



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

S. T. Scroggins, Y. Chi, J. M. J. Fréchet*

Polarity-Directed One-Pot Asymmetric Cascade Reactions Mediated by Two Catalysts in an Aqueous Buffer

A. B. Chaplin, A. S. Weller*

B–H Activation at a Rhodium(I) Center: A Missing Link in the Transition-Metal-Catalyzed Dehydrocoupling of Amine–Boranes

G. de Ruiter, E. Tartakovsky, N. Oded, M. E. van der Boom*

Sequential Logic Operations with Surface-Confined Polypyridyl Complexes Having Molecular Random Access Memory Features

W. Li, P. H. C. Camargo, L. Au, Q. Zhang, M. Rycenga, Y. Xia*

Etching and Dimerization: A Simple and Versatile Route to Dimers of Silver Nanospheres with a Range of Sizes

K. Fesko, M. Uhl, J. Steinreiber, K. Gruber, H. Griengl*

Ein Mechanismus-basierter biokatalytischer Zugang zu α,α -Dialkyl- α -aminosäuren

I. U. Khan, D. Zwanziger, I. Böhme, M. Javed, H. Naseer, S. W. Hyder, A. G. Beck-Sickinger*

Brustkrebsdiagnose mittels Neuropeptid-Y-Analoga: von der Synthese zur klinischen Anwendung

T. Yokoi, M. Yoshioka, H. Imai, T. Tatsumi*

Diversification of RTH-type Zeolite and Its Catalytic Application

Y.-S. Li,* F.-Y. Liang, H. Bux, A. Feldhoff, W.-S. Yang, J. Caro*

Metal–Organic Framework Molecular Sieve Membrane: Supported ZIF-7 Layer with High Hydrogen Selectivity by Microwave-Assisted Seeded Growth

S. Yamago,* Y. Watanabe, T. Iwamoto

Synthesis of [8]Cycloparaphenylene from a Square-Shaped Tetranuclear Platinum Complex $[\{\text{Pt}(\text{cod})(4,4'\text{-biphenyl})\}_4]$

Vu Hong, S. I. Presolski, C. Ma, M. Finn*

Analysis and Optimization of Copper-Catalyzed Azide–Alkyne Cycloaddition for Bioconjugation



„Das Geheimnis, das einen erfolgreichen Wissenschaftler ausmacht, ist gesunder Menschenverstand, Neugier und seinen Instinkten zu folgen.
Der Teil meines Berufs, den ich am meisten liebe, ist dieser gelegentliche „Heureka“-Moment ...“
Dies und mehr von und über Guy C. Lloyd-Jones finden Sie auf Seite 9766.

Autoren-Profil

Guy C. Lloyd-Jones _____ 9766



M. Jansen



P. J. Stang



A. de Meijere

Nachrichten

Festkörperchemie:
M. Jansen ausgezeichnet _____ 9767

Anorganische Chemie:
Preis für P. J. Stang _____ 9767

Organische Chemie:
A. de Meijere geehrt _____ 9767

Asymmetric Synthesis of Nitrogen Heterocycles

Jacques Royer

Elements of Synthesis Planning

R. W. Hoffmann

Bücher

rezensiert von A. Riera _____ 9768

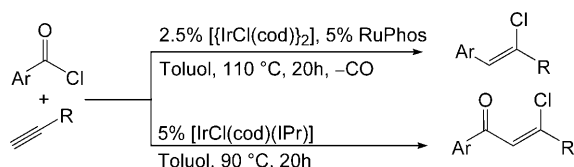
rezensiert von U. Rinner, J. Mulzer _____ 9769

Highlights

Übergangsmetallkatalyse

L. J. Gooßen,* N. Rodríguez,
K. Gooßen ————— 9770–9772

Stereoselektive Synthese von β -Chlorvinyl-substituierten Ketonen und Arenen durch katalytische Addition von Säurechloriden an Alkine



Komplementäre Iridiumkatalysatoren ermöglichen die Z-selektive, katalytische Addition von Säurechloriden an Alkine. Je nach Ligand verläuft die Reaktion mit oder ohne Decarbonylierung, wobei β -Chlorvinyl-substituierte Arene oder Ketone gebil-

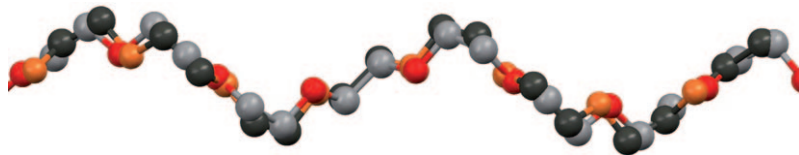
det werden, die nützliche Intermediate für die Heterocyclensynthese sind.
cod = Cyclooctadien, IPr = 1,3-Bis(2,6-diisopropylphenyl)imidazol-2-yliden), RuPhos = 2-Dicyclohexylphosphanyl-2',6'-diisopropoxy-1,1'-biphenyl.

