



**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:**

J. Deschamp, O. Chuzel, J. Hannedouche, O. Riant\*  
**Highly Diastereo- and Enantioselective Copper-Catalyzed Tandem Conjugated Reduction/Aldol Reaction to Ketones**

J. W. Bode,\* R. M. Fox, K. D. Baucom  
**Chemosselective Amide Ligations by Decarboxylative Condensations of N-Alkylhydroxylamines and  $\alpha$ -Keto Acids**

A. Oleksi, A. G. Blanco, R. Boer, I. Usón, J. Aymamí, A. Rodger, M. J. Hannon,\* Miquel Coll\*  
**Molecular Recognition of a Three-Way DNA Junction by a Metallosupramolecular Helicate**

J. E. Banham, C. R. Timmel, R. J. M. Abbott, S. M. Lea,\*  
G. Jeschke\*

**A New Tool for Characterization of Weak Protein–Protein Interactions: Evidence from DEER for the Trimerization of a von Willebrand Factor A Domain in Solution**

B. H. Lipshutz,\* B. A. Frieman, A. E. Tomaso, Jr.  
**Copper-in-Charcoal (Cu/C): Heterogeneous, Copper-Catalyzed Asymmetric Hydrosilylations**

J. T. Shaw,\* J. M. Mitchell  
**A Structurally Diverse Library of Polycyclic Lactams Resulting from the Systematic Placement of Proximal Functional Groups**

## Tagungsberichte

Nicht nur Antibiotika!

K. Krohn\* 550

## Bücher

Quaternary Stereocenters

Jens Christoffers, Angelika Baro

rezensiert von M. Oestreich 554

Elegant Solutions

Philip Ball

rezensiert von P. Cintas 555

## Highlights

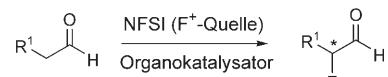
### Organokatalyse

P. M. Pihko\* 558–561

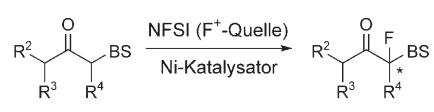
Enantioselektive  $\alpha$ -Fluorierung von Carbonylverbindungen: Organo- oder Metallkatalyse?

**Binnen dreier Monate** erschienen Mitte des letzten Jahres fünf bahnbrechende Studien zur enantioselektiven  $\alpha$ -Fluorierung von Carbonylverbindungen. Vier davon beschreiben die Verwendung von Amin-Organokatalysatoren in asymmetrischen Fluorierungen von Aldehyden, die fünfte berichtet über eine hoch enantioselektive Fluorierung von Carbonylverbindungen wie  $\beta$ -Ketoestern, die Zweipunktbindungen eingehen können. NFSI = *N*-Fluorbenzolsulfonimid.

Enders, Jorgensen, Barbas, MacMillan:



Shibata/Toru:

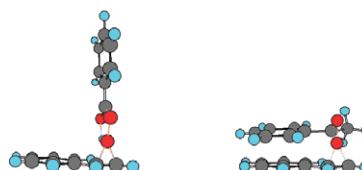


BS = Bindungsstelle

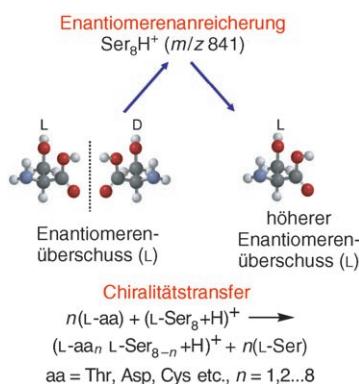
### Chemie in Wasser

U. M. Lindström,\*  
F. Andersson 562–565

Hydrophob orientierte organische Synthese



**Wundermittel Wasser:** Die Natur hat die Beteiligung hydrophober Wechselwirkungen an biochemischen Abläufen perfektioniert. Wie einige neuere Synthesearbeiten zeigen, können Reaktionen in Wasser Übergangszustände begünstigen, bei denen hydrophobe Wechselwirkungen optimiert sind (siehe Bild). Es sollte daher möglich sein, hydrophobe Wechselwirkungen zur Steuerung von Reaktionen in Wasser zu nutzen.

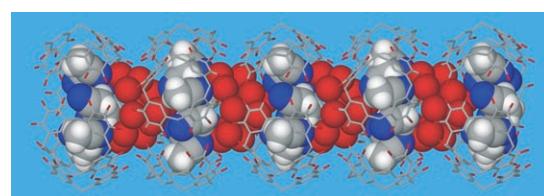
**Aufsätze**

**Ein bemerkenswertes Beispiel** für die enantioselektive Bildung von Clustern aus einer „magischen“ Zahl von Konstituenten liefern Serinoctamere, die an zwei entscheidenden Schritten der Entstehung von Homochiralität teilnehmen können: Enantiomerenanreicherung und Chiralitätsübertragung. Die vergangenen fünf Jahre haben bei der Erforschung der Struktur(en), Chemie und Bildungsmechanismen dieser Octamere große Fortschritte gebracht.

