



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. Drago, L. Caggiano, R. F. W. Jackson*
Vanadium-Catalyzed Sulfur Oxidation/Kinetic-Resolution Process for the Synthesis of Enantiomerically Pure Alkyl Aryl Sulfoxides

Q. Qing, F. Chen, P. Li, W. Tang, Z. Wu, Z. Liu*
Finely Tuning the Metallic Nanogap Size with Electrodeposition Utilizing High-Frequency Impedance in Feedback

X. Rocquefelte,* S. E. Boulfelfel, M. B. Yahia, J. Bauer, J.-Y. Saillard,* and J.-F. Halet*
The Structural Preferences of Boron and Carbon within MB_2C_2 ($\text{M} = \text{Mg, Sc, Ca, Y, Ln}$) Phases: The „Coloring Problem“ Revisited by DFT Calculations

G. C. Lloyd-Jones,* R. G. Margue, J. G. de Vries
Rate Enhancement by Ethylene in the Ru-Catalyzed Ring-Closing Metathesis of Enynes: Evidence for an „Ene-then-Yne“ Pathway That Diverts through a Second Catalytic Cycle

S. Klaus, H. Neumann, A. Zapf, D. Strübing, S. Hübner, J. Almena,* T. Riermeier, P. Groß, M. Sarich, W.-R. Krahnert, K. Rossen, M. Beller*
A General and Efficient Method for the Formylation of Aryl and Heteroaryl Bromides

N. Martín,* Á. Martín-Domenech, S. Filippone, M. Altable, L. Echegoyen,* C. M. Cardona
Retrocycloaddition Reactions of Pyrrolidinofullerenes

Tagungsberichte

Die vielfältige Welt der Siliciumchemie

G. Kickelbick **6964**

Bücher

Organische molekulare Festkörper

Markus Schwoerer, Hans Christoph Wolf D. Neher **6967**

Metallocenes in Regio- and Stereoselective Synthesis

Tamotsu Takahashi T. Nishimura **6968**

Integrated Chemical Processes

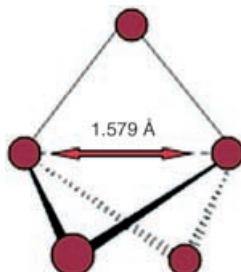
Kai Sundmacher, Achim Kienle, Andreas Seidel-Morgenstern B. Cornils **6968**

Highlights

Chemische Bindung

P. Coppens* **6970 – 6972**

Die Ladungsdichteanalyse wird erwachsen

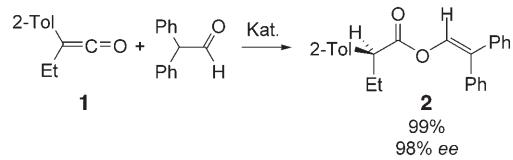


Bindung oder nicht? Entwicklungen in der Röntgen-Ladungsdichteanalyse ermöglichen eine zunehmend verlässlichere Charakterisierung ungewöhnlicher C-C-Wechselwirkungen. Ein eindrucksvolles Beispiel betrifft die Wechselwirkung zwischen den Brückenkopfatomen des [1.1.1]Propellans (siehe Struktur).

Asymmetrische Katalyse

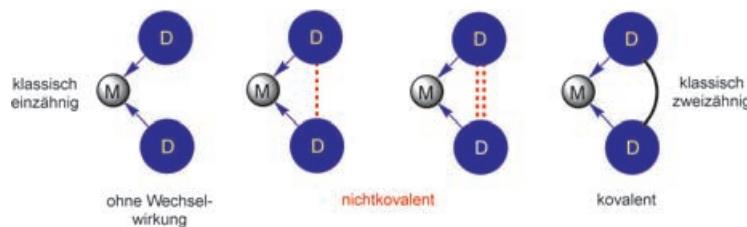
T. T. Tidwell* **6973 – 6975**

Katalytische asymmetrische Veresterung von Ketenen



100 Jahre Veresterung von Ketenen: Als jüngsten Fortschritt in der Veresterung von Ketenen beschrieben Schaefer und Fu die katalytische asymmetrische Umwand-

lung von 2-Tolyl(ethyl)keten (**1**) und Di-phenylacetaldehyd zu dem Enolester **2** in 99% Ausbeute und mit 98% ee (siehe Schema).

Kurzaufsätze

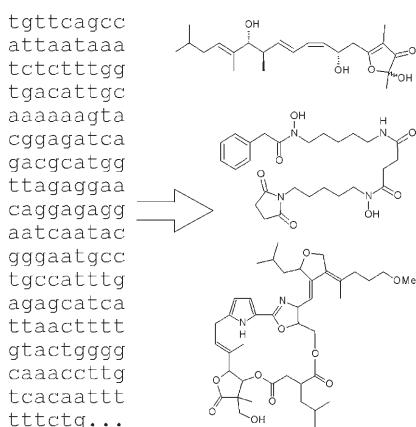
Liganden rücken zusammen: Anziehende nichtkovalente Wechselwirkungen zwischen einzähnigen Liganden erzeugen in der Koordinationssphäre eines Metallzentrums eine Situation, wie sie für Komplexe klassischer zweizähniger Li-

ganden typisch ist (siehe Bild). Beim Test in katalytischen Reaktionen entpuppten sich die selbstorganisierten Systeme als ernsthafte Konkurrenten für Komplexe mit klassischen zweizähnigen Liganden.

