



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

L. M. Fidalgo, G. Whyte, D. Bratton, C. F. Kaminski, C. Abell, W. T. S. Huck*

From Microdroplets to Microfluidics: Selective Emulsion Separation in Microfluidic Devices

I. Paterson,* E. A. Anderson, S. M. Dalby, J. Ho Lim, J. Genovino, P. Maltas, C. Moessner

Total Synthesis of Spirastrellolide A Methyl Ester. Part 1: Synthesis of an Advanced C17–C40 Bis(spiroacetal) Subunit

I. Paterson,* E. A. Anderson, S. M. Dalby, J. Ho Lim, J. Genovino, P. Maltas, C. Moessner

Total Synthesis of Spirastrellolide A Methyl Ester. Part 2: Subunit Union and Completion of the Synthesis

X. Ning, J. Guo, M. A. Wolfert, G.-J. Boons*

Visualizing Metabolically Labeled Glycoconjugates of Living Cells by Copper-Free and Fast Huisgen Cycloadditions

S. Ghosh, A. Mukherjee, P. J. Sadler*, S. Verma*

Periodic Iron Nanomineralization in Human Serum Transferrin Fibrils

M. Murata, Y. Ochi, F. Tanabe, K. Komatsu,* Y. Murata*

Internal Magnetic Fields of Dianions of Fullerene and Its Cage-Opened Derivatives Studied with Encapsulated H₂ as an NMR Spectroscopic Probe

Arthur Kornberg (1918–2007)

Nachruf

U. Hübscher _____ 1188

Fundamentals of Industrial Catalytic Processes

Calvin H. Bartholomew, Robert J. Farrauto

Bücher

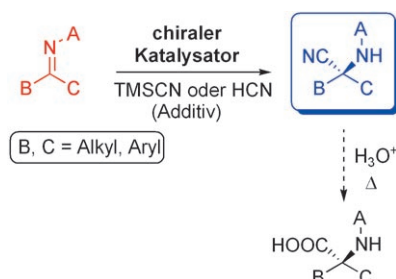
rezensiert von B. Cornils _____ 1189

Organische Reaktionen

Ulrich Lünig

rezensiert von S. R. Waldvogel _____ 1190

Ein wichtiges Ziel in der organischen Synthese ist die Entwicklung hochwirksamer und allgemein anwendbarer Katalysatorsysteme für die enantioselektive Strecker-Reaktion von Ketiminen zu α -Aminonitrilen und letztlich zu α -Aminosäuren (siehe Schema). Einige aktuelle Studien erzielten beachtliche Fortschritte in diese Richtung.

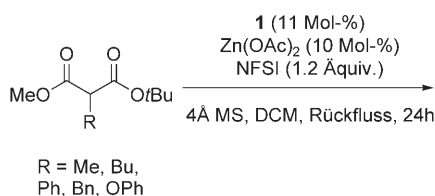


Highlights

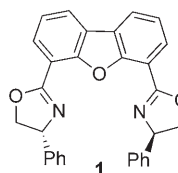
Strecker-Reaktionen

S. J. Connon* _____ 1194–1197

Die katalytische asymmetrische Strecker-Reaktion: Fortschritte bei Ketiminen



98–99% ee
Ausbeute 85–95%



Asymmetrische Fluorierungen

V. A. Brunet, D. O'Hagan* _ 1198–1201

Katalytische asymmetrische Fluorierungen

Eine Methode wird erwachsen: Seit der Entwicklung der ersten asymmetrischen Fluorierungsreagentien 1988 ist die enantioselektive Einführung einer C-F-Bindung an einem stereogenen Zentrum ein wichtiges Forschungsziel in der orga-

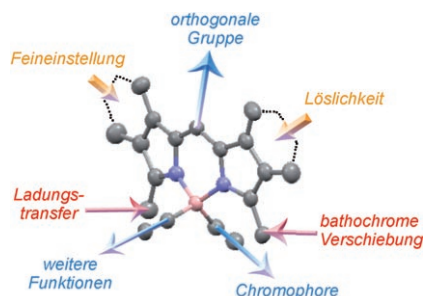
nischen Chemie. Aktuelle Ergebnisse zur enantioselektiven Fluorierung von Malonaten (siehe Schema) dokumentieren den bereits guten Stand heutiger Fluorierungsmethoden. NFSI = N-Fluordibenzolsulfonimid.

Kurzaufsätze

Farbstoffe

G. Ulrich, R. Ziessel,*
A. Harriman ————— 1202 – 1219

Die vielseitige Chemie von Bodipy-Fluoreszenzfarbstoffen



Anpassungsfähig: Die Eigenschaften von Dipyrrromethenbordiäfluorid (F-Bodipy)-Farbstoffen können in vielfältiger Weise modifiziert werden (siehe Abbildung: B rosa, N blau, C grau). Im Vordergrund stehen dabei Synthese und optische Eigenschaften sowie Anwendungen als chemische Sensoren, Lumineszenzeinheiten und molekulare Materialien.

