



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:

Mark Gandelman, Eric N. Jacobsen\*

**Highly Enantioselective Catalytic Conjugate Addition of N Heterocycles to  $\alpha,\beta$ -Unsaturated Ketones and Imides**

Sang Hyuk Im, Yun Tack Lee, Benjamin Wiley, Younan Xia\*

**Large-Scale Synthesis of Silver Nanocubes: The Role of HCl in Promoting Cube Perfection and Monodispersity**

Sridhar Narayan, John Muldoon, M. G. Finn, Valery V. Fokin, Hartmuth C. Kolb, K. Barry Sharpless\*

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

Tetsuro Murahashi, Christopher R. Clough, Joshua S. Figueroa, Christopher C. Cummins\*

**A Ligand Comprised of Dinitrogen and Methylphenylphosphine in a Cationic Molybdenum Complex**

Paul J. Goldsmith, Simon J. Teat, Simon Woodward\*

**Enantioselective Preparation of  $\beta,\beta$ -Disubstituted  $\alpha$ -Methylenepropionates by Methylaluminoxane Promotion of the Zinc Schlenk Equilibrium**

Holger Braunschweig,\* Krzysztof Radacki, David Scheschkewitz, George R. Whittell

**Boron as a Bridging Ligand**

## Nachruf

Herbert C. Brown (1912–2004): Organoborane

G. W. Kabalka \_\_\_\_\_ 1462–1463

## Bücher

Modern Fluoroorganic Chemistry

Peer Kirsch

rezensiert von G. K. S. Prakash \_\_\_\_\_ 1464

Newton's Darkness

Carl Djerassi, David Pinner

rezensiert von G. B. Kauffman, L. M. Kauffman \_\_\_\_\_ 1465

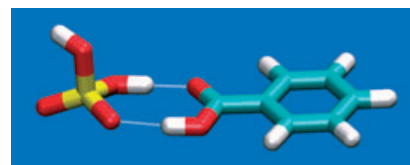
## Highlights

### Aerosole

W. Schrader\* \_\_\_\_\_ 1468–1470

Atmosphäre – ein chemischer Reaktor: Bildungsmechanismus sekundärer organischer Aerosole

**Dicke Luft:** Die Bildung atmosphärischer Aerosole kann das lokale Klima und die Strahlungsbilanz der Atmosphäre stark beeinflussen. Der erste Schritt bei der Bildung solcher Partikel kann z. B. durch die Bildung eines intermediären Komplexes aus einer organischen Säure und Schwefelsäure (siehe Abbildung) erklärt werden, die als typische Zersetzungspro-



dukte in Gegenden mit hoher Luftverschmutzung auftreten.

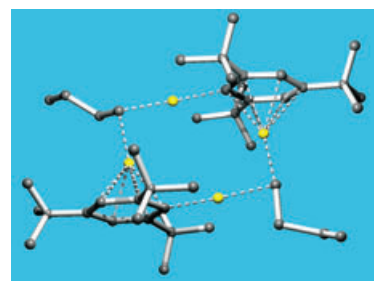
## Kurzaufsätze

### Organolithiumreagentien

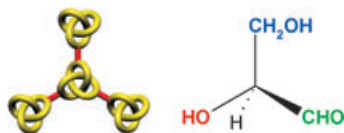
R. A. Gossage,\* J. T. B. H. Jastrzebski, G. van Koten\* \_\_\_\_\_ 1472–1478

Heteroaggregate von Aryl- und Alkylolithiumreagentien: faszinierende Strukturen mit grundlegender Bedeutung

**Lithium – stark im Team:** Organolithiumverbindungen werden zwar oft als einkernige Spezies dargestellt, liegen tatsächlich aber aggregiert vor. Dieses Aggregationsverhalten, insbesondere die Bildung von Heteroaggregaten mit organischen Gruppen (siehe die Struktur von  $[(n\text{BuLi})_2(2,4,6\text{-}t\text{Bu}_3\text{C}_6\text{H}_2\text{Li})_2]$ ; Li gelb), hat direkten Einfluss auf die Synthese, die *ortho*-Metallierung und die Entstehung chiraler Verbindungen.



