



Die folgenden Zuschriften wurden von mindestens zwei Gutachtern als sehr wichtig (very important papers) eingestuft und sind in Kürze unter www.angewandte.de verfügbar:

C.-J. Wang, X. Sun, X. Zhang*

Enantioselective Hydrogenation of Allylphthalimides: An Efficient Method For Synthesis of β -Methyl Chiral Amines

G. Gopalakrishnan, J.-M. Segura, D. Stamou, C. Gaillard, M. Gjoni, R. Hovius, K. J. Schenk, P. A. Stadelmann, H. Vogel*

Synthesis of Nanoscopic Optical Fibers using Lipid Membranes as Templates

N. Shibata,* J. Kohno, K. Takai, T. Ishimaru, S. Nakamura, T. Toru,* S. Kanemasa

Highly Enantioselective Catalytic Fluorination and Chlorination Reactions of Carbonyl Compounds Capable of Two-Point Binding

T. Matsuda, M. Makino, M. Murakami*

Synthesis of Seven-Membered-Ring Ketones by Arylative Ring Expansion of Alkyne-Substituted Cyclobutanones

K. Ohmori, M. Tamiya, M. Kitamura, H. Kato, M. Oorui, K. Suzuki*

Regio- and Stereocontrolled Total Synthesis of Benanomicin B

Y. Ding, A. Mathur, M. Chen, J. Erlebacher*

Epitaxial Casting of Nanotubular Mesoporous Platinum

Web Sites

http://www.scs.uiuc.edu/~mainzv/Web_Genealogy/

Chemiker-Stammbäume: Lernen aus der Geschichte

P. Cintas _____ 3714

Bücher

Evolutionary Methods in Biotechnology

Susanne Brakmann, Andreas Schwienhorst

rezensiert von N. Budisa _____ 3715

Chemistry and Technology of Flavors and Fragrances

David J. Rowe

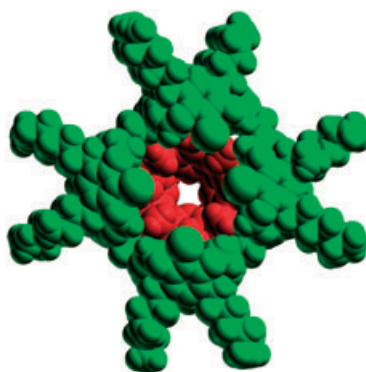
rezensiert von A. Herrmann _____ 3716

Highlights

Supramolekulare Chemie

K. Rissanen* _____ 3718–3720

Sehr große Containermoleküle



Superbowl: Die Kupplung von fünf Resorcinareneinheiten führt zu kovalenten schalenförmigen Aggregaten (siehe Abbildung), die gegenüber ihren nichtkovalenten, wasserstoffverbrückten Verwandten größere Stabilität, Löslichkeit und Funktionalität aufbieten. Anwendungen als Nanoreaktoren oder Wirkstofftransporter bieten sich an.

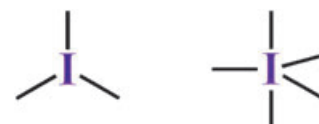
Kurzaufsätze

Iod(III)- und Iod(V)-Reagentien

T. Wirth* _____ 3722–3731

Hypervalente Iodverbindungen in der Synthese: Möglichkeiten und Grenzen

Neue Reagentien und Reaktionen zeigen das Potenzial hypervalenter Iodverbindungen in der organischen Synthese: Das Verständnis der Strukturen und Reaktivitäten bildet die Grundlage für neue Synthesestrategien und für den Einsatz von Iod(III)- und Iod(V)-Verbindungen in der Synthese komplexer Naturstoffe.

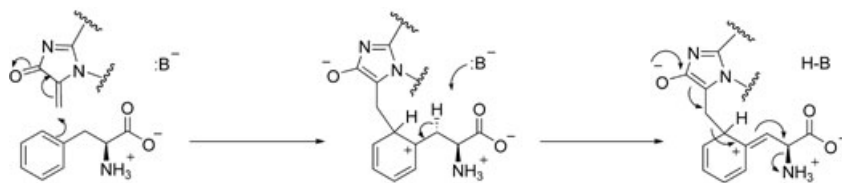


Aufsätze

Enzymmechanismen

L. Poppe, J. Rétey* — 3734–3754

Enzymatische Eliminierung von Ammoniak aus Histidin und Phenylalanin: der Friedel-Crafts-ähnliche Mechanismus



