



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 NaNO₂-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. Banser, 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

wählt —————— 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. Vasyutinskii —————— 4740

Die Degussa im Dritten Reich

Peter Hayes

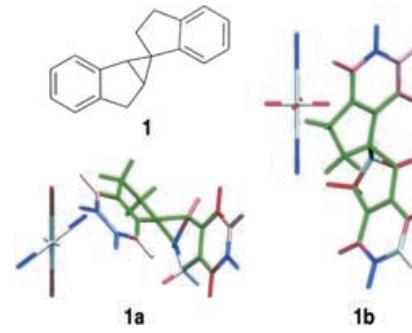
rezensiert von B. Cornils —————— 4741

Highlights

NMR-Spektroskopie

R. M. Gschwind* —————— 4744–4746

Dipolare Restkopplungen – ein wertvoller NMR-Strukturparameter für organische Moleküle



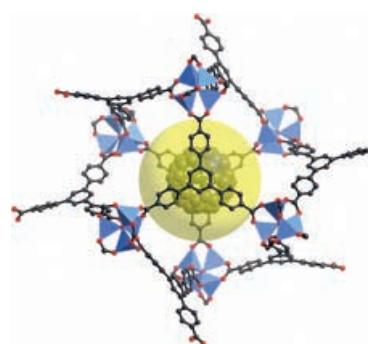
Eine partielle Orientierung kleiner organischer Moleküle ist mittels gestreckter oder gestauchter Polymergele sowie durch modifizierte Flüssigkristalle nun auch in organischen Lösungsmitteln möglich. Dies eröffnet die Möglichkeit zur NMR-spektroskopischen Bestimmung der Struktur und Konfiguration organischer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

Kurzaufsätze

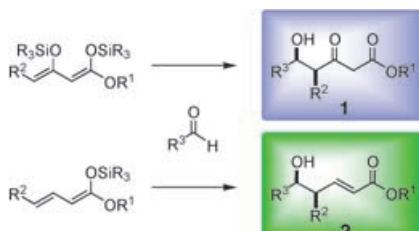
Mikroporöse Materialien

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 H₂-Molekül. Eine Reihe von Strategien zur Steigerung der Wasserstoffaufnahmekapazität wird diskutiert, unter anderem die Imprägnierung durch Gastmoleküle wie C₆₀ (Bildmitte) zur Erzeugung zusätzlicher Adsorptionsstellen.

Aufsätze

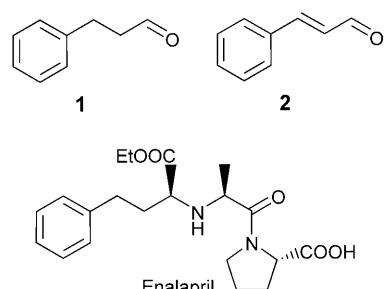
Ein größeres Anwendungsgebiet eröffnet sich der Aldolreaktion durch den Einsatz vinyloger, γ -enolisierbarer α,β -ungesättigter Carbonylsubstrate als „erweiterte Dienolate“ für die Addition an Aldehyde. Bei diesen Reaktionen entstehen δ -Hydroxycarbonylverbindungen wie **1** und **2**, in denen bis zu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

Organische Synthese

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

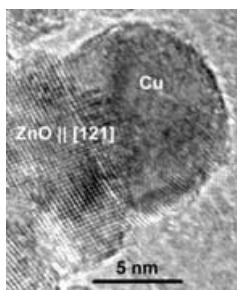
Katalytische enantioselektive vinylogre Aldolreaktionen

Die strukturstützte Umgestaltung des aktiven Zentrums von (*R*)-PaHNL5 des Mandelbaums zur Erhöhung der Enantioselektivität führte zu vier verbesserten Mutanten. 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

