

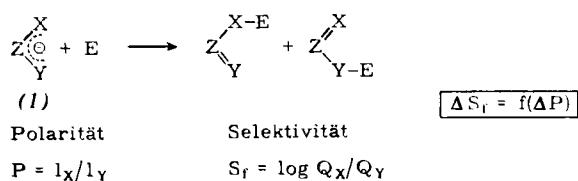
ANGEWANDTE CHEMIE

mit Nachrichten
aus Chemie
und Technik

Herausgegeben von der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Inhalt - Aufsätze

Der Einfluß von Substituenten auf den Verlauf kinetisch kontrollierter Reaktionen mit ambifunktionellen Anionen läßt sich mit Hilfe des Allopolarisierungsprinzips beschreiben: die Selektivität einer Reaktion hängt vom Verhältnis der relativen Ladungsdichten an den reaktiven Zentren [X und Y in (1)] ab.

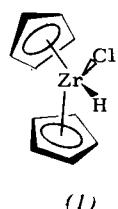


R. Gompper und H.-U. Wagner

Angew. Chem. 88, **389** (1976)

Das Allopolarisierungs-Prinzip. Substituenteneinflüsse auf Reaktionen ambifunktioneller Anionen

Zur Funktionalisierung von Alkenen, Alkinen und 1,3-Dienen eignet sich die Umsetzung mit dem Zirconium(IV)-hydrid (1) (Hydrozirconierung). Die Spaltung der sich bildenden C–Zr-Bindung gestattet die Synthese von Halogenverbindungen, Alkoholen und – nach Einschiebung von CO – auch von Carbonylverbindungen.



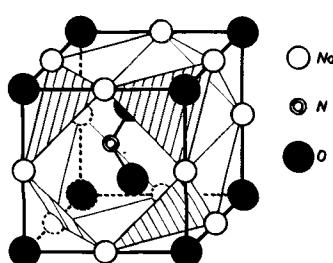
J. Schwartz und J. A. Labinger

Angew. Chem. 88, **402** (1976)

Hydrozirconierung: Organische Synthesen mit einem neuen Übergangsmetall-Reagens [Neue synthetische Methoden (16)]

Inhalt - Zuschriften

Na₃NO₃ ist kein Salz der „orthosalpetrigen Säure“ H₃NO₃, sondern ist als Addukt [NO₂⁻]ONa₃ zu formulieren. Zu diesem Ergebnis führte die Röntgenstrukturanalyse, die keine NO₃⁻-Anionen erkannte ließ.

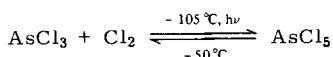


M. Jansen

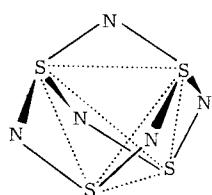
Angew. Chem. 88, **410** (1976)

Na₃NO₃ – kein Orthonitrit

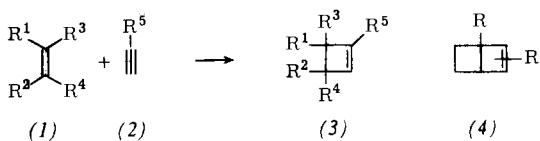
Arsenpentachlorid war – anders als die entsprechenden Phosphor- und Antimonverbindungen – bisher nicht bekannt. Seine Synthese gelang jetzt durch UV-Bestrahlung einer Lösung von AsCl_3 in Chlor bei -105°C .



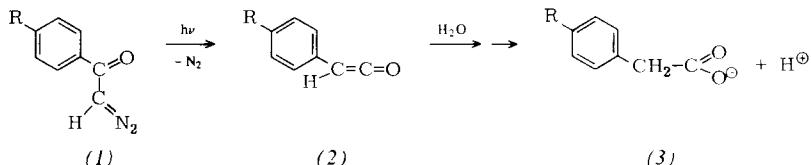
Eine Stickstoffbrücke über einem S_4N_4 -Ring enthält das Anion $[\text{S}_4\text{N}_5]^-$. Die Stickstoffbrücke nivelliert die Abstände zwischen den Schwefelatomen, so daß ein nahezu unverzerrtes S-Tetraeder mit fast gleich starken Wechselwirkungen zwischen allen S-Atomen vorliegt.



