

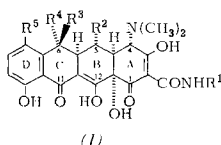
# ANGEWANDTE CHEMIE

mit Nachrichten  
aus Chemie  
und Technik

Herausgegeben von der Gesellschaft Deutscher Chemiker

## Inhalt - Aufsätze

**Tetracycline**, deren Grundgerüst (1) Woodward eine „teuflische Verkettung von Atomen“ nannte, sind eine gut untersuchte Gruppe natürlicher und partialsynthetischer Antibiotika mit breitem Wirkungsspektrum. Die vielfältigen Strukturmodifikationen haben Zusammenhänge erkennen lassen, die den Entwurf besserer Produkte ermöglichten.

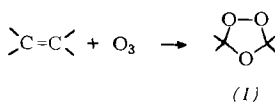


W. Dürckheimer

Angew. Chem. 87, **751** (1975)

Tetracycline: Chemie, Biochemie und Struktur-Wirkungs-Beziehungen

**Die Reaktion von Alkenen mit Ozon** zu „Ozoniden“ (1) umfaßt drei Stufen. Die Primärozonide zerfallen in Carbonylverbindungen und Keton- oder Aldehydoxide, welche sich schließlich zu (1) vereinigen. Alle Zwischenprodukte haben eine endliche Lebensdauer.



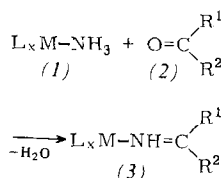
R. Criegee

Angew. Chem. 87, **765** (1975)

Mechanismus der Ozonolyse

## Inhalt - Zuschriften

**In freiem Zustand unbeständige Ketimine** (3) lassen sich in komplex gebundener Form nach einem originellen Verfahren gewinnen: durch Kondensation von komplex gebundenem Ammoniak (1) mit Ketonen (2).

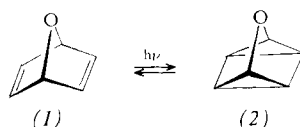


D. Sellmann und E. Thallmair

Angew. Chem. 87, **772** (1975)

Überführung von Ammoniak- in Ketimin-Liganden – ein einfaches Syntheseprinzip für Ketimin-Komplexe

**Unsubstituiertes 7-Oxanorbornadien (1)** und das daraus photochemisch zugängliche unsubstituierte 3-Oxaquadricyclan (2) waren bisher nicht bekannt. Ihre Synthese und Isolierung gelang jetzt. Das Produkt (1) ist auch als Ausgangsmaterial für die Darstellung von Verbindungen der Inosit-Reihe interessant. Aus (2) bildet sich beim Erhitzen das Gleichgewichtsgemisch Benzoloxid/Oxepin.

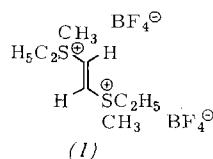


H. Prinzbach und H. Babsch

Angew. Chem. 87, **772** (1975)

7-Oxanorbornadien-3-Oxaquadricyclan

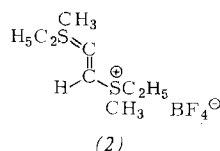
**Vinylendisulfoniumsalze**, das heißt Verbindungen vom Typ (1), wurden erstmals synthetisiert. Die Protonen des Vinylteils lassen sich ohne Änderung der Stereochemie gegen Deuterium austauschen. Möglicherweise bildet sich dabei intermediär ein Sulfoniumylid vom Typ (2).



H. Braun und A. Amann

Angew. Chem. 87, **773** (1975)

cis- und trans-Vinylendisulfoniumsalze

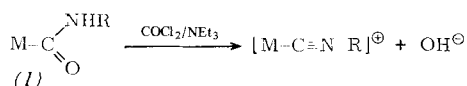


H. Braun und A. Amann

Angew. Chem. 87, **775** (1975)

Stereoselektive Reaktionen von Vinylendisulfoniumsalzen

**Sehr labile Isocyanide** lassen sich in Form von Liganden in Metallkomplexen synthetisieren, indem man ein metalliertes Formamid (1) mit Phosgen in Gegenwart eines Amins umsetzt. Auch Isocyanide mit funktionellen Gruppen am C-Atom sind auf diese Weise zugänglich.

