

Angewandte EarlyView®

Die folgenden Zuschriften sowie eine Reihe von hier nicht aufgeführten Aufsätzen, Highlights und Essays sind schon online (in Wiley InterScience) verfügbar, und zwar unter www.angewandte.de, Early View.

A. Rencurosi, E. P. Mitchell, G. Cioci, S. Pérez, R. Pereda-Miranda,*
A. Imberty*:

Crystal Structure of Tricolorin A: Molecular Rationale for the Biological Properties of Resin Glycosides Found in Some Mexican Herbal Remedies

DOI: 10.1002/ange.200460327

Online veröffentlicht: 21. September 2004

J. P. Rolland, E. C. Hagberg, G. M. Denison, K. R. Carter,*
J. M. De Simone*:

High-Resolution Soft Lithography: Enabling Materials for Nanotechnologies

DOI: 10.1002/ange.200461122

Online veröffentlicht: 11. Oktober 2004

Beiträge, die von zwei Gutachtern oder der Redaktion als sehr wichtig oder sehr dringlich eingestuft werden, werden nach Erhalt der Endfassung umgehend redigiert, korrigiert und elektronisch publiziert. Solange keine Seitenzahlen für die Beiträge vorliegen, sollten sie wie folgt zitiert werden:

Autor(en), *Angew. Chem.*, Online-Publikationsdatum, DOI.

Autoren

Siegfried-Medaille für
Joel M. Hawkins

5686

Arndt Simon erhält
Liebig-Denkmünze

5686

Lutz F. Tietze erhält
Emil-Fischer-Medaille

5686

Bücher

Chemische Technik

Roland Dittmeyer, Wilhelm Keim, Gerhard
Kreysa, Alfred Oberholz

rezensiert von S. Ernst 5687

Handbook of Elemental Speciation

Rita Cornelis, Joe Caruso, Helen Crews,
Klaus Heumann

rezensiert von U. Karst 5688

Pseudo-Peptides in Drug Discovery

Peter E. Nielsen

rezensiert von K. Kawai 5689

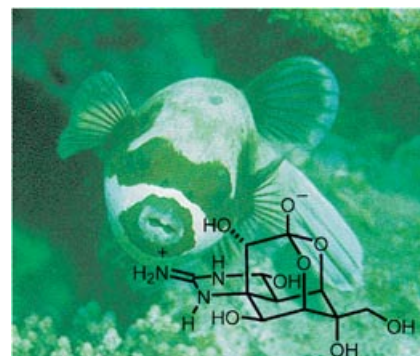
Highlights

Totalsynthesen

U. Koert* 5690 – 5694

Synthesen von Tetrodotoxin

Eine nicht ungefährliche Ernährung: Die hochtoxische Substanz Tetrodotoxin (siehe Bild) ist im Körper des Kugelfisches enthalten, der als kulinarische Spezialität gilt. Die Synthese dieses Giftes ist eine schwierige präparative Aufgabe, die nun allerdings von drei Gruppen mithilfe unterschiedlicher Strategien gelöst worden ist.



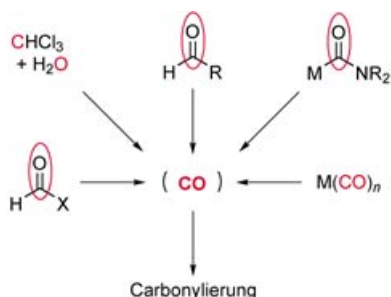
„Survival of the fittest“, so lässt sich eine neue Screening-Methode für dynamische kombinatorische Bibliotheken beschreiben, bei der durch Wiederholung eines Zyklus von Selektion, Zerstörung und Regeneration erreicht wird, dass auch eine kleine Bindungspräferenz zwischen den Dipeptiden einer Bibliothek und einem Zielprotein in einer starken Anreicherung der am stärksten bindenden Komponente resultiert. Foto Douglas Jager (<http://www.mindspring.com/~bjager/akpix2.html>).



Hochdurchsatz-Screening

J.-L. Reymond* _____ 5695 – 5697

Mit dem Bären auf den Fersen



OC ohne CO: Es werden Alternativen zum Einsatz von gasförmigem Kohlenmonoxid in Carbonylierungen aufgezeigt (siehe Beispiele im Schema). Die beschriebenen Synthesen sind experimentell einfach und sicher durchzuführen und kommen ohne giftiges CO-Gas aus, sie müssen aber vielfach noch optimiert werden.

