

Angewandte EarlyView®

Die folgenden Zuschriften sowie eine Reihe von hier nicht aufgeführten Aufsätzen, Highlights und Essays sind schon online (in Wiley InterScience) verfügbar, und zwar unter www.angewandte.de, Early View.

M. Tominaga, K. Suzuki, M. Kawano, T. Kusukawa, T. Ozeki,
S. Sakamoto, K. Yamaguchi, M. Fujita*: Finite, Spherical Coordination Networks that Self-Organize from 36 Small Components

DOI: 10.1002/ange.200461422
Online veröffentlicht: 28. September 2004

W. Zhong, D. Alexeev, I. Harvey, M. Guo, D. J. B. Hunter, H. Zhu,
D. J. Campopiano, P. J. Sadler*: Assembly of an Oxo Zirconium(IV) Cluster in a Protein Cleft

DOI: 10.1002/ange.200460806
Online veröffentlicht: 8. Oktober 2004

Beiträge, die von zwei Gutachtern oder der Redaktion als sehr wichtig oder sehr dringlich eingestuft werden, werden nach Erhalt der Endfassung umgehend redigiert, korrigiert und elektronisch publiziert. Solange keine Seitenzahlen für die Beiträge vorliegen, sollten sie wie folgt zitiert werden:

Autor(en), *Angew. Chem.*, Online-Publikationsdatum, DOI.

Autoren

Alan R. Fersht erhält den Bader Award

5544

Corey Award an

David W. C. MacMillan

Breslow Award an Peter B. Dervan

5544

Bücher

The Porphyrin Handbook

Karl M. Kadish, Kevin M. Smith, Roger
Guilard

rezensiert von F.-P. Montforts

5545

Colloids and Colloid Assemblies

Frank Caruso

rezensiert von H. Schubert

5546

Elektrochemische Verfahrenstechnik

Volkmar M. Schmidt

rezensiert von K. Jüttner

5547

Molecular Motors

Manfred Schliwa

rezensiert von C. G. Baumann

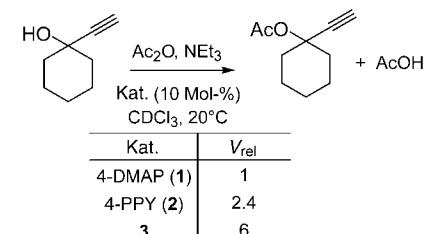
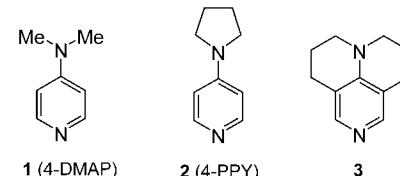
5548

Highlights

Organokatalyse

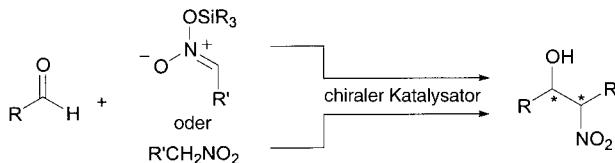
A. C. Spivey,* S. Arseniyadis 5552–5557

Nucleophile Katalyse durch 4-(Dialkylamino)pyridine neu aufgerollt: Optimierung von Reaktivität und Selektivität



Ein komplexes Wechselspiel zwischen Katalysatorstruktur, Acylierungsagens, Hilfsbase und Lösungsmittel bestimmt die Reaktivität und Selektivität bei Veresterungen mit 4-(Dialkylamino)pyridinen

als Katalysator (siehe Schema). Dieses Highlight versucht, den komplizierten Mechanismus zu ergründen und Erklärungen für scheinbar widersprüchliche experimentelle Beobachtungen zu geben.



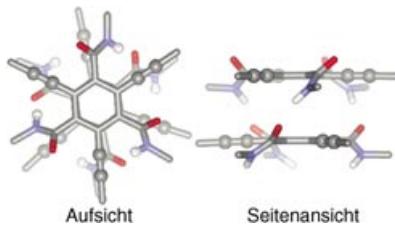
Viele Typen chiraler Katalysatoren, von Metallkomplexen bis hin zu Lewis-Säuren und Organokatalysatoren, wurden zur Stereokontrolle der Henry-Reaktion, einer der wichtigsten Methoden zur C-C-Kupp-

lung, erprobt (siehe Schema). Dieses Highlight stellt neuere Katalysatorsysteme vor, die deutlich verbesserte Selektivitäten ermöglichen.

Synthesemethoden

C. Palomo,* M. Oiarbide,
A. Mielgo _____ 5558–5560

Verbesserte Katalysatoren für die asymmetrische Nitroaldol-Reaktion (Henry-Reaktion)



Kolumnare Überstrukturen bilden sich bei der Selbstorganisation von vollständig substituierten Arenen. Design, Synthese und Aggregationsverhalten dieser Klasse von Arenen (siehe Bild) werden detailliert beschrieben. Die molekularen Untereinheiten ordnen sich in polaren helicalen Säulen an, die mit elektrischen Feldern ausgerichtet werden können. In konzentrierten Lösungen bilden die Säulen heilicale Überstrukturen.

