



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

A. Staubitz, A. Presa, I. Manners*

Iridium-Catalyzed Dehydrocoupling of Primary Amine–Borane Adducts: A Route to High Molecular Weight Polyaminoboranes, Boron–Nitrogen Analogues of Polyolefins

S. Gerlich, M. Gring, H. Ulbricht, K. Hornberger,* J. Tüxen, M. Mayor,* M. Arndt*

Matter-Wave Metrology as a Complementary Tool for Mass Spectrometry

T. Gupta, M. E. van der Boom*

Redox-Active Monolayers as a Versatile Platform for Integrating Boolean Logic Gates

V. L. Blair, L. M. Carrella, W. Clegg, B. Conway, R. W. Harrington, L. M. Hogg, J. Klett, R. E. Mulvey,* E. Rentschler, L. Russo Tuning the Basicity of Synergic Bimetallic Reagents: Switching the Regioselectivity of Direct Dimetalation of Toluene from 2,5- to 3,5- Positions

Autoren

Biochemie:

F. H. Arnold geehrt

5192

Organische Chemie:

E. Nakamura ausgezeichnet

5192

Organische Chemie:

Zwei Preise für F. D. Toste

5192

Bücher

The Art of Drug Synthesis

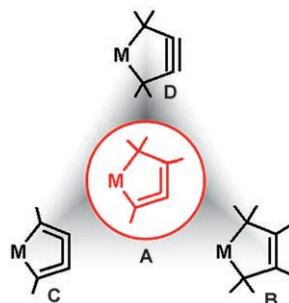
Douglas S. Johnson, Jie Jack Li

rezensiert von N. Schaschke

5193

Highlights

Stabil durch Metall: Hochgespannte fünfgliedrige Metallacyclen, bis vor kurzem noch absolutes Neuland in der Chemie, erwecken derzeit großes Interesse in der Metallorganik. Dieses Highlight fasst kürzlich erschienene Arbeiten zusammen, in denen die früher vorhergesagten 1-Metallacyclopenta-2,3-diene **A** erhalten wurden, die die bisher bestehende Lücke zwischen den 1-Metallacyclopenta-3-enen **B** und den 1-Metallacyclopenta-2,3,4-trielen **C** schließen.



Ungewöhnliche Metallacyclen

U. Rosenthal*

5196–5199

Neuland entdecken – fünfgliedrige Metallacyclen und ihre Reaktionen

Aufsätze

Magnetische Nanopartikel

Y.-w. Jun, J.-H. Lee,

J. Cheon*

5200–5213

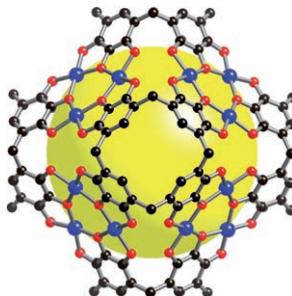
Chemisches Design von leistungsfähigen Nanosonden für die Kernspintomographie



Wegen ihrer einzigartigen magnetischen Eigenschaften, und weil sie von ähnlicher Größe sind wie biologische Funktionseinheiten, werden synthetische magnetische Nanopartikel immer häufiger als medizinische Sonden eingesetzt, die biologische Ereignisse auf molekularer und zellulärer Ebene empfindlich und spezifisch nachweisen.

Metall-organische Polyeder

D. J. Tranchemontagne, Z. Ni,
M. O'Keeffe,* O. M. Yaghi* **5214–5225**



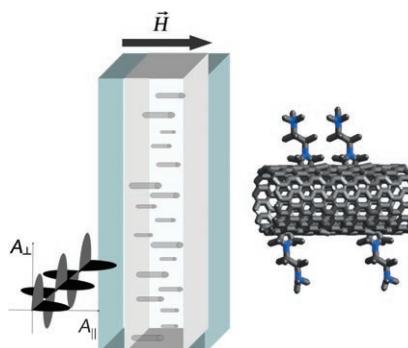
Das Ziel im Visier: Eine Analyse der Strukturen bekannter metall-organischer Polyeder (MOPs) liefert wichtige Kriterien für den Entwurf neuartiger MOPs. Entscheidende Parameter für den gezielten Aufbau solcher Strukturen sind die Winkel zwischen den Verbindungsgliedern der sekundären Baueinheiten (SBUs) und der Linker. Das Bild zeigt das Beispiel eines rhombischen Dodekaeders aus Pyrogallol[4]aren- und Cu₃O₃-SBUs.

Zuschriften

Nanotechnologie

J. Tumpane,* N. Karousis,
N. Tagmatarchis, B. Nordén **5226–5230**

Alignment of Carbon Nanotubes in Weak Magnetic Fields

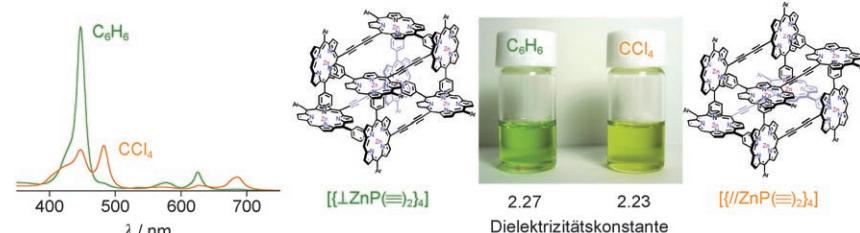


Orientierungshilfe: Funktionalisierung erleichtert das Ausrichten von Kohlenstoffnanoröhren (siehe Bild; C, H schwarz, N blau) in einem schwachen Magnetfeld \vec{H} , wie Lineardichroismusspektren (mit Lichteinfall in der A_{\perp} - und A_{\parallel} -Ebene) belegen. Mithilfe von Relaxationsmessungen gelang es überdies, die Länge der Nanoröhren zu bestimmen.

