

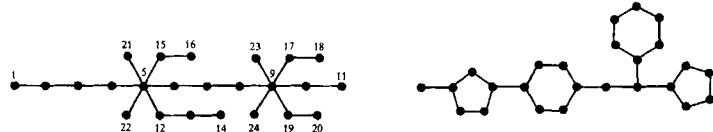
ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

91/12
1979

Inhalt - Aufsätze

Grundlegende Fortschritte der chemischen Nomenklatur sind nur von neuen Konzepten zu erwarten. Die auf Graphen basierende Nodalnomenklatur ist für chemische Verbindungen aller Art geeignet, führt zu eindeutigen Namen und ermöglicht es, auch in komplizierten Verbänden aus Ketten und Ringen jeden Nodus eindeutig zu numerieren.

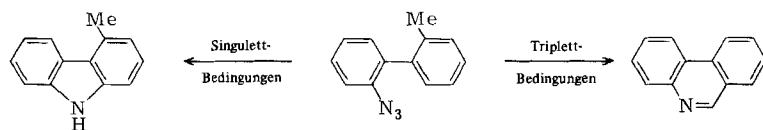


N. Lozac'h, A. L. Goodson und W. H. Powell

Angew. Chem. 91, 951 ... 964 (1979)

Die Nodalnomenklatur – Allgemeine Prinzipien

Ringschluß und Ringerweiterung – charakteristische Reaktionen der Aryl- und Heteroarylazirene – ermöglichen einen guten Zugang zu stickstoffhaltigen Polycyclen bzw. zu Azepinen und anellierten Azepinen.



B. Iddon, O. Meth-Cohn, E. F. V. Scriven, H. Suschitzky und P. T. Gallagher

Angew. Chem. 91, 965 ... 982 (1979)

Entwicklungen in der Arylnitren-Chemie: Synthesen und Mechanismen [Neue synthetische Methoden (31)]

Moleküle mit einer Elektronenacceptor- und einer Elektronendonorgruppe sind capto-dativ (*cd*)-substituiert. *cd*-Substituenten am gleichen Kohlenstoffatom stabilisieren Radikale; die Beständigkeit der gerade 100 Jahre alten Wursterschen Salze beruht teilweise auf diesem Effekt. Geminal *cd*-substituierte Olefine wirken radikophil.



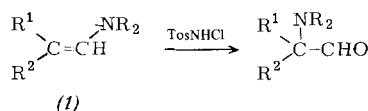
H. G. Viehe, R. Merényi, L. Stella und Z. Janousek

Angew. Chem. 91, 982 ... 997 (1979)

Capto-dative Substituenteneffekte bei der Synthese mit Radikalen und Radikophilen [Neue synthetische Methoden (32)]

Inhalt - Zuschriften

Ein sehr einfacher Zugang zur α -Aminoaldehydgruppe, wie sie z. B. in Antibioticazuckern und anderen Naturstoffen vorkommt, besteht in der Umsetzung von Enaminen (1) mit Chloramin-T. Die Bedingungen sind sehr mild, die Ausbeuten hoch.



I. Dyong und Quan Lam-Chi

Angew. Chem. 91, 997 ... 998 (1979)

α -Aminoaldehyde aus Enaminen und Chloramin-T

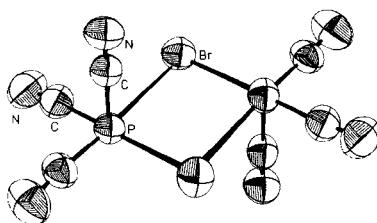
Vergleichbar groÙe positiv und negativ geladene Struktureinheiten stehen sich im Gitter des 1:1:1-Komplexes aus $\text{NaP}(\text{CN})_2$, [18]Krone-6 und Tetrahydrofuran gegenüber: Na^+ /Kronenether/2 THF bzw. Na^+ /Kronenether/2 $\text{P}(\text{CN})_2$. Das $\text{P}(\text{CN})_2$ -Ion ist planar und gewinkelt; die berechnete Struktur wird durch Röntgen-Strukturanalyse im wesentlichen bestätigt. Die P/CN-Wechselwirkung ist klein.

