



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

Xuejun Liu, Gaosheng Chu, Robert A. Moss,* Ronald R. Sauers,*
Ralf Warmut*:

Fluorophenoxycarbene Inside a Hemisarcerand: A Bottled Singlet Carbene

Silvio Aime*, Carla Carrera, Daniela Delli Castelli, Simonetta Geninatti Crich, Enzo Terreno:

Light-On/Light-Off of Cells Labeled with MRI-PARACEST Agents

Zulfiya Orynbayeva, Sofiya Kolusheva, Etta Livneh, Alexandra Lichtenshtein, Ilana Nathan, Raz Jelinek*:

Visualization of Membrane Processes in Living Cells by Surface-Attached Chromatic Polymer Patches

Gábor Bunkóczi, László Vértessy, George M. Sheldrick*:

The Antiviral Antibiotic Feglymycin: First Direct Methods Solution of a 1000+ Equal-Atom Structure

Dieter Enders,* Christoph Grondal:

Direct Organocatalytic de novo Synthesis of Carbohydrates

Tobias Fink, Heinz Bruggesser, Jean-Louis Reymond*:

Virtual Exploration of the Small-Molecule Chemical Universe Below 160 Daltons

Autoren

Metallorganische Chemie:

J.-P. Genêt ausgezeichnet _____ **674**

Supramolekulare Chemie:

Preis an J.-P. Sauvage _____ **674**

Anorganische Chemie:

H. Roesky erhält Auszeichnung _____ **674**

Bücher

Chemical Structure, Spatial Arrangement

Peter J. Ramberg

rezensiert von M. Reggelin _____ **675**

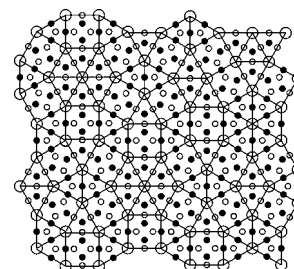
Highlights

Flüssigkristalle

G. H. Mehl* _____ **678–679**

Bildung quasiperiodischer Strukturen bei der Selbstorganisation weicher Materie

Micellen aus dendritischen Molekülen können eine quasiflüssigkristalline Phase bilden. Deren Struktur (siehe Bild) ist durch eine zwölfzählige Symmetrie gekennzeichnet, sodass die Regeln der klassischen Kristallographie nicht anwendbar sind. Die Phase besteht aus einer einzigen Komponente und unterscheidet sich dadurch von quasikristallinen Metall-Legierungen, die stets zwei oder mehr Atomsorten enthalten.

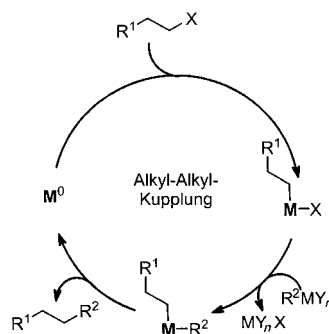


Kurzaufsätze

Kreuzkupplungen

A. C. Frisch, M. Beller* _____ **680–695**

Katalysatoren machen's möglich:
Selektive C-C-Kupplungen mit
nichtaktivierten Alkylhalogeniden



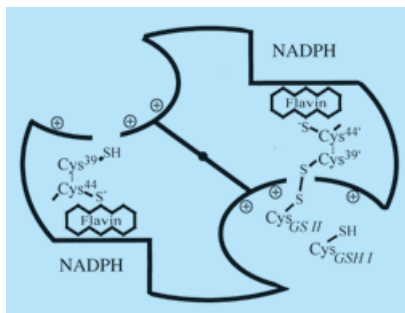
Ein Plus an Substratbreite: Metall-katalysierte Kreuzkupplungen von Alkylhalogeniden sind ein hoch aktuelles Forschungsgebiet. Der vorliegende Kurzaufsatz zeigt Trends und neueste Entwicklungen in diesem Bereich der metallorganischen Chemie und homogenen Katalyse.

Aufsätze

Wirkstoffdesign

R. L. Krauth-Siegel,* H. Bauer,
R. H. Schirmer* ————— **698–724**

Dithiolproteine als Hüter des intra-
zellulären Redoxmilieus bei Parasiten:
alte und neue Wirkstoff-Targets bei
Trypanosomiasis und Malaria



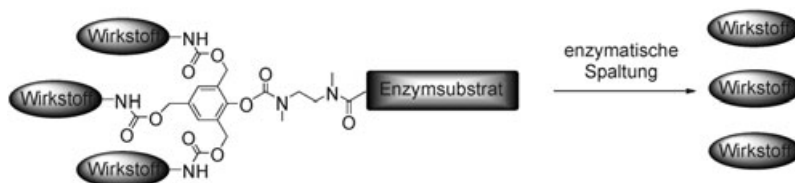
Parasitäre Erkrankungen wie Schlafkrankheit, Chagas-Krankheit oder Malaria gehören zu den Hauptursachen weltweiter Armut, sodass ein dringender Bedarf an bezahlbaren antiparasitären Medikamenten besteht. Ein Ansatz bei der Suche nach neuen Wirkstoffen basiert auf dem Einsatz von Enzyminhibitoren, die die antioxidativen Systeme in den Pathogenen blockieren. Die Glutathionreduktase aus dem Malariaerreger *Plasmodium falciparum* ist schematisch gezeigt.

