

129. Francis B. Japp und W. B. Davidson: Ueber das Phenanthroxazin.

(Eingegangen am 16. März 1901.)

Wir möchten darauf aufmerksam machen, dass die Verbindung von der Formel $C_{28}H_{17}ON$, welche Bamberger und Grob im Heft 3 der diesjährigen Berichte auf S. 535 unter dem Namen Phenanthroxazin beschreiben und welche sie aus Phenanthrenchinon und Phenylhydrazin erhielten, mit einer von uns vor einigen Jahren aus Phenanthrenchinon und Benzylamin dargestellten Verbindung¹⁾ identisch ist. Bei unserer Reaction wurden noch Diphenyl- μ -phenyloxazol und Tetraphenylenazin (Phenanthrazin) gebildet. Die Formel $C_{28}H_{17}ON$ gaben wir damals mit Vorbehalt. Unsere Beschreibung der Verbindung stimmt mit der von Bamberger und Grob gegebenen fast genau überein, nur gelang es uns damals nicht, die Substanz zu sublimiren; sie ist jedoch, wie diese Forscher angeben, sublimirbar. Auch die neuen, von ihnen aufgefundenen Farbenreactionen haben wir jetzt an unserer Verbindung beobachten können. Nur im Schmelzpunkt ist ein unbedeutender Unterschied zu bemerken: nach Bamberger und Grob schmilzt die Substanz bei $350-355^{\circ}$; unsere Probe (zweimal aus Anilin umkrystallisirt) dagegen — wie wir jetzt finden — erst oberhalb der Grenze des Quecksilberthermometers. In unserer ersten Abhandlung hatten wir uur angegeben, dass die Verbindung bis 330° nicht schmolz.

Die braune, in Alkohol unlösliche Substanz, welche neben *N*-Methyldiphenylenimidazol bei der Einwirkung von Methylamin auf Phenanthrenchinon erhalten wird²⁾, ist ebenfalls — wie wir uns jetzt überzeugt haben — ein Gemisch von Phenanthroxazin und Phenanthrazin.

An der Bildung des Diphenyl- μ -phenyloxazols resp. des *N*-Methyldiphenylenimidazols nimmt die Kohlenstoffkette des angewandten Amins Theil; bei der Bildung von Phenanthroxazin und Phenanthrazin dagegen nicht. Ammoniak tritt bei diesen Reactionen reichlich auf.

Den HHrn. Bamberger und Grob gebührt das Verdienst, das Phenanthroxazin zuerst eingehend untersucht und seine Beziehung zum Phenanthrazin festgestellt zu haben. Wir hätten auch kaum unsere flüchtige Behandlung des Themas für erwähnenswerth gehalten, wäre nicht die Substanz in M. M. Richter's »Tabellen« als $C_{28}H_{17}ON$, Verbindung (aus Phenanthrenchinon und Benzylamin) schon aufgenommen worden. Wir glauben durch diese Notiz der Möglichkeit vorzubeugen, dass eine Substanz unter zwei verschiedenen Bezeichnungen in die Literatur übergeht.

University of Aberdeen, 13. März 1901.

¹⁾ Chem. Soc. 67, 47 [1895].

²⁾ Japp und Davidson, loc. cit. 45.