



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

J. Deschamp, O. Chuzel, J. Hannedouche, O. Riant*
Highly Diastereo- and Enantioselective Copper-Catalyzed Tandem Conjugated Reduction/Aldol Reaction to Ketones

J. W. Bode,* R. M. Fox, K. D. Baucom
Chemoselective Amide Ligations by Decarboxylative Condensations of *N*-Alkylhydroxylamines and α -Keto Acids

A. Oleksi, A. G. Blanco, R. Boer, I. Usón, J. Aymamí, A. Rodger, M. J. Hannon,* Miquel Coll*
Molecular Recognition of a Three-Way DNA Junction by a Metallosupramolecular Helicate

J. E. Banham, C. R. Timmel, R. J. M. Abbott, S. M. Lea,* G. Jeschke*
Characterization of Weak Protein–Protein Interactions: Evidence from DEER for the Trimerization of a von Willebrand Factor A Domain in Solution

B. H. Lipshutz,* B. A. Frieman, A. E. Tomaso, Jr.
Copper-in-Charcoal (Cu/C): Heterogeneous, Copper-Catalyzed Asymmetric Hydrosilylations

J. T. Shaw,* J. M. Mitchell
A Structurally Diverse Library of Polycyclic Lactams Resulting from the Systematic Placement of Proximal Functional Groups

Tagungsberichte

Chembiogenese und System-Chemie

J. Stankiewicz, L. H. Eckardt — 350

Nachruf

Heinrich Zollinger (1919–2005): Erneuerer der Farbstoff- und Textilchemie

P. Skrabal — 353

Bücher

Silicon-mediated Transformations of Functional Groups

Helmut Vorbrüggen

rezensiert von T. Müller, N. Auner — 354

Charge Transfer in DNA

Hans-Achim Wagenknecht

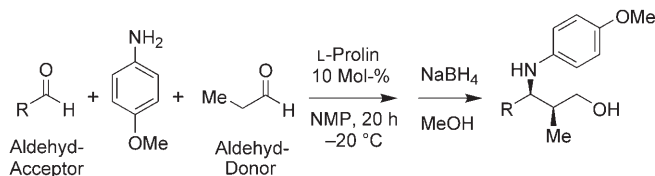
rezensiert von T. von Feilitzsch — 354

Highlights

Asymmetrische Katalyse

M. M. B. Marques* — 356–360

Enantioselective katalytische gekreuzte Mannich-Reaktion von Aldehyden



Kreuz ist Trumpf: Vor allem in der direkten katalytischen Variante ist die gekreuzte Mannich-Reaktion eine sehr nützliche Methode zur Knüpfung von C-C-Bindungen, und sie bietet Zugang zu optisch aktiven Verbindungen wie Aminosäurede-

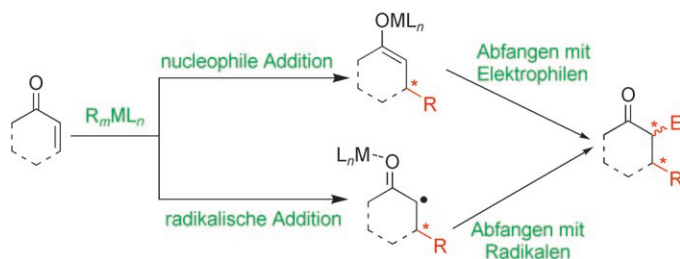
rivaten. Zu den jüngsten Entwicklungen zählt eine Eintopf-Dreikomponenten-Reaktion mit vollständiger Stereokontrolle und hohen Ausbeuten (siehe Beispiel; NMP = *N*-Methylpyrrolidin).

Kurzaufsätze

Tandemumwandlungen

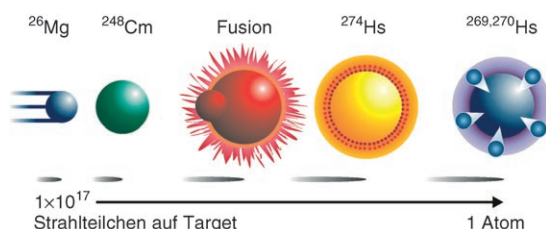
H.-C. Guo, J.-A. Ma* _____ 362–375

Katalytische asymmetrische Tandemumwandlungen mit einer konjugierten Addition als einleitendem Schritt



Konjugierte Additionen lösen katalytische asymmetrische Tandemumwandlungen aus, bei denen mit nur einem Katalysator in einer Eintopfreaktion mehrere Bindun-

gen geknüpft und komplexe Molekülstrukturen mit zwei oder mehr benachbarten Stereozentren aufgebaut werden (siehe Schema).



Superschwer und trotzdem schwer zu fassen: Experimentelle Techniken wie die heiße Fusion (siehe Schema) und Rechnungen zu superschweren Elementen – oder Transactinoiden – erlauben einen Blick auf die Chemie dieser Elemente. Die

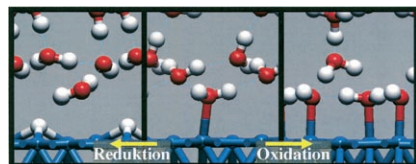
Kernchemie, durchgeführt an der One-Atom-at-a-Time-Grenze, hat das Element 108, Hassium, erreicht und hat nun Element 112 und den Bereich darüber im Visier.

