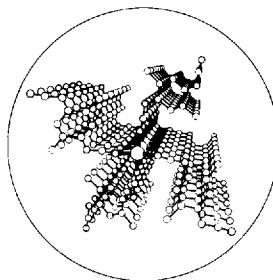


ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

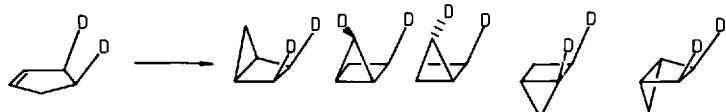
98 (1986) 8

Die Titelseite zeigt perspektivisch Stapel aus Radikal anionen und Kupfer(I)-Ionen, wie sie in einem neuen „Organischen Metall“ mit extrem hoher elektrischer Leitfähigkeit angeordnet sind (○ Cu, ○ C, ○ N). Bei dem neuen organischen Leiter handelt es sich um das Kupfersalz von 2,5-Dimethyl-N,N'-dicyanochinon diimin, das ein besserer Elektronenacceptor ist als das bewährte Tetracyanochinon diimin. Jedes terminale Stickstoffatom ist im Radikal anionen-Salz mit einem Kupfer-Ion verbunden. Den Kupfer-Ionen kommt offenbar die Funktion einer Leitungsbrücke zwischen den Stapeln des Radikal anions zu. Mehr darüber berichten S. Hünig et al. auf Seite 759 ff.



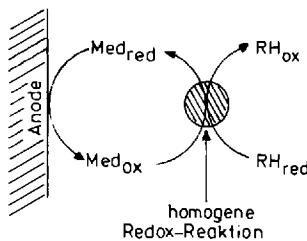
Aufsätze

Warum 185-nm-Photochemie? Bei 185-nm-Bestrahlung organischer Verbindungen in Lösung werden kurzlebige Singulett-Zustände angeregt; anders als bei der konventionellen Photochemie sind dann intramolekulare Reaktionen – Umlagerungen und Spaltungen – bevorzugt (Rydberg-Photochemie).



Die Schlüsselfrage, wie chemische Reaktionen tatsächlich ablaufen, kann in vielen Fällen nur nach detaillierten kinetischen Untersuchungen beantwortet werden. In den letzten Jahren wurde der Druck – neben den üblichen Variablen wie Konzentration, pH-Wert, Lösungsmittel und Temperatur – als Reaktionsparameter verstärkt berücksichtigt. So konnten Aktivierungsvolumina gemessen und Reaktionsvolumenprofile konstruiert werden. Die Möglichkeiten werden anhand wichtiger Reaktionen von Koordinationsverbindungen diskutiert.

Die elektrochemische Erzeugung und Regeneration von Redox-Agentien (Mediatoren, „Med“) für organische Synthesen ist das Charakteristikum dieser relativ neuen Methode. Sie zeichnet sich vielfach durch höhere Selektivitäten bei niedrigerem Energieaufwand aus; darüber hinaus wird die Umwelt nicht mit verbrauchten Reagentien belastet. Rechts ist das Prinzip am Beispiel einer Oxidation gezeigt.



W. Adam*, T. Oppenländer

Angew. Chem. 98 (1986) 659 ... 670

185-nm-Photochemie von Olefinen, gespannten Kohlenwasserstoffen und Azoalkanen in Lösung

R. van Eldik*

Angew. Chem. 98 (1986) 671 ... 680

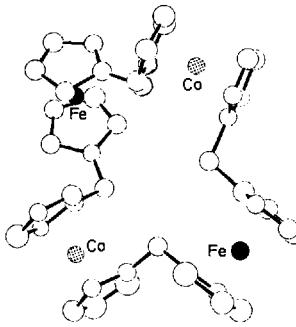
Reaktionsdynamik in der Chemie von Koordinationsverbindungen – Anwendung von Hochdruck-Techniken

E. Steckhan*

Angew. Chem. 98 (1986) 681 ... 699

Indirekte elektro-organische Synthesen – ein modernes Kapitel der organischen Elektrochemie [Neue synthetische Methoden (59)]

Als Kombination von Metallocenen und Phanen kann man die Titelverbindungen ansehen. So besteht das $\text{Fe}_2\text{Co}_2[1.1.1.1]\text{Metallocenophan-Dikation}$ (rechts) aus acht paarweise über CH_2 verknüpften Cp -Liganden, die zwei Co- und zwei Fe-Atome ferrocenartig koordinieren. Erste Anwendungen der [m.m]Metallocenophane, z. B. als Katalysatoren für die H_2 -Entwicklung aus wäßrigen Lösungen und als neuartige leitende Materialien, zeichnen sich ab.



