

ANGEWANDTE CHEMIE

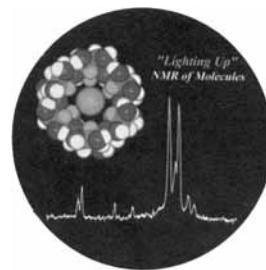
Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

1997
109/21

Seite 2353–2492

TITELBILD

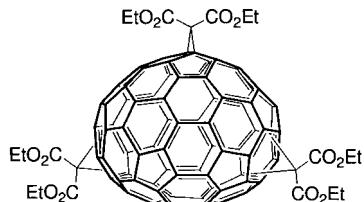
Das Titelbild zeigt links oben ein Kalottenmodell eines α -Cyclodextrinmoleküls, in dessen hydrophober Tasche sich ein Xenonatom befindet. Durch optisches Pumpen kann eine starke Kernspinpolarisation des Xenonatoms erreicht werden, die über Kreuzrelaxation auf ^1H -Kerne in der Nähe der Xenon-Bindungsstellen übertragbar ist. Durch diesen als „Spin-Polarization-Induced Nuclear Overhauser Effect“ (SPINOE) bezeichneten Prozeß lassen sich NMR-Signale von Protonen, die ins Innere der Tasche weisen, selektiv verstärken. Ein Ausschnitt eines SPINOE-NMR-Spektrums von entwässertem α -Cyclodextrin nach Einleiten von laserpolarisiertem Xenon ist im unteren Teil des Bildes gezeigt. Mehr über diese vielversprechende Methode lesen Sie im Beitrag von A. Pines et al. auf den Seiten 2464–2466.



AUFSÄTZE

Inhalt

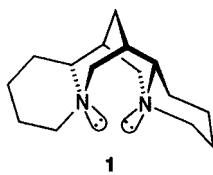
Die Zeit des Außenseiterdaseins der Chemie der höheren Fullerenen ist vorbei. Sieben Jahre nach der ersten präparativen Herstellung von Fullerenen hat die Funktionalisierung der höheren Homologen von Buckminsterfullerenen C_{60} – insbesondere von C_{70} , aber auch von C_{76}, C_{78} (als Beispiel ist rechts ein Tris-Addukt gezeigt) und C_{84} – beträchtliche Fortschritte gemacht. Sie wird hier erstmals mitsamt den erkennbaren Reaktivitätsprinzipien und unter besonderer Berücksichtigung der Chiralität in übersichtlicher Weise vorgestellt.



C. Thilgen, A. Herrmann,
F. Diederich* 2362–2374

Die kovalente Chemie der höheren Fullerenen: C_{70} und jenseits davon

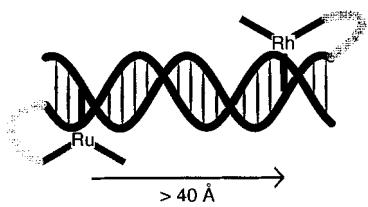
Längst keine Exoten mehr! „Chirale Carbanionen“, das sind enantiomerenangereicherte Lithium-Carbanion-Paare, spielen seit einigen Jahren eine bedeutende Rolle in der asymmetrischen Synthese. Der Kniff besteht hierbei in der Verwendung von chiralen Liganden wie dem hinsichtlich Effizienz und Anwendungsbreite außerordentlich bewährten Lupinen-Alkaloid (–)-Spartein **1**.



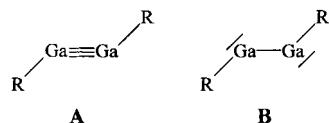
D. Hoppe,* T. Hense 2376–2410

Enantioselektive Synthese mit Lithium/(–)-Spartein-Carbanion-Paaren

Der Elektronentransfer über Entfernungen von über 40 Å entlang eines DNA-Doppelstranges (siehe schematische Darstellung rechts) bleibt mechanistisch umstritten, scheint aber als experimenteller Befund gesichert zu sein. Biochemische Vorgänge wie die Reparatur eines Photodimerschadens können durch DNA-Elektronentransfer ausgelöst werden. Die Abhängigkeit der Elektronentransportfähigkeit von der Perfektion eines DNA-Basenstapels legt nahe, die Leitfähigkeit als Maß der Basenstapelungsqualität oder zur Erkennung einer DNA-Einzelstrangsequenz zu verwenden.



