



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

K. Haraguchi,* H.-J. Li

Control of the Coil-to-Globule Transition of Poly(*N*-isopropylacrylamide) and Ultrahigh Mechanical Properties in Nanocomposite Hydrogels

T. Buskas, S. Ingale, G.-J. Boons*

Towards a Fully Synthetic Carbohydrate-Based Anticancer Vaccine: Synthesis and Immunological Evaluation of a Lipidated Glycopeptide Containing the Tumor-Associated Tn Antigen

A. C. Filippou,* G. Schnakenburg, A. I. Philippopoulos, N. Weidemann

Bonding Analysis of the $M \equiv Ge - Ge \equiv M$ Chain in the Germylidene Complexes *trans,trans*-[Cl(depe)₂M=Ge–Ge=M(depe)₂Cl]

M. Veith*

Cubane-Type Li_4H_4 and $Li_3H_3Li(OH)$: Stabilized in Molecular Adducts with Alane

S. Protti, M. Fagnoni,* A. Albini*

Photochemical Cross-Coupling Reactions of Electron-Rich Aryl Chlorides and Aryl Esters with Alkynes: A Metal-Free Alkynylation

V. Lavallo, Y. Canac, C. Präsang, B. Donnadieu, G. Bertrand*

Stable Cyclic (Alkyl)(amino)carbenes as Rigid or Flexible, Bulky, Electron-Rich Ligands for Transition-Metal Catalysts

Tagungsberichte

Kaleidoskop der Katalyse: Heidelberger Forum für Molekulare Katalyse 2005

M. Oestreich _____ 5296

Bücher

The Life and Work of Friedrich Wöhler (1800–1882)

Robin Keen

rezensiert von H. Hopf _____ 5298

Our Lives

István Hargittai

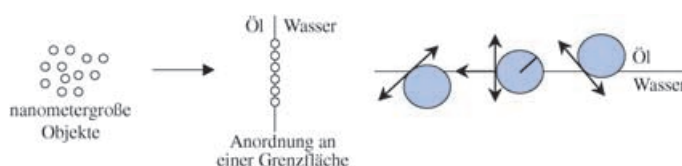
rezensiert von W. Schroth _____ 5299

Highlights

Selbstorganisation

W. H. Binder* _____ 5300–5304

Supramolekulare Anordnung von Nanopartikeln an Flüssig-flüssig-Grenzflächen



Im Grenzbereich: Die supramolekulare Organisation nanometergroßer Objekte ist von großem Interesse für Anwendungen in der Nanotechnologie. Alternativ zu bestehenden Verfahren der Selbstorganisation können Flüssig-flüssig-Grenzflächen zur Anordnung von Nanopartikeln

wie Nanokristallen oder auch Viren unter Bildung hoch geordneter Strukturen genutzt werden (siehe Bild). Das Konzept ist allgemein anwendbar und kann auch auf andere, z. B. polymere Grenzflächen übertragen werden.

Kurzaufsätze

Elektrophile Reagentien

M. Sugiura, S. Kobayashi* – 5306–5317

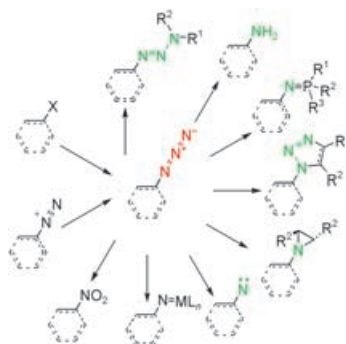
N-Acylhydrazone – vielseitige Elektrophile für die Synthese von Stickstoffverbindungen



Stabile Iminäquivalente: *N*-Acylhydrazone sind auf einfache Weise aus Aldehyden oder Ketonen und *N*-Acylhydrazinen zugänglich und lassen sich als Iminäquivalente in Gegenwart von Metalkatalysatoren mit einer Vielzahl von Nucleophilen

umsetzen (siehe Schema). *N*-Acyl-Gruppen im Substrat chelatisieren den Metalkatalysator, verstärken so die Elektrophilie des Substrats und steuern die Produktkonfiguration.

Knifflige Reagentien: Organische Azide weisen außer ihren speziellen thermischen Eigenschaften auch besondere Reaktivitäten auf (siehe Schema); diese werden in dem vorliegenden Aufsatz sowohl anhand grundsätzlicher Reaktionen als auch neuerer Entwicklungen wie der Staudinger-Ligation, der Kupfer-katalysierten dipolaren Cycloaddition oder der Verwendung von Azid-Chemie bei der Synthese von Heterocyclen diskutiert.

