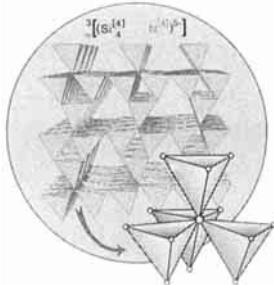


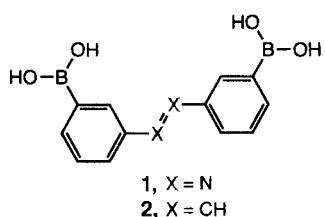
**Das Titelbild** zeigt die Struktur des Nitridosilicats  $\text{BaYbSi}_4\text{N}_7$  in Polyederdarstellung. Die gesamte Si-N-Raumnetzstruktur in dieser Verbindung besteht aus sternförmigen  $[\text{N}(\text{SiN}_3)_4]$ -Baueinheiten (blau). Erstmals werden hier Stickstoffatome (rot) gefunden, die vier Siliciumatome kovalent verbrücken. Die Nitridosilicate haben somit wesentlich mehr Möglichkeiten zur Bildung unterschiedlicher Strukturen als die Oxosilicate. Mehr über diese faszinierenden festkörperchemischen Ergebnisse berichten H. Huppertz und W. Schnick auf den Seiten 2115f.



## AUFSÄTZE

**Bessere Bindungseigenschaften** für die Hybridisierung mit RNA und eine höhere Beständigkeit gegenüber dem Abbau durch Nucleasen – das sind die Eigenschaften, die DNA- und RNA-Analoga aus modifizierten Nucleinsäuren aufweisen müssen, wenn sie als Antisense-Therapeutika in Frage kommen sollen. Obwohl viele Daten über die chemische Stabilität zahlreicher solcher synthetischer Analoga sowie über ihre Eigenschaften bezüglich des Eindringens in die Zelle und der Hybridisierung mit RNA zusammengetragen wurden, versteht man die strukturchemischen Ursachen für die veränderte Selektivität und Stabilität zumeist kaum. Die Kristallstrukturanalyse vermittelt hier wertvolle Einblicke, und die Interpretation der thermodynamischen Daten auf der Basis der Strukturen kann bei der Entwicklung neuer und verbesserter Analoga von erheblichem Nutzen sein.

**Molekulare Saccharidrezeptoren auf Boronsäurebasis** sind bei der selektiven Erkennung von Monosacchariden ebenso von Bedeutung (z.B. **1** und **2**) wie bei der Konzeption von Farb- und Fluoreszenzsensoren (z.B. **2**), der Konfigurationsbestimmung von Sacchariden oder beim aktiven Saccharidtransport durch Zellmembranen.



M. Egli\* ..... 2020–2036

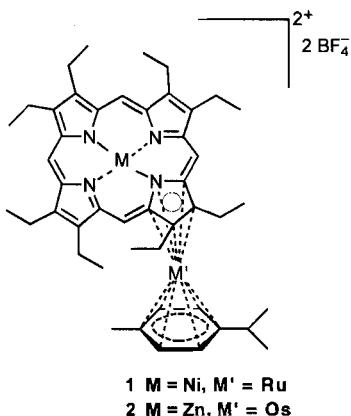
Die Strukturen von Nucleinsäureanaloga und Antisense-Oligonucleotiden

T. D. James,  
K. R. A. Samankumara Sandanayake,  
S. Shinkai\* ..... 2038–2050

Saccharidnachweis mit Rezeptoren auf Boronsäurebasis

## HIGHLIGHTS

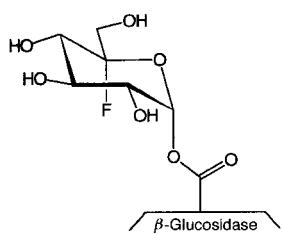
**Metall-Porphyrin- $\pi$ -Bindungen** wie in **1** und **2** waren als Koordinationstyp in Komplexen bislang unbekannt. Derartige Arenkomplexe wurden kürzlich von Rauchfuss et al. synthetisiert (*Angew. Chem.* **1996**, *108*, 1985). Metall-Porphyrin-Wechselwirkungen dieser Art könnten auch bei den von Metalloporphyrinen katalysierten Reaktionen eine Rolle spielen.