## Aufsätze



**Wie und warum** durchfädelt oder verknotet man Moleküle? Die Antwort findet sich in diesem Aufsatz, der die jüngsten

Entwicklungen bei Templatsynthesen molekularer Knoten (Knotane), ihrer Enantiomerentrennung, selektiven Funktionalisierung und Anwendung als topologisch chirale nanoskalige Bausteine (siehe Bild) zum Aufbau höherer Ensembles diskutiert.

## Molekulare Knoten

O. Lukin, F. Vögtle\* \_\_\_\_\_ 1480–1501

Verknoten und Durchfädeln von Molekülen: Chemie und Chiralität molekularer Knoten und ihrer Ensembles

## Zuschriften

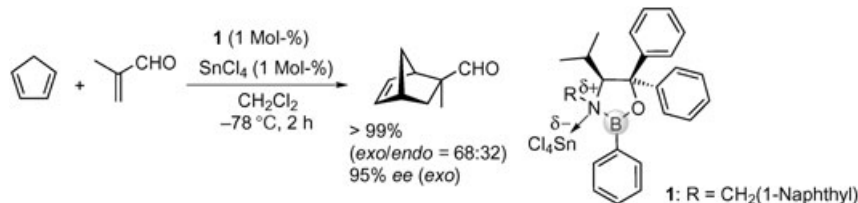
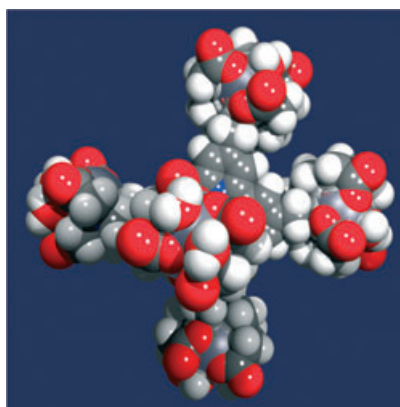
## MRI-Kontrastmittel



J. B. Livramento, É. Tóth,\* A. Sour, A. Borel, A. E. Merbach, R. Ruloff \_\_\_\_\_ 1504–1508

High Relaxivity Confined to a Small Molecular Space: A Metallostar-Based, Potential MRI Contrast Agent

**Klein, aber oho:** Der Metallosternekomples  $[\text{Fe}\{\text{Gd}_2\text{L}(\text{H}_2\text{O})_4\}_3]^{4-}$  (siehe Bild; L ist ein Bipyridin-Poly(aminocarboxylat)-Ligand) weist eine für seine recht geringe Molekülmasse außergewöhnlich hohe Protonenrelaxivität auf. Erklärt wird dies mit einer starren supramolekularen Struktur, zwei Wassermolekülen in der inneren Sphäre mit nahezu optimaler Austauschgeschwindigkeit und sechs effizient relaxierenden, räumlich eng benachbarten  $\text{Gd}^{\text{III}}$ -Zentren.



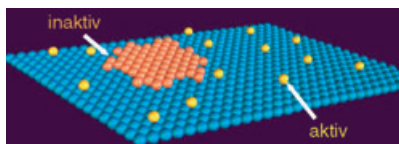
**Reaktiv, selektiv und hart im Nehmen** ist die chirale Lewis-Säure aus **1** und  $\text{SnCl}_4$ , die enantioselektive Diels-Alder-Reaktionen mehrerer Substratklassen katalysiert (siehe Schema). Sie behält ihre Fähigkeit

zur asymmetrischen Induktion auch in Gegenwart eines großen Überschusses an  $\text{SnCl}_4$  bei. Ferner toleriert sie geringe Mengen an Feuchtigkeit, Sauerstoff und Lewis-Basen.

## Asymmetrische Katalyse

K. Futatsugi, H. Yamamoto\* \_\_\_\_\_ 1508–1511

Oxazaborolidine-Derived Lewis Acid Assisted Lewis Acid as a Moisture-Tolerant Catalyst for Enantioselective Diels–Alder Reactions



**Die Deprotonierung der Carboxygruppen** von 1,3,5-Benzotricarbonsäure-Molekülen auf  $\text{Ag}(111)$ -Oberflächen verläuft bereitwillig in Gegenwart eines verdün-

ten Cu-Adatom-Gases auf der Oberfläche, während die Reaktion unter ähnlichen Bedingungen, aber mit Cu in Form kondensierter monolageriger Inseln praktisch nicht stattfindet. Die Ergebnisse zeigen, dass hoch mobile Adatome Materialien eine dynamische Heterogenität verleihen können.

