



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

Mark Gandelman, Eric N. Jacobsen*
Highly Enantioselective Catalytic Conjugate Addition of

N Heterocycles to α,β -Unsaturated Ketones and Imides

Sang Hyuk Im, Yun Tack Lee, Benjamin Wiley, Younan Xia*
Large-Scale Synthesis of Silver Nanocubes: The Role of HCl in

Promoting Cube Perfection and Monodispersity

Sridhar Narayan, John Muldoon, M. G. Finn, Valery V. Fokin,
Hartmuth C. Kolb, K. Barry Sharpless*
„On Water“: Unique Reactivity of Organic Compounds in

Aqueous Suspensions

Tetsuro Murahashi, Christopher R. Clough, Joshua S. Figueroa,
Christopher C. Cummins*

A Ligand Comprised of Dinitrogen and
Methyldiphenylphosphine in a Cationic Molybdenum Complex

Paul J. Goldsmith, Simon J. Teat, Simon Woodward*
Enantioselective Preparation of β,β -Disubstituted

α -Methylenepropionates by Methylaluminoxane Promotion of
the Zinc Schlenk Equilibrium

Autoren

L. Horner wird
GDCh-Ehrenmitglied _____ 1614
C. Stubenrauch erhält Carl-Duisberg-
Gedächtnispreis _____ 1614

U. Deichmann erhält Gmelin-Beilstein-
Denkmünze _____ 1614
ADUC-Preise für
Nachwuchswissenschaftler _____ 1615

Horst-Pracejus-Preis für
J. M. Brown _____ 1614

Bücher

Statistische Mechanik

Reinhard Hentschke

rezensiert von W.-C. Pilgrim _____ 1616

Bioelectrochemistry of Membranes

Dieter Walz, Justin Teissié, Giulio Milazzo

rezensiert von S. Terrettaz _____ 1616

Transition Metal Arene π -Complexes in
Organic Synthesis and Catalysis

E. Peter Kündig

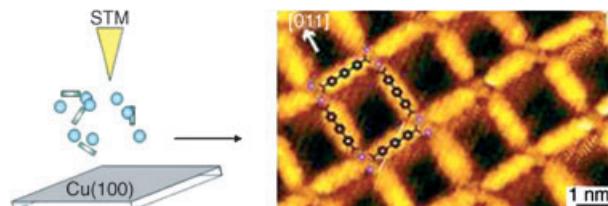
rezensiert von H. Butenschön _____ 1618

Highlights

Koordination an Oberflächen

M. Ruben* _____ 1620 – 1623

Die Quadratur der Grenzfläche:
„Oberflächen-gestützte“
Koordinationschemie

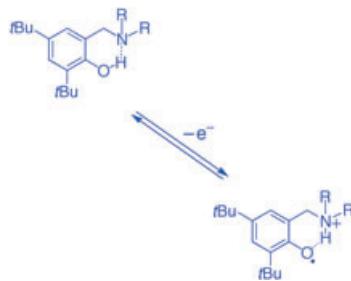


Eine erstaunlich geradlinige Vorschrift zur
Erzeugung von gitterartigen modularen
Strukturen aus Metall-Ionen und Ligan-
den auf Oberflächen (siehe Bild) liefert ein
von den Arbeitsgruppen um K. Kern, J. V.

Barth und N. Lin vorgestellter und hier
kommentierter Ansatz. Er lässt auch De-
tails einer neuartigen, „Oberflächen-ge-
stützten“ Koordinationschemie anklin-
gen.

Korrespondenz

Erneute mechanistische Interpretation
der Cyclovoltammetriedaten von H-gebundenen Phenolen schließt den schrittweisen Prozess aus Elektronen- und Protonentransfer aus, der von F. Thomas et al. vorgeschlagen worden ist. Thermochemie und Kinetik liefern Argumente dafür, dass das Phenoxyl-Ammonium-Produkt in dem anodischen Prozess direkt entsteht (siehe Schema).

**Protonen/Elektronentransfer**

I. J. Rhile, J. M. Mayer* — 1624–1625

Comments on „How Single and Bifurcated Hydrogen Bonds Influence Proton-Migration Rate Constants, Redox, and Electronic Properties of Phenoxy Radicals“



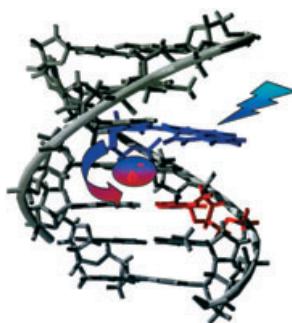
Eine neuartige Synthesestrategie, die asymmetrische Mehrkomponenten-Reaktion (AMCR, siehe Schema), bietet gegenüber der klassischen, divergenten Synthese eine Reihe von Vorteilen: bessere Atomökonomie, einfache Methoden

und Apparaturen, Einsparungen bei Lösungsmittel, Zeit und Energie, leichte Handhabung und geringere Kosten. Zudem wird bei vielen Reaktionen eine ausgezeichnete Stereoselektivität erzielt.

