

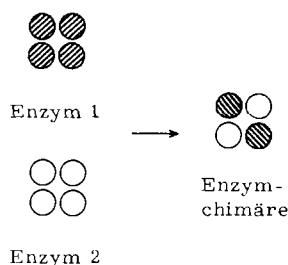
ANGEWANDTE CHEMIE

mit Nachrichten
aus Chemie
und Technik

Herausgegeben von der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Inhalt - Aufsätze

Untereinheiten von Enzymen lassen sich auch dann zu kompletten Enzymen vereinigen, wenn sie aus Organismen stammen, die entwicklungsgeschichtlich weit voneinander entfernt sind. Die entstehenden Enzymchimären sind katalytisch wirksam, obwohl zwischen den Aminosäure-Sequenzen ihrer Untereinheiten erhebliche Differenzen bestehen.

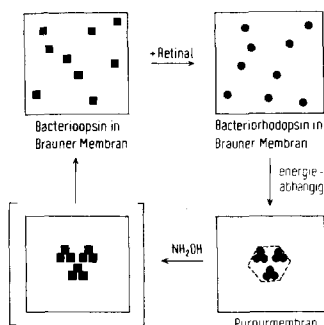


G. R. Hartmann

Angew. Chem. 88, **197** (1976)

Austausch von Untereinheiten zwischen Enzymen aus verschiedenen Organismen in vitro: Enzymchimären

Halobakterien leben nur in Kochsalzlösungen höchster Konzentration. Ihre Zellmembran weist purpurrote Flecke auf, die man als „Purpurmembra“ bezeichnet. Zusammensetzung und Struktur dieser Purpurmembra erwiesen sich als ungewöhnlich einfach. Da man auch die Funktion der Purpurmembra kennt, bietet sie sich als Modell für das Studium der Biosynthese einer Membran an.

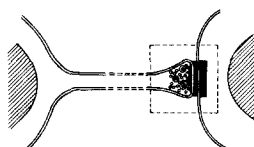


M. Sumper, H. Reitmeier und D. Oesterhelt

Angew. Chem. 88, **203** (1976)

Zur Biosynthese der Purpurmembra von Halobakterien

Das Gehirn ist eine komplexe, aus verschiedenen Zelltypen bestehende Struktur. Nervenzellen (Neuronen) machen etwa die Hälfte seiner Zellmasse aus. Will man Biochemie des Nervensystems betreiben, so braucht man „reine Zellen“ (ähnlich wie der Chemiker mit reinen Substanzen arbeiten möchte), um jede Zellsorte und ihre Leistungen isoliert studieren und durch schrittweise Kombination verschiedener Zelltypen allmählich komplexere Strukturen rekonstruieren zu können. Neuronenmodelle sind solche „reinen Zellen“.



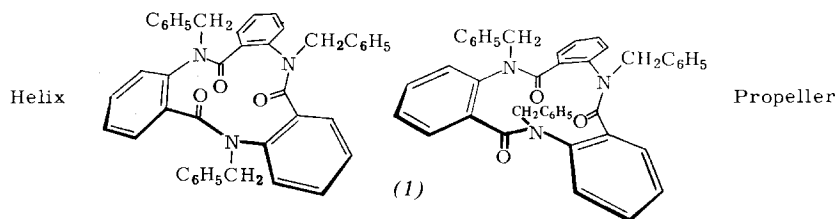
B. Hamprecht

Angew. Chem. 88, **211** (1976)

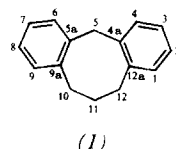
Neuronenmodelle

Inhalt - Zuschriften

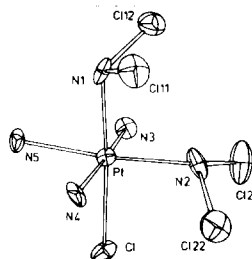
Propeller- und Helix-Konformation der cyclischen Verbindung (1) lassen sich in kristalliner Form isolieren. Beide Konformationen stehen miteinander im Gleichgewicht, das zu Gunsten der Propeller-Konformation verschoben ist (Gleichgewichtskonstante: 0.59 bei 63°C).



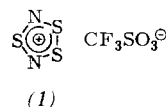
In sechs verschiedenen Konformationen, die sich rasch ineinander umwandeln können, liegt das anellierte System (1) vor. Konformationsanalyse und Berechnungen der Spannungsenergien gestatten die vollständige Beschreibung des Konformationsverhaltens der Verbindung.



