

Die folgenden Artikel sind schon online (in Wiley InterScience) verfügbar, und zwar unter www.angewandte.de, Volltext, Early View.

M. Somer, A. Yarasik, L. Akselrud, S. Leoni, H. Rosner, W. Schnelle, R. Kniep*:

EA[Be₂N₂]: Nitridoberyllate der schwereren Erdalkalimetalle

DOI: 10.1002/ange.200352796

Online veröffentlicht: 2. Februar 2004

M. A. Sanchez-Castillo, C. Couto, W. B. Kim, J. A. Dumesic*:
Gold-Nanotube Membranes for the Oxidation of CO at Gas–Water Interfaces

DOI: 10.1002/ange.200353238

Online veröffentlicht: 3. Februar 2004

M. J. Rauterkus, B. Krebs*:

Fünfkernige Platin(II)-Makrocyclen mit Nucleobasen

DOI: 10.1002/ange.200352950

Online veröffentlicht: 2. Februar 2004

H. Imai,* Y. Oaki:

Emergence of Morphological Chirality from Twinned Crystals

DOI: 10.1002/ange.200352891

Online veröffentlicht: 27. Januar 2004

D. A. Colby, G. M. Ferrence, T. D. Lash*:

Oxidative Metalation of Azuliporphyrins with Copper(II) Salts: Formation of a Porphyrin Analogue System with a Unique Fully Conjugated Nonaromatic Azulene Subunit

DOI: 10.1002/ange.200353189

Online veröffentlicht: 27. Januar 2004

G. Sonmez, C. K. F. Shen, Y. Rubin, F. Wudl*:

A Red, Green, and Blue (RGB) Polymeric Electrochromic Device (PECD): The Dawning of the PECD Era

DOI: 10.1002/ange.200352910

Online veröffentlicht: 27. Januar 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.

Nachruf

Saturo Masamune (1928–2003):
Naturstoffe und kleine Ringe — 940

Koji Nakanishi und Rick L. Danheiser

Bücher

An Introduction to Theoretical
Chemistry — 941

Jack Simons

rezensiert von B. C. Rinderspacher

Magnetic Resonance in Chemistry and
Medicine — 942

Ray Freeman

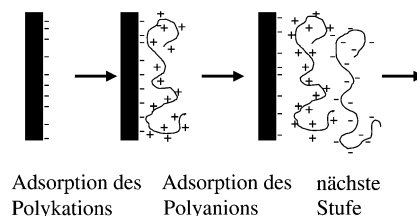
rezensiert von G. Gemmecker

Highlights

Medizinische Chemie

T. Groth,* A. Lendlein — 944–946

In-vivo-Reparatur von Blutgefäßen durch
alternierende Adsorption von
Polyelektrolyten



Layer-by-Layer-Adsorption biogener Polyelektrolyte ist eine vielversprechende

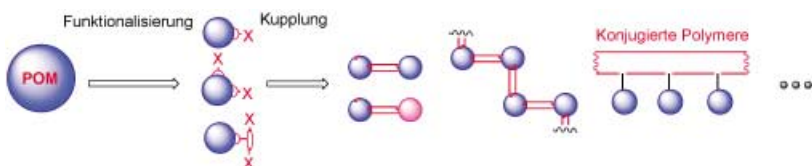
Behandlungsmethode zum Aufbau von Multischichten an Arterieninnenwänden (siehe Schema). Vorteile dieser Technik, die im Tiermodell bereits erfolgreich erprobt wurde, sind ihre einfache Applikation, die im Unterschied zu In-situ-Polymerisationstechniken keine Bestrahlung mit UV-Licht erfordert, ihre Geschwindigkeit und die Möglichkeit, Wirkstoffe in die Schichten einzubauen.

