



Die folgenden Zuschriften wurden von mindestens zwei Gutachtern als sehr wichtig (very important papers) eingestuft und sind in Kürze unter [www.angewandte.de](http://www angewandte de) verfügbar:

D. Enders,* C. Grondal:
Direct Organocatalytic de novo Synthesis of Carbohydrates

T. Fink, H. Bruggesser, J.-L. Reymond*:
Virtual Exploration of the Small-Molecule Chemical Universe
Below 160 Daltons

S. Kobayashi,* K. Arai, H. Shimizu, Y. Ihori, H. Ishitani,
Y. Yamashita:
A Bimetallic Chiral Niobium Complex for Lewis Acid Catalyzed
Enantioselective Reactions: Design of a Tridentate Ligand and
Elucidation of the Catalyst Structure

H. Braunschweig,* K. Radacki, D. Rais, G. R. Whittell:
The First Boryl Bridged Complex: An Unprecedented
Coordination Mode of the BR_2 Ligand

C. Whitehouse,* J. Fang, A. Aggeli, M. Bell, R. Brydson,
C. W. G. Fishwick, J. Henderson, C. M. Knobler, R. W. Owens,
N. H. Thomson, D. A. Smith, N. Boden*
Adsorption and Self-Assembly of Peptides on Mica Substrates

You Seok Seo, C. Lee, K. H. Lee, K. B. Yoon*
1:1 and 2:1 Charge-Transfer Interactions between Aromatic
Hydrocarbons and Dry Titanium Dioxide

Autoren

F. Arnold erhält ACS-Medaille — 22 B. Meunier wird Präsident des CNRS 22 D. Kurth folgt Ruf nach Tsukuba — 22

Bücher

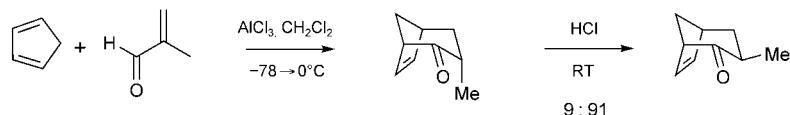
Dithiolene Chemistry	Kenneth D. Karlin, Edward I. Stiefel	rezensiert von G. J. Leigh — 23
Synthetic Metal-Containing Polymers	Ian Manners	rezensiert von D. Bergbreiter — 24
Molekulare Biotechnologie	Michael Wink	rezensiert von A. Steinbüchel — 24

Highlights

Cycloadditionen

B. Niess, H. M. R. Hoffmann* — 26–29

[4+3]-Cycloaddukte aus der Lewis-Säure-vermittelten Reaktion von Acroleinen mit Cyclopentadien



Anders als gedacht: Die klassische organische Chemie birgt nach wie vor Überraschungen. Cyclopentadien und einfache α -alkylierte Acroleine reagieren unter Ein-

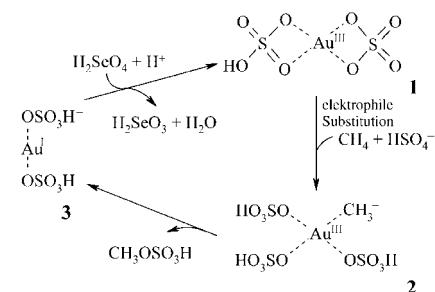
wirkung von AlCl_3 und Et_2AlCl zu unkonventionellen [4+3]-Cycloaddukten (siehe Schema). Die „erwarteten“ Diels-Alder-Addukte sind Intermediate der Reaktion.

Homogene Katalyse

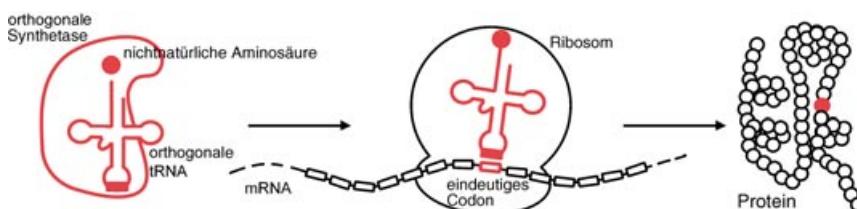
D. E. De Vos,* B. F. Sels — 30–32

Gold-Redoxkatalyse für die selektive Oxidation von Methan zu Methanol

So gut wie Gold: Die Aktivierung und selektive Oxidation inerter C-H-Bindungen ist ein anspruchsvolles Problem. Kürzlich wurde gezeigt, dass Methan mit Gold als Katalysator und H_2SeO_4 als Oxidationsmittel bei 28% CH_4 -Umsatz mit 94% Selektivität in $\text{CH}_3\text{OSO}_3\text{H}$ umgewandelt wird (siehe Schema). Gold bietet somit eine Alternative zu anderen Edelmetallen.



Aufsätze



Künstliche Codes: Nichtnatürliche Aminosäuren können in die genetischen Codes von prokaryotischen und eukaryotischen Organismen eingefügt werden (siehe Schema). Mit diesem erweiterten

Satz von Aminosäuren könnte es bald möglich sein, Proteine oder sogar ganze Organismen mit neuen oder verbesserten Eigenschaften zu generieren.

