



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

C. Wang, H. Daimon, T. Onodera, T. Koda, S. Sun*

A General Approach to the Size- and Shape-Controlled Synthesis of Platinum Nanoparticles and Their Catalytic Reduction of Oxygen

T. J. Greshock, A. W. Grubbs, P. Jiao, J. B. Gloer, R. M. Williams*
Isolation, Structure Elucidation, and Biomimetic Total Synthesis of Versicolamide B and the Isolation of Antipodal (–)-Stephacidin A and (+)-Notoamide B from *Aspergillus versicolor* NRRL 35600

H. Wu, H. Zhu, J. Zhuang, S. Yang, C. Liu, Y. C. Cao*
Water-Soluble Nanocrystals through Dual-Interaction Ligands

Y. V. Geletii, B. Botar,* P. Kögerler, D. A. Hillesheim, D. G. Musaev, C. L. Hill*

An All-Inorganic, Stable, and Highly Active Tetraruthenium Homogeneous Catalyst for Water Oxidation

Z. Liu, A. Kumbhar, D. Xu, J. Zhang, Z. Sun, J. Fang*
Co-Reduction Colloidal Synthesis of III-V Nanocrystals: The Case of InP

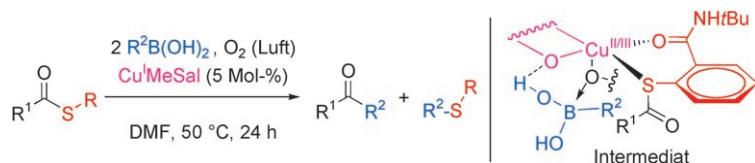
Y. H. Sehlleier, A. Verhoeven, M. Jansen*
Observation of Direct Bonds Between Carbon and Nitrogen in Si–B–N–C Ceramic After Pyrolysis at 1400 °C

Bücher

Chemistry, Medicine, and Crime

José Ramón Bertomeu-Sánchez, Agustí Nieto-Galan

rezensiert von G. B. Kauffman — 3728



Auch ohne Palladium gelingt die Kreuzkupplung von Thioestern mit Boronsäuren zu Ketonen in Gegenwart eines oxygenierten Cu^I-Katalysators unter aeroben Bedingungen und bei neutralem pH-Wert (siehe Schema; S-R = NH*t*Bu-Thiosalicylamid). Die Reaktion verläuft wahrschein-

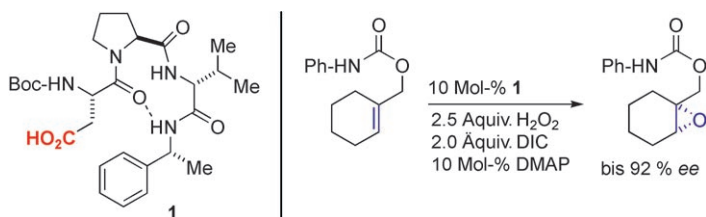
lich über eine Cu-Spezies mit höherer Oxidationsstufe und beruht auf bindungsfähigen Substituenten R am S-Atom des Thioesters sowie auf der Zugabe eines zusätzlichen Äquivalents Boronsäure.

Highlights

C-C-Kupplungen

H. Prokopcová,
C. O. Kappe* — 3732 – 3734

Kupferkatalysierte C-C-Kupplung von Thioestern und Boronsäuren unter aeroben Bedingungen



Oxidation per Carbonsäure: Peraspartat als Bestandteil eines Tripeptids kann Olefine, die eine Wasserstoffbrücken bildende Gruppe enthalten, mit hoher Enantioselektivität oxidieren. Mit Wasser-

stoffperoxid als terminalem Oxidans und Carbodiimid als stöchiometrischem Aktivator gelingen katalytische asymmetrische Epoxidierungen mit mehrfachem Säure/Persäure-Turnover.

Asymmetrische Epoxidierung

A. Berkessel* — 3735 – 3737

Asymmetrische Epoxidierung von Olefinen mit Wasserstoffperoxid – Katalyse durch ein Aspartat enthaltendes Tripeptid

Korrespondenz

Kristallwachstum (1)

M. Lahav,* L. Leiserowitz* – 3738 – 3740

Comments on „Mirror Symmetry Breaking“ of the Centrosymmetric CaCO_3 Crystals with Amino Acids

Verletzte Regeln: Ergebnisse von Tremel et al. zur Selektion von Calciumcarbonatphasen durch adsorbierte Aminosäuren scheinen einen deterministischen Weg für den Bruch der Spiegelbildsymmetrie aufzuzeigen, der Konsequenzen bezüglich der Entstehung der Homochiralität auf

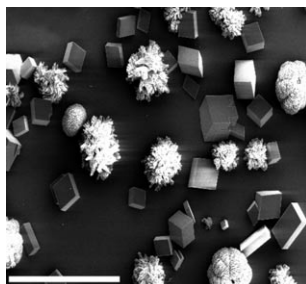
der Erde haben könnte. Unserer Meinung nach verletzen die Kristallisationsexperimente grundlegende Symmetrieregeln, und wir vermuten als Ursache chemische, biologische oder andere homochirale oder achirale Verunreinigungen in der Probe.

Kristallwachstum (2)

N. Loges, S. E. Wolf, M. Panthöfer, L. Müller, M.-C. Reinig, T. Hoffmann, W. Tremel* — 3741 – 3744



Reply to „Mirror Symmetry Breaking“ of the Centrosymmetric CaCO_3 Crystals with Amino Acids



Wie Tag und Nacht: Das Modell von Lahav und Leiserowitz mag für die Kristallisation von Glycin in Gegenwart von Aminosäuren sinnvoll sein – für die Kristallisation von CaCO_3 (siehe Bild) ist es dies nicht, denn hier können die Aminosäuren nicht als „unschuldige“ Moleküle betrachtet werden, da sie mit Ca^{2+} Komplexe bilden können. Nach neuen Ergebnissen sind homochirale Verunreinigungen nicht die Triebkraft der Phasenselektion: Absichtlich zugegeben fördern sie die Phasenselektivität nicht, sondern unterdrücken sie.

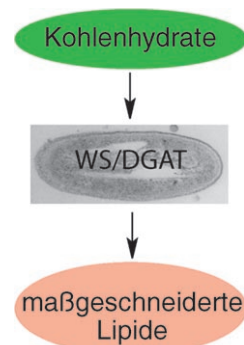
Kurzaufsätze

Acyltransferasen

T. Stöveken, A. Steinbüchel* 3746 – 3752

Bakterielle Acyltransferasen als Alternative für lipasekatalysierte Acylierungen zur Produktion von Oleochemikalien und Brennstoffen

Die geringe Spezifität der bakteriellen Acyltransferasen, z. B. der WS/DGAT, wurde zur Entwicklung zahlreicher biotechnologischer Prozesse für die Lipidmodifizierung genutzt, ein derzeit noch von Lipasen dominiertes Gebiet. Anders als im Fall der Lipasen werden diese Reaktionen in vivo mithilfe von Ganzzellkatalyse durchgeführt. Damit können Wachsester, Thiwachsester oder Fettsäureethylester aus erneuerbaren Ressourcen, z. B. Fettsäuren oder Kohlenhydraten, hergestellt werden.

