



**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:**

I. Paterson,\* E. A. Anderson, S. M. Dalby, J. Ho Lim, J. Genovino, P. Maltais, C. Moessner

**Total Synthesis of Spirastrellolide A Methyl Ester. Part 1: Synthesis of an Advanced C17–C40 Bis(spiroacetal) Subunit**

X. Ning, J. Guo, M. A. Wolfert, G.-J. Boons\*

**Visualizing Metabolically Labeled Glycoconjugates of Living Cells by Copper-Free and Fast Huisgen Cycloadditions**

S. Ghosh, A. Mukherjee, P. J. Sadler\*, S. Verma\*

**Periodic Iron Nanomineralization in Human Serum Transferrin Fibrils**

M. Murata, Y. Ochi, F. Tanabe, K. Komatsu,\* Y. Murata\*

**Internal Magnetic Fields of Dianions of Fullerene and Its Cage-Opened Derivatives Studied with Encapsulated H<sub>2</sub> as an NMR Spectroscopic Probe**

S. A. Joyce, A. O. Brachmann, I. Glazer, L. Lango, G. Schwär, D. J. Clarke\*, H. B. Bode\*

**Bacterial Biosynthesis of a Multipotent Stilbene**

M. Schulz-Dobrick, M. Jansen\*

**Intercluster Compounds Consisting of Gold Clusters and Fullerides: [Au<sub>7</sub>(PPh<sub>3</sub>)<sub>7</sub>]C<sub>60</sub>·THF and [Au<sub>8</sub>(PPh<sub>3</sub>)<sub>8</sub>](C<sub>60</sub>)<sub>2</sub>**

## Bücher

Structural Nanocrystalline Materials

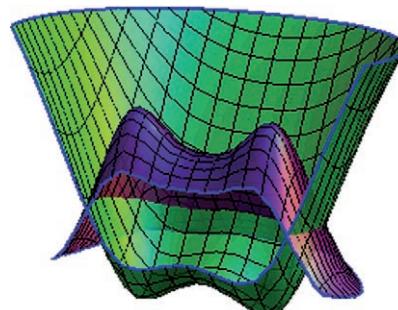
Carl C. Koch, Ilya A. Ovid'ko, Sudipta Seal, Stan Veprek

rezensiert von D. S. Sholl

1022

## Highlights

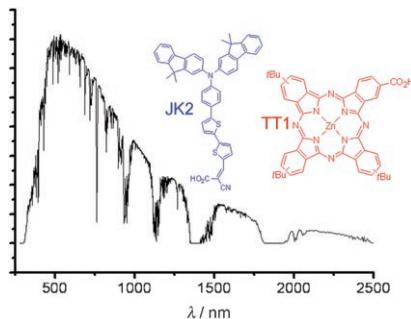
**Zundel oder Eigen? Beide!** Das Infrarotspektrum des H<sub>5</sub>O<sub>2</sub><sup>+</sup>-Ions, das erst vor einigen Jahren in anspruchsvollen Düsenstrahl-Experimenten erhalten wurde, konnte nun mithilfe aufwändiger Rechenverfahren simuliert werden. Es zeigt sich, dass das „nackte“ H<sub>5</sub>O<sub>2</sub><sup>+</sup> ein Proton genau so transferiert, wie es für voll hydratisiertes H<sub>5</sub>O<sub>2</sub><sup>+</sup> vorhergesagt wurde. Die Ergebnisse schließen eine Lücke in der vor mehr als 200 Jahren begonnenen Aufklärung der Protonendiffusion in Wasser.



### Struktur von Wasser

G. Niedner-Schatteburg\* — 1024–1027

Infrarotspektroskopie und Ab-initio-Theorie des isolierten H<sub>5</sub>O<sub>2</sub><sup>+</sup>: vom Eimer Wasser zur Schrödinger-Gleichung und zurück



**Kombinierte Kollektoren:** Die Entwicklung kostengünstiger Farbstoffe, die über einen weiten Bereich des Sonnenspektrums (siehe Bild) absorbieren, hat sich als schwierig erwiesen. Um größere Teile des Spektrums abzudecken, bietet sich die Cossensibilisierung durch Verwendung von mehreren Farbstoffen an (z. B. JK2 und TT1), die zu einer effizienteren Energieumwandlung führen kann.

### Lichtsammelsysteme

N. Robertson\* — 1028–1030

Lichtsammelsysteme für Farbstoffsolarzellen

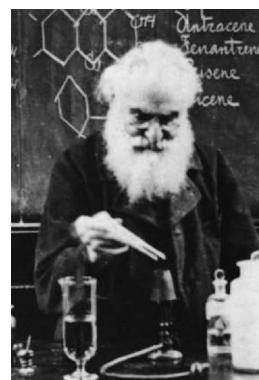
## Essays

### Chemiegeschichte

T. T. Tidwell\* 1032–1036

Hugo (Ugo) Schiff, Schiff-Basen und hundert Jahre  $\beta$ -Lactam-Synthese

**Der Mann hinter der Base:** Hugo Schiff (1834–1915) war ein Schüler Friedrich Wöhlers in Deutschland, verbrachte jedoch seiner freidenkerischen Ansichten wegen fast seine gesamte akademische Laufbahn in Italien, wo er, neben zahlreichen anderen Errungenschaften, die Schiff-Basen (Imine) entdeckte und charakterisierte. Sein wissenschaftliches Wirken erstreckte sich über einen Zeitraum von über 60 Jahren, und es war ihm vergönnt, die Anwendung der Schiff-Basen in [2+2]-Cycloadditionen mit Ketenen zur Bildung von  $\beta$ -Lactamen zu erleben.