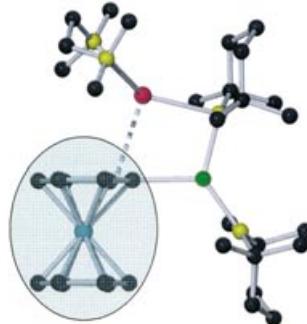
Proteinchemie

L. Wang, P. G. Schultz* 34–68

Die Erweiterung des genetischen Codes

Zuschriften

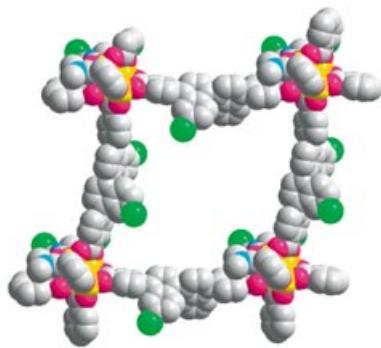
Die chemische Synergie von gemischt-metallischen Systemen belegt die selektive Deprotonierung eines Benzolrings von Bis(benzol)chrom durch Amidbasen mit $\text{Na}^+/\text{Mg}^{2+}$ oder $\text{K}^+/\text{Mg}^{2+}$ als Gegenionen. Die Bis(benzol)chrom-Einheit bildet mit den Basenmischungen in hoher Ausbeute kristalline Trimetallprodukte (siehe Bild), reagiert jedoch nicht mit den nichtsynergistischen Stamm-Monometallamiden. Atomkennzeichnung: Na/K rot, Mg grün, Cr hellblau, N gelb, C schwarz.



Metallierungen

E. Hevia, G. W. Honeyman, A. R. Kennedy, R. E. Mulvey,* D. C. Sherrington 70–74

Synergic Monodeprotonation of Bis(benzene)chromium by Using Mixed Alkali Metal–Magnesium Amide Bases and Structural Characterization of the Heterotrimetallic Products



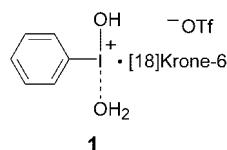
Eingepackt: Die hier vorgestellten Koordinationsnetzwerke auf der Basis von Zink und Aren-reichen Dicarbonsäuren (siehe Struktur; grau C, rot O, blau N, grün Cl, gelb Zn) ähneln in ihrer Wasserstoffaufnahme den besten Kohlenstoffnanoröhren und metall-organischen Gerüsten. Ihre ausgeprägten Durchdringungsstrukturen könnten Anregung für eine neue Strategie für das Design von Wasserstoffspeichermaterialien sein, die einen Fallmechanismus nutzen.

Funktionelle Materialien

B. Kesanli, Y. Cui, M. R. Smith, E. W. Bittner, B. C. Bockrath, W. Lin* 74–77

Highly Interpenetrated Metal–Organic Frameworks for Hydrogen Storage

Die Komplexierung einer Kronenverbindung mithilfe sekundärer hypervalenter I...O-Wechselwirkungen führt zur Stabilisierung eines Aqua(hydroxy)(phenyl)-iodonium-Ions. Der resultierende Aquakomplex **1** ist im Festkörper und in Lösung stabil und dient als nützliches



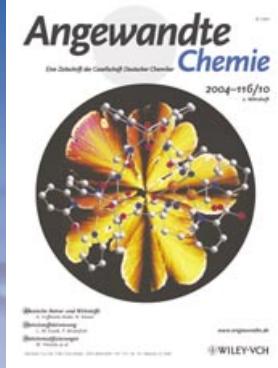
Oxidans, vor allem in Wasser. $\text{OTf}^- =$ Trifluormethansulfonat.

Koordinationschemie

M. Ochiai,* K. Miyamoto, Y. Yokota, T. Suefuji, M. Shiro 77–80

Synthesis, Characterization, and Reaction of Crown Ether Complexes of Aqua(hydroxy)(aryl)iodonium Ions

Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren



Angewandte Chemie

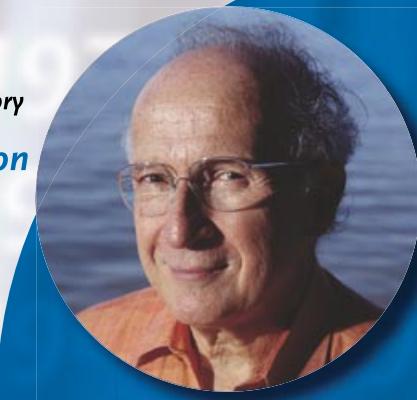
Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

www.angewandte.de

1888: Der Beginn einer Erfolgsstory

Angewandte = Innovation

- 1962:** Angewandte Chemie International Edition
- 1976:** Bebildertes und kommentiertes Inhaltsverzeichnis
- 1979:** Titelbilder
- 1988:** Jubiläum: 100 Jahre
- 1989:** Farbe wird Routine
- 1991:** Neue Rubrik: Highlights
- 1992:** Elektronisches Redaktionssystem
- 1995:** Internet-Service für die Leser
- 1998:** Regelmäßige Pressemitteilungen; Volltext online verfügbar
- 2000:** Neue Rubrik: Essays; Early View: aktuelle Beiträge vorab elektronisch verfügbar
- 2001:** Neue Rubrik: Kurzaufsätze
- 2002:** Manuskripte können online eingereicht werden
- 2003:** Wöchentliches Erscheinen mit neuem Layout; News
- 2004:** Angewandte Chemie International Edition 1962-1997 komplett elektronisch verfügbar; ManuscriptXpress: Online Editorial System für Autoren und Gutachter