W. S. Sheldrick, J. Kroner, F. Zwaschka
und A. Schmidpeter

Angew. Chem. 91, 998 ... 1000 (1979)

Struktur des Dicyanphosphid-Ions im Kronenether-Natriumsalz

Als erste Phosphor(III)-Verbindung mit der Koordinationszahl 5 wurden die Kronenether-Alkalimetallsalze $\text{NaP}(\text{CN})_3\text{X}$, $\text{X} = \text{Br}$, I , erkannt. Durch Dimerisierung des Anions wird eine pseudo-oktaedrische Ligandenanordnung erreicht.

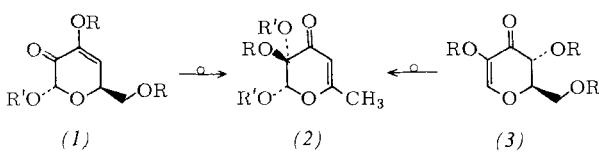


W. S. Sheldrick, F. Zwaschka und A. Schmidpeter

Angew. Chem. 91, 1000...1001
(1979)

Fünffach koordinierter dreiwertiger Phosphor im Tricyanobromo- und -iodophosphat(III)-Ion

Wichtige chirale Synthone sind die von Zuckern abgeleiteten Dihydropyranone vom Typ (1) und (3). Endiolone (3) können nach neuen, ergiebigen Verfahren hergestellt werden. Besonders interessant ist die Umlagerung (3) \rightarrow (2): Es findet ein Chiralitätstransfer von einer Seite des Ringes auf die andere statt.

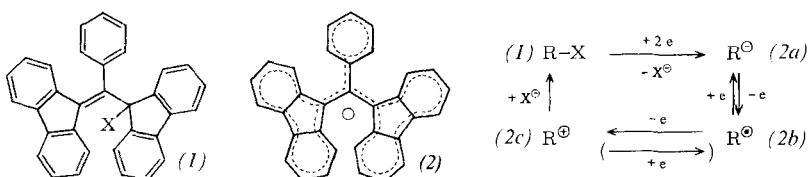


F. W. Lichtenthaler, S. Nishiyama und P. Jarglis

Angew. Chem. 91, 1001 ...1002
(1979)

Neuartige, hochstereoselektive Umlagerungen chiraler Dihydropyranone

Alle postulierten Zwischenstufen (2) der Elektroreduktion des Arylhalogenids (1), $X = F, Cl, Br$, sind stabil und direkt beobachtbar: das Anion (2a), $\bigcirc = \ominus$, und das Radikal (2b), $\bigcirc = \odot$, auch das Kation (2c), $\bigcirc = \oplus$. Der Reduktions-Oxidations-Cyclus kann mehrfach durchlaufen werden.



A. Merz und R. Tomahogh

Angew. Chem. 91, 1002...1004
(1979)

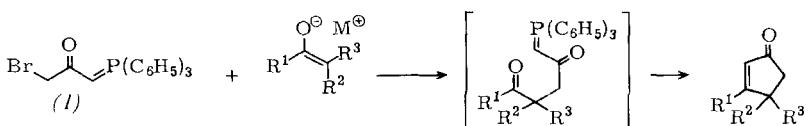
Modellsystem zur elektrochemischen Reduktion der Kohlenstoff-Halogen-Bindung

Die Umwandlung von Derivaten in den Stammkohlenwasserstoff erfordert nach herkömmlichen Methoden oft mehrere Stufen und gibt häufig schlechte Ausbeuten. Am Beispiel von Adamantan-Derivaten wird die – direkte – Abspaltung funktioneller Gruppen durch katalytische (30% Ni/Al₂O₃) Hydrogenolyse vorgestellt; das Verfahren ist für eine Vielfalt von Gruppen geeignet, die Ausbeuten sind ausgezeichnet, und die Reaktion lässt sich in manchen Fällen durch Temperaturänderung lenken.

