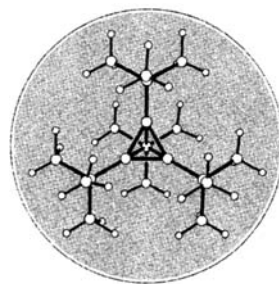


ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

96 (1984) 12

Die Titelseite zeigt die Struktur von Tetra-*tert*-butyltetrahedran im Kristall. Diese Verbindung ist das einzige isolierte Tetraedrandderivat. In einer hexagonalen Tieftemperaturmodifikation weisen die Atomkoordinaten nur geringfügige Abweichungen von der höchstmöglichen Molekülsymmetrie (T_d) auf. Die Bindungen im Tetraeder sind mit 1.485 Å für Einfachbindungen relativ kurz. Mehr zur Struktur dieses faszinierenden Moleküls berichten H. Irngartinger et al. auf Seite 967f.



Aufsätze

5-Methylcytosin (5-mC) ist ein molekulares Signal zur Regulation der Genexpression in Eukaryonten. In spezifischen DNA-Sequenzen, insbesondere in Promotor-Regionen, hat dieses Signal eine Inaktivierung von Genen zur Folge. Auch wenn man den genauen biochemischen Ablauf der Geninaktivierung noch nicht kennt, so scheint doch sicher, daß die DNA-Methylierung bei komplexen biologischen Phänomenen wie der Zelldifferenzierung, der Mutagenese und der Onkogenese eine wichtige Rolle spielt.

W. Doerfler*

Angew. Chem. 96 (1984) **917** ... 929

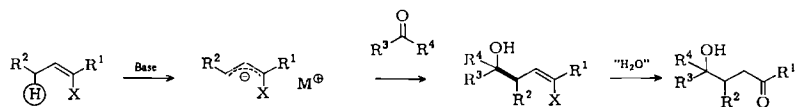
DNA-Methylierung: Geninaktivierung durch sequenzspezifische DNA-Methylierung

Die Ansprüche an die Synthese organischer Verbindungen sind im Steigen begriffen: Meist wird kein Gemisch, sondern ein einziges Diastereomer oder Enantiomer gefordert. Homoaldol-Reaktionen bieten einen allgemeinen und verlässlichen Zugang zu γ -Hydroxycarbonylverbindungen und damit z. B. auch zu natürlich vorkommenden, biologisch aktiven γ -Lactonen.

D. Hoppe*

Angew. Chem. 96 (1984) **930** ... 946

Die Homoaldol-Reaktion oder wie man Probleme der Regio- und Stereoselektivität in den Griff bekommt [Neue synthetische Methoden (50)]

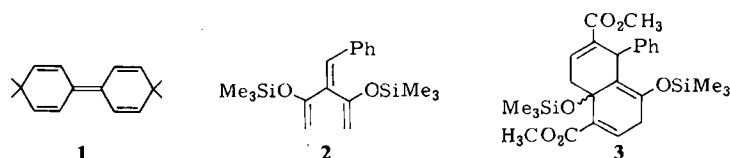


Kreuzkonjugierte Polyolefine wie 1 oder 2 („Dendralene“) interessieren zum einen wegen ihrer spektroskopischen Eigenschaften als Modellverbindungen für Farbstoffe und zum anderen als Synthesebausteine, da sie sich für Mehrfach-Diels-Alder-Additionen anbieten; z. B. erhält man durch Umsetzung von 2 mit zwei Äquivalenten Propiolsäuremethylester das Addukt 3.

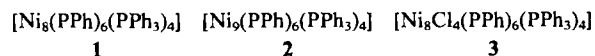
H. Hopf*

Angew. Chem. 96 (1984) **947** ... 958

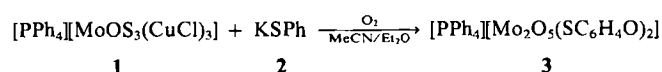
Dendralene – eine vernachlässigte Gruppe hochungesättigter Kohlenwasserstoffe



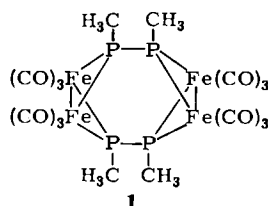
Die neuen Nickel-Phosphan-Cluster 1 und 2 haben fast übereinstimmende Strukturen: In **1** bilden die Ni-Atome einen verzerrten Würfel, der auf jeder Fläche von einem PPh-Liganden überdacht ist. Alternierend an Ni gebunden sind die PPh₃-Liganden, so daß an vier Ni-Atomen eine Koordinationslücke bleibt. In **2** ist eine der Lücken mit einem Ni-Atom besetzt. – **1** entsteht aus NiCl₂, PPh₃ und PhP(SiMe₃)₂ unter speziellen Bedingungen oder durch Reduktion von **3** mit Na/Hg; **2** wird durch die gleiche Reduktion, jedoch in Gegenwart von NiCl₂, gewonnen.