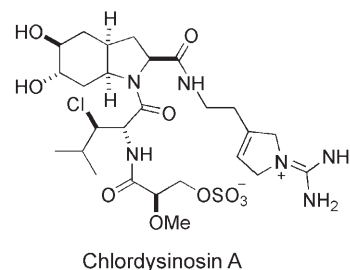
Aufsätze

Serinprotease-Inhibitoren

K. Ersmark, J. R. Del Valle,
S. Hanessian* ————— 1220 – 1242

Aeruginosine: Chemie und Biologie der Serinprotease-Inhibitoren

Meeresschwämme aus Australien, cyanobakterielle Wasserblüten aus Japan, Blaualgen aus Israel ... Gemeinsam ist diesen Einzellern eine Klasse linearer Peptide: die Aeruginosine. Als effektive Inhibitoren gegen Serinproteasen hemmen sie z. B. das medizinisch relevante Thrombin sowie andere Enzyme aus der Blutgerinnungskaskade. Im Wettbewerb mit anderen natürlichen Aeruginosinen um hohe In-vitro-Aktivitäten hält das Chlordysinosin A den Rekord.



Zuschriften

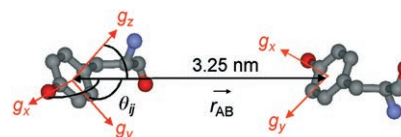


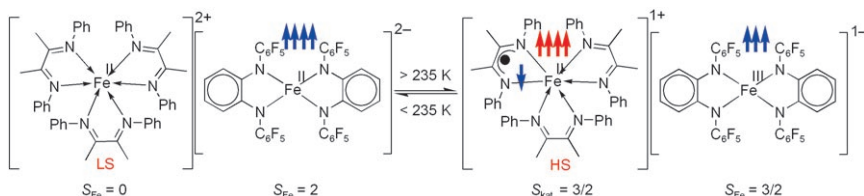
Puls-EPR-Spektroskopie

V. P. Denysenkov, D. Biglino, W. Lubitz,
T. F. Prisner, M. Bennati* — 1244 – 1247

Structure of the Tyrosyl Biradical in Mouse R2 Ribonucleotide Reductase from High-Field PELDOR

Paramagnetische Zentren in einer starren Proteinumgebung dienen als Sonden bei Strukturuntersuchungen von makromolekularen Komplexen. Durch Puls-EPR-Spektroskopie mit hohen Frequenzen erhält man nicht nur den Abstand, sondern auch Informationen über die relative Orientierung der Zentren (z. B. von Tyrosylradikalen; C grau, O rot, N blau). Die Methode ist aussichtsreich für Untersuchungen an Proteinkomplexen.





Temperaturabhängiger Elektronentransfer: Die elektronische Struktur von $[\text{Fe}(\text{dad})_3][\text{Fe}(\text{pda})_2]$ wurde durch Röntgenkristallographie, Mößbauer-Spektroskopie und Messungen der magnetischen Suszeptibilität bei unterschiedlichen Temperaturen charakterisiert. Oberhalb

235 K erzeugt ein reversibler Einelektronentransfer vom Dianion (High-Spin- Fe^{II}) zum Dikation (Low-Spin- Fe^{II}) ein Monoanion (Intermediate-Spin- Fe^{III}) und ein Monokation (High-Spin- Fe^{II} und α -Diimin- π -Radikalanion).

Spin-Crossover

M. M. Khusniyarov,* T. Weyhermüller, E. Bill, K. Wieghardt* — 1248 – 1251

Reversible Electron Transfer Coupled to Spin Crossover in an Iron Coordination Salt in the Solid State



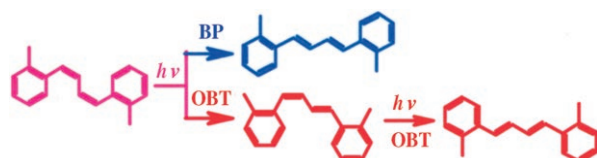
Chiralitätsverstärkung in Aktion: Kinetische Studien zur Selbstorganisation von Bis(merocyanin)-Farbstoffen ergeben, dass zwei Phänomene, denen beiden eine wichtige Rolle in der Homochirogenese zugeschrieben wurde – namentlich die Autokatalyse und der „Majority rules“-

Effekt –, an der Entstehung von homochiralen helicalen Farbstoffnanostäben beteiligt sind (siehe Bild; **D** = supramolekulare Oligomerspezies; **H1** = durch kinetisch kontrollierte Selbstorganisation gebildete Nanostäbe; **H1*** = Vorstufen der **H1**-Aggregate).

Chiralitätsverstärkung

A. Lohr, F. Würthner* — 1252 – 1256

Evolution of Homochiral Helical Dye Assemblies: Involvement of Autocatalysis in the „Majority-Rules“ Effect



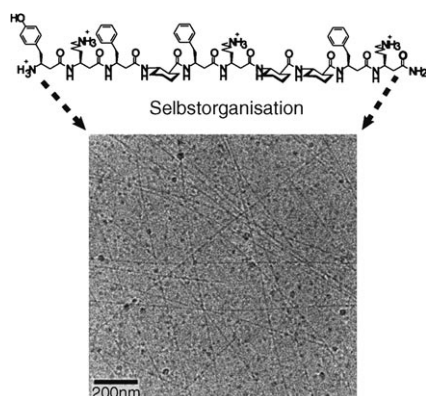
Die Isomerisierung von *cis,cis*-1,4-Di-*o*-tolyl-1,3-butadien kann in einem Isopentanglas bei 77 K nicht nach einem „Hula-Twist“-Mechanismus ablaufen, weil die instabilen Photoprodukt-Konformere

nicht entstehen. Stattdessen werden zwei andere Mechanismen beobachtet: „bicycle-pedal“ (BP) und „one-bond-twist“ (OBT) (siehe Schema).