Kurzaufsätze

Selbstorganisation

M. L. Bushey, T.-Q. Nguyen, W. Zhang,
D. Horoszewski,
C. Nuckolls* _____ 5562–5570

Die Steuerung der Selbstorganisation vollständig substituierter Arene durch Wasserstoffbrücken



In der modernen Medizin nimmt die Kernspintomographie einen festen Platz ein. Für seine Arbeiten zur Theorie und zur instrumentellen Umsetzung in eine diagnostische Methode sowie für Grundlagenforschungen zu ultraschnellen Varianten dieses Verfahrens wurde Sir Peter Mansfield 2003 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

Aufsätze

Bildgebungsverfahren

P. Mansfield* _____ 5572–5580

Schnappschusstechniken in der Kernspintomographie (Nobel-Vortrag)

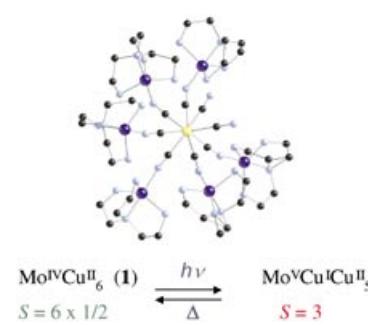
Zuschriften

Einzelmolekülmagnete

J. M. Herrera, V. Marvaud,* M. Verdaguer,
J. Marrot, M. Kalisz,
C. Mathonière* _____ 5584–5587

Reversible Photoinduced Magnetic Properties in the Heptanuclear Complex $[\text{Mo}^{\text{IV}}(\text{CN})_2(\text{CN}-\text{CuL})_6]^{8+}$: A Photomagnetic High-Spin Molecule

Metastabil bis zu 280 K: $\{\text{Mo}^{\text{V}}\text{Cu}^{\text{I}}\text{Cu}^{\text{II}}_5\}$ ($S=3$) wird bei Lichtanregung durch intramolekularen Elektronentransfer vom Mo^{IV} -Zentrum zu einem der Cu^{II} -Termini von $[\text{Mo}^{\text{IV}}(\text{CN})_2(\text{CN}-\text{CuL})_6]^{8+}$ (**1**; $\text{L}=\text{Tris}(2\text{-aminoethyl})\text{amin}$) gebildet (siehe Bild: Mo gelb; C schwarz; N hellblau; Cu dunkelblau). Dieser Prozess ist thermisch reversibel. Verbindung **1** zeigt die magnetischen Eigenschaften von sechs unabhängigen Cu^{II} -Ionen ($S=\frac{1}{2}$).



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

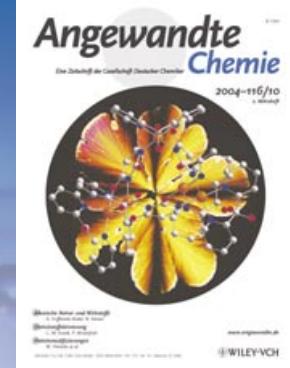
2001: Neue Rubrik: Kurzaufsätze

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 ...**

E. W. „Bert“ Meijer
Technische Universität
Eindhoven

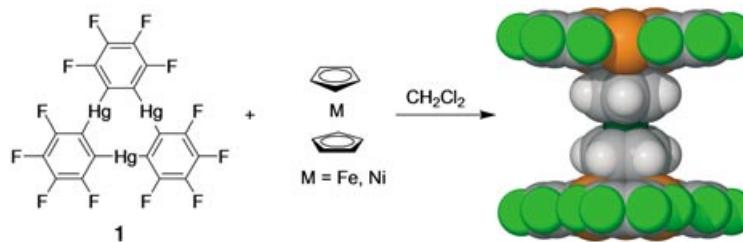


» Die Art und Weise, wie die **Angewandten Chemie** publiziert, ist so kreativ wie die Wissenschaft, die hinter den Beiträgen steckt. Damit erweist sie der Community einen hervorragenden Dienst. Eine Vielzahl wegweisender Zuschriften und umfassender Aufsätze, die Jahr für Jahr erscheinen, zitiere ich in Vorlesungen und eigenen Arbeiten. Für mich ist es ein Privileg, ein Journal, das richtungsweisend für hochklassige Chemie ist, zu unterstützen und darin zu veröffentlichen. «



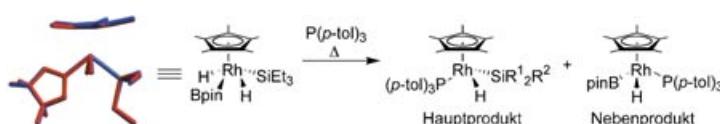
Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)





Ein Sandwich im Sandwich! Elektrophile Doppelsandwichverbindungen entstehen durch die Wechselwirkung von Ferrocen oder Nickelocen mit der dreizähnigen Lewis-Säure **1** (siehe Schema; C grau, F hellgrün, Hg orange, M dunkelgrün).