Das Superelektrophil MIO (5-Methylen-3,5-dihydroimidazol-4-on) induziert eine Friedel-Crafts-ähnliche Reaktion zur enzymatischen Eliminierung von Ammoniak aus Histidin und Phenylalanin (siehe Schema). Die hohe Elektrophilie von MIO beruht darauf, dass die Delokalisierung der freien Elektronenpaare der Stickstoffatome in das Michael-System aus stereo-

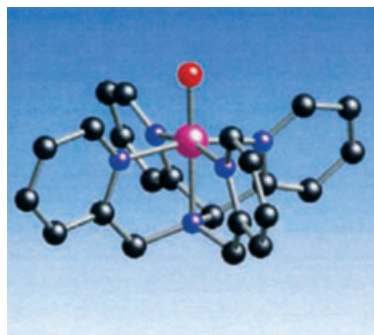
elektronischen Gründen verboten ist und ein nucleophiler Angriff an der exocyclischen Doppelbindung den Ring aromatisch macht. In den Histidin- und Phenylalanin-Ammoniak-Lyasen aktiviert der Angriff durch MIO die β -Protonen und erleichtert die Eliminierung von Ammoniak.

Zuschriften

Oxoeisen(IV)-Komplexe

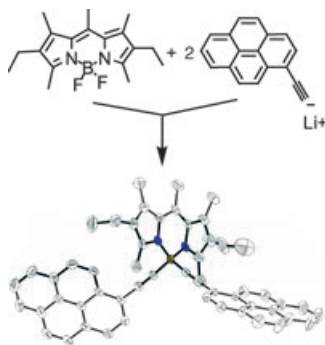
E. J. Klinker, J. Kaizer, W. W. Brennessel, N. L. Woodrum, C. J. Cramer,*
L. Que, Jr.* — 3756–3760

Structures of Nonheme Oxoiron(IV) Complexes from X-ray Crystallography, NMR Spectroscopy, and DFT Calculations



Stabilisierung der Oxoeisen(IV)-Einheit:

Aus den kombinierten Ergebnissen von Röntgenstrukturanalyse, NMR-Spektroskopie und DFT-Rechnungen folgt, dass die relativen thermischen Stabilitäten zweier Oxoeisen(IV)-Komplexe mit Pentaaza-Liganden – einer ist im Bild gezeigt – mit der Zahl an Pyridinringen korrelieren, die parallel zur Fe=O-Bindung orientiert sind. Fe pink, N blau, O rot, C schwarz.



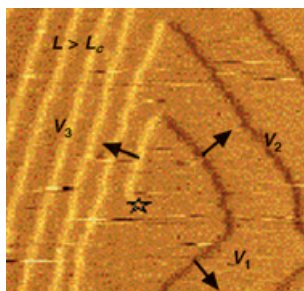
Erleuchtung: In einer neuen Klasse hoch lumineszenter Farbstoffe ist ein Pyren-Fragment über eine Ethynyl-Einheit mit dem Borzentrum einer Boradiazaindacen-Gruppe verknüpft (siehe Schema). Der sehr effiziente Energietransfer vom Pyren auf das Indacen führt zu großen Stokes-Verschiebungen, die ebenso wie die starke Lumineszenz ($\Phi = 32\text{--}45\%$) erhalten bleiben, wenn die Farbstoffe an Proteine wie Rinderserumalbumin angehängt werden.

Fluoreszenzbildgebung

G. Ulrich,* C. Goze, M. Guardigli, A. Roda, R. Ziessel* — 3760–3764

Pyromethene Dialkynyl Borane Complexes for „Cascatelle“ Energy Transfer and Protein Labeling

Die kritische Länge und die Dichte der Stufen, weniger ihre Morphologie oder die Abscheidungsgeschwindigkeit, geben Aufschluss, warum Additiv-Moleküle die Kristallisationskinetik bei der Biomineralisierung beeinflussen. Dieser biologische Kontrollmechanismus beruht darauf, dass Fest-flüssig-Grenzflächenenergien die Bildung aktiver Stufen auf der wachsenden Kristallfläche verzögern (siehe Bild).



