



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

B. L. Merner, L. N. Dawe, G. J. Bodwell*

1,1,8,8-Tetramethyl[8](2,11)teropyrenophane: Half of an Aromatic Belt and a Segment of an (8,8) Single-walled Carbon Nanotube

B. Brugger, S. Rütten, K.-H. Phan, M. Möller, W. Richtering*
Colloidal Suprastructure of Smart Microgels at Oil/Water Interfaces

B. Liu, H. Wang, H. Xie, B. Zeng, J. Chen, J. Tao, T. B. Wen, Z. Cao, H. Xia*

Osmapyridine and Osmapyridinium from a Formal [4+2] Cycloaddition Reaction

J. Tolosa, C. Kub, U. H. F. Bunz*

Hyperbranched: A Universal Conjugated Polymer Platform?

D. Xu, Z. Liu, H. Yang, Q. Liu, J. Zhang, J. Fang,* S. Zou,* K. Sun
Solution-Based Evolution of Monodisperse Pt–Cu Nanocubes and Their Enhanced Methanol Oxidation Activity

H. Moroder, J. Steger, D. Graber, K. Fauster, K. Trapp, V. Marquez, N. Polacek, D. N. Wilson, R. Micura*

Nonhydrolyzable RNA–Peptide Conjugates: A Powerful Advance in the Synthesis of Mimics for 3'-Peptidyl tRNA Termini

J. L. Alonso-Gómez, P. Rivera-Fuentes, N. Harada, N. Berova, F. Diederich*

An Enantiomerically Pure Allen-Acetylenic Macrocyclic: Synthesis and Rationalization of Its Outstanding Chiroptical Response

P. García-García, M. A. Fernández-Rodríguez, E. Aguilar*
Gold-Catalyzed Cycloaromatization of 2,4-Dien-6-yne Carboxylic Acids: Synthesis of 2,3-Disubstituted Phenols and Unsymmetrical Bi- and Terphenyls

H. Jiang, P. Elsner, K. L. Jensen, A. Falcicchio, V. Marcos, K. A. Jørgensen*

Achieving Molecular Complexity by Organocatalytic One-Pot Strategies: A Fast Entry for the De Novo Synthesis of Sphingoids, Amino Sugars and Polyhydroxylated α -Amino Acids

P. A. Rugar, R. Bandyopadhyay, B. F. T. Cooper, M. R. Stinchcombe, P. J. Ragogna, C. L. B. Macdonald,* K. M. Baines*
Cationic Crown Ether Complexes of Germanium(II)

X. Zeng, H. Beckers, H. Willner*

Difluoro- λ^5 -Phosphonitrile $F_2P=N$: Matrix Isolation and Photoisomerization into $FP=NF$

H. Huang, B. Chung, J. Jung, H.-W. Park, T. Chang*

Toroidal Micelles of Uniform Size from Diblock Copolymer



G. W. Coates



B. D. Freeman



B. M. Stoltz

Nachrichten

Grüne Chemie:

G. W. Coates geehrt _____ 3784

Polymere:

Preis für B. D. Freeman _____ 3784

Organische Chemie:

B. M. Stoltz ausgezeichnet _____ 3784



„Der wichtigste wissenschaftliche Fortschritt der letzten 100 Jahre war die Entwicklung von Antibiotika. Mit achtzehn wollte ich Chemiker werden. ...“

Dies und mehr von und über Manfred T. Reetz finden Sie auf Seite 3785.

Autoren-Profil

M. T. Reetz _____ 3785

Bücher

Modified Nucleosides in Biochemistry,
Biotechnology and Medicine

Piet Herdewijn

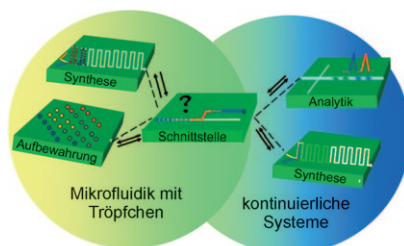
rezensiert von M. K. Lakshman 3788

Highlights

Chip-Laboratorien

D. Belder* 3790–3791

Auf dem Weg zum integrierten
chemischen Schaltkreis



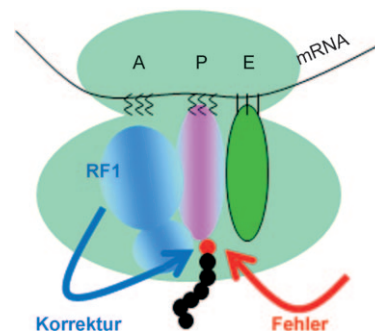
Alles auf einem Chip: Aktuelle Entwicklungen in der Mikrofluidik machen es möglich, zwei Mikrofluidikbereiche – Mikrofluidik mit Tropfen und kontinuierliche Systeme – zu verbinden (siehe Bild). Dadurch rückt die Realisierung integrierter, komplexer Synthese- und Analyselabors auf einem Chip in greifbare Nähe; z. B. könnte man nach dem Baukastenprinzip mehrstufige Reaktionen zusammen mit Reinigung und Analytik auf einem Chip integrieren.