Aufsätze**Asymmetrische Synthesen**

D. J. Ramón, M. Yus* — 1628–1661

Neue Entwicklungen in der asymmetrischen Mehrkomponenten-Reaktion



DNA ist ein flexibles Medium mit vielfältigen konformativen Zuständen. Dies hat zur Folge, dass bei der Untersuchung des DNA-vermittelten reduktiven Elektronentransfers unter Verwendung von 5-Brom-2'-desoxyuridin als Elektronenacceptor (rot im Bild) und Pyren-1-yl-2'-desoxyuridin als Elektronendonator (blau) nicht einzelne Geschwindigkeitskonstanten beobachtet werden; vielmehr wird eine Verteilung von Geschwindigkeiten erhalten.

Zuschriften**Elektronenübertragung in DNA**

P. Kaden, E. Mayer-Enthart, A. Trifonov, T. Fiebig,* H.-A. Wagenknecht* — 1662–1666

Echtzeit-spektroskopische und chemische Untersuchung des reduktiven Elektronentransfers in DNA

Ein ungleiches Paar: Das Prinzip der DNA-Basenpaarung inspirierte einen neuartigen Ansatz zur Selbstorganisation von Chelatligandenbibliotheken für die homogene Katalyse mittels Wasserstoffbrücken. Aus einer 4×4-Bibliothek wurde ein Katalysator mit exzellenter Aktivität und Regioselektivität für die Hydroformylierung terminaler Alkene identifiziert (siehe Bild; ^{FC}R = funktionelle Gruppe).

**Homogene Katalyse**

B. Breit,* W. Seiche — 1666–1669

Selbstorganisation zweizähniger Liganden für die kombinatorische homogene Katalyse auf der Basis eines AT-Basenpaar-Modells

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

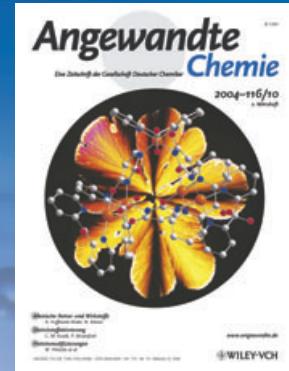
2001: Neue Rubrik: Kurzaufsätze

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...**

Robert Langer
Massachusetts Institute of
Technology

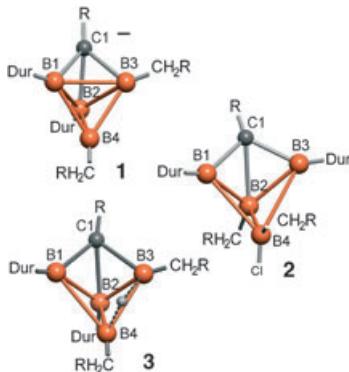


» Die **Angewandte Chemie** zählt zu den führenden Chemiezeitschriften der Welt. Daher publiziere ich regelmäßig in diesem Journal, und ich fühle mich durch meine Berufung ins International Advisory Board geehrt. «

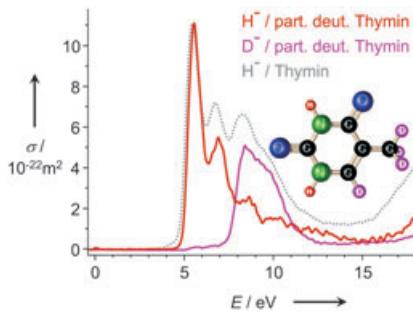
Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)



Grenzfall-Aromaten: Die Reihe von Verbindungen der Zusammensetzung $\text{CB}_n\text{H}_{n+1}^-$ wird durch den einfachsten dreidimensionalen Aromaten **1** vervollständigt. Seine Vorstufe **2** und sein Protonierungsprodukt **3** sind zweidimensionale Aromaten bzw. Homoaromaten mit partiell nichtklassischen σ -Gerüsten. $\text{R} = \text{SiMe}_3$, $\text{Dur} = 2,3,5,6\text{-Tetramethylphenyl}$.



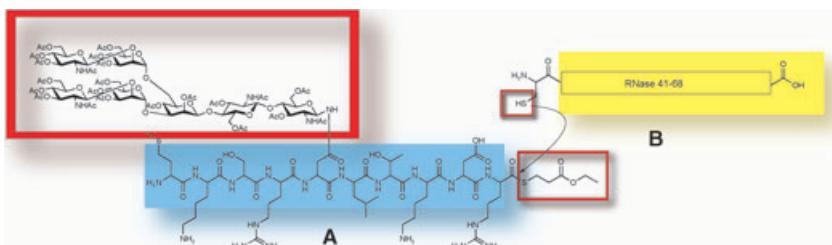
Über die Stränge: Die Anlagerung freier Elektronen an Thymin in der Gasphase führt zur Abspaltung von H^- -Ionen mit einem strukturierten Energierbereich zwischen 5 und 12 eV (siehe Spektrum). Mithilfe von partiell deuteriertem Thymin kann gezeigt werden, dass die einzelnen Peaks von Abspaltungen an unterschiedlichen Molekülpositionen herrühren. Diese Reaktion könnte ein wichtiger erster Schritt beim Bruch von DNA-Strängen sein.



