



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

V. Lavallo, Y. Canac, C. Präsang, B. Donnadieu, G. Bertrand*
Stable Cyclic (Alkyl)(amino)carbenes as Rigid or Flexible, Bulky, Electron-Rich Ligands for Transition-Metal Catalysts

H. Braunschweig, K. Radacki, D. Rais, D. Scheschkewitz
A T-Shaped Platinum(II) Boryl Complex as the Precursor to a Base-Stabilized Borylene of Platinum

S. Aime, D. Delli Castelli, E. Terreno
Highly Sensitive MRI-CEST Agents using Liposomes (LIPOCEST)

X. Liang, D. Fu, R. Liu, Q. Zhang, T. Y. Zhang, X. Hu*
Highly Efficient NaNO_2 -Catalyzed Destruction of Trichlorophenol using Molecular Oxygen

P. Maire, T. Büttner, F. Breher, P. Le Floch, H. Grützmacher*
Heterolytic Hydrogen Splitting with Novel Rhodium(I) Amides

D. Baner, M. Schnell, J.-U. Grabow, E. J. Cocinero, A. Lesarri, J. L. Alonso
Internucleares Potential, elektronische Struktur und chemische Bindung von Tellurselenid

Autoren

M. Quack hält Jost-Vorlesungen — 4738

M. Chisholm in US-Akademie gewählt — 4738

DuPont-Preise für P. Baran, T. Odom und D. Zhao — 4738

Bücher

The 1702 Chair of Chemistry at Cambridge

Mary Archer, Christopher Haley

rezensiert von D. H. Rouvray — 4739

Molecular Reaction Dynamics

Raphael D. Levine

rezensiert von O. S. Vasylutinskii — 4740

Die Degussa im Dritten Reich

Peter Hayes

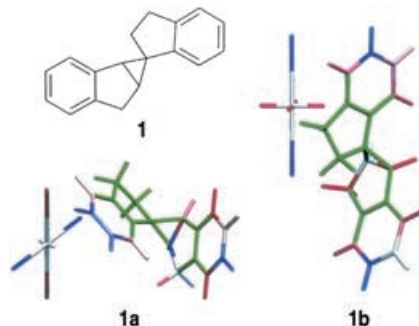
rezensiert von B. Cornils — 4741

Highlights

NMR-Spektroskopie

R. M. Gschwind* — 4744 – 4746

Dipolare Restkopplungen – ein wertvoller NMR-Strukturparameter für organische Moleküle



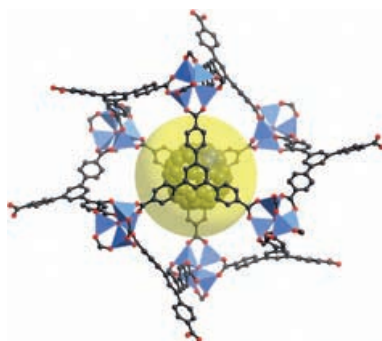
Eine partielle Orientierung kleiner organischer Moleküle ist mittels gestreckter oder gestauchter Polymergele sowie durch modifizierte Flüssigkristalle nun auch in organischen Lösungsmitteln möglich. Dies eröffnet die Möglichkeit zur NMR-spektroskopischen Bestimmung der Struktur und Konfiguration organischer Verbindungen (z. B. Spiroinden (**1**), siehe Bild) mittels dipolarer Restkopplungen.

Kurzaufsätze

Mikroporöse Materialien

J. L. C. Rowsell,
O. M. Yaghi* — 4748 – 4758

Strategien für die Wasserstoffspeicherung in metallorganischen Kompositgerüsten



Optimierungsbedarf: Metall-organische Gerüste wie MOF-177 (siehe Bild) sind aussichtsreiche Wasserstoffspeichermaterialien, mit der Einschränkung, dass die Poren sehr viel größer sind als ein H_2 -Molekül. Eine Reihe von Strategien zur Steigerung der Wasserstoffaufnahmekapazität wird diskutiert, unter anderem die Imprägnierung durch Gastmoleküle wie C_{60} (Bildmitte) zur Erzeugung zusätzlicher Adsorptionsstellen.

Aufsätze

Organische Synthese

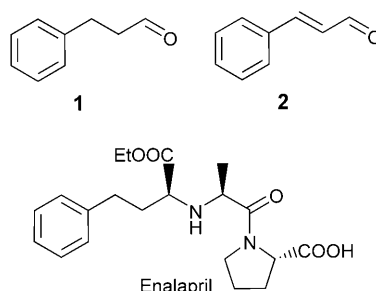
S. E. Denmark,* J. R. Heemstra, Jr.,
G. L. Beutner — 4760 – 4777

Katalytische enantioselektive vinyloge
Aldolreaktionen



Ein größeres Anwendungsgebiet eröffnet sich der Aldolreaktion durch den Einsatz vinyloger, γ -enolisierbarer α,β -ungesättigter Carbonylsubstrate als „erweiterte Dienolate“ für die Addition an Aldehyde. Bei diesen Reaktionen entstehen δ -Hydroxycarbonylverbindungen wie **1** und **2**, in denen bis zu zwei Stereozentren aufgebaut werden können (siehe Schema).