M. O. Senge\* ..... 2051–2053

$\pi$ -Pyrrol-Metallkomplexe – der fehlende Koordinationstyp für Metall-Porphyrin-Wechselwirkungen

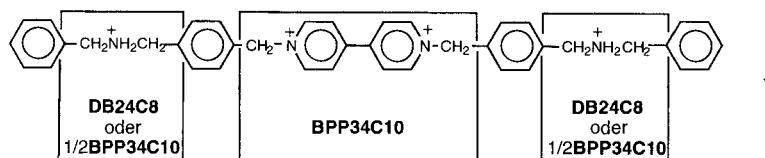
**Hervorragende Inhibitoren** configurationserhaltender  $\alpha$ - und  $\beta$ -Glucosidasen sind die kürzlich synthetisierten 5-Fluorglucopyranosylfluoride. Sie liefern stabile Enzym-Inhibitor-Komplexe (siehe rechts), die Elektrospray-massenspektrometrisch untersucht werden können. Die bisher erzielten Ergebnisse mit diesen Fluorzuckern sind starke Argumente in der schon lange geführten Diskussion zum Mechanismus der enzymatischen Glycosidhydrolyse.



A. E. Stütz\* ..... 2054–2056

Ein neues Konzept zur Aufklärung des Reaktionsmechanismus configurationserhaltender Glycosid-Hydrolasen

**Drei kationische Kronenether-Bindungsstellen**, eine Bipyridiniumeinheit und zwei sekundäre Dibenzylammonium-Zentren, liegen im Tetrakation **1** vor. Sie werden von den einfachen makrocyclischen Rezeptoren Bis-*para*-phenylen[34]krone-10 **BPP34C10** und Dibenzo[24]krone-8 **DB24C8** differenziert. Dabei entsteht thermodynamisch kontrolliert entweder selektiv  $[(DB24C8)_2 \cdot BPP34C10 \cdot 1]$  oder das Pseudopolyrotaxan  $[(BPP34C10)_2 \cdot 1]_n$ .



P. R. Ashton, P. T. Glink,  
M.-V. Martínez-Díaz,  
J. F. Stoddart\*, A. J. P. White,  
D. J. Williams ..... 2058–2061

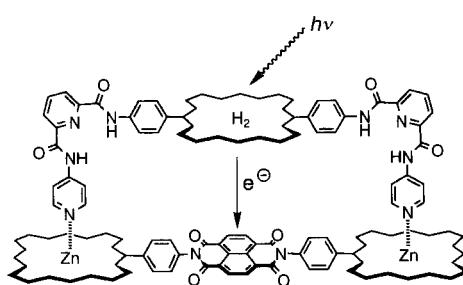
Thermodynamisch kontrollierte Selbstorganisation von Pseudorotaxanen und Pseudopolyrotaxanen mit unterschiedlichen selbstselektiven Erkennungsmotiven

**Eisen muß sein.** – Das gilt zumindest für die Synthese von  $\text{Hf}_7\text{P}_4$ , das bei der Umsetzung von  $\text{Hf}$  mit  $\text{Fe}$  und  $\text{HfP}$  erhalten wurde. Die Verbindung erwies sich als thermodynamisch stabil und eisenfrei, konnte aber ohne den Zusatz des Flußmittels Eisen nicht synthetisiert werden.  $\text{Hf}_7\text{P}_4$  ist überraschenderweise isostrukturell mit  $\text{Zr}_7\text{P}_4$ . Eine Erklärung hierfür auf der Basis von COOP-Berechnungen wird versucht.

H. Kleinke, H. F. Franzen\* ... 2062–2064

Das binäre Phosphid  $\text{Hf}_7\text{P}_4$  – ein unerwartetes Syntheseprodukt

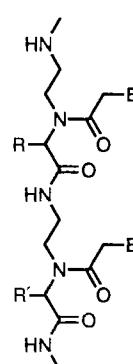
**Pyridin-Zinkporphyrin-Koordinationswechselwirkungen** ließen sich dazu nutzen, sehr stabile Komplexe zu erzeugen, die zwei unterschiedliche Chromophore enthalten. Diese gehen photoinduzierte Elektronen(siehe rechts) und Energietransferreaktionen ein, die einige Grundelemente der Photosynthese nachahmen.



C. A. Hunter\*, R. K. Hyde ... 2064–2067

Photoinduzierter Energie- und Elektronentransfer in supramolekularen Porphyrinsystemen

**Funktionalisierte chirale D- und L-Aminosäuren in Peptidnucleinsäuren (PNAs; Rückgrat einer PNA siehe rechts)** beeinflussen deren Hybridisierungs- und Löslichkeitseigenschaften. Falsche Basenpaarungen werden durch derartig modifizierte PNAs besser erkannt als durch Glycin-PNAs. Monomere könnten in der kombinatorischen Chemie auf Amidbasis, PNAs im pharmakokinetischen Bereich und in der Synthese von DNA-Konjugaten Anwendung finden.



