



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

A. C. Philippou,* G. Schnakenburg, A. I. Philippopoulos,
N. Weidemann

Bonding Analysis of the M≡Ge—Ge≡M Chain in the Germylidyne Complexes *trans,trans*-[Cl(depe)₂M≡Ge—Ge≡M(depe)₂Cl]

M. Veith*

Cubane-Type Li₄H₄ and Li₃H₃Li(OH): Stabilized in Molecular Adducts with Alane

S. Protti, M. Fagnoni,* A. Albini*

Photochemical Cross-Coupling Reactions of Electron-Rich Aryl Chlorides and Aryl Esters with Alkynes: A Metal-Free Alkylation

V. Lavallo, Y. Canac, C. Präsang, B. Donnadieu, G. Bertrand*

Stable Cyclic (Alkyl)(amino)carbenes as Rigid or Flexible, Bulky, Electron-Rich Ligands for Transition-Metal Catalysts

H. Braunschweig,* K. Radacki, D. Rais, D. Scheschkeitz

A T-Shaped Platinum(II) Boryl Complex as the Precursor to a Base-Stabilized Borylene of Platinum

S. Aime,* D. D. Castelli, E. Terreno

Highly Sensitive MRI-CEST Agents using Liposomes (LIPOCEST)

Tagungsberichte

Metallomesogene

S. J. Rowan* **4908–4910**

Bücher

Biomineralization

Edmund Bäuerlein

rezensiert von S. Weiner **4911**

The Merck Druggernaut

Fran Hawthorne

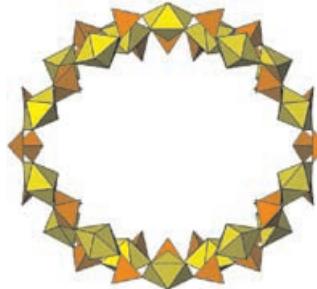
rezensiert von A. Kleemann **4912**

Highlights

Actinoid-Nanostrukturen

T. E. Albrecht-Schmitt* **4914–4916**

Actinoidchemie mit Krümmung:
Nanoröhren und Nanokugeln

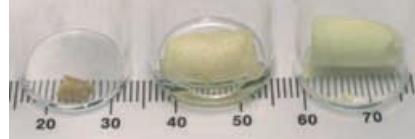


Actinoide in Aktion: Die Strukturchemie von Actinoidverbindungen hat im vergangenen Jahrzehnt große Aufmerksamkeit erregt. Kürzlich wurden Nanoröhren und sphärische Nanocluster entdeckt (siehe Bild), die sich als aussichtsreiche Materialien für Einlagerung und Transport von Ionen sowie für die Katalyse erweisen könnten.

Halbleiter-Nanokristalle

A. Eychmüller* **4917–4919**

Aerogele aus Halbleiter-Nanomaterialien



Die Kombination von Aerogelen und Halbleiter-Nanokristallen eröffnet den Zugang zu einer neuen Materialklasse. Dabei werden Halbleiter-Nanoteilchen als

Bausteine eingesetzt, um trockene und mesoporöse Aerogele mit großer innerer Oberfläche zu erhalten (Bild: feuchtes CdS-Gel (Mitte), ungewaschenes CdS-Xerogel (links) und monolithisches CdS-Aerogel (rechts); Skala in mm). Diese könnten für Anwendungen in der Photovoltaik und Sensortechnik interessant sein.

Aufsätze

Gibt es etwas, das Cucurbituril nicht kann? Bezieht man Homologe, Derivate, Verwandte und Analoga in die Cucurbit[n]uril-Familie (siehe Beispiele) ein, so lautet die Antwort voraussichtlich „Nein!“. Das Ziel des vorliegenden Aufsatzes ist es, den Leser von dieser optimistischen Einschätzung zu überzeugen.



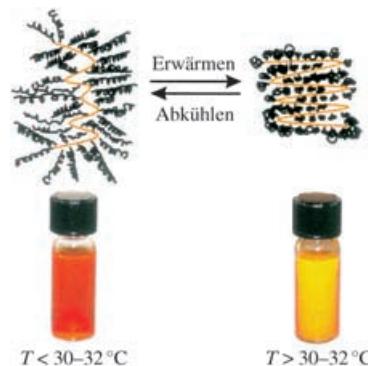
Wirt-Gast-Systeme

J. Lagona, P. Mukhopadhyay,
S. Chakrabarti, L. Isaacs* — **4922–4949**

Die Cucurbit[n]uril-Familie

Zuschriften

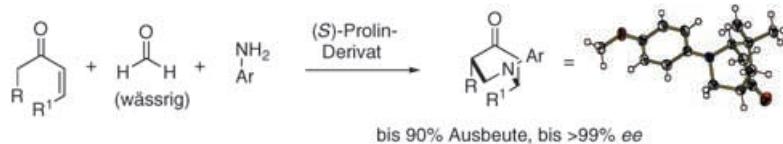
Ungewöhnliche Bürsten: Aus einem Poly(thiophen)-Rückgrat und aufgepfropften Poly(*N*-isopropylacrylamid)-Ketten bestehende Bürsten zeigen die bisher höchste Wasserlöslichkeit eines neutralen Poly(thiophens) sowie temperaturabhängige optische Eigenschaften und Wasserlöslichkeiten (siehe Bild). Der π - π^* -Übergang des Poly(thiophen)-Rückgrats im Pfropfpolymer verschiebt sich in der Nähe der Kollapstemperatur der Poly(*N*-isopropylacrylamid)-Ketten.