**Berater
der
Angewandten ...**

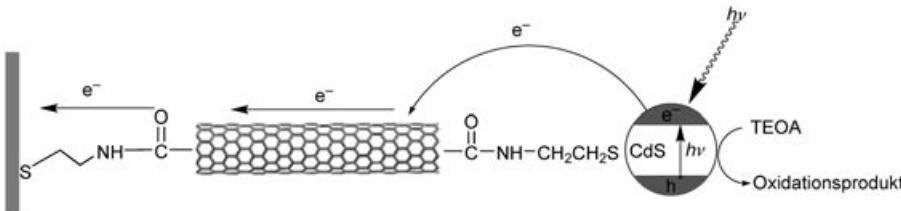
Roald Hoffmann
Cornell University

(Foto: Lois Anshus)

» Mir als „angewandtem Theoretiker“ gefällt es, dass die beste Chemiezeitschrift der Welt das Wort „angewandt“ schon im Namen führt. Natürlich ist das Geschichte, aber es impliziert doch auch, dass die erstklassigen Berichte über Neues, die aktuellen Aufsätze und die prägenden Essays in der **Angewandten** von wirklichem Nutzen sind – für die besten Chemiker unserer Zeit. «

Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)





Elektronentransport durch Nanoröhren: Dies wird als Erklärung für die höheren Photoströme in einem System aus CdS-Nanopartikeln angeboten, die über Kohlenstoffnanoröhren mit einer Goldelektrode verknüpft sind (siehe Bild,

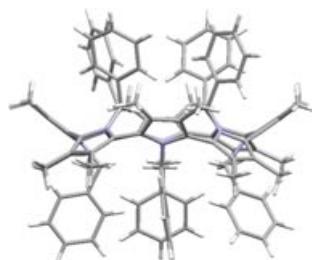
TEOA=Triethanolamin). Der effektive Transport von Leitungsbandelektronen durch die Nanoröhre zur Elektrode konkurriert mit der Elektron-Loch-Rekombination in den CdS-Halbleiter-Nanopartikeln.

Nanotechnologie

L. Sheeney-Haj-Ichia, B. Basnar,
I. Willner* **80–85**

Efficient Generation of Photocurrents by Using CdS/Carbon Nanotube Assemblies on Electrodes

Vier rau, vier runter: Die reduktive Alkylierung von Cyclo[8]pyrrol und seinen Derivaten liefert die entsprechenden reduzierten per-N-alkylierten Produkte, eine Reaktion, die von Porphyrinen nicht bekannt ist. In diesen schalenförmigen Molekülen sind die acht Substituenten abwechselnd nach oben und nach unten gerichtet, wie die Kristallstrukturanalyse ergab (siehe Bild).



Porphyrinanaloga

T. Köhler, Z. Ou, J. T. Lee, D. Seidel,
V. Lynch, K. M. Kadish,*
J. L. Sessler* **85–89**

Reductive N Alkylation of Cyclo[8]pyrroles



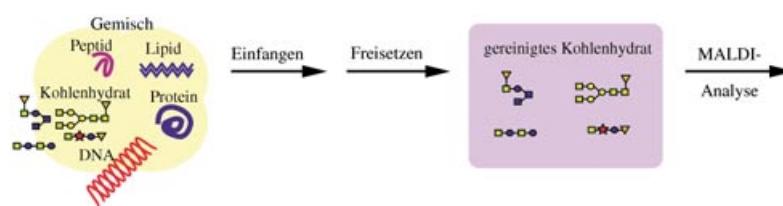
Hinter Schloss und Riegel: Eine molekulare Maschine, die auf dem redoxgekoppelten Gastaustausch eines Cucurbit[8]-

uril-stabilisierten Charge-Transfer-Komplexes basiert, wird vorgestellt. Sie verhält sich wie ein molekulares Kettenschloss, für dessen Öffnen nicht nur ein Schlüssel, sondern auch ein Aktivierungsschritt benötigt wird (siehe Bild).

Wirt-Gast-Chemie

W. S. Jeon, E. Kim, Y. H. Ko, I. Hwang,
J. W. Lee, S.-Y. Kim, H.-J. Kim,
K. Kim* **89–93**

Molecular Loop Lock: A Redox-Driven Molecular Machine Based on a Host-Stabilized Charge-Transfer Complex



Gängige Oligosaccharide und Aldehydgebundene, von Enzymmodifikationen abgeleitete Glycoproteine können durch ein Glycoblotting abgefangen werden, das auf Oxylamino-haltigen Polymeren

basiert. Die Kombination dieses Glycoblottings mit MALDI-TOF/TOF-Massenspektrometrie führte zu einer Hochdurchsatz-Analysemethode.