W. F. Maier, P. Grubmüller, I. Thies, P. M. Stein, M. A. McKervey und P. v. R. Schleyer

Angew. Chem. 91, 1004 ... 1005
 (1979)
 Direkte Abspaltung funktioneller Gruppen durch katalytische Hydrogenolyse

Ein neues Reagens zum Aufbau fünfgliedriger Ringe ist die bekannte Titelverbindung (1). Sie ermöglicht als elektrophiles C_3 -Synthon über eine intramolekulare Wittig-Reaktion die Synthese von Cyclopantanen sowie von Bicyclen und Spiroverbindungen mit Cyclopantan-Teilstruktur.

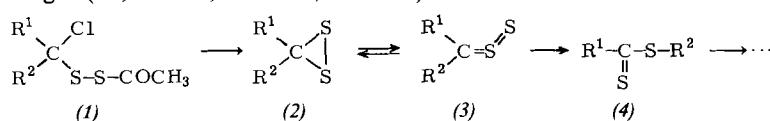


H.-J. Altenbach

Angew. Chem. 91, 1005 ... 1006
(1979)

(Bromacetylmethylen)triphenylphosphoran - ein neues Cyclopentanellierungsagens

Das intermediäre Auftreten des $>\text{CSS}$ -Rings und/oder seines $>\text{C}=\text{S}=\text{S}$ -Isomers konnte durch neue Experimente wahrscheinlich gemacht werden: Die Reaktion von (1) mit Morpholin führt über die instabilen α -Chloralkyldisulfane und die Dithioester (4) zu stabilen Produkten. (2)/(3) ließ sich noch nicht abfangen ($\text{R}^1, \text{R}^2 = \text{Cl}$; $\text{R}^1 = \text{PhS}$, $\text{R}^2 = \text{Tos}$).



Neue Impulse für die Virustherapie verheißt der Befund, daß aus Interferon-behandelten Zellen ein Isoadenylat mit „unnatürlicher“ 2'-5'-Verknüpfung isoliert wurde. Dieses Effektormolekül, die Titelverbindung, ist nun aus billigem Adenosin im Gramm-Maßstab synthetisiert worden.

A. Senning

Angew. Chem. 91, 1006 ... 1007
(1979)

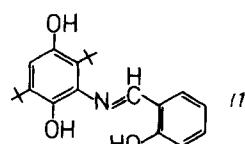
Dithiirane und Thiosulfine als reaktive Zwischenstufen

J. Engels und U. Krahmer

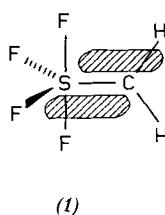
Angew. Chem. 91, 1007 (1979)

Gezielte Synthese des trimeren Isoadenylats $\text{A}2'\text{p}5'\text{A}2'\text{p}5'\text{A}$

Die analytische Anwendung der ESR-Spektroskopie könnte allgemeine Bedeutung erlangen. Zur Komplexbildung mit den nachzuweisenden Schwermetallen bewährte sich das Hydrochinon (1). Die aus wässriger Phase „ausgeschüttelten“ Komplexe von (1) mit Pb^{2+} , Zn^{2+} und Cd^{2+} wurden zu paramagnetischen π -Systemen oxidiert und ESR-spektroskopisch vermessen.



Im trigonal-bipyramidalen $\text{H}_2\text{C}=\text{SF}_4$ (1) befinden sich die H-Atome in der Ebene der axialen F-Atome (Tief temperatur-Kristallstrukturanalyse, Elektronenbeugung). Daß der Grenzform mit Doppelbindung höheres Gewicht als bei anderen Yliden zukommt, wird durch das PE-Spektrum bestätigt. (1) ist thermisch außerordentlich stabil, aber sehr reaktiv (Additionen an der polaren $\text{C}=\text{S}$ -Bindung, CH_2 -Übertragungen).



