



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. T. Noonan, D. Gates*

Ambient-Temperature Living Anionic Polymerization of Phosphaalkenes: Homopolymers and Block Copolymers with Controlled Chain Lengths

J. Piera, K. Närhi, J.-E. Bäckvall*

Palladium(II)-Catalyzed Aerobic Allylic Oxidative Carbocyclization of Allene-Substituted Olefins: Immobilization of an Oxygen-Activating Catalyst

T. Taylor, V. Bakmutov, F. Gabbaï*

Hydrocarbon Uptake in the Alkylated Micropores of a Columnar Supramolecular Solid

J.-P. Leclerc, K. Fagnou*

Palladium-Catalyzed Cross-Coupling Reactions of Diazine N-Oxides with Aryl Chlorides, Bromides, and Iodides

J. W. Lee, J.-S. Lee, Y.-T. Chang*

Colorimetric Identification of Carbohydrates by a pH Indicator/pH-Change-Inducer Ensemble

Z.-M. Cui, Q. Liu, W.-G. Song*, L.-J. Wan*

Insights into the Mechanism of Methanol-to-Olefin Conversion from Zeolites with Systematically Selected Framework Structures

Web Sites

www.lipidbank.jp
www.lipidmaps.org

Lipide und Lipidomik

T. Kolter ————— 6054

Bücher

Encyclopedia of Inorganic Chemistry

R. Bruce King

rezensiert von D. Scheschekwitz — 6056

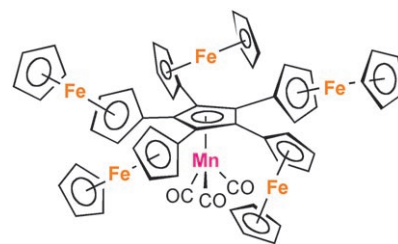
Highlights

Molekulare Elektronik

M. Wagner* ————— 6060 – 6062

Eine neue Dimension bei mehrkernigen Metallocenkomplexen

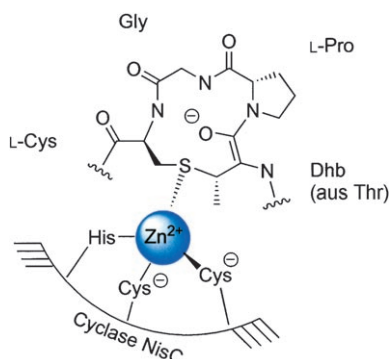
Radiale Oligocyclopentadienyl-Metallkomplexe sind durch eine hocheffiziente Negishi-Kupplungsstrategie erstmalig zugänglich. Trotz des hohen sterischen Anspruchs herrschen innerhalb der Molekülstruktur ausgeprägte elektronische Wechselwirkungen, sodass sich wichtige Perspektiven in der molekularen Elektronik und im Grenzbereich zwischen homogener und heterogener Katalyse bieten.



Biosynthese der Lantibiotika

G. Jung* ————— 6063 – 6065

Die enzymkatalysierte Bildung von Sulfidbrücken in Lantibiotika



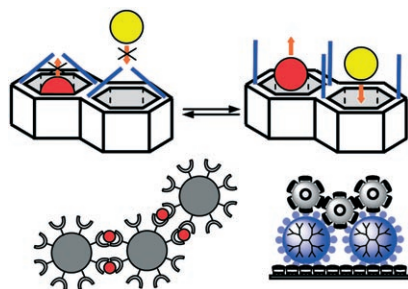
Die Kristallstruktur des Zinkenzym NisC wurde kürzlich mithilfe von Röntgenbeugung aufgeklärt. Diese Cyclase katalysiert die Bildung verschiedener Sulfidbrücken im dehydratisierten Vorläuferprotein NisA und führt letztlich zur Synthese von Nisin. Die Bedeutung dieser Resultate für die Lantibiotika-Forschung wird in diesem Highlight diskutiert.

Aufsätze

Mesoporöse Materialien

A. B. Descalzo, R. Martínez-Máñez,*
F. Sancenón, K. Hoffmann,
K. Rurack* _____ 6068 – 6093

Die supramolekulare Chemie organisch-anorganischer Hybrid-Nanomaterialien



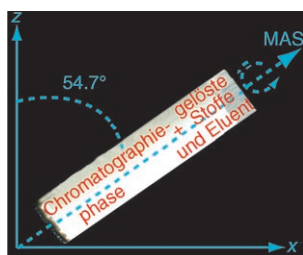
Chemische Funktionalität auf einer neuen Ebene: Systeme, in denen zwei- und dreidimensionale Nanostrukturen mit Motiven aus der supramolekularen Chemie verknüpft sind, können die molekulare Erkennung und Sensorik verbessern, Aufbau- und Zerlegungsprozesse steuern und biomimetische Umsetzungen in den Gerüststrukturen ermöglichen.