Korrespondenz

Chemische Datenbanken

D. Seebach,* E. Zass, W. B. Schweizer,
A. J. Thompson, A. French, B. G. Davis,*
G. Kyd, I. J. Bruno* ————— 9774–9776

Polymer-Rückgrat-Konformation – eine schwierige Aufgabe für Datenbank-Suchaktionen



Anders als vermeldet, war die Strukturbestimmung von Polyethylenglycol-Ketten (siehe Strukturüberlagerung), wie sie Anfang 2009 beschrieben wurde, nicht die erste ihrer Art. Die Tatsache, dass alte

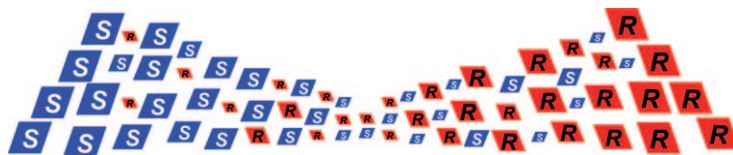
Arbeiten aus den 60er Jahren übersehen wurden, führt allgegenwärtige Fallstricke bei der Suche in chemischen und kristallographischen Datenbanken vor Augen.

Kurzaufsätze

Racematspaltung

W. L. Noorduin, E. Vlieg, R. M. Kellogg,
B. Kaptein* ————— 9778–9784

Von der Ostwald-Reifung zur Homochiralität



Die Reichen werden reicher, die Armen ärmer: Vor über hundert Jahren beobachtete Wilhelm Ostwald, wie große Kristalle auf Kosten kleiner Kristalle wachsen. Dieses Prinzip bildet die Grundlage für die

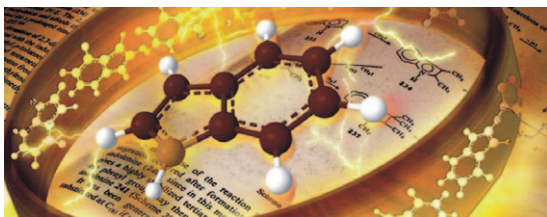
kürzlich entdeckte Methode zur Umwandlung von racemischen Kristallgemischen in homochirale Kristalle durch zermahlungsinduzierten Abrieb.

Aufsätze

Indolchemie

M. Bandini,* A. Eichholzer – 9786–9824

Katalytische Funktionalisierung von Indolen in einer neuen Dimension



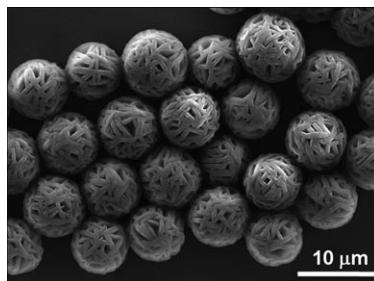
„Herr der Ringe“: Die direkte chemische Manipulation des Indolsystems kann als Abkürzung auf dem Weg zu anspruchsvollen Molekülstrukturen verstanden werden, die erst kürzlich – mit der Einführung neuartiger Katalysatoren und

Techniken – in eine neue Dimension eingetreten ist. Dieser Aufsatz berücksichtigt jene Aspekte, die das Thema in den letzten Jahren nachhaltig beeinflusst haben: Effizienz, Selektivität und Umweltverträglichkeit.

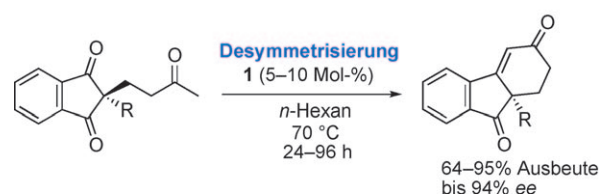
Zuschriften

Fulleren-Nanostrukturen

X. Zhang, M. Takeuchi* — 9826–9831

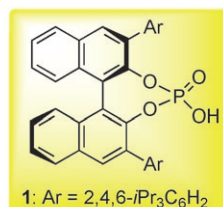
Controlled Fabrication of Fullerene C₆₀ into Microspheres of Nanoplates through Porphyrin-Polymer-Assisted Self-Assembly


Hohle Bälle! Neuartige Mikrokugeln aus Nanoplättchen entstanden bei der durch ein Porphyrinpolymer unterstützten supramolekularen Selbstorganisation von C₆₀. Die einkristallinen C₆₀-Mikrokugeln mit einer reinen fcc-Struktur zählen zu den wenigen hierarchischen supramolekularen Architekturen, die durch die Selbstorganisation von nichtmodifiziertem C₆₀ entstehen.



Chiral und effektiv: Die Titelreaktion überführt zahlreiche Substrate in hohen Ausbeuten und mit ausgezeichneten Enantioselektivitäten in chirale Cyclo-

hexenone (siehe Schema). ONIOM-Rechnungen wurden ausgeführt, um die Ursache der Enantioselektivität aufzuklären.

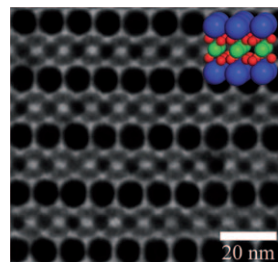


Asymmetrische Synthesen

K. Mori, T. Katoh, T. Suzuki, T. Noji, M. Yamanaka, T. Akiyama* – 9832–9834

Chiral Phosphoric Acid Catalyzed Desymmetrization of *meso*-1,3-Diones: Asymmetric Synthesis of Chiral Cyclohexenones

Drei die zusammenpassen: PbSe-Nanokristalle mit zweierlei Durchmessern (blau und grün) und CdSe-Nanokristalle (rot) bauen einen ternären Kolloidkristall auf (siehe Bild). Einer elektronentomographischen Untersuchung zufolge ist das Übergitter isostrukturell mit dem Atomgitter von AlMgB₄.