**Massenspektrometrie**

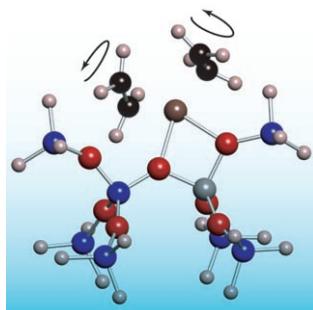
S. C. Nanita, R. G. Cooks\* — 568–583

Serinoctamere: Clusterbildung, Reaktionen und Auswirkungen auf die Homochiralität von Biomolekülen



**Der ultimative Strohhalm:** Das Beschallen von C-Hexylpyrogallol[4]arenen in Gegenwart von Pyren, Acetonitril und Wasser liefert kristalline organische Nanoröhren. In den aus den Calixarenen gebildeten

Röhren mit großem Durchmesser liegen abwechselnd Acetonitril- und Wassermolekülpäckchen vor (siehe Bild; die Röhren- und Solvensmoleküle sind in Stab- bzw. Kalottendarstellung gezeigt).



**Den Beweis liefert die Analyse!** EXAFS-Studien belegen das Vorliegen einkerniger Metalleinheiten in einem  $\text{Rh}^+$ -Katalysator mit zwei austauschbaren Ethylenliganden auf einem Zeolithträger (siehe Bild; Rh braun, C schwarz, Al grau, O rot, Si blau), und sein dynamisches Verhalten wurde in temperaturabhängigen NMR-spektroskopischen Studien untersucht.

**Zuschriften****Nanostrukturen**

S. J. Dalgarno, G. W. V. Cave,  
J. L. Atwood\* — 584–588

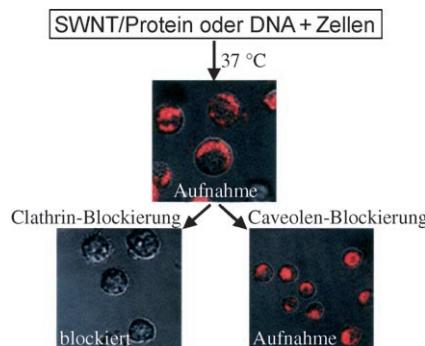
Toward the Isolation of Functional Organic Nanotubes

**Trägerkatalysatoren**

J. O. Ehresmann, P. W. Kletnieks, A. Liang,  
V. A. Bhirud, O. P. Bagatchenko, E. J. Lee,  
M. Klaric, B. C. Gates,\*  
J. F. Haw\* — 588–590

Evidence from NMR and EXAFS Studies of a Dynamically Uniform Mononuclear Single-Site Zeolite-Supported Rhodium Catalyst

**Endocytose oder keine Endocytose:** Als Mechanismus der Internalisierung von Konjugaten einwandiger Nanoröhren in Säugerzellen wurde eine energieabhängige Endocytose über Clathrin-ausgekleidete Vertiefungen ermittelt.

**Nanotechnologie**

N. W. S. Kam, Z. Liu, H. Dai\* — 591–595

Carbon Nanotubes as Intracellular Transporters for Proteins and DNA: An Investigation of the Uptake Mechanism and Pathway

# 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

19980506\_gu



**Berater  
der  
Angewandten ...**

**Wolfgang A. Herrmann**  
Technische Universität  
München

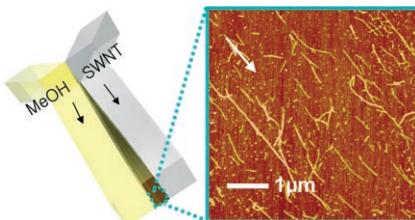


»Die **Angewandte Chemie** ist in Deutschland zuhause und erfolgreich in der Welt. Mit dem Zusammenwachsen der internationalen chemischen Gemeinschaft ist auch die Bedeutung dieses Journals gewachsen. Die **Angewandte** ist die einzige Zeitschrift, die ich nicht nur im Büro durchblättere -- ich lese sie in Ruhe am heimischen Schreibtisch! «

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



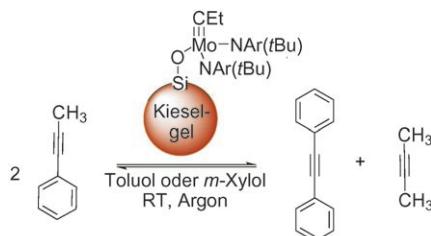
**Saubere Muster** aus einwandigen Kohlenstoffnanoröhren (SWNTs), in denen Dichte und Anordnung eingestellt werden können, wurden mithilfe kontrollierter Koagulation in laminaren Mehrstrom-Mikrofluidiknetzwerken erhalten (siehe Bild). Über die Fluss- und Substratparameter konnten genau definierte SWNT-Muster erzeugt werden.



