



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

K. Schober, E. Hartmann, H. Zhang, R. M. Gschwind*
¹H-DOSY-Spektren hohenantioselektiver Liganden – Eine schnelle und einfache Methode zur Optimierung katalytischer Reaktionsbedingungen

A. M. Scott, A. B. Ricks, M. T. Colvin, M. R. Wasielewski*
Comparing Spin-Selective Charge Transport through Donor-Bridge-Acceptor Molecules having Different Oligomeric Aromatic Bridges

D. Figgen, A. Koers, P. Schwerdtfeger*
NWHCl: A Small and Compact Chiral Molecule with Large Parity Violation Effects in the Vibrational Spectrum

S. Pal, Z. Deng, B. Ding, H. Yan,* Y. Liu*
DNA-Origami-Directed Self-Assembly of Discrete Silver Nanoparticle Architectures

A. M. Nowicka,* U. Hasse, G. Sievers, M. Donten, Z. Stojek, S. Fletcher, F. Scholz*
Selective Knock-Out of Active Sites on a Gold Surface

C. Costentin, M. Robert, J. Savéant, C. Tard
Inserting a Hydrogen Bond Relay between Proton Exchanging Sites in Proton-Coupled Electron Transfers

Q. Liu, G. Li, J. He, J. Liu, P. Li, A. Lei*
Palladium-Catalyzed Aerobic Oxidation and Carbonylation of Arylboronate Esters under Mild Conditions

A. C. Filippou,* O. Chernov, K. W. Stumpf, G. Schnakenburg
Metal–Silicon Triple Bonds: The Molybdenum Silylidyne Complex $[\text{Cp}(\text{CO})_2\text{Mo}=\text{SiR}]$

Autoren-Profile



„Meine größte Inspiration ist das Lebenswerk von Paul Ehrlich.
 Mein Lieblingsfach in der Schule war natürlich Naturwissenschaften ...“
 Dies und mehr von und über Carlos F. Barbas III finden Sie auf Seite 2518.

Carlos F. Barbas III 2518



S. Schlücker



G. Schwedt

Nachrichten

Physikalische Chemie:
 Preis für S. Schlücker 2519

Populäre Chemie:
 G. Schwedt ausgezeichnet 2519

Nachwuchspreise der ADUC 2519

Nachruf

F. E. Hahn 2520–2521

Bücher

rezensiert von H. Waldmann 2522

rezensiert von D. Guldi 2522

Herbert Schumann (1935–2010)

Protein Targeting with Small Molecules

Hiroyuki Osada

Fullerene Polymers

Nazario Martín, Francesco Giacalone

Highlights

Bornucleophile

M. Yamashita* 2524–2526

Nucleophilie des Borzentrum in Base-stabilisierten Borol-Anionen



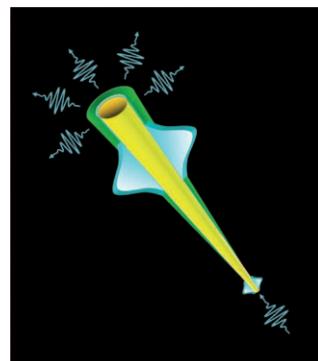
Ein Stück vom π -System: Ein nucleophiles Carben-stabilisiertes Boryl-Anion wurde durch Reduktion erzeugt (siehe Schema). Die Reaktionen dieses Boracyclus deuten auf eine Nucleophilie über das π -Orbital

des Borzentrum hin. Diese wichtige Entdeckung wird vorgestellt und vor dem Hintergrund nucleophiler Borreagentien und Boracyclen diskutiert.

Aktive Plasmonik

P. Vasa, C. Lienau* 2527–2529

Eine ungewöhnliche Vermählung: die Kopplung molekularer Exzitonen an Oberflächenplasmon-Polaritonen in Metall-Nanostrukturen



Hybridsysteme, die aus metallischen Nanostrukturen und aktiven Medien wie Halbleiter-Nanostrukturen oder molekularen Aggregaten bestehen, könnten interessante Anwendungen als Nanometer-kleine Wellenleiter für Licht (siehe Schema), ultraschnelle optische Schalter oder neue Arten von Nanolasern finden.