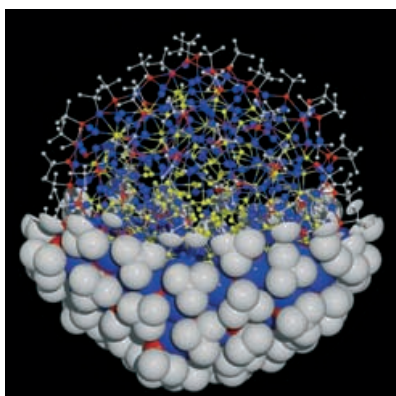


Aufsätze

Azide

S. Bräse,* C. Gil, K. Knepper, V. Zimmermann – 5320–5374

Organische Azide – explodierende Vielfalt bei einer einzigartigen Substanzklasse



In Gegenwart eines zweizähligen Phosphanliganden reagieren Silbercarboxylate mit einer Mischung von $\text{S}(\text{tBu})\text{SiMe}_3$ und $\text{S}(\text{SiMe}_3)_2$ zu den sphäroiden Clustern $[\text{Ag}_{123}\text{S}_{35}(\text{StBu})_{50}]$ (**1**) und $[\text{Ag}_{344}\text{S}_{124}(\text{StBu})_{96}]$ (**2**; siehe Bild: Ag^+ blau, S-Atome der StBu-Gruppen rot, S^{2-} gelb, C grau) mit maximalen Durchmessern von 2.5 bzw. 3.7 nm. In diesen Kern-Schale-Teilchen ist ein $\{(\text{Ag}_2\text{S})_{35}\text{Ag}_3\}$ - (**1**) bzw. $\{(\text{Ag}_2\text{S})_{124}\}$ -Kern (**2**) von $\{\text{AgStBu}\}$ -Einheiten umgeben.

Zuschriften

Clusterverbindungen

D. Fenske,* C. E. Anson, A. Eichhöfer, O. Fuhr, A. Ingendoh, C. Persau, C. Richert – 5376–5381

Synthesen und Kristallstrukturen von $[\text{Ag}_{123}\text{S}_{35}(\text{StBu})_{50}]$ und $[\text{Ag}_{344}\text{S}_{124}(\text{StBu})_{96}]$

Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren

Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

www.angewandte.de

1888: Der Beginn einer Erfolgsstory

Angewandte = Innovation

1962: Angewandte Chemie
International Edition

1976: Bebildertes und kommentiertes
Inhaltsverzeichnis

1979: Titelbilder

1988: Jubiläum: 100 Jahre

1989: Farbe wird Routine

1991: Neue Rubrik: Highlights

1992: Elektronisches Redaktionssystem

1995: Internet-Service für die Leser

1998: Regelmäßige Pressemitteilungen;
Volltext online verfügbar

2000: Neue Rubrik: Essays;
Early View: aktuelle Beiträge
vorab elektronisch verfügbar

2001: Neue Rubrik: Kurzaufsätze

2002: Manuskripte können online
eingereicht werden

2003: Wöchentliches Erscheinen mit
neuem Layout; News

2004: Angewandte Chemie International Edition 1962-1997
komplett elektronisch verfügbar;
ManuscriptXpress:
Online Editorial System für
Autoren und Gutachter

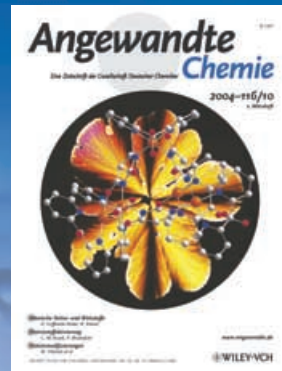


**Berater
der
Angewandten...**

Daniel Bellus
Ciba Specialty Chemicals,
Basel

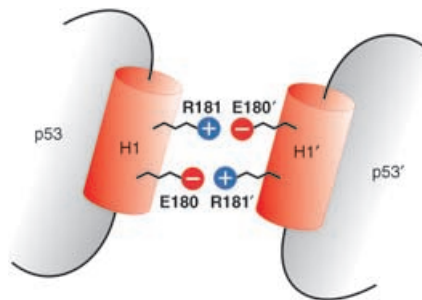
» Über dreißig Jahre war die **Angewandte Chemie** meine wichtigste Quelle für Inspiration und Fortbildung. In jedem Heft fand ich Ergebnisse, die den Innovationsprozess in der Chemie vorangetrieben haben. Mit Vergnügen stelle ich daher dem International Advisory Board meine industrielle F&E-Erfahrung zur Verfügung. «

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



Mutationen im Transkriptionsfaktor p53

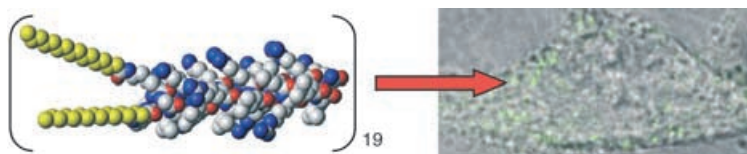
führen zu einer erhöhten Krebsneigung. Durch Mutationsstudien wird gezeigt, dass die Bildung einer doppelten Salzbrücke entscheidend für die dimere und kooperative Bindung von DNA und damit für eine ordnungsgemäße Funktion des Tumorsuppressors ist (siehe Bild). Dies kann bestimmte Keimbahnmutationen erklären, die bei Patienten mit Li-Fraumeni-Syndrom gefunden werden.