Zuschriften

Prodrug-Dendrimere

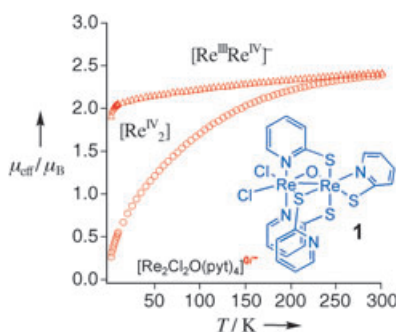
K. Haba, M. Popkov, M. Shamis,
R. A. Lerner, C. F. Barbas III,
D. Shabat* ————— **726–730**

Single-Triggered Trimeric Prodrugs



Der Dominoeffekt einer einzigen enzymkatalysierten Reaktion an einer Prodrug-Plattform leitet den sequenziellen Kollaps des gesamten Systems ein und setzt so die aktiven Wirkstoffeinheiten frei (siehe

Schema). Solche dendritischen Systeme könnten zur Verbesserung selektiver chemotherapeutischer Methoden in der Krebstherapie führen.

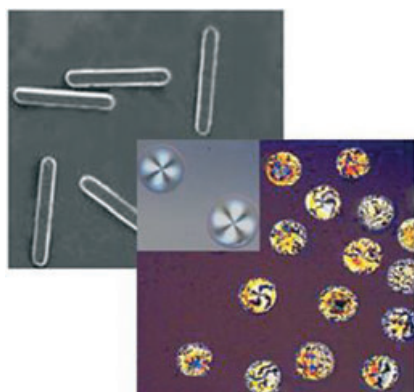


Ein thermisch zugänglicher angeregter Tripletzustand: Der Dirhenium(IV)-Komplex $[\text{Re}_2\text{Cl}_2\text{O}(\text{pytl})_4]$ (**1**; Hpyt = Pyridin-2-thiol) und seine Einelektronen-reduzierte Form wurden hergestellt und strukturell charakterisiert. Die Re^{IV}_2 -Spezies ist durch ein einzigartiges temperaturabhängiges magnetisches Verhalten gekennzeichnet (siehe Bild).

Temperaturabhängiger Magnetismus

K. Umakoshi,* N. Misasa, C. Ohtsu,
T. Kojima, M. Sokolov, M. Wakeshima,
Y. Hinatsu, M. Onishi* ————— **730–734**

Unusual Magnetic Properties of the Edge-Sharing Biocuboctahedral Dirhenium(IV) Complex of Pyridine-2-thiolate



Miniaturisierte Technik: Eine neue Strategie für die größten-, form- und zusammensetzungsspezifische Herstellung monodisperser Kolloidpartikel wird vorgestellt. Hoch monodisperse Flüssigkeitstropfen werden mithilfe einer Mikrofluidikvorrichtung gebildet. Die Tropfen werden in einem Mikrokanal in Form gebracht (Kugeln, Scheiben und Stäbe; siehe Bilder) und in situ entweder durch Polymerisation oder durch Thermofixierung verfestigt.

Partikeldesign

S. Xu, Z. Nie, M. Seo, P. Lewis,
E. Kumacheva,* H. A. Stone, P. Garstecki,
D. B. Weibel, I. Gitlin,
G. M. Whitesides* ————— **734–738**

Generation of Monodisperse Particles by Using Microfluidics: Control over Size, Shape, and Composition

Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren

Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

www.angewandte.de

1888: Der Beginn einer Erfolgsgeschichte

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...**

J. Fraser Stoddart
University of California,
Los Angeles

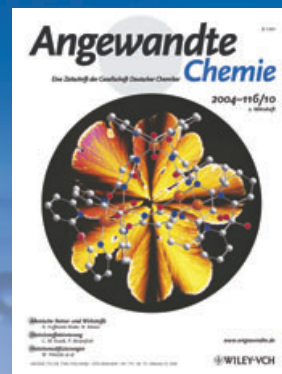
» Information beziehe ich aus zwei wöchentlich erscheinenden Quellen: aus dem **Economist** und der **Angewandten Chemie**. Das Durchblättern dieser Zeitschriften ist absolutes Pflichtprogramm, und viele Beiträge sind ein „Muß“. Ich kann es mir einfach nicht leisten, eine Ausgabe der **Angewandten Chemie** zu übergehen. Deshalb genieße ich meine Mitgliedschaft im Board der **Angewandten**, und ich bin froh, dass ich mitgestalten kann, wie die kreativste chemische Forschung der wissenschaftlichen Community präsentiert wird. «