Essays

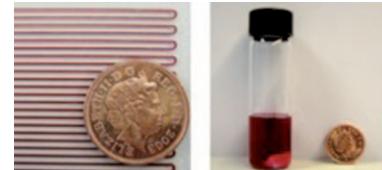
Prozessoptimierung

F. E. Valera, M. Quaranta, A. Moran, J. Blacker,* A. Armstrong,* J. T. Cabral,* D. G. Blackmond* 2530–2537



Der Fluss ist das Ding ... oder ist er es? Ein Vergleich homogener Reaktionen in Reaktionskolben und Durchflussreaktoren

Gegen den Strom?! Welche Faktoren bestimmen, ob für eine homogene katalytische Reaktion ein Mikrodurchflussreaktor oder ein Batch-Reaktor die bessere Wahl ist? Die optimale Vorgehensweise muss Fall für Fall gewählt werden, und Reaktionskolben mit In-situ-Detektoren bieten eine einfache Möglichkeit, um die nötigen kinetischen Parameter zu gewinnen, die man für diese Entscheidung braucht.

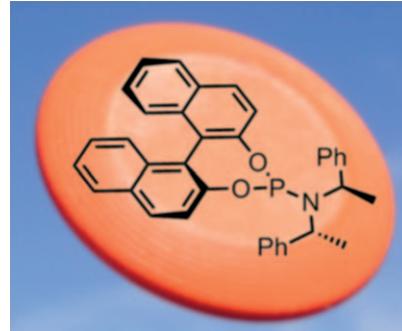


Aufsätze

Asymmetrische Katalyse

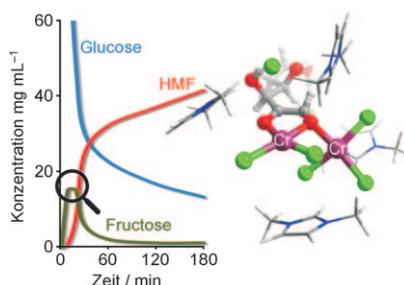
J. F. Teichert, B. L. Feringa* 2538–2582

Phosphoramidite: privilegierte Liganden in der asymmetrischen Katalyse

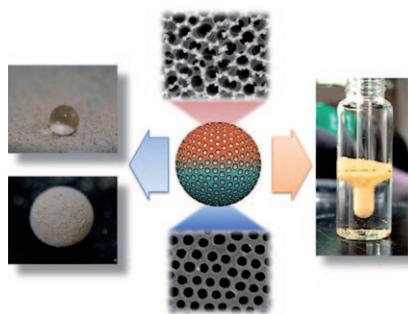


Eine steile Karriere: Nach ihrem erstmaligen Einsatz in konjugierten Additionen 1996 haben sich die Phosphoramidite in sehr kurzer Zeit zu äußerst wirksamen Liganden in der enantioselektiven Übergangsmetallkatalyse entwickelt. Von besonderem Vorteil ist ihr modularer Aufbau, der die Feinabstimmung für eine bestimmte katalytische Reaktion erlaubt.

Zuschriften

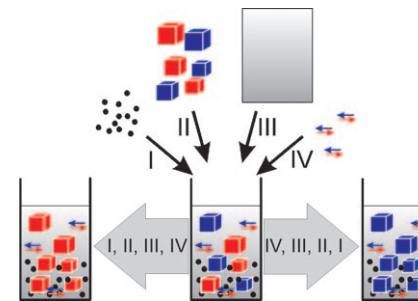


Koordination eines zweiten Katalysatormoleküls führt zu transienten Cr^{2+} -Dimeren, die die Isomerisierung von Glucose zu Fructose vermitteln. Dieses Verhalten erklärt, warum CrCl_2 die Dehydratisierung von Glucose zu 5-Hydroxymethylfurfural (HMF) in ionischen Flüssigkeiten so gut zu katalysieren vermag. Im geschwindigkeitsbestimmenden Schritt befindet sich das aktive Zentrum in einer ähnlichen Umgebung wie in Hexose-Isomerase-Enzymen.



Janus-Mikrokügelchen mit einer superhydrophoben und einer hydrophilen Oberflächenhälfte wurden auf photochemischen Weg aus Pickering-Emulsentröpfchen erhalten. An einer Luft-Wasser-Grenzfläche bilden diese Kügelchen eine undurchdringliche und flexible superhydrophobe Barriere. Potenzielle Anwendungen finden sich in großentnahmigen semipermeablen Membranen, schwimmenden Mikromaschinen und superhydrophoben Beschichtungen.

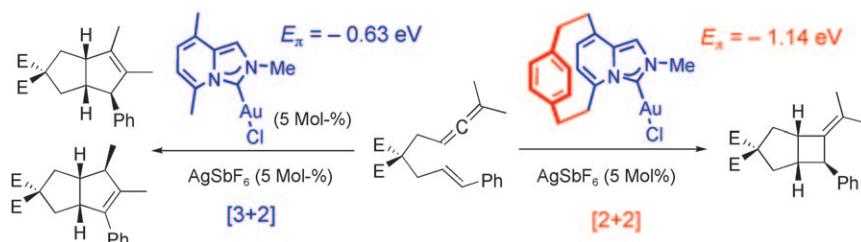
Die Konfiguration des Produkts einer durch Verreiben ausgelösten Symmetriebrechung wird durch die Reihenfolge bestimmt, in der die Bestandteile kombiniert werden (siehe Schema: I) Glaskügelchen, II) racemische Mischung (die Enantiomere sind farblich unterschieden), III) Solvens, IV) Racemisierungskatalysator). Der zugrundeliegende Mechanismus beruht auf einer feinen Balance zwischen enantioselektivem Kristallwachstum und -auflösen.



