



hende Glasküvette eingebracht und mit einem NaCl-Fenster abgedeckt. Über ein Spiegelsystem wird senkrecht von oben bei Normaldruck und Normalatmosphäre 120 sec eingestrahlt (Laserleistung: 65 Watt continuous wave, Strahldurchmesser: 15 mm). Der Rückstand wird in einem Benzol-Aceton-Gemisch (4:1) aufgenommen und mittels Adsorptions-Säulenchromatographie an Kieselgel-Fertigsäulen (MERCK) mit dem Lösungsmittel als Laufmittel aufgetrennt. Als Hauptfraktion erhält man neben großen Mengen nicht umgesetzten Ausgangsmaterials in geringer Ausbeute eine Substanz, die aus gelben Nadeln vom Schmp. 258<sup>o</sup> besteht.

IR(KBr): 1780 s, 1750 s, 1725 (C=O), 1610 (C=N) cm<sup>-1</sup>; UV-VIS (MeOH):  $\lambda_{\max}$  (log  $\epsilon$ ): 245 (4,55), 310 (3,8), 390 (3,7); MS (m/e, %): 248 (100), 220 (57), 192 (64), 164 (35), 144 (18), 130 (18). In Verbindung mit den entsprechenden C, H, N-Analysenwerten und einer Molmasse von 248 ergibt sich dabei eine Summenformel von C<sub>15</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Mit dieser Zusammensetzung werden in der Literatur zwei isomere Verbindungen beschrieben, die als Folgeprodukte von Isatin aufgefaßt werden können [4,5,6]. Sie werden durch Oxidation von Isatin mit KMnO<sub>4</sub> bzw. durch Kondensation von Anthranilamid und Phthalsäureanhydrid dargestellt. Die isolierte Hauptfraktion aus der Laserpyrolyse ist dabei identisch mit dem von Friedlaender und Roschdestwensky oxidativ erhaltenen 6,12-Dihydroindolo [2,1-b]-chinazolin-6,12-dion (II) [5].

Über den Mechanismus der Bildung von II aus zwei Molekülen I kann derzeit keine Aussage getroffen werden, es sei jedoch auf die Interpretation des Reaktionsverlaufes der thermischen Pyrolyse von Isatin [2,3] im Sinne eines radikalischen Mechanismus verwiesen. Formal kommt es zur Abspaltung von CO und H<sub>2</sub>O.

#### Literatur und Fußnoten:

- [1] N.E. Vanderborgh und W.T. Ristau, Internat. Laboratory May-Juni, 21 (1977).
  - [2] W.D. Crow und C. Wentrup, Chem. Commun., 1026 (1968).
  - [3] C. Wentrup, Chimia 31, 258 (1977).
  - [4] P. Friedlaender und N. Roschdestwensky, Ber. dtsh. chem. Ges. 48, 1843 (1915).
  - [5] G. Heller, Ber. dtsh. chem. Ges. 52, 437 (1919).
  - [6] M. Kurihara, J. Org. Chem. 34, 2123 (1969).
- + H. Karpf, dzt. Institut f. Strahlenchemie im Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Stiftstrasse 34-36, D-4330 Mülheim a.d. Ruhr, Germany

(Received in Germany 17 May 1978; received in UK for publication 16 June 1978)