



Die folgenden Zuschriften wurden von mindestens zwei Gutachtern als sehr wichtig (very important papers) eingestuft und sind in Kürze unter 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. Sehleier, 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

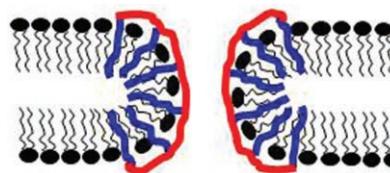
Intelligent Materials

Mohsen Shahinpoor, Hans-Jörg Schneider

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

Highlights

Synthetische Schleusen: Der Einschub von amphiphilen, geladenen Homo-, Ppropf- 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 Ppropfpolymeren 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 Nukleophilen (Nu) unter Verwendung eines Kupferkatalysators (siehe Schema).

Arylierung

F. Monnier,* M. Taillefer* 3140–3143

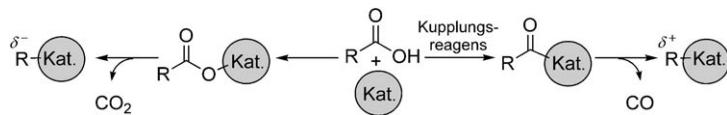
Katalytische C-C-, C-N- und C-O-Ullmann-Kupplungen

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

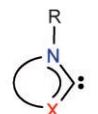
Estern, Vinyl estern, Biarylen, Vinylarenen, Aldehyden und Ketonen. Dabei wird besonders auf die Bedeutung dieser Verfahren für eine nachhaltige Synthesechemie eingegangen.

Heterocyclische Carbene

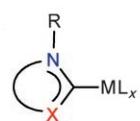
F. E. Hahn,* M. C. Jahnke — **3166–3216**

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.



X = CR₂, O, S, NR



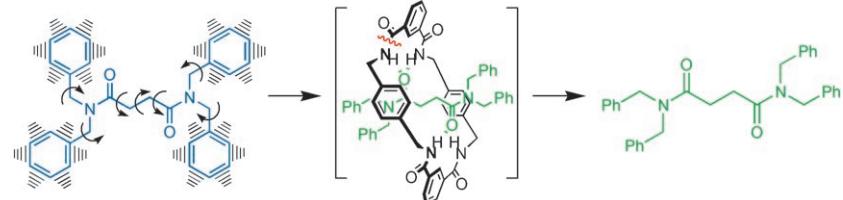
Zuschriften

Konformationssteuerung

A. M. Rijs, B. O. Crews, M. S. de Vries,*
J. S. Hannam, D. A. Leigh,* M. Fanti,
F. Zerbetto,* W. J. Burna* — **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

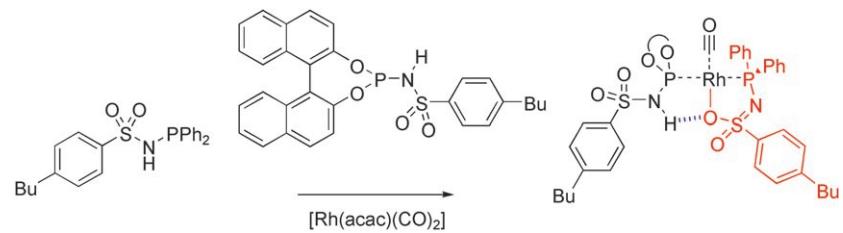
Abkühlen wird der Ring durch einen Laserpuls entfernt. Ein derart ausgeformtes Molekül lässt sich mit hochauflösender Elektronenanspektrierung charakterisieren.