Als Zwischenglied zwischen Brenzcatechin und ortho-Benzoldithiol sind 2-Mercaptophenol und seine Mono- und Dianionen von Interesse. Im Komplex **3** liegt SC₆H₄O²⁻ als Ligand vor. Die in-situ-Synthese von **3** gelingt durch kupferkatalysierte Luftoxidation eines 1:3-Gemischs von **1** und **2**.



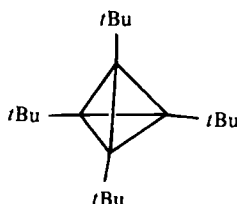
Eine weitere chemische Realisierung der **Isolobal-Beziehungen** (CO)₃Fe/CH⁺ und PR/CH⁺ gelang am Beispiel der Titelverbindung **1**. Dieser Vierkernkomplex, erhältlich durch Oxidation von [(CO)₃FePHCH₃]₂, hat das gleiche Gerüst wie der noch unbekannte C₈H₈-Kohlenwasserstoff Octabisvalen.



Energien und Geometrien der Übergangszustände sowie Substituenteneffekte bei radikalischen Additionen an Alkene lassen sich mit dem Modell unpolarer Radikalreaktionen zuverlässig abschätzen. Nach dem Modell verlaufen thermische Additionsreaktionen bevorzugt über lineare Übergangszustände, in denen die Länge der Eduktbindung nahezu unverändert ist.

Der Übergang von der dynamisch zur statisch verzerrten Struktur (Punktsymmetrie O_h bzw. C_{2v}) ließ sich erstmals am Beispiel des TeBr₆²⁻-Ions nachweisen. Die statisch verzerrte Struktur konnte bei erniedrigter Symmetrie des Kristallfeldes stabilisiert werden, und zwar in der Titelverbindung, die sich durch ein stark polarisierendes Kation auszeichnet. Damit ist auch die Ausnahmestellung von AX₆E-Systemen widerlegt, die ihnen in der Gillespie'schen VEPA-Theorie zugeschrieben wurde.

Das einzige stabile und zweifelsfrei charakterisierte Tetraeder ist das Tetra-*tert*-butyl-derivat **1**. Die allein noch fehlende Röntgen-Strukturanalyse gelang nun an einer hexagonalen Tieftemperaturmodifikation. Die Atomkoordinaten zeigen nur geringfügige Abweichungen von der höchstmöglichen molekularen Td-Symmetrie. Die C–C-Bindungen im Tetraeder sind als Folge der starken sterischen Spannung kürzer als normale C–C-Einfachbindungen.



D. Fenske*, J. Hachgenei, F. Rogel

Angew. Chem. 96 (1984) **959** ... 960

[Ni₈(μ₄-PPh)₆(PPh₃)₄] und
[Ni₉(μ₄-PPh)₆(PPh₃)₄]; Cluster mit koordinativ ungesättigten Ni-Atomen

C. D. Garner*, J. R. Nicholson,
W. Clegg

Angew. Chem. 96 (1984) **960** ... 961

in-situ-Herstellung von 2-Sulfidophenolat-Liganden durch kupferkatalysierte Sauerstoffeinschiebung in Thiophenolat; Struktur von
[PPh₄]₂[Mo₂O₅(SC₆H₄O)₂]

R. L. De, H. Vahrenkamp*

Angew. Chem. 96 (1984) **961** ... 962

[(CO)₃FePCH₃]₄, ein Organometall-Analogon von Octabisvalen

U. Höweler, M. Klessinger*

Angew. Chem. 96 (1984) **962** ... 965

Einfaches Modell für radikalische Additionen

W. Abriel*, H. Ehrhardt

Angew. Chem. 96 (1984) **965** ... 967

Jahn-Teller-Effekt zweiter Ordnung bei Hexahalogenotelluraten(IV): Statisch verzerrtes Anion in Ca(H₂O, HF)₇TeBr₆⁻

