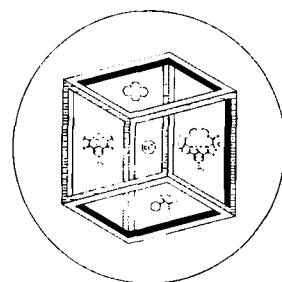


ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

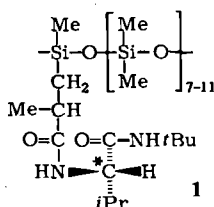
96 (1984) 10

Die Titelseite zeigt einen „Möbius-Würfel“, der dazu ermutigen soll, die Verwirklichung des scheinbar Unmöglichen zu versuchen. Nicht unmöglich, aber doch sehr unwahrscheinlich war die geglückte Synthese chiraler Hetero-Makrocyclen mit 1,4-Dihydropyridin-, Aminosäure-, Kronenether- und Makrolid-Teilstrukturen unter Anwendung von Caesium-Ionen. Diese Verbindungen zeichnen sich durch faszinierende Eigenschaften aus. Mehr darüber berichtet R. M. Kellogg in einem Aufsatz auf S. 769.



Aufsätze

Die exakte Bestimmung von Enantiomerenzusammensetzungen und die Kontrolle der Reinheit von Enantiomeren bis zu 99.9% sind Beispiele dafür, was die im Titel genannte Methode zu leisten vermag. Voraussetzung ist eine chirale Phase wie 1, für die der zu trennende Stoff eine chemische Affinität aufweist.

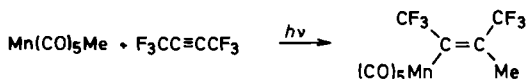


V. Schurig*

Angew. Chem. 96 (1984) 733...752

Gaschromatographische Enantiomeren-trennung an metallkomplexfreien Systemen [Neue analytische Methoden (24)]

Als unentbehrlich bei technischen Prozessen, aber auch bei Lebensvorgängen (Coenzym B₁₂!) haben sich Alkyl-Übergangsmetallkomplexe erwiesen. Bei der photochemischen Desalkylierung thermisch beständiger Komplexe entstehen hochreaktive Zwischenstufen, die sich abfangen und präparativ nutzen lassen.

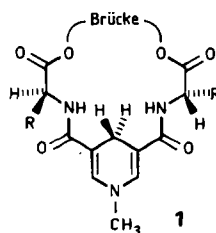


H. G. Alt*

Angew. Chem. 96 (1984) 752...769

Photochemie von Alkyl-Übergangsmetallkomplexen

In den „künstlichen Hydrolasen“ vom Typ 1 mit mindestens 17 Ringgliedern ist eine Fülle von Strukturmerkmalen interessanter Verbindungsklassen vereinigt. Diese chiralen Makrocyclen können z. B. in vorausschbarer Weise zwischen den prochiralen Seiten von Carbonylverbindungen R¹-CO-R² unterscheiden. Bei einer neuen Methode zur CC-Verknüpfung dienen sie als Liganden für Übergangsmetall-Ionen.



R. M. Kellogg*

Angew. Chem. 96 (1984) 769...781

Chirale Makrocyclen als Reagentien und Katalysatoren

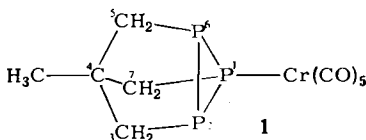
Indium(III)-iodid ist dimorph: Im gelben β - InI_3 gehen einzelne Bereiche bei tiefer Temperatur, wie lange bekannt, nicht reproduzierbar in rotes α - InI_3 über. Informationen über die Struktur dieser Phase konnten nun auf dem Weg über das InI_3 - InBr_3 -System gewonnen werden. Durch Abkühlen einer Schmelze ließen sich Mischkristalle von α - $\text{InI}_{3-x}\text{Br}_x$ ($x \approx 1$) züchten, die für die Röntgen-Strukturanalyse geeignet waren.