Diese neuen Übermoleküle sind das Ergebnis von π -Wechselwirkungen zwischen den Quecksilberzentren von **1** und den C_5H_5 -Ringen der Metallocene. Beim Nickelocenderivat überraschen die dunkelrote Farbe und die Luftstabilität.



Qual der Wahl: Ein Silan-, Diwasserstoff-, Boran- oder Hydridoboratkomplex? Für den (*Silyl*)(*boryl*)hydrid-Komplex $[\text{Cp}^*\text{Rh}(\text{H}_2)(\text{Et}_3\text{Si})(\text{Bpin})]$ (*Bpin* = (*Pinacolato*)*boryl*) ist jede dieser Strukturen vorstellbar, doch scheinen hier B-H-Bin-

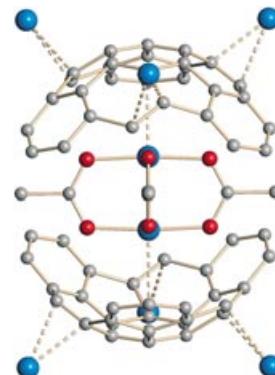
dungen stärker zu sein als Si-H- oder H-H-Bindungen, weshalb Pinacolboran schneller eliminiert wird als ein Silan oder Wasserstoff (siehe Schema). Die Bindungssituation wird mit experimentellen und theoretischen Methoden analysiert.

Metallocene

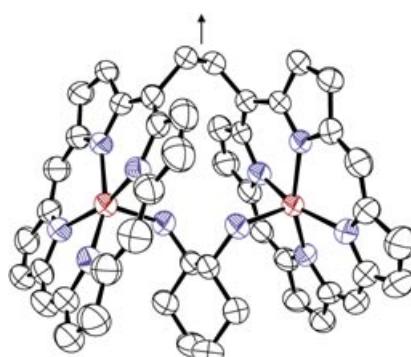
M. R. Haneline,
F. P. Gabbaï* ————— 5587–5590

Electrophilic Double-Sandwiches Formed by Interaction of $[\text{Cp}_2\text{Fe}]$ and $[\text{Cp}_2\text{Ni}]$ with the Tridentate Lewis Acid $([o\text{-C}_6\text{F}_4\text{Hg}]_3)$

Metalle verbinden: Zwei C_{30} -Kugelhälften durch Koordination ihrer konkaven Seiten an ein Monometall-Templat oder einen Metallcluster zusammenzubringen könnte der erste Schritt einer vielversprechenden Strategie für die gezielte Laborsynthese von endohedralem Fullerene-Komplexen sein. Ein kristalliner Übergangsmetallkomplex mit einer entsprechenden Struktur (siehe Bild; Rh blau, O rot, C grau; H, F sind nicht gezeigt) wurde aus dem Hemibuckminsterfulleren $C_{30}H_{12}$ und $[\text{Rh}_2(\text{O}_2\text{CCF}_3)_4]$ erhalten.



Ein Zeichen der Zeit: Die röntgenographisch ermittelte Struktur eines 1:1-Pinnettenkomplexes aus einem achiralen Bis(zinkporphyrin) und (*R,R*)-1,2-Diaminocyclohexan (siehe Bild, Zn rot, N blau) ermöglichte die vollständige und eindeutige Rationalisierung des hocheffizienten Transfers von Chiralitätsinformation von einem optisch aktiven Gast auf einen achiralen Wirt in einem supramolekularen, auf einem Bisporphyrin basierenden System.



Geodätische Polyarene

M. A. Petrukhina,* K. W. Andreini, L. Peng,
L. T. Scott ————— 5593–5597

Hemibuckminsterfullerene $C_{30}H_{12}$: X-ray Crystal Structures of the Parent Hydrocarbon and of the Two-Dimensional Organometallic Network $\{[\text{Rh}_2(\text{O}_2\text{CCF}_3)_4]_3 \cdot (C_{30}H_{12})\}$

Chiralitätstransfer

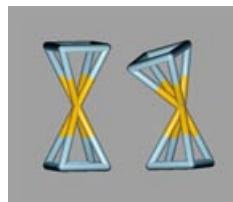
V. V. Borovkov,* I. Fujii, A. Muranaka,
G. A. Hembury, T. Tanaka, A. Ceulemans,
N. Kobayashi, Y. Inoue* ————— 5597–5601

