



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

Liang Deng, Hoi-Shan Chan, Zuowei Xie*:

Synthesis, Reactivity, and Structural Characterization of the First 14-Vertex Carborane

Xuejun Liu, Gaosheng Chu, Robert A. Moss,* Ronald R. Sauers,* Ralf Warmut*:

Fluorophenoxycarbene inside a Hemicarcerand: A Bottled Singlet Carbene

Silvio Aime*, Carla Carrera, Daniela Delli Castelli, Simonetta Geninatti Crich, Enzo Terreno:

Light-On/Light-Off of Cells Labeled with MRI-PARACEST Agents

Zulfiya Orynbayeva, Sofiya Kolusheva, Etta Livneh, Alexandra Lichtenshtein, Ilana Nathan, Raz Jelinek*:

Visualization of Membrane Processes in Living Cells by Surface-Attached Chromatic Polymer Patches

Gábor Bunkóczi, László Vértessy, George M. Sheldrick*:

The Antiviral Antibiotic Feglymycin: First Direct-Methods Solution of a 1000+ Equal-Atom Structure

Dieter Enders,* Christoph Grondal:

Direct Organocatalytic de novo Synthesis of Carbohydrates

Tagungsberichte

Nanostrukturen, Supercluster und Kolloide von Polyoxometallaten: funktionelle Cluster und chemische Ästhetik

P. Kögerler und L. Cronin — 866–868

Bücher

Bioconjugation Protocols

Christof M. Niemeyer

rezensiert von H.-B. Kraatz — 869

An Introduction to Plastics

Hans-Georg Elias

rezensiert von B. Voit — 870

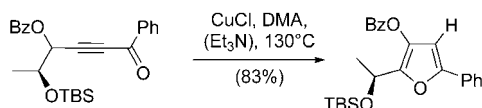
Highlights

Cycloisomerisierungen

R. C. D. Brown* — 872–874

Entwicklungen in der Furansynthese

Unterschiedlich substituierte Furane werden ausgehend von Alkinonen und Alkincarbonsäureestern in mechanistisch neuartigen Cycloisomerisierungen und reduktiven Cyclisierungen gewonnen (siehe Schema; DMA = *N,N*-Dimethyl-



acetamid). Durch Cycloisomerisierung von Alkinonen oder Pd-katalysierte cyclisierende Kupplung von Allenylketonen sind sogar vierfach substituierte Furane erhältlich.

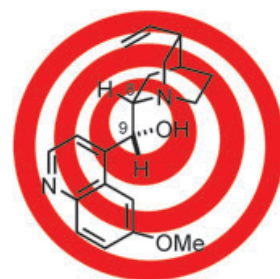
Aufsätze

Naturstoffsynthesen

T. S. Kaufman,* E. A. Rúveda — 876–907

Die Jagd auf Chinin: Etappenerfolge und Gesamtsiege

Im Jahr 2004 jährte sich zum 60. Mal die Veröffentlichung von Woodward über die Totalsynthese von Chinin (siehe Bild), dem lange Zeit einzigen Mittel gegen die Malaria. Viele Synthesevorhaben waren bis dahin gescheitert, beginnend mit den ersten Versuchen 1856 durch Perkin. Dieser Aufsatz erzählt die Geschichte der Isolierung, Strukturaufklärung und Synthese von Chinin.

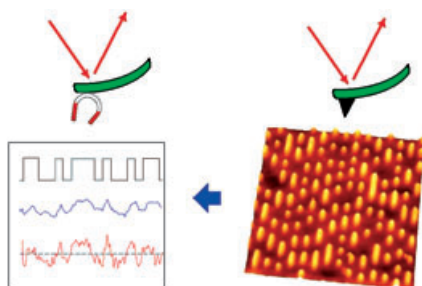


Zuschriften

Nanotechnologie

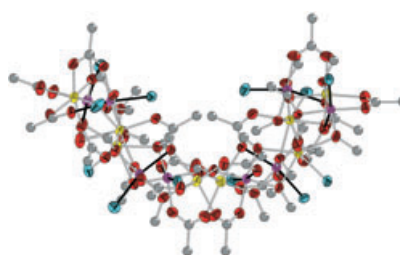
M. Cavallini, J. Gomez-Segura,
D. Ruiz-Molina, M. Massi, C. Albonetti,
C. Rovira, J. Veciana,*
F. Biscarini* — 910–914

