



**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:**

R. Schiffmann, A. Heine, G. Klebe, C. D. P. Klein\*  
**Metallionen als Cofaktoren bei der Hemmstoffbindung an Methionin-Aminopeptidase: eine kritische Betrachtung von In-vitro-Metalloenzym-Assays**

R. Shintani, A. Tsurusaki, K. Okamoto, T. Hayashi\*  
**Rhodium-Chiral Diene Catalyzed Highly Chemo- and Enantioselective Arylation Cyclization of Alkyne-Tethered Electron-Deficient Olefins**

E. Ruiz,\* G. Rajaraman, S. Alvarez, B. Gillon, J. Stride, R. Clérac, J. Larionova, S. Decurtins  
**Symmetry and Topology Determine the Mo<sup>V</sup>–CN–Mn<sup>II</sup> Exchange Interactions in High-Spin Molecules**

A. Fürstner,\* L. Turet  
**Concise and Practical Synthesis of Latrunculin A by Ring-Closing Enyne–Yne Metathesis**

D. Wan, R. Tu, L. Zhang, H. Dai\*  
**Deterministic One-to-One Synthesis of Germanium Nanowires and Individual Gold Nanoseed Patterning for Aligned Nanowire Arrays**

D. Cappel, S. Tüllmann, A. Krapp, G. Frenking\*  
**Direkte Bestimmung der konjugativen und hyperkonjugativen Stabilisierung in Diinen, Dienen und verwandten Verbindungen**

## Autoren

Chemische Gesellschaften  
ehren J.-M. Lehn 2526

S. Ma hält Preisvorträge 2526

## Bücher

One-Dimensional Metals

Siegmar Roth, David Carroll

rezensiert von T. M. Swager 2527

Introduction to Solid-State NMR  
Spectroscopy

Melinda J. Duer

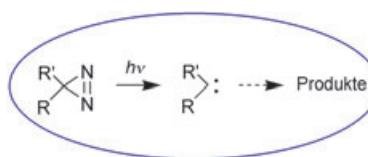
rezensiert von M. Baldus 2527

## Highlights

### Carbenchemie

W. Kirmse\* 2530–2533

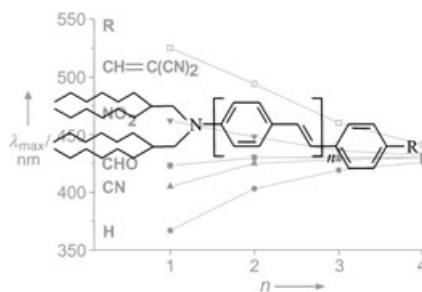
Eingeschlossene Carbene



**Fluor(phenoxy)carben ist tagelang beständig, wenn man es im Hohlraum eines Hemicarceranden erzeugt. Kurzlebige**

Produkte von Carben-Umlagerungen, wie Cycloheptatetraene und Brückenkopf-Alkene, wurden ebenfalls durch Einschluss stabilisiert. Wirt-Gast-Reaktionen von Carbenen sind bei Hemicarceranden weniger ausgeprägt als bei Cyclodextrinen, deren Hydroxygruppen bevorzugtes Angriffsziel sind.

## Aufsätze



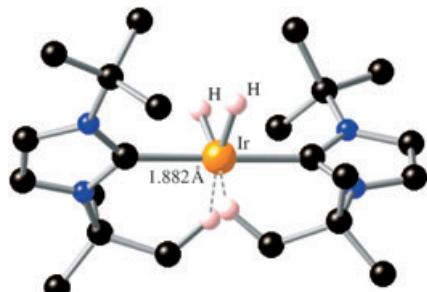
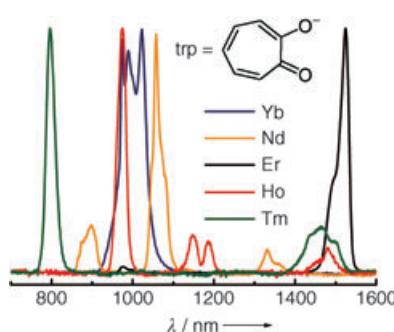
**Halb zog sie ihn, halb sank er hin:** Push-pull-Substitution verleiht konjugierten Oligomeren (siehe Schema) besondere optische und elektronische Eigenschaften. Die Beschreibung der allgemeinen Strategien zur Synthese solcher Oligomere einerseits sowie ihrer linearen und nicht-linearen optischen Eigenschaften andererseits liefert ein interdisziplinäres Bild dieser Verbindungsklasse.

### Konjugierte Oligomere

H. Meier\* **2536–2561**

Konjugierte Oligomere mit terminaler Donor-Acceptor-Substitution

**Ein Ligand, fünf im NIR emittierende Komplexe:** Tropolonat(trp)-Liganden bilden mit mehreren Lanthanoid( $\text{Ln}^{III}$ )-Ionen  $[\text{Ln}(\text{trp})_4]^-$ -Komplexe ( $\text{Ln} = \text{Nd}, \text{Ho}, \text{Er}, \text{Tm}$  und  $\text{Yb}$ ), die im nahen IR-Bereich emittieren (siehe Spektren). Die Strukturen dieser Komplexe im Festkörper wurden ebenso charakterisiert wie ihre photophysikalischen Eigenschaften in Lösung.