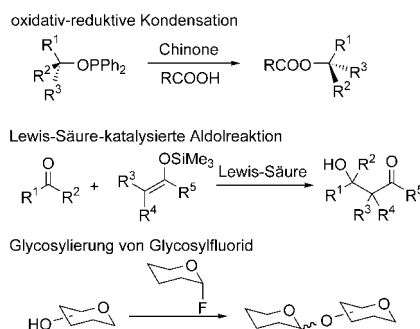
Kurzaufsätze

Alternativen zu CO

T. Morimoto,* K. Kakiuchi — 5698 – 5706

Katalytische Carbonylierungen: kein Bedarf an Kohlenmonoxid

Sammeln und kombinieren: Eine Strategie zur Auffindung neuartiger chemischer Reaktionen wird anhand konkreter Beispiele aus den langjährigen Forschungen des Autors veranschaulicht. Vorgestellt werden drei Reaktionstypen, die nach Erarbeitung erster Ansätze zu breit anwendbaren Methoden weiterentwickelt wurden: oxidativ-reduktive Kondensationen, Lewis-Säure-katalysierte Aldolreaktionen und Glycosylierungen von Glycosylfluorid (siehe Schema).



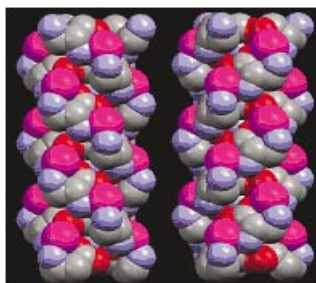
Aufsätze

Syntheseplanung

T. Mukaiyama* _____ 5708 – 5733

Strategien zur Erforschung neuer Reaktionen

Magnetismus mit neuem Dreh: Der chirale 3D-Ferrimagnet $[\{Cr^{III}(CN)_6\}\{Mn^{II}(D\text{-oder } L\text{-NH}_2\text{ala})_3\}] \cdot 3 H_2O$ ($NH_2\text{ala}$ = Aminoalanin-Ion) mit $T_c = 35$ K ist durch eine ausgedehnte, chirale, tripelhelicale Anordnung von Mn^{II} -Ionen gekennzeichnet, die durch die Koordination der organischen Liganden verursacht wird (siehe Bild; violett Mn, grau C, blau N, rot O). Die Tripelhelices sind durch die $\{Cr^{III}(CN)_6\}$ -Einheiten verbunden.



Zuschriften

Chiralität und Magnetismus

H. Imai, K. Inoue,* K. Kikuchi, Y. Yoshida, M. Ito, T. Sunahara, S. Onaka _____ 5736 – 5739

Three-Dimensional Chiral Molecule-Based Ferrimagnet with Triple-Helical-Strand Structure

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

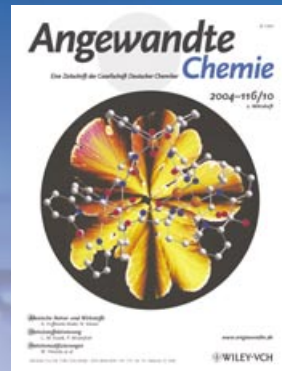


**Berater
der
Angewandten...**

Ryoji Noyori
Nagoya University und
RIKEN (Tokyo)

» Die **Angewandte Chemie** ist die beste wissenschaftliche Bühne für Akteure und Zuschauer. Dieses internationale Journal ist wegweisend beim Erreichen der hohen Standards, die die Chemie heute auszeichnen.«

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





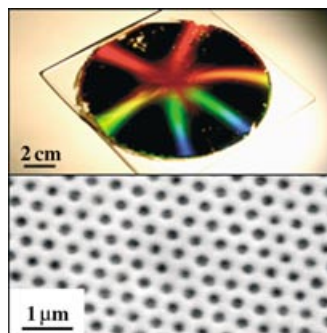
Einfache bananenförmige organische Moleküle bilden endliche, sphärische Koordinationsnetzwerke mit Durchmessern bis 7 nm (siehe Bild; grün Pd, rot O, blau N, grau C). Diese molekularen Kugeln bestehen aus 12 Äquivalenten Metallzentren und 24 Äquivalenten Liganden und haben kuboktaedrische Symmetrie. Wenn alle Liganden eine funktionelle Gruppe (C_{60} oder Porphyrin) tragen, sind diese gleichmäßig über die Peripherie der Kugel verteilt.