## Elektronische Funktionseinheiten

J.-U. Park, M. A. Meitl, S.-H. Hur,  
M. L. Usrey, M. S. Strano, P. J. A. Kenis,  
J. A. Rogers\* **595–599**

In Situ Deposition and Patterning of Single-Walled Carbon Nanotubes by Laminar Flow and Controlled Flocculation in Microfluidic Channels



Mit einem Alkylidinmolybdänamid-Komplex und nichttoxischem, amorphem Kieselgel zu einem hoch aktiven, wiederver-

wendbaren heterogenen Katalysator für die Alkinmetathese: Der Katalysator geht keine Alkinpolymerisation ein, kann bei Raumtemperatur und einer Beladung von <1 Mol-% eingesetzt werden und katalysiert hoch effizient die Homodimerisierung von 2-Propynylthiophen, einem Substrat, das sich bisher bei der Alkinmetathese als problematisch erwiesen hatte.

## Synthesemethoden

H. Weissman, K. N. Plunkett,  
J. S. Moore\* **599–602**

A Highly Active, Heterogeneous Catalyst for Alkyne Metathesis

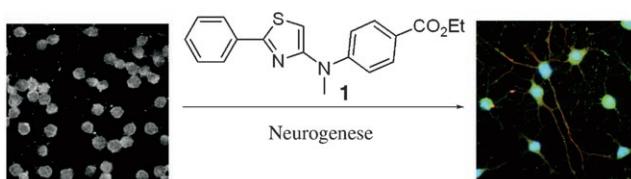
Ein oligomeres Rückgrat aus Piperidinringen kann sowohl in Lösung als auch durch Festphasensynthese erhalten werden. Diese Oligomere nehmen gut definierte, stäbchenförmige Strukturen an, in denen alle Piperidinreste in Lösung ( $D_2O$ ,  $CD_3OD$ ) wie im festen Zustand eine Sesselkonformation haben (siehe Bild).



## Molekulare Stäbchen

V. Semetey, D. Moustakas,  
G. M. Whitesides\* **602–605**

Synthesis and Conformational Study of Water-Soluble, Rigid, Rodlike Oligopiperidines



**Kraftquelle fürs Gehirn:** Durch Screening von Bildern wurde in einer chemischen Bibliothek nach Verbindungen gesucht, die die Differenzierung adulter Nervenstammzellen des Rattenhippocampus regeln. Neuropathiazol (1) löst eine

selektive neuronale Differenzierung aus und unterdrückt die Astrocytendifferenzierung vollständig und sollte für Untersuchungen der Prozesse, die das Schicksal von Stammzellen *in vitro* und *in vivo* beeinflussen, nützlich sein.

## Neurochemie

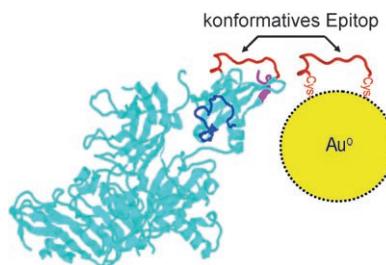
M. Warashina, K. H. Min, T. Kuwabara,  
A. Huynh, F. H. Gage, P. G. Schultz,\*  
S. Ding\* **605–607**

A Synthetic Small Molecule That Induces Neuronal Differentiation of Adult Hippocampal Neural Progenitor Cells

## Antikörper

A. E. Gerdon, D. W. Wright,\*  
D. E. Cliffel\* **608–612**

Epitope Mapping of the Protective Antigen of *B. Anthracis* by Using Nanoclusters Presenting Conformational Peptide Epitopes



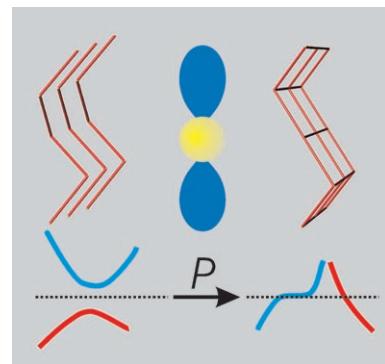
**Keineswegs sekundär:** Konformative und lineare Peptidepitope des Schutzantigens von *B. anthracis* wurden auf der Oberfläche von Monoschicht-geschützten Clustern präsentiert, um immunreaktive Nanostrukturen zu erhalten. Quarzkristallmikrowaagen-Studien an diesen Antigenmimetika mit Antikörpern legten einen deutlichen Unterschied nahe zwischen zwei Epitopen mit gleicher Primärstruktur, jedoch unterschiedlicher Sekundärstruktur.