Aufsätze

Superschwere Elemente

M. Schädel* _____ 378–414

Chemie superschwerer Elemente



Strukturänderungen, die bei der elektrokatalytischen Oxidation und Reduktion von Wasser an der Palladium(111)-

Wasser-Grenzfläche ablaufen (siehe Bild), wurden mit Ab-initio-Methoden berechnet. Die Ergebnisse wurden verwendet, um ein elektrochemisches Phasendiagramm zu konstruieren, und sie belegen den Einfluss der Polarisierung der Wasser-Metall-Grenzfläche auf die Oberflächeneigenschaften.

Zuschriften

Elektrokatalyse

J.-S. Filhol, M. Neurock* _____ 416–420

Elucidation of the Electrochemical Activation of Water over Pd by First Principles

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

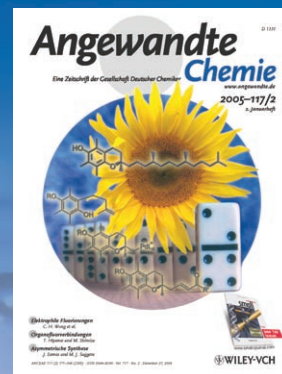


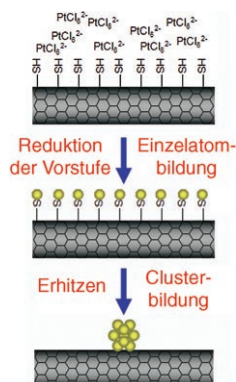
**Berater
der
Angewandten...**

Martin Jansen
Max-Planck-Institut für
Festkörperforschung,
Stuttgart

» Aktuellste Forschungsergebnisse aus allen Bereichen der Chemie professionell zu präsentieren, das charakterisiert die **Angewandte Chemie** und macht sie unverzichtbar. Mit ihr gelingt es, Chemiestudenten an die vorderste Front des Wissens in ihrem Fach zu führen. «

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



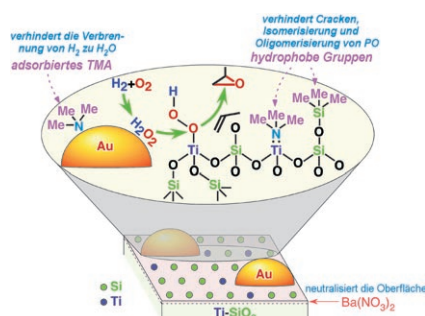


Eine Bindungsbildung zwischen einzelnen Pt-Atomen und Oberflächen-Thiolgruppen ist die Folge der Reduktion einer Pt-Vorstufe in Gegenwart Oberflächen-thiolierter Kohlenstoffnanoröhren. Durch Variation der Temperatur bei der anschließenden Wärmebehandlung wurden monodisperse Pt-Cluster mit fein einstellbarer Größe aus den dispergierten Einzelatomen erhalten (siehe Bild).

Elektrokatalysatordesign

Y.-T. Kim, K. Ohshima, K. Higashimine, T. Uruga, M. Takata, H. Suematsu, T. Mitani* 421–425

Fine Size Control of Platinum on Carbon Nanotubes: From Single Atoms to Clusters



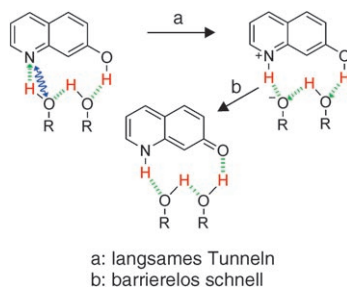
Wahrscheinliche Reaktionswege für die Epoxidierung von Propylen mit O_2 und H_2 in Gegenwart von Trimethylamin auf einem trimethylsilylierten Au-Ba(NO_3)₂/Titanosilicat-Katalysator werden vorgestellt (siehe Bild). Der Einsatz von Trimethylamin als Gasphasenpromotor und von Goldnanopartikeln ergibt eine einstufige Propylenoxid(PO)-Produktion, die vergleichbare Raum-Zeit-Ausbeuten liefert wie die industrielle Ethylenoxid-Produktion.

Epoxidierungskatalysatoren

B. Chowdhury, J. J. Bravo-Suárez, M. Daté, S. Tsubota, M. Haruta* 426–429

Trimethylamine as a Gas-Phase Promoter: Highly Efficient Epoxidation of Propylene over Supported Gold Catalysts

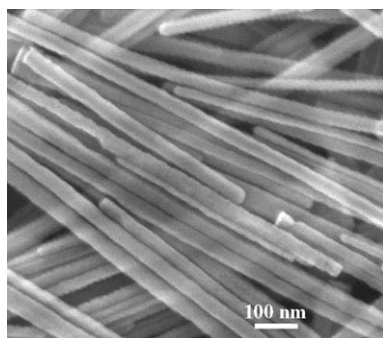
H⁺-Staffel: Der Protonentransfer in cyclischen 7-Hydroxychinolin-(Alkohol)₂-Komplexen (siehe Bild) wurde in unpolaren Lösungsmitteln untersucht. Die asymmetrische Dreiprotonenstaffel mit einem ungewöhnlich starken, temperatur- und viskositätsabhängigen kinetischen Isotopeneffekt wird durch Schweratombewegungen (gewellte Pfeile) von Solvens- und Brückenmolekülen ermöglicht, die den Komplex in die optimale Ausgangskonfiguration für das Tunneln von Protonen überführen.



