



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:

G. A. Zelada, J. Riu,\* A. Düzgün, F. X. Rius\*

**Immediate Detection of Living Bacteria at Ultra-Low Concentrations Using a Carbon-Nanotube-Based Potentiometric Aptasensor**

H. Ueda, H. Satoh, K. Matsumoto, K. Sugimoto, T. Fukuyama,\* H. Tokuyama\*

**Total Synthesis of (+)-Haplophytine**

K. Fuchibe, T. Kaneko, K. Mori, T. Akiyama\*

**Expedient Synthesis of N-Fused Indoles: A C–F Activation and C–H Insertion Approach**

A. Giannis,\* P. Heretsch, V. Sarli, A. Stößel

**Synthese von Cyclopamin unter Anwendung biomimetischer und diastereoselektiver Transformationen**

W. A. Chalifoux, R. McDonald, M. J. Ferguson, R. R. Tykwinski  
**t-Butyl Endcapped Polyynes: Crystallographic Evidence of Reduced Bond-Length Alternation**

S. T. Scroggins, Y. Chi, J. M. J. Fréchet\*

**Polarity-Directed One-Pot Asymmetric Cascade Reactions Mediated by Two Catalysts in an Aqueous Buffer**

D. C. K. Rathwell, S.-H. Yang, K. Y. Tsang, M. A. Brimble\*

**An Efficient Formal Synthesis of the Human Telomerase Inhibitor (±)-γ-Rubromycin**

C. A. Strassert,\* M. Otter, R. Q. Albuquerque, A. Höne, Y. Vida, B. Maier, L. De Cola\*

**Photoactive Hybrid Nanomaterial for Targeting, Labeling, and Killing Antibiotic Resistant Bacteria**

S. H. Wunderlich, M. Kienle, P. Knochel\*

**Directed Manganation of Functionalized Aromatics and Heterocycles Using  $\text{TMP}_2\text{Mn} \cdot 2\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{LiCl}$**

R. Hahn, F. Schmidt-Stein, J. Salonen, S. Thiemann, Y. Y. Song, J. Kunze, V.-L. Lehto, P. Schmuki\*

**Semimetallic  $\text{TiO}_2$  Nanotubes**



„Die wichtigsten wissenschaftlichen Fortschritte der letzten 100 Jahre waren die Entdeckung des Penicillins und die Entwicklung zahlreicher Impfstoffe. Wenn ich für einen Tag jemand anderes sein könnte, wäre ich ein Schriftsteller. ...“  
Dies und mehr von und über Masakatsu Shibasaki finden Sie auf Seite 7078.

## Autoren-Profil

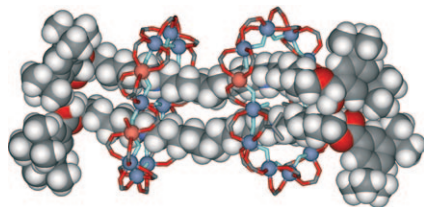
Masakatsu Shibasaki — 7078

The Mizoroki–Heck Reaction

Martin Oestreich

## Bücher

rezensiert von C. Frech — 7081



**Aufgefädelte Ringe:** Organisch-anorganische Hybridrotaxane lassen sich aus einem organischen Faden mit einer funktionellen Alkylammoniumgruppe als Templat für die Selbstorganisation eines anorganischen, radartigen Clusters herstellen. Dieser Ansatz wurde zur Organisation unterschiedlicher Systeme verwendet, einschließlich der Kombination von zwei Ringen und zwei Fäden (siehe Abbildung; C grau, H weiß, O rot, Cu orange, Cr blaugrau, N blau, F hellblau).

## Highlights

### Rotaxane

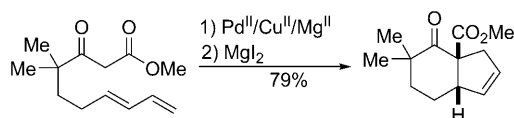
E. K. Brechin,\* L. Cronin\* — 7082–7083

Rotaxane mit anorganischen und organischen Baueinheiten

## Bicyclische Cyclopentene

R. A. Widenhoefer\* — 7084–7086

Eine palladiumkatalysierte formale (4+1)-Anellierung: ein neuer Ansatz zum Aufbau von Cyclopenten



**Zwei in einem Rutsch:** Mit einem neuartigen zweistufigen Verfahren gelingt die formale (4+1)-Anellierung eines konjugierten Diens mit einem  $\beta$ -Ketoester, die in guter Ausbeute und unter milden Bedingungen ein funktionalisiertes Cyclo-

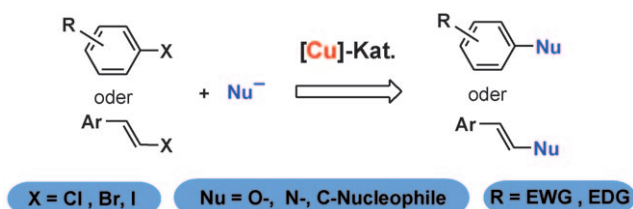
penten liefert. Die Sequenz umfasst die palladiumkatalysierte intramolekulare oxidative Cyclopropanierung eines  $\varepsilon$ -Dienyl- $\beta$ -ketoesters und die Magnesiumiodid-vermittelte Umlagerung des resultierenden Vinylcyclopropan.

## Kurzaufsätze

### Kupplungsreaktionen

F. Monnier,\* M. Taillefer\* — 7088–7105

Katalytische C-C-, C-N- und C-O-Ullmann-Kupplungen



**Zurück in die Zukunft:** Das Gebiet der kupferkatalysierten Ullmann-Reaktionen ist vor rund zehn Jahren neu aufgeblüht. Seither konnten bedeutsame Errungenschaften bei intermolekularen Arylierun-

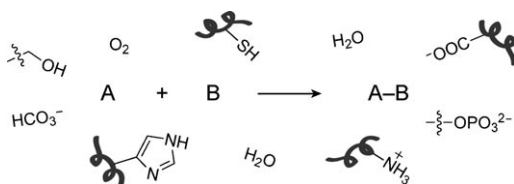
gen und Vinylierungen von N-, O- und C-Nucleophilen durch Aryl- und Vinylhalogenide unter homogenen und heterogenen Bedingungen erzielt werden (siehe Schema).

