

# Angewandte EarlyView®

Die folgenden Zuschriften sowie eine Reihe von hier nicht aufgeführten Aufsätzen, Highlights und Essays sind schon online (in Wiley InterScience) verfügbar, und zwar unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de), Early View.

T. J. Lowery, S. M. Rubin, E. J. Ruiz, A. Pines, D. E. Wemmer\*:  
Design of a Conformation-Sensitive Xenon-Binding Cavity in the  
Ribose-Binding Protein

DOI: 10.1002/ange.200460629

Online veröffentlicht: 11. Oktober 2004

A. Tsuda,\* E. Hirahara, Y.-S. Kim, H. Tanaka, T. Kawai,\* T. Aida\*:  
A Molybdenum Crown Cluster Forms Discrete Inorganic–Organic  
Nanocomposites with Metalloporphyrins

DOI: 10.1002/ange.200460990

Online veröffentlicht: 23. September 2004

Beiträge, die von zwei Gutachtern oder der Redaktion als sehr wichtig oder sehr dringlich eingestuft werden, werden nach Erhalt der Endfassung umgehend redigiert, korrigiert und elektronisch publiziert. Solange keine Seitenzahlen für die Beiträge vorliegen, sollten sie wie folgt zitiert werden:

Autor(en), *Angew. Chem.*, Online-Publikationsdatum, DOI.

## Autoren

Nobelpreise 2004: Proteinabbau, Geruchssinn, starke Wechselwirkung \_\_\_\_\_ 5840

## Bücher

Analytische Biochemie	Ulla Wollenberger, Reinhard Renneberg, Frank F. Bier, Frieder W. Scheller	rezensiert von M. W. Linscheid _____ 5841
Life, Death, and Nitric Oxide	Anthony Butler, Rosslyn Nicholson	rezensiert von B. Mayer _____ 5841
The Chemistry of Nanomaterials	C. N. R. Rao, Achim Müller, Anthony K. Cheetham	rezensiert von U. Simon _____ 5843
Nanotechnology	Michael Köhler, Wolfgang Fritzsche	rezensiert von M. R. Bockstaller _____ 5844

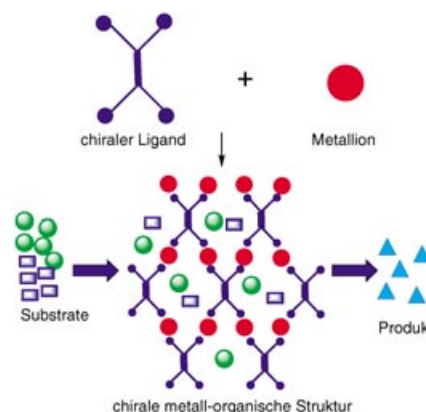
## Highlights

### Immobilisierte Katalysatoren

L.-X. Dai\* \_\_\_\_\_ 5846–5850

Chirale metall-organische Systeme – ein  
Ansatz zur Immobilisierung asymmetri-  
scher Homogenkatalysatoren

Koordinationspolymere erweitern das  
Konzept der klassischen immobilisierten  
Katalysatoren. Sie sind durch Selbstorga-  
nisationsprozesse leicht zugänglich,  
weisen eine hohe Dichte an katalytisch  
aktiven Einheiten auf und können stabile  
chirale Strukturen bilden. Die Heterogen-  
katalysatoren liefern hervorragende Er-  
gebnisse bei enantioselektiven Reaktio-  
nen und sind fast ohne Selektivitätsverlust  
wiederverwendbar.





**Der quantitative Nachweis** von Antigenen, Antikörpern, Pathogenen, Tumormarkern und potenziellen Therapeutika in femto- bis attomolaren Konzentrationen stellt bis heute eine große Herausforderung dar. Nanostrukturierte Materialien und die in-

novative Verknüpfung von Immunassays mit (Echtzeit-)PCR und magnetischen Abtrenntechniken ebnet jedoch neue Wege in das Gebiet der ultraempfindlichen Protein-Analytik.