## Freie Elektronenpaare

S. Deng, J. Köhler, A. Simon\* **613–617**

Ungewöhnliche freie Elektronenpaare in Tellur und ihre Bedeutung für die Supraleitfähigkeit

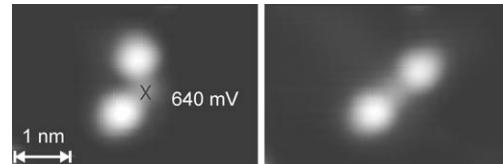
Durch Ab-initio-Rechnungen wurde ein ungewöhnlicher Typ von freiem Elektronenpaar in Te hinsichtlich seiner Stabilität und Gestalt quantitativ beschrieben. Durch Vergleich der berechneten Bandstrukturen von Te unter normalem und hohem Druck lässt sich zeigen, dass eine für Supraleitung notwendige „Flach/Steil“-Bandbedingung in der Hochdruckmodifikation Te-II unter Delokalisierung und Aufbrechen der freien Elektronenpaare erzeugt wird.



## Einzelmoleküluntersuchungen

J. Henzl, M. Mehlhorn, H. Gawronski,  
K.-H. Rieder, K. Morgenstern\* **617–621**

Reversible *cis-trans*-Isomerisierung eines einzelnen Azobenzol-Moleküls



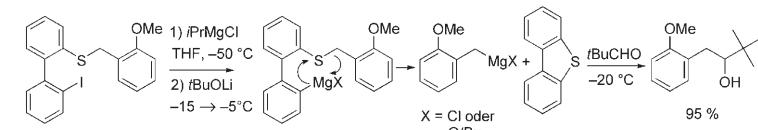
**Nanometer-Maßarbeit:** Die kontrollierte *cis-trans*-Isomerisierung (siehe Bild; links *cis*, rechts *trans*-Isomer) eines einzelnen Moleküls des Azobenzolderivats Disperse Orange 3 auf einer Au(111)-Metalloober-

fläche gelingt, indem Tunnel elektronen gezielt an einer bestimmten Position (Kreuz im linken Bildteil) in das Moleköl injiziert werden.

## Benzylmagnesiumreagentien

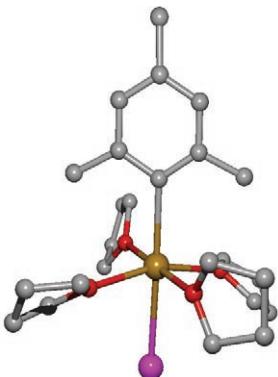
A. H. Stoll, A. Krasovskiy,  
P. Knochel\* **621–623**

Synthese funktionalisierter Benzylmagnesiumreagentien unter Verwendung einer S/Mg-Austauschreaktion



**Doppelte Auswechslung:** Im Anschluss an einen I/Mg-Austausch von Iodbiphenylthioethern werden nach Zugabe von tBuOLi durch einen intramolekularen

S/Mg-Austausch mit einhergehender Fragmentierung Benzylmagnesiumreagentien in exzellenten Ausbeuten erhalten (siehe Schema).

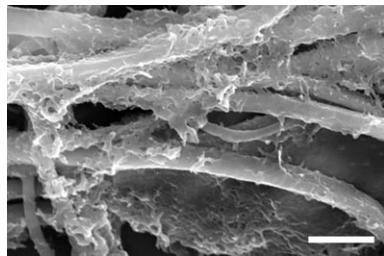


**Ein schweres Grignard-Reagens:** Die Synthese von Mesitylcalciumiodid (siehe Molekülstruktur des THF-Addukts; C grau, O rot, Ca gelb, I violett) gelang bei tiefen Temperaturen trotz der niedrigen Reaktivität des Calciummetalls und der hohen Reaktivität der entstehenden Ca-C-Bindungen. Mesitylcalciumiodid zersetzt sich durch Etherspaltungsreaktionen und Umlagerung zu 3,5-Dimethylbenzylcalciumiodid.

## Grignard-Reagentien

R. Fischer, M. Gärtnner, H. Görls,  
M. Westerhausen\* **624–627**

Synthese von 2,4,6-Trimethylphenylcalciumiodid und Zersetzung in THF-Lösung



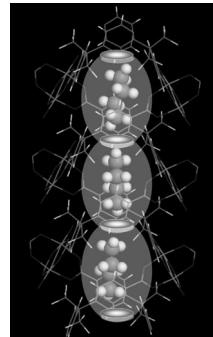
**Die enzymatische Polymersynthese** ist wegen der vorteilhaften Eigenschaften biologischer Katalysatoren von erheblichem Interesse. Silicatein-Enzyme haben sich bei der Synthese anorganischer Materialien als sehr nützlich erwiesen, und rekombinante wie native Silicateine wurden bei der Erzeugung von Poly(L-lactid) (PLA) eingesetzt. Das Bild zeigt native Silicatein-Fasern, die mit PLA überzogen sind (Balkenlänge 4 µm).