G. Haaima, A. Lohse, O. Buchardt\*,  
P. E. Nielsen\* ..... 2068–2070

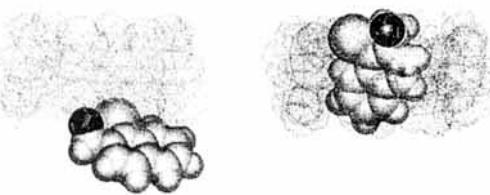
Peptidnucleinsäuren (PNAs) aus chiralen Aminosäuren und Thymin-Monomeren: Hybridisierungs- und Löslichkeitseigenschaften von D-Lysin-PNA

**Der einleitende Schritt bei der Deprotonierung C-H-acider Verbindungen** könnte die Bildung eines Komplexes zwischen organischem Edukt und Metallierungsreagens sein. Dies zeigt die Umsetzung von  $\text{Ph}_2\text{P}(=\text{O})\text{CH}_3$  mit  $(\text{Me}_3\text{Si})_2\text{NLi}$ , bei der überraschenderweise ein stabiles Dimer  $[(\text{Me}_3\text{Si})_2\text{NLi} \cdot \text{O}=\text{P}(\text{CH}_3)\text{Ph}_2]_2$  mit zentralem  $\text{Li}_2\text{N}_2\text{Vierring}$  entsteht. MO-Rechnungen am Modellsystem  $\text{H}_2\text{LiNLi} \cdot \text{O}=\text{P}(\text{CH}_3)\text{H}_2$  stützen die experimentellen Befunde.

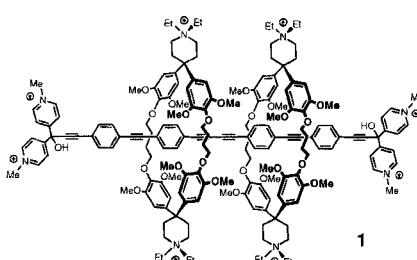
D. R. Armstrong, M. G. Davidson,  
R. P. Davies, H. J. Mitchell, R. M. Oakley,  
P. R. Raithby, R. Snaith\*,  
S. Warren ..... 2071–2073

Ein stabiler Lithiumamid-Methylphosphinoxid-Komplex: Strukturuntersuchungen und MO-Rechnungen zum Mechanismus der Protonenabstraktion durch Alkalimetallreagentien

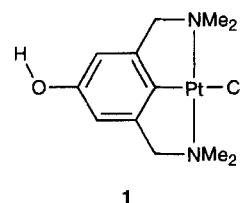
**Enorm ist der Unterschied im photochemischen Verhalten des Bromnaphthalin-Luminophors, wenn es einmal an eine primäre und einmal an eine sekundäre OH-Gruppe von  $\beta$ -Cyclodextrin gebunden ist. Im ersten Fall bleibt es außerhalb des Hohlraums (unten links), so daß seine Phosphoreszenz in lufthaltigen Medien gelöscht wird, im zweiten Fall phosphoresziert es auch in Gegenwart von Sauerstoff, was für seinen Einschluß in den Hohlraum (unten rechts) spricht.**



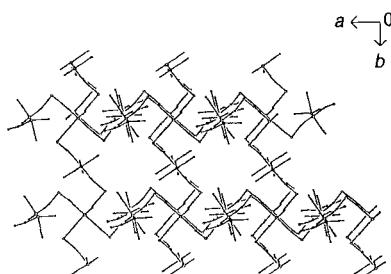
**Hydrophobe Bindung und Glaser-Kupplung** ermöglichen die Synthese des [3]Rotaxans **1** in 30 % Ausbeute. Das konjugierte, in die Cyclophanringe eingeschlossene hantelförmige Alkin fluoresziert sechsmal stärker als frei in Lösung. Gegenion:  $\text{Cl}^-$ .



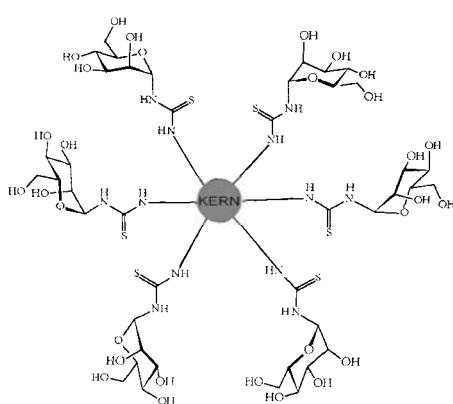
**Über starke  $\text{Cl}\cdots\text{H}-\text{O}$ -Brücken** ( $\text{Cl}\cdots\text{H}-\text{O}$   $161(15)^\circ$ ;  $\text{Cl}\cdots\text{O}$   $3.127(8)$  Å) sind die Moleküle des rechts gezeigten *para*-Hydroxybenzoldiamin(platin)-Komplexes **1** im Festkörper verbunden und bilden lineare, eindimensionale, metallorganische Polymerketten. Die molekularen Bausteine der Polymerketten sind infolge der gerichteten Wechselwirkung der H-Brücken in ihrer Orientierung festgelegt.