Kombinatorische Katalyse

B. Breit* ————— **6976–6986**

Supramolekulare Ansätze zur Erzeugung von Bibliotheken zweizähniger Chelatliganden für die homogene Katalyse



Die rasche Zunahme von Genominformationen hat zusammen mit neuen Methoden der Molekularbiologie zu zahlreichen gezielten Anwendungen im Bereich der Naturstoff-Forschung geführt. Heute ermöglicht sie bereits die Produktion neuer oder modifizierter Sekundärmetabolite mit biologischer Aktivität.

Aufsätze**Optimierung von Stoffwechselwegen**

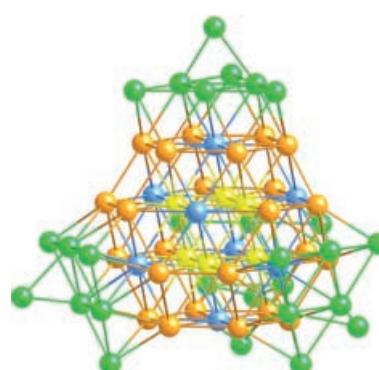
H. B. Bode, R. Müller* ————— **6988–7007**

Der Einfluss bakterieller Genomik auf die Naturstoff-Forschung

Zuschriften**Palladiumcluster**

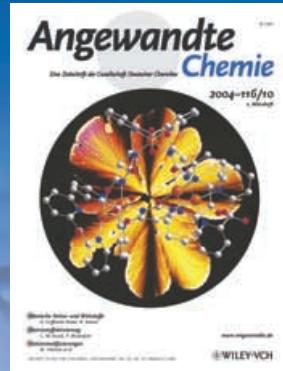
E. G. Mednikov,* S. A. Ivanov,
I. V. Slovokhotova,
L. F. Dahl* ————— **7008–7014**

Nanosized $[Pd_{52}(CO)_{36}(PEt_3)_{14}]$ and $[Pd_{66}(CO)_{45}(PEt_3)_{16}]$ Clusters Based on a Hypothetical Pd_{38} Vertex-Truncated ν_3 Octahedron



Einer geht noch: Die Strukturen eines Pd_{52} - und eines Pd_{66} -Nanoclusters haben als Gemeinsamkeit eine abgestumpfte ν -oktaedrische Pd_{38} -Anordnung. Einer der 45 CO-Liganden von $[Pd_{66}(CO)_{45}(PEt_3)_{16}]$ (Pd_{66} -Kern abgebildet) ist überzählig. Um Platz für diesen 45. CO-Liganden zu schaffen, gehen zwei der 44 normalen Liganden eine Umlagerung ein, bei der die Anordnung der Metallzentren nicht grundlegend verändert wird.

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...**

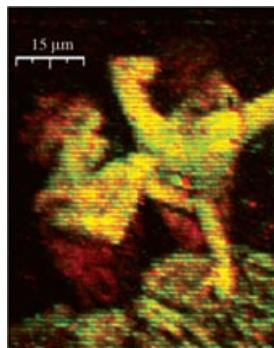
Horst Kessler

Institut für Organische
und Biochemie, Technische
Universität München

» Wenn Ihre Forschung rasch Anerkennung finden soll, senden Sie Ihre besten Arbeiten an die **Angewandte Chemie**. Die Zeitschrift ist wissenschaftlich Spitze, und ihr leserfreundliches Layout trägt zu ihrem Einfluss bei. Die **Angewandte Chemie** wird in Medline referiert, so dass ihr Inhalt auch in der Life-Science-Community wahrgenommen wird. «

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



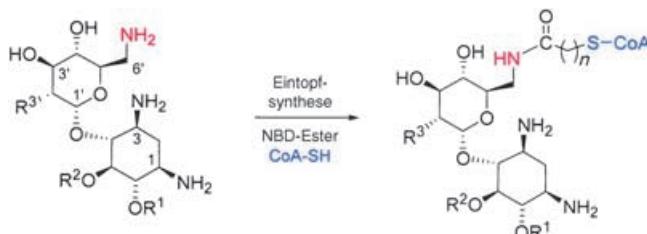


Wie gemalt: Durch Verwendung doppel-läufiger Pipetten und zweier unterschiedlicher Sorten Biomoleküle können hoch komplexe, im Verlauf abgestufte Minaturtärbilder gemalt werden. Diese Methode der Partikelabscheidung im Submikrometerbereich umgeht Registraturprobleme, wie sie bei anderen Abscheidungstechniken normalerweise auftreten.

Lithographie

K. T. Rodolfa, A. Bruckbauer, D. Zhou,
Y. E. Korchev,
D. Klenerman* ————— 7014–7019

Two-Component Graded Deposition of Biomolecules with a Double-Barreled Nanopipette



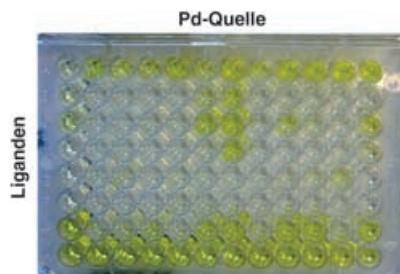
Einfach zu komplexen nanomolaren Inhibitoren: Aminoglycosid-Coenzym-A-Derivate wurden durch eine effiziente regioselektive 6'-N-Modifizierung von Aminoglycosiden hergestellt (siehe Schema).