Proteinstrukturen

A. Dehner, C. Klein, S. Hansen, L. Müller, J. Buchner, M. Schwaiger, H. Kessler* — 5381 – 5386

Kooperative Bindung von p53 an DNA: Regulation durch Protein-Protein-Wechselwirkung unter Bildung einer doppelten Salzbrücke



Ausgeprägte Tensidaktivität resultiert aus Dipalmitoylierung eines zellpenetrierenden Peptids, wodurch dieses große Mengen an Phospholipid in supramolekularen Teilchen mit einzigartigen physikochemischen Eigenschaften aufnehmen kann (siehe Bild). Diese Nanotransporter

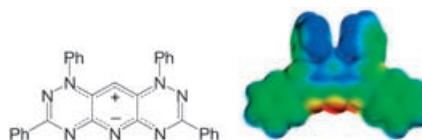
vereinen die Vorteile von Liposomen und Micellen: Sie bieten trotz ihrer geringen Größe eine membranähnliche Umgebung und erhalten damit die Biofunktionalität des Vektorpeptids und gewährleisten effiziente Aufnahme in lebende Zellen.

Wirkstoff-Transport

S. Keller,* I. Sauer, H. Strauss, K. Gast, M. Dathe, M. Bienert — 5386 – 5389

Membranmimetische Nanotransporter auf Grundlage eines dipalmitoylierten zellpenetrierenden Peptids

Zwitterionische Strukturen mit sehr niedrig liegenden Triplettzuständen und schwacher 16π -Antiaromatizität sind Kennzeichen des ersten Hexaazaacridins, 3,5,7,9-Tetraphenylhexaazaacridin (TPH-Acridin), und des analogen TPH-Anthracens (siehe Bild). Die Strukturen und spektroskopischen Eigenschaften wurden



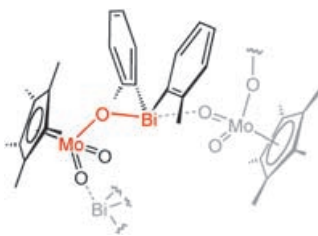
experimentell sowie durch DFT-Rechnungen und NICS-Analyse untersucht.

Antiaromatische Verbindungen

P. Langer,* A. Bodtke, N. N. R. Saleh, H. Görls, P. R. Schreiner* — 5389 – 5393

3,5,7,9-Tetraphenylhexaazaacridin: eine hochstabile, schwach antiaromatische 16π -Spezies

Eine Brücke wird endlich gebaut: Das Umhüllen mit „weichen“ organischen Liganden ist der Schlüssel zur Isolierung von Komplexen mit „harten“ $\text{Mo}^{\text{VI}}\text{-O-Bi}^{\text{V}}$ - und $\text{Mo}^{\text{VI}}\text{-O-Bi}^{\text{III}}$ -Einheiten (siehe Beispiel), die als molekulare Modellverbindungen für wichtige Spezies auf den Oberflächen von Heterogenkatalysatoren aufgefasst werden können.



Koordinationschemie

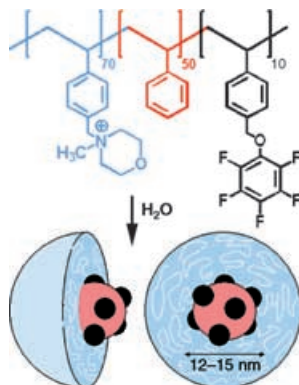
S. Roggan, C. Limberg,* B. Ziemer — 5393 – 5397

Molekülverbindungen mit Mo-O-Bi-Einheiten

Multikompartiment-Micellen

S. Kubowicz, J.-F. Baussard, J.-F. Lutz,
A. F. Thünemann, H. von Berlepsch,
A. Laschewsky* — 5397 – 5400

Multikompartiment-Micellen durch
Selbstorganisation von linearen ABC-
Triblock-Copolymeren in wässriger
Lösung

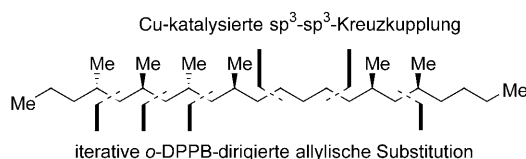


Kugeln in oder auf Kugeln? ABC-Triblock-Copolymere, die aus einem hydrophilen Block mit Morpholinium-Einheiten (blau im Bild), einem hydrophoben Kohlenwasserstoff-Block (rot) und einem hydrophoben fluorkohlenstoffreichen Block (schwarz) bestehen, aggregieren in Wasser zu Multikompartiment-Micellen mit einer hydrophilen Hülle und einem hydrophoben Kern, der in mehrere nanometergroße Domänen unterteilt ist.