Die strukturgestützte Umgestaltung des aktiven Zentrums von (*R*)-PaHNL5 des Mandelbaums zur Erhöhung der Enantioselektivität führte zu vier verbesserten Muteinen. Besonders die Mutation V360I resultierte für die beiden strukturell verwandten Substrate **1** und **2** in schnelleren Umsetzungen bei über 96% ee. So können chirale Bausteine zur Synthese pharmakologisch aktiver „Prile“ (ein Beispiel ist gezeigt) in großem Maßstab erhalten werden.

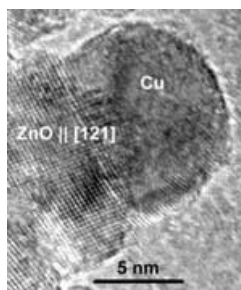


Zuschriften

Protein-Engineering

R. Weis, R. Gaisberger, W. Skranc,
K. Gruber,* A. Glieder* — 4778 – 4782

Erhöhung der Enantioselektivität von
Mandel-R-HNL durch rationales Design
des aktiven Zentrums

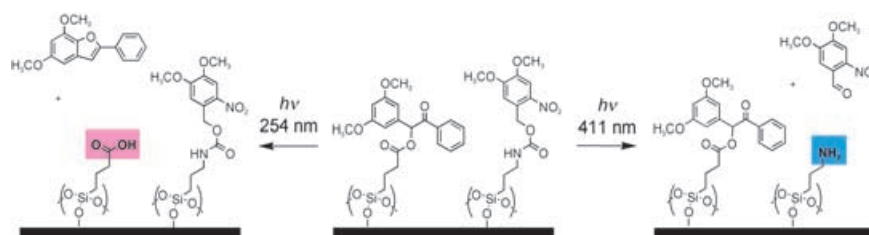


Realitätsnähe ist gefragt: Cu/ZnO-Katalysatoren, die ähnlich wie industriell eingesetzte Katalysatoren präpariert wurden, unterscheiden sich in ihrer Mikrostruktur (siehe Bild) deutlich von idealisierten Kupfermodellsystemen. Geeignete Modelle, um Struktur-Eigenschafts-Beziehungen für Kupferkatalysatoren in der Methanolchemie zu erhalten, müssen die „Realstruktur“ aktiver Kupferkatalysatoren berücksichtigen.

Heterogene Katalyse

T. Ressler,* B. L. Knip, I. Kasatkin,
R. Schlögl — 4782 – 4785

Mikrostruktur von Kupfer-Zinkoxid-
Katalysatoren – Überbrückung der
„Materiallücke“ in der heterogenen
Katalyse



Das Konzept der orthogonalen Spaltung von photolablen Schutzgruppen wurde an selbstorganisierten Silanschichten auf Festkörperoberflächen gezeigt. Nitroveratryloxycarbonyl- und Benzoinderivate lassen sich mit Licht unterschiedlicher

Wellenlänge adressieren, wodurch selektiv Amino- bzw. Carbonsäuregruppen in gemischten Silanschichten freigesetzt werden. Die spezifische Kolloidadsorption an solchen photostrukturierten Oberflächen wurde untersucht.

Chemische Photolithographie

A. del Campo, D. Boos, H. W. Spiess,
U. Jonas* — 4785 – 4791

Oberflächenmodifikation mit
orthogonalen photosensitiven Silanen zur
sequenziellen chemischen Lithographie
und ortsselektiven Partikelabscheidung

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

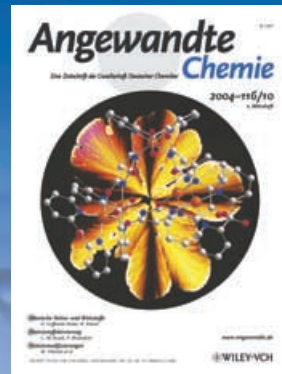


**Berater
der
Angewandten...**

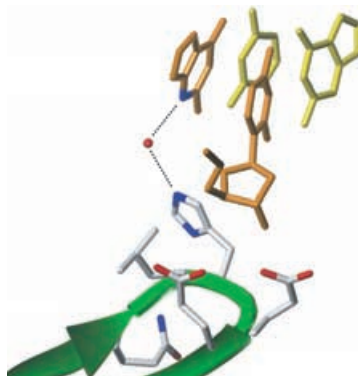
J. Fraser Stoddart
University of California,
Los Angeles

» 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)



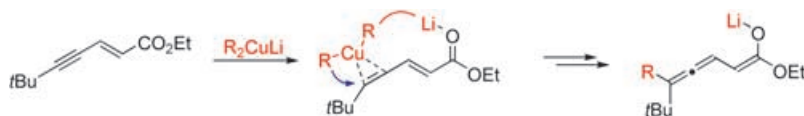
Wie macht man ein selektives Enzym noch selektiver? Durch Modifizierung eines Enzymmotivs (siehe Abbildung; rot O, blau N) mithilfe eines kombinatorischen Ansatzes ließ sich die Selektivität der Fehlpaarungsverlängerung von DNA-Polymerasen verbessern. Die Ergebnisse ermöglichen tiefere Einsichten in die Mechanismen von DNA-Polymerasen und stellen neue Werkzeuge, z. B. für eine effiziente Genotypisierung, zur Verfügung.