Protonentransfer

O.-H. Kwon, Y.-S. Lee, B. K. Yoo, D.-J. Jang* 429–433

Excited-State Triple Proton Transfer of 7-Hydroxyquinoline along a Hydrogen-Bonded Alcohol Chain: Vibrationally Assisted Proton Tunneling



Gut gemischt! $Zn_{1-x}Co_xO$ -Nanodrähte wurden mit einem lösungsbasierten Syntheseverfahren erhalten. Gemäß struktureller, optischer und spektroskopischer Charakterisierung ersetzen bei der Cobaltdotierung die Cobaltatome die Zinkkationen im Wirtsgitter (im Bild sind Co-dotierte ZnO-Nanodrähte zu sehen).

Halbleiter

B. D. Yuhas, D. O. Zitoun, P. J. Pauzauskie, R. He, P. Yang* 434–437

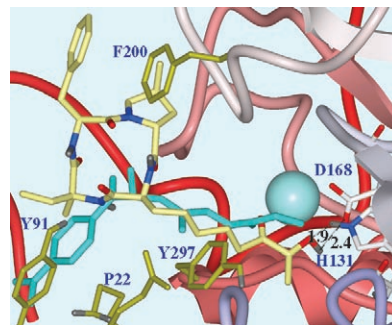
Transition-Metal-Doped Zinc Oxide Nanowires

Totalsynthese

M. Rodriguez, S. Terracciano, E. Cini,
G. Settembrini, I. Bruno, G. Bifulco,
M. Taddei,*
L. Gomez-Paloma* ——— 437–441

Total Synthesis, NMR Solution Structure,
and Binding Model of the Potent Histone
Deacetylase Inhibitor FR235222

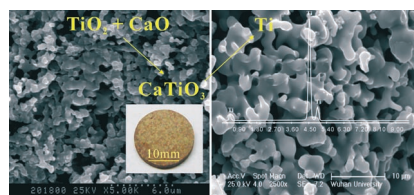
Ein Alternativweg: Schlüsselschritte in der Synthese des Pilz-Metaboliten FR235222, eines hochwirksamen Inhibitors der Säugtier-Histon-Desacetylase (HDAC) sind die Synthese der ungewöhnlichen Aminosäuren Ahoda und (2R,4S)-MePro. Ein 3D-Modell der Wechselwirkung zwischen dem Cyclopeptid und dem aktiven Zentrum von HDAC (siehe Bild) verdeutlicht die Unterschiede im Bindungsmodus von kleinen Molekülen und Cyclopeptiden.



Materialwissenschaften

K. Jiang, X. H. Hu, M. Ma, D. H. Wang,*
G. H. Qiu, X. B. Jin,
G. Z. Chen* ——— 442–446

„Perovskitization“-Assisted
Electrochemical Reduction of Solid TiO_2
in Molten CaCl_2



Temposteigerung: Die In-situ-Bildung von Perowskitphasen (Ca_xTiO_y , $x/y \geq 2$) bei der Elektroreduktion von porösen TiO_2 -

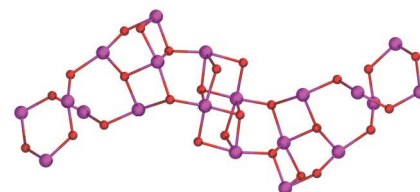
Pellets in geschmolzenem CaCl_2 zu Ti-Metall verlangsamt den Prozess. Durch eine Ex-situ-„Perowskitisierung“ von TiO_2 mit CaO (siehe Bild) kann die In-situ-Perowskitisierung während der Elektrolyse verhindert werden, was eine deutliche Zunahme der Geschwindigkeit der Elektroreduktion zur Folge hat.

Clusterverbindungen

A. K. Boudalis,* C. P. Raptopoulou,
B. Abarca, R. Ballesteros, M. Chadlaoui,
J.-P. Tuchagues, A. Terzis ——— 446–449

Co^{II} Chemistry of 2,6-Bis(2-pyridylcarbonyl)pyridine: An Icosanuclear Co Cluster Exhibiting Superparamagnetic Relaxation

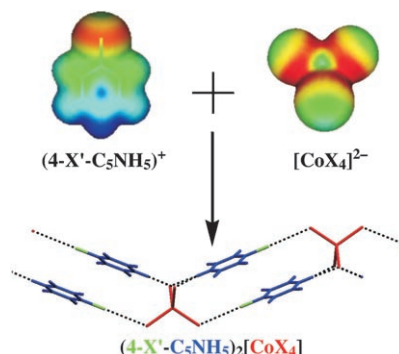
Riesencuster: Die metallunterstützte Hydrolyse von 2,6-Bis(2-pyridylcarbonyl)pyridin mit $\text{Co}(\text{O}_2\text{CMe})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ in heißem DMF lieferte einen zwanzigkernigen Cobalt(II)-Komplex (abgebildet ist die zentrale Co-O-Einheit; Co violett, O rot), in dem der Ligand in der dreifach deprotonierten Bis(gem-diol)-Form vorliegt. Der Komplex zeigt eine superparamagnetische Relaxation seiner Magnetisierung.



