



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:

K. Tedsree, A. T. Kong, S. C. Tsang\*

**Formate as a Surface Probe for Ru Nanoparticles in Liquid  $^{13}\text{C}$  NMR Spectroscopy**

A. Asati, S. Santra, C. Kaittanis, S. Nath, J. M. Perez\*

**Oxidase-Like Activity of Polymer-Coated Cerium Oxide Nanoparticles**

K. M. Gericke, D. I. Chai, N. Bieler, M. Lautens\*

**The Norbornene Shuttle: Multicomponent Domino Synthesis of Tetrasubstituted Helical Alkenes through Multiple C–H Functionalization**

J.-Q. Wang, S. Stegmaier, T. F. Fässler\*

**$[\text{Co}@\text{Ge}_{10}]^{3-}$ : An Intermetalloid Cluster with an Archimedean Pentagonal Prismatic Structure**

A. Mukherjee, M. Martinho, E. L. Bominaar, E. Münck,\* L. Que Jr.\*

**Shape-Selective Interception by Hydrocarbons of the  $\text{O}_2$ -Derived Oxidant of a Biomimetic Nonheme Iron Complex**

A. Katranidis, D. Atta, R. Schlesinger, K. H. Nierhaus,

T. Choli-Papadopoulou, I. Gregor, M. Gerrits, G. Büldt,\* J. Fitter\*  
**Fast Biosynthesis of Green Fluorescent Protein Molecules—A Single-Molecule Fluorescence Study**

## Autoren-Profil

Werner M. Nau

1209

## Bücher

Is Arsenic an Aphrodisiac?

William R. Cullen

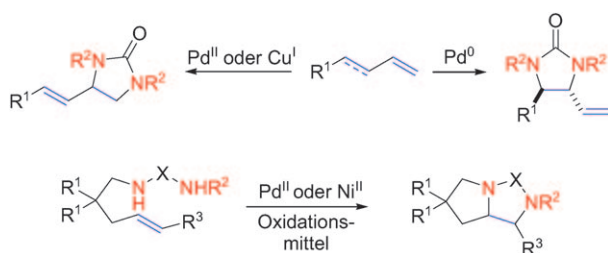
rezensiert von D. J. Thomas 1210

## Highlights

### Homogene Katalyse

R. M. de Figueiredo\* 1212–1215

Übergangsmetall-katalysierte  
Diaminierung von Alkenen



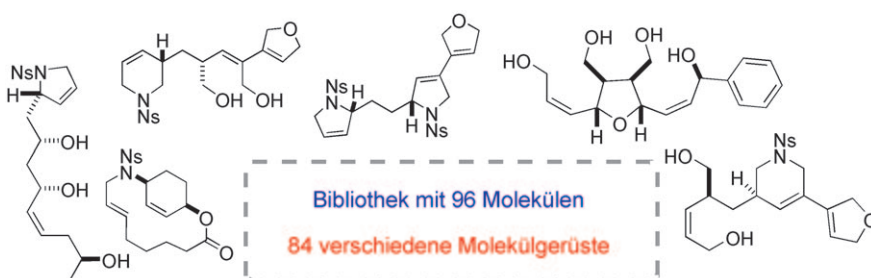
**Als leistungsstarke Methode** zum Aufbau relativ komplexer Moleküle, die eine 1,2-Diamineinheit enthalten, haben sich neue Transformationen auf dem Gebiet der Übergangsmetall-katalysierten Diaminie-

rung von Alkenen erwiesen (siehe Schema). In diesem Highlight wird ein Überblick über entsprechende Methoden inklusive asymmetrischer Varianten gegeben.

### Gerüstsynthese

W. R. J. D. Galloway, M. Díaz-Gavilán,  
A. Isidro-Llobet,  
D. R. Spring\* 1216–1218

Erzeugung einer Molekülbibliothek mit  
außergewöhnlicher Gerüstdiversität



**Vielfalt ist Trumpf:** Die Synthese einer Bibliothek naturstoffähnlicher Moleküle mit bislang unerreichter Gerüstdiversität wurde kürzlich beschrieben. Die entwi-

ckelte Methode markiert einen wichtigen Fortschritt in der Synthesechemie zur schnellen Erzeugung von strukturell diversen und komplexen Molekülen.

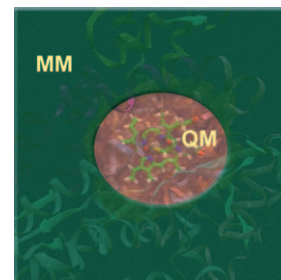
## Aufsätze

### Theoretische Chemie

H. M. Senn,\* W. Thiel\* — 1220 – 1254

QM/MM-Methoden für biomolekulare Systeme

**Quantenmechanische/molekülmechanische (QM/MM-)Verfahren** sind die Methode der Wahl für die theoretische Behandlung reaktiver oder anderer elektronischer Prozesse in Biomolekülen. Der Aufsatz diskutiert methodische Aspekte des QM/MM-Ansatzes, seine Verwendung in Optimierungs- und Simulationsstudien sowie verschiedene Anwendungsfelder, immer im Hinblick auf biomolekulare Systeme.