Proteinbiosynthese

M. Sprinzl* 3792–3793

Fehlerkorrektur während der
Proteinbiosynthese

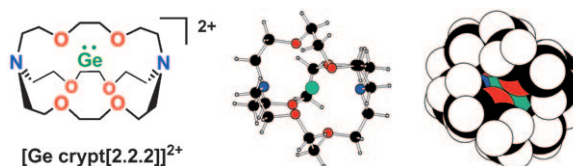
Korrigiert und aussortiert: Der Einbau einer falschen Aminosäure in eine wachsende Polypeptidkette führt zu einem Korrekturschritt, während dessen der Terminationsfaktor (RF1) das Peptid von der falsch gebundenen Peptidyl-tRNA hydrolysiert (siehe Bild). Das fehlerhafte entstehende Polypeptid wird vom Ribosom freigesetzt und abgebaut.



Germanium(II)-Dikationen

T. Müller* 3794–3797

„Splendid Isolation“ eines
Nichtmetalldikations



Eingesperrt, aber glücklich: Das Triflatsalz eines Germanium(II)-Dikations – eines atomaren Nichtmetallkations also – konnte isoliert werden, indem das Germanium(II)-Ion im [2.2.2]Cryptanden eingekapselt wurde (gezeigt sind die Struk-

turformel (links) sowie die Molekülstruktur im Kristall (Mitte: Kugel-Stab-Modell, rechts: Kalottenmodell)). Der Cryptand befriedigt den Elektronenbedarf des Kations und schirmt es sterisch ab.



Ehre, wem Ehre gebührt: Eligio Perucca (siehe Photo) beobachtete 1919 in Turin als Erster die enantioselektive Adsorption eines Racemats an der Oberfläche eines chiralen Kristalls (NaClO_3). Allerdings blieb dieser Meilenstein der Chiroptik und enantioselektiven Chemie unbeachtet. Perucca galt bisher als Feigling, weil er es 1941 aufgrund der Rassengesetze abgelehnt hatte, den jungen Stereochemiker Primo Levi zu betreuen – tatsächlich aber bezog Perucca dem faschistischen Regime gegenüber eine ablehnende Haltung.

Essays

Wissenschaftsgeschichte

B. Kahr,* Y. Bing, W. Kaminsky,
D. Viterbo* 3798–3802

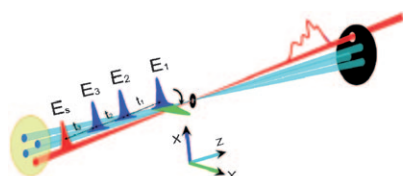
Turiner Stereochemie: Eligio Peruccas
Enantioselektivität und Primo Levis
Asymmetrie

Aufsätze

Spektroskopische Methoden

W. Zhuang, T. Hayashi,
S. Mukamel* 3804–3838

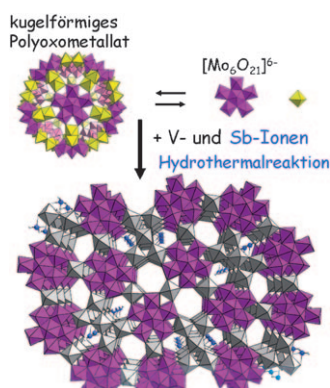
Kohärente mehrdimensionale
Schwingungsspektroskopie von
Biomolekülen: Konzepte, Simulationen
und Herausforderungen



Die Schwingungsantwort komplexer Moleküle auf Sequenzen von Infrarotpulsen liefert Momentaufnahmen ihrer Struktur und Dynamik im Femtosekundenbereich. Diese Technik, die analog ist zur mehrdimensionalen NMR-Spektroskopie und

$$R^{(3)}(t_3, t_2, t_1) = \left(\frac{i}{\hbar}\right)^3 \langle V | G(t_3) \hat{V} G(t_2) \hat{V} G(t_1) \hat{V} | \rangle$$

Korrelationen von Bewegungsvorgängen während kontrollierter Zeitintervalle abbildet (siehe Schema), wurde zur Untersuchung von Proteinfaltungen, Wasserstoffbrücken, Lipidmembranen und chemischen Umlagerungen genutzt.



Gute Mischung: Der pentagonale Polyoxomolybdat-Baustein $[\text{Mo}_6\text{O}_{21}]^{n-}$ vereinigt sich mit anderen Mo-, V- und Sb-haltigen Ionen zu einem orthorhombischen Mo-V-Sb-Oxid. Die erste Einkristall-Röntgenstrukturanalyse eines orthorhombischen Mo-V-Mischoxids, das als Katalysator für die selektive Oxidation leichter Alkane infrage kommt, charakterisiert die Struktur der Verbindung.