Welche Valenzstrichformel spiegelt die Verhältnisse in dem kürzlich von Robinson et al. synthetisierten „Digallin“ $\text{Na}_2[(2,6-\text{Mes}^*_2\text{C}_6\text{H}_3)\text{-GaGa}(2,6-\text{Mes}^*_2\text{C}_6\text{H}_3)]$ ($\text{Mes}^* = 2,4,6-i\text{Pr}_3\text{C}_6\text{H}_2$) besser wider, **A** oder **B**? Liegt trotz nicht erfüllter klassischer Kriterien eine Ga-Ga-Dreifachbindung vor?



U. Diederichsen* 2411–2413

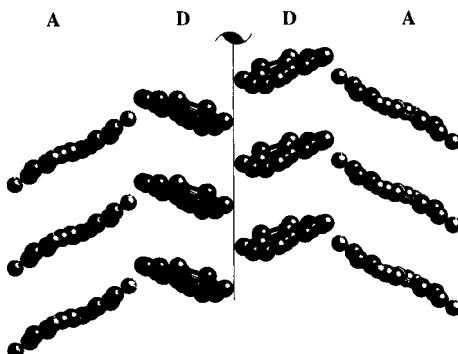
Ladungstransport in DNA: eine Kontroverse

K. W. Klinkhammer* 2414–2416

Woran erkennt man eine Dreifachbindung zwischen Hauptgruppenelementatomen?

ZUSCHRIFTEN

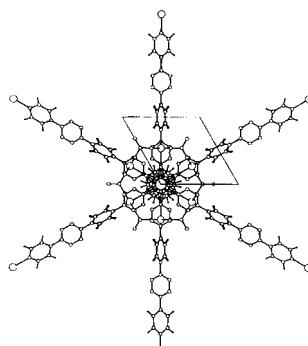
Paare aus organischen Donor(D)-Stapeln bilden in dem Salz $[(\text{DT-TTF})_2][\text{Au}(\text{mnt})_2]$ (siehe Bild rechts) eine klassische Leiterstruktur mit drei S···S-Kontaktwechselwirkungen. Unterhalb 225 K bilden die Doppelstapel aus Donormolekülen eine „zweibeinige Spinleiter“, die durch Lokalisation von ungepaarten Elektronen in den $(\text{DT-TTF})_2$ -Dimeren entsteht. DT-TTF = „Dithiophentetrathiafulvalen“, mnt = Maleinsäurenitrildithiolat.



C. Rovira,* J. Veciana, E. Ribera, J. Tarrés, E. Canadell, R. Rousseau, M. Mas, E. Molins, M. Almeida, R. T. Henriques, J. Morgado, J.-P. Schoeffel, J.-P. Pouget ... 2418–2421

Eine organische Verbindung mit Leiteranordnung der Spins

Wendeltreppenartig sind die Schichten aus Ketten, die alternierend Ag^1 -Zentren und pytz-Liganden enthalten, im Kristall von $[\text{Ag}(\text{pytz})(\text{NO}_3)]_\infty$ (pytz = 3,6-Di(4-pyridyl)-1,2,4,5-tetrazin) angeordnet. Entscheidend für diese Strukturbildung – rechts ist ein Blick auf die Struktur entlang der Helixachse gezeigt – ist der anionische Ligand NO_3^- , wie der Vergleich mit den analogen PF_6^- - und BF_4^- -Verbindungen belegt. In diesen werden die parallel angeordneten Ketten aus Ag^1 -Zentren und pytz-Liganden paarweise durch schwache Ag-Ag-Kontakte und π - π -Wechselwirkungen zwischen benachbarten pytz-Liganden zusammengehalten.



M. A. Withersby, A. J. Blake, N. R. Champness, P. Hubberstey,* W.-S. Li, M. Schröder* 2421–2423

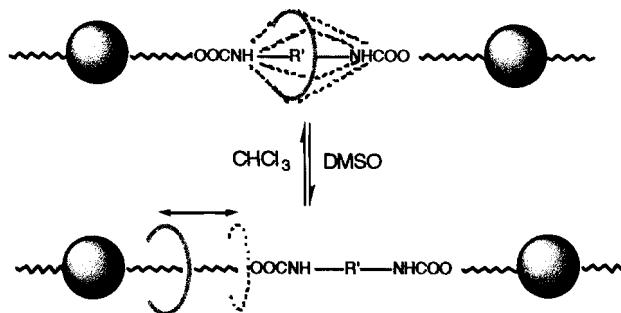
Anionengesteuerte Strukturbildung bei Bipyridylsilber(I)-Polymeren: eine Verbindung mit helicalem, polymerem Netz

Die Verwendung hoher Magnetfelder und hoher Frequenzen in einem unkonventionellen EPR-Spektrometer lieferte erstmals aussagekräftige EPR-Spektren eines oktaedrischen Mangan(III)-Komplexes. Die so erhaltenen Parameter des Spin-Hamilton-Operators sind in guter Übereinstimmung mit den über Ligandenfeldtheorie berechneten. Die EPR-Spektroskopie wird damit zum wirksamen Instrument zur Strukturaufklärung von Komplexen, die Metall-Ionen mit ganzzahligem Spin enthalten.

