



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

C. Hawner, K. Li, V. Cirriez, A. Alexakis*

Copper-Catalyzed Asymmetric Conjugate Addition of Aryl Aluminum Reagents to Trisubstituted Enones: Construction of Aryl-Substituted Quaternary Centers

K. W. Eberhardt, C. L. Degen, A. Hunkeler, B. H. Meier*

One- and Two-Dimensional NMR Spectroscopy with a Magnetic-Resonance Force Microscope

S. Wan, J. Guo, J. Kim, H. Ihee, D. Jiang*

A Belt-Shaped, Blue-Luminescent and Semiconducting Covalent Organic Framework

R. E. Jilek, M. Jang, E. D. Smolensky, J. D. Britton, J. E. Ellis*

Structurally Distinct Homoleptic Anthracene Complexes $[M(C_{14}H_{10})_3]^{2-}$, M=Ti, Zr, Hf: Tris(arene) Complexes for a Triad of Transition Metals

M. Inoue,* N. Lee, K. Miyazaki, T. Usuki, S. Matsuoka, M. Hirama*

Critical Importance of the Nine-Membered F Ring of Ciguatoxin for Potent Bioactivity: Total Synthesis and Biological Evaluation of F-Ring-Modified Analogues

J. Steill, J. Zhao, C.-K. Siu, Y. Ke, U. H. Verkerk, J. Oomens,

R. C. Dunbar, A. C. Hopkinson, K. M. Siu*

Structure of the Observable Histidine Radical Cation in the Gas Phase: a Captodative α Radical Ion

Bücher

Tomorrow's Chemistry Today

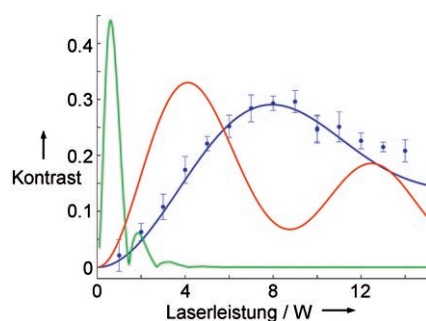
Bruno Pignataro

rezensiert von G. B. Kauffman — 8106

Praktikum Präparative Organische Chemie

Reinhard Brückner, Stefan Brauckmüller, Hans-Dieter Beckhaus, Jan Dirksen, Dirk Goeppel, Martin Oestreich

rezensiert von W.-D. Fessner — 8106



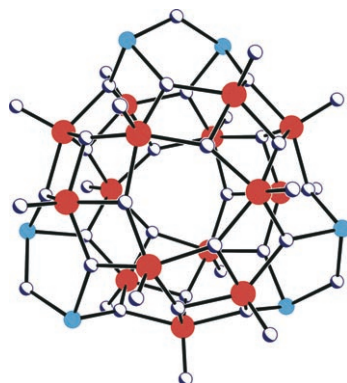
Die perfekte Welle: Die Welleneigenschaften großer Moleküle werden für die Massenspektrometrie genutzt. Mit dieser Methode wurde ein perfluoralkylierter Palladiumkomplex untersucht, dessen Masse und Polarisierbarkeit sich aus dem Kontrast seines Molekülinterferogramms ermitteln ließen. Diese Methode ermöglicht die Unterscheidung der Molekülfragmentierung in der Quelle von jener im Detektor. Anwendungen auf der Grundlage von Materiewellen sind nun denkbar.

Highlights

Massenspektrometrie

K.-O. Greulich* — 8110–8111

Die Welleneigenschaft schwerer Moleküle – und ihre Anwendung in der Massenspektrometrie



Ein Quantensprung: Neueste Beobachtungen mithilfe gepulster EPR-Spektroskopie weisen auf die Möglichkeit hin, magnetische Moleküle wie den gezeigten $\{V_{15}\}$ -Polyoxometallat-Käfig (V rot, As blau, O weiß) für die Quanteninformationsverarbeitung (quantum information processing, QIP) zu nutzen. Kontrollierte Wechselwirkungen von Käfigkomplexen mit einem $S=1/2$ -Grundzustand, die als Qubits fungieren, könnten eine QIP ermöglichen.

Quantencomputer

R. E. P. Winpenny* — 8112–8114

Quanteninformationsverarbeitung mithilfe molekularer Nanomagnete als Qubits

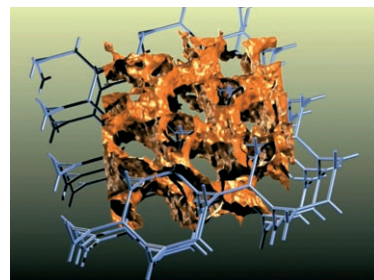
Essays

Chemie und Geometrie

S. T. Hyde,* M. O'Keeffe,
D. M. Proserpio — 8116–8121

Netze und Gyroide: wenig bekannt und doch in Chemie, Materialwissenschaften und Mathematik allgegenwärtig

Wunderschöne Wissenschaft: Ein außergewöhnliches dreiperiodisches Netz und die damit assoziierte Fläche, das Gyroid, sind faszinierende Objekte, die in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen in der Mathematik, bei Flüssigkristallen und in der Biologie auftreten.