DNA-Polymerase

D. Summerer, N. Z. Rudinger, I. Detmer, A. Marx* 4791 – 4794

Verbesserte Selektivität der Fehlpaarungsverlängerung von DNA-Polymerasen durch gerichtetes kombinatorisches Enzymdesign



Kombinierte experimentelle und theoretische Untersuchungen von kinetischen ^{13}C -Isotopeneffekten haben zu einem umfassenden mechanistischen Modell der 1,6-Cuprataddition an acceptorsub-

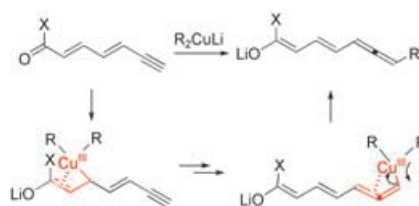
stituierte Enine geführt. Im geschwindigkeitsbestimmenden Schritt kommt es zur Bindungsknüpfung zwischen einem Alkynylkohlenstoffatom des Substrats und der Alkylgruppe des Cuprats (siehe Schema).

Reaktionsmechanismen

S. Mori,* M. Uerdingen, N. Krause,* K. Morokuma* 4795 – 4798

Aufklärung des Mechanismus der 1,6-Cuprataddition an acceptorsubstituierte Enine mithilfe kinetischer ^{13}C -Isotopeneffekte: experimentelle und theoretische Studien

Staffellauf: Die schnelle Wanderung von Kupfer entlang dem konjugierten System führt zur regioselektiven entfernten konjugierten Addition eines Lithiumorganocuprats an eine Polyenynylcarbonylverbindung, wie Dichtefunktionalrechnungen ergaben (siehe Schema). Die einzigartigen strukturellen/elektronischen Eigenschaften der σ/π -Allenyl-Kupfer(III)-Intermediate sind für die selektive C-C-Bin-

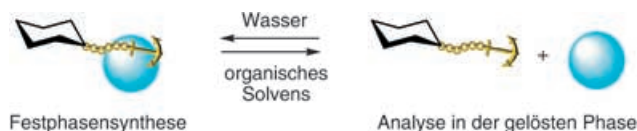


dungsbildung an der terminalen acetylenischen Position ursächlich.

Reaktionsmechanismen

N. Yoshikai, T. Yamashita, E. Nakamura* 4799 – 4801

Mechanism of Remote Conjugate Addition of a Lithium Organocuprate to a Polyconjugated Carbonyl Compound



Eine An-Aus-Beziehung: Die Hauptprobleme gängiger organischer Festphasensynthesen (SPOS) werden mit einer Strategie der frei reversiblen Anbindung überwunden. Hydrophob markierte organische Substrate können für Festphasen-

gestützte Reaktionen in Wasser nichtkovalent (NC) an hydrophobe Träger binden („NC-SPOS“; siehe Schema). NC-SPOS-Reaktionen sind frei von den Diffusionsbeschränkungen, die für Polymerträger typisch sind, und sehr umweltfreundlich.

Festphasensynthese

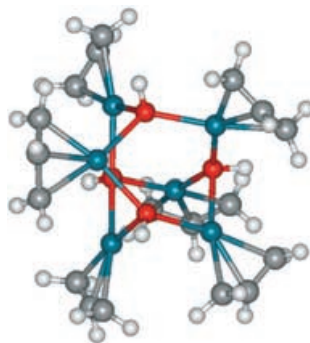
A. Porzelle, W.-D. Fessner* 4802 – 4806

Reversible Substrate Anchoring: NC-SPOS as a Sustainable Approach to Solid-Supported Organic Synthesis

Clusterverbindungen

A. Gogoll,* L. Toom,
H. Grennberg _____ 4807 – 4809

Ligand-Induced Formation of an
Adamantanoid Hexanuclear
(π -Allyl)Pd^{II}(μ_3 -Hydroxo) Cluster Stacked
as Hydrogen-Bonded Double Strands

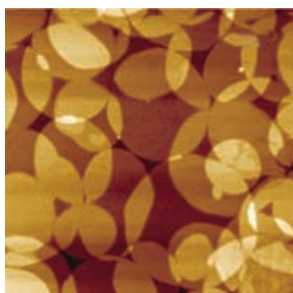


Strangbildung: (η^3 -Propenyl)palladiumchlorid reagiert mit sperrigen, basischen Distickstoffliganden in Gegenwart von Wasserspuren zu dem ungewöhnlichen adamantanoiden [$\{(\eta^3\text{-Propenyl})\text{Pd}\}_6(\mu_3\text{-OH})_4\}$]-Cluster (siehe Bild). Die einzelnen Cluster sind durch H-Brücken und verbrückende Gegenionen zu Doppelsträngen verknüpft.