Analysemethoden

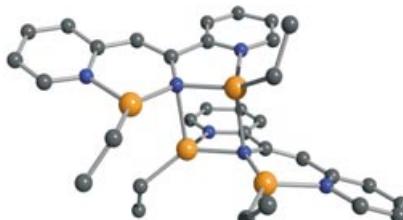
S.-I. Nishimura,* K. Niikura,
M. Kuroguchi, T. Matsushita, M. Fumoto,
H. Hinou, R. Kamitani, H. Nakagawa,
K. Deguchi, N. Miura, K. Monde,
H. Kondo **93–98**

High-Throughput Protein Glycomics: Combined Use of Chemoselective Glycoblotting and MALDI-TOF/TOF Mass Spectrometry

C-C-Kupplung

M. Westerhausen,* A. N. Kneifel,
A. Kalisch _____ 98–100

(Z)-Bis(alkylzinc)imido-1,2-di(2-pyridyl)-ethene: Intramolecular Stabilization of a Bis(alkylzinc)imide

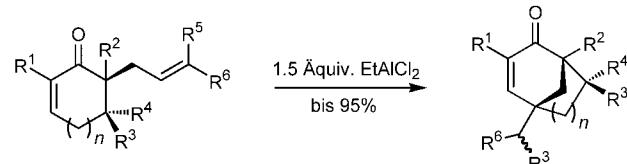


Stabilität ist möglich: Aus Diethylzink und Bis(2-pyridylmethyl)amin entsteht durch C-C-Kupplung und Desaminierung der Titelkomplex. Dieser ist im Festkörper dimer (siehe Struktur; orange Zn, blau N, grau C). Die Pyridylsubstituenten ermöglichen die Bildung eines der seltenen Beispiele eines Bis(alkylzink)imids.

Lewis-Säuren in der Organik

A. Goeke,* D. Mertl,
G. Brunner _____ 101–103

Alkyl Aluminum Halide Promoted Intramolecular Cyclization of ω -Allyl-cycloalk-2-enones: Access to Bridged Bi- and Tricyclic Compounds



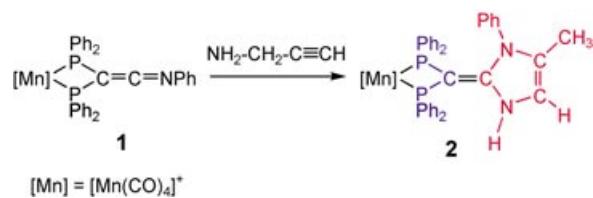
Durch Cyclisierung zu Duft: Die Umlagerung von ω -Allylcycloalkenonen liefert in guten Ausbeuten strukturell komplexe bi- und tricyclische Ketone (siehe

Schema). Auf diesem Weg ist eine olfaktorisch interessante Verbindungsklasse effizient zugänglich.

Hybridcarbene

J. Ruiz,* M. E. G. Mosquera, G. García,
F. Marquínez, V. Riera _____ 104–107

Imidazoline-Functionalized Diphosphines: Models for N-Heterocyclic Carbene-Diphosphinocarbene Coupling



[Mn] = [Mn(CO)₄]⁺

Die nächste Generation: Diphosphanylcarben (Arduengo-Carben) und Imidazol-2-ylieden (Bertrand-Carben) sind im Komplex **2** kombiniert, der durch Umsetzung des Diphosphanylketeniminkomplexes **1**

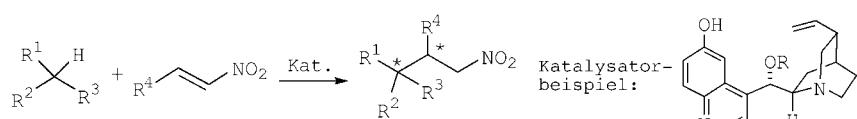
mit Propargylamin erhalten wurde. Es handelt sich um einen neuen Typ eines elektronenreichen P₂C=CN₂-Olefins, das sich wie ein stark basisches Diphosphan verhält.



Asymmetrische Katalyse

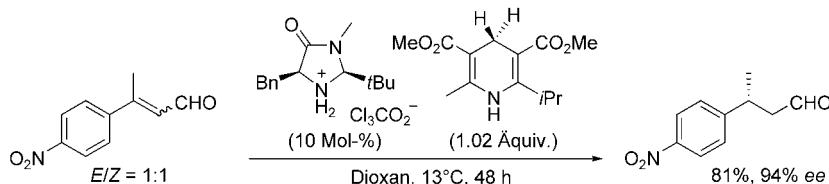
H. Li, Y. Wang, L. Tang, F. Wu, X. Liu,
C. Guo, B. M. Foxman,
L. Deng* _____ 107–110

Stereocontrolled Creation of Adjacent Quaternary and Tertiary Stereocenters by a Catalytic Conjugate Addition



Chirale Organokatalysatoren wie der gezeigte katalysieren Michael-Additionen einer Vielzahl von trisubstituierten Kohlenstoffnucleophilen an Nitroalkene, häufig mit fast perfekter Stereoselektivität (> 99% ee und > 98:2 d.r.). In einem

Schritt werden benachbarte quartäre und tertiäre Stereozentren mit nur Kohlenstoff- oder auch Heteroatomsubstituenten aus einfach zugänglichen Ausgangsverbindungen erhalten.