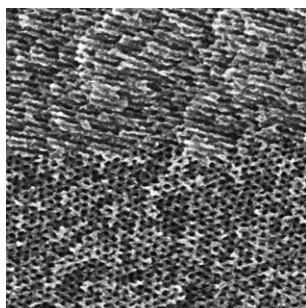


Aufsätze

Nanostrukturierter Kohlenstoff

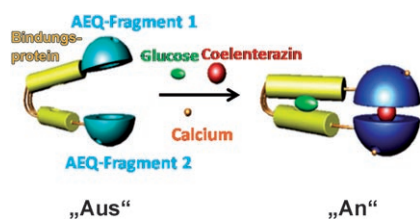
C. Liang, Z. Li, S. Dai* — 3754 – 3776

Mesoporöse Kohlenstoffmaterialien: Synthese und Modifizierung



Richtig kombiniert ergeben sich aus neuen Techniken, die eine große Zahl harter und weicher Template zur kontrollierten Herstellung mesoporöser Kohlenstoffmaterialien mit wohldefinierten Nanostrukturen nutzen, und einer Oberflächenmodifizierung dieser Materialien neue Perspektiven für die Anwendung von Kohlenstoffmaterialien. Im Bild ist die hochaufgelöste Oberflächenstruktur eines aus Phloroglucin hergestellten faserförmigen Materials zu sehen.

Zuschriften



Zucker als Leuchtstoff: Ein molekularer Schalter resultiert aus dem Einschub eines glucosebindenden Proteins (GBP) in Aequorin (AEQ; siehe Bild). Der Schaltprozess wird durch die Erkennung von Glucose durch das GBP ausgelöst. In diesem System wurde AEQ zum ersten Mal gezielt in zwei Fragmente gespalten, die durch einen molekularen Erkennungsprozess angenähert werden, sodass es zu Biolumineszenz kommt.

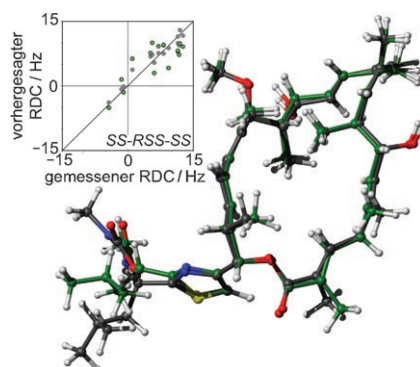
Biotechnologie

K. Teasley Hamorsky, C. M. Ensor, Y. Wei, S. Daunert* 3778–3781

A Bioluminescent Molecular Switch For Glucose



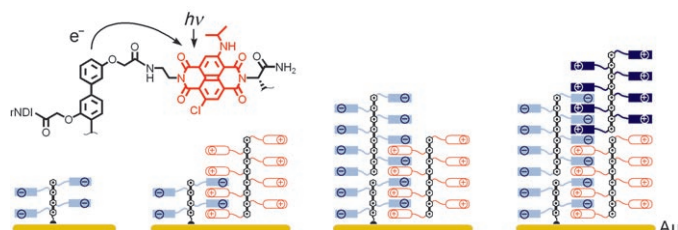
Kombiniere: Die Zuordnung der Konfiguration entfernter Stereozentren in dem komplexen Polyketidmakrolid Archazolid A (siehe Struktur; rot O, blau N, gelb S) gelang mithilfe eines ausschließlich auf NMR-Spektroskopie basierenden Ansatzes, der sich eine Kombination von Kern-Overhauser-Effekten, *J*-Kopplungen und dipolaren Restkopplungen (RDCs) zunutze macht.



Polyketidmakrolide

C. Farès, J. Hassfeld, D. Menche, T. Carlomagno* 3782–3786

Simultaneous Determination of the Conformation and Relative Configuration of Archazolid A by Using Nuclear Overhauser Effects, *J* Couplings, and Residual Dipolar Couplings



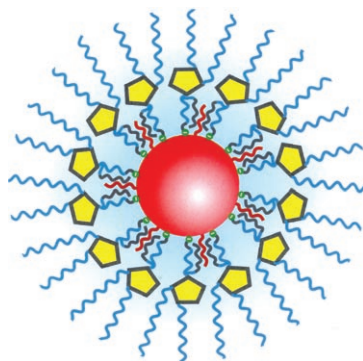
Reißverschluss: Die dreidimensionale Organisation ineinandergreifender Erkennungsmotive (siehe Bild, schwarz: *p*-Oligophenyl-Stäbe; rot, blau: Naphthalindiimid (NDI)-Stapel) auf einem Goldsub-

strat ergibt supramolekulare *n/p*-Heterokontakt-Kaskaden. Ein Ziel besteht in einer einstellbaren Ausrichtung, die erforderlich ist, um den Füllfaktor in Strom-Spannungs-Kurven zu steuern.

Künstliche Photosynthese

A. L. Sisson, N. Sakai, N. Banerji, A. Fürstenberg, E. Vauthey,* S. Matile* 3787–3789

Zipper Assembly of Vectorial Rigid-Rod π -Stack Architectures with Red and Blue Naphthalenediimides: Toward Supramolecular Cascade *n/p*-Heterojunctions



Nicht wasserscheu: Hydrophobe Nanokristalle (NCs) werden hydrophil, wenn Liganden mit doppelten Wechselwirkungen (koordinativ und van der Waals) an die Oberfläche angelagert werden. Die resultierenden NCs sind in wässrigen Lösungen bei pH 1–14, verschiedenen Salzkonzentrationen und beim Erwärmen beständig. Mit diesen Liganden beschichtete Quantenpunkte sind ausgezeichnete Fluoreszenzmarkierungen für Immuntests.