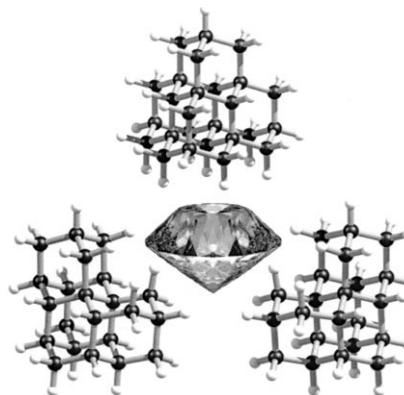


## Aufsätze

### Chemie der Diamantoide

H. Schwertfeger, A. A. Fokin,\*  
P. R. Schreiner\* 1038–1053

„Diamonds are a chemist's best friend“:  
die großen Geschwister des Adamantans



**Diamantoide:** Durch die mögliche Gewinnung großer Mengen an Diamantoiden aus Rohöl und Gas steht eine neue und bislang fast völlig unerforschte Klasse von kohlenstoffreichen Materialien für die Forschung und Entwicklung zur Verfügung. Diese besonderen Nanodiamantanten weisen nicht nur klar definierte Strukturen auf, sondern sind auch die stabilste Form der Kohlenwasserstoffe im Nanometerbereich. Ihre Funktionalisierung und Charakterisierung ergibt Verbindungen, die für mögliche Anwendungen wie Beschichtungen, Polymere, Pharmazeutika, elektronische Bauelemente usw. in Frage kommen.

## Zuschriften

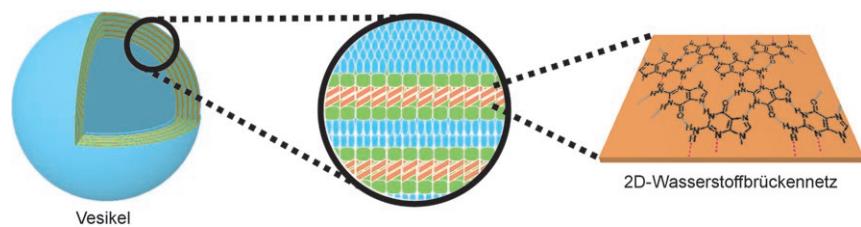


### Supramolekulare Chemie

I. Yoshikawa, J. Sawayama,  
K. Araki\* 1054–1057

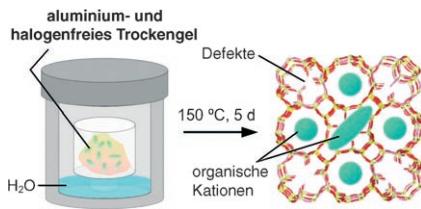


Highly Stable Giant Supramolecular Vesicles Composed of 2D Hydrogen-Bonded Sheet Structures of Guanosine Derivatives



**Stabilisierendes Netz:** Durch Schützen eines 2D-Wasserstoffbrückennetzes mit abschirmenden unpolaren Schichten wurden mikrometergroße supramolekulare Vesikel in Wasser erhalten (siehe

Bild). Diese Riesenvesikel und ihre Dispersions in wässrigen Medien sind unter verschiedenen Bedingungen außergewöhnlich stabil.

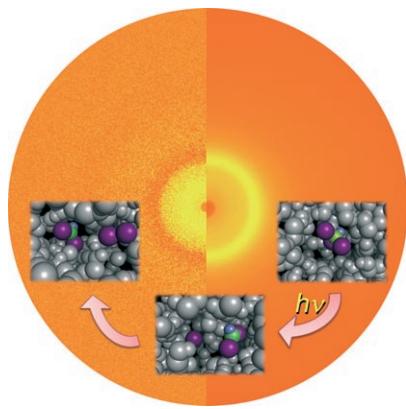


**Kristalle aus dem Dampfbad:** Die Gelzusammensetzung für MCM-68, die typischerweise durch Hydrothermalmethoden erhalten wird, ändert sich bei der Dampfkristallisation, die in der Bildung des hoch kristallinen Siliciumanalogons YNU-2P resultiert (siehe Bild). In der Kristallstruktur dieser Verbindung sind Defektstellen erkennbar.