Rationalization of Supramolecular Chirality in a Bisporphyrin System

Aromatizität

J. M. Mercero,* J. M. Matxain,
J. M. Ugalde _____ **5601 – 5604**

Mono- and Multidecker Sandwich-Like Complexes of the Tetraazacyclobutadiene Aromatic Ring



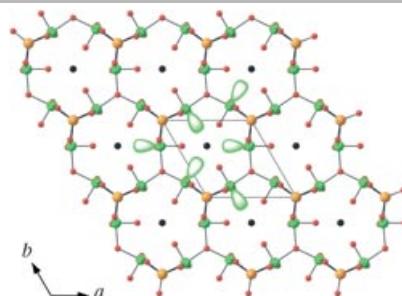
Ganz einfach entstehen Sandwichstrukturen mit dem aromatischen N_4^{2-} -Ion. Die Komplexe mit frühen und späten Übergangsmetallen (siehe Bild) werden beschrieben und ihre Eigenschaften analysiert. Die Sandwichkomplexe können zu Multideckerketten oligomerisieren oder polymerisieren.

Schichtstrukturen

K. M. Ok,
P. S. Halasyamani* _____ **5605 – 5607**

The Lone-Pair Cation I^{5+} in a Hexagonal Tungsten Oxide-Like Framework: Synthesis, Structure, and Second-Harmonic Generating Properties of $\text{Cs}_2\text{I}_4\text{O}_{11}$

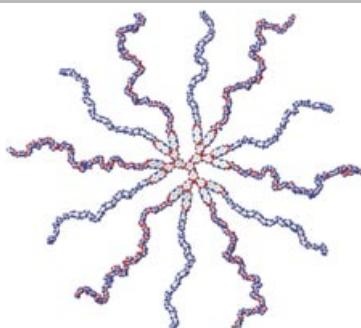
Das Iodat $\text{Cs}_2\text{I}_4\text{O}_{11}$ kristallisiert in einer Schichtstruktur mit einem hexagonalen Gerüst vom Wolframoxid-Typ. Eckenverknüpfte IO_5 -Polyeder bilden Sechsringe, wobei drei der freien Elektronenpaare in die Ringe hineinragen und die übrigen drei nach außen zeigen (siehe mittleren Ring im Bild). Einseitiges Überdachen dieser Schichten durch asymmetrische IO_3 -Polyeder ergibt ein nichtzentrosymmetrisches Material mit ausgeprägter Frequenzverdopplung.



Supramolekulare Chemie

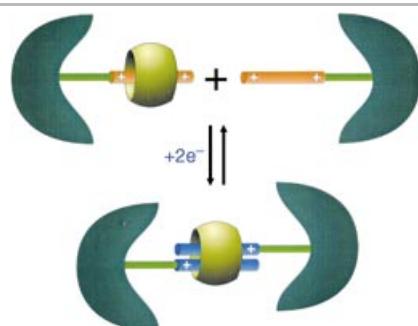
J. Xu, E. R. Zubarev* _____ **5607 – 5612**

Supramolecular Assemblies of Starlike and V-Shaped PB-PEO Amphiphiles



1

Ein Stern ist geboren: Das Polybutadien-Polyethylenoxid-Amphiphil 1 mit dieser Form verfügt über bemerkenswerte Selbstorganisationseigenschaften. Es bildet in Wasser reguläre und in Hexan inverse Micellen. Ein Vergleich von 1 mit einer V-förmigen Vorstufe enthüllte einen erheblichen Einfluss der Molekülarhitektur auf das Selbstorganisationsverhalten der Amphiphile.

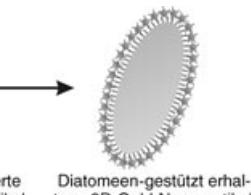


Wirt-Gast-Chemie

K. Moon, J. Grindstaff, D. Sobrarsingh,
A. E. Kaifer* _____ **5612 – 5615**

Cucurbit[8]uril-Mediated Redox-Controlled Self-Assembly of Viologen-Containing Dendrimers

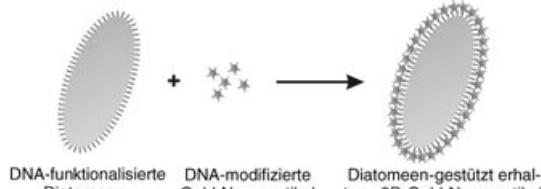
Erheblich vereinfacht wird die Dimerisierung von Dendrimeren mit einer einzigen 4,4'-Bipyridinium(Viologen)-Einheit nach Einelektronenreduktion durch den Wirt Cucurbit[8]uril. Als Grund dafür wird die Bildung eines stabilen Einschluskomplexes zwischen dem Wirt und zwei π -gestapelten Viologen-Radikalkationen – der einelektronenreduzierten Form von Viologen – angenommen (siehe Bild).