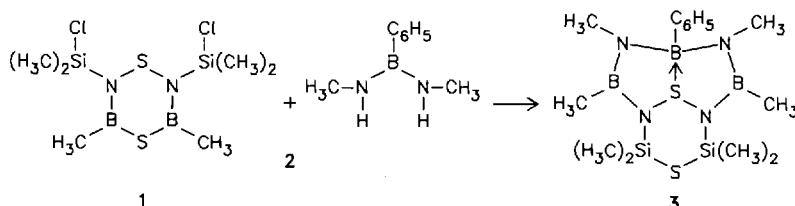
U. T. Mueller-Westerhoff*

Angew. Chem. 98 (1986) 700 ... 716

[m.m]Metallocenophane: Synthese, Struktur, Eigenschaften

Zuschriften

Eine stabilisierende, koordinative Wechselwirkung zwischen Schwefel und Bor dürfte die Ursache der unerwarteten Bildung der Titelverbindung **3** sein. Sie entsteht bei der Umsetzung des cyclischen Schwefeldiamins **1** mit dem Diaminoboran **2**.



C. Habben, A. Meller,
M. Noltemeyer, G. M. Sheldrick*

Angew. Chem. 98 (1986) 717 ... 718

Synthese, Molekül- und Kristallstruktur eines neuen tricyclischen $\text{B}_3\text{N}_4\text{S}_2\text{Si}_2$ -Systems

Molybdän-Schwefel-Komplexe, die unter anderem als Modellverbindungen für das aktive Zentrum einiger Enzyme interessieren, gibt es in stattlicher Anzahl. Mo-S-Mo-Einheiten wurden dagegen lediglich im Anion von $\text{K}_6[\text{Mo}_2(\mu\text{-S})(\text{CN})_{12}]$ und in der neutralen Titelverbindung **1** gefunden. **1** entsteht beim Einleiten von Luft in eine Lösung von $[\text{Mo}_2(\text{S}_2\text{CNEt}_2)_6]$ in Toluol.

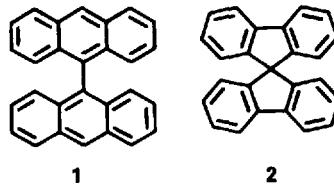


K. S. Jasim, C. Chieh*, T. C. W. Mak

Angew. Chem. 98 (1986) 718 ... 719

Synthese und Kristallstruktur von μ -Thiobis[tris(diethyldithiocarbamato)molybdän(IV)]-Toluol 1:1, einer Verbindung mit der seltenen Mo-S-Mo-Einheit

Die scherenförmigen Wirtverbindungen **9,9'-Bianthryl** **1** und **9,9'-Spirobifluoren** **2**, die keine funktionellen Gruppen haben, können im Kristallgitter andere Kohlenwasserstoffe hochselektiv einschließen. Die Röntgen-Strukturanalyse von **1** · C_6H_6 verdeutlicht, daß paßgenaue Käfigeinlagerungen vorliegen. Die Selektivität des Einschlusses könnte die Basis zahlreicher Anwendungsmöglichkeiten sein.

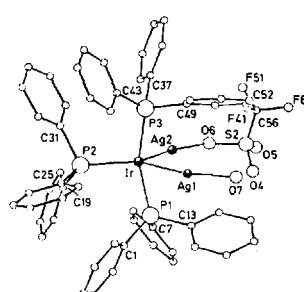


E. Weber*, J. Ahrendt,
M. Czugler, I. Csöregi

Angew. Chem. 98 (1986) 719 ... 721

Selektiver Einschluß und Trennung von isomeren und homologen Kohlenwasserstoffen durch Kohlenwasserstoff-Wirtgitter

Die doppelte Ag^+ -Addition an ein basisches Metallzentrum gelang bei der Umsetzung von $\text{CF}_3\text{SO}_3\text{Ag}$ mit der Lewis-Base $[\text{IrH}_3(\text{PPh}_3)_3]$. Die dabei entstehende stabile Titelverbindung – das Bild rechts zeigt das Kation (ohne H-Atome) – weist bei Raumtemperatur laut NMR-Befunden ein dynamisches Verhalten auf.

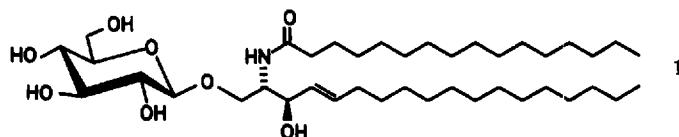


P. Braunstein*, T. M. G. Carneiro,
D. Matt, A. Tiripicchio,
M. Tiripicchio Camellini

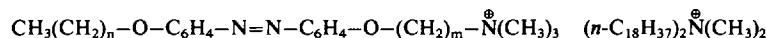
Angew. Chem. 98 (1986) 721 ... 722

Synthese und Struktur von $[(\text{Ph}_3\text{P})_3\text{Ir}(\mu\text{-H})(\mu\text{-H})_2\text{Ag}_2(\text{OSO}_2\text{CF}_3)(\text{H}_2\text{O})](\text{CF}_3\text{SO}_3)$, einem Komplex mit einer gewinkelten $\text{Ag}-\text{Ir}-\text{Ag}$ -Einheit

Als Bestandteile biologischer Membranen sind Glycolipide von großer Bedeutung. Durch Vertauschung der Syntheseschritte ließen sich nun die Ausbeuten einer bekannten Methode sehr stark verbessern: Es wird bereits das Azidosphingosin und nicht erst das Ceramid nach der Trichloracetimidat-Methode glycosyliert. *O*-Glucopsychosin (1, NH₂ statt NHCO₁₅H₃₁) lässt sich gut zum Glucocerebrosid 1 acylieren.