Selbstorganisation

B. Song, Z. Wang, S. Chen, X. Zhang,*
Y. Fu, M. Smet, W. Dehaen _____ 4809 – 4813

The Introduction of π - π Stacking
Moieties for Fabricating Stable Micellar
Structure: Formation and Dynamics of
Disklike Micelles

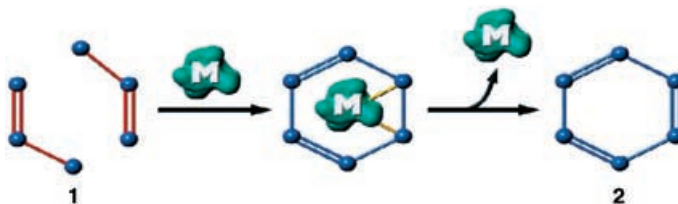


Verstärken der intermolekularen Wechselwirkungen zwischen Micellen durch Einführung einer π - π -stapelnden Einheit an einem flexiblen Spacer von geeigneter Länge führt zur Bildung scheibenförmiger Micellen, die ihre Einzelmolekül-Schichtstrukturen auch nach dem Transfer auf hydrophile Substrate beibehalten (siehe AFM-Bild, 3 $\mu\text{m} \times 3 \mu\text{m}$).

Nanocluster-Katalysatoren

J. Chou, S. Zhang, S. Sun,
E. W. McFarland* _____ 4813 – 4817

Benzene Formation at 70 °C by
Coupling of Propylene on Supported
Pd Nanoclusters



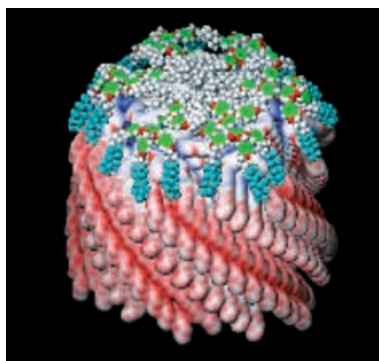
Der Druck ist weg: Begleitet von der Propylenhydrierung und -oxygenierung kuppelte Propylen (1) zu Benzol (2) bei 70 °C und Atmosphärendruck an Pd-Nanoclustern auf einem Titanoxidträger (in Grün). Die Katalysatoren enthalten

vorwiegend metallisches Pd⁰, und die Selektivität der Benzolbildung hängt von der Clustergröße ($\varnothing = 3\text{--}12 \text{ nm}$) und der Gegenwart von Wasserstoff und Sauerstoff ab.

Flüssigkristall-Dendrimere

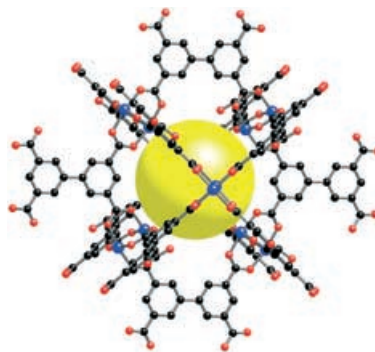
V. Percec,* M. R. Imam, T. K. Bera,
V. S. K. Balagurusamy, M. Peterca,
P. A. Heiney _____ 4817 – 4823

Self-Assembly of Semifluorinated
Janus-Dendritic Benzamides into
Bilayered Pyramidal Columns



Zwei Gesichter: Semifluorierte Janus-dendritische Benzamide bilden supramolekulare pyramidale Doppelschichtsäulen, deren Durchmesser mehr als zweimal so groß sind wie die von Säulen aus Zwillings-dendritischen Benzamiden (siehe Modell). Die Janus-dendritischen Benzamide wurden durch selektives Ersetzen der aliphatischen Ketten an der Peripherie eines der beiden Dendrone eines Zwillings-dendritischen Benzamids durch semifluorierte Ketten erhalten.

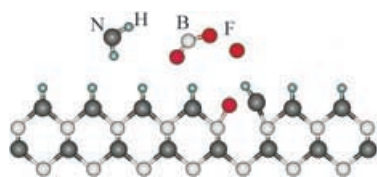
Ein auf Kupfer basierendes metall-organisches Gerüst (MOF) wurde synthetisiert und seine Struktur röntgenographisch ermittelt (siehe Bild; Cu blau, C schwarz, O rot, Gerüstpore gelb). Des Weiteren wurde die Wasserstoffadsorption durch diese Verbindung untersucht, die mit 2.47 Gew.-% ungewöhnlich hoch ist.