Molekulare Erkennung

J. Aimi, Y. Nagamine, A. Tsuda,*
A. Muranaka, M. Uchiyama,
T. Aida* **5231–5234**

„Conformational“ Solvatochromism: Spatial Discrimination of Nonpolar Solvents by Using a Supramolecular Box of a π -Conjugated Zinc Bisporphyrin Rotamer



Ein cyclisches Tetramer des Dialkinylengenbrückten Zink-Bisporphyrin-Rotamers $[\text{ZnP}(\equiv)_2]$ zeigt eine einzigartige solvatochrome Reaktion auf unpolare Lösungsmittel mit niedrigen Dielektrizitätskonstanten (2.23–2.57). Diese Solvatochro-

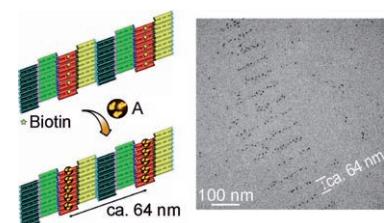
mie röhrt von der π -Konjugation von $[\text{ZnP}(\equiv)_2]$ her. Das Tetramer $[\{\text{ZnP}(\equiv)_2\}_4]$ ermöglicht die spektroskopische Unterscheidung zwischen Benzol und CCl₄ (siehe Bild) und sogar zwischen den Xylo Regioisomeren.

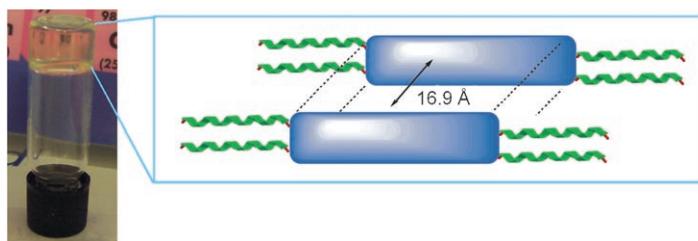
Quantenpunkte

J. Sharma, Y. Ke, C. Lin, R. Chhabra,
Q. Wang, J. Nangreave, Y. Liu,*
H. Yan* **5235–5237**

DNA-Tile-Directed Self-Assembly of Quantum Dots into Two-Dimensional Nanopatterns

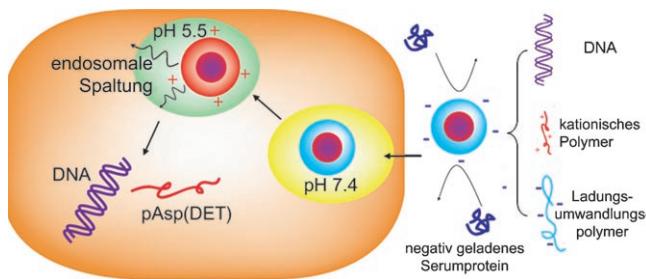
Punkte zu Streifen: Maßgeschneiderte ziegelförmige DNA-Anordnungen wurden verwendet, um Quantenpunkte in Form gut ausgerichteter zweidimensionaler Nanomuster anzugeordnen (siehe schematische Darstellung und TEM-Aufnahme; A: Streptavidin-bedekte Quantenpunkte). Damit wird die Leistungsfähigkeit des programmierten Aufbaus von DNA-Gerüsten demonstriert.





Gemeinsam sind sie stark: Eine unerwartete Konformationsänderung im ersten Block der vorgestellten Blockcopolyamide aus einem Poly(benzyl-L-threonin)-

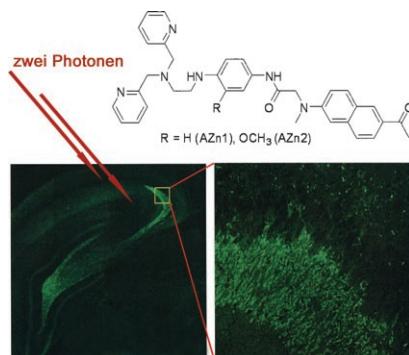
und einem α -helicalen Block – von einem Zufallsknäuel in ein β -Faltblatt – dirigiert die Anordnung zu gestapelten Lamellen (siehe Bild).



Spezialverpackung: Das Schema illustriert den Übergang eines ternären Polyplexes vom negativen, serumstabilen und wenig zytotoxischen Zustand in den positiven Zustand mit freigesetzter endo-

somaler Spaltungsseinheit, der bei Primärzellen eine hohe Transfektionseffizienz bei sehr geringer Zytotoxizität aufweist.