## Mikroporöse Silicate

Y. Koyama, T. Ikeda, T. Tatsumi,  
Y. Kubota\* **1058 – 1062**

A Multi-Dimensional Microporous Silicate That Is Isomorphous to Zeolite MCM-68

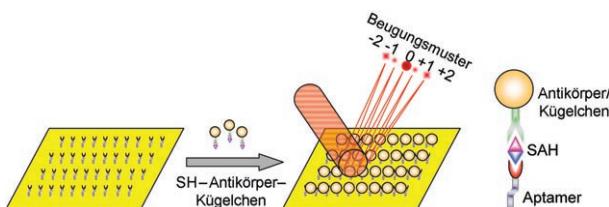


**Die Strukturdynamik bei der Photodissociation von Iodoform in Methanol** (siehe Bild: H blau, C grün, I violett) wurde durch zeitauflösende Röntgenbeugung aufgeklärt. In Analogie zur Kristallographie kann dieses Verfahren als transiente Röntgenliquidographie bezeichnet werden. Während spektroskopische Studien auf das Vorliegen von Isoiodoform hindeuten, wurden hier mit Verzögerungszeiten zwischen 100 ps und 3  $\mu$ s keinerlei Signale für dieses Intermediat beobachtet.

## Zeitauflösende Analysemethoden

J. H. Lee, J. Kim, M. Cammarata, Q. Kong,  
K. H. Kim, J. Choi, T. K. Kim, M. Wulff,  
H. Ihée\* **1063 – 1066**

Transient X-ray Diffraction Reveals Global and Major Reaction Pathways for the Photolysis of Iodoform in Solution



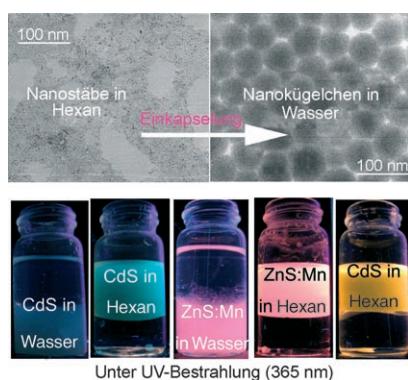
**Sichtbares SAH:** Klinisch bedeutsame Konzentrationen an S-Adenosylhomocystein (SAH) können mithilfe selbstorganisierter Beugungsgitter schnell detektiert werden. Dazu wird SAH zunächst an Antikörper-Mikrokügelchen-Konjugate gebunden (siehe Bild) und dann mit

einem Goldchip zur Reaktion gebracht, der ein alternierendes Linienmuster eines SAH-spezifischen Aptamers trägt. Die dadurch erzeugten Gitter können mit optischen Beugungsmessungen bis hinab zur Nachweisgrenze von  $64 \text{ pmol L}^{-1}$  analysiert werden.

## Beugungsgitter

G. Acharya, C.-L. Chang, D. P. Holland,  
D. H. Thompson,\*  
C. A. Savran\* **1067 – 1069**

Rapid Detection of S-Adenosyl Homocysteine Using Self-Assembled Optical Diffraction Gratings



**Ein Heilmittel gegen Hydrophobie:** Monodisperse hydrophobe Halbleiter納nastäbe wurden aus Nitraten synthetisiert und durch Einkapselung in einem Polymer mit Carbonsäurefunktionen modifiziert (siehe TEM-Bilder). So entstehen hydrophile Nanokügelchen, die an Biomoleküle konjugiert und als Farbmarkierung eingesetzt werden können.

## Nanostrukturen zur Biomarkierung

L. Y. Wang, P. Li, J. Zhuang, F. Bai, J. Feng,  
X. Y. Yan, Y. D. Li\* **1070 – 1073**

Carboxylic Acid Enriched Nanospheres of Semiconductor Nanorods for Cell Imaging

# Unglaublich international!



38641711\_st



Die *Angewandte Chemie* gehört zwar der Gesellschaft Deutscher Chemiker und wird bei Wiley-VCH in Weinheim publiziert, doch sie ist durch und durch international: Autoren und Gutachter aus der ganzen Welt tragen zu ihrem Erfolg bei. Die meisten Artikel werden aus China, den USA und Japan eingereicht - erst danach folgt Deutschland. Die meisten Gutachten kommen aus Deutschland und den Vereinigten Staaten, aber auch Japan und Westeuropa sind stark vertreten.

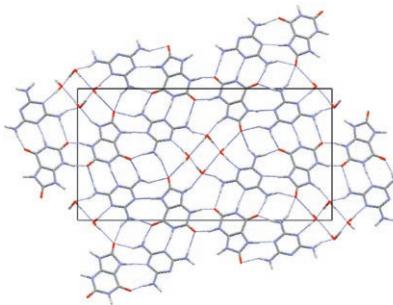


GESELLSCHAFT  
DEUTSCHER CHEMIKER

 WILEY-VCH

service@wiley-vch.de  
[www.angewandte.de](http://www.angewandte.de)

**Sind Hydrogele berechenbar?** Rechnungen können die Struktur eines beständigen Hydrogels vorhersagen, das aus Melamin und Harnsäure mit Wasser bei Ultraschallbehandlung gebildet wird. Auf der Grundlage experimenteller Daten wurde die energieärmste Struktur berechnet (siehe Bild); diese wurde dann mit den Röntgen-Pulverbeugungsdaten des Xerogels verglichen.

