



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:

Y. V. Geletii, B. Botar,\* P. Kögerler, D. A. Hillesheim, D. G. Musaev, C. L. Hill\*

**An All-Inorganic, Stable, and Highly Active Tetraruthenium Homogeneous Catalyst for Water Oxidation**

Z. Liu, A. Kumbhar, D. Xu, J. Zhang, Z. Sun, J. Fang\*  
**Coreduction Colloidal Synthesis of III-V Nanocrystals: The Case of InP**

Y. H. Sehlleier, A. Verhoeven, M. Jansen\*

**Observation of Direct Bonds between Carbon and Nitrogen in Si-B-N-C Ceramic after Pyrolysis at 1400 °C**

E. Stavitski, M. H. F. Kox, I. Swart, F. M. de Groot, B. M. Weckhuysen\*

**In Situ Synchrotron-Based IR Microspectroscopy To Study Catalytic Reactions in Zeolite Crystals**

## Autoren

Medizinische Chemie:

F. von Nussbaum geehrt \_\_\_\_\_ 3130

Festkörperchemie:

Preis für T. Loiseau \_\_\_\_\_ 3130

Literatur:

100 Jahre CAS \_\_\_\_\_ 3130

## Bücher

Four Laws that Drive the Universe

Peter Atkins

rezensiert von A. Cooper \_\_\_\_\_ 3132

Intelligent Materials

Mohsen Shahinpoor, Hans-Jörg Schneider

rezensiert von P. Hilgers, A. Riechers, B. König \_\_\_\_\_ 3133

## Highlights

**Synthetische Schleusen:** Der Einschub von amphiphilen, geladenen Homo-, Pflropf- oder Blockcopolymeren in Lipidmembranen ist eine Methode zur Bildung von definierten Membranporen. Neuere Erkenntnisse zu den Mechanismen der Porenbildung werden diskutiert; das Bild zeigt als Beispiel den „Teppich-Mechanismus“ für den Einschub von amphiphilen Pflropfpolymeren in eine Membran.



### Künstliche Membranporen

W. H. Binder\* \_\_\_\_\_ 3136–3139

Polymerinduzierte transiente Poren in Lipidmembranen



**Kupfer macht den Unterschied:** Seit der Wiederentdeckung der kupferkatalysierten Ullmann-Reaktionen vor einigen Jahren konnten bereits wichtige Ziele erreicht werden. Zu den wesentlichen aktuellen

Fortschritten auf diesem Gebiet zählt die enantio- und chemoselektive Arylierung von Nucleophilen (Nu) unter Verwendung eines Kupferkatalysators (siehe Schema).

### Arylierung

F. Monnier,\* M. Taillefer\* — 3140–3143

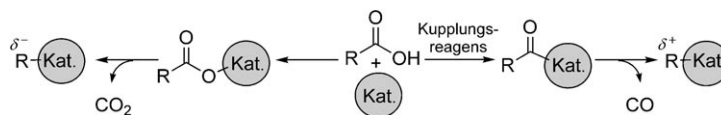
Katalytische C-C-, C-N- und C-O-Ullmann-Kupplungen

## Aufsätze

## Carbonsäuren

L. J. Gooßen,\* N. Rodríguez,  
K. Gooßen — 3144–3164

Carbonsäuren als Substrate in der  
homogenen Katalyse



**Immer mehr Beachtung** finden übergangsmetallkatalysierte Verfahren, bei denen Carbonsäurederivate als Substrate wirken. Beispiele, die in diesem Aufsatz vorgestellt werden, sind Synthesen von

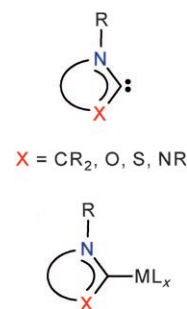
Estern, Vinylestern, Biarylen, Vinylarenen, Aldehyden und Ketonen. Dabei wird besonders auf die Bedeutung dieser Verfahren für eine nachhaltige Synthesechemie eingegangen.

## Heterocyclische Carbene

F. E. Hahn,\* M. C. Jahnke — 3166–3216

Heterocyclische Carbene – Synthese und Koordinationschemie

**Als Basen und Zuschauerliganden** haben heterocyclische Carbene (siehe Schema) erhebliche Bedeutung in der organischen Synthese und der metallorganischen Chemie erlangt. Durch Variation der Ringgröße sowie der Heteroatome lassen sich die Eigenschaften der Carbene und ihrer Metallkomplexe über einen weiten Bereich einstellen.



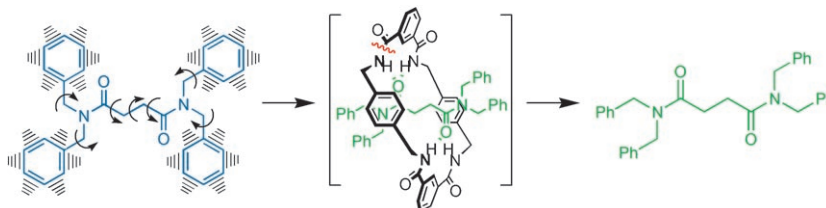
## Zuschriften

## Konformationssteuerung

A. M. Rijs, B. O. Crews, M. S. de Vries,\*  
J. S. Hannam, D. A. Leigh,\* M. Fanti,  
F. Zerbetto,\* W. J. Buma\* — 3218–3223



Shaping of a Conformationally Flexible  
Molecular Structure for Spectroscopy



**Moleküle in Ketten:** Die konformative Beweglichkeit eines Moleküls kann eingeschränkt werden, indem man es in einem [2]Rotaxan mit einem Makrocyclus umgürtet (siehe Schema), der eine bestimmte Form erzwingt. Nach schnellem

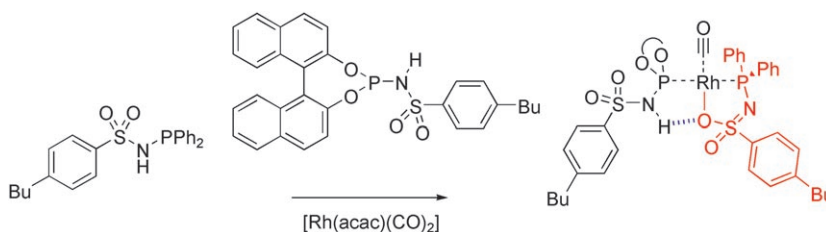
Abkühlen wird der Ring durch einen Laserpuls entfernt. Ein derart ausgeformtes Molekül lässt sich mit hochauflösender Elektronen-anregungs-spektroskopie charakterisieren.