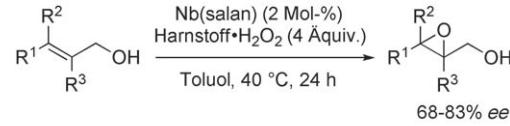
Lebendiges Abbild: Die effizienten Zwei-photonensonden AZn1 und AZn2 reagieren auf die Bindung von Zn^{2+} mit einer 24- bis 52fachen Fluoreszenzverstärkung. Die Sonden können freie Zn^{2+} -Ionen in lebenden Zellen und Geweben (im Bild Rattenhirngewebe) in 80–150 μ m Tiefe selektiv und ohne Interferenzen anderer Metallionen und der membrangebundenen Sonden detektieren.



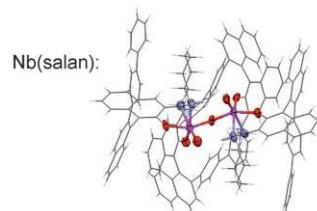
Peptidgеле

M. I. Gibson,
N. R. Cameron* 5238–5240

Organogelation of Sheet–Helix Diblock Copolyptides



Katalysator mit Brücke: Der dimere Komplex $[(\mu\text{-oxo})\{\text{Nb(salan)}\}]_2$ katalysiert die asymmetrische Epoxidierung von Allylalkoholen mit Wasserstoffperoxid zu Epoxy-



alkoholen (siehe Schema). Vielfältige Olefinsubstrate wurden mit guten bis hohen Enantioselektivitäten umgesetzt.

Fluoreszenzsonden

H. M. Kim, M. S. Seo, M. J. An,
J. H. Hong, Y. S. Tian, J. H. Choi, O. Kwon,
K. J. Lee, B. R. Cho* 5245–5248

Two-Photon Fluorescent Probes for Intracellular Free Zinc Ions in Living Tissue

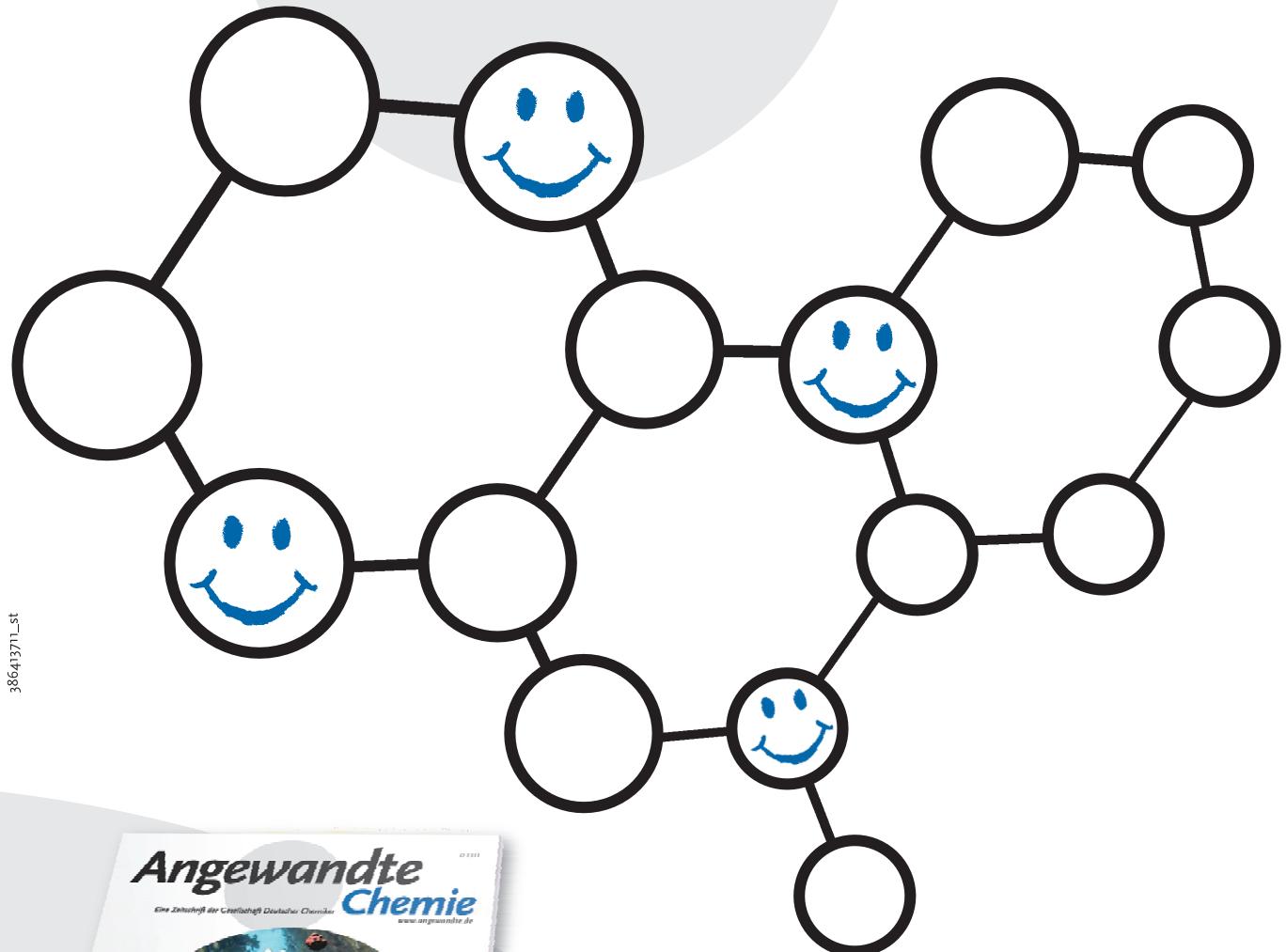


Asymmetrische Epoxidierungen

H. Egami, T. Katsuki* 5249–5252

Nb(salan)-Catalyzed Asymmetric Epoxidation of Allylic Alcohols with Hydrogen Peroxide

Unglaublich leserfreundlich!