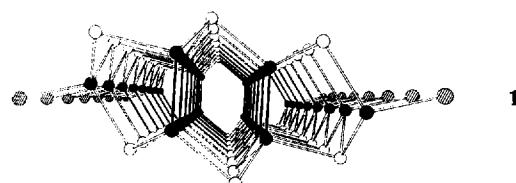
Ein Modellsystem für das Studium von Transportphänomenen in Membranen besteht aus Doppelschicht-Filmen aus den Kationen 1 oder 2 und Polystyrolsulfonat-Anionen; die Doppelschicht-Filme sind an einem Polyester-Netz immobilisiert, und der Durchtritt eines wasserlöslichen, neutralen Farbstoffs durch die künstlichen Membranen wird durch Anlegen eines elektrischen Feldes beschleunigt. Erstaunlicherweise ist bei 1 nur ein Feld parallel zur Membran und bei 2 nur eines senkrecht zur Membran wirksam.



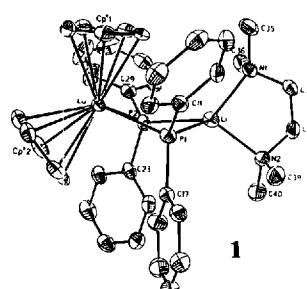
1

2

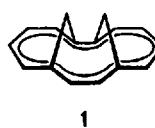
Ein Element der dritten Hauptgruppe in den Oxidationsstufen 2 und 3 enthält die Verbindung Ga₃Te₃I 1 (● = Ga, ○ = I, ○ = Te), die nach der Bridgman-Methode kristallin zugänglich ist. Das eindimensional-makromolekulare Bauelement der Struktur weist GaTe_{3/5}I-Tetraeder mit Ga^{III}-Zentren und Ga₂Te_{6/3}-Gruppierungen mit Ga^{II}-Zentren auf. Auch andere E₃Te₃Hal-Verbindungen (E = Ga, In; Hal = Cl, Br, I) konnten synthetisiert werden.



Ein gewinkelter LuP₂Li-Vierring ist das Kernstück der Titelverbindung 1, die bei der Umsetzung des entsprechenden Di- μ -methyl-Komplexes mit H₂PPh₂ durch stufenweise Substitution der Methyl-Liganden erhalten wurde. Damit konnten die Bindungsverhältnisse in den als schonende R₂P-Überträger interessierenden Organolanthanoid-Phosphan-Verbindungen geklärt werden.



Die Konzeption, die klassischen Arene durch „Überbrückung“ in [4n + 2]Annulene zu transformieren, konnte nunmehr auch auf Phenanthren angewendet werden. Die spektroskopischen Daten und Strukturparameter der Titelverbindung 1 lassen sie hinsichtlich ihrer π -Elektronenstruktur als Grenzfall eines aromatischen Moleküls erscheinen.



R. R. Schmidt*, P. Zimmermann

Angew. Chem. 98 (1986) 722 ... 723

Synthese von Glycosphingolipiden und Psychosinen

Y. Okahata*, S. Fujita, N. Iizuka

Angew. Chem. 98 (1986) 723 ... 725

Filme aus immobilisierten Doppelschichten mit mesogenen Azobenzol-Amphiphilen – elektrisch steuerbare Permeabilität

S. Paashaus, R. Kniep*

Angew. Chem. 98 (1986) 725

E₃Te₃Hal, gemischtvalente Telluridhalogenide von Gallium und Indium mit eindimensionalen Struktureinheiten

H. Schumann*, E. Palamidis, G. Schmid, R. Boese

Angew. Chem. 98 (1986) 726 ... 727

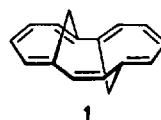
[Cp₂Lu μ -PPh₃]₂Li(tmeda)] · 1/2 C₆H₅CH₃, die erste durch Röntgen-Strukturanalyse gesicherte Organolanthanoid-Phosphan-Verbindung

E. Vogel*, W. Püttmann, W. Duchatsch, T. Schieb, H. Schmickler, J. Lex

Angew. Chem. 98 (1986) 727 ... 729

Überbrückte [14]Annulene mit Phenanthren-Perimeter: *syn*-1,6 : 7,12-Bismethano[14]annulen

Ein Lehrbuchbeispiel dafür, daß ein $[4n + 2]$ -Annulen völligen Aromatizitätsverlust erleidet, wenn auch nur eine CC-Bindung extrem verdrillt ist, gibt die Titelverbindung **1**. Dieses „anti-Bishomophenanthren“ und sein im vorigen Beitrag beschriebenes *syn*-Isomer äquilibrieren nicht.