Carborane

Y. Sahin, C. Präsang, M. Hofmann,
G. Geiseler, W. Massa,
A. Berndt* **1670 – 1673**

Derivate des einfachsten polyedrischen Carboran-Anions: Strukturen im Grenzbereich zwei- und dreidimensionaler aromatischer Verbindungen



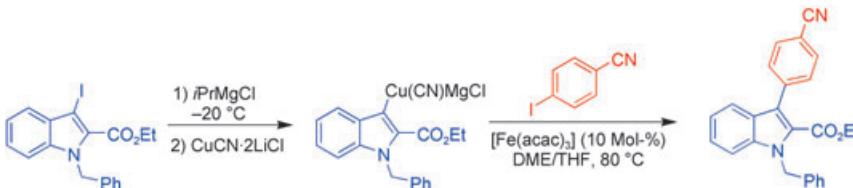
Safety-Catch- und Rink-Amid-Linker gemeinsam ermöglichten dank einfacher Reaktionsüberwachung (LC-MS) und -optimierung die effiziente Festphasen-

synthese des Bausteins **A** für das Glycoprotein RNase B. Die native chemische Ligation von **A** und **B** ergab das glycosyierte RNase-B-Fragment 30–68.

Glycopeptidsynthese

S. Mezzato, M. Schaffrath,
C. Unverzagt* **1677 – 1681**

Ein orthogonales Linkerpaar zur effizienten Festphasensynthese von Glycopeptidthioestern mit N-Glycanen des komplexen Typs und Einsatz in der nativen chemischen Ligation



Kupferkupplungen: Funktionalisierte Aryl- und Heteroaryl kupferspezies, die aus den entsprechenden Magnesiumverbindungen hergestellt werden, reagieren in ei-

senkatalysierten Kreuzkupplungen mit Aryliodiden, die Keto-, Ester-, Triflat- oder Nitrilgruppen tragen (siehe Schema).

Biphenylsynthese

I. Sapountzis, W. Lin, C. C. Kofink,
C. Despotopoulou,
P. Knochel* **1682 – 1685**

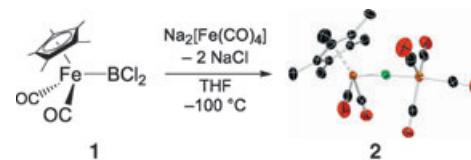
Eisenkatalysierte Aryl-Aryl-Kreuzkupplungen mit Kupferreagentien



Niedervalente Verbindungen

H. Braunschweig,* K. Radacki,
D. Scheschkewitz,
G. R. Whittell — 1685–1688

Bor als verbrückender Ligand



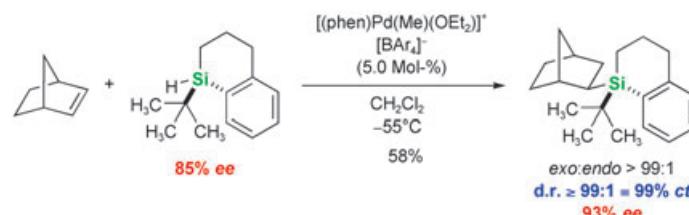
Der Dichlorborylkomplex $[(\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5)\text{Fe}(\text{CO})_2\text{B}\text{Cl}_2]$ (**1**) liefert mit dem Natriumsalz von $[\text{Fe}(\text{CO})_4]^{2-}$ die Verbindung $[(\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5)\text{Fe}(\text{CO})_2](\mu_2\text{-B})\{\text{Fe}(\text{CO})_4\}]$ (**2**, siehe Schema). Mit $\text{Na}_2[\text{Cr}(\text{CO})_5]$ reagiert

1 analog zu $[(\eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5)\text{Fe}(\text{CO})_2](\mu_2\text{-B})\{\text{Cr}(\text{CO})_5\}]$. Beide Produkte enthalten ein bisher noch nicht beschriebenes „nacktes“ Boratom, das zwei Metallzentren linear verbrückt.

Chiralitätsübertragung

M. Oestreich,* S. Rendler — 1688–1691

„Echter“ Chiralitätstransfer von Silicium auf Kohlenstoff: asymmetrische Verstärkung in einer reagenskontrollierten palladiumkatalysierten Hydrosilylierung



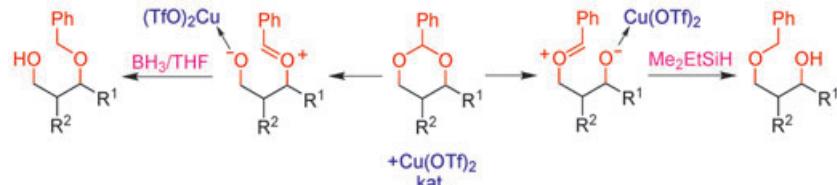
Silicium als Ursprung von Chiralität: Ein Siliciumreagens induziert C-zentrierte Chiralität in einer C-Si-Kupplung, wobei jegliche stereochemische Information auf das chirale Silan zurückgeht. Dieser erste „echte“ Chiralitätstransfer von Silicium

auf Kohlenstoff, der darüber hinaus mit einem positiven nichtlinearen Effekt einhergeht, konnte bei einer Pd-katalysierten Hydrosilylierung eines prochiralen Alkens beobachtet werden (siehe Schema).

