

# ANGEWANDTE CHEMIE

mit Nachrichten  
aus Chemie  
und Technik

Herausgegeben von der Gesellschaft Deutscher Chemiker

## Inhalt

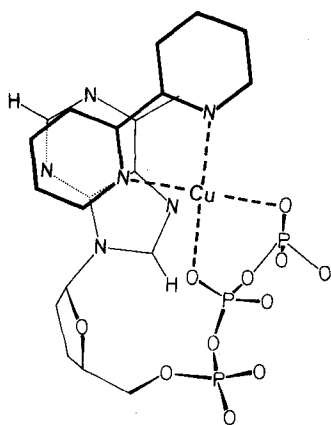
### Aufsätze

**Komplexe aus einem Metallatom und zwei verschiedenen Liganden** (ternäre Komplexe) spielen in der analytischen Chemie, bei katalytischen Prozessen und bei enzymatischen Vorgängen eine Rolle. Ternäre Kupferkomplexe sind die am besten untersuchte Gruppe. An ihnen läßt sich zeigen, welche subtilen Veränderungen an den Liganden durch die Komplexbildung herbeigeführt werden können.

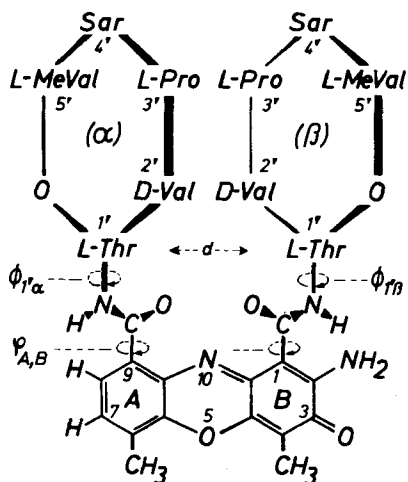
H. Sigel

Angew. Chem. 87, **391** (1975)

Stabilität, Struktur und Reaktivität von ternären  $\text{Cu}^{2+}$ -Komplexen



**Actinomycine** sind Peptid-Antibiotika mit ausgeprägt antineoplastischer Wirkung. Trotz unterschiedlicher Primärstruktur haben sie alle die gleiche bemerkenswert stabile Raumstruktur, die für ihre biologische Wirkung von entscheidender Bedeutung ist.



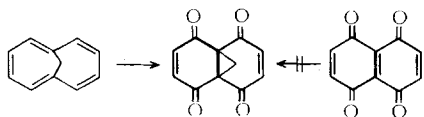
H. Lackner

Angew. Chem. 87, **400** (1975)

Die Raumstruktur der Actinomycine

## Zuschriften

**Naphthodichinon** mit einer zentralen Methylenbrücke sollte ein vielseitig nutzbarer Baustein für Annulen-Synthesen sein. Es ist in vier Stufen auf elektrochemischem Wege aus 1,6-Methano[10]annulen erhältlich. Direkte Cyclopropanierung von Naphthodichinon gelang nicht.

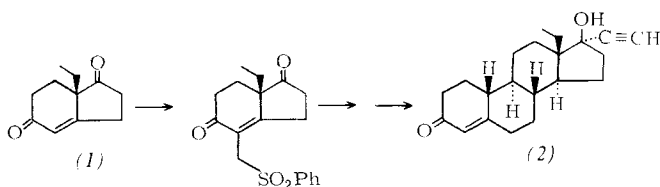


W. Bornatsch und E. Vogel

Angew. Chem. 87, **412** (1975)

Elektrochemischer Zugang zu 4a,8a-Homonaphthodichinon

**D-Norgestrel** (2), ein klinisch bewährter Ovulationshemmer, ist nach einer neuartigen vielstufigen Synthese technisch gut zugänglich:



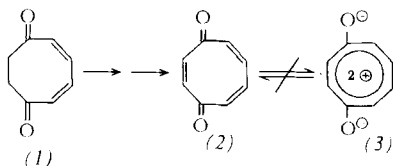
G. Sauer, U. Eder, G. Haffer, G. Neef und R. Wiechert

Angew. Chem. 87, **413** (1975)

Synthese von D-Norgestrel

Schlüsselschritt ist die regioselektive Sulfonylmethylierung des Dions (1).

**2,5,7-Cyclooctatrien-1,4-dion** (2) wurde jetzt erstmals dargestellt, und zwar durch Bromierung (NBS)/Dehydrobromierung ( $\text{NEt}_3$ ) des Diendions (1):



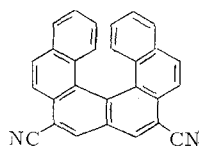
Die neue Verbindung steht nicht mit der polaren Form (3) im Gleichgewicht.

