



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

H. Kiyohara, Y. Nakamura, R. Matsubara, S. Kobayashi*
Catalytic Asymmetric Allylation of Iminoesters and Iminophosphonates with a Variety of Allylsilanes Leading to Enantiomerically Enriched Allylglycine Derivatives

J. J. La Clair*
Total Syntheses of Hexacyclinol, 5-epi-Hexacyclinol, and Desoxohexacyclinol Unveils an Antimalarial Prodrug Motif

H. Katagiri, T. Miyagawa, Y. Furusho,* E. Yashima*
Synthesis and Optical Resolution of a Double Helicate Consisting of ortho-Linked Hexaphenol Strands Bridged by Spiroborates

D. Belder,* M. Ludwig, L.-W. Wang, M. T. Reetz*
Enantioselektive Katalyse und Analyse auf einem Mikrochip

P. Cheung, A. Bhan, G. J. Sunley, E. Iglesia*
Selective Carbonylation of Dimethyl Ether to Methyl Acetate Catalyzed by Acidic Zeolites

W. Richtering,* I. Berndt, J. S. Pedersen
Temperatursensitive Kern-Schale-Mikrogele mit dichter Schale

Autoren

Katalyse:	Theoretische Chemie:	Organische Chemie:
K. Severin geehrt _____ 1200	K. Houk Gastprofessor _____ 1200	B. Feringa ausgezeichnet _____ 1200

Bücher

Protein-Lipid Interactions	Lukas K. Tamm	rezensiert von A. Janshoff _____ 1201
Thermodynamics	John P. O'Connell, J. M. Haile	rezensiert von M.-O. Coppens _____ 1202

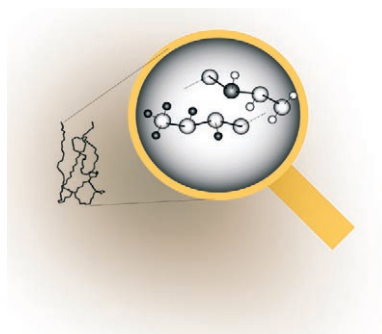
Highlights

Festkörper-NMR-Spektroskopie

M. Baldus* _____ 1204 – 1207

Festkörper-NMR-Spektroskopie:
Untersuchung von molekularer Struktur
und Organisation auf atomarer Ebene

Unter die Lupe genommen: Die Verwendung der kernmagnetischen Resonanz im Festkörper (FK-NMR) für das Studium dreidimensionaler Molekülstrukturen (siehe Bild) hat bedeutende Fortschritte gemacht. Neueste Anwendungen unterstreichen den Nutzen der FK-NMR-Spektroskopie als komplementäre Technik zu mikroskopischen und kristallographischen Bildgebungsmethoden in vielfältigen Anwendungen der Strukturbiologie und Nanotechnologie.

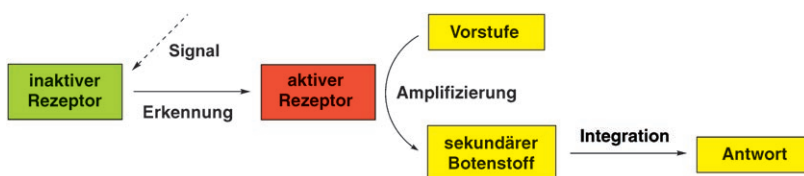


Kurzaufsätze

Sensoren

L. Zhu, E. V. Anslyn* — 1208–1215

Signalamplifizierung über allosterische Katalyse



Ein starkes Signal: Einige neuere Studien über Bio- und Chemosensoren werden unter einem einfachen Konzept zusammengefasst: SAAC (Signalamplifizierung über allosterische Katalyse). Dabei wird

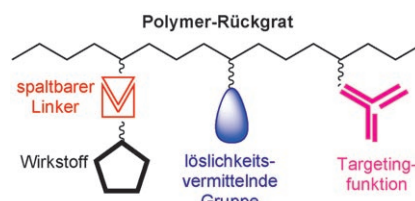
durch Zugabe eines Signalstoffs ein Erkennungsschritt eingeleitet, der nachfolgend zu Amplifizierungs- und Integrationsschritten führt (siehe Schema).

Aufsätze

Medizinische Chemie

R. Haag,* F. Kratz* — 1218–1237

Polymere Therapeutika: Konzepte und Anwendungen



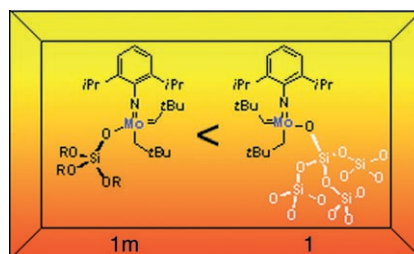
Vor 30 Jahren wurden polymere Träger erstmals als kovalente Transportsysteme vorgeschlagen. Ihre Anwendung ist inzwischen zu einer wichtigen Methode gereift, um die therapeutische Wirkung von niedermolekularen Wirkstoffen, Proteinen und Oligonucleotiden zu verbessern. Polymerbasierte Therapeutika haben höhere Stabilitäten und Plasmahalbwertszeiten und können auf spezielle Anwendungen zugeschnitten werden, z. B.

auf Tumorselektivität oder multivalente Wechselwirkungen mit biologischen Zielstrukturen.