## Aufsätze

### Bioorthogonale Chemie

E. M. Sletten,  
C. R. Bertozzi\* — 7108–7133

Bioorthogonale Chemie – oder: in einem Meer aus Funktionalität nach Selektivität fischen



**Alles senkrecht:** Selektive chemische Umwandlungen haben in Kombination mit Methoden zur Modifizierung biologischer Spezies neue Einblicke in zelluläre Prozesse geliefert. Der Schlüssel zu diesen neuen Techniken sind bioorthogo-

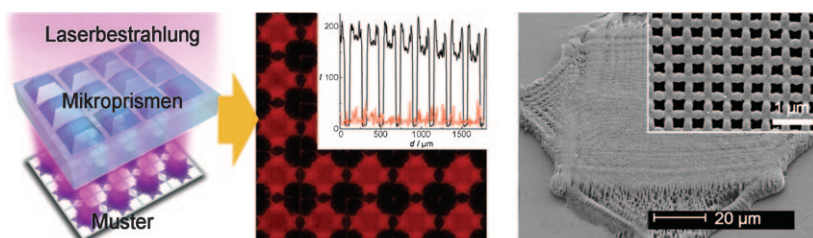
nale chemische Reaktionen, deren Komponenten unter physiologischen Bedingungen in Gegenwart zahlreicher Funktionalitäten, wie sie in lebenden Systemen vorkommen, schnell und selektiv miteinander reagieren müssen.

## Zuschriften

### Holographische Lithographie

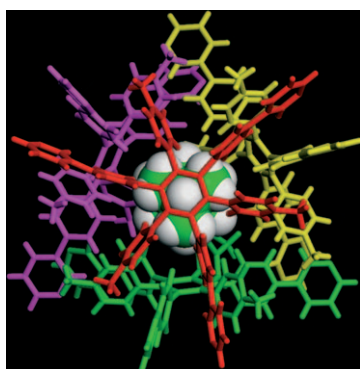
S.-K. Lee, H. S. Park, G.-R. Yi, J. H. Moon,  
S.-M. Yang\* — 7134–7139

Holographic Fabrication of  
Microstructures with Internal  
Nanopatterns Using Microprism Arrays



**Unter der Lupe:** Durch holographische Lithographie mit einem Mikroprismenarray können Mikromuster aus dreidimensionalen Nanostrukturen erhalten werden (siehe Bild). Eine Bestrahlung von

0.1 s Dauer erzeugt Tausende dieser Strukturen auf ca. 1 cm<sup>2</sup> Fläche. Die Muster fluoreszieren 14-mal stärker als herkömmliche Mikroarrays.

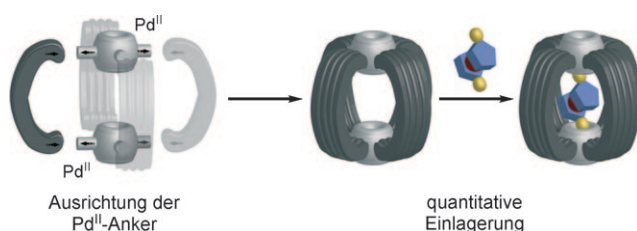


**Lieblingsgast:** Nahezu sechseckige Amphiphile ordnen sich in einer wässrigen Methanol-Lösung um sphärische hydrophobe Gastmoleküle zu tetraedrischen organischen Kapseln an (siehe Bild). In Gegenwart von Adamantan wandelt sich eine hexamere Kapsel aus solchen sechseckigen Amphiphilen in eine 1.7 nm große tetramere Kapsel um, die das Adamantan-Templatmolekül einschließt.

### Molekulare Kapseln

S. Hiraoka,\* K. Harano, T. Nakamura,  
M. Shiro, M. Shionoya\* — 7140–7143

Induced-Fit Formation of a Tetrameric  
Organic Capsule Consisting of Hexagram-  
Shaped Amphiphile Molecules



**Vier bananenförmige Liganden** und zwei Pd<sup>II</sup>-Ionen bauen quantitativ eine ballförmige Struktur mit vier großen Öffnungen auf (siehe Bild). Die beiden Pd<sup>II</sup>-Ionen bilden mit Pyridindonoren der Liganden stabile quadratisch-planare Komplexe, sie können aber zusätzlich mit Anionen

wechselwirken. Weil sie in einem bestimmten Abstand positioniert sind, der durch die starren Liganden vorgegeben ist, wirken die Pd<sup>II</sup>-Ionen als elektrostatische Anker für dianionische Gäste entsprechender Größe.

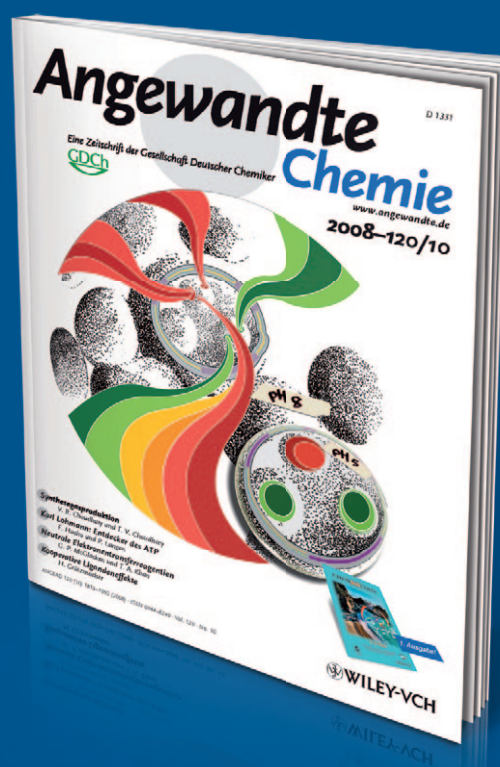
### Anionenerkennung

G. H. Clever, S. Tashiro,  
M. Shionoya\* — 7144–7146

Inclusion of Anionic Guests inside a  
Molecular Cage with Palladium(II)  
Centers as Electrostatic Anchors