Photoisomerisierungen

J. Saltiel,* M. A. Bremer, S. Laohhasurayotin, T. S. R. Krishna — 1257 – 1260

Photoisomerization of *cis,cis*- and *cis,trans*-1,4-Di-*o*-tolyl-1,3-butadiene in Glassy Media at 77 K: One-Bond-Twist and Bicycle-Pedal Mechanisms



Peptide in LC-Phase: Eine Klasse helicaler β -Peptide bildet in Wasser lyotrope flüssigkristalline (LC) Phasen. Die Sequenz der β -Peptide bestimmt, ob es zu einer LC-Phase kommt. β -Peptide, in denen sich hydrophile und lipophile Teile nicht gänzlich trennen, können eine LC-Phase einnehmen. Kryo-TEM-Bilder zeigen dünne Fasern mit einigen Mikrometern Länge, deren Auftreten mit der Onsager-Theorie in Einklang ist.

Nanostrukturierte Materialien

W. C. Pomerantz, V. M. Yuwono, C. L. Pizzey, J. D. Hartgerink,* N. L. Abbott,* S. H. Gellman* — 1261 – 1264

Nanofibers and Lyotropic Liquid Crystals from a Class of Self-Assembling β -Peptides

Unglaublich preiswert!



386415711_st



Sind chemische Fachzeitschriften wirklich teuer? Manche vielleicht, die *Angewandte Chemie* sicher nicht! 2006 hatte ein ganzes Institut für rund 4000 € über Wiley InterScience* elektronisch Zugriff auf 48 Ausgaben der Zeitschrift mit über 1600 Beiträgen und allen Online-Recherche-optionen – und für nur 10 % mehr konnte es zusätzlich die gedruckten Hefte beziehen. GDCh-Vollmitglieder kostete ein persönliches Abonnement nicht einmal 300 €, und studentische GDCh-Mitglieder zahlten weniger als 140 € pro Jahr, also knapp 3 € pro Heft! – Ein Preis, der sich sogar mit dem auflagenstarker Kioskware messen kann.

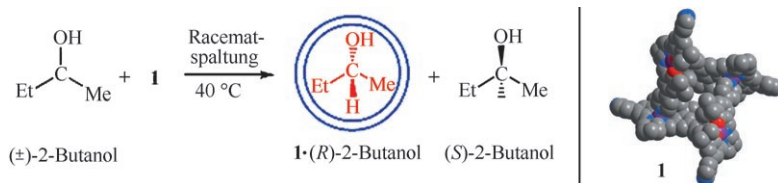
* www.interscience.wiley.com

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



GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER





Jeder zweite wird aufgenommen: Durch die Selbstorganisation flexibler enantiomerenreiner Metall-Salen-Komplexe mit komplementären Koordinationsstellen entsteht ein homochiraler Metallacyclus mit einer Nanopore (C grau, Zn violett,

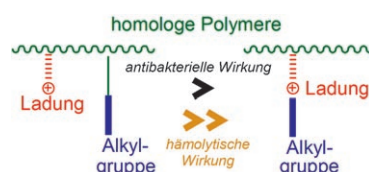
O rot, N blau), der im Einkristall eine reversible und steuerbare Dynamik zeigt. Mithilfe des Metallacyclus gelang die Racematspaltung kleiner Alkohole mit über 99% *ee*.

Poröse Materialien

G. Li, W. Yu, J. Ni, T. Liu, Y. Liu, E. Sheng, Y. Cui* 1265 – 1269

Self-Assembly of a Homochiral Nanoscale Metallacycle from a Metallosalen Complex for Enantioselective Separation

Trennung macht aktiv: Homologe Polymere mit ähnlichen Hauptketten und Ladungs-Alkylgruppen-Verhältnissen wirken stärker membranschädigend (höhere antibakterielle und hämolytische Aktivität), wenn die Ladung und die Alkylgruppe an unterschiedlichen Zentren platziert sind. Die räumliche Trennung verstärkt die Toxizität gegen Säugerzellen (siehe Bild).

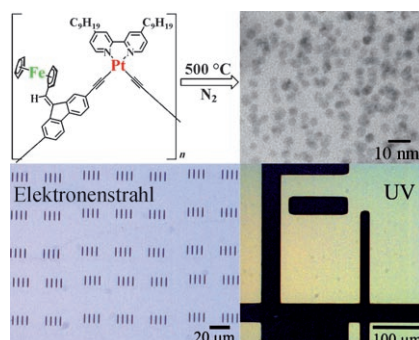


Antimikrobielle Polymere

V. Sambhy, B. R. Peterson, A. Sen* 1270 – 1274

Antibacterial and Hemolytic Activities of Pyridinium Polymers as a Function of the Spatial Relationship between the Positive Charge and the Pendant Alkyl Tail

Mikromuster aus flächenzentriert-tetragonal angeordneten ferromagnetischen FePt-Nanopartikeln können ausgehend von dünnen Filmen einer luft- und feuchtigkeitsbeständigen Polyferroplatin-Dimetallvorstufe erhalten werden, die als Negativ-Photolack in Elektronenstrahl-lithographie und UV-Photolithographie dient.