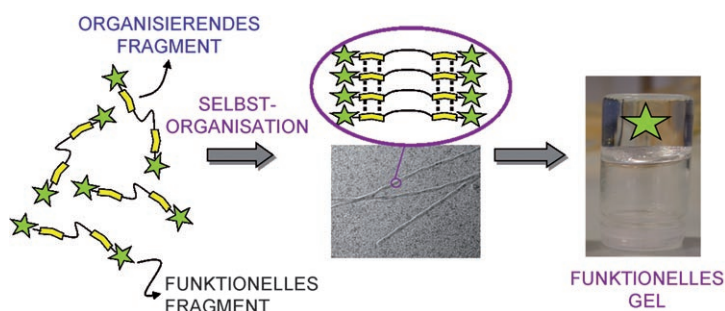


Aufsätze

Gelmaterialien

A. R. Hirst,* B. Escuder, J. F. Miravet,
D. K. Smith* — 8122–8139

„High-Tech“-Anwendungen von supramolekularen nanostrukturierten Gelmaterialien – von der regenerativen Medizin bis hin zu elektronischen Bauelementen



Gel-Engineering: Die Entwicklung von selbstorganisierenden niedermolekularen Gelbildnern ermöglichte das rationale Design von Materialien für anspruchsvolle und spezialisierte Anwendungen.

Dieser Aufsatz gibt eine Übersicht über neuere Berichte zum Einsatz von molekularen Gelen auf Technologiegebieten wie der Gewebezüchtung, der regenerativen Medizin und der Nanoelektronik.

Zuschriften



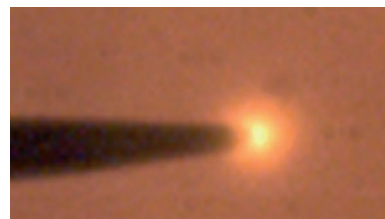
Plasmachemie

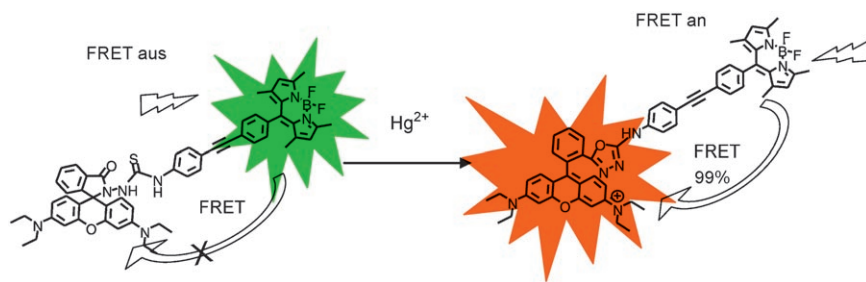
D. Staack, A. Fridman, A. Gutsol,
Y. Gogotsi,* G. Friedman* — 8140–8144



Nanoscale Corona Discharge in Liquids, Enabling Nanosecond Optical Emission Spectroscopy

Strahlende Analyse: Eine nichtthermische Korona-Entladung in einem flüssigen Medium um Elektroden mit ultrascharfen Spitzen oder länglichen Nanopartikeln ermöglicht die simultane chemische Analyse mehrerer gelöster Elemente innerhalb von Nanosekunden. Das vorgeschlagene optische Verfahren kann zur ultraschnellen, zeitaufgelösten Mehrelementanalyse in Femtolitervolumina von Flüssigkeiten mit einer räumlichen Auflösung von einem Mikrometer eingesetzt werden.





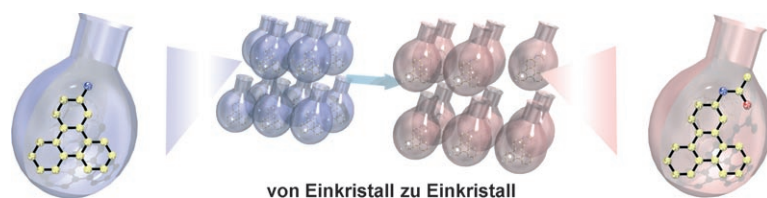
Fluoreszenzsonden

X. Zhang, Y. Xiao,* X. Qian* **8145–8149**

A Ratiometric Fluorescent Probe Based on FRET for Imaging Hg^{2+} Ions in Living Cells

Im **Milliardenbereich** kann Hg^{2+} unter physiologischen Bedingungen mit einer FRET-basierten ratiometrischen Sonde selektiv nachgewiesen werden (siehe Bild; FRET = resonanter Fluoreszenzenergie-transfer). Hg^{2+} löst eine deutliche Än-

derung des Intensitätsverhältnisses der gut getrennten und gleich intensiven Emissionsbanden von Dipyrromethenbordiäfluorid und Rhodamin aus. Experimente belegen, dass sich die Sonde für den Einsatz in lebenden Zellen eignet.



von Einkristall zu Einkristall

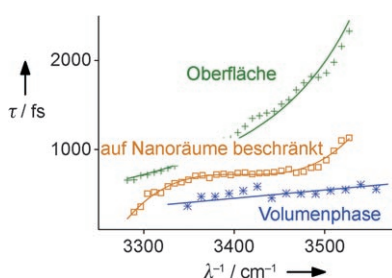
Ausreichend mobil sind sperrige Reagentien in den Poren des porösen Netzwerks eines Koordinationspolymers, um mit eingebetteten Substraten zu reagieren, wobei die Reaktion von einer Einkristall-Einkristall-Umwandlung begleitet wird. Acylierung und Ureidierung von Aminen

und die Bildung von Schiff-Basen aus Aldehyden gelingen effizient. Die Pore des Komplexes fungiert als eine Art kristalliner Reaktionskolben, in dem die Produkte einfach röntgenographisch analysiert werden können.