# Unglaublich preiswert,-



Sind chemische Fachzeitschriften wirklich teuer? Manche vielleicht, die *Angewandte Chemie* sicher nicht! 2008 hatte ein ganzes Institut für rund 5000 € über Wiley InterScience\* elektronisch Zugriff auf 52 Ausgaben der Zeitschrift mit ca. 2000 Beiträgen und allen Online-Rechercheoptionen – und für nur 5 % mehr konnte es zusätzlich das gedruckte Heft beziehen. GDCh-Vollmitglieder kostete ein persönliches Abonnement etwas mehr als 300 €, und studentische GDCh-Mitglieder zahlten weniger als 150 € pro Jahr, also knapp 3 € pro Heft! – ein Preis, der sich sogar mit auflagenstarker Kioskware messen kann.

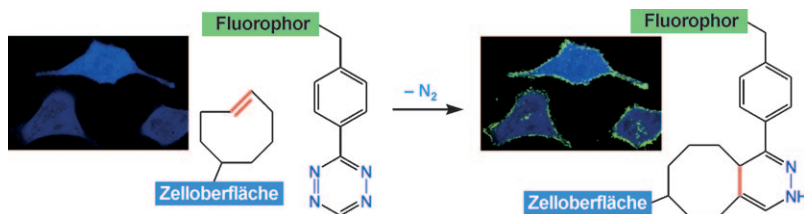
\*[www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

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

 **WILEY-VCH**



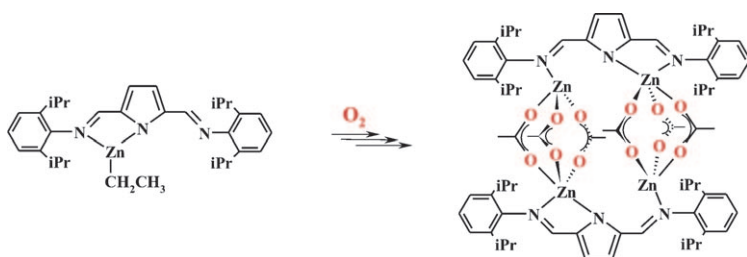
**Deutlich sichtbar:** Ein fluoreszierendes Tetrazinderivat wurde verwendet, um mit *trans*-Cycloocten modifizierte Affinitätsliganden auf lebenden Krebszellen abzubilden. Die bioorthogonale Cycloaddition läuft bei 37°C in Serum mit einer Reaktionsgeschwindigkeit von ungefähr

$(6000 \pm 200) \text{ M}^{-1} \text{ s}^{-1}$  ab (siehe Schema). Um das Fluoreszenzsignal zu maximieren, wurden bis zu sechs *trans*-Cycloocten-Gruppen an die zur ortsspezifischen Bindung an die Zelloberfläche eingesetzten Antikörper geknüpft.

## Bildgebung lebender Zellen

N. K. Devaraj, R. Upadhyay, J. B. Haun, S. A. Hilderbrand,\*  
R. Weissleder\* 7147–7150

Fast and Sensitive Pretargeted Labeling of Cancer Cells through a Tetrazine/*trans*-Cyclooctene Cycloaddition



**Die kontrollierte Oxygenierung** von Ethylzink-Komplexen mit einem dreizähligen Pyrroloiminliganden führt zu einer ungewöhnlichen Umwandlung des entstehenden Ethylperoxids in ein Acetat. Die Bildung des Zinkacetats scheint ohne

Beteiligung redoxaktiver Metallzentren abzulaufen; vielmehr finden eine O-O-Aktivierung und mehrfache Umlagerungen von  $\text{ZnO}^\bullet$ - und  $^\bullet\text{OEt}$ -Radikalspezies statt.

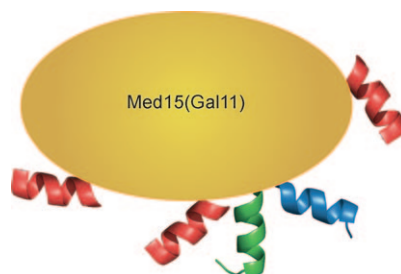
## Oxygenierungen

J. Lewiński,\* M. Kościński, K. Suwała, I. Justyniak 7151–7154

Transformation of Ethylzinc Species to Zinc Acetate Mediated by  $\text{O}_2$  Activation: Reactive Oxygen-Centered Radicals Under Control



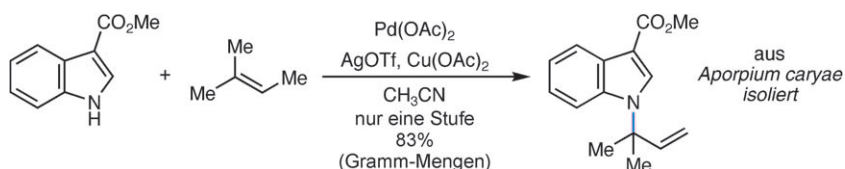
**Jeder auf seine Weise:** Die Wechselwirkungszentren von drei prototypischen amphipathischen Transkriptionsaktivatoren (siehe die verschiedenfarbigen Helices im Bild) am Koaktivator Med15 wurden durch photoinduzierte Vernetzung mit anschließenden ESI- und MALDI-MS-Messungen aufgeklärt. Studien der funktionellen Relevanz dieser Zentren in Hefe ergaben überlappende, aber dennoch charakteristische Bindungsmuster der Aktivatoren.