Zuschriften

Polyoxometallate

M. Sadakane,* K. Yamagata, K. Kodato,
K. Endo, K. Toriumi, Y. Ozawa, T. Ozeki,
T. Nagai, Y. Matsui, N. Sakaguchi,
W. D. Pyrz, D. J. Buttrey, D. A. Blom,
T. Vogt, W. Ueda* 3840–3844

Synthesis of Orthorhombic Mo-V-Sb
Oxide Species by Assembly of Pentagonal
 Mo_6O_{21} Polyoxometallate Building Blocks



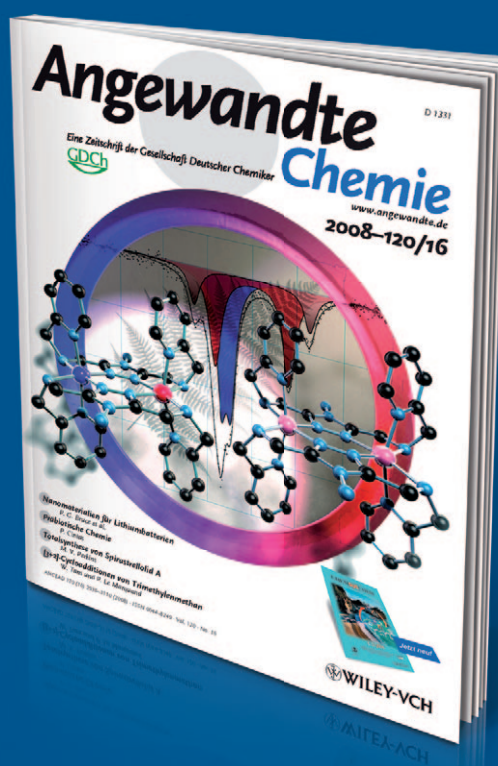
Unglaublich

LESER

FREU

N D L

I C H



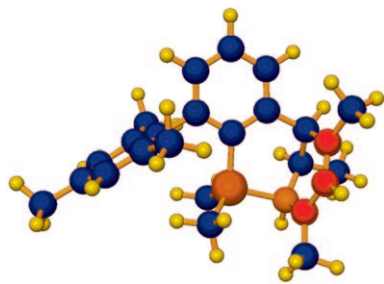
Ein ansprechendes **Titelbild**, ein übersichtliches **Inhaltsverzeichnis**, sorgfältig ausgewählte und kompetent redigierte Beiträge verleihen der *Angewandten Chemie* ihren einzigartigen Charakter. Fast 20 Chemiker sowie acht weitere Redaktions- und Herstellungsmitarbeiter sorgen Woche für Woche für leserfreundliche Hefte und täglich für neue Beiträge online.



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

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

 **WILEY-VCH**

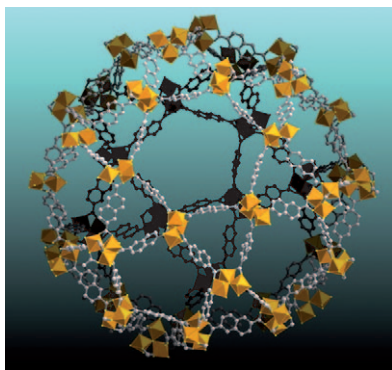


Die Protonierung eines Mesitylenrings durch das stark saure Areniumcarboran $[\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_6][\text{CHB}_{11}\text{Me}_5\text{Br}_6]$ löst eine Reaktionskaskade aus, die zu einem stabilen β -Silylallylkation führt (siehe Bild, H gelb, C blau, Silylallylgruppe rot). Dass die Triebkraft der Reaktion ausreicht, um einen stabilen aromatischen Ring zugunsten einer kationischen reaktiven Zwischenstufe zu zerstören, ist bemerkenswert.

Reaktive Zwischenstufen

S. Duttwyler, Y. Zhang, D. A. Linden, C. A. Reed,* K. K. Baldridge,* J. S. Siegel* _____ **3845–3848**

Synthesis and Crystal Structure of a Silyl-Stabilized Allyl Cation Formed by Disruption of an Arene by a Protonation-Hydrosilylation Sequence

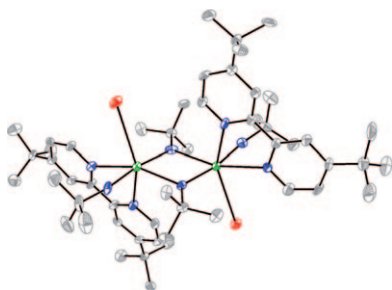


Groß, größer ... Der Austausch von 1,4-Benzoldicarboxylat gegen 2,6-Naphthalindicarboxylat in der MIL-101-Struktur ergibt ein isoretikuläres mesoporöses Netzwerk mit Käfigen von 39 und 46 Å Durchmesser. Hochdurchsatzmethoden wurden eingesetzt, um die optimalen Reaktionsbedingungen zu finden. Die mikrokristalline Verbindung wurde durch Struktursimulation sowie Pulverröntgenbeugungs-, N_2 -Sorptions- und TEM-Messungen charakterisiert.