### Protein-Analytik

S. Brakmann\* \_\_\_\_\_ 5851 – 5855

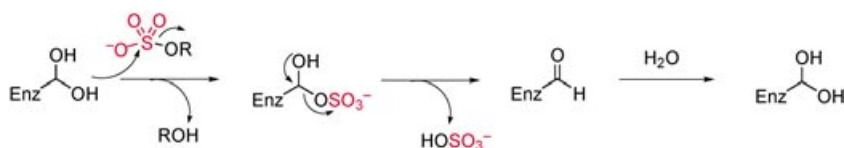
DNA-basierte Strichcodes, Nanopartikel und Nanostrukturen für die ultraempfindliche Detektion und Quantifizierung von Proteinen

## Aufsätze

### Enzymchemie

S. R. Hanson, M. D. Best,  
C.-H. Wong\* \_\_\_\_\_ 5858 – 5886

Sulfatasen: Struktur, Mechanismus, biologische Aktivität, Inhibition, Anwendung in Synthesen



**Durch Spaltung von Sulfateestern** modulieren Sulfatasen die Aktivität einer Vielzahl kleiner Moleküle und Proteoglycane (siehe Schema). Diese Enzyme sind unter anderem am lysosomalen Abbaustoff-

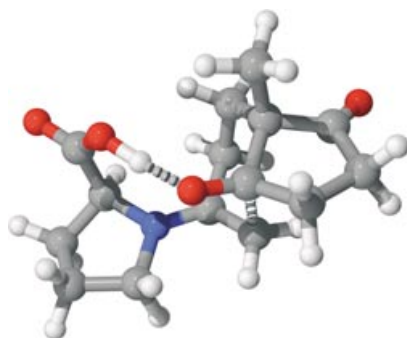
wechsel, an der Hormonregulation und an Signalgebungsprozessen entscheidend beteiligt. Diskutiert werden die Strukturen von Sulfatasen und ihre Wirkmechanismen.

## Zuschriften

### Dichtefunktionalrechnungen

F. R. Clemente,  
K. N. Houk\* \_\_\_\_\_ 5890 – 5892

Computational Evidence for the Enamine Mechanism of Intramolecular Aldol Reactions Catalyzed by Proline

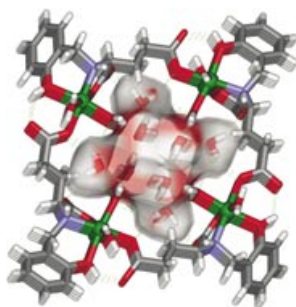


**Ein Vergleich von bekannten Modellen** für den C-C-verknüpfenden Schritt der Titelreaktion mithilfe von Dichtefunktional-Methoden zeigt, dass der günstigste Weg eine Enamin-Zwischenstufe einschließt, deren Aldolcyclisierung unter Protonenübertragung von der Carboxygruppe des Prolins konzertiert verläuft (siehe Bild). Dieser Schritt und die intramolekulare Deprotonierung, die zum Enamin führt, sind energetisch ähnlich, sodass beide die Reaktionsgeschwindigkeit bestimmen.

### Helicale Wasserkette

B. Sreenivasulu, J. J. Vittal\* - 5893 – 5896

Helix inside a Helix: Encapsulation of Hydrogen-Bonded Water Molecules in a Staircase Coordination Polymer



**Ein Band von Wassermolekülen**, das durch Wasserstoffbrücken zusammengehalten wird, liegt in Form einer linksgängigen Helix in den ebenfalls linksgängigen helicalen Kanälen eines Koordinationspolymers mit „Wendeltreppen“-Struktur vor. Das Ergebnis ist eine neuartige „Helix in der Helix“. Eine Betrachtung der Struktur entlang der *b*-Achse lässt einen solchen wassergefüllten Kanal erkennen (C grau, N blau, Ni grün, O rot).

# Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren

## Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

[www.angewandte.de](http://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

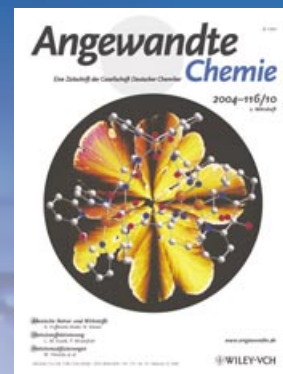


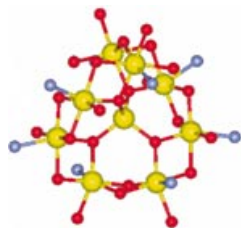
**Berater  
der  
Angewandten...**

**Martin Quack**  
Laboratorium für  
Physikalische Chemie,  
ETH Zürich

» Die **Angewandte Chemie** ist die weltweit beste Zeitschrift, wenn es darum geht, einen Überblick über die neuesten Entwicklungen in der gesamten Chemie zu erhalten. Sie berücksichtigt die beste Forschung aus allen Bereichen der Chemie, von der Theoretischen und Physikalischen Chemie über die Anorganische und Organische Chemie bis hin zur Biochemie, und hilft uns außerdem, den Trend allzu enger Spezialisierung zu überwinden. «

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





#### Nach Art eines magnetischen Minerals:

Die kontrollierte Hydrolyse von Eisen(III)-salzen führt zu molekularen Einheiten, die ausschließlich Eisen(III)-Zentren enthalten. Die Eisen- und Sauerstoffatome sind wie in Magnetit angeordnet (siehe Bild; Fe gelb, O rot, N blau, C grau), die Produkte haben Grundzustände mit großem Spin.

