

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.

A. Glättli, W. F. van Gunsteren*:

Are NMR-Derived Model Structures for β -Peptides Representative for the Ensemble of Structures Adopted in Solution?

DOI: 10.1002/ange.200460384

Online veröffentlicht: 2. November 2004

T. Yamaguchi, T. Kimura, H. Matsuda, T. Aida*:

Macroscopic Spinning Chirality Memorized in Spin-Coated Films of Spatially Designed Dendritic Zinc Porphyrin J-Aggregates

DOI: 10.1002/ange.200461431

Online veröffentlicht: 11. November 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.

Web Sites

<http://www.geo.arizona.edu/AMS/>

Eine kristallographische Datenbank für Minerale

D. Hoppe und M. Ruck ————— 6148

Bücher

Hydrocarbon Thermal Isomerizations

Joseph J. Gajewski

rezensiert von H. Hopf ————— 6149

Alkenes and Aromatics

Peter Taylor, Michael Gagan

rezensiert von H. Hopf ————— 6149

Lehrbuch Chemische Technologie

G. Herbert Vogel

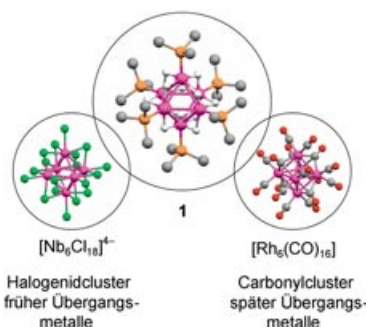
rezensiert von M. Liao, L. Greiner 6150

Highlights

Clusterchemie

P. J. Dyson,* J. S. McIndoe* 6152–6154

Ein oktaedrischer Rhodium-Cluster mit sechs Phosphan- und zwölf Hydridliganden, dem zehn Elektronen fehlen



Zwischen den Welten: Der oktaedrische Cluster $[\text{Rh}_6(\text{PiPr}_3)_6(\mu\text{-H})_{12}]^{2+}$ (**1**) eines späten Übergangsmetalls mit sechs Phosphanliganden ähnelt in Struktur und Elektronenzahl den Halogenidclustern früher Übergangsmetalle und ist somit ein einzigartiges Bindeglied zwischen diesen Clusterfamilien (siehe Schema). Der Cluster trägt außerdem zwölf Hydridliganden.

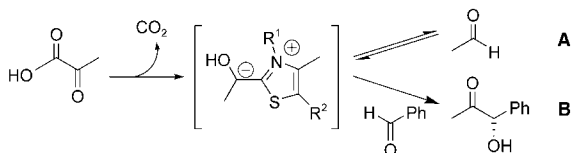
Kurzaufsätze

Reaktionsspezifität von Enzymen

U. T. Bornscheuer,*

R. J. Kazlauskas* — 6156 – 6165

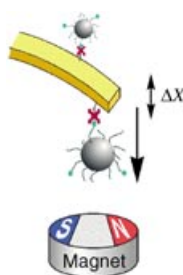
Untreue Enzyme in der Biokatalyse:
mit alten Enzymen zu neuen Bindungen
und Synthesewegen



Die „**katalytische Promiskuität**“, d. h. die breite Reaktionsspezifität, mit der viele Enzyme alternative Reaktionen katalysieren können, hat eine natürliche Aufgabe in der Evolution und zum Teil auch in der Biosynthese von Sekundärmetaboliten.

Dafür werden Beispiele und Anwendungen vorgestellt; so katalysiert die Pyruvatdecarboxylase außer der natürlichen Reaktion (A) auch die enantioselective Acyloinkondensation von Acetaldehyd und Benzaldehyd (B).

Angewandte Grundlagenforschung – so lassen sich die Arbeiten zur Vernetzung von biologischen Materialien mit Nanoobjekten zu nanobiotechnologischen Systemen treffend beschreiben. Dieser Aufsatz fasst aktuelle Entwicklungen bei der Herstellung von Biomolekül-Nanopartikel-Konjugaten und deren Anwendungen in der Nanobioelektronik und Nanobiotechnologie zusammen. Das Bild zeigt einen magnetisch auslenkbaren Federhebel zur DNA-Analytik.