386413711_st



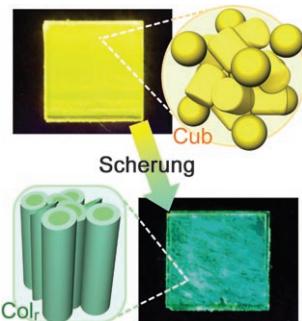
Ein neugierig machendes und ästhetisch ansprechendes Titelbild, ein den Schnellleser informierendes, übersichtliches Inhaltsverzeichnis sowie sorgfältig ausgewählte und kompetent redigierte Beiträge verleihen der *Angewandten Chemie* ihren einzigartigen Charakter. Acht deutschsprachige und zehn englischsprachige Chemiker sowie acht weitere Redaktions- und Herstellungsmitarbeiter sorgen Woche für Woche für leserfreundliche Hefte und für täglich neue Beiträge online.



GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER

 WILEY-VCH

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



Formbare Farben: Die Farbe der Photolumineszenz von Flüssigkristallen auf Pyrenbasis wechselt auf eine mechanische Scherung hin von Gelb nach Blaugrün. Die Ursache hierfür ist der Übergang von einer micellar-kubischen in eine columnare Phase (siehe Bild).

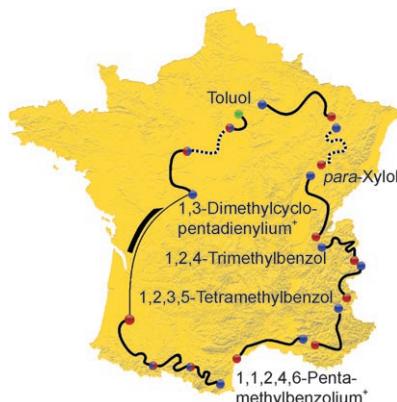
Lumineszierende Flüssigkristalle

Y. Sagara, T. Kato* — 5253 – 5256

Stimuli-Responsive Luminescent Liquid Crystals: Change of Photoluminescent Colors Triggered by a Shear-Induced Phase Transition



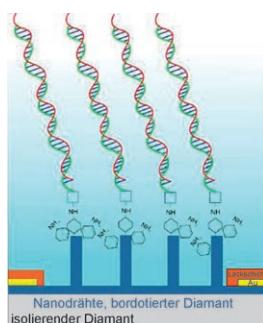
Tour de MTO: Ein vollständiger Katalysezyklus für die Umwandlung von Methanol in Olefine im Zeolith HZSM-5 wird beschrieben. Der Mechanismus ist in voller Übereinstimmung mit experimentellen Beobachtungen und theoretischen Ergebnissen und umfasst das Kohlenstoffatom-Scrambling an einem Methylbenzolring, NMR-spektroskopisch nachgewiesene kationische Intermediate und die Bildung von Isobuten.



Methanol-Olefin-Prozess

D. M. McCann, D. Lesthaeghe, P. W. Kletnieks, D. R. Guenther, M. J. Hayman, V. Van Speybroeck, M. Waroquier, J. F. Haw* — 5257 – 5260

A Complete Catalytic Cycle for Supramolecular Methanol-to-Olefins Conversion by Linking Theory with Experiment

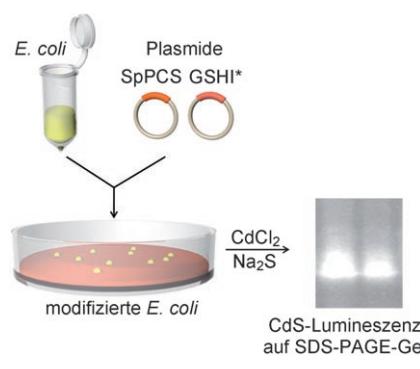


Auf Draht: Biofunktionalisierte, senkrecht angeordnete Diamantnanodrähte als DNA-Sensoren profitieren von den hervorragenden elektrochemischen Eigenschaften von Diamant als Transducer sowie von den Vorteilen eines dispergierten, gezielten Bindens von Linkermolekülen, um ein Verhalten von DNA-Molekülen wie in wässriger Lösung zu erreichen.

Diamantnanodrähte

N. Yang,* H. Uetsuka, E. Osawa, C. E. Nebel — 5261 – 5263

Vertically Aligned Diamond Nanowires for DNA Sensing



Eine bakterielle Biofabrik: *E. coli*-Stämme wurden genetisch verändert, um Phytochelatine (PCs) zur Modifizierung von Oberflächen zu produzieren; zudem wurden sie zur intrazellulären Synthese fluoreszenter, wasserlöslicher, PC-bedeckter CdS-Nanopartikel verwendet (siehe Bild). Die Größe der halbleitenden Nanokristalle wurde eingestellt, indem das Verhältnis unterschiedlicher PCs gesteuert wurde. SpPCS ist die PC-Synthase aus *Schizosaccharomyces pombe*; GSHI* = γ -Glutamylcystein-Synthetase.