Nanopartikelübergitter

W. H. Evers, H. Friedrich, L. Filion, M. Dijkstra, D. Vanmaekelbergh* — 9835–9837

Observation of a Ternary Nanocrystal Superlattice and Its Structural Characterization by Electron Tomography

Frontiers of Chemistry: From Molecules to Systems

A One-Day Symposium

On 21st May 2010 in Paris

at the Maison de la Chimie

(near the Eiffel Tower and Les Invalides)

Speakers



Gerhard Ertl
Nobel Prize 2007



Jean-Marie Lehn
Nobel Prize 1987



Roger Y. Tsien
Nobel Prize 2008



Ada Yonath
Nobel Prize 2009



Luisa De Cola



Alan R. Fersht



Marc Fontecave



Michael Grätzel



Michel Orrit



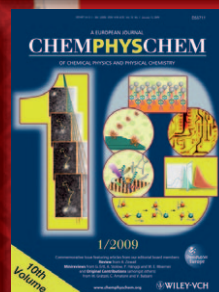
Nicolas Winssinger

Posters

will be displayed also online from 1st April.

www.chembiophyschem.org

Celebrating 10 Years of



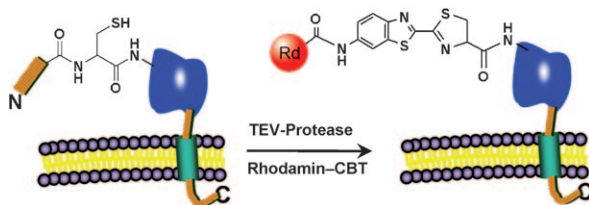
Scientific committee

E. Amouyal, M. Che,
F. C. De Schryver,
A. R. Fersht, P. Göllitz,
J. T. Hynes, J.-M. Lehn

Topics

catalysis, biochemical imaging,
chemical biology, bionanotechnology,
proteomics, spectroscopy, solar cells





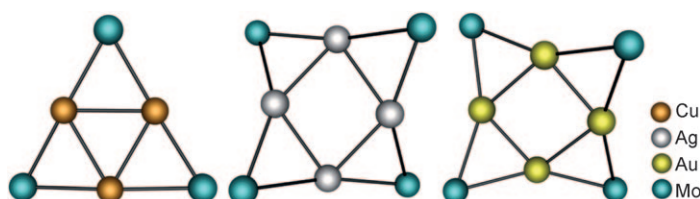
Lebendig markiert: Eine Proteinmarkierungsmethode, die einen einzelnen Aminosäurelinker in Form eines N-terminalen Cysteinrests sowie niedermolekulare Sonden mit einer Cyanbenzothiazol-(CBT)-Einheit verwendet, wurde für die spezifische Fluoreszenzmarkierung von

Proteinen *in vitro* und auf der Oberfläche lebender Zellen eingesetzt (siehe Schema). Diese einfache Ligationsreaktion verläuft hoch spezifisch unter physiologischen Bedingungen. Rd: ein Rhodamin-Farbstoff; TEV: Tabakmosaikvirus.

Proteinmarkierung

H. Ren, F. Xiao, K. Zhan, Y.-P. Kim, H. Xie, Z. Xia, J. Rao* 9838–9842

A Biocompatible Condensation Reaction for the Labeling of Terminal Cysteine Residues on Proteins



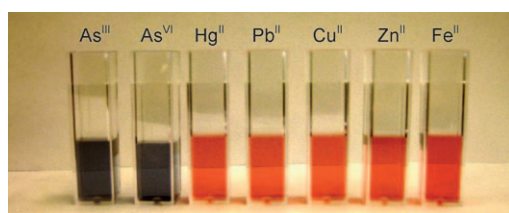
Handwerk mit goldenem Boden: Die Cluster $\{M[m]\}_n$ mit zweidimensionalem Kern ($M = \text{Cu}$, $n = 3$; $M = \text{Ag}$ oder Au , $n = 4$; siehe Bild) und demselben verbrückenden Metalloligand $[m] = \{\text{CpMo}(\text{CO})_3\}$ wurden strukturanalytisch charakterisiert. Die v_2 -Dreiecks- ($M = \text{Cu}$)

oder v_2 -Quadratstrukturen ($M = \text{Ag}$, Au) ihrer Kerne ermöglichen einen Vergleich der $d^{10} \dots d^{10}$ -Metall-Metall-Wechselwirkungen. Rechnungen deuten auf das Vorliegen diagonalen $\text{Au} \dots \text{Au}$ - oder $\text{Ag} \dots \text{Ag}$ -Wechselwirkungen hin.

Metall-Metall-Wechselwirkungen

S. Sculfort, P. Croizat, A. Messaoudi, M. Bénard,* M.-M. Rohmer, R. Welter, P. Braunstein* 9843–9847

Two-Dimensional Triangular and Square Heterometallic Clusters: Influence of the Closed-Shell d^{10} Electronic Configuration



Ganz wenig genügt: Der Gehalt von Arsen in Brunnenwasser in Bangladesh sowie in käuflichem Trinkwasser und in Leitungswasser im US-Staat Mississippi kann mithilfe eines Assays auf der Basis dyna-

mischer Lichtstreuung (DLS) angezeigt werden. Die hochempfindliche und selektive colorimetrische Analyse (siehe Bild) weist Arsen in Konzentrationen von nur 3 ppt nach.