Thermochrome Polymere

S. S. Balamurugan, G. B. Bantchev,
Y. Yang, R. L. McCarley* — **4950–4954**

Highly Water-Soluble Thermally Responsive Poly(thiophene)-Based Brushes



Prolin und seine Derivate katalysieren die asymmetrische Dreikomponenten-Ein-topf-Aza-Diels-Alder-Reaktion zwischen α,β -ungesättigten cyclischen Ketonen, wässrigem Formaldehyd und Arylaminen

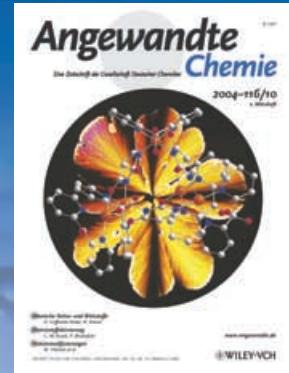
mit ausgezeichneten Chemo- und Enantioselektivitäten (siehe Schema). Die Reaktion führt überdies hoch enantioselektiv zu bicyclischen nichtproteinogenen Aminosäurederivaten.

Asymmetrische Katalyse

H. Sundén, I. Ibrahim, L. Eriksson,
A. Córdova* — **4955–4958**

Direct Catalytic Enantioselective Aza-Diels–Alder Reactions

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



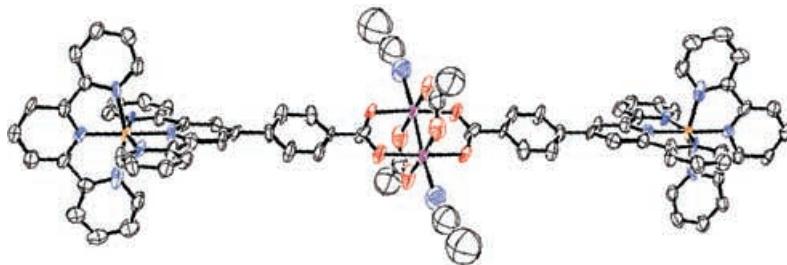
**Berater
der
Angewandten ...**

Hartmut Wiezer
Clariant International AG,
Sulzbach am Taunus

» Die **Angewandte Chemie** ist eine höchst angesehene internationale Chemiezeitschrift. Sie ist deshalb so attraktiv, weil sie exzellente Inhalte hervorragend präsentiert. Ich freue mich, als Kurator zur Weiterentwicklung der Zeitschrift beitragen zu können. «

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





Metalldimer als Templat: Bei der Koordination säurefunktionalisierter $\{\text{Ru}(\text{tpy})_2\}^{2+}$ -Einheiten ($\text{tpy} = 2,2':6',2''\text{-Terpyridin}$) an ein Tetracarboxylatorhodium-Dimer entstehen mehrkernige Polypyridylruthenium(II)-Komplexe (siehe Struktur).

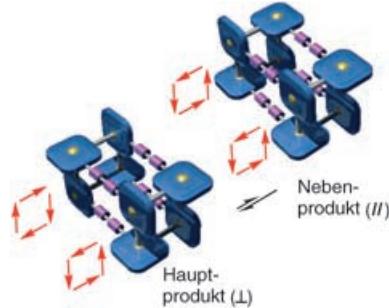
tur; orange: Ru, violett: Rh, blau: N, rot: O). In ihnen tritt bei Raumtemperatur ein effizienter Energietransfer von den Ru-basierten MLCT-Niveaus auf die niedriger liegenden Niveaus des Rh-Dimers auf.

Energietransfer

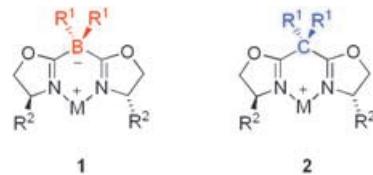
M. W. Cooke, G. S. Hanan,* F. Loiseau, S. Campagna,* M. Watanabe, Y. Tanaka* **4959–4962**

The Structural and Functional Roles of Rhodium(II)–Rhodium(II) Dimers in Multinuclear Ruthenium(II) Complexes

Frage der Orientierung: Bei der Selbstorganisation eines frei rotierenden Dialkylinyl-verbrückten Zink(pyridylporphyrin)-Dimers entsteht bevorzugt das cyclische Tetramer, in dem das orthogonale Konformer (\perp) vorliegt, und nicht das üblicherweise planare Konformer (//, siehe Bild). Der Grund für dieses Verhalten ist wahrscheinlich ein effizienter Ausgleich der Dipolmomente in der selbstorganisierten Struktur.



Die asymmetrische Cyclopropanierung und Monobenzoylierung von *meso*-Diolen gelingt mithilfe der Borabox-Katalysatoren **1** ($\text{M} = \text{Cu}$) hoch enantioselektiv. Die Borabox-Liganden sind anionische Analoga der Bisoxazoline **2** und werden einfach durch Lithierung von Oxazolinen und anschließendes Auffangen mit Borhalogeniden hergestellt. Das beachtliche



Potenzial von Borabox-Liganden in der asymmetrischen Katalyse wird vorgestellt.

