

Keep up with critical fields...

CHEMISTRY ENGINEERING
 MEDICINE STATISTICS BUSINESS
 NURSING BIOLOGY EDUCATION
 PSYCHOLOGY PHYSICS

▶ Get E-mail alerts from

WILEY
InterScience

▶ My Profile ▶ Log In ▶ Athens Log In

JOURNALS

Frontiers of Chemistry:

From Molecules to Systems

Symposium on 21st May 2010 in Paris

Celebrating 10 Years of

CHEM CHEM
CHEMBIOCHEM

Angewandte Chemie

See Also:

[Angewandte Chemie International Edition](#)

Copyright © 2010 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

- ▶ [Get Sample Copy](#)
- ▶ [Recommend to Your Librarian](#)
- ▶ [Save journal to My Profile](#)
- ▶ [Set E-Mail Alert](#)
- ▶ [Email this page](#)
- ▶ [Print this page](#)
- ▶ [RSS web feed \(What is RSS?\)](#)

Eine Zeitschrift der

[Go to Society Site](#)

[Journal Home](#) | [OnlineOpen](#) | [Accepted Articles](#) | [Society](#) | [News](#) | [Read Cover Story](#) | [Most Accessed](#) | [Most Cited](#)
[Product Information](#) | [Editorial Board](#) | [For Authors](#) | [For Referees](#) | [Subscribe](#) | [Advertise](#) | [Contact](#) | [Online Submission](#) | [Article Index](#)

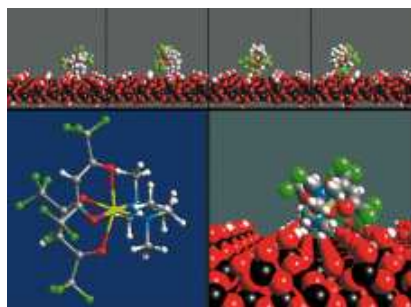
ISSUE NAVIGATION [Early View](#) | [Current Issue](#) | [2010](#) | [2009](#) | [2008](#) | [2007](#) | [2006](#) | [ALL ISSUES \(1887 - 2010\)](#)

Vorschau: Hot Papers

Hot Papers werden von der Redaktion aufgrund ihrer Bedeutung in einem sich schnell entwickelnden Feld von hoher aktueller Bedeutung ausgewählt. Dieses Kriterium trifft sicher auch auf viele der "Very Important Papers" zu, aber eine solche Doppelung wird vermieden.

Oberflächenchemie

"Hot" Surface Activation of Molecular Complexes: Insight from Modeling Studies



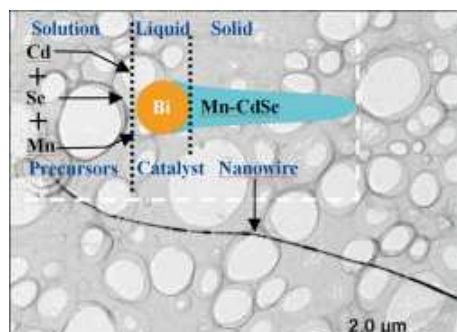
Ettore Fois, Gloria Tabacchi*, Davide Barreca, Alberto Gasparotto, Eugenio Tondello

Tanz auf dem Vulkan: Das Modellieren der ersten Aktivierungsstufen eines Cu-Komplexes (siehe Bild) auf einer beheizten Oberfläche (750 K) enthüllte zwei Bewegungsarten: eine langsame Diffusion durch "Anstoßen und Taumeln" und eine schnelle Rollbewegung, die mit deutlichen temperaturinduzierten Bindungszosillationen einhergeht. Diese Befunde geben einen Einblick in die Prozesse bei der Aktivierung durch "heiße" Oberflächen.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200907312](https://doi.org/10.1002/ange.200907312)

Dotierte Nanostrukturen

Diluted Magnetic Semiconductor Nanowires Prepared by the Solution-Liquid-Solid Method



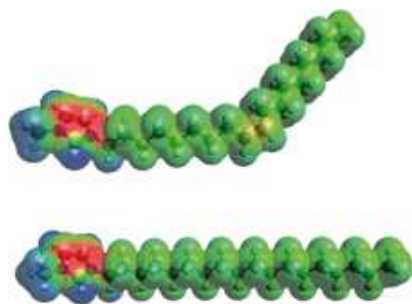
Zhen Li*, Lina Cheng, Qiao Sun, Zhonghua Zhu, Mark J. Riley, Muhsen Aljada, Zhenxiang Cheng, Xiaolin Wang, Graeme R. Hanson, Shizhang Qiao, Sean C. Smith, Gao Qing (Max) Lu*

Mangandotierung von Cadmiumselenid(Mn-CdSe)-Kolloidnanodrähten (siehe Bild) macht diese ferromagnetisch und gut leitfähig, ohne ihre optischen Eigenschaften zu verändern. Die Nanodrähte werden mithilfe eines neuartigen Lösung-Flüssigkeit-Feststoff-Ansatzes synthetisiert, der eine kostengünstige Route zu magnetisch aktiven Quantendrähten mit großem Anwendungspotenzial in Elektronik, Photonik und Spintronik eröffnet.

Erscheint demnächst.

