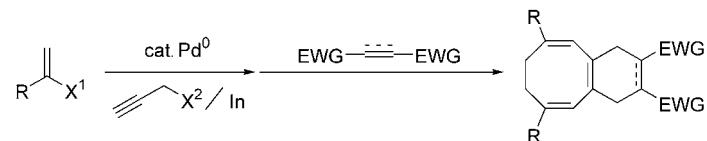
**Eine komplexe Situation:** Zwei Arten neutraler Gastmoleküle werden von einem wasserstoffverbrückten Rezeptor durch eine Kombination nichtkovaler Wechselwirkungen erkannt, weil der Rezeptor

zwei Komplexierungstypen aufweist: nichtselektiv-*exo* und selektiv-*endo* (siehe Schema). Darüber hinaus kann das wasserstoffverbrückte Trimer (das *endo*-Gastmolekül) selektiv freigesetzt werden.

## Synthesemethoden

P. H. Lee,\* K. Lee \_\_\_\_\_ 3317–3320

Intermolecular Tandem Pd-Catalyzed Cross-Coupling/[4+4] and [4+2] Cycloadditions: A One-Pot, Five-Component Assembly of Bicyclo[6.4.0]dodecanes



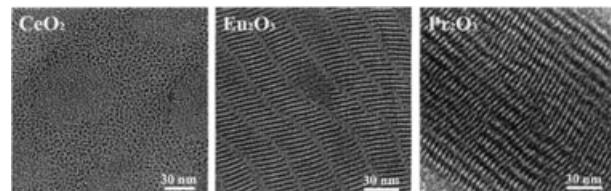
**Ausgehend von  $\alpha$ -Bromvinylarenen,** Propargylbromiden und Dienophilen führt eine neuartige intermolekulare Tandemsequenz aus Pd-katalysierter Kreuzkupplung, [4+4]- und [4+2]-Cycloaddition in

einer Eintopfreaktion zu Bicyclo[6.4.0]-dodecan-Derivaten. Bei diesem Prozess werden fünf Komponenten in einem Molekül vereinigt. EWG: elektronenziehende Gruppe.

## Nanokristalle

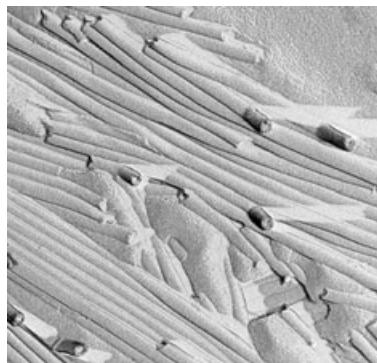
R. Si, Y.-W. Zhang,\* L.-P. You,  
C.-H. Yan\* \_\_\_\_\_ 3320–3324

Rare-Earth Oxide Nanopolyhedra, Nanoplates, and Nanodisks



**Die Thermolyse von Benzoylacetetonat-Komplexen** erwies sich als erfolgreiche Methode zur Synthese von Seltenerdmetalloxid-Nanokristallen.  $\text{CeO}_2$ -Nanopolyeder,  $\text{Eu}_2\text{O}_3$ -Nanoscheiben und  $\text{Pr}_2\text{O}_3$ -Nanoplättchen bilden geordnete 2D-

Strukturen auf Kupferketten (siehe Bild); bei den beiden zuerst genannten Materialien führen Modifikationen der Oberfläche zu interessanten optischen Eigenschaften.

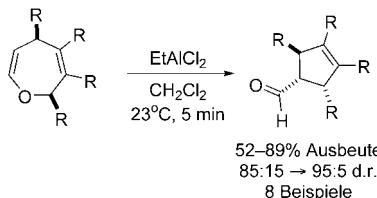


**Wasserstoffbrücken und  $\pi$ - $\pi$ -Wechselwirkungen** sind die treibenden Kräfte bei der Selbstorganisation eines Diamid-Organo-gelbildners in organischer Lösung zu Nanoröhrchen. Gefrierbruchelektronenmikroskopie (siehe Bild) und Kleinwinkelstreustudien ergaben für die Röhrchen einen Durchmesser von  $(24.2 \pm 0.3)$  nm, eine Wanddicke von  $(3.3 \pm 0.4)$  nm und eine Formanisotropie von 1:50 oder mehr.