#### Magnetische Eigenschaften

G. W. Powell, H. N. Lancashire, E. K. Brechin,\* D. Collison,\* S. L. Heath,\* T. Mallah, W. Wernsdorfer — **5896 – 5899**

Building Molecular Minerals: All Ferric Pieces of Molecular Magnetite

**Tetrathiometallate**  $[\text{WS}_4]^{2-}$  bilden die Knoten in einem dreidimensionalen Heterometallcluster-Koordinationspolymer mit verzahnter Struktur (siehe Bild) und nichtlinear-optischen Eigenschaften. Das Polymer zeigt optisches Selbstfokussierungsverhalten und invers sättigbare Absorptionseffekte.

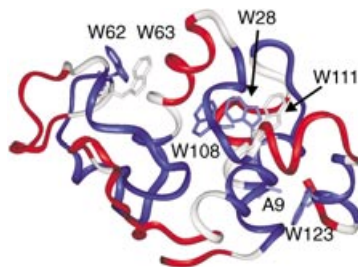


#### Koordinationspolymere

K. Liang, H. Zheng,\* Y. Song, M. F. Lappert, Y. Li, X. Xin, Z. Huang, J. Chen, S. Lu — **5900 – 5903**

Self-Assembly of Interpenetrating Coordination Nets Formed from Interpenetrating Cationic and Anionic Three-Dimensional Diamondoid Cluster Coordination Polymers

**Die nichtnativen Formen** des Lysozyms (die native Form ist gezeigt) wurden mit einer Kombination aus gerichteter Mutagenese und Hochauflösungs-NMR-Spektroskopie untersucht. Das Unterbrechen der Wechselwirkungen zwischen den hydrophoben Regionen durch Mutation ändert die Kompaktheit der entfalteten Form drastisch: Einzelpunktmutationen können eine kompakte entfaltete in eine gestreckte Form überführen.

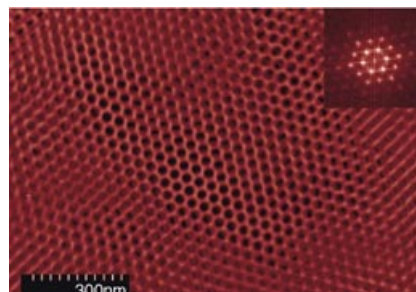


#### Proteinwechselwirkungen

J. Wirmer, C. Schlöb, J. Klein-Seetharaman, R. Hirano, T. Ueda, T. Imoto, H. Schwalbe\* — **5904 – 5909**

Modulation of Compactness and Long-Range Interactions of Unfolded Lysozyme by Single Point Mutations

**Maßgeschneidert:** Die Synthese gut definierter poröser Kohlenstofffilme umfasst vier Stufen: 1) das Gießen des Monomer-Blockcopolymer-Films, 2) die Strukturverfeinerung durch Tempern im Solvens, 3) die Polymerisation der Kohlenstoffvorstufe und 4) die Carbonisierung. Die so erhaltenen Filme, beispielsweise der gezeigte, könnten als Trennmembranen, chemische Sensoren und Katalysatoren Verwendung finden.



#### Nanoporöse Filme

C. Liang, K. Hong, G. A. Guiochon, J. W. Mays, S. Dai\* — **5909 – 5913**

Synthesis of a Large-Scale Highly Ordered Porous Carbon Film by Self-Assembly of Block Copolymers



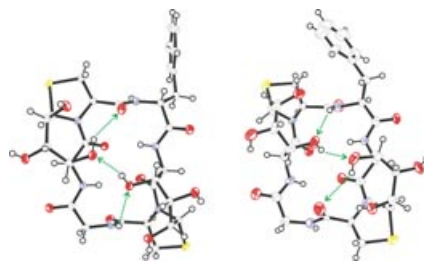


## Peptidmimetika

P. Tremmel, A. Geyer\* — 5913 – 5915

Coupled Hydrogen-Bonding Networks in Polyhydroxylated Peptides

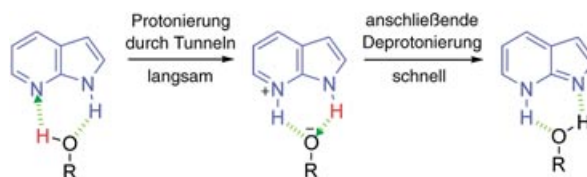
**Informationsübertragung:** Die ersten kristallographisch ermittelten Strukturen bicyclischer Dipeptidanaloga in Oligopeptiden zeigen, dass diese Dipeptide, die die Positionen  $i/i+1$  eines  $\beta$ I- oder eines  $\beta$ II-Turns besetzen, Wasserstoffbrücken bilden, die Strukturinformation entlang von Ketten ambidenter Protonendonoren und -acceptoren über mehrere Å übertragen (siehe Strukturen, Pfeile H-Brücken, rot O, blau N, gelb S).