Selbstorganisation

M. Tominaga, K. Suzuki, M. Kawano, T. Kusakawa, T. Ozeki, S. Sakamoto, K. Yamaguchi, M. Fujita* — **5739–5743**

Finite, Spherical Coordination Networks that Self-Organize from 36 Small Components

Abziehbilder: Kolloidkristalle mit dreidimensionaler Ordnung und periodischen Oberflächen dienen als Template für die Bildung gerasterter Oberflächen einer Vielzahl funktioneller Materialien, z. B. Metalle, Halbleiter und Dielektrika. Mithilfe dieser nichtlithographischen Methode erhält man in kurzer Zeit Proben von Wafergröße mit Periodizitäten im Submikrometerbereich (siehe Bild).

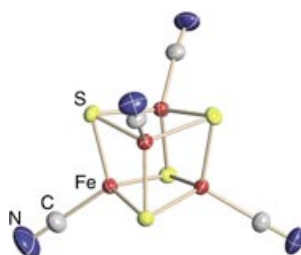


Nanostrukturierte Filme

P. Jiang* — **5743–5746**

Surface-Templated Nanostructured Films with Two-Dimensional Ordered Arrays of Voids

Das hat Potenzial: Die abgebildete Titelverbindung entspricht nicht nur in ihren geometrischen und spektroskopischen Eigenschaften aktiven Zentren von Proteinen, sondern sie hat auch das am wenigsten negative Redoxpotential aller Fe_4S_4 -Proteinanaloga für die Schritte $[Fe_4S_4L_4]^{2-/3-}$ und $[Fe_4S_4L_4]^{3-/4-}$ (L: monoanionischer Ligand). Das Redoxpotential für den Schritt $Fe_4S_4^{+/0}$ deutet darauf hin, dass sich hier ein Weg zur Isolierung der

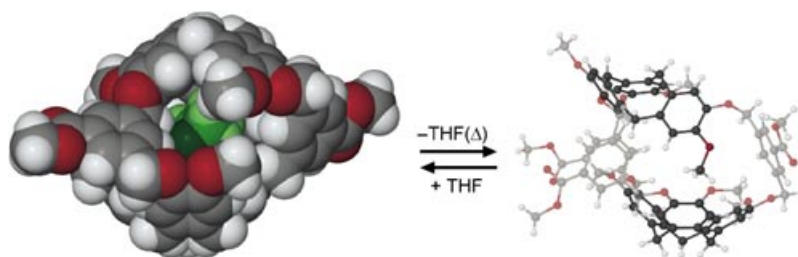


schwer fassbaren $Fe_4S_4^0$ -Cluster eröffnen könnte.

Bioanorganische Chemie

T. A. Scott, H.-C. Zhou* — **5746–5749**

The First All-Cyanide Fe_4S_4 Cluster: $[Fe_4S_4(CN)_4]^{3-}$



Kollabierender Wirt: Thermisches Freisetzen des in ein Cryptophan eingeschlossenen Gastes bewirkt im Festkörper eine konformative „Implosion“. Die gebildete kollabierende Form ist kinetisch stabil und

kann isoliert werden; ihre unerwartete Struktur wurde röntgenographisch aufgeklärt. In Lösung bildet sich schließlich wieder die Form der besetzten, Behälterartigen Spezies (siehe Schema).

Einschlussverbindungen

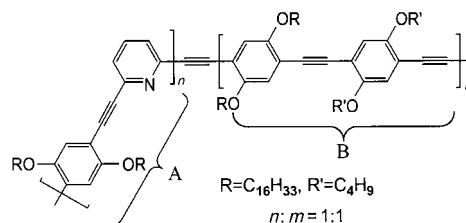
S. T. Mough, J. C. Goeltz, K. T. Holman* — **5749–5753**

Isolation and Structure of an „Imploded“ Cryptophane

Sensoren

H. Huang, K. Wang,* W. Tan, D. An,
X. Yang, S. Huang, Q. Zhai, L. Zhou,
Y. Jin ————— **5753 – 5756**

Design of a Modular-Based Fluorescent
Conjugated Polymer for Selective Sensing



Empfindlich und selektiv ist ein modular aufgebautes fluoreszierendes Polymer, in dem ein starrer, elektronenleitender Block (siehe Bild; B) mit einem flexiblen, bindenden Block (A) kombiniert ist. Die

Monopyridyl-Gruppe des koordinierenden Moduls weist eine hohe Affinität für Pd^{II} -Ionen auf und bindet diese selektiv durch Selbstorganisation, weshalb das Polymer als Pd^{II} -Sensor genutzt werden könnte.

