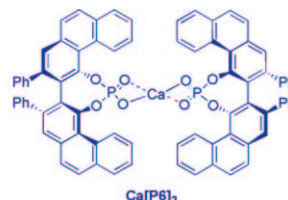
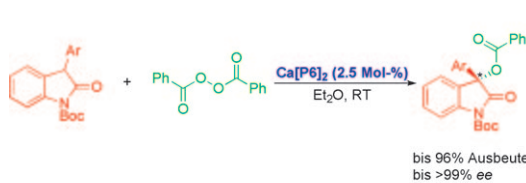


Asymmetrische Katalyse

Z. Zhang, W. Zheng,
J. C. Antilla* 1167–1170



The Highly Enantioselective Chiral VAPOL
Calcium Phosphate-Catalyzed
Benzoyloxylation of 3-Aryloxindoles



Ohne Umschweife: Die hoch enantioselektive Titelreaktion bietet einen neuartigen und direkten Zugang zu 3-Hydroxy-2-oxindol-Derivaten (siehe Schema). Es ist

das erste Beispiel für die Aktivierung eines Benzoylperoxids mit einem Calciumsalz mit chiralem Phosphatanion.

DOI: 10.1002/ange.201007421

Vor 50 Jahren in der Angewandten Chemie

Zukunft braucht Herkunft – die *Angewandte Chemie* wird seit 1888 publiziert, und in diesem Jahr gibt es auch die International Edition schon 50 Jahre. Ein Blick zurück kann Augen öffnen, zum Nachdenken und -lesen anregen oder ein Schmunzeln hervorlocken: Deshalb finden Sie an dieser Stelle wöchentlich Kurzurückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

Komplexe Borhydride, wie Natriumborhydrid, als Reduktionsmittel in der organischen Chemie werden in einem umfangreichem Übersichtsartikel beschrieben. E. Schenker von der Firma Sandoz (die später in Novartis aufgegangen ist) schildert in diesem Beitrag detailliert die oft komplementären Eigenschaften und Reaktivitäten der Borhydride; zu betonen sind z.B. die relativ gute Wasserverträglichkeit von Natriumborhydrid und seine Toleranz gegenüber Doppelbindungen im Substrat. Ein experimenteller Teil zur allgemeinen Synthese verschiedener Stoffklassen mit komplexen Borhydriden schließt den Beitrag ab.

Ein kürzerer Aufsatz, von H. Hellmann und F. Lingens, behandelt die Aufklärung von Biosynthesewegen in Mikroorganismen. Diese vergleichsweise ein-

fach aufgebauten Organismen bieten höheren Lebensformen gegenüber eine Reihe von Vorteilen: „*Sie lassen sich rasch züchten, beanspruchen wenig Raum, sind in unzähligen Arten leicht zugänglich und können vielfach Synthesen vollführen, zu denen höher organisierte Lebewesen nicht instande sind. Vor allem aber lassen sie sich mit einfachen Mitteln in Mutanten verwandeln, die auf verschiedene Weise eine leichte Analyse von Stoffwechselprodukten ermöglichen.*“ Die Autoren schließen: „*Aus der Zusammenarbeit zwischen Biochemie und Genetik kann für die Zukunft die Lösung des Problems, auf welchem Wege das genetische Material die Ausprägung der Merkmale bei den Lebewesen bewirkt, erwartet werden.*“ – Heute, 50 Jahre später, mögen wir der Lösung einen guten Schritt näher gekommen sein, noch immer hält dieses hoch kom-

plexe Gebiet aber mehr Fragen als Antworten für uns bereit.

Im Versammlungsbericht zur Tagung des Verbands Deutscher Physikalischer Gesellschaften findet sich ein Beitrag von Heinz Maier-Leibnitz zum Thema Kernresonanzfluoreszenz. Nur wenige Jahre zuvor hatte sein damaliger Doktorand Rudolf Mößbauer im Rahmen seiner Dissertation den so genannten Mößbauer-Effekt (die rückstoßfreie Kernresonanzabsorption von Gammastrahlen) entdeckt – noch 1961 sollte Mößbauer im Alter von nur 32 Jahren für seine Arbeiten auf diesem Gebiet den Nobelpreis für Physik erhalten.

Lesen Sie mehr in Heft 3/1961