**Fein abgestimmt** werden kann die magnetische Ordnung im Komplex  $[\text{Ni}(\text{tren})]_3[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  (Strukturausschnitt siehe rechts; tren = Tris(2-aminoethyl)amin), dem ersten organischen Gruppen enthaltenden Derivat des Berliner Blaus. Die Verbindung zeigt bei ca. 8 K eine magnetische Ordnung, die sie als Ferrimagnet ausweist.



**Zuckermäntel für Dendrimere:** Glycosyliothiocyanate reagieren mit Polyamidoamin-Dendrimeren als Kernbausteinen zu mehrfach zuckerfunktionalisierten Glykokonjugaten (schematische Darstellung eines „Cluster“-Mannosids rechts), die als Antiadhäsiva bei der Zell-Zell-Erkennung fungieren könnten. Nach dieser flexiblen Methode können unterschiedlichste Cluster-Glycoside – auch im Grammaßstab – zügig bereitgestellt werden.



M. A. Mortellaro, W. K. Hartmann,  
D. G. Nocera\* ..... 2073–2075

Regiosomerie-Einflüsse auf Prozesse im angeregten Zustand eines Cyclodextrins mit gebundenem Luminophor

S. Anderson\*,  
H. L. Anderson\* ..... 2075–2078

Synthese eines wasserlöslichen, konjugierten [3]Rotaxans

P. J. Davies, N. Veldman, D. M. Grove,  
A. L. Spek, B. T. G. Lutz,  
G. van Koten\* ..... 2078–2081

Organoplatin-Komplexe als Bausteine für eindimensionale, über H-Brücken verbundene Polymere

M. S. El Fallah, E. Rentschler,  
A. Caneschi, R. Sessoli,  
D. Gatteschi\* ..... 2081–2083

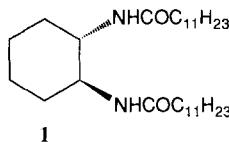
Ein dreidimensionaler Ferrimagnet aus Ferricyanid- und  $[\text{Ni}(\text{tren})]^{2+}$ -Bausteinen

T. K. Lindhorst\*,  
C. Kieburg ..... 2083–2086

Saccharid-Ummantelung oligovalenter Amine: Synthese Thioharnstoff-verbrückter Cluster-Glycoside aus Glycosyliothiocyanaten

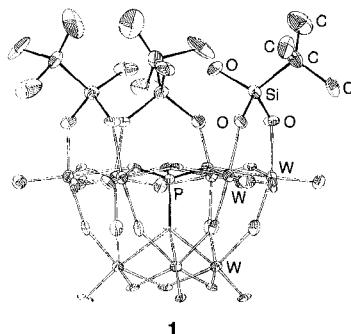
**Zwischen 2 und 44 g L<sup>-1</sup>** des Diamids **1** werden nur benötigt, um mit einer großen Vielfalt organischer Lösungsmittel stabile Gele zu erhalten. Der Circulardichroismus der Gele lässt sich auf die Bildung chiraler Aggregate aus **1** zurückführen, die durch Wasserstoffbrückenbindungen und van-der-Waals-Wechselwirkungen zusammengehalten werden.

Dreifach ungesättigt sind  $\alpha$ -A-[PW<sub>9</sub>O<sub>34</sub>]<sup>9-</sup>-Ionen, die mit *t*BuSiCl<sub>3</sub> zum Anion **1** reagieren. Dieses lässt sich mit Trichlorsilanen zu  $\alpha$ -A-[PW<sub>9</sub>O<sub>34</sub>(*t*BuSiO)<sub>3</sub>(RSi)]<sup>3-</sup>-Ionen umsetzen ( $R = H, Me, Et, CH=CH_2, CH_2CH_2CH_2Cl$ ). Auch über ähnliche Arsenverbindungen berichten die Autoren.