Synthesemethoden

C.-R. Shie, Z.-H. Tzeng, S. S. Kulkarni,
B.-J. Uang, C.-Y. Hsu,
S.-C. Hung* — 1693–1696

$\text{Cu}(\text{OTf})_2$ as an Efficient and Dual-Purpose Catalyst in the Regioselective Reductive Ring Opening of Benzylidene Acetals



$\text{Cu}(\text{OTf})_2$ katalysiert auf zweifache Weise die regioselektiven reduktiven Ringöffnungen von Benzylidenacetalen mit entweder BH_3 oder Me_2EtSiH zu den primären bzw. sekundären Alkoholen

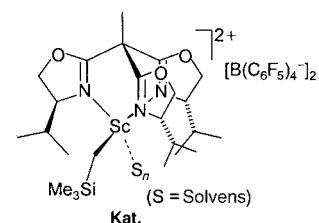
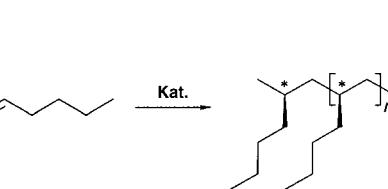
(siehe Schema). Isotopenstudien bestätigen, dass beim Angriff des Borans oder Silans am acetalischen Kohlenstoffzentrum beide Arten der Ringspaltung nach einem $\text{S}_{\text{N}}1$ -Mechanismus verlaufen.

Polymerisationen

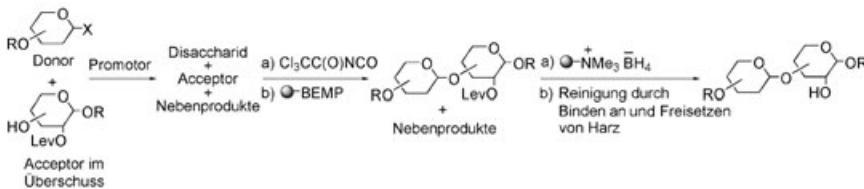
B. D. Ward, S. Bellemain-Laponnaz,*
L. H. Gade* — 1696–1699

C_3 Chirality in Polymerization Catalysis: A Highly Active Dicationic Scandium(III) Catalyst for the Isoselective Polymerization of 1-Hexene

Taktizitäts-Taktieren: Chirale C_3 -symmetrische Liganden wie Tris(oxazolinyl)ethan bestimmen den stereochemischen Verlauf von Olefinpolymerisationen (siehe Schema). Der dikationische

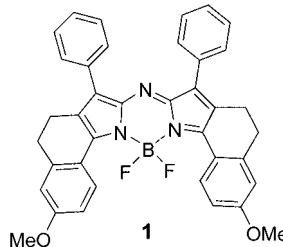


Alkylscandium(III)-Katalysator polymerisiert 1-Hexen mit Aktivitäten zwischen 2000 und $36\,000 \text{ kg mol}^{-1} \text{ h}^{-1}$ (bei -30 bis $+21^\circ\text{C}$) und guter Steuerung der Taktizität bei niedrigen Temperaturen.

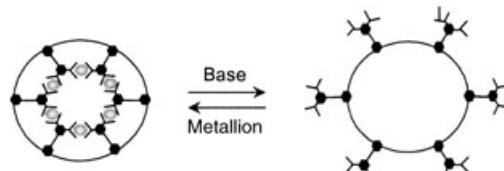


Ein Überschuss an Glycosylacceptor wird in der beschriebenen Synthese von Oligosacchariden in Lösung verwendet, und nichtumgesetzter Acceptor wird mithilfe von Trichloracetylisocyanat entfernt. Eine

Lävulinoyl(Lev)-Estereinheit dient in der anschließenden Reinigung durch Binden an und Freisetzen von Harz als maskierter Marker (siehe Schema).

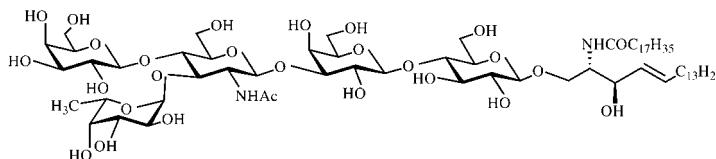


Farbe bekennen: Der stark fluoreszierende photostabile Azadipyrromethen-Farbstoff **1** ($\lambda_{\text{em}} = 751 \text{ nm}$) mit einer scharfen und intensiven Absorption (Halbwertsbreite = 30.4 nm; $\epsilon = 159\,000$) im NIR-Bereich ($\lambda_{\text{max}} = 740 \text{ nm}$) wird beschrieben. Der Farbstoff ist unempfindlich gegen die Polarität des Lösungsmittels, erfüllt die Anforderungen an einen NIR-Chromophor und kann Anwendung in biologischen Sonden finden.