Metall-organische Netzwerke

A. Sonnauer, F. Hoffmann, M. Fröba, L. Kienle, V. Duppel, M. Thommes, C. Serre, G. Férey, N. Stock* _____ **3849–3852**

Giant Pores in a Chromium 2,6-Naphthalenedicarboxylate Open-Framework Structure with MIL-101 Topology

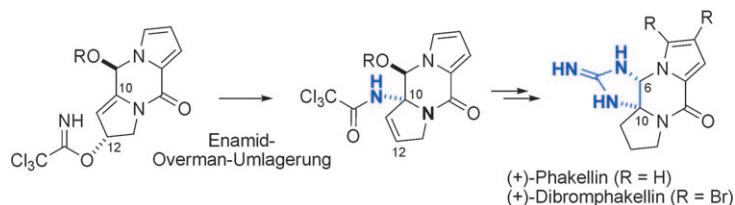


Die Kommunikation stimmt: Der dimere Bis(imido)uran-Komplex $[\{\text{U}(\text{NtBu})_2(\text{l})-(\text{tBu}_2\text{bpy})\}_2]$ (siehe Bild; U grün, N blau, l rot) weist Kation-Kation-Wechselwirkungen zwischen $[\text{U}(\text{NR})_2]^+$ -Ionen auf. Es ist ein f^1-f^1 -System, das außerdem eine f-Orbital-Kommunikation zwischen den Uran(V)-Zentren bei niedrigen Temperaturen zeigt. Durch Oxidation können Bis(imido)uran(VI)-Komplexe erhalten werden.

Actinoidenchemie

L. P. Spencer, E. J. Schelter, P. Yang, R. L. Gdula, B. L. Scott, J. D. Thompson, J. L. Kiplinger, E. R. Batista, J. M. Boncella* _____ **3853–3856**

Cation–Cation Interactions, Magnetic Communication, and Reactivity of the Pentavalent Uranium Ion $[\text{U}(\text{NtBu})_2]^+$



Zwei Mitglieder einer Familie mariner Pyrrol-Imidazol-Alkaloide – (+)-Dibromphakellin und das nichtnatürliche Kongener (+)-Phakellin – wurden enantioselektiv aus 4-Hydroxy-L-prolin synthetisiert.

Das chirale Aminal an C10 ließ sich mithilfe einer [3,3]-sigmatropen Overman-Umlagerung eines Enamids effizient aufbauen (siehe Schema).

Guanidinalkaloide

T. Imaoka, O. Iwamoto, K.-i. Noguchi, K. Nagasawa* _____ **3857–3859**

Total Synthesis of (+)-Dibromophakellin

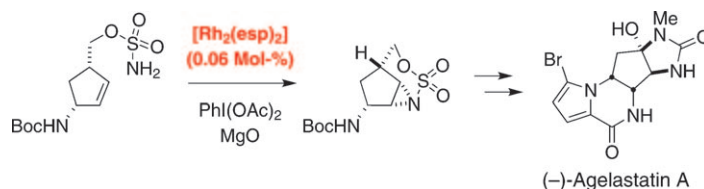


Naturstoffsynthese

P. M. Wehn, J. Du Bois* — 3860–3863



A Stereoselective Synthesis of the Bromopyrrole Natural Product (–)-Agelastatin A



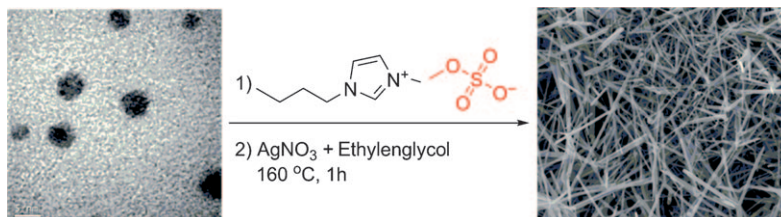
Elf Stufen müssen's sein: Eine neue stereoselektive Synthese von (–)-Agelastatin A benötigt elf Stufen ausgehend von kommerziell erhältlichem Ausgangsmaterial. Eine Rh-katalysierte intramole-

kulare Olefinaziridinierung und die nachfolgende Umsetzung des entstehenden tricyclischen Zwischenprodukts sind die Schlüsselschritte der Synthese (siehe Schema).