Grenzflächen

S.-H. Kim,* S. Y. Lee,
S.-M. Yang* 2589–2592

Janus Microspheres for a Highly Flexible and Impregnable Water-Repelling Interface



Geben und nehmen: Die π -Akzeptoreigenschaften N-heterocyclischer Carbene (NHCs) werden oft als vernachlässigbar angesehen, können aber bis zu dem Punkt erhöht werden, an dem sie das Katalyseverhalten von Gold-NHC-Komplexen zu

dominieren beginnen (siehe Schema). Da es leichter zu sein scheint, die π -Acidität von NHCs einzustellen als ihre σ -Donoreigenschaften, muss die allgemeine Einschätzung dieser wichtigen Hilfsliganden revidiert werden.

Enantiomerentrennung

W. L. Noorduin, H. Meekes,
W. J. P. van Enckevort, B. Kaptein,
R. M. Kellogg, E. Vlieg* 2593–2595

Enantioselective Symmetry Breaking Directed by the Order of Process Steps

VIP

VIP

VIP

VIP

Ligandeneffekte

M. Alcarazo, T. Stork, A. Anoop, W. Thiel,
A. Fürstner* 2596–2600

Steering the Surprisingly Modular π -Acceptor Properties of N-Heterocyclic Carbene: Implications for Gold Catalysis

Frontiers of Chemistry: From Molecules to Systems

A One-Day Symposium

On 21st May 2010 in Paris

at the Maison de la Chimie

(near the Eiffel Tower and Les Invalides)

Speakers



Gerhard Ertl
Nobel Prize 2007



Jean-Marie Lehn
Nobel Prize 1987



Roger Y. Tsien
Nobel Prize 2008



Ada Yonath
Nobel Prize 2009



Luisa De Cola



Alan R. Fersht



Marc Fontecave



Michael Grätzel

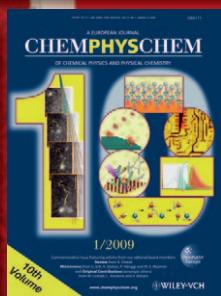


Michel Orrit



Nicolas Winssinger

Celebrating 10 Years of



Scientific committee

E. Amouyal, M. Che,
F. C. De Schryver,
A. R. Fersht, P. Gölitz,
J. T. Hynes, J.-M. Lehn

Posters

will be displayed also online from 1st April

www.chembiophyschem.org

Organized by



Partner of the event

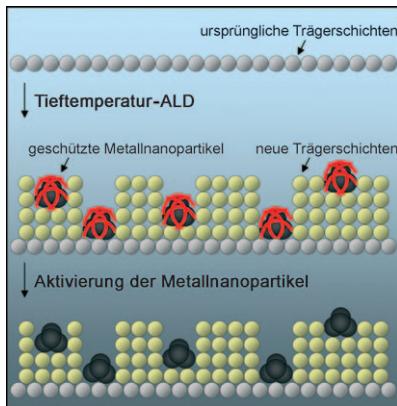


Because health matters

Topics

catalysis, biochemical imaging,
chemical biology, bionanotechnology,
proteomics, spectroscopy, solar cells

WILEY-VCH

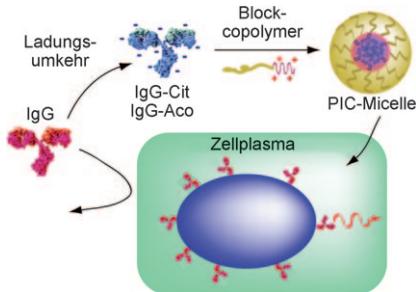


Behütete Aufzucht: Eine neue Methode für die Synthese von einheitlichen, kleinen, trägerfixierten Metallnanopartikeln durch Atomlagenabscheidung (ALD) wird beschrieben. Der ALD-Prozess beruht auf der simultanen Abscheidung von geschützten Metallnanopartikeln und neuen Trägerschichten bei niedrigen Temperaturen. Anschließend werden die Metallnanopartikel aktiviert, indem die Schutzliganden durch Kalzinieren oder Reduktion bei erhöhten Temperaturen entfernt werden (siehe Bild).