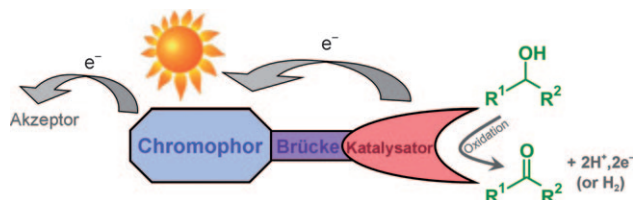
Arsennachweis

J. R. Kalluri, T. Arbnesi, S. Afrin Khan, A. Neely, P. Candice, B. Varisli, M. Washington, S. McAfee, B. Robinson, S. Banerjee, A. K. Singh, D. Senapati, P. C. Ray* 9848–9851

Use of Gold Nanoparticles in a Simple Colorimetric and Ultrasensitive Dynamic Light Scattering Assay: Selective Detection of Arsenic in Groundwater

Photokatalytische Oxidation

W. Chen, F. N. Rein,
R. C. Rocha* 9852–9855



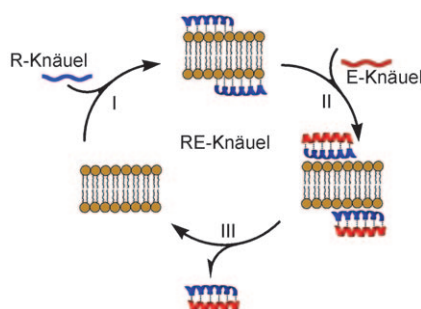
Homogeneous Photocatalytic Oxidation of Alcohols by a Chromophore–Catalyst Dyad of Ruthenium Complexes

Eine Chromophor-Katalysator-Dyade aus Ruthenumpolypyridylkomplexen wurde synthetisiert und sowohl strukturell als auch elektronisch charakterisiert. Ihre Eignung für die protonengekoppelte Mehrelektronenphotooxidation wurde

anhand der photokatalytischen Oxidation aliphatischer und benzyliker Alkohole unter Bestrahlung mit sichtbarem Licht gezeigt, die in Wasser unter Umgebungsbedingungen hohe Selektivitäten und Umsatzzyklen über 100 liefert.

Membranbindende Peptide

M. G. Ryadnov,* G. V. Mukamolova,
A. S. Hawrani, J. Spencer,
R. Platt 9856–9859



RE Coil: An Antimicrobial Peptide Regulator

Mal aktiv, mal inaktiv: Ein Peptidsystem, das für die Regulierung antimikrobieller Wirkungen entwickelt wurde, schaltet zwischen antimikrobiellen und inaktiven Formen um. Der Regulator besteht aus zwei α -helical Sequenzen: Eine, das R-Knäuel, bindet an Mikoben-Membranen, fungiert als antimikrobielle Komponente und wird durch die andere, das E-Knäuel, ein membraninaktives Peptid, deaktiviert (siehe Bild).

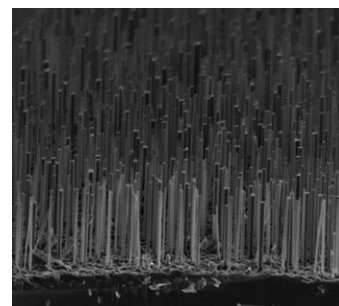
Photovoltaik

G. Yuan, H. Zhao, X. Liu, Z. S. Hasanali,
Y. Zou, A. Levine, D. Wang* 9860–9864



Synthesis and Photoelectrochemical Study of Vertically Aligned Silicon Nanowire Arrays

Photoelektroden aus Drähtchen: Parallele Siliciumnanodrähte wurden chemisch synthetisiert und auf die Umwandlung von Sonnenenergie hin geprüft. Experimente belegen, dass solche Nanodrahtanordnungen durch langsames Wachstum aufgebaut werden können. In photoelektrochemischen Untersuchungen erwiesen sich die Nanodrähte als vielversprechende Kandidaten für effiziente Solarzellen.



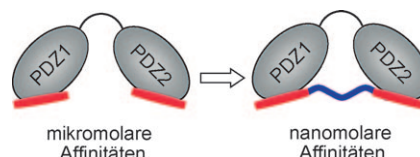
Protein-Protein-Wechselwirkungen

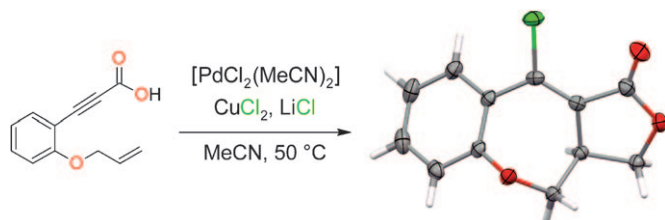
A. Bach, C. N. Chi, G. F. Pang, L. Olsen,
A. S. Kristensen, P. Jemth,
K. Strømgaard* 9865–9869



Design and Synthesis of Highly Potent and Plasma-Stable Dimeric Inhibitors of the PSD-95–NMDA Receptor Interaction

Im Doppel: Die Dimerisierung monomerer Peptidliganden für die PDZ-Domänen des Proteins PSD-95 (postsynaptische Dichte 95) liefert leistungsfähige Inhibitoren von Protein-Protein-Wechselwirkungen, die in Blutplasma stabil sind. Durch Optimierung der Länge des Polyethylenglycol-Linkers gelangt man zu Inhibitoren der PDZ1-2-Domäne (siehe Bild) mit bislang unerreichter Affinität.