H. B. Stegmann, M. Schnabel und K. Scheffler

Angew. Chem. 91, 1007 ... 1008
(1979)

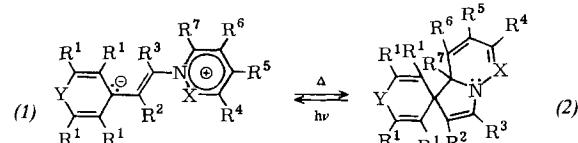
ESR-Nachweis von Schwermetall-Ionen

H. Bock, J. E. Boggs, G. Kleemann, D. Lentz, H. Oberhammer, E. M. Peters, K. Seppelt, A. Simon und B. Solouki

Angew. Chem. 91, 1008 ... 1010
(1979)

Struktur und Reaktionen von Methylen-schwefeltetrafluorid

Das aktuelle Interesse an photochromen Systemen beruht u. a. auf ihrer Anwendungsmöglichkeit in der silberfreien Photographie, in der Daten-Display-Technik und vielleicht sogar als Sonnenenergiespeicher. Das neue System (1) \rightleftharpoons (2) ist gut zugänglich und strukturell sehr variabel.

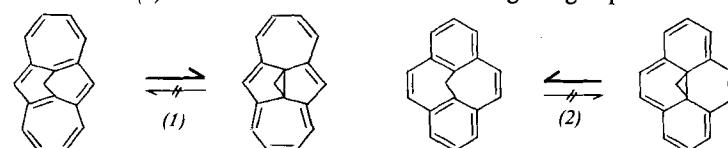


G. Hauck und H. Dürr

Angew. Chem. 91, 1010 ... 1011
(1979)

1,8-a-Dihydroindolizine als Komponenten neuer photochromer Systeme

Gesetzmäßigkeiten bei der Valenzisomerisierung polycyclischer Kohlenwasserstoffe lassen sich bis jetzt kaum erkennen; es erstaunt, daß das neue System (2) anders als (1) nur als „Methano“-Isomer vorliegt. Das „Cyclopropanetetrayl“-Isomer von (2) wird als Zwischenstufe bei Umlagerungen postuliert.

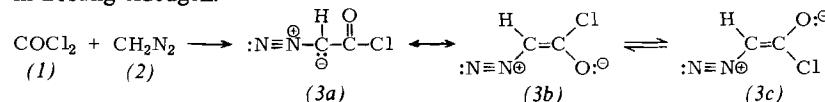


K. Nakasaji, M. Katada und I. Murata

Angew. Chem. 91, 1011 ... 1012
(1979)

8,16-Methano[2.2]metacyclophan-1,9-dien; ein Valenzisomer von 10b,10c-Methano-cis-10b,10c-dihydropyren

Durch Umsetzung von Phosgen mit Diazomethan im Molverhältnis 1:2 konnte erstmals Diazoacetylchlorid (3) hergestellt werden. (3) zersetzt sich unterhalb 0 °C nur langsam und ist ein ausgezeichnetes Diazoacetylierungsreagens. Aus (3) ließ sich mit Diazabicyclooctan das lange gesuchte Diazoketen $\text{N}_2\text{C}=\text{C}=\text{O}$ in Lösung erzeugen.

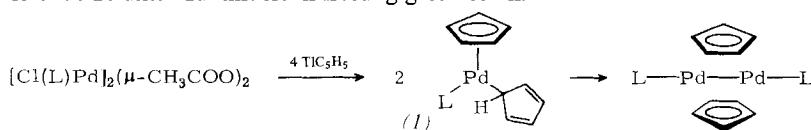


H. J. Bestmann und F. M. Soliman

Angew. Chem. 91, 1012 ... 1013
(1979)

Synthese und Reaktionen von Diazoacetylchlorid – Nachweis des Diazoacetens

Ein Schritt auf dem Weg zu Palladocen könnte die unten skizzierte Reaktion sein. Die isolierbaren Verbindungen (1), L = PMe₃, P(iPr)₃, PPh₃, zeigen im ¹H-NMR-Spektrum bei Raumtemperatur für alle zehn Cyclopentadienyl-Protonen *ein einziges* scharfes Signal. Aus der Temperaturabhängigkeit wird auf fluktuierende Struktur zumindest in Lösung geschlossen.