Nanopartikel

H. Duan, D. Wang,* D. G. Kurth,
H. Möhwald ————— **5757 – 5760**

Directing Self-Assembly of Nanoparticles
at Water/Oil Interfaces



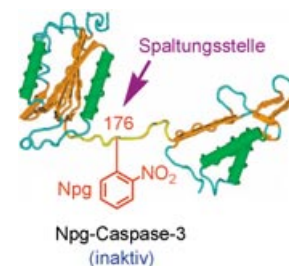
Der rechte Winkel: Durch Aufbringen von Liganden mit Ester-Endgruppen auf Nanopartikel können deren Kontaktwinkel an der Wasser/Öl-Grenzfläche auf Werte nahe 90° eingestellt werden. Diese Nanopartikel lagern sich zu dicht gepackten Filmen zusammen (siehe Bild), woraus sich Möglichkeiten zur Erzeugung von zwei- oder dreidimensionalen homo- oder heterogenen Nanostrukturen für elektronische, optoelektrische und magnetische Anwendungen bieten.

Bioorganische Chemie

M. Endo,* K. Nakayama, Y. Kaida,
T. Majima* ————— **5761 – 5763**

Design and Synthesis of Photochemically
Controllable Caspase-3

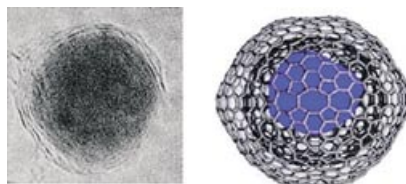
Die selektive Spaltung von aktivierter Caspase-8 wurde durch eine photofunktionalisierte Caspase-3 imitiert, die an bestimmten Positionen der Peptidkette 2-Nitrophenylglycin (Npg)-Reste trägt (siehe Bild). Die Aktivität dieser Caspase-3 wurde durch Bestrahlung mit sichtbarem Licht induziert, die selbständige Spaltung von Caspase-3 durch den positionsspezifischen Einbau von Npg hingegen supprimiert.



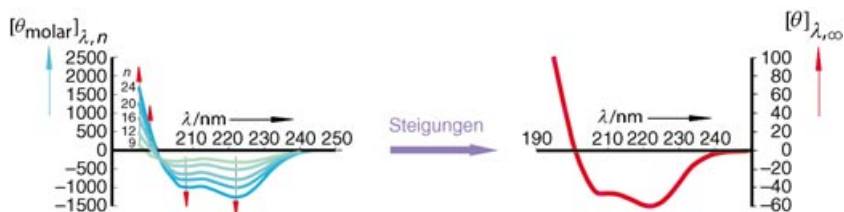
Nanostrukturen

S. C. Tsang,* V. Caps, I. Paraskevas,
D. Chadwick, D. Thompsett ————— **5763 – 5767**

Magnetically Separable, Carbon-Supported
Nanocatalysts for the
Manufacture of Fine Chemicals



Das Beste aus beiden Welten: Vorgestellt wird die Synthese von kohlenstoffverpackten eisenbasierten magnetischen Nanopartikeln (siehe Bild: links TEM-Aufnahme, rechts Modell). Mit solchen kleinen Katalysatoren, die über makroskopische magnetische Eigenschaften verfügen, lassen sich die Vorteile von homogenen oder kolloidalen und heterogenen Katalysatoren kombinieren.



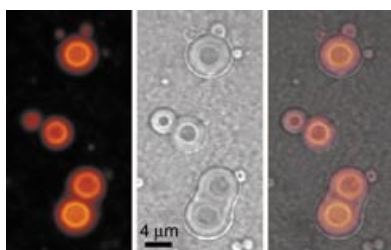
Mit maximal helicalen Polyalaninen aus 9–24 Resten wurde die Ableitung fraktioneller Helizität (FH) aus CD-Elliptizitäten kalibriert. N- und C-Abschlüsse, die Wasserlöslichkeit vermitteln und Helix-stabilisierend wirken, führen zu FHs > 0.9 in

Kernpolyalaninregionen. Die Steigungen (rote Pfeile) der molaren Elliptizitäten der Peptide (blau-grüne Kurven) definieren die molare Elliptizität pro Rest eines vollständig helicalen Alaninrests (rote Kurve).