Abscheidungsmethoden

J. Lu, P. C. Stair* 2601–2605

Low-Temperature ABC-Type Atomic Layer Deposition: Synthesis of Highly Uniform Ultrafine Supported Metal Nanoparticles

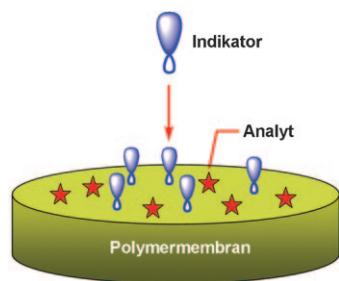


Nichts wie rein! Immunglobulin G (IgG) kann nach Ladungsumkehr und Behandlung mit einem kationischen Blockcopolymer in Form von Polyionenkomplex(PIC)-Micellen in das Plasma lebender Zellen eingebracht werden (siehe Bild). In der Zelle erlangt IgG in Abhängigkeit vom pH-Wert seine biologische Wirkung zurück, sodass das Wachstum humarer Hepatomzellen durch IgG-Bindung an intrazelluläre Zielmoleküle gesteuert werden kann.

Antikörpertransport

Y. Lee, T. Ishii, H. J. Kim, N. Nishiyama, Y. Hayakawa, K. Itaka, K. Kataoka* 2606–2609

Efficient Delivery of Bioactive Antibodies into the Cytoplasm of Living Cells by Charge-Conversional Polyion Complex Micelles



Veränderungen auf der Spur: Ein einheitlich großes molekular geprägtes Polymer (MIP) kann als Rezeptor in einer Polymermembran eingesetzt werden, die als ionenselektive Elektrode zum potentiometrischen Nachweis neutraler Spezies genutzt wird (siehe Schema). Die Veränderungen der Bindungsstellen des MIP in der Membranphase, die durch die Analyt-erkennung ausgelöst werden, werden mit einem Indikator-Ion gemessen, dessen Molekülstruktur der des Analyten ähnelt.

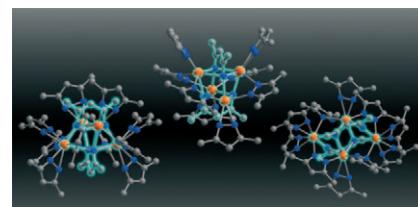
Potentiometrischer Nachweis

R.-N. Liang, D.-A. Song, R.-M. Zhang, W. Qin* 2610–2613

Potentiometric Sensing of Neutral Species Based on a Uniform-Sized Molecularly Imprinted Polymer as a Receptor



Kernige Uranchemie: Das 3,5-Dimethylpyrazolat-Anion kann durch Uran(III) unter Bildung von 4-Ketimidopent-2-en-2-imido(kipi³⁻)-Einheiten aktiviert werden, die isoelektronisch mit Acetylacetonat sind. Drei verwandte vierkernige Urancluster wurden isoliert (siehe Bild), von denen zwei gemischtauglich sind.



Urancluster

J. D. Rinehart, S. A. Kozimor, J. R. Long* 2614–2618

Tetranuclear Uranium Clusters by Reductive Cleavage of 3,5-Dimethylpyrazolate

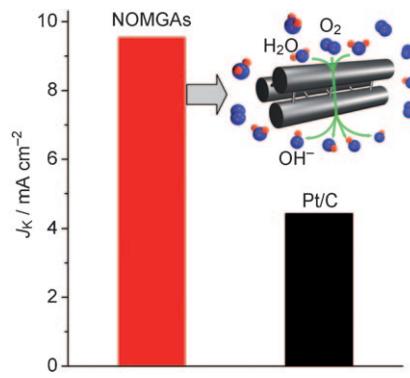


Katalytische Sauerstoffreduktion

R. Liu, D. Wu, X. Feng,*
K. Müllen* **2619–2623**

■ Nitrogen-Doped Ordered Mesoporous Graphitic Arrays with High Electrocatalytic Activity for Oxygen Reduction

Durch eine metallfreie Prozedur zugänglicher stickstoffdotierter geordneter mesoporöser Graphit (NOMGAs) für die Sauerstoffreduktion (ORR) überzeugt durch eine höhere elektrokatalytische Aktivität als ein käuflicher Pt-C-Katalysator (siehe Diagramm), eine ausgezeichnete Langzeitbeständigkeit und eine Vermin-derung von Übertrittseffekten. Als Ursache dieser Leistungsfähigkeit werden in die Graphitstruktur integrierte Stickstoffatome diskutiert.