Supramolekulare Chemie

A. Tsuda,* H. Hu, R. Tanaka, T. Aida* **4962–4966**

Planar or Perpendicular? Conformational Preferences of π -Conjugated Metalloporphyrin Dimers and Trimers in Supramolecular Tubular Arrays

N-Liganden

C. Mazet, V. Köhler, A. Pfaltz* **4966–4969**

Chiral Boron-Bridged Bisoxazolines: Readily Available Anionic Ligands for Asymmetric Catalysis



Die Anionen zogen paarweise ein: Die getrennte Ionenpaarbindung von nanometergroßen α,ω -Alkandiylidiammonium-dichloriden gelingt in organischen Medien hoch effizient und selektiv mit einem heterotetratopen Rezeptor: Zwei konver-

gierende Calix[5]aren-Einheiten schließen das lineare Dikation fest ein, während zwei Harnstoff-Seitenketten die Chlorid-Gegenionen über Wasserstoffbrücken binden (siehe Bild).

Wirt-Gast-Chemie

D. Garozzo, G. Gattuso, A. Notti, A. Pappalardo, S. Pappalardo,* M. F. Parisi,* M. Perez, I. Pisagatti **4970–4974**

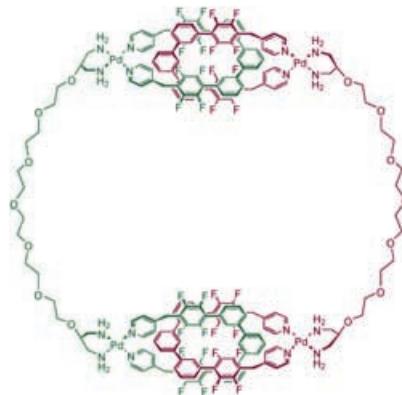
A Calix[5]arene-Based Heterotetratopic Host for Molecular Recognition of Long-Chain, Ion-Paired α,ω -Alkandiylidiammonium Salts

Supramolekulare Chemie

A. Hori, T. Sawada, K. Yamashita,
M. Fujita* **4974–4977**

Ultramacrocyclization through Reversible Catenation

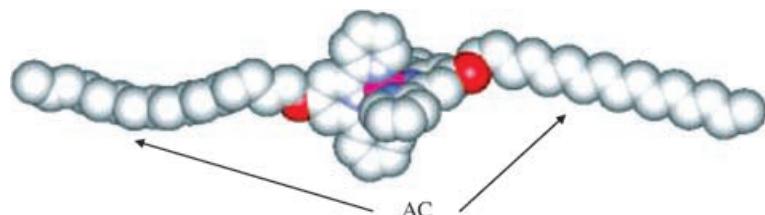
Extreme Makrocyclisierung! Ein Riesenmakrocyclus mit 238 Nicht-Wasserstoffatomen als Rückgrat entsteht quantitativ durch reversible Verkettung einer Doppelschleifenverbindung, die Pd^{II} -verklammerte Koordinationsringe an beiden Enden enthält (siehe Struktur). Den Pd^{II} -Ring kann man als nanoskaliges Reaktionszentrum betrachten, das für das Verknüpfen nanoskopischer Komponenten ohne hohe Entropiekosten verfügbar ist.



Schaltbare Moleküle

S. Hayami,* Y. Shigeyoshi, M. Akita,
K. Inoue, K. Kato, K. Osaka, M. Takata,
R. Kawajiri, T. Mitani,
Y. Maeda **4977–4981**

Reverse Spin Transition Triggered by a Structural Phase Transition



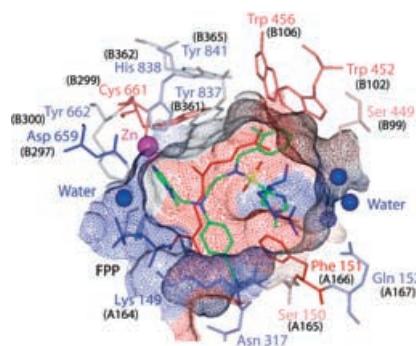
Reverser Spin-Crossover (RSCO), der reversible Spinübergang vom High- zum Low-Spin-Zustand beim Erhitzen, tritt in den Verbindungen $[\text{Co}(\text{C}_n\text{-terpy})_2](\text{BF}_4)_2$ auf, in denen $\text{C}_n\text{-terpy}$ ein Terpyridinligand mit einer langen Alkoxykette (AC, $n=14$)

oder 16 Methyleneneinheiten; siehe Bild) ist. Die breite thermische Hysterese des RSCO bei etwa Raumtemperatur könnte solche Verbindungen als molekulare Schalter einsetzbar machen.