Lipidartige ionische Flüssigkeiten

The Fluid-Mosaic Model, Homeoviscous Adaptation, and Ionic Liquids: Dramatic Lowering of the Melting Point by Side-Chain Unsaturation



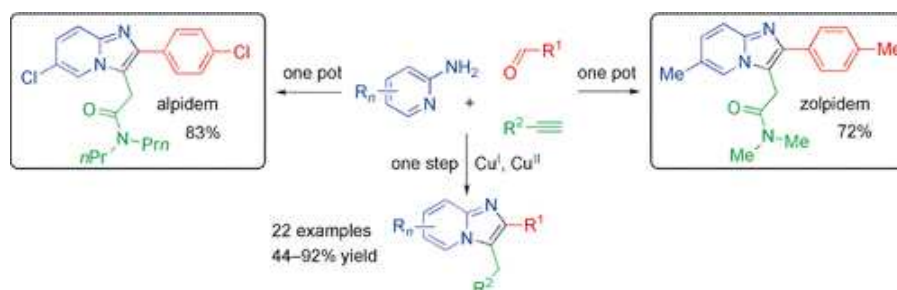
Samuel M. Murray, Richard A. O'Brien, Kaila M. Mattson, Christopher Ceccarelli, Richard E. Sykora, Kevin N. West*, James H. Davis, Jr.*

Unerwartet: Ionische Flüssigkeiten mit langen ungesättigten Alkylresten (obere Struktur) trotzten den gängigen Trends, nach denen lange ionengebundene Alkylgruppen höhere Schmelzpunkte bedeuten, und sind weniger viskos als ein gesättigter Standard (untere Struktur) bei derselben Temperatur. Diese Merkmale ähneln denjenigen bei der Viskositätsanpassung der Zellmembran in manchen Organismen und sprechen für einen Flüssig-Mosaik-Charakter im Nanomaßstab.

Erscheint demnächst.

Mehrkomponenten-Reaktionen

General and Efficient Copper-Catalyzed Three-Component Coupling Reaction Towards Imidazoheterocycles: One-Pot Synthesis of Alpidem and Zolpidem



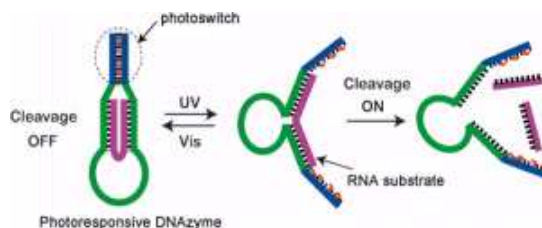
Natalia Chernyak, Vladimir Gevorgyan*

Aus drei mach eins: Ein Verfahren, um Imidazopyridin-, Imidazochinolin- und Imidazoisochinolin-Gerüste herzustellen, wurde entwickelt, und sein präparativer Nutzen wurde mit einer hoch effizienten Eintopfsynthese der Wirkstoffe Alpidem und Zolpidem gezeigt (siehe Schema).

Erscheint demnächst.

DNAzyme

A Light-Driven DNA Nanomachine for the Efficient Photoswitching of RNA Digestion



Mengguang Zhou, Xingguo Liang*, Toshio Mochizuki, Hiroyuki Asanuma*

Photonen als Treibstoff: Über die Photoregulierung der topologischen Struktur eines DNAzym/RNA-Komplexes gelingt das vollständige An- und Ausschalten des RNA-Verdaus auf der Ebene eines einzelnen Moleküls. Die Schlüsselbestandteile des Photoschalters sind Azobenzoleinheiten.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200907082](https://doi.org/10.1002/ange.200907082)

C-H-Aktivierung

Iron-Catalyzed Direct Arylation of Unactivated Arenes with Aryl Halides



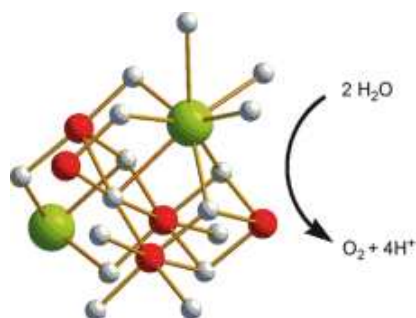
Wei Liu, Hao Cao, Aiwen Lei*

Eiserne Hilfe: Eine Vielzahl an Arylhalogeniden wurde mit nichtaktivierten Arenen in mäßigen bis guten Ausbeuten zu Biarylverbindungen umgesetzt. Die Reaktionen wurden bei relativ niedriger Temperatur in Gegenwart katalytischer Mengen FeCl₃ mit DMEDA als Ligand und LiHMDS als Base durchgeführt (siehe Schema; DMEDA=*N,N'*-Dimethylethan-1,2-diamin, HDMS=Hexamethyldisilazanid).