## Supramolekulare Liganden

F. W. Patureau, M. Kuil, A. J. Sandee,  
J. N. H. Reek\* — 3224–3227



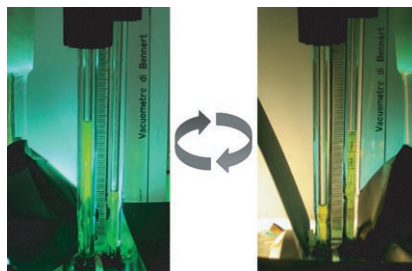
METAMORPhos: Adaptive  
Supramolecular Ligands and Their  
Mechanistic Consequences for  
Asymmetric Hydrogenation



**Anpassungsfähig:** METAMORPhos-Liganden sind eine Klasse von flexiblen und adaptiven wasserstoffverbrückten mehrzähligen Phosphorliganden mit Sulfonamidfunktion. Die selektive Bildung von Rhodiumkomplexen mit zwei unterschiedlichen METAMORPhos-Liganden

(siehe Schema), die ein ungewöhnliches kinetisches Verhalten zeigen, führt zu einem neuartigen Mechanismuvorschlag. Die Komplexe sind hoch reaktiv und katalysieren die enantioselective asymmetrische Hydrierung von Alkenen.

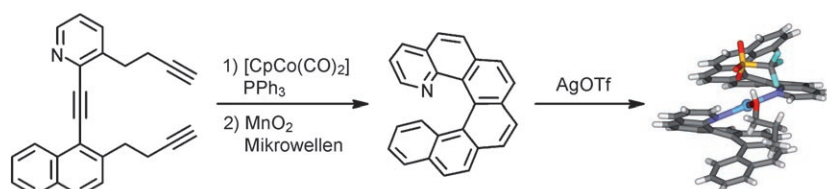
**Ein Weg zu sauberen Motoren:** Die Konzentration eines chemischen Systems, das ein Azobenzolderivat enthält, kann zyklisch durch Licht variiert werden, und diese Schwankungen lassen sich ihrerseits in kontinuierliche Arbeit umsetzen. Die zyklische Konzentrationsänderung des Systems resultiert aus einer lichtgesteuerten Selbstorganisation/Dissoziation.



### Energieumwandlung

S. Masiero,\* S. Lena, S. Pieraccini,  
G. P. Spada 3228–3231

The Direct Conversion of Light into Continuous Mechanical Energy by Photoreversible Self-Assembly: A Prototype of a Light-Powered Engine



**Silberschrauben:** Eine Cobalt(II)-katalysierte Triin-Cyclotrimerisierung mit anschließender Aromatisierung durch  $\text{MnO}_2$  unter Mikrowellenbestrahlung schließt eine praktische Synthese von Diaza[5]helicenen und Aza[6]helicenen ab.

Die Aza[6]helicene-Enantiomere wurden getrennt, die Energiebarriere für die Racemisierung bestimmt und Röntgenstrukturanalysen an Silberkomplexen ausgeführt (siehe Bild; Cp =  $\text{C}_5\text{H}_5$ , OTf = Triflat).

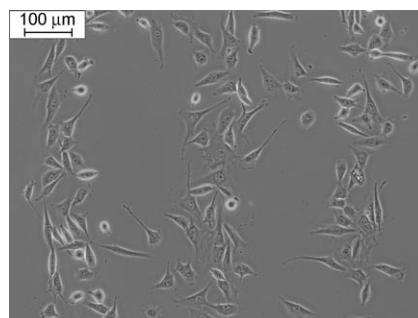
### Helicale Strukturen

J. Míšek, F. Teplý, I. G. Stará,\* M. Tichý,  
D. Šaman, I. Čisarová, P. Vojtíšek,  
I. Starý\* 3232–3235

A Straightforward Route to Helically Chiral N-Heteroaromatic Compounds: Practical Synthesis of Racemic 1,14-Diaza[5]helicene and Optically Pure 1- and 2-Aza[6]helicenes



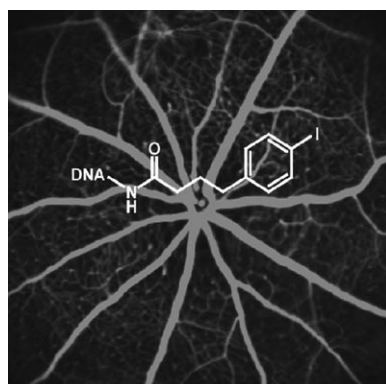
**Gebändigte Kraft:** Ein photoaktivierbares cyclisches Peptid, das auf einer Oberfläche verankert ist, kann die zeitlich und örtlich definierte Anlagerung von Zellen bei Bestrahlung mit  $\lambda = 351 \text{ nm}$  bewirken. Das inaktive Peptid bindet nicht an Integrin, während die aktivierte Form nach der Bestrahlung effizient die Zelladhäsion vermittelt, wie das Mikroskopiebild von Zellen auf einer Oberfläche belegt, die durch eine Maske in  $100 \mu\text{m}$  breiten Streifen belichtet wurde.