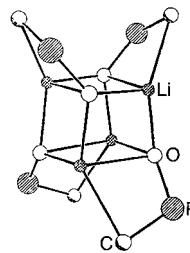
A.-L. Barra, D. Gatteschi,* R. Sessoli, G. L. Abbati, A. Cornia, A. C. Fabretti, M. G. Uytterhoeven 2423–2426

Elektronenstruktur von Mangan(III)-Verbindungen aus Hochfrequenz-EPR-Spektren

In Chloroform an NH-Gruppen lokalisiert, in Dimethylsulfoxid (DMSO) jedoch von NH-Gruppen entfernt – so lässt sich das Verhalten der cyclischen Einheiten in Poly(urethankronenetherrotaxanen) beschreiben. In Abhängigkeit vom Lösungsmittel liegen somit unterschiedliche Mikrostrukturen vor.



Eine **cubanartige tetramere Struktur** mit Li-C-Bindungen und zwei stereogenen Zentren pro Monomereinheit ist das Ergebnis der Lithiierung von $\text{Ph}_2\text{P}(\text{O})\text{CH}_2\text{C}(\text{H})\text{MeEt}$ in Toluol. Das Zentralgerüst dieses lithiierten Phosphanoxids ist rechts gezeigt.



H. W. Gibson,* C. Gong 2426–2428

Steuerung der Mikrostruktur in polymeren molekularen Shuttles: lösungsmittelinduzierte Lokalisierung von Makrocyclen in Poly(urethankronenetherrotaxanen)

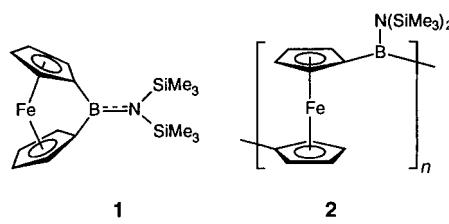
Zwei unabhängige und sich gegenseitig durchdringende **zweidimensionale Netzwerke**, deren herausragendes Strukturmerkmal Polyrotaxansäulen des im Bild gezeigten, bisher unbekannten Typs sind, enthält das Koordinationspolymer $[\text{Zn}(\text{bix})_2(\text{NO}_3)_2] \cdot 4.5\text{H}_2\text{O}$. Diese Verbindung ist erst das dritte Beispiel für ein zweidimensionales Polyrotaxan, die beiden anderen wurden erst kürzlich vorgestellt.



J. E. Davies, R. P. Davies, L. Dunbar, P. R. Raithby, M. G. Russell, R. Snaith,* S. Warren, A. E. A. Wheatley 2428–2430

Das erste lithiierte Phosphanoxid mit Li-C-Bindungen: Synthese und Struktur von $[\{\text{Ph}_2\text{P}(\text{O})\text{CHLiC}(\text{H})\text{MeEt}\}_4]$

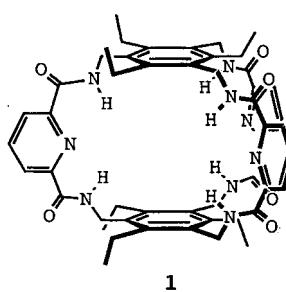
Den **größten bekannten Neigungswinkel** [$32.4(2)^\circ$] zwischen den Ebenen der Cyclopentadienyliganden weist das **[1]Boraferrocenophan 1** auf. Diese Verbindung ist das erste **[1]Ferrocenophan** mit einem Brückennatom der ersten Achterperiode. Durch ringöffnende Polymerisation werden cyclische Polymere **2** erhalten.