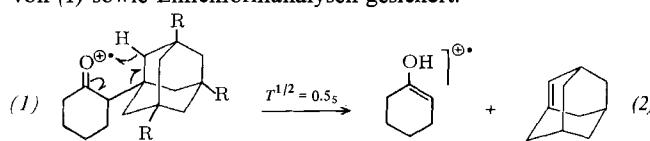


Die Spaltung von Tripeldecker-Verbindungen mit Cyclopentadienid führt zu anionischen Einkernkomplexen, die sich zu Dreikernkomplexen umsetzen lassen. So wurde aus [(1) · Co · (1) · Co · (1)] über [(1) · Co · (1)]⁰ die bisher nur sehr schwer zugängliche Titelverbindung [(1) · Co · (1) · Fe · (1) · Co · (1)] in 29% Ausbeute erhalten. Die Röntgen-Strukturanalyse bestätigte die früher vorgeschlagene Tetradeccker-Anordnung.

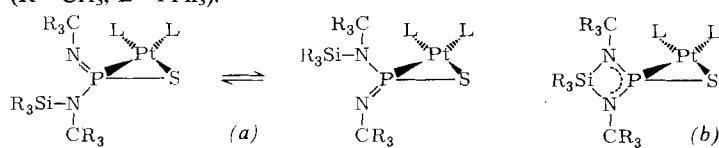
Adamantylkationen spielen in der Carbokationenchemie eine Schlüsselrolle. Bisher war nur das 1-Adamantylkation (1) bekannt. Durch Stoßaktivierungs-Massenspektrometrie ließ sich nun nachweisen, daß aus 1- und 2-Adamantylbromid in der Gasphase *verschiedene* Kationen entstehen. Die Strukturzuordnung für (2) wird durch Deuterierungs-experimente gestützt.

Für die Diskussion um „klassische“/„nichtklassische“ Kationen gibt es neuen Stoff. ICR-Untersuchungen zeigten, daß das 1-Adamantylkation keineswegs außergewöhnlich stabilisiert ist (dies war mehrfach vermutet worden) und daß sich das 2-Adamantylkation energetisch von ihm nur um 4 statt um die erwarteten 16 kcal/mol unterscheidet. Die Analogie zum kontrovers diskutierten System 2-Norbornyl-/2-Methyl-2-norbornylkation kann nicht übersehen werden.

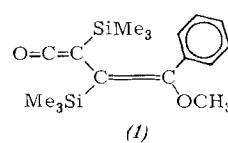
Adamanten (2), die „anti-Bredt-Verbindung“ par excellence, ist bisher nur durch Abfangexperimente nachgewiesen worden. Jetzt konnte (2) durch unimolekularen Zerfall des Radikalkations (1), R = H oder D, bei ca. 10⁻⁶ Torr als neutrales Moleköl im Massenspektrometer erzeugt werden. Dieser Befund wurde durch Vergleich mit dem Zerfall der *tert*-Butyl- und Cyclohexyl-Analoga von (1) sowie Linienformanalysen gesichert.



Der erste Komplex mit einem π -gebundenen Metathiophosphorsäure-Derivat wurde aus R₃C(SiR₃)N-P(=S)=NCR₃ und L₂Pt(C₂H₄) erhalten. Bei Raumtemperatur sind beide (CH₃)₃C-Gruppen äquivalent; Struktur (a) wurde röntgenographisch bestätigt. Das dynamische Verhalten bei tiefer Temperatur läßt sich durch Beteiligung von Form (b) mit pentakoordiniertem Silicium deuten (R = CH₃, L = PPh₃).



Die ersten bei Normalbedingungen stabilen Vinylketene, die Bis(trimethylsilyl)verbindung (1) und deren (Aren-)Cr(CO)₃-Derivat, wurden aus einem Carben-Carbonyl-Chromkomplex und Bis(trimethylsilyl)acetylen synthetisiert. Im Kristall hat (1) *s-trans*-Konformation.