M. Oda, Y. Kayama, H. Miyazaki und Y. Kitahara

Angew. Chem. 87, **414** (1975)

2,5,7-Cyclooctatrien-1,4-dion

## Helicene und andere Polyarene



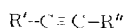
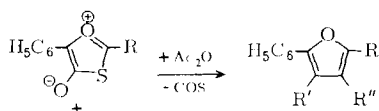
sind nach einem neuen Syntheseprinzip in hoher Ausbeute zugänglich. Der eine der „mittleren“ Benzolringe wird durch thermische Dimethylaminabspaltung, der andere durch Photo-Dehydrierung geschlossen.

C. Jutz und H.-G. Löbering

Angew. Chem. 87, **415** (1975)

Eine neuartige, einfache Synthese von Helicenen

## Neue mesoionische Systeme,



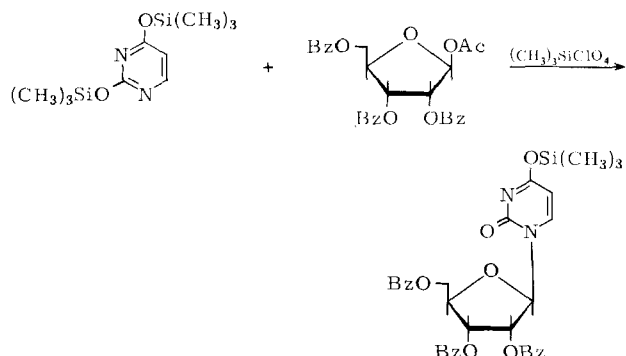
in situ erzeugt, lassen sich mit Acetylenen als Furane abfangen. Diese Nachweisreaktion ist zugleich ein neuer Weg in die Furan-Reihe.

H. Gotthardt, M. C. Weisshuhn und K. Dörhöfer

Angew. Chem. 87, **416** (1975)

[3 + 2]-Cycloadditionen mesoionischer 1,3-Oxathiol-4-one an Alkine. Ein neuer Zugang in die Furan-Reihe

**Nucleoside** können aus silylierten Basen und geschützten Zuckern mit Si-haltigen Katalysatoren dargestellt werden:



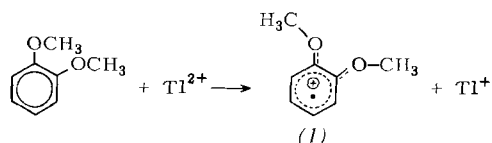
Die Ansätze lassen sich sehr einfach aufarbeiten, während man mit den üblichen Katalysatoren wie  $\text{SnCl}_4$  oft Emulsionen oder Kolloide bekommt.

H. Vorbrüggen und K. Krolkiewicz

Angew. Chem. 87, **417** (1975)

Neue Katalysatoren für die Nucleosidsynthese

## Radikalkationen des Typs (1)



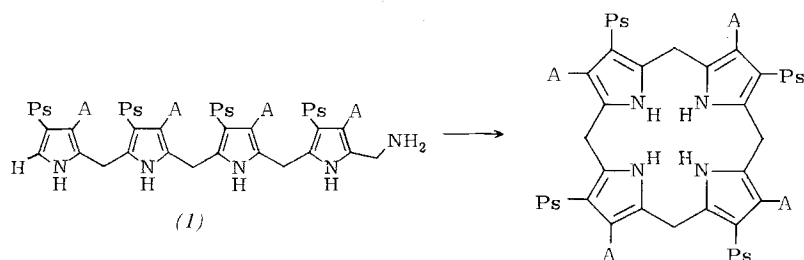
die durch Elektronenübertragung auf  $\text{Ti}^{2+}$  oder  $\text{Ag}^{2+}$  entstehen, könnten bei vielen Oxidationsreaktionen auftreten, u. a. bei Hydroxylierungen mit dem strahlenchemisch erzeugten OH-Radikal.

P. O'Neill, S. Steenken und D. Schulte-Frohlinde

Angew. Chem. 87, **418** (1975)

Bildung von Radikalkationen aus 1,2- und 1,4-Dimethoxybenzol durch Elektronenübertragung auf  $\text{Ti}^{2+}$  und  $\text{Ag}^{2+}$  in wäßriger Lösung. Eine Pulsradiolyse- und in-situ-Radiolyse-EPR-Studie

### Das hochreaktive lineare Tetrapyrrol (1),



Ps =  $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}_2\text{H}$ , A =  $-\text{CH}_2-\text{CO}_2\text{H}$

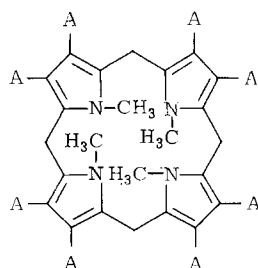
B. Franck und A. Rowold

Angew. Chem. 87, **418** (1975)

in mehreren Stufen aus einem geschützten Pyrrolcarbaldehyd dargestellt, cyclisiert unter biogenese-ähnlichen Bedingungen zu einem Tetrapyrrol-Gerüst, wie es ähnlich auch den Blut- und Blattfarbstoffen zugrunde liegt.

