

261. Adolf Wenusch und Rudolf Schöller: Beitrag zur Kenntnis der Konstitution des Anabasis.

(Eingegangen am 19. Juni 1934.)

A. Orechoff und G. Menschikoff¹⁾ haben aus der in Mittelasien weitverbreiteten Anabasis aphylla L. ein Alkaloid isoliert, das sie Anabasin nannten. Diese Autoren fanden, daß die Zusammensetzung dieses Alkaloides scharf der Formel $C_{10}H_{14}N_2$ entspricht, und daß durch Oxydation Nicotinsäure und durch Dehydrierung eine Substanz entsteht, die höchstwahrscheinlich mit dem von Skraup und Vortmann²⁾ erstmalig dargestellten α, β' -Dipyridyl identisch ist. A. Orechoff und G. Menschikoff halten aus diesen Gründen das Anabasin für ein α -Piperidyl- β' -pyridin.

Wenn diese Annahme richtig ist, muß das Anabasin bei der Hydrierung das von F. Blau beschriebene³⁾ α, β' -Dipiperidyl geben. Zur Überprüfung haben wir das Basengemisch des marktgängigen Anabasin-Sulfates vorerst mit starkem Alkali frei gemacht und das durch Vakuum-Destillation vorgereinigte Anabasin noch weiter durch Nitrosaminierung, Destillation des Nitrosamins im Vakuum, Zersetzung des Nitrosamins mit Salzsäure und neuerliche Vakuum-Destillation gereinigt. Auch dieses so vorgereinigte Anabasin, welches zweifellos schon recht rein war, gab kein über 205° (korr.) schmelzendes Dipikrat.

5 g des so gereinigten Anabasis wurden in 100 ccm Eisessig gelöst und unter Verwendung von hochaktivem Platinmohr bei 70° und 2 Atm. auf der Schüttelmaschine der katalytischen Hydrierung unterworfen.

Nachdem nach einigen Stunden weniger als $\frac{1}{3}$ der theoretischen Wasserstoffmenge aufgenommen worden war, setzte die Wasserstoffaufnahme aus. Wir gaben nun noch einen in Eisessig aufgeschlämmten Katalysator zu, der aus Palladium-Platinmohr bestand. Nunmehr konnte die Hydrierung in ungefähr 15 Stdn. zu Ende geführt werden. Obwohl noch nicht die theoretische Wasserstoffmenge aufgenommen war, ließ sich durch eine neuerliche Zugabe des Palladium-Platin-Katalysators die Hydrierung nicht mehr fortsetzen. Die Flüssigkeit wurde nunmehr vom Katalysator abfiltriert, mit starker Lauge alkalisch gemacht und im Wasserdampfstrom destilliert. Das Destillat roch anfangs sperma-artig, später, nachdem schon 1 l abdestilliert war, immer deutlicher nach Anabasin. Das erste Liter des Destillates wurde mit Salzsäure schwach angesäuert und auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft. Es hinterließ eine weiße Krystallmasse, welche in wenig Wasser gelöst und unter Kühlung mit starker Lauge versetzt wurde. Es schied sich ein farbloses Öl ab, das bald vollständig erstarrte. Diese feste Base löste sich beim kräftigen Schütteln in Äther. Der abgetrennte Äther wurde verdampft und hinterließ eine wasserhelle Flüssigkeit, die beim Abkühlen zu einer weißen Krystallmasse erstarrte.

Das Chloroplatinat der Base zeigt im Röhrchen den Schmp. 238° , im Kofler-Apparat 239° . Das Chlorgolddoppelsalz schmilzt im Kofler-Apparat bei $211-215^{\circ}$.

Aus absolutem Alkohol, in dem die Base leicht löslich ist, fällt auf Zusatz konzentrierter Salzsäure das Hydrochlorid in Form mikroskopischer

¹⁾ B. 64, 266 [1931].

²⁾ Monatsh. Chem. 3, 599 [1882].

³⁾ Sitz.-Ber. Akad. Wissensch. Wien, 1892, Heft I—X, S. 347.