B. F. Hoskins, R. Robson, D. A. Slizys* 2430–2432

Die Struktur von $[\text{Zn}(\text{bix})_2(\text{NO}_3)_2] \cdot 4.5\text{H}_2\text{O}$ ($\text{bix} = 1,4\text{-Bis(imidazol-1-ylmethyl)benzol}$): ein zweidimensionales Polyrotaxan

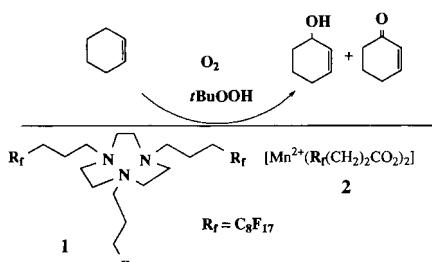
Die Kombination von geometrischer und elektrostatischer Komplementarität erklärt, warum Nitrat von dem bicyclischen Cyclophan **1** nur wenig schwächer gebunden wird als Acetat, obwohl es viel weniger basisch ist als dieses. Die Kristallstrukturanalyse des Acetatkomplexes von **1** belegt für diesen Fall, ebenso wie beim analogen Chloridkomplex, die Bindung des Anions im Wirt-Hohlraum.



A. P. Bisson, V. M. Lynch, M.-K. C. Monahan, E. V. Anslyn* 2435–2437

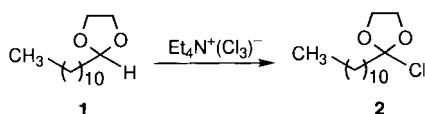
Erkennung von Anionen in einem bicyclischen Cyclophan durch Wasserstoffbrückenbindungen zu deren π -System – unerwartete Selektivität für Nitrat

Nach einem Autoxidationsmechanismus verläuft die Oxidation von Alkanen und Alkenen mit *t*BuOOH und O₂ unter den Bedingungen der fluorigen Zweiphasenkatalyse. Die in Perfluorheptan löslichen katalytisch aktiven Komplexe bilden sich dabei in situ aus dem Liganden 1 und dem Mn²⁺-Komplex 2 (mit polyfluorierten Carboxylatliganden).

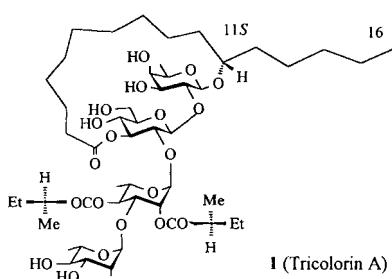


J.-M. Vincent, A. Rabion,
V. K. Yachandra,
R. H. Fish* 2438–2440

Auf ein breites Substratspektrum anwendbar und leicht handhabbar ist die Titelverbindung. Gesättigte Alkohole werden durch sie zu Aldehyden oder Ketonen oxidiert, während bei Allylalkoholen die Addition von Chlor bevorzugt ist. Besonders interessant ist die Reaktion von Acetalen 1, da man mit anderen Reagentien nicht die Produkte 2, sondern α -halogenierte Acetale erhält.

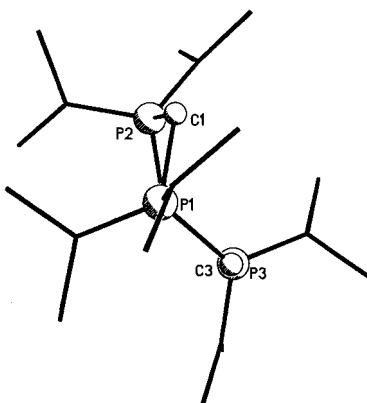


Eine regioselektive Makrolactonisierung und eine Eintopf-Glycosylierung sind die Schlüsselschritte der ersten Totalsynthese von Tricolorin A 1, dem wesentlichen Inhaltsstoff einer Pflanze, die im traditionellen mexikanischen Ackerbau zur Unkrautbekämpfung eingesetzt wird. Die Synthese dieses Makrolacton-Tetrasaccharids umfaßt, ausgehend von D-(+)-Mannose, 45 Schritte und die längste lineare Sequenz 20 Schritte (Gesamtausbeute 0.65%).



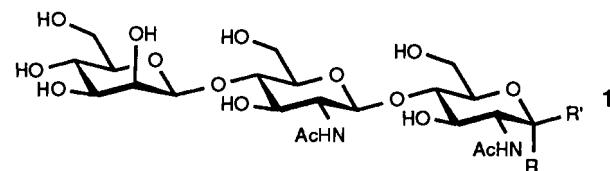
S.-F. Lu, Q. Q. O'yang, Z.-W. Guo,
B. Yu,* Y.-Z. Hui 2442–2444

Drei eng benachbarte Ladungen weist der sechsgliedrige Ring der Titelverbindung auf. Im Festkörper sind in diesem Trikation zwei in einer Ebene liegende PC-Einheiten mit einer weiteren, schräg darüber liegenden verknüpft (Seitenansicht siehe rechts).