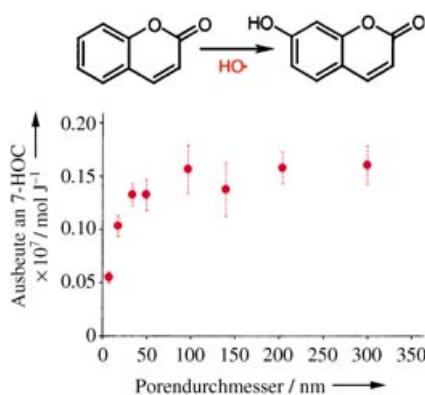
Selektive Reduktion ohne Metall: Ein Imidazolidinonsalz katalysiert effektiv die hoch enantioselektive biomimetische Transferhydrierung α,β -ungesättigter Aldehyde zu den gesättigten Analoga, bei

der ein synthetischer Dihydropyridin-Cofaktor verwendet wird (siehe Schema). Dabei entsteht, unabhängig von der Konfiguration des Ausgangs-Enals, nur ein Enantiomer.

Organokatalyse

J. W. Yang, M. T. Hechavarria Fonseca,
N. Vignola, B. List* ————— 110–112

Metal-Free, Organocatalytic Asymmetric Transfer Hydrogenation of α,β -Unsaturated Aldehydes

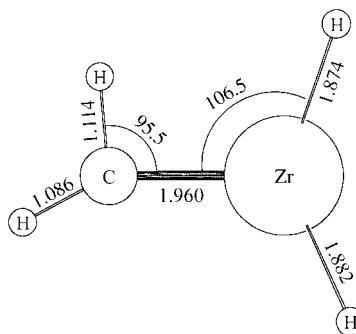


Der Einfluss der Porengröße auf die radioolytische Erzeugung von Hydroxylradikalen wurde für SiO_2 -Glaskörper mit Hohlräumen definierter Größe (controlled pore glasses, CPGs) an der HO^\bullet -induzierten Umwandlung von Cumarin in 7-Hydroxycumarin (7-OHC) untersucht. Die 7-OHC-Produktion ist bei kleineren Poren geringer (siehe Diagramm). Dieser Effekt wird nicht auf das Einfangen von HO^\bullet an der Wasser/ SiO_2 -Grenzfläche zurückgeführt, sondern auf abweichende Diffusionseigenschaften im begrenzten Raum der Poren.

Chemie in porösen Materialien

S. Foley, P. Rotureau, S. Pin,
G. Baldacchino, J.-P. Renault,*
J.-C. Mialocq ————— 112–114

Radiolysis of Confined Water: Production and Reactivity of Hydroxyl Radicals

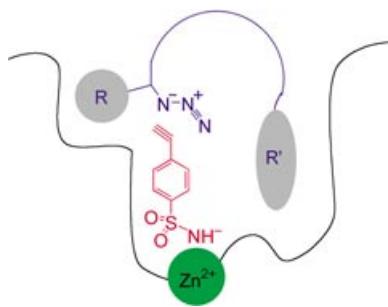


Das Spektrum von Zirconiummethylen: Aus laserabgetragenem Zirconium und CH_4 entsteht in Neon im Überschuss bei 5 K $[\text{H}_2\text{C}=\text{ZrH}_2]$, der einfachste Carbenekomplex. Dichtefunktionalrechnungen sagen eine C_1 -symmetrische Struktur mit agostischer C–H...Zr-Bindung vorher (siehe Bild). Dies wird durch die Übereinstimmung zwischen berechneten und beobachteten IR-Frequenzen bestätigt. Die Methanaktivierung durch $[\text{H}_2\text{C}=\text{ZrH}_2]$ liefert $[(\text{CH}_3)_2\text{ZrH}_2]$.

C–H-Aktivierung

L. Andrews,* H.-G. Cho,
X. Wang ————— 115–118

$[\text{H}_2\text{C}=\text{ZrH}_2]$: The Simplest Carbene Hydride Complex, Agostic Bonding, and C–H Activation of CH_4 to Form $[(\text{CH}_3)_2\text{ZrH}_2]$



Das Protein als Reaktor: Statt Tausende von Verbindungen zu synthetisieren und zu testen, um eine Leitstruktur zu finden, nutzt die In-situ-Click-Chemie das biologische Zielmolekül selbst zum Inhibitoraufbau: Die Reagenzien werden selektiv in den Bindungsstellen des Zielmoleküls gebunden und verknüpft. Von der Carboanhydrase II wurden so subnanomolare Inhibitoren aus einfachen Azid- und Acetylenvorstufen synthetisiert (siehe Bild).