H. Irngartinger*, A. Goldmann,
R. Jahn, M. Nixdorf, H. Rodewald,
G. Maier, K.-D. Malsch, R. Emrich

Angew. Chem. 96 (1984) **967** ... 968

Tetra-*tert*-butyltetrahedron – Kristall- und Molekülstruktur

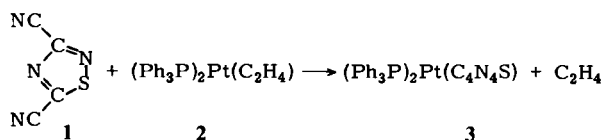
Die chemoenzymatische Gensynthese in Kombination mit der Klonierung in *E. coli* ermöglicht die Synthese großer Proteine wie Human-Gammainterferon. Chemische DNA-Synthese gefolgt von enzymatischer Verknüpfung und Klonierung der einzelnen Gensegmente sowie Zusammensetzen der Subfragmente ergibt dann das Gen für das biologisch aktive Gammainterferon.

J. Engels*, M. Leineweber, E. Uhlmann

Angew. Chem. 96 (1984) **969** ... 970

Chemoenzymatische Synthese eines funktionellen Gens für Human-Gamma-interferon

Einen neuartigen C_2N_2S Pt-Heterocyclus enthält der Chelatkomplex **3**, der aus dem Dinitril **1** und dem Komplex **2** durch Pt-Insertion in die SN-Bindung von **1** entsteht. Komplexe wie **3** verdienen Interesse, da Koordinationsverbindungen von Platin Anwendung in der Homogenkatalyse und der Krebstherapie finden.

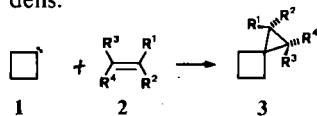


H. W. Roesky*, H. Hofmann,
P. G. Jones, G. M. Sheldrick

Angew. Chem. 96 (1984) **971**

Insertion von Platin in die Schwefel-Stickstoff-Bindung eines 1,2,4-Thiadiazols: Synthese eines sechsgliedrigen Metallaheterocyclus

Einen bequemen Zugang zu einer Vielzahl interessanter Spiro[2.3]hexane, die sonst nur durch aufwendigere Synthesen erhältlich sind, eröffnet die neuartige $C_4 + C_2$ -Verknüpfung des Carbenoids **1** mit Olefinen **2** zu den Spiroverbindungen **3**. Dies ist die erste intermolekulare Reaktion eines Cyclobutyliens.

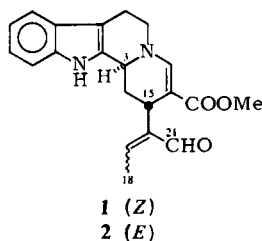


U. H. Brinker*, M. Boxberger

Angew. Chem. 96 (1984) **971** ... 972

Spiro[2.3]hexane durch $C_4 + C_2$ -Verknüpfung

Die Totalsynthese von Vallesiachotamin **1 und Isovallesiachotamin **2****, zwei Indolalkaloiden aus Hundsgiftgewächsen, die in vitro und in vivo aus Tryptamin und Secologanin entstehen, gelang durch Addition silicium-stabilsierter Anionen an Pyridiniumsalze und nachfolgende Pictet-Spengler-Reaktion als wesentliche Reaktionsschritte. Synthetisches **1** und **2** waren mit Vergleichsproben aus Pflanzenzellkulturen bis auf die chirpischen Eigenschaften identisch.

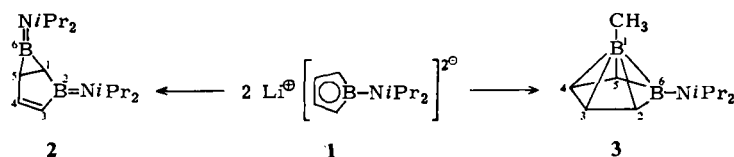


D. Spitzner*, E. Wenkert

Angew. Chem. 96 (1984) **972** ... 975

Totalsynthese des Indolalkaloids Vallesiachotamin

Klassische und nichtklassische Derivate von $C_4B_2H_6$ lassen sich aus dem Borol-Dianion **1** aufbauen. Je nach Substituentenmuster ist entweder das klassische 2,6-Diborabicyclo[3.1.0]hex-3-en-Derivat **2** oder das nichtklassische *nido*-Carbaboran **3** stabiler.