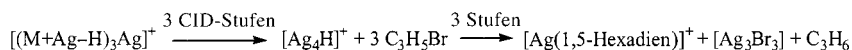
Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift
der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)

GDCh

**WILEY
InterScience®**
DISCOVER SOMETHING GREAT

WILEY-VCH





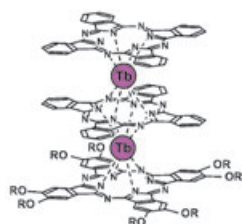
Stoßinduzierte Dissoziation (CID) von Silber-Aminosäure-Clustern führt zur Bildung des Silberhydridclusters $[Ag_4H]^+$, der die C-C-Kupplung von Allylbromid vermittelt (siehe Schema). Nach ener-

gieaufgelösten CID-Experimenten ist das Produkt 1,5-Hexadien, und es sind Analogien zwischen der Chemie der Cluster und der von Silberoberflächen und -nanopartikeln erkennbar.

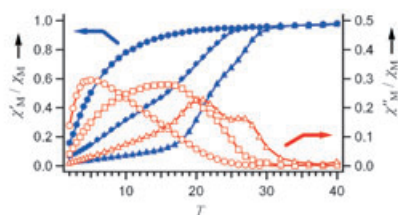
Reaktive Zwischenstufen

G. N. Khairallah,
R. A. J. O'Hair* — 738–741

Gas-Phase Synthesis of $[Ag_4H]^+$ and Its Mediation of the C–C Coupling of Allyl Bromide



Ein Tris(phthalocyaninato)diterbium-Sandwichkomplex mit gekoppeltem $4f^8$ -System zeigt dynamische magnetische Eigenschaften, die mithilfe von Messun-

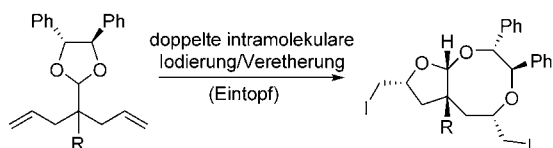


gen der magnetischen Suszeptibilität im Wechselstrommodus für den Diterbium- und den isostrukturellen Tb-Y-Komplex aufgeklärt wurden (siehe Bild, $R = C_4H_9$).

Einzelmolekülmagnete

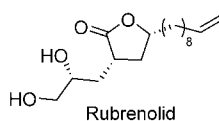
N. Ishikawa,* S. Otsuka,
Y. Kaizu* — 741–743

The Effect of the f–f Interaction on the Dynamic Magnetism of a Coupled $4f^8$ System in a Dinuclear Terbium Complex with Phthalocyanines



Tetrahydrofuran-Einheiten mit mehreren Chiralitätszentren entstehen hoch diastereoselektiv bei der im Schema gezeigten Eintopfreaktion aus σ -symmetrischen

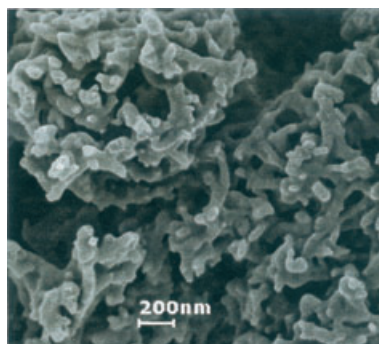
Dienacetalen. Die Nützlichkeit des Verfahrens belegt die ebenfalls beschriebene kurze asymmetrische Synthese von (+)-Rubrenolid.



Asymmetrische Synthese

H. Fujioka,* Y. Ohba, H. Hirose, K. Murai,
Y. Kita* — 744–747

A Double Iodoetherification of σ -Symmetric Diene Acetals for Installing Four Stereogenic Centers in a Single Operation: Short Asymmetric Total Synthesis of Rubrenolide



Aus nichts als C- und N-Atomen besteht 4,4',6,6'-Tetra(azido)azo-1,3,5-triazin. Die kontrollierte Pyrolyse dieser idealen Vorstufe ergibt neuartige stickstoffreiche Kohlenstoffnitride in der Form von Nanoschichten (C_2N_3), Nanoclustern (C_3N_5) oder Nanodendriten (C_3N_5 , siehe SEM-Bild). Die Reaktionen laufen bei niedrigen Temperaturen und ohne Überdruck ab. Auf Vakuumtechnik, Extraktion, Carbonisierung oder Reinigungsschritte kann ebenso verzichtet werden.

