

äußerst luft- und feuchtigkeitsempfindliche, destillierbare Öle. Ihre Photolyse^[9] bei -60°C in $\text{D}_8\text{-THF}$ (Pyrex-Filter) ergab quantitativ die Aziridinimine (9), deren Struktur und Konfiguration durch Spektrenvergleich mit authentischen Verbindungen^[1,5] gesichert wurde. Das *E/Z*-Isomerenverhältnis blieb bei -20°C über Wochen unverändert. Bemerkenswert ist die hohe Stereoselektivität dieser Photolyse. Methylendiaziridine konnten nicht nachgewiesen werden.

Eingegangen am 12. Februar 1975,
in gekürzter Form am 14. März 1975 [Z 207]

CAS-Registry-Nummern:

(3a): 13576-20-0 / (3b): 54986-14-0 / (3c): 35151-69-0 /
(3d): 54986-15-1 / (3e): 54986-16-2 / (4): 54986-17-3 /
(5): 54986-19-5 / (6): 4852-30-6 / (7): 54986-20-8 /
(8), ($\text{R}^1 = \text{R}^2 = \text{CH}_3$): 54986-22-0 / (8), ($\text{R}^1 = \text{H}$, $\text{R}^2 = \text{C}(\text{CH}_3)_3$):
54986-24-2 / *Z*-(9d): 54986-25-3 / *E*-(9d): 54986-26-4 /
Z-(9e): 27270-90-2 / *E*-(9e): 27270-91-3.

- [1] a) P. Dowd, *Accounts Chem. Res.* 5, 242 (1972); b) J. J. Gajewski, A. Yeshurun u. E. J. Bair, *J. Amer. Chem. Soc.* 94, 2138 (1972); J. A. Berson, L. R. Corwin u. J. H. Davis, *ibid.* 96, 6177 (1974).
[2] J. F. Liebman u. A. Greenberg, *J. Org. Chem.* 39, 123 (1974), und dort zit. Lit.; M. E. Zandler, C. E. Choc u. C. K. Johnson, *J. Amer. Chem. Soc.* 96, 3317 (1974), und dort zit. Lit.; B. K. Carpenter, *J. C. S. Perkin II* 1974, 1.

- [3] W.-D. Stohrer, P. Jacobs, K. H. Kaiser, G. Wiech u. G. Quinkert, *Fortschr. Chem. Forsch.* 46, 181 (1974); S. D. Andrews u. A. C. Day, *J. Chem. Soc. B* 1968, 1271; R. J. Crawford, D. M. Cameron u. H. Tokunasa, *Can. J. Chem.* 52, 4025 (1974).
[4] H. H. Wasserman, G. M. Clark u. P. C. Turley, *Fortschr. Chem. Forsch.* 47, 73 (1974), und dort zit. Lit.; K. G. Srinivasan u. J. H. Boyer, *J. C. S. Chem. Comm.* 1974, 379.
[5] J. A. Schutyster u. F. C. De Schryver, *Chem. Ind. (London)* 1972, 465.
[6] P. S. Engel u. L. Shen, *Can. J. Chem.* 52, 4040 (1974).
[7] Zur Photolyse 1,4,5-trisubstituierter 2-Tetrazoline: T. Akiyama, T. Kitamura, T. Isida u. M. Kawanisi, *Chem. Lett.* 1974, 185.
[8] W. S. Wadsworth, Jr., *J. Org. Chem.* 34, 2994 (1969).
[9] Alle Photolysen wurden in abgeschmolzenen, bei 10^{-5} Torr mehrfach entgasten NMR-Röhrchen mit einer 150- oder 450-W-Hg-Lampe durchgeführt.
[10] Bisher sind nur 1,2-di-tert.-alkyl-substituierte Diaziridinone bekannt: F. D. Greene, J. C. Stowell u. W. R. Bergmark, *J. Org. Chem.* 34, 2254 (1969).
[11] S. Hünig u. K. H. Oette, *Liebigs Ann. Chem.* 641, 94 (1961).
[12] G. Papi u. G. Sbrana, *J. Amer. Chem. Soc.* 93, 5213 (1971).
[13] E. van Loock, J.-M. Vandensavel, G. L'Abbe u. G. Smets, *J. Org. Chem.* 38, 2916 (1973); R. Neidlein u. K. Salzmann, *Synthesis* 1975, 52; M. Revitt, *J. C. S. Chem. Comm.* 1975, 24.
[14] K.-H. Roß, Dissertation, Universität Würzburg 1974.
[15] (9d): H. Quast u. P. Schäfer, unveröffentlicht. (9e): H. Quast u. E. Schmitt, *Angew. Chem.* 82, 395 (1970); *Angew. Chem. internat. Edit.* 9, 381 (1970).