### Zellen auf Oberflächen

S. Petersen, J. M. Alonso, A. Specht,  
P. Duodu, M. Goeldner,  
A. del Campo\* 3236–3239

Phototriggering of Cell Adhesion by Caged Cyclic RGD Peptides



**Die Bindung an Plasmaproteine** verbessert die pharmakokinetischen Eigenschaften anderenfalls kurzlebiger Moleküle. Ein niedermolekularer Albuminbinder wurde genutzt, um die Halbwertszeiten zweier verbreiteter Kontrastmittel im Blutkreislauf zu erhöhen. Die Verbindung steigert die Leistungsfähigkeit von Fluorescein bei der angiographischen Analyse der Netzhaut im Mausmodell (siehe Bild).

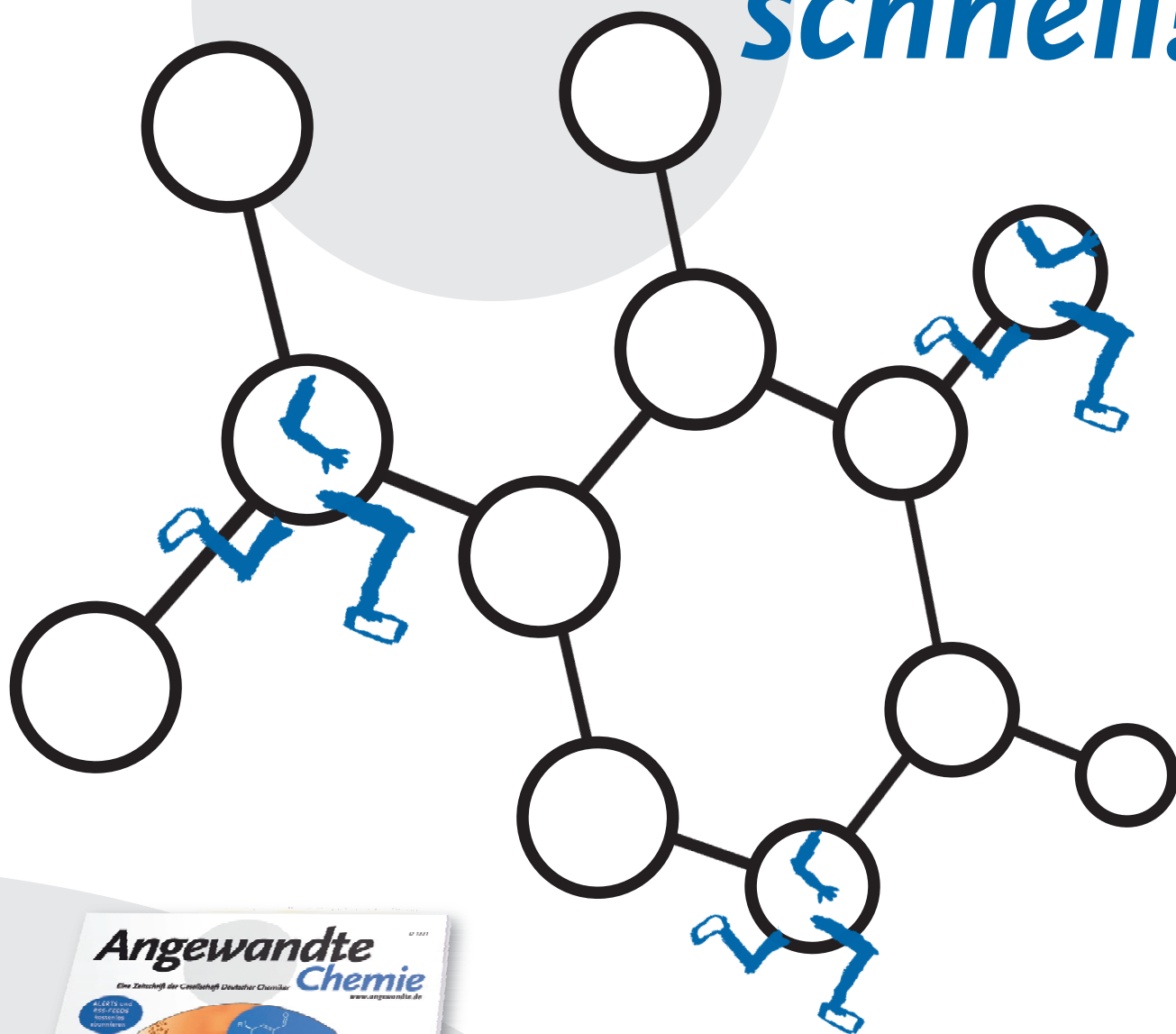
### Proteinbindung

C. E. Dumelin, S. Trüssel, F. Buller,  
E. Trachsel, F. Bootz, Y. Zhang,  
L. Mannocci, S. C. Beck,  
M. Drumea-Mirancea, M. W. Seeliger,  
C. Baltes, T. Müggler, F. Kranz, M. Rudin,  
S. Melkko, J. Scheuermann,  
D. Neri\* 3240–3245

A Portable Albumin Binder from a DNA-Encoded Chemical Library



# Unglaublich schnell!



386421711\_st



Bei der *Angewandten Chemie* eingereichte Manuskripte können in Ausnahmefällen in wenigen Tagen publiziert werden, und dies bei sorgfältiger Begutachtung, redaktioneller Bearbeitung und Korrektur. Der Begutachtungsprozess dauert durchschnittlich nur 13 Tage, und 30% der Zuschriften erreichen die Leserschaft schon weniger als zwei Monate nach der Einreichung. Die Beiträge werden nicht nur schnell veröffentlicht, sondern auch schnell wahrgenommen – was sich am sehr hohen Immediacy-Index der *Angewandten Chemie* ablesen lässt (2006: 2.106).