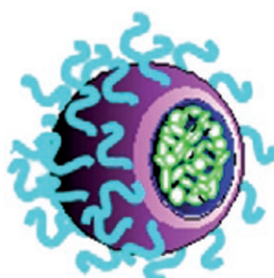


Metallopolymer

K. Liu, C.-L. Ho, S. Aouba, Y. Zhao, Z.-H. Lu, S. Petrov, N. Coombs, P. Dube, H. E. Ruda,* W.-Y. Wong,* I. Manners* 1275 – 1279

Synthesis and Lithographic Patterning of FePt Nanoparticles Using a Bimetallic Metallopolymer Precursor

Nanotransporter können DNA in Zellen leichter freigeben als Komplexe aus kationischen Polymeren und DNA. Freie DNA-Plasmide (grün) werden in Nanokapseln eingeschlossen, die durch eine hydrophobe Membran (violett) und eine Polyethylenglycol-Außenhaut (blau) geschützt sind. Die Nanokapseln setzen die DNA in den Zellen frei und verfügen *in vitro* und *in vivo* über hohe Transfektionseffizienzen.



Gentransport

P. Xu, S.-Y. Li, Q. Li, E. A. Van Kirk, J. Ren,* W. J. Murdoch, Z. Zhang, M. Radosz, Y. Shen* 1280 – 1284

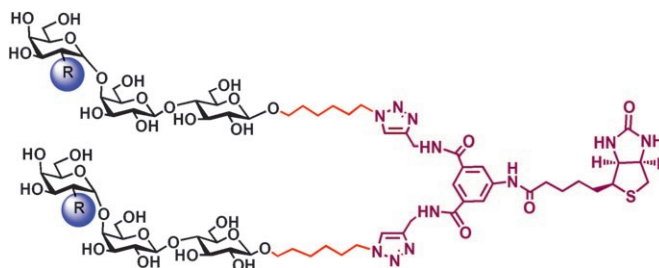
Virion-Mimicking Nanocapsules from pH-Controlled Hierarchical Self-Assembly for Gene Delivery

Glykokonjugate

R. R. Kale, C. M. McGannon,
C. Fuller-Schaefer, D. M. Hatch,
M. J. Flagler, S. D. Gamage, A. A. Weiss,*
S. S. Iyer* ————— 1285 – 1288



Differentiation between Structurally
Homologous Shiga 1 and Shiga 2 Toxins
by Using Synthetic Glycoconjugates



Zucker gegen Gifte: Die Shiga-Toxine 1 und 2 sind die wichtigsten Giftstoffe von *E. coli* O157:H7, wobei Shiga 2 wirksamer ist als Shiga 1. Biotinylierte Glykokonjugate können zwischen den strukturhologen Toxinen unterscheiden (siehe

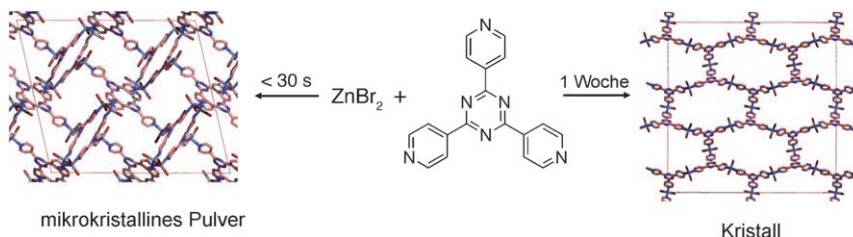
Formel; R = OH: Shiga-1-selektiv; R = NHAc: Shiga-2-selektiv). Diese synthetischen Substanzen fangen die Toxine effizient und ohne Störung durch die Probenmatrix ein.

Poröse Netzwerke

M. Kawano,* T. Haneda, D. Hashizume,
F. Izumi, M. Fujita* ————— 1289 – 1291



A Selective Instant Synthesis of a
Coordination Network and Its Ab Initio
Powder Structure Determination



Schnell als Pulver oder langsam als Kristall: Ein flexibles poröses Koordinationsnetzwerk wurde kinetisch gesteuert als einheitliches Pulver in hoher Ausbeute erhalten; die Kristallstruktur wurde durch Ab-initio-Röntgenpulverbeugung mit Syn-

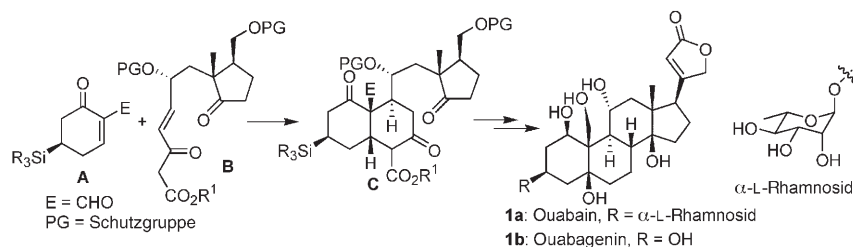
chrotronstrahlung bestimmt (siehe Schema). Eine thermodynamisch gesteuerte, langsame Kristallisation führte zu Kristallen eines anderen porösen Netzwerks mit größeren Kanälen, die Gastspezies einschließen können.