RUNDSCHAU

Reviews

Referate ausgewählter Fortschrittsberichte und
Übersichtsartikel

Die Synthese von α -Methylenlactonen behandelt in einer Übersicht P. A. Grieco. Die α -Methylen- γ -butyrolacton- (1) und, in geringerem Umfang, α -Methylen- δ -valerolacton-Struktur (2) finden sich in Naturstoffen, vor allem Sesquiterpenen, die z. T. interessante biologische Aktivitäten aufweisen. (1)



und (2) lassen sich u. a. durch Reaktion von Alkynylalkoholen mit $\text{Ni}(\text{CO})_4$, durch reduktive Aminierung von α -Formyllactonen und anschließende Trialkylaminabspaltung, durch Cyclopropan-Umlagerungen, durch Wittig-Reaktion, durch reduktive Eliminierung von α -Formyllactonen oder durch Mannich-Reaktion herstellen. Daneben wird die Synthese einiger Naturprodukte beschrieben (z. B. dl-Alantolacton, (+)-Arbusculin B, dl-Avenaciolid und Tulipalin A). [Methods for the Synthesis of α -Methylene Lactones. *Synthesis* 1975, 67–82; 69 Zitate] [Rd 772 –M]

Synthesen und Reaktionen einfacher Organolithiumverbindungen aus schwach sauren C–H-Verbindungen wie Arylessigsäuren, Arylalkan- und Alkansulfonsäuren, Arylalkan- und Alkanphosphonsäuren sowie ihren Derivaten fassen D. Ivanov, G. Vassilev und I. Panayotov in einer Übersicht zusammen. Nach einer kurzen Betrachtung der Metallierungsreaktionen mit Aryl-Li- und Alkyl-Li-Verbindungen werden die Reaktionen metallierter Arylessigsäuren mit α,β -ungesättigten Ketonen, Schiffchen Basen, Carbonsäuren, Jod und *N*-Bromsuccinimid, 2-Benzoyläthyl(trimethyl)ammoniumjodid sowie Alkylie-

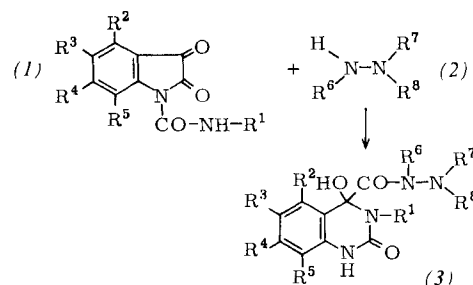
rungsreaktionen besprochen und mit denen entsprechender Organomagnesiumverbindungen verglichen. Anschließend wird die Metallierung von Sulfonsäuren und Phosphonsäuren abgehandelt. Weitere Abschnitte sind der Metallierung von Nitrilen und den Estern aliphatischer Carbonsäuren gewidmet. [Syntheses and Reactions of Organolithium Reagents Derived from Weakly Acidic C–H-Compounds. *Synthesis* 1975, 83–98; 117 Zitate]

[Rd 775 –M]

Patente

Referate ausgewählter Deutscher Offenlegungsschriften (DOS)

Neue 3-substituierte 4-Hydroxy-2-oxo-1,2,3,4-tetrahydrochinazolin-4-carbonsäurehydrazide (3) erhält man durch Umset-



$\text{R}^1 = \text{Alkyl}$, Aryl ; $\text{R}^2\text{--R}^5$ = mit (2) nicht reagierender Rest; $\text{R}^6\text{--R}^8 = \text{H}$, Alkyl , Aryl

zung von Isatin-*N*-carbonsäureamiden (1) mit Hydrazinen (2). [DOS 2314242; Bayer AG, Leverkusen]

[PR 270 –K]