Zuschriften

Alkenmetathese

F. Blanc, C. Copéret,* J. Thivolle-Cazat, J.-M. Basset,* A. Lesage, L. Emsley,* A. Sinha, R. R. Schrock* — 1238–1242

Surface versus Molecular Siloxy Ligands in Well-Defined Olefin Metathesis Catalysts: $[(\text{RO})_3\text{SiO}]_n\text{Mo}(\text{=NAr})(\text{=CHtBu})(\text{CH}_2\text{tBu})$


Oberflächenorganometallchemie: Struktur- und Festkörper-NMR-Spektroskopiestudien sowie eine Untersuchung der Reaktivität in der Olefinmetathese bescheinigen den molekularen und Oberflächen-Siloxyliganden in **1m** bzw. **1** ähnliche elektronische Eigenschaften. **1m** und **1** reagieren zunächst mit vergleichbaren Umsatzzahlen, der Trägerkatalysator **1** ist jedoch in Gegenwart von Olefinen beständiger, sodass höhere Umsätze

möglich sind. Dies zeigt den Vorteil isolierter aktiver Zentren auf Oberflächen.

Magnetische Nanodrähte

J. Gao, B. Zhang, X. Zhang, B. Xu* — 1242–1245

Magnetic-Dipolar-Interaction-Induced Self-Assembly Affords Wires of Hollow Nanocrystals of Cobalt Selenide



Ringbildung: Es wird eine allgemeine Strategie für die Synthese von 1D-Anordnungen hohler Nanokristalle vorgestellt. Cobaltnanostrukturen, die mithilfe magnetischer dipolarer Wechselwirkungen angeordnet wurden (siehe Schema),

dienen als Template für die Bildung von Drähten aus hohlen CoSe_2 - (und Co_3S_4 , CoTe -) Nanokristallen. Die Drähte aus hohlen CoSe_2 -Nanokristallen sind ferromagnetisch; die Curie-Temperatur beträgt 570 K.

Das Beste aus der Chemie – seit über 100 Jahren

Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

www.angewandte.de

1888: Der Beginn einer Erfolgsstory

Angewandte = Innovation

1962: Angewandte Chemie
International Edition

1976: Bebildertes und kommentiertes
Inhaltsverzeichnis

1979: Titelbilder

1988: Jubiläum: 100 Jahre

1989: Farbe wird Routine

1991: Neue Rubrik: Highlights

1992: Elektronisches Redaktionssystem

1995: Internet-Service für die Leser

1998: Regelmäßige Pressemitteilungen;
Volltext online verfügbar

2000: Neue Rubrik: Essays;
Early View: aktuelle Beiträge
vorab elektronisch verfügbar

2001: Neue Rubrik: Kurzaufsätze

2002: Manuskripte können online
eingereicht werden

2003: Wöchentliches Erscheinen mit
neuem Layout; News

2004: Angewandte Chemie International Edition 1962-1997
komplett elektronisch verfügbar;
ManuscriptXpress:
Online Editorial System für
Autoren und Gutachter



**Berater
der
Angewandten...**

E. W. „Bert“ Meijer
Technische Universiteit
Eindhoven

» Die Art und Weise, wie die **Angewandten Chemie** publiziert, ist so kreativ wie die Wissenschaft, die hinter den Beiträgen steckt. Damit erweist sie der Community einen hervorragenden Dienst. Eine Vielzahl wegweisender Zuschriften und umfassender Aufsätze, die Jahr für Jahr erscheinen, zitiere ich in Vorlesungen und eigenen Arbeiten. Für mich ist es ein Privileg, ein Journal, das richtungsweisend für hochklassige Chemie ist, zu unterstützen und darin zu veröffentlichen.«

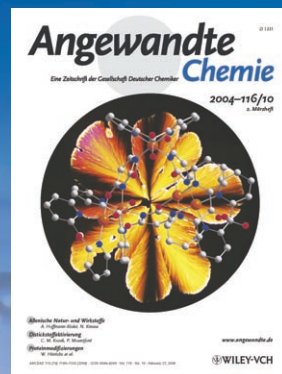
Die **Angewandte Chemie** ist eine Zeitschrift
der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)