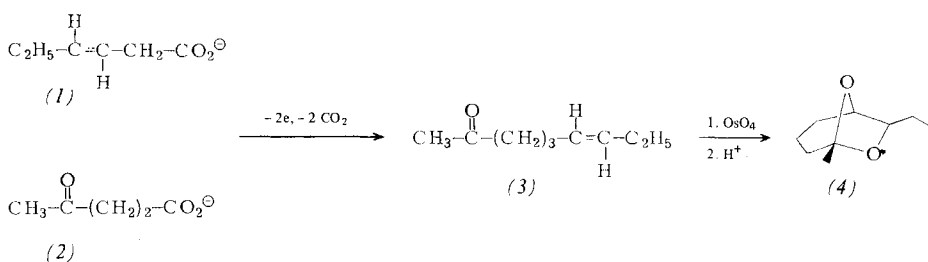


W. P. Fehlhammer und A. Mayr

Angew. Chem. 87, **776** (1975)

Umwandlung von Carbonyl- in Isocyanid-Liganden über Carbamoyl-Zwischenstufen

**Der Sexual-Lockstoff des amerikanischen Kiefern-schädling**, das Brevicomin (4), ist in einer verkürzten Synthese aus dem Keton (3) zugänglich, das seinerseits durch Kolbe-Elektrolyse der Carbonsäuren (1) und (2) entsteht.

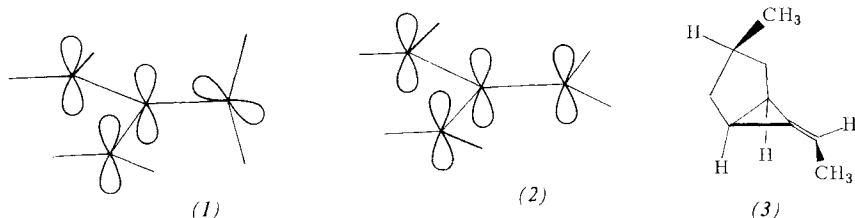


J. Knolle und H. J. Schäfer

Angew. Chem. 87, **777** (1975)

Synthese von Brevicomin durch Kolbe-Elektrolyse

Das „Diradikal“ **Trimethylenmethan** kann mit orthogonaler (1) oder planarer (2) Anordnung der Orbitale auftreten. Über den Unterschied der freien Enthalpie zwischen beiden Formen bestand Uneinigkeit. Mit Hilfe der Verbindung (3) konnte jetzt gezeigt werden, daß die Form (1) nur um 2.3 bis 2.7 kcal/mol energieärmer ist als die Form (2).

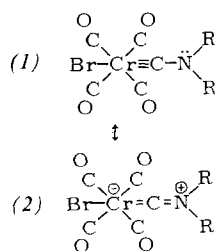


W. R. Roth und G. Wegener

Angew. Chem. 87, **777** (1975)

Thermische Diastereomerisierung von 3-Methyl-6-äthylidenbicyclo[3.1.0]hexan; orthogonales versus planares Trimethylenmethan

**Eine Dreifachbindung zwischen Übergangsmetall und Kohlenstoff** enthält die Verbindung (1). Sie wurde synthetisiert, um den Einfluß zu untersuchen, den ein Heteroatom mit einsamem Elektronenpaar auf die Dreifachbindung hat. Die Ergebnisse deuten auf eine wesentliche Beteiligung der Grenzform (2) an der Elektronenverteilung hin.