## Heterogene Katalyse

N. Lin,\* D. Payer, A. Dmitriev, T. Strunskus, C. Wöll, J. V. Barth,\* K. Kern\* \_\_\_\_\_ 1512–1515

Two-Dimensional Adatom Gas Bestowing Dynamic Heterogeneity on Surfaces

# 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

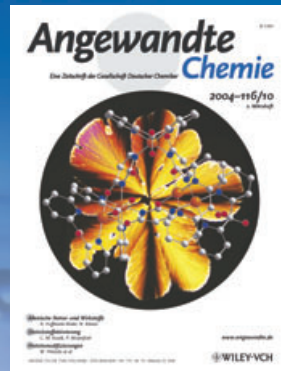


**Berater  
der  
Angewandten...**

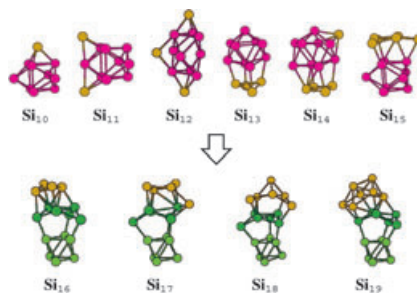
**François Diederich**  
ETH Zürich

» In den vergangenen beiden Jahrzehnten war die **Angewandte Chemie** die innovativste Chemiezeitschrift. In ihr werden wichtige Arbeiten rasch publiziert, und sie finden ein Höchstmaß an Aufmerksamkeit. Es ist ein Privileg, dem Kuratorium anzugehören. «

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



**Generisches Strukturmotiv:** Energiearme kleine bis mittlere Siliciumcluster  $\text{Si}_n$  ( $11 < n < 30$ ) haben im Allgemeinen eine abgeflachte Form. Bei  $\text{Si}_{16}$  beginnende DFT-Rechnungen zeigen, dass Siliciumcluster statt dem dreifach überdachten trigonal-prismatischen  $\text{Si}_9$ -Strukturmotiv (rosa) ein generisches Strukturmotiv aus einem gekrümmten  $\text{Si}_6$ -Ring (dunkelgrün) und einem „magischen“ Cluster wie tetragonal-bipyramidalem  $\text{Si}_6$  (hellgrün) bevorzugen.

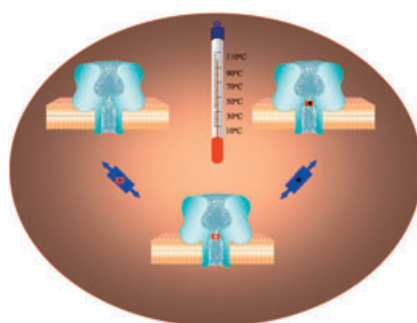


### Siliciumcluster

S. Yoo, X. C. Zeng\* — 1515–1518

Motif Transition in Growth Patterns of Small to Medium-Sized Silicon Clusters

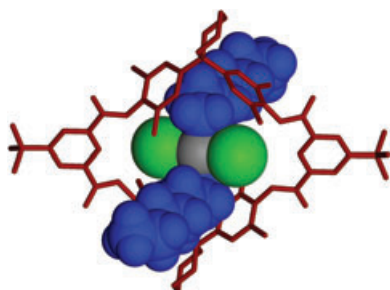
**Hitzeresistent:** Die Messung des Stroms durch einzelne Proteinporen nahe  $100^\circ\text{C}$  zeigt, dass der molekulare Adapter  $\beta$ -Cyclodextrin (rot) auch bei hohen Temperaturen in der  $\alpha$ -Hämolysin-Pore gebunden bleibt und seine Fähigkeit zur Bindung von Gastmolekülen (schwarz) behält. Diese Ergebnisse könnten Einzel-moleküluntersuchungen und die Entwicklung stochastischer Sensoren erleichtern.