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906870](https://doi.org/10.1002/ange.200906870)

Oxidkatalysatoren

Calcium-Mangan(III)-Oxide ($\text{CaMn}_2\text{O}_4 \cdot x \text{H}_2\text{O}$) als biomimetische Katalysatoren für die Sauerstoffbildung



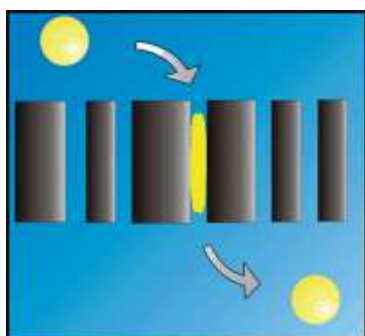
Mohammad Mahdi Najafpour, Till Ehrenberg, Mathias Wiechen, Philipp Kurz*

Biomimetisch und effizient: Calcium-Mangan(III)-Mischoxide (siehe Strukturausschnitt: Ca grün, Mn rot, O weiß), die in Elementzusammensetzung und Struktur dem aktiven Zentrum des Photosystems II ähneln, sind sehr aktive Katalysatoren für die Oxidation von Wasser zu molekularem Sauerstoff. Wie für PS II wird die katalytische Aktivität durch den Einbau von Ca^{2+} gegenüber dem reinen Mangansystem Mn_2O_3 erheblich erhöht.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906745](https://doi.org/10.1002/ange.200906745)

Sehr weiche Kolloide

Microgel Translocation through Pores under Confinement



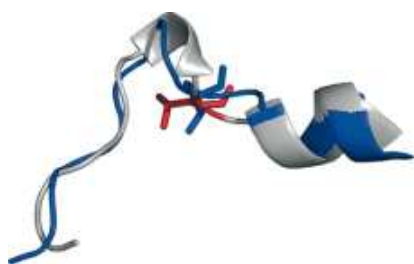
Grant R. Hendrickson, L. Andrew Lyon*

Es wird eng: Hydrogelmikropartikel verformen sich in beispielloser Weise für den Durchtritt durch Poren mit bis zu 10-mal kleineren Durchmessern (siehe Bild). Die Mikrogele zeigen diese Kompressibilität und dieses Durchtrittsvermögen auch bei Größenverhältnissen und unter Druckgefällen, wie sie bei der physiologischen Filtration in der Niere vorherrschen; dadurch sind sie für Anwendungen im Wirkstofftransport von Interesse.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906606](https://doi.org/10.1002/ange.200906606)

Membranproteine

Die native Konformation des N-Terminus des humanen spannungsabhängigen Anionenkanals VDAC1



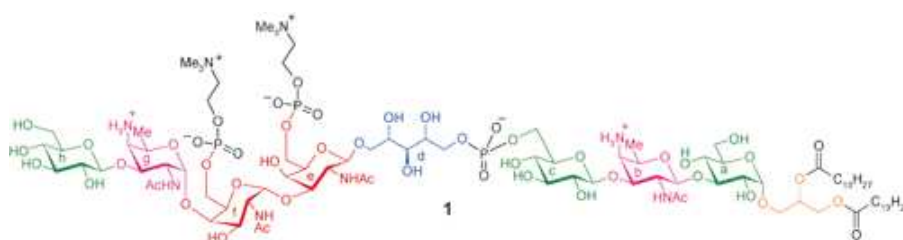
Robert Schneider, Manuel Etkorn, Karin Giller, Venita Daebel, Jörg Eisfeld, Markus Zweckstetter, Christian Griesinger, Stefan Becker, Adam Lange*

Definierte Struktur: Die Konformation der N-terminalen Domäne eines funktionellen humanen spannungsabhängigen Anionenkanals (hVDAC1) in Lipiddoppelschichten wurde bestimmt (siehe Bild; Überlagerung von NMR-Modell (blau) und Röntgenkristallstruktur (rot/grau)). Laut Festkörper-NMR-Spektroskopie nimmt der N-Terminus eine definierte, starre Struktur an, und seine Entfernung führt zu einer Konformationsänderung im Bereich des β -Fasses von hVDAC1.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906241](https://doi.org/10.1002/ange.200906241) No. 10/2010.

Totalsynthese

Total Synthesis of Lipoteichoic Acid of *Streptococcus pneumoniae*



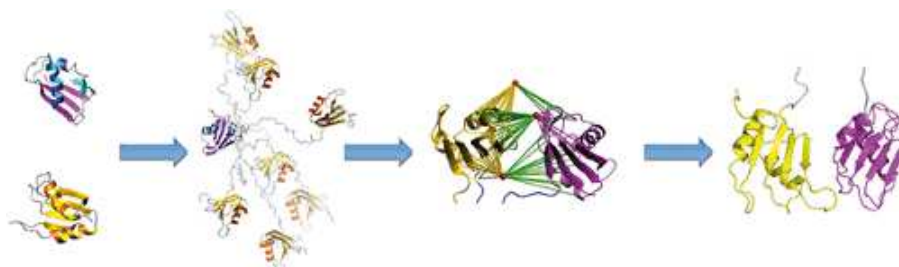
Christian Marcus Pedersen, Ignacio Figueroa-Perez, Buko Lindner, Artur J. Ulmer, Ulrich Zähringer, Richard R. Schmidt*

Gemischte Signale: Das Glycophospholipid **1**, das aus zwei Cholinyolphospho-GalNAc-Einheiten, zwei 2-Acetamino-4-amino-2,4,6-tridesoxygalactose-Ringen, drei Glucoseresen mit jeweils unterschiedlicher Verknüpfung und einem Ribitolphosphatrest besteht, wurde hergestellt. **1** wird vom Immunsystem erkannt, jedoch nicht wie früher postuliert über TLR-2 als Signalrezeptor.