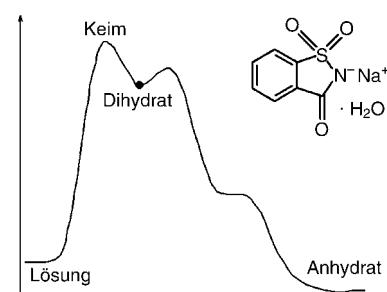
**Der bemerkenswerte kationische Elektronenmangel-Dihydridkomplex**  $[\text{Ir}(\text{ItBu})_2(\text{H})_2](\text{PF}_6)$  (siehe Kristallstruktur), der in hoher Ausbeute aus dem 14-Elektronenkomplex  $[\text{Ir}(\text{ItBu}')_2](\text{PF}_6)$  und  $\text{H}_2$ -Gas entsteht, ist durch eine seltene agostische Wechselwirkung gekennzeichnet. Die Reaktion belegt die Reversibilität einer doppelten, intramolekularen C-H-Aktivierung und liefert ein seltenes Beispiel für ein „vorgeschlängenes“ Intermediat. ItBu:  $N,N'$ -Di(tert-butyl)imidazol-2-yliden.

### Carbenliganden

N. M. Scott, V. Pons, E. D. Stevens, D. M. Heinekey, S. P. Nolan\* **2568–2571**

An Electron-Deficient Iridium(III) Dihydride Complex Capable of Intramolecular C–H Activation

**Nicht weit vom Kristallkeim?** Die komplexe Kristallstruktur von Natriumsaccharin-„Dihydrat“ könnte ein gutes Modell für die Keimbildung sein (siehe Bild). Die asymmetrische Einheit enthält 362 Atome und viel Wasser, und im Kristall liegen geordnete wie fehlgeordnete Bereiche vor. Verblüffend ist, dass die Kristallstruktur dieser in großen Mengen produzierten metastabilen Verbindung in den 125 Jahren seit ihrer Isolierung nicht bestimmt worden ist.

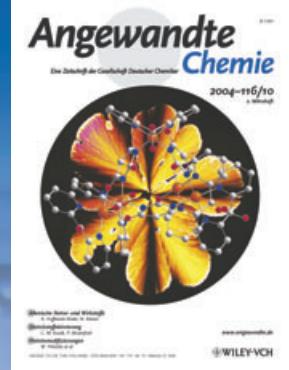


### Strukturaufklärung

R. Banerjee, P. M. Bhatt, M. T. Kirchner, G. R. Desiraju\* **2571–2576**

Structural Studies of the System  $\text{Na}(\text{saccharinate}) \cdot n \text{H}_2\text{O}$ : A Model for Crystallization

# 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 ...**

**Richard R. Ernst**  
ETH Zürich

» Ich unterstütze die **Angewandte Chemie** als eine erstklassige, in Europa gemachte internationale Zeitschrift, die mehr Wert auf Pioniergeist legt als viele andere renommierte Journale und stets bereit ist, ihr Erscheinungsbild und ihren Inhalt zu verbessern. Ein zusätzliches Plus ist die Veröffentlichung in zwei Sprachen. Ich wünsche der **Angewandten Chemie** eine erfolgreiche Zukunft. «

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



### Ein Loch im Screening verschlossen:

Anordnungen Nanoliter-großer Ppropfen unterschiedlicher Zusammensetzung können in einer Dreiphasenströmung flüssig/flüssig/gasförmig vorgebildet und anschließend in einen Mikrofluidikkanal überführt werden, um dort auf das Zielsubstrat zu treffen (siehe schematische

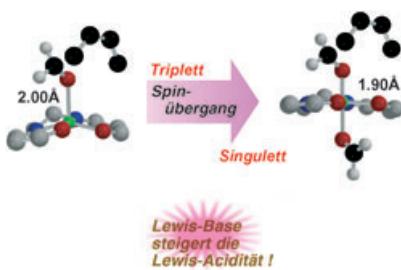


Darstellung). Dies wird an den Beispielen Proteinkristallisation und Enzymassay gezeigt.

### Miniaturisierung beim Screening

B. Zheng, R. F. Ismagilov\* – 2576–2579

A Microfluidic Approach for Screening Submicroliter Volumes Against Multiple Reagents by Using Preformed Arrays of Nanoliter Plugs in a Three-Phase Liquid/Liquid/Gas Flow

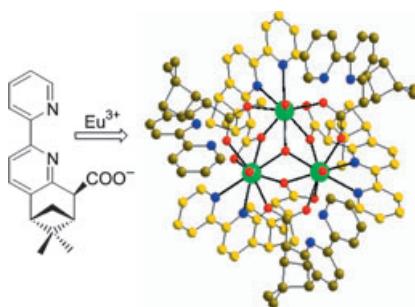


**Dichtefunktionalrechnungen** zu Hetero-Diels-Alder-Reaktionen mit 3-Oxobutylidenaminatocobalt(II) und -cobalt(III)-Komplexen als Katalysatoren belegen, dass die axiale Koordination von Aldehyden als Lewis-Basen einen Spinübergang im Cobalt(III)-Katalysezyklus bewirkt. Die Lewis-Acidität des Komplexes steigt, die Co-O<sub>Aldehyd</sub>-Bindung wird kürzer (siehe Bild; Co grün, N blau, O rot) und die Enantioselektivität wird verbessert.