Elektrostatische Wechselwirkungen

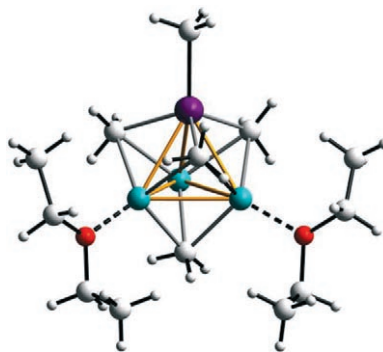
G. Mínguez Espallargas, L. Brammer,*
P. Sherwood ——— 449–454

Designing Intermolecular Interactions
between Halogenated Peripheries of
Inorganic and Organic Molecules:
Electrostatically Directed $\text{M}-\text{X} \cdots \text{X}'-\text{C}$
Halogen Bonds



Die komplementären elektronischen Eigenschaften anorganischer und organischer Halogenverbindungen werden für das Design von Molekülnetzwerken mithilfe von $\text{M}-\text{X} \cdots \text{X}'-\text{C}$ -Halogenbrücken genutzt. Dass bei dieser Art von Wechselwirkung elektrostatische Effekte über andere Effekte wie Ladungstransfer dominieren, belegt die Untersuchung von acht isostrukturellen Verbindungen $(4-\text{X}'\text{pyH})_2[\text{CoX}_4]$ (siehe Bild; $\text{X} = \text{Cl}$, Cl/Br , Br , I ; $\text{X}' = \text{Cl}$, Br).

Das zusätzliche Methyllithium-Molekül ist ein bemerkenswertes Strukturmerkmal in $[(\text{Me}_4\text{Fe})(\text{MeLi})][\text{Li}(\text{OEt}_2)_2]$ (**1**) und trägt zu dessen faszinierendem Reaktivitätsprofil in den Titelreaktionen bei. Komplex **1** ist der erste strukturell charakterisierte at-Komplex von Fe^{II} , der nur Alkylsubstituenten ohne weitere stabilisierende Liganden trägt (siehe Bild; Fe magenta, Li cyan, O rot, C und H grau).

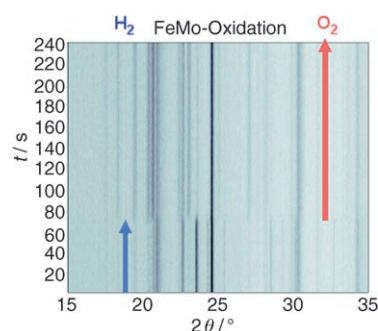


Synthesemethoden

A. Fürstner,* H. Krause,
C. W. Lehmann ————— **454–458**

Unusual Structure and Reactivity of a Homoleptic „Super-Ate“ Complex of Iron: Implications for Grignard Additions, Cross-Coupling Reactions, and the Kharasch Deconjugation

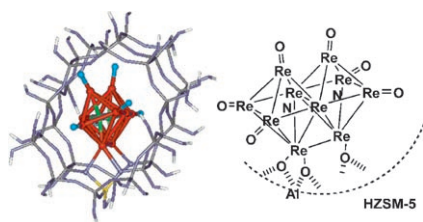
Eilige Oxidation: Ein industrieller Fe-Mo-O-Katalysator wurde unter Redoxbedingungen mit schneller In-situ-Pulverdiffraktometrie untersucht (siehe Konturdarstellung). Der schnellste Schritt ist überraschenderweise die Oxidation, die bei 472°C nach 15 Sekunden abgeschlossen ist.



Oxidationen

S. D. M. Jacques, O. Leynaud,
D. Strusevich, A. M. Beale, G. Sankar,
C. M. Martin, P. Barnes* ————— **459–462**

Redox Behavior of Fe-Mo-O Catalysts Studied by Ultra-Rapid In Situ Diffraction

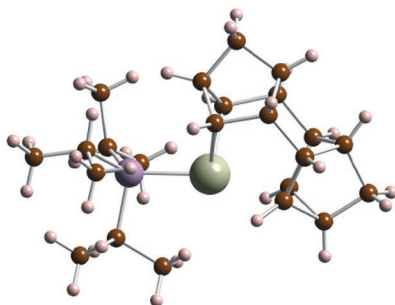


Beachtlich selektiv (88 % bei stationärer Reaktion und 94 % bei gepulster Reaktion) verläuft die direkte Synthese von Phenol aus Benzol mit molekularem Sauerstoff über einem Re/Zeolith-Katalysator, der durch chemische Dampfabsecheidung erzeugt wurde. Die neuartigen Rheniumcluster mit interstitiellen Stickstoffatomen bilden sich mit NH_3 und begründen die Aktivität in der selektiven Oxidation.

Phenolsynthese

R. Bal, M. Tada, T. Sasaki,
Y. Iwasawa* ————— **462–466**

Direct Phenol Synthesis by Selective Oxidation of Benzene with Molecular Oxygen on an Interstitial-N/Re Cluster/Zeolite Catalyst



Verborgene Qualitäten: $[\text{Rh}(\text{PiPr}_3)(\text{C}_{14}\text{H}_{16})][\text{BARF}_4]$ (**1**; im Bild ist das Kation gezeigt; P: violett, Rh: olivgrün), das aus $[\text{RhCl}(\text{nbd})(\text{PiPr}_3)]$, $\text{Na}[\text{BARF}_4]$ ($\text{BARF}_4 = \text{B}(\text{C}_6\text{H}_3(\text{CF}_3)_2)_4$) und Norbornadien (nbd) in $\text{C}_6\text{H}_5\text{F}$ erhalten wurde, enthält einen von Binor-S abgeleiteten organischen Rest sowie agostische $\text{Rh}\cdots\text{CC}$ - und $\text{Rh}\cdots\text{HC}$ -Wechselwirkungen. In Lösung reagiert **1** in einer raschen, reversiblen C-C-Aktivierung/reduktiven Eliminierung.