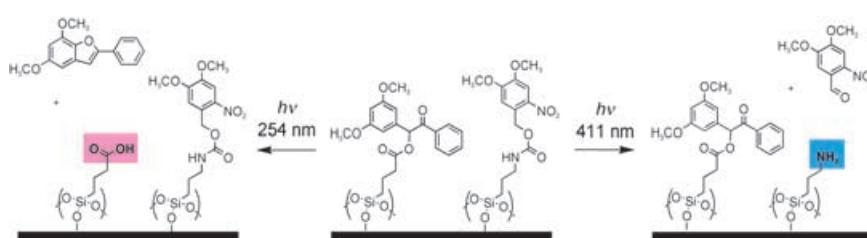


Realitätsnähe ist gefragt: Cu/ZnO-Katalysatoren, die ähnlich wie industriell eingesetzte Katalysatoren präpariert wurden, unterscheiden sich in ihrer Mikrostruktur (siehe Bild) deutlich von idealisierten Kupfermodellsystemen. Geeignete Modelle, um Struktur-Eigenschafts-Beziehungen für Kupferkatalysatoren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

Heterogene Katalyse

T. Ressler,* B. L. Kniep, I. Kasatkin,
R. Schlögl _____ 4782–4785

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



Das Konzept der orthogonalen Spaltung von photolabilen Schutzgruppen wurde an selbstorganisierten Silanschichten auf Festkörperoberflächen gezeigt. Nitro-tryloxy carbonyl- und Benzoinerivate lassen sich mit Licht unterschiedlicher

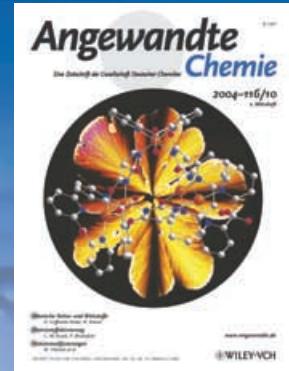
Wellenlänge adressieren, wodurch selektiv Amino- bzw. Carbonsäuregruppen in gemischten Silanschichten freigesetzt werden. Die spezifische Kolloidsorption an solchen photostrukturierten Oberflächen wurde untersucht.

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

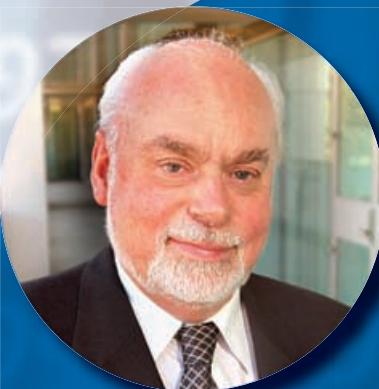
2002: Manuskripte können online eingereicht werden

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

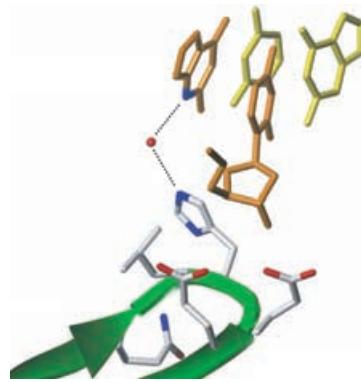


» Information beziehe ich aus zwei wöchentlich erscheinenden Quellen: aus dem **Economist** und der **Angewandten Chemie**. Das Durchblättern dieser Zeitschriften ist absolutes Pflichtprogramm, und viele Beiträge sind ein „Muß“. Ich kann es mir einfach nicht leisten, eine Ausgabe der **Angewandten Chemie** 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)



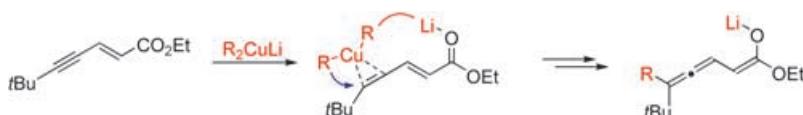
Wie macht man ein selektives Enzym noch selektiver? Durch Modifizierung eines Enzymmotivs (siehe Abbildung; rot O, blau N) mithilfe eines kombinatorischen Ansatzes ließ sich die Selektivität der Fehlpaarungsverlängerung von DNA-Polymerasen verbessern. Die Ergebnisse ermöglichen tiefere Einsichten in 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-