Kurzaufsätze

Organisch-anorganische Hybride

Z. Peng* _____ 948–953

Rationale Synthese kovalent gebundener organisch-anorganischer Hybridverbindungen



Eine modulare Strategie liegt der rationalen Synthese von konjugierten Molekülen und Polymeren zugrunde, die auf vielerlei Weise kovalent gebundene Polyoxometallat(POM)-Cluster enthalten (siehe

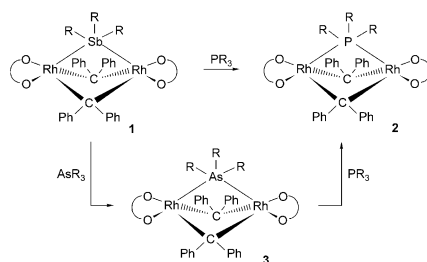
Bild). Als besonders erfolgversprechend hat sich dabei die Synthese solcher organisch-anorganischer Hybride erwiesen, die über Imidobridgen verknüpft sind.

Aufsätze

Brückenliganden

H. Werner* _____ 956–972

Der Weg in die Brücke: ein neuer Bindungstyp für tertiäre Phosphane, Arsane und Stibane



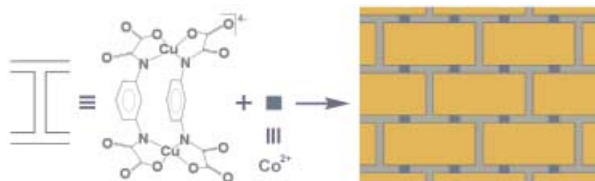
Erst in jüngster Zeit hat sich gezeigt, dass tertiäre Phosphane, Arsane und Stibane nicht nur als terminale Liganden an Übergangsmetalle koordinieren können. Durch Austausch des verbrückenden Stibanoliganden in Komplex 1 gegen tertiäre Phosphane oder Arsane sind die Analoga 2 bzw. 3 zugänglich (siehe Schema). Auch sperrige Phosphane wie P^iPr_3 und PPh_3 werden auf diese Weise gebunden.

Zuschriften

Molekulare Magnete

C. L. M. Pereira, E. F. Pedroso,
H. O. Stumpf,* M. A. Novak, L. Ricard,
R. Ruiz-García, E. Rivière,
Y. Journaux* _____ 974–976

A $\text{Cu}^{\text{II}}\text{Co}^{\text{II}}$ Metallacyclophane-Based Metamagnet with a Corrugated Brick-Wall Sheet Architecture



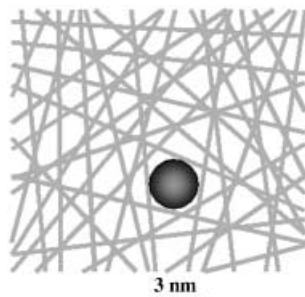
Magnetisches Mauerwerk: Ein zweidimensionaler molekularer Metamagnet wurde durch Reaktion von Co^{II} -Ionen mit dem vierfach zweizähligen $\{\text{Cu}_2(\text{mpba})_2\}^{4-}$ -Baustein erhalten. Die Co^{II} -Ionen dienen als „Zement“ zwischen

den $\{\text{Cu}_2(\text{mpba})_2\}$ -„Mauersteinen“ (siehe Bild). Die starke Anisotropie der Co^{II} -Ionen und die schwachen Wechselwirkungen zwischen den Schichten führen zu einem metamagnetischen Übergang und glasartigem Verhalten.

Clusterverbindungen

B. Corain,* K. Jerabek,* P. Centomo,
P. Canton* _____ 977–980

Generation of Size-Controlled Pd^0 Nanoclusters inside Nanoporous Domains of Gel-Type Resins: Diverse and Convergent Evidence That Supports a Strategy of Template-Controlled Synthesis

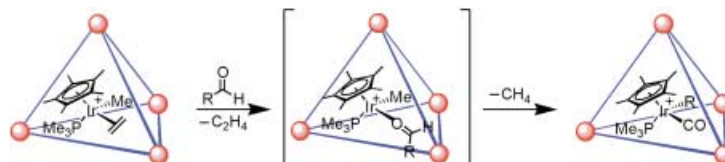


Gießformen für Cluster: Die nanoporösen Domänen eines gelartigen mikroporösen funktionalen Harzes werden als Template bei der Herstellung von Pd^0 -Nanoclustern verwendet, deren Größe durch die weiteste Masche bestimmt wird (siehe Bild). Die Nanoporosität des Harzes im geschwollenen Zustand wurde durch Ausschlusschromatographie quantitativ bestimmt.