Nanostrukturen

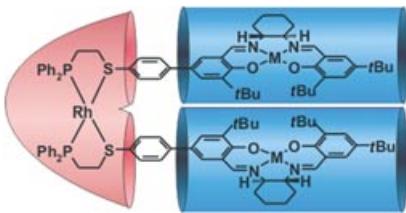
N. L. Rosi, C. S. Thaxton,
C. A. Mirkin* _____ **5616 – 5619**

Control of Nanoparticle Assembly by Using DNA-Modified Diatom Templates



Mikroorganismen weisen den Weg: Mit einfachen chemischen Verfahren wurden die Silicatzellwände mehrerer Diatomeen kovalent mit DNA funktionalisiert, um als Template für die sequenzspezifische Zusammenlagerung und 3D-hierar-

chische Anordnung vorab gebildeter DNA-modifizierter Gold-Nanopartikel zu fungieren. Die DNA diente außerdem dazu, mehrere Nanopartikelsschichten auf den Diatomeentemplaten aufzubauen (siehe Bild).



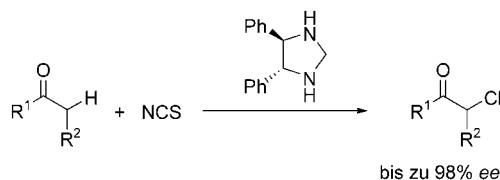
Abiotische allosterische Regulation: Das Design, die Synthese und die Anwendung einer neuen molekularen Pinzette, die

reversibel allosterisch und katalytisch aktiv ist, wird beschrieben. Die Pinzette enthält ein strukturgebendes Metallzentrum und zwei funktionelle katalytische Metallzentren (siehe Bild). Eine signifikante Verringerung der Kooperation wird beobachtet, wenn sich durch Reaktionen am Pinzettengelenk die „Arme“ des Katalysators öffnen.

Asymmetrische Katalyse

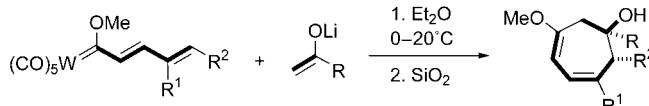
N. C. Gianneschi, S.-H. Cho, S. T. Nguyen, C. A. Mirkin* ————— **5619 – 5623**

Reversibly Addressing an Allosteric Catalyst In Situ: Catalytic Molecular Tweezers



Ein C_2 -symmetrisches Diamin als Organokatalysator ermöglicht die asymmetrische α -Chlorierung einfacher Ketone (z. B. Cyclohexanon, Diethylketon). Die optisch aktiven α -Chlorketone entstehen

mit N-Chlorsuccinimid (NCS) als Chlorquelle in ausgezeichneten Enantioselektivitäten (siehe Schema). Diese Produkte sind von großem Nutzen, vor allem in der pharmazeutischen Syntheseschemie.



Glorreiche Sieben! Funktionalisierte siebgliedrige Carbocyclen sind einfach und diastereoselektiv durch die formale [5+2]-Carbocyclisierung von Dienylmethoxycar-

ben-Komplexen mit Methylketon-Lithium-enolaten zugänglich (siehe Schema). Beispiele für R: Ph, 2-Fu, PhCH₂CH₂, TMSC≡C; R¹: H, Me; R²: Ph, 2-Fu.

Enantioselektive Chlorierung

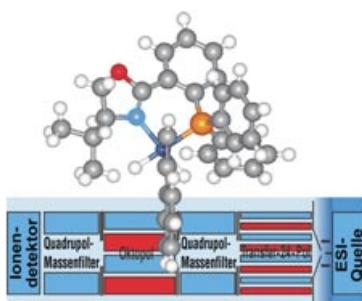
M. Marigo, S. Bachmann, N. Halland, A. Braunton, K. A. Jørgensen* ————— **5623 – 5626**

Highly Enantioselective Direct Organo-catalytic α -Chlorination of Ketones

Cyclisierungen

J. Barluenga,* J. Alonso, F. J. Fañanás, S. García-Granda, J. Borge ————— **5626 – 5629**

Diastereoselective Synthesis of Cycloheptadienol Derivatives by a Formal [5+2] Carbocyclization Reaction of $\alpha,\beta,\gamma,\delta$ -Diunsaturated (Methoxy)carbene Complexes with Methyl Ketone Lithium Enolates

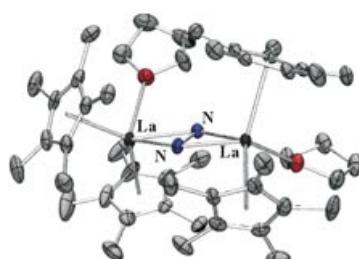


Abwägen von Mechanismen: Die Massenspektrometrie diente dazu, anhand der Gasphasenreaktionen von Ionen mit dem (PHOX)Ir-Fragment den Mechanismus der katalytischen Hydrierung durch analoge Komplexe zu erkunden (siehe Schema; PHOX = chiraler Phosphanyl-oxazolinligand, rot O, hellblau N, orange P, blau Ir). Die Befunde sprechen für eine Hydrierung über einen Ir^I/Ir^{III}-Zyklus und nicht für den bisher vorgeschlagenen Ir^{III}/Ir^V-Polyhydrid-Weg.