Zuschriften

NMR-Spektroskopie

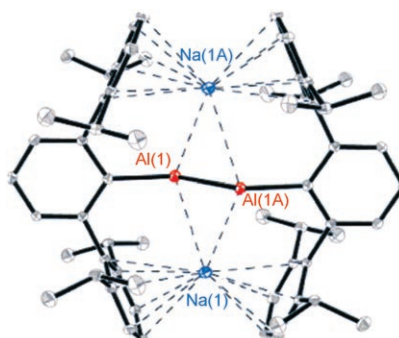
G. Pages,* C. Delaurent,
S. Caldarelli _____ 6096 – 6099

Simplified Analysis of Mixtures of Small Molecules by Chromatographic NMR Spectroscopy



Auseinanderdividiert: Mischungen aromatischer Moleküle lassen sich normalerweise nicht durch HPLC an Kieselgel trennen – gleichwohl gelingt mit der festphasenverstärkten DOSY-NMR-Spektroskopie die Trennung der spektroskopischen Komponenten. Chromatographische NMR-Spektroskopie könnte daher in bestimmten Fällen eine einfache Ergänzung zu HPLC sein. DOSY = diffusionsgeordnete Spektroskopie, MAS = Magic-Angle-Spinning.

Ein Alkinanalogon mit Al: Das erste „Dialuminin“ mit der Formel $\text{Na}_2[\text{Ar}'\text{AlAlAr}']$ (siehe Bild; $\text{Ar}' = \text{C}_6\text{H}_3\text{-2,6-(C}_6\text{H}_3\text{-2,6-}i\text{Pr}_2)_2$) wurde synthetisiert und röntgenographisch charakterisiert. Die Struktur weist planare, *trans*-gebogene C-Al-Al-C-Ketten mit einer Al-Al-Bindungslänge von 2.428(1) Å und einem Biegewinkel an Al von 131.71(7)° auf.

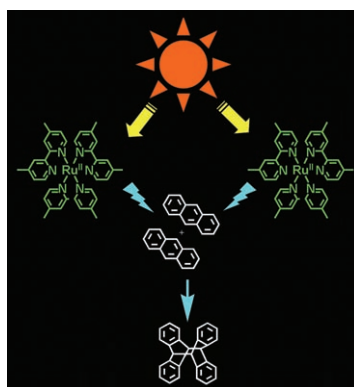


Al-Al-Mehrfachbindungen

R. J. Wright, M. Brynda,
P. P. Power* _____ 6099 – 6102

Synthesis and Structure of the „Dialuminyne“ $\text{Na}_2[\text{Ar}'\text{AlAlAr}']$ and $\text{Na}_2[(\text{Ar}'\text{Al})_3]$: Al–Al Bonding in Al_2Na_2 and Al_3Na_2 Clusters

Verdoppelt: Photochemische Upconversion durch MLCT-sensibilisierte Triplet-Triplett-Aufhebung wird gezeigt (MLCT = Metall-Ligand-Charge-Transfer). Die selektive Anregung von $[\text{Ru}(\text{dmb})_3]^{2+}$ ($\text{dmb} = 4,4'$ -Dimethyl-2,2'-bipyridin) in Gegenwart von Anthracen mit sichtbarem Licht führt effizient zum [4+4]-Cycloaddukt. Bisher wurde für diese Umwandlung ultraviolette Strahlung benötigt.



Photochemie

R. R. Islangulov,
F. N. Castellano* _____ 6103 – 6105

Photochemical Upconversion: Anthracene Dimerization Sensitized to Visible Light by a Ru^{II} Chromophore

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

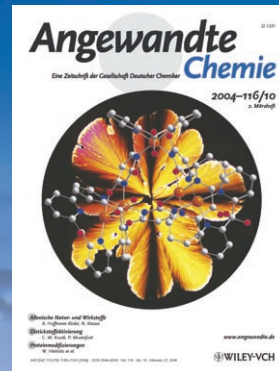


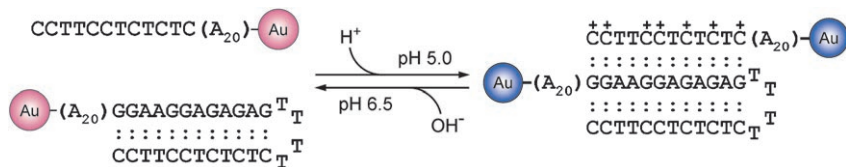
**Berater
der
Angewandten...**

Martin Quack
Laboratorium für
Physikalische Chemie,
ETH Zürich

» Die **Angewandte Chemie** ist die weltweit beste Zeitschrift, wenn es darum geht, einen Überblick über die neuesten Entwicklungen in der gesamten Chemie zu erhalten. Sie berücksichtigt die beste Forschung aus allen Bereichen der Chemie, von der Theoretischen und Physikalischen Chemie über die Anorganische und Organische Chemie bis hin zur Biochemie, und hilft uns außerdem, den Trend allzu enger Spezialisierung zu überwinden. «

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





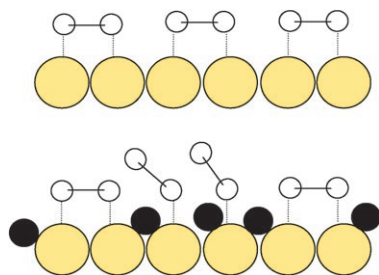
H⁺ als Treibstoff: Die Protonierung der Iminogruppe von Cytosinbasen in Doppelstrang-DNA, die zur Bildung eines Triplex führt, kann auch die Zusammenlagerung DNA-konjugierter Goldnanopar-

tikel steuern. Das protonenvermittelte reversible Schalten der Nanopartikel wird anhand eines zyklischen pH-Wechsels zwischen 5.0 und 6.5 demonstriert (siehe Bild).