Supramolekulare Chemie

D. H. Leung, D. Fiedler, R. G. Bergman,*
K. N. Raymond* ————— 981–984

Selective C–H Bond Activation by a
Supramolecular Host–Guest Assembly



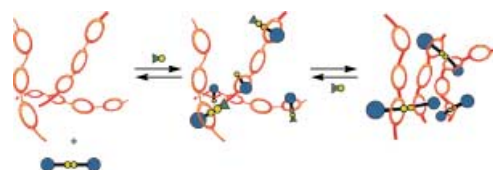
Innenraumdesign: Eine Wirt-Gast-Verbindung aus der chiralen supramolekularen Tetraeder-Kapsel $[\text{Ga}_4\text{L}_6]^{12-}$ (L = verbrückender Ligand) und einem Halbsandwich-Iridiumkomplex aktiviert C-H-Bindungen

von Aldehyden. Die Aktivierung findet innerhalb der Kapsel statt, ist hochgradig größen- und formspezifisch und verläuft mit passabler Diastereoselektivität (d.r. 55:45–70:30).

Supramolekulare Polymere

T. Oku, Y. Furusho, T. Takata* — 984–987

A Concept for Recyclable Cross-Linked
Polymers: Topologically Networked
Polyrotaxane Capable of Undergoing
Reversible Assembly and Disassembly



Bitte einhaken! Wiederverwertbare vernetzte Polymere werden durch die mechanische Verknüpfung zu Poly-

rotaxan-Netzwerken erhalten. Mit diesem Konzept lassen sich Polymere reversibel auf- und abbauen (siehe Schema).

Au-Au-Wechselwirkungen

F. Mohr, M. C. Jennings,
R. J. Puddephatt* ————— 987–989

Self-Assembly in Gold(I) Chemistry:
A Double-Stranded Polymer with
Interstrand Auophilic Interactions



Gold steht hoch im Kurs: Die auophilen Wechselwirkungen von Gold(I)-Zentren bewirken den Zusammenhalt der einzelnen Ketten in organisch-anorganischen Hybridmaterialien mit polymerer Side-by-

Side-Doppelkettenstruktur (siehe Bild). Mit anderen Isomeren der Monomerbausteine werden Zwei- oder Dreikernkomplexe erhalten.

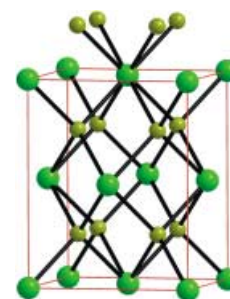


Metallorganische Gerüste

H. Chun, D. Kim, D. N. Dybtsev,
K. Kim* ————— 989–992

Metal–Organic Replica of Fluorite Built
with an Eight-Connecting Tetranuclear
Cadmium Cluster and a Tetrahedral Four-
Connecting Ligand

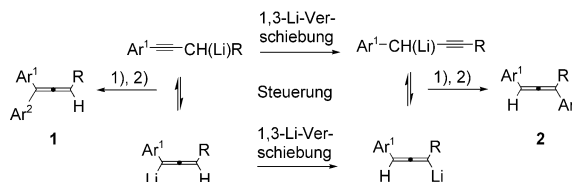
Ein unverzahntes 3D-Gerüst, das durch eine Solvothermalreaktion von Cadmiumnitrat mit einem Tetracarboxylatliganden erhalten wurde, ist das erste metallorganische Analogon von Fluorit (CaF_2). In der Struktur der abgebildeten Verbindung nehmen achtfach koordinierte vierkernige Cadmium-Cluster (grün) und Tetracarboxylatliganden (oliv) die Positionen von Ca^{2+} - bzw. F^- -Ionen im Fluoritgitter ein.