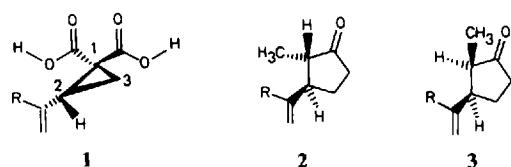


E. Vogel*, T. Schieb, W. H. Schulz, K. Schmidt, H. Schmickler, J. Lex

Angew. Chem. 98 (1986) 729 ... 732

Überbrückte [14]Annulene mit Phenanthren-Perimeter: *anti*-1,6:7,12-Bismethano[14]annulen

Die Schlüssigkeit von Überlegungen zur asymmetrischen Synthese von **1a** wurde durch Röntgen-Strukturanalyse des Salzes aus *ent*-**1b** und (*S*)-(-)-1-Phenylethylamin erhärtet. **1a** und **1b** sowie die Produktgemische **2a** + **3a** und **2b** + **3b**, die durch Ringerweiterung entstehen, sind wertvolle chirale Bausteine für Naturstoffsynthesen (**a**, R = H; **b**, R = CH₃).

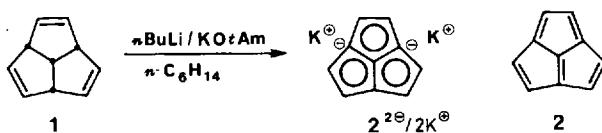


G. Quinkert*, H.-G. Schmalz, E. Walzer, S. Groß, G. Dürner, J. W. Bats

Angew. Chem. 98 (1986) 732 ... 734

(*R*)-2-Isopropenylcyclopropan-1,1-dicarbonsäure: Absolute Konfiguration und stereospezifische Ringerweiterung ihres Dimethylesters

Das lange gesuchte Dianion des noch unbekannten Acepentalens **2** bildet sich überraschend einfach bei der Umsetzung von Triquinacen **1** mit *n*-Butyllithium und Kalium-*tert*-amylalkoholat in Hexan bei Raumtemperatur. Mit Chlortrimethylsilan liefert **2**²⁻ ein Gemisch aus 1,4- und 1,10-Bis(trimethylsilyl)dihydroacepentalen.

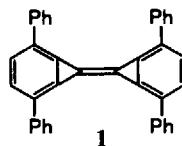


T. Lendvai, T. Friedl, H. Butenschön, T. Clark*, A. de Meijere*

Angew. Chem. 98 (1986) 734 ... 735

Dihydroacepentalendiid, das Dianion des Acepentalens

Kristalline Triafulvalenderivate vom Typ **1** sind aus Dichlor-diaryl-cyclopropabenzolen und *n*-Butyllithium in Tetrahydrofuran bei -78°C erhalten worden. Die Reaktion verläuft vermutlich über ein Carben. **1** ist in gängigen Solventien schwer löslich und zeigt in CS₂ starke, gelbe Fluoreszenz.



R. Neidlein*, V. Poignée, W. Kramer, C. Glück

Angew. Chem. 98 (1986) 735 ... 736

Synthesen und spektroskopische Eigenschaften von Triafulvalenderivaten

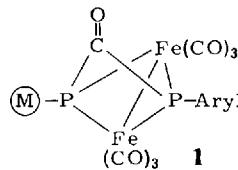
Welchen Einfluß hat die gleichzeitige Anwesenheit der Elemente Nickel und Kupfer in einem Hydrierkatalysator auf die Art der bei Katalysatorreduktion gebildeten Spezies? Röntgen-photo- und Auger-elektronenspektroskopisch wurde versucht, diese Frage zu beantworten. Es wurden Ni⁰-, Ni²⁺-, Cu⁰- und Cu⁺-Spezies nachgewiesen, wobei eine Zunahme an Ni⁰ mit dem Kupfergehalt und eine an Cu⁰ mit dem Nickelgehalt beobachtet wurde.

G. Sankar, C. N. R. Rao*

Angew. Chem. 98 (1986) 736 ... 737

Zur Natur der Ni- und Cu-Spezies in reduzierten Bimetallkatalysatoren Ni-Cu/Al₂O₃

Metallkomplexe **1** mit P-CO-P-Teilstruktur („Diphosphoharnstoff“-Komplexe) ließen sich durch Umsetzung von *trans*- $\text{M}-\text{P}=\text{P}-\text{Aryl}$ mit Fe₂(CO)₉ erzeugen. In **1**, Aryl = 2,4,6-*t*Bu₃C₆H₂, $\text{M}=(\text{C}_5\text{Me}_5)(\text{CO})_2\text{Fe}$, ist der PCP-Winkel außerordentlich klein (nur 88.3°).