Biosynthese von Nanopartikeln

S. H. Kang, K. N. Bozhilov, N. V. Myung, A. Mulchandani, W. Chen* — 5264 – 5267

Microbial Synthesis of CdS Nanocrystals in Genetically Engineered *E. coli*

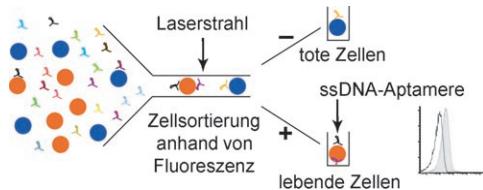


Zellerkennung

M.-S. L. Raddatz, A. Dolf, E. Endl,
P. Knolle, M. Famulok,*
G. Mayer* **5268–5271**



Enrichment of Cell-Targeting and Population-Specific Aptamers by Fluorescence-Activated Cell Sorting



Klassenunterschied: In der Titeltechnik wurde die systematische Evolution von Liganden durch exponentielle Anreicherung Zelltyp-spezifischer Nucleinsäure-aptamere mit dem Einsatz kombinatorischer Nucleinsäurebibliotheken vereint,

um Unterpopulationen in Zellmischungen gezielt anzusprechen (siehe Bild). Die nach zehn Selektionszyklen erhaltene ssDNA-Bibliothek band stärker an lebende Burkitt-Lymphomzellen als die Ausgangsbibliothek.

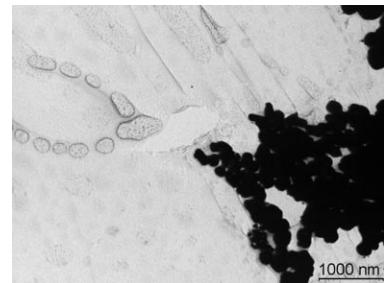
Goldkatalysierte Diborierung

J. Ramírez, M. Sanaú,
E. Fernández* **5272–5275**



Gold(0) Nanoparticles for Selective Catalytic Diboration

Gold verbindet: Gold(0)-Nanopartikel mit dem stabilisierenden Diphosphanliganden Binap katalysieren die Diborierung von Styrol zum Bis(boronsäure-ester). Der Katalysemechanismus könnte die basenvermittelte Heterolyse des Diborareagens an Gold(0) mit einer anschließenden Transmetallierung umfassen.

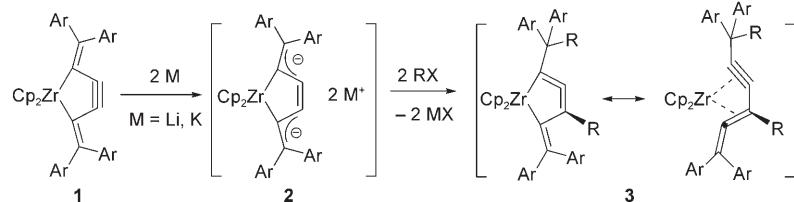


VIP Metallacyclopentine

N. Suzuki,* D. Hashizume, H. Koshino,
T. Chihara **5276–5280**



Transformation of a 1-Zirconacyclopent-3-yne, a Five-Membered Cycloalkyne, into a 1-Zirconacyclopent-3-ene and Formal „1-Zirconacyclopenta-2,3-dienes“



Alkin, Alken und „Allen“? Das stabile fünfgliedrige Metallacycloalkin **1** mit Alkylideneinheiten ergab bei der Behandlung mit einem Alkalimetall die dianionische Spezies **2**, die zu einem 1-Zirconacyclopent-3-en-Komplex protoniert

wurde. Bei der Alkylierung von **2** entstanden Zirconocen- η^4 -1,3-Enin-Komplexe **3**, die formal als „1-Zirconacyclopenta-2,3-diene“ bezeichnet werden können. Ar = 4-Et₂H₄; R = Me, Me₂Sn.

Gerüstumlagerungen

K. Ohmatsu, T. Tanaka, T. Ooi,
K. Maruoka* **5281–5284**

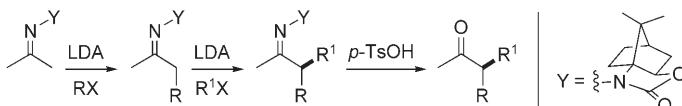


Complete Switch of Migratory Aptitude in Aluminum-Catalyzed 1,2-Rearrangement of Differently α,α -Disubstituted α -Siloxy Aldehydes



Welche Gruppe wandert? Die regio-divergente 1,2-Umlagerung von α -Siloxyaldehyden mit α -Aryl- und α -Alkylsubstituenten in α -Siloxyketone lässt sich durch den Einsatz unterschiedlicher Lewis-saurer Aluminiumkatalysatoren und

Lösungsmittel steuern (siehe Schema). Untersuchungen zur Anwendungsbreite belegen die Bedeutung dieses Verfahrens zur selektiven Synthese zweier Strukturisomere aus einem Substrat.