### Biotechnologie

X.-f. Kang, L.-Q. Gu, S. Cheley, H. Bayley\* — 1519–1523

Single Protein Pores Containing Molecular Adapters at High Temperatures



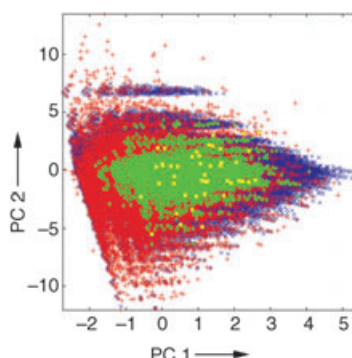
Ein makrocyclisches Tetralactam und einfache *trans*-Palladiumdihalogenid-Komplexe bilden durch Selbstorganisation [2]Pseudorotaxane. Die Pseudorotaxan-Überstrukturen entstehen durch Second-Sphere-Koordination der Komplexliganden durch die makrocyclische Komponente (siehe Bild; rot: Makrocyclengerüst, blau: *n*-Hexylamin, grün: Cl, grau: Pd).

### Supramolekulare Chemie

B. A. Blight, K. A. Van Noortwyk, J. A. Wisner,\* M. C. Jennings — 1523–1528

[2]Pseudorotaxanes through Second-Sphere Coordination

**Weniger ist mehr:** Die Regeln der chemischen Bindung ermöglichen es einfachen Elementen, eine Vielzahl an Molekülen zu bilden, das „chemische Universum“. Zu seiner Untersuchung wird eine Datenbank aller Moleküle mit maximal 11 Atomen und den Bedingungen chemische Stabilität und synthetische Zugänglichkeit aufgebaut. Sie enthält 13.9 Millionen Verbindungen (siehe Graph; Verteilung im Eigenschaftsraum) und kann zur Identifizierung möglicher neuer Wirkstoffe genutzt werden.



### Computerchemie

T. Fink, H. Bruggesser, J.-L. Reymond\* — 1528–1532

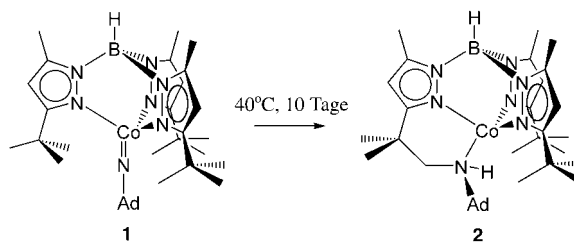
Virtual Exploration of the Small-Molecule Chemical Universe below 160 Daltons



## C-H-Aktivierung

D. T. Shay, G. P. A. Yap, L. N. Zakharov,  
A. L. Rheingold,  
K. H. Theopold\* — 1532–1534

Intramolecular C–H Activation by an  
Open-Shell Cobalt(III) Imido Complex



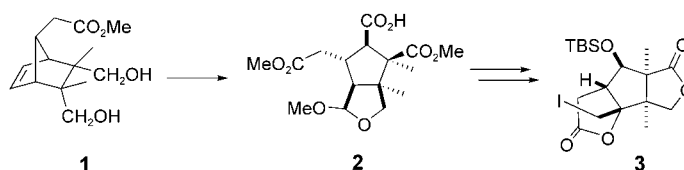
**Der paramagnetische Co<sup>III</sup>-Imidokomplex 1** ist stabil genug für eine Röntgenstrukturanalyse. In Lösung wird hingegen eine C-H-Bindung des Liganden aktiviert, und

es entsteht der Komplex **2**, das Produkt einer formalen Insertion des Imidoliganden in eine Methylgruppe (siehe Schema; Ad = Adamantyl).

## Naturstoffsynthese

Z. Meng, S. J. Danishefsky\* — 1535–1537

A Synthetic Pathway to Either Enantiomer of  
Merrilactone A



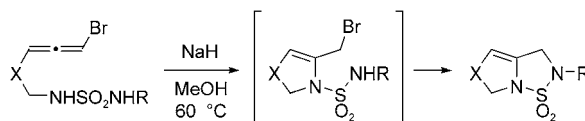
**Ein neuer Weg** zu enantiomerenangereichertem Merrilacton A führt über das Intermediat **3**. Die Abbaureaktionen, die in vier Stufen die *meso*-Verbindung **1** in das Schlüsselintermediat **2** überführen, verlaufen vollständig regiokontrolliert und

mit vielversprechender Enantiokontrolle. Ein zentrales Element dieser Reaktionsfolge ist die Desymmetrisierung von **1** durch eine intramolekulare asymmetrische Ringöffnung.