K. Hanabusa\*, M. Yamada,  
M. Kimura, H. Shirai ..... 2086–2088

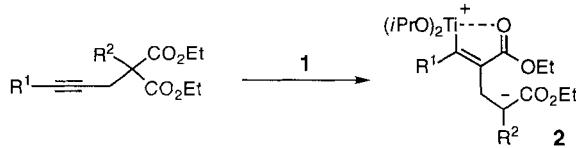
Hervorragende Gelbildung durch und chirale Aggregate aus Alkylamiden, die aus *trans*-1,2-Diaminocyclohexan erhalten wurden



A. Mazeaud, N. Ammari, F. Robert,  
R. Thouvenot\* ..... 2089–2091

Rationelle Synthese der gemischten Organosilylderivate  
 $\alpha$ -A-[PW<sub>9</sub>O<sub>34</sub>(*t*BuSiO)<sub>3</sub>(RSi)]<sup>3-</sup> und  
 $\alpha$ -B-[AsW<sub>9</sub>O<sub>33</sub>(*t*BuSiO)<sub>3</sub>(HSi)]<sup>3-</sup> aus dreifach ungesättigten Polyoxowolframaten

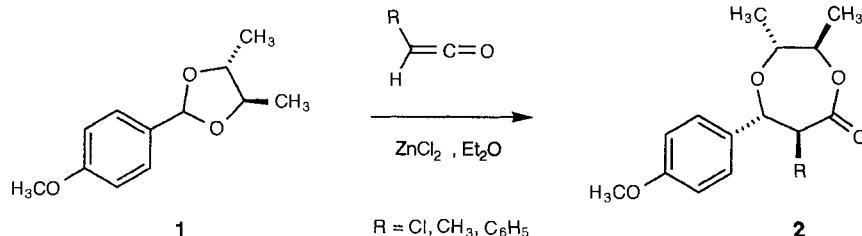
**Zwei unvorhergesehene Reaktionen von  $[(\eta^2\text{-CH}_3\text{CHCH}_2)\text{Ti}(\text{O}i\text{Pr})_2]$  **1**** werden hier beschrieben: Die Reaktion mit Propargylmalonsäurediethylestern liefert die titan-haltigen  $\alpha$ -Alkylidenglutarsäureester **2** (siehe unten), und aus  $\beta,\gamma$ - und  $\gamma,\delta$ -ungesättigten Estern sind Acyltitan-Verbindungen zugänglich.



A. Kasatkin, T. Yamazaki,  
F. Sato\* ..... 2091–2093

Reaktion von  $\beta,\gamma$ - und  $\gamma,\delta$ -ungesättigten Estern mit dem Ti(O*i*Pr)<sub>4</sub>/2*i*PrMgCl-Reagens: Bildung von  $\beta$ -titanierten Estern,  $\beta$ -titanierten Cyclobutanonen oder Acyltitan-Verbindungen

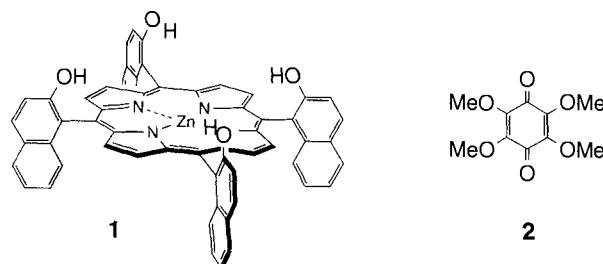
**Hochstereoselektiv verläuft die Lewis-Säure-katalysierte Insertion von Ketenen in chirale Acetale. Die anti-konfigurierten Aldolprodukte **2** werden in dieser Reaktion aus **1** mit über 95% Stereoselektivität gebildet. Die Ketene und Acetale können stark variiert werden, was die Synthese interessanter Heterocyclen ermöglicht.**



J. Mulzer\*, D. Trauner,  
J. W. Bats ..... 2093–2095

Stereoselektive Insertion von Ketenen in O,O-Acetale: Synthese von  $\beta$ -Alkoxyestern und 1,4-Dioxepan-5-onen

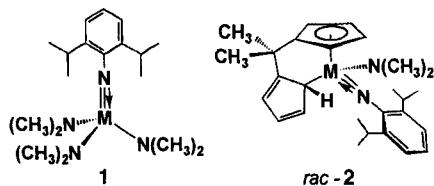
**Nur wenige Pikosekunden** benötigt der photoinduzierte Elektronentransfer (ET) in dem nichtkovalent verknüpften Komplex aus dem Zinkporphyrin **1** und dem Chinnon **2**. Transientenabsorptionsspektren deuten auf das Radikalkation des Zinkporphyrins als typische Zwischenstufe beim ET hin.



T. Hayashi\*, T. Miyahara,  
S. Kumazaki, H. Ogoshi\*,  
K. Yoshihara ..... 2096–2098

Photoinduzierter Elektronentransfer zwischen multifunktionellen, über mehrere H-Brücken verknüpften Porphyrin- und Ubichinon-Analoga

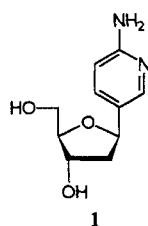
**Einfach ersetzen** lassen sich zwei der drei Dimethylamidoliganden in **1** ( $M = \text{Nb}, \text{Ta}$ ) durch zweifach deprotoniertes 2,2-Bis(cyclopentadienyl)propan. In den Komplexen **2** führt der Koordinationswechsel zwischen dem  $\eta^5$ - und dem  $\eta^1$ -koordinierenden Fünfring dazu, daß das  $(S,R)/(R,S)$ -Racemat entsteht.