Nanobiotechnologie

Y. H. Jung, K.-B. Lee, Y.-G. Kim,*
I. S. Choi* — 6106–6109

Proton-Fueled, Reversible Assembly of Gold Nanoparticles by Controlled Triplex Formation

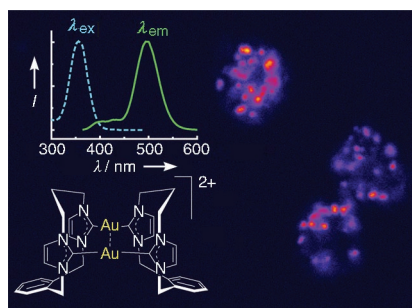


Die Orientierung von adsorbierten O₂-Molekülen ändert sich von einer parallelen Ausrichtung an einer reinen Pt-Elektrode (oben; O weiß, Pt gelb) zu einer Mischung von parallelen und End-on-Ausrichtungen (unten) an einer Pt-Oberfläche, die durch die Elektroabscheidung von Manganoxid-Nanopartikeln (schwarz) modifiziert wurde. Dies führt zu einer dichteren Belegung mit O₂-Molekülen und macht die modifizierte Elektrode zu einem überlegenen Elektrokatalysator für die O₂-Reduktion.

Oberflächenchemie

M. S. El-Deab, T. Ohsaka* — 6109–6112

Manganese Oxide Nanoparticles Electrodeposited on Platinum Are Superior to Platinum for Oxygen Reduction



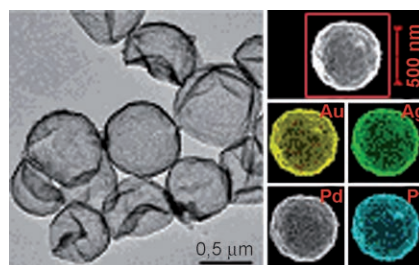
Gold weist den Weg: Ein zweizähniges N-heterocyclisches Cyclophan-Carben ist der Ligand im neuen zweikernigen Au^I-Komplex der Formel [Au₂L₂]²⁺. Der durch den starren Cyclophanliganden erzwungene kleine Au...Au-Abstand hat ein rotverschobenes Lumineszenzprofil zur Folge, was den Komplex zu einer geeigneten Lumineszenzsonde für Verteilungsstudien an einzelnen lebenden Krebszellen macht.

Gold-Lumineszenzsonden

P. J. Barnard, L. E. Wedlock, M. V. Baker,*
S. J. Berners-Price,* D. A. Joyce,
B. W. Skelton, J. H. Steer — 6112–6116

Luminescence Studies of the Intracellular Distribution of a Dinuclear Gold(I) N-Heterocyclic Carbene Complex

Mehrfachlegierungen: Vesikel aus Tetra-butylammoniumbromid und Metallverbindungen sind eine effiziente Vorlage für die rasche Synthese einer Vielzahl binärer, ternärer und quaternärer intermetallischer Materialien mit Hohlstrukturen. Auf diese Art wurden mehrere Metalle auf der Vesikeloberfläche co-legiert, was zu hohlen Legierungskugeln führte, die aus mehr als zwei Metallarten bestehen.



Materialwissenschaften

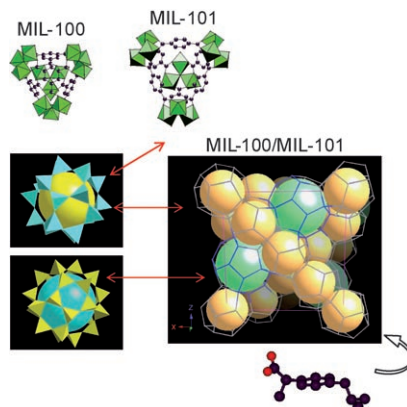
X. Zhang, D. Li* — 6117–6120

Metal-Compound-Induced Vesicles As Efficient Directors for Rapid Synthesis of Hollow Alloy Spheres

Hybridmaterialien

P. Horcajada, C. Serre,* M. Vallet-Regí,
M. Sebban, F. Taulelle,
G. Férey* 6120–6124

Metal–Organic Frameworks as Efficient
Materials for Drug Delivery



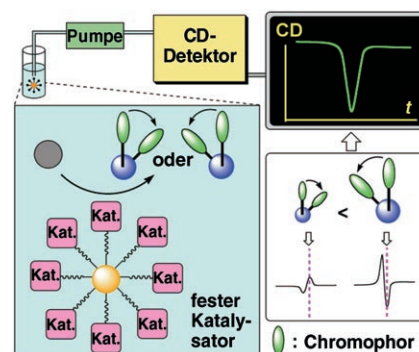
Pack sie voll: Die Metallcarboxylate MIL-100 und MIL-101 fungieren als poröse Matrices (siehe Bild) in Wirkstofftransportsystemen mit Ibuprofen als Modellsubstrat. Sie konnten sehr große Mengen Wirkstoff aufnehmen (bis zu bisher unerreichten 1.4 g Wirkstoff pro Gramm MIL-101), und Ibuprofen wurde unter physiologischen Bedingungen in 3 (MIL-100) bzw. 6 Tagen (MIL-101) vollständig freigesetzt.