H. Werner und H.-J. Kraus

Angew. Chem. 91, 1013 ... 1014
(1979)

Synthese und Strukturdynamik von Bis(cyclopentadienyl)phosphanpalladium-Komplexen

W. Siebert, W. Rothermel, C. Böhle, C. Krüger und D. J. Brauer

Angew. Chem. 91, 1014 ... 1017
(1979)

Neue Wege zu Dreikernkomplexen – Struktur des Tetradeccker-Sandwichkomplexes Bis(η -thiadiborolen-cobalt- μ , η -thiadiborolen)eisen

C. Wesdemiotis, M. Schilling und H. Schwarz

Angew. Chem. 91, 1017 ... 1018
(1979)

Stabiles 2-Adamantylkation in der Gasphase

R. Houriet und H. Schwarz

Angew. Chem. 91, 1018 ... 1019
(1979)

Ionencyclotronresonanz-Untersuchung von *tert*-Butyl-, 2-Norbornyl- sowie 1- und 2-Adamantylkationen

H. Schwarz, M. T. Reetz, W. F. Maier, C. Wesdemiotis, I. Chatziosifidis und M. Schilling

Angew. Chem. 91, 1019 ... 1020
(1979)

Adamanten in der Gasphase

O. J. Scherer und H. Jungmann

Angew. Chem. 91, 1020 ... 1021
(1979)

Synthese eines Platin-Komplexes mit einem Derivat der monomeren Metathiophosphorsäure als η^2 -Ligand

K. H. Dötz

Angew. Chem. 91, 1021 ... 1022
(1979)

Stabile Vinylketene durch metallkomplex-induzierte Olefinierung und Carbonylierung von Alkinen

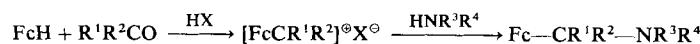
Permethylsiliciumringe mit 5 bis 35 Gliedern entstehen, wenn Me_2SiCl_2 langsam zu Na/K-Legierung in siedendem Tetrahydrofuran gegeben wird. Nach Entfernen der Hauptmenge $(\text{Me}_2\text{Si})_5$ und $(\text{Me}_2\text{Si})_6$ (Umkristallisation und fraktionierende Sublimation) lassen sich die cyclischen Polysilane durch Hochdruckflüssigkeitschromatographie nachweisen.

L. F. Brough, K. Matsumura und R. West

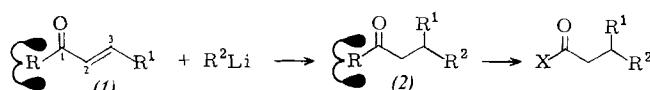
Angew. Chem. 91, 1022...1023
(1979)

Homologe Reihe cyclischer Polysilane von $(Me_2Si)_5$ bis $(Me_2Si)_{35}$

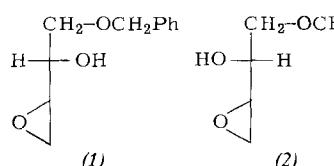
Um asymmetrische Peptidsynthesen mit 1-Ferrocenyl-2-methylpropylamin im großen Maßstab ausführen zu können, ist ein guter Zugang zu diesem Amin und ähnlichen Verbindungen erschlossen worden. Besonders bewährt haben sich Eintopsynthesen im Solvenssystem Trichloressigsäure/Fluoroschwefelsäure (FcH = Ferrocen).



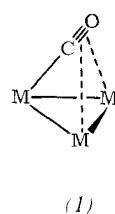
Eine Reaktionslenkung bei α,β -ungesättigten Carbonylverbindungen gelingt durch sterischen Schutz der Carbonylgruppe. So reagiert (1) mit Organolithium ausschließlich an C-3 zu Michael-Addukten (2), die sich zu Carbonsäurederivaten spalten lassen.



Weinsäure als „Chiralitätsquelle“ zeichnet sich u. a. dadurch aus, daß beide enantiomere Formen leicht zugänglich sind und der Preis sich in Grenzen hält. Aus natürlicher (*R,R*)-Weinsäure wurden die vielversprechenden chiralen Epoxyalkohole (1) und (2) synthetisiert, aus (*S,S*)-Weinsäure die spiegelbildlichen Produkte.