Magnetic Information Storage on
Polymers by Using Patterned Single-
Molecule Magnets



Ein Muster aus magnetischen Mn_{12} -Clustern entsteht, wenn eine Dispersion solcher Cluster in einer Polymermatrix auf eine strukturierte Vorlage (z. B. eine DVD) gegossen wird. Die Erhöhungen auf der Polymeroberfläche verschwinden bei der Einwirkung von Lösungsmitteldampf, und die Cluster konzentrieren sich an deren ursprünglichen Positionen. Diese Clusterverteilung führt zu einem magnetischen Kontrast, der mit magnetischer Kraftmikroskopie abgebildet werden kann (siehe Bild).

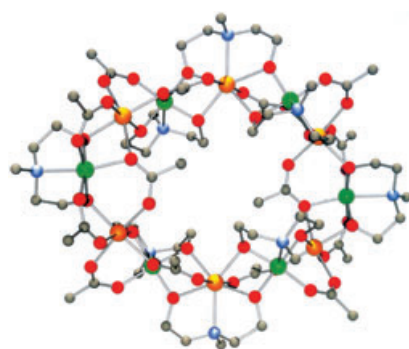
Fest im Sattel: Der potenziell vierzählige Ligand Triethanolamin (teaH_3) öffnet eine Syntheseroute zu gemischtvalenten Manganclustern mit drei neuen Strukturtypen, darunter eine annähernd rechteckige Topologie und eine Sattelform (siehe Bild: Mn^{III} violett, Mn^{II} gelb, O rot, N blau, C grau). Zwei dieser Komplexe sind Einzelmolekülmagnete.



Einzelmolekülmagnete

M. Murugesu, W. Wernsdorfer,
K. A. Abboud, G. Christou* — 914–918

New Structural Motifs in Manganese
Single-Molecule Magnetism from the Use
of Triethanolamine Ligands



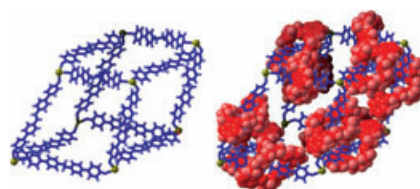
Magnetismus – jetzt geht's rund! Der Ligand *N*-Methyldiethanolamin (mdaH_2) ist Bestandteil neuer Mn_{12} - und Mn_4 -Einzelmolekülmagnete (SMMs) mit Grundzustandsspins von $S=7$ bzw. $S=9$. Die abgebildete Mn_{12} -Spezies (Mn^{III} grün, Mn^{II} orange, O rot, N blau, C grau) ist einer von wenigen bekannten SMMs mit cyclischer Struktur. Der für eine Mn^{III} - Mn_6 -Spezies ungewöhnliche $S=7$ -Grundzustand wird durch Dichtefunktionalrechnungen erklärt.

Einzelmolekülmagnete

D. Foguet-Albiol, T. A. O'Brien,
W. Wernsdorfer, B. Moulton,
M. J. Zaworotko, K. A. Abboud,
G. Christou* — 919–923

DFT Computational Rationalization of an
Unusual Spin Ground State in an Mn_{12}
Single-Molecule Magnet with a Low-
Symmetry Loop Structure

Ein Würfel aus Kreisen: Die Titelmateriale entstehen durch Selbstorganisation und ähneln konventionellen metall-organischen Gerüstmaterialien, nur dass jeder Linker ein [2]Rotaxan aus Pyridinium-Achsen und Kronenether-Rädern ist (siehe Strukturen; links: eine „Würfeleinheit“ des 3D-Netzwerks ohne die Kronenether-Räder, rechts: das gleiche Gerüst mit den Kronenether-Rädern; gold Sm-Ionen).