## Cyclisierungen

H. Hamaguchi, S. Kosaka, H. Ohno,\*  
T. Tanaka\* — 1537–1541

Bromoallenes as Allyl Dication  
Equivalents in the Absence of  
Palladium(0): Synthesis of Bicyclic  
Sulfamides by Tandem Cyclization of  
Bromoallenes



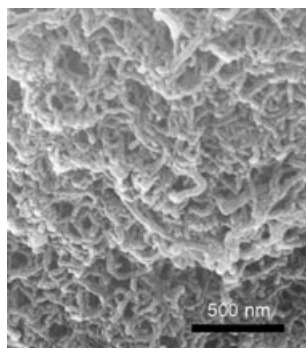
**Im ersten Schritt** einer hoch regioselektiven Synthese von cyclischen Sulfamiden mit Bicyclo[3.3.0]octan-Gerüst (siehe Schema) greift das innere Sulfamid-Stickstoffatom nucleophil am zentralen Koh-

lenstoffatom der Alleneinheit an. Eine zweite, gleichfalls intramolekulare nucleophile Addition des äußeren Sulfamid-Stickstoffatoms führt zum bicyclischen Produkt.

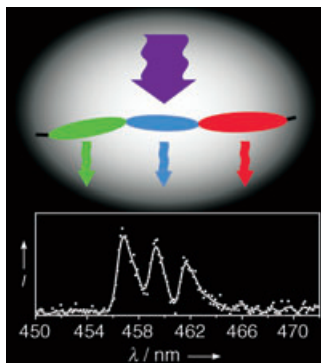
## Nanoröhren

T. Tang,\* X. Chen, X. Meng, H. Chen,  
Y. Ding — 1541–1544

Synthesis of Multiwalled Carbon  
Nanotubes by Catalytic Combustion of  
Polypropylene



**Aus alt mach neu:** Eine neuartige Methode zur katalytischen Verbrennung von Polypropylen liefert hohe Ausbeuten an mehrwandigen Kohlenstoffnanoröhren (MWNs, siehe Rasterelektronenmikroskopie-Bild) in Gegenwart eines mit organischen Gruppen modifizierten Tones und eines immobilisierten Nickelkatalysators. Der umweltverträgliche Prozess wandelt gebrauchtes Polypropylen in hochwertige MWNs um.

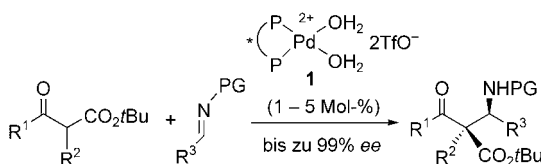


**Die emittierenden Spezies** in konjugierten Polymeren wurden einzelmolekülspektroskopisch untersucht (siehe Bild). Die Anzahl emittierender Zentren (Chromophore) hängt vom Molekulargewicht und von der Kettenlänge ab. Mithilfe eines leiterförmigen Undecaphenylens als molekulares Lineal wurden die Größen der Chromophore im Polymer bestimmt und die konjugierten Bereiche direkt vermessen.

### Konjugierte Polymere

F. Schindler, J. Jacob, A. C. Grimsdale, U. Scherf, K. Müllen, J. M. Lupton,\* J. Feldmann \_\_\_\_\_ **1544–1549**

Counting Chromophores in Conjugated Polymers



**Eine hoch enantioselektive Mannich-Reaktion** von β-Ketoestern in Gegenwart katalytischer Mengen des Pd-Aqua-Komplexes **1** wurde entwickelt (siehe Schema; PG = Schutzgruppe). Unterschiedlichste Imine, abgeleitet von Glyoxylat sowie von

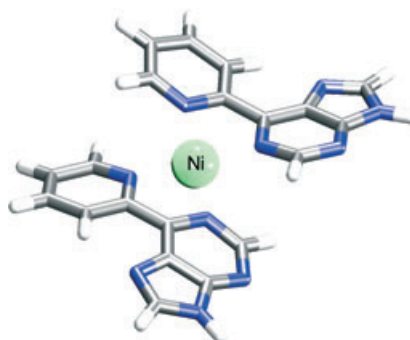
einfachen aromatischen und α,β-ungesättigten Aldehyden, konnten in hohen Ausbeuten und mit ausgezeichneten Enantioselektivitäten in die Mannich-Addukte überführt werden.