Enzyminhibitoren

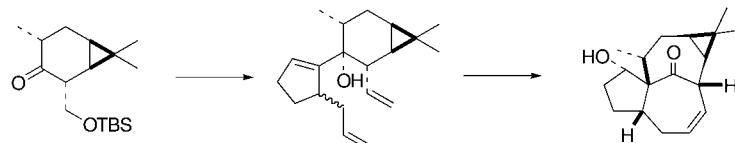
V. P. Mocharla, B. Colasson, L. V. Lee,
S. Röper, K. B. Sharpless, C.-H. Wong,
H. C. Kolb* ————— 118–122

In Situ Click Chemistry: Enzyme-Generated Inhibitors of Carbonic Anhydrase II

Synthesemethoden

O. L. Epstein, J. K. Cha* — 123–125

Rapid Access to the „in,out“-Tetracyclic Core of Ingenol



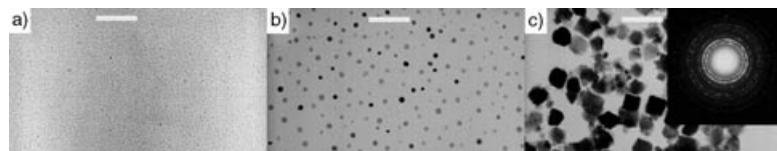
Eine konvergente Synthese des tetracyclischen Gerüsts von Ingenol wird beschrieben. Die Pinakol-Umlagerung eines Epoxyalkohols bietet eine einfache und

zweckmäßige Lösung für die Einführung der „Innen-auß“-Intrabrückenkopf-Stereochemie von Ingenol (siehe Schema, TBS = *tert*-Butyldimethylsilyl).

Magnetische Nanopartikel

Z. Li, Q. Sun, M. Y. Gao* — 125–128

Preparation of Water-Soluble Magnetite Nanocrystals from Hydrated Ferric Salts in 2-Pyrrolidone: Mechanism Leading to Fe_3O_4



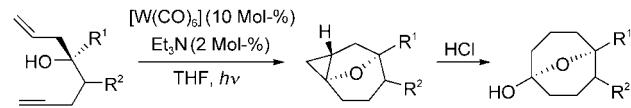
In Größe und Form unterschiedliche wasserlösliche Magnetit-Nanokristalle entstehen, je nachdem wie lange eine Lösung von $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ in 2-Pyrrolidon erhitzt wird. Die Bilder (Balkenlänge: 100 nm) zeigen die anfänglich gebildeten

sphärischen Nanopartikel (1 h, a), die wachsen (10 h, b) und schließlich kubische Partikel ergeben (24 h, c). Es wird ebenfalls diskutiert, nach welchem Mechanismus die Fe_3O_4 -Nanokristalle gebildet werden.

Mittlere Ringe

J. Barluenga,* A. Diéguez, F. Rodríguez, F. J. Fañanás — 128–130

Tandem $[\text{W}(\text{CO})_5]$ -Catalyzed Cycloisomerization–Cyclopropanation Reactions Directed toward the Synthesis of Eight-Membered Carbocycles



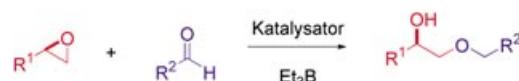
Fischer-Carbenkomplexe treten vermutlich als Zwischenstufen in einem katalytischen Tandemprozess auf, der in ausgezeichneten Ausbeuten Alkinole in cyclische Verbindungen, darunter auch

achtgliedrige Carbocyclen, überführt (siehe Schema). Es werden keine großen Mengen der Metallspezies gebraucht, was eine der Haupt einschränkungen von Fischer-Carbenkomplexen beseitigt.

Kupplungsreaktionen

C. Molinaro, T. F. Jamison* — 131–134

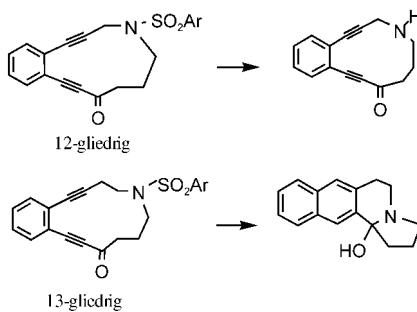
Catalytic Reductive Coupling of Epoxides and Aldehydes: Epoxide-Ring Opening Precedes Carbonyl Reduction



Mehrere Belege sprechen dafür, dass in den ersten katalytischen reduktiven Kupplungen von Epoxiden mit Aldehyden (siehe Schema) die Carbonylgruppe *nach* der Epoxidringöffnung reduziert wird. Die

Hydroxyetherprodukte bildeten sich in allen Fällen mit >95:5 Regioselektivität, unabhängig vom sterischen und elektronischen Charakter von R¹ und R².

Eine Frage der Größe: Zwei N-geschützte makrocyclische Endiine wurden durch eine intramolekulare N-Alkylierung hergestellt. Beim Entschützen entsteht aus dem kleineren, 12-gliedrigen Endiin ein stabiles Amin. Dagegen bildet das Amin, das aus dem 13-gliedrigen Endiin erhalten wird, das Aminol, das wiederum in einer spontanen Bergman-Cyclisierung weiterreagiert (siehe Schema).