Supramolekulare Chemie

D. J. Hoffart, S. J. Loeb* — 923–926

Metal–Organic Rotaxane Frameworks:
Three-Dimensional Polyrotaxanes from
Lanthanide-Ion Nodes, Pyridinium
N-Oxide Axles, and Crown-Ether Wheels

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

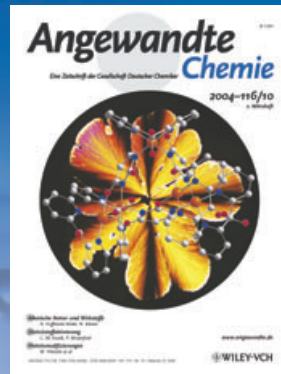


**Berater
der
Angewandten...**

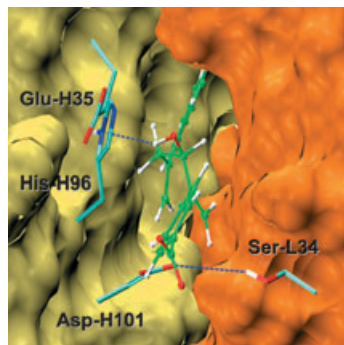
Frans C. De Schryver
Katholieke Universiteit Leuven

» Seit Jahren bietet die **Angewandte Chemie** stichhaltige, aufregende und innovative Chemie. Ihr guter Ruf gründet auf ein objektives, gewissenhaftes und konstruktives Begutachtungsverfahren und ein professionelles Layout. Sicher wird es der hervorragenden Redaktion, mit der Unterstützung der Community, gelingen, diese Führungsposition weiter auszubauen. «

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



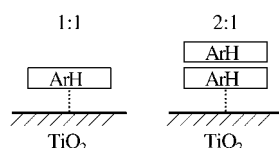
Die Stabilisierung des Übergangszustands einer Reaktion ist nicht der einzige zu berücksichtigende Gesichtspunkt beim Design katalytischer Antikörper. Die Energetik des dem Übergangszustand vorausgehenden Substrat-Katalysator-Komplexes spielt ebenfalls eine Rolle. Das Bild zeigt einen solchen Komplex für eine Oxy-Cope-Umlagerung im aktiven Zentrum des Antikörperkatalysators AZ-28 in seiner Keimbahnform.



Katalytische Antikörper

S. Martí, J. Andrés, V. Moliner,* E. Silla, I. Tuñón,* J. Bertrán — 926–931

Towards a Rational Design of Antibody Catalysts through Computational Chemistry

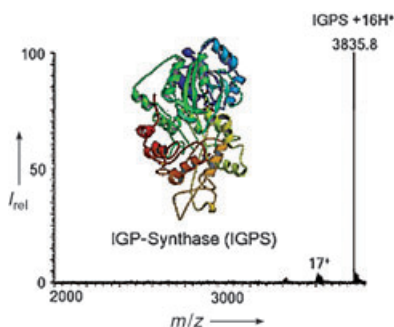


Die Färbung von TiO_2 bei Kontakt mit Lösungen aromatischer Kohlenwasserstoffe wird mit der Bildung von 1:1- und 2:1-Komplexen (siehe Bild) durch physikalische Adsorption erklärt. UV/Vis-Spektren und Rechnungen sprechen dafür, dass diese Komplexe durch Charge-Transfer-Wechselwirkungen zusammengehalten werden.

Physisorption an TiO_2

Y. S. Seo, C. Lee, K. H. Lee, K. B. Yoon* — 932–935

1:1 and 2:1 Charge-Transfer Complexes between Aromatic Hydrocarbons and Dry Titanium Dioxide



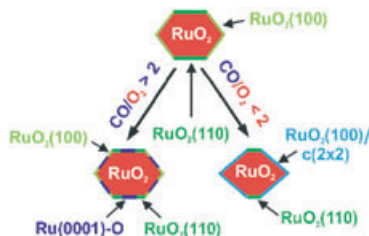
Der bessere Weg: Die Elektroschall-Spray-Ionisierung ist bei der Desolvatisierung effizienter als die Elektrospray-Ionisierung und liefert bei der Ionisierung nichtkovalenter Komplexe großer Biomoleküle normalerweise einfach geladene Ionen. Die binären und ternären Komplexe von Imidazol-3-glycerinphosphat-Synthase (IGPS) mit ihren Inhibitoren scheinen die native Lösungskonformation beim Übergang in die Gasphase beizubehalten (siehe Bild).