Diese Bisubstrate sind fest bindende kompetitive Inhibitoren der Aminoglycosid-6'-N-Acetyltransferase, eines an der Antibiotikaresistenz beteiligten Enzyms.

Aminoglycoside

F. Gao, X. Yan, O. M. Baettig,
A. M. Berghuis, K. Auclair* ————— 7019–7022

Regio- and Chemoselective 6'-N-Derivatization of Aminoglycosides: Bisubstrate Inhibitors as Probes To Study Aminoglycoside 6'-N-Acetyltransferases

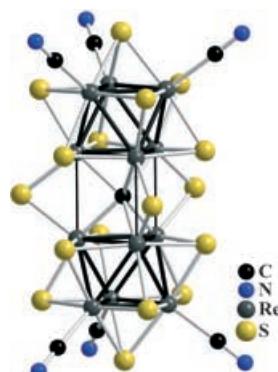


Immunassays

P. Vicennati, N. Bensel, A. Wagner,
C. Crémillon, F. Taran* ————— 7023–7026

Sandwich Immunoassay as a High-Throughput Screening Method for Cross-Coupling Reactions

Die Cyanidcluster $[Re_{12}CS_{17}(CN)_6]^{n-}$ ($n = 8$ oder 6) könnten als Bausteine für polymere Materialien dienen. Sie entstehen aus Re_2S_2 in geschmolzenem KCN bei 750 °C. Die Clustereinheit umfasst zwei $\{Re_6\}$ -Oktaeder, die durch drei μ_2 -S-Brücken und ein interstitielles μ_6 -C-Atom verbunden sind (siehe Bild).



Clusterverbindungen

Y. V. Mironov, N. G. Naumov,
S. G. Kozlova, S.-J. Kim,*
V. E. Fedorov* ————— 7027–7031

$[Re_{12}CS_{17}(CN)_6]^{n-}$ ($n = 6, 8$): A Sulfido–Cyanide Rhenium Cluster with an Interstitial Carbon Atom



Redoxchemie

O. Pestovsky, S. Stoian, E. L. Bominaar,
X. Shan, E. Münck,* L. Que, Jr.,*
A. Bakac* **7031–7034**

Aqueous Fe^{IV=O}: Spectroscopic
Identification and Oxo-Group Exchange



Eine Kombination von Techniken

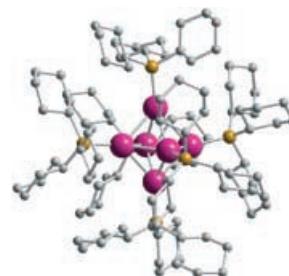
(Mößbauer- und Röntgenabsorptions-spektroskopie, H₂¹⁸O-Austauschexperi-mente und DFT-Rechnungen) ergab, dass bei der Reaktion von [Fe(H₂O)₆]²⁺ mit Ozon [(H₂O)₅Fe^{IV=O}]²⁺ gebildet wird (siehe die berechnete Struktur). Die Oxidation ausgewählter Substrate mit [(H₂O)₅Fe^{IV=O}]²⁺ lieferte Produkte, die sich von denen unterscheiden, die bei der Fenton-Reaktion oder bei Umsetzungen mit HO⁻-Radikalen entstehen.

Clusterverbindungen

S. K. Brayshaw, M. J. Ingleson, J. C. Green,
P. R. Raithby, G. Kociok-Köhn,
J. S. McIndoe, A. S. Weller* **7035–7038**

Holding onto Lots of Hydrogen:
A 12-Hydride Rhodium Cluster That
Reversibly Adds Two Molecules of H₂

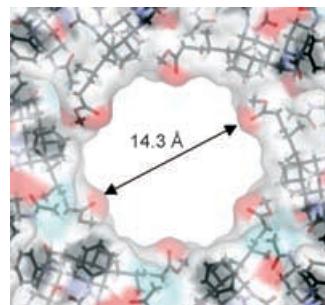
H wie Hülle: Die Cluster [Rh₆(PR₃)₆H₁₂]⁻[BAr^F₄]₂ (R=Cyclohexyl, iPr; siehe Bild: Rh rosa, P orange) nehmen unter Standardbedingungen (1 atm H₂, 298 K) reversibel 2 H₂-Moleküle auf. Dabei entstehen diskrete oktaedrische Cluster, die von 16 Hydridliganden umhüllt sind.



Kristall-Engineering

A. L. Sisson, V. del Amo Sanchez,
G. Magro, A. M. E. Griffin, S. Shah,
J. P. H. Charmant,
A. P. Davis* **7038–7041**

Spiraling Steroids: Organic Crystals with
Asymmetric Nanometer-Scale Channels

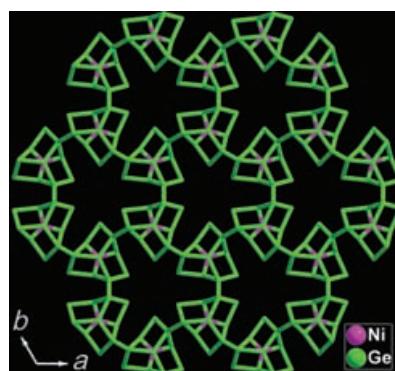


Kristalle mit weiten, robusten Kanälen sind selten, vor allem wenn sie durch Selbstorganisation ohne die Hilfe von Metallionen gebildet werden. Drei Kris-talle, die auf einem gängigen Steroidmotiv beruhen, wurden hergestellt, deren Kanäle chiral und (aus)gerichtet sowie weit genug (>1 nm) sind, um eine Vielzahl an Gästen aufzunehmen (siehe Bild; rot: Sauerstoff, blau: Stickstoff, grün: Fluor).