Steroidsynthesen

H. Zhang, M. Sridhar Reddy, S. Phoenix,
P. Deslongchamps* ————— 1292 – 1295



Total Synthesis of Ouabagenin and
Ouabain



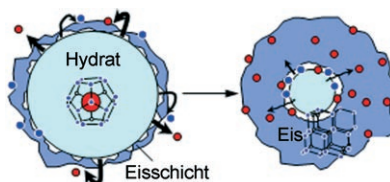
Das stark oxygenierte Steroid Ouabagenin (**1b**) und dessen Glycosid Ouabain (**1a**) wurden durch eine Folge anionischer Cyclisierungen synthetisiert. Die Ausgangsverbindungen **A** und **B** wurden zum

Schlüsselintermediat **C** gekuppelt und in 27 Stufen in **1b** umgewandelt (siehe Schema). Von **1b** führten sechs weitere Stufen zu **1a**.

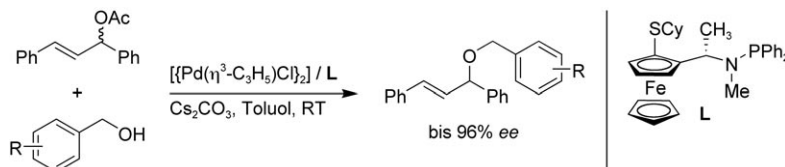
Gashydrate

S. Takeya, J. A. Ripmeester* 1296 – 1299

Dissociation Behavior of Clathrate
Hydrates to Ice and Dependence
on Guest Molecules



Selbstschutz: Die Langzeitbeständigkeit von Gashydraten (siehe Bild) jenseits ihrer Stabilitätsgrenzen hängt von der Stärke der Wechselwirkungen zwischen den Gastmolekülen (rot) und Wasser (blau) ab. Dieses Verhalten spiegelt sich in den Dissoziationsdrücken bei 273 K wider.



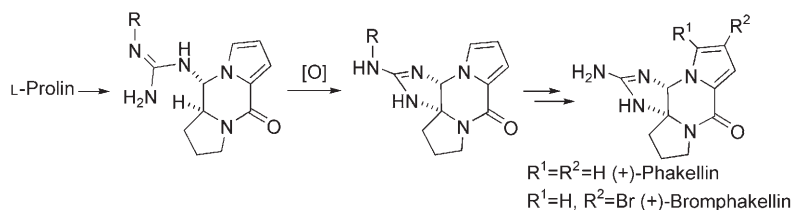
Eine enantioselektive C-O-Verknüpfung wird durch Palladiumkatalysatoren mit Ferrocen-P,S-Liganden vermittelt (siehe Schema). Nichtkonjugierte elektronen-

reiche Substituenten am Benzylalkohol erhöhen die Enantioselectivität in der Titelreaktion mit racemischem 1,3-Diphenyl-2-propenylacetat. Cy = Cyclohexyl.

Asymmetrische Katalyse

F. L. Lam, T. T.-L. Au-Yeung, F. Y. Kwong, Z. Zhou, K. Y. Wong, A. S. C. Chan* 1300–1303

Palladium-(*S_pR*)-FerroNPS-Catalyzed Asymmetric Allylic Etherification: Electronic Effect of Nonconjugated Substituents on Benzylic Alcohols on Enantioselectivity



Die oxidative Cyclisierung eines Tricyclus mit einem Guanidinaminals substituenten ist der entscheidende Schritt in der enantioselektiven Synthese von (+)-Phakellin und (+)-Monobromphakellin aus L-Prolin

in nur neun bzw. zehn Stufen (siehe Schema). Diese einfache Anellierungsstrategie ist auch zum Aufbau komplexerer mariner Alkaloide (z. B. Palau'amin) geeignet.

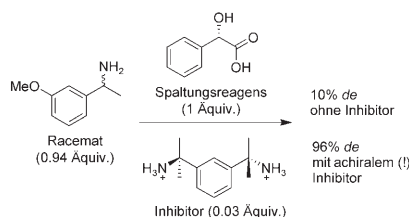
Alkaloidsynthese

S. Wang, D. Romo* 1304–1306

Enantioselective Synthesis of (+)-Monobromphakellin and (+)-Phakellin: A Concise Phakellin Annulation Strategy Applicable to Palau'amine



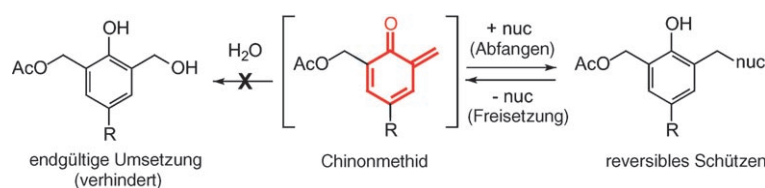
Nukleationshemmer für die Diastereomerentrennung durch selektive Kristallisation wurden entwickelt und getestet. Bei der Optimierung der Racematspaltung von 3-Methoxyphenylethylamin durch (*S*)-Mandelsäure (siehe Schema) erwiesen sich Inhibitoren mit mehreren funktionellen Gruppen als besonders wirksam.



Diastereomerentrennung

M. Leeman, G. Brasile, E. Gelens, T. Vries, B. Kaptein, R. Kellogg* 1307–1310

Structural Aspects of Nucleation Inhibitors for Diastereomeric Resolutions and the Relationship to Dutch Resolution



Jungbrunnen für reaktive Spezies: Starke Nucleophile, die zugleich gute Abgangsgruppen sind, können ein kurzlebiges Chinonmethid wiederholt abfangen und wieder freisetzen, sodass sich dessen effektive Lebensdauer in wässrigen

Medien verlängert und eine DNA-Vernetzung möglich wird (siehe Schema). Dieser Prozess könnte die biologischen und therapeutischen Möglichkeiten von Chinonmethiden erweitern.