Das Innere nach außen gekehrt: Der Aufbau eines peripheren 114-gliedrigen Makrocyclus mit Terpyridin-Bindungsstellen durch Metathese mit einem Grubbs-Katalysator erleichtert die selbstorganisierte Bildung eines Eisen(II)-Hexamers.

Da die Eisen(II)-Zentren durch Basenzugabe quantitativ entfernt werden können, entsteht der Metallkomplex reversibel (siehe Schema, graue Kugeln = Metallionen).



Zwei Glycosphingolipide, CerLLex^a (siehe Bild) und CerLLe^a (Cer = Ceramid, L = Lactose, Le^X = Lewis^X, Le^a = Lewis a) werden verwendet, um die Ca²⁺-vermittelte spezifische Adhäsion natürlicher, Le^X-enthaltender Moleküle in flüssigen Dop-

pelschichtmembranen zu untersuchen. Energetische Untersuchungen zur Vesikeladhäsion zeigen, dass die Le^X-Le^X-Erkennung hoch sensitiv gegen die molekulare Struktur ist.

Kohlenhydratchemie

A. Dondoni,* A. Marra,*
A. Massi* — 1700–1704

Hybrid Solution/Solid-Phase Synthesis of Oligosaccharides by Using Trichloroacetyl Isocyanate as Sequestration-Enabling Reagent of Sugar Alcohols

Fluoreszierende Farbstoffe

W. Zhao, E. M. Carreira* — 1705–1707

Conformationally Restricted Aza-Bodipy: A Highly Fluorescent, Stable, Near-Infrared-Absorbing Dye

Makrocyclen

P. Wang, C. N. Moorefield,
G. R. Newkome* — 1707–1711

Nanofabrication: Reversible Self-Assembly of an Imbedded Hexameric Metallomacrocycle within a Macromolecular Superstructure

Zelladhäsion

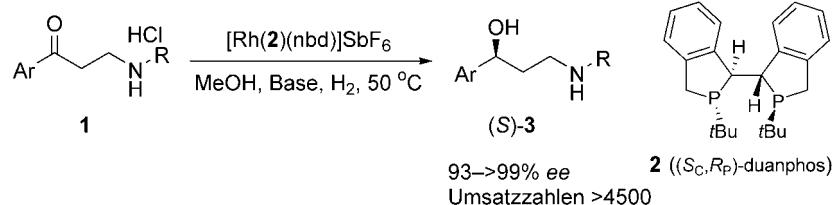
C. Gourier, F. Pincet, E. Perez,* Y. Zhang,
Z. Zhu, J.-M. Mallet,
P. Sinaÿ — 1711–1715

The Natural Lewis^X-Bearing Lipids Promote Membrane Adhesion: Influence of Ceramide on Carbohydrate–Carbohydrate Recognition

Hydrierungen

D. Liu, W. Gao, C. Wang,
X. Zhang* ————— 1715–1717

Practical Synthesis of Enantiopure
 γ -Amino Alcohols by Rhodium-Catalyzed
 Asymmetric Hydrogenation of
 β -Secondary-Amino Ketones



Ein anderer Weg zu Antidepressiva: Die Hydrochloride von Ketonen mit sekundären Aminofunktionen in β -Stellung, z. B. 1, wurden in Gegenwart eines Rh-Komplexes des P-chiralen Bisphospholans 2 hoch enantioselektiv hydriert. Enantiomeren-

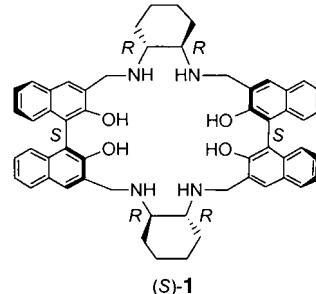
reine N-monosubstituierte γ -Aminoalcohole wie 3, die als Schlüsselintermediate in der Synthese wichtiger Antidepressiva auftreten, sind auf diesem kurzen und praktischen Weg zugänglich (nbd = Norbornadien).

Fluoreszenzsonden

Z.-B. Li, J. Lin, L. Pu* ————— 1718–1721

A Cyclohexyl-1,2-diamine-Derived
 Bis(binaphthyl) Macrocycle: Enhanced
 Sensitivity and Enantioselectivity in the
 Fluorescent Recognition of Mandelic Acid

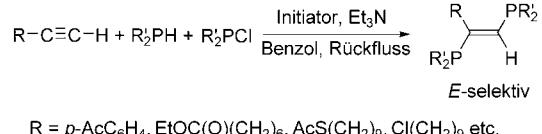
Der chirale Bis(binaphthyl)-Makrocylus (S)-1 auf Cyclohexandiamin-Basis ist eine hoch empfindliche und enantioselektive Fluoreszenzsonde für Mandelsäure: Ihr R-Enantiomer hat kaum einen Einfluss, wohingegen das S-Enantiomer die Fluoreszenz des Makrocyclus um das 20fache verstärkt.