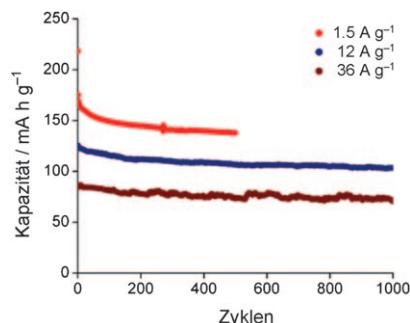


Mesoporöse Anoden

Y. Ren, L. J. Hardwick,
P. G. Bruce* **2624–2628**

■ Lithium Intercalation into Mesoporous Anatase with an Ordered 3D Pore Structure

Überraschendes Anodenmaterial! Mesoporöses Anatase wurde synthetisiert, das eine überlegene Strombelastbarkeit aufweist. Selbst nach 1000 Lade/Entlade-Zyklen mit $12\,000\text{ mA g}^{-1}$ (1.6 min pro Zyklus) blieb die Mesostruktur mit einer stabilen Kapazität von 125 mA h g^{-1} aufrechterhalten (siehe Diagramm).

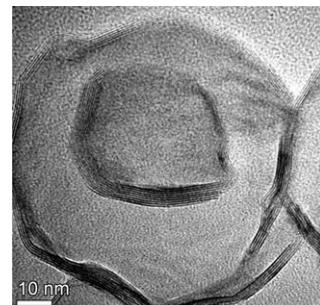


Chalkogenidfullerene

A. Yella, M. Panthöfer, M. Kappl,
W. Tremel* **2629–2634**

■ Snapshots of the Formation of Inorganic MoS_2 Onion-Type Fullerenes: A „Shrinking Giant Bubble“ Pathway

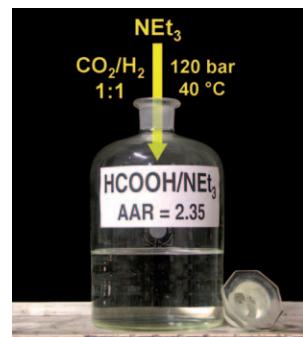
Verschachtelt: Die Bildung von MoS_2 -Fullerenzwiebeln wurde durch Aufnahme von TEM-Bildern der Reaktionszwi-schenstufen bei der thermischen Zersetzung amorpher Vorstufenpartikel untersucht. In einer ersten Stufe wurden große amorphe mehrwandige Fullerenen ($d > 150\text{ nm}$) gebildet, in deren Innern bei höheren Temperaturen kleine Tochterfullerene segregierten (siehe TEM-Bild). Im weite-ren Verlauf entstanden röhrenförmige Nanoschoten mit eingeschlossenen Ful-lerenpartikeln und schließlich verzwi-lingte und verschachtelte Fullerenen.



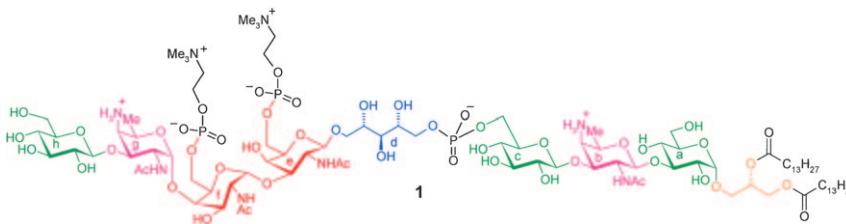
Wasserstoffspeicherung

D. Preti, S. Squarcialupi,
G. Fachinetti* **2635–2638**

■ Production of $\text{HCOOH}/\text{NEt}_3$ Adducts by CO_2/H_2 Incorporation into Neat NEt_3

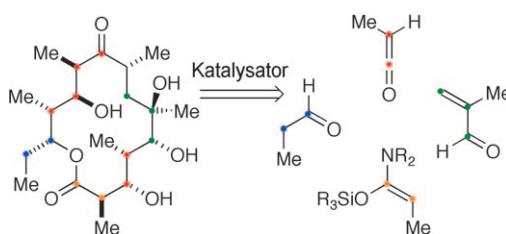


Bei Zusatz von HCOOH zu NEt_3 entsteht ein Zweiphasensystem aus dem Amin und einem Addukt mit einem molaren Säure/Amin-Verhältnis (SAV) von 1.33. In der Gegenwart eines geeigneten Katalysators agiert CO_2/H_2 (1:1) als HCOOH im Zweiphasensystem. Bei $40\text{ }^\circ\text{C}$ und 120 bar wird Amin, das mit dem 1.33-Addukt und dem Katalysator „dotiert“ ist, quantitativ in ein 1.78-Addukt überführt, das beim Destillieren als Azeotrop mit SAV = 2.35 übergeht.



