



**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(II) 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-Confining 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]Cycloparaphenylenes 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

Autoren-Profile



„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.

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

Bücher

Asymmetric Synthesis of Nitrogen
Heterocycles

Jacques Royer

rezensiert von A. Riera _____ 9768

Elements of Synthesis Planning

R. W. Hoffmann

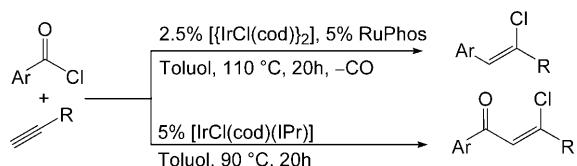
rezensiert von U. Rinner, J. Mulzer _____ 9769

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

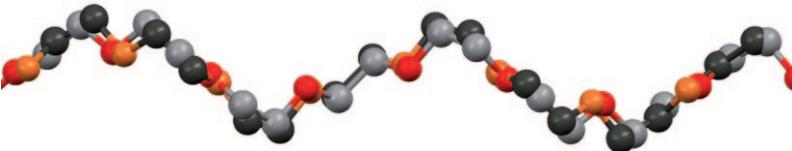
det werden, die nützliche Intermediate für die Heterocyclensynthese sind.
cod = Cyclooctadien, IPr = 1,3-Bis(2,6-diisopropylphenyl)imidazol-2-yliden),
RuPhos = 2-Dicyclohexylphosphanyl-2',6'-diisopropoxy-1,1'-biphenyl.

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 Polyethylenglykol-Ketten (siehe Strukturüberlagerung), wie sie Anfang 2009 beschrieben wurde, nicht die erste ihrer Art. Die Tatsache, dass alte

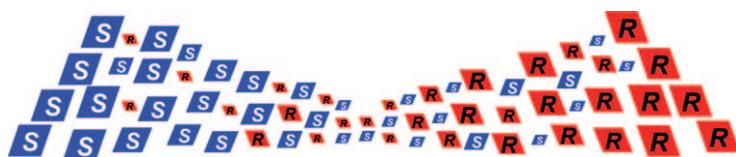
Arbeiten aus den 60er Jahren übersehen wurden, führt allgegenwärtige Fallstricke bei der Suche in chemischen und kristallographischen Datenbanken vor Augen.

Kurzaufsätze

Racematspaltung

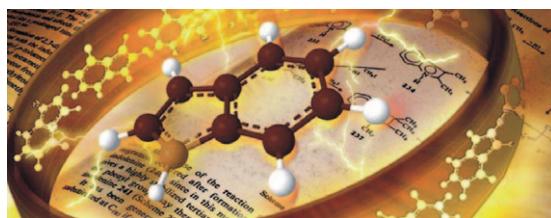
W. L. Noorduin, E. Vlieg, R. M. Kellogg,
B. Kaptein* _____ **9778–9784**

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

„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

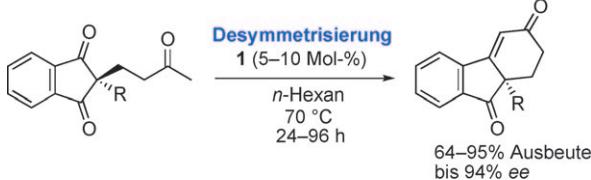
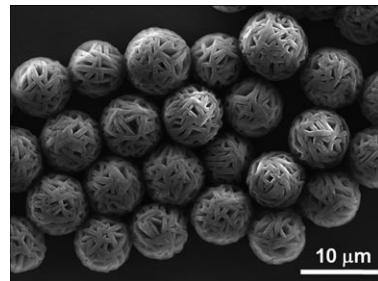
Techniken – in eine neue Dimension eingetreten ist. Dieser Aufsatz berücksichtigt jene Aspekte, die das Thema in den letzten Jahren nachhaltig beeinflusst haben: Effizienz, Selektivität und Umweltverträglichkeit.

Indolchemie

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

Katalytische Funktionalisierung von Indolen in einer neuen Dimension

Hohle Bälle! Neuartige Mikrokugeln aus Nanoplatzchen 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.