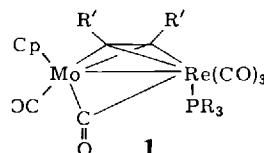


L. Weber*, K. Reizig, R. Boese

Angew. Chem. 98 (1986) 737 ... 739

Übergangsmetall-induzierte CO-Einschiebung in die P=P-Bindung von Diphosphinen unter Bildung von Diphosphinomethanonderivaten

Tetrahedrane 1 mit je einem Molybdän- und Rheniumatom sind durch nucleophile Addition von $[\text{Re}(\text{CO})_5]^\ominus$ an die Alkinliganden in $[\text{CpMo}(\text{CO})(\text{PR}_3)(\text{R}'\text{C}\equiv\text{CR}')]^\oplus$ erhältlich. Unsymmetrische Alkine ergeben chirale Tetrahedrane mit vier verschiedenen Ecken. Die Verbindungen 1 bilden gelbe, beständige Kristalle.

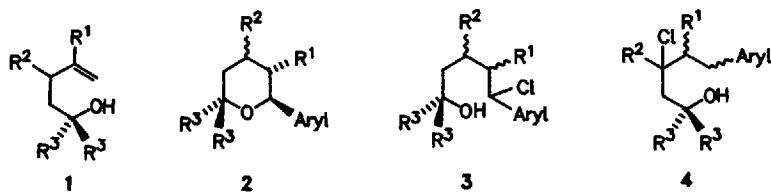


W. Beck*, H.-J. Müller, U. Nagel

Angew. Chem. 98 (1986) 739...740

Gezielte Synthese von Rhenamolybdatetrahedranen: Nucleophile Addition von Pentacarbonylhenat(1-) an Alkinliganden kationischer Molybdän-Komplexe

4-Penten-1-ole 1 reagieren unabhängig von ihrem Substitutionsmuster ($\text{R}^1 = \text{H}, \text{Me}, \text{Ph}$) mit Tri-*n*-butyl-(*p*-methoxyphenyl)stannan und CuCl_2 in Gegenwart katalytischer Mengen von Bis(benzonitril)palladium(II)chlorid ausschließlich zu den 2-(*p*-Methoxyphenyl)tetrahydropyranen 2, während mit Tri-*n*-butyl(phenyl)stannan im allgemeinen 1,1-difunktionalisierte Verbindungen (2 und 3) sowie 1,3-difunktionalisierte (4) entstehen. Bei der verwandten Heck-Reaktion findet lediglich 1,2-Arylchlorierung statt.

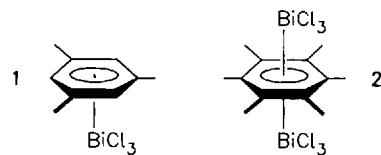


Y. Tamaru, M. Hojo, H. Higashimura, Z. Yoshida*

Angew. Chem. 98 (1986) 740...742

Pd^{II}-katalysierte regioselektive Arylchlorierung und Oxyarylierung ungesättigter Alkohole

Faszinierende Strukturen kennzeichnen die beiden Titelverbindungen 1 bzw. 2, die schon durch einfaches Auflösen von BiCl_3 in Mesitylen bzw. Hexamethylbenzol/Toluol und Auskristallisieren hergestellt werden können. Die Schichtstruktur des 1:1-Komplexes 1 ist durch η^6 -Koordination von Mesitylen an das Metallatom charakterisiert; Gleichtes gilt für die neuartige „inversen“ Sandwichstruktur von 2, bei dem ringförmige $\text{Bi}_4\text{Cl}_{12}$ -Einheiten über die Arene dreidimensional vernetzt sind.

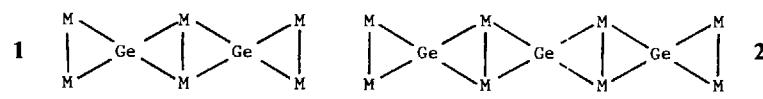


A. Schier, J. M. Wallis, G. Müller, H. Schmidbaur*

Angew. Chem. 98 (1986) 742...744

$[\text{C}_6\text{H}_3(\text{CH}_3)_3]_2\text{BiCl}_3$ und $[\text{C}_6(\text{CH}_3)_6]\text{BiCl}_3$, Arenkomplexe des Bismuts mit Halbsandwich- und „inversen“ Sandwichstruktur

Zwei bzw. drei Spiropentan-analoge GeM_2 -Einheiten, die über M-M-Kanten verbrückt sind, enthalten die Titelverbindungen 1 bzw. 2 (CO-Gruppen weggelassen). Dies sind die ersten kristallographisch gesicherten Beispiele für derartige ausgedehnte Strukturen aus $\text{M}'\text{M}_2$ -Dreiecken.