Kristallwachstum

R. Tang, M. Darragh, C. A. Orme, X. Guan, J. R. Hoyer, G. H. Nancollas* — 3764–3768

Control of Biomineralization Dynamics by Interfacial Energies

Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren

Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

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

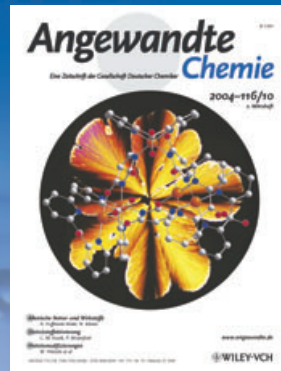


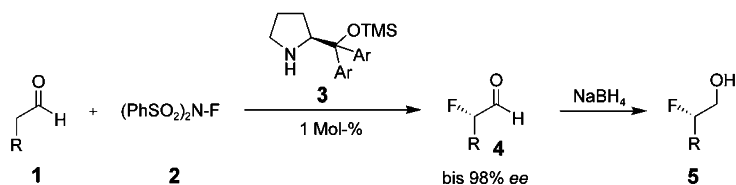
**Berater
der
Angewandten...**

Frans C. De Schryver
Katholieke Universiteit Leuven

» Seit Jahren bietet die **Angewandte Chemie** stichhaltige, aufregende und innovative Chemie. Ihr guter Ruf gründet auf ein objektives, gewissenhaftes und konstruktives Begutachtungsverfahren und ein professionelles Layout. Sicher wird es der hervorragenden Redaktion, mit der Unterstützung der Community, gelingen, diese Führungsposition weiter auszubauen. «

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





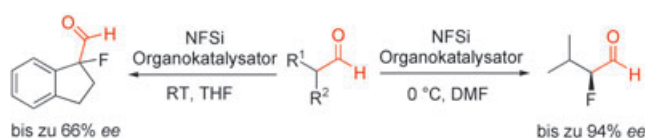
Ein einfacher Weg zu fluorsubstituierten Kohlenstoffstereozentren führt über die organokatalytische asymmetrische α -Fluorierung der Aldehyde **1**. Die 2-Fluoraldehyde **4** werden mit **2** als Fluorierungsmittel und nur 1 Mol-% des sterisch

anspruchsvollen silylierten Prolinols **3** als Katalysator gebildet und anschließend ohne Verlust an Enantiomerenüberschuss zu den entsprechenden Alkoholen **5** reduziert.

Enantioselektive Fluorierung

M. Marigo, D. Fielenbach, A. Braunton, A. Kjærsgaard, K. A. Jørgensen* ————— **3769–3772**

Enantioselective Formation of Stereogenic Carbon–Fluorine Centers by a Simple Catalytic Method



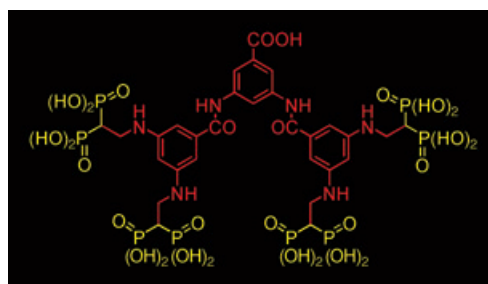
Lineare wie verzweigte Aldehyde werden mit L-Prolin und von Pyrrolidin abgeleiteten Organokatalysatoren asymmetrisch α -fluoriert (siehe Schema; NFSi: N-Fluorbenzolsulfonamid). Im ersten Fall waren Ausbeuten und Enantioselektivitäten

hoch, im zweiten waren die Ausbeuten ebenfalls hoch und die Enantioselektivitäten moderat. Wesentlich ist auch, dass die linearen Aldehyde nur monofluoriert werden.

Enantioselektive Fluorierung

D. D. Steiner, N. Mase, C. F. Barbas, III* ————— **3772–3776**

Direct Asymmetric α -Fluorination of Aldehydes



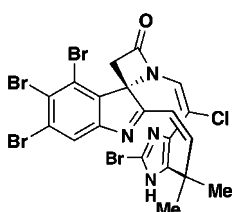
Nahe am Knochen: Ein dendritisches Molekül mit vier „Knochen-philien“ Bisphosphonsäuregruppen (siehe Bild) wurde für das Dirigieren von Proteinen zu Knochengewebe synthetisiert. Das Tetra-

(bisphosphonsäure)-Molekül bietet eine hohe Dichte an Bisphosphonsäuregruppen pro Bindestelle am Protein und wird, nur wenig modifiziert, beim Design von Knochen-philien Proteinen helfen.