## Selbstorganisation

N. Díaz, F.-X. Simon, M. Schmutz,  
M. Rawiso, G. Decher, J. Jestin,  
P. J. Mésini\* **3324–3328**

Self-Assembled Diamide Nanotubes in Organic Solvents



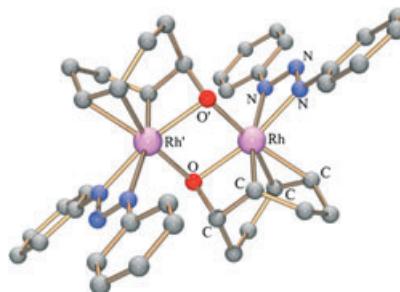
**Bei Raumtemperatur** gelingt mit  $\text{EtAlCl}_2$  die diastereoselektive [1,3]-Umlagerung von 2,5-Dihydrooxepinen (siehe Schema). Eine modulare Synthese von Dihydrooxepinen ermöglicht den Einbau von Substituenten an jeder beliebigen Ringposition, sodass mit dieser Lewis-Säure-vermittelten [1,3]-Ringverengung eine Vielzahl polysubstituierter Cyclopentene zugänglich ist.

## Synthesemethoden

C. G. Nasveschuk, T. Rovis\* **3328–3331**

Stereoselective Lewis Acid Mediated [1,3] Ring Contraction of 2,5-Dihydroxepins as a Route to Polysubstituted Cyclopentenes

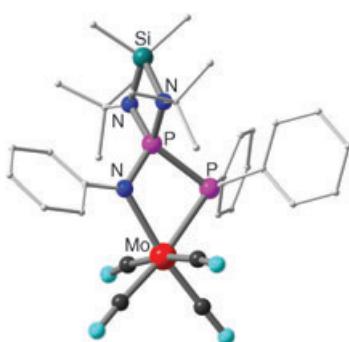
**Die einfache Spaltung** von Disauerstoff und seine selektive Insertion in Rh-Alken-Bindungen beobachtet man in Gegenwart von  $\{[\text{Rh}(\text{PhN}_3\text{Ph})(\text{C}_8\text{H}_{12})]\}_n$  ( $n=1$  und 2). Die Struktur des gebildeten Dirhodadi-oxetankomplexes (siehe Bild) und kinetische Messungen stützen einen Dime-tallmechanismus für diesen Prozess, der mit 100% Atomökonomie abläuft.



## O-O-Aktivierung

C. Tejel,\* M. A. Ciriano, E. Sola,  
M. P. del Río, G. Ríos-Moreno, F. J. Lahoz,  
L. A. Oro **3331–3335**

Dimetallic Dioxygen Activation Leading to a Doubly Oxygen-Bridged Dirhodium Complex



**Ein stabilisierender Einfluss:** Heterocyclische Diaminophosphine können Diphosphinimine ausreichend stabilisieren, um die Synthese von Metallkomplexen zu ermöglichen. Ein kinetisch stabiles Diphosphinimin wurde isoliert, und seine Koordinationschemie wurde anhand der Synthese von Molybdän- (siehe Bild) und Nickelkomplexen mit solchen  $\text{P}=\text{P}=\text{N}$ -Liganden untersucht.

## Phosphazane

L. E. Anagho, J. F. Bickley, A. Steiner,\*  
L. Stahl\* **3335–3339**

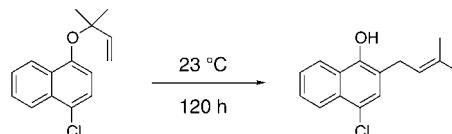
Synthesis and Solid-State Structure of a Metal Complex of a Diphosphineimine