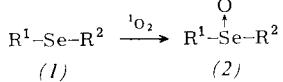
Cyclobutene (3) erhält man durch Cycloaddition eines Alkins (2) an ein Alken (1). Die weitere Cycloaddition von (2) und (3) führt zu bicyclischen Verbindungen vom Typ (4).



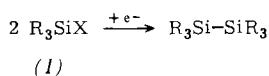
Ketene reagieren mit Wasser so rasch zu Säuren, daß sich die Geschwindigkeit dieser Umsetzung bisher nicht messen ließ. Sie konnte jetzt mit der blitzphotolytisch ausgelösten Reaktionskette (1) \rightarrow (3) und anhand des durch die Bildung der Ionen (3) verursachten Anstiegs der Leitfähigkeit bestimmt werden.



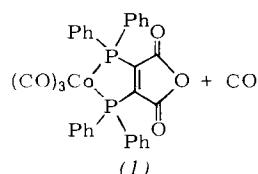
Selenoxide haben neuerdings interessante Anwendungen in der präparativen Chemie gefunden. Ein einfacher Weg zu ihrer Darstellung besteht in der Umsetzung von Seleniden (1) mit photochemisch erzeugtem Singulett-Sauerstoff.



Zur Knüpfung von Si–Si-Bindungen gibt es nur wenige, zum Teil unspezifische Methoden. Ein neues und sehr schonendes Verfahren besteht in der Elektrolyse von Halogensilanen (1).



Der Cobalt(0)-Komplex (1) ist paramagnetisch und bildet damit unter seinesgleichen eine Ausnahme. Das ungepaarte Elektron wird auf den Phosphan-Liganden delokalisiert.



K. Seppelt

Angew. Chem. 88, 410 (1976)

Arsenpentachlorid, AsCl_5

W. Flues, O. J. Scherer, J. Weiß und G. Wolmershäuser

Angew. Chem. 88, 411 (1976)

Kristall- und Molekülstruktur des Tetraschwefelpentanitrid-Anions

J. H. Lukas, F. Baardman und A. P. Kouwenhoven

Angew. Chem. 88, 412 (1976)

[2+2]-Cycloaddition von Alkinen an Alkene

E. Bothe, H. Meier, D. Schulte-Frohlinde und C. v. Sonntag

Angew. Chem. 88, 413 (1976)

Geschwindigkeit der Säurebildung aus Phenylketenen in wässriger Lösung

L. Hevesi und A. Krief

Angew. Chem. 88, 413 (1976)

Photo-Oxygenierung von Seleniden – ein neuer Weg zu Selenoxiden

E. Hengge und G. Litscher

Angew. Chem. 88, 414 (1976)

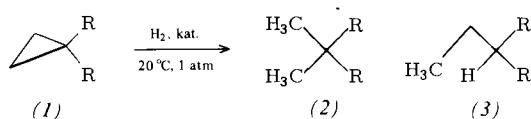
Eine neue elektrochemische Methode zur Bildung von SiSi-Bindungen

D. Fenske

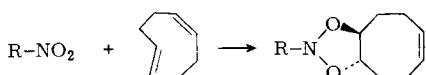
Angew. Chem. 88, 415 (1976)

Ein einkerniger paramagnetischer Bisphosphinotricarbonylcobalt(0)-Komplex

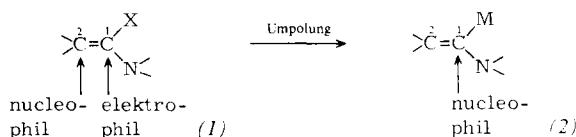
Bei der hydrierenden Öffnung 1,1-disubstituierter Cyclopropan-Ringe bestimmen die an C-1 stehenden Substituenten, welche Ringbindung geöffnet wird: elektronenspendende Reste führen zur Öffnung der Bindung C(2)—C(3) [(1) → (2)], während sich bei Anwesenheit elektronenanziehender Reste die Bindung C(1)—C(2) öffnet [(1) → (3)].



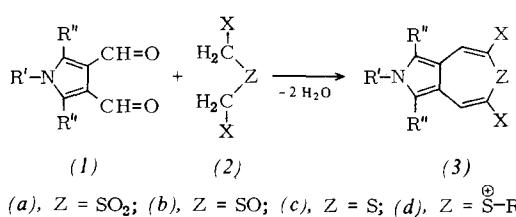
Die 1,3-Cycloaddition der Nitrogruppe an eine olefinische Doppelbindung war bisher nur nach photochemischer Anregung möglich. Sie gelingt auch thermisch, wenn das Olefin stark gespannt ist und die Nitrogruppe an einem elektronenziehenden Rest steht.