W. A. Herrmann\*, W. Baratta,  
E. Herdtweck ..... 2098-2100

### DNA-Tripelhelices im parallelen Bindungsmotiv

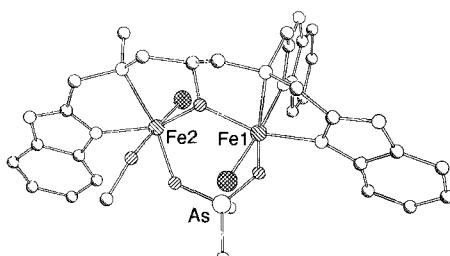
DNA Triplets **1** im parallelen Bindungsmodus können bei neutralem pH durch Ersetzen von Desoxycytidin durch das C-Nucleosid **1** im dritten Strang effizient stabilisiert werden. Die Stabilitäts-erhöhung ist eine direkte Folge des höheren  $pK_a$ -Wertes von **1**, was seine Protonierung, die für die Basenpaarung notwendig ist, bei physiologischem pH-Wert erleichtert.



S. Hildbrand,  
C. Leumann\* ..... 2100-2102

Erhöhung der Stabilität von DNA-Triplehelices bei neutralem pH durch Verwendung von Oligonucleotiden mit einem basischen Desoxycytidin-Analogon

Ein über mehrere Stunden stabiles Addukt bildet der Komplex 1 mit Wasserstoffperoxid. 1 ist der erste röntgenographisch charakterisierte unsymmetrische,  $\mu$ -Alkoxo-verbrückte Dieisen(III)-Komplex (die Struktur des Komplexkations ist rechts dargestellt) und katalysiert die Oxidation des Peroxidase-Substrats Diammonium-2,2'-azinobis(3-ethylbenzothiazolin-6-sulfonat) mit  $H_2O_2$ .

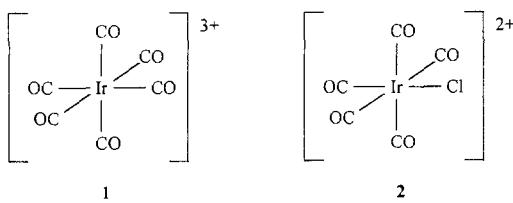


B. Eulering, M. Schmidt,  
U. Pinkernell, U. Karst,  
B. Krebs\* ..... 2102–2104

# Ein unsymmetrischer zweikerniger Eisen(III)-Komplex mit Peroxidase-Eigenschaften

$$[\text{Fe}_2(\text{mtbpo})\{\text{O}_2\text{As}(\text{CH}_3)_2\}\text{Cl}_2(\text{CH}_3\text{OH})](\text{ClO}_4)_2 \cdot 4\text{CH}_3\text{OH} \quad \mathbf{1}$$

Die ersten thermisch stabilen Carbonylkationen eines dreiwertigen Metallions wurden mit  $[\text{Ir}(\text{CO})_6]^{3+}$  **1** und  $[\text{Ir}(\text{CO})_5\text{Cl}]^{2+}$  **2** als  $[\text{Sb}_2\text{F}_{11}]^-$ -Salze erhalten. Die Existenz von **1** ermöglicht einen Vergleich der spektroskopischen Eigenschaften einer Serie isoelektronischer Hexacarbonyl-Spezies, die von  $[\text{Hf}(\text{CO})_6]^{2-}$  bis  $[\text{Ir}(\text{CO})_6]^{3+}$  reicht.



C. Bach, H. Willner\*, C. Wang,  
S. J. Rettig, J. Trotter,  
F. Aubke\* ..... 2104-2106

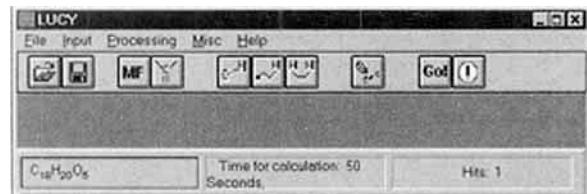
## Kationische Carbonyliridium(II)-Komplexe: $[Ir(CO)_6]^{3+}$ und $[Ir(CO)_5Cl]^{2+}$

**Wasser in Fluorkohlenstoffen zu dispergieren** erscheint als geradezu „widernatürliche“ Idee, gibt es doch – im Hinblick auf die Intensität der zwischenmolekularen Wechselwirkungen – kaum unterschiedlichere Flüssigkeiten. Tatsächlich sprechen alle Einzelparame ter wie die Löslichkeiten, die Diffusionskoeffizienten, die Grenzflächen spannung und die Dichten gegen die Stabilität inverser Wasser-in-Fluorkohlenstoff-Emulsionen. Trotzdem wurde jetzt durch die Verwendung geeigneter fluorierter Tenside die Herstellung solcher stabiler Emulsionen möglich. Derartige Systeme haben potentielle Anwendungen als über die Lunge wirkende Arzneimittel transport systeme.