Peptidstrukturen

G. E. Job, B. Heitmann, R. J. Kennedy, S. M. Walker, D. S. Kemp* — 5767–5769

Calibrated Calculation of Polyalanine Fractional Helicities from Circular Dichroism Ellipticities



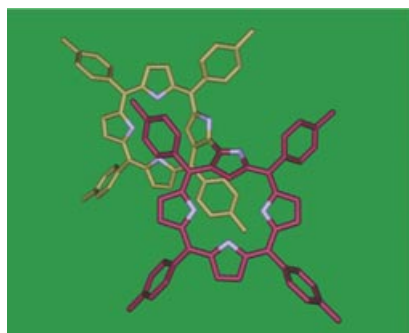
Spontan entstehen Mikrokügelchen, wenn geladene Polyaminosäuren mit entgegengesetzt geladenen mehrwertigen organischen Ionen vereint werden. Die Kugeloberflächen sind chemisch aktiv und dienen als Template für die Kondensation von Kieselsäuren, wobei je nach Säure leere oder polymergefüllte Systeme erhalten werden (siehe Bild; das fluoreszierende Polymer bildet eine Schicht in einer durch kondensiertes kolloidales Silicat bedeckten Kugel).

Hybridmaterialien

B. J. McKenna, H. Birkedal,* M. H. Bartl, T. J. Deming, G. D. Stucky* — 5770–5773

Micrometer-Sized Spherical Assemblies of Polypeptides and Small Molecules by Acid–Base Chemistry

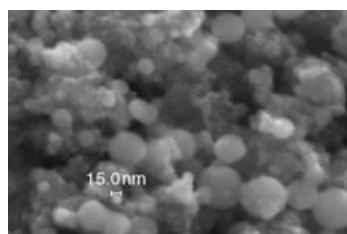
Verknüpfte Ringe: Ein direkt β - β -verknüpftes Dimer (siehe Abbildung) aus N-invertierten Porphyrinen wurde durch eine einfache säurekatalysierte Kondensation der monomeren Makrocyclen erhalten. Die elektronische Wechselwirkung zwischen den Porphyrinuntereinheiten wurde sowohl für die freie Base als auch für den Bis(nickel(II))-Komplex untersucht.



Porphyrine

P. J. Chmielewski* — 5773–5776

Synthesis and Characterization of a Directly Linked N-Confused Porphyrin Dimer



Aus einer stickstoffreichen Vorstufe, 3,6-Di(azido)-1,2,4,5-tetrazin, werden Kohlenstoff-Nanokügelchen (siehe SEM-Bild) und stickstoffreiche Kohlenstoffnitride erhalten. Die Produkte entstehen unter milden Reaktionsbedingungen (niedrige Temperaturen, kein Überdruck) und ohne dass Vakuumapparaturen, Extraktionen, Carbonisierungen oder Reinigungsschritte erforderlich wären.

Kohlenstoffnitride

M. H. V. Huynh,* M. A. Hiskey,* J. G. Archuleta, E. L. Roemer, R. Gilardi — 5776–5779

3,6-Di(azido)-1,2,4,5-Tetrazine: A Precursor for the Preparation of Carbon Nanospheres and Nitrogen-Rich Carbon Nitrides

Polyoxometallate

S. P. de Visser, D. Kumar, R. Neumann,*
S. Shaik* _____ **5779–5783**

Computer-Generated High-Valent Iron–Oxo and Manganese–Oxo Species with Polyoxometalate Ligands: How do they Compare with the Iron–Oxo Active Species of Heme Enzymes?



Eine bemerkenswerte Analogie der Struktur und Reaktivität hochvalenter $\text{Fe}^{\text{V}}\text{O}$ - und $\text{Mn}^{\text{VI}}\text{O}$ -Oxidationskatalysatoren, die von einem Polyoxometallat-Liganden

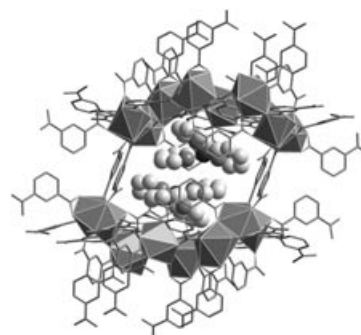
$[\text{PW}_{11}\text{O}_{39}]^{7-}$ eingeschlossen sind (2), mit den aktiven Spezies (1) des Enzyms Cytochrom P450 (siehe Schema) folgt aus den hier vorgestellten Rechnungen.