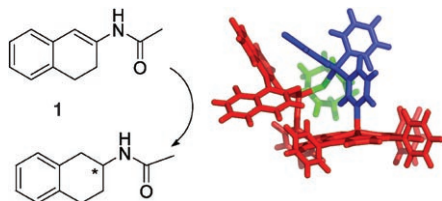


**WILEY
InterScience®**
DISCOVER SOMETHING GREAT



WILEY-VCH





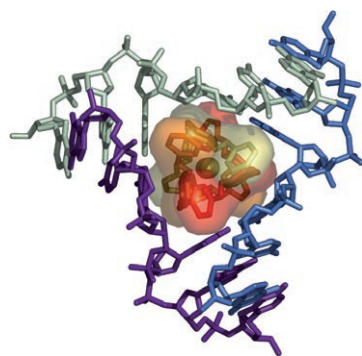
Für schwierige Kandidaten: Aus zwei einzähnigen Liganden (der eine beruht auf einem Zink(II)-porphyrin, der andere auf einem substituierten Phosphan) wurde mithilfe von Hochdurchsatzmethoden in Kombination mit Selbstorganisations-

prinzipien eine große Zahl zweizähniger Liganden hergestellt. Die Bibliothek lieferte einen Rh-Katalysator, der das Enamid **1** mit der bislang höchsten Enantioselektivität hydriert.

Kombinatorische Chemie

X.-B. Jiang, L. Lefort, P. E. Goudriaan, A. H. M. de Vries, P. W. N. M. van Leeuwen, J. G. de Vries, J. N. H. Reek* 1245 – 1249

Screening of a Supramolecular Catalyst Library in the Search for Selective Catalysts for the Asymmetric Hydrogenation of a Difficult Enamide Substrate



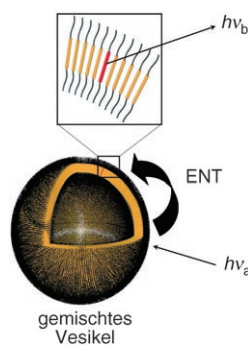
Dreifach passend: Ein metallosupramolekulares Helicat mit trigonal-antiprismatischer Form passt perfekt in den zentralen hydrophoben Hohlraum eines Drei-Wege-DNA-Knotenpunkts und ermöglicht so eine neue Art der DNA-Erkennung.

DNA-Erkennung

A. Oleksi, A. G. Blanco, R. Boer, I. Usón, J. Aymamí, A. Rodger, M. J. Hannon,* M. Coll* 1249 – 1253

Molecular Recognition of a Three-Way DNA Junction by a Metallosupramolecular Helicate

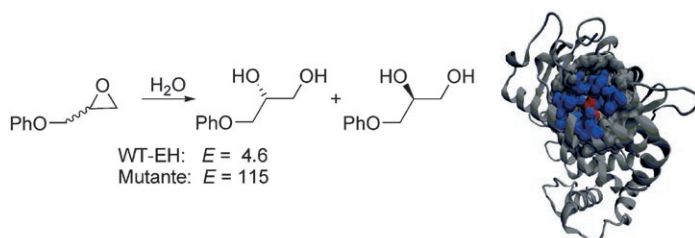
Einblick in supramolekulare Objekte: Mit optischen Methoden und konfokaler Rastermikroskopie wurde der intermolekulare Energietransfer (ENT) in gemischten Vesikeln aus Donor/Acceptor-Oligo(*p*-phenylvinyle) (OPVs) in Wasser verfolgt (siehe Bild). Diese Beobachtung des Austauschprozesses zwischen getrennten Donor- und Acceptorvesikeln belegte, dass sich die Eigenschaften einzelner Vesikel von denen der Lösung unterscheiden.



Supramolekulare Chemie

F. J. M. Hoebe, I. O. Shklyarevskiy, M. J. Pouderoijen, H. Engelkamp, A. P. H. J. Schenning,* P. C. M. Christianen, J. C. Maan, E. W. Meijer* 1254 – 1258

Direct Visualization of Efficient Energy Transfer in Single Oligo(*p*-phenylene vinylene) Vesicles



Umbaumaßnahmen am Enzym: Der jüngst eingeführte CAST (= combinatorial active-site saturation test) wurde in Itera-

tionszyklen bei der gerichteten Evolution enantioselektiver Wildtyp-Epoxidhydrasen (WT-EH) angewendet.

Gerichtete Evolution

M. T. Reetz,* L.-W. Wang, M. Bocla 1258 – 1263

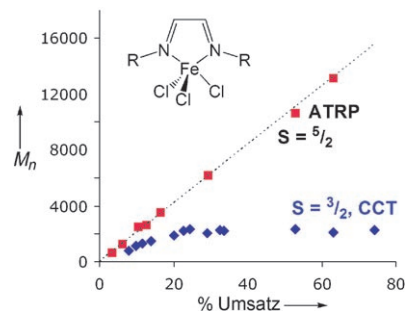
Directed Evolution of Enantioselective Enzymes: Iterative Cycles of CASTing for Probing Protein-Sequence Space

Homogene Katalyse

M. P. Shaver, L. E. N. Allan, H. S. Rzepa, V. C. Gibson* — 1263 – 1266

Correlation of Metal Spin State with Catalytic Reactivity: Polymerizations Mediated by α -Diimine-Iron Complexes