Molekulare Reaktionskolben

T. Kawamichi, T. Kodama, M. Kawano,* M. Fujita* **8150–8152**

Single-Crystalline Molecular Flasks: Chemical Transformation with Bulky Reagents in the Pores of Porous Coordination Networks



Femtosekunden-IR-Spektroskopie von Wasser in Poren ergab, dass sogar große Poren deutliche Änderungen im Wasserstoffbrückennetzwerk bewirken (siehe die Lebensdauer angeregter Zustände im Diagramm), die zwischen 1 und 50 nm unabhängig vom Porendurchmesser sind. Die Änderungen werden somit nicht durch die Oberfläche, sondern durch den begrenzten Raum induziert und sprechen für eine Verstärkung des Säurecharakters von Wasser.

Wasserstoffbrücken

R. Musat, J. P. Renault,* M. Candelaresi, D. J. Palmer, S. Le Caër, R. Righini, S. Pommeret **8153–8155**

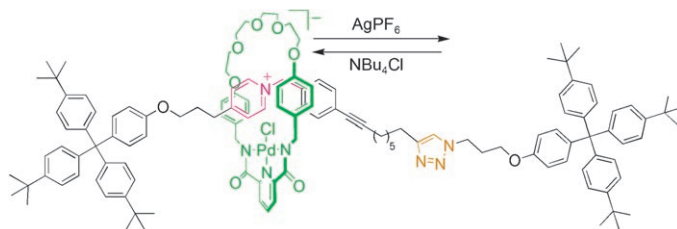
Finite Size Effects on Hydrogen Bonds in Confined Water

Rotaxane

M. J. Barrell, D. A. Leigh,* P. J. Lusby,*
A. M. Z. Slawin — 8156–8159



An Ion-Pair Template for Rotaxane Formation and its Exploitation in an Orthogonal Interaction Anion-Switchable Molecular Shuttle



Chlorid mit Kontrollfunktion: Die Entdeckung eines molekularen Erkennungsmotivs, das auf der Koordination eines Anions an ein Palladiumzentrum beruht, wird zur effizienten Bildung eines Rotaxans und als Grundlage für ein

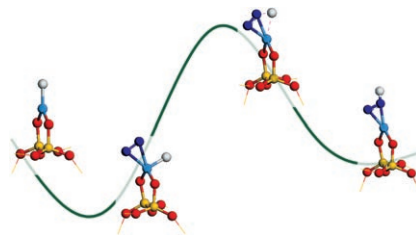
molekulares Shuttle genutzt. Beim Austausch des Gegenions – Chlorid gegen Hexafluorophosphat – wechselt der Makrocyclus des Rotaxans zwischen zwei Positionen (siehe Bild).

Distickstoffsplaltung

J. Li, S. Li* — 8160–8163



Energetics and Mechanism of Dinitrogen Cleavage at a Mononuclear Surface Tantalum Center: A New Way of Dinitrogen Reduction

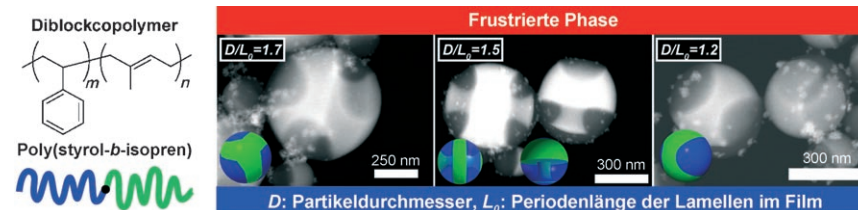


Selten wichtig: B3LYP-Rechnungen ergaben, dass die ungewöhnliche side-on-Koordination von N_2 an das Ta^{III} -Zentrum in $[(\equiv SiO)_2TaH]$, der aktiven Spezies für die N_2 -Reduktion an einem einkernigen Oberflächen-Ta-Zentrum, entscheidend für die anschließenden Hydridübertragungen zur Spaltung von N_2 ist. Geschwindigkeitsbestimmend sind der erste (im Bild ist die Potentialenergiefläche gezeigt) und dritte Hydridtransfer vom Metall auf den N_2 -Liganden.

Frustrierte Phasen

T. Higuchi,* A. Tajima, K. Motoyoshi,
H. Yabu, M. Shimomura — 8164–8166

Frustrated Phases of Block Copolymers in Nanoparticles



Nanopartikuläre Blockcopolymere bilden neuartige phasentrennte Formen, deren Entstehung auf einem strukturfrustrierenden Begrenzungseffekt der Partikel beruht. Während Filme des Blockcopolymers lamellare Strukturen

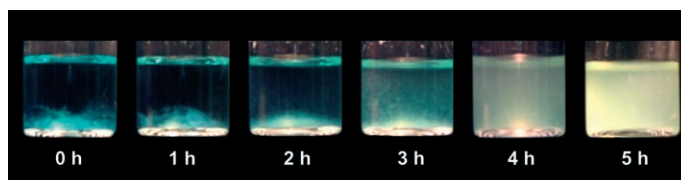
einnehmen, bilden die Nanopartikel spezielle Morphologien (ball-, pilz-, rad- und schraubenförmige sowie Janus-Strukturen), je nach Verhältnis von Partikeldurchmesser und Molekulargewicht des Polymers.