**Zuschriften****Fulleren-Nanostrukturen**

X. Zhang, M. Takeuchi* – **9826–9831**

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

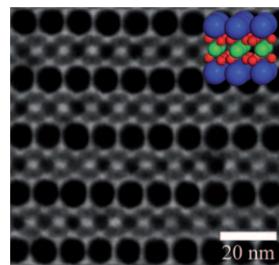
**Asymmetrische Synthesen**

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 elektronenmikroskopischen Untersuchung zufolge ist das Übergitter isostrukturrell 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

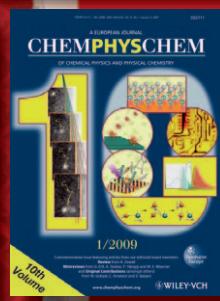
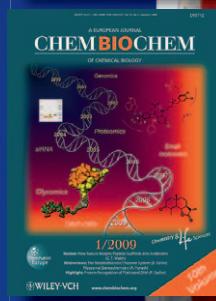


Michel Orrit



Nicolas Winssinger

Celebrating 10 Years of



Scientific committee

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

Posters

will be displayed also online from 1st April.

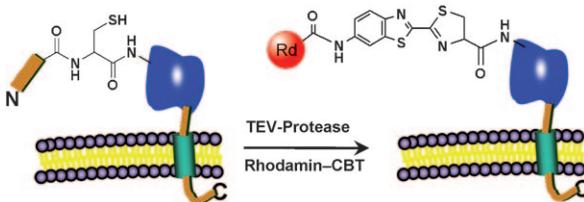
www.chembiophyschem.org



Topics

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

WILEY-VCH



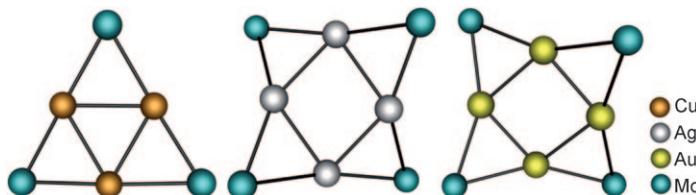
Lebendig markiert: Eine Proteinmarkierungsmethode, die einen einzelnen Aminosäurelinker in Form eines N-terminalen Cysteinrests sowie niedermolekulare Sonden mit einer Cyanbenzothiazol(CBT)-Einheit verwendet, wurde für die spezifische Fluoreszenzmarkierung von

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- ($M = \text{Cu}$)

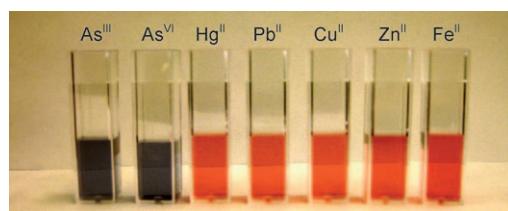
oder v_2 -Quadratstrukturen ($M = \text{Ag}$, Au) ihrer Kerne ermöglichen einen Vergleich der $d^{10}\dots d^{10}$ -Metall-Metall-Wechselwirkungen. Rechnungen deuten auf das Vorliegen diagonaler $\text{Au}\cdots\text{Au}$ - oder $\text{Ag}\cdots\text{Ag}$ -Wechselwirkungen hin.

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

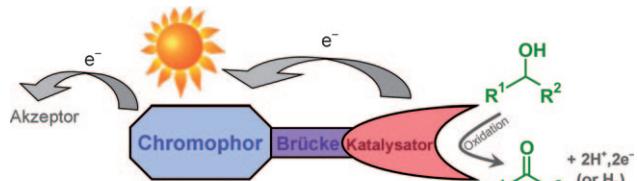
J. R. Kalluri, T. Arbneshi, S. Afrin Khan, A. Neely, P. Candice, B. Varisli, M. Washington, S. McAfee, B. Robinson, S. Banerjee, A. K. Singh, D. Senapati, P. C. Ray* ————— 9848–9851

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

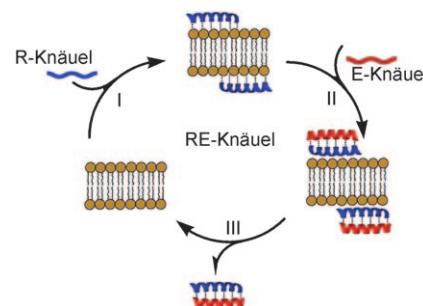
Eine Chromophor-Katalysator-Dyade aus Rutheniumpolypyridylkomplexen wurde synthetisiert und sowohl strukturell als auch elektronisch charakterisiert. Ihre Eignung für die protonengekoppelte Mehrelektronenphotooxidation wurde

anhand der photokatalytischen Oxidation aliphatischer und benzylischer Alkohole unter Bestrahlung mit sichtbarem Licht gezeigt, die in Wasser unter Umgebungsbedingungen hohe Selektivitäten und Umsatzyklen 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