## Zuschriften

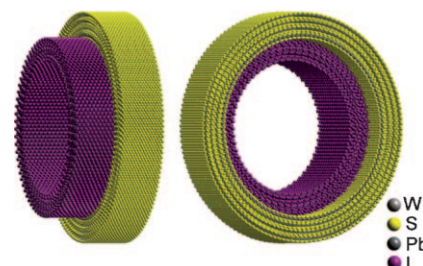
### Anorganische Nanoröhren

R. Kreizman, S. Y. Hong, J. Sloan, R. Popovitz-Biro A. Albu-Yaron, G. Tobias, B. Ballesteros, B. G. Davis, M. L. H. Green, R. Tenne\* — 1256 – 1259



Core-Shell  $\text{PbI}_2@WS_2$  Inorganic Nanotubes from Capillary Wetting

**Mehrwandige  $WS_2$ -Nanoröhrentemplate** fungieren als Wirte zur Herstellung von  $\text{PbI}_2@WS_2$ -Kern-Schale-Nanoröhren durch kapillare Benetzung. Winkelgetreues Wachstum von  $\text{PbI}_2$ -Schichten auf der Innenwand der relativ weiten (ca. 10 nm)  $WS_2$ -Nanoröhren führt zu Nanoröhrenstrukturen, die in engen Kohlenstoff-Nanoröhrentemplaten nicht beobachtet wurden. Eine simulierte HR-TEM-Aufnahme nach Strukturmodellierung (siehe Bild) stimmt gut mit dem experimentellen Bild überein.



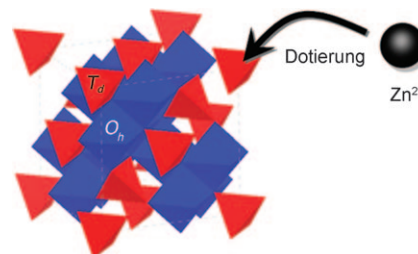
### Magnetische Nanopartikel

J.-t. Jang, H. Nah, J.-H. Lee, S. H. Moon, M. G. Kim, J. Cheon\* — 1260 – 1264



Critical Enhancements of MRI Contrast and Hyperthermic Effects by Dopant-Controlled Magnetic Nanoparticles

**Eine Frage der Einstellung:** Die Einführung einer  $\text{Zn}^{2+}$ -Dotierung in tetraedrischen Positionen ermöglicht das Einstellen des Magnetismus von Metallferrit-spinell-Nanopartikeln (siehe Bild).  $(\text{Zn}_{0.4}\text{Mn}_{0.6})\text{Fe}_2\text{O}_4$ -Nanopartikel zeigen den bislang höchsten Magnetisierungs-wert für Metallferrit-Nanopartikel. Diese hohe Magnetisierung ergibt einen besonders starken MRI-Kontrast und ausgeprägte Hyperthermie-Effekte im Vergleich zu üblichen Eisenoxid-Nanopartikeln.

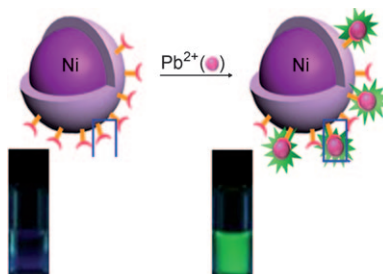


### Chemosensoren

H. Y. Lee, D. R. Bae, J. C. Park, H. Song, W. S. Han,\* J. H. Jung\* — 1265 – 1269

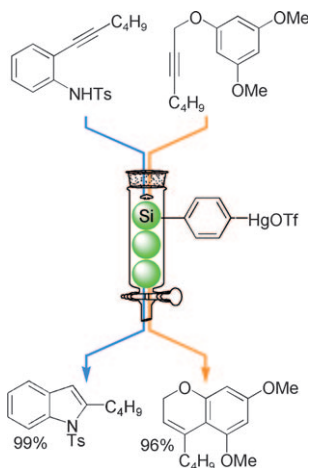


A Selective Fluoroionophore Based on BODIPY-functionalized Magnetic Silica Nanoparticles: Removal of  $\text{Pb}^{2+}$  from Human Blood



**Weg mit Blei:** Der Fluoreszenzrezeptor im Titel zeichnet sich durch eine hohe Affinität und Selektivität für  $\text{Pb}^{2+}$  gegenüber konkurrierenden Metallionen in Wasser aus (siehe Bild), wobei der Faktor der gesamten Emissionsänderung am Emissionsmaximum für  $\text{Pb}^{2+}$  etwa 8 beträgt. Der Fluoreszenzrezeptor kann 96 % von 100 ppb  $\text{Pb}^{2+}$  aus menschlichem Blut entfernen und eignet sich für die effektive, selektive und schnelle Entfernung von  $\text{Pb}^{2+}$  in vivo.