Der erste Carbonylniobcluster, zugleich das erste Beispiel für eine Verbindung mit „end on“ sowie doppelt „side on“ koordiniertem CO-Liganden [Typ (1)], wurde durch Einwirkung von Sonnenlicht auf den gut zugänglichen Komplex (2) erhalten. Die Struktur von (3) ist röntgenographisch gesichert.

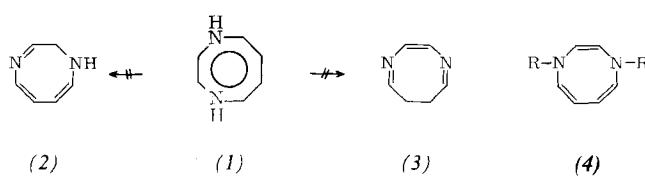
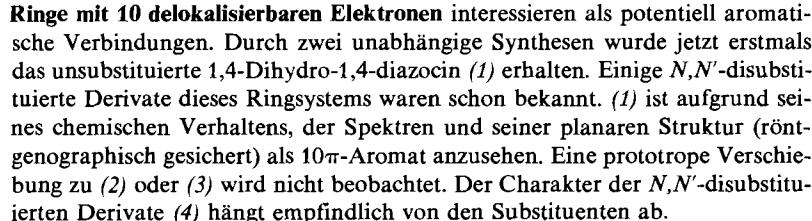


W. A. Herrmann, M. L. Ziegler, K. Weidenhammer und H. Biersack

Angew. Chem. 91, 1026...1028
(1979)

Die μ_3 -(η^3 C η^2 O)-Brücke, ein neuartiger Koordinationstyp in der Strukturchemie von Carbonylmetallverbindungen

$$3(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)\text{Nb}(\text{CO})_4 \xrightarrow{h\nu} (\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)_3\text{Nb}_3(\text{CO})_7 + 5\text{ CO}$$



aromatisch (planar): (4), R = H [\equiv (1)], Me, SiMe₃, CONMe₂
 nicht aromatisch (gewisst): (4), R = COOMe, SO₂Me, SO₂C₆H₄Me, COPh

H.-J. Altenbach, H. Stegelmeier, M. Wilhelm, B. Voss, J. Lex und E. Vogel

Angew. Chem. 91, 1028...1030
(1979)

1,4-Dihydro-1,4-diazocin und *N,N*'-Disubstitutionsprodukte – eine rationelle Synthese

M. Breuninger, B. Gallenkamp, K.-H. Müller, H. Fritz, H. Prinzbach, J. J. Daly und P. Schönholzer

Angew. Chem. 91, 1030...1032
(1979)

Englische Fassungen aller Beiträge dieses Heftes erscheinen in der Dezember-Ausgabe der Zeitschrift "ANGEWANDTE CHEMIE International Edition in English". Entsprechende Seitenzahlen können einer Konkordanz entnommen werden, die im Januar-Heft 1980 der deutschen Ausgabe abgedruckt ist.

Konkordanz (November-Hefte)

Die folgende Liste enthält die Namen aller Autoren von Aufsätzen und Zuschriften, die in den November-Heften der deutschen und englischen Ausgaben der ANGEWANDTEN CHEMIE veröffentlicht wurden. In der linken Spalte ist angegeben, auf welcher Seite ein Betrag in der deutschen Ausgabe beginnt. Die rechte Spalte nennt die Seite, auf der die englische Fassung in der International Edition der ANGEWANDTEN CHEMIE zu finden ist.