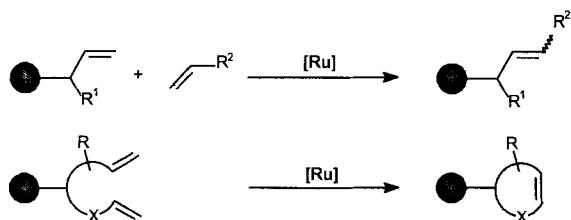
V. M. Sadler, M. P. Krafft,  
J. G. Riess\* ..... 2106-2108

## Herstellung stabiler, inverser Wasser-in-Fluorkohlenstoff-Emulsionen

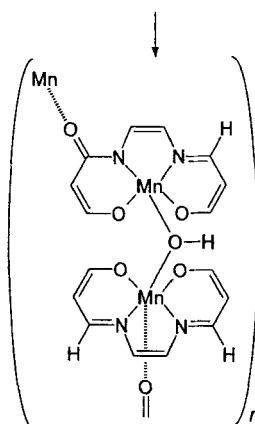
**Alle erlaubten Interpretationen** der mehrdeutigen Information eines HMBC-Diagrammes durchzuprobieren ist eine Aufgabe, die für einen Menschen zumindest mühsam, meist sogar nicht durchführbar, für einen Computer aber wie geschaffen ist. Daß sich auf dieser Basis wirkungsvoll Konstitutionsaufklärung betreiben läßt, zeigt das vorgestellte Programm LUCY, dessen Benutzeroberfläche im Bild zu sehen ist.



**Gekreuzte Olefinmetathesen zwischen trägerfixierten und gelösten Olefinen** ermöglichen einen einfachen Aufbau disubstituierter Doppelbindungen an fester Phase (siehe unten). Erwartungsgemäß gelingen auch Ringschlußmetathesen immobilisierter Diolefine mit guten Ausbeuten. Die Olefinmetathese könnte damit auch für aktuelle Festphasensynthesen von Interesse sein.

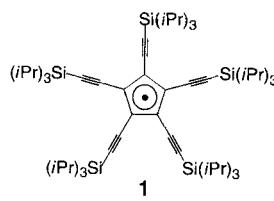


**Die Bildung eines Hydroperoxy-Liganden**, der zwei Mn<sup>II</sup>-Zentren verbrückt, kann als erster Schritt bei der Umsetzung von salophen-Mn<sub>2</sub>-Komplexen mit Disauerstoff diskutiert werden. Bei dieser Oxygenierung entsteht über die selektive Oxidation einer Imin- zu einer Amidgruppe das rechts schematisch dargestellte, Hydroxy-verbrückte Mn<sup>III</sup>-Polymer. H<sub>2</sub>salophen = N,N-o-Phenylen-bis(salicylideneimin).



**Die erste Verbindung, in der vier Siliciumatome an ein zentrales Stickstoffatom gebunden sind**, ist BaYbSi<sub>4</sub>N<sub>7</sub>. Die N<sup>[14]</sup>-Brücken erweitern das Spektrum möglicher Verknüpfungen in den Si-N-Gerüststrukturen der Nitridosilicate ganz beträchtlich. Gegenüber den variantenreichen Oxosilikaten, deren Si-O-Teilstrukturen nahezu ausschließlich aus SiO<sub>4</sub>-Tetraedern mit terminalen Sauerstoffatomen oder einfach verbrückenden O<sup>[2-]</sup>-Atomen aufgebaut sind, ermöglichen N<sup>[2-]</sup>, N<sup>[3-]</sup> und N<sup>[4-]</sup>-Verknüpfungen neuartige hochvernetzte Si-N-Gerüststrukturen.

**Als Feststoff über Wochen und in Lösung mehrere Tage stabil** – selbst bei Luftkontakt – ist das blau-grüne Pentaethinylcyclopentadienyl-Radikal **1**, das sich leicht aus einer Reihe von ethinylierten Cyclopentadien-Derivaten, die als mögliche Vorstufe von Decaethinylmetallocenen synthetisiert wurden, bildet. Die überraschende Stabilität von **1** steht in Gegensatz zu dem Befund, daß Pentaaryl- und Penta-isopropylcyclopentadienyl-Radikale zwar bei 25°C stabil, aber ausgesprochen sauerstoffempfindlich sind.



