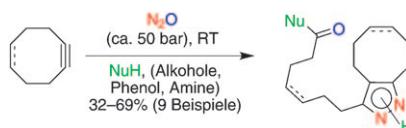


## Stickstoffheterocyclen

K. Banert,\* O. Plefka — 6295 – 6298



Synthese mit perfekter Atomökonomie:  
Erzeugung von Diazoketonen durch 1,3-dipolare Cycloaddition von Distickstoffmonoxid an cyclische Alkine unter milden Bedingungen

## Durch eine Kaskade von fünf Schritten

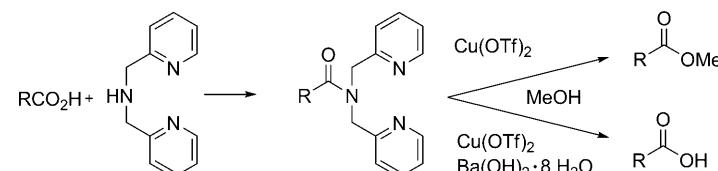
wurden Cyclooctine in Gegenwart der Nucleophile NuH und mithilfe von N<sub>2</sub>O in die gezeigten Produkte umgewandelt. In einem weiteren Beispiel wurde N<sub>2</sub>O bei –25 °C an ein Cycloalkin addiert, um das entsprechende Diazoketon zu erzeugen. In beiden Fällen wurden alle drei N<sub>2</sub>O-Atome in die Produkte eingebaut.

## Schutzgruppen

M. C. Bröhmer, S. Mundinger, S. Bräse,  
W. Bannwarth\* — 6299 – 6301



Chelatbildende Carbonsäureamide als stabile Relay-Schutzgruppen für Carbonsäuren und ihre Spaltung unter milden Bedingungen



**Freie Wahl:** Carboxamide von Bispicolylamin werden als neues Schutzgruppenprinzip für Carbonsäuren eingeführt. Aufgrund ihrer einfachen Anwendbarkeit, ihrer hohen chemischen Stabilität unter verschiedensten Reaktionsbedingungen

und ihrer selektiven Abspaltung unter milden Bedingungen, wahlweise unter Freisetzung von Carbonsäuren oder ihren Methylestern, sollte diese neue Schutzgruppe verbreitete Anwendung im Bereich der organischen Synthese finden.

DOI: 10.1002/ange.201103588

## 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 Kurzrückblicke, die abwechselnd auf Hefte von vor 100 und vor 50 Jahren schauen.

**D**as richtige Vitamin B kann entscheidend sein – nicht nur im sprichwörtlichen Sinne. In der Biochemie besteht die Vitamin-B-Familie aus so unterschiedlichen Verbindungen wie der Nicotinsäure (Vitamin B<sub>3</sub>), dem Biotin (Vitamin B<sub>7</sub>) und dem Cobalamin (Vitamin B<sub>12</sub>). Gemeinsam ist ihnen allen nur, dass sie als Vorstufen für diverse Coenzyme dienen. Mit einem weiteren wichtigen Mitglied dieser Familie, der Folsäure (Vitamin B<sub>9</sub>), beschäftigt sich L. Jaenicke in seinem Übersichtsartikel in Heft 13 von 1961. Jaenicke fasst die Erkenntnisse zusammen, die seit der Entdeckung der Folsäure Anfang der 1940er Jahre zusammengetragen wurden. Folsäure dient

als Vorstufe des Cofaktors Tetrahydrofolsäure, der wiederum als C<sub>1</sub>-Überträger fungiert, was auch 1961 schon bekannt war. Folsäure spielt eine entscheidende Rolle bei der Biosynthese von DNA-Bausteinen, im Artikel veranschaulicht durch die Purin-Biosynthese. Heute wird Folsäure z. B. regelmäßig während der Schwangerschaft verabreicht, da eine Unterversorgung mit diesem Vitamin zu schwerwiegenden Neuralrohrsäädigungen des Embryos führen kann.

In zwei weiteren Übersichtsartikeln werden die Gas-Festkörper-Eluierungschromatographie und die isotherme

Destillation als analytische Methoden zur Messung von Adsorptionsisothermen an Katalysatoren bei hoher Temperatur bzw. zur Bestimmung von Molegewichten vorgestellt. Letztere Methode, die auf dem Raoultschen Gesetz beruht und sich laut den Autoren durch den geringen Substanzbedarf, die Eignung vieler Solventien und den geringen Fehler („wenige Prozent“) auszeichnet, dürfte allerdings im Zeitalter der Massenbestimmung durch die Massenspektrometrie schon seit längerem als überholt gelten.

**Lesen Sie mehr in Heft 13/1961**