Aufsätze

Nanobiotechnologie

E. Katz, I. Willner* — 6166 – 6235

Integrierte Hybridsysteme aus Nanopartikeln und Biomolekülen: Synthese, Eigenschaften und Anwendungen

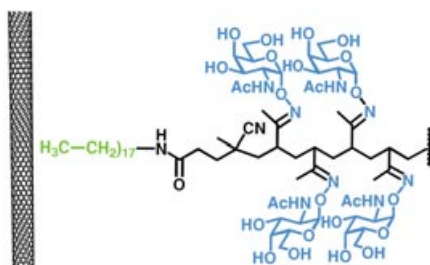
Zuschriften

Biomimetische Synthesen

X. Chen, G. S. Lee, A. Zettl,*

C. R. Bertozzi* — 6237 – 6242

Biomimetic Engineering of Carbon Nanotubes using Cell Surface Mucin Mimics

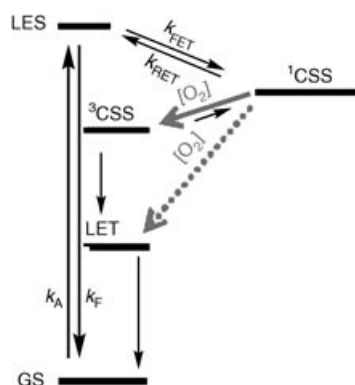


Biokompatible Nanoröhren: Glycosylierte Polymere, die natürliche Mucine imitieren, wurden auf Kohlenstoffnanoröhren aufgebaut (siehe Bild). Die mit Mucin-Mimetika überzogenen Kohlenstoffnanoröhren sind wasserlöslich und zeigen keine unspezifische Proteinbindung, sondern binden gezielt durch Rezeptor-Ligand-Wechselwirkungen an Biomoleküle.

Einzelmoleküluntersuchungen

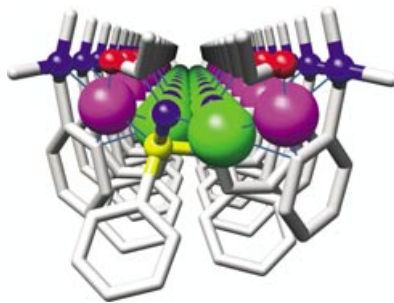
M. Cotlet, S. Masuo, M. Lor, E. Fron, M. Van der Auweraer, K. Müllen, J. Hofkens,* F. De Schryver* — 6242 – 6246

Probing the Influence of O₂ on Photoinduced Reversible Electron Transfer in Perylene-3,4,9,10-tetracarboxylic diimide-Triphenylamine-Based Dendrimers by Single-Molecule Spectroscopy



Die Dynamik des photoinduzierten reversiblen Elektronentransfers in individuellen, in Polystyrol immobilisierten Perylen-3,4,9,10-tetracarboxyldiimid-Triphenylamin-Donor-Acceptor-Dendrimern wurde durch Einzelmolekülspektroskopie untersucht. Über die lokale Sauerstoffkonzentration lässt sich der Übergang des ladungstrennten Zustands (CSS) zum lokal angeregten Zustand (LES) oder zum Grundzustand (GS) steuern (siehe Bild).

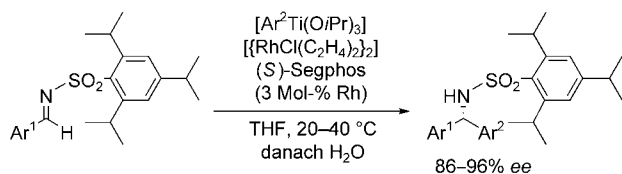
Ein subtiles elektronisches Gleichgewicht zwischen kovalenten und dativen Wechselwirkungen verbrückender Phosphanyl-iminolat-Liganden führt zur Bildung eines eindimensionalen Heterodimetall-Koordinationspolymers, in dem Pd-Ag-Wechselwirkungen vorliegen (siehe Bild; Pd lila, Ag grün). Die Anordnung der lipophilen aromatischen Ringe der unendlichen Zickzackketten bezüglich der Metallatome hat eine ungewöhnliche Schichtstruktur zur Folge.



Koordinationspolymere

P. Braunstein,* C. Frison, N. Oberbeckmann-Winter, X. Morise, A. Messaoudi, M. Bénard, M.-M. Rohmer, R. Welter ————— **6246 – 6251**

An Oriented 1D Coordination/Organometallic Dimetallic Molecular Wire with Ag–Pd Metal–Metal Bonds



Rationales Justieren der Arensulfonamid-Einheit (durch das Einführen von Isopropylgruppen) bewirkte eine hohe Enantioselectivität in der asymmetrischen Synthese von (Diaryl)methylaminen durch die

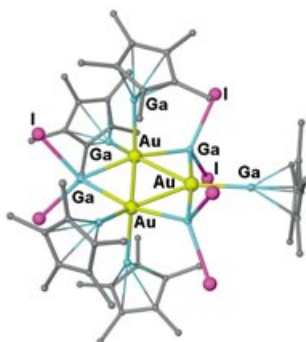
Titelreaktion (siehe Schema). Ar¹ = 4-CF₃C₆H₄, 4-ClC₆H₄, 4-FC₆H₄, 3-MeOC₆H₄, 4-MeOC₆H₄, 2-MeC₆H₄, 1-Naphthyl, Ph; Ar² = Ph, 4-FC₆H₄, 3-MeOC₆H₄, 4-MeOC₆H₄.