## Organische Chemie

S. Narayan, J. Muldoon, M. G. Finn,  
V. V. Fokin, H. C. Kolb,  
K. B. Sharpless\* **3339–3343**

„On Water“: Unique Reactivity of Organic Compounds in Aqueous Suspension



Solvens	Ausbeute [%]
Toluol	16
in Substanz	73
<b>an Wasser</b>	<b>100</b>

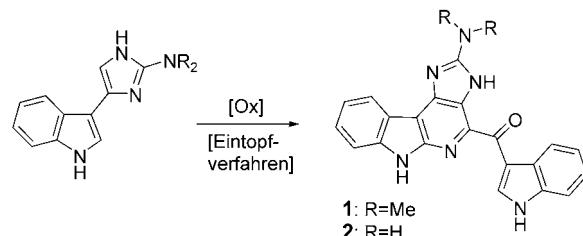
**Wasser, das Medium der Wahl:** Viele Reaktionen, z. B. Claisen-Umlagerungen (siehe Schema), verlaufen in wässriger Suspension („an Wasser“) viel rascher als in organischen Lösungsmitteln oder

sogar in Substanz. Die geringe Mischbarkeit organischer Verbindungen mit Wasser ist nicht von Nachteil; sie erleichtert vielmehr die Isolierung der Produkte.

## Biomimetische Synthese

F. Y. Miyake, K. Yakushijin,  
D. A. Horne\* **3344–3346**

Biomimetic Synthesis of Grossularines-1



**Wie eine Tangbeere:** Eine effiziente biomimetische Synthese von Grossularin-1 (**1**) und *N,N*-Didemethylgrossularin-1 (**2**), cytostatischen marinen  $\alpha$ -Carbolin-

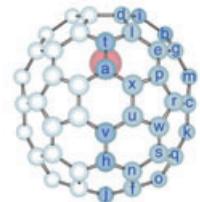
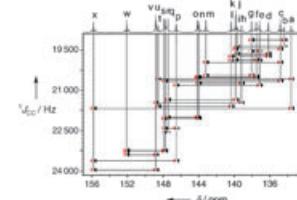
alkaloiden, nutzt eine neuartige oxidative Dimerisierung von 2-Amino-4-(3-indolyl)-imidazol (siehe Schema).

## Metallofullerene

T. Tsuchiya, T. Wakahara, Y. Maeda,  
T. Akasaka,\* M. Waelchli, T. Kato,  
H. Okubo, N. Mizorogi, K. Kobayashi,  
S. Nagase\* **3346–3349**

2D NMR Characterization of the La@C<sub>82</sub> Anion

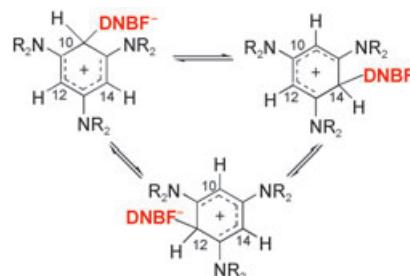
**Sehr wohl zulänglich:** Mithilfe von 2D-INADEQUATE-NMR-Messungen (Bild oben) gelang es erstmals, die Bindungskonnektivität im Kohlenstoffkäfig des endohedralem Metallofulleren-Anions [La@C<sub>82</sub>-A]<sup>-</sup> (Bild unten) zu kartieren. Die NMR-Linien wurden eindeutig zugeordnet, und die Position des eingeschlossenen La-Atoms wurde durch Messungen der Relaxationszeit  $T_1$  der Käfig-Kohlenstoffatome bestätigt.



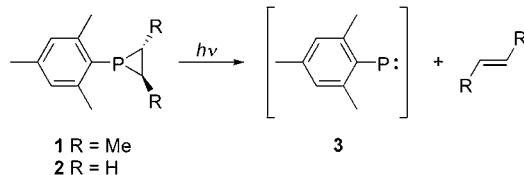
## Reaktive Zwischenstufen

C. Boga, E. Del Vecchio, L. Forlani,\*  
A. Mazzanti, P. E. Todesco **3349–3353**

Evidence for Carbon–Carbon Meisenheimer–Wheland Complexes between Superelectrophilic and Supernucleophilic Carbon Reagents



**Vorschlag akzeptiert:** NMR-Experimente belegen eindeutig, dass die bisher nur vorgeschlagenen zwitterionischen Kohlenstoff-Kohlenstoff-Meisenheimer-Wheland-Komplexe bei der Reaktion von 4,6-Dinitrobenzofuroxan (DNBF) mit 1,3,5-Tris(*N,N*-dialkylamino)benzolderivaten entstehen. Bei Temperaturerhöhung tritt ein schneller Austausch zwischen drei homomeren Formen des Komplexes auf (siehe Schema; NR<sub>2</sub> = Piperidyl, Morpholinyl, Pyrrolidinyl).