Medizinische Chemie

M. P. Glenn, S.-Y. Chang, O. Hucke,
C. L. M. J. Verlinde, K. Rivas, C. Hornéy, K.
Yokoyama, F. S. Buckner, P. R. Pendyala,
D. Chakrabarti, M. Gelb,
W. C. Van Voorhis, S. M. Sefti,
A. D. Hamilton* **4981–4984**

Structurally Simple Farnesyltransferase Inhibitors Arrest the Growth of Malaria Parasites



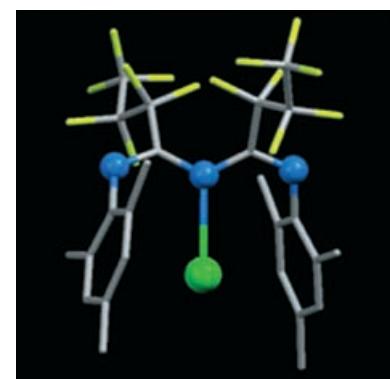
Antimalaria-Wirkstoffe: Acyclische, einfach aufgebaute Inhibitoren der Protein-Farnesylyltransferase (siehe das modellierte aktive Zentrum) des Malariaparasiten *Plasmodium falciparum* könnten Dritt Weltländern zu einer effektiven und billigen Antimalariatherapie verhelfen. Jährlich treten schätzungsweise eine halbe Milliarde Infektionsfälle auf.

Hauptgruppenelementchemie

H. V. R. Dias,* S. Singh,
T. R. Cundari **4985–4988**

Monomeric Thallium(I) Complexes of Fluorinated Triazapentadienyl Ligands

Seltene Beispiele für einfach koordiniertes Thallium? Polyfluorierte Triazapentadiene $\text{HN}[\text{C}(\text{C}_6\text{F}_5)\text{NAr}]_2$ mit sperrigen Arylsubstituenten reagieren mit TlOEt unter Bildung von monomeren Thallium(I)-Komplexen, in denen Tl^+ an das zentrale Stickstoffatom des W-förmigen Triazapentadienylliganden gebunden ist (siehe Bild; Ar = 2,4,6-Trimethylphenyl; N blau, F gelb, Tl grün).



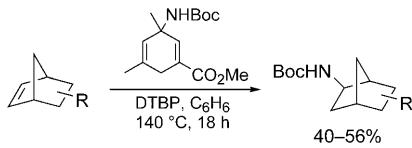


Was passiert mit einem nativen Protein, wenn es plötzlich von Vakuum anstelle von Wasser umgeben ist? Aus Experimenten mit Nativer Elektroneneinfang-Dissoziation folgt, dass intramolekulare Wechselwirkungen, die in Lösung am stärksten sind, in der Gasphase zu den schwächsten werden.

Massenspektrometrie von Proteinen

K. Breuker,*
F. W. McLafferty _____ **4989–4992**

Das thermische Entfalten von natürlichem Cytochrome c im Übergang von der Lösung in die Gasphase, untersucht mit Nativer Elektroneneinfang-Dissoziation



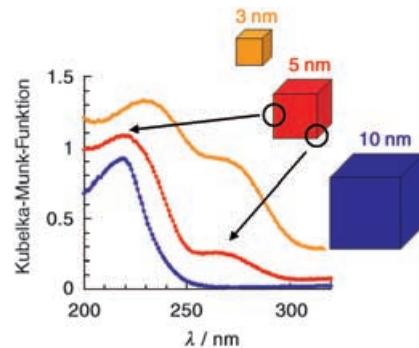
Radikalische Übergangsmetallfreie Transfer-Hydroaminierungen gelangen mit 3-aminierten 1,4-Cyclohexadienen. Diese funktionalisierten Cyclohexadiene sind stabile, leicht synthetisierbare und effiziente Vorstufen, aus denen die N-Radikale unter neutralen Bedingungen erzeugt werden können.

Radikalchemie

J. Kemper, A. Studer* _____ **4993–4995**

Stabile Reagentien für die Erzeugung N-zentrierter Radikale – Hydroaminierung von Norbornenen

Oxidoberflächen: Bei einem würzelförmigen Teilchen hängt die relative Konzentration von Oberflächenionen an Ecken und Kanten von der Teilchengröße ab. Das konnte anhand der optischen Eigenschaften von MgO-Nanowürfeln (siehe Bild) verdeutlicht werden.

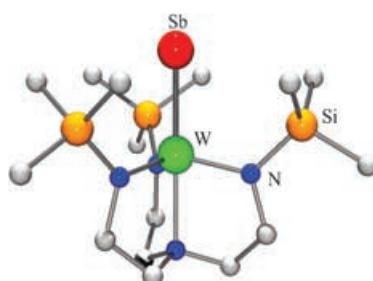


Nanostrukturen

S. Stankic, M. Müller, O. Diwald,
M. Sterrer, E. Knözinger,*
J. Bernardi _____ **4996–4999**

MgO-Nanowürfel: über die Abhängigkeit der optischen Eigenschaften von der Teilchengröße

**Das intermediär gebildete Li-
[(Me₃Si)₂CHSb(H)] reagiert mit
[(N₃N)WCl]** zu **[(N₃N)W=Sb]**, dem ersten
Komplex mit einem terminalen Sb-Ligan-
den (siehe Struktur). Spektroskopische
Eigenschaften und die Röntgenkristall-
struktur bestätigen das Vorliegen einer
W=Sb-Dreifachbindung, und ein Vergleich
der Bindungssituation in der Reihe
[(N₃N)W=E] (E = P, As, Sb, Bi) weist auf
eine nur schwache Polarisierung der Bin-
dung hin.