Asymmetrische Synthese

C. Herber, B. Breit* — 5401 – 5403

Enantioselective Total Synthesis and
Determination of the Absolute
Configuration of the 4,6,8,10,16,18-
Hexamethyldocosane from *Antitrogonus*
parvulus



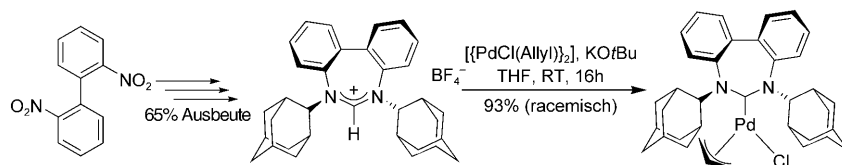
Eine kupferkatalysierte sp^3 - sp^3 -Kreuzkupplung zur Fragmentverknüpfung bei einer Totalsynthese wird vorgestellt. Die diastereo- und enantioselective Totalsynthese der 4,6,8,10,16,18-Hexamethyldocosane illustriert den synthetischen Nutzen

des Aufbaus von Desoxypropionat mithilfe einer *ortho*-Diphenylphosphanylbenzoyl(*o*-DPPB)-dirigierten und kupfervermittelten allylischen Substitution mit Grignard-Reagentien (siehe Schema).

Organometallchemie

C. C. Scarborough, M. J. W. Grady,
I. A. Guzei, B. A. Gandhi, E. E. Bunel,
S. S. Stahl* — 5403 – 5406

Pd^{II} Complexes Possessing a Seven-
Membered N-Heterocyclic Carbene
Ligand



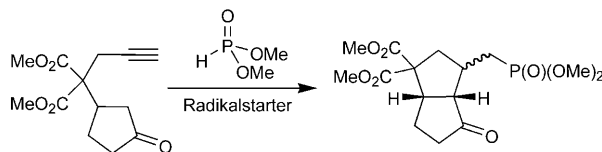
Carbene mit einem „Dreh“: Ein sieben-gliedriges N-heterocyclisches Carben (NHC) als Ligand wurde aus einer von 2,2'-Dinitrobiphenyl abgeleiteten Amidiniumvorstufe hergestellt und lieferte den NHC- Pd^{II} -Komplex $[PdCl(Allyl)(NHC)]$

(siehe Schema). Das Carbengerüst ist verdrillt, sodass es eine axiale Symmetrie zeigt. Diese Ligandenklasse lässt sich einfach modifizieren und ist für künftige Anwendungen in der asymmetrischen Katalyse attraktiv.

Radikalreaktionen

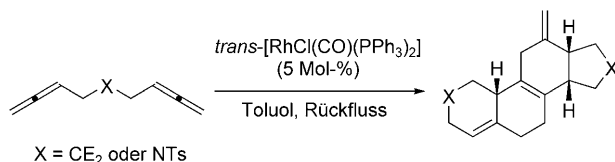
F. Beaufls, F. Dénès,
P. Renaud* — 5407 – 5409

Dimethyl Phosphite Mediated Hydrogen
Atom Abstraction: A Tin-Free Procedure
for the Preparation of Cyclopentane
Derivatives



Eine radikalische Umwandlung! Eine effiziente radikalische Kaskadenreaktion liefert funktionalisierte fünf-gliedrige Ringe. Die erforderlichen Alkenylradikale werden aus leicht zugänglichen terminalen Alkinen und einem Dialkylphosphit erzeugt.

Dieses zinnfreie Verfahren lässt sich als Eintopfreaktion durchführen (keine langsame Zugabe), verläuft mit hoher Ausbeute und eignet sich auch zum Aufbau anellierter Bicyclen (siehe Schema).



Die Leistungsfähigkeit Übergangsmetall-katalysierter Reaktionen zeigt sich in der einstufigen Synthese steroidalgerüste aus einfach zugänglichen Allenen. Die besten Ergebnisse (57–73 % Ausbeute)

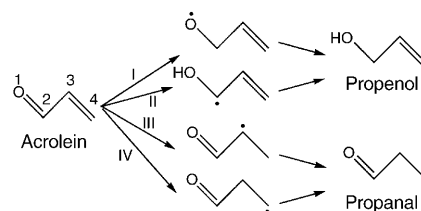
wurden mit $\text{trans-}[\text{RhCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_2]$ als Katalysator in Toluol erzielt (siehe Schema; $\text{E} = \text{CN}$, CO_2Me , SO_2Ph , $\text{Ts} = \text{Toluol-4-sulfonyl}$).

Homogene Katalyse

S. Ma,* P. Lu, L. Lu, H. Hou, J. Wei, Q. He, Z. Gu, X. Jiang, X. Jin — 5409–5412

What Can a Metal Catalyst Do with Allenes? One-Step Formation of Steroid Scaffolds from Readily Available Starting Materials

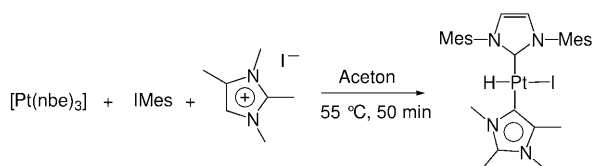
Koordinierter Angriff: Ein theoretischer Ansatz, der auf DFT-Rechnungen und einem Kinetikmodell beruht, ergab, dass die partielle Hydrierung der $\text{C}=\text{O}$ - oder $\text{C}=\text{C}$ -Bindungen in Acrolein an einem $\text{Pt}(111)$ -Katalysator durch das Gleichgewicht zwischen den Hydrierungsschritten auf der Oberfläche und der Desorption der partiell hydrierten Produkte bestimmt ist. Die vier möglichen Oberflächen-Intermediate und die beiden Produkte sind abgebildet.