R. Kniep*, P. Blees

Angew. Chem. 96 (1984) **782**...785

Rotes α -Indium(III)-iodid

Einen unsymmetrischen Chromkomplex 1 bildet Triphosphanortricyclan, das erstmals aus $\text{MeC}(\text{CH}_2\text{Br})_3$ und NaP/KP erhalten wurde. Die Koordinationstendenz des Liganden ist von besonderem Interesse, da das analoge $(\text{Me}_3\text{Si})_3\text{P}_7$ keine Komplexe bildet.

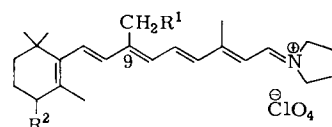


J. Ellermann*, A. A. M. Demuth

Angew. Chem. 96 (1984) **785**

Synthese eines all-*cis*-Organocyclotriphosphans (P_3 -Nortricyclans) und dessen Pentacarbonylchrom-Komplexes

Wird die Änderung von $\nu(\text{C}=\text{C})$ in Sehpigmenten und Bacteriorhodopsin durch elektrostatische Wechselwirkung des Chromophors mit Ladungen im Protein-Teil hervorgerufen? Diese Frage wurde durch FT-IR-Untersuchungen an den Modellverbindungen 1–3 untersucht. Daß $\nu(\text{C}=\text{C})$ in ihnen deutlich höher als in den unprotonierten Stammverbindungen ist, legt es nahe, die Frage mit „ja“ zu beantworten.



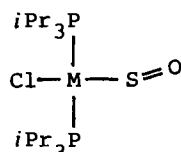
- 1, $\text{R}^1 = \text{Me}_2\text{NH}^+$, $\text{R}^2 = \text{H}$
 2, $\text{R}^1 = \text{H}$, $\text{R}^2 = \text{Me}_2\text{NH}^+$
 3, 9-*cis*, $\text{R}^1 = \text{R}^2 = \text{Me}_2\text{NH}^+$

T. Baasov, M. Sheves*

Angew. Chem. 96 (1984) **786**...787

$\text{C}=\text{C}$ -Streckschwingungsfrequenzen in Modellverbindungen der protonierten Schiff-Base des Retinals

Die Komplexierung von SO ist eine Möglichkeit zur Stabilisierung dieses klassischen kleinen Moleküls. Durch Fragmentierung von Thiiran-S-oxid ($\rightarrow \text{SO} + \text{Ethylen}$) in der Koordinationssphäre von Rh und Ir wurden quadratisch-planare Komplexe mit gewinkelter M-S-O-Einheit erhalten.

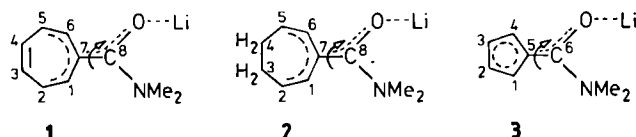


W. A. Schenk*, J. Leibner, C. Burschka

Angew. Chem. 96 (1984) **787**...788

Stabilisierung von Schwefelmonoxid durch Koordination an Übergangsmetalle

Die Rotationsbarrieren in den Titelverbindungen konnten ^1H -NMR-spektroskopisch bestimmt werden; ΔG^\ddagger beträgt in 1 17.5 (70°C), in 2 14.0 (25°C) und in 3 < 8 kcal/mol (–106°C). 3 mit cyclischem („aromatischem“) 6π -Elektronensystem ist gegenüber 2 mit acyclischem System energetisch bevorzugt; die 8π -„Antiaromatizität“ in 1 muß dagegen energetisch wesentlich weniger bedeutend sein.

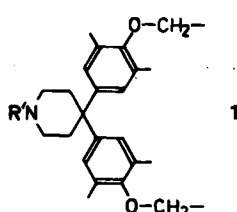


G. Boche*, F. Bosold, R. Eiben

Angew. Chem. 96 (1984) **788**...789

Leichte Rotation um die exocyclische Kohlenstoff-Kohlenstoffbindung in Lithium- α -aminoenolaten: ein Vergleich

Einen dreidimensionalen Hohlraum enthalten neue Wirtmoleküle, in denen drei Einheiten 1, $\text{R}' = \text{Et}$, über zwei verzweigte Brücken verknüpft sind. Der Wirt mit den Brücken $\text{N}(\text{CH}_2)_2(\text{CO}-)$ bildet in wäßriger Lösung mit Arenen 1:1-Komplexe. Vom Wirt mit den Brücken $\text{N}(\text{CH}_2)_3$ werden Arene wesentlich schwächer komplexiert.