Umwandlung von Cellulose

R. Rinaldi, R. Palkovits,
F. Schüth* — 8167–8170



Depolymerization of Cellulose Using Solid Catalysts in Ionic Liquids



Feste Säuren wirken als leistungsfähige Katalysatoren für die Hydrolyse von Cellulose in einer ionischen Flüssigkeit. Die Cellulose wird selektiv und ohne nennenswerte Nebenprodukte zu Cellulose-

oligomeren (Cellooligomeren) depolymerisiert. Selbst Holz, ein Lignocellulosematerial, wird mit dieser Methode hydrolysiert.



10. Frankfurter Jobbörse

für Naturwissenschaftler/-innen

Donnerstag, 6. November 2008

**Uni-Frankfurt, Campus Riedberg, Max-von-Laue-Str. 9
9.30 Uhr bis 16.30 Uhr**

**Abbott GmbH • Altana AG • BASF SE • Bayer AG • BioSpring GmbH • Boehringer Ingelheim Pharma GmbH •
Celanese AG • Clariant GmbH • Deutsche Bildung GmbH • Eisai GmbH • Evonik Industries • Fresenius AG •
Fuchs Patentanwälte • GDCh • Heraeus Holding GmbH • Hoffmann-La Roche AG • humatrix AG •
Kompass Zentrum für Existenzgründungen • LANXESS Deutschland GmbH • Merck KGaA • Miltenyi
Biotec GmbH • Nachrichten aus der Chemie • Oxea Deutschland GmbH • Roche Diagnostics GmbH •
Sanofi-Aventis Deutschland GmbH • Siemens AG • The Boston Consulting AG • VBIO**

Begleitprogramm und Anreisemöglichkeiten unter www.jobboerse-ffm.de



Jungchemikerforum
Frankfurt am Main



Bundesagentur für Arbeit

Agentur für Arbeit Frankfurt am Main
Hochschulteam

Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND
Medienpartner

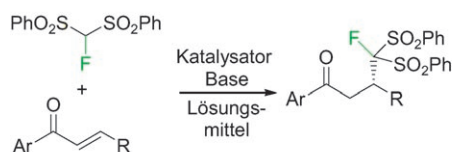
Frankfurter Allgemeine
FAZJOB.NET

Synthesemethoden

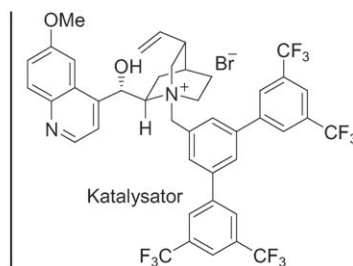
T. Furukawa, N. Shibata,* S. Mizuta,
S. Nakamura, T. Toru,
M. Shiro **8171–8174**



Catalytic Enantioselective Michael
Addition of 1-Fluorobis(phenylsulfonyl)-
methane to α,β -Unsaturated Ketones
Catalyzed by Cinchona Alkaloids



Ammoniumsalze von China-Alkaloiden
mit sperrigen Substituenten katalysieren
die hoch enantioselective konjugierte
Addition von 1-Fluorbis(phenylsulfonyl)-
methan an α,β -ungesättigte Ketone, die in



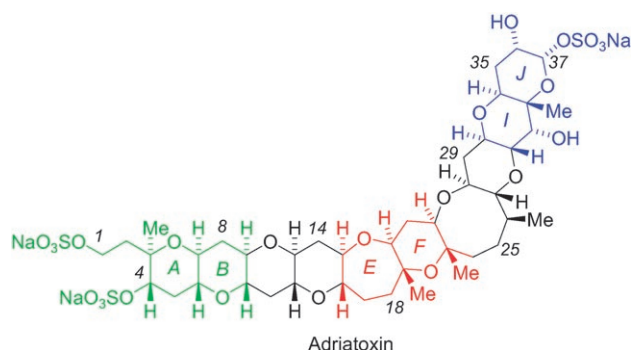
hohen Ausbeuten zu den Michael-Adduk-
ten führt (siehe Schema). Ausgehend von
diesen Addukten können chirale Mono-
fluormethylverbindungen synthetisiert
werden.

Naturstoffsynthese

C. Osei Akoto, J. D. Rainier* **8175–8178**



Harnessing Glycal-Epoxyde Rearrange-
ments: The Generation of the AB, EF,
and IJ Rings of Adriatoxin



Die Leiter hoch: Der Aufbau dreier bi-
cyclicher Untereinheiten von Adriatoxin
gelang mithilfe von Glycal-Epoxid- und

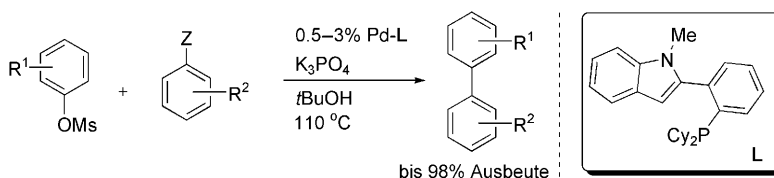
Glycal-Claisen-Umlagerungen sowie C-
Glycosid bildenden Reaktionen.