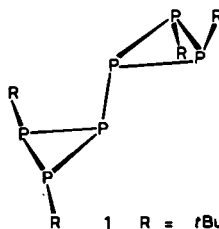


G. E. Herberich*, H. Ohst,
H. Mayer

Angew. Chem. 96 (1984) **975** ... 976

$C_4B_2H_6$ -Isomere: Destabilisierung der *nido*-Carbaboran-Struktur durch Aminosubstituenten und ein neues klassisches Isomer

Die Verknüpfung zweier P_3 -Ringgerüste zu dem 1,1'-Bicyclotriphosphan **1** gelingt mit funktionalisierten Cyclotriphosphanen. Von den möglichen Konfigurationsisomeren liegt das sterisch günstige all-*trans*-Isomer mit C_2 -Symmetrie vor, wie eine detaillierte ^{31}P -NMR-Untersuchung ergab.

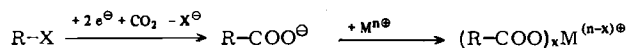


M. Baudler*, B. Makowka

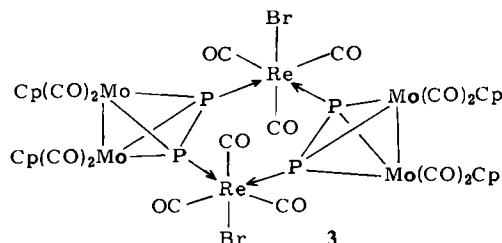
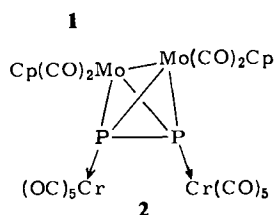
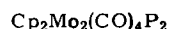
Angew. Chem. 96 (1984) **976** ... 977

P_6tBu_4 - das erste 1,1'-Bicyclotriphosphan

Eine Ausbeutesteigerung von unter 50 auf bis zu 90% bringt die Verwendung von Zehranoden bei der elektrochemischen Carboxylierung organischer Halogenide mit sich. Dabei setzt sich das aus der Anode freigesetzte Metall-Ion mit dem kathodisch gebildeten Carboxylat zu isolierbaren Salzen um und verhindert so die unerwünschte Veresterung.



Die Koordinationseigenschaften von P_2 lassen sich mit der Titelverbindung 1 studieren. Der Achtelektronenligand P_2 bildet den terminalen Komplex 2 und, als ersten dieser Art, den verbrückten Komplex 3.



G. Silvestri*, S. Gambino,
G. Filardo, A. Gulotta

Angew. Chem. 96 (1984) **978**...979

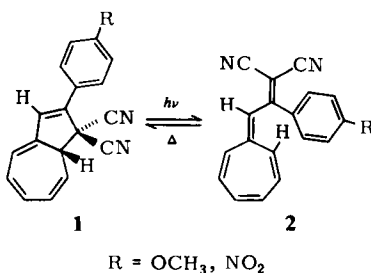
Elektrocarboxylierung organischer Chloride mit Zehranoden

O. J. Scherer*, H. Sitzmann,
G. Wolmershäuser

Angew. Chem. 96 (1984) **979**...980

$Cp_2Mo_2(CO)_4P_2$ als Komplexligand

Schon Tageslicht bewirkt die Umlagerung des Dihydroazulens 1 in das 8-Vinylheptafulven 2; thermisch läuft die Reaktion in umgekehrter Richtung ab. Das Verhalten von 1 wird stark von den Resten R bestimmt. Der Reaktionscyclus könnte Anwendung bei der Informationsspeicherung finden.

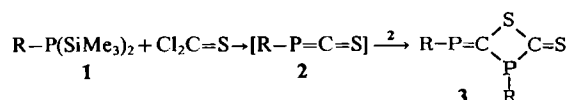


J. Daub*, T. Knöchel,
A. Mannschreck

Angew. Chem. 96 (1984) **980**...981

Lichtsensitive Dihydroazulene mit chromogenen Eigenschaften

Ein neues Phosphacumulen, die Titelverbindung 2, wird als instabile Vorstufe von 3 durch die unten skizzierte Reaktionsfolge nahegelegt. Die unsymmetrische [2+2]-Cycloaddition bei der Dimerisierung von 2 zu 3 entspricht derjenigen von Ketenen (R = 2,4,6-Tri-*tert*-butylphenyl).

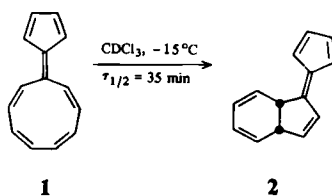


R. Appel*, P. Fölling, L. Krieger,
M. Siray, F. Knoch

Angew. Chem. 96 (1984) **981**...983

Hinweis auf die Existenz des ersten Phosphathioketens

Nonapentafulvalen 1, ein hochreaktiver cyclisch kreuzkonjugierter Kohlenwasserstoff, konnte durch oxidative Kupplung mit $CuCl_2$ aus Cyclononatetraenid und Cyclopentadienid erhalten werden. Die Struktur von 1 geht aus den Tieftemperatur-NMR-Spektren sowie aus der Cyclisierung 1 \rightarrow 2 hervor.