Nanodrähte

T. Y. Kim, W. J. Kim, S. H. Hong, J. E. Kim, K. S. Suh* — 3864–3867

Ionic-Liquid-Assisted Formation of Silver Nanowires



Auf Draht: Ein einfaches und effektives Verfahren zur Synthese von Silbernanodrähten mithilfe eines durch eine ionische Flüssigkeit unterstützten Polyolprozesses wird beschrieben (siehe

Schema, Maßstab 5 nm). Die ionische Flüssigkeit wird so gewählt, dass sie das anisotrope Wachstum von Silbernanopartikeln zu -nanodrähten fördert.

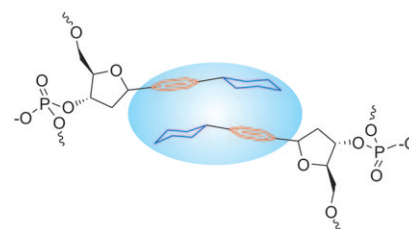
DNA-Erkennung

M. Kaufmann, M. Gisler, C. J. Leumann* — 3868–3871



Stable Cyclohexyl–Phenyl Recognition in the Center of a DNA Duplex

Sogar gesättigte Kohlenwasserstoffcyclen sind mit einer Watson-Crick-Paarung kompatibel, wie der Einbau von Phenylcyclohexyl-C-Nucleosidpaaren in das Zentrum einer DNA-Doppelhelix belegt (siehe Bild). Die höhere Duplexstabilität ist eine Folge von Cyclohexyl-CH/Phenyl- π -Wechselwirkungen. Damit ist das System ein interessantes Gerüst, um hydrophobe Wechselwirkungen zu untersuchen, und ermöglicht den Einbau weiterer Bausteine in die Doppelhelix.



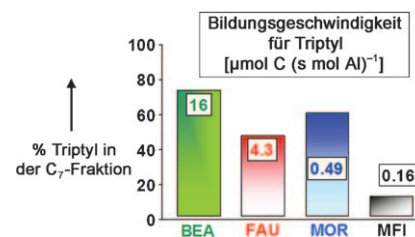
Heterogene Katalyse

J. H. Ahn, B. Temel, E. Iglesia* — 3872–3874



Selective Homologation Routes to 2,2,3-Trimethylbutane on Solid Acids

Sieben als magische Kohlenstoffzahl: 2,2,3-Trimethylbutan (Triptan) entsteht an sauren Zeolithen bei niedrigen Temperaturen selektiv aus Dimethylether. Die Methylierung an weniger substituierten Kohlenstoffatomen, das Verhältnis der Geschwindigkeiten von Methylierung und Wasserstofftransfer bei unterschiedlichen Kettenlängen, eine langsame Gerüstisomerisierung und eine β -Spaltung von Triptylketten und ihren Vorstufen sind intrinsische Eigenschaften der Carbeniumionen, die zu den bemerkenswerten Triptanselektivitäten in den C_7 -Fraktionen führen.



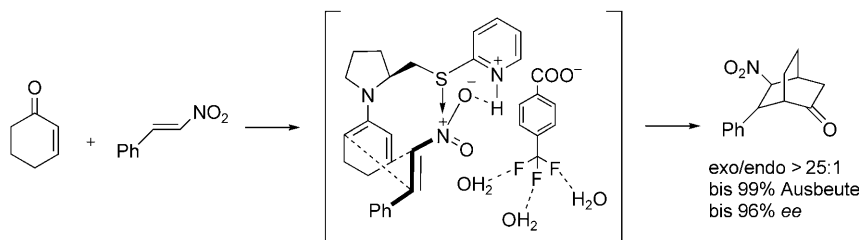
Oxidative Kupplung: FeCl_2 katalysiert die effiziente dehydrierende Arylierung von Substraten mit benzylicchen C-H-Bindungen (siehe Schema). Die Kreuzkupplungen zwischen Verbindungen mit aromatischen $\text{C}(\text{sp}^2)$ -H-Bindungen und benzylicchen $\text{C}(\text{sp}^3)$ -H-Bindungen verliefen hoch regioselektiv. Die Reaktion könnte über eine Einelektronenoxidation mit anschließender Friedel-Crafts-Alkylierung ablaufen.



Eisenkatalyse

Y.-Z. Li, B.-J. Li, X.-Y. Lu, S. Lin, Z.-J. Shi* **3875–3878**

Cross Dehydrogenative Arylation (CDA) of a Benzylic C–H Bond with Arenes by Iron Catalysis



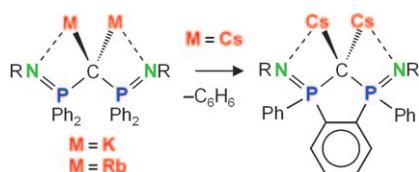
Tiefsee-Diels-Alder-Reaktion: Die asymmetrische organokatalytische Diels-Alder-Reaktion zwischen Cyclohexenonen und aromatischen Nitroolefinen gelingt in Meerwasser und gesättigter Kochsalz-

lösung. Die Reaktion verläuft als säurekatalysierte Enaminaktivierung über eine einstufige konzertierte Addition (siehe Schema).