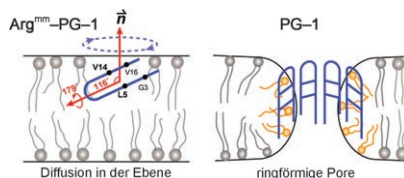
service@wiley-vch.de  
www.angewandte.de



GESELLSCHAFT  
DEUTSCHER CHEMIKER



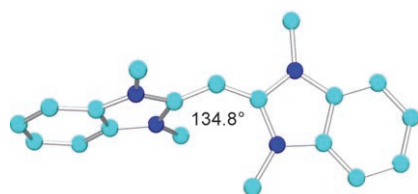
**Durchschuss:** Guanidinium-Phosphat-Wasserstoffbrücken haben einen spürbaren Einfluss auf Struktur und Aktivität des antimikrobiellen Peptids PG-1. Festkörper-NMR-Daten zufolge ordnet sich eine Mutante von PG-1 mit zweifach methylierten Arg-Resten in der Membranebene an und dreht sich um deren Normale (siehe Schema). Die weniger aktive Mutante verletzt die Membran durch diese Bewegung, der aktivere Wildtyp von PG-1 bildet dagegen ortsfeste  $\beta$ -Fass-Strukturen, die ringförmige Membranporen öffnen.



## Membranpeptide

M. Tang, A. J. Waring, R. I. Lehrer, M. Hong\* 3246–3249

Effects of Guanidinium–Phosphate Hydrogen Bonding on the Membrane-Bound Structure and Activity of an Arginine-Rich Membrane Peptide from Solid-State NMR Spectroscopy

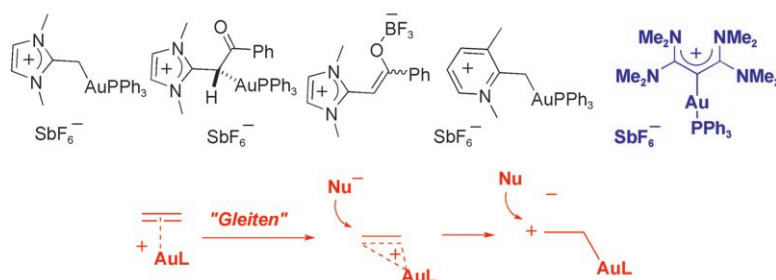


**Bis ans Limit:** Werden C=C- $\pi$ -Bindungen durch Push-push-Substitution aufs Äußerste gespannt, so entstehen gebogene Allene (siehe Struktur; C türkis, N blau). In einem acyclischen Allen beträgt der C=C=C-Bindungswinkel nur noch 134.8°; das üblicherweise sp-hybridisierte zentrale Kohlenstoffatom nähert sich daher einer Konfiguration mit zwei freien Elektronenpaaren an und wirkt als sehr starker  $\eta^1$ -Donorligand für Übergangsmetallzentren.

## Gebogene Allene

C. A. Dyker, V. Lavallo, B. Donnadieu, G. Bertrand\* 3250–3253

Synthesis of an Extremely Bent Acyclic Allene (A „Carbodicarbene“): A Strong Donor Ligand



**Carbophile Lewis-Säuren** können eine koordinierte  $\pi$ -Bindung nach einem Gleitmechanismus polarisieren. Eine Reihe stabiler Ylid- oder Enolat-Goldkomplexe von En-1,1-diaminen ahmt diese Eigenschaft nach und offenbart die außergewöhnliche Donorwirkung solcher

elektronenreicher Olefinliganden. Zudem wird vom ersten Metallkomplex eines Tetraaminoallens berichtet; dieser enthält einen prototypischen, an ein Übergangsmetalltemplat gebundenen „Carbodicarben“-Liganden.

## Ligandendesign

A. Fürstner,\* M. Alcarazo, R. Goddard, C. W. Lehmann 3254–3258

Coordination Chemistry of Ene-1,1-diamines and a Prototype „Carbodicarbene“



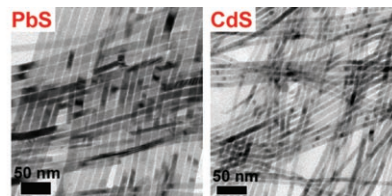
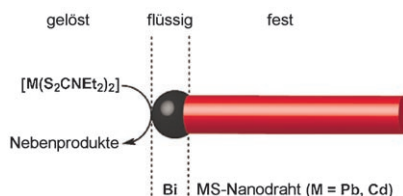


## Bildung von Nanodrähten

J. Sun, W. E. Buhro\* — 3259 – 3262



The Use of Single-Source Precursors for the Solution–Liquid–Solid Growth of Metal Sulfide Semiconductor Nanowires



**Perfekt verdrahtet:** Hoch kristalline kolloidale PbS- und CdS-Nanodrähte wurden über den SLS-Mechanismus (solution–liquid–solid) an Bi-Nanopartikeln

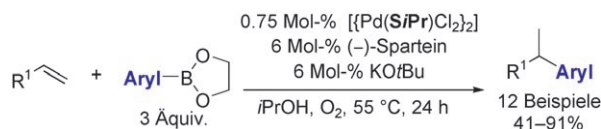
gezüchtet. Die Verwendung von Einkomponentenvorstufen könnte ein allgemeiner Ansatz für die Synthese von kolloidalen Halbleiternanodrähten sein.