Diphosphanyleneethene

A. Sato, H. Yorimitsu,
K. Oshima* ————— 1722–1724

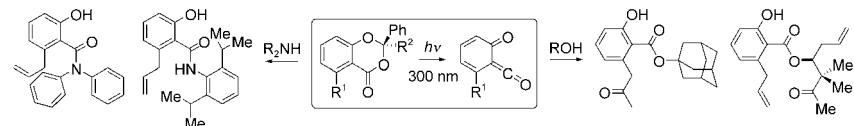
Synthesis of (*E*)-1,2-Diphosphanyleneethene Derivatives from Alkynes by Radical Addition of Tetraorganodiphosphane Generated In Situ



R = *p*-AcC₆H₄, EtOC(O)(CH₂)₆, AcS(CH₂)₉, Cl(CH₂)₉ etc.

E-infach radikalisch addieren: In Gegenwart von Triethylamin wird *in situ* aus einem Diorganophosphan und einem Chlordiorganophosphan ein Tetraorganodiphosphan erzeugt, das radikalisch an terminale Alkine addiert (siehe Schema)

und die (*E*)-Diphosphanylenethen-Derivate in hervorragenden Ausbeuten liefert. Unter den milden Reaktionsbedingungen werden zahlreiche funktionelle Gruppen toleriert.



Synthesemethoden

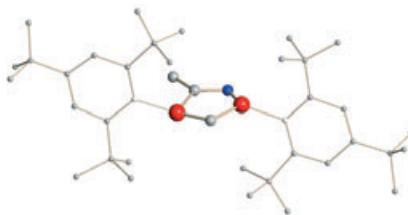
O. Soltani,
J. K. De Brabander* ————— 1724–1727

Synthesis of Functionalized Salicylate Esters and Amides by Photochemical Acylation

Licht an für die Acylierung! Die Photolyse funktionalisierter Benzodioxinone in Gegenwart von Alkoholen oder Aminen ist eine leistungsstarke Methode zur Synthese von Salicylsäureestern bzw. -amiden (siehe Schema). Dabei reagieren Acylie-

rungssubstrate mit vielfältigen funktionellen Gruppen ebenso wie sterisch anspruchsvolle Nucleophile, die unter anderen Bedingungen nicht acyliert werden.

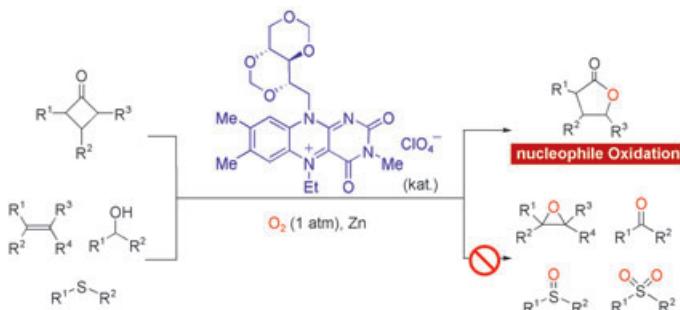
Ein stabiles Diphosphor-Analogon von Enders' N-heterocyclischem Carben konnte dank des inhärenten π -Donorvermögens des Phosphors, das mindestens ebenso ausgeprägt ist wie beim Stickstoff, erzeugt werden. Das P-heterocyclische Carben (siehe Struktur; C grau, N blau, P rot) bildet als starker Donorligand thermisch stabile und luftbeständige Übergangsmetallkomplexe.



Heterocyclische Carbene

D. Martin, A. Baceiredo, H. Gornitzka,
W. W. Schoeller,
G. Bertrand* **1728–1731**

A Stable P-Heterocyclic Carbene



Organokatalyse

Y. Imada,* H. Iida, S.-I. Murahashi,*
T. Naota* **1732–1734**

An Aerobic, Organocatalytic, and Chemosselective Method for Baeyer–Villiger Oxidation

Empfindliche Substrate wie Alkohole, Olefine und Sulfide, die unter gewöhnlichen Baeyer–Villiger-Bedingungen elektrophile Oxidationen eingehen würden, bleiben in einer hoch chemoselektiven kata-

lytischen Baeyer–Villiger-Oxidation unversehrt (siehe Schema). Die Flavin-Verbindung $[DMR\text{FIEt}]^+[\text{ClO}_4]^-$ (blau) katalysiert die aerobe Baeyer–Villiger-Oxidation in Gegenwart von Zinkstaub.



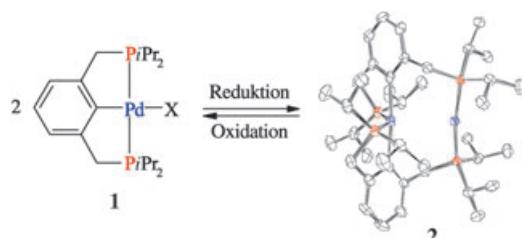
Einen Schritt weiter: Der Protonentransfer (3. Schritt, siehe Schema), und nicht wie bisher angenommen die C-C-Verknüpfung (2. Schritt), ist der reaktionsgeschwindigkeitsbestimmende Schritt (RLS) am Anfang der Baylis–Hillman-Reaktion, bei

der aminkatalysiert aus einem Aldehyd und einem aktivierten Alken ein Allylalkohol entsteht. Dieser Befund hat erhebliche Bedeutung für eine asymmetrische Katalyse der Reaktion.