Analysetechniken

J. M. Wiseman, Z. Takáts, B. Gologan, V. J. Davisson, R. G. Cooks* — 935–938

Direct Characterization of Enzyme–Substrate Complexes by Using Electrosonic Spray Ionization Mass Spectrometry

Leistungssteigernd: Die Synergien, die sich aus dem Zusammenwirken von Oberflächenwissenschaft und industrieller Katalysatorforschung ergeben, eröffnen einen Weg, die Leistung praktischer Katalysatoren zu verbessern. Die bislang unverstandenen mikroskopischen Prozesse der strukturellen Desaktivierung bei Ruthenium-Katalysatoren werden aufgeklärt (siehe Schema) und Maßnahmen zur Optimierung dieser Katalysatoren daraus abgeleitet.



Heterogene Katalyse

J. Aßmann, D. Crihan, M. Knapp, E. Lundgren, E. Löffler, M. Muhler,* V. Narkhede, H. Over,* M. Schmid, A. P. Seitsonen, P. Varga — 939–942

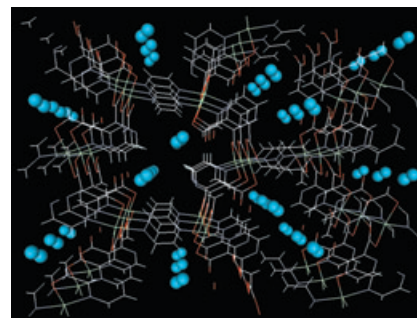
Understanding the Structural Deactivation of Ruthenium Catalysts on an Atomic Scale under both Oxidizing and Reducing Conditions

Einschlussverbindungen

Y. Kubota,* M. Takata, R. Matsuda,
R. Kitaura, S. Kitagawa, K. Kato, M. Sakata,
T. C. Kobayashi ————— **942–945**

Direct Observation of Hydrogen
Molecules Adsorbed onto a
Microporous Coordination Polymer

In Nanokanälen gefangen: In den Nanokanälen eines Kupferkoordinationspolymers gefangene Wasserstoffmoleküle konnten mit der Synchrotron-Pulverbeugungsmethode beobachtet werden. Sie befinden sich in der Nähe einer Ecke der rechteckigen Nanokanäle, und die Porenwandtaschen passen zu ihrer Größe (siehe Bild). Dieses Ergebnis könnte einen Weg zum Design von Wasserstoffspeichermaterialien weisen.

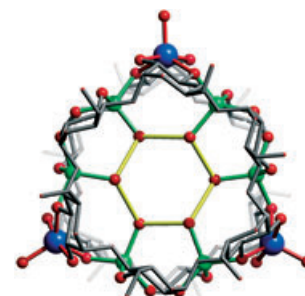


Supramolekulare Chemie

A. Geißelmann, P. Klüfers,* C. Kropfgans,
P. Mayer, H. Piotrowski ————— **946–949**

Carbohydrate–Metal Interactions Shaped
by Supramolecular Assembling

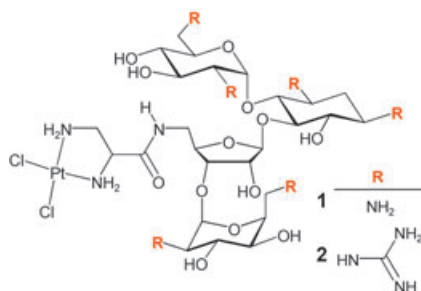
Cyclodextrinliganden: Kohlenhydrate eignen sich als Gerüstmoleküle mit einem Muster aus metallbindenden Sauerstoffatomen. Die zweiwertigen Formen der biologisch wichtigen Metalle Eisen und Mangan können Teil solcher Assoziate sein (siehe Struktur; blau Fe, rot O, grün Gegenion, gelb H-Brücken zwischen Wassermolekülen). Die Assoziate werden durch günstige Beiträge, die nicht aus der Kohlenhydrat-Metall-Wechselwirkung resultieren, stabilisiert.