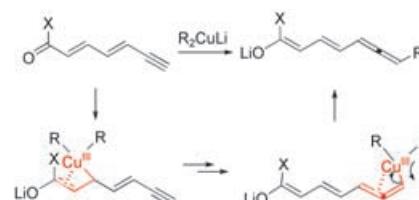
stituierte Enine geführt. Im geschwindigkeitsbestimmenden Schritt kommt es zur Bindungsknüpfung zwischen einem Alkynylkohlenstoffatom des Substrats und der Alkylgruppe des Cuprats (siehe Schema).

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 Polyeninylcarbonylverbindung, wie Dichtefunktionalrechnungen ergaben (siehe Schema). Die einzigartigen strukturellen/elektronischen Eigenschaften der σ/π -Allenyl-Kupfer(III)-Intermediate sind für die selektive C-C-Bin-

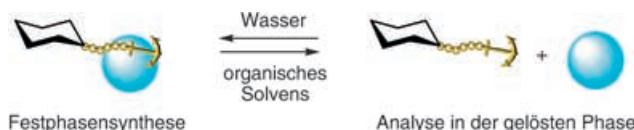


dungsbildung an der terminalen acetylenischen Position ursächlich.

Reaktionsmechanismen

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

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



Festphasensynthese

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

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

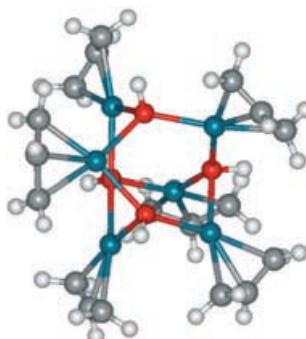
Eine An-Aus-Beziehung: Die Hauptprobleme gängiger organischer Festphasensynthesen (SPOS) werden mit einer Strategie der frei reversiblen Anbindung überwunden. Hydrophob markierte organische Substrate können für Festphasen-

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.

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

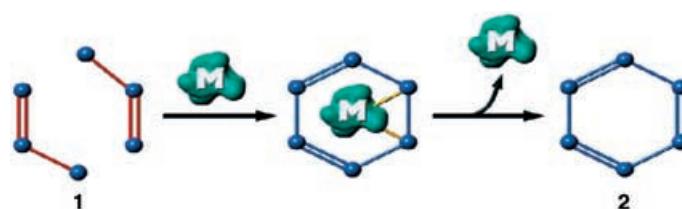


Verstärken der intermolekularen Wechselwirkungen zwischen Micellen durch Einführung einer π - π -stapelnden Einheit an einem flexiblen Spacer von geeigneter Länge führt zur Bildung scheibenförmiger Micellen, die ihre Einzelmolekül-Schichtstrukturen auch nach dem Transfer auf hydrophile Substrate beibehalten (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



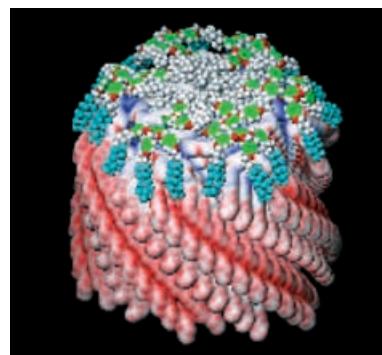
Der Druck ist weg: Begleitet von der Propylenhydrierung und -oxygenierung kuppelte Propylen (1) zu Benzol (2) bei 70°C und Atmosphärendruck an Pd-Nanoclustern auf einem Titanoxidträger (in Grün). Die Katalysatoren enthalten