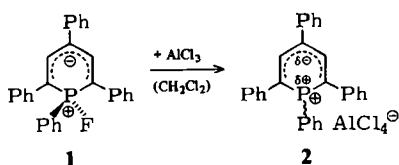


A. Escher, M. Neuenschwander*

Angew. Chem. 96 (1984) **983**...984

Nonapentafulvalen durch oxidative Kupplung von Cyclononatetraenid und Cyclopentadienid

Die Herstellung von Phosphininiumsalzen aus Phosphininen durch Protonierung oder Alkylierung gelingt im Gegensatz zur Gewinnung von Pyridiniumsalzen aus Pyridin nicht. Als Ursache hierfür wird die entgegengesetzte Elektronenverteilung in den beiden Ringsystemen angenommen. Erstmals konnte jetzt ein beständiges Phosphininiumsalz 2 aus dem Phosphinin 1 mit $AlCl_3$ erhalten werden.

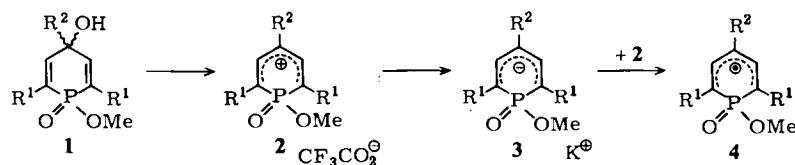


T. N. Dave, H. Kaletsch, K. Dimroth*

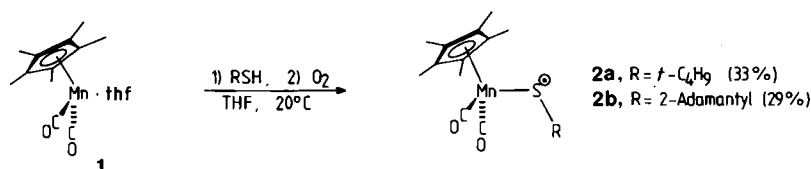
Angew. Chem. 96 (1984) **984**...985

1,2,4,6-Tetraphenylphosphininium-tetrachloroaluminat, das erste, den Pyridiniumsalzen analoge Phosphininiumsalz

Die Salze **2** mit tieffarbigen Kationen erhält man aus den cyclischen Phosphorsäureestern **1** und Trifluoressigsäure. Die 5 π -Delokalisierung macht die Beständigkeit der Carbokationen in **2** verständlich. Aus **2** lassen sich Salze **3** mit delokalisierten Anionen und Radikale **4** erhalten ($R^1 = R^2 = \text{Ph}$ oder $p\text{-C}_6\text{H}_4\text{OCH}_3$).



Die tiefvioletten paramagnetischen Mangankomplexe **2** können aus **1** durch Umsetzung mit Thiolen und Sauerstoff erhalten werden. Nach dem EPR-Spektrum von **2a** hält sich das ungepaarte Elektron in einem MO mit starkem Metallcharakter auf. Die Verbindungen **2** können cyclovoltammetrisch reversibel reduziert werden.



K. Dimroth*, H. Kaletsch, T. N. Dave

Angew. Chem. 96 (1984) **985** ... 986

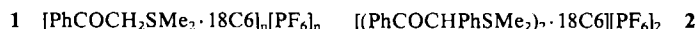
Delokalisierte Carbokationen, Carbanionen und Radikale von 2,4,6-substituierten 1-Methoxy-1-oxo- λ^5 -phosphininen

A. Winter, G. Huttner*, L. Zsolnai, P. Kroneck, M. Gottlieb

Angew. Chem. 96 (1984) **986** ... 987

Synthese und Charakterisierung von $[(\text{C}_5\text{Me}_5)\text{Mn}(\text{CO})_2(\text{SR})]$; RS-Radikale als Liganden

Von polymeren zu diskreten Wirt-Gast-Komplexen führt der Ersatz eines Methylen-H-Atoms im Sulfonium-Ion des [18]Krone-6(18C6)-Komplexes **1** durch eine sperrige Gruppe wie Phenyl. Im Dikation von **2** liegt eine Art Sandwichstruktur (Sulfonium-Ion - Kronenether - Sulfonium-Ion) vor; die Bindung zwischen Gast-Kationen einerseits und Kronenethern andererseits kommt über verschiedene H-Brücken zustande; eine Besonderheit ist die Bildung „gegabelter“ H-Brücken.