Koordinationsnetzwerke

Y.-F. Zhou, F.-L. Jiang, D.-Q. Yuan,
B.-L. Wu, R.-H. Wang, Z.-Z. Lin,
M.-C. Hong* _____ **5783–5786**

Copper Complex Cation Templated Gadolinium(III)–Isophthalate Frameworks

Ionen im Käfig: Durch Hydrothermalreaktionen entstehen die beiden neuartigen 3D-Heterometall-Netzwerke $[\{\text{Gd}_4(\text{ip})_7(\text{H}_2\text{O})_2\}[\text{Cu}(\text{bpy})_2]_2]_n$ (1, bpy = 2,2'-Bipyridin, H_2ip = Isophthal-säure; siehe Bild mit $[\text{Cu}(\text{bpy})_2]$ als Kalottenmodell und Gd-Polyedern) und $[\{\text{Gd}_3\text{Cu}(\text{ip})_5(\text{Hip})(\text{bpy})\}]_n \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (2). In den geladenen Käfigen von 1 befinden sich zwei Cu^{I} -Komplekkationen, die geladenen Kavitäten von 2 enthalten Cu^{II} -Komplekkationen.

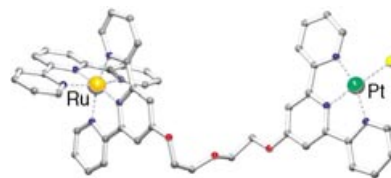


Zweikernkomplexe

K. van der Schilden, F. García,
H. Kooijman, A. L. Spek, J. G. Haasnoot,
J. Reedijk* _____ **5786–5788**

A Highly Flexible Dinuclear Ruthenium(II)–Platinum(II) Complex: Crystal Structure and Binding to 9-Ethylguanine

An der langen Leine: Wegen des langen und flexiblen Linkers im gezeigten Ruthenium-Platin-Komplex kann die Platineinheit – eventuell nach einer Präassoziation der dikationischen Rutheniumeinheit – unabhängig mit DNA durch π - π -Stapelung oder Koordination wechselwirken. Ein Prototyp dieser Klasse potenziell cytostatischer Verbindungen wird vorgestellt.

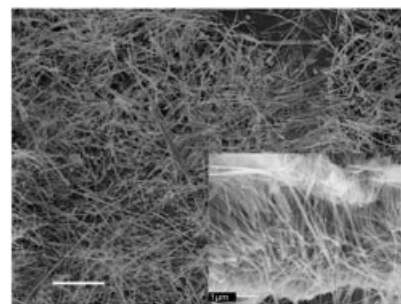


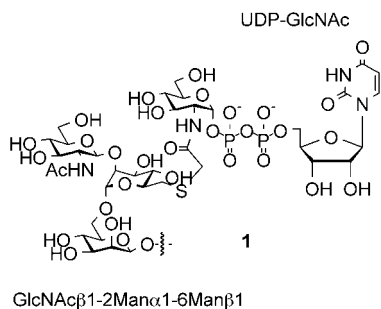
Nanodrähte

Y. Z. Jin, W. K. Hsu, Y. L. Chueh, L. J. Chou,
Y. Q. Zhu,* K. Brigatti, H. W. Kroto,
D. R. M. Walton _____ **5788–5792**

Large-Scale Production of NbS_2 Nanowires and Their Performance in Electronic Field Emission

Eine niedrige Einschaltspannung ergaben Tests zur wiederholten Feldemission von NbS_2 , einem sehr stabilen Feldemitter. Gut definierte NbS_2 -Nanodrähte (siehe Bild) lassen sich durch direktes Erhitzen von Nb- und S-Pulvern in Gegenwart von I_2 in abgeschmolzenen Quarzröhren herstellen.



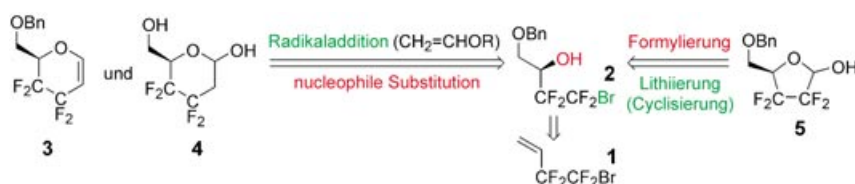


Transfersperre: Bei der Synthese des Bisubstrat-Inhibitors **1** für *N*-Acetylglucosaminyltransferasen (GnTs) wurde die Acceptor-Komponente durch eine kombinierte Polymerharz-Abfang/Freisetzungs-Strategie aufgebaut. Eintopf-Ligation in wässrigem Milieu ergab das Kupplungsprodukt und nach der Bildung einer Diphosphat-Verknüpfung erhielt man **1**. Diese Verbindung inhibierte GnT-IX, nicht dagegen GnT-V.

