

Angewandte Chemie

Eine Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

GDCh

www.angewandte.de

2012–124/36

ideale Synthese



C-H-Funktionalisierung

C-H-Funktionalisierung

Aufsatz von J. Yamaguchi, A. D. Yamaguchi und K. Itami

Trifluormethylierung

Kurzaufsatz von A. Studer

Paradigmenwechsel in der organischen Synthese

Essay von W. A. Nugent

Highlights: Sekundäre Alkylboronate · Gold in der Totalsynthese

ANCEAD 124 (36) 9033–9322 (2012) · ISSN 0044–8249 · Vol. 124 · No. 36

 WILEY-VCH

Titelbild

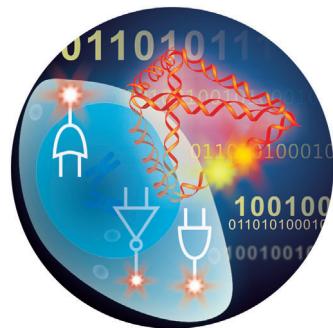
Junichiro Yamaguchi,* Atsushi D. Yamaguchi und Kenichiro Itami*

Die Funktionalisierung von C-H-Bindungen hat sich zu einem nützlichen Werkzeug bei der Synthese pharmazeutisch wichtiger Verbindungen und biologisch aktiver Naturstoffe entwickelt. J. Yamaguchi, K. Itami und A. D. Yamaguchi zeigen im Aufsatz auf S. 9092 ff., wie auf diesem Weg der Gipfel (die Zielverbindungen) höchst einfach erreicht werden kann. In einer Reihe von Untersuchungen konnte nicht nur die Synthese nützlicher Molekülbauteile optimiert werden, sondern sie änderten auch die Art, wie Chemiker ihre Synthesen planen und ausführen.



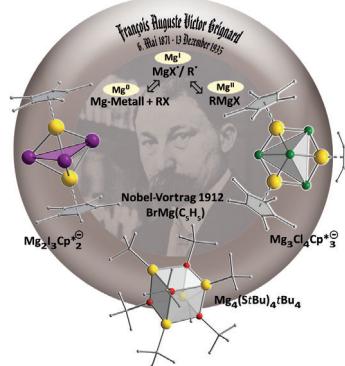
Bioanorganischer Inhibitor

Der Tumornekrosefaktor- α kann durch Unterbrechen der Homotrimererwechselwirkung mit einem Ir^{III}-Bichinolin-Komplex inhibiert werden. In der Zuschrift auf S. 9144 ff. belegen C.-H. Leung et al. eine hohe In-vivo-Potenz für diesen metallorganischen Proteininhibitor.



DNA-basierte logische Gatter

Das Rechnen mit biokompatiblen logischen Gattern könnte beim Nachweis niedermolekularer Verbindungen in Zellen helfen. In der Zuschrift auf S. 9154 ff. beschreiben C. Fan et al. den Aufbau von AND-, OR-, XOR- und INH-Gattern mit DNA.



Grignard-Verbindungen

Die Natur der Redoxprozesse ausgehend von Mg-Metall über Mg^l-Spezies ist noch nicht ganz aufgeklärt. H. Schnöckel et al. zeigen in der Zuschrift auf S. 9159 ff., dass an der Bildung von Grignard-Verbindungen MgR/MgX-Radikale beteiligt sind.