Aminsynthesen

T. Hayashi,* M. Kawai, N. Tokunaga ————— **6251 – 6254**

Asymmetric Synthesis of Diarylmethyl Amines by Rhodium-Catalyzed Asymmetric Addition of Aryl Titanium Reagents to Imines

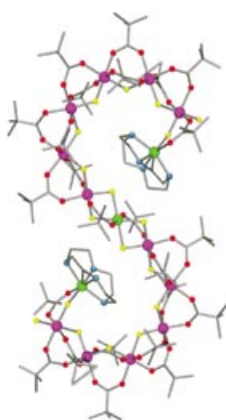
Ein Dreieck aus Goldatomen findet sich im Komplex [Au₃(μ-GaI₂)₃(Cp*Ga)₅], der entsteht, wenn eine Mischung aus Cp*Ga und GaI₃ die reduzierten Au-Fragmente von [LAuX] (L = Ligand, X = Halogenid) abfängt. Die Au-Atome sind zueinander und an Ga-Atome gebunden: Zwei Au-Atome werden durch zwei Cp*Ga-Einheiten, eines wird durch nur eine Cp*Ga-Einheit koordiniert (siehe Molekülstruktur).



Heterometallcluster

U. Anandhi, P. R. Sharp* — **6254 – 6257**

A Gallium-Coated Gold Cluster



Außergewöhnliche cyclische und acyclische Chrom-Nickel-Ketten wurden mit Komplexen von Azamakrocyclen als Templaten erhalten. Dazu gehört der gezeigte „S“-förmige Cluster, der bei Verwendung eines Cyclen-basierten Templats entstand. Die Ergebnisse legen einen neuen Weg zu anspruchsvollen Polymetallarchitekturen nahe.

Heterometallkomplexe

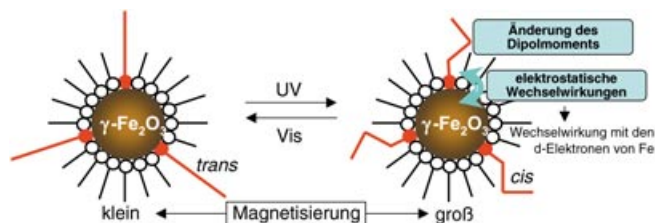
S. L. Heath, R. H. Laye, C. A. Muryn, N. Lima, R. Sessoli,* R. Shaw, S. J. Teat, G. A. Timco,* R. E. P. Winpenny* ————— **6258 – 6261**

Templating Open- and Closed-Chain Structures around Metal Complexes of Macrocycles

Photochemische Schaltprozesse

R. Mikami, M. Taguchi, K. Yamada,
K. Suzuki, O. Sato,
Y. Einaga* 6261 – 6265

Reversible Photo-Switching of the
Magnetization of Iron Oxide
Nanoparticles at Room Temperature



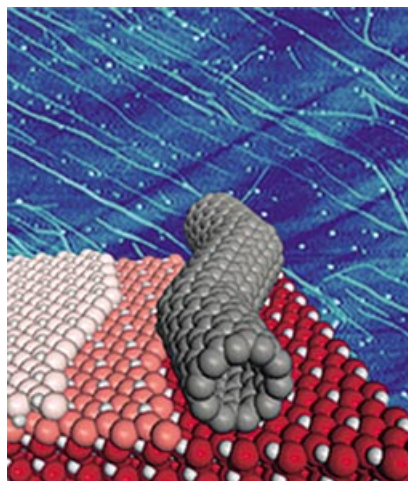
Im festen Zustand und bei Raumtemperatur lassen sich die magnetischen Eigenschaften von γ - Fe_2O_3 -Nanopartikeln, die mit *n*-Octylamin und einem die Azo-

benzoleinheit enthaltenden Amphiphil überzogen sind, durch Bestrahlung reversibel schalten (siehe Bild).

Kohlenstoff-Nanoröhren

A. Ismach, L. Segev, E. Wachtel,
E. Joselevich* 6266 – 6269

Atomic-Step-Templated Formation of
Single Wall Carbon Nanotube Patterns

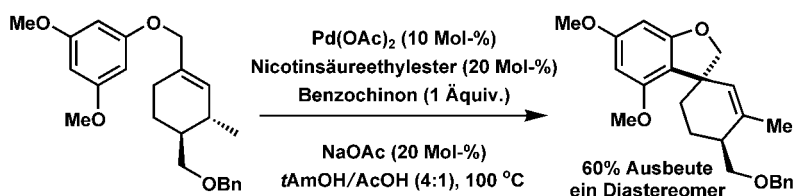


Vorsicht Stufe! Einwandige Kohlenstoff-Nanoröhren wachsen entlang den Stufen benachbarter α - Al_2O_3 -Oberflächen und ergeben ausgerichtete Anordnungen von nanometerbreiten Drähten auf einem dielektrischen Material. Die Nanoröhren (siehe Bild im Hintergrund) geben die Eigenschaften der Oberfläche wieder, z. B. Stufen, Facetten und Knicke (siehe Modell). Richtung und Morphologie der Stufen können durch den Fehlschnitt des Kristalls gesteuert werden.