Pnictogen-Komplexe

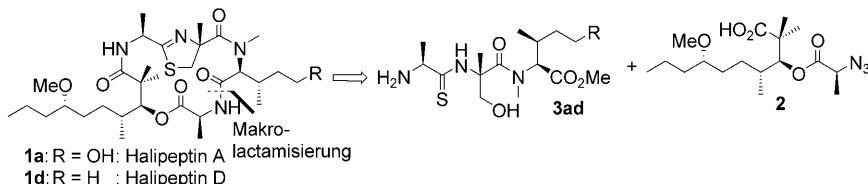
G. Balázs, M. Sierka,
M. Scheer* _____ **4999–5003**

Antimon-Wolfram-Dreifachbindung:
ein stabiler Komplex mit terminalem
Sb-Liganden

Naturstoffsynthese

K. C. Nicolaou,* D. W. Kim, D. Schlawe,
D. E. Lizos, R. G. de Noronha,
D. A. Longbottom — **5005 – 5009**

Total Synthesis of Halipeptins A and D
and Analogues



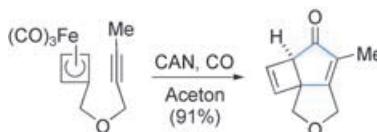
Trügerische Ringe: Die Halipeptine A (**1a**) und D (**1b**) und einige ihrer Analoga wurden aus den Fragmenten **2** und **3a** bzw. **3b** synthetisiert. Zu den Schlüsselschritten zählten die Bildung von Peptidbindungen, ein DAST-vermittelter Thi-

azolin-Aufbau und eine Makrolactamierung. Im Unterschied zu (möglicherweise verunreinigtem) Material aus natürlichen Quellen war synthetisches **1b** nur schwach wirksam gegen Tumorzellen.
DAST = (Diethylamino)schwefeltrifluorid.

Cycloadditionen

B. A. Seigal, M. H. An,
M. L. Snapper* — **5009 – 5012**

Intramolecular [2+2+1] Cycloadditions
with (Cyclobutadiene)tricarbonyliron



Hoch funktionalisierte gespannte Ringe entstehen bei den Cycloadditionen von Cyclobutadien mit Alkinen. Eine intramolekulare [2+2+1]-Cycloaddition wurde für

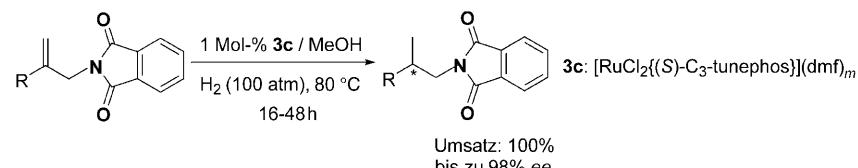
ein Spektrum von (Cyclobutadien)tricarbonyleisen-Substraten mit angebundenen Alkinyl-Einheiten optimiert (siehe Schema; CAN = Cer(IV)-ammoniumnitrat). Die Brücke zwischen den reagierenden funktionellen Gruppen hat einen starken Einfluss auf das Ergebnis der Transformationen.



Asymmetrische Katalyse

C.-J. Wang, X. Sun,
X. Zhang* — **5013 – 5015**

Enantioselective Hydrogenation of
Allylphthalimides: An Efficient Method for
the Synthesis of β -Methyl Chiral Amines



Umsatz: 100%
bis zu 98% ee

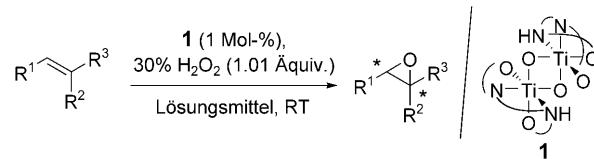
In hohen Ausbeuten und mit bis zu 98% ee gelingt die asymmetrische Hydrierung von Allylphthalimiden mit einem Ru-(C_3 -tunephos)-Katalysator (siehe Schema), der sich eine Hydrolyse

zu β -Methyl-chiralen Aminen anschließt. Der Nutzen dieses Syntheseverfahrens wurde mit der Herstellung der Schlüsselzwischenstufe des LTs-Rezeptor-Antagonisten (Zeneca ZD 3532) belegt.

Asymmetrische Katalyse

K. Matsumoto, Y. Sawada, B. Saito,
K. Sakai, T. Katsuki* — **5015 – 5019**

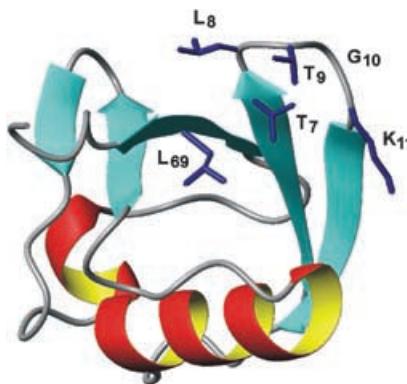
Construction of Pseudo-Heterochiral and Homochiral Di- μ -oxotitanium(Schiff base) Dimers and Enantioselective Epoxidation Using Aqueous Hydrogen Peroxide



Salen im Doppelpack: Die Meerwein-Ponndorf-Verley-Reduktion von $[\text{Ti}(\text{salen})(\text{OEt})_2]$ -Komplexen (salen = Bis(salicylidien)ethylenediaminato) führt nach anschließender Umsetzung mit Wasser zu pseudo-heterochiralen und homochi-

ralen Di- μ -oxo-Titan-dimeren. Diese Dimere, z. B. das ($\alpha R, S, \Delta, \alpha R, S, \Delta$)-Dimer **1**, katalysieren die Epoxidierungen einfacher Olefine durch Wasserstoffperoxid in Wasser (siehe Schema) mit ee-Werten bis 99% und Umsatzzahlen bis 4600.