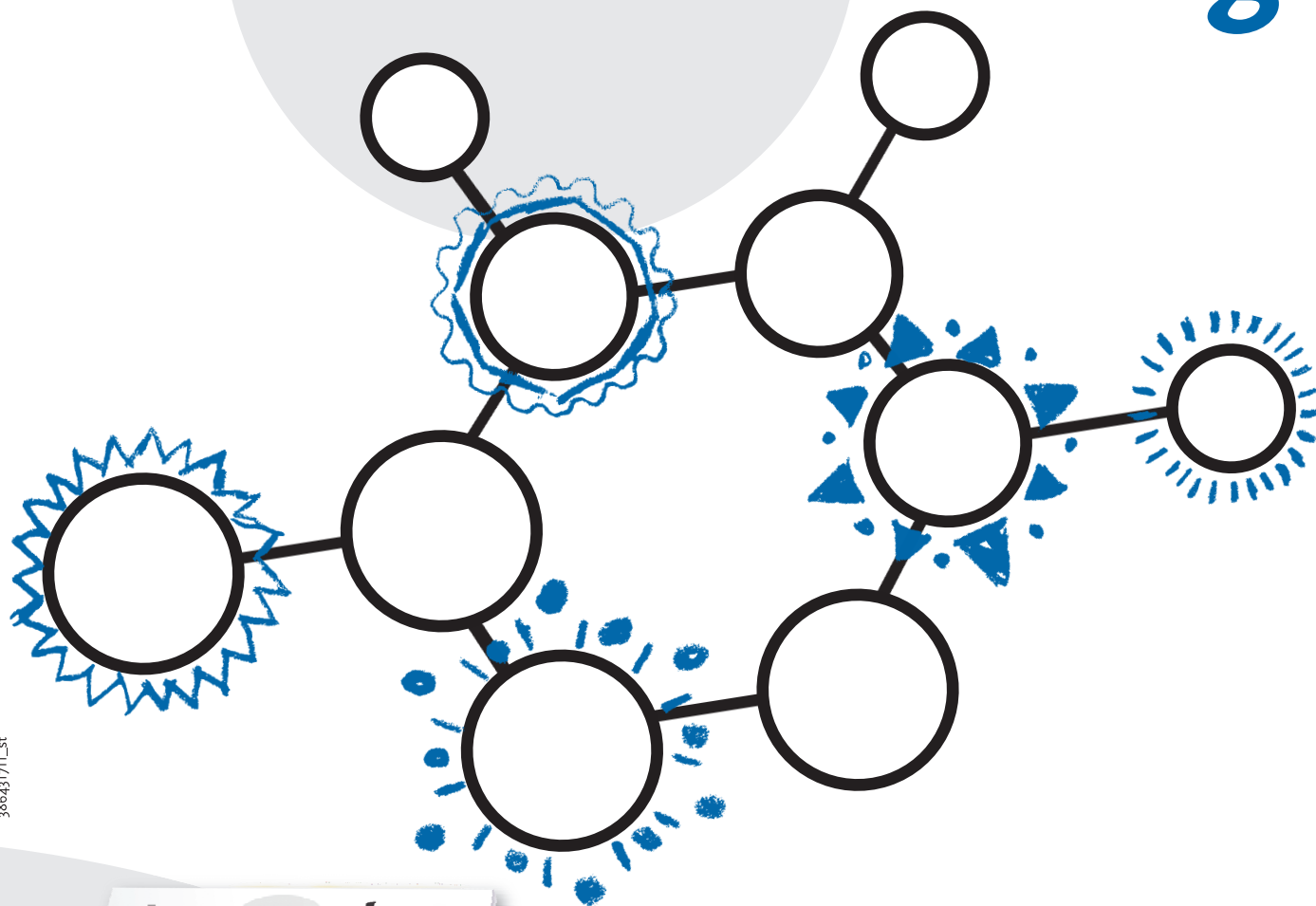
Wasserlösliche Nanokristalle

H. Wu, H. Zhu, J. Zhuang, S. Yang, C. Liu, Y. C. Cao* 3790–3794

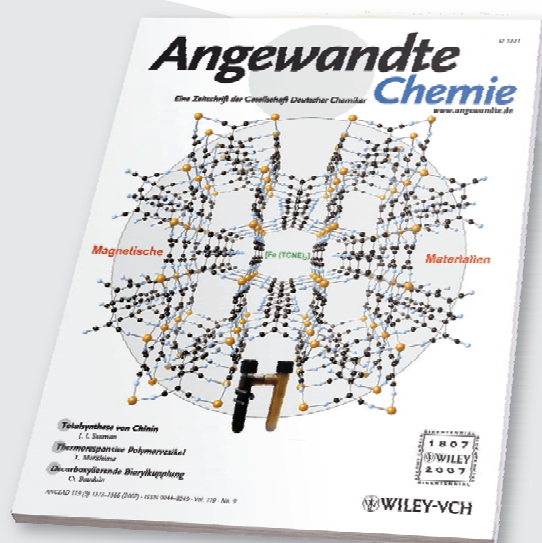
Water-Soluble Nanocrystals Through Dual-Interaction Ligands



Unglaublich vielseitig!



386431711_st



Themenvielfalt ist das eine: Viele Beiträge in der *Angewandten Chemie* beschäftigen sich mit klassischen Themen wie organischer Synthese und Koordinationschemie. Daneben nehmen aktuelle Themen wie die (Bio)Nanotechnologie, die chemische Biologie und die nachhaltige Chemie breiten Raum ein – und dann gibt es noch die „Hingucker-Beiträge“, z. B. über den Nachweis von Anthrax-Sporen* oder den typischen Geruch von Eisen.**

Rubrikenvielfalt ist das andere: Zuschriften, Aufsätze, Highlights, Essays, Nachrufe, Tagungsberichte sowie Webseiten- und Buchbesprechungen finden Sie regelmäßig in der *Angewandten Chemie*.

* M. Tamborrini, D. B. Werz, J. Frey, G. Pluschke, P. H. Seeberger, *Angew. Chem.* **2006**, 118, 6731-6732.

** D. Glindemann, A. Dietrich, H.-J. Staerk, P. Kusch, *Angew. Chem.* **2006**, 118, 7163-7166.

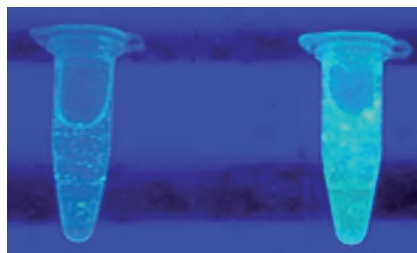
service@wiley-vch.de
www.angewandte.de



GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER



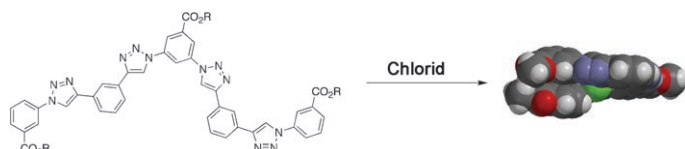
Die Lumineszenz eines Iridium(III)-2-Phenylpyridin-Komplexes kann zur Detektion von Proteinen in Natriumdo-decylsulfat-Polyacrylamid-Gelen unter UV-Licht genutzt werden. Der hoch empfindliche Nachweis von histidinreichen Proteinen (rechts; links zum Vergleich ein nicht histidinmarkiertes Protein) deutet auf Anwendungsmöglichkeiten in der Signalgebung von Biomolekülen hin.