### Asymmetrische Synthese

Y. Hamashima, N. Sasamoto, D. Hotta, H. Somei, N. Umebayashi, M. Sodeoka\* \_\_\_\_\_ **1549–1553**

Catalytic Asymmetric Addition of β-Ketoesters to Various Imines by Using Chiral Palladium Complexes

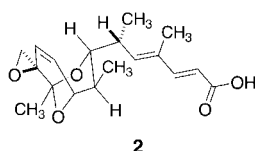
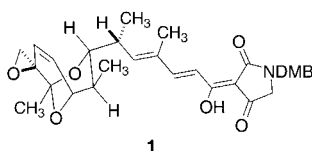
**Mit dem Metall in der Mitte:** Ein Metallobasenpaar auf der Grundlage von 6-Pyridylpurin (Pur<sup>P</sup>) wurde synthetisiert und charakterisiert. Pur<sup>P</sup> bevorzugt Nickel(II) gegenüber anderen zweiwertigen Ionen, und mit hoher Kombinationsselektivität entsteht ein Basenpaar, das die natürlichen Watson-Crick-Paare an Stabilität übertrifft. Rechnungen bestätigen ähnliche dreidimensionale Strukturen für Pur<sup>P</sup>·Ni<sup>2+</sup>·Pur<sup>P</sup> (siehe Bild) und die natürlichen Basenpaare.



### Nucleobasen

C. Switzer,\* S. Sinha, P. H. Kim, B. D. Heuberger \_\_\_\_\_ **1553–1556**

A Purine-like Nickel(II) Base Pair for DNA



**Für die Synthese von Antibiotika** der Tetramsäure-Familie wurde eine vielversprechende Methode entwickelt. Die erste Synthese von *N*-(2,4-Dimethoxybenzyl)-

tirandalydigin (**1**) und eine Synthese von Streptolsäure (**2**) ergaben hohe Stereoselektivitäten.

### Naturstoffsynthese

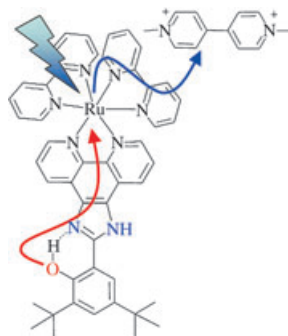
Y. Iwata, N. Maekawara, K. Tanino, M. Miyashita\* \_\_\_\_\_ **1556–1560**

Tetramic Acid Antibiotics: Stereoselective Synthesis of Streptolic Acid and Tirandalydigin

## Photosynthesemodelle

F. Lachaud, A. Quaranta, Y. Pellegrin,  
P. Dorlet,\* M.-F. Charlot, S. Un, W. Leibl,\*  
A. Aukauloo\* — 1560–1564

A Biomimetic Model of the Electron  
Transfer between  $P_{680}$  and the  
TyrZ–His190 Pair of PSII



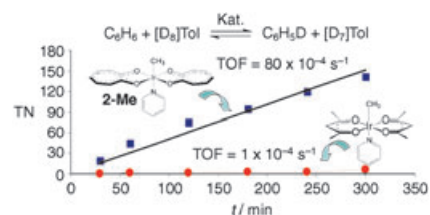
**Künstliche Photosynthese:** Der Photoelektronentransfer zwischen  $P_{680}$  und dem TyrZ–His190-Paar des Photosystems II wurde durch einen Ruthenium(II)-trisbipyridin-Komplex modelliert, der eine Wasserstoffbrücke zwischen einem Phenol-H- und einem Imidazol-N-Atom enthält. Das photolytisch erzeugte Phenoxyl-Radikal wurde charakterisiert.