E. Gorbunowa, G. Heckmann,
E. Fluck,* M. Westerhausen,
R. Janoschek 2444–2445

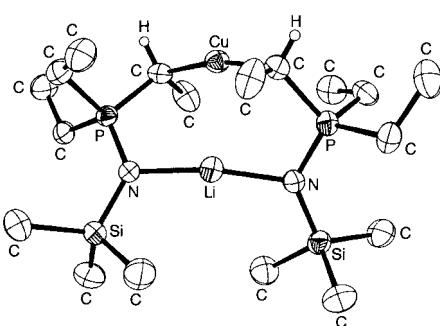
Mit hoher Stereo- und Regioselektivität und in guter Ausbeute läßt sich die β -1,4-mannosidische Bindung des Trisaccharids 1 (R/R' = H/OH) mit einem modifizierten rekombinanten Biokatalysator knüpfen. Dazu wurde das Hefeezym ALG1 in drei Stufen modifiziert und in *E. coli* exprimiert; das Enzym wurde dann an einer Ni^{II}-Affinitätssäule immobilisiert.



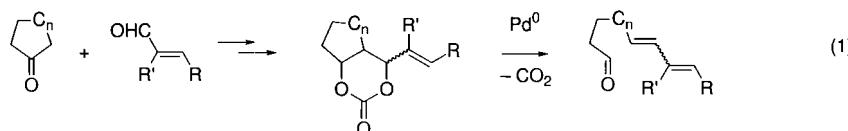
G. M. Watt, L. Revers,
M. C. Webberley, I. B. H. Wilson,
S. L. Flitsch* 2445–2447

Eine effiziente enzymatische Synthese des Core-Trisaccharids von N-Glycanen mit einer rekombinanten β -Mannosyltransferase

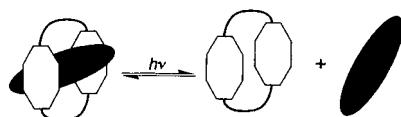
Nahezu linear koordiniert sind die beiden Metallatome in dem mit dem Titelanion gebildeten Lithiumcuprat, dessen Struktur im Kristall rechts abgebildet ist. Dieser gewellte Achtring wird aus $\text{Me}_3\text{SiNPEt}_3$ nach Lithiierung und Umsetzung mit CuI erhalten, während nach Reaktion mit ZnCl_2 ein 24gliedriger Makrocyclus entsteht.



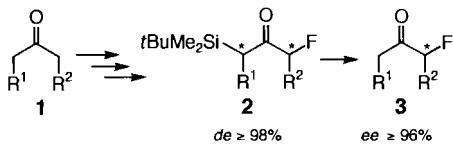
Mit ausgezeichneten Diastereoselektivitäten lassen sich cyclische vinylsubstituierte Carbonate in ungesättigte offenkettige Carbonylverbindungen umwandeln [Gl. (1)]. Maßgeblich für den Erfolg dieser Ringöffnung ist ein Pd^0 -Komplex als Katalysator. C_n = komplex, auch cyclisch substituierte Kohlenstoffkette mit $n = 0, 1, 2, 4, 8$; $\text{R}, \text{R}' = \text{H}, \text{Me}$.



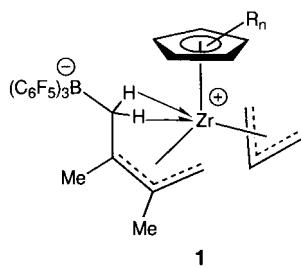
Sorgfältiges Abstimmen der Energieniveaus ermöglicht die Photoseparation in einem engen Einschlußkomplex (siehe unten). Durch optische Anregung des intermedial aufgetretenden (nicht komplexierten) Gastmoleküls kommt es während der diffusiven Ladungsrekombination zu starker Fluoreszenz.



Nahezu enantiomerenreine α -Fluorketone **3** sind erstmals ausgehend von einfachen Ketonen **1** allgemein zugänglich. Schlüsselschritte des neuen Verfahrens sind die asymmetrische elektrophile α -Fluorierung von α -Silylketonenolaten mit NF-Reagenten zu **2** und die anschließende racemisierungsfreie Abspaltung der Silylhilfsgruppe.