Lithierungen

S. Ma,* Q. He — 1006–1008

A 1,3-Lithium Shift of Propargylic/Allenyl Lithium and the Subsequent Transmetalation Coupling Reaction with Aryl Halides



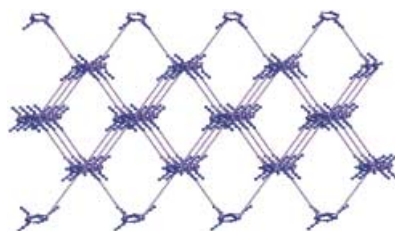
Lithierungsreagens und Temperatur dürften die Schlüsselfaktoren zur Steuerung der 1,3-Lithiumverschiebung von propargylichem oder allenylichem Lithium sein (siehe Schema). Unter den richtigen Bedingungen werden 1,1- und

1,3-Diaryllene hoch selektiv durch Lithierung von 1-Aryl-1-alkinen, anschließende Transmetallierung (1) und Pd-katalysierte Kupplung mit Arylhalogeniden (2) synthetisiert.

Koordinationspolymere

C.-M. Liu,* S. Gao, D.-Q. Zhang,*
Y.-H. Huang, R.-G. Xiong, Z.-L. Liu,
F.-C. Jiang, D.-B. Zhu* — 1008–1012

A Unique 3D Alternating Ferro- and Anti-ferromagnetic Manganese Azide System with Threefold Interpenetrating (10,3) Nets

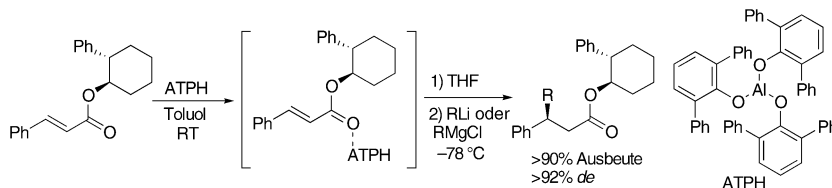


Vernetzt: Alternierende ferro- und anti-ferromagnetische Wechselwirkungen werden in einem Mangan-Azido-Komplex über alternierende End-on- und End-to-End-Azidbrücken vermittelt. Die Verbindung hat ein interessantes Netzwerk aus drei ineinander greifenden (10,3)-Netzen; eines dieser Netze ist im Bild gezeigt.

Michael-Additionen

H. Ito, T. Nagahara, K. Ishihara, S. Saito,*
H. Yamamoto* — 1012–1015

Chiral Molecular Recognition by Aluminum Tris(2,6-diphenylphenoxide) in an Asymmetric 1,4-Addition



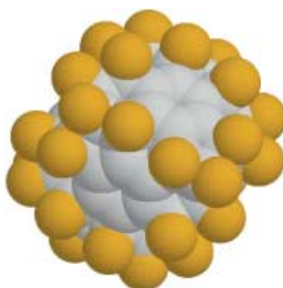
Ein Präkomplex aus einem chiralen α,β -ungesättigten Ester und einem sperrigen Aluminiumphenolat bestimmt die Diastereoselektivität bei der 1,4-Addition von Grignard- oder Organolithiumverbindun-

gen. Dieser auf enantioselektiver Erkennung beruhende Ansatz erweitert das Potenzial von Synthesen mit stöchiometrischen Reagentien.

Fulleren-Derivate

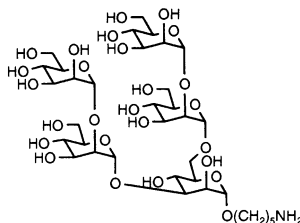
A. A. Goryunkov, V. Y. Markov, I. N. Ioffe,
R. D. Bolskar, M. D. Diener, I. V. Kuvychko,
S. H. Strauss,*
O. V. Boltalina* — 1015–1018

$C_{74}F_{38}$: An Exohedral Derivative of a Small-Bandgap Fullerene with D_3 Symmetry



Gestützt wird das Vorliegen der IPR- D_{3h} -Struktur beim leeren Fullerene C_{74} (IPR = isolated pentagon rule) durch die vorgeschlagene Struktur von D_3 - $C_{74}F_{38}$, einem exohedralen Fullerenderivat mit kleiner Bandlücke (siehe Bild). Die selektive Fluorierung wird als ein generelles Verfahren zum Schützen nichtextrahierbarer Fullerene und ihrer endohedralen Derivate vorgeschlagen.