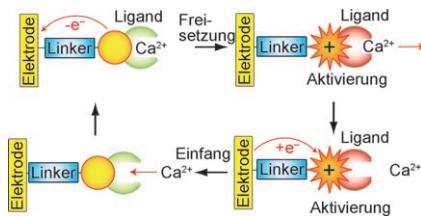
Energisch gesteuert: Die Titelreaktionen mit chiralen cyclischen N-Aminocarbamaten (ACCs) umgehen viele Nachteile chiraler Dialkylhydrazine und ergeben ausgezeichnete Stereoselektivitäten und hohe Ausbeuten. ACCs können sich

außerdem über die inhärente Selektivität von Lithiumdiisopropylamid (LDA) hinwegsetzen und ermöglichen die asymmetrische α,α -Bisalkylierung von Ketonen (siehe Schema).

Asymmetrische Synthesen

D. Lim, D. M. Coltart* 5285–5288

Simple and Efficient Asymmetric α -Alkylation and α,α -Bisalkylation of Acyclic Ketones by Using Chiral N-Amino Cyclic Carbamate Hydrazones

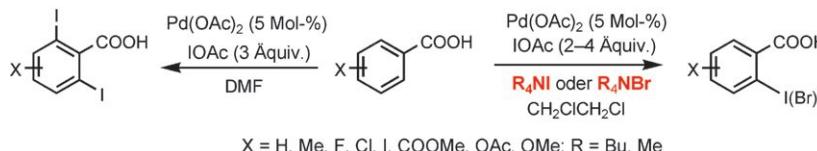


Die Änderung des Redoxzustands eines Paraphenyldiamin-Azakronenether-Konstrukts, das als selbstorganisierte Monoschicht an eine Elektrodenoberfläche gebunden ist, führt zur zeitlich und räumlich steuerbaren Freisetzung picomolarer Ca²⁺-Mengen. Der Prozess läuft binnen Millisekunden ab und ist irreversibel, wenn das oxidierte Redoxzentrum nicht wieder elektrochemisch in den ursprünglichen Neutralzustand überführt wird (siehe Schema).

Elektrochemie

C. Amatore,* D. Genovese, E. Maisonneuve,* N. Raouafi, B. Schöllhorn* 5289–5292

Electrochemically Driven Release of Picomole Amounts of Calcium Ions with Temporal and Spatial Resolution



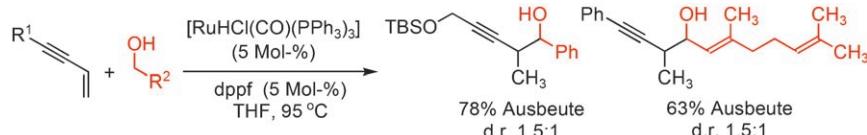
Einflussreiche Gegenionen: Ausbeuten und Selektivitäten der Titelreaktion mit Benzoësäurederivaten wurden durch Zusatz von Tetraalkylammoniumsalzen verbessert (siehe Schema; 5:1–18:1 Selektivität für die Monosubstitution). Die

Effekte werden dem Einfluss der Kationen zugeschrieben. Die halogenierten Produkte lassen sich in substituierte Arene umwandeln. DMF = *N,N*-Dimethylformamid.

C–H-Aktivierung

T.-S. Mei, R. Giri, N. Maugel, J.-Q. Yu* 5293–5297

Pd^{III}-Catalyzed Monoselective *ortho* Halogenation of C–H Bonds Assisted by Counter Cations: A Complementary Method to Directed *ortho* Lithiation



Oxidationsstufen überwinden: Unter den Bedingungen rutheniumkatalysierter Transferhydrierung kuppeln konjugierte Enine mit Benzyl-, Allyl- und aliphatischen Alkoholen oder Aldehyden zu den Produkten einer Carbonylpropargylierung

(siehe Schema; dppf = 1,1'-Bis(diphenylphosphanyl)ferrocen, TBS = *tert*-Butyldimethylsilyl). Die Befunde von Isotopenmarkierungen sprechen für eine Wasserstoffübertragung vom Alkohol auf das Enin.

Rutheniumkatalyse

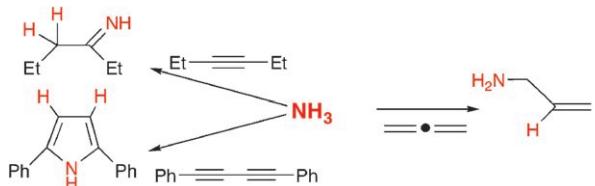
R. L. Patman, V. M. Williams, J. F. Bower, M. J. Krische* 5298–5301

Carbonyl Propargylation from the Alcohol or Aldehyde Oxidation Level Employing 1,3-Enynes as Surrogates to Preformed Allenylmetal Reagents: A Ruthenium-Catalyzed C–C Bond-Forming Transfer Hydrogenation



C-N-Kupplungen

V. Lavallo, G. D. Frey, B. Donnadieu,
M. Soleilhavoup,
G. Bertrand* **5302–5306**



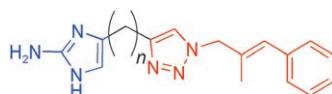
Homogeneous Catalytic Hydroamination of Alkynes and Allenes with Ammonia

Gold hilft meist weiter, so auch bei der Synthese reaktiver Stickstoffverbindungen wie Imine, Enamine und Allylamine durch Addition von NH_3 an ungesättigte Bindungen in Gegenwart des Gold(I)-Kom-

plexes eines cyclischen Alkyl-(amino)carbens (blaue Struktur; Dipp = Diisopropylphenyl). Durch die Reaktion sind auch komplexe Verbindungen zugänglich (siehe die Beispiele).