C-C-Aktivierung

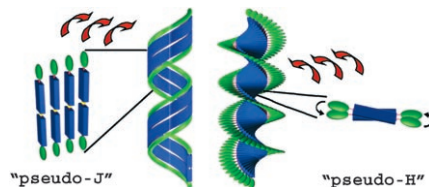
S. K. Brayshaw, J. C. Green,
G. Kociok-Köhn, E. L. Sceats,
A. S. Weller* ————— **466–470**

A Rhodium Complex with One $\text{Rh}\cdots\text{C}-\text{C}$ and One $\text{Rh}\cdots\text{H}-\text{C}$ Agostic Bond

Helicale Strukturen

A. Ajayaghosh,* C. Vijayakumar,
R. Varghese, S. J. George — 470–474

Cholesterol-Aided Supramolecular
Control over Chromophore Packing:
Twisted and Coiled Helices with Distinct
Optical, Chiroptical, and Morphological
Features

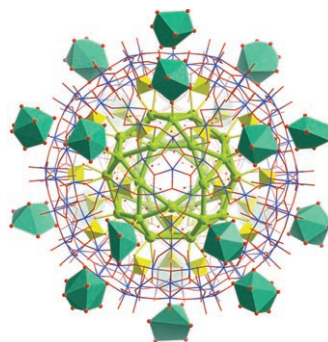


Gutes Cholesterin: Oligo(*p*-phenylen-
vinylene) (OPVs), die mit Cholesterin-
einheiten mono- oder disubstituiert sind,
bilden Pseudo-J- bzw. Pseudo-H-Aggre-
gate (siehe Bild), die zu verknäuelten und
verdrillten helicalen Strukturen mit unter-
schiedlichen optischen, chiroptischen
und morphologischen Eigenschaften
führen.

Supramolekulare Chemie

A. Müller,* Y. Zhou, H. Bögge,
M. Schmidtman, T. Mitra, E. T. K. Haupt,
A. Berkle — 474–479

„Gating“ the Pores of a Metal Oxide
Based Capsule: After Initial Cation Uptake
Subsequent Cations Are Found Hydrated
and Supramolecularly Fixed above the
Pores

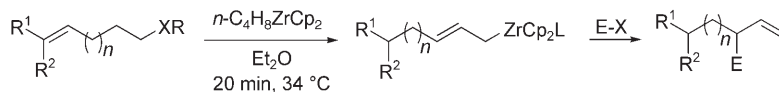


Künstliche Zellen: Eine Polyoxomolybdat-
Kapsel, deren Hohlraum über Kanäle mit
Oberflächenporen verbunden ist, kann
Pr³⁺-Ionen aufnehmen. Jedes aufgenom-
mene Ion verringert die negative Ladung
der Kapsel, bis keine Pr³⁺-Ionen mehr in
den Hohlraum eintreten können und
stattdessen auf der Oberfläche gebunden
werden (siehe Struktur: externes hydrati-
siertes Pr³⁺ grüne Polyeder, verkapseltes
Pr³⁺ hellgrün, Mo blau, O rot, SO₄²⁻ gelb).
Dieser Prozess modelliert das span-
nungsregulierte Öffnen und Schließen
zellulärer Ionenschleusen.

Organometallchemie

N. Chinkov, A. Levin,
I. Marek* — 479–482

Unsaturated Fatty Alcohol Derivatives as a
Source of Substituted Allylzirconocene



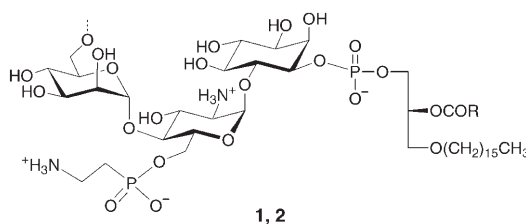
Von A bis Z: Allylzirconocene sind in
einem Eintopfverfahren durch eine Tan-
demreaktion aus allylischer C-H-Aktivie-
rung und β -Eliminierung leicht zugäng-
lich. Ausgangsverbindungen sind unge-
sättigte Fettalkohole und deren Ether

(siehe Schema). Unabhängig von der
Länge der Kohlenstoffbrücke zwischen der
Doppelbindung und der Alkohol-Einheit
verläuft die Reaktion zügig unter milden
Bedingungen.

Synthesemethoden

D. V. Yashunsky, V. S. Borodkin,
M. A. J. Ferguson,
A. V. Nikolaev* — 482–488

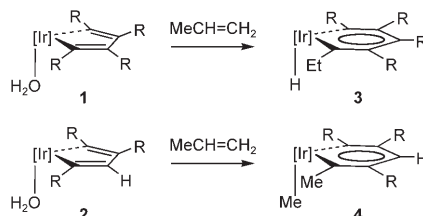
The Chemical Synthesis of Bioactive
Glycosylphosphatidylinositols from
Trypanosoma cruzi Containing an
Unsaturated Fatty Acid in the Lipid



Schutzstrategie: Glycosylphospha-
tidylinositol (GPIs) aus dem Parasit
Trypanosoma cruzi (dem Erreger des
Chagas-Fiebers), die eine ungesättigte
Fettsäure in der Lipid-Einheit enthalten
(Bild: Ausschnitt von **1**, R = (CH₂)₇CH=

CH(CH₂)₇CH₃, und **2**, R = (CH₂)₇CH=CHCH₂CH=CH(CH₂)₄CH₃), wurden unter
Verwendung nichtbenzylicher Schutz-
gruppen synthetisiert. Die synthetischen
GPIs haben eine ähnliche biologische
Aktivität wie ihre natürlichen Verwandten.