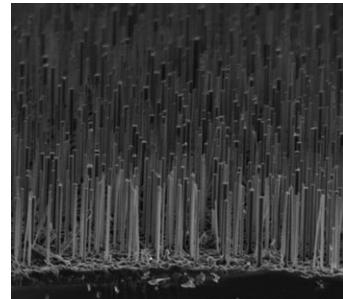
Mal aktiv, mal inaktiv: Ein Peptidsystem, das für die Regulierung antimikrobieller Wirkungen entwickelt wurde, schaltet zwischen antimikrobiellen und inaktiven Formen um. Der Regulator besteht aus zwei α -helicalen Sequenzen: Eine, das R-Knäuel, bindet an Mikroben-Membranen, fungiert als antimikrobielle 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: Parallelle 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.

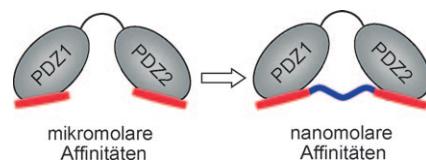


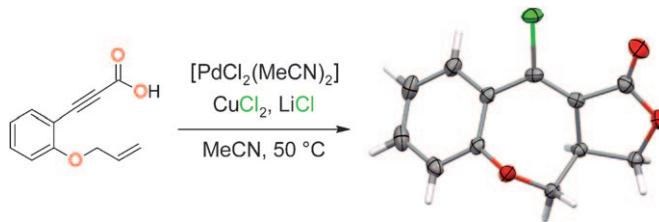
Protein-Protein-Wechselwirkungen

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 Peptidliganzen 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 Polyethylen-glycol-Linkers gelangt man zu Inhibitoren der PDZ1-2-Domäne (siehe Bild) mit bislang unerreichter Affinität.





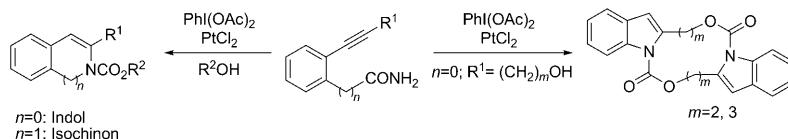
Kaskadenreaktionen

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 Propiolsäuren 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 Chlorpalladierung und formaler [3+2]-Cycloaddition in einem Schritt.



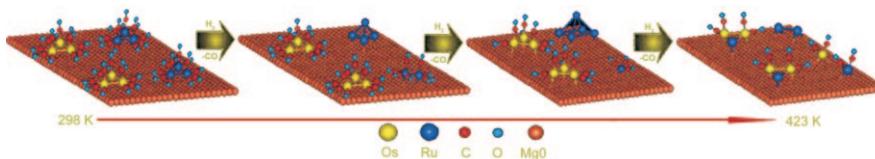
Einfach zu Heterocyclen: Platin(II)-katalysierte Synthesen von Indolen und Isochinonen aus Isocyanaten – hergestellt mithilfe eines hypervalenten Iodreagens durch eine Amidumlagerung vom Hof-

mann-Typ – werden vorgestellt. Auch C_2 -symmetrische makrocyclische Bis(indole) sind zugänglich, und zwar durch Trans-anellierung C_2 -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 H_2 wurden anhand von EXAFS- und IR-Spektren analysiert. Der

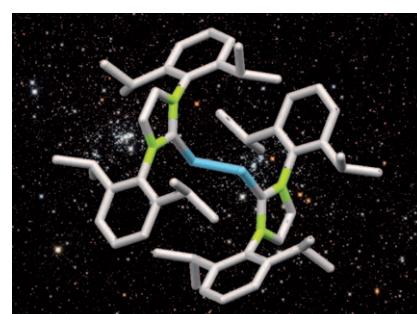
Bildung der Ru-Os-Bindungen geht die Decarbonylierung von Ru_3^{+} und dann, bei höheren Temperaturen, von Os_3^{+} -Clustern voraus (siehe Schema).

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 aus einem N-heterocyclischen Carben (NHC) und $GeCl_2$ 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)

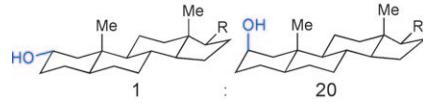
Synthesemethoden

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:



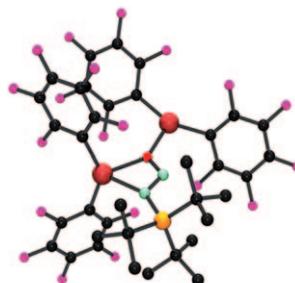
Welch Erleichterung! 1955 wurde Spannungsabbau als Erklärung für die abweichende Reaktivität von axialen und äquatorialen Alkoholen in Oxidationsreaktionen vorgeschlagen. Der gleiche Effekt könnte auch die abweichenden Geschwindigkeiten bei der Aktivierung axialer und äquatorialer C–H-Bindungen erklären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