**Alles im Fluss:** Ein Verfahren wurde entwickelt, mit dem das erste trägerfixierte Quecksilbersalz – Silaphenyl-quecksilbertriflat – hergestellt werden konnte. Dieses Salz zeigt eine bemerkenswerte katalytische Aktivität in einer Indolsynthese, in Tandemcarbocyclisierungen sowie in Furanoin- und Arylincyclisierungen. Ein effizienter Strömungsreaktor für die Indolsynthese und die Arylincyclisierung wird vorgestellt (siehe Bild).



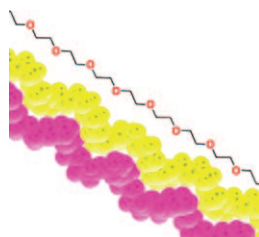
### Trägerkatalysatoren

H. Yamamoto,\* I. Sasaki, Y. Hirai,  
K. Namba, H. Imagawa,  
M. Nishizawa\* 1270–1273

Silaphenylmercuric Triflate Catalyzed  
Reactions: Synthesis of a Solid-Supported  
Mercuric Salt Catalyst



**Über kurz oder lang:** Eine verbesserte Methode zur Synthese von Ethylenglycol (EG)-Oligomeren eröffnet den Zugang zu 16- und 32-meren, die rein genug für einen mehrfachen Einbau sind, sowie zum bisher längsten (48-meren) einzelnen EG-Oligomer. Die hohe Reinheit ermöglichte die ersten Kristallisationen und damit die ersten Einblicke in sekundäre  $3_{10}$ -helicale PEG-Strukturen.



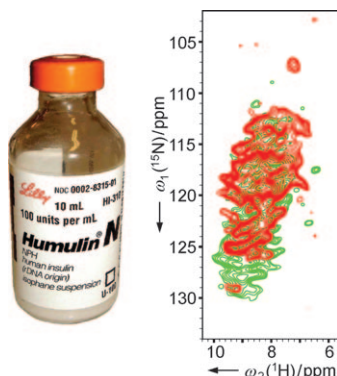
### PEG-Synthese

A. C. French, A. L. Thompson,  
B. G. Davis\* 1274–1278

High-Purity Discrete PEG-Oligomer  
Crystals Allow Structural Insight



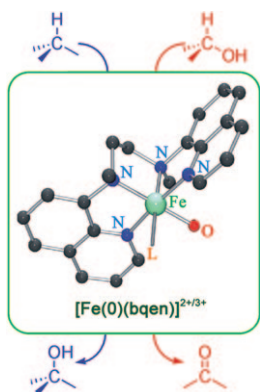
**Keine Anreicherung nötig:** Eine empfindliche NMR-Spektroskopiemethode wurde entwickelt, die gut aufgelöste 2D-Spektren ( $^{15}\text{N}$ - $^1\text{H}$  und  $^{13}\text{C}$ - $^1\text{H}$ ) von großen Molekülen (wie Biopharmazeutika) liefert, ohne dass eine Isotopenanreicherung erforderlich ist. Diese Methode gab Einblicke in die Strukturen zweier lyophilisierter Aprotinproben sowie dreier Insulinproben in lyophilisierter, mikrokristalliner Suspension (rot; siehe Bild) und Fibrillenformen (grün).



### Protein-NMR-Spektroskopie

D. H. Zhou, G. Shah, C. Mullen,  
D. Sandoz, C. M. Rienstra\* 1279–1282

Proton-Detected Solid-State NMR  
Spectroscopy of Natural-Abundance  
Peptide and Protein Pharmaceuticals



**Eine späte Zwischenstufe:** Der Nicht-häm-Eisen(IV)-Oxo-Komplex  $[\text{Fe}^{\text{IV}}(\text{O})(\text{bqen})]^{2+/3+}$  ( $\text{bqen} = N,N'$ -Dimethyl- $N,N'$ -bis-(8-chinoly)ethan-1,2-diamin,  $\text{L} = \text{CH}_3\text{CN}$  oder  $\text{CF}_3\text{SO}_3^-$ ) aktiviert die C-H-Bindungen von Alkanen und Alkoholen durch Wasserstoffatomabstraktion. Die katalytische Oxidation dieser Spezies soll durch eine bei Oxidationsreaktionen hoch aktive Nicht-häm-Eisen(V)-Oxo-Spezies erfolgen (siehe Bild).