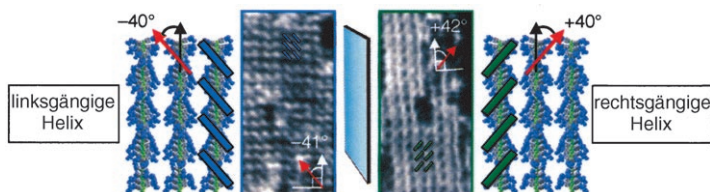
Der Mechanismus der Styrolpolymerisation durch α -Diimin-Eisen-Komplexe hängt vom Spinzustand des Metallzentrums im Katalysator ab. Experimente und Rechnungen weisen darauf hin, dass High-Spin-Katalysatoren halogenophil reagieren und eine radikalische Atomtransferpolymerisation (ATRP) bewirken, wohingegen sich Komplexe in mittleren Spinzuständen carbophil verhalten und zu katalytischer Kettenübertragung führen (CCT, siehe Diagramm).



Helicale Strukturen

S.-i. Sakurai, K. Okoshi, J. Kumaki,* E. Yashima* — 1267 – 1270

Two-Dimensional Hierarchical Self-Assembly of One-Handed Helical Polymers on Graphite



Starre und stabförmige helicale Polyacetylen-Moleküle ordnen sich in Gegenwart von Lösungsmitteldämpfen hierarchisch auf Graphit an. Eine Monoschicht aus flach auf der Graphitoberfläche aufliegen-

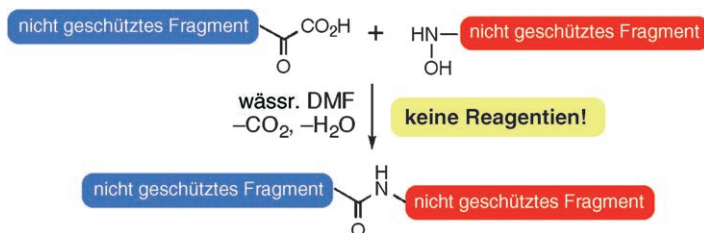
den Polyacetylen-Molekülen dient als Fundament für helicale Polyacetylen-Moleküle, die chirale 2D-Bündel mit bestimmter Helicität bilden (siehe Bild).



Ligation

J. W. Bode,* R. M. Fox, K. D. Baucom — 1270 – 1274

Chemoselective Amide Ligations by Decarboxylative Condensations of *N*-Alkylhydroxylamines and α -Ketoacids



Ganz ohne Additiv: Die chemoselektive Ligation zwischen *N*-Alkylhydroxylaminen und α -Ketosäuren unter Bildung einer Amidbindung erfordert keine Reagentien und hat als einzige Begleitprodukte Wasser und Kohlendioxid. Nicht

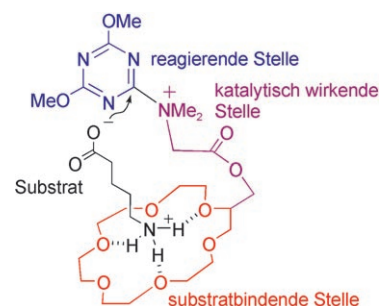
geschützte Peptidsubstrate werden dabei nicht epimerisiert, was dem Prozess Potenzial als neuartige chemoselektive Ligation zur Synthese von Peptiden und komplexen Materialien verleiht.

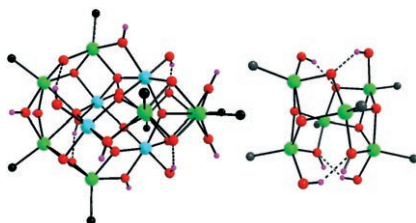
Enzymmodelle

M. Kunishima,* K. Hioki, T. Moriya, J. Morita, T. Ikuta, S. Tani — 1274 – 1277

Primary-Amine-Specific Lactamization of ω -Amino Acids by an Artificial Cyclotransferase Based on [18]Crown-6

„Angeleimt“: ω -Aminosäuren binden spezifisch an eine künstliche, auf [18]Krone-6 beruhende Cyclotransferase. Die Aminogruppe passt in die substratbindende Stelle der Kronenether-Einheit und bringt so die Carboxygruppe nahe an die reaktive Stelle eines 2-Ammonio-1,3,5-triazins, wo sie selektiv in ein Lactam überführt wird.





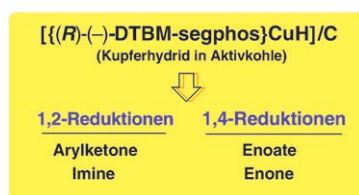
Organik trifft Anorganik: Bei der Hydrolyse einer Aryltrialkylzinnverbindung entsteht ein organisch-anorganischer Zinnoxidhydroxid-Cluster, in dem ein anorganischer Zinnoxidkern von acht Arylzinnfragmenten umgeben ist (links im Bild; Sn grün und blau (Clusterkern), O rot, C grau, H rosa). Leicht modifizierte Reaktionsbedingungen liefern einen hexameren Arylzinnoxidhydroxid-Käfig, der als doppelt verdrehtes Möbius-Band beschrieben werden kann (rechts im Bild).