Zink-Komplexe

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



Bridging Binding Modes of Phosphine-Stabilized Nitrous Oxide to Zn(C₆F₅)₂



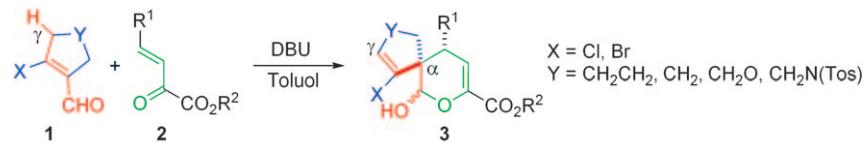
Auf der Jagd nach Dr. NNO: Die Reaktion von [tBu₃PN₂O(B(C₆H₄F)₃)] mit 1, 1.5 oder 2 Äquivalenten Zn(C₆F₅)₂ führt zu den Spezies [{tBu₃PN₂OZn(C₆F₅)₂}]_n, [{tBu₃PN₂OZn(C₆F₅)₂}]₂Zn(C₆F₅)₂ bzw. [{tBu₃PN₂O}[Zn(C₆F₅)₂]₂] (siehe Struktur, rot Zn (große Kugel), O (kleine Kugel), grün N, gelb P), die einzigartige Bindungsweisen von Zn an das phosphanierte N₂O-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-Halogenenale 1 mit β,γ-ungesättigten α-Ketoestern 2 zu funktionalisierten Spiro-3,4-dihydro-2H-pyranen 3 reagieren, in

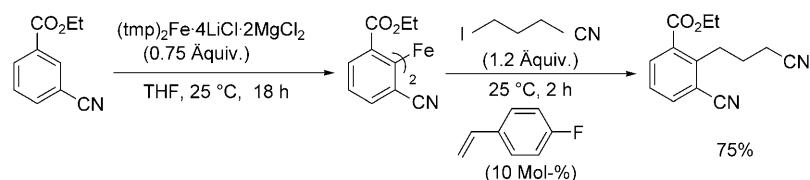
deren Gerüst ein α-quartäres Kohlenstoffzentrum und eine Vinylhalogenidgruppe benachbart sind. DBU = 1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en, Tos = 4-Toluolsulfonyl.

Gesteuerte Ferrierung

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

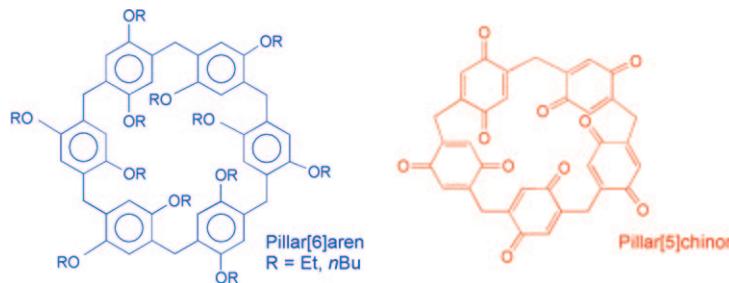


Synthese funktionalisierter Aryl-Eisen(II)-Verbindungen und eine Nickel-katalysierte Kreuzkupplung mit Alkylhalogeniden



Die ortho-Ferrierung von funktionalisierten Arenen mit tmp₂Fe·2MgCl₂·4LiCl ergibt bei 25 °C in hohen Ausbeuten die entsprechenden Diorgano-Eisen(II)-Reagentien, die in Gegenwart von 4-Fluorostyrol Kreuzkupplungen mit organischen

Halogeniden zu alkalierten Arenen eignen. Nickel(II)-Verunreinigungen in käuflichem FeCl₂ (98%) wurden als Katalysatoren dieser Aryl-Alkyl-Kreuzkupplungen identifiziert.