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

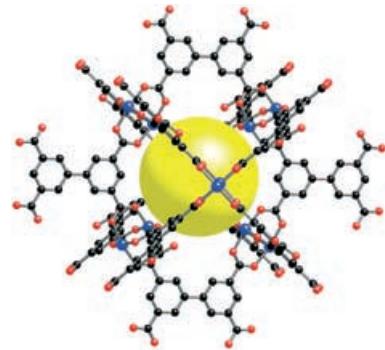
V. Percec,* M. R. Imam, T. K. Bera,
V. S. K. Balagurusamy, M. Peterca,
P. A. Heiney ————— 4817–4823

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.

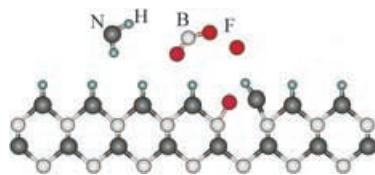
Ein auf Kupfer basierendes metall-organisches Gerüst (MOF) wurde synthetisiert und seine Struktur röntgenographisch ermittelt (siehe Bild; Cu blau, C schwarz, O rot, Gerüstpore gelb). Des Weiteren wurde die Wasserstoffadsorption durch diese Verbindung untersucht, die mit 2.47 Gew.-% ungewöhnlich hoch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



Mikroporöse Materialien

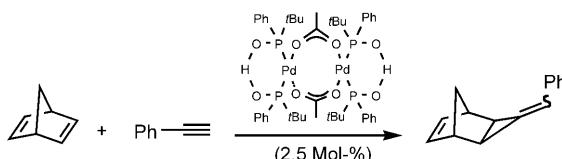
B. Chen,* N. W. Ockwig, A. R. Millward, D. S. Contreras, O. M. Yaghi* 4823–4827

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



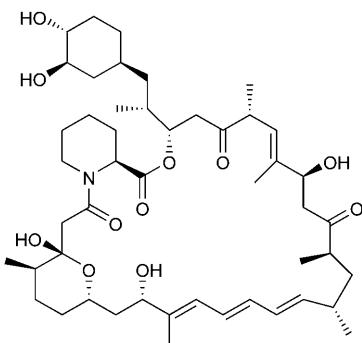
Ätzen: Eine Oberflächenreaktion mit neuem Mechanismus ist das Wachstum von Filmen aus kubischem BN (cBN) in

einem Elektronencyclotronresonanz-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).



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

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



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.

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

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

Biosynthese

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

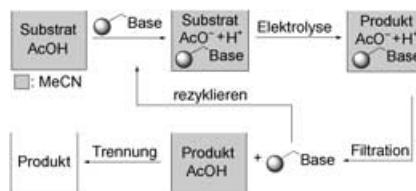
Mutasynthesis of Rapamycin Analogues through the Manipulation of a Gene Governing Starter Unit Biosynthesis

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 Acetoxylie rung 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.



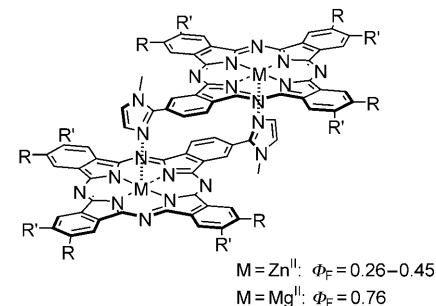
Metallophthalocyanine

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

Highly Fluorescent Self-Coordinated Phthalocyanine Dimers

Die Kopf-Schwanz-Selbstorganisation

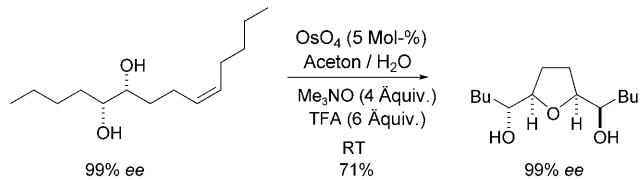
zweier Imidazolylphthalocyaninato-zink(II)- oder -magnesium(II)-Einheiten durch wechselseitige Imidazol-Metall-Wechselwirkungen führt zu stark fluoreszierenden Dimeren (siehe Bild, Φ_F =Fluoreszenzquantenausbeute) mit Assoziationskonstanten, die auf über 10^{11} M^{-1} in Toluol geschätzt wurden.