Chinonmethide

H. Wang, M. S. Wahi, S. E. Rokita* 1311–1313

Immortalizing a Transient Electrophile for DNA Cross-Linking

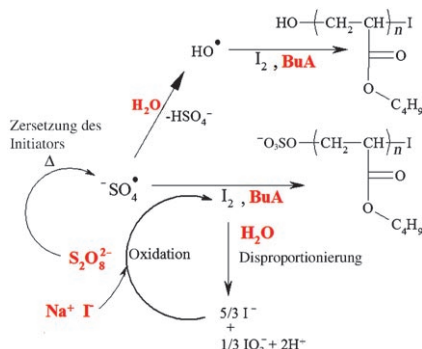


Lebende Polymerisationen

J. Tonnar,
P. Lacroix-Desmazes* — 1314–1317



Use of Sodium Iodide as the Precursor to the Control Agent in Ab Initio Emulsion Polymerization



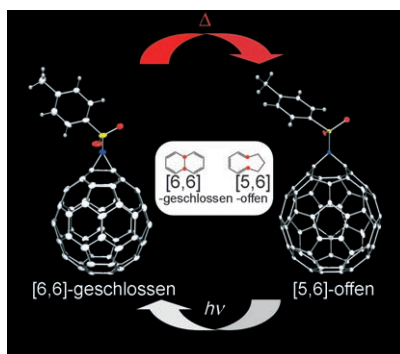
Iodid kann es auch: Nicht I_2 , sondern eine Kombination aus dem wasserlöslichen, ungefährlichen und billigen NaI mit $K_2S_2O_8$ wurde zur Herstellung von farblosem „lebendem“ Poly(butylacrylat)-Latex mit einstellbarem Molekulargewicht durch einen einstufigen Polymerisationsprozess verwendet (siehe Schema). Die Reaktivierung des Polymers führte zu einem Blockcopolymerlatex. BuA = Butylacrylat.

Fullerenchemie

T. Nakahodo, M. Okada, H. Morita,
T. Yoshimura, M. O. Ishitsuka, T. Tsuchiya,
Y. Maeda, H. Fujihara, T. Akasaka,* X. Gao,
S. Nagase* — 1318–1320



[2+1] Cycloaddition of Nitrene onto C_{60}
Revisited: Interconversion between an
Aziridinofullerene and an Azafulleroid



Offen oder geschlossen? Die reversible Umwandlung eines [1,2]Aziridinofullerens in ein [1,6]Azafulleroid wurde bei derartigen monosubstituierten Fullerenen erstmalig beobachtet. Das [1,2]Aziridinofulleren lagert sich thermisch in das [1,6]Azafulleroid um, die Rückreaktion verläuft photochemisch mit hoher Ausbeute (siehe Bild).

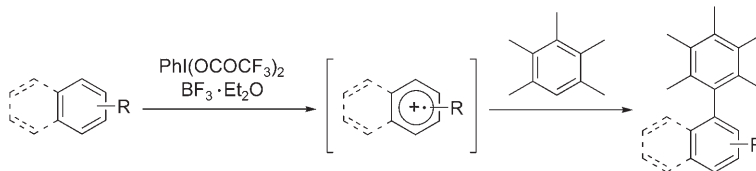


Kreuzkupplungen

T. Dohi, M. Ito, K. Morimoto, M. Iwata,
Y. Kita* — 1321–1324



Oxidative Cross-Coupling of Arenes
Induced by Single-Electron Transfer
Leading to Biaryls by Use of
Organoiodine(III) Oxidants



Die direkte oxidative Kreuzkupplung von Naphthalinen oder anderen elektronenreichen Arenen mit Mesitylenen durch hypervalente Iod(III)-Reagentien ergibt hohe Ausbeuten. Entscheidend sind dabei die selektive Bildung der Radikalkationen

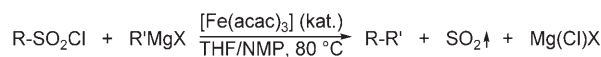
aus den Naphthalinen und der Einsatz von Mesitylenen als reaktive Nucleophile, die kaum zur Dimerisierung neigen. R = Alkyl, Aryl, Halogen, Estergruppe, Alkoxy usw.

Homogene Katalyse

C. M. Rao Volla, P. Vogel* — 1325–1327

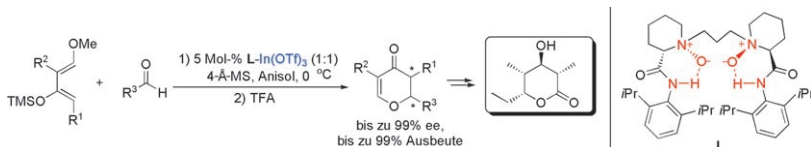


Iron-Catalyzed Desulfinylative C–C Cross-Coupling Reactions of Sulfonyl Chlorides with Grignard Reagents



Gute Mischung: Bedingungen für desulfinylierende C–C-Kreuzkupplungen von kostengünstigen Sulfonylchloriden und Grignard-Reagentien wurden ausgearbeitet (siehe Schema; acac = Acetylacetonat, NMP = N-Methylpyrrolidon). Die Reaktionen nutzen umweltverträgliche Eisenkatalysatoren, die ohne teure oder toxische Liganden auskommen.

nat, NMP = N-Methylpyrrolidon). Die Reaktionen nutzen umweltverträgliche Eisenkatalysatoren, die ohne teure oder toxische Liganden auskommen.