Bioorganische Chemie

G. Bansal, J. E. I. Wright, C. Kucharski, H. Uludağ* ————— **3776–3780**

A Dendritic Tetra(bisphosphonic acid) for Improved Targeting of Proteins to Bone



Einzigartig: Eine Brom-induzierte Umlagerung wurde mit dem Ziel entwickelt, den Spiro- β -lactamring in den strukturell einzigartigen Chartellinalkaloiden (siehe Strukturformel von Chartellin A) zu erzeugen. Die Methode bietet in Kombination mit anderen einen schnellen Zugang zu den carbocyclischen Gerüsten der Chartellin-, Securin- und Securamin-alkaloide.

Naturstoffsynthese

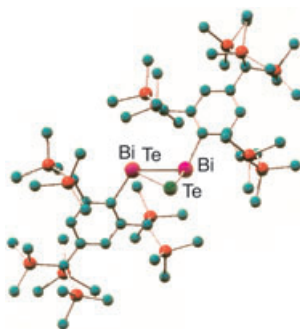
P. S. Baran,* R. A. Shenvi, C. A. Mitsos ————— **3780–3783**

A Remarkable Ring Contraction En Route to the Chartelline Alkaloids

Hauptgruppenchemie

T. Sasamori, E. Mieda, N. Takeda,
N. Tokitoh* ————— 3783 – 3786

Telluradistibirane and Telluradibismirane:
Three-Membered Heterocycles of Heavier
Main Group Elements

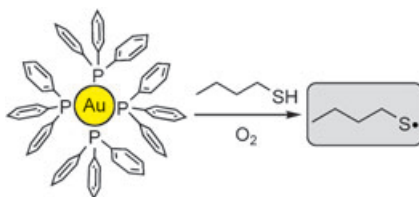


Metallendreiecke: Die ersten stabilen Telluradistibiran- und Telluradibismiranderivate (siehe Bild) wurden bei der Reaktion des sterisch hoch belasteten Distibens (Bbt)Sb=Sb(Bbt) bzw. Dibismuthens (Bbt)Bi=Bi(Bbt) mit $n\text{Bu}_3\text{P}=\text{Te}$ erhalten. Cyan C, rot Si.

Nanopartikel

P. Ionita, B. C. Gilbert,
V. Chechik* ————— 3786 – 3788

Radical Mechanism of a Place-Exchange
Reaction of Au Nanoparticles



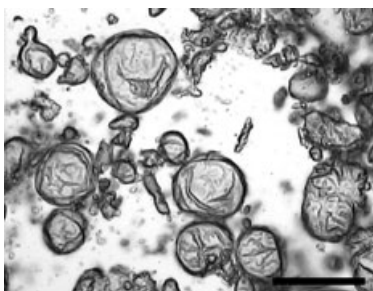
Spin-Trapping-Experimente belegen die Entstehung Schwefel-zentrierter Radikale beim Austausch von Triphenylphosphan-

liganden an Goldnanopartikeln durch Alkanthiole in Gegenwart von Luft (siehe Bild). Als Schlüsselschritt wird die Oxidation des Alkanthiols durch auf den Nanopartikeln adsorbierten Disauerstoff vorgeschlagen. Dass ein solcher Prozess möglich ist, bestätigt die Oxidation von BH_4^- oder $t\text{BuOOH}$ durch Luft mit Au-Nanopartikeln als Katalysator.

Wässrige Schäume

B. P. Binks,* T. S. Horozov – 3788 – 3791

Aqueous Foams Stabilized Solely by Silica
Nanoparticles

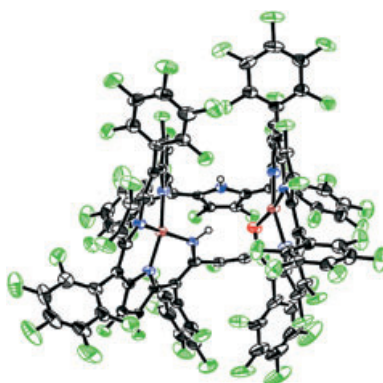


Schaumbildung und -stabilität: Mit einer neuartigen Dispersionsmethode können geeignet hydrophobe Siliciumoxid-Partikel in Wasser dispergiert werden, wobei sehr stabile Schäume durch Adsorption von Partikelaggregaten an den Oberflächen mikrometergroßer Bläschen entstehen. Auf dem mit einem optischen Mikroskop erhaltenen Bild sind Luftblasen in reinem Wasser zu sehen, die nur durch partiell hydrophobe Siliciumoxid-Nanopartikel stabilisiert sind (Maßstab: 50 μm).