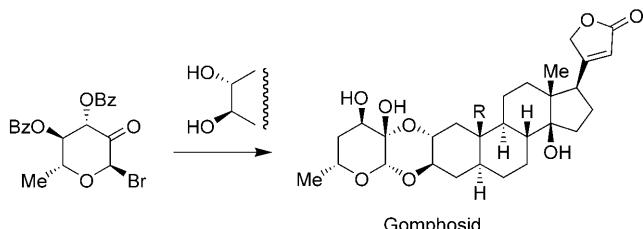
Ein guter Dienst: Haarnadelschleifen sind eine wichtige Komponente von Proteinstrukturen und Ausgangspunkte für die β -Haarnadel-Faltung. Mit Ubiquitin als „Wirt“-System (siehe Struktur) wurden Protein-Engineering-Methoden verwendet, um den Energiebeitrag von Typ-I'-Haarnadelschleifen zur Stabilität von Proteinen zu bestimmen, wobei das Ziel war, das rationale Design von Modell-Peptidsystemen zu optimieren.



Proteinmodelle

E. R. Simpson, J. K. Meldrum, R. Bofill, M. D. Crespo, E. Holmes, M. S. Searle* **5019–5024**

Engineering Enhanced Protein Stability through β -Turn Optimization: Insights for the Design of Stable Peptide β -Hairpin Systems



Naturstoffsynthese

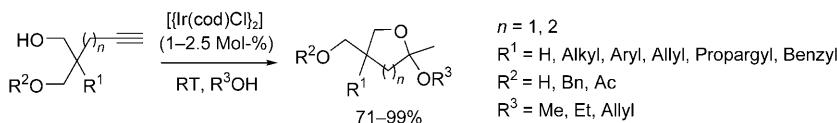
F. W. Lichtenthaler,* E. Cuny, O. Sakanaka **5024–5028**

A Concise and General Method for Doubly Attaching 2-Ketosugars to Aglycon Diols: Synthesis of the Gomphosides and Spectinomycin

Spectinomycin und die Gomphoside:

Durch Ag_2CO_3 -vermittelte Glycosylierungen von Gomphogenin und Actinamin mit 6-Desoxyhexulosyl-Derivaten von α -Glucose gelangen die ersten Synthesen von

Herzglycosiden mit A-Ring-anellierten Zucker-Einheiten (siehe Bild; Bz = Benzyloxyl) sowie eine alternative Synthese des Antibiotikums Spectinomycin.



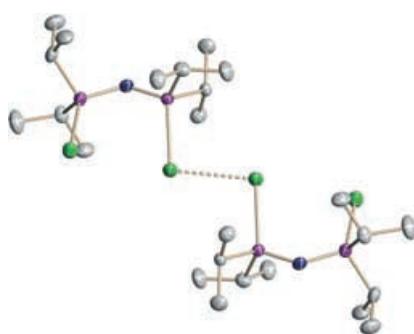
Einen effizienten, selektiven und atomökonomischen Zugang zu Ketal-Bausteinen bietet die Titelreaktion (siehe Schema). Der gesamte Prozess verläuft

unproblematisch in Gegenwart katalytischer Mengen $[\text{Ir}(\text{cod})\text{Cl}]_2$ bei Raumtemperatur und mit Methanol, Ethanol oder Allylalkohol als Lösungsmittel.

Katalytische Tandemreaktionen

E. Genin, S. Antoniotti, V. Michelet,* J.-P. Genêt* **5029–5033**

An Ir^I-Catalyzed *exo*-Selective Tandem Cycloisomerization/Hydroalkoxylation of Bis-Homopropargylic Alcohols at Room Temperature



Mit der müheLOSEN **Bildung** des Ditellurids $[(\text{TePiPr}_2\text{NiPr}_2\text{PTe})_2]$, das als zentrosymmetrisches Dimer (siehe Bild; Te grün, P violett, N blau, C grau) mit einer schwachen Te-Te-Bindung vorliegt, tritt eine neuartige Reaktivität in der Chemie der Dichalkogenoimidodiphosphinat-Liganden in Erscheinung. Das analoge Monotellurid $\text{HPiPr}_2\text{NiPr}_2\text{PTe}$ wird in Form des P-H-Tautomers erhalten.

Hauptgruppenchemie

T. Chivers,* D. J. Eisler, J. S. Ritch, H. M. Tuononen **5033–5036**

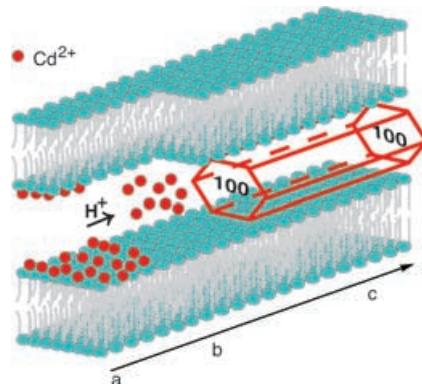
An Unusual Ditelluride: Synthesis and Molecular and Electronic Structures of the Dimer of the Tellurium-Centered Radical $[\text{TePiPr}_2\text{NiPr}_2\text{PTe}]^\bullet$