Zinncluster

G. Prabusankar, B. Jousseau,*
T. Toupance, H. Allouchi — 1277 – 1280

Organic-Inorganic Sn_{12} and Organic Sn_6
Oxide-Hydroxide Clusters

Asymmetrische Kupferchemie ... heterogen durchgeführt? Ja, es geht: Der leicht herstellbare Katalysator Kupfer-in-Aktivkohle (Cu/C) wird problemlos in situ in eine nichtracemisch ligierte Kupferhydrid-Form überführt, die asymmetrische Hydrosilylierungen bewirkt.

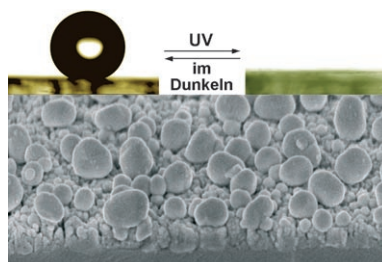


Heterogene Katalyse

B. H. Lipshutz,* B. A. Frieman,
A. E. Tomaso, Jr. — 1281 – 1286

Copper-in-Charcoal (Cu/C):
Heterogeneous, Copper-Catalyzed
Asymmetric Hydrosilylations

Wahlweise nass oder trocken! Wolframoxidfilme, die durch einfache elektrochemische Abscheidung erhältlich sind, sind die ersten Beispiele für eine duale Oberflächenfunktionalität. Das reversible Schalten der Benetzbarkeit zwischen Superhydrophobie und Superhydrophilie gelingt durch den Wechsel zwischen Bestrahlung mit UV-Licht und Lagerung im Dunkeln; mit dem Wechsel geht eine Photochromie einher (siehe Bild).

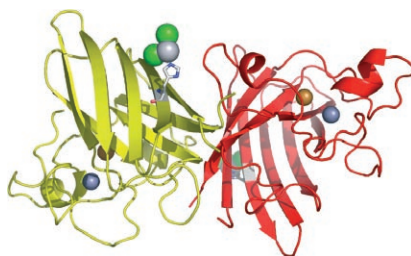


Wolframoxidfilme

S. Wang, X. Feng, J. Yao,
L. Jiang* — 1286 – 1289

Controlling Wettability and
Photochromism in a Dual-Responsive
Tungsten Oxide Film

Wirkstoffaddukt: Die Struktur eines Addukts aus Cisplatin und Rindererythrozyten-Superoxiddismutase wurde röntgenographisch mit 1.8 Å Auflösung gelöst. Die Platinierung erfolgt selektiv an His19, weit entfernt vom Kupfer-Zink-Zentrum. Erstaunlicherweise behält das proteingebundene Platinzentrum beide Chloridliganden (siehe Bild, Cu orange, Zn dunkelgrau, Pt hellgrau, Cl grün).



Wirkstoff-Protein-Addukte

V. Calderone, A. Casini, S. Mangani,*
L. Messori,* P. L. Orioli — 1289 – 1291

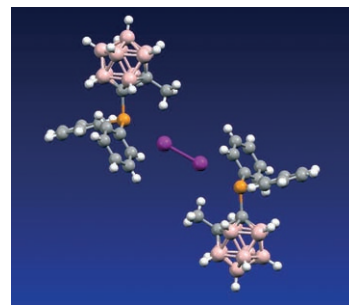
Structural Investigation of Cisplatin-Protein Interactions: Selective Platination of His19 in a Cuprozinc Superoxide Dismutase

Phosphan-Diod-Komplexe

R. Núñez, P. Farràs, F. Teixidor, C. Viñas,*
R. Sillanpää, R. Kivekäs — 1292 – 1294

A Discrete P...I...P Assembly: The Large Influence of Weak Interactions on the ^{31}P NMR Spectra of Phosphane–Diiodine Complexes

Iod verbindet: Bei der Umsetzung eines schwach koordinierenden Carboranylphosphanliganden mit I_2 entsteht ein Addukt, das im festen Zustand eine verbrückende P...I...P-Einheit enthält (siehe Bild; I violett, P orange, C grau, B rosa, H weiß). Aus DFT-Rechnungen und einer Vielzahl experimenteller Tests lässt sich folgern, dass dieses Strukturmotiv auch in Lösung vorliegt.