Lumineszenzsonden

D.-L. Ma, W.-L. Wong, W.-H. Chung, F.-Y. Chan, P.-K. So, T.-S. Lai, Z.-Y. Zhou, Y.-C. Leung, K.-Y. Wong* — 3795 – 3799

A Highly Selective Luminescent Switch-On Probe for Histidine/Histidine-Rich Proteins and Its Application in Protein Staining



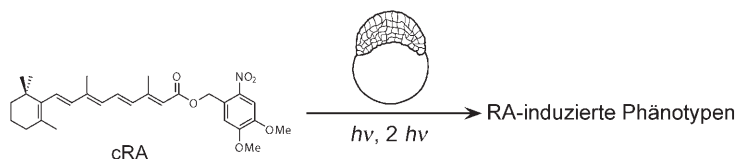
Zurechtgefaltet: Die elektropositiven CH-Gruppen von Diaryltriazolen gehen eine günstige Wechselwirkung mit Chlorid ein, was zur anioneninduzierten helicalen Faltung in Aryltriazol-Oligomeren führt. Tri-

azole bieten somit eine Alternative zu konventionellen Anionenrezeptoren mit protischen Wasserstoffbrücken oder Koordinationsbindungen als funktionellen Komponenten.

Molekulare Erkennung

H. Juwarker, J. M. Lenhardt, D. M. Pham, S. L. Craig* — 3800 – 3803

1,2,3-Triazole CH...Cl⁻ Contacts Guide Anion Binding and Concomitant Folding in 1,4-Diaryl Triazole Oligomers



Auf freien Fuß gesetzt: Retinsäure (RA), ein entscheidender molekularer Signalgeber für der Embryogenese von Vertebraten, kann photochemisch aus einem einfachen Derivat (cRA) freigesetzt werden. Nach Ein- und Zweiphotonanregung von

cRA in Zebrafischembryos entstehen RA-induzierte Phänotypen (siehe Bild). Auf diesem Weg lassen sich gewünschte RA-Konzentrationsmuster nichtinvasiv in vivo erzeugen.

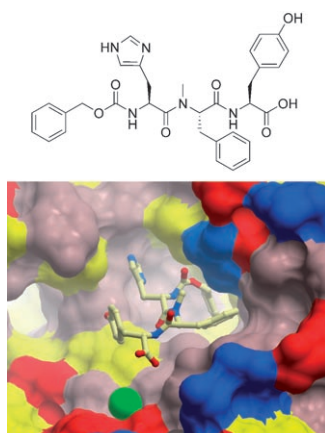
Embryogenese

P. Neveu, I. Aujard, C. Benbrahim, T. Le Saux, J.-F. Allemand, S. Vríz, D. Bensimon, L. Jullien* — 3804 – 3806

A Caged Retinoic Acid for One- and Two-Photon Excitation in Zebrafish Embryos



Ende des Transfers: Ausgehend von der Struktur von Peptidcinnamin E wurden Inhibitoren der Rab-Geranylgeranyltransferase (RabGGTase) mit zellulärer Aktivität entwickelt. Die erste Kristallstruktur des Enzyms im Komplex mit einem Inhibitor wird vorgestellt (siehe die Struktur des Inhibitors und seine Positionierung im aktiven Zentrum des Enzyms). Die Ergebnisse sind wichtig für chemisch-biologische Studien zur Prenylierung und zum vesikulären Transport und zur Beteiligung von RabGGTase an der Entstehung von Krankheiten.



Enzyminhibitoren

Z. Guo, Y.-W. Wu, K.-T. Tan, R. S. Bon, E. Guiu-Rozas, C. Delon, U. T. Nguyen, S. Wetzel, S. Arndt, R. S. Goody, W. Blankenfeldt, K. Alexandrov,* H. Waldmann* — 3807 – 3810

Development of Selective RabGGTase Inhibitors and Crystal Structure of a RabGGTase-Inhibitor Complex

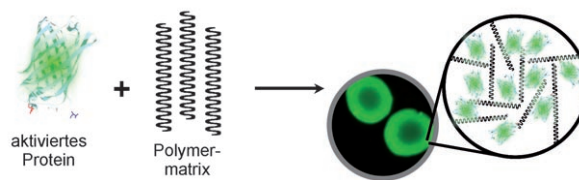


Protein-Polymer-Hybride

A. P. Esser-Kahn,
M. B. Francis* 3811–3814



Protein-Cross-Linked Polymeric Materials
through Site-Selective Bioconjugation



„Grünes“ Gel: Eine Strategie zum Aufbau von Hybridmaterialien aus Polymeren und Proteinen nutzt orthogonale Reaktionen, die die N- und C-Termini eines Proteins gleichzeitig aktivieren. Das Protein dient anschließend zur Vernetzung der Poly-

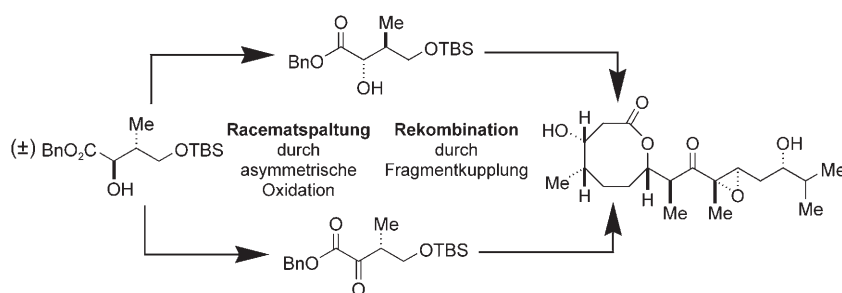
merketten unter Bildung eines Hydrogels (siehe Bild). Ein Hybridhydrogel, das grün fluoreszierendes Protein enthält, ist biologisch abbaubar und reagiert auf Änderungen des pH-Werts und der Temperatur.

Kinetische Racematspaltung

A. T. Radosevich, V. S. Chan, H.-W. Shih,
F. D. Toste* 3815–3818



Synthesis of (–)-Octalactin A by a
Strategic Vanadium-Catalyzed Oxidative
Kinetic Resolution



Beide Produkte der kinetischen Racematspaltung werden bei dem im Schema beschriebenen Spaltungs-Rekombina-

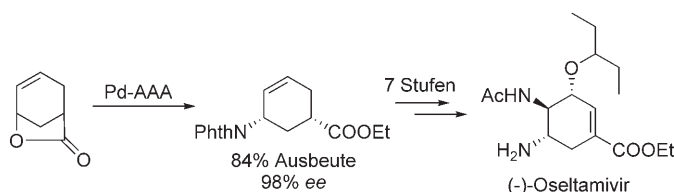
tions-Ansatz zur enantioselektiven Totalsynthese von (–)-Octalactin A genutzt. Bn = Benzyl, TBS = *tert*-Butyldimethylsilyl.