### Mechanismusmodelle

I. Iwakura, T. Ikeno,  
T. Yamada\* – 2580–2583

A DFT Study on Hetero-Diels–Alder Reactions Catalyzed by Cobalt Complexes: Lewis Acidity Enhancement as a Consequence of Spin Transition Caused by Lewis Base Coordination

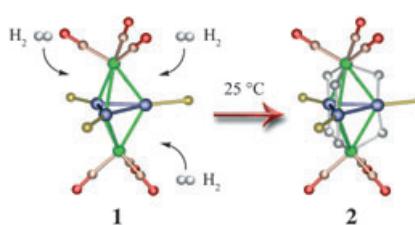


**Ein supramolekularer Propeller:** Eine dreikernige Eu<sup>III</sup>-Helix mit sechs chiralen Bipyridincarboxylatliganden entsteht vollständig diastereoselektiv durch Selbstorganisation (siehe Bild; Eu grün, O rot, N blau). Die chiroptischen Eigenschaften dieses roten Licht emittierenden Komplexes im Grund- und angeregten Zustand spiegeln die Helixanordnung der Liganden um den Metallkern wider.

### Supramolekulare Chemie

O. Mamula,\* M. Lama, S. G. Telfer,  
A. Nakamura, R. Kuroda,  
H. Stoeckli-Evans,  
R. Scopelitti – 2583–2587

A Trinuclear Eu<sup>III</sup> Array within a Diastereoselectively Self-Assembled Helix formed by Chiral Bipyridine-Carboxylate Ligands



**Sag mir wo die Elektronen sind.** Der Komplex  $[\text{Pt}_3\text{Re}_2(\text{CO})_6(\text{PtBu}_3)_3]$  (**1**), der einen trigonal-bipyramidalen Metallcluster enthält, hat 10 Valenzelektronen zu wenig. Er reagiert mit Wasserstoff unter Aufnahme von drei Äquivalenten zum Hexahydridokomplex **2**. Der Metallcluster in **2** ähnelt dem in **1**, enthält aber einen verbrückenden Hydridoliganden über jeder Re-Pt-Bindung. Pt blau, Re grün.

### Clusterverbindungen

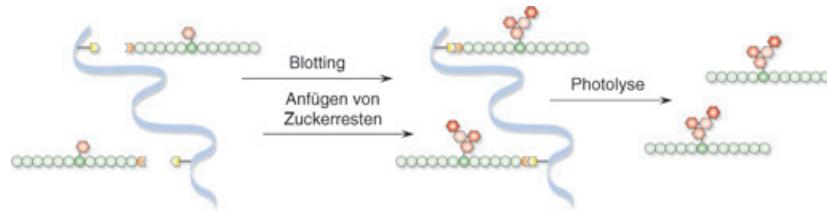
R. D. Adams,\* B. Captain – 2587–2589

A Highly Unsaturated Platinum–Rhenium Cluster Complex that Adds an Unusually Large Amount of Hydrogen

## Glycopeptidsynthese

M. Fumoto, H. Hinou, T. Matsushita,  
M. Kurogochi, T. Ohta, T. Ito, K. Yamada,  
A. Takimoto, H. Kondo, T. Inazu,  
S.-I. Nishimura\* **2590–2593**

Molecular Transporter Between  
Polymer Platforms: Highly Efficient  
Chemoenzymatic Glycopeptide Synthesis  
by the Combined Use of Solid-Phase and  
Water-Soluble Polymer Supports



**Das Moleköl auf Bahnsteig eins ...:** Eine schnelle Glycopeptidsynthese gelingt mit einem heterodifunktionellen „molekularen Transporter“ (siehe Schema), der zwei Arten von Polymerplattformen für eine kombinierte chemische und enzymatische

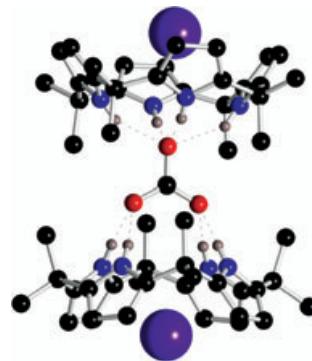
Synthese koppelt. Dieser Linker ermöglicht sowohl das chemoselektive Blotting als auch die photoselektive Spaltung der Glycopeptide. Rot: Zuckerreste; grün: Aminosäurereste.