## Palladiumkatalyse

Y. Iwai, K. M. Gligorich, M. S. Sigman\* — 3263 – 3266



Aerobic Alcohol Oxidation Coupled to Palladium-Catalyzed Alkene Hydroarylation with Boronic Esters



**Eine aerobe Alkoholoxidation** mit anschließender regioselektiver reduktiver Kupplung von Styrolen und Arylboronsäureestern unter Palladiumkatalyse wurde entwickelt (siehe Schema). Der

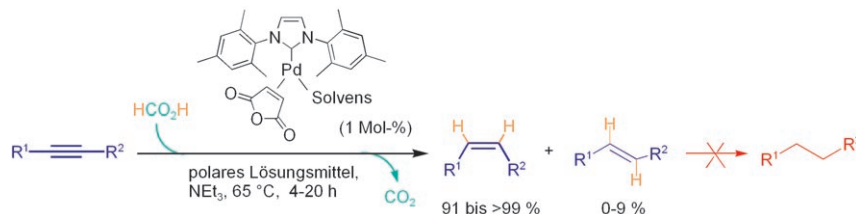
Mechanismus könnte mit der Oxidation des Lösungsmittels unter Bildung eines Palladium(II)-hydrids beginnen, das dann das Alken und den Arylboronsäureester über die neue C-C-Bindung verknüpft.

## Transferhydrierungen

P. Hauwert, G. Maestri, J. W. Sprengers, M. Catellani, C. J. Elsevier\* — 3267 – 3270



Transfer Semihydrogenation of Alkynes Catalyzed by a Zero-Valent Palladium N-Heterocyclic Carbene Complex



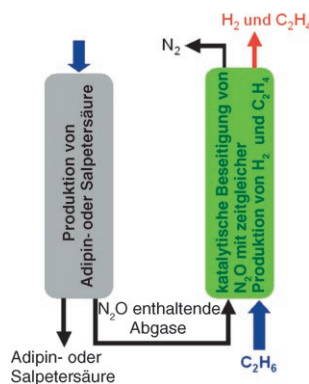
**Besser als Lindlar und ohne Wasserstoff:** Die Transferhydrierung interner Alkine in Gegenwart eines Palladium(0)-Katalysators mit N-heterocyclischem Carbenliganden ergibt Z-Alkene ohne Überreduktion zu den Alkanen (siehe Schema). Anders

als bei den meisten bekannten Transferhydrierungen werden Ketone nicht reduziert. Somit wird der erste Katalysator für die hoch stereo- und chemoselektive Semihydrierung von Alkinen ohne Wasserstoffgas beschrieben.

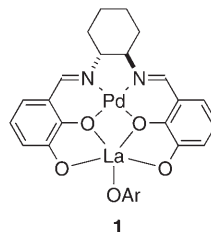
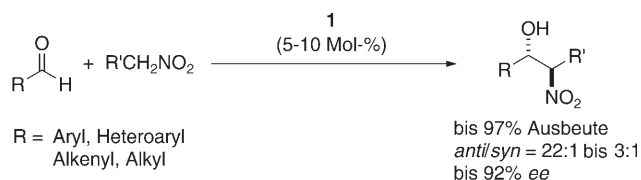
## Umweltchemie

E. V. Kondratenko,\* O. Ovsitser — 3271 – 3273

Catalytic Abatement of Nitrous Oxide Coupled with Selective Production of Hydrogen and Ethylene



**Natriumdotiertes Calciumoxid** wirkt als Heterogenkatalysator für die Beseitigung von N<sub>2</sub>O durch Reaktion mit Ethan unter Bildung von H<sub>2</sub> und Ethen. Die Ethylenausbeute und das H<sub>2</sub>/C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>-Verhältnis sind ähnlich wie bei der industriellen Dampfspaltung von Ethan. Der Prozess könnte bei der Produktion von Adipinsäure und Salpetersäure zur N<sub>2</sub>O-Entfernung genutzt werden (siehe Bild).



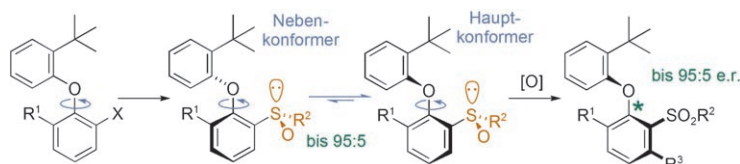
### Nitroaldolreaktionen

S. Handa, K. Nagawa, Y. Sohtome,  
S. Matsunaga,\*  
M. Shibasaki\* 3274–3277

A Heterobimetallic Pd/La/Schiff Base  
Complex for *anti*-Selective Catalytic  
Asymmetric Nitroaldol Reactions and  
Applications to Short Syntheses of  
β-Adrenoceptor Agonists

**Passgenau für zwei Metalle:** Die Kombi-  
nation aus Pd und La in einem Schiff-  
Base-Liganden führt zu einer *anti*-selekti-  
ven katalytischen asymmetrischen

Nitroaldolreaktion (siehe Schema).  
Mithilfe des Heterodimetallkatalysators  
gelingen kurze Synthesen von β-Adreno-  
zeptor-Agonisten.



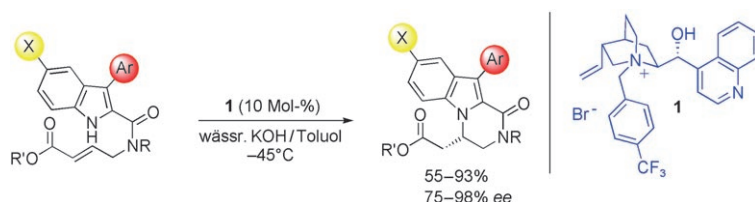
### Atropisomere Ether

J. Clayden,\* C. P. Worrall, W. J. Moran,  
M. Helliwell 3278–3281

Enantioselective Synthesis of an  
Atropisomeric Diaryl Ether

**Verdrillte Ether:** Die Einführung eines  
sperrigen Alkylsulfonylsubstituenten *ortho*  
zur C-O-Achse eines Diarylethers erzeugt  
eine starke Konformationspräferenz  
(siehe Schema). Diese bleibt bei der  
Oxidation des Sulfoxids zum Sulfon

erhalten, sodass eine thermodynamische  
Racematspaltung der Ether möglich wird.  
Damit gelang die erste enantioselective  
Synthese eines atropisomeren Diaryl-  
ethers, der nicht Teil eines Makrocyclus  
ist.