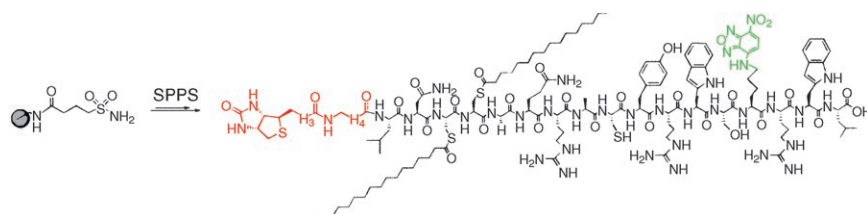
In einer neuen Synthese von Iridabenzolderivaten wird MeCH=CH_2 mit den Iridacyclen **1** und **2** gekuppelt. Überraschenderweise hängt die Struktur des Produkts, das aus der Kupplung der Iridacyclopentadiene mit Propen entsteht (**3** oder **4**), stark von der Art der Substituenten im Ausgangsmetallacyclus ab.



Metallabenzole

E. Álvarez, M. Paneque,* M. L. Poveda,*
N. Rendón 488–491

Formation of Iridabenzenes by Coupling of Iridacyclopentadienes and Alkenes



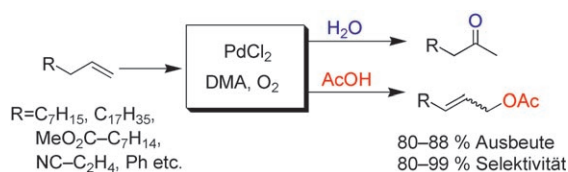
Fest verankert: Lange Lipopeptide (aus bis zu 26 Aminosäuren) mit mehreren empfindlichen Lipidresten sowie unterschiedlichen Reportergruppen und Mar-

kern lassen sich mithilfe des Ellman-Sulfonamidlinkers als Ankergruppe zum festen Träger effizient synthetisieren (SPPS: Festphasenpeptidsynthese).

Peptidsynthese

J. M. Palomo, M. Lumbierres,
H. Waldmann* 491–495

Efficient Solid-Phase Lipopeptide Synthesis Employing the Ellman Sulfonamide Linker



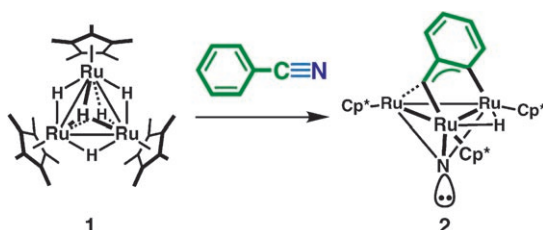
Eines allein: Die Kombination von Palladiumdichlorid mit *N,N*-Dimethylacetamid (DMA) liefert ein hoch effizientes und wiederverwendbares Katalysatorsystem, das nur mit molekularem Sauerstoff als

Reoxidationsmittel die Flüssigphasen-Wacker-Oxidation und die Acetoxylierung terminaler Olefine zu den entsprechenden Methylketonen bzw. linearen Allylacetaten ermöglicht (siehe Schema).

Synthesemethoden

T. Mitsudome, T. Umetani, N. Nosaka,
K. Mori, T. Mizugaki, K. Ebitani,
K. Kaneda* 495–499

Convenient and Efficient Pd-Catalyzed Regioselective Oxyfunctionalization of Terminal Olefins by Using Molecular Oxygen as Sole Reoxidant



Zerbrechliche Dreifachbindung: Die Umsetzung von **1** mit einer äquimolaren Menge Benzonitril ergibt unter Spaltung der $\text{C}\equiv\text{N}$ -Bindung den μ_3 -Nitrido- μ_3 -allyl-

Komplex **2**. Die Bindungsspaltung verläuft über den $\mu_3(\perp)$ -Iminoacyl-Komplex $[(\text{Cp}^*\text{Ru})_3(\mu_3\text{-}\eta^2\text{-}\eta^2(\perp)\text{-PhCNH})(\mu\text{-H})_2](\text{Cp}^* = \eta^5\text{-C}_5\text{Me}_5)$.

Bindungsspaltungen

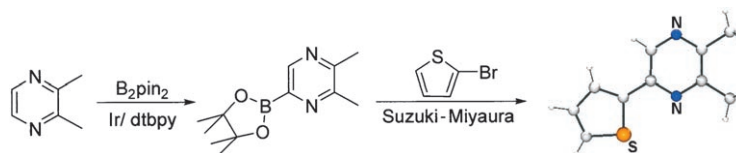
T. Kawashima, T. Takao,
H. Suzuki* 499–502

Cleavage of the $\text{C}\equiv\text{N}$ Bond on a Triruthenium Cluster: Synthesis and Structure of a Triruthenium Complex Containing a μ_3 -Nitrido Ligand

Syntheseplanung

I. A. I. Mkhaliid, D. N. Coventry,
D. Albesa-Jove, A. S. Batsanov,
J. A. K. Howard, R. N. Perutz,
T. B. Marder* — 503–505

Ir-Catalyzed Borylation of C–H Bonds in
N-Containing Heterocycles:
Regioselectivity in the Synthesis of
Heteroaryl Boronate Esters