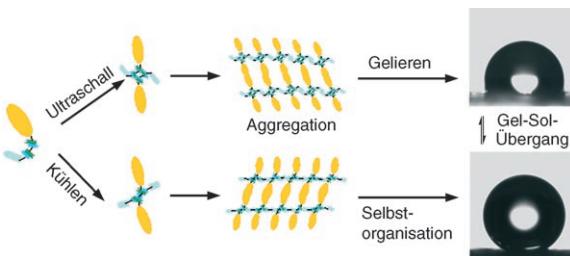


### Bildung von Hydrogele

K. M. Anderson, G. M. Day, M. J. Paterson,  
P. Byrne, N. Clarke,  
J. W. Steed\* ————— 1074–1078

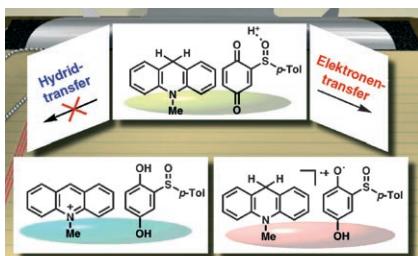


Structure Calculation of an Elastic Hydrogel from Sonication of Rigid Small Molecule Components



**Schallempfindlich:** Morphologie und Oberflächeneigenschaften eines Cholesterinderivats mit zwei Wasserstoffbrücken-Bindungsstellen pro Molekül können durch Ultraschallbehandlung verändert und thermisch wiederhergestellt

werden. Das dabei modifizierte Wechselspiel von intra- und intermolekularen Wasserstoffbrücken und hydrophoben Wechselwirkungen scheint für die Selbstorganisation entscheidend zu sein (siehe Schema).



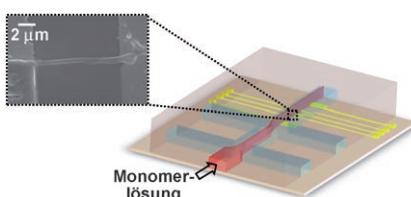
**Die Zweielektronenreduktion** von protoniertem 1-(*p*-Tolylsulfinyl)-2,5-benzochinon durch das NADH-Analogon 10-Methyl-9,10-dihydroacridin verläuft bevorzugt über einen Elektronentransfer anstelle eines direkten Hydridtransfers. Dies wurde erstmals durch EPR-Spektroskopie des entstehenden Radikalations des Acridinderivats belegt (siehe Bild).

### Organogele

J. Wu, T. Yi,\* T. Shu, M. Yu, Z. Zhou, M. Xu,  
Y. Zhou, H. Zhang, J. Han, F. Li,  
C. Huang\* ————— 1079–1083



Ultrasound Switch and Thermal Self-Repair of Morphology and Surface Wettability in a Cholesterol-Based Self-Assembly System



**Arbeitsmuster:** Die elektrochemische Abscheidung von Mikromustern eines leitfähigen Polymers mit bestimmter Größe zwischen einzeln adressierbaren Elektrodenpaaren (siehe Einschub) gelingt mithilfe einer hydrodynamisch fokussierten laminaren Strömung in einer Mikrofluidikeinheit (siehe Bild). Eine solche Strömung kann als dynamisches Templat für die sequenzielle Erzeugung von Sensoranordnungen zur Detektion sehr kleiner Analytmengen verwendet werden.

### NADH-Modellreaktionen

J. Yuasa, S. Yamada,  
S. Fukuzumi\* ————— 1084–1087



Detection of a Radical Cation of an NADH Analogue in Two-Electron Reduction of a Protonated *p*-Quinone Derivative by an NADH Analogue

### Polymermikromuster

S. Hou, S. Wang, Z. T. F. Yu, N. Q. M. Zhu,  
K. Liu, J. Sun, W.-Y. Lin, C. K.-F. Shen,  
X. Fang,\* H.-R. Tseng\* ————— 1088–1091



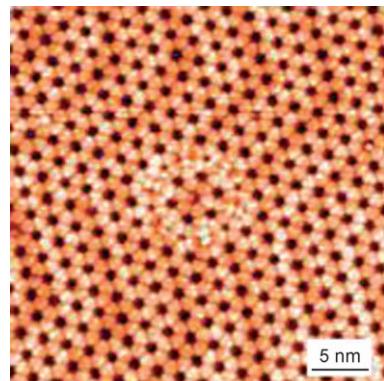
A Hydrodynamically Focused Stream as a Dynamic Template for Site-Specific Electrochemical Micropatterning of Conducting Polymers

## Selbstorganisation auf Oberflächen

M. Pivetta,\* M.-C. Blüm, F. Patthey,  
W.-D. Schneider ————— 1092–1095

Two-Dimensional Tiling by Rubrene  
Molecules Self-Assembled in  
Supramolecular Pentagons, Hexagons,  
and Heptagons on a Au(111) Surface

**Mosaikkacheln:** Rubrenmoleküle ( $C_{42}H_{28}$ ) bilden auf Goldoberflächen sowohl periodische als auch nichtperiodische zweidimensionale Muster aus leicht verzerrten supramolekularen Fünf-, Sechs- und Siebenecken. In ausgedehnten Wabenmustern entstehen kreisrunde Singularitäten, wenn anstelle eines Rings aus zwölf Sechsecken sechs Paare von Fünf- und Siebenecken vorliegen.