Supramolekulare Liganden

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



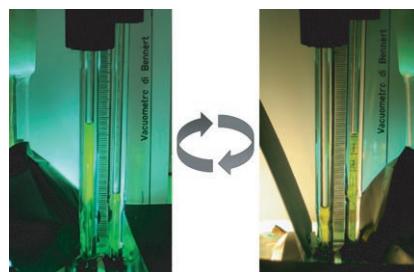
METAMORPhos: Adaptive Supramolecular Ligands and Their Mechanistic Consequences for Asymmetric Hydrogenation



Anpassungsfähig: METAMORPhos-Liganden sind eine Klasse von flexiblen und adaptiven wasserstoffverbrückten mehrzähnigen 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 Mechanismusvorschlag. Die Komplexe sind hoch reaktiv und katalysieren die enantioselektive asymmetrische Hydrierung von Alkenen.

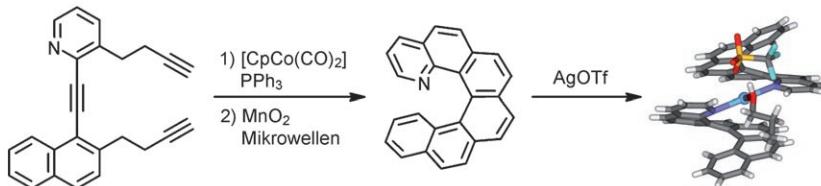
Ein Weg zu sauberen Motoren: Die Konzentration eines chemischen Systems, das ein Azobenzolderivat enthält, kann zyklisch durch Licht variiert werden, und diese Schwankungen lassen sich ihrerseits in kontinuierliche Arbeit umsetzen. Die zyklische Konzentrationsänderung des Systems resultiert aus einer 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(I)-katalysierte Trien-Cyclotrimerisierung mit anschließender Aromatisierung durch MnO_2 unter Mikrowellenbestrahlung schließt eine praktische Synthese von Diaza[5]helicenen und Aza[6]helicenen ab.

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

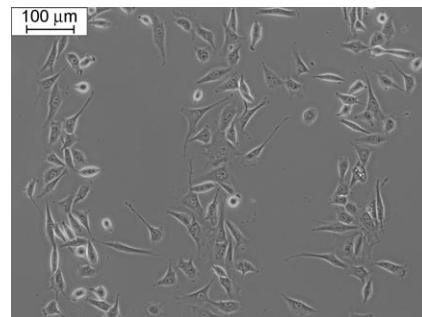
Helicale Strukturen

J. Míšek, F. Teply, I. G. Stará,* M. Tichý, D. Šaman, I. Císařová, P. Vojtšek, 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



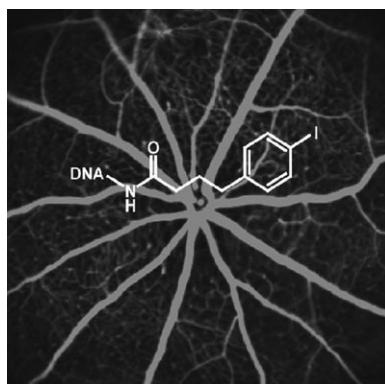
Gebändigte Kraft: Ein photoaktivierbares cyclisches Peptid, das auf einer Oberfläche verankert ist, kann die zeitlich und örtlich definierte Anlagerung von Zellen bei Bestrahlung mit $\lambda = 351 \text{ nm}$ bewirken. Das inaktive Peptid bindet nicht an Integrin, während die aktivierte Form nach der 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 andererfalls 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!



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).

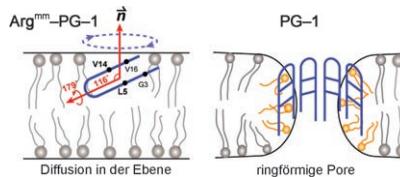


GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER

 WILEY-VCH

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

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 aktiver Wildtyp von PG-1 bildet dagegen ortsfeste β -Fass-Strukturen, die ringförmige Membranporen öffnen.