Kombinatorische Chemie

T. Arai,* M. Watanabe, A. Fujiwara,
N. Yokoyama, A. Yanagisawa 6124–6127

Direct Monitoring of the Asymmetric
Induction of Solid-Phase Catalysis Using
Circular Dichroism: Diamine–Cu^I-
Catalyzed Asymmetric Henry Reaction

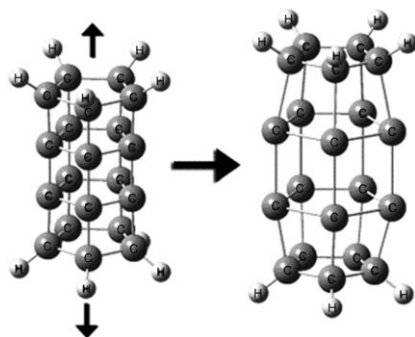
Direkter Zugang: Ein neues Hochdurchsatz-Screening-System für die Analyse der asymmetrischen Induktion in einer katalytischen enantioselektiven Synthese koppelt Festphasenreaktionen mit einem Circular-Dichroismus-Detektionssystem (siehe Bild). Damit kann die asymmetrische Induktion direkt verfolgt werden, ohne dass ein Reinigungsschritt oder eine chromatographische Analyse erforderlich ist.



Molekülmechanik

N. Pour, L. Itzhaki, B. Hoz, E. Altus,
H. Basch, S. Hoz* 6127–6129

Auxetics at the Molecular Level: A
Negative Poisson's Ratio in Molecular
Rods



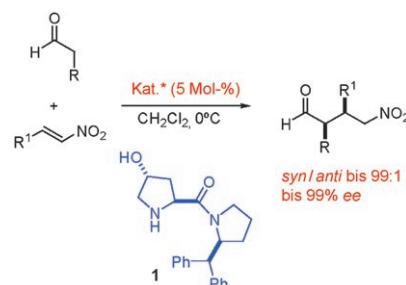
Negative Rückmeldung: Auxetische Materialien sind Materialien, die beim Strecken dicker und beim Zusammenpressen dünner werden (negatives Poisson-Verhältnis). Quantenmechanische Rechnungen identifizieren die Poly[n]prismane ($n=3-6$) als erste nanomolekulare Systeme, die auf molekularer Ebene auxetisches Verhalten zeigen. Das negative Poisson-Verhältnis dieser Prismane liegt zwischen 7 und 15%.

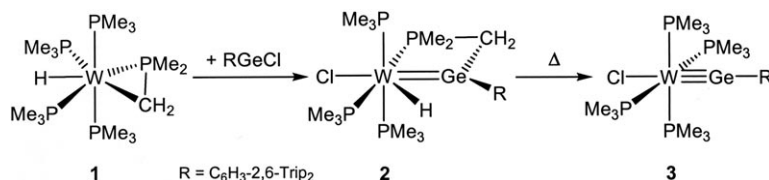
Organokatalyse

C. Palomo,* S. Vera, A. Mielgo,
E. Gómez-Bengoa 6130–6133

Highly Efficient Asymmetric Michael
Addition of Aldehydes to Nitroalkenes
Catalyzed by a Simple *trans*-4-
Hydroxyproplylamide

Eindeutige Reaktion: Bei der abgebildeten Reaktion wird keinerlei Selbst-Aldolreaktion beobachtet, vielmehr bewirkt der Katalysator **1** die Michael-Addition von Aldehyden an Nitroalkene mit der niedrigsten Katalysatorbeladung und dem niedrigsten stöchiometrischen Verhältnis des reagierenden Aldehyds, die bisher für diesen Reaktionstyp beschrieben wurden.





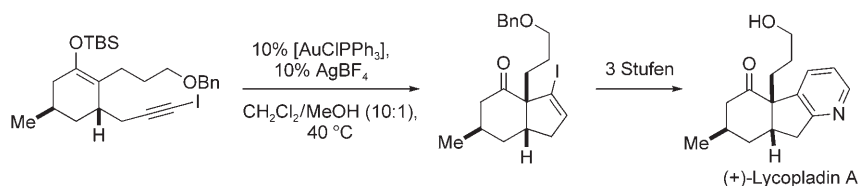
Eine neuartige Aktivierung von Arylgermanium(II)-chloriden an elektronenreichen Metallzentren liefert Verbindungen mit Metall-Germanium-Dreifachbindungen. Bei der Reaktion von **1** mit RGeCl entsteht zunächst der Hydrido-Germlyli-

den-Komplex **2**, der sich thermisch in den Germlydinkomplex **3** umlagert (siehe Schema; Trip = C₆H₂-2,4,6-*i*Pr₃). Dagegen führt die Reaktion von [Mo(PMe₃)₆] mit RGeCl direkt zum Germlydinkomplex *trans*-[Cl(PMe₃)₄Mo≡GeR].