Homogene Katalyse

R. Dietiker, P. Chen* ————— **5629 – 5632**

Gas-Phase Reactions of the [(PHOX)IrL₂]⁺ Ion Olefin-Hydrogenation Catalyst Support an Ir^I/Ir^{III} Cycle



Die Distickstoffreduktion gelingt mit diamagnetischen dreiwertigen Lanthankomplexen, wenn ein dreiwertiges Metallocen mit Graphitkalium kombiniert wird. Sowohl $[(C_5Me_4H)_3La]$ als auch $[(C_5Me_5)_2La][BPh_4]$ eignen sich als Ausgangsmaterialien und reduzieren Distickstoff in Gegenwart von KC₈, wobei Strukturen mit dem anionischen Liganden $[N=N]^{2-}$ gebildet werden (siehe Bild).

Lanthanoidchemie

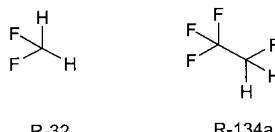
W. J. Evans,* D. S. Lee, C. Lie, J. W. Ziller ————— **5633 – 5635**

Expanding the LnZ₃/Alkali-Metal Reduction System to Organometallic and Heteroleptic Precursors: Formation of Dinitrogen Derivatives of Lanthanum

Fluorierte Lösungsmittel

S. Saul, S. Corr,
J. Micklefield* — **5635–5639**

Biotransformations in Low-Boiling
Hydrofluorocarbon Solvents



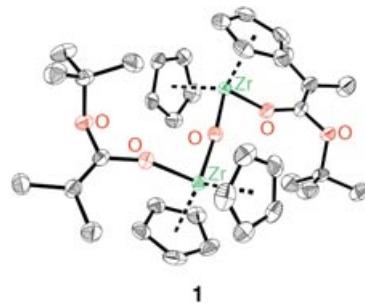
Hervorragende Lösungsmittel für lipase-katalysierte Reaktionen sind die abgebilldeten niedrig siedenden Fluorkohlenwasserstoffe, die somit herkömmliche organische Solventien und überkritische Lösungsmittel in nichtwässrigen Biotransformationen ersetzen könnten. Die kinetische Racematspaltung von (\pm) -1-Phenylethanol und die Desymmetrisierung von *meso*-2-Cyclopenten-1,4-diol verliefen in diesen Medien merklich schneller und mit höheren Ausbeuten und Enantioselektivitäten.

Homogene Katalyse

G. Stojcevic, H. Kim, N. J. Taylor,
T. B. Marder, S. Collins* — **5639–5642**

Methacrylate Polymerization using a
Dinuclear Zirconocene Initiator: A New
Approach for the Controlled Synthesis of
Methacrylate Polymers

Taktizitätstaktik: Der zweikernige Bis-(enolat)komplex **1** ist, aktiviert mit $[\text{PhNHMe}_2][\text{B}(\text{C}_6\text{F}_5)_4]$, ein effektiver Starter der lebenden Methylmethacrylatpolymerisation und liefert partiell syndiotaktisches Poly(methylmethacrylat) mit enger Molekulargewichtsverteilung. Mechanistische Untersuchungen ergeben, dass **1** in einen kationischen Enolatkomplex überführt wird und dass dieser an der Kettenfortpflanzung beteiligt ist.

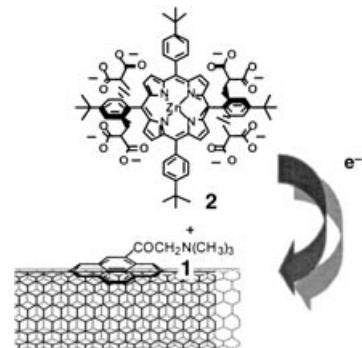


Elektronentransfer

D. M. Guldi,* G. M. A. Rahman, N. Jux,
N. Tagmatarchis, M. Prato — **5642–5646**

Integrating Single-Wall Carbon
Nanotubes into Donor-Acceptor
Nanohybrids

Eine Röhre für Elektronen: π - π - und Coulomb-Wechselwirkungen halten den Komplex aus Kohlenstoffnanoröhren, die Pyren $^+$ (**1**) tragen, und dem Zinkporphyrinkomplex **2** zusammen. Der Photoanregung des Donor-Acceptor-Systems folgt eine rasche und effiziente Ladungstrennung. Der dabei gebildete Zustand hat eine Lebensdauer von Mikrosekunden.