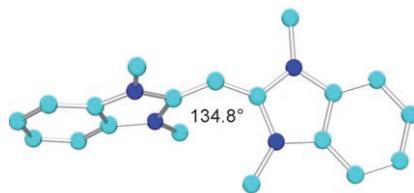


Membranpeptide

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

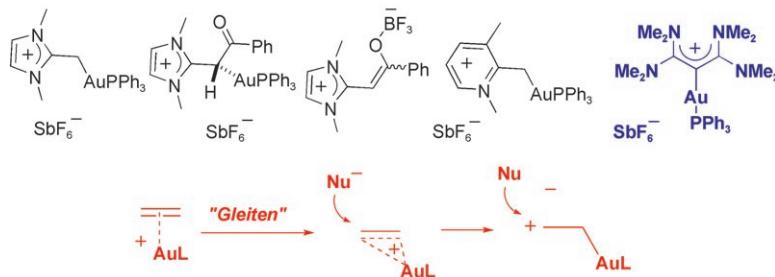


Bis ans Limit: Werden C=C- π -Bindungen durch Push-push-Substitution aufs Äußerste gespannt, so entstehen gebogene Allene (siehe Struktur; C türkis, N blau). In einem acyclischen Allen beträgt der C=C=C-Bindungswinkel nur noch 134.8°; das üblicherweise sp-hybridisierte zentrale Kohlenstoffatom nähert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



Ligandendesign

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



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

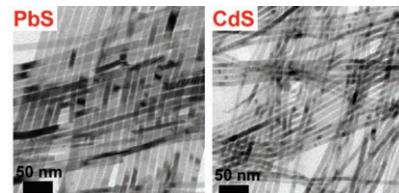
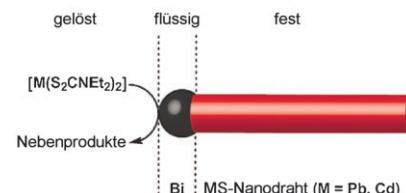
Carbophile Lewis-Säuren können eine koordinierte π -Bindung nach einem Gleitmechanismus polarisieren. Eine Reihe stabiler Ylid- oder Enolat-Goldkomplexe von En-1,1-diaminen ahmt diese Eigenschaft nach und offenbart die außergewöhnliche Donorwirkung solcher

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

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



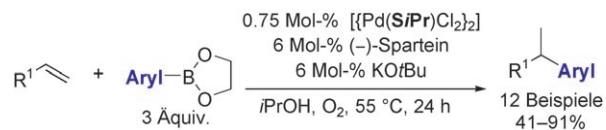
Perfekt verdrahtet: Hoch kristalline kolloidale PbS- und CdS-Nanodrähte wurden über den SLS-Mechanismus (solution–liquid–solid) an Bi-Nanopartikeln

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



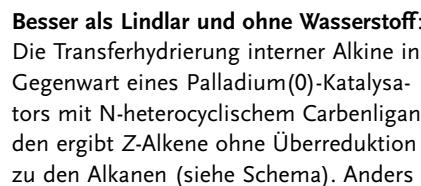
Eine aerobe Alkoholoxidation mit anschließender regioselektiver reduktiver Kupplung von Styrolen und Arylboronsäureestern unter Palladiumkatalyse wurde entwickelt (siehe Schema). Der

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



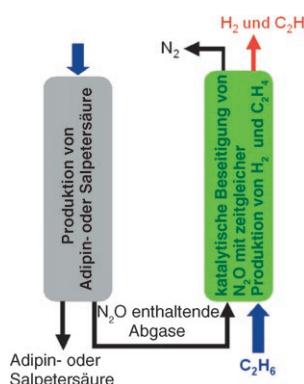
Besser als Lindlar und ohne Wasserstoff: Die Transferhydrierung interner Alkine in Gegenwart eines Palladium(0)-Katalysators mit N-heterocyclischem Carbenliganden ergibt Z-Alkene ohne Überreduktion zu den Alkanen (siehe Schema). Anders

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.