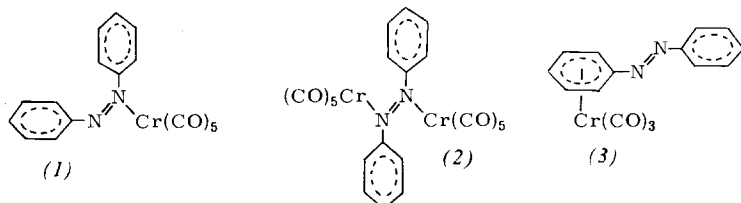
Die Geometrie des NCl_2 -Liganden wurde röntgenographisch bestimmt, um Werte für den Vergleich mit dem Liganden NCl zu haben. Als Meßobjekt diente der Platinkomplex $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_3(\text{NCl}_2)_2\text{Cl}]\text{Cl}$.



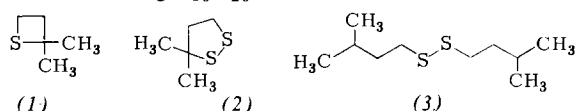
Die metallischen Eigenschaften des Schwefel-Stickstoff-Polymers (SN)_x haben in letzter Zeit Aufsehen erregt. Das Polymer bildet sich bei der Pyrolyse von S_4N_4 über S_2N_2 und eine paramagnetische Zwischenstufe. S_2N_2 ist hochexplosiv. Durch Umsetzung von S_4N_4 mit $\text{CF}_3\text{SO}_2\text{O-SO}_2\text{CF}_3$ konnte jetzt ein S_3N_2^+ -Radikalkation als Trifluormethansulfonat (1) gefahrlos gewonnen werden.



Azobenzol bildet verschiedene Komplexe mit $\text{Cr}(\text{CO})_6$: Die *cis*-Verbindung reagiert zu (1), die *trans*-Verbindung zu (2). Bei 160 bis 170°C erhält man aus *trans*-Azobenzol und $\text{Cr}(\text{CO})_6$ mit nur 1% Ausbeute den π -Komplex (3).



Der Stinkstoff von Nerz und Iltis hat die Struktur (1). Er wird als Mustelan bezeichnet. Daneben enthält das Analdrüsensekret der genannten Tiere die Verbindungen (2) und (3) sowie Indol und einen nicht identifizierten Kohlenwasserstoff der Zusammensetzung $\text{C}_{10}\text{H}_{20}$.



W. D. Ollis, J. S. Stephanatou, J. F. Stoddart und A. G. Ferrige

Angew. Chem. 88, **223** (1976)

Isolierung von *N,N',N''*-Tribenzyl-trianthranilid in zwei diastereomeren Konformationen

F. E. Elhadi, W. D. Ollis und J. F. Stoddart

Angew. Chem. 88, **224** (1976)

Das Konformationsverhalten von 5,10,11,12-Tetrahydrodibenzo[*a,d*]-cycloocten

M. Zipprich, H. Pritzkow und J. Jander

Angew. Chem. 88, **225** (1976)

Kristallstruktur eines Platin-Komplexes mit NCl_2 -Liganden: $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_3(\text{NCl}_2)_2\text{Cl}]\text{Cl}$

H. W. Roesky und A. Hamza

Angew. Chem. 88, **226** (1976)

Synthese des S_3N_2^+ -Radikalkations

M. Herberhold und K. Leonhard

Angew. Chem. 88, **227** (1976)

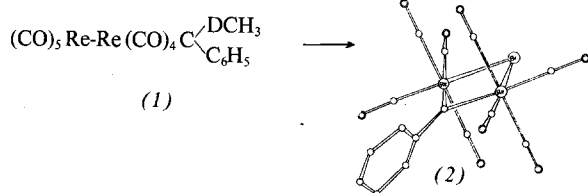
Carbonylchrom-Komplexe des Azobenzols

H. Schildknecht, I. Wilz, F. Enzmann, N. Grund und M. Ziegler

Angew. Chem. 88, **228** (1976)

Über das Mustelan, den Analdrüsenstinkstoff des Nerzes (*Mustela vison*) und Iltisses (*Mustela putorius*)

Einen brückenbildenden Carbin-Liganden enthält der Rhenium-Komplex (2). Er entsteht aus dem Carben-Komplex (1) durch Umsetzung mit Aluminiumbromid. Die Struktur des Produktes wurde röntgenographisch bewiesen.