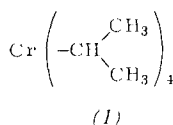


E. O. Fischer, G. Huttner, W. Kleine und A. Frank

Angew. Chem. 87, **781** (1975)

*trans*-Bromo-diäthylaminocarbintetracarbonylchrom

**Übergangsmetall-Verbindungen** mit einer  $\sigma$ -Bindung zwischen Metallatom und organischem Rest galten bisher nur dann als beständig, wenn der organische Rest am  $\beta$ -C-Atom kein H-Atom trug oder wenn das  $\alpha$ -C-Atom Brückenkopf eines bicyclischen Systems war. Abweichend von dieser Regel gelang jetzt die Synthese von Tetraisopropylchrom (1), einer in feinkristalliner Form pyrophoren Verbindung, die unter Stickstoff bei Raumtemperatur längere Zeit haltbar ist.

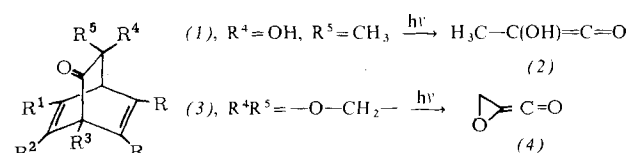


J. Müller und W. Holzinger

Angew. Chem. 87, **781** (1975)

Tetraisopropylchrom

**Zwei bislang unbekannte Ketene**, nämlich die Verbindungen (2) und (4), bilden sich, wenn man die Bicyclo[2.2.2]octadienone (1) bzw. (3) mit Licht der Wellenlänge  $\lambda > 300 \text{ nm}$  bestrahlt.



H.-D. Becker und B. Ruge

Angew. Chem. 87, **782** (1975)

Photochemische Umlagerung und Fragmentierung von Bicyclo[2.2.2]-octadienonen

**Neue Geräte und Chemikalien** A-338

**Rundschau** 783

**Bezugsquellen** B-180

**Neue Bücher** 784

## Konkordanz (Oktober-Hefte)

Die folgende Liste enthält die Namen aller Autoren von Aufsätzen und Zuschriften, die in den Oktober-Heften der deutschen und englischen Ausgaben der ANGEWANDTEN CHEMIE veröffentlicht wurden. In der linken Spalte ist angegeben, auf welcher Seite ein Beitrag 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. internat. Edit.		Angew. Chem.		Angew. Chem. internat. Edit.
87(1975)		14(1975)		87(1975)		14(1975)
683	R. Steudel	655		721	H. G. Völz	688
693	A. Dorlars, C.-W. Schellhammer und J. Schroeder	665		731	U. P. Schlunegger	679
707	E. Kühle, H. Hagemann und L. Oehlmann	698		740	J. H. Lukas, A. P. Kouwenhoven und F. Baardman	709
708	H.-G. Heine und W. Hartmann	698		741	G. Elter, H.-J. Külps und O. Glemser	709
709	D. Van Ende, W. Dumont und A. Krief	700		742	D. Kummer und T. Seshadri	699
710	M. Herberhold und G. Süß	700		742	T. Nakazawa und I. Murata	711
710	G. Seybold	703		743	G. Märkl, H. Baier und S. Heinrich	710
711	R. Gompper, S. Mensch und G. Seybold	704		744	R. L. Hillard III und K. P. C. Vollhardt	712
712	I. Z. Siemion, Th. Wieland und K.-H. Pook	702		745	Th. Kauffmann, B. Greving, J. König, A. Mitschker und A. Woltermann	713
714	G. Huttner, H.-D. Müller, A. Frank und H. Lorenz	705		746	Th. Kauffmann, B. Muke, R. Otter und D. Tigler	714
715	P. Binger und U. Schuchardt	706		747	V. Eschenfelder, R. Brossmer und M. Wachter	715
715	M. Rösner und G. Köbrich	708				
717	M. Schneider	707		748	K. Griesbaum und H. Keul	716