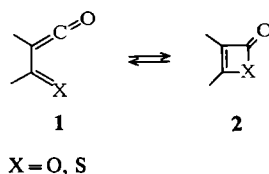


F. Diederich*, K. Dick

Angew. Chem. 96 (1984) **789**...790

Sphärische Wirtmoleküle zur Komplexbildung aromatischer Kohlenwasserstoffe in wäßriger Lösung

Einblicke in die Valenztautomerisierung $1 \rightleftharpoons 2$ wurden am Beispiel von Dibenzoylketen und Benzoyl(thiobenzoyl)keten gewonnen. Während das erste dimerisiert, cyclisiert das zweite zum Thieton, wobei in der Gasphase ein Gleichgewicht existiert. Die Ketene wurden durch Blitzpyrolyse aus Furan- bzw. Thiophendionen erzeugt.



C. Wentrup*, H.-W. Winter, G. Gross, K.-P. Netsch, G. Kollenz, W. Ott, A. G. Biedermann

Angew. Chem. 96 (1984) **791** ... 792

Acyl- und Thioacylketene: Synthese von 3-Benzoyl-4-phenylthiet-2-on

Die degenerierte 1,3-Verschiebung der Phenylgruppe in Benzoylketen wurde durch ^{13}C -Markierung nachgewiesen. $\text{Ph}^{13}\text{CO}-\text{CH}_2-\text{COOMe}$ bildet bei der Blitzpyrolyse Benzoylketen, in welchem die Markierung etwa 1:1 auf das Keten- und das Keton-Carbonyl-C-Atom verteilt ist.



C. Wentrup*, K.-P. Netsch

Angew. Chem. 96 (1984) **792** ... 795

Die Ketoketen-Ketoketen-Umlagerung

Die Spaltung von P_4 mit Diphenyl- oder Diethylphosphinit OPR_2^\ominus verläuft je nach Molverhältnis mit oder ohne Disproportionierung. P_4 ergibt mit 0.9 OPR_2^\ominus die Ionen $\text{OP}(\text{R}_2)\text{PP}(\text{R}_2)\text{O}^\ominus$ 1 und P_6^{3-} ; mit 2.4 OPR_2^\ominus entsteht ebenfalls 1, daneben jedoch P_7^{3-} . Ohne Disproportionierung wird P_4 dagegen beim Molverhältnis 1:4 abgebaut. Die beiden P_2 -Hälften werden als Ion $\text{OP}(\text{R}_2)\text{PPP}(\text{R}_2)\text{O}^{2-}$ stabilisiert.

A. Schmidpeter*, G. Burget, H. G. von Schnering, D. Weber

Angew. Chem. 96 (1984) **795** ... 796

P_4 -Abbau mit und ohne Disproportionierung

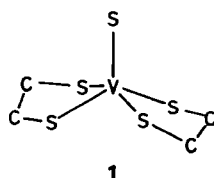
Ein schönes Beispiel für den schrittweisen Übergang vom polymeren Festkörper zur Lösung mit solvatisierten Ionen ist das Li_3P_7 -System. Während im solvensfreien Li_3P_7 alle P-Atome an der Koordination der Li-Atome beteiligt sind und die Li-Atome stets zu mehreren P_7 -Gruppen gehören, werden die Li-Atome in $[\text{Li}(\text{tmeda})]_3\text{P}_7$ nur durch die zweibindigen P^\ominus -Atome einer P_7 -Gruppe und durch das Solvens koordiniert. Der Titelkomplex kann als Modell für die Spezies in Lösung betrachtet werden. In diesem Fall wären die Li-Atome für die Valenzfluktuation in P_7^{3-} von Bedeutung.

W. Hönle, H. G. von Schnering*, A. Schmidpeter, G. Burget

Angew. Chem. 96 (1984) **796** ... 797

$[\text{Li}(\text{tmeda})]_3\text{P}_7$ – Ein solvatisierter Ionenkomplex von Trilithiumheptaphosphid

Der erste fünffach koordinierte Vanadiumkomplex mit vollständiger S-Substitution und zugleich der erste Sulfid-Thiolat-Komplex von Vanadium ist das Anion $[\text{VS}(\text{SC}_2\text{H}_4\text{S})_2]^{2-}$ (siehe 1). Es wurde durch Reduktion von VS_4^{3-} mit 1,2-Ethandithiolat hergestellt und als Ph_4P -Salz isoliert.