## Kartierung von Aktivatoren

C. Y. Majmudar, B. Wang, J. K. Lum, K. Håkansson,\*  
A. K. Mapp\* 7155–7158

A High-Resolution Interaction Map of Three Transcriptional Activation Domains with a Key Coactivator from Photo-Cross-Linking and Multiplexed Mass Spectrometry



**Vier Schritte in einem:** Die direkte Prenylierung von Indolen an N1 gelingt unter C-H-Funktionalisierung in Gegenwart von  $\text{Pd}^{\text{II}}$ . Diese direkte intermolekulare Olefinaminierung ist mit vielerlei funktionellen Gruppen kompatibel und kann

im Gramm-Maßstab ausgeführt werden, wie die formalen Synthesen einiger Naturstoffe und die Synthese eines natürlichen Fungizids belegen (siehe Schema).

## Synthesemethoden

M. R. Luzung, C. A. Lewis, P. S. Baran\* 7159–7163

Direct, Chemoselective *N*-*tert*-Prenylation of Indoles by C–H Functionalization



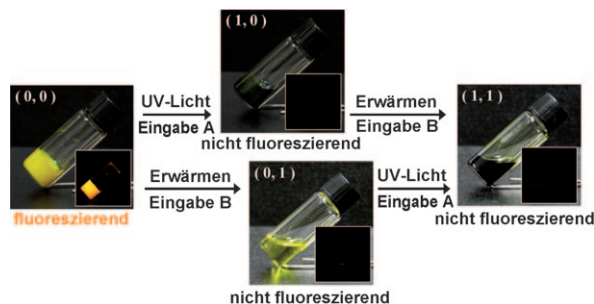


## Fluoreszierende Organogele

J. W. Chung, S.-J. Yoon, S.-J. Lim, B.-K. An, S. Y. Park\* **7164–7168**



Dual-Mode Switching in Highly Fluorescent Organogels: Binary Logic Gates with Optical/Thermal Inputs



**Eine An/Aus-Beziehung:** Ein supramolekulares binäres „OR“-Logikgatter, das eine hochverstärkte Fluoreszenzemission als Ausgangssignal erzeugt, wird vorgestellt (siehe Bild). Das System besteht aus

einem Organogelbildner und einer photochromen Verbindung und verarbeitet zwei Eingabekanäle aus UV-Strahlung und thermischem Erwärmen.

## Selbststrahlendes Papier

R. Klajn, P. J. Wesson, K. J. M. Bishop, B. A. Grzybowski\* **7169–7173**



Writing Self-Erasing Images using Metastable Nanoparticle „Inks“



**Photoresponsive Liganden** als Umhüllung machen Metallnanopartikel (NPs) zu „Tinten“ für selbststrahlendes „Papier“, indem die lichtinduzierte Assoziation der NPs in lokale Farbwechsel übersetzt wird (siehe Bild). Je nach Ausmaß der Asso-

ziation können vielfarbige Bilder mit nur einer Art von NP-Tinte geschrieben werden. Wie schnell das Bild ausstrahlt wird, hängt von der Oberflächenkonzentration der photoaktiven Gruppen ab; der Vorgang kann Sekunden bis Tage dauern.

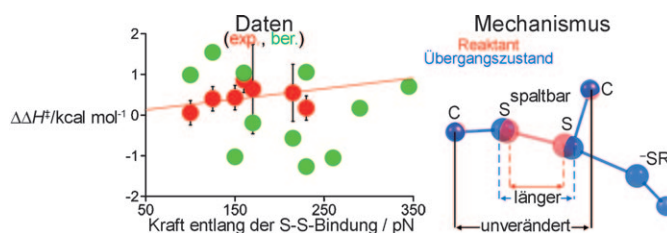


## Kraftabhängige Reaktionskinetik

T. J. Kucharski, Z. Huang, Q.-Z. Yang, Y. Tian, N. C. Rubin, C. D. Concepcion, R. Boulatov\* **7174–7177**

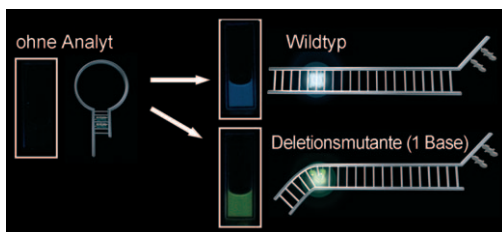


Kinetics of Thiol/Disulfide Exchange Correlate Weakly with the Restoring Force in the Disulfide Moiety



**Streckübungen:** Nach Experimenten und DFT-Studien an zunehmend gespannten makrocyclischen Disulfiden ist die Kinetik des Thiol-Disulfid-Austauschs von der Rückstellkraft der Disulfideinheit unab-

hängig. Dies ist in Einklang mit dem  $S_N2$ -Mechanismus des Thiol-Disulfid-Austauschs und erklärt die Beschleunigung der Disulfid-Reduktion bei der mechanischen Streckung bestimmter Proteine.



**Aus heißt auch aus:** Ein neuartiger molekularer Beacon wurde entwickelt, der in der Stamm-Region Pseudobasenpaare aus dem Fluorophor (Perylen) und dem Fluoreszenzlöcher (Anthrachinon) enthält, wobei D-Threoninol-Einheiten als

Verbindungsstück dienen (in-stem molecular beacon, ISMB). Der ISMB war in der Lage, eine Einzeldelentionsmutante von der Wildtypsequenz zu unterscheiden, ohne dass Hintergrundemission auftrat (siehe Bild).