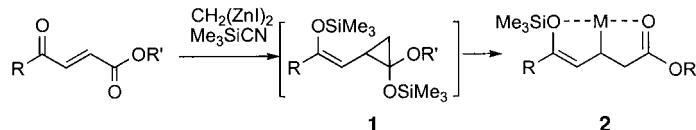
**Die Spaltung der Phosphirane 1 und 2** wurde bei tiefen Temperaturen und mit zeitaufgelösten Spektroskopietechniken untersucht. Als Hauptprodukt dieser

Photolysen entsteht Triplet-Mesitylphosphinidene (**3**), das Laserblitzphotolysestudien zufolge leicht durch reaktive  $\pi$ -Systeme abgefangen wird.

## Radikale

G. Bucher, M. L. G. Borst, A. W. Ehlers, K. Lammertsma,\* S. Ceola, M. Huber, D. Grote, W. Sander — 3353–3357

Infrared, UV/Vis, and W-band EPR Spectroscopic Characterization and Photochemistry of Triplet Mesitylphosphinidene



**In einem Schritt** werden die Enolat-Homoenolat-Äquivalente **1** durch die Titelreaktion erzeugt. Durch Ringöffnung in Gegenwart einer Lewis-Säure entstehen (*Z*)- $\gamma$ -Siloxyallylzinkreagentien **2**, die an

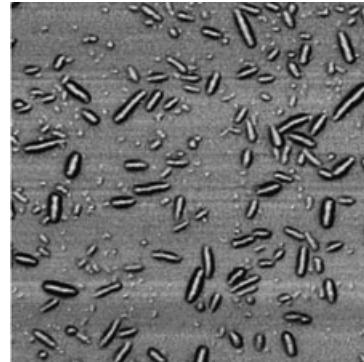
Tosylimine addieren und mit hoher Diastereoselektivität *vic*-Aminoalkohole liefern. Vermutliche Ursache der Selektivität ist eine durch Koordination des Metallzentrums fixierte Konformation.

## Organozink-Reagenzien

T. Hirayama, K. Oshima, S. Matsubara\* — 3357–3360

Preparation of Enolate–Homoenolate Species as (*Z*)- $\gamma$ -Siloxyallylmetal Equivalents: Sequential 1,4-Addition of Bis(iodozincio)methane to 1,4-Dicarbonylbutenes and Cyclopropanation

**Umhüllungstaktik:** Peptid-Polymer-Hybridnanoröhren wurden hergestellt, deren Struktur durch selbstorganisierte cyclische Peptide vorgegeben wird und deren Oberflächenchemie durch eine synthetische Polymerhülle eingestellt werden kann. Diese wird *in situ* mithilfe von Initiatoren erzeugt, die auf den cyclischen Peptiden gebunden sind (Bild: AFM-Aufnahme von Peptid-Polymer-Hybridnanoröhren auf einem Siliciumwafer).

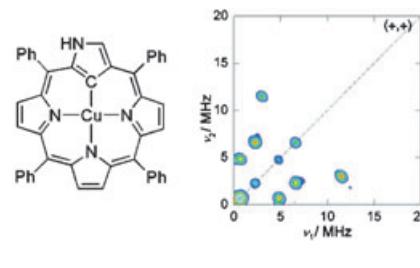


## Nanoröhren

J. Couet, J. D. J. S. Samuel, A. Kopshev, S. Santer, M. Biesalski\* — 3361–3365

Peptid-Polymer-Hybridnanoröhren

**Die Wechselwirkungen des ungepaarten Elektrons** mit den Stickstoffkernen des Porphyrinrings im Kupfer(II)-Komplex des N-invertierten Tetraphenylporphyrins  $[\text{Cu}^{\text{II}}(\text{nctpp})]$  wurden durch „Continuous Wave“- und Puls-EPR-Methoden untersucht (siehe Bild). Es wurde nachgewiesen, dass im Unterschied zum gewöhnlichen  $[\text{Cu}^{\text{II}}(\text{tpp})]$  eine ausgeprägte asymmetrische SpindichteVerteilung auf den drei inneren Stickstoffkernen des Makrocyclus vorliegt.