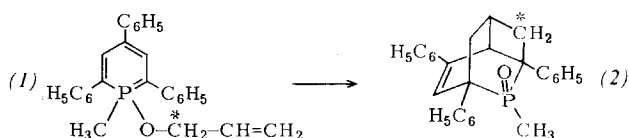


E. O. Fischer, G. Huttner, T. L. Lindner, A. Frank und F. R. Kreißl

Angew. Chem. 88, **228** (1976)

μ -Bromo- μ -phenylmethyldin-bis(tetracarbonylrhenium)

Eine tricyclische Phosphorverbindung mit viergliedrigem Ring entsteht bei der Umlagerung des λ^5 -Phosphorins (1). Röntgenographisch wurde für das konformativ starre Produkt jetzt die Struktur (2) bewiesen. Die Bindungswinkel im stark gefalteten viergliedrigen Ring sind kleiner als 90° .

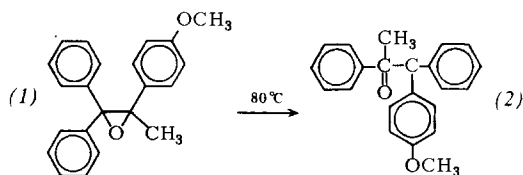


W. J. Seifert, O. Schaffer und K. Dimroth

Angew. Chem. 88, **229** (1976)

Röntgen-Strukturanalyse von 6-Methyl-6-oxo-3,5,7-triphenyl-6 λ^5 -phosphatricyclo[3.3.1.0^{2,7}]non-3-en, dem Produkt ungewöhnlicher intramolekularer Reaktionen

Die erste durch Druck bewirkte enantioselektive Synthese in einem chiralen Medium besteht in der Wagner-Meerwein-Umlagerung von racemischen (1) in (2), das optisch aktiv ist (optische Ausbeute 6.7%). Bei Atmosphärendruck liefert die gleiche Reaktion optisch inaktives (2).

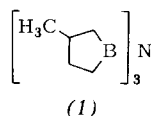


H. Plieninger und H. P. Kraemer

Angew. Chem. 88, **230** (1976)

Enantioselektive Wagner-Meerwein-Umlagerung in chiralen Lösungsmitteln unter hohem Druck

Amine mit drei organisch substituierten Boryl-Resten waren bisher unbekannt. Der erste Vertreter dieser Substanzklasse hat die Struktur (1). Die Verbindung ist eine wasserklare, sehr hydrolyse- und oxidationsempfindliche Flüssigkeit, die sich bei 180°C langsam zersetzt.



W. Storch und H. Nöth

Angew. Chem. 88, **231** (1976)

Tris(3-methylborolan-1-yl)amin, ein elektronenarmes Triborylamin

Neue Geräte und Chemikalien A-82

Rundschau 232

Bezugsquellen B-49

Neue Bücher 233

Konkordanz (März-Hefte)

Die folgende Liste enthält die Namen aller Autoren von Aufsätzen und Zuschriften, die in den März-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. Int. Ed. Engl.		Angew. Chem. Int. Ed. Engl.	
88 (1976)		15 (1976)	88 (1976)	15 (1976)	
131	A. Padwa	123	184	W. Dumont und A. Krief	161
144	G. Henrici-Olivé und S. Olivé	136	185	G. Kaupp und K. Rösch	163
150	H. Quast und Ph. Eckert	168	186	G. N. Schrauzer, R. N. Katz, J. H. Grate und T. M. Vickrey	170
151	J. Hocker, H. Giesecke und R. Merten	169	187	W. Kläui und H. Werner	172
152	K. Menke und H. Hopf	165	188	M. Zöller und M. L. Ziegler	162
153	R. Näder und A. de Meijere	166	189	E. Jacob	158
154	A. Nishinaga, T. Itahara, T. Matsuura, A. Rieker und D. Koch	160	190	E. Jacob und R. Opferkuch	158
159	B. Giese	173	190	E. Jacob und M. Fähnle	159
161	B. Giese	174	191	W. A. Herrmann, M. L. Ziegler, K. Weidenhammer, H. Biersack, K. K. Mayer und R. D. Minard	164
162	S. Pohl	162		M. L. Hallensleben und H. Wurm	163
163	E. O. Fischer, G. Huttner, T. L. Lindner, A. Frank und F. R. Kreißl	157	192	R. R. Schmidt und J. Talbiersky	171
168	H. Malissa	141	193		
177	H. Weisz	150			

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

ANGEWANDTE CHEMIE

Kuratorium:

H. Witte, G. Hartmann, J.-M. Lehn, K. Ley †, H. Malissa,
H. Schäfer, H. Schildknecht, M. Schmidt, J. Smidt,
A. Steinhöfer, E. Vogel, K. Weissmehl

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 Zeitungsamt, der Sortimentsbuchhandlung oder dem Verlag.

Abbestellungen: Bis spätestens 2 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres.

Anzeigen: Nach besonderem Tarif. — Kein Streuverand. — 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.