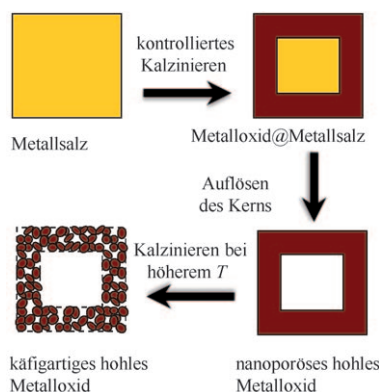
### Fluoreszenzsonden

H. Kashida, T. Takatsu, T. Fujii, K. Sekiguchi, X. G. Liang, K. Niwa, T. Takase, Y. Yoshida, H. Asanuma\* \_\_\_\_\_ **7178–7181**

In-Stem Molecular Beacon Containing a Pseudo Base Pair of Threoninol Nucleotides for the Removal of Background Emission



**Löchrige Schale:** Nanoporöse hohle Strukturen werden durch kontrollierte Zersetzung und Auflösung hergestellt. Die partielle thermische Zersetzung von Übergangsmetallsalzen erzeugt eine Metalloxidschale auf der Oberfläche der Metallsalzkern. Waschen mit Säure entfernt die Metallsalz-Kerne, und es entstehen hohle nanoporöse Metalloxidschalen (siehe Bild). Diese neue Strategie bietet eine templatfreie Route zu hohlen Strukturen ausgehend von einer einzigen Substanzquelle.



### Poröse hohle Strukturen

L. Z. Wang,\* F. Tang, K. Ozawa, Z.-G. Chen, A. Mukherj, Y. C. Zhu, J. Zou, H.-M. Cheng, G. Q. Lu\* \_\_\_\_\_ **7182–7185**

A General Single-Source Route for the Preparation of Hollow Nanoporous Metal Oxide Structures



**Nicht Si–Si, vielmehr Si–O–Si:** Dime-thylformamid (DMF) dient als Sauerstoffquelle in der effizienten Umwandlung von tertiären Silanen ( $R_3SiH$ ;  $R_3 = Ph_2Me$ ,  $PhMe_2$ ,  $Et_3$ ) in Disiloxane  $R_3Si-O-SiR_3$  in Gegenwart von  $[(\eta^5-C_5H_5)Fe(CO)_2CH_3]$  (**1**) als Katalysator. Das Ergebnis widerspricht einer verwandten, kürzlich veröffentlichten Studie, in der über die Bildung von Disilanen berichtet wurde.

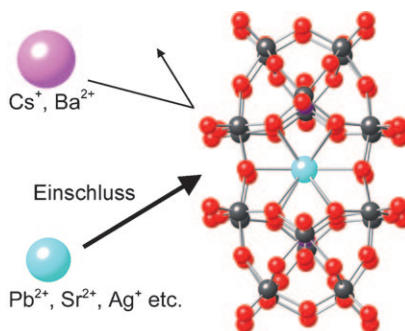


### Disiloxane

H. K. Sharma, K. H. Pannell\* \_\_\_\_\_ **7186–7188**

The Photochemical Irradiation of  $R_3SiH$  in the Presence of  $[(\eta^5-C_5H_5)Fe(CO)_2CH_3]$  in DMF Leads to Disiloxanes not Disilanes

**Wählerisch:** Das Polyoxometallat  $[(\gamma-SiW_{10}O_{32})_2(\mu-O)_4]^{8-}$  (**1**<sup>8-</sup>) verfügt über einen Hohlraum, der größenselektiv die Ionen  $Pb^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $Ag^+$ ,  $K^+$  und  $Rb^+$  (hellblau im Bild; Si verdeckt, W grau, O rot) aufnimmt, während die größeren  $Ba^{2+}$ - und  $Cs^+$ -Ionen (rosa) ausgeschlossen bleiben. Die Molekülstrukturen von  $[M^{n+}C1]^{(8-n)-}$  ( $M^{n+} = Pb^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $Ag^+$ ,  $Ba^{2+}$ ) wurden röntgenographisch charakterisiert.



### Polyoxometallate

A. Yoshida, Y. Nakagawa, K. Uehara, S. Hikichi, N. Mizuno\* \_\_\_\_\_ **7189–7192**

Inorganic Cryptand: Size-Selective Strong Metallic Cation Encapsulation by a Disilicoicosatungstate ( $Si_2W_{20}$ ) Polyoxometallate



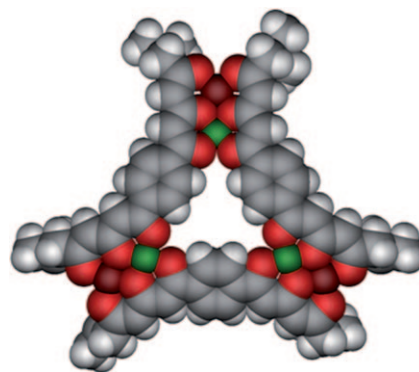
## Mehrkernkomplexe

F. Li, J. K. Clegg, P. Jensen, K. Fisher,  
L. F. Lindoy,\* G. V. Meehan, B. Moubaraki,  
K. S. Murray ————— **7193 – 7197**



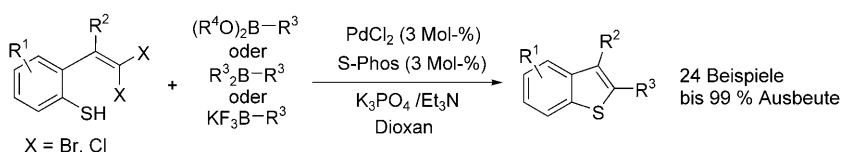
Predesigned Hexanuclear Cu<sup>II</sup> and Cu<sup>II</sup>/  
Ni<sup>II</sup> Metallacycles Featuring Six-Node  
Metallacoronand Structural Motifs

**Dreimal Metall im Doppelpack:** Mit einem 1,4-Aryl-verknüpften Bis(triketonato)-Liganden, der eine gebogene Konformation einnehmen kann, bilden Cu<sup>II</sup> oder Cu<sup>II</sup> und Ni<sup>II</sup> ungewöhnliche sechskernige Cu<sub>6–n</sub>Ni<sub>n</sub>L<sub>3</sub>-Metallacoronandstrukturen (siehe Bild;  $n = 0, 3$ ). Innerhalb der sechskernigen Cu<sup>II</sup>-Spezies treten zwischen benachbarten Paaren von Metallionen starke antiferromagnetische Wechselwirkungen auf.