Mikroporöse Materialien

B. Chen,* N. W. Ockwig, A. R. Millward, D. S. Contreras, O. M. Yaghi* _____ 4823 – 4827

High H₂ Adsorption in a Microporous Metal–Organic Framework with Open Metal Sites



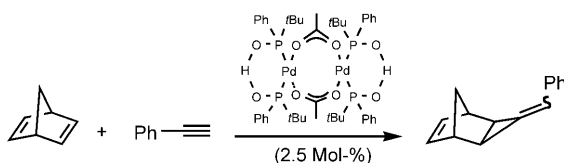
Ätzend: Eine Oberflächenreaktion mit neuem Mechanismus ist das Wachstum von Filmen aus kubischem BN (cBN) in

einem Elektronenzyklotronresonanz-Plasma, das mit einem reaktiven Gasgemisch (BF₃/H₂/N₂) gespeist wird. Das angeregte Plasma enthält reaktive H-, F-, BF_x- und NH_x-Spezies, die für das Ätzen von hexagonalem BN (vor allem die F-Atome) und das Wachstum der cBN-Kristalle (die BF_x- und NH_x-Spezies) verantwortlich sind (siehe Bild).

Abscheidung aus der Gasphase

W. J. Zhang,* C. Y. Chan, X. M. Meng, M. K. Fung, I. Bello, Y. Lifshitz, S. T. Lee, X. Jiang _____ 4827 – 4831

The Mechanism of Chemical Vapor Deposition of Cubic Boron Nitride Films from Fluorine-Containing Species



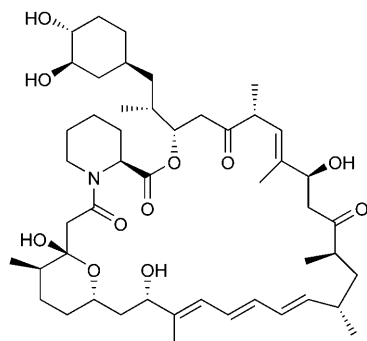
Zwei plus Eins gibt dreigliedrige Ringe: Eine ungewöhnliche [2+1]-Cycloaddition zwischen Phenylethin und Norbornadien wird durch einen neuen Palladium(II)-Komplex mit Phosphinigsäureliganden katalysiert (siehe Schema). Der verwandte

Komplex mit Cyclohexyl- statt *t*Bu-Substituenten ist ein effizienter Katalysator für die [2+1]-Cycloaddition zwischen Norbornenderivaten und einer Vielzahl terminaler Alkine zu funktionalisierten *exo*-Alkylidencyclopropanen.

Palladium-katalysierte Chemie

J. Bigeault, L. Giordano, G. Buono* _____ 4831 – 4835

[2+1] Cycloadditions of Terminal Alkynes to Norbornene Derivatives Catalyzed by Palladium Complexes with Phosphinous Acid Ligands



Eine überraschende Beobachtung: Das Genprodukt RapK ist für die Erzeugung der Startereinheit im Rapamycin-Polyketidcluster erforderlich. Entsprechend bietet eine Deletionsmutante (*Streptomyces hygroscopicus* MG2–10) einen sauberen Hintergrund für die Mutasynthese von Prärapamycin (siehe Struktur dieser Rapamycinvorstufe), wenn sie mit neuartigen Startereinheiten gefüttert wird.

Biosynthese

M. A. Gregory, H. Petkovic, R. E. Lill, S. J. Moss, B. Wilkinson, S. Gaisser, P. F. Leadlay, R. M. Sheridan* _____ 4835 – 4838

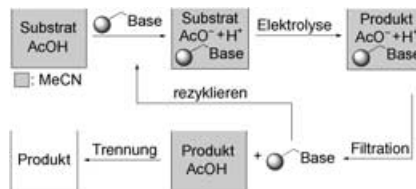
Mutasynthesis of Rapamycin Analogues through the Manipulation of a Gene Governing Starter Unit Biosynthesis

Elektrochemie

T. Tajima, T. Fuchigami* — 4838 – 4841

An Electrolytic System That Uses Solid-Supported Bases for In Situ Generation of a Supporting Electrolyte from Acetic Acid Solvent

Wiederverwendbarkeit ist Trumpf: Das hier vorgestellte Elektrolysesystem (siehe Bild) wurde zur anodischen Acetoxylierung einer Vielzahl von Verbindungen genutzt, wobei die Produkte in guten bis ausgezeichneten Ausbeuten entstanden. Die festphasengebundenen Basen können einfach durch Filtration von den Produkten abgetrennt und häufig wiederverwendet werden.

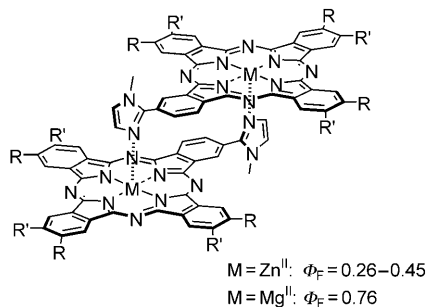


Metallophthalocyanine

K. Kameyama, M. Morisue, A. Satake, Y. Kobuke* — 4841 – 4844

Highly Fluorescent Self-Coordinated Phthalocyanine Dimers

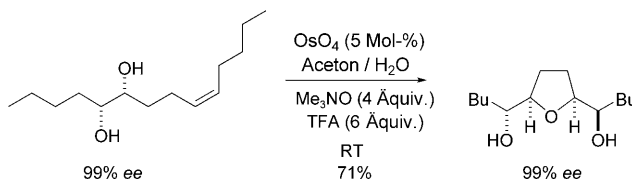
Die Kopf-Schwanz-Selbstorganisation zweier Imidazolyphthalocyaninato-zink(II)- oder -magnesium(II)-Einheiten durch wechselseitige Imidazol-Metall-Wechselwirkungen führt zu stark fluoreszierenden Dimeren (siehe Bild, Φ_F = Fluoreszenzquantenausbeute) mit Assoziationskonstanten, die auf über 10^{11} M^{-1} in Toluol geschätzt wurden.