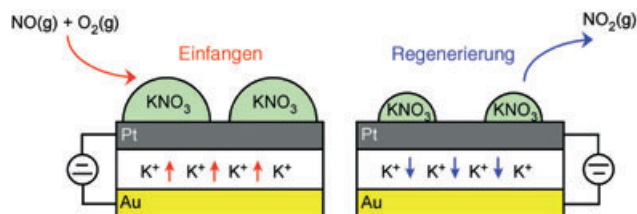
Metalloporphyrinoide

S. Shimizu, Y. Tanaka, K. Youfu,
A. Osuka* ————— 3792 – 3795

Dicopper and Disilver Complexes of
Octaphyrin(1.1.1.1.1.1.1.1): Reversible
Hydrolytic Cleavage of the Pyrrolic Ring to
a Keto-Imine



Metalloctaphyrin-Komplexe: Zweifache Metallierung eines perfluorierten [36]Octaphyrins mit Kupfer(II) führt zur hydrolytischen Öffnung eines Pyrrolrings (siehe Struktur). Mit Silberionen lieferten das perfluorierte [36]Octaphyrin und ein *meso*-Pentafluorphenyl-substituiertes [36]Octaphyrin dagegen Disilber(I)-Komplexe von [34]Octaphyrin.



Unter Strom: Das Prinzip einer auf der Verwendung von festen Alkalimetall-Ionenleitern basierenden NO_x -Falle wird vorgestellt. Die Falle speichert NO_x effizient und entlässt anschließend unter iso-

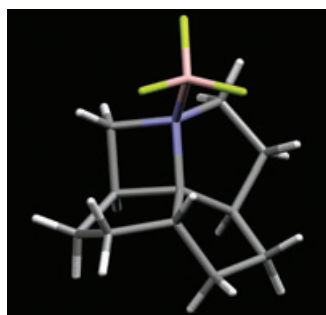
thermen Bedingungen vorwiegend NO_2 (siehe Schema). Letzteres ist im Hinblick auf die Reduzierung der Stickstoffoxide in Autoabgasen wesentlich.

Chemische Fallen

N. MacLeod, F. J. Williams, M. S. Tikhov, R. M. Lambert* 3796–3798

An Electrochemically Driven and Electrochemically Regenerated NO_x Trap

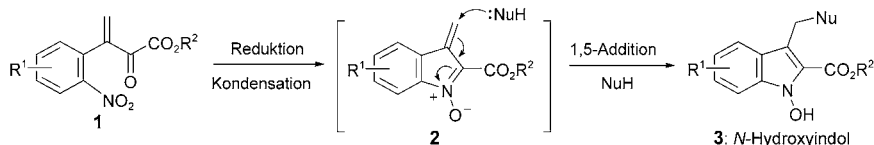
Eine beispiellose Gerüstumlagerung stand der Synthese der gespannten Titelverbindung durch eine Tandem-[4+2]/[3+2]-Nitroalken-Cycloaddition anfangs im Wege. Diese dyotrope Umlagerung wurde unterdrückt, und eine Röntgenstrukturanalyse des BF_3 -Derivats (siehe Bild) bestätigte die signifikante Planarisierung des zentralen Kohlenstoffatoms im Azafenestran.



Gespannte Polycyclen

S. E. Denmark,* J. I. Montgomery 3798–3802

Synthesis of *cis,cis,cis,cis*-[5.5.5.4]-1-Azafenestrane with Discovery of an Unexpected Dyotropic Rearrangement



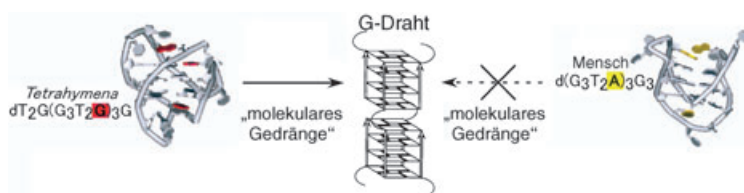
Erzeugen (1→2) und Abfangen (2→3) des flüchtigen α,β -ungesättigten Nitronsystems **2** liefert das seltene, biologisch wichtige *N*-Hydroxyindol **3** in präparativ

nützlicher Ausbeute. Das Strukturmotiv tritt im Molekül des Antibiotikums Nocathiacin I auf.