Wirkstoffsynthese

B. M. Trost,* T. Zhang 3819–3821



A Concise Synthesis of (–)-Oseltamivir



Versorgung gesichert: Eine kurze und effiziente Synthese liefert (–)-Oseltamivir in acht Schritten aus kommerziell erhältlichen Startmaterialien mit 30% Gesamtausbeute. Zu den Schlüsselschritten

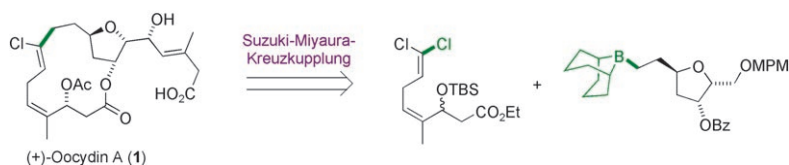
zählen eine neuartige palladiumkatalysierte asymmetrische allylische Alkylierung (Pd-AAA, siehe Schema) sowie eine chemo-, regio- und stereoselektive Aziridinierung. Phth = Phthaloyl.

Naturstoffsynthese

E. Roulland* 3822–3825

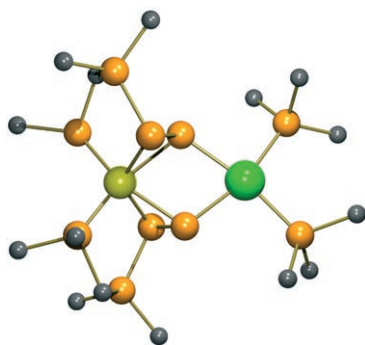


Total Synthesis of (+)-Oocydin A:
Application of the Suzuki–Miyaura Cross-
Coupling of 1,1-Dichloro-1-alkenes with
9-Alkyl 9-BBN



Zwei empfindliche Fragmente wurden in der milden Titelreaktion gekuppelt, um die Z-Chlorvinyl-Einheit des Macrolids Oocydin A (1) zu bilden (siehe Schema). Eine weitere Besonderheit der Totalsynthese von 1 ist die effiziente stereoselek-

tive Pd⁰-katalysierte Cyclisierung zum Aufbau des hoch substituierten Tetrahydrofuranrings. Bz = Benzoyl, TBS = *tert*-Butyldimethylsilyl, MPM = 4-Methoxyphenylmethyl.



Durch Cobalt- und Platinkomplexe wird weißer Phosphor nacheinander aktiviert und funktionalisiert. Zwei zwitterionische Diphenyl(alkyl)phosphonium-(+)diphosphenid(-)-Liganden verbrücken die beiden Metallzentren in seitlicher und terminaler Koordination (siehe Bild des Komplexkerns: C schwarz, Co hellgrün, P orange, Pt grün).

P₄-Aktivierung

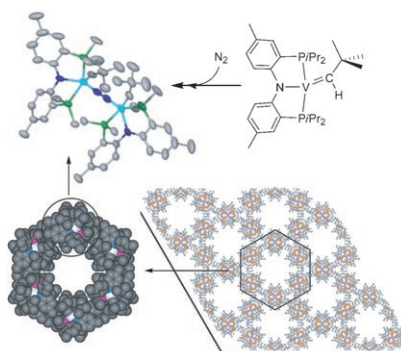
M. Caporali, P. Barbaro, L. Gonsalvi, A. Ienco, D. Yakhvarov, M. Peruzzini* — 3826 – 3828

Heterobimetallic Cooperation Mediates the Transformation of White Phosphorus into Zwitterionic *catena*-Phosphonium-(+)diphosphenide(-) Ligands



Wabenstrukturen infolge N₂-Fixierung:

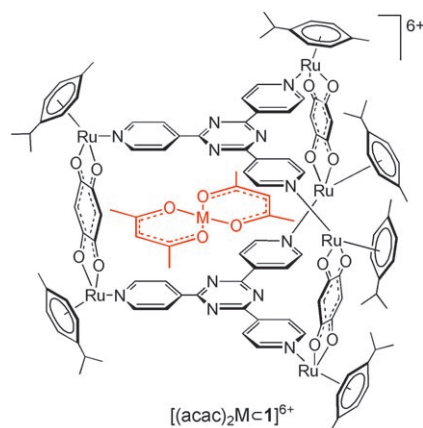
Der V^{III}-Bis(neopentyl)-Komplex [(PNP)V-(CH₂tBu)₂] (PNP = N[4-Me-2-(PiPr₂)-C₆H₃]₂⁻) dient als Baustein für terminale V^V-Alkyliden-Komplexe, wenn er mit Zweielektronenoxidantien wie N₂CPh₂, O₂²⁻-Quellen wie OPPh₃ oder N₂O oder Sulfid-Quellen wie S₈ oder SPPH₃ umgesetzt wird. Das vermutliche V^{III}-Alkyliden-Intermediat, [(PNP)V(=CHtBu)], kann auch N₂ aktivieren und bildet dann entlang der N₂-Einheiten wabenförmige Anordnungen (siehe Bild).



Vanadium(V)-alkylidene

U. J. Kilgore, C. A. Sengelaub, M. Pink, A. R. Fout, D. J. Mindiola* — 3829 – 3832

A Transient V^{III}-Alkylidene Complex: Oxidation Chemistry Including the Activation of N₂ to Afford a Highly Porous Honeycomb-Like Framework

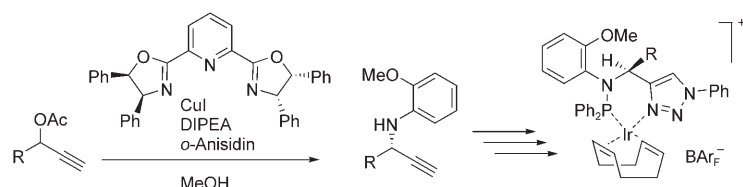


Der Anfang einer Odyssee? Die Zytotoxizitäten des prismatischen Aren-Ruthenium-Käfigkations **1**⁶⁺, seiner „Komplexim-Komplex“-Derivate [(acac)₂M<**1**]⁶⁺ (M = Pd, Pt; acac = Acetylacetonat; siehe Bild) und von freiem M(acac)₂ unterscheiden sich deutlich, was den Schluss nahelegt, dass die Komplexe [(acac)₂M<**1**]⁶⁺ – einem „Trojanischen Pferd“ gleich – nach dem Eintritt in eine Zelle die eingeschlossene Spezies freisetzen und dadurch stärker zytotoxisch wirken.