Asymmetrische Katalyse

T. J. Donohoe,* S. Butterworth — 4844 – 4846

Oxidative Cyclization of Diols Derived from 1,5-Dienes: Formation of Enantiopure *cis*-Tetrahydrofurans by Using Catalytic Osmium Tetroxide; Formal Synthesis of (+)-*cis*-Solamin



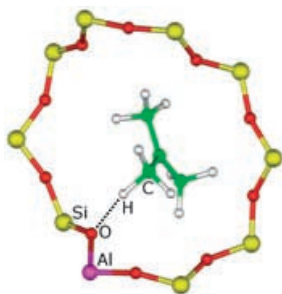
Hohe Ausbeuten und eine sehr gute Stereokontrolle kennzeichnen die oxidative Cyclisierung vicinaler Diole mithilfe katalytischer Mengen von Übergangsmetallen (siehe Schema; TFA = Trifluoressigsäure). Die Produktkonfiguration ist

vollständig durch das Ausgangsmaterial festgelegt, und Enantiomere sind leicht gezielt zugänglich. Die Reaktionssequenz wird an einer sehr kurzen (formalen) Synthese des Naturstoffs (+)-*cis*-Solamin demonstriert.

Isobuten in Zeolithen

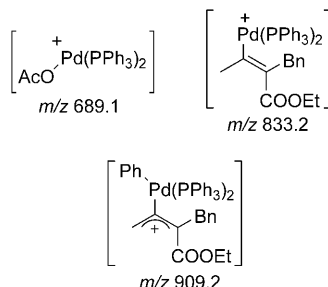
C. Tuma, J. Sauer* — 4847 – 4849

Protonated Isobutene in Zeolites: *tert*-Butyl Cation or Alkoxide?



Deutlich rotverschoben als Folge einer Wasserstoffbrückenbildung mit dem Zeolithgerüst: Dieses Merkmal einer C-H-IR-Bande kann genutzt werden, um das *tert*-Butyl-Carbeniumion in Zeolith Ferrierit zu identifizieren (siehe Bild). Dieser Komplex wird bei Temperaturen über 120 K stabiler als die *tert*-Butoxid- oder Isobutoxidstrukturen.

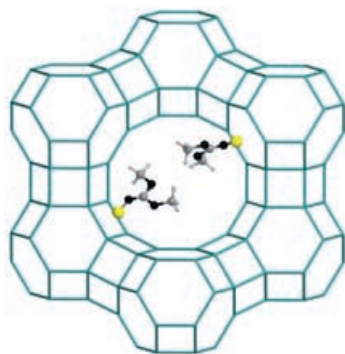
Drei Schlüsselintermediate der palladiumkatalysierten Reaktion von Allenen mit Organoboronsäuren in Gegenwart von AcOH wurden durch hochauflösende ESI-FT-Massenspektrometrie charakterisiert (siehe Bild). Der Nachweis dieser Spezies wirft Licht auf den Reaktionsmechanismus.



Massenspektrometrie

R. Qian, H. Guo, Y. Liao, Y. Guo,*
S. Ma* — 4849–4852

Probing the Mechanism of the Palladium-Catalyzed Addition of Organoboronic Acids to Allenes in the Presence of AcOH by ESI-FTMS



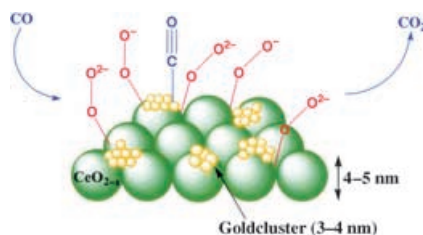
Einblicke in die katalytische Aktivität von NaY-Zeolithen bei Methylierungen und Carboxymethylierungen mit Dimethylcarbonat liefert eine Kombination von schwingungsspektroskopischen und DFT-Methoden. Die elektrischen Felder in den räumlich beschränkten Hohlräumen der Superkäfige sind der Grund für die erhöhte Aktivität und Selektivität (siehe Bild).