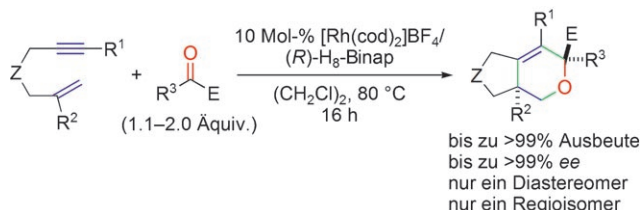
In-teressanter Katalysator: Eine asymmetrische Hetero-Diels-Alder-Reaktion zwischen Danishefsky-Dienen und vielfältigen Aldehyden in Gegenwart eines N,N' -Dioxid/ $\text{In}(\text{OTf})_3$ -Komplexes liefert hoch-

substituierte chirale Dihydropyranone mit bis zu 99% ee (siehe Bild). Der Katalysator wurde in der Synthese von Triketid aus Propionaldehyd genutzt.

Asymmetrische Katalyse

Z. Yu, X. Liu, Z. Dong, M. Xie, X. Feng* 1328–1331

An N,N' -Dioxide/ $\text{In}(\text{OTf})_3$ Catalyst for the Asymmetric Hetero-Diels-Alder Reaction Between Danishefsky's Dienes and Aldehydes: Application in the Total Synthesis of Triketide



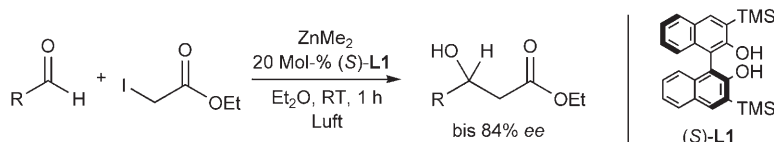
Zwei quartäre Kohlenstoffzentren entstehen bei der im Titel genannten Bildung von anellierten Dihydropyranen (siehe Schema). Der gleiche Katalysator vermittelt auch die *ortho*-Funktionalisierung von

Arylketonen mit 1,6-Eninen mit ausgezeichneter Regio- und Enantioselectivität. $Z = \text{Amid}$, $\text{C}(\text{CO}_2\text{Me})_2$, O ; $E = \text{CO}_2\text{Et}$, Ac ; $R^1 = \text{Me}$, Aryl , CO_2Me ; $R^2 = \text{Me}$; $R^3 = \text{Me}$, CO_2Et .

Asymmetrische Katalyse

K. Tanaka,* Y. Otake, H. Sagae, K. Noguchi, M. Hirano 1332–1336

Highly Regio-, Diastereo-, and Enantioselective $[2+2+2]$ Cycloaddition of 1,6-Enynes with Electron-Deficient Ketones Catalyzed by a Cationic $\text{Rh}^I/\text{H}_8\text{-binap}$ Complex



120 Jahren nach der Entdeckung der Reformatsky-Reaktion wird die erste katalytische enantioselective Reformatsky-Reaktion mit Aldehyden vorgestellt (siehe Schema, TMS = Trimethylsilyl). Als Ka-

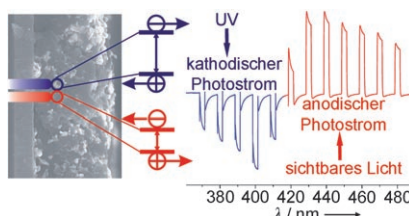
talysator dient dabei ein chirales Binol-Derivat. In Gegenwart von Luft verlaufen die Reaktionen mit Ethyliodacetat und Me_2Zn mit hohen Umsätzen und Selektivitäten.

Asymmetrische Katalyse

M. Á. Fernández-Ibáñez, B. Maciá, A. J. Minnaard, B. L. Feringa* 1337–1339

Katalytische enantioselective Reformatsky-Reaktionen mit Aldehyden

Einfach mal umschalten: Eine nanokristalline Hybridelektrode aus stickstoffmodifiziertem Titandioxid (n-Halbleiter) und Kupfer(I)-iodid (p-Halbleiter) auf leitfähigem Glas ermöglicht ein wellenlängenabhängiges Schalten der Photostromrichtung innerhalb des engen Bereichs von 410 bis 420 nm (siehe Bild).



Photoelektrochemische Schalter

R. Beranek, H. Kisch* 1340–1342

Eine Halbleiterhybrid-Elektrode zum wellenlängengesteuerten Schalten der Photostromrichtung

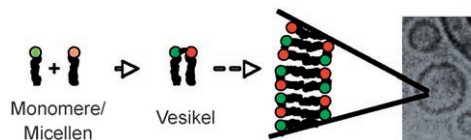
Membranen für künstliche Zellen

H. H. Zepik,* P. Walde,*

T. Ishikawa ————— 1343 – 1345



Vesikelbildung aus reaktiven Tensiden



Zwitterionische Geminivesikel: Alkylphosphothioate und *N*-(2-Bromethyl)-*N,N*-dimethylalkylammonium-Tenside reagieren quantitativ in wässriger Pufferlösung zu zwitterionischen Geminitsiden. Die Produkte bilden spontan Lipid-

vesikel, die sich ähnlich wie Phospholipidvesikel verhalten. Die zwitterionischen Geminivesikel schließen wasserlösliche Moleküle ein; nach Zusatz der einkettigen Vorstufen wird ein quantitatives Wachstum beobachtet.