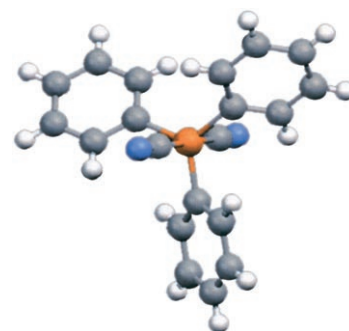


Phosphorane

N. A. Barnes, S. M. Godfrey,*
R. T. A. Halton, S. Law,
R. G. Pritchard — 1294 – 1297

Formation of a Dicyanotriorganophosphorane from the Reaction of Triphenylphosphane with Phenylselenocyanate

Kaum fassbar und doch gefasst: Erstmals konnte ein Gruppe-15-triorganodicyanid hergestellt und kristallographisch charakterisiert werden. Die Umsetzung von Phenylselenocyanat mit Triphenylphosphan bietet einen einfachen Zugang zu dem schwer fassbaren Dicyanotriorganophosphoran $\text{Ph}_3\text{P}(\text{CN})_2$. Der komplexe Reaktionsmechanismus führt außerdem zur Bildung des Diiminophosphorans $\text{Ph}_3\text{PNC}(\text{CN})_2\text{C}(\text{CN})_2\text{NPPH}_3$.



Kupplungen

Q. Cai, B. Zou, D. Ma* — 1298 – 1301

Mild Ullmann-Type Biaryl Ether Formation Reaction by Combination of *ortho*-Substituent and Ligand Effects



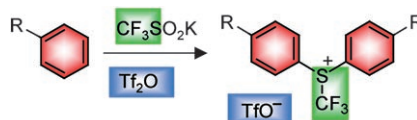
In einflussreicher Stellung: Ein starker Effekt des NHCOR -Substituenten in *ortho*-Stellung und ein Ligandeneffekt bewirken

gemeinsam, dass 2-Halogenacetanilide bei Raumtemperatur in einer Ullmann-Biarylsynthese reagieren (siehe Schema).

Elektrophile Reagentien

E. Magnier,* J.-C. Blazejewski,*
M. Tordeux, C. Wakselman — 1301 – 1304

Straightforward One-Pot Synthesis of Trifluoromethyl Sulfonium Salts



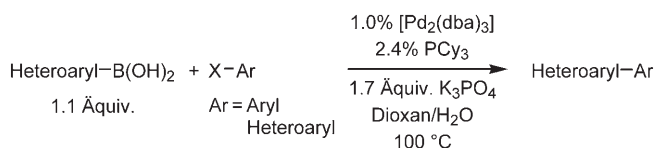
Misch und warte: Trifluormethylsulfoniumsalze, die sich als Reagentien für die Trifluormethylierung einer Vielzahl von

Nucleophilen eignen, werden in einer Mehrkomponentenreaktion erhalten. Die elektrophilen Reagentien werden in einem Eintopfverfahren aus einem Arylsubstrat, Trifluormethylsulfonsäureanhydrid und Kaliumtrifluormethylsulfonat synthetisiert (siehe Schema).

Homogene Katalyse

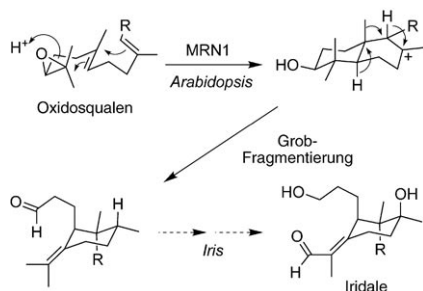
N. Kudo, M. Perseghini,
G. C. Fu* — 1304 – 1306

A Versatile Method for Suzuki Cross-Coupling Reactions of Nitrogen Heterocycles



Eine umfassende Studie zu Suzuki-Reaktionen mit Stickstoffheterocyclen wird vorgestellt (siehe Schema; dba = Dibenzylidenacetone, Cy = Cyclohexyl). Die Methode ist vielseitig (ein einziges Verfahren für alle Substrate einschließlich

Boronatester und Trifluorborate), auf Substrate mit ungeschützten funktionellen Gruppen (NH_2 und OH) anwendbar und auch für nichtaktivierte Arylchloride geeignet.

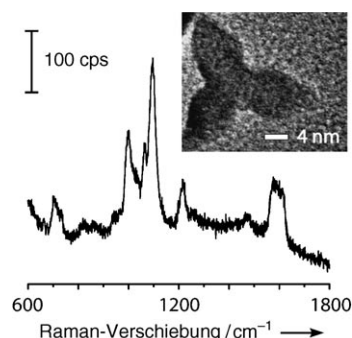


Mechanistisch und phylogenetisch überraschend: Eine Triterpensynthese (MRN1) aus *Arabidopsis* bewirkt bei der Cyclisierung von Oxidosqualen eine Grob-Fragmentierung, die zu der schwierig zugänglichen carbocyclischen Vorstufe der Iridale führt; diese ungewöhnlichen Triterpene kennt man nur aus der entfernten *Iris*-Familie. Die Ergebnisse belegen die Vorzüge der gezielten Genomforschung und die einfache Evolution von Cyclasen für den Aufbau unterschiedlicher Triterpengerüste.