## Metall-organische Netzwerke

B. V. Harbuzaru, A. Corma,\* F. Rey,  
P. Atienzar, J. L. Jordá, H. García,  
D. Ananias, L. D. Carlos,  
J. Rocha\* ————— 1096–1099

Metal–Organic Nanoporous Structures with Anisotropic Photoluminescence and Magnetic Properties and Their Use as Sensors



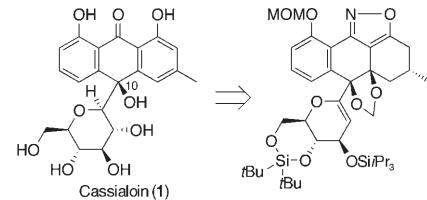
**Bunte Lichter:** Poröse metall-organische Netzwerke sind wichtige Materialien mit Anwendungsmöglichkeiten als Sensoren. Neuartige nanoporöse Seltenerdmetall-Materialien haben die höchsten Emissionsquantenausbeuten unter allen  $Eu^{3+}$ -Festkörpern mit organischen Liganden und zeigen außerdem magnetische Eigenschaften. Das Bild zeigt  $[Gd, Eu]$ - und  $[Tb]$ -Materialien unter UV-Licht und dem Einfluss eines Magneten.

## Naturstoffsynthese

Y. Koyama, R. Yamaguchi,  
K. Suzuki\* ————— 1100–1103

Total Synthesis and Structure Assignment of the Anthrone C-Glycoside Cassialoin

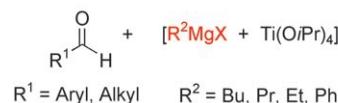
**Konfiguration komplett:** Die erste Totalsynthese und die Strukturbestimmung des Anthron-C-Glycosids Cassialoin (**1**) gelangen mithilfe eines stereogenen  $\alpha$ -Ketols mit Isoxazolring, das eine intramolekulare Redoxreaktion einging (siehe die Retrosynthese; MOM = Methoxy-methyl).



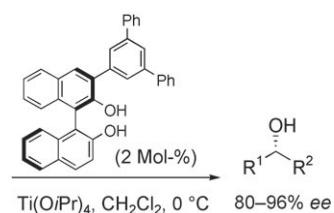
## VIP Asymmetrische Katalyse

Y. Muramatsu, T. Harada\* — 1104–1106

Catalytic Asymmetric Alkylation of Aldehydes with Grignard Reagents

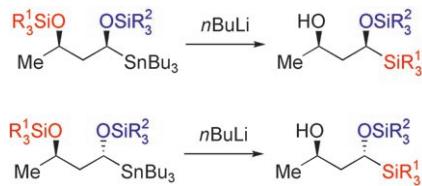


**Titan im Überschuss:** Grignard-Reagenzien können in der asymmetrischen Alkylierung von Aldehyden eingesetzt werden, wenn ein Binol-Titan(IV)-Komplex in Gegenwart eines Überschusses an Titan-tetraisopropoxid als Katalysator wirkt



(siehe Schema). Die Reaktionen von aromatischen und ungesättigten Aldehyden mit Alkyl- und Aryl-Grignard-Reagentien verlaufen schon mit geringen Katalysatormengen (2 Mol-%) hoch enantioselektiv.

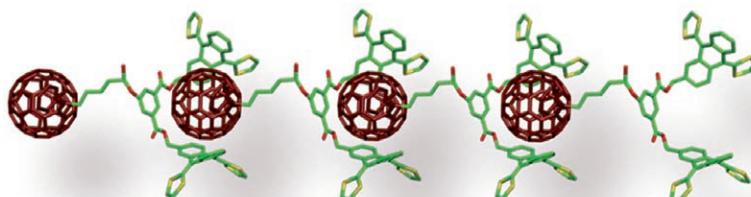
**Substituenteneffekte in der Brook-Umlagerung:** Bei Retro-Brook-Umlagerungen aliphatischer  $\alpha,\gamma$ -Disilyloxy-Organo-lithiumverbindungen (siehe Schema) erfolgen [1,4]- sehr viel leichter als [1,2]-Silylverschiebungen. Mit zunehmender Größe der Silyloxygruppe an der  $\gamma$ - relativ zur  $\alpha$ -Position ergeben sich höhere [1,4]-Selektivitäten.



## Asymmetrische Umlagerungen

Y. Mori,\* Y. Futamura,  
K. Horisaki ————— 1107–1109

Regioselective Aliphatic Retro-[1,4]-Brook Rearrangements



## Supramolekulare Polymere

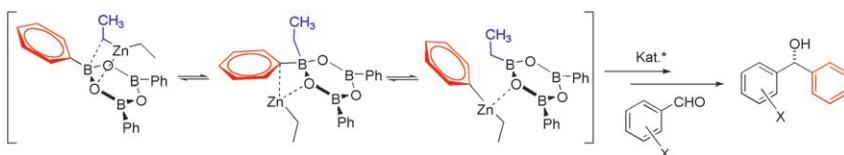
G. Fernández, E. M. Pérez, L. Sánchez,  
N. Martín\* ————— 1110–1113

Self-Organization of Electroactive Materials: A Head-to-Tail Donor–Acceptor Supramolecular Polymer



**Fullerene spielen Conga:** Synthese und molekulare Selbsterkennung eines Monomers, das einen eignen entwickelten Rezeptor für [60]Fullerenen aufweist, werden beschrieben. Das Monomer bildet in Lösung durch  $\pi$ - $\pi$ -Wechselwirkungen

lineare Oligomere mit Kopf-Schwanz-Verknüpfung (siehe Bild). Der Aufbau dieses redoxamphoteren supramolekularen Polymers repräsentiert einen neuen Ansatz zur kontrollierten Organisation elektroaktiver Materialien.