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



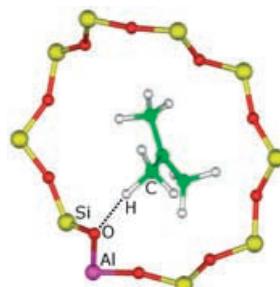
Hohe Ausbeuten und eine sehr gute Stereokontrolle kennzeichnen die oxidative Cyclisierung vicinaler Diole mithilfe katalytischer Mengen von Übergangsmetallen (siehe Schema; TFA=Trifluoressigsäure). Die Produktkonfiguration ist

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

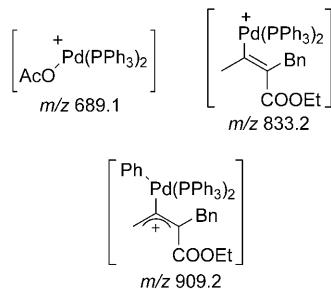
C. Tuma, J. Sauer* — 4847–4849

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.

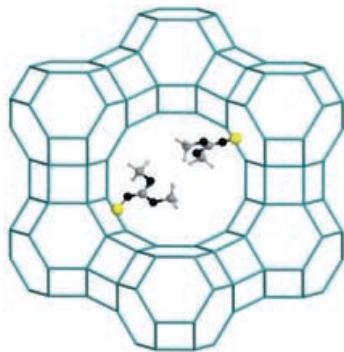
Drei Schlüsselintermediate der palladiumkatalysierten Reaktion von Allenen mit Organoboronsäuren in Gegenwart von AcOH wurden durch hochauflösende ESI-FT-Massenspektrometrie charakterisiert (siehe Bild). Der Nachweis dieser Spezies wirft Licht auf den Reaktionsmechanismus.



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



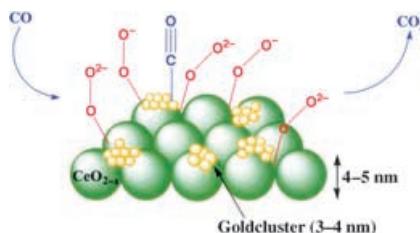
Einblicke in die katalytische Aktivität von NaY-Zeolithen bei Methylierungen und Carboxymethylierungen mit Dimethylcarbonat liefert eine Kombination von schwingungsspektroskopischen und DFT-Methoden. Die elektrischen Felder in den räumlich beschränkten Hohlräumen der Superkäfige sind der Grund für die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

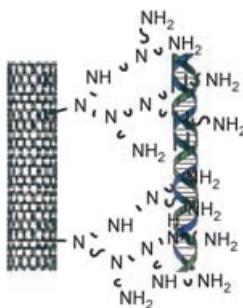
Nützliche Defekte: Reaktive η^1 -Superoxid- und Peroxidspezies bilden sich an Ein-elektronendefektstellen der Grenzfläche zwischen Goldnanoclustern und nanokristallinem CeO_{2-x} . Diese Intermediate oxidieren auf Gold adsorbiertes CO zu CO_2 . Die reaktiven Sauerstoffspezies entstehen auf nanokristallinem 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 gepropftem Polyethylenimin (PEI) immobilisiert (siehe Bild). Die DNA tragenden Polyethylenimin-gepropften 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**