Enzyme

Q. Xiong, W. K. Wilson,
S. P. T. Matsuda* 1307–1310

An *Arabidopsis* Oxidosqualene Cyclase Catalyzes Iridal Skeleton Formation by Grob Fragmentation

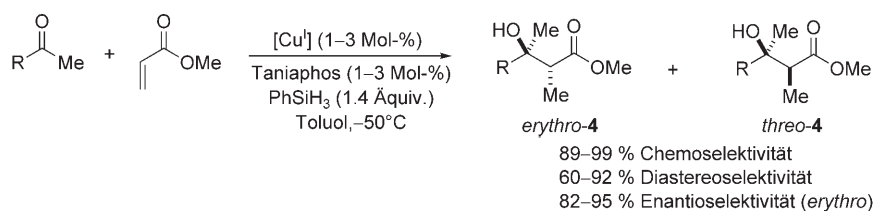


Multipodale Rh-Nanokristalle (siehe HRTEM-Bild eines tripodalen Kristalls), die durch eine Polyolsynthese erhalten werden, liefern Oberflächenplasmonenresonanzbanden im sichtbaren Bereich. Die oberflächenverstärkte Raman-Streuung von auf diesen multipodalen Systemen adsorbiertem 4-Sulfanylpäyridin ist 19-mal intensiver als diejenige von Rh-Nanowürfeln.

Rhodium-Nanopartikel

N. Zettsu, J. M. McLellan, B. Wiley, Y. Yin,
Z.-Y. Li, Y. Xia* 1310–1314

Synthesis, Stability, and Surface Plasmonic Properties of Rhodium Multipods, and Their Use as Substrates for Surface-Enhanced Raman Scattering



Eine gute Wahl: Die kupferkatalysierte Dominoreaktion aus konjugierter Reduktion und Aldolreaktion zwischen Methylacrylat und mehreren Alkylarylketonen wird als neue Methode zum Aufbau

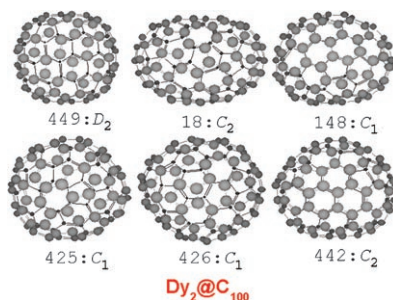
quartärer Kohlenstoffstereozentren vorgestellt. Bei richtiger Wahl des chiralen Diphosphinliganden werden hohe Chemo-, Diastereo- und Enantioselektivitäten erzielt.

Asymmetrische Aldolreaktionen

J. Deschamp, O. Chuzel, J. Hannedouche,
O. Riant* 1314–1319

Highly Diastereo- and Enantioselective Copper-Catalyzed Domino Reduction/Aldol Reaction of Ketones with Methyl Acrylate

Den größten bisher isolierten Fullerenkäf findet man in einem stabilen Dy₂@C₁₀₀-Dimetallofulleren (rechts im Bild mögliche isomere Strukturen ohne Dy-Ionen). Auch ein Dy₃@C₉₈-Trimetallofulleren und zwei Dy₂@C₉₄-Isomere wurden synthetisiert und mit einstufiger HPLC getrennt. Die großen Metallofullerene zeichnen sich durch kleine Bandlücken aus.



Fullerene

S. Yang,* L. Dunsch* 1321–1324

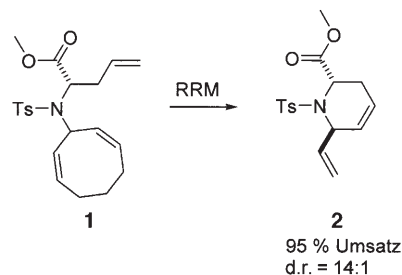
Endohedrale Di- und Tridysprosiumfullerene mit Käfigen von C₉₄ bis C₁₀₀

Metathese

V. Böhrsch, J. Neidhöfer,
S. Blechert* — 1324 – 1327

Diastereoselektive
Ringumlagerungsmetathese

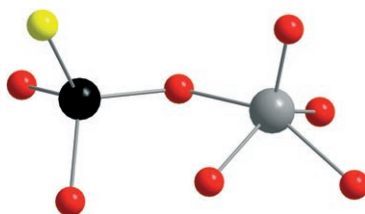
Ein neues Stereozentrum wird durch Ringumlagerungsmetathese (RRM) gebildet. Das leistungsfähige Konzept der RRM wurde nun zu einem diastereoselektiven Verfahren erweitert. Die Selektivitäten sind katalysator- und substratabhängig. Bei der Umlagerung zu Carbo- und Heterocyclen wurden d.r.-Werte bis 14:1 erzielt. So wurde das Cyclooctadien **1** mit hohem Umsatz bei Raumtemperatur hoch diastereoselektiv zum Piperidein **2** umgelagert (Ts = Toluol-4-sulfonyl).