Germlydinkomplexe

A. C. Filippou,* N. Weidemann,
A. I. Philippopoulos,
G. Schnakenburg ————— **6133 – 6137**

Activation of Aryl Germanium(II) Chlorides by [Mo(PMe₃)₆] and [W(η²-CH₂PMe₂)H(PMe₃)₄]: A New Route to Metal–Germanium Triple Bonds



Unter Kontrolle: Durch Gold(I)-katalysierte intramolekulare Addition von Silylenolthern an Alkine und Allene gelingt die diastereoselektive Synthese von Cyclopenten mit festgelegter Position der Doppelbindung. Dies wird anhand

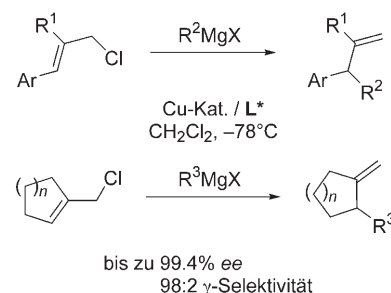
einer effizienten Totalsynthese von (+)-Lycopladin A gezeigt, die die orthogonale Reaktivität von Au^I und Pd⁰ gegenüber ungesättigten Iodiden vorteilhaft nutzt (siehe Schema).

Carbocyclisierung

S. T. Staben, J. J. Kennedy-Smith,
D. Huang, B. K. Corkey, R. L. LaLonde,
F. D. Toste* ————— **6137 – 6140**

Gold(I)-Catalyzed Cyclizations of Silyl Enol Ethers: Application to the Synthesis of (+)-Lycopladin A

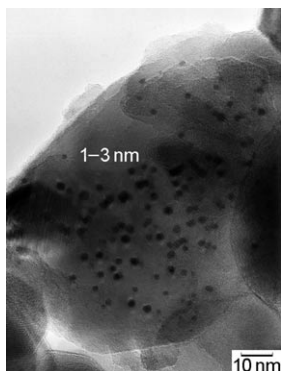
Bewährte Liganden: Der Substratbereich der asymmetrischen Cu-katalysierten allylischen Substitution in Gegenwart von Phosphoramidit-Liganden (L*) wurde auf komplexere allylische Substitutionsmuster erweitert. Zwei Klassen von β-disubstituierten Substraten – Cinnamyl-derivate und aliphatische endocyclische allylische Chloride – liefern ausgezeichnete Regio- und Enantioselektivitäten (siehe Schema).



Asymmetrische Katalyse

C. A. Falcioni, K. Tissot-Croset,
A. Alexakis* ————— **6141 – 6144**

β-Disubstituted Allylic Chlorides: Substrates for the Cu-Catalyzed Asymmetric S_N2' Reaction



So gut wie neu: Rh- und Pt-haltige Katalysatoren auf Perovskit-Basis wurden für die Verwendung in Systemen zur Kontrolle von Autoabgasen entwickelt. Diese Katalysatoren regenerieren sich selbst und könnten so zur Verringerung des Edelmetallbedarfs führen. Die Abbildung zeigt das TEM-Bild von Pt-Körnern auf dem Katalysator CaTi_{0.95}Pt_{0.05}O₃, der in Motorabgasen bei 900 °C für 100 h gealtert wurde.

Emissionskontrolle

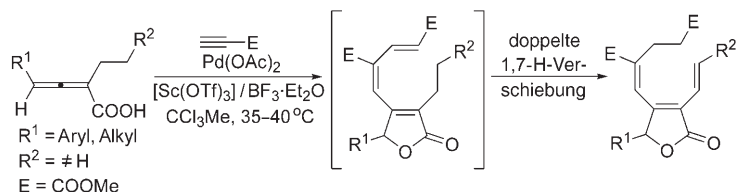
H. Tanaka,* M. Taniguchi, M. Uenishi,
N. Kajita, I. Tan, Y. Nishihata, J. Mizuki,
K. Narita, M. Kimura,
K. Kaneko ————— **6144 – 6148**

Self-Regenerating Rh- and Pt-Based Perovskite Catalysts for Automotive Emissions Control

Synthesemethoden

Z. Gu, S. Ma* 6148–6151

Pd(OAc)₂-Catalyzed Coupling/Cyclization of 2,3-Allenic Acids and Methyl Propiolate: Observation of Double 1,7-Hydrogen Shifts



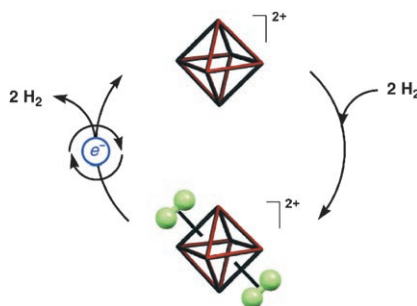
In Bewegung: Bei einer Pd(OAc)₂-katalysierten Kupplung/Cyclisierung von 2,3-Allenocarbonsäuren mit Methylpropiolat in Gegenwart von [Sc(OTf)₃]/BF₃·Et₂O

(OTf = Triflat) tritt eine „π-Bindungs-wanderung“ der 1:2-Addukte auf, die möglicherweise über doppelte 1,7-H-Ver-schiebungen verläuft.