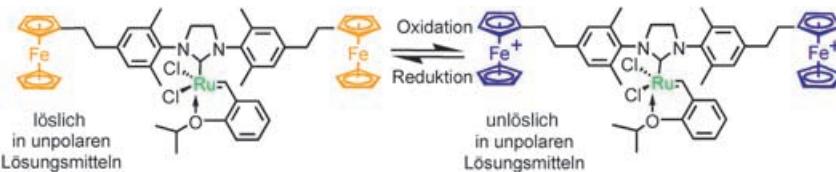
Mikroporöse Germanate

Z.-E. Lin, J. Zhang, J.-T. Zhao, S.-T. Zheng,
C.-Y. Pan, G.-M. Wang,
G.-Y. Yang* **7041–7044**

A Germanate Framework Containing
24-Ring Channels, Ni–Ge Bonds, and
Chiral [Ni@Ge₁₄O₂₄(OH)₃] Cluster Motifs
Transferred from Chiral Metal Complexes



Mikroporös: Mithilfe chiraler Metallkom-plex als Template wurden unter Solvo-thermalbedingungen zwei Germanate Ni@Ge₁₄O₂₄(OH)₃·2 Ni(L)₃ (L=Ethylen-diamin, 1,2-Diaminopropan) erhalten. Die chiralen Ni@Ge₁₄O₂₄(OH)₃-Cluster haben einen bisher unbekannten trigonal-bipyra-midalen Ni@Ge₅-Kern mit Ni-Ge-Bin-dungen und sind untereinander zu einem dreidimensionalen Germanat-Netzwerk mit Kanälen aus 24-gliedrigen Ringen verknüpft (siehe Bild).



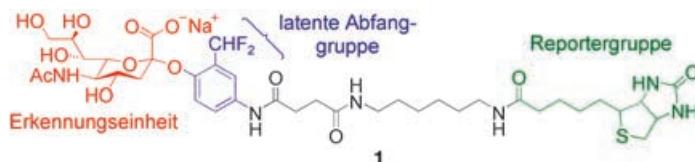
Ein Homogenkatalysator wurde mit zwei Ferrocenylgruppen markiert, die sein Löslichkeitsverhalten durch reversibles Schalten zwischen neutralem und dikationischem Zustand bestimmen (siehe Schema). Mithilfe dieses Ansatzes wird

die katalytische Aktivität eines Olefin-metathese-Katalysators effektiv an- und ausgeschaltet. Darüber hinaus sind die effiziente Trennung von Katalysator und Produkten sowie eine Wiederverwendung des Katalysators möglich.

Homogene Katalyse

M. Süßner, H. Plenio* — 7045–7048

Redox-Switchable Phase Tags for Recycling of Homogeneous Catalysts



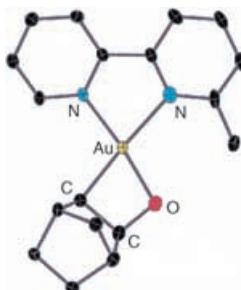
Grippe im Griff: Die mechanismus-basierte Sonde **1** bildet ein biotinyliertes Addukt mit Neuraminidase (NA) aus *Arthrobacter ureafaciens* und inhibiert

überdies eine Reihe weiterer NA-Aktivitäten. ELISA-Experimente bestätigen, dass Influenza-Viren von dieser Sonde selektiv gebunden werden.

Aktivitätssonden

C.-P. Lu, C.-T. Ren, Y.-N. Lai, S.-H. Wu,*
W.-M. Wang, J.-Y. Chen,
L.-C. Lo* — 7048–7052

Design of a Mechanism-Based Probe for Neuraminidase To Capture Influenza Viruses

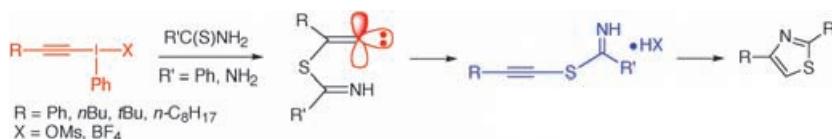


Ein Auraoxetan wurde bei der Reaktion von Norbornen mit einem Gold(III)-Oxo-komplex isoliert und vollständig charakterisiert (siehe Struktur). Die Einwirkung des Olefins resultiert in der Eliminierung des Epoxids aus dem Auraoxetan.

Goldchemie

M. A. Cinelli,* G. Minghetti, F. Cocco,
S. Stoccoro, A. Zucca,
M. Manassero — 7052–7055

Reactions of Gold(III) Oxo Complexes with Cyclic Alkenes



Die Isolierung und intramolekulare Cyclisierung von (*S*)-(1-Alkinyl)isothiouronium- und (*S*)-(1-Alkinyl)thiobenzimidoniumsalzen lassen Schlüsse auf den Mechanismus der Eintopsynthese von 2,4-disubstituierten Thiazolen zu (siehe

Schema; Ms = Methansulfonyl): Michael-Addition von Schwefelnucleophilen an hypervalente Iodane und anschließende 1,2-Umlagerung von Sulfenylgruppen in den gebildeten Alkylidencarbenen.