## Tandemkatalyse

C. S. Bryan, J. A. Braunger,  
M. Lautens\* ————— **7198 – 7202**



Efficient Synthesis of Benzothiophenes by  
an Unusual Palladium-Catalyzed Vinyl  
C–S Coupling

**Der simultane Aufbau** einer C-S- und einer C-C-Bindung unter katalytischen Bedingungen bildet die Grundlage einer effizienten Route zu vielfältig funktionalisierten Benzothiophenen aus *gem*-Dihalogenvinylthiophenolen. Die C-C-Bindung kann in diesem Tandemkatalyseprozess

mit einem Organoborreagens (siehe Schema;  $R^1 = \text{H, Me, F, Cl, Br, } -\text{OCH}_2\text{O}-$ ;  $R^2 = \text{H, Me}$ ;  $R^3 = \text{Aryl, Heteroaryl, Alkenyl, Alkyl}$ ) oder durch Heck- oder Sonogashira-Kupplung mit einem Alken oder Alkin gebildet werden.

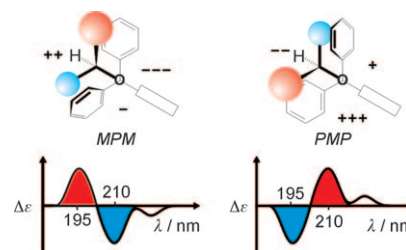
## Chiralität

J. Ściebura, P. Skowronek,  
J. Gawronski\* ————— **7203 – 7206**



Trityl Ethers: Molecular Bevel Gears  
Reporting Chirality through Circular  
Dichroism Spectra

**Mehr als nur eine Schutzgruppe:** Die Tritylgruppe wird in Tritylethern von der Chiralität eines Alkylsubstituenten beeinflusst, wie aus den CD-Spektren solcher tritylgeschützten chiralen Alkohole hervorgeht. Das Trityl-CD-Verfahren gibt Einblicke in die Struktur und Funktion chiraler molekularer Getriebe und belegt den Zusammenhang zwischen der Absolutkonfiguration von Molekülen und dem Muster ihres Cotton-Effekts.

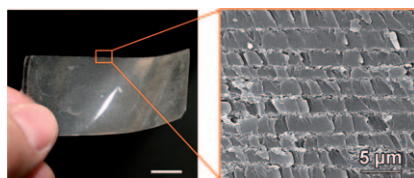


## Multischichtfilme

P. Podsiadlo, M. Michel, K. Critchley,  
S. Srivastava, M. Qin, J. W. Lee,  
E. Verploegen, A. J. Hart, Y. Qi,  
N. A. Kotov\* ————— **7207 – 7211**



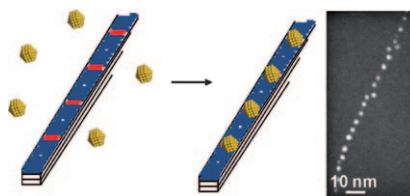
Diffusional Self-Organization in  
Exponential Layer-By-Layer Films with  
Micro- and Nanoscale Periodicity



**Die schichtweise Abscheidung** von Poly(diallyldimethylammoniumchlorid) und Polyacrylsäure, bei der anorganische Schichten aus Natriummontmorillonit-Lehm eingebaut werden, liefert eine durchgängige Schichtstruktur im Filminnen aus mikrometerdicken Polymerkomplex- und dünnen Lehmschichten (siehe Bild; rechts: Querschnitt).



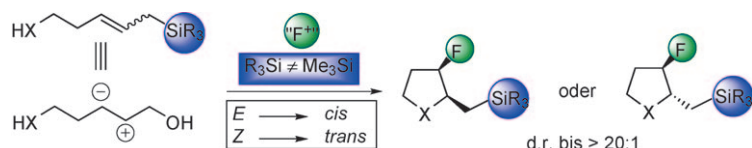
**In Reih und Glied:** Die einzigartige molekulare Architektur eines selbstorganisierten Polypeptidtemplats ermöglicht das elektrostatische Abscheiden von Nanopartikeln mit einheitlichem Partikelabstand. Die hierarchisch ablaufende Selbstorganisation des Polypeptids führt zu einer periodischen Anordnung geladener Flecken entlang der Fibrillenarchitektur (siehe Bild).



### Nanopartikelassoziat

N. Sharma, A. Top, K. L. Kiick,\*  
D. J. Pochan\* 7212–7216

One-Dimensional Gold Nanoparticle Arrays by Electrostatically Directed Organization Using Polypeptide Self-Assembly



**Frischen Wind** in die Verwendung fluorierte Hetero- und Carbocyclen als Pharmaka und Agrochemikalien bringen allgemeine Fluorocyclisierungen. Bei Allylsilanen gelang nun die selektive Fluorierung-Cyclisierung mit N-F-Reagentien zu

cis- und trans-substituierten fluorierten Heterocyclen (siehe Schema). Die Art der Silylgruppe entscheidet darüber, ob die konkurrierende Fluordesilylierung abläuft oder nicht.

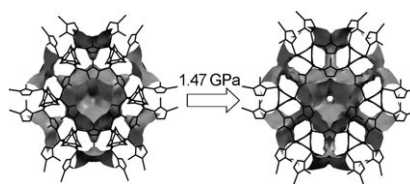
### Fluorierung

S. C. Wilkinson, O. Lozano, M. Schuler,  
M. C. Pacheco, R. Salmon,  
V. Gouverneur\* 7217–7220

Electrophilic Fluorocyclization of Allyl Silanes



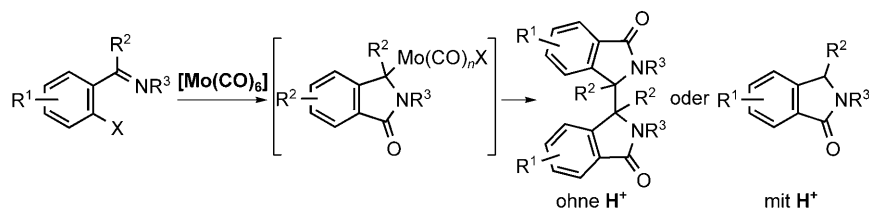
**Unter Druck:** Bei einem Druck von 0.18 GPa dringt Lösungsmittel in die porösen Hohlräume von ZIF-8 ein, was die Porengröße und das Volumen der Elementarzelle vergrößert. Wird der Druck auf 1.47 GPa erhöht, läuft eine Phasenumwandlung ab (siehe Bild). Danach kann mehr Lösungsmittel in die ursprünglichen Nanoporen eindringen, und die engen Kanäle zwischen diesen Poren werden größer, was das Gesamtporenvolumen und den Lösungsmittelgehalt erhöht.