Den Weg verstellt: Substituenten in der 2-Position von Pyridinen und anderen N-Heterocyclen verhindern die Koordination von N an ein Ir-Zentrum. Diese sterische Hinderung bietet ein Substrat-Design-Kriterium, indem sie die Ir-katalysierte

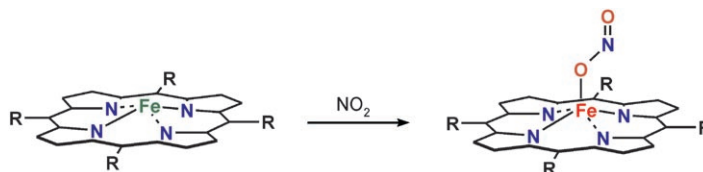
Borylierung von C–H-Bindungen und die anschließende Suzuki-Miyaura-Kreuzkupplung als Eintopfreaktion ermöglicht (siehe Schema; pin = Pinacolato-O, O', dtbpy = 4,4'-tBu₂-2,2'-Bipyridin).



Porphyrinkomplexe

T. S. Kurtikyan,* P. C. Ford* — 506–510

Reactions of Nitrogen Oxides with Heme
Models: Spectral Characterization of an
Elusive Five-Coordinate Fe^{III}(porphyrin)
Nitrito Intermediate



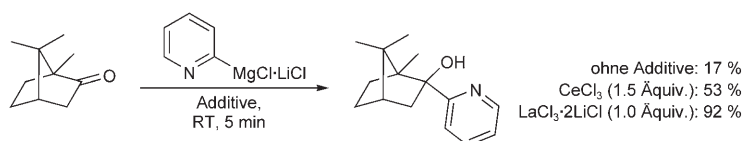
ONO– oder O₂N–: Die schwierig nachzuweisenden fünffach koordinierten Nitritokomplexe [Fe^{III}(por)(ONO)] (por = *meso*-Tetraphenyl- oder *meso*-Tetra-*p*-tolylporphyrinat-Dianion) bildeten sich bei der Wechselwirkung von Niederdruck-

NO₂ mit sublimierten [Fe^{II}(por)]-Schichten. Spektroskopische Daten bestätigen, dass der NO₂[–]-Ligand bevorzugt über O bindet, dass er aber die N-gebundene Konfiguration annimmt, wenn die zweite axiale Position besetzt ist (R = Ph, *p*-Tolyl).

Grignard-Reaktionen

A. Krasovskiy, F. Kopp,
P. Knochel* — 511–515

Lösliche Lanthanoid-Salze (LnCl₃·2 LiCl)
für die verbesserte Addition
magnesiumorganischer Reagentien an
Carbonylverbindungen



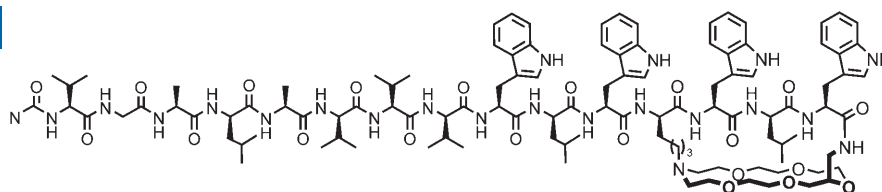
Auf einfachem Wege lassen sich LnCl₃·2 LiCl (Ln = La, Ce, Nd) aus LiCl und LnCl₃ als 0.3–0.5 M Lösungen in THF herstellen. Sie bieten eine einzigartige Quelle löslicher Lanthanoid-Salze und sind vielseitig in der organischen Syn-

these einsetzbar, unter anderem als Promotor oder Katalysator für die Addition an sterisch gehinderte, leicht enolisierbare oder α,β-ungesättigte Ketone und Iminen (siehe Schema).

Ionenkanäle

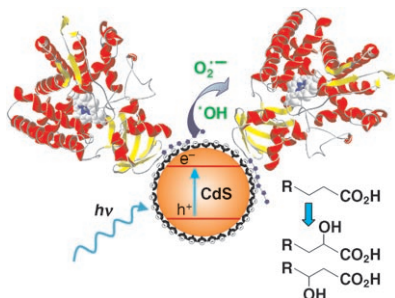
J. R. Pfeifer, P. Reiß, U. Koert* — 515–518

Ionenkanäle aus Kronenether-Gramicidin-Hybriden: Ionenselektivität durch Unterstützung des Dehydratationsvorgangs



Kanal mit Ionenwahl: Eine vorhersagbare Ionenselektivität ist für den Einsatz synthetischer Ionenkanäle in biologischen Systemen unabdingbar. Gramicidin A ist eine geeignete Leitstruktur für das Design

solcher Kanäle. Das im Bild gezeigte Kronenether-Gramicidin-Hybrid bildet Ionenkanäle, die eine höhere Ionenselektivität für K⁺ als für Cs⁺ aufweisen.

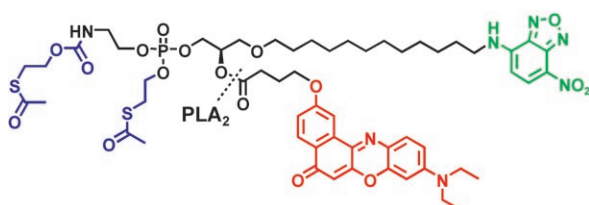


Synthese mit Licht: CdS-Nanopartikel (Quantenpunkte, QDs) erzeugen in wässriger Lösung durch UV-Bestrahlung Superoxid- und Hydroxylradikale. Die Radikale aktivieren P450_{BSβ}-Enzyme auf der Oberfläche der QDs, die dann Myristinsäure katalytisch zu α - und β -Hydroxymyristinsäure umsetzen (siehe Abbildung; R = H₃C(CH₂)₁₀).