Hypervalentes Iod

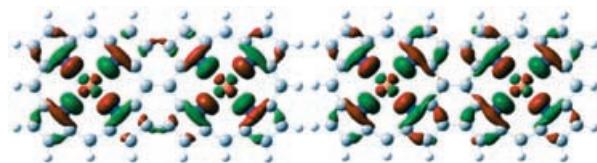
K. Miyamoto, Y. Nishi,
M. Ochiai* — 7056–7059

Thiazole Synthesis by Cyclocondensation of 1-Alkynyl(phenyl)- λ^3 -iodanes with Thioureas and Thioamides

Metallporphyrine

T. Ikeue, K. Furukawa, H. Hata, N. Aratani,
H. Shinokubo, T. Kato,*
A. Osuka* **7059–7061**

The Importance of a β - β Bond for Long-Range Antiferromagnetic Coupling in Directly Linked Copper(II) and Silver(II) Diporphyrins



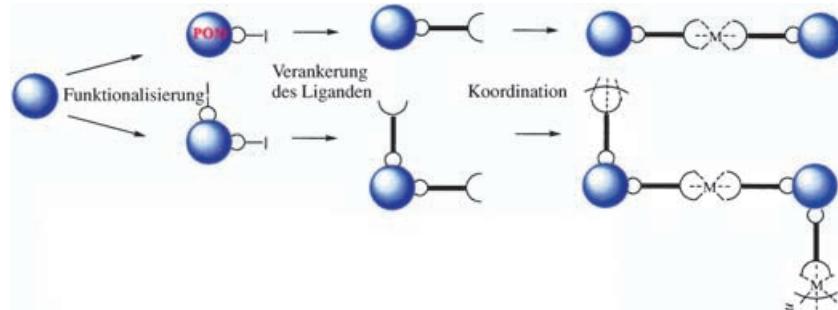
Distanzierte Wechselwirkung: Antiferromagnetische Wechselwirkungen zwischen entfernten Kupfer(II)- und Silber(II)-Ionen treten nur bei dreifach und einfach verknüpften Diporphyrinen mit wenigstens einer β - β -Bindung auf, was die zentrale

Bedeutung dieser direkten Bindung für eine antiferromagnetische Kopplung unterstreicht. Qualitativ erklären lassen sich die Befunde anhand der Spinverteilung in den Kupfer(II)- und Silber(II)-porphyrinen (siehe Bild).

Organisch-anorganische Hybride

J. Kang, B. Xu, Z. Peng,* X. Zhu, Y. Wei,
D. R. Powell **7062–7065**

Molecular and Polymeric Hybrids Based on Covalently Linked Polyoxometalates and Transition-Metal Complexes



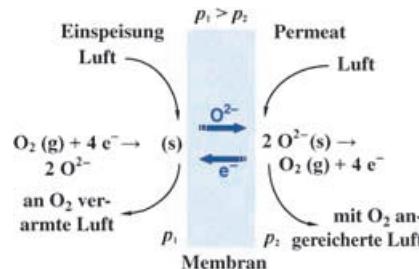
Ein rationaler Ansatz wurde zum Aufbau von Hybridverbindungen aus metallorganischen Komplexen und Polyoxometallaten (POMs) entwickelt. Die POM-Cluster sind mit den Komplexeinheiten über π -

konjugierte Brücken verknüpft. Die Synthesestrategie – Funktionalisierung der POMs mit iodierten Gruppen, Verankerung des Terpyridin-Liganden, Koordination des Metalls – ist im Schema gezeigt.

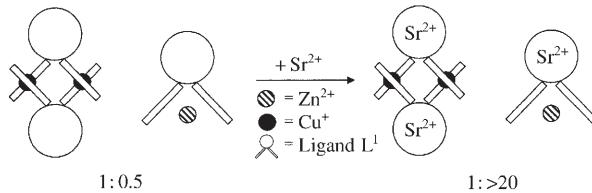
Membranen

H. Wang,* S. Werth, T. Schiestel,
J. Caro **7066–7069**

Perovskite Hollow-Fiber Membranes for the Production of Oxygen-Enriched Air



Gemischtionische und elektronenleitende Perowskitmembranen werden zur Erzeugung sauerstoffangereicherter Luft eingesetzt (siehe Bild). Diese Membranen sind bei hohen Temperaturen ($> 875^\circ\text{C}$) über lange Zeit thermisch und mechanisch stabil, was sie für industrielle Prozesse geeignet macht. Die Sauerstoffkonzentrationen der angereicherten Luft erreichen typische Werte von 30 bis 50 Vol.-%.