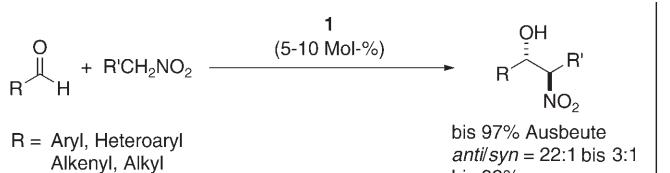
Umweltchemie

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

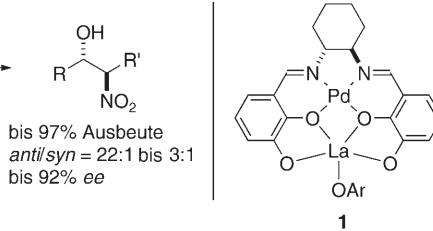
Catalytic Abatement of Nitrous Oxide Coupled with Selective Production of Hydrogen and Ethylene



Natriumdotiertes Calciumoxid wirkt als Heterogenkatalysator für die Beseitigung von N_2O durch Reaktion mit Ethan unter Bildung von H_2 und Ethylen. Die Ethylenausbeute und das $\text{H}_2/\text{C}_2\text{H}_4$ -Verhältnis sind ähnlich wie bei der industriellen Dampfspaltung von Ethan. Der Prozess könnte bei der Produktion von Adipinsäure und Salpetersäure zur N_2O -Entfernung genutzt werden (siehe Bild).



Passgenau für zwei Metalle: Die Kombination aus Pd und La in einem Schiff-Base-Liganden führt zu einer *anti*-selektiven katalytischen asymmetrischen



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

Nitroaldolreaktionen

S. Handa, K. Nagawa, Y. Sohime, 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



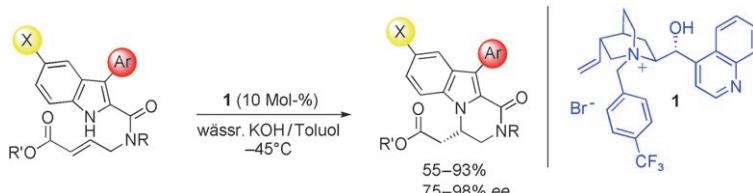
Verdrillte Ether: Die Einführung eines sperrigen Alkylsulfinylsubstituenten *ortho* zur C-O-Achse eines Diarylethers erzeugt eine starke Konformationspräferenz (siehe Schema). Diese bleibt bei der Oxidation des Sulfoxids zum Sulfon

erhalten, sodass eine thermodynamische Racematspaltung der Ether möglich wird. Damit gelang die erste enantioselektive Synthese eines atropisomeren Diarylethers, der nicht Teil eines Makrocyclus ist.

Atropisomere Ether

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

Enantioselective Synthesis of an Atropisomeric Diaryl Ether



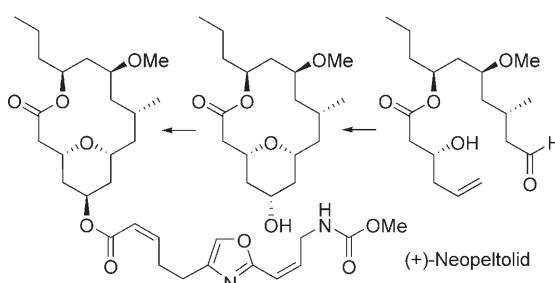
Phasenweise Polycyclen: Eine milde, direkte stereokontrollierte Route zu pharmakologisch aktiven Pyrazinoindol-1-onen wurde entwickelt. Der Ringschluss unter optimierten Phasentransferbedingungen liefert verschiedenartig funktio-

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

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



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

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

Naturstoffe

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

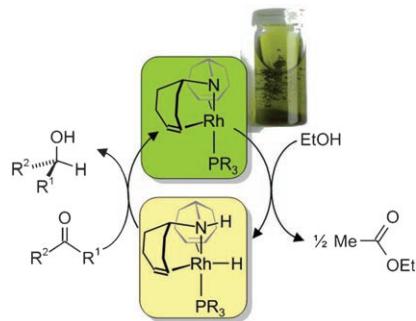
Total Synthesis of (+)-Neopeltolide by a Prins Macrocytization