Indolsynthese

K. C. Nicolaou,* S. H. Lee, A. A. Estrada, M. Zak 3802–3806

Construction of Substituted *N*-Hydroxyindoles: Synthesis of a Nocathiacin I Model System



Kleine Ursache, große Wirkung: Die Telomersequenzen von *Tetrahymena* bilden in Gegenwart von Cosolutes geordnete G-Drähte, die des Menschen dagegen bleiben kompakte G-Quadruplexe (siehe Bild). Eine einzige andere Base in der

Telomersequenz kann somit die Telomerefunktion unter zellartigen Bedingungen beeinflussen. Die G-Draht-Struktur könnte für das Design von DNA-Nanomaterialien nützlich sein.

DNA-Strukturen

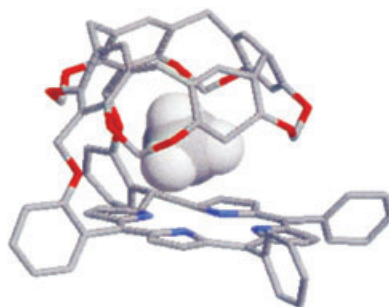
D. Miyoshi, H. Karimata, N. Sugimoto* 3806–3810

Drastic Effect of a Single Base Difference between Human and *Tetrahymena* Telomere Sequences on Their Structures under Molecular Crowding Conditions

Wirt-Gast-Systeme

J. Nakazawa, J. Hagiwara, M. Mizuki,
Y. Shimazaki, F. Tani,
Y. Naruta* — 3810–3812

Size-Selective and Reversible
Encapsulation of Single Small
Hydrocarbon Molecules by a
Cavitand–Porphyrin Species

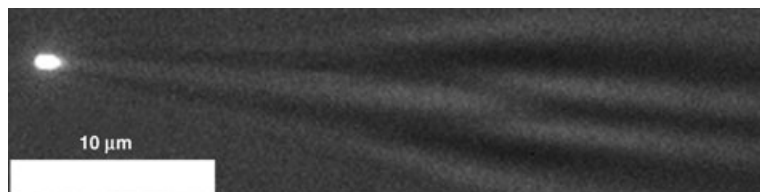


Ein gastfreundlicher Wirt: Ein neues, kapselförmiges Wirtmolekül, das gezeigte Cavitandporphyrin, schließt reversibel einzelne Kohlenwasserstoffmoleküle kleiner als Propan ein (siehe Bild). Mit Ausnahme von Acetylen korrelieren die Bindungsaffinitäten invers mit der Größe des Gast-Kohlenwasserstoffs.

Proteineinfang

R. W. Clarke, S. S. White, D. Zhou,
L. Ying,* D. Klenerman* — 3813–3816

Trapping of Proteins under Physiological
Conditions in a Nanopipette



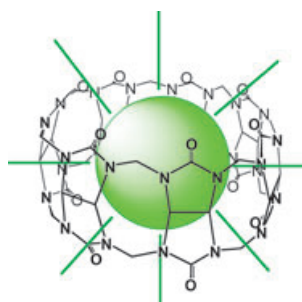
In der Falle und mit der Kamera eingefangen: Mit einer Nanopipette für die elektrodenlose Dielektrophorese ließen sich Alexa-488-markierte Proteine (Protein G und Immunglobulin G) und das freie Fluorophor reversibel einfangen, wie

Weitfeld-Fluoreszenz-Imaging (siehe Bild) eindeutig belegt. Die dielektrophoretische Konzentration steigt bei diesen Fluorophor-markierten Proteinen um wenigstens den Faktor 300 an.

Einschlussverbindungen

J. Mohanty, W. M. Nau* — 3816–3820

Ultrastable Rhodamine with Cucurbituril

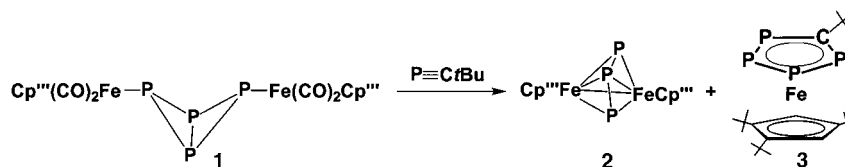


Ungewöhnlich stabile wässrige Farbstofflösungen, die gegen Aggregation wie unspezifische Adsorption an Materialoberflächen beständig sind und eine bessere Photostabilität zeigen – vor allem bei hoher Bestrahlungsintensität –, entstehen, wenn der supramolekulare Wirt Cucurbit[7]uril (CB7) zu einer Rhodamin-6G-Lösung gegeben wird. Die Komplexierung durch CB7 (siehe Bild) erhöht die Fluoreszenzlebensdauer wegen der geringen Polarisierbarkeit im Cucurbiturilkäfig.