Gemischte Signale: Das Glycophospholipid 1, das aus zwei Cholinylphospho-GalNAc-Einheiten, zwei 2-Acetamino-4-amino-2,4,6-tridesoxygalactose-Ringen, drei Glucoserenen mit jeweils unter-

schiedlicher Verknüpfung und einem Ribitolphosphatrest besteht, wurde hergestellt. 1 wird vom Immunsystem erkannt, jedoch nicht wie früher postuliert über TLR-2 als Signalrezeptor.



8 aus 10: Stereoselektive, Lewis-Base-katalysierte aldolanaloge Reaktionen liefern acht der zehn Stereozentren, die für die Synthese von Erythronolid B benötigt werden. Insgesamt wurden sogar alle elf

Stereozentren des Erythromycin-Aglycons direkt oder indirekt über katalytische asymmetrische aldolanaloge Additionen erhalten (siehe Schema).

Totalsynthese

C. M. Pedersen, I. Figueroa-Perez,
B. Lindner, A. J. Ulmer, U. Zähringer,
R. R. Schmidt* **2639–2644**

Total Synthesis of Lipoteichoic Acid of *Streptococcus pneumoniae*



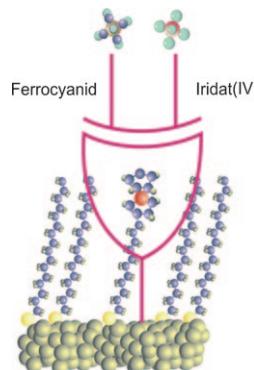
Asymmetrische Synthese

B. Chandra, D. Fu,
S. G. Nelson* **2645–2648**

Catalytic Asymmetric Synthesis of Complex Polypropionates: Lewis Base Catalyzed Aldol Equivalents in the Synthesis of Erythronolide B



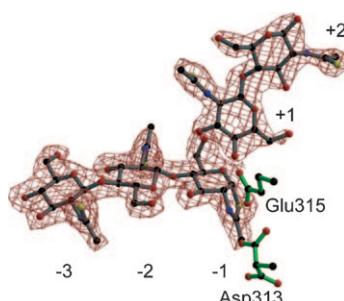
Goldene Logik: Die Vereinigung von kathodischen und anodischen elektrochemischen Stromgleichrichtern auf einer Goldelektrode (siehe Bild) resultierte in einem molekularen XOR-Logikgatter mit hohem Wechselverhältnis zwischen den elektrischen Ausgabesignalen „1“ und „0“. Wenn die Elektrode mit dem Redoxvermittler Ferrocen modifiziert wird, können sukzessive XOR-Logikgatter-Funktionen ausgeführt werden, ohne dass das System zurückgesetzt werden muss.



Molekulare Logikeinheiten

Y. Liu, A. Offenhäusser,
D. Mayer* **2649–2652**

An Electrochemically Transduced XOR Logic Gate at the Molecular Level



Gut nachgemacht: Di- und Trisaccharid-analoga des Oxazolinintermediats der enzymatischen Hydrolyse von Chitin sind gute Chitinase-A-Inhibitoren. Wegen der hohen Affinität und enzymatischen Stabilität eines einfach zugänglichen Thioamidtrisaccharids (zwei Moleküle sind im aktiven Zentrum des Enzyms gezeigt) sowie der mechanismusbasierten Wirkungsweise ist dieses Analogon ein vielversprechender Kandidat für eine Breitband-Chitinase-Inhibierung.

Enzyminhibitoren

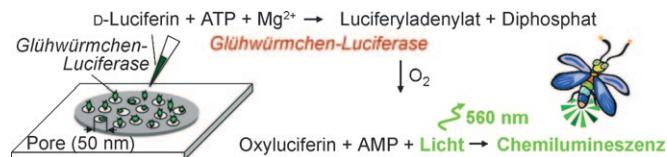
J. M. Macdonald, C. A. Tarling, E. J. Taylor,
R. J. Dennis, D. S. Myers, S. Knapp,
G. J. Davies, S. G. Withers* **2653–2656**

Chitinase Inhibition by Chitobiose and Chitotriose Thiazolines



Enzymnachweis

S. H. Kang, S. Lee,
E. S. Yeung* **2657–2660**



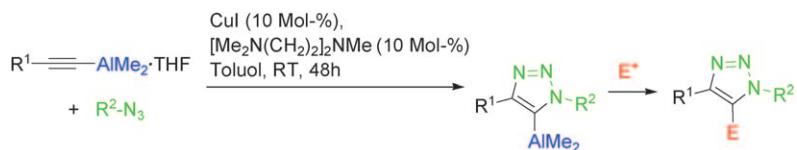
Detection of Single Enzyme Molecules inside Nanopores on the Basis of Chemiluminescence

Gefangen, aber nicht bewegungslos liegt Luciferase im Inneren 50 nm großer Membranporen vor und kann so mit einer ICCD-Kamera (intensified charge coupled device) anhand seiner Chemilumineszenz nachgewiesen werden. Die von den

Nanoporen ausgehende Lichtemission wurde auf einzelne Pixel des ICCD fokussiert, und durch Integration des verstärkten Signals über längere Reaktionszeiten des Enzyms gelang der Nachweis einzelner Luciferase-Molekül.