### Enzymmodelle

J. Yoon, S. A. Wilson, Y. K. Jang, M. S. Seo,  
K. Nehru, B. Hedman, K. O. Hodgson,  
E. Bill, E. I. Solomon,  
W. Nam\* 1283–1286

Reactive Intermediates in Oxygenation  
Reactions with Mononuclear Nonheme  
Iron Catalysts



# Unglaublich vielseitig



**Themenvielfalt ist das eine:** Viele Beiträge in der *Angewandten Chemie* beschäftigen sich mit klassischen Themen wie organischer Synthese und Koordinationschemie. Daneben nehmen aktuelle Themen wie die **(Bio)Nanotechnologie**, die **chemische Biologie** und die **nachhaltige Chemie** breiten Raum ein - und dann gibt es noch die „Hingucker-Beiträge“, z. B. über den Nachweis von Anthrax-Sporen\*, den typischen Geruch von Eisen\*\* oder über Maiglöckchenaromen. \*\*\*

**Rubrikenvielfalt ist das andere:** Zuschriften, Aufsätze, Highlights, Essays, Nachrufe und Buchbesprechungen finden Sie regelmäßig in der *Angewandten Chemie*.

\* M. Tamborrini, D. B. Werz, J. Frey, G. Pluschke, P. H. Seeberger, *Angew. Chem.* **2006**, 118, 6731-6732.

\*\* D. Glindemann, A. Dietrich, H.-J. Staerk, P. Kusch, *Angew. Chem.* **2006**, 118, 7163-7166.

\*\*\* L. Doszszak, P. Kraft, H.-P. Weber, R. Bertermann, A. Triller, H. Hatt, R. Tacke, *Angew. Chem.* **2007**, 119, 3431-3436.



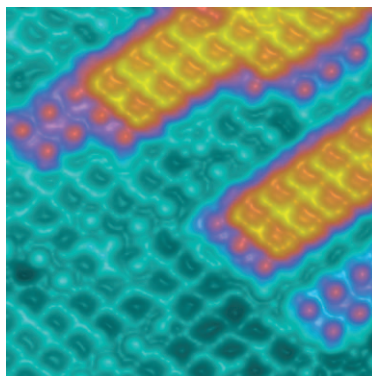
GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

[www.angewandte.de](http://www.angewandte.de)  
[service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de)

 **WILEY-VCH**



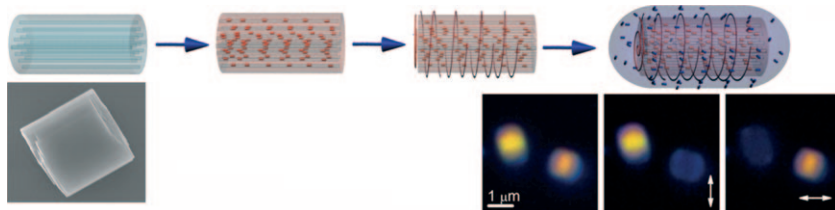
**Kopf oder Zahl?** Die Entwicklung der strukturellen und elektronischen Eigenschaften von Zinn-Phthalocyanin-Filmen wurde von einer Submonoschicht- bis zu einer Multischichtbedeckung mithilfe der Niedertemperatur-Rastertunnelmikroskopie analysiert. Zwei Molekülkonformationen wurden beobachtet: zufällig verteilt in der ersten Schicht und als Inseln mit einer einzigen Konformation in den folgenden Schichten.



### Organisch-anorganische Hybride

Y. Wang, J. Kröger,\* R. Berndt,  
W. Hofer ————— 1287 – 1291

Structural and Electronic Properties of Ultrathin Tin-Phthalocyanine Films on Ag(111) at the Single-Molecule Level



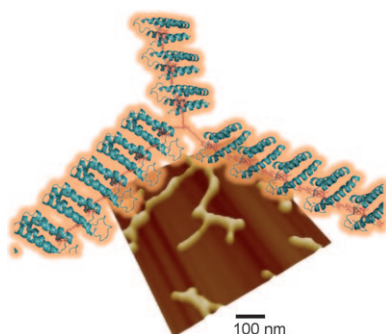
**Vielfarbig fluoreszierende Container:** Multifluoreszierende farbstoffmarkierte Zeolith-L-Kristalle mit lumineszierenden anisotropen Kernen und isotropen Hüllen wurden durch Beschichten mit Kieselgel

erhalten. Dazu wurde der Aufbau von Polyelektrolytschichten mit einer Stöber-Synthese kombiniert (siehe Schema, TEM-Bild und fluoreszenzmikroskopische Aufnahmen).