Wasserstoffspeicherung

S. K. Brayshaw, J. C. Green, N. Hazari, J. S. McIndoe, F. Marken, P. R. Raithby, A. S. Weller* 6151–6154

Storing and Releasing Hydrogen with a Redox Switch



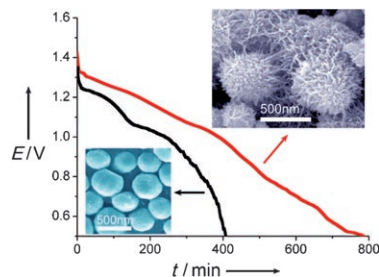
Ein Geben und Nehmen: Ein molekularer Cluster, der zwei Moleküle H₂ leicht aufnimmt und speichert, setzt das gespeicherte H₂ auch rasch (binnen Millisekunden) in einem einfachen Redoxprozess wieder frei. Dies ist eine neue Möglichkeit der Wasserstoffspeicherung und -freisetzung mithilfe eines gut definierten molekularen Materials.

Materialien für Mg/Luft-Batterien

W. Li, C. Li, C. Zhou, H. Ma, J. Chen* 6155–6158

Metallic Magnesium Nano/Mesoscale Structures: Their Shape-Controlled Preparation and Mg/Air Battery Applications

Magnesium-Nano-/Mesostrukturen mit Kugel-, Schuppen-, Stäbchen- und Seeigel-Form wurden mithilfe einer einfachen und effizienten Dampftransportmethode hergestellt. Sie zeigen hervorragende elektrochemische Eigenschaften in Mg/Luft-Batterien. In der Abbildung sind die Entladungskurven von Mg/Luft-Batterien aus zwei Proben bei einer konstanten Stromstärke von 0.5 mA dargestellt (T = 25 °C).

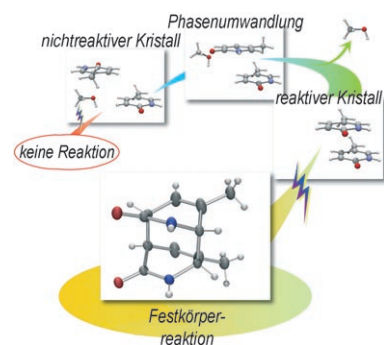


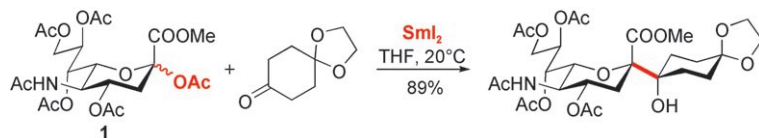
Festkörperreaktionen

S. Hirano, S. Toyota, F. Toda,* K. Fujii, H. Uekusa* 6159–6162

Solid-State Phase Transition of an Inclusion Complex of 5-Methyl-2-pyridone with 1,3,5-Benzenetricarboxylic Acid

Blitzartige Änderung: Ein photochemisch nichtreaktiver Kristall von 5-Methyl-2-pyridon mit Trimesinsäure als Wirt wird im Festkörper durch Erhitzen oder durch Kontakt mit Lösungsmitteldämpfen in eine reaktive Phase überführt. Der Mechanismus umfasst Desolvatisierung und die Drehung eines Moleküls relativ zum anderen um 180°.





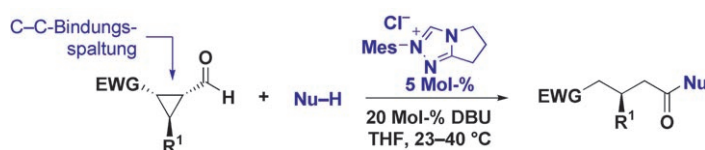
Einem alten Molekül neue Tricks gelehrt: Einen neuen Weg zur raschen C-Sialylierung ausgehend von *N*-Acetylneuraminsäure bietet das peracetylierte Derivat **1**, ein übliches Ausgangsmaterial, das vor 40 Jahren in Heidelberg hergestellt wurde.

Die anomere Umpolung mit Samariumdiodid verläuft ohne Additiv in Gegenwart der Carbonylverbindung. Die Ausbeuten bei der Kupplung mit cyclischen Ketonen sind ausgezeichnet (siehe Schema).

C-Sialylierung

A. Malapelle, Z. Abdallah, G. Doisneau, J.-M. Beau* — 6162–6166

Anomeric Acetates of *N*-Acetylneuraminic Acid are Useful C-Sialyl Donors in Samarium-Mediated Reformatsky Coupling Reactions



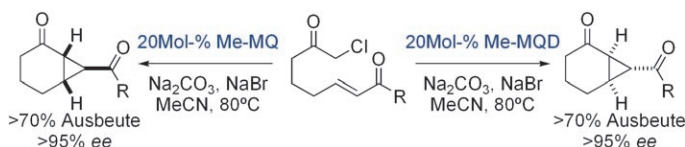
Ein sauberer Schnitt: Ein N-heterocyclisches Carben katalysiert die Ringöffnung chiraler nichracemischer Formylcyclopropane unter gleichzeitiger Oxidation der Aldehydfunktion und ohne Bedarf an stöchiometrischen Reagentien. Das akti-

vierte Carboxylatintermediat lässt sich mit Nucleophilen abfangen, was zu chiralen Estern, Thioestern oder Carbonsäuren führt (siehe Schema). DBU = 1,8-Diazabicyclo[5.4.0]undec-7-en, EWG = elektronenziehende Gruppe.