## Supramolekulare Chemie

R. Custelcean, L. H. Delmau, B. A. Moyer\*,  
J. L. Sessler,\* W.-S. Cho, D. Gross,  
G. W. Bates, S. J. Brooks, M. E. Light,  
P. A. Gale\* **2593–2598**

Calix[4]pyrrole: An Old Yet New Ion-Pair Receptor

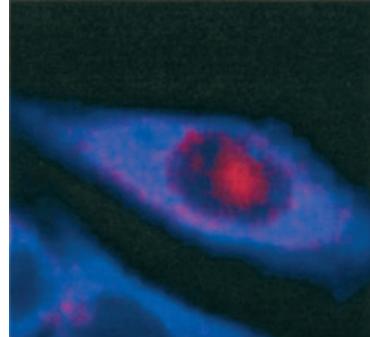
**Ditop gebundene Kationen und Anionen** enthüllen Festkörperstudien zur Anionenerkennung durch die Calix[4]pyrrol-Einheit. Durch Bindung eines Anions bildet sich ein elektronenreicher kegelförmiger Hohlraum, der dann große polarisierbare Kationen aufnehmen kann. Die Komplexbildung von Calix[4]pyrrol mit Caesiumcarbonat bewirkt eine Dimerisierung, wobei ein einzelnes Anion zwei Calix[4]-pyrrole verbindet (siehe Struktur des  $\text{Cs}_2\text{CO}_3$ -Komplexes).



## Biokonjugatchemie

L. M. Wittenhagen, J. R. Carreon,  
E. G. Prestwich,  
S. O. Kelley\* **2598–2602**

Phototoxicity of Peptidoconjugates Modulated by a Single Amino Acid



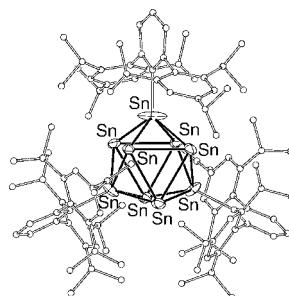
**Arbeiten unter oxidativem Stress:** Die Aktivität zellpermeabler Peptidkonjugate bei der Photospaltung von DNA hängt von den vorhandenen Aminosäureseitenketten ab. Die Lokalisation dieser peptidbasierten Verbindungen in der Zelle (siehe Fluoreszenzbild eines Konjugats in einer lebenden Zelle) und ihre Phototoxizität wurden an menschlichen Zellen untersucht; die Ergebnisse belegen, dass die Aktivität über die Sequenzfolge eingestellt werden kann.

## Clusterverbindungen

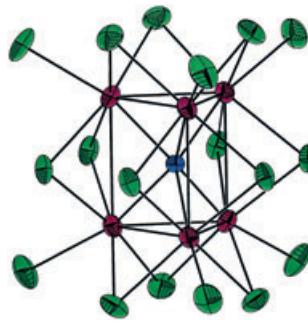
A. F. Richards, B. E. Eichler, M. Brynda,  
M. M. Olmstead,  
P. P. Power\* **2602–2605**

Metal-Rich, Neutral and Cationic Organotin Clusters

**Zinn kann** seltene Beispiele organisch substituierter Cluster bilden, deren Strukturen denen von Zintl-Salzen ähneln. Die beiden neuen Arten metallreicher Organozinncluster, neutrales  $\text{Sn}_9\text{Ar}_3$  (siehe Bild) und zwei ionische  $[\text{Sn}_{10}\text{Ar}'_3]^{\pm}$ -Spezies, wurden strukturell charakterisiert, und ihre Bindungsverhältnisse wurden mit Dichtefunktionalrechnungen untersucht.



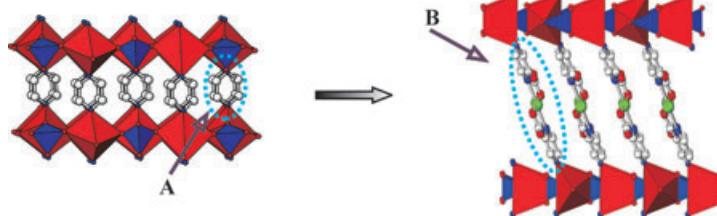
**Zentraleffekte:** Molekulare Salze wie  $\text{Na}[\text{W}_6\text{NCl}_{18}]$ ,  $(\text{Bu}_4\text{N})[(\text{Ph}_3\text{P})_2\text{N}][\text{W}_6\text{NCl}_{18}]$  und  $(\text{Bu}_4\text{N})_3[\text{W}_6\text{NCl}_{18}]\text{-MeCN}$  enthalten  $[\text{W}_6\text{NCl}_{18}]^{n-}$ -Cluster ( $n=1-3$ ; im Bild ist  $[\text{W}_6\text{NCl}_{18}]^-$  als Beispiel gezeigt), die an einen Ausschnitt aus WN erinnern. Cyclovoltammetrische Untersuchungen deuten darauf hin, dass Spezies mit 24–27 Valenzelektronen in der  $\{\text{W}_6\text{N}\}$ -Einheit zugänglich sind.