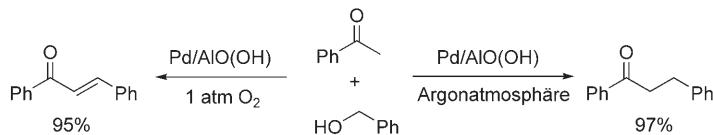
Helicate Liganden

C. J. Baylies, T. Riis-Johannessen,
L. P. Harding, J. C. Jeffery, R. Moon,
C. R. Rice,* M. Whitehead — **7069–7072**

Allosteric-Controlled Metal Specificity of a Ditopic Ligand

Verdrillen ja oder nein? Ein ditoper Ligand L^1 mit einer potenziell vierzähligen Pyridyl-Thiazol-Ligandenkette und einer „externen“ Kronenetherseinheit wird vorgestellt. Seine Reaktion mit Cu^{+2} - oder Zn^{+2} -Ionen führt zur Bildung eines zweikernigen Doppelhelicats $[Cu_2(L^1)]^{2+}$ bzw.

einer einkernigen $[ZnL]^2+$ -Spezies. Dieses ditope System ändert seine Präferenz für Cu^+ oder Zn^{2+} beim Einschluss von s-Block-Metallionen an der Kronenether-bindungsstelle (für Sr^{2+} im Schema gezeigt).



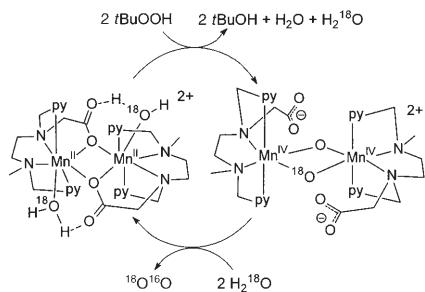
Synthesemethoden

M. S. Kwon, N. Kim, S. H. Seo, I. S. Park,
R. K. Cheedrala, J. Park* — 7073–7075

Recyclable Palladium Catalyst for Highly Selective α Alkylation of Ketones with Alcohols

Luftbeständig und wiederverwendbar ist ein Heterogenkatalysator aus Palladium-Nanopartikeln in einer Aluminiumhydroxidmatrix. Die hoch selektive α -Alkylierung von aliphatischen und aromati-

schen Ketonen mit primären Alkoholen führte in einer O₂-Atmosphäre zu Enonen und in einer Argonatmosphäre zu Ketonen (siehe Schema).



Hoch spezifisch und katalytisch gelingt die Oxidation von Wasser mit dem zweikernigen Mangankomplex eines einfach negativ geladenen carboxylathaltigen fünfzähligen Liganden (siehe Schema). Isotopenmarkierungsexperimente in Kombination mit der Membraneinlass-Massenspektrometrie ergaben, dass ein Sauerstoffatom im gebildeten O_2 -Molekül vom Wasser stammt und das andere vom Oxidationsmittel.

Biomimetische Komplexe

A. K. Poulsen, A. Rompel,
C. J. McKenzie* 7076-7080

Water Oxidation Catalyzed by a Dinuclear Mn Complex: A Functional Model for the Oxygen-Evolving Center of Photosystem II

Ein Europiumkomplex, der selektiv Zink-
ionen bindet (siehe Bild), wurde entwi-
ckelt und als neue paramagnetische che-
mische Austauschsättigungstransfer-
(PARACEST)-Imagingsubstanz in der
Kernspintomographie (MRI) getestet. Ein
Hydroxoligand am Zn-Ion beschleunigt
den Wasseraustausch am Eu-Ion.



Kernspintomographie

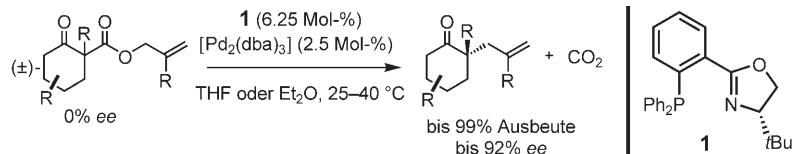
R. Trokowski, J. Ren, F. K. Kálmán,
A. D. Sherry* **7080–7083**

Selective Sensing of Zinc Ions with a PARACEST Contrast Agent

Asymmetrische Katalyse

J. T. Mohr, D. C. Behenna, A. M. Harned,
B. M. Stoltz* **7084–7087**

Deracemization of Quaternary
Stereocenters by Pd-Catalyzed
Enantioconvergent Decarboxylative
Allylation of Racemic β -Ketoesters



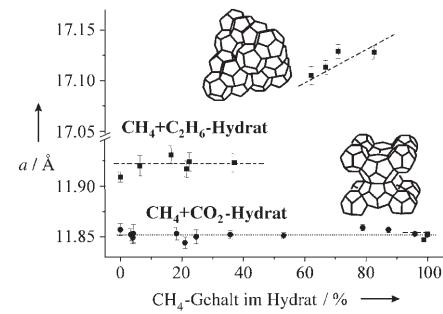
Stereochemische Alchemie! Aus racemischen Allyl- β -ketoestern lassen sich regiokontrolliert Enolate erzeugen, wobei derselbe Katalysator sowohl den Abbau (C-C-Bindungsbruch) als auch den selektiven Aufbau eines Stereozentrums (C-C-Verknüpfung) vermittelt. Auf diese Art wurden mehrere quartäre Kohlenstoffstereozentren in einer einzigen Kaskadenreaktion gebildet (siehe Schema).