Asymmetrische Katalyse

D.-Q. Xu, A.-B. Xia, S.-P. Luo, J. Tang, S. Zhang, J.-R. Jiang, Z.-Y. Xu* **3879–3882**

In Situ Enamine Activation in Aqueous Salt Solutions: Highly Efficient Asymmetric Organocatalytic Diels–Alder Reaction of Cyclohexenones with Nitroolefins



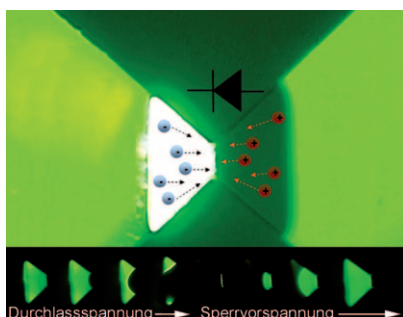
Größe ist wichtig: Geminale Bis(amido-phosphorano)methandiid-Dimetallkomplexe der schweren Alkalimetalle K und Rb sind relativ stabil, doch der von Cs, dem größten und elektropositivsten Alkalimetall, zersetzt sich zu einem cyclischen Produkt, das mit Benzylcaesium kokristallisiert.

Alkalimetallkomplexe

L. Orzechowski, G. Jansen, S. Harder* **3883–3887**

Methandiide Complexes (R_2CM_2) of the Heavier Alkali Metals (M = Potassium, Rubidium, Cesium): Reaching the Limit?

Bei Grün gehen: Eine Polyelektrolytdiode auf einem Mikrochip zeigt ein eindeutiges nichtlineares Gleichrichterverhalten. Mit diesem System lässt sich in Echtzeit die dynamische Verteilung von Ionen in einer geladenen Polymerphase im elektrischen Feld mithilfe von Fluoreszenzbildern visualisieren. Mehrere Polyelektrolytdioden wurden auf einem Mikrochip integriert, um vielfältige Logikgatter auf Basis ionischer Schaltkreise herzustellen (siehe Bild).



Ionische Schaltkreise

J.-H. Han, K. B. Kim, H. C. Kim, T. D. Chung* **3888–3891**

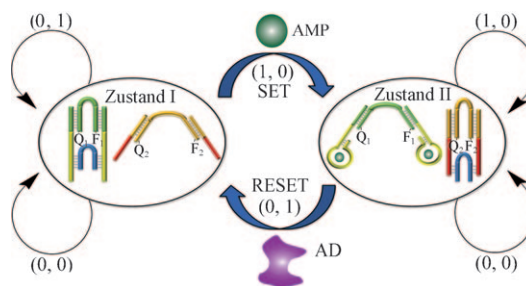
Ionic Circuits Based on Polyelectrolyte Diodes on a Microchip

Molekulare Funktionseinheiten

J. Elbaz, M. Moshe,
I. Willner* 3892–3895



Coherent Activation of DNA Tweezers: A „SET–RESET“ Logic System



Sesam, öffne dich! Aptamer-Substrat-Komplexe aktivieren die kohärente Funktion zweier Pinzettenstrukturen, die als „SET–RESET“-Logiksystem wirken. Bei Einwirkung von Adenosinmonophosphat (AMP) und Adenosin-Desaminase (AD)

wechseln die Pinzettenstrukturen jeweils zwischen einem fluoreszierenden offenen und einem gelöschten geschlossenen Zustand (Q = Löscheinheit, F = Fluorophor).

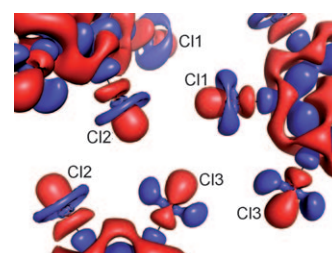
Halogenwechselwirkungen

T. T. T. Bui, S. Dahaoui, C. Lecomte,
G. R. Desiraju, E. Espinosa* 3896–3899



The Nature of Halogen...Halogen Interactions: A Model Derived from Experimental Charge-Density Analysis

Ein bisschen anziehend: Dass die Cl–Cl-Wechselwirkung in C_6Cl_6 anziehend und anisotrop ist, wurde experimentell anhand der Expansion der Elektronendichte $\rho(r)$ um die Chlorkerne gezeigt. Die Wechselwirkung wird mit einem Modell erklärt, in dem eine bindende Wechselwirkung zwischen elektronenarmen (blau im Bild) und -reichen Bereichen (rot) benachbarter Cl-Atome besteht.