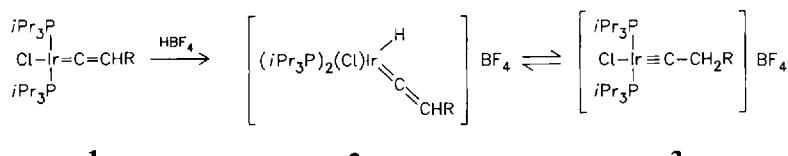


S. G. Anema, K. M. Mackay*, L. C. McLeod, B. K. Nicholson*, J. M. Whittaker

Angew. Chem. 98 (1986) 744...745

Niedrige Glieder einer homologen Reihe aus GeM_2 -Dreiecken ($\text{M} = \text{Co}, \text{Fe}$): Struktur von $[\text{Ge}_2\text{Co}_4\text{Fe}_2(\text{CO})_{21}]$ und $[\text{Ge}_3\text{Co}_8(\text{CO})_{26}]$

Nicht das β -C-Atom, sondern das Metallzentrum wird bei der Umwandlung des quadratisch-planaren Alkenyliden-Komplexes 1 in den Carbin-Komplex 3 primär protoniert. Im Festkörper liegt laut IR-Spektrum das Gleichgewicht mehr auf der Seite des Hydrido-Komplexes 2. Die Reaktion 1→3 ist reversibel: Mit NaH lässt sich 1 wieder freisetzen.

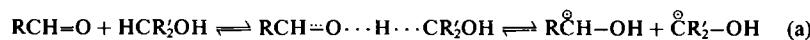


A. Höhn, H. Werner*

Angew. Chem. 98 (1986) 745...746

Carbin-Iridium-Komplexe: Nachweis eines Gleichgewichts zwischen Alkenyliden(hydrido)- und Carbin-Isomeren

Die „molekülinduzierte“ homolytische Spaltung einer C–H-Bindung gemäß Gleichung (a) ist wahrscheinlich die Startreaktion der thermisch induzierten Redoxreaktion zwischen einer Carbonylverbindung und einem Alkohol. Als Zwischenprodukte des Zweistufenprozesses, der anders als die photochemische oder die radikalinduzierte Redoxreaktion eine Kettenreaktion ist, treten Hydroxyalkylradikale auf.

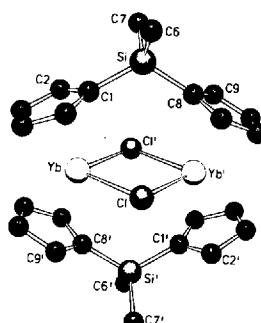


D. Malwitz, J. O. Metzger*

Angew. Chem. 98 (1986) 747 ... 748

Thermisch induzierte Redoxreaktion von Carbonylverbindungen und Alkoholen in einer Radikalkettenreaktion: Komproportionierung zu zwei Hydroxyalkylradikalen

Der anionische Ligand $[\text{Me}_2\text{Si}(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_4)_2]^{2-}$ ist metallverbrückend in der weitgehend symmetrischen Titelverbindung (rechts) enthalten. Sie entsteht aus YbCl_3 und dem Natriumsalz des Anions und bildet rote Kristallnadeln. In anderen Lanthanoid(III)-Komplexen fungiert der Ligand nur als Chelatbildner.

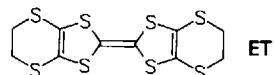


N. Höck, W. Oroschin,
G. Paolucci*, R. D. Fischer*

Angew. Chem. 98 (1986) 748 ... 749

Dimeres Chlorodicyclopentadienyl(dimethylsilyl)ytterbium(III), ein noch seltenes Beispiel für Komplexe mit metallverbrückenden statt chelatisierenden $[\text{Me}_2\text{Si}(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_4)_2]$ -Liganden

Die Suche nach organischen Metallen und Supraleitern mit ET-Radikalkationen durch systematische Variation der Anionen führte bei $\zeta(\text{ET})_2\text{AuBr}_2$ zu einer neuartigen Anordnung des für die elektrischen Eigenschaften entscheidenden S...S-Netzwerks, nicht jedoch zu einem neuen Supraleiter. Die ET-Radikalkationen bilden im Kristall Stapel mit S...S-Abständen $< 3.8 \text{ \AA}$. Die Stapel sind zu zweidimensionalen Schichten verbunden, wobei vier sehr kurze S...S-Abstände ($< 3.5 \text{ \AA}$) resultieren.