Homogene Katalyse

C. M. So, C. P. Lau,
F. Y. Kwong* **8179–8183**



A General Palladium-Catalyzed Suzuki-
Miyaura Coupling of Aryl Mesylates



bis 98% Ausbeute

Katalysier das! Die hier vorgestellte erste
palladiumkatalysierte Suzuki-Miyaura-
Kupplung nicht aktivierter Arylmesylate
gelingt nicht nur mit Arylboronsäuren,
sondern auch mit anderen Organobor-

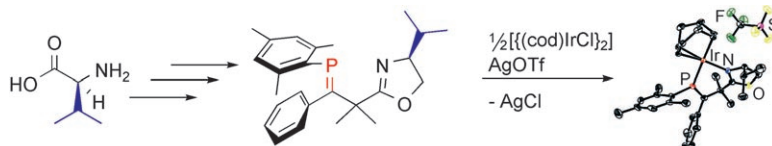
Nucleophilen ($Z = \text{B}(\text{OH})_2$, BF_3K , BPin),
und die Reaktionsbedingungen sind mit
einer Vielzahl gängiger funktioneller
Gruppen ($\text{R}^1 = \text{Alkyl}$, OMe , CHO , CO , CN ,
 $\text{CO}_2\text{R}'$, Heteroaryl) kompatibel.

Niederkoordinierter Phosphor

J. Dugal-Tessier, G. R. Dake,*
D. P. Gates* **8184–8187**

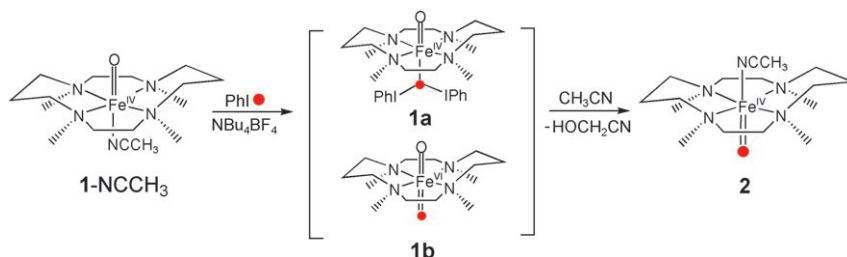


Chiral Ligand Design: A Bidentate Ligand
Incorporating an Acyclic Phosphaalkene



Einfach, aber stabil: Ein asymmetrisches
Phosphaalken wurde aus L-Valin syntheti-
siert, einer leicht verfügbaren chiralen
Vorstufe. Dieser luftstabile Ligand bildet
einen $\text{P}(\text{sp}^2)\text{N}(\text{sp}^2)$ -Komplex mit Iri-

dium(I) (siehe Schema) und ist das erste
Beispiel einer neuen Klasse von chiralen
Phosphorliganden, die über ausgezeich-
nete π -Akzeptoreigenschaften verfügen
sollten.



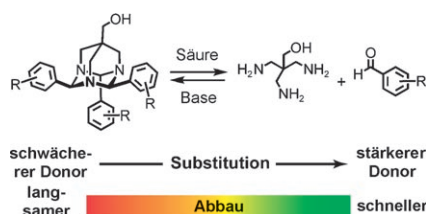
Oxoferryl-Gymnastik: Die Oxo- und CH₃CN-Liganden in 1-NCCH₃ können in Gegenwart von Iodosobenzol und dem Tetrafluoroboratanion ihre Positionen tauschen, was zur Bildung des reaktiveren

Isomers **2** führt. Als Zwischenstufe dieser Umlagerung werden eine aktivierte Fe^{IV}-Einheit (**1a**) oder eine transiente Dioxo-eisen(VI)-Spezies (**1b**) vorgeschlagen.

Oxoisenkomplexe

K. Ray, J. England, A. T. Fiedler, M. Martinho, E. Münck,*
L. Que, Jr.* **8188–8191**

An Inverted and More Oxidizing Isomer of [Fe^{IV}(O)(tmc)(NCCH₃)]²⁺



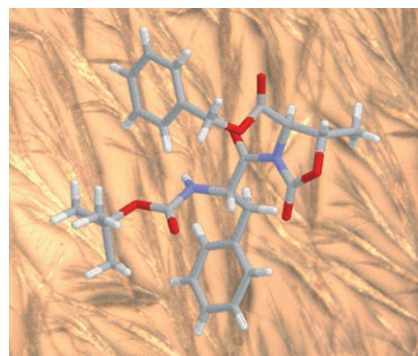
Basische Gruppen durch Säurehydrolyse: 1,3,5-Triazaadamantane (TAAs) werden in saurem Milieu unter Bildung basischer Begleitprodukte abgebaut (siehe Schema). Die Hydrolysegeschwindigkeit kann über die Wahl der Substituenten an den aromatischen Ringen eingestellt werden. Wegen der verzweigten Architektur der TAAs können TAA-haltige Dendri-mere einfach synthetisiert werden.

Abbaubare Makromoleküle

A. M. Balija, R. E. Kohman, S. C. Zimmerman* **8192–8194**

Substituted 1,3,5-Triazaadamantanes: Biocompatible and Degradable Building Blocks

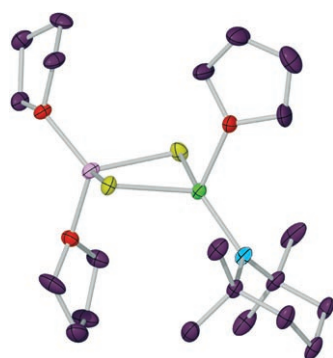
Eine reicht: Das Dipeptid Boc-L-Phe-D-Oxd-OBn (Boc = *tert*-Butoxycarbonyl, Phe = Phenylalanin, Oxd = 4-Methyl-5-carboxyoxazolidin-2-on, Bn = Benzyl; siehe Bild; grau C, weiß H, rot O, blau N) bildet gleichförmige Fasern aus parallelen unendlichen linearen Ketten als Resultat einzelner intermolekularer N–H...O=C-Wasserstoffbrücken. Dies ist ein Grenzfall der parallelen β -Faltblattstruktur.