Pd-katalysierte Cyclisierungen

H. Zhang, E. M. Ferreira,
B. M. Stoltz* 6270 – 6274

Direct Oxidative Heck Cyclizations: Intra-molecular Fujiwara–Moritani Arylations for the Synthesis of Functionalized Benzofurans and Dihydrobenzofurans



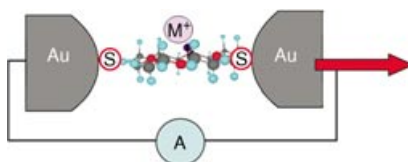
Ohne separaten Funktionalisierungsschritt gelangen Palladium(II)-katalysierte oxidative Carbocyclisierungen wie die gezeigte, die durch Nettodehydrierung hoch substituierte Benzo- und Dihydro-

benzofurane liefern. Der Mechanismus ähnelt dem von Heck-Cyclisierungen; mit der Reaktion lassen sich Produkte mit quartären Kohlenstoffstereozentren in diastereomerenreiner Form erhalten.

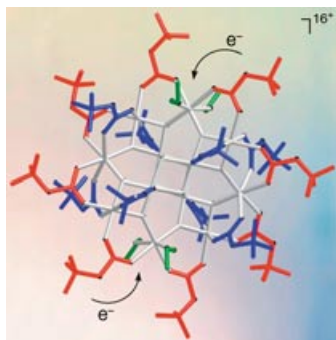
Einzelmoleküleleitfähigkeit

X. Y. Xiao, B. Q. Xu,
N. J. Tao* 6274 – 6278

Changes in the Conductance of Single
Peptide Molecules upon Metal-Ion
Binding



Das Binden eines Gasts (Metallion M^+) an ein einzelnes Wirtmolekül (Peptid) wurde anhand der Peptitleitfähigkeit untersucht (siehe Bild). Die Peptitleitfähigkeit in den Metall-Peptid-Komplexen hängt von der Sequenz und der Länge des Wirts ab.

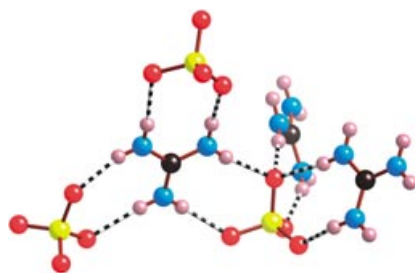


Mangan-Magnete: Das Anbringen von Trimethylammonio-Gruppen an der Oberfläche von Mn_{12} -Einzelmolekülmagneten führt zu hoch geladenen magnetischen Clustern, die als Elektronenreservoirs wirken (siehe Bild). Durch spontane Zweielektronenreduktion entstehen Cluster mit dem Grundzustandsspin $S = 11$, die sich als Synthesestufe für Netze mit Mn_{12} -Einheiten und deren Abscheidung auf Metall- oder Metalloxydoberflächen eignen.

Magnetische Cluster

E. Coronado,* A. Forment-Aliaga, A. Gaita-Ariño, C. Giménez-Saiz, F. M. Romero,*
W. Wernsdorfer ————— **6278 – 6282**

Polycationic Mn_{12} Single-Molecule Magnets as Electron Reservoirs with $S > 10$ Ground States

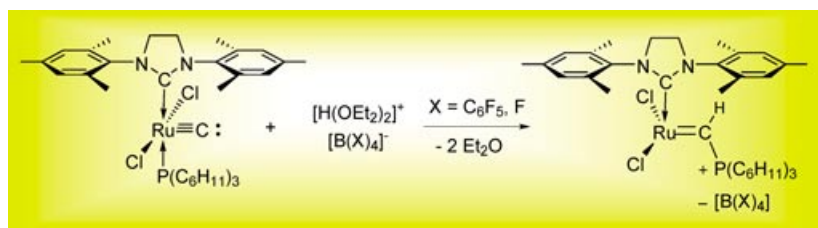


Zwei Freunde sollt ihr sein: Die komplementären Sulfat- und Guanidinium-Ionen in $[C(NH_2)_3][N(CH_3)_4][SO_4]$ wirken beide als dreifach verbindende Knoten. So entsteht ein 3D-Wasserstoffbrückennetz mit chiraler (10,3)- α -Topologie (siehe Kristallstruktur; O rot, S gelb, H rosa, N blau, C schwarz), während die analoge Knotenstruktur in den besser untersuchten Guanidiniumsulfonaten zu einem 2D-Netz führt.