Synthese linearer Tri- und Tetrapyrrole von biogenetischer Bedeutung

### Ein cyclisches Tetrapyrrol mit vier „innenständigen“ Methylgruppen



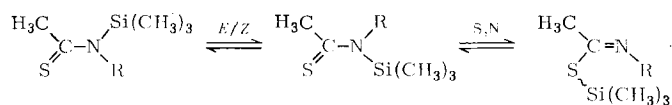
B. Franck und Ch. Wegner

Angew. Chem. 87, **419** (1975)

Ein  $N,N',N'',N'''$ -Tetramethyl-porphyrinogen

sollte Aufschluß über die Deformierbarkeit, Aromatizität, Fähigkeit zur Komplexbildung und Struktur-Wirkungsbeziehungen dieser den Blut- und Blattfarbstoffen zugrundeliegenden Gerüste geben.

### Drei isomere Formen stehen bei den silylierten Thioamiden



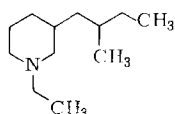
W. Walter und H.-W. Lücke

Angew. Chem. 87, **420** (1975)

1,3-S,N-Silylwanderung bei silylierten Thioamiden

(R=Isopropyl oder Neopentyl) bei tiefer Temperatur im Gleichgewicht: die *E*- und die *Z*-Form der *N*-silylierten Verbindung sowie eine Form des *S*-Silyl-Derivats.

**Stenusin**, ein terpenoides Alkaloid aus dem Hinterleib des Käfers *Stenus comma*, ermöglicht diesem Nichtschwimmer das Überleben, wenn er ins Wasser fällt: das kräftig spreitende Stenusin treibt ihn ans Ufer.

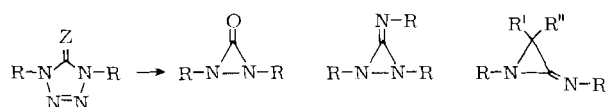


H. Schildknecht, D. Krauß, J. Connert, H. Essenbreis und N. Orfanides

Angew. Chem. 87, **421** (1975)

Das Spreitungsalkaloid Stenusin aus dem Kurzflügler *Stenus comma* (Coleoptera: Staphylinidae)

**2-Tetrazoline** zerfallen bei Bestrahlung je nach Art ihres Substituenten Z in Dreiringe mit einem oder zwei N-Atomen:



Möglicherweise werden dabei Heteroanaloga des Trimethylenmethans  $[\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_2)_2]$  durchlaufen.

H. Quast und L. Bieber

Angew. Chem. 87, **422** (1975)

Aziridinimine, Diaziridinimine, Diaziridinone und Carbodimide durch Photolyse von 2-Tetrazolinen

Neue Geräte und Chemikalien A-190

Rundschau 423

Bezugsquellen B-90

Neue Bücher 424

## Konkordanz

Die folgende Liste enthält die Namen aller Autoren von Aufsätzen und Zuschriften, die in den Mai-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)
295	P. L. Timms	273			I. M. Downie, H. Heaney und G. Kemp	370
	E. A. Koerner von Gustorf, O. Jaenicke, O. Wolfbeis und C. R. Eady	278	357		W. A. Herrmann	355
300	K. J. Klabunde	287	358		E. O. Fischer und K. Richter	345
	E. P. Kündig, M. Moskovits und G. A. Ozin	292	359		E. O. Fischer und A. Däweritz	346
314	J. J. Turner	304	360		H. Vahrenkamp	322
326	R. K. Sheline und J. L. Slater	309	363		W. M. Weigert, H. Offermanns und P. Scherberich	330
332	R. K. Sheline und H. Mahnke	314	372		S. J. La Placa, I. Bernal, H. Brunner und W. A. Herrmann	353
337	B. Schrader und A. Ansmann	364	379		E.-O. Renth	361
345	M. Schlosser, B. Spahić, C. Tarchini und Le Van Chau	365	379		J. Ambühl, P. S. Pregosin, L. M. Venanzi, G. Ughetto und L. Zambonelli	369
346	W. Dumont und A. Krief	350		380	L. Fitjer	360
347	H. Prinzbach, R. Schwesinger, M. Breuninger, B. Gallenkamp und D. Hunkler	347		381	A. Meller und H.-J. Füllgrabe	359
349	H. Prinzbach, M. Breuninger, B. Gallenkamp, R. Schwesinger und D. Hunkler	348		382	P. Binger und J. McMeeking	371
350	M. Herberhold und A. Razavi	351		383	K. Dietrich und H. Musso	358
351	G. Huttner, D. Neugebauer und A. Razavi	352		384	W. Müller, R. Preuß und E. Winterfeldt	357
353	W.-W. du Mont und H. Schumann	368		385	A. Nishinaga, T. Itahara und T. Mat-suura	356
354	E. Niece und W. Flick	363		386	L. Witte und J.-H. Fuhrhop	361
355	U. Ewers, H. Günther und L. Jaenike	354		387	R. Schlözer und J.-H. Fuhrhop	363
356				388		