Nucleophile α -Aminoalkenylierungen gelingen mit α -metallierten Enaminen (2), die man aus den α -Halogenverbindungen (1) gewinnen kann. Die Bildung von (2) aus (1) entspricht einer Umpolung der Reaktivitäten der an der Doppelbindung beteiligten C-Atome.



Unterschiedliche Oxidationsstufen hat das Schwefel-Atom in den Verbindungen (3a) bis (3d). Alle diese Verbindungen lassen sich nach dem gleichen Syntheseschema darstellen.



C. Gröger und H. Musso

Angew. Chem. 88, 415 (1976)

Selektive Hydrierungen 1,1-disubstituierter Cyclopropan-Derivate

J. Leitich

Angew. Chem. 88, 416 (1976)

1,3,2-Dioxazolidine durch thermische 1,3-Cycloaddition von Nitrogruppen an gespannte Olefine

Ch. Wiaux-Zamar, J.-P. Dejonghe, L. Ghosez, J. F. Normant und J. Villieras

Angew. Chem. 88, 417 (1976)

α -Metallierte Enamine

R. Kreher, H. Möller und P. H. Wagner

Angew. Chem. 88, 419 (1976)

Synthese von Thiepinocyclic-Pyrrol-Derivaten mit unterschiedlicher Oxidationsstufe des Schwefel-Atoms

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

ANGEWANDTE CHEMIE

Kuratorium:

G. Hartmann, K. H. Büchel, B. Franck, J.-M. Lehn,
H. Malissa, L. Riekert, H. Schäfer, M. Schmidt, J. Smidt,
A. Steinhofer, E. Vogel, K. Weissermel

Redaktion:

H. Grünwald, G. Kruse, O. Smrekar
D-6940 Weinheim, Boschstraße 12
Telephon (06201) 14036
Telex 465516 vchwh d

Verlag und Anzeigenabteilung:

Verlag Chemie, GmbH
D-6940 Weinheim, Postfach 1260/1280
Telephon (06201) 14031
Telex 465516 vchwh d

Erscheinungsweise: Zweimal im Monat.

Bezugspreis: Bezug durch den Verlag jährlich DM 260,— zuzüglich Versandgebühren. Einzelheft DM 14.—. In diesen Preisen sind 5,5% Mehrwertsteuer enthalten.

Die Bezugsbedingungen für Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) werden auf Anfrage von der Geschäftsstelle mitgeteilt. *Geschäftsstelle der GDCh: D-6000 Frankfurt, Postfach 900440. Telephon (0611) 79171. Telex 412526 gmelin d für gdch. Postscheckkonto: 143671-600 Frankfurt.*

Bestellungen: Unmittelbar beim 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.

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

Abbestellungen: Bis spätestens 2 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres.

Anzeigen: Nach besonderem Tarif. – Kein Streuversand. – Beilagen nach Vereinbarung.

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

Monographs in Modern Chemistry

Series Editor: Hans F. Ebel

In dieser Reihe präsentiert der Verlag Chemie in englischer Sprache Bestandsaufnahmen aktueller Forschungsgebiete aus allen Bereichen der Chemie. Jede Monographie behandelt ein in sich geschlossenes Thema auf einem Niveau, das den Ansprüchen der Experten in aller Welt genügt, gleichwohl aber dem neu Hinzukommenden die Möglichkeit bietet, sich in die spezielle Problematik einzuarbeiten.

Vol. 1: F. Kohler
The Liquid State DM 84,-
Vol. 2: H. Meier
Organic Semiconductors DM 138,-
Vol. 3: H. Kelker/R. Hatz
Liquid Crystals (In Vorbereitung)
Vol. 4: G. Ertl/J. Küppers
Low Energy Electrons
and Surface Chemistry DM 98,-
Vol. 5: E. Breitmaier/W. Voelter
¹³C NMR Spectroscopy DM 98,-
Vol. 6: D. O. Hummel
Polymer Spectroscopy DM 125,-
Vol. 7: D. Ginsburg
Propellanes – Structure
and Reactions DM 138,-

Die Reihe wird fortgesetzt.

Bitte fordern Sie mit diesem Coupon den Gesamtprospekt „Monographs in Modern Chemistry“ an.

Absender: _____



D-6940 Weinheim, Postfach 1260/1280