Cycloadditionen

Y. Zhou, T. Lecourt,
L. Micouin* **2661–2664**



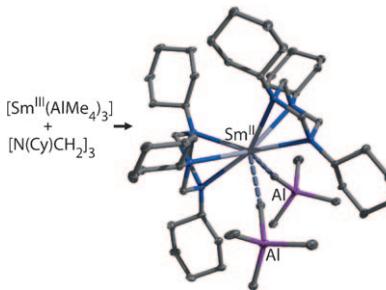
Aluminium „klickt“ mit: Aluminotriazole resultieren aus einer vollständig chemo- und regioselektiven kupferkatalysierten Cycloaddition von organischen Aziden mit

gemischten Aluminiumacetylienen. Die Kohlenstoff-Aluminium-Bindung steht anschließend für Reaktionen mit verschiedenen Elektrophilen bereit.



Baseninduzierte Reduktion

D. Bojer, A. Venugopal, B. Neumann,
H.-G. Stammmer,
N. W. Mitzel* **2665–2669**



Lewis-Basen-induzierte Reduktionen in der Organolanthanoidchemie

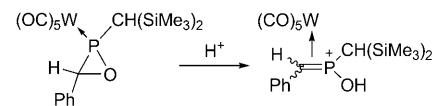
Die spontane Reduktion von drei- zu zweiwertigem Samarium wurde bei Zugabe sperriger cyclischer Triamine zu $[Sm(AlMe_4)_3]$ beobachtet (siehe Schema). Als Reduktionsmittel wirken dabei die Methylgruppen der metallorganischen Vorstufe. Dies sind die ersten baseninduzierten Reduktionen von Lanthanoid(III)- zu Lanthanoid(II)-Komplexen in volliger Abwesenheit stabilisierender Cyclopentadienylsysteme. Als Nebenreaktion findet eine C-H-Aktivierung statt.

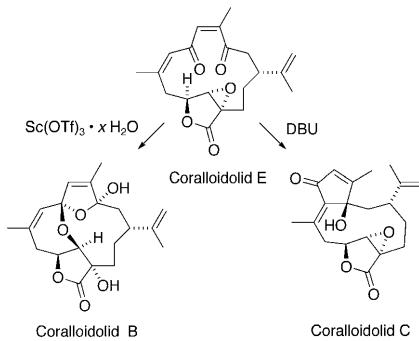
Protonierung von Oxaphosphiranen

J. Marinas Pérez, H. Helten,
B. Donnadieu, C. A. Reed,
R. Streubel* **2670–2674**

Protonen-induzierte Umlagerung eines Oxaphosphiran-Komplexes

O-Protonierung eines Oxaphosphiran-Wolframkomplexes bewirkt eine Ringöffnung und die Bildung von Methylenphosphonium-Liganden, die eine P-OH-Funktion tragen und im „Side-on“-Modus an das Wolframatom koordinieren.





Vier auf einen Streich: Einige Coralloidolide, Mitglieder eines mediterranen Zweigs der Furanocembranoid-Familie von Diterpenen, wurden synthetisiert. Die Totalsynthesen umfassen biomimetische Transformationen, die oft hoch chemoselektiv verlaufen und außerdem die Anwendung von Schutzgruppen vermeiden. Die faszinierende Reaktivität von 2,5-Dien-1,4-dionen wurde im Detail untersucht.

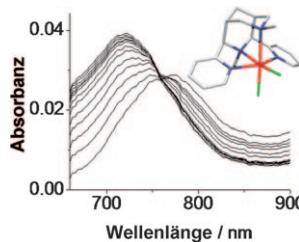
Biomimetische Synthese

T. J. Kimbrough, P. A. Roethle, P. Mayer, D. Trauner* **2675 – 2678**

Totalsynthese von Coralloidol A, B, C und E



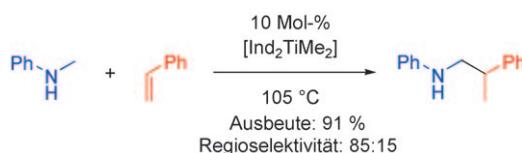
Rekordverdächtig: Der Oxidationskatalysator $[(L)Fe^{IV}=O]$ (siehe Bild; L ist ein vierzähniger Bispidinligand) weist mit 0.73 V das bislang höchste Ein-Elektro-
nenreduktionspotential auf, das für eine $Fe^{IV}=O$ -Verbindung beschrieben wurde. Untersuchungen der Elektronentransfer-
kinetik belegen eine lineare Korrelation mit der Bindungsdissoziationsenergie des organischen Substrats.