Clathrathydrate

S. Takeya,* T. Uchida, Y. Kamata,
J. Nagao, M. Kida, H. Minami,
H. Sakagami, A. Hachikubo, N. Takahashi,
H. Shoji,* O. Khlystov, M. Grachev,
V. Soloviev **7088–7091**

Lattice Expansion of Clathrate Hydrates of
Methane Mixtures and Natural Gas

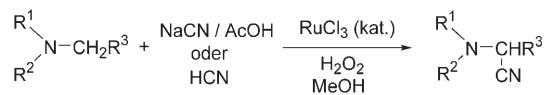
Der I → II-Strukturübergang von
(CH₄+C₂H₆)-Clathrathydraten geht mit
einer starken Vergrößerung der Gitter-
konstanten a einher (siehe Bild), wohin-
gegen die Gitterkonstanten von
(CH₄+CO₂)-Clathrathydraten von der
Zusammensetzung unabhängig sind.
Untersuchungen natürlicher Gashydrate
aus Sedimenten des Baikal-Sees bestäti-
gen dieses Verhalten.



Oxidative Cyanierungen

S.-I. Murahashi,* N. Komiya,
H. Terai **7091–7093**

Ruthenium-Catalyzed Oxidative Cyanation
of Tertiary Amines with Hydrogen
Peroxide and Sodium Cyanide



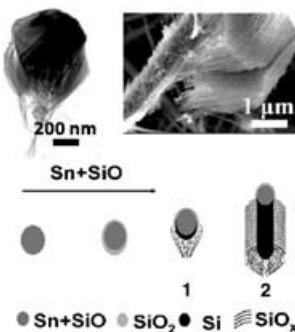
Vielseitige Zwischenstufen zur Synthese
von N-Aryl- α -Aminosäuren und N,N-di-
substituierten 1,2-Diaminen sind durch
Ruthenium-katalysierte oxidative Cyanie-
rung von tertiären Aminen zugänglich.

Die Verwendung von Wasserstoffperoxid
als Oxidationsmittel in Gegenwart von
NaCN/AcOH oder HCN liefert die
entsprechenden α -Aminonitrile (siehe
Schema).

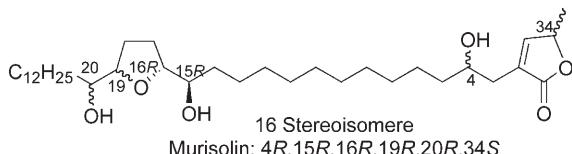
Hierarchische Nanostrukturen

H. Wang, X.-H. Zhang,* X.-M. Meng,
S.-M. Zhou, S.-K. Wu, W.-S. Shi,
S.-T. Lee* **7094–7097**

Bulk Preparation of Si–SiO_x Hierarchical
Structures: High-Density Radially
Oriented Amorphous Silica Nanowires on
a Single-Crystal Silicon Nanocore



Vielversprechende Bausteine: Radial aus-
gerichtete amorphe Silica-Nanoröhre
wurden in hoher Dichte auf einem ein-
kristallinen Si-Nanokern durch einfache
thermische Verdampfung von Silicium in
Gegenwart von Zinn als Katalysator syn-
thetisiert. Wahrscheinlich umfasst der
Wachstumsprozess (siehe Schema)
sowohl Dampf-flüssig-fest(VLS)- als auch
Oxid-unterstützte (OA) Mechanismen.
Gezeigt sind Rasterelektronenaufnahmen
der Spezies **1** und **2**.



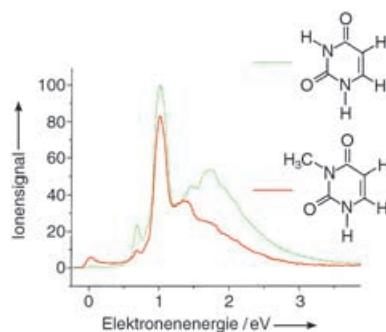
Doppelt markiert hält besser: Sechzehn Stereoisomere von Murisolin (siehe Schema) wurden gemeinsam synthetisiert und rein isoliert; dabei half ein Verfahren mit doppelter Markierung und Trennung.

Eine Strategie für die Synthese von Stereoisomeren in Lösung durch doppeltes Markieren und Entmischen setzt auf Fluoralkyl- und Oligo(ethylenglycol)-Marker ($(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OCH}_3$, OEG).

Synthesemethoden

C. S. Wilcox,* V. Gudipati, H. Lu,
S. Turkyilmaz, D. P. Curran* **7098–7100**

Solution-Phase Mixture Synthesis with Double-Separation Tagging: Double Demixing of a Single Mixture Provides a Stereoisomer Library of 16 Individual Murisolins



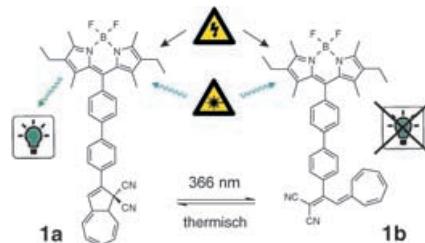
Bei Deponierung von Überschussladung auf Thymin und Uracil in der Gasphase durch resonante Anlagerung niederenergetischer Elektronen (0–3 eV) spalten sich H-Atome ausschließlich an den N-Positionen ab. Bei genauer Einstellung der Elektronenenergie geschieht dies sogar selektiv an der N1-H- oder N3-H-Position, was mithilfe von methyliertem Thymin und Uracil (siehe Bild) in einem Kreuzstrahlexperiment gezeigt wird.