Zeolithe

F. Bonino, A. Damin, S. Bordiga, M. Selva,
P. Tundo, A. Zecchina* — 4852–4855

Dimethyl Carbonate in the Supercages of NaY Zeolite: The Role of Local Fields in Promoting Methylation and Carboxymethylation Activity

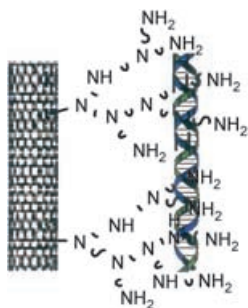
Nützliche Defekte: Reaktive η^1 -Superoxid- und Peroxidspezies bilden sich an Ein-elektronendefektstellen der Grenzfläche zwischen Goldnanoclustern und nanokristallinem CeO_{2-x} . Diese Intermediate oxidieren auf Gold adsorbiertes CO zu CO_2 . Die reaktiven Sauerstoffspezies entstehen auf nanokristallinem CeO_{2-x} (siehe Bild), nicht jedoch auf normalem CeO_2 , und ihre Bildung wird durch das Gold verstärkt.



Heterogene Katalyse

J. Guzman, S. Carrettin,
J. C. Fierro-Gonzalez, Y. Hao, B. C. Gates,
A. Corma* — 4856–4859

CO Oxidation Catalyzed by Supported Gold: Cooperation between Gold and Nanocrystalline Rare-Earth Supports Forms Reactive Surface Superoxide and Peroxide Species



DNA trifft auf die Wand: DNA wird sicher auf der Oberfläche von mehrwandigen Kohlenstoffnanoröhren durch elektrostatische Wechselwirkungen mit gepfropftem Polyethylenimin (PEI) immobilisiert (siehe Bild). Die DNA tragenden Polyethylenimin-gepfropften mehrwandigen Kohlenstoffnanoröhren zeigen eine Transfektionseffizienz bei der DNA-Freisetzung ähnlich der von PEI oder sogar mehrere Male größer als diese.

Gentechnik

Y. Liu,* D.-C. Wu, W.-D. Zhang, X. Jiang,
C.-B. He, T. S. Chung, S. H. Goh,
K. W. Leong — 4860–4863

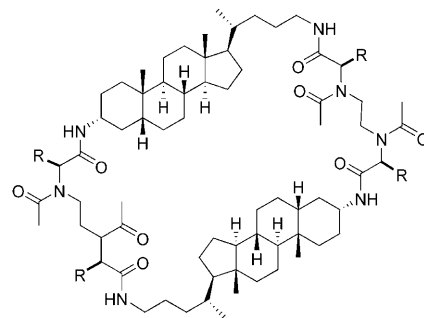
Polyethylenimine-Grafted Multiwalled Carbon Nanotubes for Secure Noncovalent Immobilization and Efficient Delivery of DNA

Makrocyclensynthese

L. A. Wessjohann,* B. Voigt,
D. G. Rivera _____ **4863 – 4868**

Diversity Oriented One-Pot Synthesis of Complex Macrocyces: Very Large Steroid–Peptoid Hybrids from Multiple Multicomponent Reactions Including Bifunctional Building Blocks

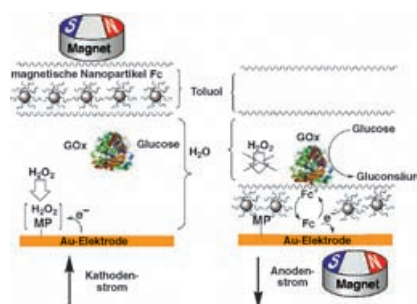
Sechzehn auf einen Streich: Bis zu 54-gliedrige Makrocyclen (z. B. der 46-gliedrige, im Bild gezeigte Ring) entstehen im Eintopfverfahren aus 12 Bausteinen unter Knüpfung von bis zu 16 neuen Bindungen durch die geschickte Kombination difunktionaler Bausteine mit Multikomponentenreaktionen. Die Riesenringe ohne repetitive Elemente sind damit eine ideale Grundlage für die schnelle Synthese von Bibliotheken chiraler Wirtmoleküle.



Elektrochemie

E. Katz, I. Willner* _____ **4869 – 4872**

Switching of Directions of Bioelectrocatalytic Currents and Photocurrents at Electrode Surfaces by Using Hydrophobic Magnetic Nanoparticles



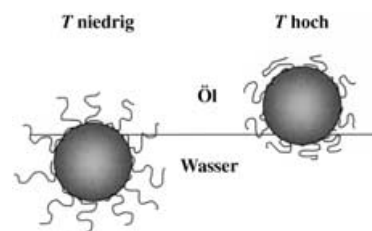
Magnetischer Schalter: Die Richtung von bioelektrokatalytischen Strömen und Photoströmen lässt sich reversibel über die Anziehung/Abstoßung hydrophober magnetischer Nanopartikel hin zu und weg von der Elektrodenoberfläche in einem zweiphasigen Wasser/Toluol-System schalten (siehe Bild; Fc = Decamethylferrocen; MP = Mikroperoxidase-11; GOx = Glucose-Oxidase).