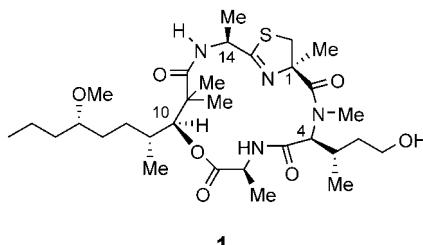
Endiine

A. Basak,* S. K. Roy,
S. Mandal _____ 134–137

Activation of Macro cyclic Enediynes by Transannular Cyclization

Der entzündungshemmende Wirkstoff

Halipeptin A (**1**) ist ein 17-gliedriges cyclisches Depsipeptid aus L-Alanin-, α -Methylcystein-, Decansäure- und Isoleucinresten. Zu den Schlüsselschritten seiner Totalsynthese, die bei der Bestätigung der Stereochemie des Naturstoffs half, gehörten eine Boran-vermittelte Aldolreaktion und eine asymmetrische Aza-Claisen-Umlagerung.



Naturstoffsynthese

S. Yu, X. Pan, X. Lin, D. Ma* _____ 137–140

Total Synthesis of Halipeptin A: A Potent Antiinflammatory Cyclic Depsipeptide

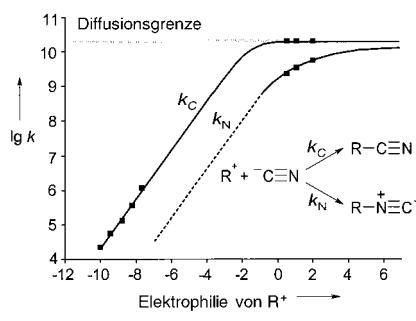


Auf die Spitze getrieben: Durch spitzenverstärkte Raman-Spektroskopie (TERS) wurden Spektren von auf Pt- und Au-Einkristalloberflächen adsorbiertem Benzolthiol und Pyridin-4-thiol gemessen (siehe Bild). Die Benzolthiol-Spektren unterscheiden sich je nach Oberfläche deutlich, was das Potenzial von TERS als Diagnosewerkzeug mit hoher Auflösung für die Untersuchung von Grenzflächen anzeigt.

Oberflächenanalyse

B. Ren,* G. Picardi, B. Pettinger,*
R. Schuster, G. Ertl _____ 141–144

Spitzenverstärkte Raman-Spektroskopie von Benzolthiol, adsorbiert an Au- und Pt-Einkristalloberflächen



Diffusions- oder Aktivierungskontrolle:

Freie CN⁻-Ionen werden generell am Kohlenstoff alkyliert. Nur bei diffusionskontrollierten Reaktionen mit Carbokationen wird auch N-Angriff beobachtet. Da die Isonitril-Bildung bei Verwendung von [Ag(CN)₂]⁻ durch eine Veränderung des Nucleophils zustande kommt, muss das Prinzip harter und weicher Säuren und Basen zur Deutung dieser Phänomene aufgegeben werden.

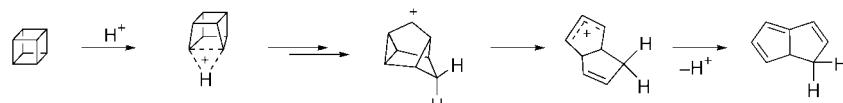
Reaktionsmechanismen

A. A. Tishkov, H. Mayr* _____ 145–148

Die ambidente Reaktivität des Cyanid-Ions: ein Versagen des HSAB-Prinzips

Protonierte Kohlenwasserstoffe

A. A. Fokin,* B. A. Tkachenko,
P. A. Gunchenko,
P. R. Schreiner* **148–152**
Protonierung von Cuban:
eine Neubetrachtung



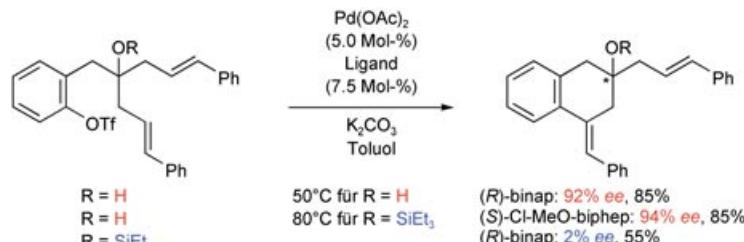
Problem der Protonenaffinität von Cuban gelöst! Cuban bildet mit H^+ eine Struktur mit protonierter C-C-Bindung, die auf dem günstigsten Reaktionspfad schnell zum

Endprodukt 1,8-Dihydropentalen umlagert (siehe Schema). Die Ergebnisse bestätigen die experimentell ermittelte Protonenaffinität von Cuban.