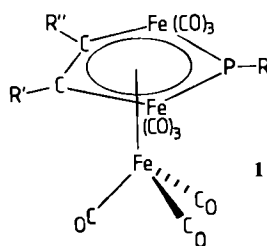


B. L. Allwood, J. Crosby, D. A. Pears, J. F. Stoddart*, D. J. Williams

Angew. Chem. 96 (1984) **987** ... 988

Kronenetherkomplexe von Sulfoniumsalzen - Röntgen-Strukturanalyse von $[\text{PhCOCH}_2\text{SMe}_2 \cdot [18]\text{Krone-6}]_n[\text{PF}_6]_n$ und $[(\text{PhCOCHPhSMe}_2)_2 \cdot [18]\text{Krone-6}][\text{PF}_6]_2$

Ein neuer, cyclisch konjugierter 4 π -Ligand mit $\text{C}_2\text{Fe}_2\text{P}$ -Ring entsteht als Komplex **1** mit $\text{Fe}(\text{CO})_3$ bei der photochemischen Einschlebung von Diphenylacetylen in den Cluster $[(\mu_3\text{-RP})\{\text{Fe}(\text{CO})_3\}_3\text{CO}]$, $R = p\text{-Methoxyphenyl}$. **1** mit seinem nahezu planaren Ring ist mit Dihydro-1,2,5-thiadiborol-Liganden isolobal. - Bei thermischer Aktivierung bildet sich anstelle von **1** ein Komplex mit einem „Heterobutadien“-Ligand.

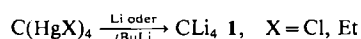


K. Knoll, O. Orama, G. Huttner*

Angew. Chem. 96 (1984) **989**

Thermisch und photochemisch kontrollierte Einschlebung von Alkinen in Cluster: ein Weg zu Organometall- π -Liganden

Die Synthese der Titelverbindung **1** gelingt durch Ummetallierung tetramercurierter Methanderivate mit metallischem Lithium oder mit *tert*-Butyllithium. Die zweite Methode führt zu besseren Ergebnissen, da die Reaktion nicht radikalisch, sondern ionisch verläuft, so daß keine radikalischen Zwischenstufen dimerisieren können.

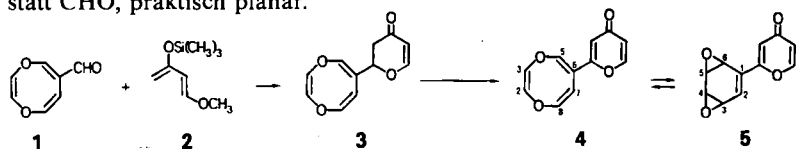


A. Maercker*, M. Theis

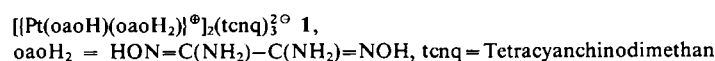
Angew. Chem. 96 (1984) **990** ... 991

Tetralithiomethan

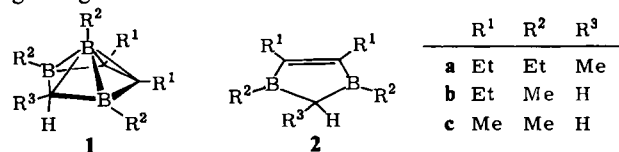
Berührungspunkte zwischen Naturstoffsynthese und 10 π -Arenchemie ergeben sich bei der Synthese des antibiotisch wirksamen *syn*-Benzoldioxid-Derivats **5**, das mit dem Dioxocin-Derivat **4** im thermischen Gleichgewicht steht. Während der Achtring in **4** als Twist-Boot-Sessel vorliegt, ist er in **1**, COCl statt CHO, praktisch planar.



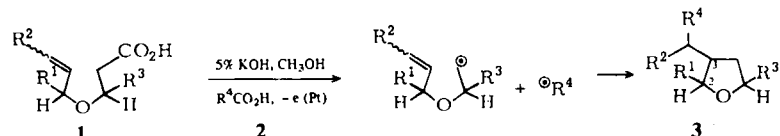
Eine Zickzackanordnung von Tetracyanidinmethan(tc q)^{1/2}-Ionen, wie sie für Radikalkationenstapel einiger organischer Supraleiter typisch ist, enthält die Titelverbindung **1**. Senkrecht zu den tc q -Stapeln gibt es gemischte Stapel aus jeweils zwei Komplexkationen und einem Anion tc q [⊖]. Solche gemischten Stapel treten bei Charge-Transfer-Komplexen wesentlich häufiger auf als getrennte.