Kohlenstoffnitride

M. H. V. Huynh,* M. A. Hiskey,*
J. G. Archuleta, E. L. Roemer — 747–749

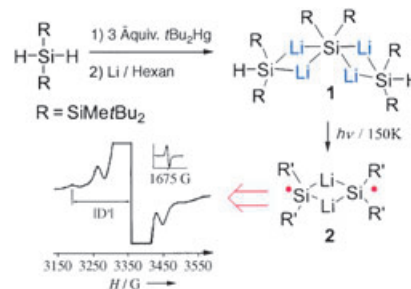
Preparation of Nitrogen-Rich Nanolayered, Nanoclustered, and Nanodendritic Carbon Nitrides

Radikale

D. Bravo-Zhivotovskii,* I. Ruderfer,
S. Melamed, M. Botoshansky,
B. Tumanskii, Y. Apeloig* — 749–753

Nonsolvated, Aggregated 1,1-Dilithio-
silane and the Derived Silyl Radicals

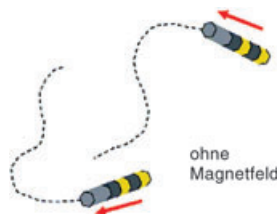
Ein Triplett-Silyldiradikal **2** und eine Familie von Silylradikalen, in denen das Silylradikalzentrum Teil eines Silyllithium-aggregats ist, entstehen photochemisch aus dem *gem*-Dilithiosilan [(R₂SiLi₂)(R₂H-SiLi₂)] (**1**, siehe Schema; R': unbekannt). Das EPR-Spektrum von **2** besteht aus vier Seitenbanden, die von $\Delta M = 1$ -Übergängen herrühren, und einem Signal bei halbem Feld, das von den verbotenen $\Delta M = 2$ -Übergängen stammt.



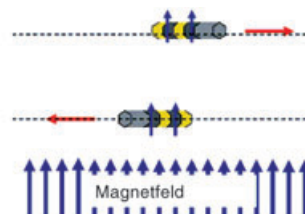
Molekulare Maschinen

T. R. Kline, W. F. Paxton, T. E. Mallouk,
A. Sen* — 754–756

Catalytic Nanomotors: Remote-
Controlled Autonomous Movement of
Striped Metallic Nanorods



Schritte in die richtige Richtung: Beim Anlegen eines Magnetfelds bewegen sich Mikrometerstäbchen mit Pt/Ni/Au/Ni/Au-Segmenten zielgerichtet in wässrigem Wasserstoffperoxid (siehe Bild). Die Antriebskraft hierfür ist ein Gradient der

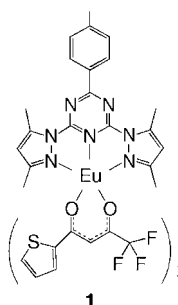


Grenzflächenspannung, der durch katalytische Zersetzung von H₂O₂ am Pt-Ende erzeugt wird; für die Ausrichtung sorgt eine Wechselwirkung des Magnetfelds mit den magnetisierten Ni-Segmenten.

Lumineszierende Lanthanoidkomplexe

L.-M. Fu, X.-F. Wen, X.-C. Ai, Y. Sun,
Y.-S. Wu, J.-P. Zhang,*
Y. Wang* — 757–760

Efficient Two-Photon-Sensitized Luminescence of a Europium(III) Complex

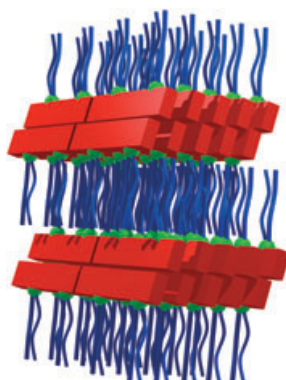


Rote Emission mit $\lambda_{em} = 614$ nm zeigt der Europium(III)-Komplex [Eu(tta)₃dpbt] (**1**), wenn er durch Zweiphotonenanregung sensibilisiert wird. Der große Zweiphotonenabsorptionsquerschnitt und die hohe Lumineszenzeffizienz führen zu einem wirksamen Anregungsprozess.

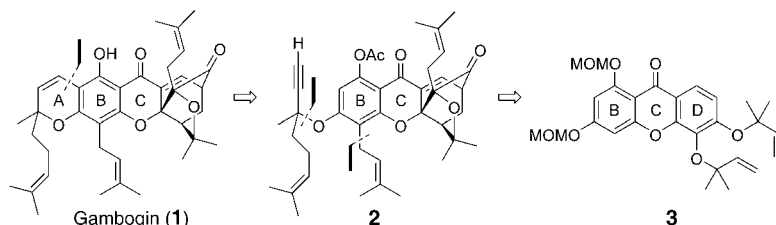
Oligoanilinkomplexe

Z. Wei, T. Laitinen, B. Smarsly, O. Ikkala,
C. F. J. Faul* — 761–766

Self-Assembly and Electrical Conductivity
Transitions in Conjugated Oligoaniline-
Surfactant Complexes



Funktionell und extern steuerbar sind elektroaktive Nanostrukturen, die durch Selbstorganisation von ionischen Bausteinen entstehen. Die kolumnaren Strukturen (siehe Bild) bestehen aus rechteckigen Oligoanilin-Baueinheiten und Phosphattensiden mit zwei Kohlenwasserstoffketten. Beim Erhitzen bricht die Ordnung der tetrameren Anilinkomplexe zusammen, und die 2D-Struktur geht reversibel in einen ungeordneten Zustand über. Dieser Prozess ist mit einer Änderung der elektrischen Leitfähigkeit verbunden.