Unter milden Bedingungen katalysiert **1** die Polymerisation von Ethen ($\text{R}_n = 1,3-(\text{SiMe}_3)_2$). Die Neigung dieses und ähnlicher zwitterionischer Komplexe zu C-H-Aktivierungen und Umlagerungen hängt empfindlich von den sterischen Bedingungen ab; die Reaktivität der Komplexe unterscheidet sich deutlich von der der analogen Dicyclopentadienylkomplexe.



A. Müller, B. Neumüller,
K. Dehnicke* 2447–2449

[CH(Me)P(Et)₂NSiMe₃][−] – ein als Brückenligand fungierendes Carbanion

H. Harayama, T. Kuroki, M. Kimura,
S. Tanaka, Y. Tamaru* 2449–2451

Synthese von doppelt ungesättigten Aldehyden und Ketonen über eine neuartige β -Decarbopalladierung

A. C. Benniston,* A. Harriman,*
D. S. Yusif 2451–2454

Künstlicher Phototropismus: reversible Photoseparation von selbstorganisierten Komplexen

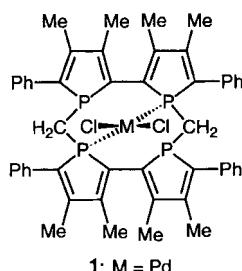
D. Enders,* M. Potthoff, G. Raabe,
J. Rumsink 2454–2456

Regio- und enantioselektive Synthese von α -Fluorketonen via elektrophile Fluorierung von α -Silylketonenolaten mit *N*-Fluor-*N,N*-bis(phenylsulfonyl)amin

G. J. Pindado, M. Thornton-Pett,
M. Bouwkamp, A. Meetsma, B. Hessen,*
M. Bochmann* 2457–2460

Zwitterionische Diallylzirconiumkomplexe: Synthese, Struktur, Polymerisationsaktivität und Desaktivierungsreaktionen

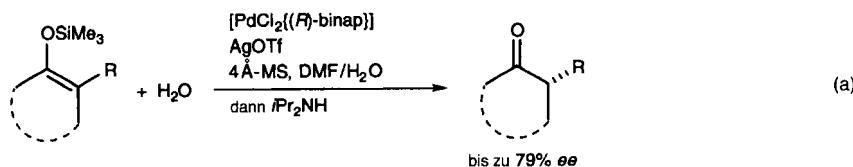
Ohne Palladiumabscheidung ist der Komplex **1** selbst bei hoher Temperatur in Stille- und Heck-Reaktionen einsetzbar. Dabei ist er auch nach mehr als 48 h noch vollständig aktiv. Der Einsatz der Titelverbindung als Komplexligand ist die erste Anwendung für derartige Phospholmakrocyclen.



F. Mercier, F. Laporte, L. Ricard,
F. Mathey,* M. Schröder,
M. Regitz 2460–2462

Der Einsatz eines zehngliedrigen Tetraphospholmakrocyclus zur Verlängerung der Lebensdauer von Palladiumkatalysatoren

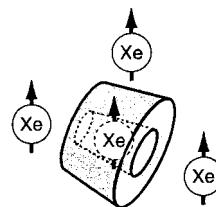
Erst das zugesetzte Amin macht den aus einem Silbersalz und $[\text{PdCl}_2\{(R)\text{-binap}\}]$ erhältlichen chiralen, kationischen Palladiumkomplex zu einem wirksamen asymmetrischen Katalysator für die Protonierung cyclischer Silyl-Enolether durch Wasser [Gl. (a)]. Vermutlich beruht die Wirkung des Amins auf der selektiven Desaktivierung eines der anfänglich entstehenden binap-Palladiumkomplexe, und es „überlebt“ eine Palladium-Spezies, die eine zwar weniger rasche, aber enantioselektivere Reaktion hervorruft.



M. Sugiura, T. Nakai* 2462–2464

Zur katalytischen asymmetrischen Protonierung von Silyl-Enolethern mit chiralen Palladiumkomplexen

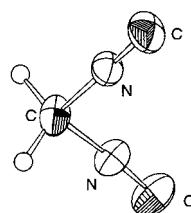
„Beleuchten“ der **kernmagnetischen Resonanz** von Molekülen mit laserpolarisiertem Xenon könnte eine wertvolle neue Quelle für Strukturinformationen werden. Die ^1H -NMR-Signale der Protonen in der Nähe der Xenon-Bindungsstelle in α -Cyclodextrin (rechts schematisch dargestellt) werden selektiv verstärkt durch Kopplungen, die empfindlich vom Xe-H-Abstand abhängen.