Polyphosphorliganden

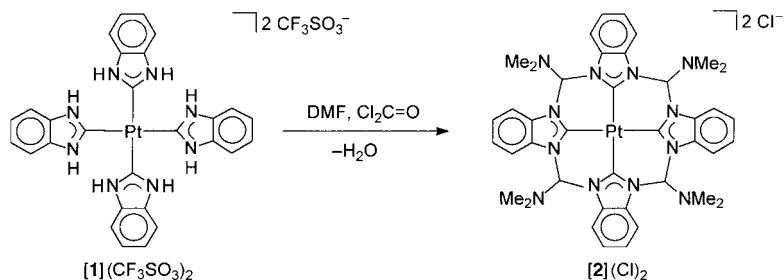
M. Scheer,* S. Deng, O. J. Scherer,
M. Sierka — 3821–3825

Tetraphosphacyclopentadienyl- und
Triphosphaallyl-Liganden in
Eisenkomplexen



Vielseitige Phosphorchemie: Die Reaktion des Bicycletetraphosphan-Komplexes **1** mit $P\equiv C^tBu$ lieferte gleich zwei neuartige Produkte mit Polyphosphorliganden: den

Triphosphaallyl-verbrückten Zweikernkomplex **2** und das 1,2,3,4-Tetraphosphaferrocen **3**. $Cp''' = \eta^5-C_5H_2tBu_3$.



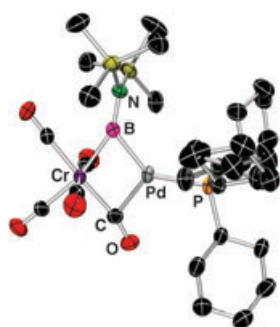
In einer **templatkontrollierten Reaktionskaskade** reagiert $[Pt(PMe_3)_4](CF_3SO_3)_2$ mit 2-Azidophenylisocyanid zum Tetracarben-Komplex $[1](CF_3SO_3)_2$. Die vier NH,NH-stabilisierten Carben-Liganden in $[1]^{2+}$

können am Metalltemplat durch Reaktion mit DMF und Diphosgen zum cyclischen Tetracarben-Liganden mit Kronenether-Topologie in $[2](Cl)_2$ verbrückt werden.

Carben-Komplexe

F. E. Hahn,* V. Langenhahn, T. Lügger, T. Pape, D. Le Van **3825–3829**

Templatsynthese eines koordinierten Tetracarben-Liganden mit Kronenether-Topologie

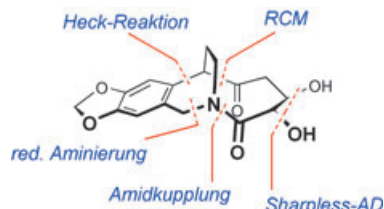


Heterozweikernige Borylenkomplexe $[(OC)_4M(\mu-CO)\{\mu-BN(SiMe_3)_2\}Pd(PCy_3)]$ ($M = Cr, W$; gezeigt ist der Cr-Komplex) wurden durch thermische Reaktion terminaler Borylenkomplexe $[(OC)_5M=B=N(SiMe_3)_2]$ mit $[Pd(PCy_3)_2]$ synthetisiert. Die Produkte enthalten einen halb-verbrückenden Borylenliganden mit dativen Pd-B-Wechselwirkungen und sind die bislang einzigen Beispiele von terminalen Borylenkomplexen, die durch eine Übergangsmetallbase stabilisiert sind.

Borylenkomplexe

H. Braunschweig,* D. Rais, K. Uttinger **3829–3832**

Synthese und Charakterisierung von Übergangsmetallbase-stabilisierten terminalen Borylenkomplexen



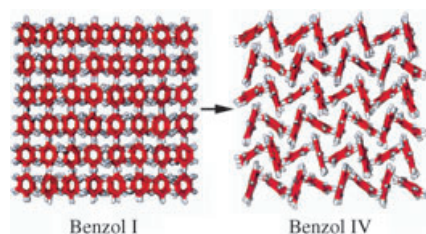
Die ungewöhnliche **[5.3.2]-Bicyclus-Struktur** der insektiziden Amaryllis-Alkaloide

Cripowellin A und B ist durch eine Kombination aus Sharpless-Dihydroxylierung, Ringschlussmetathese (RCM) und intramolekularer Heck-Reaktion zugänglich (siehe Schema). Die asymmetrische Synthese des 1-*epi*-Aglycons verläuft praktisch vollständig diastereo- und enantioselektiv ($de, ee \geq 98\%$) in 13 Stufen mit einer Gesamtausbeute von 5.6%.