E. Amberger*, K. Polborn, H. Fuchs

Angew. Chem. 98 (1986) 749 ... 751

$\zeta(\text{ET})_2\text{AuBr}_2$, ein neuer Strukturtyp unter den organischen Radikalkationen-Salzen $(\text{ET})_2\text{AuX}_2$

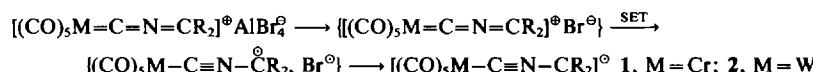
Nicht nur die Länge der Anionen, auch ihre „Pearson-Weichheit“ ist entscheidend dafür, welche Strukturen $(\text{ET})_2\text{X}$ -Radikalkationen-Salze bilden. Der Austausch des Anions im supraleitenden, zweidimensionalen $\beta(\text{ET})_2\text{AuI}_2$ gegen $\text{Au}(\text{CN})_2^\ominus$ oder AuBr_2^\ominus führt zu quasi-eindimensionalen twist-Strukturen mit ET-Doppelbändern und zweidimensionalen η - und ζ -Strukturen, die alle keine Supraleiter sind.

E. Amberger*, H. Fuchs, K. Polborn

Angew. Chem. 98 (1986) 751 ... 753

$\text{t-(ET)}_2\text{Au}(\text{CN})_2$ und $\text{t-(ET)}_2\text{AuBr}_2$, organische Radikalkationen-Salze mit twist-Struktur

Die beständigen, neutralen Komplexe **1** und **2** mit dem Isocyan-dimesitylmethyl-Radikal entstehen über einen SET(„Single Electron Transfer“)-Mechanismus aus den entsprechenden 2-Azaallenyliden-Komplexen. Die Struktur von **1** (violette Kristalle) ist durch Röntgen-Strukturanalyse gesichert ($\text{R} = \text{Mesyl}$).

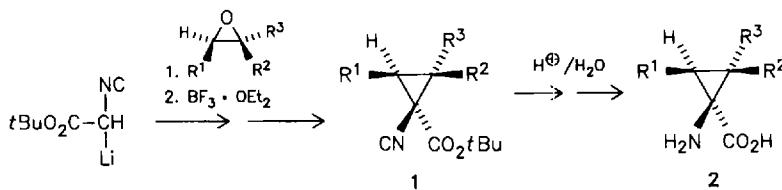


F. Seitz, H. Fischer*, J. Riede,
T. Schöttle, W. Kaim

Angew. Chem. 98 (1986) 753 ... 755

Ein Isocyanid-Radikal als Komplexligand

Ein neuer Zugang zu den biologisch aktiven 1-Amino-1-cyclopropancarbonsäuren **2** zeichnet sich unter anderem durch preiswerte Edukte und die vorteilhafte doppelte Hydrolyse **1** → **2** aus.



U. Schöllkopf*, B. Hupfeld, R. Gull

Angew. Chem. 98 (1986) 755...756

Einfache Synthese von 1-Amino-1-cyclopropancarbonsäuren aus Isocyanessigsäure-*tert*-butylester und Epoxiden; Synthese von 5,6-Dihydro-4*H*-1,3-oxazin-4-carbonsäureestern

Mit anderer Regiochemie als Organocuprate greifen Reagentien aus RLi oder RMgBr (R=Me, nBu) und Yttrium- oder Lanthanoid-tris(trimethylsilyl)amiden] oder -tris(isopropoxiden) Epoxide an: Aus Butadienmonoxid **1** und einem entsprechenden Methylierungsreagens entsteht bevorzugt 2-Methyl-3-buten-1-ol **2** und nicht 2-Penten-1-ol.

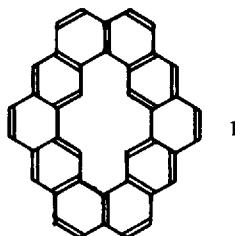


I. Mukerji, A. L. Wayda*,
G. Dabbagh, S. H. Bertz*

Angew. Chem. 98 (1986) 756...757

Alkylierung von Epoxiden mit neuen Organoyttrium- und Organolanthanoid-Reagentien

Der neue Stammkohlenwasserstoff **1** ist nach Kekulé, das aus zwölf symmetrisch angeordneten Benzolringen besteht, erst das zweite Cycloaren. **1** bildet gelbe Kristalle und wurde durch Photocyclisierung eines partiell hydrierten Benzophenanthrenophandiens hergestellt. **1** enthält 40 π -Elektronen, kann aber mit einem inneren und einem äußeren $[4n+2]\pi$ -Perimeter formuliert werden.

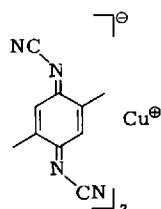


D. J. H. Funhoff, H. A. Staab*

Angew. Chem. 98 (1986) 757...759

Cyclo[*d.e.d.e.e.d.e.d.e.e*]decakisbenzen, ein neues Cycloaren

Bis 1.3 K kontinuierlich ansteigende, metallische Leitfähigkeit, die über 500 000 S cm⁻¹ erreicht, zeigen durch Elektrokristallisation gewonnene Einkristalle des nebenstehenden Radikal-anionen-Salzes. Die mehrdimensionale Elektronenleitung wird anhand der Kristallstruktur diskutiert. Die Cu¹⁺-Ionen sind als Ketten aufgereiht, die jeweils von vier Stapeln des Dicyanochinondiimin-Radikal-anions (eine negative Ladung pro „Dimer“) umgeben sind.