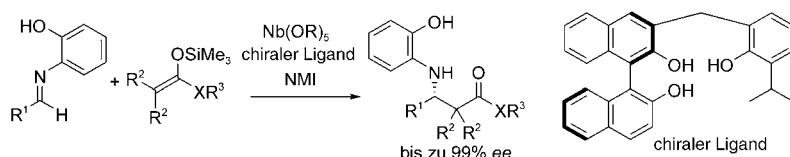
Erheblich beschleunigt wurden eine Claisen-Umlagerung und eine Claisen/Diels-Alder-Reaktionskaskade durch die Gegenwart von Wasser. Diese Reaktions-

folge wurde in einer Totalsynthese von Gambogin (1) aus dem tricyclischen Dialken 3 über 2 genutzt.

Naturstoffsynthese

K. C. Nicolaou,* H. Xu,
M. Wartmann _____ **766–771**

Biomimetic Total Synthesis of Gambogin and Rate Acceleration of Pericyclic Reactions in Aqueous Media



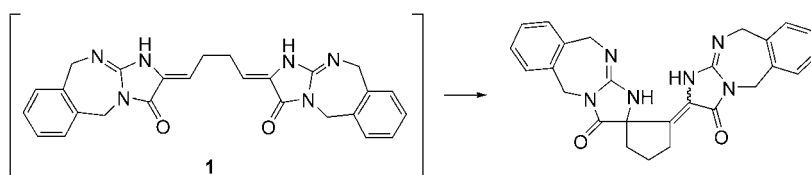
In guter Gesellschaft: Ein zweikerniger Niobkatalysator mit neuartigem chiralem Liganden katalysiert Reaktionen vom Mannich-Typ. Das dreizählige Binol-Derivat sorgt für eine passende asymme-

trische Umgebung um die Niobatome, sodass die Umsetzungen mit hohen Ausbeuten und Enantioselektivitäten verlaufen (siehe Schema; NMI = *N*-Methylimidazol).

Asymmetrische Katalyse

S. Kobayashi,* K. Arai, H. Shimizu, Y. Ihori,
H. Ishitani, Y. Yamashita _____ **771–774**

A Novel Dinuclear Chiral Niobium Complex for Lewis Acid Catalyzed Enantioselective Reactions: Design of a Tridentate Ligand and Elucidation of the Catalyst Structure



Die leichte Spirocyclisierung des verbrückten Bisalkylidens 1 lässt auf die Entwicklung einer allgemeinen Strategie für die Synthese der Alkaloide der

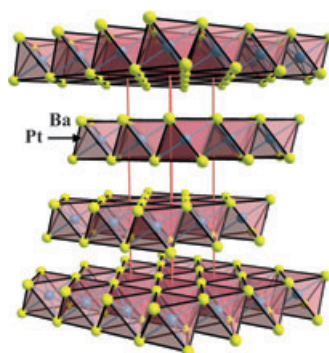
Palau'-amin-Familie hoffen. Die Besonderheiten dieses Modellsystems für die zentrale Einheit werden beschrieben.

Naturstoffsynthese

H. Garrido-Hernandez, M. Nakadai,
M. Vimolratana, Q. Li, T. Doudoulakis,
P. G. Harran* _____ **775–779**

Spirocycloisomerization of Tethered Alkylidene Glycocyamidines: Synthesis of a Base Template Common to the Palau'amine Family of Alkaloids

Pt²⁻ als Einzelkämpfer: Ba₂Pt (siehe Strukturbild) mit isolierten Platinid-Ionen (Pt²⁻) entsteht, wenn man die Elemente in einer verschlossenen Tantalampulle unter Argon auf 1223 K erhitzt. Anders als Cs₂Pt zeigt die Ba-Verbindung wegen ihres Elektronenüberschusses metallisches Verhalten. Hochauflösende Röntgenpulverdiffraktometrie und quantenchemische Rechnungen bestätigen das Vorliegen isolierter Pt²⁻-Ionen.