RNA-selektive Pt^{II}-Konjugate

J. Boer, K. F. Blount, N. W. Luedtke,
L. Elson-Schwab, Y. Tor* ————— **949–954**

RNA-Selective Modification by a
Platinum(II) Complex Conjugated to
Amino- and Guanidinoglycosides

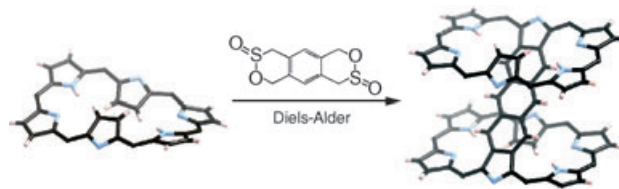


RNA bevorzugt: Das Tumortherapeutikum Cisplatin bindet stärker an DNA als an RNA. Um diese Selektivität für Nucleinsäuren umzukehren, wurden die Pt^{II}-Konjugate **1** und **2** mit einem Amino- bzw. Guanidinoglycosid synthetisiert und getestet. Die Konjugate erzeugen ortsspezifisch und RNA-selektiv kovalente Verknüpfungen zum HIV-1-Rev-Response-Element.

Expandierte Porphyrine

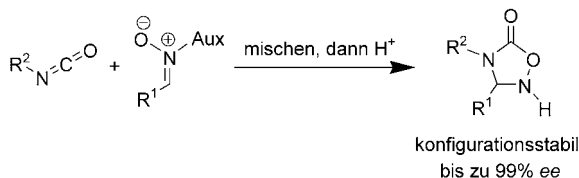
H. Hata, H. Shinokubo,*
A. Osuka* ————— **954–957**

Anthracene-Bridged Z-Shaped
[26]Hexaphyrin(1.1.1.1.1.1) Dimer from
the Regioselective Diels–Alder Reaction of
a Hexaphyrin with Bis-*o*-xylene
Equivalents



Ein expandiertes Porphyrin mit sechs Pyrroleinheiten, ein *meso*-Arylhexaphyrin, fungiert als Dienophil in Diels-Alder-Reaktionen mit *o*-Xylen. Konsekutive doppelte Cycloadditionen des Hexaphy-

rins an ein Bis-*o*-xylylen-Äquivalent liefern ein Anthracen-verbrücktes Hexaphyrindimer (siehe Schema), dessen einzigartige Z-förmige Struktur durch Röntgenstrukturanalyse aufgeklärt wurde.



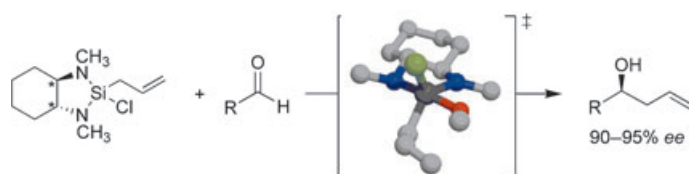
Ein nützliches Gerüst für die Wirkstoffentwicklung bieten 1,2,4-Oxadiazolidinone, die durch ein einfaches Syntheseprotokoll in enantiomerenreiner Form erhalten werden (siehe Schema). Die

Heterocyclen sind unter vielen Bedingungen konfigurationsstabil; das gilt auch für die bislang unbekannten N2-unsubstituierten Verbindungen.

Asymmetrische Heterocyclensynthese

T. Ritter, E. M. Carreira* — 958–960

1,2,4-Oxadiazolidinone as
Configurationalally Stable Chiral
Building Blocks



Das Experiment erklärt: Die Übergangszustände einer konzertierten asymmetrischen Allylierung (siehe Schema) wurden mit theoretischen Methoden untersucht. Der apikale Angriff des Aldehyd-Sauer-

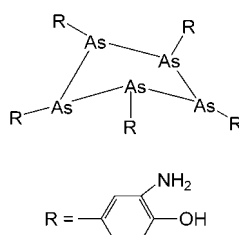
stoffatoms auf Si, begleitet von einer Minimierung der elektrostatischen Abstoßung im trigonal-bipyramidalen Übergangszustand, führt zu hoher Stereoselektivität.