Gasphasenreaktionen

S. Ptasinska, S. Denifl, P. Scheier,
E. Illenberger,* T. D. Märk — **7101–7103**

Bindungs- und ortsselektive Abspaltung von H-Atomen aus Nucleobasen, induziert durch Elektronen sehr niedriger Energie (< 3 eV)

Die optische Kontrolle der Photo- und Elektrochemilumineszenz einer hell fluoreszierenden Reportereinheit ist durch Schalten zwischen den photochromen Einheiten der Dyaden **1a** und **1b** möglich. Bestrahlung mit UV-Licht, das Schreiben von Information, wandelt das stark lumeszierende Dihydroazulen **1a** in das schwach emittierende Vinylheptafulven **1b** um. Der Zustand des Systems kann sowohl elektrochemisch als auch über photoinduzierte Lumineszenz ausgelesen werden.

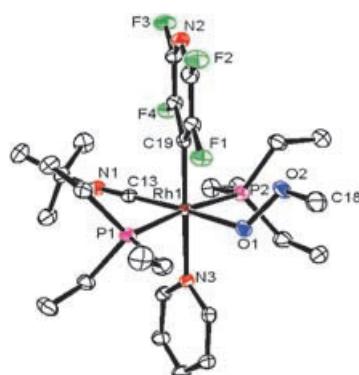


Optische Schalter

C. Trieflinger, H. Röhr, K. Rurack,*
J. Daub* — **7104–7107**

Multiples Schalten und photogesteuerte Elektrochemilumineszenz einer Dihydroazulen-Bordipyromethen-Dyade

„Aus der Luft gegriffen“ wird molekularer Sauerstoff bei rhodiumvermittelten Umwandlungen zu Wasserstoffperoxid, Bis(trimethylsilyl)peroxid und Methylhydroperoxid. Intermediäre η^1 -Hydroperoxy-, η^1 -Silylperoxy- und η^1 -Methylperoxy-Verbindungen konnten isoliert werden. Ein weiterer η^1 -Methylperoxy-Komplex (siehe Bild) und ein η^1 -Hydroperoxy-Komplex wurden durch Röntgenstrukturanalyse charakterisiert.



Peroxokomplexe

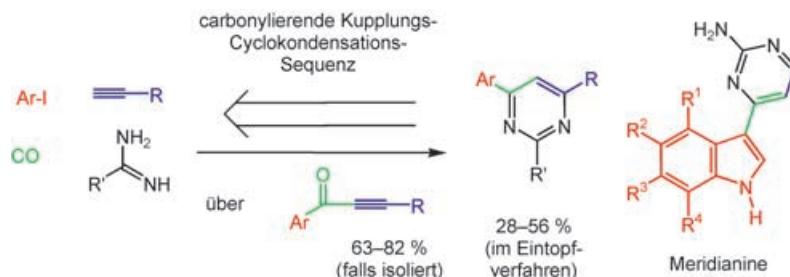
M. Ahijado, T. Braun,* D. Noveski,
N. Kocher, B. Neumann, D. Stalke,
H.-G. Stammler — **7107–7111**

Rhodiumvermittelte Bildung von Peroxiden aus Disauerstoff: Isolierung von Hydroperoxy-, Silylperoxy- und Methylperoxy-Intermediaten

Mehrkomponentenreaktionen

A. S. Karpov, E. Merkul, F. Rominger,
T. J. J. Müller* 7112–7117

Kurze Meridianin-Synthesen durch carbonylierende Alkinylierung; eine Vierkomponenten-Pyrimidin-Synthese



Auf einen Streich: In einer konsekutiven Vierkomponentenreaktion werden (Hetero)aryliodide, Alkine, Kohlenmonoxid und Amidine durch eine Sequenz aus carbonylierender Alkinylierung und Cyclokon-

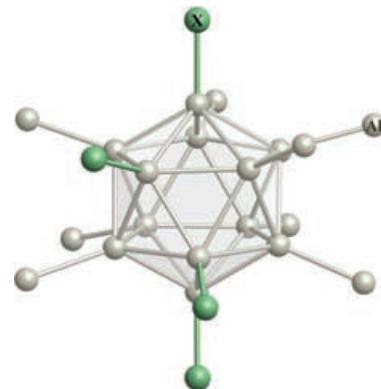
densation zu Pyrimidinen verknüpft (siehe Schema). Die carbonylierende Alkinylierung ist auch der Schlüsselschritt in den zweistufigen Synthesen von Meridianinen und Meridianin-Derivaten.

Aluminiumcluster

J. Vollet, R. Burgert,
H. Schnöckel* 7117–7121

$\text{Al}_{20}\text{Cp}_8^*\text{X}_{10}$ ($\text{X}=\text{Cl}, \text{Br}$):
Momentaufnahmen bei der Bildung metallocoider Cluster aus polyedrischen Al_nX_m -Molekülen?

Polyedrische Al-Halogenide: Vier direkt an einem Al_{12} -Ikosaeder gebundene Halogenatome in zwei strukturell charakterisierten Al_{20} -Clustern weisen den Weg für die Bildung von $\text{Al}_{22}\text{X}_{20}$ -Subhalogeniden. In keiner dieser ikosaedrischen Verbindungen befindet sich ein Al-Atom im Ikosaeder-Zentrum (siehe Abbildung)!



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 7122

Autorenregister 7123

Inhalt der Schwesternzeitschriften der Angewandten 7124

Vorschau 7125