Platin-Anionen

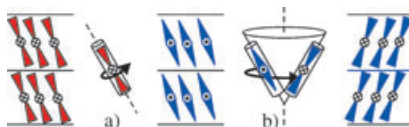
A. Karpov, U. Wedig, R. E. Dinnebie, M. Jansen* _____ **780–783**

Dibariumplatinide: (Ba²⁺)₂Pt²⁻·2e⁻ and Its Relation to the Alkaline-Earth-Metal Subnitrides

Chiralitätswechsel

R. Amaranatha Reddy, M. W. Schröder,
M. Bodyagin, H. Kresse, S. Diele, G. Pelzl,*
W. Weissflog ————— 784–788

Field-Induced Switching of Chirality in
Undulated Ferroelectric and Antiferro-
electric SmCP Phases Formed by
Bent-Core Mesogens



Vorzeichenwechsel: Die polare Struktur einer smektischen C-Phase mit geneigter Molekülanordnung, die von einer homologen Reihe von Mesogenen mit gebogener Molekülgestalt gebildet wird, ändert

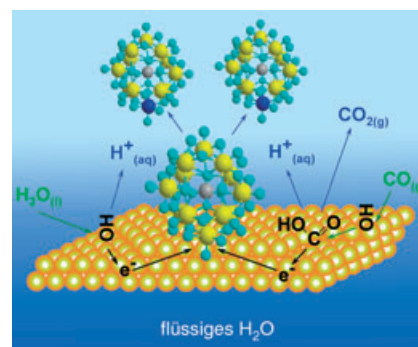
sich mit zunehmender Kettenlänge von antiferroelektrisch zu ferroelektrisch. Das polare Schalten erfolgt durch kollektive Rotation der bananenförmigen Moleküle um ihre Längsachsen (a) oder durch die Rotation des Direktors um den Kegel des Neigungswinkels (b); rot und blau kennzeichnen Schichten entgegengesetzter Chiralität.

Heterogene Katalyse

W. B. Kim, T. Voitl, G. J. Rodriguez-Rivera,
S. T. Evans, J. A. Dumesic* — 788–792

Preferential Oxidation of CO in H₂ by
Aqueous Polyoxyometalates over Metal
Catalysts

Gasreinigung: Die wässrige Lösung eines Polyoxyometallats (POM) über einem Goldkatalysator oxidiert in CO/H₂-Gemischen bei Raumtemperatur bevorzugt CO (siehe Bild), während die langsamere H₂-Oxidation durch CO inhibiert wird. Dieser Prozess entfernt CO bereits bei Raumtemperatur effizient aus H₂-Gasströmen. Die Lösung mit Protonen und reduziertem POM liefert bei der Reoxidation an einer Brennstoffzellenanode elektrische Energie.



Oberflächenchemie

R. M. Jisr, H. H. Rmaile,
J. B. Schlenoff* ————— 792–795

Hydrophobic and Ultrahydrophobic
Multilayer Thin Films from
Perfluorinated Polyelectrolytes

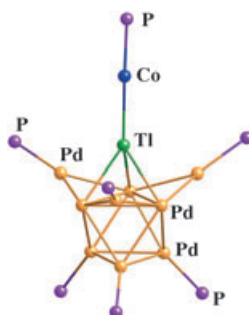
Kontakte knüpfen: Die Hydrophobie der obersten Schicht eines vielschichtigen dünnen Films aus Polyelektrolyten und Ton-Nanostäbchen bestimmt den Kontaktwinkel eines Wassertropfens mit der Oberfläche (siehe Bild). Der Film wird schichtweise auf einer Siliciumoberfläche abgeschieden, sodass die Oberflächeneigenschaften leicht durch einen Wechsel des Polyelektrolyten variiert werden können.



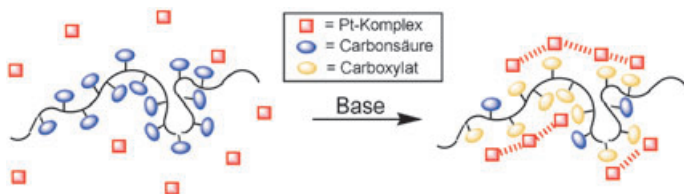
Clusterchemie

E. G. Mednikov, C. G. Fry,
L. F. Dahl* ————— 796–800

The First Trimetallic Pd/Tl/Co Carbonyl
Cluster, Trigonal [Pd₉{μ₃-TlCo(CO)₃L}-
(μ₂-CO)₆(μ₃-CO)₃L₆]: Ligand-Stabilization
of the Trigonal-Bipyramidal
[TlCo(CO)₃L] Entity



Einfach hin, einfach weg: Die Reaktion von [Pd₄(CO)₅L₄] und/oder [Pd₁₀(CO)₁₂L₆] (L = PEt₃) mit [TlCo(CO)₄] lieferte die Titelverbindung (siehe Struktur, CO- und Ethylgruppen entfernt), in der der [TlCo(CO)₄]-Reaktant (in seiner monosubstituierten [TlCo(CO)₃L]-Form) als Ligand fungiert. Temperaturabhängige NMR-Spektroskopie weist auf ein dynamisches Verhalten hin, bei dem der gesamte [TlCo(CO)₃L]-Ligand reversibel vom Pd₉-Kern abdissoziiert.