## Asymmetrische Katalyse

C. Jimeno, S. Sayalero, T. Fjermestad,  
G. Colet, F. Maseras,\*  
M. A. Pericàs\* ————— 1114–1117

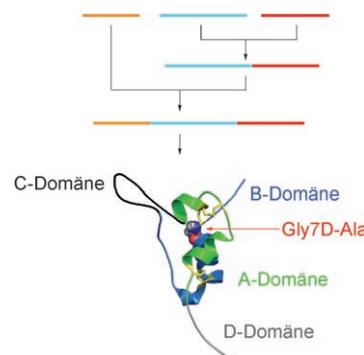
Practical Implications of Boron-to-Zinc Transmetalation for the Catalytic Asymmetric Arylation of Aldehydes



**Schneller als angenommen:** Dichtefunktionalrechnungen und mikrokalorimetrischen Messungen zufolge ist die Transmetallierung von Arylboronsäuren und Triarylboroxinen mit Diethylzink binnen Minuten beendet und verläuft über einen

zweistufigen Pfad niedriger Energie (siehe Bild). Die experimentellen Bedingungen für eine atomökonomische und hoch enantioselektive katalytische Arylierung von Aldehyden beruhen auf diesen Daten.

**Chemie für Biologen:** IGF-1 und [Gly7D-Ala]IGF-1 wurden durch eine chemische Totalsynthese hergestellt, und ihre Faltung und Rezeptorbinding wurden verglichen (siehe Schema). Dieser Ansatz erleichtert den Einbau ungewöhnlicher Aminosäuren, der auf biosynthetischem Weg problematisch oder unmöglich ist. Daraus ergeben sich Perspektiven für Struktur-Aktivitäts-Studien mit möglichen Auswirkungen auf die Krebs- und Diabetes-mellitus-Therapie.



## Chemische Proteinsynthese

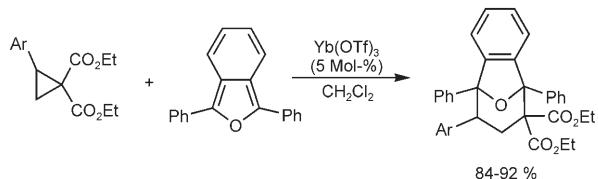
Y. Sohma, B. L. Pentelute, J. Whittaker,  
Q.-X. Hua, L. J. Whittaker, M. A. Weiss,  
S. B. H. Kent\* ————— 1118–1122

Comparative Properties of Insulin-like Growth Factor 1 (IGF-1) and [Gly7D-Ala]IGF-1 Prepared by Total Chemical Synthesis



## Cycloadditionen

O. A. Ivanova,\* E. M. Budynina,  
Y. K. Grishin, I. V. Trushkov,  
P. V. Verteletskii ————— 1123–1126



Donor-Acceptor Cyclopropanes as Three-Carbon Components in a [4+3] Cycloaddition Reaction with 1,3-Diphenylisobenzofuran

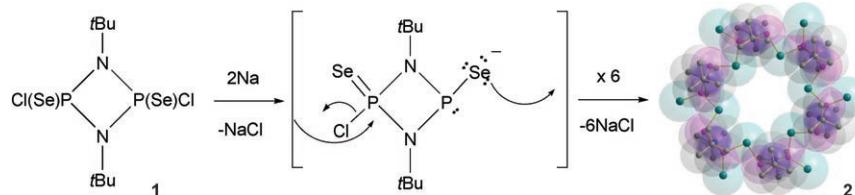
**Manche mögen's heiß – andere nicht:** 2-Aryl-1,1-bis(alkoxycarbonyl)cyclopropane gehen unter Katalyse von  $\text{Yb}(\text{OTf})_3$  in hervorragender Ausbeute die Titelreaktion ein (siehe Schema). Das Hauptprodukt unter milden Reaktionsbedingungen ist

das weniger stabile *exo*-Isomer. Bei höheren Temperaturen wird hingegen ausschließlich das *endo*-Isomer erhalten, weil das *exo*-Cycloaddukt durch Cycloreversion zersetzt wird.