Asymmetrische Heck-Reaktion

M. Oestreich,* F. Sempere-Culler,
A. B. Machotta **152–155**

Katalytische desymmetrisierende intramolekulare Heck-Reaktion:
Nachweis einer ungewöhnlichen hydroxydirigierten Alkeninsertion



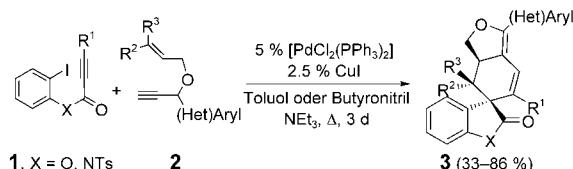
Unter milden, kationischen Bedingungen lassen sich prochirale Bishomoallylalkohole durch eine intramolekulare Heck-Reaktion effizient desymmetrisieren. Dies ist die erste gruppenselektive Heck-Cyclisierung, bei der die enantiotopen Alken-einheiten nicht in einen Ring und somit

ein starres Rückgrat eingebettet sind (siehe Schema). Die hohe Enantioselektivität wird einer Hydroxygruppe zugeschrieben, die als katalysatordirigierende Gruppe fungiert – möglicherweise ein neues Motiv für asymmetrische Heck-Reaktionen.

Dominoreaktionen

D. M. D'Souza, F. Rominger,
T. J. J. Müller* **156–161**

Mit einer Insertions-Kupplungs-Isomerisierungs-Diels-Alder-Dominosequenz zu fluoreszierenden Spirocyclen



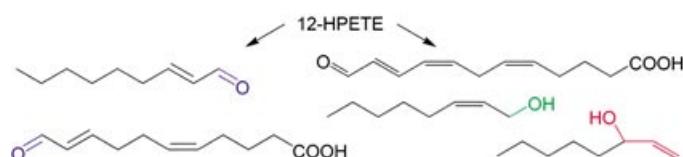
Vier Bindungen auf einen Streich und intensive Fluoreszenz der Produkte resultieren aus einer Dominosequenz aus Insertion, Kupplung, Isomerisierung und Diels-Alder-Reaktion von Alkinsäure-

ortho-iodphenylestern oder *N*-Iodphenyl-alkinamiden (**1**) mit Propargylallylthern (**2**) zu den entsprechenden Spirocyclen (**3**; Ts=Tosyl).

Bioorganische Chemie

T. Wichtard, C. Göbel, I. Feussner,
G. Pohnert* **161–164**

Neue Lipoxygenase-/Hydroperoxid-Lyase-Biosynthesewege im Moos *Physcomitrella patens*



Fettsäuretransformationen in Moosen: Bisher unbekannte Lipoxygenase-Biosynthesewege ermöglichen es dem Moos *Physcomitrella patens*, typische Säugetier-, Pflanzen-, Algen- und Pilzmetaboliten aus Arachidonsäure zu generieren (siehe

Schema; 12-HPETE = 12-Hydroperoxy-eicosatetraensäure). Dabei verbindet es Motive, die aus den Fettsäuretransformationen all dieser Organismen bekannt sind.

Wer? Was? Wo?

Produkt- und Lieferantenverzeichnis

Sie können Ihren Firmeneintrag im „Wer? Was? Wo?“ der Zeitschrift **Angewandte Chemie** in jeder Ausgabe starten.

Nähere Informationen senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Wiley-VCH Verlag – Anzeigenabteilung

Tel.: 0 62 01 - 60 65 65

Fax: 0 62 01 - 60 65 50

E-Mail: MSchulz@wiley-vch.de

Service

Stichwortregister 166

Autorenregister 167

**Inhalt der Schwesternzeitschriften
der Angewandten** 168

Stellenanzeigen A5

Vorschau 169

Wissenschaft erfolgreich kommunizieren



KERSTIN VON ARETIN und
GUENTHER WESS, Aventis,
a company of the sanofi-aventis
Group, Frankfurt/M. (Hrsg.)

Wissenschaft erfolgreich kommunizieren

Die Kommunikation zwischen der Scientific Community auf der einen Seite und der Öffentlichkeit, Politik und Lehre auf der anderen spielt heute eine größere Rolle denn je. Aber wie präsentiert man hochkomplexe Informationen verständlich?

2004. Ca. XII, 172 Seiten.
Gebunden.
ISBN 3-527-31308-7
€ 24,90 / sFr 38,-

Repräsentanten aus allen Bereichen der Wissenschaftskommunikation - vom Forscher über den Journalisten bis hin zum Manager - tragen zu diesem spannenden, praxisnahen und hochinformativen Werk bei, das mehr bietet als nur einen Ratgeber zum Thema Wissenschaftskommunikation. Aktuelle Diskussionen über Innovation, über die durch die Globalisierung auftretenden interkulturellen Aspekte sowie über den Wissenschaftsstandort Deutschland sind integriert.

15940411_kn

Register now for the free
WILEY-VCH Newsletter!
www.wiley-vch.de/home/pas

WILEY-VCH • Postfach 10 11 61 • D-69451 Weinheim
Fax: +49 (0) 62 01 - 60 61 84
e-Mail: service@wiley-vch.de • <http://www.wiley-vch.de>

 **WILEY-VCH**