Kristall-Engineering

B. F. Abrahams, M. G. Haywood, T. A. Hudson, R. Robson* — **6283 – 6286**

Cubic, Hydrogen-Bonded (10,3)- α Networks in the Family $[C(NH_2)_3][N(CH_3)_4][XO_4]$ ($X = S, Cr, \text{ and } Mo$)



Olefinmetathese

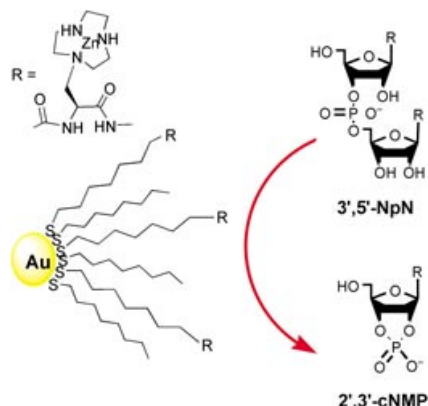
P. E. Romero, W. E. Piers,*
R. McDonald ————— **6287 – 6291**

Rapidly Initiating Ruthenium Olefin-Metathesis Catalysts

Wegen der freien Koordinationsstelle bieten die 14-Elektronen-Phosphoniumalkylen-Komplexe $[Cl_2(L)Ru=CH(PR_3)]^+ [B(X)_4]^-$, die durch Protonierung der Rutheniumcarbid $[Cl_2(L)(PR_3)Ru\equiv C:]$

erhalten wurden (siehe Schema), einen direkten Zugang zur aktiven Spezies der Olefinmetathese-Katalyse, weshalb sie die Katalyse sehr schnell starten.

Besonders effektiv: Durch Selbstorganisation von Triazacyclonan-funktionalisierten Thiolen auf der Oberfläche von nanometergroßen Goldpartikeln sind funktionalisierte Goldnanopartikel einfach zugänglich. Durch Komplexierung mit Zn^{II} werden sie zu leistungsfähigen Katalysatoren für die Spaltung von Phosphatestern (siehe Schema). Wegen ihres RNase-artigen Verhaltens werden sie Nanozyme genannt.



Nanopartikel und Katalyse

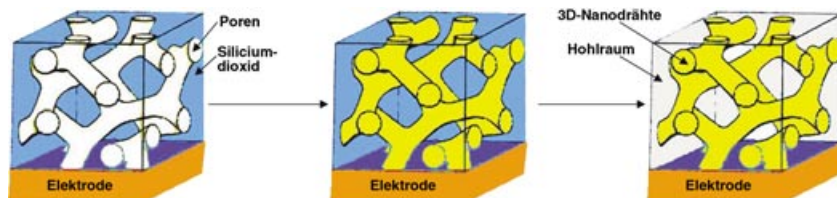
F. Manea, F. B. Houillon, L. Pasquato,*
P. Scrimin* ————— **6291 – 6295**

Nanozymes: Gold-Nanoparticle-Based Transphosphorylation Catalysts

Nanostrukturen

D. Wang, H. Luo, R. Kou, M. P. Gil, S. Xiao, V. O. Golub, Z. Yang,* C. J. Brinker, Y. Lu* ————— 6295 – 6299

A General Route to Macroscopic Hierarchical 3D Nanowire Networks



Freigelegt! Mit einer templatgestützten Elektroabscheidung gelang die Synthese stabiler Netzwerke aus Metall- oder Halbleiternanodrähten (siehe Schema). Dazu wurde a) mesoporöses Silicium-

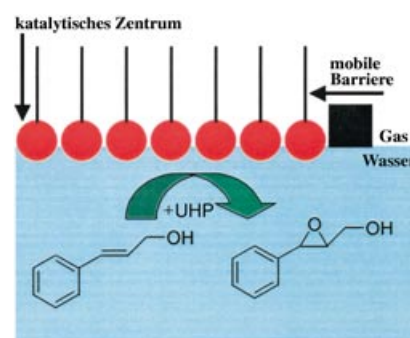
dioxid an einer Elektrode abgeschieden, b) die Kanäle mit dem Metall oder Halbleiter gefüllt und c) das Templat entfernt, um das Nanodrahtnetz zu erhalten.

Katalysemethoden

A. Pasc-Banu, C. Sugisaki, T. Gharsa, J.-D. Marty, I. Gascon, G. Pozzi, S. Quici, I. Rico-Lattes, C. Mingotaud* ————— 6300 – 6303

A Catalytic Langmuir Film as a Model for Heterogeneous and Homogeneous Catalytic Processes

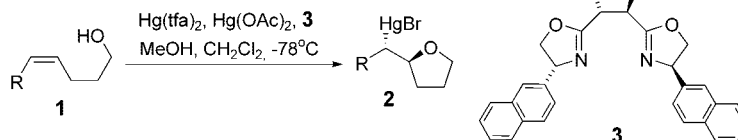
Ein amphiphiler Mangan-Salen-Komplex bildet Langmuir-Filme, die die Epoxidierung von Zimtalkohol mit dem Harnstoff/Wasserstoffperoxid-Komplex (UHP) in der Subphase katalysieren (siehe Bild). Bei der Kompression der Monoschicht ändert sich der Aufbau der Schicht. Dies wirkt sich auf die Reaktionsgeschwindigkeit aus: Stehen 140–160 Å² Fläche pro Molekül zur Verfügung, so ist die Reaktion deutlich beschleunigt.