Erscheint demnächst.

Strukturbiologie

An Efficient Protocol for NMR-Spectroscopy-Based Structure Determination of Protein Complexes in Solution



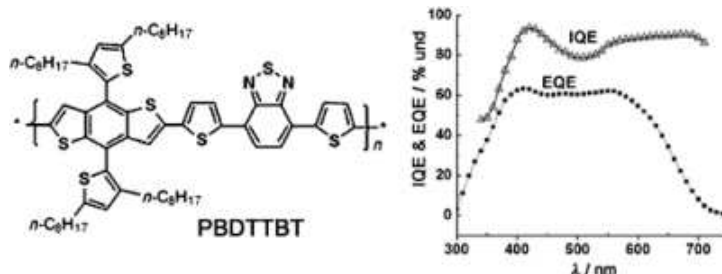
Bernd Simon, Tobias Madl, Cameron D. Mackereth, Michael Nilges, Michael Sattler*

Puzzle-Arbeit: Eine effiziente, allgemein anwendbare Methode zur Bestimmung der Struktur von Proteinkomplexen und Mehrdomänenproteinen in Lösung mithilfe der NMR-Spektroskopie wird vorgestellt. Ausgehend von den bekannten hochaufgelösten Strukturen einzelner Domänen oder Untereinheiten wird die Domänenanordnung des Gesamtsystems aus NMR-Daten abgeleitet, die auch für hochmolekulare Komplexe zugänglich sind.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906147](https://doi.org/10.1002/ange.200906147)

Solarzellen

A Polybenzo[1,2-b:4,5-b']dithiophene Derivative with Deep HOMO Level and Its Application in High-Performance Polymer Solar Cells



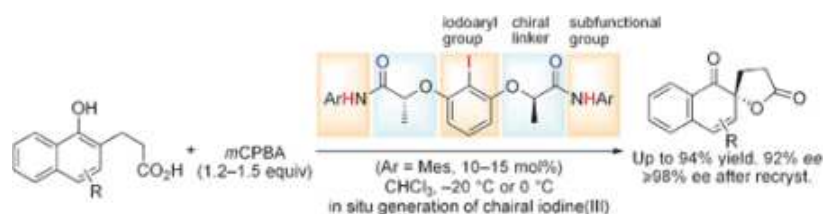
Lijun Huo, Jianhui Hou*, Shaoqing Zhang, Hsiang-Yu Chen, Yang Yang*

Sonnenanbeter: Das neue Polymer PBDDTTBT erreicht Leistungsumwandlungseffizienzen bis 5.66 %. Die hohe Leerlaufspannung (0.92 V) ergibt sich aus der niedrigen HOMO-Energie des Polymers und hohen internen (IQE) wie externen Quanteneffizienzen (EQE) in einem großen Spektralbereich. PBDDTTBT ist ein vielversprechendes Donormaterial für Polymersolarzellen.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906934](https://doi.org/10.1002/ange.200906934) No. 8/2010.

Hypervalente Verbindungen

In Situ-Generated Chiral Hypervalent Iodine(III)-Catalyzed Enantioselective Oxidative Spirolactonization



Muhammet Uyanik, Takeshi Yasui, Kazuaki Ishihara*

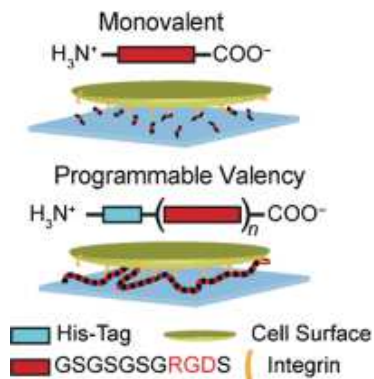
Mit III erfolgreich: Das rationale Design eines konformativ flexiblen C₂-symmetrischen Iodosylarenkatalysators, das auf sekundären n-σ*- oder

H-Brücken-Wechselwirkungen basierte, als chiraler Katalysator für die enantioselektive oxidative Kita-Spirolactonisierung wird vorgestellt. Mes=Mesityl (2,4,6-trimethylphenyl).

Erscheint demnächst.

Bioorganische Chemie

Strongly Binding Cell-Adhesive Polypeptides of Programmable Valencies



Benjamin W. Lee, Rajib Schubert, Yuk Kee Cheung, Federico Zannier, Qian Wei, Daniele Sacchi, Samuel K. Sia*

Länger und stärker: Mit maßgeschneiderten multivalenten Polypeptiden – monodispersen Polypeptiden mit einer Zelladhäsionssequenz mit programmierbarer Valenz – konnte die Stärke der Adhäsion von Zellen an Oberflächen verstärkt und eingestellt werden. Sie enthielten bis zu 80 Wiederholungseinheiten der RGD-Sequenz (siehe Bild) und zeigten einen starken Widerstand gegen das Ablösen der Zellen unter Schubbeanspruchung.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906482](https://doi.org/10.1002/ange.200906482)

Enzymatische C-C-Kupplung

In-vitro-Biosynthese des Typ-III-Lantibiotikums Prä-Labyrinthopeptin A2 unter C-C-Bindungsknüpfung als posttranslationaler Modifizierung



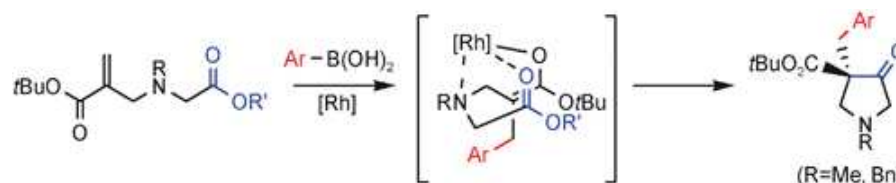
Wolfgang M. Müller, Timo Schmiederer, Paul Ensle, Roderich D. Süssmuth*

Doppelt gekoppelt: LabKC ist ein Enzym, das im Biosynthesegencluster (*lab*-Gencluster) des Labyrinthopeptin-Produzenten *Actinomadura namibiensis* kodiert ist und Homologien zu Sequenzen in anderen Actinomyceten-Stämmen aufweist. Die Identifizierung von LabKC als Kinase-Cyclase lässt auf die Bildung einer neuartigen posttranslationalen Modifikation durch eine doppelte Michael-Addition schließen (siehe Schema; Dha=Didehydroalanin).

Erscheint demnächst.

Asymmetrische Katalyse

Catalytic Enantioselective Dieckmann-Type Annulation: Synthesis of Pyrrolidines with Quaternary Stereogenic Centers



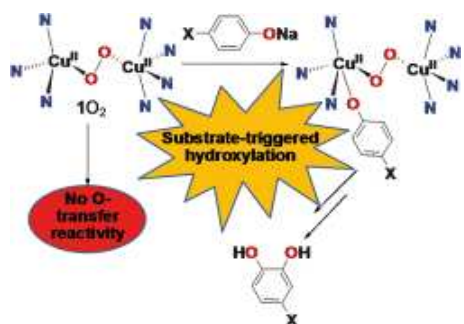
Jonathan D. Hargrave, Joseph C. Allen, Gabriele Kociok-Köhn, Gerwyn Bish, Christopher G. Frost*

Neues gelernt: Eine Cyclisierung vom Dieckmann-Typ ermöglichte die Synthese der Titelverbindungen mit bis zu 96 % ee (siehe Schema; Bn=Benzyl). Das Vorliegen einer β -koordinierenden Einheit im Substrat führt zu einer Konkurrenz zwischen Cyclisierung und Eliminierung, die durch die Art des chiralen Liganden beeinflusst wird. Eine mechanistische Erklärung für diese Beobachtungen wird vorgestellt.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200907067](https://doi.org/10.1002/ange.200907067) No. 10/2010.

O-O-Aktivierung

O₂ Activation and Selective Phenolate *ortho* Hydroxylation by an Asymmetric Dicopper $\mu\text{-}\eta^1:\eta^1\text{-peroxido}$ Complex



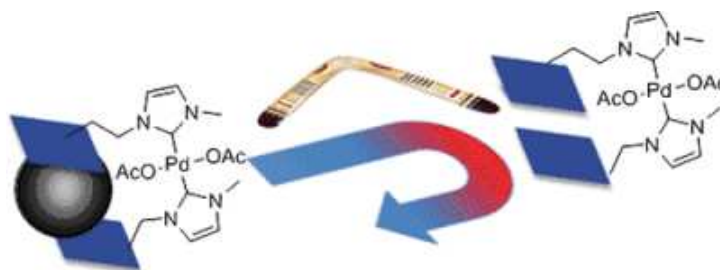
Isaac Garcia-Bosch, Anna Company, Jonathan R. Frisch, Miquel Torrent-Sucarrat, Mar Cardellach, Ilaria Gamba, Mireia Güell, Luigi Casella*, Lawrence Que, Jr.*, Xavi Ribas*, Josep M. Luis*, Miquel Costas*

Ungewöhnliche Reaktivität: Ein neuartiger asymmetrischer Dikupferkomplex liefert die asymmetrische Verbindung **1** O₂ mit einer $\mu\text{-}\eta^1:\eta^1\text{-O}_2$ -Koordination, deren Reaktivitätsmuster sich von dem symmetrischer Analoga unterscheidet: Sie fungiert nicht als Sauerstoffatomüberträger, bindet aber Phenolat selektiv und vermittelt dessen *ortho*-Hydroxylierung, was sie zu einem konzeptionell verschiedenen Tyrosinasemodell mit ausgezeichneter Selektivität macht.

Erscheint demnächst.

Homogene Katalyse

Ein wiedergewinnbarer, Nanopartikel-fixierter Palladiumkatalysator für die Hydroxycarbonylierung von Arylhalogeniden in Wasser



Sebastian Wittmann, Alexander Schätz, Robert N. Grass, Wendelin J. Stark, Oliver Reiser*

Durch nichtkovalente Anbindung eines Pd N-heterocyclisches Carben Komplexes an Graphen-überzogene Cobaltnanopartikel wurden ein rezyklierbares System erhalten (siehe Schema). Die Immobilisierung mithilfe von Pyren ist bei erhöhten Temperaturen reversibel, was den Einsatz als Homogenkatalysator ermöglicht. Mit diesem hochaktiven Katalysator wurden 16 iterative Hydroxycarbonylierungen von Arylhalogeniden durchgeführt.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906166](https://doi.org/10.1002/ange.200906166) No. 10/2010.

Boronsäuren

Direct Conversion of Arylamines to Pinacol Boronates: A Metal-Free Borylation Process



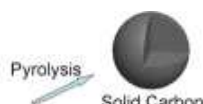
Fanyang Mo, Yubo Jiang, Di Qiu, Yan Zhang, Jianbo Wang*

Lass das Metall weg: Arylboronate sind in mäßigen bis guten Ausbeuten durch direkte Borylierung einfach zugänglicher Arylamine erhältlich (siehe Schema). Die Reaktion gelingt an Luft bei Raumtemperatur und erfordert keine Übergangsmetallkatalyse. Die Boronate können ohne Reinigung in Suzuki-Miyaura-Kreuzkupplungen eingesetzt werden.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200905824](https://doi.org/10.1002/ange.200905824) No. 10/2010.

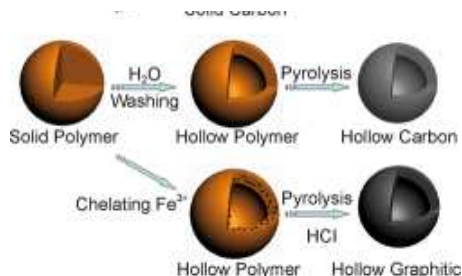
Mikrostrukturen

Easy Synthesis of Hollow Polymer, Carbon, and Graphitized Microspheres



An-Hui Lu*, Wen-Cui Li, Guang-Ping Hao, Bernd Spliethoff, Hans-Josef Bongard, Bernd Bastian Schaack, Ferdi Schüth

Kugeln in Massen! Ein neuer Ansatz wurde entwickelt, der die einfache Synthese von

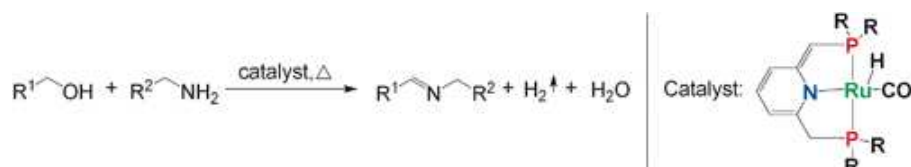


hohlen Mikrokügelchen mit amorphen oder graphitischen Mikrostrukturen ermöglicht. Ausgehend von einem einzelnen Typ von festen Polymerkügelchen führt die einfache Behandlung mit Wasser zur Bildung hohler Strukturen. Je nach weiterer Behandlung lassen sich verschiedene Produkte wie hohle Kohlenstoff- oder graphitische Kügelchen erhalten (siehe Bild).

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906445](https://doi.org/10.1002/ange.200906445) No. 9/2010.

Homogene Katalyse

Direct Synthesis of Imines from Alcohols and Amines with Liberation of H₂



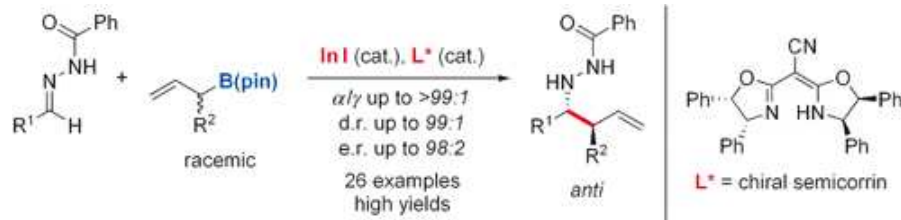
Boopathy Gnanaprakasam, Jing Zhang, David Milstein*

Sauber und direkt: Aromatische und aliphatische Imine können unter milden, neutralen Bedingungen direkt und effizient aus Alkoholen und Aminen hergestellt werden (siehe Schema; R=Isopropyl, *tert*-Butyl). Diese universelle, umweltverträgliche Reaktion wird durch einen desaromatisierten Ruthenium-PNP-Pinzettenkomplex katalysiert (0.2 Mol-%) und kann in Toluol unter Inertgas oder an Luft ausgeführt werden.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200907018](https://doi.org/10.1002/ange.200907018) No. 8/2010.

Asymmetrische Katalyse

Indium(I)-Catalyzed Asymmetric Allylation, Crotylation, and α -Chloroallylation of Hydrazones with Rare Constitutional and High Configurational Selectivities



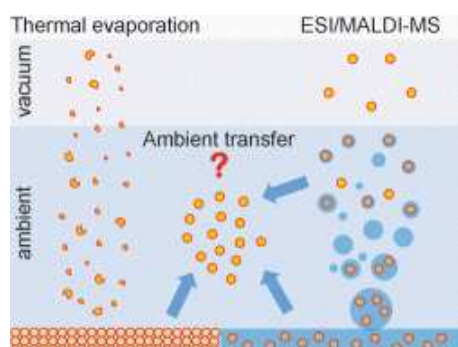
Ananya Chakrabarti, Hideyuki Konishi, Miyuki Yamaguchi, Uwe Schneider, Shū Kobayashi*

Tolerabel: Das erste Beispiel einer asymmetrischen Indium(I)-Katalyse wurde entwickelt. Ein System aus InI und einem chiralen Semicorrin-Liganden (L*) erwies sich als wirkungsvoller Katalysator für die enantioselective Allylierung, Crotylierung und α -Chloroallylierung von Hydrazonen. In den beiden letzteren Fällen verläuft die C-C-Verknüpfung hoch selektiv, ohne dass die reaktiven O-H- bzw. C-Cl-Bindungen angegriffen wird.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906308](https://doi.org/10.1002/ange.200906308) No. 10/2010.

Spektroskopie

Direct Access to Isolated Biomolecules at Ambient Conditions



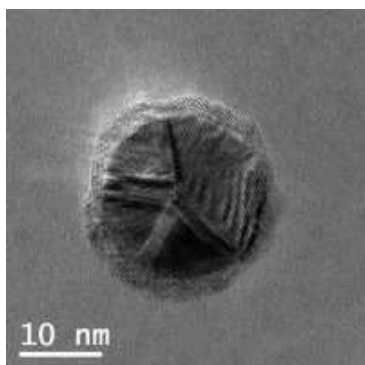
Konstantin Chingin, Vladimir Frankevich, Roman M. Balabin, Konstantin Barylyuk, Huanwen Chen, Rui Wang, Renato Zenobi*

Thermisches Verdampfen ist für den Transfer von nichtflüchtigen Substanzen in die Gasphase extrem ineffizient, weil es zu einem raschen chemischen Abbau kommt (links). Daher werden oft weiche Ionisierungsmethoden wie ESI oder MALDI genutzt, um solche Substanzen für die Untersuchung mit MS in die Gasphase zu überführen (rechts). Eine neue Methode wurde nun entwickelt, die isolierte nichtflüchtige Biomoleküle bei Umgebungsbedingungen zugänglich macht.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906213](https://doi.org/10.1002/ange.200906213)

Wasserstoffspeicher

Ultrahigh Hydrogen Loading in Gold–Palladium Core–Shell Nanostructures



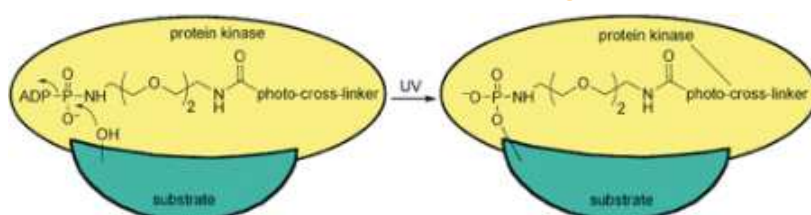
María G. Montes de Oca, David J. Fermin*

Vollgesogen: Überraschend große Mengen an elektrochemisch erzeugtem Wasserstoff können in dünnen Palladiumschalen auf Goldnanopartikeln gespeichert werden (siehe Bild). Die H/Pd-Verhältnisse in 1 nm dicken Pd-Schalen auf 20-nm großen Au-Partikeln sind um zwei Größenordnungen höher als bei herkömmlichen Pd-Elektroden.

Erscheint demnächst.

Biochemische Mechanismen

Phosphorylation-Dependent Kinase–Substrate Cross-Linking



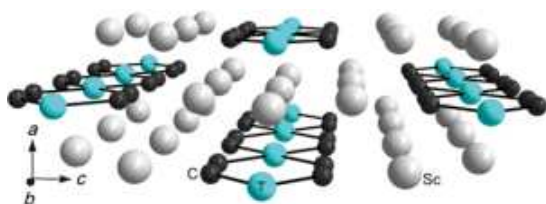
Sujit Suwal, Mary Kay H. Pflum*

Die Identifizierung von Substraten für bestimmte Kinasen ist eine Voraussetzung für die Aufklärung zellulärer Signalkaskaden. Hier wird ein Ansatz vorgestellt, der dieses Problem mithilfe von kinasekatalysierter Markierung und Photovernetzung angeht (siehe Schema). Das Verfahren kann mit einer MS-Analyse gekoppelt werden, um die Phosphorylierungsstellen sowie die ursächliche Kinase zu ermitteln. ADP=Adenosindiphosphat.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200905244](https://doi.org/10.1002/ange.200905244) No. 9/2010.

Supraleitende Carbide

Supraleitung in quasi-eindimensionalen Carbiden



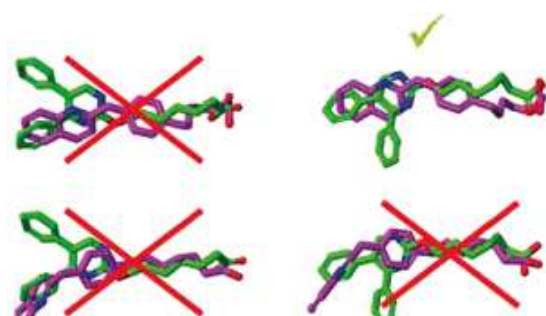
Wolfgang Scherer*, Christoph Hauf, Manuel Presnitz, Ernst-Wilhelm Scheidt, Georg Eickerling*, Volker Eyert, Rolf-Dieter Hoffmann, Ute C. Rodewald, Adrienne Hammerschmidt, Christian Vogt, Rainer Pöttgen*

Die elektronische Struktur der isotypen Carbide Sc_3TC_4 (siehe Bild; T=Fe, Co, Ni) wurde anhand theoretischer und experimenteller Ladungsdichtestudien untersucht. Bereits kleine Unterschiede in der elektronischen Bandstruktur dieser Festkörper können in den Eigenschaften des Laplace-Felds der experimentellen Ladungsdichte wiedergefunden werden. Einzig das Cobaltcarbid ist unterhalb von 4.5 K supraleitend und zeigt einen strukturellen Phasenübergang bei etwa 70 K.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200904956](https://doi.org/10.1002/ange.200904956) No. 9/2010.

Wirkstoffentwicklung

Drug Design for G-Protein-Coupled Receptors by a Ligand-Based NMR Method



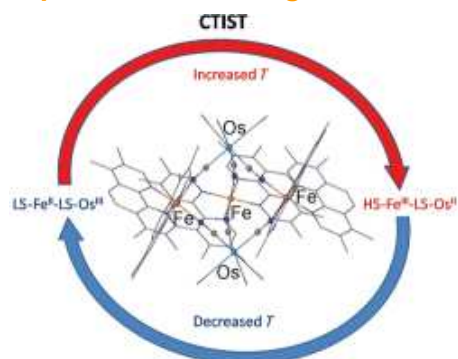
Stefan Bartoschek*, Thomas Klabunde, Elisabeth Defossa, Viktoria Dietrich, Siegfried Stengelin, Christian Griesinger, Teresa Carlomagno, Ingo Focken, K. Ulrich Wendt

Ohne Radioaktivität kommt ein Bindungsassay für einen G-Protein-gekoppelten Rezeptor aus, das ausschließlich auf NMR-Methoden beruht. Die Analyse gibt Auskunft über die relative Orientierung multipler Liganden und kann für die ligandenbasierte Wirkstoffentwicklung genutzt werden (siehe überlagerte Ligandstrukturen). Die Methode ist schnell und benötigt keine Informationen aus Protein-Kristallstrukturen.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200905102](https://doi.org/10.1002/ange.200905102) No. 8/2010.

Spinübergänge

An Unprecedented Charge Transfer Induced Spin Transition in a Fe–Os Cluster



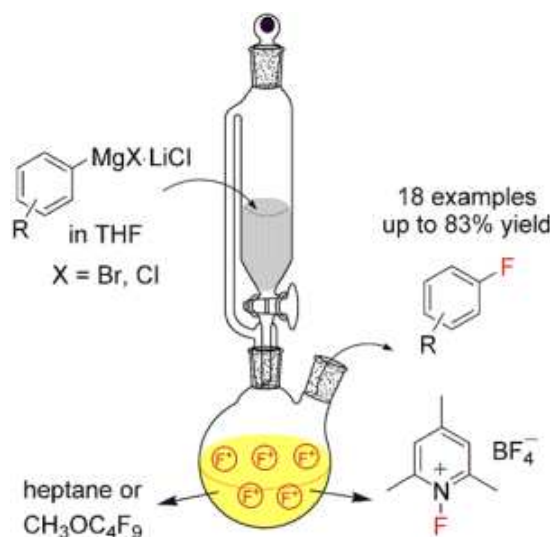
Matthew G. Hilfiger, Meimei Chen, Tatiana V. Brinzari, Tanya M. Nocera, Michael Shatruk, Doros T. Petasis, Janice L. Musfeldt, Catalina Achim*, Kim R. Dunbar*

Immer im Kreis herum: Der neuartige $\{[\text{Fe}(\text{tmphen})_2]_3[\text{Os}(\text{CN})_6]_2\}$ -Komplex (siehe Struktur) ist das erste Beispiel eines Clusters, in dem sich ein High-Spin- Fe^{III} -Ion in einer Koordinationsumgebung von vier Imin-Stickstoffdonoren und zwei N-koordinierten Cyaniden befindet. Magnetische Messungen offenbaren einen beispiellosen reversiblen ladungstransferinduzierten Spinübergang zwischen den Low-Spin- $\text{Fe}^{\text{II}}-\text{N}\equiv\text{C}-\text{Os}^{\text{II}}$ - und High-Spin- $\text{Fe}^{\text{III}}-\text{N}\equiv\text{C}-\text{Os}^{\text{II}}$ -Redoxpaaren.

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200906264](https://doi.org/10.1002/ange.200906264) No. 8/2010.

Selektive Fluorierungen

Efficient Synthesis of Aryl Fluorides



Pazhamalai Anbarasan, Helfried Neumann, Matthias Beller*

Bildung von C-F-Bindungen: Eine neuartige elektrophile Fluorierung von Aryl- und Heteroaryl-Grignard-Reagentien wurde entdeckt und zur effizienten Synthese verschiedener Arylfluoride eingesetzt (siehe Bild; THF=Tetrahydrofuran).

Online veröffentlicht, DOI: [10.1002/ange.200905855](https://doi.org/10.1002/ange.200905855)