## Protonentransfer

O.-H. Kwon, Y.-S. Lee, H. J. Park, Y. Kim, D.-J. Jang\* — 5916 – 5920

Asymmetric Double Proton Transfer of Excited 1:1 7-Azaindole/Alcohol Complexes with Anomalously Large and Temperature-Independent Kinetic Isotope Effects



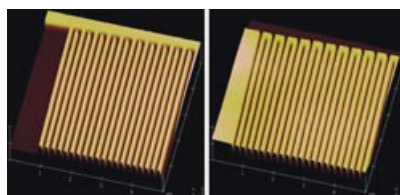
**Verbrückende Alkohole, tunnelnde Protonen:** Die Dynamik des Protonentransfers in cyclischen H-verbrückten 7-Azaindol-/Alkohol-Komplexen wurde in *n*-Alkanen für den niedrigsten angeregten Singulettzustand untersucht; dabei wurden Alko-

hol, Solvens, Isotope und Temperatur variiert. Der Protonentransfer verläuft asymmetrisch, und ein durch Schweratombewegungen unterstützter Tunnelprozess bestimmt die Geschwindigkeit.

## Lithographie

J. P. Rolland, E. C. Hagberg, G. M. Denison, K. R. Carter,\* J. M. De Simone\* — 5920 – 5923

High-Resolution Soft Lithography: Enabling Materials for Nanotechnologies



**Ein guter Eindruck:** Photohärtbare, flüssige Perfluoropolyether (PFPEs) eignen sich ideal für hochauflösende (< 100 nm)

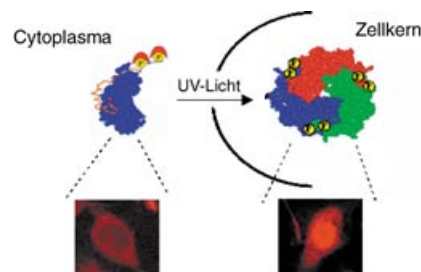
Musterübertragungs- und lithographische Prägeprozesse (siehe Bild). Die PFPEs weisen Merkmale von Elastomeren wie von steifen Materialien auf, haben eine bemerkenswert niedrige Oberflächenenergie, geben sehr kleine Muster mit großer Genauigkeit wieder, werden durch die meisten organischen Solventien nicht gequollen und lassen sich wiederholt in Gießprozessen einsetzen.

## Bioorganische Chemie

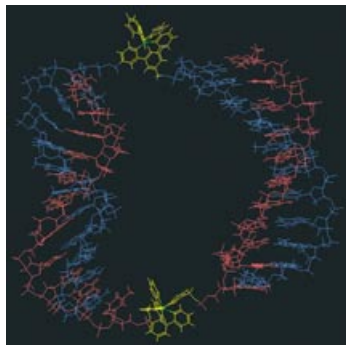
M. E. Hahn, T. W. Muir\* — 5924 – 5927

Photocontrol of Smad2, a Multiphosphorylated Cell-Signaling Protein, through Caging of Activating Phosphoserines

**Durch Ligation mit exprimierten Proteinen** (expressed-protein ligation) gelang die semisynthetische Herstellung eines Smad2-Proteins mit Phosphoserin-Resten. Biochemische und zellbiologische Experimente zeigen, dass dieses inaktivierte („caged“) Protein durch UV-Bestrahlung aktivierbar ist (siehe Schema). Damit ist der Weg frei für eine detaillierte kinetische Untersuchung der Wirkung von Smad2 in lebenden Zellen.



**Eine diskrete cyclische Nanostruktur** entsteht durch Selbstorganisation von Oligonucleotid-verknüpften Metallkomplexen. Das Bild zeigt eine Metallkomplex-DNA-Nanostruktur, die zwei Arme aus Doppelstrang-DNA und zwei vergleichsweise starre, redox- und photoaktive  $[\text{Ru}(\text{bpy})_3]^{2+}$ -Einheiten enthält.