Allylierungsübergangszustände

X. Zhang, K. N. Houk,*
J. L. Leighton — 960–963

Origins of Stereoselectivity in Strain-Release Allylations

Enthüllung geglückt: Die Hauptbestandteile des historisch wichtigen Pharmakons Salvarsan (Arsphenamin, Ehrlich 606) konnten nun mithilfe der ESI-Massenspektrometrie identifiziert werden: Es handelt sich um Cyclopolyarsane [RAS]_n (siehe Struktur; *n* = 3–6, R = 3-Amino-4-hydroxyphenyl).



Strukturaufklärung

N. C. Lloyd, H. W. Morgan,
B. K. Nicholson,*
R. S. Ronimus — 963–966

The Composition of Ehrlich's Salvarsan:
Resolution of a Century-Old Debate



Die Kette ist geschlossen! Die Kondensation des sechsgliedrigen Rings an die C₄-Kette des Substrats **1** eröffnet einen effizienten Zugang zu den polycyclischen Ringsystemen der Naturstoffe Aphidicolin

und Stemodinon. Die Reaktion ist insofern einzigartig, als in einem intramolekularen System bevorzugt das Produkt entsteht, das sich von einem *endo*-Exciplex ableitet (*exo:endo* **2:3** = 1.0:1.2).

Photocycloadditionen

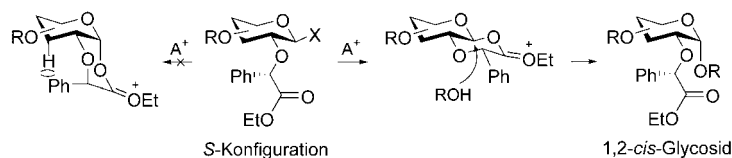
J. W. Boyd, N. Greaves, J. Kettle,
A. T. Russell,* J. W. Steed — 966–968

Alkene–Arene *meta* Photocycloadditions
with a Four-Carbon-Atom Tether: Efficient
Approach toward the Polycyclic Ring
Systems of Aphidicolin and Stemodinone

Anomere Selektivität

J.-H. Kim, H. Yang,
G.-J. Boons* 969–971

Stereoselective Glycosylation Reactions
with Chiral Auxiliaries



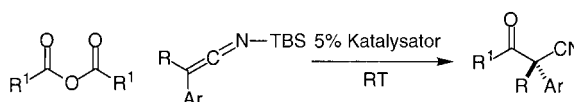
Gute Nachbarn: Erstmals wurde die anomere Selektivität von Glycosylierungen mithilfe eines chiralen Auxiliars gesteuert. Dabei führte bei der Behandlung mit einem Aktivator A^+ die Nachbargrup-

penbeteiligung eines (S)-Ethoxycarbonylbenzyl-Auxiliars an C2 zur Bildung von 1,2-*cis*-Glycosiden, wahrscheinlich über ein *trans*-kondensiertes Ethyloxonium-Ion als Intermediat (siehe Schema).

Asymmetrische Synthese

A. H. Mermerian, G. C. Fu* 971–974

Nucleophile-Catalyzed Asymmetric Acylations of Silyl Ketene Imines: Application to the Enantioselective Synthesis of Verapamil



Quartäre All-Kohlenstoffstereozentren entstehen mit guter Enantioselectivität bei einer durch ein Nucleophil katalysierten Acylierung von Silylketenimininen (siehe

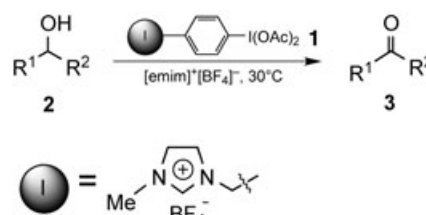
Schema, TBS = *tert*-Butyldimethylsilyl). Die Methode wurde für die erste katalytische asymmetrische Synthese des Wirkstoffs Verapamil genutzt.

Oxidationsreagentien

W. Qian, E. Jin, W. Bao,
Y. Zhang* 974–977

Clean and Highly Selective Oxidation of Alcohols in an Ionic Liquid by Using an Ion-Supported Hypervalent Iodine(III) Reagent

Alkoholverbrauch: Das von $\text{PhI}(\text{OAc})_2$ abgeleitete hypervalente Iodreagens **1** oxidiert primäre und sekundäre Alkohole **2** in guten bis ausgezeichneten Ausbeuten zu Carbonylverbindungen **3** (siehe Schema). Das von der Herstellung von $[\text{emim}]^+[\text{BF}_4]^-$ (emim = 1-Ethyl-3-methylimidazolium-tetrafluoroborat) noch vorhandene Bromidion fungiert als Katalysator. Bei der Oxidation primärer Alkohole wurde keinerlei Überoxidation nachgewiesen.