## Clusterverbindungen

E. J. Welch, C. L. Yu, N. R. M. Crawford, J. R. Long\* **2605–2609**

Synthesis and Characterization of the Nitrogen-Centered Trigonal Prismatic Clusters  $[\text{W}_6\text{NCl}_{18}]^{n-}$  ( $n=1-3$ )



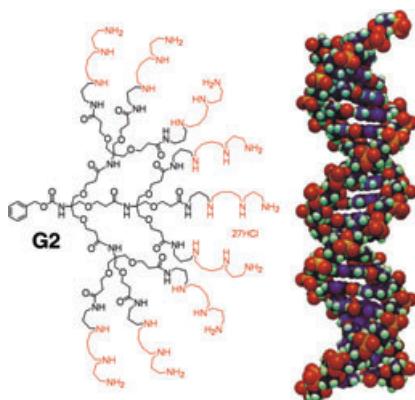
**Der Ersatz von Pyrazin (A)** zwischen neutralen  $\text{AgReO}_4$ -Schichten (rote und blaue Polyeder) durch Co- oder Ni-koordiniertes 2-Pyrazincarboxylat (pzc; B) liefert  $\text{M}(\text{pzc})_2(\text{H}_2\text{O})_2\text{AgReO}_4$  ( $\text{M}=\text{Co}$  (gezeigt) oder Ni). Diese neuartige Stra-

tegie hat säulenförmige Feststoffe mit koordiniertem  $\text{H}_2\text{O}$  als Ziel, das, ohne ein Zusammenbrechen der Struktur zu verursachen, reversibel entfernt werden kann und damit koordinativ ungesättigte Ni- und Co-Zentren zugänglich macht.

## Festkörperchemie

P. A. Maggard,\* B. Yan, J. Luo **2609–2612**

Pillared Hybrid Solids with Access to Coordinatively Unsaturated Metal Sites: An Alternative Strategy



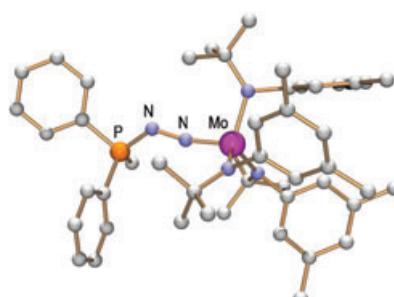
**Neun Sperminreste sind besser als einer:** Verbindung G2 bindet wegen der Sperminreste auf ihrer Oberfläche mit hoher Affinität und salzunabhängig an DNA. Ein Vergleich mit kleineren Dendronen und Modellverbindungen deckt einen eindeutigen Multivalenzeinfluss auf das Binden auf.

## Multivalentes Binden an DNA

M. A. Kostiainen, J. G. Hardy, D. K. Smith\* **2612–2615**

High-Affinity Multivalent DNA Binding by Using Low-Molecular-Weight Dendrons

**Distickstoff zwischen Molybdän und Phosphor:** Im abgebildeten kationischen Komplex bildet der Diazo(triorganophosphoran-Ligand  $\text{Ph}_2\text{MePN}_2$ ), der aus koordiniertem  $\text{N}_2$  am Metallzentrum erzeugt wurde, mit seinem N-Ende eine Mehrfachbindung zum Molybdän. Die N-N-Bindung in diesem Komplex ist Rechnungen zufolge stark aktiviert, bei Einelektronenreduktion wird jedoch Zerfall unter  $\text{N}_2$ -Verlust beobachtet.



## N,P-Liganden

T. Murahashi, C. R. Clough, J. S. Figueroa, C. C. Cummins\* **2616–2619**

A Ligand Composed of Dinitrogen and Methyldiphenylphosphane in a Cationic Molybdenum Complex

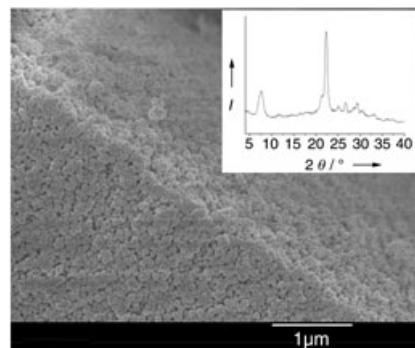


## Zeolithnanokristalle

X. Yang, Y. Feng, G. Tian, Y. Du, X. Ge, Y. Di, Y. Zhang, B. Sun, F.-S. Xiao\* **2619–2624**

Design and Size Control of Uniform Zeolite Nanocrystals Synthesized in Adjustable Confined Voids Formed by Recyclable Monodisperse Polymer Spheres

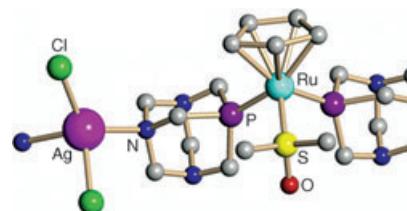
**Synthese im begrenzten Raum:** Ein einfacher Weg zum Design und zur Steuerung der Größe einheitlicher Zeolithnanokristalle (60–500 nm) nutzt die Hohlräume zwischen monodispersen Polymerkügelchen in wässrigem Medium als Nano-reaktoren. Die Kristallgröße hängt vom Inhalt und vom Durchmesser der rezyklierbaren Polymerkügelchen ab. Das Bild zeigt Zeolith- $\beta$ -Nanokristalle (60 nm) und ihr Röntgenpulverdiffraktogramm (Einschub).