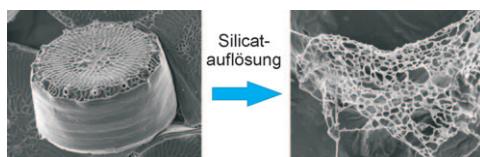
Ringelreihen: Die *ipso*-Substitution an Benzolringen ermöglichte eine einfache und effiziente Synthese von Pillar[n]-arenen ($n=5, 6$). Pillar[6]arene und

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

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



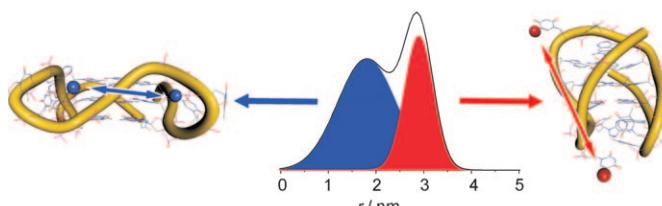
Zeig mir dein Innerstes! Diatomeenzellwände sind herausragende Beispiele für natürliche Hybridmaterialien und zeichnen sich durch besondere mechanische und optische Eigenschaften aus. Durch Auflösung des Biosilicates der Zellwände

in NH₄F 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 Oligonukleotide, 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.

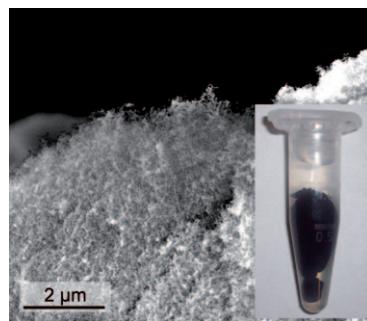
DNA-Quadruplex

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

Untersuchung von Quadruplex-Konformationen der humanen Telomerensequenz 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

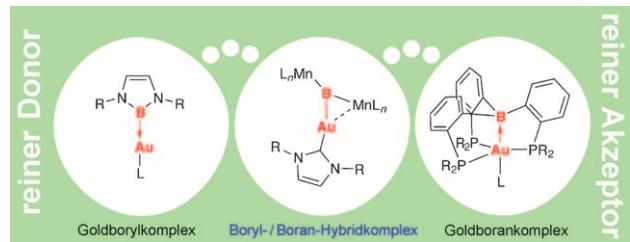
N. C. Bigall, A.-K. Herrmann, M. Vogel,
M. Rose, P. Simon, W. Carrillo-Cabrera,
D. Dorfs, S. Kaskel, N. Gaponik,
A. Eychmüller* — **9911–9915**

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-

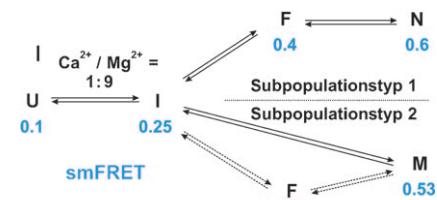
daten und Ergebnisse von Dichtefunktionalrechnungen zeigen, dass die Bindungsverhältnisse in der Titelverbindung weder „Boryl“- (reine Bordonoren) noch „Boran“-artig (reine Borakzeptoren) sind.

RNA-Faltung

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

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

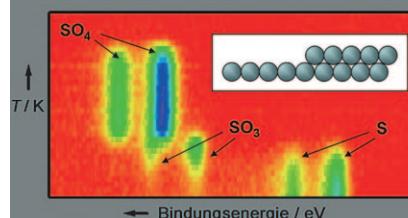
Aus eins mach zwei: Der partielle Austausch von Mg^{2+} gegen Ca^{2+} führt bei der Faltung des D135-Ribozyms, das auf dem Gruppe-II-Intron *Sc.ai5γ* basiert, zu einer Aufteilung der RNA-Moleküle in zwei deutlich verschiedene Subpopulationen, die sich nicht in einem dynamischen Gleichgewicht befinden. 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!



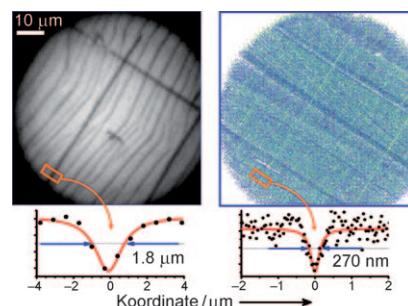
Mit Ecken und Kanten: Mithilfe von hochauflösender In-situ-Röntgenphotoelektronenspektroskopie wurde der wesentliche Einfluss von Oberflächenstufen bei der Entfernung von Schwefel von einem Platin-Modellkatalysator über metastabile SO_3^- - und SO_4^- -Intermediate nachgewiesen (siehe Bild). Unter isothermen 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](http://www angewandte de) erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation unter [www.angewandte.de](http://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 Schwesternzeitschriften
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

GDCh

Nachrichten aus der Chemie

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.

Kontakt

Nachrichten aus der Chemie
Dr. Ernst Guggolz

Varrentrappstr. 40-42
60486 Frankfurt a. M.

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