Photokatalyse

B. I. Ipe, C. M. Niemeyer* — 519–522

Nanohybride aus Quantenpunkten und Cytochrom P450 als Photokatalysatoren



Beobachtung der Enzymaktivität in lebenden Zellen: Die FRET-Sonde PENN/SATE (siehe Bild; FRET = resonanter Fluoreszenzenergietransfer) ist membranpermeabel und kann mithilfe eines Prodrug-Ansatzes in Zellen und kleine Organismen eingeführt werden. Dort wird

sie durch Phospholipase A₂ (PLA₂) gespalten, wodurch das Emissionsverhältnis stark zunimmt. In Medaka-Embryonen konnte so der Beginn von Phospholipase-Aktivität während der Embryogenese beobachtet werden.

Fluoreszenzsonden

O. Wichmann, J. Wittbrodt, C. Schultz* — 522–527

Eine FRET-Sonde zur Messung der Aktivität von Phospholipase A₂ in Zellen und Organismen

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 — 528

Autorenregister — 529

Inhalt der Schwesterzeitschriften
der Angewandten — 530–531

Vorschau — 533

Aqueous $\text{Fe}^{\text{IV}}=\text{O}$: Spectroscopic Identification and Oxo-Group Exchange**

O. Pestovsky, S. Stoian, E. L. Bominaar, X. Shan, E. Münck,* L. Que, Jr.,* A. Bakac* ————— 7031–7034

Angew. Chem. 2005, 117

DOI 10.1002/ange.200502686

In Figure 1 ist das bei 8.0 T aufgenommene Mößbauer-Spektrum versehentlich auch an der Stelle des bei 4.0 T aufgenommenen Spektrums wiedergegeben. Die revidierte Fassung von Figure 1 zeigt das korrekte Spektrum bei 4.0 T. Die Autoren entschuldigen sich für dieses Versehen, das keinerlei Auswirkungen auf den wissenschaftlichen Gehalt der Zuschrift hat.

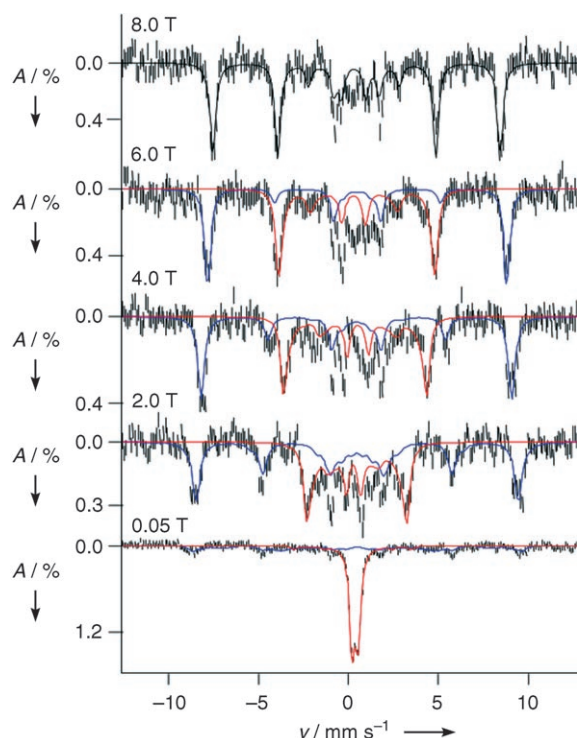


Figure 1. Mössbauer spectra of a sample at 4.2 K containing 250 μM **Z**, prepared by the rapid freeze–quench technique (see Supporting Information). The solid lines (red for **Z**, representing ca. 50% of total Fe) are simulations based on Equation (2). The contribution from $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ is shown in blue. We found the following parameters for **Z**: $D = 9.7(7) \text{ cm}^{-1}$, $A_x/g_n\beta_n = A_y/g_n\beta_n = -20.3(3) \text{ T}$, $\Delta E_0 = -0.33(3) \text{ mm s}^{-1}$, $\delta = 0.38(2) \text{ mm s}^{-1}$. For the 8.0-T spectrum, the theoretical curves for **Z** and $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ were added (black).

Darüber hinaus fügen die Autoren eine Danksagung an: „The authors would like to acknowledge the Stanford Synchrotron Radiation Laboratory (SSRL), a national user facility operated by Stanford University on behalf of the US Department of Energy, for the X-ray absorption measurements. The SSRL Structural Molecular Biology Program is supported by the Department of Energy, Office of Biological Environmental Research, and by the NIH, National Center for Research Resources, Biomedical Technology Program.“

Organocatalytic Asymmetric α -Halogenation of 1,3-Dicarbonyl Compounds

G. Bartoli,* M. Basco, A. Carlone, M. Locatelli, P. Melchiorre,* L. Sambri ————— 6375–6378

Angew. Chem. 2005, 117

DOI 10.1002/ange.200502134

In dieser Zuschrift wurde für Methyl-2-oxo-1-indancarboxylat (**1d**) eine falsche Struktur wiedergegeben; die korrekte Struktur ist hier abgedruckt. Die Autoren entschuldigen sich für dieses Versehen.