Ein Impfstoff gegen HIV-1 könnte aus Oligomannosen entwickelt werden, die durch eine reaktivitätsbasierte Eintopf-Selbstkondensations-Strategie synthetisiert wurden. Die Verbindungen wurden auf ihre Fähigkeit getestet, die Bindung von gp120 an den allgemein neutralisierenden HIV-1-Antikörper 2G12 zu inhibieren. Einige neue Epitop-Mimetika (Beispiel siehe Struktur) inhibieren diese Bindung mindestens ebenso gut wie das

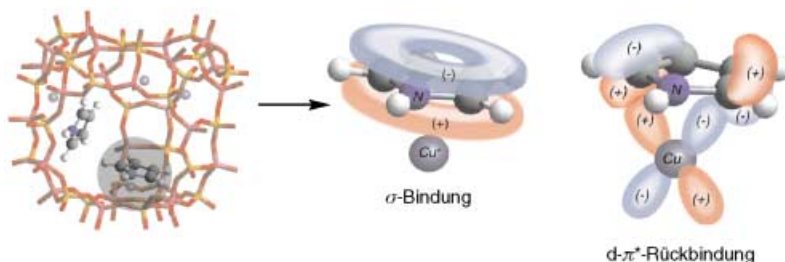


natürliche Epitop $\text{Man}_9\text{GlcNAc}_2$ (Man = Mannose, Glc = Glucose).

Wirkstoff-Design

H.-K. Lee, C. N. Scanlan, C.-Y. Huang, A. Y. Chang, D. A. Calarese, R. A. Dwek, P. M. Rudd, D. R. Burton, I. A. Wilson, C.-H. Wong* **1018–1021**

Reactivity-Based One-Pot Synthesis of Oligomannoses: Defining Antigens Recognized by 2G12, a Broadly Neutralizing anti-HIV-1 Antibody



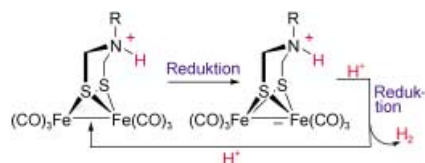
Sauberer Treibstoff: Ein Faujasit-Zeolith, in dem Cu-Ionen die Sechsring-Fenster besetzen, adsorbiert selektiv Organostickstoffverbindungen aus handelsübli-

chem Dieseltreibstoff. Der Schlüssel zu diesem Denitrogenierungsprozess ist eine π -Komplexierung der Cu^I -Ionen, wie am Beispiel von Pyrrol gezeigt ist.

Denitrogenierung von Treibstoffen

A. J. Hernández-Maldonado, R. T. Yang* **1022–1024**

Denitrogenation of Transportation Fuels by Zeolites at Ambient Temperature and Pressure



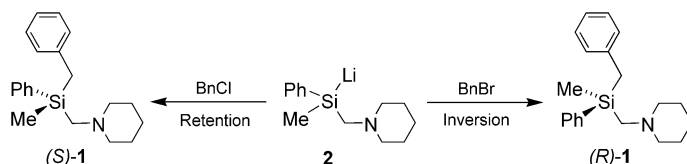
Potential mit Potenzial: Ein biomimetisches Modell des aktiven Zentrums der Eisen-Hydrogenase wirkt als Katalysator

in der elektrochemischen Reduktion von Protonen bei moderaten negativen Potentialen. Im Katalysezyklus (siehe Schema) ist der erste Schritt die Protonierung des Azadithiolat-Stickstoffatoms. Das System kann möglicherweise zur lichtaktivierten Wasserstoff-Freisetzung verwendet werden.

Biomimetische Elektrochemie

S. Ott,* M. Kritikos, B. Åkermark, L. Sun, R. Lomoth* **1024–1027**

A Biomimetic Pathway for Hydrogen Evolution from a Model of the Iron Hydrogenase Active Site



Inversion der Konfiguration am Silicium-Zentrum wird für die Reaktion von Benzylbromid mit der hoch enantiomerenangereicherten Silyllithium-Verbindung **2** beobachtet. Mit Benzylchlorid bleibt die

Konfiguration am Silicium-Zentrum hingegen erhalten, was auf zwei unterschiedliche Reaktionsmechanismen hindeutet.