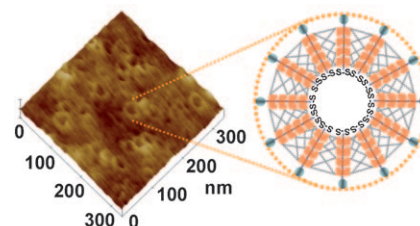
Nanostrukturen

Y.-L. Wu, J. Li* 3900–3903



Synthesis of Supramolecular Nanocapsules Based on Threading of Multiple Cyclodextrins over Polymers on Gold Nanoparticles

Feststeckende CDs: Auf Goldnanopartikeln (AuNPs) verankerte Polyethylen-glycol-Ketten werden durch mehrere α -Cyclodextrin (α -CD)-Ringe gefädelt, was eine supramolekulare äußere Schicht aus zur Nanopartikeloberfläche senkrechten Pseudopolyrotaxansäulen ergibt. Stopper an den Polymerenden halten α -CD an der AuNP-Oberfläche fest, Vernetzen der α -CD-Ringe und Entfernen der AuNP-Kerne liefert supramolekulare Nanokapseln.

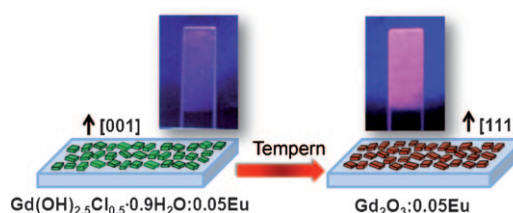


Photolumineszenz

L. Hu, R. Ma, T. C. Ozawa,
T. Sasaki* 3904–3907

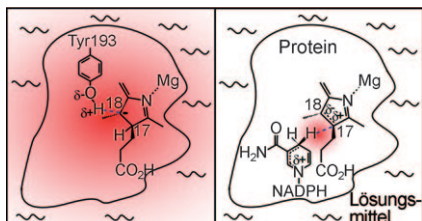


Oriented Monolayer Film of $Gd_2O_3:0.05Eu$ Crystallites: Quasi-Topotactic Transformation of the Hydroxide Film and Drastic Enhancement of Photoluminescence Properties



Auf den Film gebackt: Eine halbtransparente und intensiv lumineszierende Monoschicht aus ausgerichteten plättchenförmigen $Gd_2O_3:0.05Eu$ -Kristalliten entsteht beim Tempern der Hydroxidfilm-Vorstufe (siehe Schema).

Die Photolumineszenzeigenschaften des umgewandelten Films sind deutlich besser als die des Hydroxidfilms, und sie sind viel ausgeprägter als die der analogen $Gd_2O_3:0.05Eu$ -Pulverprobe.



H⁺ nicht H⁻: Die durch Protochlorophyllid-Oxidoreduktase katalysierte Reduktion von Protochlorophyllid weist lösungsmittelvermittelte Bewegungen auf, die Protonen-, nicht aber Hydridtunneln steuern. Diese Bewegungen erfordern ein ausgedehntes dynamisches Netzwerk zwischen Lösungsmittel und aktivem Zentrum des Enzyms und erleichtern den Protonentransfer (links im Bild). Mit dem Hydridtransfer verbundene Bewegungen sind lokalisierter und nicht durch das Lösungsmittel vermittelt (rechts im Bild).

Enzymkatalyse

D. J. Heyes,* M. Sakuma,
N. S. Scrutton* _____ **3908–3911**

Solvent-Slaved Protein Motions
Accompany Proton but Not Hydride
Tunneling in Light-Activated
Protochlorophyllide Oxidoreductase



Im Zentrum herrscht Ru: Ein hybrider organisch-anorganischer (metallorganischer) Inhibitor für Glutathion-Transferasen wurde entwickelt, dessen Metallzentrum die Bindung an das Protein steuert, während sein organischer Rest als Inhibitor des aktiven Zentrums wirkt (siehe Bild). Der Inhibitionsmechanismus wurde mit einer Reihe biophysikalischer und biochemischer Methoden untersucht.



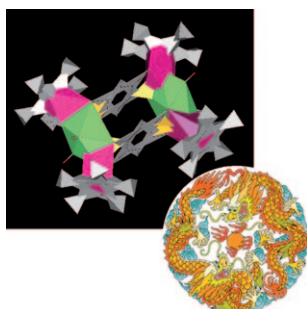
Enzyminhibition

W. H. Ang, L. J. Parker, A. De Luca,
L. Juillerat-Jeanneret, C. J. Morton,
M. Lo Bello, M. W. Parker,
P. J. Dyson* _____ **3912–3915**