Heterogene Katalyse

D. Loffreda,* F. Delbecq, F. Vigné, P. Sautet — 5413–5416

Catalytic Hydrogenation of Unsaturated Aldehydes on $\text{Pt}(111)$: Understanding the Selectivity from First-Principles Calculations



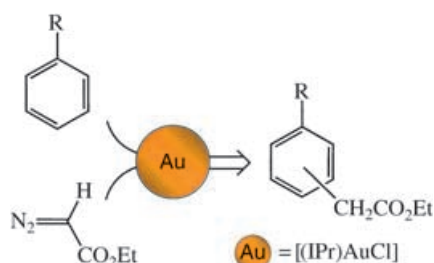
Falsch herum: Imidazoliumsalze, die an C2 substituiert sind, addieren über C4/C5 oxidativ an ein Pt^0 -Zentrum (siehe Schema; $\text{nbe} = \text{Norbornen}$, $\text{IMes} = 1,3\text{-Bis}(2,4,6\text{-trimethylphenyl})\text{imidazolin-2-yliden}$). Die entstehenden „falsch herum“

gebundenen Carbenliganden können, wie ihre „normalen“ Gegenstücke, reduktive Eliminierungen eingehen, bei denen Pt^0 -Komplexe und Imidazoliumsalze regeneriert werden.

Carbenliganden

D. Bacciu, K. J. Cavell,* I. A. Fallis, L.-I. Ooi — 5416–5418

Platinum-Mediated Oxidative Addition and Reductive Elimination of Imidazolium Salts at C4 and C5



El Dorado angepeilt: Ein Goldkatalysator wird vorgestellt, der eine Carbeneinheit von Ethyldiazoacetat auf aromatische Substrate (siehe Schema) ebenso wie auf Olefine, Amine und Alkohole überträgt. Die Insertion von Carbeneinheiten in die C-H-Bindungen des aromatischen Rings von Benzol, Toluol und Styrol ist eine neuartige Reaktion. $\text{R} = \text{H}$, CH_3 , $\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{IPr} = 1,3\text{-Bis}(\text{diisopropylphenyl})\text{imidazol-2-yliden}$.

Carbenchemie

M. R. Fructos, T. R. Belderrain, P. de Frémont, N. M. Scott, S. P. Nolan,* M. M. Díaz-Requejo,* P. J. Pérez* — 5418–5422

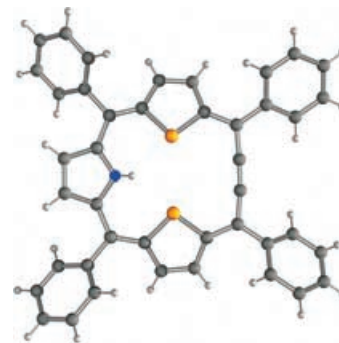
A Gold Catalyst for Carbene-Transfer Reactions from Ethyl Diazoacetate

Porphyrinoide

A. Berlicka, L. Latos-Grażyński,*
T. Lis _____ **5422 – 5425**

Dithiaethyneporphyrin: An Atypical
[18]Triphyrin(4.1.1) Frame for Contracted
Porphyrins

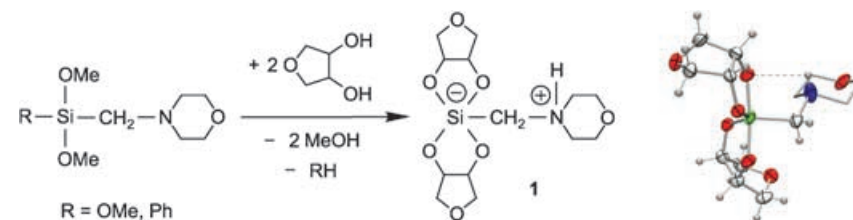
Die Verknüpfung der Strukturmotive
21,23-Dithiaporphyrin und Acetylen liefert
das einzigartige 18- π -aromatische
[18]Triphyrin(4.1.1)-Gerüst (siehe Struk-
tur; C grau, N blau, S gelb). Die Butinein-
heit, die die beiden Thiophenringe ver-
bindet, weicht leicht von der Linearität ab
und beschreibt einen aus dem Makrocy-
clus weisenden Bogen.



Höherkoordinierte Si-Verbindungen

R. Tacke,* R. Bertermann, C. Burschka,
S. Dragota _____ **5426 – 5429**

A Zwitterionic Spirocyclic Pentacoordinate
Silicon Compound Synthesized in Water
by Si–O and Si–C Bond Cleavage



Bemerkenswert hydrolysestabil bei pH-
Werten von 7.0 bis 8.0 ist das zwitterio-
nische $\lambda^5\text{Si}$ -Silicat **1**, das sogar in Wasser
hergestellt werden kann und ein stabiles

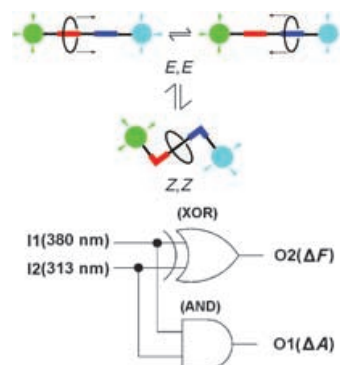
Hydrat $1 \cdot \text{H}_2\text{O}$ bildet. Der Weg zu **1** und die
Struktur des Zwitterions im Kristall (O rot,
N blau, Si grün, C grau) sind im Bild zu
sehen.