Nanostrukturen

G. Gopalakrishnan, J.-M. Segura,
D. Stamou, C. Gaillard, M. Gjoni,
R. Hovius, K. J. Schenk, P. A. Stadelmann,
H. Vogel* **5037–5040**

Synthesis of Nanoscopic Optical Fibers
Using Lipid Membranes as Templates



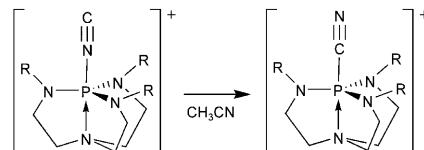
Lang, dünn und einkristallin sind die mit fluoreszierenden CdS-Nanopartikeln dotierten Cadmiumchlorid-Nanodrähte, die mithilfe ebener Lipidmembran-Templates erhalten wurden (siehe Bild). An die Lipiddoppelschicht gebundene Cd²⁺-Ionen (a) werden bei niedrigem pH an die nanometergroßen, interlamellaren Wasserfilme abgegeben (b), wo wegen der plötzlichen Konzentrationszunahme Nanodrähte mit ausgezeichneten Lichtwellenleitereigenschaften entstehen (c).

Koordinationschemie

J. V. Kingston, A. Ellern,
J. G. Verkade* **5040–5043**

A Stable Structurally Characterized Phosphorus-Bound Isocyanide and Its Thermal and Catalyzed Isomerization to the Corresponding Cyanide

Eine P-NC-Verknüpfung ließ sich einfach mit der Bildung eines stabilen Isocyanazaphosphatranium-Ions verwirklichen. Dieses Isocyanid konnte thermisch oder Lewis-Säure-katalysiert zum Cyanidisomer umgelagert werden (siehe Schema); die Umlagerung wurde ³¹P-NMR-spektroskopisch analysiert. Beide Verbindungen



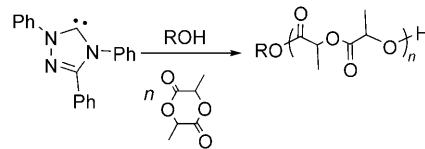
wurden röntgenographisch charakterisiert.

Ringöffnungspolymerisation

O. Coulmbier, A. P. Dove, R. C. Pratt
A. C. Sentman, D. A. Culkin, L. Mespouille,
P. Dubois,* R. M. Waymouth,*
J. L. Hedrick* **5044–5048**

Latent, Thermally Activated Organic Catalysts for the On-Demand Living Polymerization of Lactide

Kontrolle ist alles: Alkoholaddukte stabiler N-heterocyclischer Carbene sind ausgezeichnete Einkomponenten-Katalysatoren/Initiatoren für die Ringöffnungspolymerisation von Lactid (siehe Schema). Diese Polymerisation kann in einfacher Weise durch Temperaturmodulation reversibel beendet werden. Die Verwendung multifunktioneller Makroinitiatoren



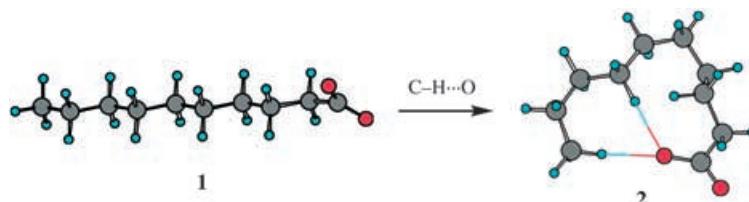
ermöglicht die Synthese komplexerer Polymerarchitekturen.

H-Brücken

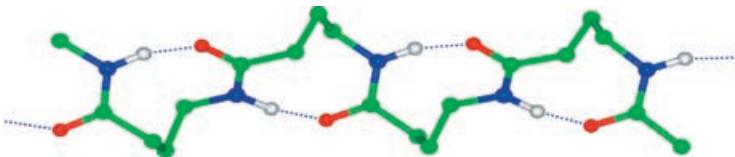
X.-B. Wang, H.-K. Woo, B. Kiran,
L.-S. Wang* **5048–5052**

Observation of Weak C–H…O Hydrogen Bonding to Unactivated Alkanes

Von linear zu gefaltet, einfach durch CH…O-Brückenbildung: Ein neues Niedertemperatur-Photoelektronenspektroskop wurde verwendet, um die H-Brücken-Bildung zwischen nichtaktiviertem Alkan und Carboxylatgruppe zu



untersuchen. Gasförmige lineare Carboxylate **1**, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{CO}_2^-$, nehmen für $n \geq 5$ bei niedriger Temperatur wegen schwacher CH…O-Brücken zwischen den terminalen CH_3 - und CO_2^- -Gruppen gefaltete Strukturen **2** an.



Alle Neune: In geschützten Di- und Tetrapeptiden aus der γ -Aminosäure Gabapentin treten neuartige wasserstoffverbrückte C_9 -Strukturen auf (die H-

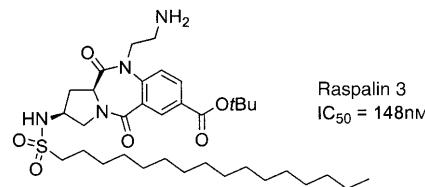
Brücken sind Teil neungliedriger Ringe). Die Strukturen weisen auf neue Familien von C_9 -Helices und -Bändern (siehe Bild) in γ -Polypeptiden hin.