Kaskadenreaktionen

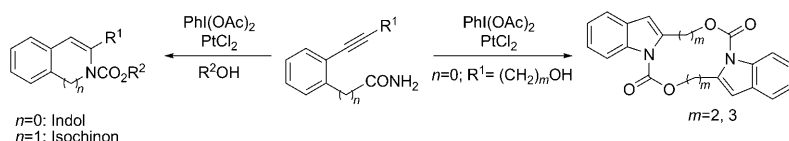
Y. Li, K. J. Jardine, R. Tan, D. Song,*
V. M. Dong* — 9870 – 9872

Palladium-Catalyzed Intramolecular
Carboesterification of Olefins



Ein Katalysator, drei Bindungen: Die Titelreaktion zwischen Propolsäuren und nichtaktivierten Olefinen (siehe Schema; O rot, Cl grün) führt unter Bildung neuer C-C- und C-O-Bindungen zur vicinalen

Funktionalisierung des Olefins. Strukturell komplexe tricyclische 6,7,5-Ringsysteme entstehen bei dieser Kaskade aus Chloropalladierung und formaler [3+2]-Cycloaddition in einem Schritt.



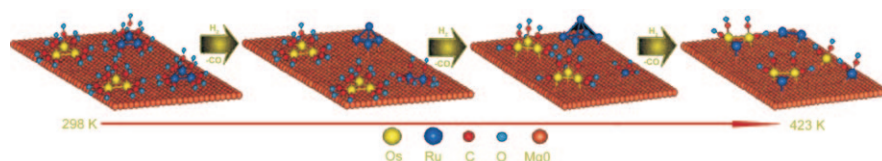
Einfach zu Heterocyclen: Platin(II)-katalysierte Synthesen von Indolen und Isochinonen aus Isocyanaten – hergestellt mithilfe eines hypervalenten Iodreagens durch eine Amidumlagerung vom Hof-

mann-Typ – werden vorgestellt. Auch C₂-symmetrische makrocyclische Bis(indole) sind zugänglich, und zwar durch Transanellierung C₂-symmetrischer makrocyclischer Bis(alkincarbamat)-Zwischenstufen.

Tandemreaktionen

N. Okamoto, Y. Miwa, H. Minami,
K. Takeda, R. Yanada* — 9873 – 9876

Concise One-Pot Tandem Synthesis of
Indoles and Isoquinolines from Amides



Die ersten Stufen der Bildung von Ru-Os-Clustern auf einer MgO-Oberfläche in Gegenwart von H₂ wurden anhand von EXAFS- und IR-Spektren analysiert. Der

Bildung der Ru-Os-Bindungen geht die Decarbonylierung von Ru₃- und dann, bei höheren Temperaturen, von Os₃-Clustern voraus (siehe Schema).

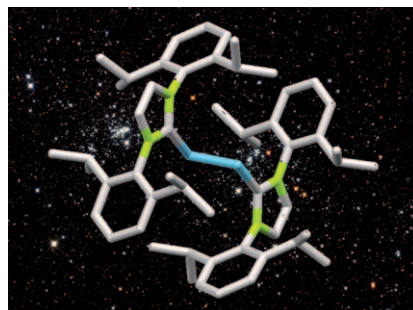
Clusterbildung

A. Kulkarni, B. C. Gates* — 9877 – 9880

Spectroscopic Elucidation of First Steps of
Supported Bimetallic Cluster Formation



Germanium und sonst nichts! Die Reduktion eines Addukts mit einem N-heterocyclischen Carben (NHC) und GeCl₂ mit Magnesium(I)-Dimeren ergab eine dimere Verbindung (siehe Bild), die nach Strukturuntersuchungen und theoretischen Studien ein Singulett-Digermanium(0)-Fragment :Ge=Ge: enthält, das dativ durch zwei NHC-Liganden koordiniert ist.



Hauptgruppenchemie

A. Sidiropoulos, C. Jones,* A. Stasch,*
S. Klein, G. Frenking* — 9881 – 9884

N-Heterocyclic Carbene Stabilized
Digermanium(0)



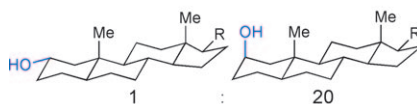
Synthesemethoden

K. Chen, A. Eschenmoser,*
P. S. Baran* 9885–9888



Strain Release in C–H Bond Activation?

relative Reaktivität in der Alkohol-Oxidation:



relative Reaktivität in der C–H-Oxidation:



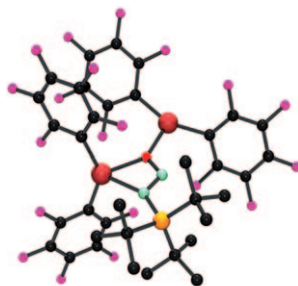
Welch Erleichterung! 1955 wurde Spannungsabbau als Erklärung für die abweichende Reaktivität von axialen und äquatorialen Alkoholen in Oxidationsreaktionen vorgeschlagen. Der gleiche Effekt könnte auch die abweichenden Geschwindigkeiten bei der Aktivierung axialer und äquatorialer C–H-Bindungen erklären (siehe Schema).