Glycosyltransferase-Inhibitor

S. Hanashima, S. Manabe, K.-i. Inamori, N. Taniguchi, Y. Ito* — 5792 – 5795

Synthesis of a Bisubstrate-Type Inhibitor of *N*-Acetylglucosaminyltransferases



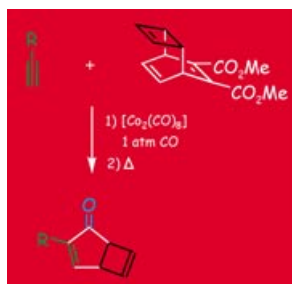
Eine asymmetrische Sharpless-Dihydroxylierung des kommerziell erhältlichen Bausteins **1** liefert das gemeinsame chi-

rale Intermediat **2** für die Synthese der fluorierten Monosaccharide **3–5** (Bn=Benzyl).

Fluorierte Kohlenhydrate

A. J. Boydell, V. Vinader, B. Linclau* — 5795 – 5797

Enantioselective Synthesis of Tetrafluoroethylene-Containing Monosaccharides

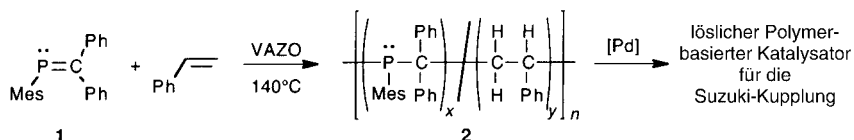


Praktikabel und mit größeren Mengen durchführbar ist die im Schema gezeigte Reaktion. Sie liefert mit katalytischen Mengen Hexacarbonyldicobalt nützliche bicyclische Verbindungen, die bisher nur photochemisch in kleinen Mengen aus Tropolonon zugänglich waren. Eine Isolierung der primären Pauson-Khand-Produkte ist nicht nötig.

Cyclopentenon-Synthesen

S. E. Gibson,* N. Mainolfi, S. B. Kalindjian, P. T. Wright — 5798 – 5800

A Cyclobutadiene Equivalent in the Catalytic Pauson-Khand Reaction



P=C-Bindungen als C=C-Mimetika: Die radikalinduzierte Copolymerisation eines Phosphaalkens **1** mit Styrol (siehe Schema) liefert die Copolymere **2** mit einem neuartigen phosphorhaltigen Rückgrat, dessen Phosphorzusammen-

setzung vom Monomerverhältnis abhängt. Diese funktionellen anorganisch-organischen Hybridmakromoleküle werden als polymere Träger in der Pd-katalysierten Suzuki-Kupplung eingesetzt. VAZO = 1,1'-Azobis(cyclohexancarbonitril).

Organophosphan-Polymere

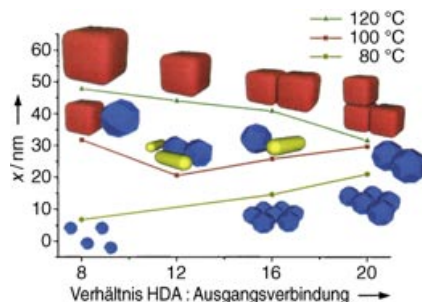
C.-W. Tsang, B. Baharloo, D. Riendl, M. Yam, D. P. Gates* — 5800 – 5803

Radical Copolymerization of a Phosphaalkene with Styrene: New Phosphine-Containing Macromolecules and Their Use in Polymer-Supported Catalysis