Amyloide

G. Angelici, G. Falini, H.-J. Hofmann, D. Huster, M. Monari, C. Tomasini* **8195–8198**

A Fiberlike Peptide Material Stabilized by Single Intermolecular Hydrogen Bonds



Die molekularen Mechanismen, die verbesserten Magnesierungsreaktionen zugrunde liegen, werden durch die Aufklärung der Struktur einer 2,2,6,6-Tetramethylpiperidid(TMP)-Hauser-Base und ihrer „Turbo-Variante“ erkennbar (siehe Bild; Mg grün, Li pink, C violett, O rot, N blau, Cl gelb).

Hauser-Basen

P. García-Álvarez, D. V. Graham, E. Hevia, A. R. Kennedy, J. Klett, R. E. Mulvey,* C. T. O'Hara, S. Weatherstone **8199–8201**

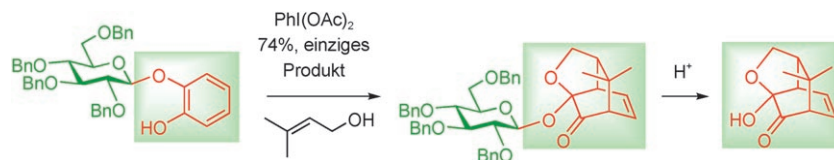
Unmasking Representative Structures of TMP-Active Hauser and Turbo-Hauser Bases

Asymmetrische Synthese

S.-Y. Luo, Y.-J. Jang, J.-Y. Liu, C.-S. Chu,
C.-C. Liao,* S.-C. Hung* — **8202–8205**



Carbohydrate-Templated Asymmetric Diels–Alder Reactions of Masked *ortho*-Benzoquinones for the Synthesis of Chiral Bicyclo[2.2.2]oct-5-en-2-ones



Ein süßer Zusatz: Die asymmetrische [4+2]-Cycloaddition zwischen maskierten *ortho*-Benzoquinonen und einer Vielzahl an Alkenolen, bei der Zucker als chirale Hilfsstoffe eingesetzt werden (siehe

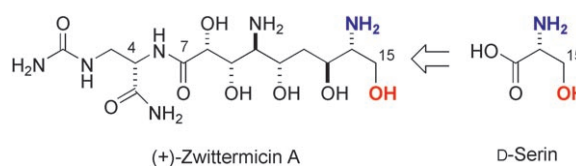
Schema; Bn: Benzyl), liefert die optisch reinen Bicyclo[2.2.2]oct-5-en-2-one mit ausgezeichneter Diastereoselektivität und in guten Ausbeuten.

Naturstoffsynthese

E. W. Rogers, D. S. Dalisay,
T. F. Molinski* — **8206–8209**



(+)-Zwittermicin A: Assignment of its Complete Configuration by Total Synthesis of the Enantiomer and Implication of D-Serine in its Biosynthesis



D-Serin ist der Hauptverdächtige: Die Totalsynthese von (–)-Zwittermicin A gelang ausgehend von einer geschützten C₂-symmetrischen Diaminotetraol-Einheit und ermöglichte die vollständige stereo-

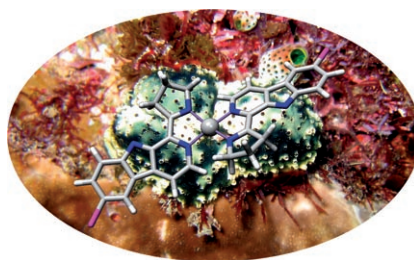
chemische Zuordnung von natürlichem (+)-Zwittermicin A. Die unerwartete 14*R*-Konfiguration legt die Beteiligung eines „D-Serin“-Motivs an der Biosynthese von (+)-Zwittermicin A nahe.

Marine Metaboliten

S. H. Wright, A. Raab, J. N. Tabudravu,
J. Feldmann,* P. F. Long, C. N. Battershill,
W. C. Dunlap, B. F. Milne,
M. Jaspars* — **8210–8212**



Marine Metabolites and Metal Ion Chelation: Intact Recovery and Identification of an Iron(II) Complex in the Extract of the Ascidian *Eudistoma gilboviride*



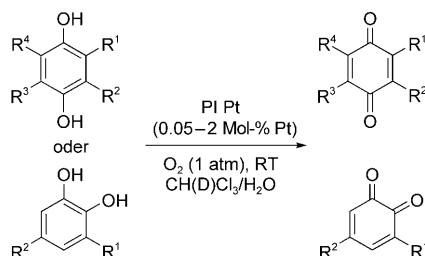
Unter den Mantel schauen: Mit einer Kombination aus Flüssigchromatographie und paralleler Nutzung von ICP- und Elektrospray-Massenspektrometrie gelang es, neuartige lipophile Metallkomplexe im Lösungsmittel-extrakt des Manteltierchens *Eudistoma gilboviride* zu entdecken und zu identifizieren. Mit dieser Instrumentenkonfiguration kann nun untersucht werden, ob solche Komplexe in der Physiologie eines Organismus eine Rolle spielen.