Y.-Q. Song, B. M. Goodson, R. E. Taylor,
D. D. Laws, G. Navon,
A. Pines* 2464–2466

Selektive NMR-Signalverstärkung bei α -Cyclodextrin durch laserpolarisiertes Xenon

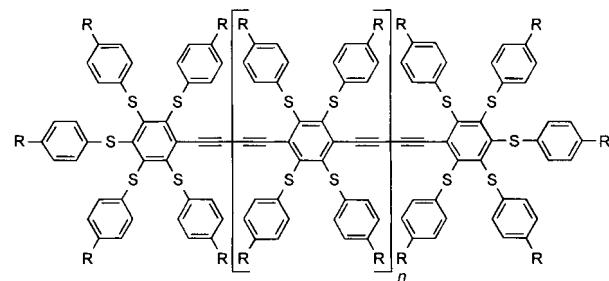
Selbst in Lösung wenig beständig ist das seit über 30 Jahren bekannte Diisocyanmethan. Nun gelang die Isolierung dieses bis jetzt einzigen geminalen Isocyanids (Struktur im Kristall siehe rechts) durch fraktionierende Kondensation. Die Verbindung kann durch Koordination an Übergangsmetallatome stabilisiert werden.



J. Buschmann, T. Bartolmä, D. Lentz,* P. Luger, I. Neubert, M. Röttger 2466–2468

Synthese, Struktur und Koordinationschemie von Diisocyanmethan

Positivere Reduktionspotentiale mit zunehmender Moleküllänge kennzeichnen die Titelverbindungen (siehe unten, $n = 0,1$). Wegen ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften, besonders ihrer leichten Reduzierbarkeit, die cyclovoltammetrisch untersucht wurde, sind sie vielversprechend für die Entwicklung molekulärer elektronischer und photonischer Funktionseinheiten.



M. Mayor, J.-M. Lehn,* K. M. Fromm, D. Fenske 2468–2471

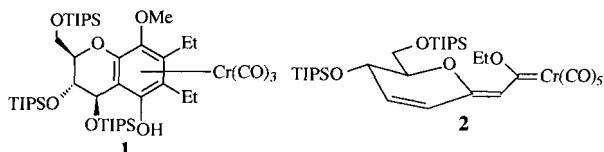
Diacetylenverknüpfte Poly(phenylsulfanyl)-substituierte Benzole als Basis für reduzierbare molekulare Stäbe im Nanometerbereich

Ohne ein Oxidans wie O₂ kann Methan an Fe/H-ZSM-5-Katalysatoren selektiv zu Benzol, Toluol und Naphthalin umgesetzt werden. Methan wird dabei an Eisen-oxidclustern aktiviert, und das Primärprodukt Ethylen reagiert in Oligomerisierungen und Cylsierungen an Brønsted-sauren Zentren zu den aromatischen Produkten.

- B. M. Weckhuysen, D. Wang,
M. P. Rosynek,
J. H. Lunsford* 2471–2473

Katalytische Umsetzung von Methan zu aromatischen Kohlenwasserstoffen an Eisenoxidbeladenen ZSM-5-Zeolithen

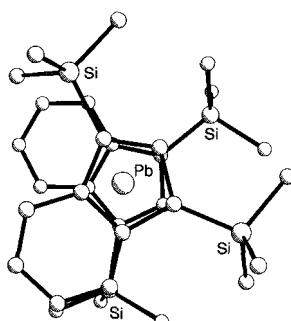
Neue Möglichkeiten zur Funktionalisierung von Kohlenhydraten bieten Carbenkomplex-modifizierte Glycale. Sie gehen eine chrominduzierte Benzanellierung zu Benzoglycalen **1** ein und ermöglichen über eine diastereoselektive Insertion von Inolthern eine C₂-Homologisierung zu **2** unter Erhaltung der Metall-Carben-Funktion.



- K. H. Dötz,* R. Ehlenz,
D. Paetsch* 2473–2475

Carbenkomplex-modifizierte Glycale – Synthese und Reaktivität

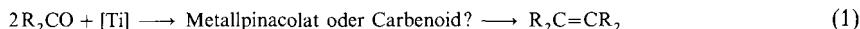
Wo bleiben die Bis(π -indenyl)komplexe der „Nach-Übergangselemente“? Nun konnte der erste derartige Komplex eines Elements der Gruppe 14 synthetisiert und charakterisiert werden: [Pb{1,3-(SiMe₃)₂-C₉H₅}₂] ist in Lösung nicht stabil, bildet jedoch thermisch stabile Kristalle, in denen er Sandwichgeometrie mit nahezu parallelen, η^5 -koordinierten Indenyl-Fünfringen aufweist (siehe rechts).