Zink-Komplexe

R. C. Neu, E. Otten,
D. W. Stephan* 9889–9892



Bridging Binding Modes of Phosphine-Stabilized Nitrous Oxide to $\text{Zn}(\text{C}_6\text{F}_5)_2$



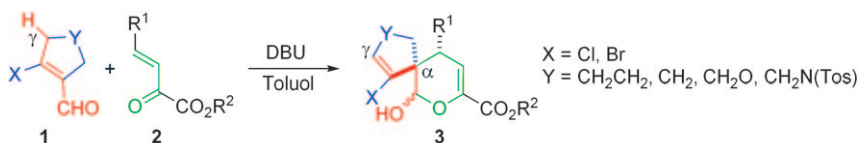
Auf der Jagd nach Dr. NNO: Die Reaktion von $[\text{tBu}_3\text{PN}_2\text{O}(\text{B}(\text{C}_6\text{H}_4\text{F}_3))]_2$ mit 1, 1.5 oder 2 Äquivalenten $\text{Zn}(\text{C}_6\text{F}_5)_2$ führt zu den Spezies $[\{\text{tBu}_3\text{PN}_2\text{OZn}(\text{C}_6\text{F}_5)_2\}_2]$, $[\{\text{tBu}_3\text{PN}_2\text{OZn}(\text{C}_6\text{F}_5)_2\}_2\text{Zn}(\text{C}_6\text{F}_5)_2]$ bzw. $[\text{tBu}_3\text{PN}_2\text{O}\{\text{Zn}(\text{C}_6\text{F}_5)_2\}_2]$ (siehe Struktur, rot Zn (große Kugel), O (kleine Kugel), grün N, gelb P), die einzigartige Bindungsweisen von Zn an das phosphan-stabilisierte N_2O -Fragment zeigen.

Tandemreaktionen

W. Yao, Y. Wu, G. Wang, Y. Zhang,
C. Ma* 9893–9896



Tertiary Amine Mediated Tandem Cross-Rauhut–Currier/Acetalization Reactions: Access to Functionalized Spiro-3,4-Dihydropyrans



γ -Protonentransfer ermöglichte die hoch selektive Titelreaktion, bei der cyclische β -Halogenale **1** mit β,γ -ungesättigten α -Ketoestern **2** zu funktionalisierten Spiro-3,4-dihydro-2H-pyranen **3** reagieren, in

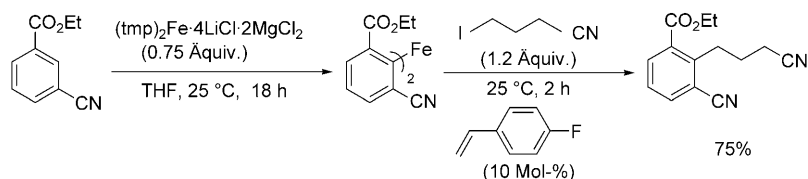
deren Gerüst ein α -quartäres Kohlenstoffzentrum und eine Vinylhalogenidgruppe benachbart sind. DBU = 1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en, Tos = 4-Toluolsulfonyl.

Gesteuerte Ferrierung

S. H. Wunderlich,
P. Knochel* 9897–9900

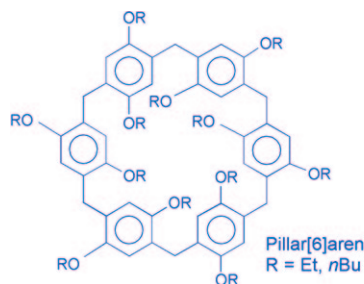


Synthese funktionalisierter Aryl-Eisen(II)-Verbindungen und eine Nickel-katalysierte Kreuzkupplung mit Alkylhalogeniden



Die ortho-Ferrierung von funktionalisierten Arenen mit $\text{tmp}_2\text{Fe} \cdot 2\text{MgCl}_2 \cdot 4\text{LiCl}$ ergibt bei 25 °C in hohen Ausbeuten die entsprechenden Diorgano-Eisen(II)-Reagentien, die in Gegenwart von 4-Fluorstyrol Kreuzkupplungen mit organischen

Halogeniden zu alkylierten Arenen eingehen. Nickel(II)-Verunreinigungen in käuflichem FeCl_2 (98%) wurden als Katalysatoren dieser Aryl-Alkyl-Kreuzkupplungen identifiziert.