## N,P-Brückenliganden

C. Lidrissi, A. Romerosa,\* M. Saoud, M. Serrano-Ruiz, L. Gonsalvi, M. Peruzzini\* **2624–2628**

Stable, Water-Soluble Pta-Based Ru–Ag Organometallic Polymers



Der Ligand **1,3,5-Triaza-7-phosphadamantan** mit Käfigstruktur verbrückt

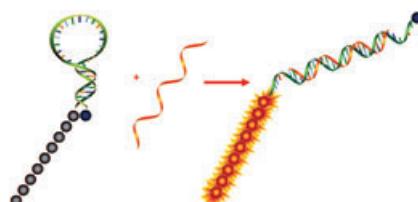
[CpRu]<sup>+</sup>- und [AgCl]<sub>2</sub><sup>-</sup>-Einheiten in einem bislang unbekannten N,P-Koordinationsmodus (siehe Bild) zu wasserlöslichen und luftbeständigen Heterodimetall-Koordinationspolymeren. Die Produkte wurden strukturanalytisch charakterisiert, und dynamische Lichtstreuexperimente bestätigten das Vorliegen der Polymere in wässriger Lösung.

## Fluoreszierende Polymere

C. J. Yang, M. Pinto, K. Schanze, W. Tan\* **2628–2632**

Direct Synthesis of an Oligonucleotide–Poly(phenylene ethynylene) Conjugate with a Precise One-to-One Molecular Ratio

**Polymersonden leuchten auf:** Amplifizierende fluoreszierende, mit Biomolekülen konjugierte Polymere sind ausgezeichnete Lichtsammler und Superquencher (siehe Schema). Eine neuartige Synthese ermöglicht die hoch effiziente, einfache, schnelle und leicht zu steuernde Konjugation eines wasserlöslichen Poly(phenylenethinylens) mit einem Oligonukleotid.

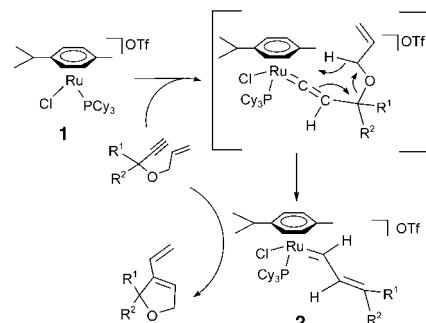


## Metathesekatalysatoren

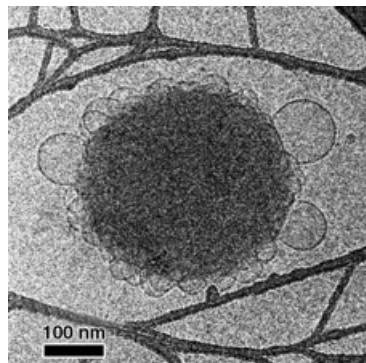
R. Castarlenas, M. Eckert, P. H. Dixneuf\* **2632–2635**

Alkenylcarbene Ruthenium Arene Complexes as Initiators of Alkene Metathesis: An Enyne Creates a Catalyst that Promotes Its Selective Transformation

**Ein Moleköl erzeugt seinen Katalysator:** [RuCl(aren)(PCy<sub>3</sub>)<sub>2</sub>]OTf (z. B. **1**) erzeugt mit Allyl- oder Propylpropargylethern in einer Metallo-retro-En-Reaktion die Alkenylcarbene-Derivate **2**. Diese effizienten Ringschlussmetathese-Katalysatoren wandeln Allylpropargylether in Alkenylcycloalkene und Diene in cyclische Alkene um (siehe Schema).



**Eiserne Ration:** Amphiphile Catechol-Chelatoren und ihre Eisen-Komplexe bilden in Lösung bei physiologischen pH-Werten selbstorganisierte sphärische Partikel (siehe Kryo-TEM-Bild). Die abiotischen Chelatoren ähneln in ihren physikochemischen Eigenschaften den Siderophoren von Meeresbakterien und imitieren deren Eisenaufnahmevermögen.



**Gemeinsamkeit macht stark:** Eine Charge-Transfer(CT)-Diade mit einem Trimethylen-Linker bildet je nach den Bedingungen ein intramolekular gefaltetes oder ein gestrecktes Monomer oder auch ein intermolekulares Dimer (siehe Bild).

Sowohl die Dimerbildung bei niedriger Temperatur als auch der Einschluss des Monomers in den Hohlraum eines Cyclodextrins erhöhen den Anisotropiefaktor  $g$  des CT-Übergangs des Komplexes erheblich.