Molekulare Funktionseinheiten

D.-H. Qu, Q.-C. Wang,
H. Tian* _____ **5430 – 5433**

A Half Adder Based on a Photochemically
Driven [2]Rotaxane

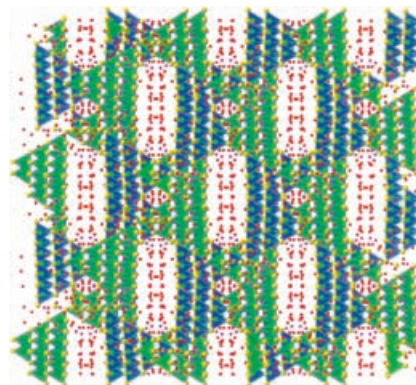
Ein molekularer Abakus: In einem
[2]Rotaxan, das einen Halbaddierer mit
AND- und XOR-Gatter nachstellt, sind alle
Ein- (I) und Ausgaben (O) photochemisch
(siehe Schema; F = Fluoreszenz,
A = Absorbanz). Die reversible $E \rightarrow Z$ -
Photoisomerisierung um zwei Doppel-
bindungen (rot und dunkelblau) des
Achsenmoleküls führt zu vier Konfor-
mern mit unterschiedlichen spektralen
Eigenschaften.



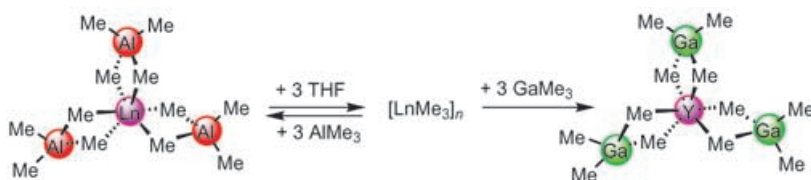
Grüne Chemie

N. Zheng, X. Bu, H. Vu,
P. Feng* _____ **5433 – 5437**

Open-Framework Chalcogenides as
Visible-Light Photocatalysts for Hydrogen
Generation from Water



Sensibelchen: Chalkogenide mit offener
Gerüststruktur sind effiziente, mit sicht-
barem Licht arbeitende Photokatalysato-
ren für die Reduktion von H_2O zu H_2 .
Diese Materialien enthalten dreidimen-
sionale kovalente Übergitter aus nano-
metergroßen Supertetraederclustern
(siehe Bild). Anders als bei dichten Halb-
leitern können in ihre Kanäle leicht Farb-
stoffsensibilisatoren eingelagert werden,
was ihre photokatalytische Wirkung im
sichtbaren Bereich des Spektrums weiter
verstärken kann.



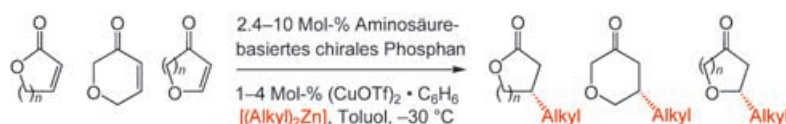
Organolanthanoide

H. M. Dietrich, G. Raudaschl-Sieber,
R. Anwander* 5437 – 5440

Trimethyllyttrium and Trimethyllutetium

Getarnte Komplexe: Die homoleptischen $[\text{Ln}(\text{AlMe}_3)_3]$ -Komplexe ($\text{Ln} = \text{Y}, \text{Lu}$) sind effektiv maskierte $[\text{LnMe}_3]_n$ -Spezies: Bei Zugabe äquimolarer Mengen einer Lewis-Base entstehen diese Verbindungen

reversibel (siehe Schema). $[\text{LnMe}_3]_n$ sind thermisch stabil und bilden mit Alkylaluminium-, -gallium- und -magnesiumreagentien peralkylierte Heterodimetalldkomplexe.



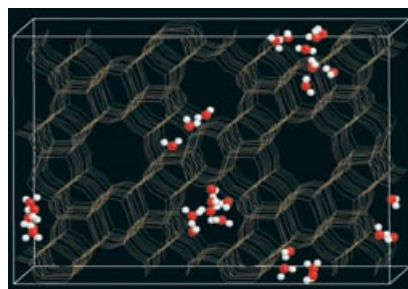
Die Addition von Alkylmetallreagentien an ungesättigte cyclische Carbonylverbindungen gelingt mit einer Methode, bei der Dialkylzinkreagentien in einer katalytischen asymmetrischen konjugierten Addition mit ungesättigten Furanonen

und Pyranonen reagieren (siehe Schema). Darüber hinaus wurden katalytisch aktive und luftstabile chirale Cu-Peptid-Komplexe synthetisiert, isoliert und charakterisiert.