A. Aumüller, P. Erk, G. Klebe,
S. Hüning*, J. U. von Schütz,
H.-P. Werner

Angew. Chem. 98 (1986) 759...761

Ein Radikal-anionen-Salz von 2,5-Dimethyl-*N,N'*-dicyanochinondiimin mit extrem hoher elektrischer Leitfähigkeit

* Korrespondenzautor

Neue Bücher

Vom Würfelspiel zum Naturgesetz. Simulation und Modelldenken in der Physikalischen Chemie
G. Harsch

Structure and Spectra of Molecules
W. G. Richards, P. R. Scott

Principles of Nucleic Acid Structure
W. Saenger

Kirk-Othmer Concise Encyclopedia of Chemical Technology
M. Grayson, D. Eckroth

Coulsons Chemische Bindung
R. McWeeny

Stripping Analysis.
Principles, Instrumentation, and Applications
J. Wang

P. Schuster
Angew. Chem. 98 (1986) 761

F. Dörr
Angew. Chem. 98 (1986) 761

D. M. Crothers
Angew. Chem. 98 (1986) 762

D. I. Loewus
Angew. Chem. 98 (1986) 763

D. Cremer
Angew. Chem. 98 (1986) 763

G. Tölg
Angew. Chem. 98 (1986) 764

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

In den nächsten Heften werden unter anderem folgende Aufsätze erscheinen:

R. Benn et al.

Hochauflösende Metallkern-NMR-Spektroskopie von Organometallverbindungen

W. G. J. Hol

Proteinkristallographie und Computer-Graphik - auf dem Weg zu einer planvollen Arzneimittelentwicklung

K. Krohn

Totalsynthese von Anthracyclinen

F. Lingens et al.

Mikrobieller Abbau halogenierter Kohlenwasserstoffe: Ein Beitrag zur Lösung vieler Umweltprobleme?

J. Michl et al.

Die Theorie neutraler und geladener Diradikale - Ergebnisse und deren Bedeutung für photochemische und photophysikalische Prozesse sowie für den Sehvorgang

M. McPartlin et al.

Computergraphische Methoden zur Untersuchung von Übergangsmetall-Clusterverbindungen

N. J. Turro

Geometrisches und topologisches Denken in der Organischen Chemie

M. Rabinovitz et al.

Durch Hydroxid-Ionen ausgelöste Reaktionen unter Phasentransfer-Katalyse: Mechanismus und Anwendungen

ANGEWANDTE CHEMIE

Herausgegeben
von der Gesellschaft
Deutscher Chemiker

Kuratorium:

J. Thesing, K. Decker, H. Dörfel, H. Harnisch,
H. Paulsen, C. Rüchardt, H. Rudolph, H. Schmidbaur,
H. G. von Schnering, D. Seebach, G. Tölg, G. Wegner,
A. Weiss, E.-L. Winnacker

Redaktion:

P. Gölitz, G. Kruse, E. Weber mit E. Schweikart
Pappelallee 3, D-6940 Weinheim
Tel. (06201) 602315
Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328

Verlag und Anzeigenabteilung:

VCH Verlagsgesellschaft mbH
Postfach 1260/1280, D-6940 Weinheim

Tel. (06201) 602-0
Telex 465516 vchwh d, Telefax (06201) 602328

Erscheinungsweise: Monatlich.

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

Adressenänderungen und Reklamationen teilen Sie bitte, je nach Weg, auf dem Sie die Zeitschrift beziehen, Ihrer Buchhandlung 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.

Bezugspreise:

Jahresbezugspreis	DM 520.00
Einzelheft	DM 48.00

Für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh):
Institutionelle Mitglieder DM 365.00
Ordentliche persönliche Mitglieder DM 232.00
Studentische Mitglieder DM 94.00

In allen Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer enthalten.
Versandkosten werden zuzüglich berechnet.

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

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 the USA and Canada: Published monthly by VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim, Federal Republic of Germany. Airfreighted and mailed by Publications Expediting Inc., 200 Meacham Avenue, Elmont NY 11003. Second-class postage paid at Jamaica NY 11431. Annual subscription price: US \$ 299.00 including postage and handling charges; reduced rate for individual members of the American Chemical Society on request. Subscribers should place their orders through VCH Publishers, Inc., 303 N.W. 12th Avenue, Deerfield Beach FL 33442-1705; Telex 5101011104 VCHPUB; Phone (305) 428-5566. - Printed in the Federal Republic of Germany.
U.S. Postmaster: Send address changes to VCH Publishers, Inc., 303 N.W. 12th Avenue, Deerfield Beach FL 33442-1705.