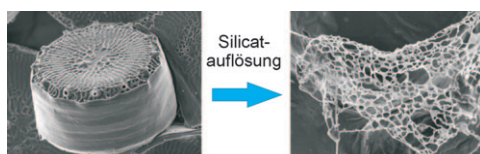
Wirt-Gast-Chemie

D. Cao,* Y. Kou, J. Liang, Z. Chen, L. Wang,
H. Meier* ————— 9901 – 9903

Eine leichte und effiziente Herstellung von
Pillararenen und einem Pillarchinon

Ringelreihen: Die *ipso*-Substitution an Benzolringen ermöglichte eine einfache und effiziente Synthese von Pillar[*n*]-arenen (*n* = 5, 6). Pillar[6]arene und

Pillar[5]chinon als Produkt der Oxidation eines Pillar[5]arens sind vielversprechende neue Wirtssysteme für die Wirt-Gast-Chemie.



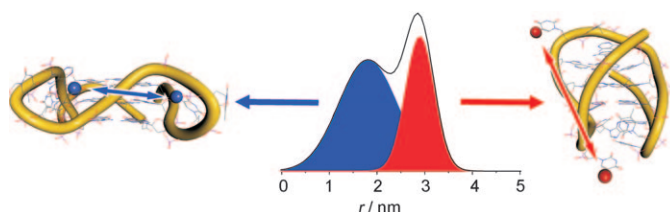
Zeig mir dein Innerstes! Diatomeenzellwände sind herausragende Beispiele für natürliche Hybridmaterialien und zeichnen sich durch besondere mechanische und optische Eigenschaften aus. Durch Auflösung des Biosilicates der Zellwände

in NH_4F wurde nachgewiesen, dass die Zellwand der Diatomee *T. pseudonana* ein inneres organisches Netzwerk enthält, das aus miteinander vernetzten Chitinfasern nebst weiteren organischen Bestandteilen besteht (siehe Bild).

Chitin in Biosilicat

E. Brunner,* P. Richthammer, H. Ehrlich,
S. Paasch, P. Simon, S. Ueberlein,
K.-H. v. Pée ————— 9904 – 9907

Chitin-basierte organische Netzwerke – ein integraler Bestandteil des Zellwandbiosilicates der Diatomee *Thalassiosira pseudonana*



Unter physiologischen Bedingungen nehmen Telomersequenzen unterschiedliche Quadruplexkonformationen ein, deren genaue Strukturen jedoch noch nicht zweifelsfrei bekannt sind. Doppelt spinmarkierte Oligonucleotide, die aus

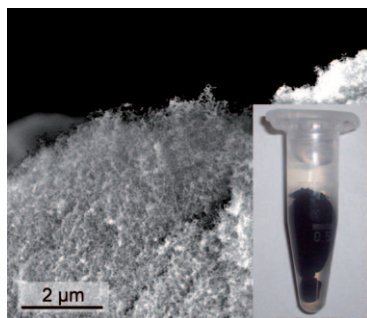
G-reichen Telomerabschnitten bestehen, wurden synthetisiert und mithilfe von Puls-EPR charakterisiert. In K^+ -haltiger Lösung liegen die Propeller- und die Korbform als 1:1-Mischung nebeneinander vor.

DNA-Quadruplexe

V. Singh, M. Azarkh, T. E. Exner,
J. S. Hartig,* M. Drescher — 9908 – 9910

Untersuchung von Quadruplex-
Konformationen der humanen
Telomerasequenz mit Puls-EPR

Trägerfreie makroskopische Aerogele wurden aus Platin-, Gold- und Silber- sowie aus gemischten Gold-Silber- und Platin-Silber-Nanoteilchenlösungen hergestellt. Die Hydro- und Aerogele sind voluminöse poröse Netzwerke, die sich aus Partikeln oder Drähten mit wenigen Nanometern Dicke zusammensetzen. Diese neuartigen Strukturen verfügen über ein enormes Anwendungspotenzial in der Katalyse und Nanophotonik.



Metallaerogele

N. C. Bigall, A.-K. Herrmann, M. Vogel,
M. Rose, P. Simon, W. Carrillo-Cabrera,
D. Dorfs, S. Kaskel, N. Gaponik,
A. Eychmüller* ————— 9911 – 9915

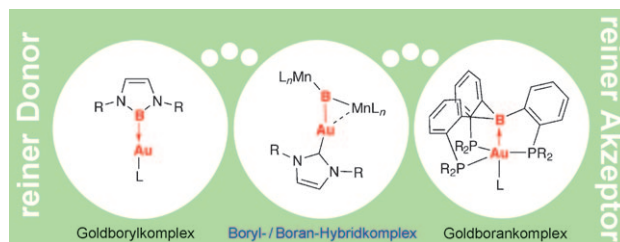
Hydrogele und Aerogele aus
Edelmetallnanopartikeln

Gold-Bor-Wechselwirkungen

H. Braunschweig,* P. Brenner,
R. D. Dewhurst, M. Kaupp,* R. Müller,
S. Östreicher ————— 9916–9919



Ein dreikerniger Boridkomplex mit einer fluktuierenden Gold-Bor-Bindung



Die goldene Mitte: Die Reaktion eines anionischen Metalloborylens mit einem Goldkomplex verläuft unter Angriff des Boratoms am Goldzentrum und Bildung eines Mn_2AuB -Gerüsts. Röntgenstruktur-

daten und Ergebnisse von Dichtefunktionalrechnungen zeigen, dass die Bindungsverhältnisse in der Titelverbindung weder „Boryl“- (reine Bordonoren) noch „Boran“-artig (reine Borakzeptoren) sind.