### Metall-organische Gerüste

S. A. Moggach,\* T. D. Bennett,  
A. K. Cheetham 7221–7223

The Effect of Pressure on ZIF-8: Increasing Pore Size with Pressure and the Formation of a High-Pressure Phase at 1.47 GPa



**Reizende Lactame:** Synthetisch nützliche  $\gamma$ -Lactamderivate wurden mit der einzigartigen Titelumsetzung zugänglich. Indem die charakteristische Eigenschaft des Molybdänkomplexes genutzt wurde, ließen sich durch Anpassen der Reak-

tionsbedingungen (siehe Schema) zwei Produktarten selektiv herstellen (beide sind kaum in Reaktionen erhältlich, die durch späte Übergangsmetalle katalysiert werden).

### Synthesemethoden

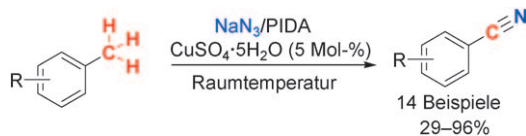
J. Takaya, K. Sangu,  
N. Iwasawa\* 7224–7227

Molybdenum(0)-Promoted Carbonylative Cyclization of *o*-Haloaryl- and  $\beta$ -Haloalkenylimine Derivatives by Oxidative Addition of a Carbon(sp<sup>2</sup>)-Halogen Bond: Preparation of Two Types of  $\gamma$ -Lactams



## Arylnitrile

W. Zhou, L. Zhang, N. Jiao\* 7228–7231



Direct Transformation of Methyl Arenes to Aryl Nitriles at Room Temperature

**Drei C-H-Bindungen** werden bei der direkten Umwandlung von Methylarenen in Arylnitrile unter milden neutralen Bedingungen gespalten (siehe Schema).

Dieses Verfahren liefert synthetisch und medizinisch wichtige Arylnitrile unter C-H-Funktionalisierung. PIDA = Phenyl-iodoniumdiacetat.



Hintergrundinformationen sind unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de) erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de) 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](mailto:MSchulz@wiley-vch.de)

## Service

Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften der *Angewandten* ..... 7074–7076

Stichwortregister ..... 7232

Autorenregister ..... 7233

Vorschau ..... 7235

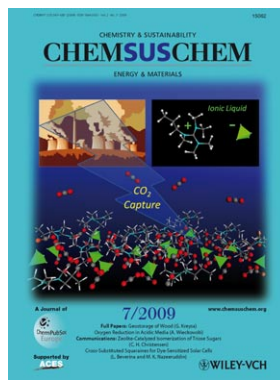
## Weitere Informationen zu:



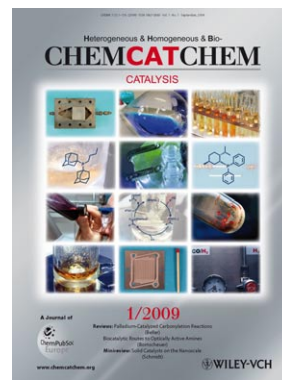
[www.chemasianj.org](http://www.chemasianj.org)



[www.chemmedchem.org](http://www.chemmedchem.org)



[www.chemsuschem.org](http://www.chemsuschem.org)



[www.chemcatchchem.org](http://www.chemcatchchem.org)

# Berichtigungen

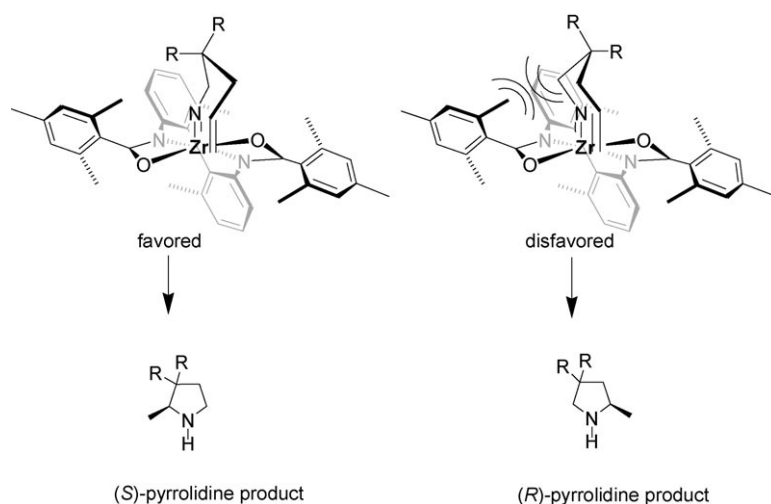
Die Autoren danken Prof. Guofu Zi und Li Xiang von der Beijing Normal University, die sie auf eine falsche Zuordnung der *S*-Absolutkonfiguration für 2,2'-Diamino-6,6'-dimethylbiphenyl ( $[\alpha]_D = -35^\circ$  in 10% HCl) in dieser Zuschrift aufmerksam gemacht haben. In Wirklichkeit hat *S*-(-)-2,2'-Diamino-6,6'-dimethylbiphenyl in nicht sauren Lösungsmitteln einen negativen Drehwert ( $[\alpha]_D = -(51.7 \pm 2.4)^\circ$  in EtOH,<sup>[1]</sup>  $[\alpha]_D = +34^\circ$  in 10% HCl<sup>[2]</sup>).<sup>[3]</sup> Somit führt die in den Hintergrundinformationen beschriebene Racematspaltung von 2,2'-Diamino-6,6'-dimethylbiphenyl mit *L*-(+)-Weinsäure (auch als *d*-Weinsäure bezeichnet<sup>[3]</sup>) zu *R*-(+)-2,2'-Diamino-6,6'-dimethylbiphenyl. Dann können mit *S*-(-)-2,2'-Diamino-6,6'-dimethylbiphenyl angereicherte Materialien mit *D*-(-)-Weinsäure getrennt werden. Solchermaßen erhaltene, axial-chirale Diamine können in der Synthese aller Liganden- und Katalysatorvorstufen sowie Pyrrolidinprodukte eingesetzt werden, wie in der Zuschrift beschrieben. Weil Liganden- und Katalysatorvorstufen nach ihrem Drehsinn (nicht nach ihrer Absolutkonfiguration) benannt wurden, hat die falsche Zuordnung der Liganden keinerlei Auswirkungen auf die Absolutkonfigurationen der Produkte (siehe z. B. Tabelle 2, Nr. 2: Mit der Katalysatorvorstufe (-)-**4a** entsteht das *S*-konfigurierte Pyrrolidin). Die Legende von Abbildung 1 muss korrekt wie folgt beginnen: „Two views of an ORTEP diagram (ellipsoids shown at 50% probability level) of the dimethylamine adduct of ( $\pm$ )-**4a** ...“, und durch die falsche Zuordnung der Absolutkonfiguration des Diamins ist in Abbildung 2 die Struktur von (-)-**4a** abgebildet. Auf der Grundlage des Vorschlags von Prof. Zi sollte diese Abbildung 2 daher durch die hier gezeigte Version ersetzt werden.