Nanopartikel

B. P. Binks,* R. Murakami, S. P. Armes,
S. Fujii _____ **4873 – 4876**

Temperature-Induced Inversion of Nanoparticle-Stabilized Emulsions

Ein Benetzer-Wechsel: Der Einfluss der Temperatur T auf die Position eines sterisch stabilisierten Polystyrol-Latexpartikels, das an einer Öl-Wasser-Grenzfläche adsorbiert ist, wurde untersucht. Durch solche Partikelmonoschichten stabilisierte Emulsionen sind bei niedriger Temperatur Öl-in-Wasser-, bei hoher Wasser-in-Öl-Emulsionen (siehe Schema). Die Ergebnisse sind auch in Einklang mit der vorhergesagten Änderung der Benetzbarkeit der Partikel in Emulsionen.

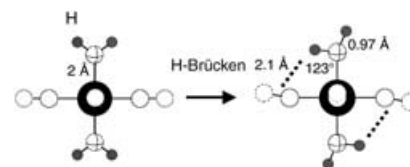


Preußisch-Blau-Derivate

V. Escax, G. Champion, M.-A. Arrio,
M. Zacchigna, C. Cartier dit Moulin,
A. Bleuzen* _____ **4876 – 4879**

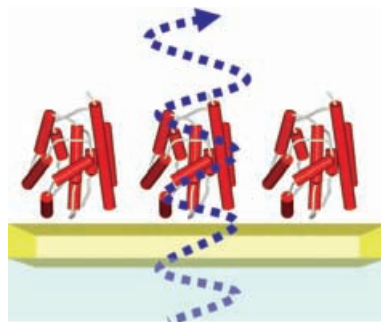
The Co Ligand Field: A Key Parameter in Photomagnetic CoFe Prussian Blue Derivatives

Unerwartet klein: Der Kristallfeldparameter von Co^{II} in CoFe-Preußisch-Blau-Analoga ist kleiner als bei irgendeiner anderen oktaedrischen Co^{II} (High-Spin)-Moleküleinheit, und er scheint vorrangig durch die Geometrie des Co-Koordinationspolyeders bestimmt zu sein, die eher durch schwache und starke kooperative Wechselwirkungen in der dreidimensionalen



Struktur als durch die chemischen Eigenschaften der Liganden vorgegeben ist (siehe Bild).

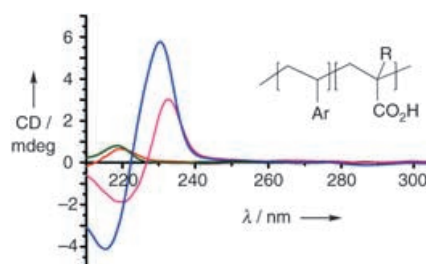
Dünn, doch nicht unsichtbar: Die Einzelschichten aus Proteinen, die man für Screening-Arrays und Nanostrukturen benötigt, können mit Standard-UV-Circular-dichroismus-Methoden untersucht werden (siehe Bild: P-Domäne von Colicin N auf einer Au-Oberfläche). Auf diese Art lässt sich die konformative Integrität immobilisierter Proteine unter wässrigen Bedingungen messen, wie es bisher nur bei den löslichen Analoga möglich war.



Proteinfaltung

N. Keegan, N. G. Wright,
J. H. Lakey* _____ 4879–4882

Circular Dichroism Spectroscopy of
Folding in a Protein Monolayer



Chirale Kette: Die Copolymerisation von (–)-Sparteine-zink(II)-dimethacrylat oder -diacrylat mit Styrol- oder 2-Vinylnaphthalin-Monomeren führt nach dem Entfernen der Zinksparteine-Template zu Methacrylsäure- bzw. Acrylsäure-Copolymeren, deren optische Drehung durch die Konfigurationen der Kohlenstoffstereozentren im Polymerrückgrat bestimmt wird (siehe Bild; R = H, Me; Ar = Styryl, 2-Vinylnaphthyl).

Chirale Polymerisationen

S. Jana, D. C. Sherrington* _____ 4882–4886

Transfer of Chirality from (–)-Sparteine Zinc(II) (Meth)acrylate Complexes to the Main Chains of Their (Meth)acrylate Polymer Derivatives



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 _____ 4888

Autorenregister _____ 4889

Vorschau _____ 4891

Berichtigung

Es wurde versäumt, auf eine wichtige Arbeit hinzuweisen: Reich et al. berichteten von der Metallophosphit-induzierten Brook-Umlagerung bereits neun Jahre vor der Veröffentlichung der in Lit. [10] erwähnten Arbeit. Die Autoren entschuldigen sich für den Fehler. Lit. [10] sollte lauten:

[10] a) H. J. Reich, R. C. Holtan, C. Bolm, *J. Am. Chem. Soc.* **1990**, *112*, 5609–5617; b) K. Takeda, T. Tanaka, *Synlett* **1999**, 705–708.

Metallophosphite-Induced Nucleophilic Acylation of α,β -Unsaturated Amides: Facilitated Catalysis by a Diastereoselective Retro [1,4] Brook Rearrangement

M. R. Nahm, X. Linghu, J. R. Potnick,
C. M. Yates, P. S. White,
J. S. Johnson* _____ 2429–2431

Angew. Chem. **2005**, *117*

DOI 10.1002/ange.200462795