### Kern-Schale-Materialien

A. Guerrero-Martínez,\* S. Fibikar,  
I. Pastoriza-Santos, L. M. Liz-Marzán,  
L. De Cola\* ————— 1292 – 1296

Microcontainers with Fluorescent Anisotropic Zeolite L Cores and Isotropic Silica Shells

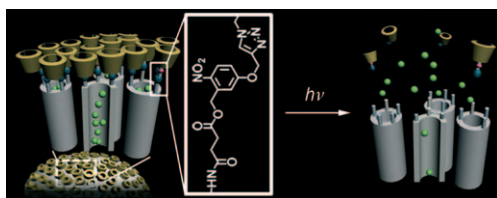


**Supramolekulare Proteinpolymere:** Wenn eine Hämeinheit an der Oberfläche einer Apo-Cytochrom- $b_{562}$ (H63C)-Mutante eingeführt wird, entstehen durch nichtkovalente Wechselwirkungen zwischen Hämtaschen supramolekulare Polymere. Der Einbau einer Hämtriade als Angelmolekül in das Proteinpolymer führt zu einer zweidimensionalen Proteinnetzwerkstruktur, die mithilfe der Rasterkraftmikroskopie im intermittierenden Modus sichtbar gemacht wurde (siehe Bild).

### Proteinselbstorganisation

H. Kitagishi, Y. Kakikura, H. Yamaguchi,  
K. Oohora, A. Harada,  
T. Hayashi\* ————— 1297 – 1300

Self-Assembly of One- and Two-Dimensional Hemoprotein Systems by Polymerization through Heme-Heme Pocket Interactions



**Drang nach draußen:** Mit Cyclodextrinen (CDs) an photochemisch spaltbaren Linkern beschichtete mesoporöse Siliciumoxidnanopartikel entlassen eingeschlossene Spezies unter Bestrahlung und gehen einen Sol-Gel-Übergang ein, der durch molekulare Erkennung ausgelöst

wird (siehe Bild). Unter UV-Bestrahlung werden Gastmoleküle aus den Poren freigesetzt, indem ein CD-„Deckel“ entfernt wird, der über einen photochemisch spaltbaren *o*-Nitrobenzylester auf der Oberfläche verankert war.

### Supramolekulare Chemie

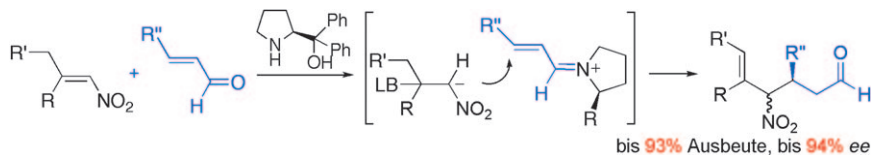
C. Park, K. Lee, C. Kim\* — 1301 – 1304

Photoresponsive Cyclodextrin-Covered Nanocontainers and Their Sol-Gel Transition Induced by Molecular Recognition



## Asymmetrische Katalyse

C. Zhong, Y. Chen, J. L. Petersen,  
N. G. Akhmedov, X. Shi\* — 1305 – 1308



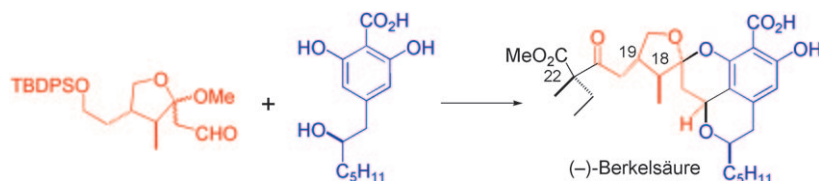
Enantioselective Intermolecular Crossed-Conjugate Additions between Nitroalkenes and  $\alpha,\beta$ -Enals through a Dual Activation Strategy

**Doppelt schön:** Die Titelreaktion wurde mithilfe einer Kombination aus Lewis-Basen- und Iminium-Aktivierung entwickelt (siehe Schema). Sie verläuft mit ausgezeichneten Ausbeuten und ee-

Werten, und die Produkte können zudem mit ausgezeichneter Erhaltung der Konfiguration in Einzelantimere eines substituierten Pyrrolidins überführt werden.

## Naturstoffe

X. Wu, J. Zhou,  
B. B. Snider\* — 1309 – 1312

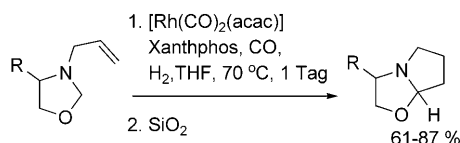


**Die stereospezifische Kondensation** eines vollständig funktionalisierten Ketalaldehyds mit einer 2,6-Dihydroxybenzoesäure ist der entscheidende Schritt bei der Synthese von (-)-Berkelsäure und bestätigt Fürstners Neuordnung der Konfigura-

tion von C18 und C19; damit ist die absolute Konfiguration dieser beiden Positionen abgesichert. Darüber hinaus kann auch eine vorläufige Zuordnung der Konfiguration von C22 getroffen werden.