## Enzymkatalyse

P. Curnow, D. Kisailus,  
D. E. Morse\* **629–632**

Biocatalytic Synthesis of Poly(L-Lactide) by Native and Recombinant Forms of the Silicatein Enzymes

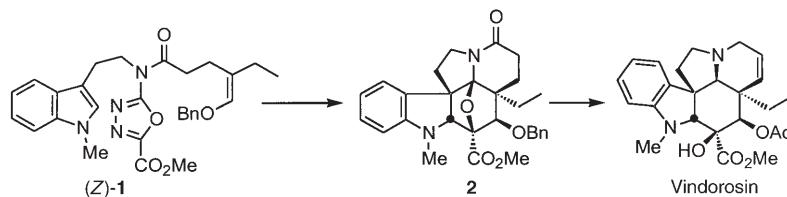
**Die Spreu vom Weizen:** Die mikroporöse metall-organische Gerüststruktur (MMOF)  $[\text{Cu}(\text{hfipbb})(\text{H}_2\text{hfipbb})_{0.5}]$  basiert auf einem schaufelradförmigen Dimetallbaustein und enthält Mikrokanäle, die durch Verzahnung zweier identischer  $4^4$ -Netze entstehen. Die Kanäle sind hydrophob und haben ideale Abmessungen und Form für die selektive Adsorption von  $\text{C}_2$ -,  $\text{C}_3$ - und  $n\text{-C}_4$ -Olefinen und -Alkanen (siehe Bild).



## Mikroporöse Materialien

L. Pan, D. H. Olson, L. R. Ciermolonski,  
R. Heddy, J. Li\* **632–635**

Separation of Hydrocarbons with a Microporous Metal–Organic Framework



**Per Tandem zum Pentacyclus:** Eine intramolekulare Tandem-Kaskade aus  $[4+2]$ - und  $[3+2]$ -Cycloaddition überführt das 1,3,4-Oxadiazol (Z)-1 in das pentacyclische Gerüst 2 von  $(-)$ - und  $ent-(+)$ -Vindorosin. Dabei werden alle erforderlichen

chen Substituenten und Funktionalitäten in einem einzigen Schritt eingeführt, in dem drei neue Ringe und vier C-C-Bindungen gebildet und alle sechs Schlüssel-Stereozentren erzeugt werden.

## Totalsynthesen

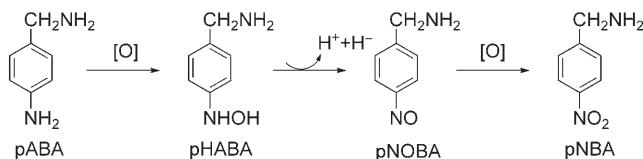
G. I. Elliott, J. Velcicky, H. Ishikawa, Y. Li,  
D. L. Boger\* **636–638**

Total Synthesis of  $(-)$ - and  $ent-(+)$ -Vindorosine: Tandem Intramolecular Diels–Alder/1,3-Dipolar Cycloaddition of 1,3,4-Oxadiazoles

## Enzymkatalyse

J. Lee, H. Zhao\* ————— 638–641

Mechanistic Studies on the Conversion of Arylamines into Arylnitro Compounds by Aminopyrrolnitrin Oxygenase: Identification of Intermediates and Kinetic Studies



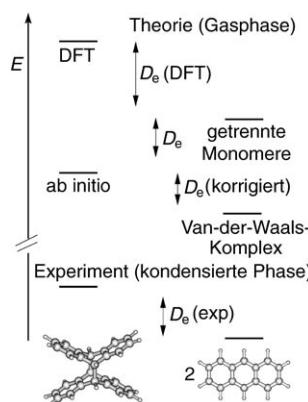
**Ganz gefahrlos!** Die Rieske-N-Oxygenase, Aminopyrrolnitrin-Oxygenase (PrnD), katalysiert die ungewöhnliche Oxidation von Arylaminen zu Arylnitroverbindungen. Nach kinetischen Studien katalysiert PrnD

die Umwandlung des Substrats pABA (4-Aminobenzylamin) in wenigstens drei Folgereaktionen: zwei Monoxygenierungsschritte und einem Dehydrierungsschritt (siehe Schema).