Organokatalyse

S. S. Sohn, J. W. Bode* — 6167–6170

N-Heterocyclic Carbene Catalyzed C–C Bond Cleavage in Redox Esterifications of Chiral Formylcyclopropanes



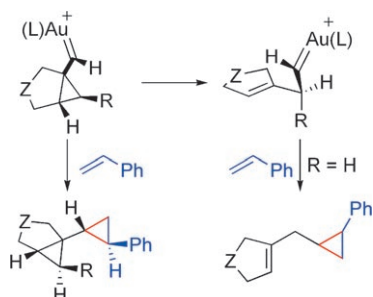
Ein mechanismusgesteuerter Designprozess wurde für die Entwicklung von Chinaalkaloiden genutzt, die an der C2'-Position der Chinolineinheit substituiert

sind. Diese Verbindungen erwiesen sich als ausgezeichnete Organokatalysatoren für eine enantioselektive intramolekulare Cyclopropanierung (siehe Schema).

Asymmetrische Synthese

C. C. C. Johansson, N. Bremeyer, S. V. Ley, D. R. Owen, S. C. Smith, M. J. Gaunt* — 6170–6175

Enantioselective Catalytic Intramolecular Cyclopropanation using Modified Cinchona Alkaloid Organocatalysts



Goldcarbenen auf der Spur: Intermolekulare Cyclopropanierungen von Eninen mit Alkenen und Gold(I)-Katalysatoren führen unter milden Bedingungen zu komplexen Ringsystemen. Goldcarbene werden intermolekular durch Alkene abgefangen (siehe Schema; L = Ligand), und es wurde experimentell belegt, dass zwei unterschiedliche Arten von Metallcarbenen an der Gerüstumlagerung von Eninen beteiligt sind.

Intermolekulare Cyclisierung

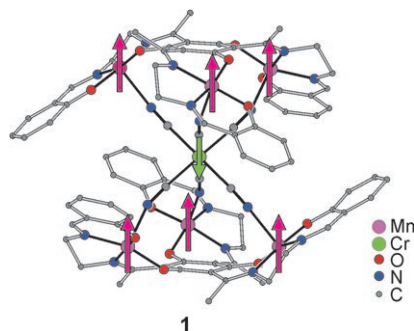
S. López, E. Herrero-Gómez, P. Pérez-Galán, C. Nieto-Oberhuber, A. M. Echavarren* — 6175–6178

Gold(I)-Catalyzed Intermolecular Cyclopropanation of Enynes with Alkenes: Trapping of Two Different Gold Carbenes

Einzelmolekülmagnete

T. Glaser,* M. Heidemeier,
T. Weyhermüller, R.-D. Hoffmann,
H. Rupp, P. Müller — 6179–6183

Eigenschaftsorientiertes rationales Design von Einzelmolekülmagneten: ein aus drei molekularen Bausteinen aufgebauter Mn_6Cr -Komplex mit C_3 -Symmetrie und einem Spingrundzustand von $S_t = 21/2$

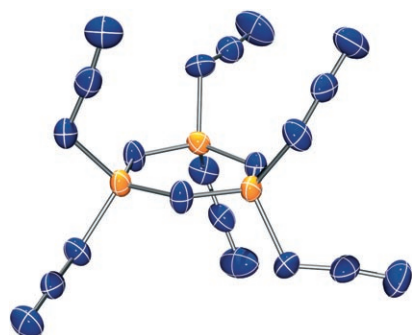


Durch den Liganden erzwungen: Der $\text{Mn}^{\text{III}}_6\text{Cr}^{\text{III}}$ -Komplex **1**, aufgebaut aus zwei dreikernigen Mangan-Tripelsalen-Komplexen und einem Hexacyanidochromat, hat einen $S_t = 21/2$ -Spingrundzustand. Die durch den Tripelsalen-Liganden erzwungene dreizählige Symmetrie verhindert die vollständige Auslöschung der lokalen magnetischen Anisotropien und minimiert das Quantentunneln der Magnetisierung. Magnetische Messungen zeigen, dass der $\text{Mn}^{\text{III}}_6\text{Cr}^{\text{III}}$ -Komplex tatsächlich ein Einzelmolekülmagnet ist.

Phosphornitride

M. Göbel, K. Karaghiosoff,
T. M. Klapötke* — 6183–6186

Erste strukturelle Charakterisierung eines binären P-N-Moleküls: die hochenergetische Verbindung P_3N_{21}

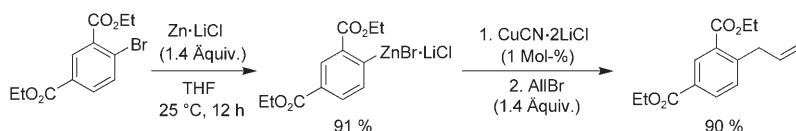


Explosive Mischung: Das erste Beispiel einer strukturellen Charakterisierung von binären, aus den Elementen Phosphor und Stickstoff aufgebauten Molekülen liegt mit der Einkristallstrukturanalyse des Phosphorazides P_3N_{21} vor (siehe Molekülstruktur; orange P, blau N). Die mithilfe einer neuen Synthesestrategie als Reinsubstanz erhaltene Verbindung wurde zudem sowohl in Lösung als auch in der Gasphase charakterisiert.