Asymmetrische Katalyse

M. K. Brown, S. J. Degrado,
A. H. Hoveyda* 5440 – 5444

Highly Enantioselective Cu-Catalyzed Conjugate Additions of Dialkylzinc Reagents to Unsaturated Furanones and Pyranones: Preparation of Air-Stable and Catalytically Active Cu–Peptide Complexes

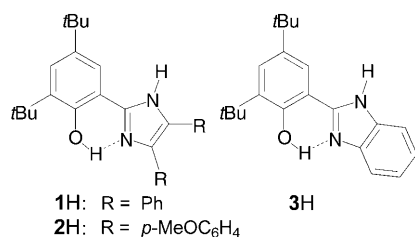


Einfach, aber wirkungsvoll: Der Intrusions-Extrusions-Zyklus eines nichtbenetzenden Fluids in einem hydrophoben Feststoff lässt sich durch einfache Modelle und Simulationen, die zur Untersuchung von Gasadsorptionen in nanoporösen Materialien genutzt wurden, beschreiben. Das Wasser im Innern der hydrophoben nanometergroßen Hohlräume der Zeoliths Silicalit-1 ist ein stark verdünntes und hochgradig inhomogenes Fluid (siehe Bild).

Zeolithe

N. Desbiens, I. Demachy, A. H. Fuchs,*
H. Kirsch-Rodeschini, M. Soulard,
J. Patarin 5444 – 5447

Water Condensation in Hydrophobic Nanopores



Die Einelektronenoxidation der Verbindungen 1H–3H verläuft nach einem protonengekoppelten Elektronentransfermechanismus. Die entstehenden Phenoxylradikale sind über eine intramolekulare Wasserstoffbrücke an ein Imidazolium-Kation gebunden. Diese Einblicke wurden erst durch eine Kombination von W-Band-EPR-Messungen mit DFT-Rechnungen möglich.

Radikalkationen

L. Benisvy,* R. Bittl, E. Bothe, C. D. Garner,
J. McMaster, S. Ross, C. Teutloff,
F. Neese* 5448 – 5451

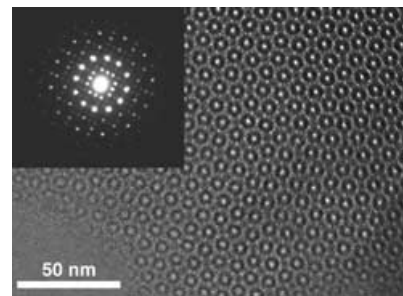
Phenoxyl Radicals Hydrogen-Bonded to Imidazolium: Analogues of Tyrosyl D[•] of Photosystem II: High-Field EPR and DFT Studies

Mesoporöse Silicate

A. E. Garcia-Bennett,* N. Kupferschmidt,
Y. Sakamoto, S. Che,
O. Terasaki _____ 5451 – 5456

Synthesis of Mesocage Structures by
Kinetic Control of Self-Assembly in
Anionic Surfactants

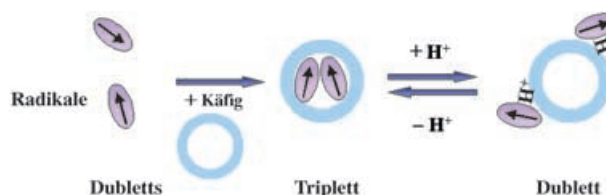
Durch Variation der Zeit zwischen der Zugabe eines co-strukturdirigierenden Agens und einer Silicatquelle zu einem anionischen Tensidtemplat lassen sich geordnete kubische oder ein neuartiges tetragonales ($P4_2/mnm$) Mesokäfigmaterial aus micellaren Kugeln unterschiedlicher Größe erhalten. Das Bild zeigt den hoch aufgelösten Elektronenmikrograph der tetragonalen Struktur und das zugehörige Elektronenbeugungsmuster (Einschub).



Wirt-Gast-Systeme

K. Nakabayashi, M. Kawano,*
M. Fujita* _____ 5456 – 5459

pH-Switchable Through-Space Interaction
of Organic Radicals within a Self-
Assembled Coordination Cage



Verzwilligte Spins liefern Triplets: Die Wechselwirkung nichtassoziativer stabiler organischer Radikale in einem selbstorganisierten Koordinationskäfig (siehe Schema) durch den Raum ist vom pH-Wert abhängig. Bei Protonierung der

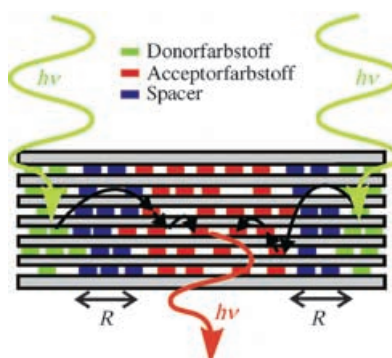
Aminogruppe des Radikals nimmt dessen Affinität für den Wirt wegen der Coulomb-Abstoßung ab. Dies führt zur ESR-spektroskopisch nachgewiesenen Freisetzung der Radikale.