Tumortheraeutika

B. Therrien,* G. Süß-Fink, P. Govindaswamy, A. K. Renfrew, P. J. Dyson — 3833 – 3836

The „Complex-in-a-Complex“ Cations [(acac)₂M<Ru₆(p-iPrC₆H₄Me)₆-(tpt)₂(dhbq)₃]⁶⁺: A Trojan Horse for Cancer Cells



Ein Kupferkatalysator mit einem chiralen Pyridin-2,6-bisoxazolin(Pybox)-Liganden überführt eine Reihe von Propargylacetaten mit aromatischen Seitenketten (R = Ar) in die entsprechenden Amine, wobei hohe Ausbeuten und gute Selekti-

vitäten (bis 88 % ee) erreicht werden. Die chiralen Propargylaminprodukte können zu P,N-Liganden modifiziert werden (siehe Schema; DIPEA = Diisopropylethylamin).

Asymmetrische Katalyse

R. J. Detz, M. M. E. Delville, H. Hiemstra, J. H. van Maarseveen* — 3837 – 3840

Enantioselective Copper-Catalyzed Propargylic Amination

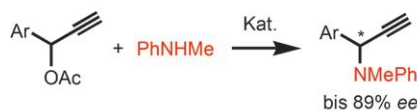


Asymmetrische Aminierungen

G. Hattori, H. Matsuzawa, Y. Miyake,
Y. Nishibayashi* — 3841 – 3843



Copper-Catalyzed Asymmetric Propargylic
Substitution Reactions of Propargylic
Acetates with Amines



Den Bipheps angespannt: Enantioselektive propargylische Substitutionen von Propargylacetaten mit Aminen ergeben in Gegenwart von Kupfer-(R)-Cl-MeO-Biphep- oder Kupfer-Binap-Komplexen als

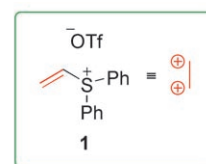
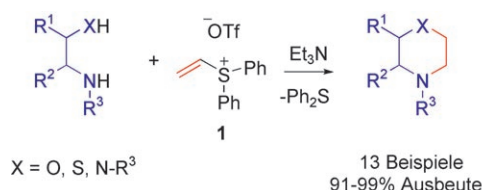
Katalysatoren die Propargylamine in ausgezeichneten Ausbeuten mit bis zu 89% ee. Die beschriebene Reaktion könnte sich als Methode zur Synthese chiraler Propargylamine durchsetzen.

Stickstoff-Heterocyclen

M. Yar, E. M. McGarrigle,
V. K. Aggarwal* — 3844 – 3846



An Annulation Reaction for the Synthesis
of Morpholines, Thiomorpholines, and
Piperazines from β -Heteroatom Amino
Compounds and Vinyl Sulfonium Salts



Ringbildung leicht gemacht: Das Diphenylvinylsulfoniumsalz **1** fungiert als Elektrophil, als Base und wieder als Elektrophil in einer einfachen Eintopfsynthese von

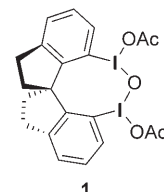
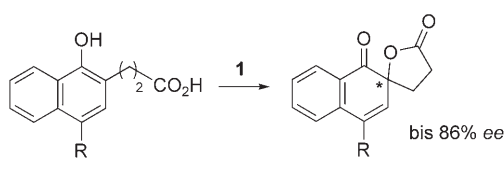
pharmakologisch wichtigen Morpholinen, Thiomorpholinen und Piperazinen. **1** ist ein ausgezeichnetes Syntheseäquivalent für das Ethan-1,2-dikation.

Oxidationen

T. Dohi, A. Maruyama, N. Takenaga,
K. Senami, Y. Minamitsuji, H. Fujioka,
S. B. Caemmerer, Y. Kita* — 3847 – 3850



A Chiral Hypervalent Iodine(III) Reagent
for Enantioselective Dearomatization of
Phenols



Das chirale hypervalente Iod(III)-Reagens **1** desaromatisiert Phenole mit hoher Enantioselektivität (siehe Schema). Dieses Ergebnis spricht stark für einen

assoziativen Reaktionspfad bei Phenol-oxidationen mit hypervalenten Iod(III)-Verbindungen.

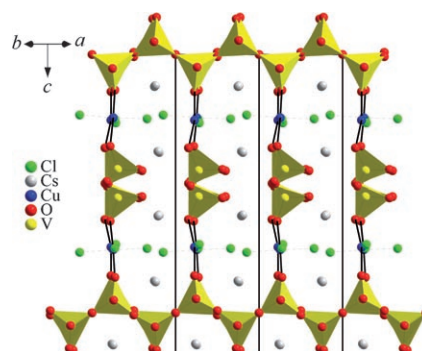
Nichtzentrosymmetrische Vanadate

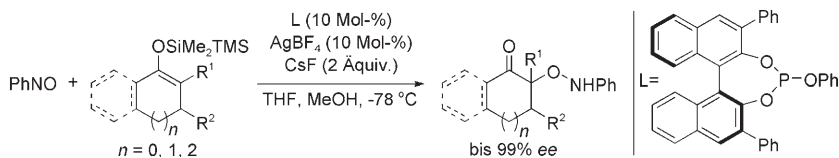
W. L. Queen, J. P. West, S.-J. Hwu,*
D. G. VanDerveer, M. C. Zarzyczny,
R. A. Paylick — 3851 – 3854



The Versatile Chemistry and
Noncentrosymmetric Crystal Structures
of Salt-Inclusion Vanadate Hybrids

Azentrische Vanadate: Bei den drei vorgestellten Strukturtypen der Vanadat-basierten Oxidsysteme (Salz)·Mn^{II}·V^V-O und (Salz)·Cu^{II}·V^V-O liegt der Schwerpunkt auf der Rolle der asymmetrischen Vanadateinheiten (gelbe Polyeder). Die beiden Strukturtypen in den (AX)₂M·(VO₃)₂-Reihen unterscheiden sich in der Ausbreitungsrichtung der Metavanadatketten, was auf eine vorhandene (oder nicht vorhandene) Jahn-Teller-Verzerrung des Metallions (d⁹ Cu²⁺ gegen d⁵ Mn²⁺) zurückgeführt wird.





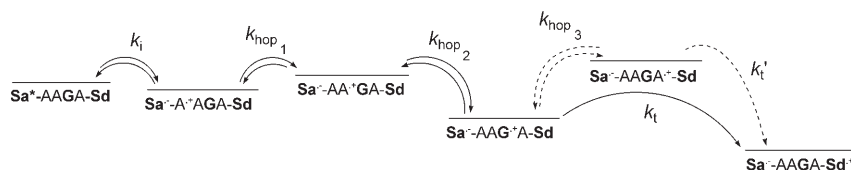
Neue Nucleophile – die leicht zugänglichen Disilanylenolether – sorgen für bequemere und vielseitigere O-Nitroso-Aldolreaktionen. Ein Silberkatalysator mit

einem chiralen Biarylphosphitliganden vermittelt die hoch enantio- und regio-selektive Titelreaktion (siehe Schema). $\text{R}^1, \text{R}^2 = \text{H, Ar}$; $\text{TMS} = \text{Trimethylsilyl}$.