- J. S. Overby, T. P. Hanusa,*
P. D. Boyle 2475–2476

Stabilisierung der (π -Indenyl)-Blei-Bindung: der erste strukturell eindeutig charakterisierte Bis(η^5 -indenyl)komplex eines Nach-Übergangselements, [Pb{1,3-(SiMe₃)₂C₉H₅}₂]

Nicht ausschließlich Pinacolatzwischenstufen treten bei den McMurry-Reaktionen aliphatischer Ketone R₂CO (R = Me, Et, iPr) mit MCl₄/Li(Hg) (M = Ti, U) auf [Gl. (1)]. Vielmehr müssen auch carbenoide Zwischenstufen berücksichtigt werden. Dies ergaben eine genaue Analyse der Reaktionsprodukte und Kontrollexperimente mit Pinacolderivaten.



- C. Villiers,*
M. Ephritikhine* 2477–2479

Neues zum Mechanismus der McMurry-Reaktion

* Korrespondenzautor

BÜCHER

Biochemie der Pflanzen · G. Richter

- B. Kräutler 2481

Kohlenhydrate · J. Lehmann

- T. Ziegler 2481

An Introduction to Enzyme and Coenzyme Chemistry · T. Bugg

- W.-P. Kuhl, K.-H. van Pee 2482

Biochemie und Pathobiochemie · G. Löffler, P. E. Petrides

- S. Neumann 2483

GC/MS in der klinischen Chemie · P. Gerhards, U. Bons, J. Sawazki, J. Szigan, A. Wertmann

- T. O. Kleine 2484

Introduction to Medicinal Chemistry – How Drugs Act and Why · A. Gringauz

- G. Müller 2484

Data Analysis for Chemists · D. Livingstone

- R. Fleischer 2485

Medicinal Chemistry: Today and Tomorrow · M. Yamazaki

- H. Waldmann 2485

Kleines chemisches Praktikum · E.Dane, F. Wille, H. Laatsch	<i>H. Neunhoeffer</i>	2486
Exercises in Synthetic Organic Chemistry · C. Ghiron, R. J. Thomas	<i>J.-A. Gewert</i>	2486
Chemistry and Technology of Isocyanates · H. Ulrich	<i>H. Eckert</i>	2487
Preparation of Alkenes: A Practical Approach · J. M. J. Williams	<i>A. Kirschning</i>	2487
Molecular Chemistry of the Transition Metals. An Introductory Course · F. Mathey, A. Sevin	<i>L. H. Gade</i>	2488

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

SERVICE

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| ● Veranstaltungen | 2361 |
| ● Neue Produkte | A-149 |
| ● Stichwortregister | 2490 |
| ● Autorenregister
und Konkordanz | 2491 |
| ● Vorschau | 2492 |

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

Hinterlegen von Daten aus Röntgenstrukturanalysen

Um Autoren und Gutachtern das Leben zu erleichtern, haben das Cambridge Crystallographic Data Centre (CCDC) und das Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ) ihre Vorgehensweisen für das Hinterlegen von Daten zu Einkristall-Röntgenstrukturanalysen vereinheitlicht.

Bitte hinterlegen Sie deshalb Ihre Daten vor dem Einreichen Ihres Beitrags elektronisch bei der jeweils richtigen Datenbank, d. h. beim CCDC für organische und metallorganische Verbindungen und beim FIZ für anorganische Verbindungen. Beide Datenbanken geben Ihnen hier gerne Hilfestellung (siehe unsere *Hinweise für Autoren* im ersten Heft dieses Jahres). In der Regel wird Ihnen von dort innerhalb von zwei Arbeitstagen eine Hinterlegungsnummer mitgeteilt, die Sie bitte mit dem jeweiligen Standardtext (siehe *Hinweise für Autoren*) in Ihr Manuskript aufnehmen. Dies ermöglicht es Gutachtern, sich schnell und einfach die Strukturdaten zu besorgen, wenn sie ihnen für die Urteilsfindung wichtig scheinen.

Dieses Verfahren wird einheitlich von den Redaktionen der Zeitschriften *Advanced Materials*, *Angewandte Chemie*, *Chemische Berichte/Recueil*, *Chemistry—A European Journal* und *Liebigs Annalen/Recueil* angewendet.