D. Szezmies, B. Krebs, G. Henkel*

Angew. Chem. 96 (1984) **797** ... 798

Vanadium-Thiolat-Komplexe mit VS_5 - und VOS_4 -Zentren: Synthese und Struktur von $[\text{VS}(\text{SC}_2\text{H}_4\text{S})_2]^{2-}$ und $\text{Na}_2[\text{VO}(\text{SC}_2\text{H}_4\text{S})_2] \cdot 8 \text{ MeOH}$

Die Cyclisierung von linearen Depsipeptiden ist erfahrungsgemäß besonders schwierig, wenn nur gleichkonfigurierte Bausteine vorliegen oder wenn die Aminosäurereste nicht *N*-methyliert sind. Mit den Säurechloriden von Peocgeschützten Depsipeptiden gelingt der Ringschluß zu 1, obwohl beide erschwerenden Faktoren zusammentreffen.

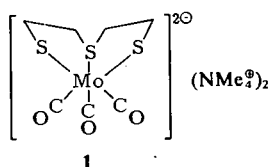
H. Kunz*, H.-G. Lerchen

Angew. Chem. 96 (1984) **798** ... 799

Synthese des all-L-konfigurierten Cyclohexadepsipeptids $\text{cyclo}[\text{L-Val-L-Lac}]_3$ nach der Peoc/Säurechlorid-Methode

$\text{cyclo}[\text{L-Val-L-Lac}]_3$ 1 $\text{Peoc} = \text{Ph}_3\text{P}^\oplus - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} \quad \text{Cl}^\ominus$

Von 4 auf 60% gesteigert wird die Ausbeute an 1,4,7-Trithiacyclononan durch eine neue Synthese. Schlüsselschritt ist die „Templat“-Alkylierung von 1 mit 1,2-Dibromethan am Molybdän(o)-Zentrum.

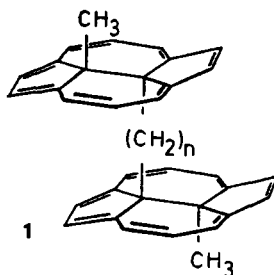


D. Sellmann*, L. Zapf

Angew. Chem. 96 (1984) **799** ... 800

Einfacher Weg zu 1,4,7-Trithiacyclononan

Die Verknüpfung zweier 14 π -Perimetersysteme durch innere Brücken ist in den Verbindungen **1** realisiert. Der Schichtabstand läßt sich über die Länge der Brücke steuern. In den Radikalanionen $1^{\ominus\ominus}$, $n=3$, ist die Spindichte über beide Annuleneinheiten delokalisiert, in $1^{\ominus\ominus}$, $n=8$, befindet sie sich dagegen innerhalb eines π -Systems. $1^{\ominus\ominus}$, $n=4$, nimmt eine Mittelstellung ein.

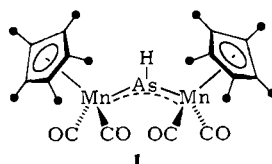


W. Irmen, W. Huber, J. Lex,
K. Müllen*

Angew. Chem. 96 (1984) **800**...802

Neue doppelagige Annulene – Modelle zum Studium sukzessiver Elektronenübertragungen

Mangankomplexe mit –AsH– und >As–As< als Brückenliganden ließen sich aus dem labilen Tetrahydrofuran(thf)-Komplex $(C_5Me_5)Mn(CO)_2(thf)$ und AsH_3 synthetisieren. Der AsH-Komplex **1** mit funktionalisierbarer Brücke ist seinerseits Edukt für interessante neue Komplexe.