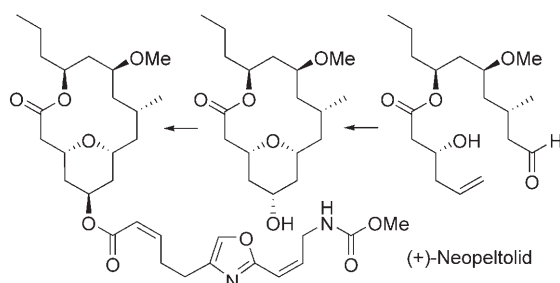
### Asymmetrische Katalyse

M. Bandini,\* A. Eichholzer, M. Tragni,  
A. Umani-Ronchi\* 3282–3285

Enantioselective Phase-Transfer-Catalyzed  
Intramolecular Aza-Michael Reaction:  
Effective Route to Pyrazino-Indole  
Compounds

**Phasenweise Polycyclen:** Eine milde, di-  
rekte stereokontrollierte Route zu phar-  
makologisch aktiven Pyrazinoindol-1-  
onen wurde entwickelt. Der Ringschluss  
unter optimierten Phasentransferbedin-  
gungen liefert verschiedenartig funktio-

nalisierte Verbindungen mit hoher Aus-  
beute und Enantioselectivität (siehe  
Schema; X = H, F, Cl, Me, OMe; Ar = Ph,  
β-Naphthyl; R' = *t*Bu, Et, Me; R = Benzyl,  
*para*-Methoxyphenyl).



### Naturstoffe

S. K. Woo, M. S. Kwon,  
E. Lee\* 3286–3288

Total Synthesis of (+)-Neopeltolide by a  
Prins Macrocyclization

**Kleine Ringe, große Ringe:** Ein entschei-  
dender Schritt bei der Totalsynthese von  
(+)-Neopeltolid war die intramolekulare

Prins-Makrocyclisierung einer Aldehyd-  
Homoallylalkohol-Zwischenstufe (siehe  
Schema).

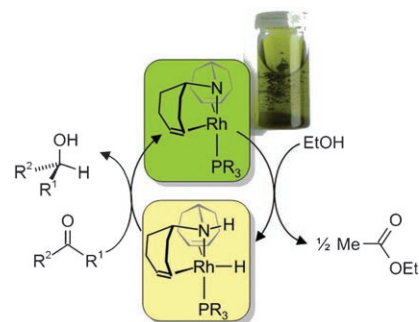
## Homogene Katalyse

T. Zweifel, J.-V. Naubron, T. Büttner, T. Ott, H. Grützmacher\* **3289–3293**



Ethanol als Wasserstoffdonor in hoch effizienten Transferhydrierungen mit Rhodium(I)-Amidkatalysatoren

**Trinkfeste Katalysatoren:** Rhodiumamidkomplexe mit Sägebockstruktur sind hoch effiziente Katalysatoren für die Transferhydrierung von Ketonen und aktivierten Olefinen mit Ethanol als Wasserstoffdonor. Unter milden Bedingungen entstehen in dieser irreversiblen Reaktion Alkohole und Ethylacetat, und die Umsatzfrequenzen übersteigen teilweise  $500\,000\text{ h}^{-1}$ .

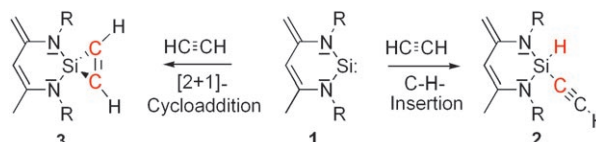


## N-heterocyclische Silylene

S. Yao, C. van Wüllen, X.-Y. Sun, M. Driess\* **3294–3297**



Dichotome Reaktivität eines stabilen Silylens gegenüber terminalen Alkinen: C-H-Insertion oder autokatalytische Bildung von Silacycloprop-3-en



**Jeckyll und Hyde:** Das stabile Silylen **1** reagiert bei Raumtemperatur bereitwillig mit Acetylen zum 1,1-Addukt **2**, während die gleiche Umwandlung bei  $-78^\circ\text{C}$  zum Silacycloprop-3-en **3** führt. Sobald **3** in der Reaktionsmischung ausreichend vorhanden ist, kann es seine Bildung sogar bei

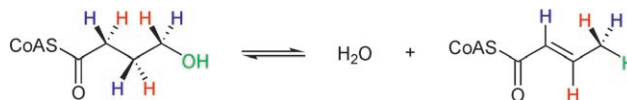
Raumtemperatur katalysieren. Sowohl die einfache C-H-Insertion eines Silylens in terminale Alkine als auch die autokatalytische Bildung von Silacycloprop-3-enen sind in der siliciumorganischen Chemie ohne Beispiel.  $R = 2,6\text{-}i\text{Pr}_2\text{C}_6\text{H}_3$ .

## Enzymmechanismen

P. Friedrich, D. J. Darley, B. T. Golding, W. Buckel\* **3298–3301**



Der stereochemische Verlauf der enzymatischen Wassereliminierung von 4-Hydroxybutyryl-Coenzym A zu Crotonyl-Coenzym A



**Proton ist nicht gleich Proton:** Die stereospezifische Wechselwirkung des mikrobiellen Enzyms 4-Hydroxybutyryl-CoA-Dehydratase mit den drei prochiralen Zentren seines Substrats 4-Hydroxybutyryl-CoA kann als *anti*-Eliminierung der 2*Re*- und 3*Si*-Wasserstoffatome mit Re-

tention der Konfiguration während der Substitution der Hydroxygruppe durch Wasserstoff beschrieben werden. Die Resultate bestätigen die Verwandtschaft der Dehydratase zu den Acyl-CoA-Dehydrogenasen und weisen dem  $\text{Fe}_4\text{S}_4$ -Cluster die Funktion einer Lewis-Säure zu.