Stereochemie

C. Strohmam,* M. Bindl, V. C. Fraaß, J. Hörnig **1029–1032**

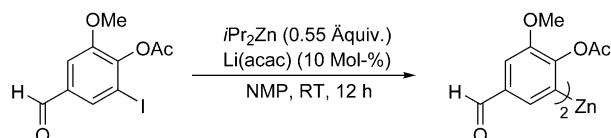
Enantiodivergenz bei Umsetzungen einer hoch enantiomerenangereicherten Silyllithium-Verbindung mit Benzylhalogeniden: Steuerung von Inversion und Retention durch Wahl des Halogenids



Organometallreagentien

F. F. Kneisel, M. Dochnahl,
P. Knochel* _____ 1032 – 1036

Nucleophile Katalyse der Iod-Zink-Austauschreaktion: Synthese von hochfunktionalisierten Diarylzinkverbindungen



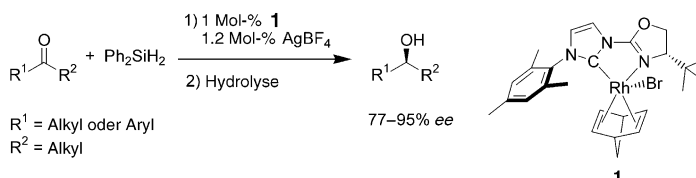
Gut zu koppeln: Die durch Li(acac) katalysierte Iod-Zink-Austauschreaktion ermöglicht erstmals die Herstellung von Di(hetero)arylzinkverbindungen mit empfindlichen funktionellen Gruppen wie

Keto-, Aldehyd- oder Isothiocyanatsubstituenten (siehe Beispiel im Schema; NMP = N-Methylpyrrolidon). Diese Zinkreagentien dienen als Substrate für eine Vielzahl von Kupplungsreaktionen.

Hydrosilylierungskatalysatoren

V. César, S. Bellemin-Laponnaz,*
L. H. Gade* _____ 1036 – 1039

Modular aufgebaute chirale Oxazolinylcarben-Rhodium-Komplexe: effiziente phosphanfreie Katalysatoren für die asymmetrische Hydrosilylierung von Dialkylketonen



Nach dem Baukastenprinzip erhält man durch Kupplung von *N*-Arylimidazolen und einem 2-Bromoxazolin-Derivat eine neue Klasse chiraler zweizähliger Liganden mit einer Carben- und einer Oxazo-

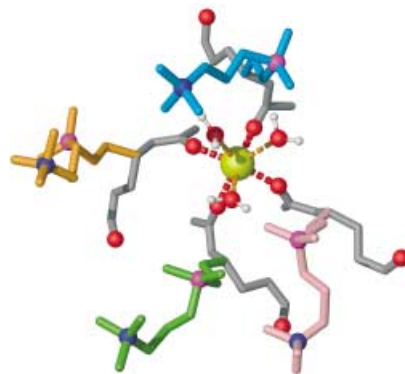
lineinheit. Der Rhodiumkomplex **1** katalysiert die Hydrosilylierung von Arylalkylketonen und sonst problematischen Dialkylketonen mit guten Ausbeuten und Enantioselektivitäten bis zu 95 % ee.



Ionen-Membran-Wechselwirkungen

R. A. Böckmann,
H. Grubmüller* _____ 1039 – 1042

Schrittweise Bindung zweiwertiger Kationen an Phospholipid-Membranen: eine Moleküldynamikstudie



Die sequenzielle Koordinierung von Calciumionen (gelb) durch vier Lipid-Carboxylgruppen von neutralen zwitterionischen Phospholipid-Membranen wurde mithilfe von Moleküldynamiksimulationen untersucht.



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 _____ 1046

Autorenregister _____ 1047

Inhalt der Schwesterzeitschriften
der Angewandten _____ 1044 – 1045

Vorschau _____ 1049