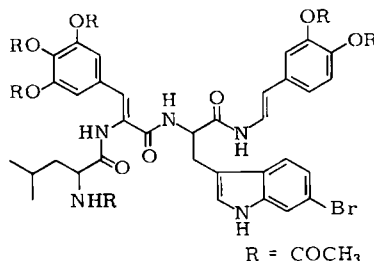
Viellagige Sandwichkomplexe mit den neuen Liganden 1b und 1c wurden durch ungewöhnliche Borandiyl-Übertragung und Aufstockungsreaktionen erhalten. Ni(allyl)₂ ergibt mit **2b** in Spuren die Komplexe [**1b** Ni **2b**] und [**1b** Ni **2b** Ni **1b**]. Aus dem Primärprodukt [**2b** Ni **2b**] konnte außerdem [**1b** Ni **2b** Ni **2b** Ni **1b**] erhalten werden. [**2c** Ni **2c**] reagiert analog; der Ligand **2a** in [**2a** Ni **2a**] ist dagegen für Borandiyl-Übertragungen sterisch zu gut abgeschirmt.



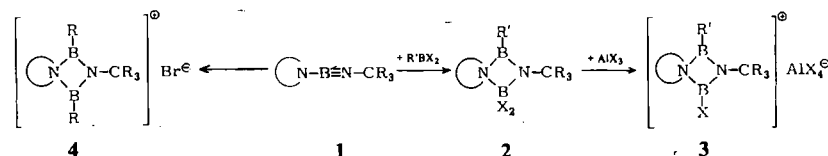
In 3-Stellung funktionalisierte Tetrahydrofurane vom Typ **3**, die sonst nicht leicht erhältlich sind, können durch „gemischte“ Kolbe-Elektrolyse der Säuren **1** und **2** synthetisiert werden. Die Allyloxycarbonsäuren **1** werden aus substituierten Allylalkoholen und α,β -ungesättigten Nitrilen hergestellt.



Mit Hexaacetylcelenamid **A**, **1**, das in Pazi-fikschwämmen vorkommt, gelang die erste Totalsynthese eines linearen Peptidalkaloids. Durch die Synthese wurde zugleich die Konfiguration der Doppelbindung im Dehydroaminosäureteil bewiesen ($\text{R} = \text{COCH}_3$).



Isoelektronisch mit Allyl-Kationen und damit gleichfalls recht stabil sind die neuartigen Kationen **3** und **4**, die ein Diborylamin-Strukturelement enthalten. **4** entsteht aus dem Boran **1** direkt mit R₂BBr, **3** über die Zwischenstufe **2** unter Halogenabspaltung mit Aluminiumhalogenid.



H.-J. Altenbach*, J. Lex,
D. Linkenheil, B. Voss, E. Vogel*

Angew. Chem. 96 (1984) **991** ...992

Synthese des Antibiotikums LL-Z1220 – ein Beitrag zur Kenntnis des 1,4-Dioxocin-Systems

H. Endres*

Angew. Chem. 96 (1984) **993** ...994

Eine neuartige Doppelstapelstruktur in Bis[(oxamidoximato)(oxamidoxim)platin(II)]{tris(tetracyanidinmethan)diid}, einem molekularen Elektronenleiter

T. Kuhlmann, H. Pritzkow,
U. Zenneck, W. Siebert*

Angew. Chem. 96 (1984) **994** ...995

Carbaboranyl-Nickel-Komplexe mit dem neuen η^5 -2,3,5-Tricarbahexaboranyl-Liganden

M. Huhtasaari, H. J. Schäfer*,
L. Becking

Angew. Chem. 96 (1984) **995** ...996

Cyclisierung von 3-Allyloxycarbonsäuren zu Tetrahydrofuranen durch Kolbe-Elektrolyse

U. Schmidt*, J. Wild

Angew. Chem. 96 (1984) **996** ...998

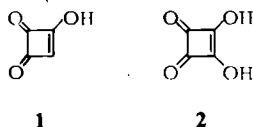
Totalsynthese von Hexaacetylcelenamid **A**

H. Nöth*, S. Weber

Angew. Chem. 96 (1984) **998**

Kationen mit Bor der Koordinationszahl drei: 1,3,2,4-Diazadiboretidin-Salze

Die mit der Quadratsäure 2 verwandte Titelverbindung 1 wird in hohen Konzentrationen von den Maisschimmelpilzen *Fusarium moniliforme* und *Gibberella fujikuroi* gebildet. Inkorporationsversuche mit radioaktiven Vorstufen ergaben, daß dieses Mycotoxin über eine tautomere Zwischenstufe aus zwei Acetateinheiten gebildet wird.