Sauerstoffheterocyclen

S. H. Kang,* M. Kim, S. Y. Kang ————— 6303 – 6306

Catalytic Asymmetric Mercuriocyclization of γ -Hydroxy-*cis*-Alkenes



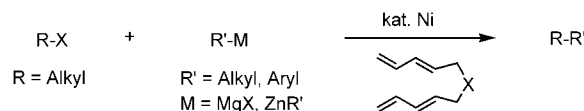
2-Monosubstituierte Tetrahydrofurane 2 entstehen mit 73–95 % *ee* bei der katalytischen enantioselektiven Mercuriocyclisierung von γ -Hydroxy-(*Z*)-alkenen **1** mit $\text{Hg}(\text{OAc})_2$ in Gegenwart von Hg^{II} , das mit

dem Bisoxazolin **3** komplexiert ist. Der chirale Komplex wurde aus $\text{Hg}(\text{tfa})_2$ (0.2 Äquiv.) und **3** (0.3 Äquiv.) hergestellt. Die MeOH-Menge hat einen großen Einfluss auf die Enantioselektivität.

Synthesemethoden

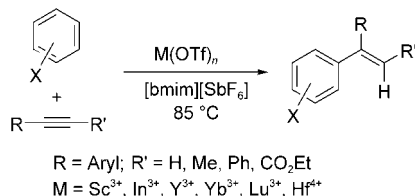
J. Terao, H. Todo, H. Watanabe, A. Ikumi, N. Kambe* ————— 6306 – 6308

Nickel-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Alkyl Halides with Organozinc and Grignard Reagents with 1,3,8,10-Tetraenes as Additives



Die Additive bringen's: Die Zugabe von Bis(1,3-butadienyl)verbindungen (Tetraenen) war für die effiziente Ni-katalysierte Kupplung von Organozinkreagentien mit Alkylbromiden und einem Tosylat essen-

ziell (siehe Schema, $\text{X} = \text{C}(\text{CO}_2\text{Me})_2$ oder NCH_2Ph). Auch die Effizienz der Ni-katalysierten Kupplung eines Alkylfluorids mit einem Grignard-Reagens wurde durch diese Tetraene verbessert.



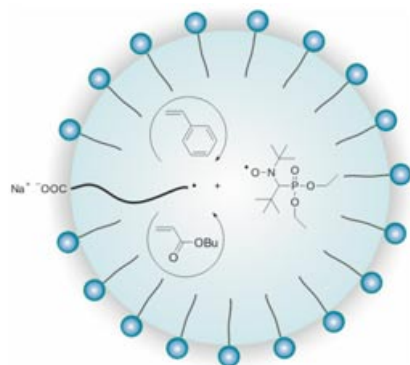
Eine einfache und hoch effiziente Variante der Friedel-Crafts-Alkylierung von Arenen beruht auf dem Einsatz eines

Metalltriflat-Katalysators in einer ionischen Flüssigkeit (siehe Schema, bmim = 1-Butyl-3-methylimidazolium, Tf = Trifluormethansulfonyl). So wird die katalytische Aktivität deutlich erhöht und die Bildung von Nebenprodukten zurückgedrängt. Mit diesem System gelangen einige Reaktionen, die in gängigen organischen Lösungsmitteln nicht möglich sind.

Synthesemethoden

C. E. Song,* D.-u. Jung, S. Y. Choung, E. J. Roh, S.-g. Lee* — 6309–6311

Dramatic Enhancement of Catalytic Activity in Ionic Liquid: Highly Practical Friedel-Crafts Alkylation of Arenes with Alkynes Catalyzed by Metal Triflates



Latex: Nitroxid-vermittelte Emulsionspolymerisationen von *n*-Butylacrylat und Styrol gelingen mit einem mehrstufigen Verfahren, bei dem ein neuartiges, waserlösliches Alkoxyamin vom SG1-Typ als Initiator eingesetzt wird. In schnellen Reaktionen entstehen stabile Latexpartikel, die Polymere mit definierten Molekulargewichten enthalten (siehe Bild).