Asymmetrische Katalyse

M. Kawasaki, P. Li,
H. Yamamoto* — 3855 – 3857

Enantioselective O-Nitroso Aldol Reaction of Silyl Enol Ethers



Nächster Halt Guanin: Der Wirkungsgrad der photoinduzierten Ladungstrennung zwischen den Donor- und Akzeptorchromophoren einer Polyadeninsequenz, die eine einzelne Guaninbase (G) enthält, hängt empfindlich von der Position von G und von der Gesamtlänge der Polypurin-

sequenz ab. Quantenausbeuten sprechen für einen stufenweisen Mechanismus mit G als „Haltepunkt“ im Gesamtprozess (Sa: Elektronenakzeptor Stilbendicarboxamid, Sd: Elektronendonator Stilbendiether).

Elektronentransfer

F. D. Lewis,* P. Daublain, B. Cohen,
J. Vura-Weis,
M. R. Wasielewski* — 3858 – 3860

The Influence of Guanine on DNA Hole Transport Efficiency

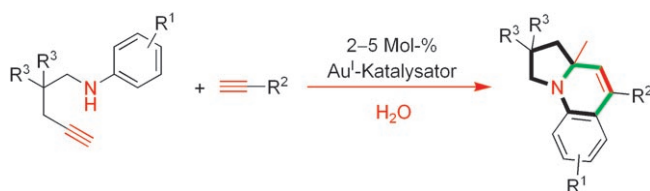


Lieber P als C: Carboranderivate addieren die Elektrophile H^+ , CH_3^+ und $[\text{R}_3\text{Si}]^+$ bevorzugt an das P-Atom von Phosphabenzolen (siehe Bild) und nicht an die C-Atome. Mit Triflatreagentien gelangen diese Transformationen dagegen nicht.

Protonierungen

Y. Zhang, F. S. Tham, J. F. Nixon, C. Taylor,
J. C. Green, C. A. Reed* — 3861 – 3864

The Low Basicity of Phosphabenzenes: First Examples of Protonation, Alkylation, and Silylation Reactions



In Wasser hergestellte Bicyclen: Die Au^{I} -katalysierte Tandemcyclisierung von 1-Amino-4-alkinen mit Alkinen in Wasser führt auf einfache und effiziente Weise und mit guten bis ausgezeichneten Aus-

beuten sowie exzellenten Regio- und Chemoselektivitäten zu vielfältig substituierten Pyrrolo[1,2-a]chinolinen (siehe Schema).

Goldkatalyse

X.-Y. Liu, C.-M. Che* — 3865 – 3870

A Highly Efficient and Selective Au^{I} -Catalyzed Tandem Synthesis of Diversely Substituted Pyrrolo[1,2-a]quinolines in Aqueous Media



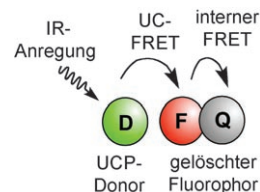
Sensoren

T. Rantanen,* M.-L. Järvenpää, J. Vuojola,
K. Kuningas, T. Soukka — **3871–3873**



Fluorescence-Quenching-Based Enzyme-Activity Assay by Using Photon Upconversion

Licht aus! Ein empfindlicher Enzymaktivitäts-Assay vereint die Vorteile von Leuchtstoffen, die bei Nah-IR-Anregung im Sichtbaren photolumineszieren, (UCPs) und Fluoreszenzlöschung. Dies ermöglicht den Einsatz von Fluoreszenzmarkern in Partikelform in einem löschungs-basierten Assay, obwohl auf direktem Wege keine ausreichende Löscheffizienz der Partikelfluoreszenz erzielbar ist. IR-Anregung macht sogar die Verwendung stark farbiger Proben möglich.

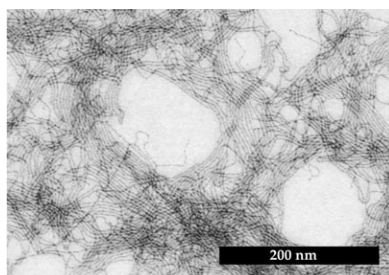


Nanostrukturen

L. Cademartiri, R. Malakooti,
P. G. O'Brien, A. Migliori, S. Petrov,
N. P. Kherani, G. A. Ozin* — **3874–3877**



Large-Scale Synthesis of Ultrathin Bi₂S₃ Necklace Nanowires



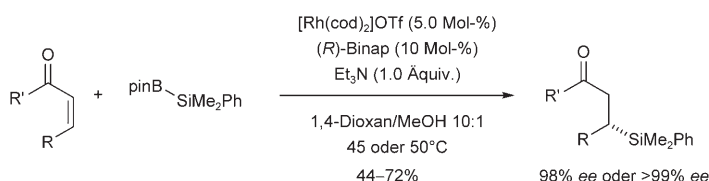
Schlanker mit Erfolg! Im Kolloidzustand stabile ultradünne Bi₂S₃-Nanodrähte (siehe Bild) mit ausgeprägten exzitonschen Eigenschaften, wie sie in Bis-mutchalkogeniden noch nie beobachtet wurden, und extrem hohen Extinktionskoeffizienten wurden in Gramm-Mengen synthetisiert. Nanostrukturen wie diese haben ein großes Potenzial für thermoelektrische Anwendungen.

Asymmetrische Katalyse

C. Walter, M. Oestreich* — **3878–3880**



Katalytische asymmetrische C-Si-Bindungsknüpfung an acyclischen α,β -ungesättigten Akzeptoren durch Rh^I-katalysierten konjugierten Silyltransfer mithilfe einer Si-B-Bindung



Passt perfekt! Die Rh^I-katalysierte konjugierte Silylierung von acyclischen Z- α,β -ungesättigten Carboxyverbindungen einschließlich Imiden mit Silylboronsäureestern führt zu nahezu enantiomerenrei-

nen α -chiralen quartären Silanen (siehe Schema; R = Aryl und (verzweigtes) Alkyl, cod = Cycloocta-1,5-dien, pin = Pinakolato).