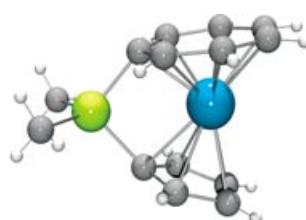


Sandwichkomplexe

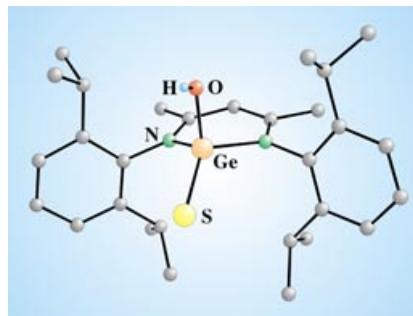
M. Tamm,* A. Kunst, T. Bannenberg,
E. Herdtweck, P. Sirsch, C. J. Elsevier,
J. M. Ernsting — **5646–5650**

Ansa-Cycloheptatrienyl-Cyclopentadienyl
Complexes

Die Einführung der Me_2Si -Brücke und die Verzerrung der Sandwichstruktur erleicht-



tern die Wechselwirkung des 16-Elektronen-*ansa*-Komplexes (siehe Bild; blau Ti, gelb Si, grau C) mit σ -Donor/ π -Acceptorliganden wie CO oder Isocyaniden. Dadurch gelang es, die elektronische Struktur dieses stark gebogenen ersten *ansa*-Cycloheptatrienyl-Cyclopentadienyl-Übergangsmetallkomplexes zu untersuchen. Der Komplex wurde aus $[(\eta\text{-C}_7\text{H}_7)\text{Ti}(\eta\text{-C}_5\text{H}_5)]$ erhalten.

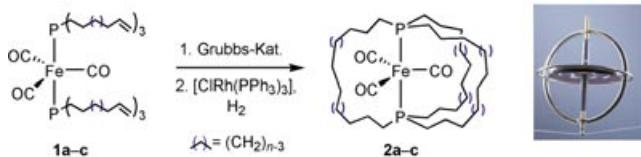


Erste Eindrücke: Eine oxidative Addition zwischen $[LGeOH]$ und elementarem Schwefel lieferte die erste Germacarbon-säure $[LGe(S)OH]$ ($L = HC\{(CMe)(iPr_2C_6H_3N)\}_2$; siehe Bild). Im festen Zustand liegt $[LGe(S)OH]$ bevorzugt in der Thionoform vor, und Wasserstoff-brücken führen zur Bildung von Dimeren. Diese Germacarbonsäure demonstriert, dass die schweren Gruppe-14-Elemente wohlbekannte organische funktionelle Gruppen nachahmen können.

Germaniumchemie

L. W. Pineda, V. Jancik, H. W. Roesky,*
R. Herbst-Irmer _____ 5650–5652

Germacarboxylic Acid: An Organic-Acid Analogue Based on a Heavier Group 14 Element



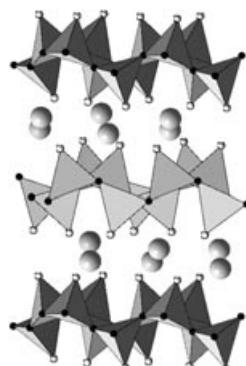
Spielerisch: Die Ringschluss-Metathese der Bis(phosphan)-Komplexe **1a–c** ($n=4–6$) mit nachfolgender Hydrierung führt zu den „molekularen Spielzeugkreiseln“ **2a–c**. Die Struktur von **2c** im Kristall und die NMR-Daten des analogen

$\{Fe(CO)_2(NO)^+\}$ -Komplexes belegen, dass die $\{Fe(CO)_2(L)\}^{m+}$ -Einheiten innerhalb der $P(CH_2)_{14}P$ -Speichen rotieren. Kürzere Brücken, wie in **2a**, arretieren die Rotatoren.

Molekulare Kreisel

T. Shima, F. Hampel,
J. A. Gladysz* _____ 5653–5656

Molekulare Gyroskope: $\{Fe(CO)_3\}$ - und $\{Fe(CO)_2(NO)\}^+$ -Rotatoren in einem dreispeichigen Stator; einfache Synthese durch Alkenmetathese

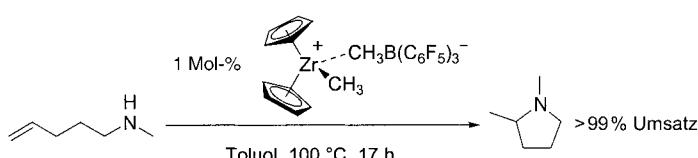


Einen gewellten, schichtartigen $[Si_2O_2N_2]^{1-}$ -Anionenverband, der aus Dreieringen aufgebaut ist, enthält das Schichtsilicat $Ca[Si_2O_2N_2]$ (siehe Bild). Die ungewöhnliche Struktur ergibt sich aus der Tatsache, dass die N-Atome, anders als die O-Atome in Oxosilikaten, jeweils drei benachbarte Si-Tetraederzentren in den Schichten verbrücken, während die O-Atome ausschließlich terminal an die Si-Atome gebunden sind.