## Anorganische Makrocyclen

S. González-Calera, D. J. Eisler, J. V. Morey,  
M. McPartlin, S. Singh,\*  
D. S. Wright\* ————— 1127–1130

The Selenium-Based Hexameric Macrocycle  $[(\text{Se}=\text{P}(\mu\text{-NtBu})_2\text{P}(\mu\text{-Se})_6]$

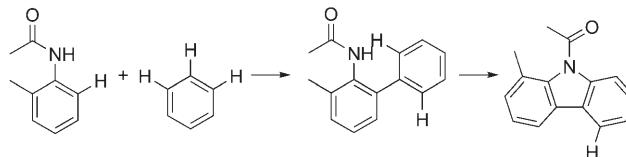


**Kopf-Schwanz-Verknüpfung:** Die Wurtz-Reaktion des Dimers  $[(\text{Cl})(\text{Se}=\text{P}(\mu\text{-NtBu}))_2]$  (1) mit Natrium führt über ein intermediäres Selen-Nucleophil zum

anorganischen Makrocyclus  $[(\text{Se}=\text{P}(\mu\text{-NtBu})_2\text{P}(\mu\text{-Se})_6]$  (2) mit 8.2 Å Innen-durchmesser. Im Rückgrat des Makrocyclus wechseln sich  $\text{P}^{\text{III}}$ - und  $\text{P}^{\text{V}}$ -Zentren ab.

## C–H-Aktivierung

B.-J. Li, S.-L. Tian, Z. Fang,  
Z.-J. Shi\* ————— 1131–1134



Multiple C–H Activations To Construct Biologically Active Molecules in a Process Completely Free of Organohalogen and Organometallic Components

**Schritt für Schritt:** Hochselektive gekreuzte dehydrierende Arylierungen von Acetaniliden wurden zum Aufbau von Biarylen unter milden Bedingungen genutzt. Unterschiedliche Arten von C(Aryl)-H-Bindungen können für sequen-

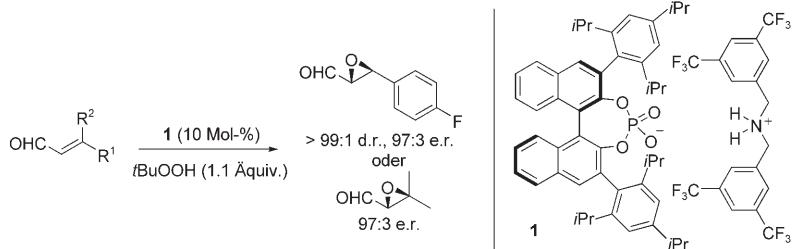
zielle Reaktionen aktiviert werden, und die Methode bietet Zugang zu funktionalierten Carbazolen (siehe Schema), die als wichtige Struktureinheiten in biologischen Molekülen und organischen optischen Materialien fungieren.

## Asymmetrische Katalyse

X. Wang, B. List\* ————— 1135–1138



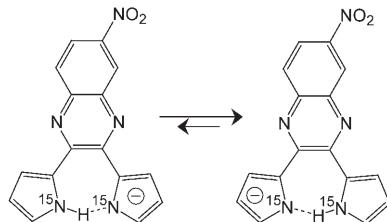
Asymmetric Counteranion-Directed Catalysis for the Epoxidation of Enals



**Katalyse mit chiralen Anionen:** Der Katalysator 1 mit einem chiralen Anion wurde zur asymmetrischen Epoxidierung von  $\alpha,\beta$ -ungeättigten Aldehyden mit dem stöchiometrischen Oxidationsmittel *tert*-

Butylhydroperoxid kombiniert (siehe Schema). Das System wandelt di- und trisubstituierte Enale mit bemerkenswert hohen Diastereo- und Enantioselektivitäten in die entsprechenden Epoxide um.

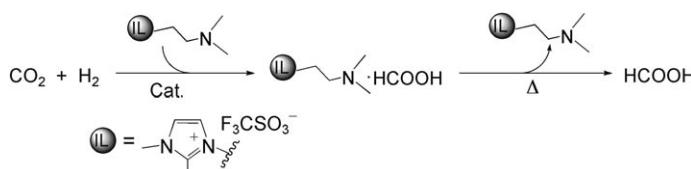
**Tauziehen:** Der doppelt  $^{15}\text{N}$ -markierte Anionenrezeptor 6-Nitro-2,3-dipyrrol-2-ylchinoxalin wird durch festes Natriumhydrid in  $\text{CD}_2\text{Cl}_2/[D_6]\text{DMSO}$  in das einfach deprotonierte Anion überführt (siehe Bild). Die NMR-spektroskopischen Daten deuten auf eine überaus starke intramolekulare NHN-Wasserstoffbrücke hin. Die skalare  $^{15}\text{N},^{15}\text{N}$ -Kopplungskonstante von 16.5 Hz ist der höchste bisher gemessene Wert.



## Wasserstoffbrücken

M. Pietrzak, A. C. Try, B. Andriolletti, J. L. Sessler, P. Anzenbacher, Jr., H.-H. Limbach\* **1139–1142**

The Largest  $^{15}\text{N}-^{15}\text{N}$  Coupling Constant Across an NHN Hydrogen Bond



**Ein basischer Hydrierungskatalysator:** Mit einer Kombination aus einer basischen ionischen Flüssigkeit (IL) und einem Ruthenium-Trägerkatalysator gelingt die Hydrierung von  $\text{CO}_2$  mit guten Aktivitäten

und Selektivitäten (siehe Schema). Das Produkt Ameisensäure lässt sich leicht abtrennen, und die ionische Flüssigkeit und der Katalysator können direkt wiederverwendet werden.