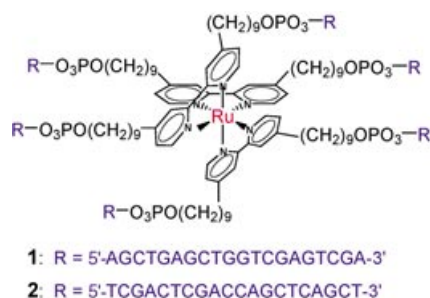


#### DNA-Strukturen

D. Mitra, N. Di Cesare,  
H. F. Sleiman\* — 5928 – 5932

Self-Assembly of Cyclic Metal–DNA Nanostructures using Ruthenium Tris(bipyridine)-Branched Oligonucleotides

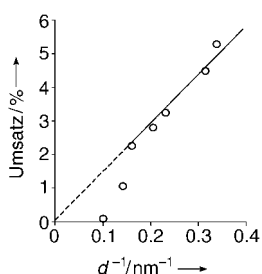
**Die 3D-Sternstruktur** eines Ru-bpy-DNA-Komplexes besteht aus einer zentralen Tris(bipyridyl)ruthenium(II)-Einheit und sechs an den 4- und 4'-Positionen über Linker angeknüpften 20-meren DNA-Sequenzen (siehe Bild). Die Sequenzen von **1** und **2** hybridisieren mit sechs komplementären 20-mer-Strängen unter Bildung von Duplex-Armen. Hybridisieren der komplementären DNA-Stränge von **1** und **2** miteinander führt zur Bildung nanoskaliger Strukturen.



#### DNA-Strukturen

K. M. Stewart, J. Rojo,  
L. W. McLaughlin\* — 5932 – 5935

Ru(II) Tris(bipyridyl) Complexes with Six Oligonucleotide Arms as Precursors for the Generation of Supramolecular Assemblies

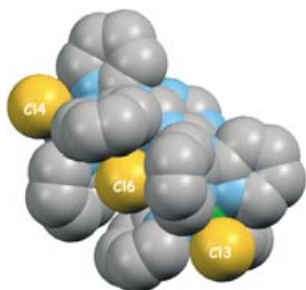


**Größe reduzieren heißt besser oxidieren:** Trägerfreie Goldpartikel katalysieren die aerobe Oxidation von Glucose mit einer ähnlichen Aktivität wie Enzymsysteme. Ihre Aktivität ist umgekehrt proportional zum Partikeldurchmesser ( $d$ , siehe Diagramm). Kohlenstoffträger wechselwirken nicht mit Gold, sie verhindern jedoch die Aggregation der Teilchen und erhalten so die ursprüngliche Aktivität länger aufrecht.

#### Heterogene Katalyse

M. Comotti, C. Della Pina, R. Matarrese,  
M. Rossi\* — 5936 – 5939

The Catalytic Activity of „Naked“ Gold Particles



**Eine besonders knifflige Aufgabe** ist das Design von Anionenrezeptoren, weil Anionen größer als Kationen sind und empfindlich auf pH-Wert und Solvens reagieren. Hier wird der erste Wirt für anionische Gäste vorgestellt: ein dendritischer achtzähliger N-Ligand, der bei der Umsetzung mit  $\text{CuCl}_2$  durch Anion- $\pi$ -Wechselwirkungen Chloridionen ( $\text{Cl}^-$ , siehe Bild) in Kavitäten einlagert, die von vier elektronenarmen Pyridinringen erzeugt werden.

#### Wirt-Gast-Systeme

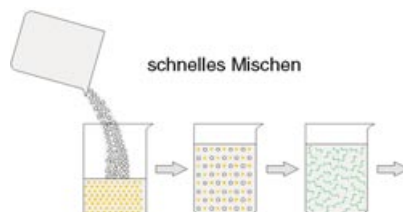
P. de Hoog, P. Gamez,\* I. Mutikainen,  
U. Turpeinen, J. Reedijk\* — 5939 – 5941

An Aromatic Anion Receptor: Anion- $\pi$  Interactions do Exist

## Nanostrukturen

J. Huang, R. B. Kaner\* — 5941 – 5945

Nanofiber Formation in the Chemical Polymerization of Aniline: A Mechanistic Study

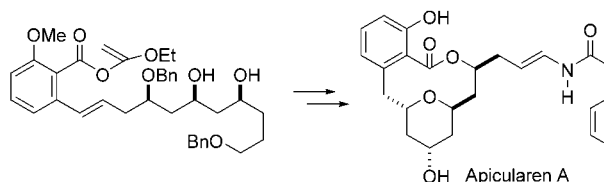


**Geschüttelt oder gerührt:** Die morphologische Entwicklung von Polyanilin von Nanofasern zu Agglomeraten zeigt, dass reine Nanofasern zugänglich sind, indem man ihr weiteres Wachstum unterdrückt. Eine sehr einfache und hocheffiziente Methode für die Synthese von Nanofasern wurde entwickelt, bei der die Polymerisation als Einphasenreaktion unter schnellem Mischen verläuft (siehe Schema).