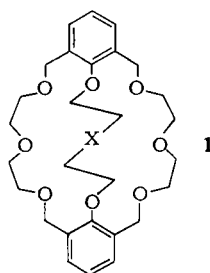


W. A. Herrmann*, B. Koumbouris,
T. Zahn, M. L. Ziegler

Angew. Chem. 96 (1984) **802**...804

Arsandiyl(Arsiniden)- und Diarsen-Komplexe durch metallinduzierten Abbau von Arsan

Liganden vom Typ **1** mit drei Polyetherketten zwischen zwei Benzolringen wurden speziell entworfen, um *cis*-Diammin-Komplexe wie $[Rh(cod)(NH_3)_2][PF_6]$ zu koordinieren. **1**, $X=OCH_2CH_2O$, $O-o-C_6H_4-O$ etc., bildet in der Tat in Lösung und im Kristall 1:1-Addukte mit dem Rh-Komplex, die hauptsächlich durch H-Brücken zusammengehalten werden.



D. R. Alston, A. M. Z. Slawin,
J. F. Stoddart*, D. J. Williams

Angew. Chem. 96 (1984) **804**...806

Makrobicyclische Polyether als V-förmige Wirtmoleküle für *cis*-Diammin-Übergangsmetall-Komplexe

Ein hochsymmetrisches Kation aus zwei Phosphonium-Ionen und einem Kronenethermolekül ist in kristallinem **1** enthalten. In **1** fällt die Richtung $P-Me \dots Me'-P'$ mit der Symmetrieachse zusammen; der 18C6-Wirt ist senkrecht dazu angeordnet. Alle Methyl-H-Atome sind durch diskrete H-Brücken an einzelne O-Atome gebunden. Diese H-Brücken sind jeweils zur „Rückseite“ des Kronenetherrings gerichtet.

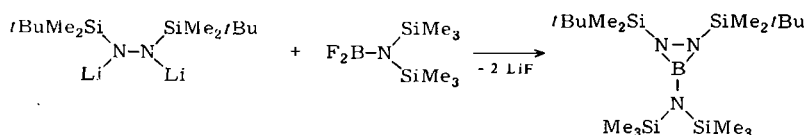
$Ph_3P-Me \dots [18]Krone-6 \dots Me'-P'Ph_3 \cdot 2[PF_6]^-$ **1**

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

Angew. Chem. 96 (1984) **806**...807

Kronenetherkomplexe mit Phosphoniumsalzen – Röntgen-Strukturanalyse von $[(Ph_3PMe)_2 \cdot [18]Krone-6][PF_6]_2$

Eine Verbindung mit BN₂-Ring wurde wie unten skizziert hergestellt. Zur Strukturaufklärung dienten unter anderem ¹H-, ¹¹B-, ¹³C-, ¹⁴N- und ²⁹Si-NMR-Untersuchungen sowie eine kryoskopische Bestimmung von M_r .

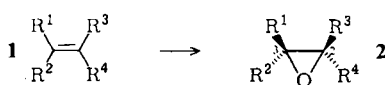


U. Klingebiel*

Angew. Chem. 96 (1984) **807**...808

Diazaboracyclopropan

Die Enantioselektivität der enzymatischen Epoxidierung als Funktion der Olefinstruktur wurde am Beispiel der einfachsten Substrate geprüft. Entscheidend war dabei die Analyse durch Komplexierungs-Gaschromatographie mit einer optisch aktiven Nickelverbindung.

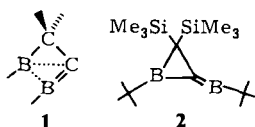


V. Schurig*, D. Wistuba

Angew. Chem. 96 (1984) **808**...809

Asymmetrische mikrosomale Epoxidierung einfacher prochiraler Olefine

Eine Dreizentren- π -Bindung und eine BC-Doppelbindung sind nach theoretischen Untersuchungen im $C_2B_2H_4$ -Isomer **1** enthalten. **1** ist die Stammverbindung von **2**, der ersten Spezies mit B=C-Bindung. Die für die Topomerisierung vorgeschlagenen Zwischenstufen könnten einige Reaktionen von **2** erklären.