## Nichtkovalente Wechselwirkungen

S. Grimme,\* C. Diedrich,  
M. Korth ————— 641–645

The Importance of Inter- and Intramolecular van der Waals Interactions in Organic Reactions: the Dimerization of Anthracene Revisited

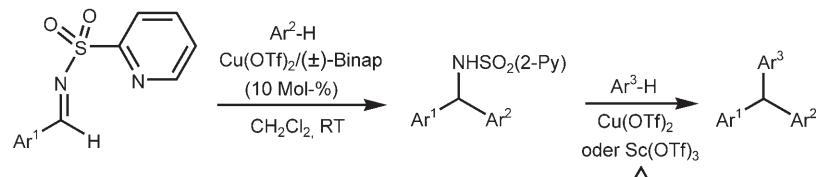


**Fein austariert:** Inter- und intramolekulare Van-der-Waals-Effekte können die Thermodynamik organischer Reaktionen erheblich beeinflussen. Diese „schwachen Wechselwirkungen“ werden oft unterschätzt, addieren sich aber sogar beim einfachen Beispiel der Dimerisierung von Anthracen zu relativen Effekten von rund 10–15 kcal mol<sup>-1</sup>. Des Weiteren wird erklärt, warum gängige Dichtefunktionaltheorie aus dem falschen Grund die scheinbar richtige Antwort gibt.

## Homogene Katalyse

J. Esquivias, R. Gómez Arrayás,\*  
J. C. Carretero\* ————— 645–649

A Copper(II)-Catalyzed Aza-Friedel–Crafts Reaction of *N*-(2-Pyridyl)sulfonyl Aldimines: Synthesis of Unsymmetrical Diaryl Amines and Triaryl Methanes



Durch die Wahl einer (2-Pyridyl)sulfonyl-Einheit als Schutzgruppe am N-Atom und Cu(OTf)<sub>2</sub>/(±)-Binap als Katalyzatorsystem gelingt die hoch effiziente Aza-Friedel-Crafts-Reaktion elektronenreicher Arene (Ar<sup>2</sup>-H) und Heteroarene mit *N*-

Sulfonyliminen. Eine zweite elektrophile aromatische Substitution mit einem anderen elektronenreichen Aren (Ar<sup>3</sup>-H) führt zu unsymmetrischen Triarylmethanen.

## Schwefelheterocyclen

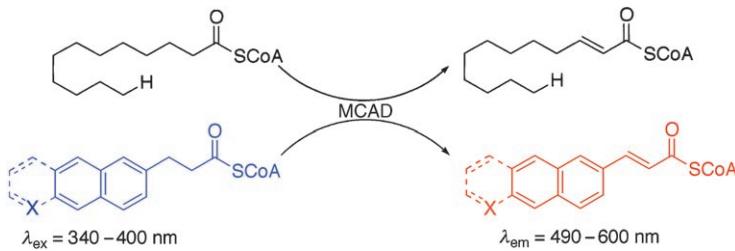
J. Coulomb, V. Cortal, L. Fensterbank,\*  
E. Lacôte,\* M. Malacia\* ————— 649–653

Formation of Cyclic Sulfinates and Sulfinamides through Homolytic Substitution at the Sulfur Atom



**Ringstraße:** Cyclische Sulfinate und Sulfinamide wurden durch homolytische Substitution synthetisiert, wobei alkylhalogenide und benzanellierte Verbindungsfamilien entstehen. Das zusätzliche Heteroatom im Ring ermöglicht die Synthese

präparativ nützlicher Schwefelheterocyclen (siehe Schema). Das stereogene Schwefelatom überträgt seine Chiralität auf prochirale Radikale. TTMSS = Tris(trimethylsilyl)silane, AIBN = Azobisisobutyronitrile.



**Nicht pingelig:** Eine systematische Studie ergab eine beachtliche Substrattoleranz der mittelkettenspezifischen Acyl-CoA-Dehydrogenase (MCAD), eines Elements des  $\beta$ -Oxidationsweges beim Abbau von

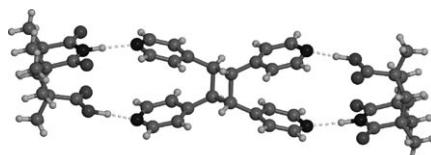
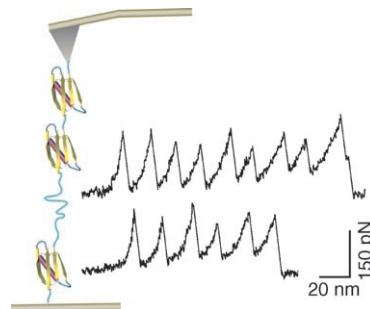
Fettsäuren. Mithilfe dreier fluorogener Reportersubstrate ist ein selektives, empfindliches und kontinuierliches Aufzeichnen der MCAD-Aktivität in Gewebe-Homogenaten möglich.

## Enzym-Promiskuität

M. K. Froemming, D. Sames\* 653 – 658

Fluoromimetic Substrates for Fatty Acid Metabolism: Highly Sensitive Probes for Mammalian Medium-Chain Acyl-CoA Dehydrogenase

**Die einzigartige Topologie** von Protein G aus Streptokokken (GB1) ist die Ursache für seine bemerkenswerte mechanische Stabilität. Dieses nichtmechanische Protein ist mechanisch stabil und entfaltet sich bei etwa 180 pN. Die gezeigten Kraft-Ausdehnungs-Kurven (rechts) belegen das mechanische Entwirren jeder GB1-Domäne eines Polyproteins mit GB1-Tandem-Wiederholung (links).