## C-H-Aktivierungskatalyse

G. Bhalla, R. A. Periana\* — 1564–1567

C–H Activation of Alkanes and Arenes  
Catalyzed by an O-Donor  
Bis(tropolonato)iridium(III) Complex

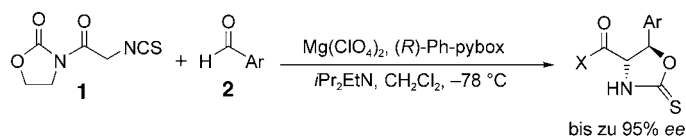
**Stabil und flink:** Der an Luft und in Wasser auch bei höheren Temperaturen stabile Titelkomplex aktiviert effektiv die C–H-Bindungen von Alkanen und Arenen, und zwar mit Umsatzzahlen, die 50-mal höher sind als die mit dem einzigen früher beschriebenen O-Donor-Ir<sup>III</sup>-Komplex erreichten (siehe Bild).



## Asymmetrische Synthese

M. C. Willis,\* G. A. Cutting, V. J.-D. Piccio,  
M. J. Durbin, M. P. John — 1567–1569

The Direct Catalytic Enantioselective  
Synthesis of Protected Aryl  $\beta$ -Hydroxy- $\alpha$ -Amino Acids



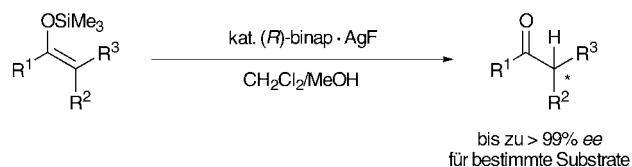
**Aller guten Dinge sind drei** Reagentien: Ein katalytisches System aus einem dreizähligen Pybox-Liganden (Pybox = Bis(oxazolinyl)pyridin), Magnesiumperchlorat und der Hünig-Base ( $i\text{Pr}_2\text{EtN}$ ) erzeugt das chirale Glycinolat

von **1**, das hoch enantioselectiv an Aren-carbaldehyde **2** addiert. Unter den so erhältlichen geschützten Aryl- $\beta$ -hydroxy- $\alpha$ -aminosäuren ist auch eine geschützte Version einer der Arylserin-Einheiten des antibiotischen Glycopeptids Vancomycin.

## Asymmetrische Katalyse

A. Yanagisawa,\* T. Touge,  
T. Arai — 1570–1572

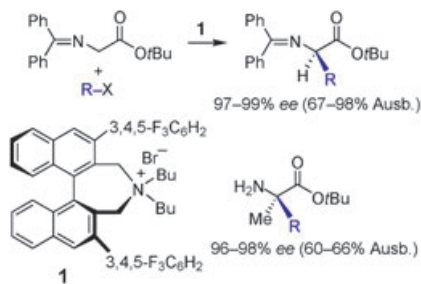
Enantioselective Protonation of Silyl  
Enolates Catalyzed by a Binap-AgF  
Complex



**Ein Silberstreif:** Die enantioselective Protonierung von Trimethylsilylenolaten in Dichlormethan/Methanol wird durch einen chiralen Binap-Silber(I)-fluorid-Komplex katalysiert (siehe Schema). Eine

Reihe von Ketonen, die tertiäre Kohlenstoffstereozentren in  $\alpha$ -Position enthalten, ist auf diese Weise mit hohen Enantioselectivitäten zugänglich.

**Die katalytische Wirkung** des chiralen Phasentransferkatalysators **1** (0.1–0.01 Mol-%) in der asymmetrischen Alkylierung geschützter Glycin- und Alaninderivate übertrifft die existierenden Katalysatoren. Die Reaktion kann zur enantioselectiven Synthese von strukturell diversen natürlichen und nichtnatürlichen  $\alpha$ -Alkyl- und  $\alpha,\alpha$ -Dialkyl- $\alpha$ -aminosäuren genutzt werden.