Magnetische Eigenschaften

D. Pitzschke, J. Wang, R.-D. Hoffmann,
R. Pöttgen, W. Bensch* — 1327 – 1331

Verbindungen des gemischten
Germanium-Vanadium-
Polyoxothioanions $[\text{V}_{14}\text{Ge}_8\text{O}_{42}\text{S}_8]^{12-}$



GeO_3S -Tetraeder und quadratisch-pyramidale VO_5 -Einheiten sind die primären Baueinheiten von zwei neuen Verbindun-

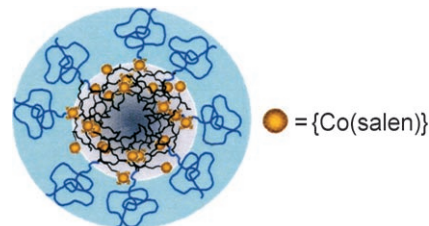
gen, die das ungewöhnliche Anion $[\text{V}_{14}\text{Ge}_8\text{O}_{42}\text{S}_8]^{12-}$ enthalten (siehe Ausschnitt aus der Struktur; Ge schwarz, O rot, S gelb, V grau). Beide Verbindungen wurden unter Solvothermalbedingungen synthetisiert. Starke antiferromagnetische Austauschwechselwirkungen zwischen den V^{4+} -Zentren bestimmen die magnetischen Eigenschaften.

Hydrolytische Racematspaltung

B. M. Rossbach, K. Leopold,
R. Weberskirch* — 1331 – 1335

Selbstorganisierte Nanoreaktoren als hochaktive Katalysatoren in der hydrolytischen Ringöffnung terminaler Epoxide in Wasser

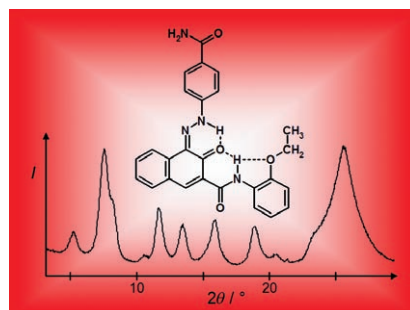
Auf amphiphilen Blockcopolymeren wurde ein Co^{III} -Salen-Komplex immobilisiert. Die Selbstorganisation dieser Co-Salen-Makromoleküle in Wasser führte zu Micellen mit einem $\{\text{Co}(\text{salen})\}$ -Kern und einer wasserlöslichen Hülle (siehe Bild). Die kinetische Racematspaltung aromatischer Epoxide in diesen Micellen gelang mit bis zu vier Zyklen und bis 99% ee für die Epoxide. Salen = *N,N'*-Bis(salicyliden)ethylendiamin.



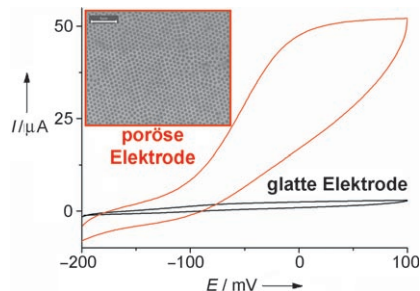
Kristall-Engineering

M. U. Schmidt,* D. W. M. Hofmann,
C. Buchsbaum, H. J. Metz — 1335 – 1340

Kristallstrukturen von Pigment Red 170 und Derivaten, bestimmt aus Röntgenpulverdiagrammen



Das Ausbleichen roter Autolacke beruht zum Teil auf der ungenügenden Photostabilität von Pigment Red 170. Die Kristallstrukturen der α - und γ -Phase dieses Pigmentes wurden – teilweise ohne Indizierung – aus Röntgenpulverdiagrammen bestimmt (Bild: α -Phase). Anschließend konnte die Wetterbeständigkeit durch Kristall-Engineering verbessert werden.



In Kombination mit der Langmuir-Blodgett-Technik zur Elektrodenbeschichtung mit Endotemplaten ermöglicht eine über Stromoszillationen kontrollierte Elektroabscheidung die Herstellung hoch geordneter makroporöser Metallstrukturen. Nach Modifizierung der inneren Porenoberfläche mit einer bioelektrokatalytischen Reaktionskette können die maßgeschneiderten Grenzflächen als Transduktoren mit sehr hohen Strömen verwendet werden (siehe Diagramm).

Bioelektrochemie

R. Szamocki, S. Reculosa, S. Ravaine, P. N. Bartlett, A. Kuhn, R. Hempelmann* _____ 1340–1344

Kontrollierte Mesostrukturierung und Biofunktionalisierung von Gold zur Erhöhung der Elektroaktivität

Angewandte Chemie **WILEY InterScience®**
DISCOVER SOMETHING GREAT

„Hot Papers“ werden von der Redaktion wegen ihrer Bedeutung für ein aktuelles Gebiet der Chemie ausgewählt. Eine Vorschau mit den Inhaltsverzeichniseinträgen 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

Stichwortregister _____ 1346

Autorenregister _____ 1347

Vorschau _____ 1349



Weitere Informationen zu
ChemMedChem
finden Sie auf
www.chemmedchem.org