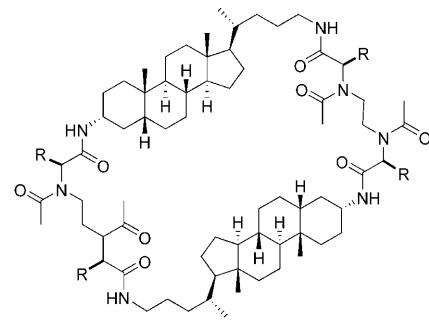
Polyethylenimine-Grafted Multiwalled Carbon Nanotubes for Secure Noncovalent Immobilization and Efficient Delivery of DNA

Makrocyclensynthese

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

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

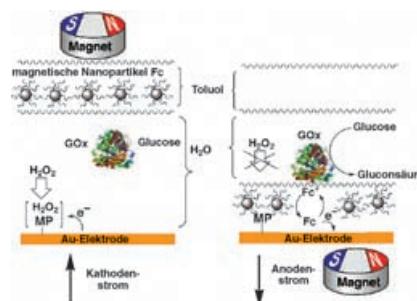
Sechzehn auf einen Streich: Bis zu 54-gliedrige Makrocyclen (z. B. der 46-gliedrige, im Bild gezeigte Ring) entstehen im Eintopfverfahren aus 12 Bausteinen unter Knüpfung von bis zu 16 neuen Bindungen durch die geschickte Kombination difunktioneller Bausteine mit Multikomponentenreaktionen. Die Riesenringe 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



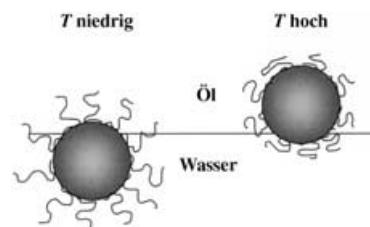
Magnetischer Schalter: Die Richtung von bioelektrokatalytischen Strömen und Photoströmen lässt sich reversibel über die Anziehung/Abstoßung hydrophober magnetischer Nanopartikel hin zu und weg von der Elektrodenoberfläche in einem zweiphasigen Wasser/Toluol-System schalten (siehe Bild; Fc = Decamethylferrocen; 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 Benutzer-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 Benetbarkeit der Partikel in Emulsionen.

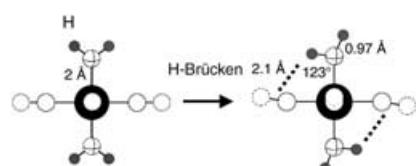


Preußisch-Blau-Derivate

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

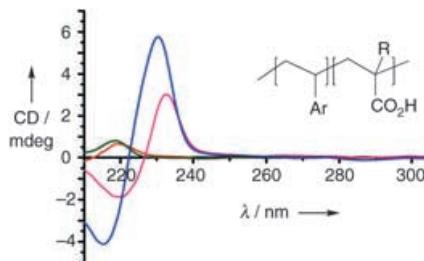
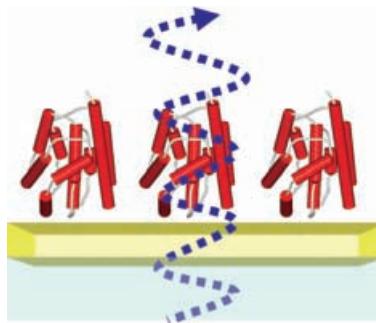
The Co Ligand Field: A Key Parameter in Photomagnetic CoFe Prussian Blue Derivatives

Unerwartet klein: Der Kristalfeldparameter von Co^{II} in CoFe-Preußisch-Blau-Analoga ist kleiner als bei irgendeiner anderen oktaedrischen Co^{II} (High-Spin)-Molekül-einheit, 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 Eigen-schaften 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.



Chirale Kette: Die Copolymerisation von (–)-Spartein-zink(II)-dimethacrylat oder -diacrylat mit Styrol- oder 2-Vinylnaphthalin-Monomeren führt nach dem Entfernen der Zinkspartein-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).

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

Proteinfaltung

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

Circular Dichroism Spectroscopy of
Folding in a Protein Monolayer

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



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