Nanocluster

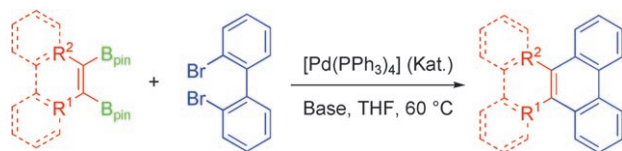
H. Miyamura, M. Shiramizu,
R. Matsubara,
S. Kobayashi* — **8213–8215**



Aerobic Oxidation of Hydroquinone Derivatives Catalyzed by Polymer-Incarcerated Platinum Catalyst



Mit nur 0.05 Mol-% Katalysator wird eine bemerkenswerte Palette von Hydrochinonen in hohen Ausbeuten zu den Chinonen oxidiert. Die aerobe Oxidation wird durch Platinnanocluster katalysiert, die in einem vernetzten Styrolpolymer eingeschlossen sind (PI Pt; siehe Schema). Der Katalysator wurde ohne Aktivitätsverlust 13-mal wiederverwendet.



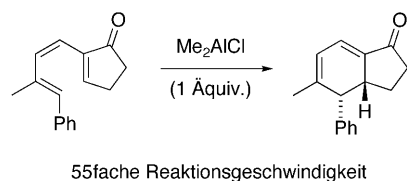
Zweimal über Kreuz: Ein Anellierungsansatz durch eine palladiumkatalysierte doppelte Kreuzkupplung von *vic*-Diborylalkenen und -phenanthrenen mit 2,2'-Dibrombiarylen liefert zahlreiche funktionalisierte polycyclische aromatische

Kohlenwasserstoffe wie Phenanthrene und Dibenzo[*g,p*]chrysene sowie [5]Helicene, Dithienobenzole und Triphenyleno[1,2-*b*:4,3-*b'*]dithiophene (siehe Schema; B_{pin} = Pinacolatoboryl).

Kreuzkupplung

M. Shimizu,* I. Nagao, Y. Tomioka, T. Hiyama **8216–8219**

Palladium-Catalyzed Annulation of *vic*-Bis(pinacolatoboryl)alkenes and -phenanthrenes with 2,2'-Dibromobiaryls: Facile Synthesis of Functionalized Phenanthrenes and Dibenzo[*g,p*]chrysenes

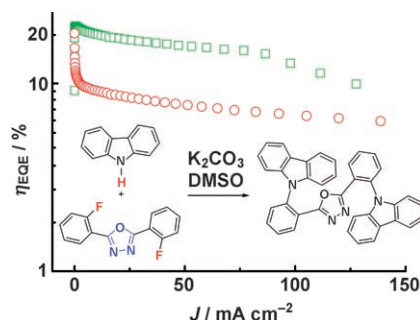


Schnellerer Ringschluss: Die erste Lewis-Säure-katalysierte 6 π -Elektrocyclisierung ist im Schema gezeigt. DFT-Rechnungen zur Koordination einer Lewis-Säure an eine Lewis-basische Gruppe in 2-Stellung der Trieneinheit wurden ausgeführt, und experimentell wurde eine Beschleunigung der Elektrocyclisierung in Gegenwart von Me₂AlCl nachgewiesen.

Elektrocyclisierungen

L. M. Bishop, J. E. Barbarow, R. G. Bergman,* D. Trauner* **8220–8223**

Catalysis of 6 π Electrocyclizations

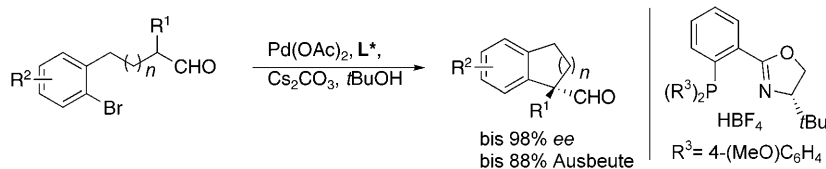


Bessere Kennzahlen: Elektrolumineszenzbauteile mit einem einfachen Carbazol-Oxadiazol-Hybrid als Wirt für Dotierungsmittel zeigen eine maximale externe Quanteneffizienz (η_{EQE}) von 20.2% für grüne und von 18.5% für tieftrote Elektrophosphoreszenz (siehe Bild, J = Stromdichte). Der Wirt ist einfach erhältlich und weist eine gute thermische und morphologische Stabilität sowie eine hohe Triplettenergie auf.

Elektrophosphoreszenz

Y. Tao, Q. Wang, C. Yang,* Q. Wang, Z. Zhang, T. Zou, J. Qin, D. Ma* **8224–8227**

A Simple Carbazole/Oxadiazole Hybrid Molecule: An Excellent Bipolar Host for Green and Red Phosphorescent OLEDs



Schlaue Ligandenwahl: Die erste asymmetrische palladiumkatalysierte intramolekulare α -Arylierung von α -verzweigten Aldehyden (siehe Schema) zeichnet sich

durch hohe Ausbeuten und Enantioselektivitäten aus und könnte zahlreiche Anwendungen in der Synthese finden.