Baylis–Hillman-Reaktion

V. K. Aggarwal,* S. Y. Fulford,
G. C. Lloyd-Jones* **1734–1736**

Reevaluation of the Mechanism of the Baylis–Hillman Reaction: Implications for Asymmetric Catalysis



Pinzettenskomplexe

C. M. Frech, L. J. W. Shimon,
D. Milstein* **1737–1739**

Redox-Induced Collapse and Regeneration of a Pincer-Type Complex Framework: A Nonplanar Coordination Mode of Palladium(II)

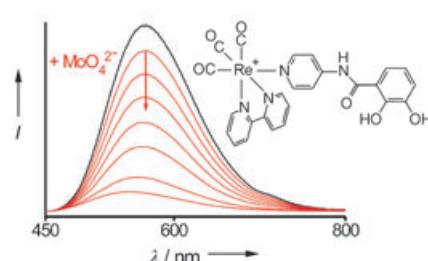
Ungleiche Partner: Bei der Einelektronenreduktion des Palladiumkomplexes **1** wird das Pinzettensystem zerstört, und es entsteht ein neuartiger diamagnetischer Dimetallkomplex mit einem linear koordinierten 14e-Pd⁰-Zentrum und einer

nichtplanaren Pd^{II}-Einheit (**2**). Die Reaktion lässt sich durch Oxidation mit Ag⁺ oder organischen Halogeniden umkehren. Die katalytische Aktivität von **2** wurde an der Heck-Reaktion untersucht.

Anionensensoren

A. F. A. Peacock, H. D. Batey, C. Raendler,
A. C. Whitwood, R. N. Perutz,*
A.-K. Duhme-Klair* — 1740–1742

A Metal-Based Lumophore Tailored To Sense Biologically Relevant Oxometalates



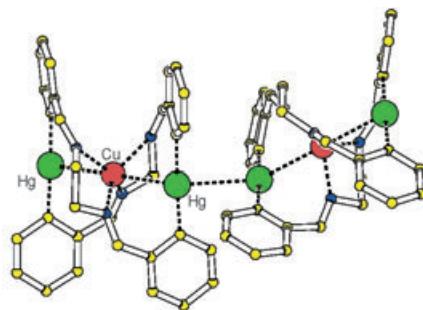
Erkennung von Oxometallaten: Durch die effiziente Lösung der Re-basierten Lumineszenz eines neuen Catechol-[Re^I(2,2'-bpy)(py)(CO)₃]⁺-Konjugats (bpy = Bipyridin, py = Pyridin) wird die Konzentration von Molybdat-, Vanadat- und/oder Wolframat-Ionen in wasserhaltigen Acetonitrillösungen angezeigt (siehe Bild).

Metallamakrocyclen

U. Patel, H. B. Singh,*
G. Wolmershäuser — 1743–1745

Synthesis of a Metallophilic Metallamacrocycle: A Hg^{II}...Cu^I...Hg^{II}...Hg^{II}...Cu^I...Hg^{II} Interaction

Die Komplexierung eines Cu^I-Ions in einem Mercuramakrocyclus zeigt, wie Metall-Metall-Wechselwirkungen die Bindung eines Metallions durch ein präorganisiertes System steuern. In der abgebildeten Molekülstruktur des Cu^I-Komplexes sind die Hg...Cu- und Hg...Hg-Wechselwirkungen zwischen d¹⁰-Zentren gut zu erkennen.

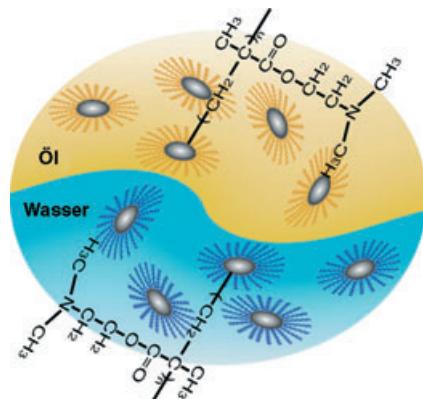


Nanotechnologie

H. Duan, M. Kuang, D. Wang,*
D. G. Kurth, H. Möhwald — 1745–1748

Colloidally Stable Amphibious Nanocrystals Derived from Poly{[2-(dimethylamino)ethyl] Methacrylate} Capping

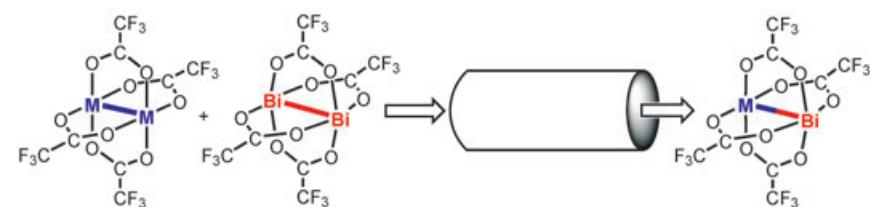
Polymerbürsten wachsen durch oberflächeninitiierte radikalische Atomtransfer-polymerisation auf hydrophoben wie auch auf hydrophilen Nanokristallen. Die mit Poly{[2-(dimethylamino)ethyl]methacrylat} beschichteten Nanokristalle sind in Wasser und in den meisten organischen Lösungsmitteln ohne messbare Aggregation gut dispergiert. Daraus ergibt sich eine einfache Methode zur Überführung von Nanokristallen in ein bestimmtes Medium.