Rational Design of an Organometallic
Glutathione Transferase Inhibitor



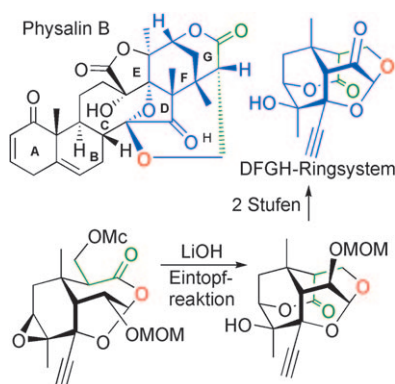
Zwei Drachen spielen Ball: Die Bildung einer direkten Metall-Metall-Bindung mit Hilfe eines π -konjugierten zweikernigen Metalladithiolenkomplexes mit zwei Elektronenmangel-Metallzentren als Bausteinen führt zu einem cyclischen doppelt dreikernigen Heterometalladithiolencluster mit zwei parallelen flachen Brücken (siehe Struktur; Rh rosa, Mo grün, S gelb, C grau, O rot).



Clusterverbindungen

B.-H. Zhu, Y. Shibata, S. Muratsugu,
Y. Yamanoi, H. Nishihara* _____ **3916–3919**

A Cyclic Hexanuclear
Heterometalladithiolen Cluster
[{(Cp*Rh)₂Mo(μ -CO)₂(CO)}₂(S₂C₆H₂S₂)₂]
with Two π -Conjugated S₂C₆S₂ Bridges:
Synthesis, Crystal Structure, and
Properties



Wie Dominosteine: Um zum komplexen DFGH-Ringsystem der Titelverbindungen zu gelangen, wird das Schlüsselintermediat einfach mit einer Brønsted-Base behandelt, wobei sich die tetracyclische käfigförmige Zielstruktur in einer vierstufigen Eintopf-Dominoreaktion bildet (siehe Schema; Mc = Monochlormesylat, MOM = Methoxymethyl).

Naturstoffe

M. Ohkubo, G. Hirai,
M. Sodeoka* _____ **3920–3924**

Synthesis of the DFGH ring system of
Type B Physalins: Highly Oxygenated,
Cage-Shaped Molecules

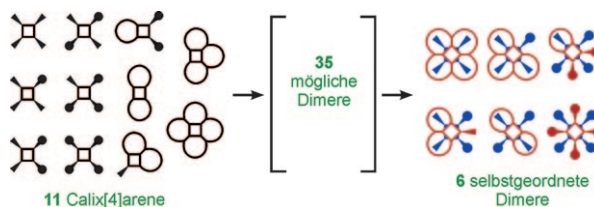


Selbstorganisation

Y. Rudzevich, V. Rudzevich, F. Klautzsch,
C. A. Schalley,* V. Böhmer* **3925–3929**



Ein Selbstordnungsschema für
Tetraamstoffcalix[4]arene



Größe und Form sind wichtig: Eine äquimolare Mischung aus elf unterschiedlich substituierten Tetraamstoff-Calix[4]arenen bildet in unpolaren Lösungsmitteln nur 6 von 35 möglichen Homo- und Heterodimeren. Da das Calixarengerüst

und die vier Harnstoffreste in allen Fällen gleich sind, wird dieser Prozess der Selbstorganisation allein durch das Zusammenwirken von sterischen und stöchiometrischen Randbedingungen bestimmt.

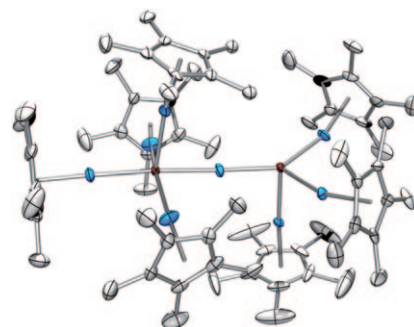
Galliumliganden

T. Cadenbach, C. Gemel, R. Schmid,
M. Halbherr, K. Yussenko, M. Cokoja,
R. A. Fischer* **3930–3934**



Ein substituentenfreier Galliumligand durch Hydrogenolyse von koordiniertem GaCp*: Synthese und Struktur des hoch fluktuationalen $[\text{Ru}_2(\text{Ga})(\text{GaCp}^*)_7(\text{H})_3]$

Der vollständige Ligandenaustausch durch Hydrogenolyse von $[\text{Ru}(\eta^4\text{-cod})(\eta^6\text{-cot})]$ in Gegenwart von GaCp* führt unter milden Bedingungen zu der Titelverbindung, in der ein „nacktes“ Galliumatom zwei Rutheniumzentren verbrückt (siehe Bild: C weiß, Ga blau, Ru rot). Dieser Cluster kann als abgefangenes Intermediat auf dem Weg zu gemischt-metallischen Nanopartikeln angesehen werden. cot = 1,3,5-Cyclooctatrien; cod = 1,5-Cyclooctadien; Cp* = C_5Me_5 .



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

Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften
der Angewandten **3782–3783**

Stichwortregister **3936**

Autorenregister **3937**

Vorschau **3939**