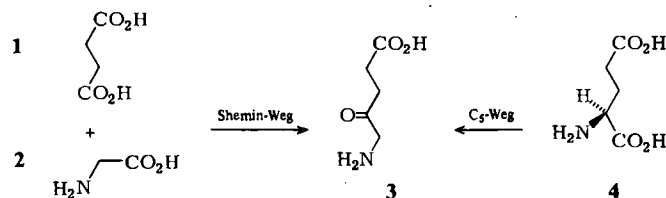


B. Franck*, G. Breipohl

Angew. Chem. 96 (1984) **999** ... 1000

Biosynthese von Moniliformin, einem Toxin aus Schimmelpilzen mit Cyclobutadienon-Struktur

Der rote Blutfarbstoff Häm wird in tierischen Organismen normalerweise aus Bernsteinsäure 1 und Glycin 2 synthetisiert, wobei die beiden Bausteine zunächst paarweise zu 5-Aminolävulinsäure 3 kondensiert werden. Inkorporationsversuche mit Entenblut ergaben, daß 3 auch aus L-Glutaminsäure 4 aufgebaut werden kann. Dieser Weg erinnert an die Chlorophyll-Biosynthese.

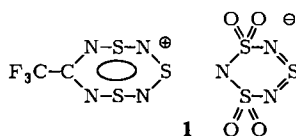


B. Franck*, M. Bruse, J. Dahmer

Angew. Chem. 96 (1984) **1000** ... 1001

Häm-Biosynthese aus L-Glutaminsäure

Das fehlende Glied in der Reihe der isovalenzelektronischen 10π -Systeme $S_4N_4^{2+}$ und $(RC)_2N_4S_2$ ist das Kation $(RC)N_4S_3^+$, $R=CF_3$, im Salz 1. Diese Verbindung wurde unter speziellen Bedingungen aus $(SNCl)_3$, CF_3CN und SO_2 synthetisiert. Das Kation ist nahezu planar.

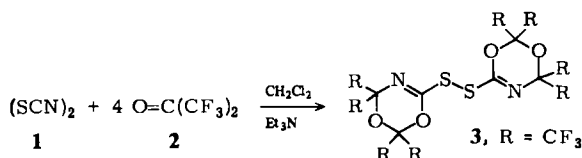


H.-U. Höfs, G. Hartmann, R. Mews*, G. M. Sheldrick

Angew. Chem. 96 (1984) **1001** ... 1002

Synthese und Struktur des 7-Trifluoromethyl-1,3,5,2,4,6-trithiatetrazocin-Kations

Dithiocyan 1, ein typisches Pseudohalogen, reagiert mit Hexafluoracetone 2 in einer Cycloaddition zu dem 4H-Dioxazinderivat 3. Dabei wird die S—S-Bindung – anders als bei Umsetzungen von 1 zu Thiocyanaten – nicht gespalten; die Struktur von 3 wurde durch Röntgenbeugung bestimmt.



H. W. Roesky*, N. K. Homsy, M. Noltemeyer, G. M. Sheldrick

Angew. Chem. 96 (1984) **1002** ... 1003

Dithiocyan-Reaktion ohne Spaltung der S—S-Bindung: Cycloaddition mit Hexafluoracetone

* Korrespondenzautor

Neue Bücher

Hemoglobin: Structure, Function, Evolution, and Pathology
R. E. Dickerson, I. Geis

G. E. Schulz,
R. H. Schirmer
Angew. Chem. 96 (1984) **1003**

Selectivity—A Goal for Synthetic Efficiency. Workshop Conferences Hoechst. Vol. 14.
W. Bartmann, B. M. Trost

H.-J. Gais
Angew. Chem. 96 (1984) **1004**

Neue Geräte und Chemikalien A-334

Bezugsquellen A-351

Englische Fassungen aller Beiträge dieses Heftes erscheinen in der Dezember-Ausgabe der Zeitschrift "ANGEWANDTE CHEMIE International Edition in English". Entsprechende Seitenzahlen können dem Jahresregister in diesem Heft und einer Konkordanz entnommen werden, die im Januar-Heft der deutschen Ausgabe abgedruckt ist.