γ -Peptid-Strukturen

P. G. Vasudev, N. Shamala,* K. Ananda,
P. Balaram* — 5052–5055

C_9 Helices and Ribbons in γ -Peptides:
Crystal Structures of Gabapentin Oligomers

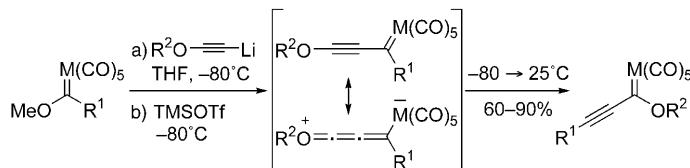
Es funktioniert in beide Richtungen: Hier werden die Entwicklung leistungsfähiger peptidmimetischer Inhibitoren der Acylprotein-Thioesterase 1 (APT1), z. B. Raspalin 3 (siehe Formel), und deren Einsatz in biologischen und biochemischen Untersuchungen vorgestellt. Die Befunde sprechen dafür, dass das Enzym Ras-Proteine sowohl desacylieren als auch acylieren kann.



Chemische Biologie

P. Deck, D. Pendzialek, M. Biel,
M. Wagner, B. Popkirova, B. Ludolph,
G. Kragol, J. Kuhlmann,* A. Giannis,*
H. Waldmann* — 5055–5060

Development and Biological Evaluation of Acyl Protein Thioesterase 1 (APT1) Inhibitors



Das einfache (oder wiederholte) Einschieben von Alkineinheiten in Metallcarbenkomplexe, das mit einem Alkoxy-Austausch einhergeht, liefert unproblematisch schwer fassbare Alkynyl-

(alkoxy)carbene (siehe Schema) sowie Polyalkynyl(alkoxy)carbene. M = W, Cr, Mo; TMSOTf = Trimethylsilyltrifluormethansulfonat.

Carbenkomplexe

J. Barluenga,* R. B. de la Rúa, D. de Sáa,
A. Ballesteros, M. Tomás — 5061–5063

Formal Alkyne Insertion into Alkoxy carbene Complexes: Simple Access to Enantiopure Group 6 Alkynyl(alkoxy)carbene Complexes



Ein völlig neues Verfahren zur eindeutigen Nummerierung der Atome geschlossener Käfigstrukturen war erforderlich, um eine praktikable Nomenklatur für die einzigartige Verbindungsklasse der Fullerene zu entwickeln. Hier werden die IUPAC-Empfehlungen zur Benennung und eindeutigen Bezeichnung der beiden häufigsten Fullerene mit isolierten Fünfringen, C_{60}

und C_{70} , von nicht geschlossenen Käfigstrukturen, Heterofullerenen, Derivaten von Hydrofullerenen und Fullerenen mit anellierten Ringen oder Ringsystemen, Strukturen mit zwei oder mehr Fulleren-einheiten sowie zur Beschreibung der Konfiguration von chiralen Fullerenen und chiralen Fullerenderivaten vorgestellt.

IUPAC-Empfehlungen

Fullerene

C. Thilgen* — 5065–5108

Nomenklatur der Fullerene $C_{60}\text{-}I_h$ und $C_{70}\text{-}D_{5h(6)}$

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 5108

Autorenregister 5109

Stellenanzeigen 4906

Vorschau 5113



WILEY-VCH ist ein erfolgreicher und expandierender internationaler Verlag innerhalb der Wiley-Verlagsgruppe.
Hauptsitz ist Weinheim an der Bergstraße.

Für unseren Verlagsbereich Physics / Material Sciences / Mathematics suchen wir für unsere Redaktion "Macromolecular Journals" schnellstmöglich eine/n

Assistant Editor (m/w)

Sie organisieren die gesamte Bearbeitung der zur Veröffentlichung vor- gesehenen Manuskripte bis hin zum fertigen gedruckten Heft. Dabei arbeiten Sie in unserem Redaktionsteam eng mit den zuständigen Redakteuren, unseren internationalen Autoren sowie unseren externen Geschäftspartnern zusammen.

Sorgfältiges und schnelles Arbeiten ist ebenso gefordert wie gute kommunikative Fähigkeiten und Teamorientierung. An Ihrem neuen Arbeitsplatz benötigen Sie außerdem Sprachgefühl, Organisationstalent und diplomatisches Geschick.

Wenn Sie Spaß an einer solchen Tätigkeit haben, belastbar sind und in einem engagierten Team arbeiten möchten, würden wir Sie gerne kennen lernen.

Wir stellen uns eine/n Chemiker, im Idealfall Polymerchemiker vor, geben Berufsanfängern gerne eine Chance. Ihre Muttersprache ist Englisch, Deutschkenntnisse sind hilfreich. An Ihrem Arbeitsplatz benötigen Sie außerdem Versiertheit im Umgang mit MS-Office-Anwendungen, Graphikbearbeitung sowie Datenbankanwendungen.

Interesse?

Dann bewerben Sie sich bei bitte bei :

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
Human Resources
Christiane Rabe
Boschstraße 12
69469 Weinheim

Oder auch per mail: CRabe@wiley-vch.de

 **WILEY-VCH**
The place to be

<http://www.wiley-vch.de>