Wirt-Gast-Chemie

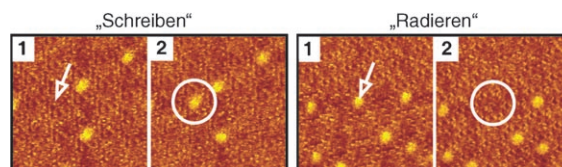
C. Meier, K. Landfester, D. Künzel,
T. Markert, A. Groß,
U. Ziener* — **3881–3885**

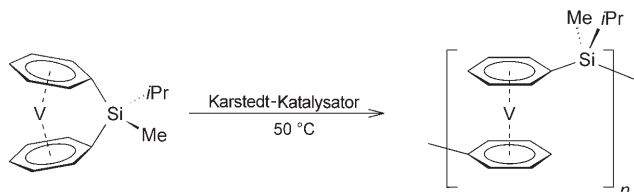


Ein hierarchisch selbstorganisiertes Wirt-Gast-Netzwerk an der Fest-flüssig-Grenzfläche für die Manipulation einzelner Moleküle

Ein Polymorph einer Monoschicht aus einem Oligopyridin bildet mit Kupfer(II)-phthalocyanin ein Wirt-Gast-Netzwerk mit kontrollierbarer Gastbesetzung. Die langsame Bewegung und die Konkurrenz zwi-

schen Oligopyridin und Phthalocyanin in den Kavitäten ermöglichen es, gezielt einzelne Moleküle in Analogie zu „Schreiben“ und „Radieren“ zu manipulieren.





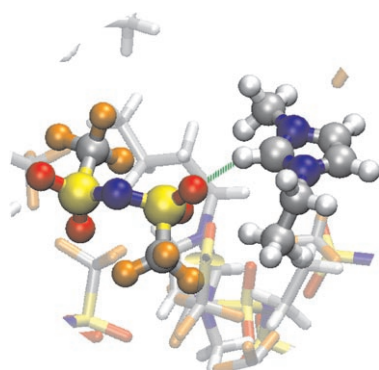
Durch eine Salzeliminierung werden gespannte [1]Bora- und [1]Silavanadoarenophane erhalten, die mit niedervalenten Platinkomplexen verschiedenartige Ringöffnungsreaktionen eingehen. Während das borverbrückte Derivat durch Spaltung

der Vanadium-Aren-Bindung zu einer monomeren Verbindung geöffnet wird, reagiert das [1]Silavanadoarenophan an der Si-C_{ipso}-Bindung unter Bildung eines Polymers mit spinaktiven Metallzentren in der Hauptkette (siehe Schema).

Ansa-Komplexe

H. Braunschweig,* C. J. Adams, T. Kupfer,
I. Manners, R. M. Richardson,
G. R. Whittell 3886–3889

Synthese eines paramagnetischen
Polymers durch ringöffnende
Polymerisation eines gespannten
[1]Vanadoarenophans



Biegen und Strecken: Die intermolekularen Wechselwirkungskräfte in Imidazolium-basierten ionischen Flüssigkeiten wurden mithilfe der FTIR-Spektroskopie im fernen Infrarot untersucht. Die Schwingungsmoden mit der geringsten Frequenz können der Deformations- und der Streckschwingung der Kation-Anion-Wechselwirkung zugeordnet werden, welche die Kohäsionsenergie beschreibt.

Ionische Flüssigkeiten

K. Fumino, A. Wulf,
R. Ludwig* 3890–3894

Fern-IR-spektroskopische
Charakterisierung der Wechselwirkung
zwischen Kationen und Anionen in
ionischen Flüssigkeiten



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



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

Angewandte

WILEY
InterScience®
DISCOVER SOMETHING GREAT

„Hot Papers“ werden von der Redaktion wegen ihrer Bedeutung für ein aktuelles Gebiet der Chemie ausgewählt. Eine Vorschau mit den Inhaltsverzeichniseinträgen dieser Artikel finden Sie auf der Homepage der *Angewandten Chemie* unter www.angewandte.de in Wiley InterScience.

Alle Beiträge in der *Angewandten Chemie* erscheinen online mehrere Wochen vor dem gedruckten Heft. Sie finden Sie unter dem Link „EarlyView“ auf der Angewandten-Homepage in Wiley InterScience.

Angewandte

Service

**Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften
der Angewandten** 3724–3725

Stichwortregister 3898

Autorenregister 3899

Vorschau 3901

Berichtigung

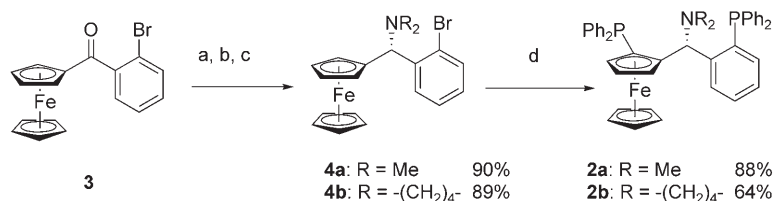
Ferrocenylliganden mit zwei Phosphanylsubstituenten in α,ϵ -Position für die Übergangsmetall-katalysierte asymmetrische Hydrierung funktionalisierter Doppelbindungen

T. Ireland, G. Grossheimann, C. Wieser-Jeunesse, P. Knochel — 3397–3400

Angew. Chem. 1999, 111

DOI 10.1002/(SICI)1521-3757(19991102)111:21<3397::AID-ANGE3397>3.0.CO;2-R

Nach einem Hinweis von Fukuzawa et al.^[1] möchten die Autoren bestätigen, dass die Konfiguration von Taniaphos **2** nicht (R,S_{Fc}) ist – wie ursprünglich in ihrer Zuschrift beschrieben –, sondern (R,R_{Fc}), wie aus der Röntgenstrukturanalyse des Komplexes [Rh(nbd)(**2a**)]BF₄ im Manuskript hervorgeht. Folglich sind die Ferrocenderivate **2a** und **2b** (R,R_{Fc})-konfiguriert (Schema 1).



Schema 1. a) CBS-Katalysator (0.3 Äquiv.), BH₃-Me₂S, 0 °C, 2 h; b) Ac₂O, Pyridin, 12 h; c) HNR₂, CH₃CN, H₂O, 12 h; d) tBuLi (3.5 Äquiv.), -78 °C bis Raumtemperatur (RT), 1 h, dann ClPPh₂ (2.5 Äquiv.), -78 °C bis RT, 1 h.

[1] S. Fukuzawa, M. Yamamoto, M. Hosaka, S. Kikuchi, *Eur. J. Org. Chem.* **2007**, 5540.

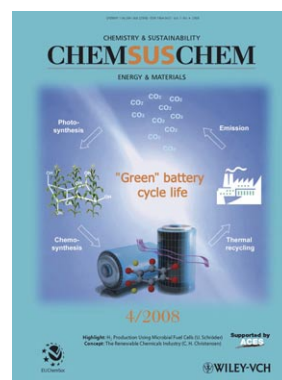
Weitere Informationen zu:



www.chemasianj.org



www.chemmedchem.org



www.chemsuschem.org