## Asymmetrische Synthese

M. Vasylyev, H. Alper\* — 1313 – 1316



Diastereoselective Synthesis of Hexahydropyrrolo[2,1-*b*]oxazoles by a Rhodium-Catalyzed Hydroformylation / Silica-Promoted Deformylation Sequence

**Fliehendes Formyl:** Die vorgestellte rhodiumkatalysierte Hydroformylierung von *N*-Allyloxazolidinen in einer CO/H<sub>2</sub>-Atmosphäre mit anschließender diastereoselektiver deformylierender Cyclisierung liefert in guten Ausbeuten

Hexahydropyrrolo[2,1-*b*]oxazole. Die Reaktion verläuft als einzigartige Hydroformylierungs-Deformylierungs-Folge, bei der die Formylgruppe gewissermaßen die {CH<sub>2</sub>O}-Einheit des Oxazolidinheterocyclus ersetzt.

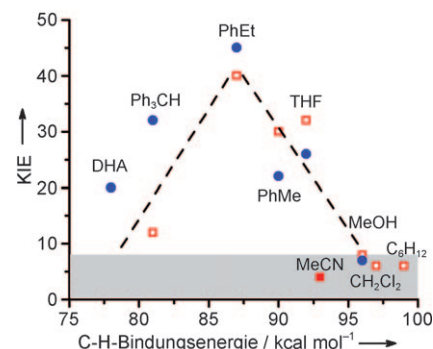
## Isotopeneffekte

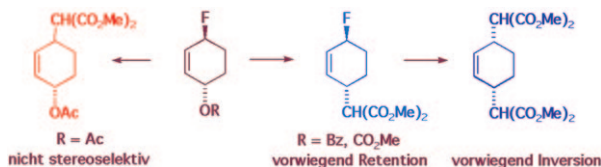
E. J. Klinker, S. Shaik,\* H. Hirao,  
L. Que, Jr.\* — 1317 – 1321



A Two-State Reactivity Model Explains Unusual Kinetic Isotope Effect Patterns in C–H Bond Cleavage by Nonheme Oxoiron(IV) Complexes

**Die Bindungsstärke zählt:** Die Werte für den kinetischen Isotopeneffekt (KIE) bei der Spaltung von C–H-Bindungen durch zwei verwandte Oxoeisen(IV)-Komplexe zeigen eine ungewöhnliche Abhängigkeit von der C–H-Bindungsstärke: Große, nichtklassische KIE-Werte treten bei Bindungsstärken unter 93 kcal mol<sup>-1</sup> auf, semiklassische Werte darüber (siehe Bild; DHA = 9,10-Dihydroanthracen). Dieses unerwartete Verhalten lässt sich mithilfe eines Zwei-Zustands-Reaktivitätsmodells verstehen.





**Ein Sonderfall:** Ungewöhnliche Substrate für die Tsuji-Trost-Allylierung sind Allylfluoride, die palladiumkatalysierte Substitutionen eingehen. Ihre Aktivität bei dieser Reaktion folgt der Reihe

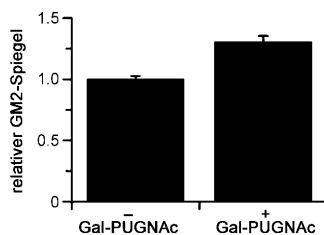
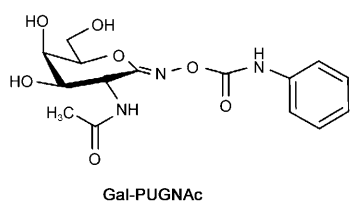
OCO<sub>2</sub>Me > OBz >> F >> OAc. Die klassische Stereoretention als Folge einer Serie von Inversionen tritt in diesem Fall nicht auf.

### Tsuji-Trost-Allylierungen

A. Hazari, V. Gouverneur,\*

J. M. Brown\* 1322 – 1325

Palladium-Catalyzed Substitution of Allylic Fluorides



**Der hoch selektive Inhibitor** Gal-PUGNac (siehe Bild) für die  $\beta$ -Hexosaminidasen HEXA und HEXB ist zellgängig und moduliert die Aktivität von HEXA und HEXB in Gewebekulturen in einer Weise, dass die Spiegel des Gangliosids GM2

erhöht werden. Gal-PUGNac sollte es ermöglichen, die Rolle dieser Enzyme auf der Zellebene zu analysieren, ohne dass durch gleichzeitige Inhibition der O-GlcNAcase ein chemisch komplexer Phänotyp entsteht.