Zeolithe

C. Minkowski,
G. Calzaferri* _____ 5459 – 5463

Förster-Type Energy Transfer along a
Specified Axis

Ein Quasi-1D-Transport von elektronischer Anregungsenergie tritt in farbstoff-beladenem Zeolith L auf, wenn Donor- und Acceptorfarbstoff durch ein Spacer-molekül örtlich getrennt sind (siehe Bild). Im gezeigten System sind die Phasengrenzen Donor-Spacer und Spacer-Acceptor beide diffus. Alternativ können sich alle Donoren an einer festen Position befinden, und nur die Spacer-Acceptor-Phasengrenze ist diffus.

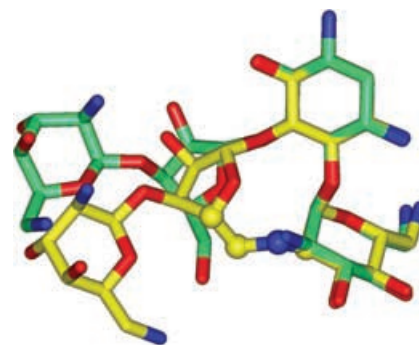


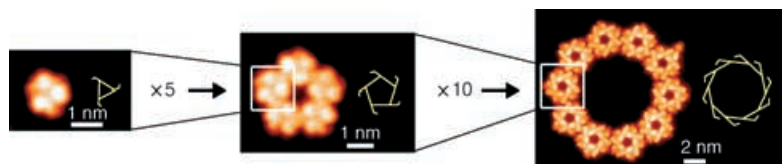
Strukturbiochemie

F. Zhao, Q. Zhao, K. F. Blount, Q. Han,
Y. Tor, T. Hermann* _____ 5463 – 5468

Molecular Recognition of RNA by
Neomycin and a Restricted Neomycin
Derivative

Die Präorganisation von funktionellen Gruppen im Antibiotikum Neomycin (grün) ermöglicht die regioselektive intramolekulare Cyclisierung zu einem konformativ eingeschränkten Aminoglycosid (gelb). Röntgenstrukturanalytische Daten zeigen, wie der Naturstoff und sein Derivat das RNA-Zielmotiv erkennen, an das Aminoglycosid-Antibiotika binden.





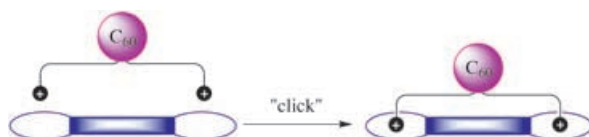
Verschachtelter Aufbau: Die chiralen 5,6,11,12-Tetraphenylnaphthacen-(Rubren)-Moleküle bilden spontan homochirale supramolekulare Architektur von zunehmender Komplexität. Aus

adsorbierten Einzelmolekülen entstehen enantioselektiv chirale pentagonale Übermoleküle, die als Bausteine für die Bildung chiraler supramolekularer Zehnecke dienen (siehe STM-Bilder).

Supramolekulare Chemie

M.-C. Blüm,* E. Cavar, M. Pivetta,
F. Patthey, W.-D. Schneider **5468 – 5471**

Conservation of Chirality in a Hierarchical Supramolecular Self-Assembled Structure with Pentagonal Symmetry



Eingerastet: Die Selbstkomplementarität zwischen einem Bis(kronenether)-Derivat und einem Bisammoniumfulleren führt zur Bildung eines stabilen nichtkovalenten makrocyclischen 1:1-Komplexes

(siehe schematische Darstellung). Dessen Bindungskonstante ist dreimal so groß wie die anderer eng verwandter Systeme und ist vorrangig auf die Zweizentren-Wirt-Gast-Topographie zurückzuführen.

Wirt-Gast-Chemie

U. Hahn, M. Elhabiri, A. Trabolsi,
H. Herschbach, E. Leize,
A. Van Dorsselaer,* A.-M. Albrecht-Gary,*
J.-F. Nierengarten* **5472 – 5475**

Supramolecular Click Chemistry with a Bisammonium- C_{60} Substrate and a Ditopic Crown Ether Host

Die Augusthefte 2005 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:
Heft 29: 8. Juli · Heft 30: 18. Juli · Heft 31: 29. Juli · Heft 32: 8. August

Verstärkung gesucht?

Sie brauchen Verstärkung für Ihr Top Team?
... Chemiker, Doktoranden, Laborleiter, Manager, Professoren,
Verkaufsrepräsentanten ...

Nutzen Sie unseren Stellenmarkt für Fach- und Führungskräfte in Europa sowohl im Print-Medium als auch im Internet.

Angewandte Chemie

Anzeigenabteilung: Marion Schulz
Tel.: 0 62 01 – 60 65 65, Fax: 0 62 01 – 60 65 50
E-Mail: MSchulz@wiley-vch.de

Service

Stichwortregister **5476**

Autorenregister **5477**

Inhalt der Schwesterzeitschriften
der Angewandten **5478 – 5479**

Vorschau **5481**