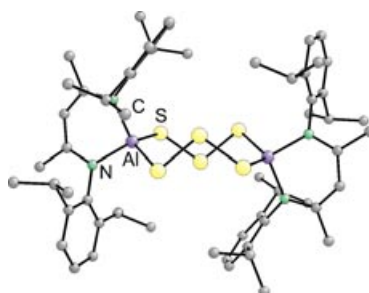
Polymerisationen

J. Nicolas, B. Charleux,* O. Guerret, S. Magnet — 6312–6315

Nitroxide-Mediated Controlled Free-Radical Emulsion Polymerization of Styrene and *n*-Butyl Acrylate with a Water-Soluble Alkoxyamine as Initiator

Der kronenförmige Komplex

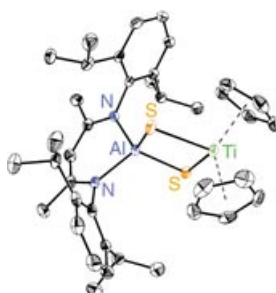
$[\text{LAl}(\mu\text{-S}_3)_2\text{AlL}]$ ($\text{L} = \text{HC}(\text{CMeNAr})_2$, $\text{Ar} = 2,6\text{-iPr}_2\text{C}_6\text{H}_3$) wird durch die Reaktion von $[\text{LAl}^+]$ mit elementarem Schwefel erhalten. Der Komplex enthält einen achtgliedrigen Al_2S_6 -Ring, in dem zwei $(\mu\text{-S}_3)$ -Ketten zwei Al-Atome verbrücken (siehe Struktur). Die relativen Stabilitäten der möglichen $[\text{L}_2\text{Al}_2\text{S}_n]$ -Spezies ($n = 2\text{--}8$) wurden auf theoretischem Niveau abgeschätzt.



Metallpolysulfide

Y. Peng, H. Fan, V. Jancik, H. W. Roesky,* R. Herbst-Irmer — 6316–6318

$[\text{LAl}(\mu\text{-S}_3)_2\text{AlL}]$: A Homobimetallic Derivative of the Sulfur Crown S_8



Schwefelbrücken: Die Reaktion von $[\text{LAl}(\text{SH})_2]$ ($\text{L} = \text{HC}(\text{CMeNAr})_2$, $\text{Ar} = 2,6\text{-iPr}_2\text{C}_6\text{H}_3$) mit $\text{LiN}(\text{SiMe}_3)_2$ im Molverhältnis 1:2 oder 1:1 führt in hohen Ausbeuten zu Spezies mit der Formel $[\{\text{LAl}[(\text{SLi}(\text{thf})_3)]_2\} \cdot 2\text{THF}]$ bzw. $[\{\text{LAl}(\text{SH})[\text{SLi}(\text{thf})_2]\}_2]$. Diese Lithiumsalze reagieren mit $[\text{Cp}_2\text{MCl}_2]$ ($\text{M} = \text{Ti, Zr}; \text{Cp} = \text{C}_5\text{H}_5$) zu einzigartigen Heterodimetalldisulfiden der Zusammensetzung $[\text{LAl}(\mu\text{-S})_2\text{MCP}_2]$ (siehe Struktur; $\text{M} = \text{Ti}$).

Heterodimetallexe

V. Jancik, H. W. Roesky,* D. Neculai, A. M. Neculai, R. Herbst-Irmer — 6318–6322

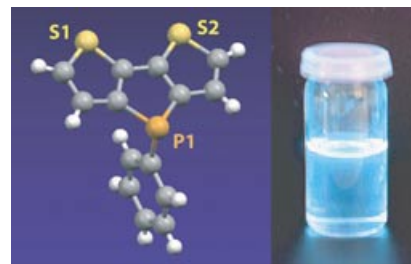
Preparation of $[\text{LAl}(\mu\text{-S})_2\text{MCP}_2]$ ($\text{M} = \text{Ti, Zr}$) from the Structurally Characterized Lithium Complexes $[\{\text{LAl}(\text{SH})[\text{SLi}(\text{thf})_2]\}_2]$ and $[\{\text{LAl}[(\text{SLi})_2(\text{thf})_3]\}_2] \cdot 2\text{THF}$

Phosphole

T. Baumgartner,* T. Neumann,
B. Wirges ————— 6323 – 6328

Das Dithieno[3,2-*b*:2',3'-*d*]phosphol-System: ein neuartiger Baustein für stark lumineszierende π -konjugierte Materialien

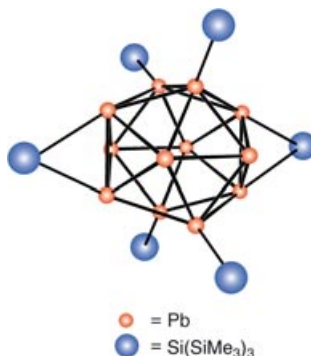
Außergewöhnlich intensiv ist die blaue Photolumineszenz neuartiger Materialien auf Phosphorbasis (siehe Bild). Die Verbindungen sind sehr stabil sowie flexibel in ihren optoelektronischen Eigenschaften (Wellenlänge, Intensität und Abstimmbarkeit). Diese Merkmale des Dithienophospholsystems wurden in ein hochmolekulares Polymer mit großem Potenzial für den Einsatz in optoelektronischen Anwendungen eingeführt.