Klickchemie

S. A. Rogers, C. Melander* **5307–5309**

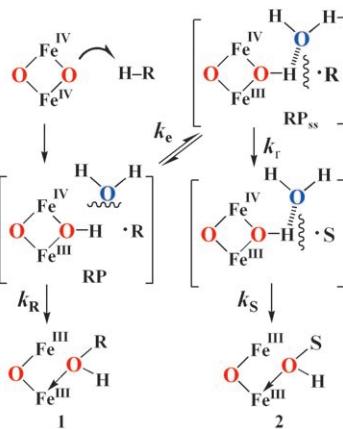


Construction and Screening of a 2-Aminoimidazole Library Identifies a Small Molecule Capable of Inhibiting and Dispersing Bacterial Biofilms across Order, Class, and Phylum

Ein starkes Dreierteam: 2-Aminoimidazol-, Triazol- und Brückeneinheit zusammen ergeben Konjugate (siehe Bild, $n=4\text{--}6$ für die aktivsten Verbindungen), die Biofilme aus Bakterien inhibieren und dispergieren können, ohne die Bakterien abzutöten. Solche Biofilme werden mit der Infektion von medizinischen Implantaten und mit Todesfällen bei Patienten mit zystischer Fibrose in Verbindung gebracht.

Enzymmechanismen

R. N. Austin,* K. Luddy, K. Erickson,
M. Pender-Cudlip, E. Bertrand, D. Deng,
R. S. Buzdygon, J. B. van Beilen,
J. T. Groves* **5310–5312**



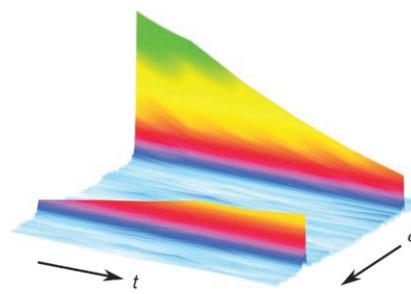
Cage Escape Competes with Germinate Recombination during Alkane Hydroxylation by the Diiron Oxygenase AlkB

AlkB hält die Radikaluhru an: Drei strukturell ähnliche Radikaluhru-Substrate mit sehr unterschiedlichen Umlagerungsgeschwindigkeiten liefern bei der Hydroxylierung durch AlkB umgelagerte (**2**) und nichtumgelagerte Produkte (**1**) in ähnlichen Mengen. Dieser Befund ist in Einklang mit der Konkurrenz zwischen einem „Radical rebound“ des Substratradikals und seinem Entkommen aus dem Käfig und belegt, dass Radikaluhren sowohl die Lebensdauer des Radikals als auch die Kinetik des Verlassens des Käfigs messen können.

NMR-Spektroskopie

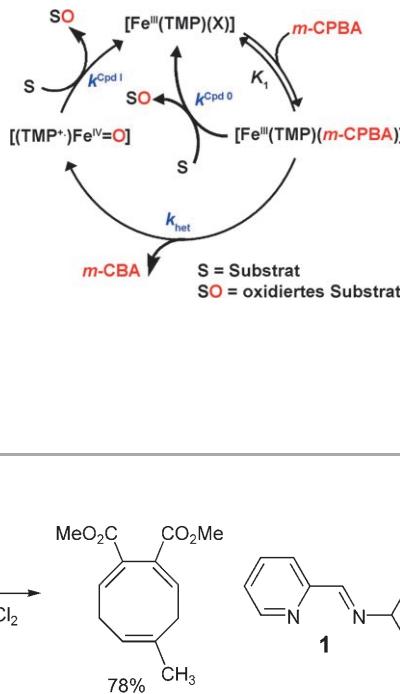
S. Bowen, C. Hilty* **5313–5315**

Time-Resolved Dynamic Nuclear Polarization Enhanced NMR Spectroscopy



Eingeschränkte Empfindlichkeiten führen in der NMR-Spektroskopie gewöhnlich zu längeren Messzeiten – eine Hyperpolarisierung kann aber die zeitliche Auflösung der NMR-Spektroskopie verbessern, da die Signalmittelung wegfällt. Enzymkatalysierte Reaktionen lassen sich somit in Echtzeit anhand der Intensitätsminde rung von Substratresonanzen und des Auftretens von Produktresonanzen verfolgen (siehe Bild).

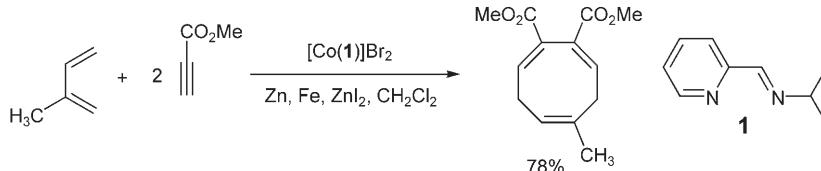
Das Oxidationsvermögen des Komplexes $[(\text{TMP}^+)(\text{Fe}^{\text{IV}}=\text{O})]$ ist laut Kinetikstudien um einige Zehnerpotenzen größer als das von $[\text{Fe}^{\text{II}}(\text{TMP})(m\text{-CPBA})]$. Unter katalytischen Bedingungen sollte das Verhältnis zwischen der Geschwindigkeit der heterolytischen O-O-Bindungsspaltung und der des Sauerstofftransfers vom $[\text{Fe}^{\text{III}}(\text{TMP})(m\text{-CPBA})]$ -Intermediat zum Substrat in die Betrachtungen einbezogen werden. $\text{TMP} = \text{meso-Tetramesitylporphyrin}$, $m\text{-CPBA} = m\text{-Chlorperbenzoësäure}$.