## Naturstoffsynthese

A. F. Petri, A. Bayer,  
M. E. Maier\* — 5945 – 5947

Total Synthesis of Apicularen A through Transannular Pyran Formation



**Eine Makrocyclisierungs-Transannulierungs-Strategie** bildet das Herzstück einer effizienten Totalsynthese des Benzolacton-Enamids Apicularen A (siehe Schema, Bn = Benzyl). Schlüsselschritte sind eine Vierkomponentenkupplung, eine Stille-Kreuzkupplung zur Einführung der aro-

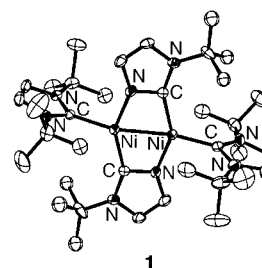
omatischen Einheit und die Bildung des Enamids aus einem Halbaminol. Im Anschluss an die selektive Makrolactonisierung des Ethoxyvinylesters gelang die transannulare Veretherung mit ausgezeichneter Ausbeute.

## C-N-Aktivierung

S. Caddick,\* F. G. N. Cloke,\*  
P. B. Hitchcock,  
A. K. de K. Lewis — 5948 – 5951

Unusual Reactivity of a Nickel N-Heterocyclic Carbene Complex: *tert*-Butyl Group Cleavage and Silicone Grease Activation

**Reaktion wie geschmiert?** Bei der Umsetzung von  $[\text{Ni}(\text{1,5-cod})_2]$  (cod = Cyclooctadien) mit 1,3-Bis-*tert*-butylimidazol-2-yliden entsteht in Gegenwart von Siliconfett das Siloxan-verbrückte Dimer  $[\{\text{Ni}[\text{C}(\text{N}^t\text{BuCH})_2][\text{O}(\text{Me}_2\text{SiOSiMe}_2)-\mu\text{-O}]\}_2]$ . In einer fettfreien Apparatur liefert die gleiche Reaktion über zwei strukturell charakterisierte Zwischenstufen das Dimer **1** (siehe Struktur).



## Multischichten

H. Van Ryswyk,\* E. E. Moore, N. S. Joshi,  
R. J. Zeni, T. A. Eberspacher,  
J. P. Collman\* — 5951 – 5954

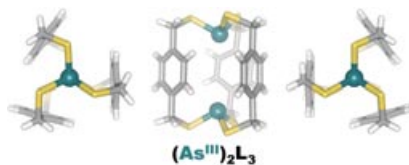
Surface-Confined Metalloporphyrin Oligomers



**Der modulare Aufbau** von Metalloporphyrin-Oligomeren an einem oberflächengebundenen Isonicotinat-Liganden gelingt durch die abwechselnde Anlage von Ru-Porphyrin-Einheiten und

zweizähligen Brückenliganden L (siehe Bild). Elektrochemische Untersuchungen ergaben, dass Elektronen entlang des gesamten Rückgrats der Oligomere transportiert werden.

Ein  $\text{As}_2\text{L}_3$ -Metallocryptant wurde mithilfe einer prädiktablen Designstrategie für den Aufbau selbstorganisierter supramolekularer Arsenkomplexe erhalten. Der Komplex ist gegen eine Reihe von kompetitiven Metallionen, starke Säuren und überschüssigen Ligand erstaunlich stabil. Röntgenstrukturanalyse und Dichtefunktionalrechnungen sprechen für eine starke

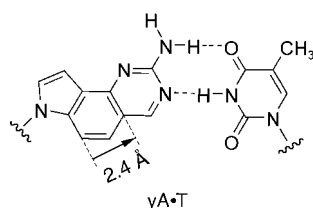


Arsen- $\pi$ -Wechselwirkung als einen Grund für diese Stabilität.

### Metallocryptanten

W. J. Vickaryous, R. Herges,  
D. W. Johnson\* — 5955 – 5957

Arsenic- $\pi$  Interactions Stabilize a Self-Assembled  $\text{As}_2\text{L}_3$  Supramolecular Complex

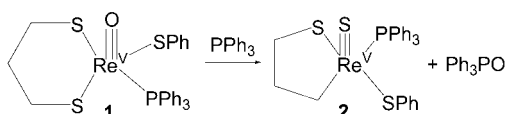


**Neue Paarung:** Die Insertion eines Benzolrings in den natürlichen Adeninheterocyclus führt zum Analogon yA und zur Bildung von Basenpaaren, die 2.4 Å breiter sind als die natürlichen Basenpaare (siehe Struktur). Die Paare yA-T und T-yA können sich zu kooperativen Helices zusammenlagern, die deutlich stabiler als natürliche DNA sind. Demzufolge könnte yDNA ein Kandidat für ein neues genetisches System sein.