Heterometallkomplexe

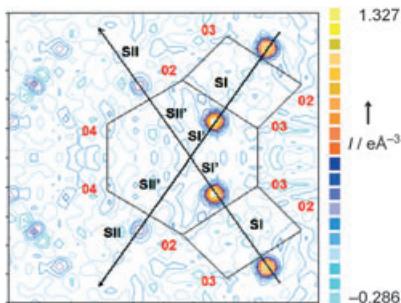
E. V. Dikarev,* T. G. Gray,
B. Li — 1749–1752

Heterobimetallic Main-Group–Transition-Metal Paddle-Wheel Carboxylates



Bismut(II)-tetra(trifluoracetat) bildet als Metalloligand mit Übergangsmetaleinheiten homoleptische Heterodimetallcarboxylate [BiM(O₂CCF₃)₄] (M = Rh, Ru; siehe Bild). Die Heterometallmoleküle haben eine Schaufelrad-

struktur mit einer Einfachbindung zwischen Bismut und dem Übergangsmetallatom und fungieren in Lösung wie im festen Zustand als einseitige Lewis-Säuren.

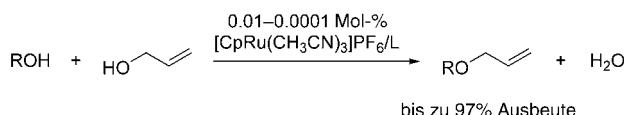


Spot an! Durch resonante Streuung kann jedes einzelne Kation bei der Vermessung von Pulverproben genau lokalisiert werden. Die routinemäßige Anwendung „anomaler Differenzmuster“ und von „Dispersionsdifferenzkarten“ (siehe Bild) wird anhand des möglicherweise für industrielle Anwendungen interessanten (Sr,Rb)-Zeolith-X demonstriert.

Röntgenpulverbeugung

- H. Palancher, J.-L. Hodeau,* C. Pichon,
J.-F. Bérar, J. Lynch, B. Rebours,
J. Rodriguez-Carvajal **1753–1757**

Direct Localization of Atoms in Mixed-Occupancy Powders by Resonant Contrast Diffraction



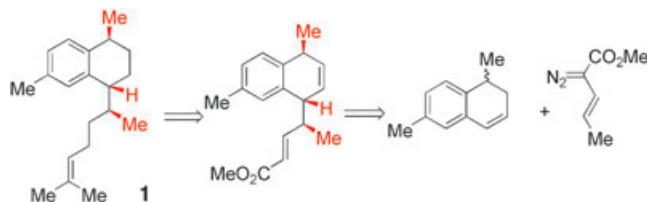
Eine umweltschonende Synthese von Allylthern wurde entwickelt, die für das hoch chemoselektive Schützen von Hydroxygruppen eingesetzt werden kann. Die solvensfreie dehydrierende Allyl-

lierung von Alkoholen gelingt ohne Zusatz von Aktivatoren mithilfe katalytischer Komplexe aus $[CpRu]$ und 2-Chinolincarbonsäuren (L) (siehe Schema; R = Alkyl, Aryl, mehrfach funktionalisiertes Alkyl).

Synthesemethoden

- H. Saburi, S. Tanaka,
M. Kitamura* 1758–1760

Catalytic Dehydrative Allylation of Alcohols



Die Kombination einer C-H-Aktivierung mit einer Cope-Umlagerung erwies sich als effiziente Methode zum Aufbau der drei Stereozentren (rot im Schema) des

Diterpens Erogorgiaen (**1**). Katalysiert wird die Sequenz durch den Rhodium-Katalysator $[Rh_2(R\text{-dosp})_4]$ (dosp = (*N*-Dodecylbenzolsulfonyl)prolinat).

Naturstoffsynthese

- H. M. L. Davies,*
A. M. Walji _____ 1761-1763

Direct Synthesis of (+)-Erogorgiaene through a Kinetic Enantiodifferentiating Step

Verstärkung gesucht?

**Sie brauchen Verstärkung für Ihr Top Team?
... Chemiker, Doktoranden, Laborleiter, Manager, Professoren,
Verkaufsrepräsentanten ...**

Nutzen Sie unseren Stellenmarkt für Fach- und Führungskräfte in Europa sowohl im Print-Medium als auch im Internet.

Angewandte Chemie
Anzeigenabteilung: Marion Schulz
Tel.: 0 62 01 – 60 65 65, Fax: 0 62 01 – 60 65 50
E-Mail: MSchulz@wiley-vch.de

Service

- Stichwortregister** _____ 1764

- Autorenregister* _____ 1765

- Vorschau** _____ 1767