Nanostrukturen

W. P. Lim, Z. Zhang, H. Y. Low,
W. S. Chin* 5803–5807

Preparation of Ag₂S Nanocrystals of
Predictable Shape and Size

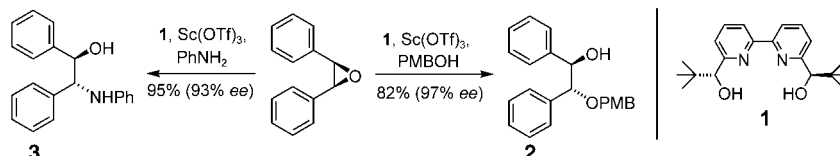


Unter Kontrolle! Ag₂S-Nanokristalle mit vorhersagbarer Größe und Form sind aus Ag(SCOPh) in Gegenwart einesamins zugänglich. Sorgfältiges Einstellen von Parametern wie der Reaktionstemperatur und dem Verhältnis Amin:Ausgangsverbindung lieferte Ag₂S-Nanokristalle unterschiedlicher Größe und Morphologie (rot: Nanowürfel, blau: facettierte Nanokristalle, gelb: Nanostäbe). x = Teilchengröße, HDA = Hexadecylamin.

Epoxidringöffnung

C. Schneider,* A. R. Sreekanth,
E. Mai 5809–5812

Scandium-Bipyridin-katalysierte, enantio-selektive Addition von Alkoholen und Aminen an *meso*-Epoxide



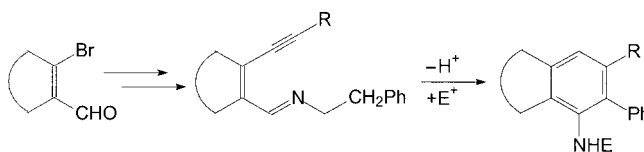
Die richtige Kombination von Metall und Ligand ist entscheidend: Ein aus Sc(OTf)₃ und dem Bipyridin **1** in situ hergestellter Metall-Komplex (10 Mol-%) katalysiert die Alkoholyse und Aminolyse von *meso*-

Epoxiden mit hohen Enantioselektivitäten und liefert wertvolle chirale 1,2-Diolmonoether **2** und 1,2-Aminoalkohole **3** als Reaktionsprodukte (PMB = *para*-Methoxybenzyl).

Anellierungen

P. Sagar, R. Fröhlich,
E.-U. Würthwein* 5812–5815

Eine vielseitige Aminobenzanellierungsmethode durch Deprotonierung von 2-(1-Alkynyl)benzaldimininen und ähnlichen 2-Aza-2,4-heptadienyl-6-inen: eine mehrstufige Umlagerungskaskade



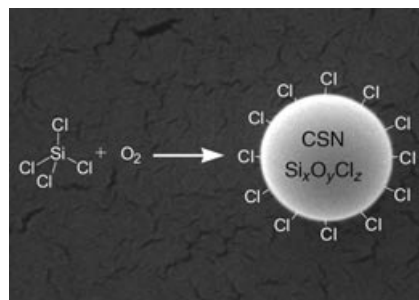
Zwei Ringschlüsse und eine Ringöffnung sowie zwei intermolekulare Protonenverschiebungen sind die entscheidenden Schritte bei der durch einfache Deprotonierung ausgelösten Umsetzung von

Alkynyliminen zu den Aminobenzanellierungsprodukten (siehe Schema). Die Reaktionen verlaufen mit guten bis sehr guten Ausbeuten und ausgezeichneter Chemoselektivität.

Siliciumdioxid-Partikel

T. Giesenberg, S. Hein, M. Binnewies,*
G. Kickelbick 5816–5819

Synthese und Funktionalisierung einer neuen Art von Siliciumdioxid-Partikeln



Wie chlorierte Golfbälle erscheinen feste Chlorsiloxanpartikel (Si_xO_yCl_z, CSN; siehe Abbildung). Sie entstehen unter geeigneten Bedingungen bei der Reaktion von SiCl₄ mit O₂ in der Gasphase. Die Oberfläche der sphärischen, röntgenamorphen Partikel ist dicht mit Chloratomen belegt. Diese lassen sich leicht durch nahezu beliebige Reste ersetzen. Die Oberfläche der Teilchen lässt sich so dem jeweiligen Verwendungszweck anpassen.



Die so markierten Zuschriften sind nach Ansicht zweier Gutachter „very important papers“.

Anzeigenschluss für Stellenanzeigen

47/2004	18. November	Erscheinungstermin:	3. Dezember
48/2004	25. November	Erscheinungstermin:	10. Dezember

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

Stellenangebote werden zusätzlich 4 Wochen kostenlos ins Internet gestellt!

Service

Stichwortregister 5820

Autorenregister 5821

Inhalt der Schwesterzeitschriften
der Angewandten 5822 – 5823

Vorschau 5825