Naturstoffsynthese

D. Enders,* A. Lenzen, G. Raabe **3832–3835**

Asymmetrische Synthese des Grundgerüsts der Cripowelline A und B – das 1-*epi*-Aglycon



Zu den schwierigsten Problemen in der theoretischen Chemie gehört die Vorhersage von Kristallstrukturen. Beschrieben wird eine auf der Gibbs-Energiefläche beruhende Metadynamik-Methode, die die Entropie-Effekte vollständig berücksichtigt. Die Methode wird angewendet, um die polymorphen Strukturen des Benzols vorherzusagen und um Widersprüche und Ungewissheiten im Phasendiagramm aufzuklären.

Theoretische Chemie

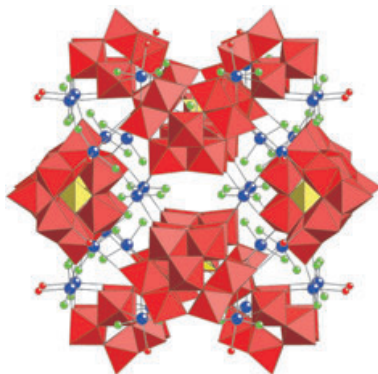
P. Raiteri,* R. Martoňák, M. Parrinello **3835–3839**

Vorhersage polymorpher Strukturen: der Fall Benzol

Polyoxometallate

U. Kortz,* F. Hussain,
M. Reicke _____ 3839 – 3843

Die sphärischen
Heteropolyoxowolframate
 $[\{\text{Sn}(\text{CH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})\}_{24}\{\text{Sn}(\text{CH}_3)_2\}_{12}^-$
 $(\text{A-XW}_9\text{O}_{34})_{12}]^{36-}$

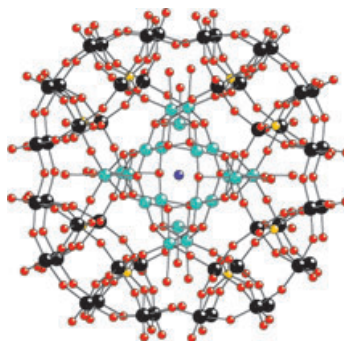


Spektakuläre Größen (fast 1000 Atome) und Molmassen (ca. 33 000 g mol⁻¹) sowie sphärische Symmetrie kennzeichnen die beiden titelgebenden Polyoxowolframate mit X = P, As (siehe Bild; Sn blau, C grün). Die Strukturen bestehen aus 12 Keggin-Fragmenten A-XW₉O₃₄ (gelb, rot), die durch 36 Dimethylzinn-Gruppen verbunden sind und einen Hohlraum mit 8 Å Durchmesser ergeben.

Polyoxometallate

S. S. Mal, U. Kortz* _____ 3843 – 3846

Das radförmige Cu₂₀-
Wolframatophosphat
 $[\text{Cu}_{20}\text{Cl}(\text{OH})_{24}(\text{H}_2\text{O})_{12}(\text{P}_8\text{W}_{48}\text{O}_{184})]^{25-}$



Reichlich Metall: Ein großes Cu₂₀-Polyoxowolframat mit hoher Symmetrie wurde mithilfe des Templateffektes synthetisiert. Das titelgebende Molekül (siehe Bild; W schwarz, Cu türkis, P gelb, Cl violett, O rot) ist ein Übergangsmetall-substituiertes Derivat von $[\text{H}_7\text{P}_8\text{W}_{48}\text{O}_{184}]^{33-}$ und enthält mehr paramagnetische 3d-Metallionen als alle anderen bekannten Polyoxowolframate.

Angewandte Chemie
WILEY InterScience®
DISCOVER SOMETHING GREAT

„Hot Papers“ werden von der Redaktion wegen ihrer Bedeutung für ein aktuelles Gebiet der Chemie ausgewählt. Eine Vorschau mit den Inhaltsverzeichniseinträgen dieser Artikel finden Sie auf der Homepage der *Angewandten Chemie* unter www.angewandte.de in Wiley InterScience.

Alle Beiträge in der *Angewandten Chemie* erscheinen online bis zu mehrere Wochen vor dem gedruckten Heft. Sie finden Sie unter dem Link „EarlyView“ auf der Angewandten-Homepage in Wiley InterScience.

Angewandte

Service

Stichwortregister _____ 3848

Autorenregister _____ 3849

Vorschau _____ 3851