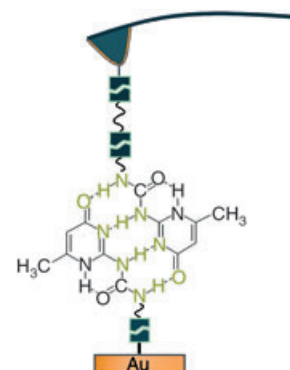


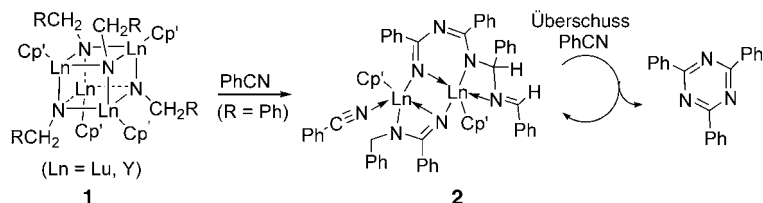
Supramolekulare Polymere

S. Zou, H. Schönherr,*
G. J. Vancso* 978–981

Stretching and Rupturing Individual Supramolecular Polymer Chains by AFM

Auf Biegen und Brechen: Das Bruchverhalten von Bindungen in supramolekularen Polymeren, die durch vierfache H-Brücken zwischen 2-Ureido-[1*H*]-pyrimidinon (UPy)-Einheiten zusammengehalten werden, wurde mithilfe von Einzelmolekülkraftspektroskopie untersucht. AFM-Kraft-Abstands-Messungen beschreiben die Wechselwirkungen zwischen den UPy-Einheiten und das Dehnen der Polyethylenglycol (PEG)-Linker.





Die hohe Reaktivität der Imidoliganden (sogar in verbrückender Position wie in **1**) unterscheidet Imidokomplexe der Lanthanoide von denjenigen der d-Block-Metalle. Die Imidospezies **1** addiert beispielsweise nucleophil an Benzonitril

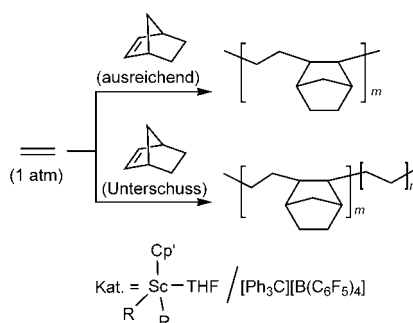
unter Bildung von **2**. Beide Komplexe katalysieren die Cyclotrimerisierung von Benzonitril in einer Sequenz aus C-N-Verknüpfung, Wasserstofftransfer und C-N-Bindungsspaltung (siehe Schema). $\text{Cp}' = \eta^5\text{-C}_5\text{Me}_4\text{SiMe}_3$.

Cyclotrimerisierungen

D. Cui, M. Nishiura, Z. Hou* **981–984**

Lanthanide-Imido Complexes and Their Reactions with Benzonitrile

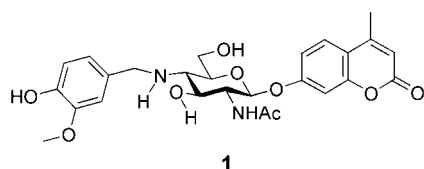
Von seltener Aktivität ist ein Seltenerdmetallkatalysator für die alternierende Copolymerisation von Ethylen und Norbornen. In Gegenwart beider Monomere führt die Reaktion ausschließlich zum alternierenden Copolymer; blockcopolymeres Poly(ethylen-*alt*-norbornen)-*b*-polyethylen wird erhalten, wenn ein Überschuss an Norbornen unter einem konstanten Ethylen-Gasstrom polymerisiert wird (siehe Schema).