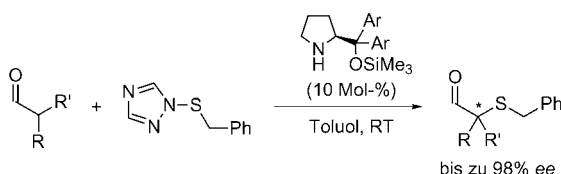
Die Deprotonierung von Polycarbonsäuren löst die Selbstorganisation von Terpyridylplatin(II)-Komplexen aus (siehe Bild), die mit bemerkenswerten Änderungen in den UV/Vis-Spektren und Emis-

sionsintensitäten einhergeht. Ursache für die Änderungen in den Spektren sind aus der Aggregation der Komplexe folgende Charge-Transfer-Übergänge zwischen Metall-Metall-Bindung und Ligand.

Nichtkovalente Wechselwirkungen

C. Yu, K. M.-C. Wong, K. H.-Y. Chan, V. W.-W. Yam* **801–804**

Polymer-Induced Self-Assembly of Alkynylplatinum(II) Terpyridyl Complexes by Metal...Metal/ π ... π Interactions



Leicht erhältlich sind chirale α -sulfanyl-substituierte Aldehyde durch direkte Synthese aus unmodifizierten Aldehyden und 1-Benzylsulfanyl-1,2,4-triazol. Die Aldehyde werden in Gegenwart von ste-

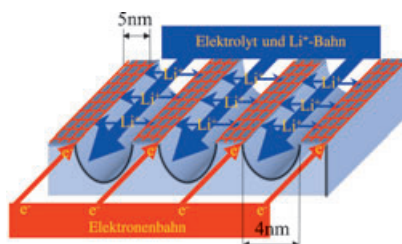
risch anspruchsvollen chiralen Pyrrolidin-derivaten als Organokatalysatoren mit hervorragenden Enantioselektivitäten erhalten (siehe Schema). R, R' = H, Alkyl, Allyl, Benzyl, Ph.

Asymmetrische Katalyse

M. Marigo, T. C. Wabnitz, D. Fielenbach, K. A. Jørgensen* **804–807**

Enantioselective Organocatalyzed α Sulfenylation of Aldehydes

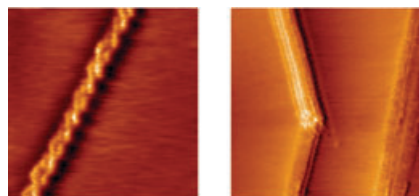
Alles fließt: Ein Speicherelement auf Lithiumbasis mit hoher Leistungs- und Energiedichte besteht aus einem Nanokomposit mit dreidimensionaler Glasstruktur, dessen einheitliche Kanäle mit einer Elektrolytlösung gefüllt sind und als Leitungsbahnen für Lithiumionen dienen. Das Material des Netzwerks, ein elektronenleitendes Oxid, vermittelt den Transport der Elektronen (siehe Bild).



Nanoporöse Materialien

H. Zhou,* D. Li, M. Hibino, I. Honma **807–812**

A Self-Ordered, Crystalline–Glass, Mesoporous Nanocomposite for Use as a Lithium-Based Storage Device with Both High Power and High Energy Densities



Keine alten Zöpfe: Das Metallodipeptid-Komplexkation $[\{Zn(Dpg-Tyr-O)\}]^{n+}$ (Dpg = Dipicolylglycyl, Tyr = Tyrosin)

bildet ein rechtshändiges helicales Koordinationspolymer. Abhängig von der lokalen Struktur einer pyrolytischen Graphitoberfläche bildet es doppelhelicale Zöpfe (links) oder zweidimensionale Aggregate von linear gestreckten Strängen (rechts). Die Stränge sind die erste Stufe zur Bildung eines dreidimensionalen Kristalls.

Koordinationspolymere

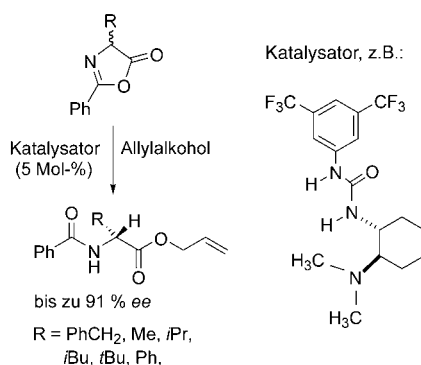
S. Novokmet, M. S. Alam, V. Dremov, F. W. Heinemann, P. Müller,* R. Alsasser* **813–817**

Abscheidung von Metallopeptid-Koordinationspolymeren auf Graphitsubstraten: Einflüsse funktioneller Gruppen in den Seitenketten und der lokalen Oberflächenstruktur

Asymmetrische Organokatalyse

A. Berkessel,* F. Cleemann, S. Mukherjee,
T. N. Müller, J. Lex — **817–821**

Bifunktionale Organokatalysatoren auf Harnstoff-Basis für die effiziente dynamische kinetische Racemattrennung von Azlactonen