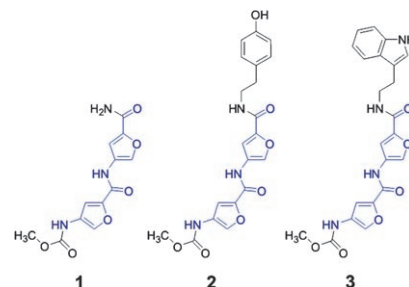
## Marine Naturstoffe

K. Schneider, S. Keller, F. E. Wolter, L. Röglin, W. Beil, O. Seitz, G. Nicholson, C. Bruntner, J. Riedlinger, H.-P. Fiedler,\* R. D. Süßmuth\* **3302–3305**



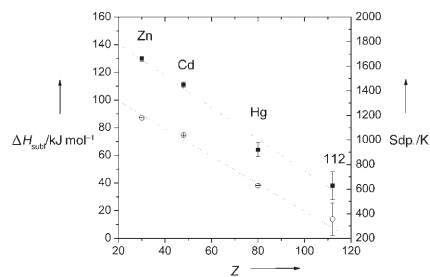
Proximicin A, B und C – antitumoraktive Furananaloga des Netropsins aus dem marinen Actinomyceten *Verrucosisspora* induzieren die Hochregulation von p53 und des Cyclinkinase-Inhibitors p21

**Wirkstoffe aus dem Meer:** Drei neue Netropsin-artige Antibiotika (**1–3**) mit einer bisher unbekannten Furangrundstruktur wurden aus marinen Actinomyceten isoliert und ihre Struktur mithilfe von Massenspektrometrie und 2D-NMR-Spektroskopie aufgeklärt. Sie haben Antitumoraktivität und induzieren im Unterschied zu Netropsin eine Hochregulation von p53 und des Cyclinkinase-Inhibitors p21.





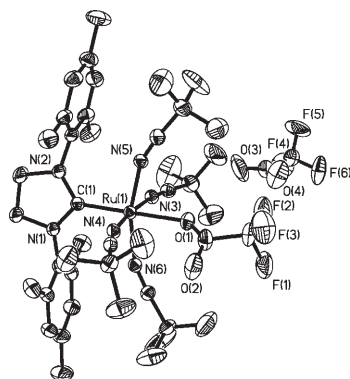
**Jedes Atom zählt:** Neue Daten zum adsorptionschromatographischen Verhalten einzelner Atome des Elements 112 bestätigen dessen metallischen Charakter in der Wechselwirkung mit einer Goldoberfläche ähnlich zu seinen Homologen Zn, Cd und Hg. Den experimentellen Resultaten zufolge hat Element 112 eine deutlich höhere Flüchtigkeit als die leichteren Homologen der Gruppe 12 des Periodensystems.



### Transactinoide

R. Eichler,\* N. V. Aksenov, A. V. Belozero, G. A. Bozhikov, V. I. Chepigin, S. N. Dmitriev, R. Dressler, H. W. Gäggeler, A. V. Gorshkov, M. G. Itkis, F. Haenssler, A. Laube, V. Y. Lebedev, O. N. Malyshev, Y. T. Oganessian, O. V. Petrushkin, D. Piguet, A. G. Popeko, P. Rasmussen, S. V. Shishkin, A. A. Serov, A. V. Shutov, A. I. Svirikhin, E. E. Tereshatov, G. K. Vostokin, M. Wegrzecki, A. V. Yeremin ————— **3306–3310**

Thermochemische und physikalische Eigenschaften von Element 112



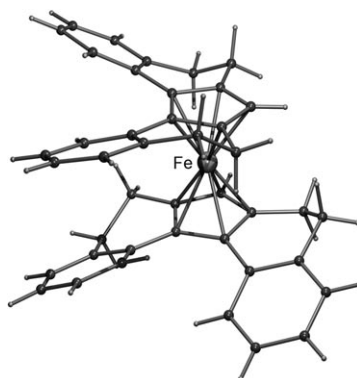
**Als Prækatalysatoren** für die ringöffnende Metathesepolymerisation mit UV-Licht wurden kationische Ru<sup>II</sup>-Komplexe mit einem N-heterocyclischen Carbenliganden verwendet (siehe Molekülstruktur). Sie ermöglichen die Synthese von Polymeren in Lösung sowie die Oberflächenmodifizierung durch Polymerbeschichtung. Auf der Grundlage von Laserpulsradiolyse, NMR-Experimenten und quantenchemischen Rechnungen wird ein Mechanismus für den einleitenden Schritt vorgeschlagen.

### Photochemische ROMP

D. Wang, K. Wurst, W. Knolle, U. Decker, L. Prager, S. Naumov, M. R. Buchmeiser\* ————— **3311–3314**

Kationische Ru<sup>II</sup>-Komplexe mit N-heterocyclischem Carbenliganden für die UV-induzierte ringöffnende Metathesepolymerisation

**Familiäre Verhältnisse:** Die Pd-katalysierte Hydrierung der „isolierten“ C=C-Doppelbindungen von Fe<sup>II</sup>-koordiniertem Dibenzo[c,g]fluorenid bestätigt die elektronische Struktur dieses Liganden in metallorganischen Verbindungen, die mit der des Cyclopentadienids verwandt ist. Das entstehende 3,4,3',4'-Tetrahydridibenzo[c,g]fluorenid ist ein neuer chiraler Cyclopentadienidligand (Molekülstruktur des Fe-Komplexes siehe Bild).