Eine seltene Einkristall-Einkristall-Transformation hat die [2+2]-Photodimerisierung homoditoper Olefine

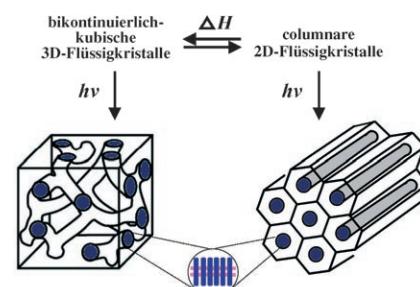
(*trans*-1,2-Bis(4-pyridyl)ethylen) zur Folge, die mithilfe von Rebeks Imid in H-Brücken-gebundenen Komplexen zusammengeführt und vororganisiert wurden. Dabei entsteht ein *rctt*-Tetrakis(4-pyridyl)cyclobutan (siehe Bild) stereospezifisch mit bis zu 100% Ausbeute.

## Supramolekulare Chemie

D. B. Varshney, X. Gao, T. Frisčić, L. R. MacGillivray\* 662 – 666

Heteroditopic Rebek's Imide Directs the Reactivity of Homoditopic Olefins within Desolvated Quaternary Assemblies in the Solid State

**In Form gehalten:** Polymerisierbare Knäuel-Stab-Knäuel-Moleküle selbstorganisieren zu columnaren 2D- und bikontinuierlich-kubischen 3D-Flüssigkristallen, deren supramolekulare Architekturen und Gitterabmessungen bei Photopolymerisation erhalten bleiben (siehe Bild). Nanofasern, die durch Photopolymerisation der 2D-Strukturen entstehen, dienen als Nanoreaktoren für Suzuki-Kupplungen.



## Flüssigkristalle

L. Y. Jin, J. Bae, J.-H. Ryu, M. Lee\* 666 – 669

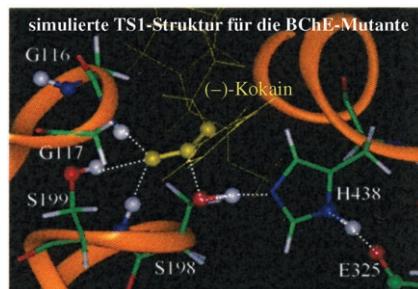
Ordered Nanostructures from the Self-Assembly of Reactive Coil-Rod-Coil Molecules

## Enzym-Engineering

D. Gao, H. Cho, W. Yang, Y. Pan, G. Yang, H.-H. Tai, C.-G. Zhan\* **669–673**

Computational Design of a Human Butyrylcholinesterase Mutant for Accelerating Cocaine Hydrolysis Based on the Transition-State Simulation

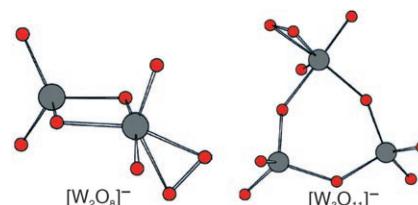
**Hydrolyse von Kokain:** Eine Simulation sagt korrekt voraus, dass der Übergangszustand für den geschwindigkeitsbestimmenden ersten Reaktionsschritt (TS1) der (−)-Kokain-Hydrolyse bei der Katalyse durch eine Mutante der humanen Butyrylcholinesterase (BChE) eine deutlich stabilere Struktur hat (siehe Modell; grün C, rot O, grau H, blau N, gelb Kokainatome).



## Clusterverbindungen

X. Huang, H.-J. Zhai, T. Waters, J. Li,\* L.-S. Wang\* **673–676**

Experimental and Theoretical Characterization of Superoxide Complexes  $[W_2O_6(O_2^-)]$  and  $[W_3O_9(O_2^-)]$ : Models for the Interaction of  $O_2$  with Reduced W Sites on Tungsten Oxide Surfaces



**Photoelektronenspektroskopie** und DFT-Rechnungen ergaben, dass es sich bei den beiden O-reichen Wolframoxidclustern

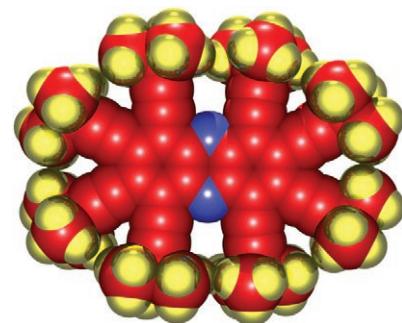
$[W_2O_8]^-$  und  $[W_3O_{11}]^-$  um die Superoxidkomplexe  $[W_2O_6(O_2^-)]$  bzw.  $[W_3O_9(O_2^-)]$  handelt. Die Cluster  $[W_2O_6]^-$  und  $[W_3O_9]$  scheinen  $O_2$  über einen Einelektronentransfer unter Bildung von Superoxid aktivieren zu können, was sie zu Molekülmodellen für die Chemisorption von  $O_2$  an reduzierte Fehlstellen auf Wolframoxidoberflächen macht.