Porphyrineisenkomplexe

A. Franke, C. Fertinger,
R. van Eldik* 5316–5320

Welches Oxidationsmittel ist wirklich verantwortlich für Oxygenierungen an P450-Modellsystemen? – Eine kinetische Betrachtung



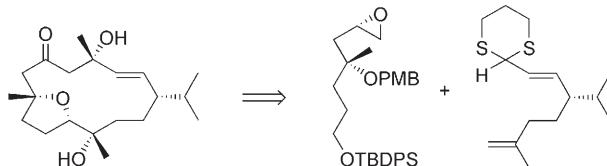
Achtring gefällig? Mit hoher Regioselektivität können polysubstituierte 1,3,6-Cyclooctatriene in einer Cobalt-katalysierten intermolekularen Cycloaddition aus zwei

Alkinmolekülen und einem 1,3-Dienmolekül generiert werden, wie die Beispielreaktion im Schema illustriert.

Cycloadditionsreaktionen

G. Hilt,* J. Janikowski 5321–5323

Cobalt-katalysierte [4+2+2]-Cycloaddition zur Synthese von 1,3,6-Cyclooctatrienen



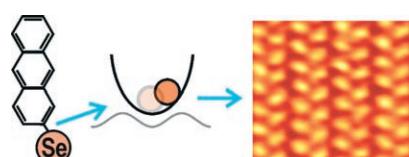
Ein konvergenter Zugang für den stereoselektiven Aufbau polyoxygenierter Cembrene wird vorgestellt. Schlüsselschritte der Synthese sind eine asymme-

trische Domino-Mehrkomponenten-Alkylierung, eine modifizierte α -Alkylierung nach Myers sowie eine Ringschlussmetathese.

Naturstoffsynthese

L. F. Tietze,* C. C. Brazel, S. Hölsken,
J. Magull, A. Ringe 5324–5327

Totalsynthese polyoxygenierter Cembrene



Stressabbau: Selbstorganisierte Monoschichten aromatischer Moleküle zeigen eine wesentlich bessere Ordnung, wenn als Ankergruppe Selen- statt Schwefelatome verwendet werden. Vermutlich führt eine geringere Korrugation der Au-Se-Wechselwirkung dazu, dass die Moleküle leichter Strukturen annehmen, die von den aromatischen Grundgerüsten vorgegeben werden.

Oberflächenchemie

A. Bashir, D. Käfer, J. Müller, C. Wöll,
A. Terfort, G. Witte* 5328–5331

Selen als Schlüsselkomponente für hochgeordnete aromatische selbstorganisierte Monoschichten

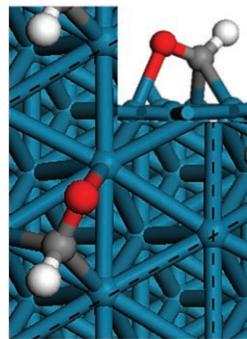


Biotreibstoffe

O. R. Inderwildi,* S. J. Jenkins,
D. A. King ————— 5332–5334

Mechanistische Studien der katalytischen Verbrennung und Synthese von Kohlenwasserstoffen auf Übergangsmetalloberflächen

Gemeinsamer Zwischenstopp: Ergebnisse von DFT-Studien katalytischer Oberflächenprozesse belegen, dass Oxymethylidin(CHO)-Spezies Intermediate sowohl bei der Verbrennung als auch bei der Synthese von Kohlenwasserstoffen auf Übergangsmetalloberflächen sind (siehe im Beispiel die CHO-Bildung an Pd). Bildung und Verbrennung verlaufen über sehr ähnliche Reaktionsrouten – in entgegengesetzter Richtung –, auch wenn in den beiden Prozessen unterschiedliche Metalle verwendet werden.



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



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

Service

Top-Beiträge der Schwesternzeitschriften der Angewandten ————— 5188–5189

Stichwortregister ————— 5336

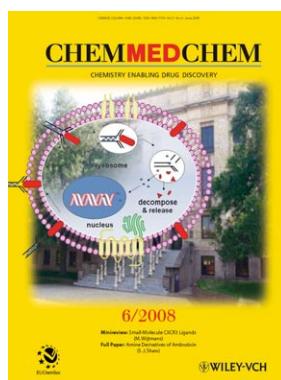
Autorenregister ————— 5337

Vorschau ————— 5339

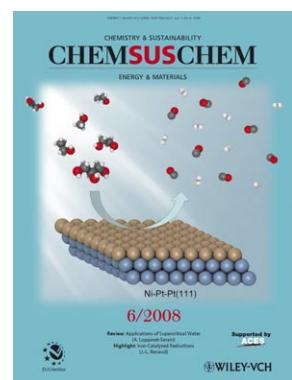
Weitere Informationen zu:



www.chemasianj.org



www.chemmedchem.org



www.chemsuschem.org