Strukturaufklärung

H. A. Höpke, F. Stadler, O. Oeckler,
W. Schnick* _____ 5656–5659

$Ca[Si_2O_2N_2]$ – ein neuartiges Schichtsilicat



Alkyl-Metallocen-Kationen: Die Hydroaminierung von nicht aktivierten Doppelbindungen war bisher eine Domäne von Seltenerdmetall-Katalysatoren. Dies könnte sich ändern mit Alkyl-Zirconocen- und Alkyl-Titanocen-Kationen, die leicht

aus kommerziellen Vorstufen zugänglich sind und als aktive Katalysatoren in der cyclisierenden Hydroaminierung von sekundären Aminoalkenen zu tertiären Pyrrolidin- und Piperidinderivaten wirken (siehe Schema).

Cyclisierungen

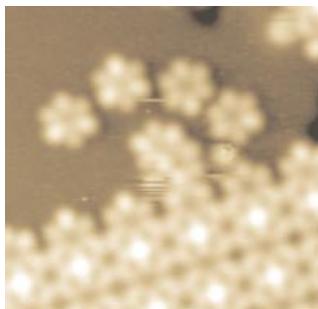
D. V. Gribkov,
K. C. Hultzsch* _____ 5659–5663

Cyclisierende Hydroaminierung von Amidoalkenen mit kationischen Zirconocen- und Titanocen-Katalysatoren

Clusterverbindungen

J. Schoiswohl, S. Surev, M. Sock,
M. G. Ramsey, G. Kresse,
F. P. Netzer* **5663–5666**

Thermodynamisch kontrollierte Selbstorganisation von zweidimensionalen Oxid-Nanostrukturen



Durch chemisch gesteuerte Selbstorganisation von Clustermolekülen entstehen nanoskalige Oxidmaterialien auf Oberflächen (siehe STM-Bild). Die $[V_6O_{12}]$ -Cluster sind in der Gasphase instabil und bilden sich spontan auf der Metalloberfläche. Dort können die Bausteine durch Einstellen des chemischen Potentials des Sauerstoffs zu unterschiedlichen zweidimensionalen Oxidstrukturen zusammengefügt werden.



Die so markierten Zuschriften sind nach Ansicht zweier Gutachter „very important papers“.

Verstärkung gesucht?

Sie brauchen Verstärkung für Ihr Top Team?
... Chemiker, Doktoranden, Laborleiter, Manager, Professoren,
Verkaufsrepräsentanten...
Nutzen Sie unseren Stellenmarkt für Fach- und Führungskräfte in Europa
sowohl im Print-Medium als auch im Internet.

Angewandte Chemie

Anzeigenabteilung: Marion Schulz

Tel.: 0 62 01 – 60 65 65, Fax: 0 62 01 – 60 65 50

E-Mail: MSchulz@wiley-vch.de

Service

Stichwortregister **5668**

Autorenregister **5669**

Vorschau **5671**

Berichtigung

An Amphotericin B–Fluorescein Conjugate as a Powerful Probe for Biochemical Studies of the Membrane**

A. Zumbuehl, D. Jeannerat, S. E. Martin,
M. Sohrmann, P. Stano, T. Vigassy,
D. D. Clark, S. L. Hussey, M. Peter,
B. R. Peterson, E. Pretsch, P. Walde,
E. M. Carreira* **5293–5297**

Angew. Chem. **2004**, *116*

DOI 10.1002/ange.200460489

In dieser Zuschrift wurden während der Drucklegung versehentlich die Adressen einiger der Autoren vertauscht. Die richtigen Institutzugehörigkeiten sind hier angegeben.

A. Zumbuehl, Prof. Dr. E. M. Carreira
Laboratorium für Organische Chemie
ETH Hönggerberg, HCI H335
8093 Zürich (Switzerland)
Fax: (+41) 1-632-1328
E-mail: carreira@org.chem.ethz.ch

Dr. D. Jeannerat
Département de Chimie Organique
Université de Genève
1211 Genève 4 (Switzerland)

Dr. S. E. Martin, D. D. Clark, Dr. S. L. Hussey, Prof. Dr. B. R. Peterson
Department of Chemistry
The Pennsylvania State University
Pennsylvania 16802 (USA)

Dr. M. Sohrmann, Prof. Dr. M. Peter
Institut für Biochemie
ETH Hönggerberg
8093 Zürich (Switzerland)

P. Stano, Prof. Dr. P. Walde
Departement Materialwissenschaft
ETH Hönggerberg
8093 Zürich (Switzerland)

Dr. T. Vigassy, Prof. Dr. E. Pretsch
Laboratorium für Organische Chemie
ETH-Hönggerberg
8093 Zürich (Switzerland)