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

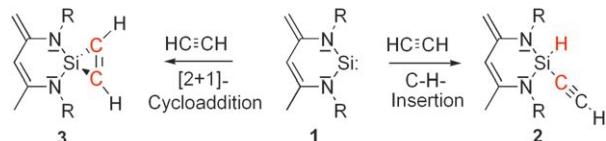
Trinkfeste Katalysatoren: Rhodiumamidkomplexe mit Sägebockstruktur sind hoch effiziente Katalysatoren für die Transferhydrierung von Ketonen und aktivierten Olefinen mit Ethanol als Wasserstoffdonor. Unter milden Bedingungen entstehen in dieser irreversiblen Reaktion Alkohole und Ethylacetat, und die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



N-heterocyclische Silylene

S. Yao, C. van Wullen, 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



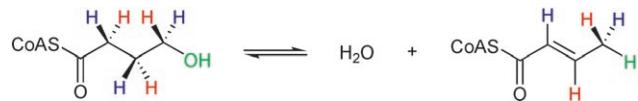
Jeckyll und Hyde: Das stabile Silylen **1** reagiert bei Raumtemperatur bereitwillig mit Acetylen zum 1,1-Addukt **2**, während die gleiche Umwandlung bei -78 °C zum Silacycloprop-3-en **3** führt. Sobald **3** in der Reaktionsmischung ausreichend vorhanden ist, kann es seine Bildung sogar bei

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-iPr₂C₆H₃.

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-

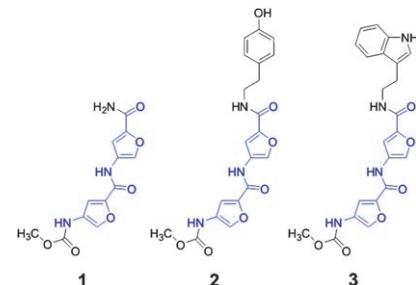
tention der Konfiguration während der Substitution der Hydroxygruppe durch Wasserstoff beschrieben werden. Die Resultate bestätigen die Verwandtschaft der Dehydratase zu den Acyl-CoA-Dehydrogenasen und weisen dem Fe₄S₄-Cluster die Funktion einer Lewis-Säure zu.

Marine Naturstoffe

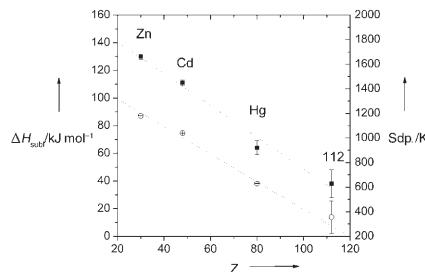
K. Schneider, S. Keller, F. E. Wolter, L. Rögl, W. Beil, O. Seitz, G. Nicholson, C. Bruntner, J. Riedlinger, H.-P. Fiedler, R. D. Süssmuth* **3302–3305**

 Proximicin A, B und C – antitumoraktive Furanaloga des Netropsins aus dem marinen Actinomyceten *Verrucosispora* 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.



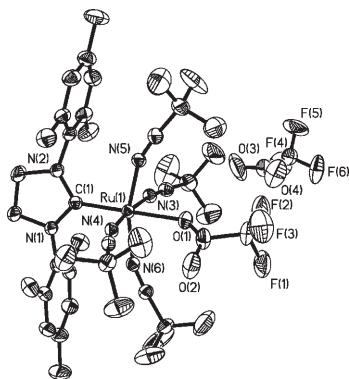
Jedes Atom zählt: Neue Daten zum adsorptionschromatographischen Verhalten einzelner Atome des Elements 112 bestätigen dessen metallischen Charakter in der Wechselwirkung mit einer Goldoberfläche ähnlich zu seinen Homologen Zn, Cd und Hg. Den experimentellen Resultaten zufolge hat Element 112 eine deutlich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



Transactinoide

R. Eichler,* N. V. Aksenen, A. V. Belozerov, 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. Oganesian, 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 Präkatalysatoren für die ringöffnende Metathesepolymerisation mit UV-Licht wurden kationische Ru^{II}-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.