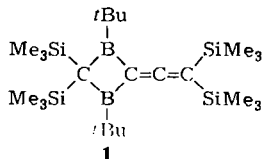


P. H. M. Budzelaar,
P. von R. Schleyer*,
K. Krogh-Jespersen

Angew. Chem. 96 (1984) **809**...810

Diboramethylencyclopropan, theoretische Studien zur Struktur und zum Mechanismus der Topomerisierung

Die Synthese der bisher nur rechnerisch behandelten Titelverbindungen gelang ausgehend von dem im vorigen Beitrag wiedergegebenen Heterocyclus **2**. Er reagierte z. B. mit Bis(trimethylsilyl)acetylen zu **1**.

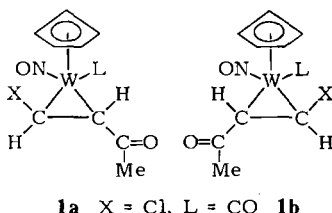


R. Wehrmann, H. Klusik, A. Berndt*

Angew. Chem. 96 (1984) **810**...811

1,3-Diboretane

Neuartige Komplexe wie **1a, b mit WC_2 -Ring** sind durch Reaktion des entsprechenden Acetylenkomplexes $CpW(CO)(C_2H_2)(COMe)$ mit ClNO zugänglich. Weitere Diastereomere entstehen nicht. **1a, b** lassen sich nicht durch photoinduzierte Umsetzung von $CpW(CO)_2NO$ mit Olefinen herstellen.

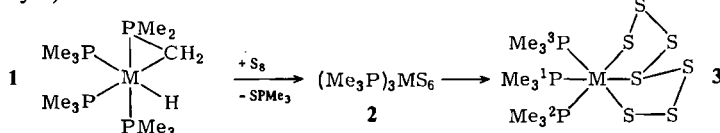


H. G. Alt*, H. I. Hayen,
H.-P. Klein, U. Thewalt

Angew. Chem. 96 (1984) **811**...812

Ungewöhnliche Umwandlung eines Alkin-Wolfram-Komplexes in eine Wolframacyclopropanverbindung durch Nitrosylchlorid

Ein MS_7 -Bicyclus ist überraschenderweise aus den Ru- und Os-Komplexen **1** erhalten worden. **1** und S_8 bilden die MS_6 -Spezies **2**, die beim Versuch der Einkristallzüchtung in das MS_7 -Analogon **3** überging (Röntgen-Strukturanalyse).

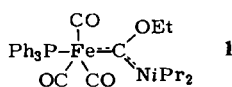


J. Gotzig, A. L. Rheingold, H. Werner*

Angew. Chem. 96 (1984) **813**...814

$(PMe_3)_3MS_7$ ($M = Ru, Os$): Die ersten Polysulfidometall-Komplexe mit einem dreizähligen S_n^{2-} -Liganden

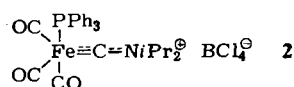
Ein Kation mit $Fe \equiv C$ -Bindung ist im isolierbaren Carbinkomplex **2** enthalten, der aus dem Carbenkomplex **1** und BCl_3 hergestellt und durch Röntgen-Strukturanalyse charakterisiert wurde. **1** mit CO statt PPh_3 setzt sich mit BCl_3 nicht analog um.



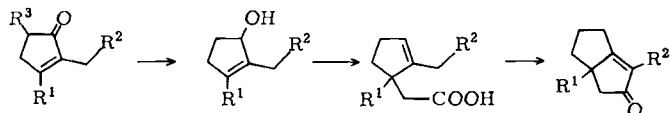
E. O. Fischer*, J. Schneider,
D. Neugebauer

Angew. Chem. 96 (1984) **814**...815

$[(CO)_3PPh_3FeCNiPr_2]^+$, ein neuartiges stabiles Carbeneisen-Komplexkation



Ein neues Verfahren für den schrittweisen Anbau von Cyclopentanringen geht von α, β -Enonen aus. In wenigen Stufen werden daraus α, β -Enone mit anelliertem Fünfring erhalten, die sich wiederum als Edukte eignen.



M. Dorsch, V. Jäger*, W. Spönlein

Angew. Chem. 96 (1984) **815**...816

Iterative Cyclopentan-Anellierung von α, β -Enonen

Nucleophile Substitutionen an Thiazylfluorid ($N \equiv SF$) sollten den Zugang zu Thiazylderivaten $R-SN$ eröffnen. Bei der Reaktion mit $LiOCMe_3$ ließ sich nun erstmals das Primärprodukt „ $LiNS(F)OCMe_3$ “ als Doppelcluster **1** abfangen und durch Röntgen-Strukturanalyse charakterisieren. Wesentlich für die Entstehung von **1** ist das Molverhältnis $NSF:Nucleophil < 1:1$.