Polymerisationskatalysatoren

X. Li, J. Baldamus, Z. Hou* **984–987**

Alternating Ethylene–Norbornene Copolymerization Catalyzed by Cationic Half-Sandwich Scandium Complexes



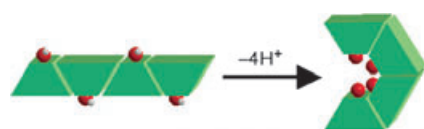
Lysozym trifft seine Wahl: Hühnereiweiß-Lysozym wählt aus einer Sammlung von aromatischen Motiven, die eine Kohlen-

hydrateinheit nachahmen, den optimalen Bindungspartner aus, wenn es einer dynamischen Bibliothek potenzieller Liganden ausgesetzt wird, die durch ein niedrigaffines Gerüst auf sein aktives Zentrum gelenkt werden. Die Struktur einer der gewählten Verbindungen ist gezeigt (**1**).

Kombinatorische Chemie

S. Zameo, B. Vauzeilles,*
J.-M. Beau* **987–991**

Dynamic Combinatorial Chemistry: Lysozyme Selects an Aromatic Motif That Mimics a Carbohydrate Residue



Protonen als Konformationsumschalter: Unsymmetrisch verknüpfte phenolische Oligoamide gehen bei Deprotonierung

der Phenolgruppen von einer linearen in eine gebogene Konformation über (siehe Schema). Die Deprotonierung induziert einen Wechsel des H-Brückenmodus innerhalb einer jeden Einheit von $\text{OH}\cdots\text{O}=\text{C}$ (linear) zu $\text{NH}\cdots\text{O}$ (Oxyanion), bei dem alle Phenolat- O^- -Atome ins Innere der Biegung weisen.

Oligoamid-Konformationen

D. Kanamori, T.-a. Okamura,
H. Yamamoto, N. Ueyama* **991–994**

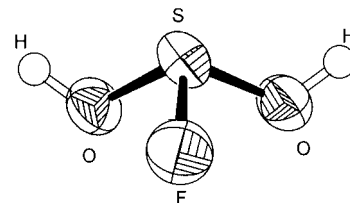
Linear-to-Turn Conformational Switching Induced by Deprotonation of Unsymmetrically Linked Phenolic Oligoamides

Supersaure Systeme

A. Kornath,* R. Seelbinder,
R. Minkwitz _____ 995–997

Synthese von Fluordihydroxysulfonium-
hexafluoroantimonat

Die in freier Form nicht existente Fluor-
sulfinsäure wurde als $[\text{FS}(\text{OH})_2]^+[\text{SbF}_6]^-$ -
Salz aus Schwefeldioxid in der Supersäure
 HF/SbF_5 hergestellt und isoliert. Obwohl
Schwefeldioxid seit über 40 Jahren als
Lösungsmittel für HF/SbF_5 -Systeme ver-
wendet wird, gelang erst jetzt der Nach-
weis, dass bei Zugabe von SO_2 zu $\text{HF}/$
 SbF_5 das $[\text{FS}(\text{OH})_2]^+$ -Ion (siehe Molekül-

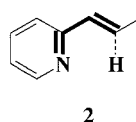
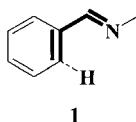


struktur) im Gleichgewicht mit dem
 SO_2SbF_5 -Addukt auftritt.

C-H-Aktivierung

H.-F. Klein,* S. Camadanli, R. Beck,
D. Leukel, U. Flörke _____ 997–999

Cyclometallierung von Substraten mit
Imin- und Pyridyl-Ankergruppen an Eisen-
und Cobalt-Komplexzentren



Unter sterischer Kontrolle gelingt die Cyc-
lometallierung aromatischer Substrate

mit Imin-Ankergruppen an basischen
Eisen- oder Cobalt-Komplexzentren. In
den strukturisomeren Azadiensystemen **1**
und **2** wird regiospezifisch die (vinylische
oder aromatische) C-H-Bindung derjeni-
gen CH-Gruppe aktiviert, die ihren Platz
mit dem N-Atom getauscht hat.

Anzeigenschluss für Stellenanzeigen

10/2005	10. Februar	Erscheinungstermin: 25. Februar
11/2005	17. Februar	Erscheinungstermin: 4. März

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 _____ 1000

Autorenregister _____ 1001

Vorschau _____ 1003