### Enzyminhibitoren

K. A. Stubbs,\* M. S. Macauley,

D. J. Vocadlo\* 1326 – 1329

A Selective Inhibitor Gal-PUGNac of Human Lysosomal  $\beta$ -Hexosaminidas Modulates Levels of the Ganglioside GM2 in Neuroblastoma Cells



**Abkürzungen genommen:** Eine bemerkenswert kurze und ergiebige asymmetrische Totalsynthese von (-)-Oseltamivir beruht auf organokatalytischen Umsetzungen und Dominoreaktionen. Die als

Tamiflu bekannte Zielverbindung wird in kurzer Zeit effizient erhalten, und auch Derivate können effektiv synthetisiert werden.

### Dominoreaktionen

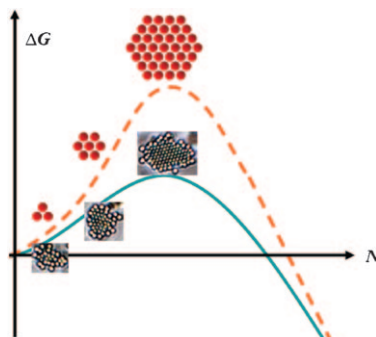
H. Ishikawa, T. Suzuki,

Y. Hayashi\* 1330 – 1333

High-Yielding Synthesis of the Anti-Influenza Neuramidase Inhibitor (-)-Oseltamivir by Three „One-Pot“ Operations



**Die anfängliche Struktur** von Kristallkeimen hängt vom Grad der Übersättigung ab. Bei niedrigen Übersättigungen entstehen flüssigkeitsartige Kristallkeime, die mit zunehmender Größe  $N$  einen kontinuierlichen Strukturübergang zu kristallinen Keimen vollziehen. Dieses allmähliche Wachstum führt zu einer erniedrigten Keimbildungsbarriere  $\Delta G^*$ , und im Vergleich zur anfänglichen Bildung kristallartiger Cluster ist die Keimbildung erleichtert.



### Keimbildung

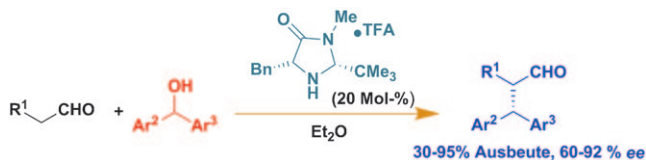
T. H. Zhang, X. Y. Liu\* 1334 – 1338

Nucleation: What Happens at the Initial Stage?



## Organokatalyse

P. G. Cozzi,\* F. Benfatti,  
L. Zoli \_\_\_\_\_ 1339 – 1342



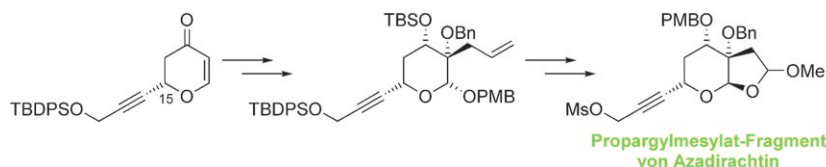
- Organocatalytic Asymmetric Alkylation of Aldehydes by  $S_N1$ -Type Reaction of Alcohols

**Fähige Alkohole:** Die schwierige enantioselektive katalytische  $\alpha$ -Alkylierung von Aldehyden, eine lange gesuchte Umwandlung, wurde mithilfe von Alko-

holen mit der Fähigkeit zur Stabilisierung von Carbokationen erreicht (siehe Schema, TFA = Trifluoressigsäure).

## Naturstoffsynthese

A. Boyer, G. E. Veitch, E. Beckmann,  
S. V. Ley\* \_\_\_\_\_ 1343 – 1346



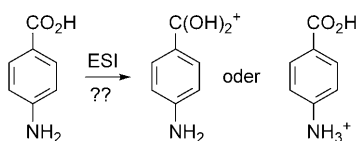
- Second-Generation Synthesis of Azadirachtin: A Concise Preparation of the Propargylic Mesylate Fragment

**Neuer Anlauf:** Eine hocheffiziente Synthese des Propargylmesylat-Fragments von Azadirachtin wurde entwickelt (siehe Schema; Bn = Benzyl, Ms = Methansulfonyl, PMB = *para*-Methoxybenzyl, TBDPS = *tert*-Butyldiphenylsilyl). Eine

enantioselektive katalytische Hetero-Diels-Alder-Reaktion liefert das C15-Stereozentrum, das anschließend den weiteren Aufbau des Moleküls in insgesamt nur 17 Stufen steuert.