C. Steinbeck \* ..... 2108–2110

LUCY – ein Programm zur Konstitutionsermittlung aus NMR-Korrelationsexperimenten

M. Schuster, J. Pernerstorfer,  
S. Blechert \* ..... 2111–2112

Rutheniumkatalysierte Metathese polymergebundener Olefine

E. Gallo, E. Solari, N. Re,  
C. Floriani\*, A. Chiesi-Villa,  
C. Rizzoli ..... 2113–2115

Aktivierung von Disauerstoff durch Mangan-Komplexe mit Schiff-Basen als Liganden: selektive Oxidation einer Imin- zu einer Amidgruppe innerhalb des salophen-Liganden unter Bildung OH-verbrückter Mn<sup>III</sup>-Polymere

H. Huppertz, W. Schnick \* ..... 2115–2116

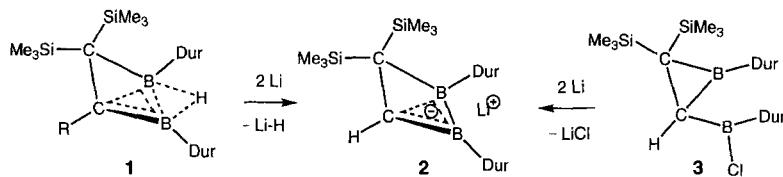
BaYbSi<sub>4</sub>N<sub>7</sub> – überraschende strukturelle Möglichkeiten in Nitridosilikaten

N. Jux, K. Holczer\*,  
Y. Rubin \* ..... 2116–2120

Ein ungewöhnlich stabiles Pentaethinylcyclopentadienyl-Radikal

**Chemische Reduktion wässriger Platinsalzlösungen** in Gegenwart des Alkaloids Dihydrocinchonidin liefert chiral umhüllte Platinkolloide. Durch Änderung der Alkaloidkonzentration lassen sich Partikelgrößen zwischen 1.5 und 4 nm gezielt einstellen. Diese chiral umhüllten Platinkolloide wirken in quasihomogener Phase als enantioselektive Hydrierkatalysatoren für Ethylpyruvat (76% ee), wobei keine Struktursensitivität beobachtet wird.

**Die höchsten Ringinversionsbarrieren** aller bisher experimentell untersuchten homoaromatischen  $2\pi$ -Elektronen-Verbindungen haben 1,2-Diboretanide wie **2**. Die Inversionsbarriere von **2**, das sich aus **1** ( $R = H$ ) und **3** synthetisieren lässt, wurde  $^1H$ -NMR-spektroskopisch zu  $19.5 \text{ kcal mol}^{-1}$  bestimmt. Die Röntgenstrukturanalyse von **2** ergab eine kurze zentrale C-B-Bindung (171.1 pm). Dur = 2,3,5,6-Tetramethylphenyl.



H. Bönnemann\*,  
G. A. Braun ..... 2120–2123

Enantioselektive Hydrierung an Platin-  
kolloiden

D. Steiner, H.-J. Winkler, C. Balzereit,  
T. Happel, M. Hofmann,  
G. Subramanian, P. von R. Schleyer,  
W. Massa, A. Berndt\* ..... 2123–2125

1,2-Diboretanide: homoaromatische  $2\pi$ -  
Elektronen-Verbindungen mit hohen Inver-  
sionsbarrieren

\* Korrespondenzautor

## BÜCHER

**Active Metals. Preparation, Characterization, Applications** · A. Fürstner

M. Ephritikhine ..... 2127

**Diazochemistry II** · H. Zollinger

T. Ziegler ..... 2128

**On Being a Scientist: Responsible Conduct in Research** · Committee on Science,  
Engineering, and Public Policy

G. B. Kauffman ..... 2128

**Symmetry and Structure. Readable Group Theory for Chemists** · S. F. A. Kettle

E. Koch ..... 2130

**Molecular Modeling of Inorganic Compounds** · P. Comba, T. W. Hambley

R. J. Deeth ..... 2131

Englische Fassungen aller Aufsätze, Zuschriften und Highlights dieses Heftes erscheinen im ersten Septemberheft der *Angewandten Chemie International Edition in English*. Entsprechende Seitenzahlen können einer Konkordanz im zweiten Septemberheft der *Angewandten Chemie* entnommen werden.

## SERVICE

- Veranstaltungen ..... 2013
- Neue Produkte ..... 2015
- Stellenanzeigen ..... 2019
- Stichwortregister ..... 2132
- Autorenregister und  
und Konkordanz ..... 2133
- Vorschau ..... 2134

Alle englischen Inhaltsverzeichnisse ab 1995 finden Sie  
auf dem WWW unter <http://www.vchgroup.de>.