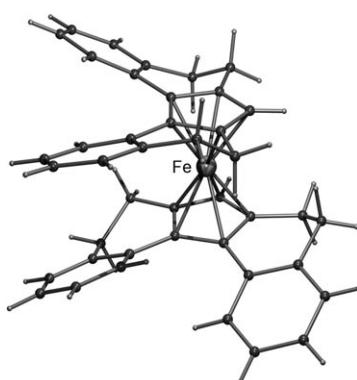
Photochemische ROMP

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

Kationische Ru^{II}-Komplexe mit N-heterocyclischem Carbenliganden für die UV-induzierte ringöffnende Metathesepolymerisation



Familiäre Verhältnisse: Die Pd-katalysierte Hydrierung der „isolierten“ C=C-Doppelbindungen von Fe^{II}-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'-Tetrahydrodibenzo[c,g]fluorenid ist ein neuer chiraler Cyclopentadienidligand (Molekülstruktur des Fe-Komplexes siehe Bild).



Metallocene

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

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

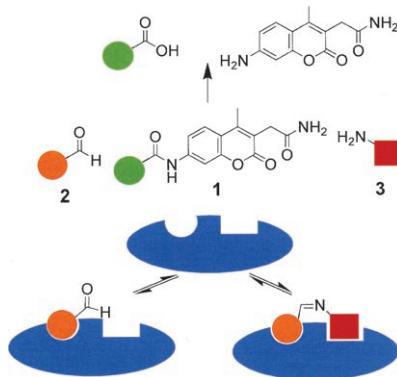


Medizinische Chemie

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 Ligationsscreening



Ein möglicher SARS-Wirkstoff wurde mit Hilfe von dynamischem Ligationsscreening (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.

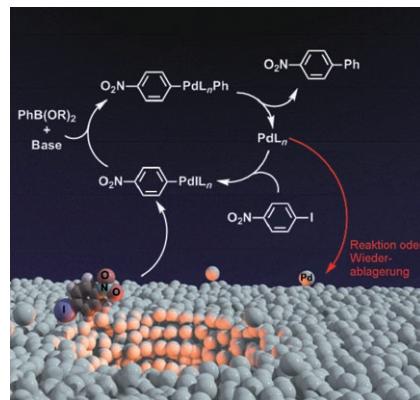
Palladiumkatalyse

S. MacQuarrie, J. H. Horton, J. Barnes,
K. McEleney, H.-P. Loock,
C. M. Cruden* **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 oder vom Korrespondenzautor erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation unter 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

Service

Top-Beiträge der Schwesternzeitschriften der Angewandten **3126–3127**

Stichwortregister **3330**

Autorenregister **3331**

Stellenanzeigen **3125**

Bezugsquellen **A31–A34**

Vorschau **3333**

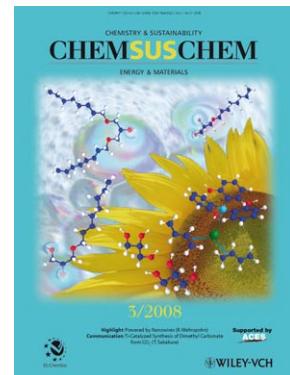
Weitere Informationen zu:



www.chemasianj.org



www.chemmedchem.org



www.chemsuschem.org

Berichtigung

In dieser Zuschrift soll der letzte Satz in der linken Spalte auf S. 8958 heißen: „These two β -lactam-resistant bacterial cells contained different kinds of β -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: „ β -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 μ 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 β -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