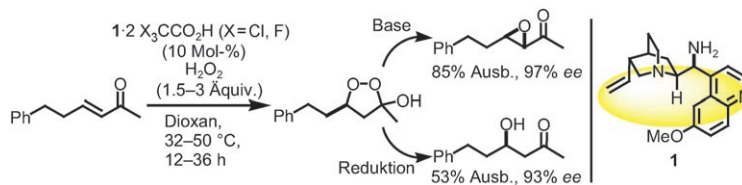
Asymmetrische Katalyse

J. García-Fortanet, S. L. Buchwald* **8228–8231**

Asymmetric Palladium-Catalyzed Intramolecular α -Arylation of Aldehydes

Asymmetrische Epoxidierung

C. M. Reisinger, X. Wang,
B. List* 8232–8235



Katalytische asymmetrische Hydroperoxidierung von α,β -ungesättigten Ketonen: Zugang zu enantiomerenreinen Peroxyhemiketalen, Epoxiden und Aldolprodukten

Effizient und selektiv: Das von Chinin abgeleitete, primäre Amin **1** katalysiert effizient die hochenantioselektive Hydroperoxidierung von α,β -ungesättigten Ketonen zu stabilen, isolierbaren cyclischen Peroxyhalbketalen, die damit nun direkt

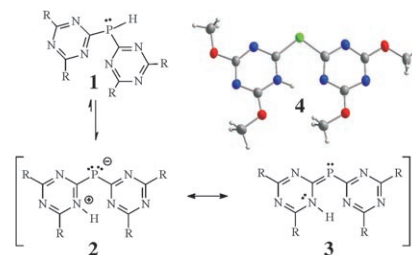
enantiomerenrein zugänglich sind. Ihre Vielseitigkeit als Syntheseintermediate wurde durch Synthesen von Aldolen und Epoxiden aus α,β -ungesättigten Ketonen und H_2O_2 demonstriert (siehe Schema).

Triazinylphosphorverbindungen

B. Hoge,* W. Wiebe 8236–8239

Einfluss elektronenziehender Substituenten auf die Chemie des Phosphors: Tautomerisierung von Bis(s-triazinyl)phosphanen

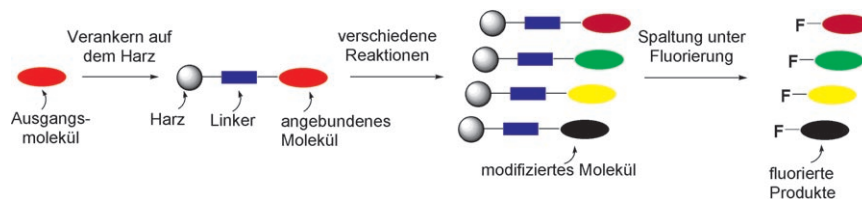
Einseitige Angelegenheit: Das Bis(s-triazin-2-yl)phosphan **1** steht in einem lösungsmittel- und temperaturabhängigen Gleichgewicht mit dem zwitterionischen Tautomer **2**. Die deutlich unterschiedlichen P-C-Bindungslängen im Methoxyderivat **4** (174.5/179.4 pm; rot O, blau N, grün P) können durch die mesomere Form eines Phosphaalkens **3** beschrieben werden. R = OCH_3 , *i*Pr.



Synthesemethoden

M. S. Wiehn, S. D. Lindell,
S. Bräse* 8240–8242

Ein fluorierend spaltbarer Linker für die kombinatorische Festphasensynthese



Abspaltung unter Fluorierung: Eine neuartige Synthesestrategie für fluoridierte Verbindungen – beispielsweise potenzielle Wirkstoffe – kombiniert die Vorteile der Festphasensynthese aus der kombinatorischen Chemie und des Fluoreinbaus

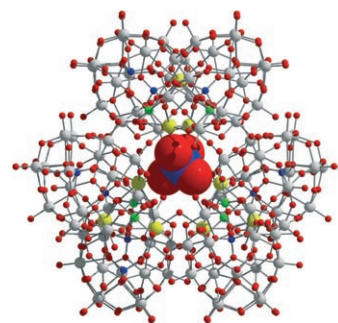
zum Abschluss der Synthesesequenz. Der schwefelhaltige Linker, der die Fluorierung der Zielverbindungen im Abspaltungsschritt ermöglicht, ist unter verschiedenen Reaktionsbedingungen stabil.

Templatgesteuerte Synthese

X. Fang, P. Kögerler* 8243–8246

PO_4^{3-} -vermittelter Aufbau eines Polyoxometallat-Superclusters

Kleines Anion, große Wirkung: Der Aufbau eines heterochiralen Polyoxometallat-Aggregats aus zehn molekularen Komponenten (siehe Struktur; W grau, Mn grün, Ce gelb, P blau, O rot) wird durch den Templateffekt eines einzigen Phosphations gesteuert. In der Synthese werden drei dimere magnetische Dawson-Bausteine durch Koordinationszahlkontrolle zusammengefügt.



Hintergrundinformationen sind unter www.angewandte.de erhältlich (siehe Beitrag).

Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation unter www.angewandte.de oder vom Korrespondenzautor erhältlich.

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

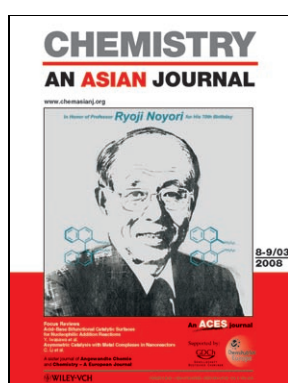
Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften
der Angewandten _____ 8104–8105

Stichwortregister _____ 8248

Autorenregister _____ 8249

Vorschau _____ 8251

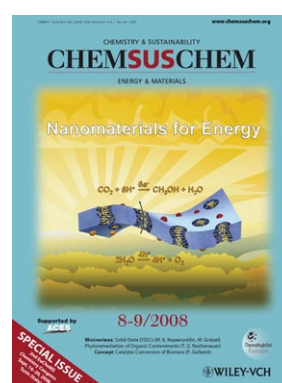
Weitere Informationen zu:



www.chemasianj.org



www.chemmedchem.org



www.chemsuschem.org