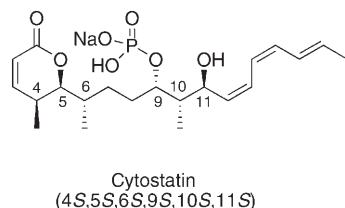
## Katalytische Hydrierungen

Z. Zhang, Y. Xie, W. Li, S. Hu, J. Song, T. Jiang, B. Han\* **1143–1145**

Hydrogenation of Carbon Dioxide is Promoted by a Task-Specific Ionic Liquid



**Vier ähnliche Isomere** wurden als mögliche Strukturen für Cytostatin mithilfe von fluorierten Gruppen in Form einer Mischung synthetisiert. Auf der Grundlage von NMR-spektroskopischen Daten, Dünnschichtchromatographie und optischem Drehwert konnten drei Isomere ausgeschlossen und die 4S,5S,6S, 9S,10S,11S-Konfiguration für Cytostatin bestätigt werden.



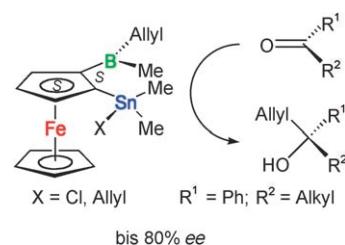
## Naturstoffe

W.-H. Jung, S. Guyenne, C. Riesco-Fagundo, J. Mancuso, S. Nakamura, D. P. Curran\* **1146–1149**

Confirmation of the Stereostructure of (+)-Cytostatin by Fluorous Mixture Synthesis of Four Candidate Stereoisomers



**Flach wie eine Hand:** Die Enantiomere der zweizähnigen Lewis-Säure 1,2-Fc(BMeCl)-( $\text{SnMe}_2\text{Cl}$ ) können durch stereoselektive Komplexbildung mit *N*-Methylpseudoephedrin leicht getrennt werden. Die resultierenden planar-chiralen Lewis-Säuren, deren optische Reinheiten 97% übersteigen, können nach Umwandlung in die abgebildeten Allylboranderivate schnell und mit Enantioselektivitäten bis 80% an Ketone addieren.



## Chirale Lewis-Säuren

R. Boshra, A. Doshi, F. Jäkle\* **1150–1153**

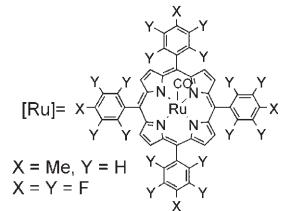
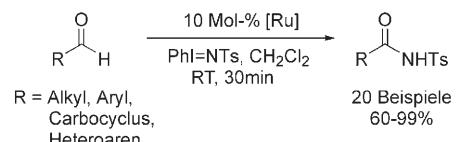
Allylation of Ketones with a Ferrocene-Based Planar Chiral Lewis Acid



## Amidverknüpfungen

J. W. W. Chang,  
P. W. H. Chan\* **1154–1156**

Highly Efficient Ruthenium(II) Porphyrin  
Catalyzed Amidation of Aldehydes



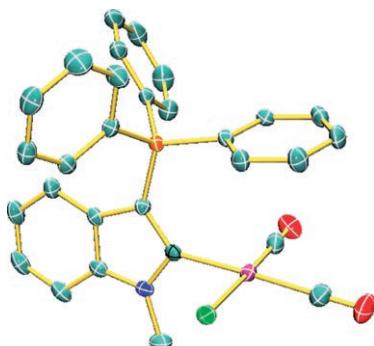
**N statt H:** In der ersten milden, hoch effizienten Amidierung der C-H-Bindungen von Aldehyden mit Ruthenium(II)-Porphyrinkomplexen als Katalysatoren wirkt PhI=NTs als Stickstoffquelle (siehe Schema).

Bei dieser chemoselektiven Reaktion ersetzt die neue C-N-Bindung selektiv eine (Acyl)C-H-Bindung – auch dann, wenn das Aldehydsubstrat weitere funktionelle Gruppen enthält.

## Carbene

S. Nakafuji, J. Kobayashi,  
T. Kawashima\* **1157–1160**

Generation and Coordinating Properties  
of a Carbene Bearing a Phosphorus Ylide:  
An Intensely Electron-Donating Ligand



**Freigiebig:** Rh- und Pd-Komplexe eines Ylid-substituierten Carbens wurden synthetisiert. Die Carbonylstreckschwingung des Rh-Komplexes (siehe Bild: Rh pink, C türkis, N blau, O rot, P orange, Cl grün) trat bei der niedrigsten Wellenzahl aller *cis*-[RhCl(CO)<sub>2</sub>(Carben)]-Komplexe auf, folglich enthält er den am stärksten elektronenspendenden Carbenliganden.

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



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

# 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

**Top-Beiträge der Schwesternzeitschriften  
der Angewandten** **1018–1019**

**Stichwortregister** **1162**

**Autorenregister** **1163**

**Vorschau** **1167**