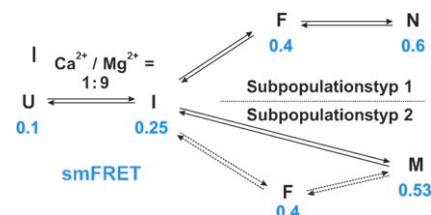
RNA-Faltung

M. Steiner, D. Rueda,*
R. K. O. Sigel* ————— 9920–9924



Calcium induziert die Bildung zweier Subpopulationen von Gruppe-II-Intron-Molekülen

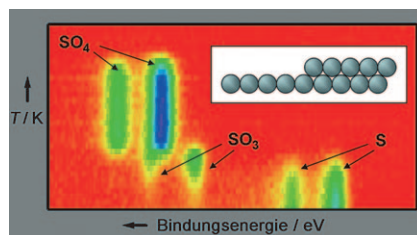
Aus eins mach zwei: Der partielle Austausch von Mg^{2+} gegen Ca^{2+} führt bei der Faltung des D135-Ribozyms, das auf dem Gruppe-II-Intron $Sc.ai5\gamma$ basiert, zu einer Aufteilung der RNA-Moleküle in zwei deutlich verschiedene Subpopulationen, die sich nicht in einem dynamischen Gleichgewicht befinden. Im Bild ist die Trennung in die beiden Subpopulationen zusammen mit den Einzelmolekül-FRET-Werten gezeigt (smFRET: Einzelmolekül-Förster-Resonanzenergietransfer).



Schwefeloxidation

R. Streber, C. Papp, M. P. A. Lorenz,
A. Bayer, R. Denecke,
H.-P. Steinrück* ————— 9925–9929

Schwefeloxidation auf Pt(355) – Es sind die Stufen!



Mit Ecken und Kanten: Mithilfe von hochauflösender In-situ-Röntgenphotoelektronenspektroskopie wurde der wesentliche Einfluss von Oberflächenstufen bei der Entfernung von Schwefel von einem Platin-Modellkatalysator über metastabile SO_3 - und SO_4 -Intermediate nachgewiesen (siehe Bild). Unter isothermen Bedingungen wurde die Aktivierungsenergie des geschwindigkeitsbestimmenden Schrittes zu 34 kJ mol^{-1} ermittelt.

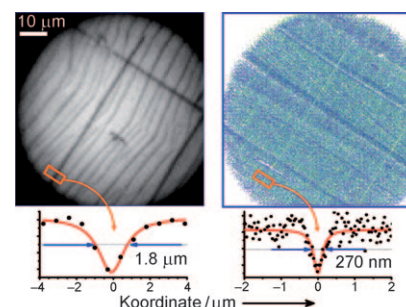
Einzelmolekül-Imaging

A. V. Naumov,* A. A. Gorshelev,
Yu. G. Vainer, L. Kador,
J. Köhler* ————— 9930–9934



Festkörper-Nanodiagnostik mit optischer Fernfeldmikroskopie durch spektral aufgelöste Abbildung von Einzelmolekülen

Aufgebrochen: Die Genauigkeit, mit der die Breite eines Risses in einem Kristall mit konventioneller Mikroskopie bestimmt werden kann, ist durch die klassische Beugung begrenzt (linkes Bild). Verfahren zur Abbildung von einzelnen Molekülen ermöglichen die Bestimmung des Rissprofils mit einer Genauigkeit jenseits der Beugungsgrenze (rechtes Bild).



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

Stellenanzeigen 9759, 9761

Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften
der Angewandten 9762–9764

Stichwortregister 9936

Autorenregister 9937

Vorschau 9939

Die Novemberhefte 2009 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:
Heft 46: 28. Oktober • Heft 47: 5. November • Heft 48: 11. November • Heft 49: 17. November

Nachrichten aus der Chemie

Kontakt

Nachrichten aus der Chemie
Dr. Ernst Guggolz

Varrentrappstr. 40-42
60486 Frankfurt a. M.

E-Mail: nachrichten@gdch.de
Tel. 069 7917-462

Die *Nachrichten aus der Chemie* suchen als Elternzeitvertretung einen/eine

Redakteur/Redakteurin

für die Zeit von März bis Oktober 2010.

Nach dem Chemiestudium haben Sie erste journalistische Erfahrungen gesammelt; Sie recherchieren, redigieren und schreiben korrekt und zielgruppengerecht. Aufgeschlossen und kommunikationsstark besitzen Sie das notwendige Fingerspitzengefühl für den Schwerpunkt Ihrer Arbeit: Sie suchen und betreuen Autoren, die oft aus der anwendungsorientierten Wissenschaft und aus der Industrie kommen. Dabei hilft Ihnen das kooperative Arbeitsklima in der Redaktion der Nachrichten aus der Chemie. Sie kennen sich mit elektronischen Medien aus und unterstützen die Redaktion mit guten Englischkenntnissen, engagierter Teamfähigkeit und Organisationstalent. Die Gesellschaft Deutscher Chemiker ist mit über 28000 Mitgliedern die im In- und Ausland anerkannte wissenschaftliche Organisation aller an der Chemie interessierten. Sie bietet eine leistungsgerechte Bezahlung und umfangreiche Sozialleistungen. Ihre Bewerbung erwarten wir mit einigen Arbeitsproben und der Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung.