



Die folgenden Zuschriften wurden von mindestens zwei Gutachtern als sehr wichtig (very important papers) eingestuft und sind in Kürze unter www.angewandte.de verfügbar:

S. T. Scroggins, Y. Chi, J. M. J. Fréchet*

Polarity-Directed One-Pot Asymmetric Cascade Reactions Mediated by Two Catalysts in an Aqueous Buffer

D. Loffreda,* F. Delbecq, F. Vigné, P. Sautet

Fast Prediction of Selectivity in Heterogeneous Catalysis from Extended Brønsted–Evans–Polanyi Relations: A Theoretical Insight

S. Joseph, M. Hamberger, F. Mutzbauer, O. Härtl, M. Meier, N. Korber*

Chemie mit substituentenfreien Silicium-Clustern in Lösung – ein Übergangsmetallkomplex eines Polysilicid-Anions

M. H. Kox, K. F. Domke, J. P. Day, G. Rago, E. Stavitski, M. Bonn, B. M. Weckhuysen*

Label-Free Chemical Imaging of Catalytic Solids by Coherent Anti-Stokes Raman Scattering and Synchrotron-Based Infrared Microscopy

M. Griesser, D. Neshchadin, K. Dietliker, N. Moszner, R. Liska, G. Gescheidt*

Decisive Reaction Steps at Initial Stages of Photoinitiated Radical Polymerizations

J.-G. Liu, T. Ohta, S. Yamaguchi, T. Ogura, S. Sakamoto, Y. Maeda, Y. Naruta*

Spectroscopic Characterization of a Hydroperoxo–Heme Intermediate of a Synthetic Model: Conversion of a Side-on Peroxy to an End-on Hydroperoxy Complex

A. B. Chaplin, A. S. Weller*

B–H Activation at a Rhodium(I) Center: A Missing Link in the Transition-Metal-Catalyzed Dehydrocoupling of Amine–Boranes



„Die größte Herausforderung für Wissenschaftler ist das Nutzbarmachen der Sonnenenergie.

Meine bis heute aufregendste Entdeckung war die erste chemische Synthese von Fulleren C_{60} , das nicht durch andere Fullerene kontaminiert war, in isolierbaren Ausbeuten ...“

Dies und mehr von und über Lawrence T. Scott finden Sie auf Seite 8552.

Autoren-Profil

Lawrence T. Scott _____ 8552



J. M. J. Fréchet



K. Nozaki



P. Braunstein

Nachrichten

Organische Chemie:

J. M. J. Fréchet ausgezeichnet _____ 8553

Katalyse:

K. Nozaki geehrt _____ 8553

Metallorganische Chemie:

Preis für P. Braunstein _____ 8553

Bücher

Fluorine in Medicinal Chemistry and Chemical Biology

Iwao Ojima

rezensiert von J. T. Welch _____ 8554

Silica-Based Materials for Advanced Chemical Applications

Mario Pagliaro

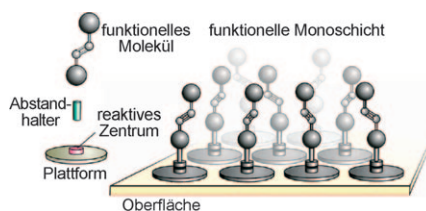
rezensiert von B. Lebeau _____ 8555

Highlights

Grenzflächenchemie

C. Wöll* ————— 8556–8558

Systemische Chemie an Grenzflächen:
Fernsteuerung von Oberflächeneigenschaften



Flexible Ankerleine: Die Herstellung von Oberflächen, die sich durch ein externes Signal steuern lassen, ist schon lange ein Ziel von Oberflächenchemikern. Bei einem neuen Plattformverfahren stellt ein substratgebundener Triacatriangulanium-Anker einem angeknüpften Azobenzolmolekül ausreichend Freiraum zur Verfügung, um bei Bestrahlung seine Konfiguration umzuschalten.

Selenkatalyse

D. M. Freudentahl, S. Santoro,
S. A. Shahzad, C. Santi,*
T. Wirth* ————— 8559–8562

Grüne Chemie mit Selenreagentien:
Entwicklung effizienter katalytischer
Reaktionen

Selen wird grün: Aktuelle Arbeiten auf dem Gebiet der Organoselenchemie demonstrieren die Vorteile von Selenkatalysatoren bei der Umwandlung verschiedener funktioneller Gruppen. Organoselenverbindungen sind vielversprechende „grüne Katalysatoren“, da sie die Fähigkeit haben, den Sauerstoff umweltverträglicher Oxidationsmittel wie H_2O_2 zu übertragen.



Kurzaufsätze

Unsymmetrische Materialien

F. Wurm,
A. F. M. Kilbinger* ————— 8564–8574

Polymere Janus-Partikel

Ein Partikel – zwei Gesichter: Die Synthese von Janus-Partikeln ist ein wachsendes Forschungsgebiet. Solche Teilchen sind nach dem römischen Gott Janus benannt, der mit zwei Gesichtern in einem Kopf dargestellt wird (siehe Bild). Besonders Janus-Partikel auf Polymerbasis sind in den letzten Jahren vermehrt untersucht worden. Synthesestrategien und mögliche Anwendungen für solche Partikel werden hier vorgestellt.

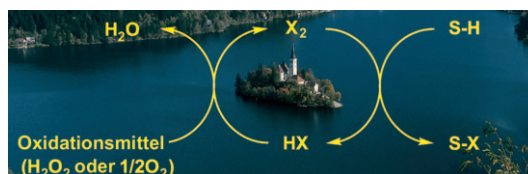


Aufsätze

Nachhaltige Chemie

A. Podgoršek, M. Zupan,
J. Iskra* ————— 8576–8603

Oxidative Halogenierungen mit
umweltschonenden Oxidationsmitteln:
Sauerstoff und Wasserstoffperoxid



Es geht auch anders: Gefahren beim Umgang mit molekularen Halogenen können durch die Anwendung oxidativer Halogenierungsstrategien vermieden werden. Als Oxidationsmittel, die Halogenide entweder in Gegenwart eines Katalysators oder unkatalysiert in eine aktive

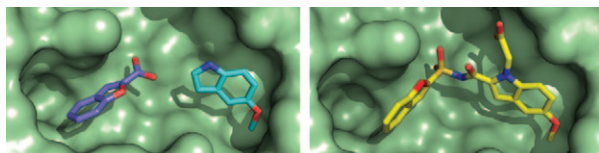
Halogenierungsspezies überführen, bieten sich Wasserstoffperoxid und Sauerstoff an (siehe Schema). Die unkatalysierten Umsetzungen laufen mit 100% Atomökonomie ab und können durch Verwendung alternativer Reaktionsmedien weiter verbessert werden.

Zuschriften

Wirkstoff-Forschung

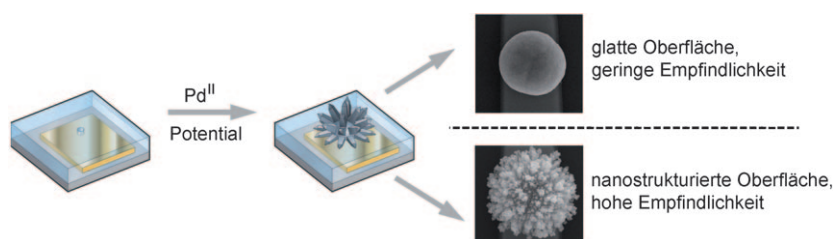
A. W. Hung, H. L. Silvestre, S. Wen,
A. Ciulli, T. L. Blundell,
C. Abell* 8604–8608

Application of Fragment Growing and
Fragment Linking to the Discovery of
Inhibitors of *Mycobacterium tuberculosis*
Pantothenate Synthetase



Zwei Wege zu leistungsfähigen Inhibi-
toren des Titelenzyms: Röntgenkristallo-
graphie und isotherme Titrationskalori-
metrie halfen, Fragmente, die in biophy-
sikalischen Screenings identifiziert
worden waren, systematisch zu verbes-
sern. Der exzellente, rechts im aktiven

Zentrum des Enzyms gezeigte Inhibitor
wurde aus dem Leitfragment (links) und
einem Acylsulfonamid-Linker erhalten
und ähnelt dem besten mit der Frag-
mentwachstumsstrategie ermittelten
Inhibitor.



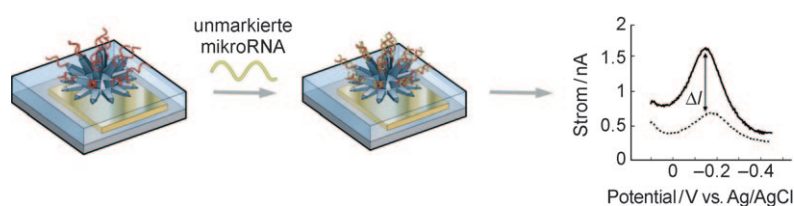
Besser mit Ecken und Kanten: Die Elek-
troabscheidung von gemusterten Metall-
mikroelektroden auf einem Chip führt zu
Biosensoren, deren Ansprechverhalten
über den Grad der systematisch einstell-

baren Oberflächenstrukturierung variiert
werden kann (siehe Bild). Mikroelektro-
den mit stark nanostrukturierten Ober-
flächen erwiesen sich als empfindlicher
als glatte Mikroelektroden.

Nanobiosensorik (1)

L. Soleymani, Z. Fang, X. Sun, H. Yang,
B. J. Taft, E. H. Sargent,*
S. O. Kelley* 8609–8612

Nanostructuring of Patterned
Microelectrodes To Enhance the
Sensitivity of Electrochemical Nucleic
Acids Detection



Die Mittagspause reicht: Ein elektroni-
scher Chip mit nanostrukturierten Mikro-
elektroden (NMEs) ermöglicht die Ana-
lyse der Expressionsprofile von mikro-
RNAs in nur 30 min – und das ganz ohne
enzymatische Verstärkung oder Sequenz-
markierung! Der Chip detektiert die

Hybridisierung von mikroRNA-Analyten
an NME-Oberflächen und erzeugt eine
starke elektrokatalytische Signalverstär-
kung durch Verwendung eines ultraemp-
findlichen Redoxreportersystems (siehe
Bild).

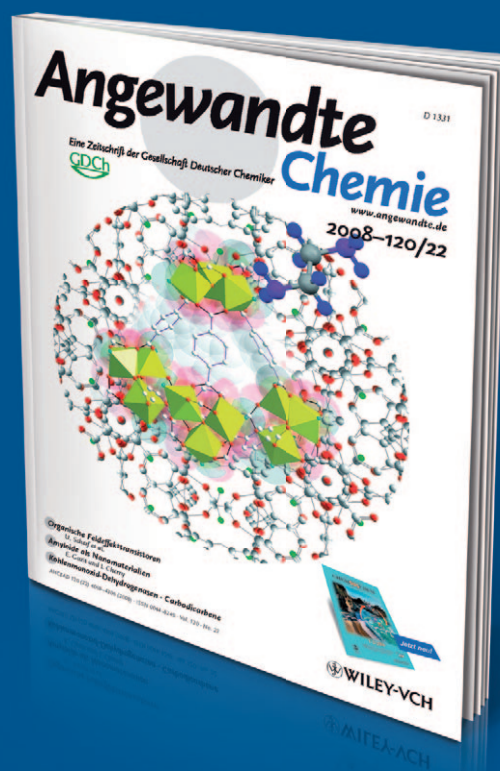
Nanobiosensorik (2)

H. Yang, A. Hui, G. Pampalakis,
L. Soleymani, F. F. Liu, E. H. Sargent,
S. O. Kelley* 8613–8616

Direct, Electronic MicroRNA Detection for
the Rapid Determination of Differential
Expression Profiles



Unglaublich INTERNATIONAL



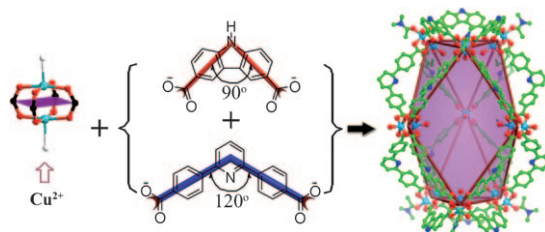
Die *Angewandte Chemie* gehört zwar der Gesellschaft Deutscher Chemiker und wird bei Wiley-VCH in Weinheim publiziert, doch sie ist durch und durch international: Autoren und Gutachter aus der ganzen Welt tragen zu ihrem Erfolg bei. Die meisten Artikel werden aus China, den USA und Japan eingereicht – erst danach folgt Deutschland. Die meisten Gutachten kommen aus Deutschland und den Vereinigten Staaten, aber auch Japan und Westeuropa sind stark vertreten



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

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

 **WILEY-VCH**



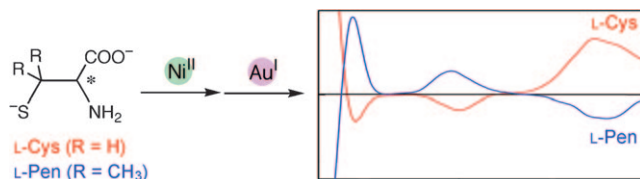
Von ganz alleine entstehen Metall-organische hendekaedrische Käfige mit dem im Titel genannten Verfahren (siehe Bild). Dieser Ansatz könnte einen neuen

Zugang zu komplexen Koordinationspolyedern eröffnen, die über herkömmliche Syntheserouten nicht zugänglich sind.

Metall-organische Polyeder

J.-R. Li, H.-C. Zhou* — 8617–8620

Metal–Organic Hendecahedra Assembled from Dinuclear Paddlewheel Nodes and Mixtures of Ditopic Linkers with 120 and 90° Bend Angles



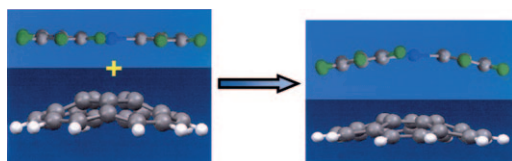
Gleich und doch verschieden: L-Cystein (L-Cys) und L-Penicillamin (L-Pen) bilden die gleichen fünfkernigen Au_3M_2 -Strukturen ($\text{M} = \text{Ni}^{\text{II}}, \text{Co}^{\text{III}}$) mit allerdings umgekehrten Konfigurationen. Als Ursache für

dieses Phänomen werden intramolekulare Wasserstoffbrücken und sterische Wechselwirkungen vermutet, die auch erklären könnten, weshalb sich in der Natur D-Penicillamin wie L-Cystein verhält.

Chiralität

Y. Sameshima, N. Yoshinari, K. Tsuge, A. Igashira-Kamiyama, T. Konno* — 8621–8624

A Multinuclear Coordination System of L-Cysteine and L-Penicillamine That Induce Opposite Chiralities at Metal Centers



Enge Begegnung: Biegt man ein flaches Molekül, um einen besseren Kontakt mit der Oberfläche eines gekrümmten Partnermoleküls herzustellen, so entsteht sterische Spannung. Falls es gelingt, das gekrümmte Molekül etwas flacher zu machen (siehe Bild), so wird die Energie,

die zur Maximierung des Oberflächenkontakts aufzubringen ist, unter beiden Partnern aufgeteilt. Röntgenkristallstrukturen illustrieren dieses geometrische Phänomen der wechselseitigen Adaption.

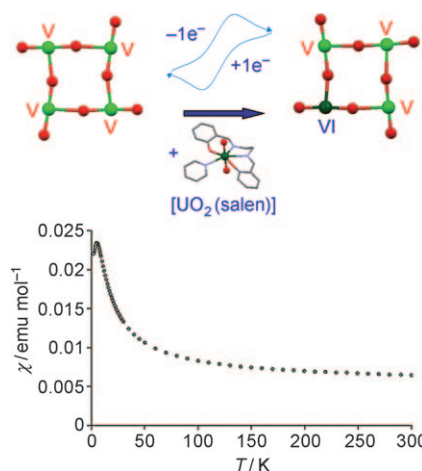
Gespannte Moleküle

A. S. Filatov, E. A. Jackson, L. T. Scott, M. A. Petrukhina* — 8625–8628

Foregoing Rigidity to Achieve Greater Intimacy



Nützliche Verbindung: Vier Salenkomplexe von fünfwertigen Uranylonen aggregieren zu einem Vierkernkomplex, der sehr beständig gegen Disproportionierung und Hydrolyse ist und eine deutliche antiferromagnetische Kopplung zwischen den vier oxoverbrückten Uranzentren aufweist (siehe Bild: O rot, U grün). Ausgehend von diesem Komplex wurde auch die erste gemischivalente $\text{U}^{\text{V}}_3/\text{U}^{\text{VI}}$ -Verbindung selektiv synthetisiert.



Urancluster

V. Mougel, P. Horeglad, G. Nocton, J. Pécaut, M. Mazzanti* — 8629–8632

Stable Pentavalent Uranyl Species and Selective Assembly of a Polymetallic Mixed-Valent Uranyl Complex by Cation–Cation Interactions



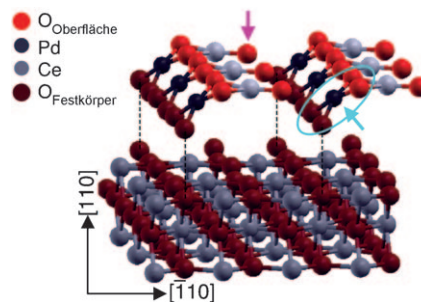
Heterogene Katalyse

S. Colussi, A. Gayen,
M. Farnesi Camellone, M. Boaro, J. Llorca,
S. Fabris, A. Trovarelli* — 8633 – 8636



Nanofaceted Pd–O Sites in Pd–Ce Surface Superstructures: Enhanced Activity in Catalytic Combustion of Methane

Aufgelockerte Überstruktur: Ein durch Hoherhitzen einer Lösung synthetisierter Pd/CeO₂-Katalysator ist drei- bis fünfmal aktiver bei der CH₄-Verbrennung als die besten herkömmlichen Palladiumsysteme. Der Katalysator trägt eine geordnete Pd–O–Ce-Überstruktur auf seiner Oberfläche (siehe Bild; der türkise Pfeil weist auf ein quadratisch-planar koordiniertes Pd-Atom, der rote Pfeil auf ein unterkoordiniertes O-Atom) und kann als Beispiel für hoch dispergierte, stabile Pd–O-Einheiten auf einem Oxidträger dienen.



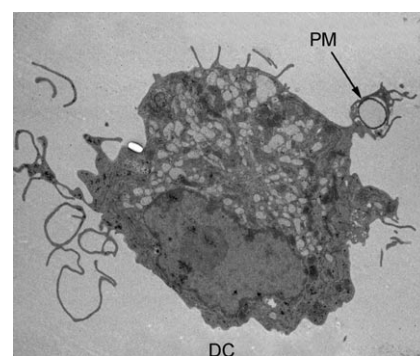
Medizinische Chemie

S. De Koker, B. G. De Geest,* S. K. Singh,
R. De Rycke, T. Naessens, Y. Van Kooyk,
J. Demeester, S. C. De Smedt,
J. Grooten — 8637 – 8641



Polyelectrolyte Microcapsules as Antigen Delivery Vehicles To Dendritic Cells: Uptake, Processing, and Cross-Presentation of Encapsulated Antigens

Eingeschleuste Wirkung: Abbaubare Polyelektrolytmikrokapseln (PMs; siehe Bild) als Antigentransporter werden von dendritischen Zellen (DCs) durch Makropinocytose aufgenommen. Nach der Aufnahme bricht die Schale der Mikrokapseln auf, worauf der Cytoplasmainhalt in die hohlen PM-Kerne eindringt, sodass die DCs das eingekapselte Antigen effizient prozessieren können.



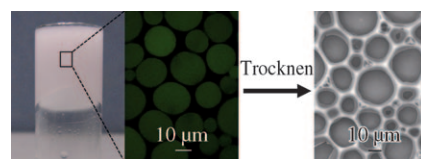
Emulsionen

Z. F. Li, T. Ming, J. F. Wang,
T. Ngai* — 8642 – 8645



High Internal Phase Emulsions Stabilized Solely by Microgel Particles

Vielseitige Mikrogele: Emulsionen mit einem Volumenanteil bis 0.9 an innerer Phase sind mit weichen Mikrogelepartikeln als Stabilisatoren erhältlich. Die Adsorption der Mikrogele an der Grenzfläche hindert die Tröpfchen effizient am Zusammenlaufen, während im Überschuss vorliegende Partikel in der kontinuierlichen Phase ein Gel bilden, um Aufrahmen und Phaseninversion zu unterbinden. Das Trocknen solcher Emulsionen an Luft liefert poröse Materialien.



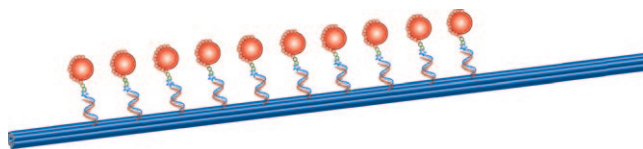
DNA-Nanotechnologie

L. A. Stearns, R. Chhabra, J. Sharma,
Y. Liu, W. T. Petuskey, H. Yan,*
J. C. Chaput* — 8646 – 8648

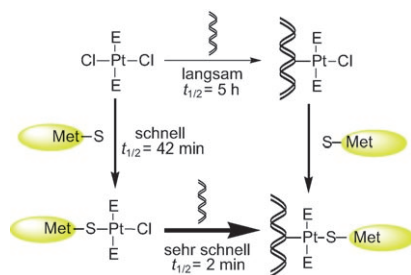


Template-Directed Nucleation and Growth of Inorganic Nanoparticles on DNA Scaffolds

DNA-Origami: Eine DNA-Nanoröhre mit goldbindenden Peptiden kann zu Nanopartikeln bestimmter Größe aus löslichen chemischen Vorstufen führen. Die Peptid-DNA-Nanostruktur diente zum Aufbau einer anorganischen Nanostruktur, in der



die Goldnanopartikel entlang der Oberfläche der DNA-Nanoröhre angeordnet sind (siehe Bild). Dies ist ein wichtiger Schritt hin zur Synthese programmierbarer anorganischer Materialien durch Selbstorganisation.

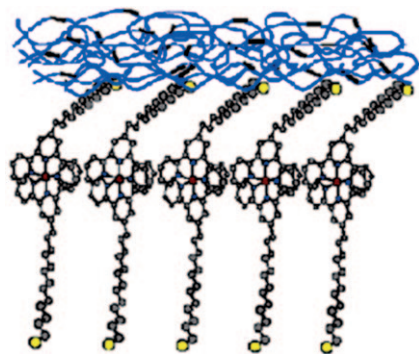


Schneller ans Ziel: Die Bindung von Methionin an *trans*-koordinierte Platin-komplexe führt zu einer drastisch beschleunigten Komplexbildung mit DNA (siehe Schema). Platin-Methionin-Spezies wurden auch als Zwischenstufen in einem Zellsystem gebildet und könnten eine wichtige Rolle im Wirkmechanismus von *trans*-Komplexen spielen.

Antitumor-Platinkomplexe

C. Li, Z. Li, E. Sletten, F. Arnesano, M. Losacco, G. Natile, Y. Liu* ————— **8649–8652**

Methionine Can Favor DNA Platination by *trans*-Coordinated Platinum Antitumor Drugs

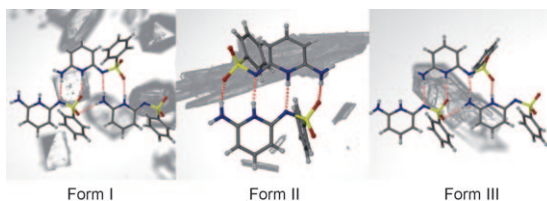


Einfach unvergesslich: 3 nm dicke selbst-organisierte Monoschichten aus Metall-komplexen mit Dialkylthiolatresten (siehe Bild) ergeben einen stabilen, reproduzierbar arbeitenden, nichtflüchtigen Datenspeicher aus einer molekularen Monoschicht (MMNVM) mit charakteristischen *I*-*V*-Hysteresekurven und Retentionszeiten für gepulste Zyklen aus Lesen, mehrfachem Schreiben, Löschen und mehrfachem Schreiben. Dies ist der erste spannungsgetriebene MMNVM, der allein auf Basis einer molekularen Monoschicht arbeitet.

Molekulare Funktionseinheiten

J. Lee, H. Chang, S. Kim, G. S. Bang, H. Lee* ————— **8653–8656**

Molecular Monolayer Nonvolatile Memory with Tunable Molecules



Auf der Jagd nach Polymorphen: Eine Form III (N blau, S gelb, O rot) von 6-Amino-2-phenylsulfonylimino-1,2-dihydropyridin, einem für Blindtests in der Kristallstrukturvorhersage genutzten Molekül, wurde durch polymerinduzierte

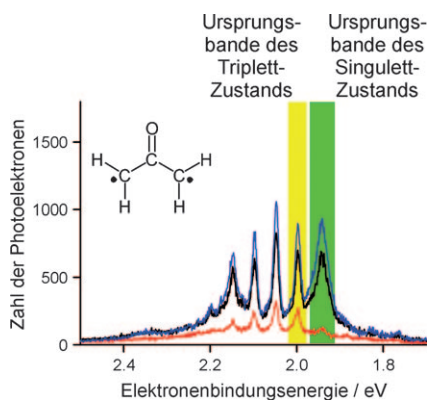
Heteronukleation erhalten. Die experimentellen Stabilitäten zeigen, dass die als thermodynamisch stabil berechnete Form II in Wirklichkeit die am wenigsten stabile unter den drei Polymorphen ist.

Kristallpolymorphie

S. Roy, A. J. Matzger* ————— **8657–8660**

Unmasking a Third Polymorph of a Benchmark Crystal-Structure-Prediction Compound

Kleine S-T-Aufspaltung: Das Photoelektronenspektrum des Oxyallyl-Radikal-anions (siehe Bild) offenbart, dass der elektronische Grundzustand von Oxyallyl ein Singulett-Zustand ist und der niedrigste Triplett-Zustand nur um (55 ± 2) meV über diesem Grundzustand liegt.



Diradikale

T. Ichino, S. M. Villano, A. J. Gianola, D. J. Goebbert, L. Velarde, A. Sanov, S. J. Blanksby, X. Zhou, D. A. Hrovat, W. T. Borden, W. C. Lineberger* ————— **8661–8663**

The Lowest Singlet and Triplet States of the Oxyallyl Diradical

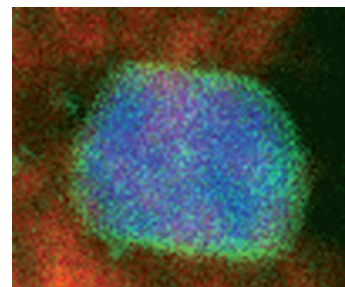
Nanopartikel

J. K. Edwards, E. Ntainjua N, A. F. Carley,
A. A. Herzing, C. J. Kiely,
G. J. Hutchings* — 8664–8667



Direct Synthesis of H_2O_2 from H_2 and O_2
over Gold, Palladium, and Gold–
Palladium Catalysts Supported on Acid-
Pretreated TiO_2

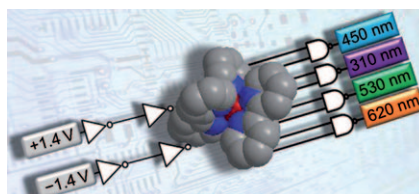
Kern aus Gold: Säurebehandelte Au-Pd-Katalysatoren auf einem TiO_2 -Substrat haben einen definierten goldreichen Kern (blau im Bild) und eine palladiumreiche Schale (grün). Dieser Kern-Schale-Aufbau verbessert die Aktivität des Katalysators für die direkte Synthese von H_2O_2 aus H_2 und O_2 .



Molekulare Logik

P. Ceroni, G. Bergamini,
V. Balzani* — 8668–8670

Old Molecules, New Concepts:
[Ru(bpy) $_3$] $^{2+}$ as a Molecular Encoder–
Decoder



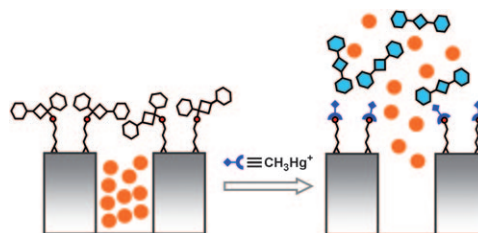
Völlig logisch: Der bekannte Komplex [Ru(bpy) $_3$] $^{2+}$ (bpy = 2,2'-Bipyridin) kann auf Grundlage einer Kombination elektronischer und photonischer Ein- und Ausgaben als 4-zu-2-Kodierer wie auch als 2-zu-4-Dekodierer arbeiten (siehe Bild; grau C, blau N, rot Ru). Das System lässt sich in situ ohne Zugabe chemischer Reagentien zurücksetzen und bietet einen alternativen Weg zur Herstellung molekularer Festkörperelektroniken und chemischer Computer.

Methylquecksilberbestimmung

E. Climent, M. D. Marcos,
R. Martínez-Máñez,* F. Sancenón, J. Soto,
K. Rurack,* P. Amorós — 8671–8674



The Determination of Methylmercury in
Real Samples Using Organically Capped
Mesoporous Inorganic Materials Capable
of Signal Amplification



Die Affinität von Methylquecksilber zu Leukosquarain-Gruppen (weiß im Bild) bewirkt das Öffnen damit bedeckter Poren eines mesoporösen Hybridmaterials und das Freisetzen eingeschlossener Safr-

nfarbstoffe (orange), was den selektiven optischen Nachweis von Methylquecksilber in komplexen biologischen Proben ermöglicht.

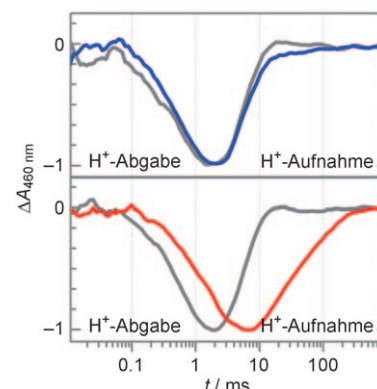
Membranproteine

R. Simón-Vázquez, T. Lazarova,
A. Perálvarez-Marín, J.-L. Bourdelande,
E. Padrós* — 8675–8677

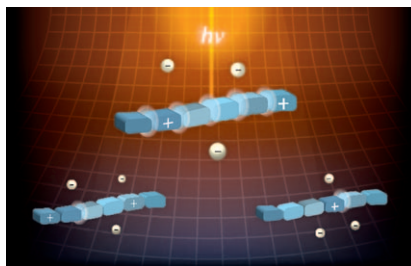


Cross-Linking of Transmembrane Helices
Reveals a Rigid-Body Mechanism in
Bacteriorhodopsin Transport

Die blitzinduzierte kurzlebige Protonierung von Pyranin wurde in Gegenwart der vernetzten Doppelmutante E166C/A228C (rote Spur), einer reduzierten Mutante (blaue Spur) und eines Wildtyp-Bacteriorhodopsins (graue Spuren) untersucht. Wenn zwei Helices F und G vernetzt sind, kommt es zu einer Verzögerung der Protonenabgabe (extrazelluläre Seite) und Protonenaufnahme (cytoplasmatische Seite). Zusammen mit Blitzphotolyse- und FTIR-Studien besagen diese Daten, dass der Protonentransport im Bacteriorhodopsin über einen Starrkörper-Mechanismus verläuft.



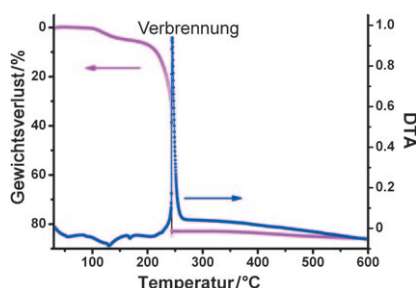
Peptide im Rampenlicht: Die photochemische Aktivierung von kationischen Peptidvorstufen bei der Elektronentransferdissoziation (ETD) erzeugt Isotopencluster-Peaks, die den theoretisch vorhergesagten Produktionen-Verteilungen besser entsprechen. Mithilfe dieser Methode sollte die ETD auf Peptidvorstufen mit niedriger Ladungsdichte anwendbar sein, deren Sekundärstruktur in der Gasphase die direkte Bildung von c- und z'-Fragment-Ionen verhindert.



Peptidaktivierung

A. R. Ledvina, G. C. McAlister, M. W. Gardner, S. I. Smith, J. A. Madsen, J. C. Schwartz, G. C. Stafford, Jr., J. E. P. Syka, J. S. Brodbelt, J. J. Coon* _____ **8678–8680**

Infrared Photoactivation Reduces Peptide Folding and Hydrogen-Atom Migration following ETD Tandem Mass Spectrometry

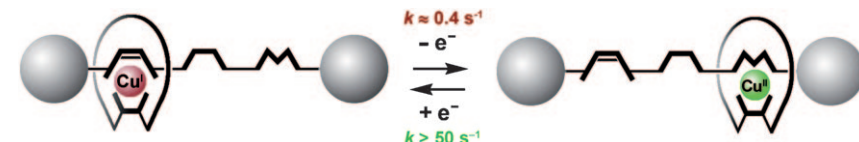


Feuer am Werk: Die Sol-Gel-Selbstverbrennung ist ein energieeffizienter Ansatz für die Synthese von Metallen wie Co, Ni, Cu, Ag oder Bi und eine Co-Ni-Legierung. Differentialthermoanalyse (DTA) und Massenspektrometrie stützen einen Reaktionsmechanismus, der die Bildung von Metallen oder Legierungen anstelle der Metalloxide erklärt (siehe Daten für das Nickel-Gel).

Metallsynthese

Y. W. Jiang, S. G. Yang,* Z. H. Hua, H. B. Huang _____ **8681–8683**

Sol-Gel Autocombustion Synthesis of Metals and Metal Alloys



Hin und her: Der bewegliche Ring eines durch Kupfer komplexierten [2]Rotaxans enthält eine endocyclische zweizählige Bindestelle. Auf der Rotaxanachse befinden sich drei unterschiedliche chelatisierende Stationen (siehe Bild), wobei die

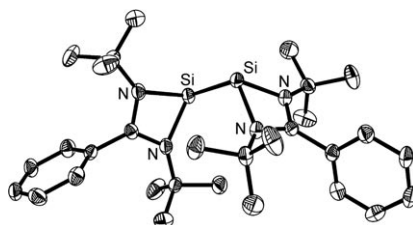
äußeren beiden etwa 23 Å auseinander liegen. Die Bewegung des Rings wird durch Oxidation oder Reduktion des Kupferzentrums ausgelöst und ist so schnell wie in einem ähnlichen Rotaxan mit zwei Stationen in 10 Å Abstand.

Molekulare Funktionseinheiten

J.-P. Collin, F. Durola, J. Lux, J.-P. Sauvage* _____ **8684–8687**

A Rapidly Shuttling Copper-Complexed [2]Rotaxane with Three Different Chelating Groups in Its Axis

Reduktiv gekuppelt: Bei der Reduktion eines Amidinatotrichlorsilans mit Kaliumgraphit entsteht ein Produkt mit einer Si¹-Si¹-Bindung, die keinerlei Mehrfachbindungscharakter aufweist. Eine Röntgenstrukturanalyse belegt eine gebogene *gauche*-Anordnung für das Bis(silylen) (siehe Bild).



Siliciumchemie

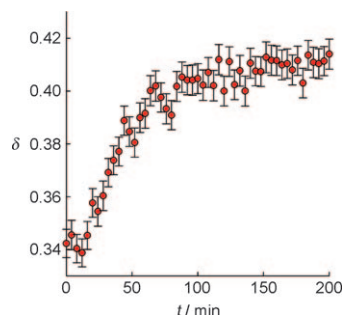
S. S. Sen, A. Jana, H. W. Roesky,* C. Schulzke _____ **8688–8690**

A Remarkable Base-Stabilized Bis(silylene) with a Silicon(I)–Silicon(I) Bond

Zeitaufgelöste Neutronenbeugung

L. Malavasi,* C. Tealdi,
C. Ritter ————— 8691 – 8694

In Situ Time-Resolved Neutron Diffraction Investigation during Oxygen Exchange in Layered Cobaltite Cathode Materials



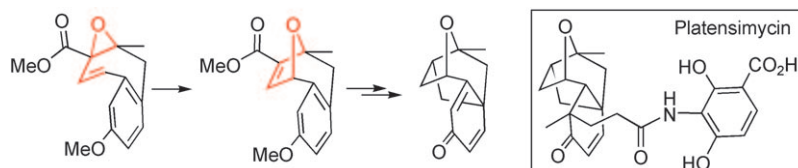
Man achte auf den Sauerstoff: Mit dem im Titel genannten Verfahren können die beim Sauerstoffaustausch in einem Material auftretenden Strukturänderungen untersucht werden (siehe Diagramm für die Zunahme des Sauerstoffgehalts, wenn der Gasfluss von Ar auf O₂ umgestellt wird). Die Methode wird an einem schichtförmigen Cobaltit demonstriert, einem vielversprechenden Kathodenmaterial für Brennstoffzellen.

Naturstoffsynthese

N. A. McGrath, E. S. Bartlett, S. Sittihan,
J. T. Njardarson* ————— 8695 – 8698



A Concise Ring-Expansion Route to the Compact Core of Platensimycin



Vom Oxiran zu Oxatropan: Ein schneller Weg zu der kompakten Platensimycin-Kernstruktur beruht auf einer Suzuki-Kreuzkupplung, einer Desaromatisierung

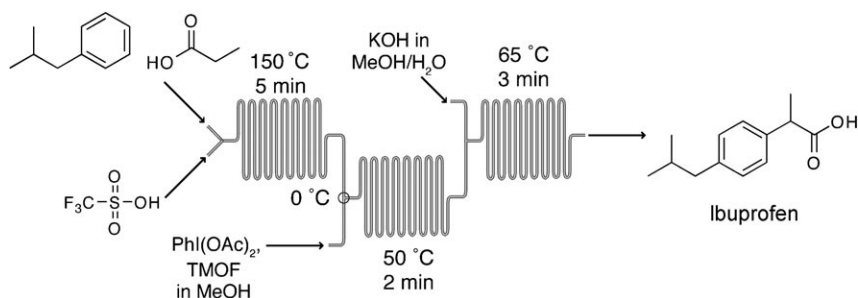
im späten Synthesestadium und der kupferkatalysierten Erweiterung eines Vinyl-oxiranrings, um die Oxatropan-Einheit des Naturstoffs aufzubauen.

Synthesetechnik

A. R. Bogdan, S. L. Poe, D. C. Kubis,
S. J. Broadwater,
D. T. McQuade* ————— 8699 – 8702



The Continuous-Flow Synthesis of Ibuprofen



In einem einfachen Mikroreaktor gelang die dreistufige Synthese von Ibuprofen unter Flussbedingungen. Durch die Entwicklung einer Synthese, bei der Über-

schüsse an Reaktanten und Nebenprodukten die folgenden Reaktionen nicht stören, wird die Isolierung und Reinigung von Zwischenstufen überflüssig.

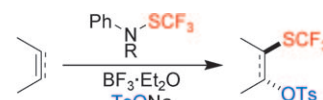
Organofluorchemie

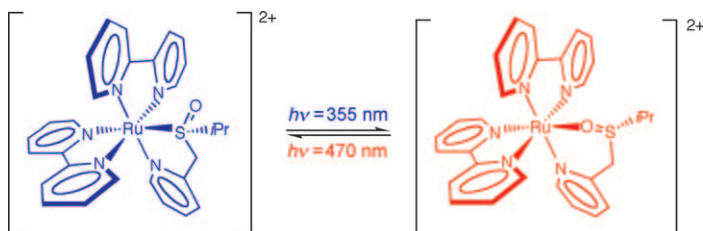
A. Ferry, T. Billard,* B. R. Langlois,
E. Bacqué ————— 8703 – 8707



Trifluoromethanesulfanylamides as Easy-to-Handle Equivalents of the Trifluoromethanesulfanyl Cation (CF₃S⁺): Reaction with Alkenes and Alkynes

Elegant eingeführt: Die CF₃S-Einheit lässt sich mithilfe des Trifluormethansulfanylamid-Reagens elektrophil an Alkene und Alkine addieren (siehe Schema; Ts = Toluol-4-sulfonyl). Die erhaltenen Produkte könnten beispielsweise in der pharmazeutischen Chemie und den Materialwissenschaften von Interesse sein.





Strahlungsempfänglich: Ein reversibler photochromer Mechanismus wird für den Komplex $[\text{Ru}(\text{bpy})_2(\text{pySO})]^{2+}$ ($\text{bpy} = 2,2'$ -Bipyridin, $\text{pySO} = 2$ -(Isopropylsulfinylmethyl)pyridin) vorgestellt. Die Isomerisierung von der S-gebundenen (blau im

Bild) zur O-gebundenen Form (rot) erfolgt bei Anregung mit UV-Licht mit einer Zeitkonstanten τ von 1.5 ns ($\Phi = 0.11$); für den umgekehrten Prozess gilt $\tau = 6.3$ ns ($\Phi = 0.027$).

Photochrome Komplexe

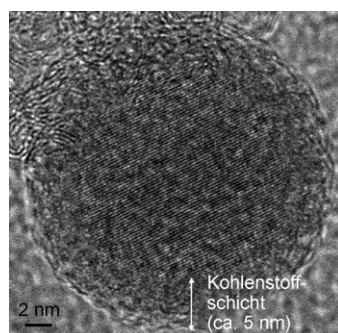
B. A. McClure, J. J. Rack* — 8708–8710

Two-Color Reversible Switching in a Photochromic Ruthenium Sulfoxide Complex



Mit Kohlenstoff beschichtete

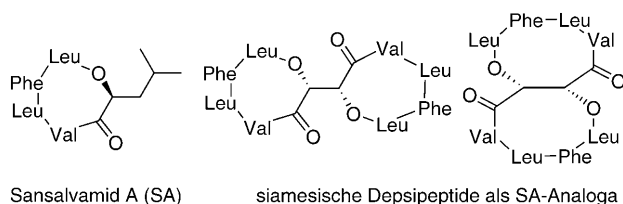
$\text{LiMn}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{PO}_4$ -Nanopartikel (siehe TEM-Bild) aus einer Festkörpersynthese erwiesen sich als hervorragendes Kathodenmaterial für Lithiumionenbatterien: Neben einer stabilen reversiblen Kapazität von 165 mAh g^{-1} wurden ein hervorragendes Zyklusverhalten, schnelles Ansprechverhalten, eine hohe Temperaturbeständigkeit und sehr geringe Oberflächenreaktivität beobachtet.



Elektrochemie

S. K. Martha, J. Grinblat, O. Haik, E. Zinigrad, T. Drezen, J. H. Miners, I. Exnar, A. Kay, B. Markovsky, D. Aurbach* — 8711–8715

$\text{LiMn}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{PO}_4$: An Advanced Cathode Material for Rechargeable Lithium Batteries



Sansalvamid A (SA)

siamesische Depsipeptide als SA-Analoga

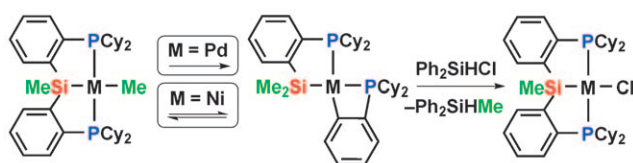
Die ersten Vertreter einer neuen Klasse von Depsipeptiden mit Weinsäure als zentraler Einheit – bezeichnet als siamesische Depsipeptide – wurden aus einer verzweigten Vorstufe in einem einzigen Cyclisierungsschritt erhalten. Strukturmo-

difikationen eines natürlichen bioaktiven Depsipeptids (Sansalvamid A) liefern Analoga mit höherer Aktivität und damit Zusatzinformationen über Struktur-Aktivitäts-Beziehungen (siehe Formeln).

Depsipeptide

J. Ruiz-Rodríguez, J. Spengler,* F. Albericio* — 8716–8719

Siamese Depsipeptides: Constrained Bicyclic Architectures



Erstaunlich leicht lassen sich die $\text{Si-C}(\text{sp}^3)$ - und $\text{Si-C}(\text{sp}^2)$ -Bindungen in $[(\text{Cy-PSiP})\text{M}(\text{Alkyl})]$ -Komplexen spalten ($\text{M} = \text{Ni}, \text{Pd}$; siehe Bild). Für den Nickelkomplex ist diese Si-C-Bindungsakti-

vierung in Lösung auf der NMR-Zeitskala reversibel. Solche metallvermittelten Spaltungen nichtgespannter $\text{SiC}(\text{sp}^3)$ -Bindungen sind äußerst selten und waren für Nickel bislang noch nicht bekannt.

Bindungsspaltung

S. J. Mitton, R. McDonald, L. Turculet* — 8720–8723

Nickel and Palladium Silyl Pincer Complexes: Unusual Structural Rearrangements that Involve Reversible $\text{Si-C}(\text{sp}^3)$ and $\text{Si-C}(\text{sp}^2)$ Bond Activation

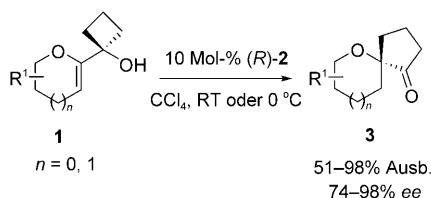


Asymmetrische Katalyse

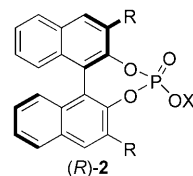
Q.-W. Zhang, C.-A. Fan, H.-J. Zhang,
Y.-Q. Tu,* Y.-M. Zhao, P. Gu,
Z.-M. Chen _____ **8724–8726**



Brønsted Acid Catalyzed Enantioselective
Semipinacol Rearrangement for the
Synthesis of Chiral Spiroethers



Keine halben Sachen: Die im Titel
genannte Umlagerung von 2-Oxoallyl-
alkoholen **1** in Gegenwart einer katalyti-
schen Menge der chiralen Phosphorsäure



2a: R = 2,4,6-(*i*Pr)₃C₆H₂, X = H
2b: R = 2,4,6-(*i*Pr)₃C₆H₂, X = Ag

(R)-**2a** oder ihres Silbersalzes (R)-**2b**
liefert die Spiroether **3** in enantiomeren-
reiner Form.



Hintergrundinformationen sind unter www.angewandte.de
erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation unter
www.angewandte.de oder vom Korrespondenzautor erhältlich.

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 Schwesterzeitschriften
der *Angewandten* _____ **8548–8550**

Stichwortregister _____ **8728**

Autorenregister _____ **8729**

Vorschau _____ **8731**

Berichtigung

Asymmetric Total Synthesis of
Soraphen A: A Flexible Alkyne Strategy

B. M. Trost,* J. D. Sieber, W. Qian,
R. Dhawan, Z. T. Ball _____ **5586–5589**

Angew. Chem. **2009**, 121

DOI 10.1002/anie.200901907

In dieser Zuschrift wurden die Enantiomere von Glycidol verwechselt. Daher muss
in Schema 2 und im ersten Satz des vierten Absatzes (S. 5587, linke Spalte) jeweils
„(S)-glycidol“ durch „(R)-glycidol“ ersetzt werden. Derselbe Fehler findet sich auch in
den Hintergrundinformationen (Seite 7–10). Die Autoren entschuldigen sich für ihr
Versehen und versichern, dass es keinerlei Auswirkungen auf die in der Originalzu-
schrift präsentierten Resultate hat.