Angew. Chem.	Angew. Chem. Int. Ed. Engl.	Angew. Chem.	Angew. Chem. Int. Ed. Engl.
91 (1979)	18 (1979)	91 (1979)	18 (1979)
867 A. de Meijere	809	930 H. Werner und O. Kolb	865
885 M. Klessinger und P. Rademacher	826	935 R. Appel, V. Barth, M. Halstenberg, G. Huttner und J. von Seyerl	872
896 S. Murai und N. Sonoda	837	936 R. Appel, V. Barth, F. Knoll und I. Ruppert	873
905 R. Acher	846	937 F. A. Cotton, W. H. Ilesley und W. Kaim	874
920 H. Brunner, J. Wachter, I. Bernal und M. Creswick	861	938 M. Stähle und M. Schlosser	875
921 W. Benson und E. Winterfeldt	862	939 M. Baudler und D. Habermann	877
922 U. Schölkopf, W. Hartwig und U. Groth	863	940 K. Heyns, S. Röper, H. Röper und B. Meyer	878
923 C. Berti und M. J. Perkins	864	941 I. Ruppert	880
924 A. Heumann, M. Reglier und B. Waegell	866	943 G. Kaupp und H.-W. Grüter	881
925 A. Heumann, M. Reglier und B. Waegell	867	944 C. Achenbach, R. Ziskoven, F. Koehler, U. Bahr und H.-R. Schulzen	882
926 H. Gotthardt und W. Lenz	868	945 H. J. Bestmann, K. Roth, E. Wilhelm, R. Böhme und H. Burzlaff	876
927 L. Fitjer und D. Wehle	868		
928 M. Hanack und U. Michel	870		
929 E. O. Fischer, H. Fischer, U. Schubert und R. B. A. Pardy	871		
930 K.-D. Gundermann und P.-J. Hnida	872		

ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

Kuratorium:

H. Schäfer, K. H. Büchel, K. Decker, B. Franck, J.-M. Lehn, H. Malissa, H. Pommer, L. Riekert, H. Schmidbaur, J. Thesing, E. Vogel, K. Weissermel

Redaktion:

O. Smrekar, G. Kruse
Boschstraße 12, D-6940 Weinheim
Telefon (06201) 1 4036 Telex 465 516 vchwh d

Verlag und Anzeigenabteilung:

Verlag Chemie, GmbH
Postfach 1260/1280, D-6940 Weinheim
Telefon (06201) 1 4031 Telex 465 516 vchwh d

Adressenänderungen, Reklamationen: Bitte der Stelle mitteilen, die die Zeitschrift zustellt: dem örtlichen Zeitungsamt, der Sortimentsbuchhandlung oder dem Verlag.

Abbestellungen: Bis spätestens 2 Monate vor Ablauf des Kalenderjahrs.

Anzeigen: Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste 21 vom 1. 10. 1979.

Erscheinungsweise: Monatlich.

Buchbesprechungen: Die Redaktion behält sich bei der Besprechung von Büchern, die unverlangt zur Rezension eingehen, eine Auswahl vor. Nicht rezensierte Bücher werden nicht zurückgesandt.

Bezugspreis: Bezug durch den Verlag jährlich DM 286.— zuzüglich Versandgebühren. Einzelheft DM 28.—. In diesen Preisen sind 6,5% Mehrwertsteuer enthalten.

Die Bezugsbedingungen für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) werden auf Anfrage von der Geschäftsstelle mitgeteilt. *Geschäftsstelle der GDCh:* Postfach 900 440, D-6000 Frankfurt. Telefon (0611) 791 71. Telex 412 526 gmelin d für gdch. Postcheckkonto: 143 671-600 Frankfurt.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihre Fachbuchhandlung oder unmittelbar an den Verlag.

Lieferung: Im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland durch Postzeitungsvertrieb oder durch den Sortimentsbuchhandel, nach dem Ausland direkt unter Kreuzband oder ebenfalls durch den Sortimentsbuchhandel. Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Empfängers. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Weinheim.

For USA and Canada: Published monthly by Verlag Chemie, GmbH, Weinheim, West Germany. For subscribers in the USA and Canada: \$ 155.00 including postage. Second-class postage paid at Jamaica, N.Y.—Printed in West Germany.—Airfreighted and mailed in the United States by Publications Expediting Inc., 200 Meacham Avenue, Elmont, N.Y. 11003. Subscribers in North America should place their order through Verlag Chemie International Inc., Plaza Centre, Suite E, 1020 N.W. Sixth Street, Deerfield Beach, Florida 33441