### DNA-Strukturen

H. Lu, K. He, E. T. Kool\* — 5958 – 5960

yDNA: A New Geometry for Size-Expanded Base Pairs



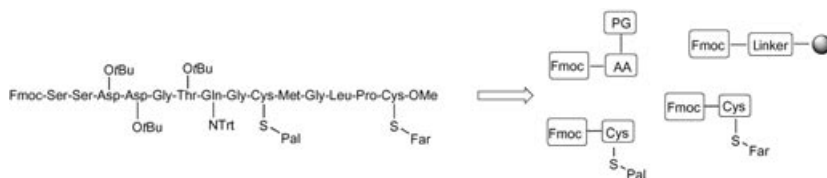
**Reaktionen um Rhenium herum:** Unter milden Bedingungen reagiert der Oxo(dithiolato)rhenium(V)-Komplex **1** mit Triphenylphosphan zu **2**. Dabei wird eine  $\text{Re}=\text{O}$ -Bindung gebrochen, und eine  $\text{P}=\text{O}$ -

und eine  $\text{Re}=\text{S}$ -Bindung entstehen auf Kosten einer  $\text{CH}_2\text{S}$ -Re-Bindung. Durch Bildung einer Re-C-Bindung wird ein sechsgliedriger in einen fünfgliedrigen Chelatring umgewandelt.

### C-S-Bindungsspaltung

M. Li, A. Ellern,  
J. H. Espenson\* — 5961 – 5963

Phosphine-Promoted Conversion of Oxo(dithiolato)rhenium(V) into Thio(thiolatoalkyl)rhenium(V) Compounds



**Blocker, Anker und Reporter:** Bei einer Festphasenmethode für die Synthese von lipidierten Peptiden (siehe Schema) blockiert die basenlabile Fmoc-Gruppe den N-Terminus, und ein oxidationslabiler

Hydrazid-Linker verankert das Peptid am Träger. Durch lipidierte Aminosäure-Bausteine werden Markierungen oder photoaktivierbare Gruppen eingeführt.

### Proteinsynthese

G. Kragol, M. Lumbierres, J. M. Palomo,  
H. Waldmann\* — 5963 – 5966

Solid-Phase Synthesis of Lipidated Peptides



## Strukturaufklärung

M. Ballauff,\* L. Li, S. Rosenfeldt,  
N. Dingenouts, J. Beck,\*  
P. Krieger-Beck \_\_\_\_\_ **5967–5970**

Analyse von polymerem Kohlensuboxid  
durch Röntgenkleinwinkelstreuung

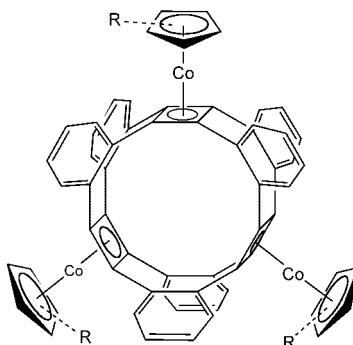
**Die Polymerisation von  $C_3O_2$**  (in der Abbildung links bei  $-10^\circ\text{C}$ ) zu einem braunroten, festen Polymer (rechts) ist seit langem bekannt; die Konstitution dieses Polymers war jedoch bislang nicht gesichert. Untersuchungen mithilfe der Röntgenkleinwinkelstreuung ergaben, dass das Polymer bandförmige Moleküle aus ca. 40 monomeren Einheiten bildet. Dies bestärkt die Hypothese eines bandartigen Polymers aus verknüpften  $\alpha$ -Pyronringen.



## Cyclophane

B. Hellbach, F. Rominger,  
R. Gleiter\* \_\_\_\_\_ **5970–5973**

Synthese von Beltene durch Umsetzung von 5,6,11,12-Tetradehydrodibenzo[a,e]-cycloocten mit Derivaten von  $[CpCo(CO)_2]$

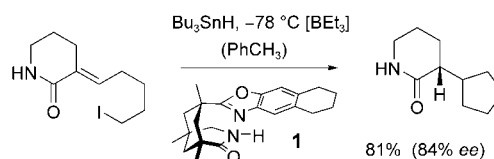


**Anellierte, konjugierte Vier- und Achtringe** sind Bestandteil der Beltene (siehe Bild;  $R = H, CO_2Me, SiMe_3, 5 Me$ ), die in Eintopfreaktionen durch cobaltvermittelte Trimerisierung der Titelverbindung erhalten wurden. Analytische Daten, zwei Kristallstrukturen und ein möglicher Reaktionsmechanismus werden vorgestellt.