Clusterverbindungen

S. Yao, Y. Xiong,
K. W. Klinkhammer* ——— 6328 – 6331

Molekulare Bleicluster – von der unerwarteten Entdeckung zur gezielten Synthese

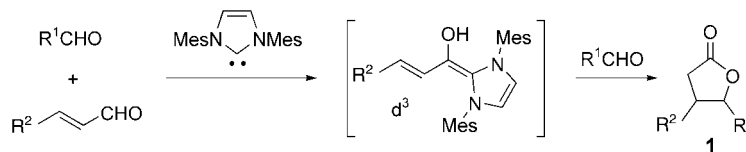


Gemäß den Wade-Regeln: Die neuartigen molekularen Cluster [Pb₁₂Hyp₆] **1** (Hyp = Hypersilyl, Si(SiMe₃)₃; siehe Bild) und [Pb₁₀Hyp₆] **2** entstehen bei der Reaktion des Plumbylens [Pb{Si(SiMe₃)₃}₂] mit Hydrid-Quellen wie PH₃ oder [(Ph₃P)CuH]₆. Dies sind die ersten Beispiele für neutrale Blei-Cluster mit σ -gebundenen Substituenten. Während **1** bislang nur in Spuren erhalten wurde, kann **2** im Grammengen hergestellt werden.

Organokatalyse

C. Burstein, F. Glorius* ——— 6331 – 6334

Organokatalysierte konjugierte Umpolung von α,β -ungesättigten Aldehyden zur Synthese von γ -Butyrolactonen



N-heterocyclische Carbene können durch konjugierte Umpolung von α,β -ungesättigten Aldehyden unter milden Bedingungen Homoienolatäquivalente erzeugen.

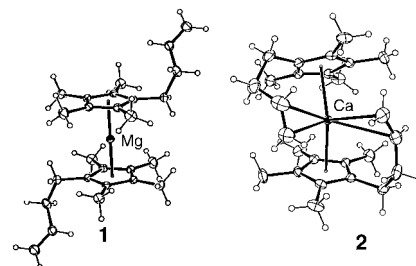
Diese organokatalysierte Reaktion ermöglicht eine effiziente einstufige Synthese substituierter γ -Butyrolactone (**1**; siehe Schema, Mes = Mesityl).

Metalloene

H. Schumann,* S. Schutte, H.-J. Kroth,
D. Lentz* ————— 6335 – 6338

Butenylsubstituierte Erdalkalimetalloene: ein erster Schritt zu Olefinkomplexen der Erdalkalimetalle

Sandwich gefällig? Eine Wechselwirkung der Erdalkalimetalle mit Olefindoppelbindungen zeigen die Bis(butenyltetramethylcyclopentadienyl)komplexe von Calcium (**2**), Strontium und Barium. Während das Magnesiumderivat (**1**) als Sandwichkomplex mit coplanaren Cyclopentadienylliganden und freien Butenylseitenketten kristallisiert, koordinieren diese in den analogen, aber offenen Sandwichkomplexen der größeren Metalle Calcium, Strontium und Barium an das Metall.



IUPAC-Empfehlungen

Flüssigkristallnomenklatur

Nematisch, smektisch, calamitisch, das sind nur die absoluten Basisbegriffe, die bei der Charakterisierung von Flüssigkristallen eine Rolle spielen. In dieser IUPAC-Empfehlung wird die ganze Bandbreite der Begriffe zusammengestellt, und zwar gegliedert nach allgemeinen Defini-

tionen von flüssigkristallinen und mesomorphen Zuständen der Materie, Arten von Mesophasen, optischen Texturen und Defekten von Flüssigkristallen, physikalischen Charakteristika von Flüssigkristallen und flüssigkristallinen Polymeren.

C. Tschierske,* G. Pelzl,
S. Diele _____ **6340–6368**

Definitionen von Grundbegriffen mit Bezug zu niedermolekularen und polymeren Flüssigkristallen



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

Die Novemberhefte 2004 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:
Heft 41: 13. Oktober · Heft 42: 20. Oktober · Heft 43: 2. November · Heft 44: 11. November

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.

„VIPs“ sind Zuschriften, die nach Meinung zweier Gutachter besonders wichtig („very important“) sind. Sie werden beschleunigt online publiziert. Eine Vorschau mit kurzen Zusammenfassungen finden Sie ebenfalls auf der Homepage der *Angewandten*.

Angewandte

Service

Stichwortregister _____ **6370**

Autorenregister _____ **6371**

Inhalt der Schwesterzeitschriften der Angewandten _____ **6372–6373**

Vorschau _____ **6375**