## Porphyrin-Komplexe

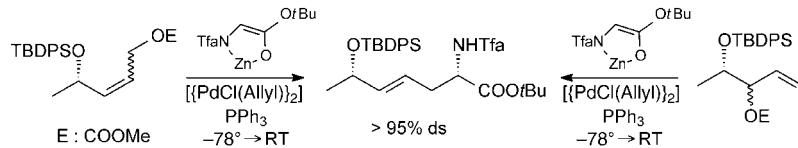
G. Mitrikas, C. Calle, A. Schweiger\* — 3365–3367

Asymmetrische SpindichteVerteilung im Kupfer(II)-Komplex des N-invertierten Tetraphenylporphyrins: eine Multifrequenz-„Continuous Wave“- und Puls-EPR-Untersuchung

## Stereoselektive Reaktionen

U. Kazmaier,\* T. Lindner — 3368–3371

Effizienter 1,5-Chiralitätstransfer bei Palladium-katalysierten allylischen Alkylierungen chelatisierter Aminosäureesterenolate



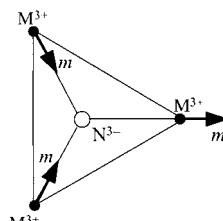
Weder die Olefingeometrie noch die Konfiguration des sekundären Allylsubstrats haben bei der Palladium-katalysierten allylischen Alkylierung chelatisierter Enolate einen Einfluss auf das neu entstehende Stereozentrum der Aminosäure (siehe Schema; TBDPSONH = *tert*-Butyl-

diphenylsilyl, Tfa = Trifluoracetyl). Dieses wird ausschließlich von der Schutzgruppe am asymmetrischen Zentrum kontrolliert. Somit lassen sich durch Wahl der Schutzgruppe beide diastereomeren Aminosäuren mit hoher Selektivität erhalten.

## Molekulare Magnete

M. Wolf, K.-H. Müller, Y. Skourski, D. Eckert, P. Georgi, M. Krause, L. Dunsch\* — 3371–3374

Magnetische Momente der endohedraalen Clusterfullerene  $\text{Ho}_3\text{N}@\text{C}_{80}$  und  $\text{Tb}_3\text{N}@\text{C}_{80}$  – die Rolle des Ligandenfeldes



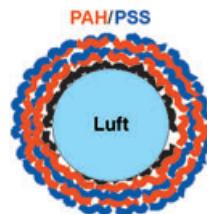
**Dreiecksstruktur:** Die ungewöhnlichen magnetischen Gesamtmomente der endohedraalen Clusterfullerene  $\text{Ho}_3\text{N}@\text{C}_{80}$  und  $\text{Tb}_3\text{N}@\text{C}_{80}$  werden durch starke Ligandenfelder innerhalb der  $(\text{M}_3\text{N})$ -Cluster erklärt. Als Ergebnis dieser Wechselwirkungen sind die einzelnen magnetischen Momente  $m$  der Metallionen ( $\text{M} = \text{Ho}$  oder  $\text{Tb}$ ) nicht parallel oder antiparallel zueinander, sondern parallel zu den M-N-Bindungen ausgerichtet (siehe Schema).

## Mikroblasen

D. G. Shchukin,\* K. Köhler, H. Möhwald, G. B. Sukhorukov — 3375–3379

Gasgefüllte Polyelektrolytkapseln

**Luftgefüllt:** Der elektrostatische schichtweise Aufbau von Polyelektrolytmultischichten gelang auf der Oberfläche von Mikroluftblasen (Kern). Die entstehenden Polyelektrolythüllen stabilisieren die Mikroluftblasen gegen den Kollaps und verhindern die Auflösung der Luft im wässrigen Medium. Luftgefüllte Poly(allylaminohydrochlorid) (PAH)/Polystyrolsulfonat (PSS)-Mikrokapseln haben eine breite Größenverteilung (1–20  $\mu\text{m}$ ).



Die Maihefte 2005 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:  
Heft 17: 21. April · Heft 18: 25. April · Heft 19: 3. Mai · Heft 20: 9. Mai

# 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](mailto:MSchulz@wiley-vch.de)

## Service

Stichwortregister — 3380

Autorenregister — 3381

Inhalt der Schwesternzeitschriften der *Angewandten* — 3382–3383

Bezugsquellen — A43–A46

Vorschau — 3385