## Asymmetrische Synthesen

T. Aechtner, M. Dressel,  
T. Bach\* \_\_\_\_\_ **5974–5976**

Wasserstoffbrücken-vermittelte Enantio-  
selektivität in Radikalreaktionen



**Das chirale Komplexierungsreagens 1** führt bei der reduktiven Cyclisierung von 3-( $\omega$ -Iodalkyliden)piperidin-2-onen in Gegenwart von  $Bu_3SnH$  und von  $BEt_3$  als Initiator (siehe Schema) zu einer guten Enantioselektivität bei der H-Brücken-ver-

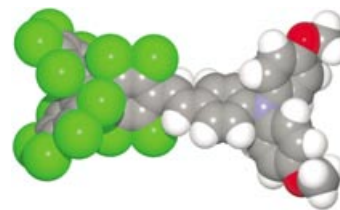
mittelten Assoziation des intermediären Radikals. Diese Reaktion ist ein Beispiel für die hohen Stereoselektivitäten, die bei Radikalreaktionen durch die Bildung von H-Brücken erreicht werden können.

## Elektronentransfer

A. Heckmann, C. Lambert,\* M. Goebel,  
R. Wortmann \_\_\_\_\_ **5976–5981**

Synthese und photophysikalische Eigen-  
schaften einer neutralen organischen  
gemischtvalenten Verbindung

**Nicht geladen:** Durch Kombination eines perchlorierten Triarylmethyl-Radikal- und eines Triarylamin-Redoxzentrums wurde die erste neutrale organische gemischtvalente Verbindung synthetisiert (siehe Bild). Der neutrale Charakter ermöglichte eine Untersuchung des solvatochromen Verhaltens sowie die Bestimmung der Dipolmomente von Grund- und angeregtem Zustand durch elektrooptische Ab-



sorptionsspektroskopie und die Bestim-  
mung der elektronischen Kopplung.



Die so markierten Zuschriften sind nach Ansicht zweier Gutachter „very important papers“.

## Verstärkung gesucht?

Sie brauchen Verstärkung für Ihr Top Team?  
... Chemiker, Doktoranden, Laborleiter, Manager, Professoren,  
Verkaufsrepräsentanten ...

Nutzen Sie unseren Stellenmarkt für Fach- und Führungskräfte in Europa  
sowohl im Print-Medium als auch im Internet.

### Angewandte Chemie

Anzeigenabteilung: Marion Schulz

Tel.: 0 62 01 – 60 65 65, Fax: 0 62 01 – 60 65 50

E-Mail: MSchulz@wiley-vch.de

## Service

Stichwortregister ..... 5982

Autorenregister ..... 5983

Vorschau ..... 5985

## Entschuldigung

Ein Teil des Inhalts dieser Zuschrift überlappt erheblich mit einer ausführlichen Veröffentlichung derselben Gruppe, die unter dem Titel „Assembling of Amphiphilic Highly Branched Molecules in Supramolecular Nanofibers“ in *J. Am. Chem. Soc.* **2004**, 126, 9675–9684 erschienen ist. Obwohl beide Arbeiten zur gleichen Zeit eingereicht wurden, stellten die Autoren den Herausgebern der *Angewandten Chemie* keine Kopie der ausführlichen Veröffentlichung zur Verfügung. Dies führte zum gleichzeitigen Erscheinen derselben Information in zwei Veröffentlichungen. Die Autoren entschuldigen sich für diesen Fehler.

Nanofibers from Functionalized Dendritic Molecules\*\*

M. Ornatska, K. N. Bergman, B. Rybak,  
S. Peleshanko, V. V. Tsukruk\* **5358–5361**

*Angew. Chem.* **2004**, 116

DOI 10.1002/ange.200460315

# Chemie

## rund um die Uhr

### Das Buch zum Jahr der Chemie

Das offizielle Buch der Gesellschaft Deutscher Chemiker und des BMBF ist ein wahrer Lesespaß und Augenschmaus.



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Wiley-VCH, Kundenservice  
Postfach 10 11 61, 69451 Weinheim  
Tel.: +49 (0) 6201 606-400, Fax: +49 (0) 6201 606-184  
E-Mail: service@wiley-vch.de, www.wiley-vch.de



NEU

WILEY-VCH

Mädefessel-Herrmann, K. /  
Hammar, F. /  
Quadbeck-Seeger, H.-J.  
Herausgegeben von der  
Gesellschaft Deutscher  
Chemiker  
2004. X, 250 Seiten, mehr  
als 700 Abbildungen kom-  
plett in Farbe. Gebunden.  
€ 19,90 / sFr 30,-  
ISBN 3-527-30970-5



WILEY-VCH

12292405\_gu