## Heteroacene

S. Miao, C. G. Bangcuyo, M. D. Smith, U. H. F. Bunz\* **677–681**

Derivatives of Octaethylphenazine and Hexaethylphenoxazine

**Metalle mit Alkinen verpacken:** Die spektralen Antworten der peralkylierten Heteroacene Hexaethylphenoxazine und Octaethylphenazine (siehe Struktur; N blau, C rot, H gelb) auf die Gegenwart von Metallkationen sind beim Phenazinderivat ausgeprägter. Demnach verbessern die seitlichen Alkinsubstituenten die Fähigkeit des Pyrazinmotivs zur Metalloren-Bindung.

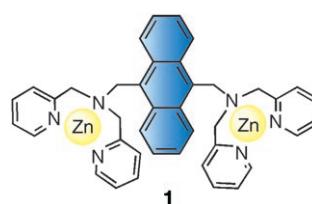


## Fluoreszenzsonden

J. Wongkongkatep, Y. Miyahara, A. Ojida, I. Hamachi\* **681–684**

Label-Free, Real-Time Glycosyltransferase Assay Based on a Fluorescent Artificial Chemosensor

Eine Fluoreszenzsonde (**1**) wurde in einem Echtzeit-Glycosyltransferase-Test eingesetzt. Die Fluoreszenz von **1** steigt mit fortschreitendem Glycosyltransfer. Die Methode eignet sich dank ihrer hohen Empfindlichkeit und ihrer Zuverlässigkeit unter den Bedingungen einer enzymatischen Reaktion in Gegenwart mehrerer Substrate für das Hochdurchsatz-Screening von Glycosyltransferase-Inhibitoren.



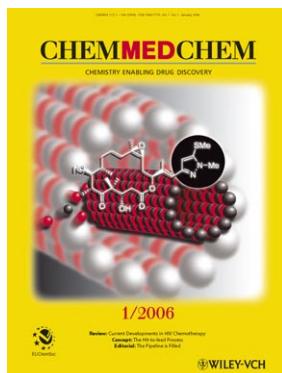
**Angewandte**

WILEY InterScience® DISCOVER SOMETHING GREAT

„Hot Papers“ werden von der Redaktion wegen ihrer Bedeutung für ein aktuelles Gebiet der Chemie ausgewählt. Eine Vorschau mit den Inhaltsverzeichniseinträgen dieser Artikel finden Sie auf der Homepage der *Angewandten Chemie* unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de) in Wiley InterScience.

Alle Beiträge in der *Angewandten Chemie* erscheinen online mehrere Wochen vor dem gedruckten Heft. Sie finden Sie unter dem Link „EarlyView“ auf der Angewandten-Homepage in Wiley InterScience.

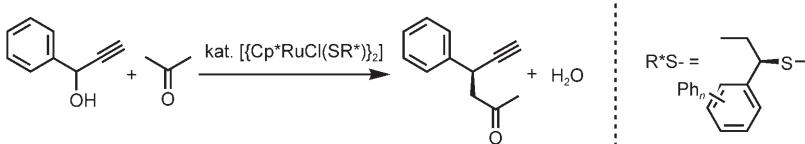
# Angewandte

**Service****Stichwortregister** ..... 686**Autorenregister** ..... 687**Inhalt der Schwesterzeitschriften der Angewandten** ..... 688**Vorschau** ..... 689

Weitere Informationen zu  
*ChemMedChem*  
finden Sie auf  
[www.chemmedchem.org](http://www.chemmedchem.org)

**Berichtigung**

Im Inhaltsverzeichniseintrag für diese Zuschrift wurde ein falsches Schema abgedruckt. Die korrekte Version ist hier gezeigt.



**Enantioselektive propargyliche Substitutionen** von Propargylalkoholen mit Aceton in Gegenwart eines katalytischen Diruthenium-Komplexes führen in guten Ausbeuten mit bis zu 82% ee zu den alkylierten Produkten. Eine phenylische  $\pi$ - $\pi$ -Wechselwirkung zwischen dem Liganden und der Allenylidengruppe spielt vermutlich eine entscheidende Rolle für die hohe Selektivität (siehe Schema).

Ruthenium-Catalyzed Asymmetric Propargylic Substitution Reactions of Propargylic Alcohols with Acetone

Y. Inada, Y. Nishibayashi,\*  
S. Uemura ..... 7893–7895

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

DOI 10.1002/ange.200502981