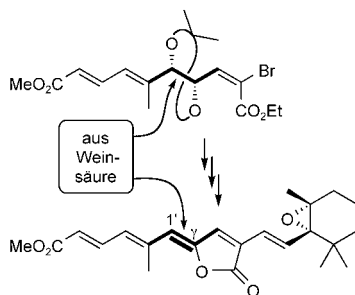


### Asymmetrische Synthese

M. Kitamura, S. Shirakawa,  
K. Maruoka\* \_\_\_\_\_ 1573 – 1575

Powerful Chiral Phase-Transfer Catalysts for the Asymmetric Synthesis of  $\alpha$ -Alkyl- and  $\alpha,\alpha$ -Dialkyl- $\alpha$ -amino Acids

**Weinsäure diente als Startverbindung** für die stereoselektive Synthese des Butenolid-Teils (siehe Bild) von Peridinin, einem marinen Carotinoid. Schlüsselschritte waren die Desymmetrisierung des doppelten Weinrebamids der Weinsäure, die ungewöhnliche Reduktion eines weiteren Weinrebamids, eine *E*-selektive Olefinierung mit Bromphosphonaten vom Ando-Typ und eine *anti*-selektive Mitsunobu-Eliminierung (zur Einführung der  $C^1=C^2$ -Bindung).

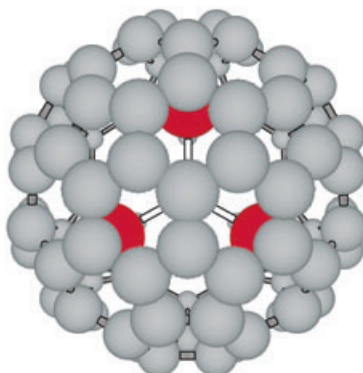


### Naturstoffsynthese

T. Olpp, R. Brückner\* \_\_\_\_\_ 1577 – 1581

Eine neue Strategie für die Synthese des Butenolid-Teils von Peridinin

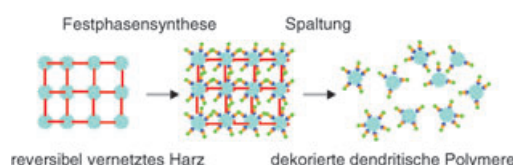
**Eingeschlossen** wird Gadoliniumnitrid als  $Gd_3N$ -Cluster in Fullerenkägigen von  $C_{30}$  bis  $C_{88}$ . Die am häufigsten gebildete Struktur, das  $Gd_3N@C_{80}$  (**1**) (siehe Abbildung, C grau, Gd rot), ist ein Material mit großer Energielücke und basiert auf einem ikosaedrischen Fullerenkäfig. Diese Verbindung hat gute Perspektiven für eine Anwendung als effektives Kontrastmittel in der Magnetresonanztomographie.



### Endohedrale Fullerene

M. Krause,\* L. Dunsch \_\_\_\_\_ 1581 – 1584

Gadoliniumnitrid  $Gd_3N$  in Kohlenstoffkägigen: der Einfluss von Clustergröße und Bindungsstärke



**Schmückende Peptide:** Peptiddekorierte dendritische Polymere wurden ausgehend von makroskopischen Polymerharzen nach der Spaltung der reversiblen Vernetzeinheiten erhalten (siehe Schema).

Die freien, multivalenten Polymere konnten bei geringen Konzentrationen effizient von Zellen durch Endocytose internalisiert werden.

### Dendritische Polymere

M. Barth, R. Fischer, R. Brock,  
J. Rademann\* \_\_\_\_\_ 1584 – 1588

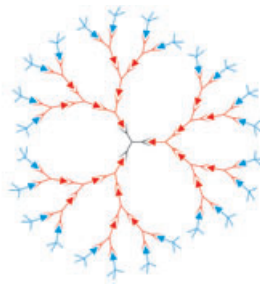
Reversible Vernetzung von hypervernetzten Polymeren: eine Strategie zur kombinatorischen Dekoration multivalenter Gerüste



## Selbstorganisation

A. Franz, W. Bauer,  
A. Hirsch\* \_\_\_\_\_ 1588 – 1592

Vollständiger Selbstaufbau von diskreten  
supramolekularen Dendrimeren



**Einfaches Mischen** eines Kernbausteins (schwarz) mit definierten Mengen an Verzweigungseinheiten (rot) und Endstücken (blau), die jeweils komplementär sind und durch mehrfache Wasserstoffbrücken miteinander verknüpft werden, führt zu einem programmierten Selbstaufbau von supramolekularen Dendrimeren.

## 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** \_\_\_\_\_ 1594

**Autorenregister** \_\_\_\_\_ 1595

**Inhalt der Schwesterzeitschriften  
der Angewandten** \_\_\_\_\_ 1596

**Vorschau** \_\_\_\_\_ 1597