## Chelatliganden

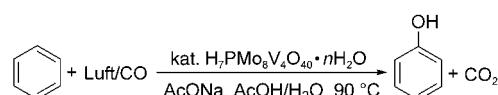
M. Apostol, P. Baret, G. Serratrice,  
J. Desbrières, J.-L. Putaux, M.-J. Stébé,  
D. Expert, J.-L. Pierre\* — 2636–2638

Self-Assembly of an Amphiphilic Iron(III) Chelator: Mimicking Iron Acquisition in Marine Bacteria

## Donor-Acceptor-Systeme

T. Mori,\* Y. Inoue\* — 2638–2641

Circular Dichroism of a Chiral Tethered Donor-Acceptor System: Enhanced Anisotropy Factors in Charge-Transfer Transitions by Dimer Formation and by Confinement



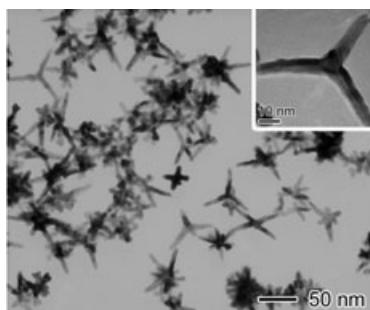
**Je einfacher, desto besser:** Phenol entsteht durch direkte Oxidation von Benzol in einer Atmosphäre aus Luft (15 atm) und CO (10 atm) mit Molybdoavanadophosphorsäure als Katalysator (siehe Schema).

Aktivierter molekularer Sauerstoff dient als Oxidationsmittel, und Phenol wird in 28% Ausbeute gebildet. Der Katalysator kann zurückgewonnen und wiederverwendet werden.

## Phenolsynthese

M. Tani, T. Sakamoto, S. Mita,  
S. Sakaguchi, Y. Ishii\* — 2642–2644

Hydroxylation of Benzene to Phenol under Air and Carbon Monoxide Catalyzed by Molybdoavanadophosphoric Acid



**In Form gebracht:** In einer Polyol-Synthese beeinflusst die Geschwindigkeit der Reduktion einer Pt<sup>II</sup>-Vorstufe die Form von Pt<sup>0</sup>-Nanostrukturen. Diese kinetische Steuerung gelingt durch das Koppeln mit einer Fe<sup>II</sup>/Fe<sup>III</sup>-Redoxreaktion und/oder das Blockieren autokatalytischer Zentren auf den Pt-Partikeln mit Sauerstoff. Die Nanopartikel (siehe Beispiel) zeigen andere Formen als das thermodynamische Produkt.

## Nanostrukturen

J. Chen, T. Herricks, Y. Xia\* — 2645–2648

Polyol Synthesis of Platinum Nanostructures: Control of Morphology through the Manipulation of Reduction Kinetics

## Ethylen-Butadien-Copolymere

J. Thuilliez, V. Monteil, R. Spitz,  
C. Boisson\* — **2649–2652**

Alternating Copolymerization of Ethylene and Butadiene with a Neodymocene Catalyst

Ein neuer Weg zu Poly(ethylen-*alt*-butadien) nutzt einen hoch aktiven homogenen Neodymocen/Dialkylmagnesium-Katalysator, der eine einfache Steuerung der Polymerisation hinsichtlich Molekulargewicht wie Mikrostruktur ermöglicht. Der im Bild gezeigte *s-trans*- $\eta^4$ -Butadien-



$[\text{Me}_2\text{Si}(\text{C}_5\text{H}_4)(\text{C}_{13}\text{H}_8)\text{NdCl}] / \text{MgRR}'$   
kat.

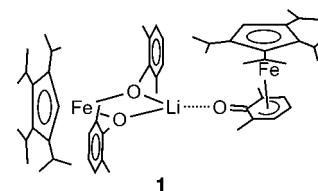
komplex wird als wesentliches Intermediat dieser Reaktion beschrieben.

## Koordinationschemie

M. Wallasch, G. Wolmershäuser,  
H. Sitzmann\* — **2653–2655**

Phenolat-Komplexe von Eisen(II) in unterschiedlichen Spinzuständen

Low-Spin- oder High-Spin-Eisen-Komplexe mit unterschiedlichen Koordinationsgeometrien entstehen aus Phenolat-Ionen und dem (Tetraisopropylcyclopentadienyl)eisen(II)-Fragment. Der Lithiumkomplex **1** gestattet den direkten Vergleich von Low-Spin- und High-Spin-Cyclopentadienyl-eisen-Fragmenten im selben Molekül.