Clusterverbindungen

C. E. Anson, A. Eichhöfer, I. Issac,

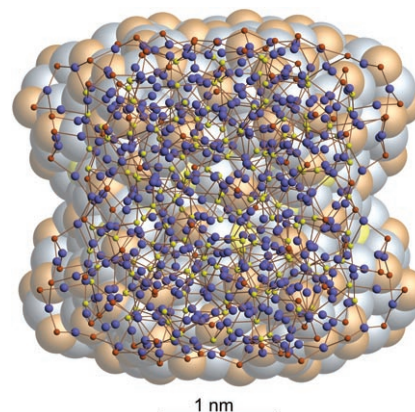
D. Fenske,* O. Fuhr, P. Sevillano,

C. Persau, D. Stalke,

J. Zhang ————— 1346 – 1351

Synthesen und Kristallstrukturen der ligandenstabilisierten Silberchalkogenidcluster $[\text{Ag}_{154}\text{Se}_{77}(\text{dppxy})_{18}]$, $[\text{Ag}_{320}(\text{StBu})_{60}\text{S}_{130}(\text{dppp})_{12}]$, $[\text{Ag}_{352}\text{S}_{128}(\text{StC}_5\text{H}_{11})_{96}]$ und $[\text{Ag}_{490}\text{S}_{188}(\text{StC}_5\text{H}_{11})_{114}]$

Umsetzungen von Silberthiolaten mit $\text{Se}(\text{SiMe}_3)_2$ oder $\text{S}(\text{SiMe}_3)_2$ in Gegenwart von zweizähligen Phosphanen führen zu sehr großen Cluster-molekülen mit verzerrten kugelförmigen Metallchalkogenidkernen von 2–4 nm Durchmesser, deren Oberfläche durch Thiolat- oder Phosphanliganden geschützt ist. Strukturanalysen zeigen, dass die Tendenz zur Fehlordnung mit zunehmender Zahl an Ag-Atomen steigt. Die silberreichste Verbindung (siehe Abbildung) hat die idealisierte Zusammensetzung $[\text{Ag}_{490}\text{S}_{188}(\text{StC}_5\text{H}_{11})_{114}]$.



Allosterische Proteaseregulation

M. Meltzer, S. Hasenbein, P. Hauske,

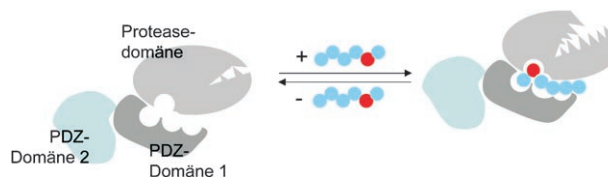
N. Kucz, M. Merdanovic, S. Grau, A. Beil,

D. Jones, T. Krojer, T. Clausen,

M. Ehrmann,* M. Kaiser* — 1352 – 1355



Allosterische Aktivierung der HtrA-Protease DegP durch Stress-Signale während der bakteriellen Proteinqualitätskontrolle



Verstärkung der Proteolyseaktivität: Eine Studie mit synthetischen Mimetika zellulärer Stress-Signale belegt einen allosterischen Aktivierungsmechanismus der bakteriellen HtrA-Protease DegP (Htr = high temperature requirement),

wodurch eine fein abgestimmte Verstärkung der Proteolyse während der bakteriellen Proteinqualitätskontrolle induziert wird (siehe schematisches Modell der allosterischen Aktivierung von DegP).



Hintergrundinformationen sind im WWW oder vom Korrespondenzautor erhältlich (siehe Beitrag).



Eine Videodatei ist als Hintergrundinformation im WWW oder vom Korrespondenzautor erhältlich.

Verstärkung gesucht?

Sie brauchen Verstärkung für Ihr Top Team?
... Chemiker, Doktoranden, Laborleiter, Manager, Professoren,
Verkaufsrepräsentanten ...

Nutzen Sie unseren Stellenmarkt für Fach- und Führungskräfte in Europa
sowohl im Print-Medium als auch im Internet.

Angewandte Chemie

Anzeigenabteilung: Marion Schulz

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 1184–1185

Stichwortregister 1356

Autorenregister 1357

Stellenanzeigen 1191

Vorschau 1359

Berichtigung

Der zweite Satz auf S. 8730 dieser Zuschrift enthält einen Fehler. Dieser Satz lautet korrekt: „The ratio of intensities of acetylene to aromatic peaks was calculated using variable-contact-time ^1H – ^{13}C CP/MAS NMR spectra with the following results: CMP-1 0.27 (expected value 0.40); CMP-2 0.18 (expected value 0.25); CMP-3 0.10 (expected value 0.18).“

Die Autoren entschuldigen sich für dieses Versehen, das keine Auswirkungen auf die Schlussfolgerungen des Beitrags hat.

Conjugated Microporous
Poly(aryleneethynylene) Networks

J.-X. Jiang, F. Su, A. Trewin, C. D. Wood,
N. L. Campbell, H. Niu, C. Dickinson,
A. Y. Ganin, M. J. Rosseinsky,
Y. Z. Khimyak, A. I. Cooper* **8728–8732**

Angew. Chem. **2007**, 119

DOI 10.1002/ange.200701595



Weitere Informationen zu
Chemistry—An Asian Journal
finden Sie auf
www.chemasianj.org