## Massenspektrometrie

Z. Tian, S. R. Kass\* \_\_\_\_\_ 1347 – 1349

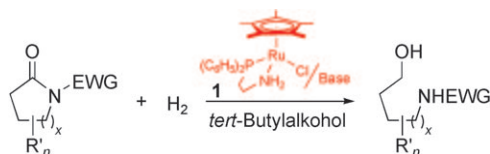


- Gas-Phase versus Liquid-Phase Structures by Electrospray Ionization Mass Spectrometry

**Bevorzugte Protonierung:** Produziert Elektrospray-Ionisierungsmassenspektrometrie Gasphasen- oder Flüssigphasenstrukturen? Die bevorzugte Protonierungsstelle in *para*-Aminobenzolsäure hängt vom Medium ab, und die Struktur ihrer konjugierten Säure variiert mit dem Lösungsmittel, das beim Sprayvorgang eingesetzt wird.

## Katalytische Hydrierung

M. Ito, L.-W. Koo, A. Himizu,  
C. Kobayashi, A. Sakaguchi,  
T. Ikariya\* \_\_\_\_\_ 1350 – 1353

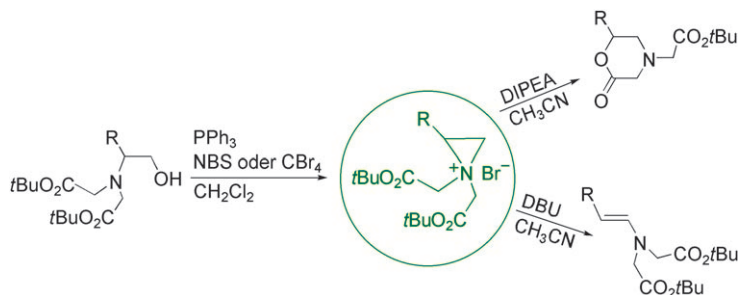


- Hydrogenation of *N*-Acylcarbamates and *N*-Acylsulfonamides Catalyzed by a Bifunctional  $[Cp^*Ru(PN)]$  Complex

**Es geht auch mit weniger:** Der difunktionelle Komplex **1** erleichtert die Wechselwirkung mit Substraten, die weniger elektrophile Kohlenstoffatome enthalten als Ketone, Epoxide und Imide. Die Titelreaktion konnte für die Reduktion von

Evans' asymmetrischen Alkylierungsprodukten zu den chiralen Alkoholen genutzt werden, wobei das chirale Oxazolidinon-Auxiliar zurückgewonnen wurde. EWG = elektronenziehende Gruppe.





**Eine nützliche Entdeckung:** Aziridiniumbromide wurden zufällig bei der Bromierung von *N,N*-dicarboxymethylierten  $\beta$ -Aminoalkoholen entdeckt. Die regiospezifische Ringöffnung und Umlagerung der

isolierten, erstaunlich stabilen Aziridiniumsalze liefert nützliche Moleküle einschließlich C-funktionalisierter Oxomorpholine und  $\alpha,\beta$ -ungesättigter Amine.

### Aziridiniumsalze

H. A. Song, M. Dadwal, Y. Lee, E. Mick, H.-S. Chong\* 1354–1356

Stable Aziridinium Salts as Versatile Intermediates: Isolation and Regio- and Stereoselective Ring-Opening and Rearrangement



Hintergrundinformationen sind unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de) erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation unter [www.angewandte.de](http://www.angewandte.de) oder vom Korrespondenzautor erhältlich.

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

## Service

Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften  
der Angewandten 1206–1207

Stichwortregister 1358

Autorenregister 1359

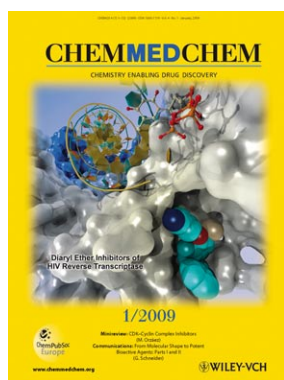
Stellenanzeigen 1205

Vorschau 1361

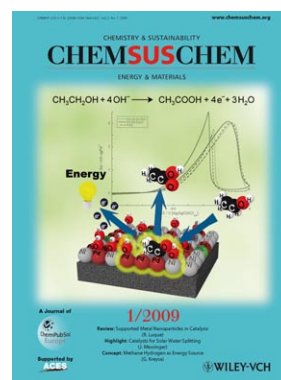
### Weitere Informationen zu:



[www.chemasianj.org](http://www.chemasianj.org)



[www.chemmedchem.org](http://www.chemmedchem.org)



[www.chemsuschem.org](http://www.chemsuschem.org)