Organozink-Verbindungen

A. Krasovskiy, V. Malakhov, A. Gavryushin,
P. Knochel* — 6186–6190

Effiziente Synthese funktionalisierter zinkorganischer Verbindungen durch direkte Insertion von Zink in organische Bromide und Iodide



Eine Menge Verbindungen: Ein breites Spektrum an funktionalisierten (hetero)aromatischen und aliphatischen Zinkreagentien kann problemlos in Tetrahy-

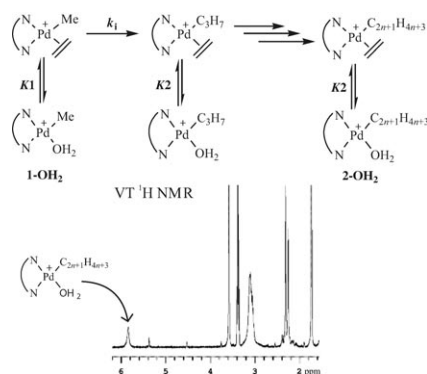
drofuran hergestellt werden. Zur Anwendung kommt dabei eine durch Lithiumchlorid vermittelte Zinkinsertion (siehe Schema; AlI = Allyl).

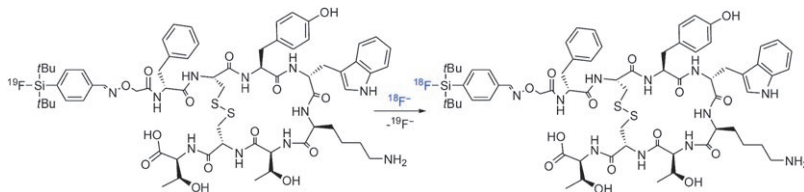
Polymerisationen

A. Berkefeld, S. Mecking* — 6190–6193

Mechanistische Untersuchungen des Kettenwachstums von Polyethylen in Gegenwart von Wasser

Konkurrenz verlangsamt. Das Kettenwachstum von Polyethylen in Gegenwart von Wasser wurde quantitativ durch Tieftemperatur-NMR-Spektroskopie untersucht. Wasser konkurriert mit dem Monomer um die freie Koordinationsstelle an kationischen Pd^{II} -Diimin-Chelatkomplexen, sowohl im Falle des Methylkomplexes als auch im Falle höherer Alkylkomplexe (siehe Schema). Letztere wurden in Form ihrer Wasserkomplexe unter 0 °C sauber erzeugt.





Ein Triorganofluorsilyl-Derivat von Tyr³-Octreotat wurde mit $^{18}\text{F}^-$ radioaktiv markiert (siehe Schema). Durch die außerordentlich milden Reaktionsbedingungen

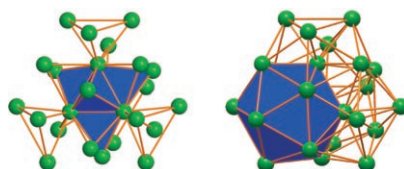
eignet sich die effiziente Markierungsreaktion zur Entwicklung einfach handhabbarer Formulierungen für die Synthese von ^{18}F -Radiopharmaka.

Radioaktive Peptide

R. Schirmacher,* G. Bradtmöller, E. Schirmacher, O. Thews, J. Tillmanns, T. Siessmeier, H. G. Buchholz, P. Bartenstein, B. Wängler, C. M. Niemeyer, K. Jurkschat* _____ **6193–6197**

^{18}F -Markierung von Peptiden mithilfe eines Organosilicium-Fluoridacceptors

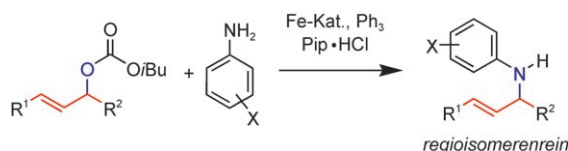
Auf der Basis des Tetraedersterns (links) oder als vier einander durchdringende zentrierte ikosaedrische Li_{13} -Einheiten (rechts) können die Li_{26} -Cluster in der neuen intermetallischen Phase $\text{Li}_{13}\text{Na}_{29}\text{Ba}_{19}$ beschrieben werden. Der von γ -Messing bekannte M_{26} -Cluster, für Li in der Gasphase vorhergesagt, wurde zum ersten Mal homoatomar in einem Festkörper realisiert.



Ikosaedrische Cluster

V. Smetana, V. Babizhetskyy, G. V. Vajenine, A. Simon* _____ **6197–6200**

Li_{26} -Cluster in der Verbindung $\text{Li}_{13}\text{Na}_{29}\text{Ba}_{19}$



Eisenzeit! Ein luft- und hydrolysestabiler Eisen(–II)-Katalysator kann in Gegenwart von Triphenylphosphan unter gepufferten Bedingungen zur hoch regioselektiven

Allylierung von Anilinen genutzt werden. Sowohl im Anilin- als auch im Allylfragment wird ein breites Substratspektrum toleriert.

Homogene Katalyse

B. Plietker* _____ **6200–6203**

Die regioselektive eisenkatalysierte allylische Aminierung

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.

Angewandte

Service

Stichwortregister _____ **6204**

Autorenregister _____ **6205**

Vorschau _____ **6207**