Chiral Neutral Zirconium Amidate Complexes for the Asymmetric Hydroamination of Alkenes

M. C. Wood, D. C. Leitch, C. S. Yeung, J. A. Kozak, L. L. Schafer\* — 358–362

Angew. Chem. 2007, 119

DOI 10.1002/ange.200603017



**Figure 2.** Suggested intermediates in the enantioselective aminoalkene hydroamination using precatalyst (+)-**4a** in which the alkene can approach from the *Re* face or the *Si* face.

Die hiermit korrigierte Fehlzusammenfassung der Absolutkonfiguration für das Rückgrat des chiralen Diaminliganden hat keinerlei Einfluss auf die berichteten stereochemischen Verhältnisse und Enantiomerenüberschüsse der Produkte.

- [1] K. Seno, S. Hagishita, T. Sato, K. Kuriyama, *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1* **1984**, 2013–2022.  
 [2] F. A. McGinn, A. K. Lazarus, M. Siegel, J. E. Ricci, K. Mislow, *J. Am. Chem. Soc.* **1958**, *80*, 476–480.  
 [3] T. L. Marxen, B. J. Johnson, P. V. Nilsson, L. H. Pignolet, *Inorg. Chem.* **1984**, *23*, 4663–4670.

## Highly Regio- and Enantioselective Copper-Catalyzed Hydroboration of Styrenes

D. Noh, H. Chea, J. Ju,  
J. Yun\*

6178–6180

*Angew. Chem.* **2009**, 121

DOI 10.1002/ange.200902015

In der Einleitung dieser Zuschrift muss der dritte Satz im ersten Absatz auf S. 6178 wie folgt enden: „; so far, only combinations of rhodium complexes and catecholborane (CatBH) have shown the desirable high regioselectivity and enantioselectivity.<sup>[4,5]</sup>“ Die Autoren möchten überdies die Literaturzitate [4c] und [14b] ergänzen. Die vollständigen Literaturstellen [4] und [14] sind hier angegeben.

- 
- [4] For a review of rhodium-catalyzed enantioselective hydroboration, see: a) A.-M. Carroll, T. P. O'Sullivan, P. J. Guiry, *Adv. Synth. Catal.* **2005**, 347, 609–631; b) T. Hayashi, Y. Matsumoto, Y. Ito, *Tetrahedron: Asymmetry* **1991**, 2, 601–612; for a regio- and enantioselective hydroboration with CatBH at ambient temperature, see: c) H. Doucet, E. Fernandez, T. P. Layzell, J. M. Brown, *Chem. Eur. J.* **1999**, 5, 1320–1330.
- [14] An NHC–copper-catalyzed hydroboration of styrene with catecholborane has been reported. Incomplete conversion (73–95 %) and low regioselectivity ( $\alpha/\beta$  1:2.3–7.3) in favor of the linear isomer were observed: a) V. Lillo, M. R. Fructos, J. Ramírez, A. A. C. Braga, F. Maseras, M. M. Díaz-Requejo, P. J. Pérez, E. Fernández, *Chem. Eur. J.* **2007**, 13, 2614–2621. A copper-catalyzed regio- and enantioselective synthesis of  $\beta$ -borylated product from vinyl arenes with bis(pinacolato)diboron and methanol has recently been reported: b) Y. Lee, A. H. Hoveyda, *J. Am. Chem. Soc.* **2009**, 131, 3160–3161.

## Iron-Catalyzed Dehydrogenative Coupling of Tertiary Silanes

M. Itazaki, K. Ueda,  
H. Nakazawa\*

3363–3366

*Angew. Chem.* **2009**, 121

DOI 10.1002/ange.200805112

In dieser Zuschrift waren die Produkte in den Tabellen 1 und 2 sowie die Endprodukte in Schema 2 falsch wiedergegeben. Eine neue Untersuchung dieser Reaktionen unter verschiedenen Reaktionsbedingungen sowie eine sorgfältige Analyse der spektroskopischen Daten der Produkte ergaben, dass die Produkte keine Si-Si-, sondern Si-O-Si-Bindungen enthalten. Die Autoren bitten diesen Fehler zu entschuldigen und danken Professor Pannell<sup>[1]</sup> und anderen für entsprechende Hinweise.

- 
- [1] H. K. Sharma, K. H. Pannell, *Angew. Chem.* **2009**, 121, 7186–7188; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2009**, 48, 7052–7054.