W. Isenberg, R. Mews*,
G. M. Sheldrick

Angew. Chem. 96 (1984) **816**...817

Umsetzung von „ $LiNS(F)OCMe_3$ “ zu einem $(Li_8)_2$ -Doppelcluster

* Korrespondenzautor

Neue Bücher

Atomabsorptionsspektrometrie

B. Welz

Organic Chemistry in Colour

P. F. Gordon, P. Gregory

Ambident Anions

O. A. Reutov, I. P. Beletskaya, A. L. Kurts

Transition Metal Carbene Complexes

K. H. Dötz, H. Fischer, P. Hofmann, F. R. Kreißl, U. Schubert, K. Weiss

Bioelektrochemische Membranelektroden

J. G. Schindler, M. M. Schindler

Moleküle und Molekülanhäufungen. Eine Einführung in die physikalische Chemie

H.-D. Försterling, H. Kuhn

H. Berndt

Angew. Chem. 96 (1984) **818**

D. Schelz

Angew. Chem. 96 (1984) **818**

H.-U. Wagner

Angew. Chem. 96 (1984) **819**

M. F. Lappert

Angew. Chem. 96 (1984) **819**

E. Neumann

Angew. Chem. 96 (1984) **820**

F. Hensel

Angew. Chem. 96 (1984) **820**

Neue Geräte und Chemikalien A-266

Bezugsquellen A-281

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

ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

Kuratorium:

J. Thesing, K. H. Büchel, K. Decker, B. Franck, J.-M. Lehn,
H. Pommer, H. Schmidbaur, H. G. von Schnering,
G. Tölg, E. Vogel, A. Weiss, K. Weissmerl

Redaktion:

P. Göllitz, G. Kruse, C. Tomuschat
Pappelallee 3, D-6940 Weinheim
Tel. (06201) 6023 15
Telex 465 516 vchwh d
Telefax (06201) 602328

Verlag und Anzeigenabteilung:

Verlag Chemie GmbH
Postfach 1260/1280, D-6940 Weinheim
Tel. (06201) 602-0
Telex 465 516 vchwh d
Telefax (06201) 602328

Erscheinungsweise: Monatlich.

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

Adressenänderungen und Reklamationen teilen Sie bitte, je nach Weg, auf dem Sie die Zeitschrift beziehen, dem örtlichen Zeitungsamt, der Sortimentsbuchhandlung oder dem Verlag umgehend mit.

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

Preise:

Bezug durch den Verlag jährlich DM 428.00
Einzelheft DM 37.00

Für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh):

Ordentliche persönliche Mitglieder DM 208.00
Studentische Mitglieder DM 82.00
Institutionelle Mitglieder DM 328.00

GDCh-Mitglieder können die Zeitschrift nur direkt vom Verlag beziehen.

In allen Preisen ist die Mehrwertsteuer enthalten. Versandkosten werden extra berechnet.

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.

Abbestellungen sind nur zum Ende eines Kalenderjahres möglich und müssen spätestens 3 Monate vor diesem Termin beim Verlag eingegangen sein.

For U.S.A., Canada, Mexico, Central and South America: Published monthly by Verlag Chemie GmbH, Weinheim, Federal Republic of Germany. For subscribers in the U.S.A. and Canada: \$ 299.00 including postage and handling charges. Second-class postage paid at Jamaica, NY.—Printed in the Federal Republic of Germany.—Airfreighted and mailed in the United States by Publications Expediting Inc., 200 Meacham Avenue, Elmont, NY 11003. Subscribers should place their orders through Verlag Chemie International Inc., 303 N.W. 12th Avenue, Deerfield Beach, FL 33441-1705, U.S.A. **U.S. Postmasters:** Send address changes for Angewandte Chemie to Verlag Chemie International Inc., 303 N.W. 12th Avenue, Deerfield Beach, FL 33441-1705.