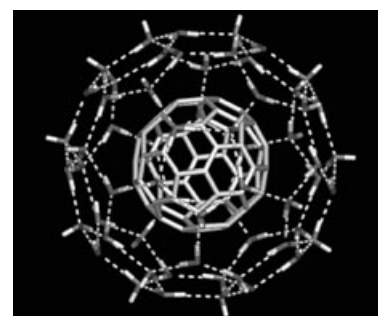
Neue Aufgaben für ehrwürdige Moleküle: Bifunktionale Organokatalysatoren mit einer quasi-Lewis-sauren Harnstoff- oder Thioharnstoff-Einheit und einer Brønsted-basischen Aminofunktion bewirken die dynamische kinetische Racemattrennung von Azlactonen mit hoher Enantioselektivität: *N*-Benzoylamino-säureester mit bis zu 91 % ee konnten in hohen Ausbeuten aus racemischen Azlactonen gewonnen werden.

Wasserstruktur

R. Ludwig,* A. Appelhagen* — **821–826**

Berechnung clathratähnlicher Wassercluster einschließlich eines Wasser-Buckminsterfulleren

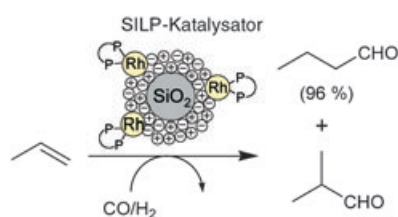
Eine echte Minimumstruktur ist das Buckminsterfulleren des Wassers, (H₂O)₆₀, nach quantenmechanischen Berechnungen, die für insgesamt sieben Wassercluster durchgeführt wurden. Das Wasser-Buckminsterfulleren kann durch große hydrophobe Moleküle wie das berühmte C₆₀ weiter stabilisiert werden (siehe Bild).



Katalysatorentwicklung

A. Riisager,* R. Fehrmann, S. Flicker,
R. van Hal, M. Haumann,
P. Wasserscheid* — **826–830**

Langzeitstabile und hoch regioselektive „Supported-Ionic-Liquid-Phase (SILP)“-Katalysatoren: Kontinuierliche Hydroformylierung von Propen im Festbettreaktor



Die Vorteile der klassischen Heterogenkatalyse und der Übergangsmetallkatalyse

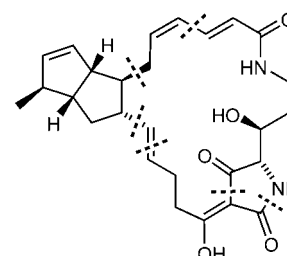
in ionischen Flüssigkeiten vereinen aktive und hoch selektive Rhodium-Bisphosphan-Katalysatoren in ionischen Flüssigkeiten, die auf Siliciumoxidträgern immobilisiert vorliegen. Diese langzeitstabilen und hoch regioselektiven Katalysatoren wurden in der kontinuierlichen Gasphasenhydroformylierung von Propen eingesetzt.

Naturstoffsynthesen

N. Cramer, S. Laschat,* A. Baro,
H. Schwalbe, C. Richter — **831–833**

Enantioselective Totalsynthese von Cyldramid

Schlüsselreaktionen beim konvergenten enantioselectiven Aufbau des cytotoxischen Naturstoffes Cyldramid (siehe Strukturformel) sind ein Tandemprozess aus einer Michael-Addition und einer elektrophilen Abfangreaktion, Sonogashira-Kupplung, Julia-Kocienski-Olefinierung und Macrolactamisierung. Den Schlusspunkt bildet der Aufbau der Tetransäure.



IUPAC-Empfehlungen

Das Umweltschicksal chemischer Stoffe und ihre mögliche Schadenswirkung auf Mensch und Umwelt korrekt zu beurteilen ist von großer Bedeutung für die Erhaltung einer lebenswerten Welt. Daher sind zuverlässige Kriterien für die Vorhersage der Bioabbaubarkeit in Boden und Wasser

sowie der Abbaubarkeit in der Troposphäre dringend notwendig. Hier werden in den letzten Jahren entwickelte Modelle für solche Vorhersagen vorgestellt und bewertet. Für beide Abbauarten gibt es gute, aber keineswegs schon perfekte Modelle.

Bioabbaubarkeit

G. Schüürmann* _____ 834–845

Modellierung der Lebensdauer und Abbaubarkeit organischer Verbindungen in Luft, Boden und Wasser

Die Januarhefte 2005 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:
Heft 1: 15. Dezember • Heft 2: 21. Dezember • Heft 3: 29. Dezember • Heft 4: 11. Januar

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 _____ 846

Autorenregister _____ 847

**Inhalt der Schwesterzeitschriften
der Angewandten** _____ 848

Bezugsquellen _____ A7–A10

Vorschau _____ 849