Bioanorganische Enzymmodelle

P. Comba,* S. Fukuzumi,* H. Kotani, S. Wunderlich **2679 – 2682**

Elektronentransfereigenschaften eines effizienten Nichthäm-Eisenkatalysators mit einem vierzähnigen Bispidinligand



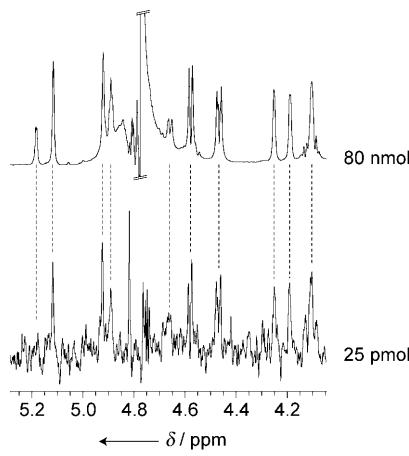
Unter C-H-Aktivierung verlaufende metallkatalysierte Hydroaminomethylierungen von Styrolen gelingen in Gegenwart des Katalysators $[Ind_2TiMe_2]$ ($Ind = \eta^5$ -Indenyl). Darüber hinaus können analoge Reaktionen von 1-Alkenen mit N-Methyl-

anilinen bereits bei Temperaturen zwischen 80 °C und 105 °C durchgeführt werden, wobei in der Regel eine Regioselektivität von >99:1 zugunsten des verzweigten Regioisomers erreicht wird.

Titan-Katalyse

R. Kubiak, I. Prochnow, S. Doye* **2683 – 2686**

$[Ind_2TiMe_2]$: ein Katalysator für die Hydroaminomethylierung von Alkenen und Styrolen



Unverzichtbar für die Strukturanalytik ist die NMR-Spektroskopie, doch ihr Einsatz erfordert üblicherweise einige Nanomol an Substanz. Die erstrebenswerte NMRspektroskopische Charakterisierung von Oligosacchariden als Komponenten von Glycoproteinen in signifikant geringeren Mengen (bis hinab zu 15 pmol Oligosaccharid; siehe Spektren) gelang nun, indem Probenpräparation, Wasserunterdrückung und instrumentelle Parameter optimiert wurden.

Empfindliche NMR-Spektroskopie

M. Fellenberg, A. Çöksezen, B. Meyer* **2687 – 2690**

Charakterisierung der Oligosaccharide von Glycoproteinen in Pikomolmengen durch ^1H -NMR-Spektroskopie



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



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



„Hot Papers“ werden von der Redaktion wegen ihrer Bedeutung für ein aktuelles Gebiet der Chemie ausgewählt. Eine Vorschau mit den Inhaltsverzeichnisseinträgen dieser Artikel finden Sie auf der Homepage der *Angewandten Chemie* unter www.angewandte.de in Wiley InterScience.

Alle Beiträge in der *Angewandten Chemie* erscheinen online mehrere Wochen vor dem gedruckten Heft. Sie finden Sie unter dem Link „EarlyView“ auf der Angewandten-Homepage in Wiley InterScience.

Service

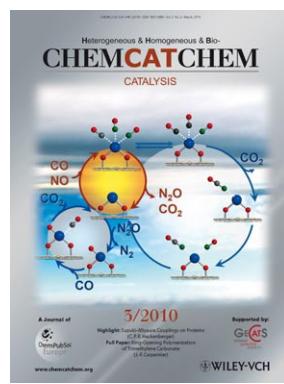
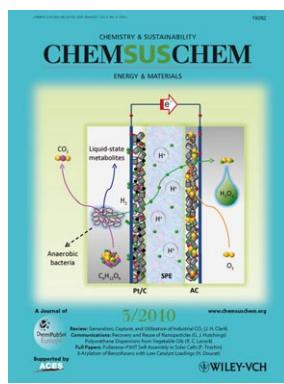
Top-Beiträge der Schwesternzeitschriften der *Angewandten* 2514 – 2516

Stichwortregister 2692

Autorenregister 2693

Vorschau 2695

Weitere Informationen zu:



www.chemasianj.org

www.chemmedchem.org

www.chemsuschem.org

www.chemcatchem.org