### Metallozene

F. Pammer, Y. Sun, M. Pagels, D. Weismann, H. Sitzmann, W. R. Thiel\* ————— **3315–3318**

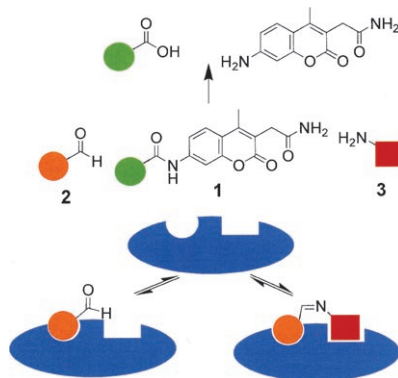
Dibenzo[c,g]fluorenylisen: ein metallorganischer Verwandter von Pentahelicen

## Medizinische Chemie

M. F. Schmidt, A. Isidro-Llobet,  
M. Lisurek, A. El-Dahshan, J. Tan,  
R. Hilgenfeld,  
J. Rademann\* \_\_\_\_\_ **3319–3323**



Sensibilisierte Detektion inhibitorischer  
Fragmente und iterative Entwicklung  
nicht-peptidischer Proteaseinhibitoren  
durch dynamisches Ligationscreening



Ein möglicher SARS-Wirkstoff wurde mit Hilfe von dynamischem Ligationscreening (DLS) entwickelt. Beim DLS werden nucleophile Fragmente durch reversible Reaktion mit einem Aldehydinhibitor zum aktiven Zentrum des Proteins gelenkt. Ihre Inhibitorwirkung wird durch Konkurrenzexperimente mit einem fluorogenen Substrat bestimmt. So lassen sich Fragmente niedriger Affinität, die spezifisch an das aktive Zentrum eines funktionalen Enzyms binden, schnell identifizieren.

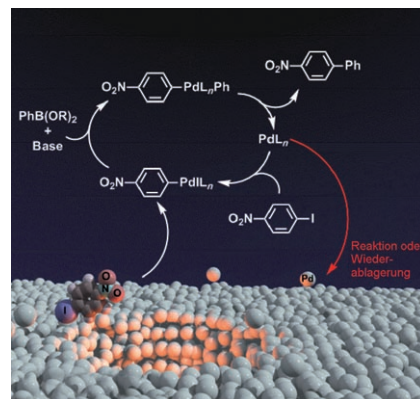
## Palladiumkatalyse

S. MacQuarrie, J. H. Horton, J. Barnes,  
K. McEleney, H.-P. Looock,  
C. M. Crudden\* \_\_\_\_\_ **3324–3328**



Visuelle Beobachtung der Auflösung und  
Wiederablagerung von Palladium  
während der Suzuki-Miyaura-Reaktion

Eben war es noch da ...: Mithilfe eines Miniaturreaktors, in dem ein kleiner Teil einer Palladiumfolie gezielt erhitzt werden kann, wurden die Veränderungen der Katalysatoroberfläche während der Suzuki-Miyaura-Kupplung beobachtet. Das Pd löste sich nur in der erhitzten Zone und nur in Gegenwart von Aryliodid auf, während die Ablagerung von Pd vorzugsweise in unmittelbarer Nähe der erhitzten Zone stattfand. SEM- und XPS-Untersuchungen liefern Informationen über den Zustand der Pd-Oberfläche vor und nach der Reaktion.



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



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

**Die Märzhefte 2008 wurden zu folgenden Terminen online veröffentlicht:**  
**Heft 10: 15. Februar • Heft 11: 22. Februar • Heft 12: 3. März • Heft 13: 10. März**

## 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

Top-Beiträge der Schwesterzeitschriften  
der Angewandten \_\_\_\_\_ **3126–3127**

Stichwortregister \_\_\_\_\_ **3330**

Autorenregister \_\_\_\_\_ **3331**

Stellenanzeigen \_\_\_\_\_ **3125**

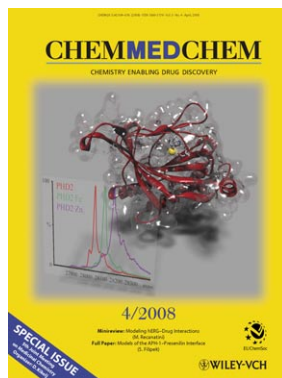
Bezugsquellen \_\_\_\_\_ **A31–A34**

Vorschau \_\_\_\_\_ **3333**

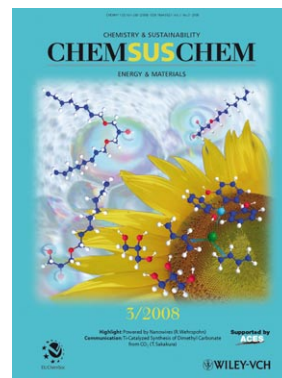
### Weitere Informationen zu:



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



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



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

## Berichtigung

In dieser Zuschrift soll der letzte Satz in der linken Spalte auf S. 8958 heißen: „These two  $\beta$ -lactam-resistant bacterial cells contained different kinds of  $\beta$ -lactamases (TEM-1 in plasmid encoded *E. coli* BL21 and ESBL; SHV-18 in *K. pneumoniae*).“

Auf S. 1 der Hintergrundinformationen muss der dritte Satz des Abschnitts „Chemicals“ lauten: „ $\beta$ -lactamases were obtained from Biologics Process Development, Inc, CA, USA and Sigma-Aldrich (6–18 units/mg corresponds to the amount of enzyme which hydrolyzes 1  $\mu$ mol of benzylpenicillin per minute at pH 7.0 and 25 °C or 50–150 units/mg protein by using cephaloridine).“

A Simple and Specific Assay for Real-Time Colorimetric Visualization of  $\beta$ -Lactamase Activity by Using Gold Nanoparticles

R. Liu, R. Liew, J. Zhou,  
B. Xing\* \_\_\_\_\_ 8955–8959

Angew. Chem. 2007, 119

DOI 10.1002/ange.200702773