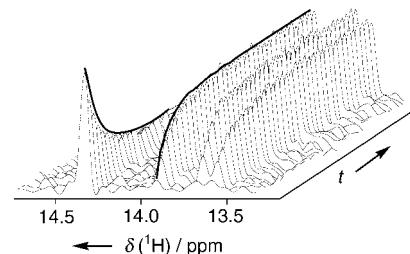


**1**

## Faltung von Oligonukleotiden

P. Wenter, B. Fürtig, A. Hainard,  
H. Schwalbe,\* S. Pitsch\* — **2656–2659**

Kinetik einer lichtinduzierten RNA-Umfaltung durch NMR-Spektroskopie in Echtzeit



Durch Einführen einer photolabilen Gruppe in die Watson-Crick-Seite eines

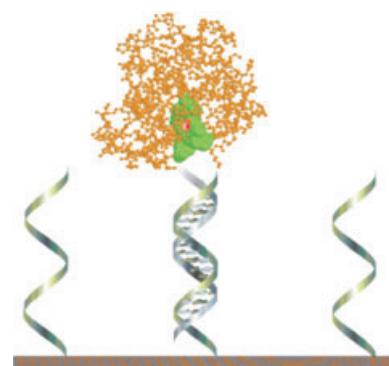
Guanosins wurde einer bistabilen 20-meren RNA-Sequenz die weniger stabile Faltungskonformation aufgezwungen. Ein einzelner Laserpuls setzte die voreingestellte Sequenz frei, und ihr anschließendes Umfalten in den Gleichgewichtszustand wurde durch zeitaufgelöste NMR-Spektroskopie verfolgt (siehe Spektrum). Dies ermöglichte eine quantitative Beschreibung der Kinetik des Umfaltungsprozesses.

## DNA-Enzym-Konjugate

L. Fruk, C. M. Niemeyer\* — **2659–2662**

Kovalente Hämin-DNA-Addukte zur Herstellung einer neuartigen Klasse artifizieller Hämin-Enzyme

Wohldefinierte Konjugate aus DNA und Hämin-Enzymen sind durch Rekonstitution der entsprechenden apo-Enzyme mit kovalenten DNA-Hämin-Addukten zugänglich (siehe Bild). Dieses Konzept bereitet den Weg zu neuartigen Redox-Katalysatoren mit programmierbaren Bindungseigenschaften, die in der Biokatalyse, der Sensorik oder als Biomaterialien Verwendung finden könnten.



Die Aprilhefte 2005 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:  
Heft 13: 16. März · Heft 14: 22. März · Heft 15: 6. April · Heft 16: 13. April

# 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](mailto:MSchulz@wiley-vch.de)

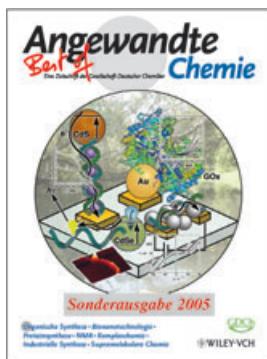
## Service

**Stichwortregister** 2664

**Autorenregister** 2665

**Inhalt der Schwesternzeitschriften  
der Angewandten** 2666

**Vorschau** 2667



**Best of Angewandte Chemie Sonderausgabe 2005:** Auf 426 Seiten werden die zwölf besten Aufsätze aus dem Jahr 2004 präsentiert (siehe dazu Editorial in Heft 16/05).

Der Verlag gibt die Hefte zum Preis von € 29,- (plus MWSt.) ab, solange der Vorrat reicht.

Bestellungen richten Sie bitte an:

C.Leitner@wiley-vch.de

## Berichtigung

Die Autoren haben es versehentlich versäumt, auf wichtige Arbeiten zur Ellagitannin-Synthese zu verweisen. Lit. [7] soll lauten:

- [7] For reviews of ellagitannins, see: a) K. Khanbabae, T. van Ree, *Synthesis* **2001**, 1585; b) S. Quideau, K. S. Feldman, *Chem. Rev.* **1996**, 96, 475; c) total synthesis through intermolecular oxazoline-mediated asymmetric Ullmann coupling: T. D. Nelson, A. I. Meyers, *J. Org. Chem.* **1994**, 59, 2577; d) total synthesis through organocuprate oxidation using a (S,S)-biphenyl tether: B. H. Lipshutz, Z.-P. Liu, F. Kayser, *Tetrahedron Lett.* **1994**, 35, 5567; e) total synthesis of sanguin H-5 through biomimetic oxidative coupling: K. S. Feldman, A. Sambandam, *J. Org. Chem.* **1995**, 60, 8171.

Synthesis of Medium-Ring and Iodinated Biaryl Compounds by Organocuprate Oxidation

D. S. Surry, X. Su, D. J. Fox,  
V. Franckevicius, S. J. F. Macdonald,  
D. R. Spring\* 1904–1907

*Angew. Chem.* **2005**, 117

DOI 10.1002/ange.200462642

Der erste Satz in Lit. [17] dieser Zuschrift enthält einen Fehler. Korrekt ist: „1:1-Gemisch aus **6a** und **8a**: farbloser Feststoff, Schmp. 132–133 °C (Zers.), Ausbeute 85 %.“

Derivate des einfachsten polyedrischen Carboran-Anions: Strukturen im Grenzbereich zwei- und dreidimensionaler Aromaten\*\*

Y. Sahin, C. Präsang, M. Hofmann,  
G. Geiseler, W. Massa,  
A. Berndt\* 1670–1673

*Angew. Chem.* **2005**, 117

DOI 10.1002/ange.200462397