

in Kohlenlagern sehr wahrscheinlich; aromatische Stoffe, z. B. Brenzcatechin und Protocatechusäure, sind zwar, wie aus den Kohlenhydraten selbst, so auch aus den Huminstoffen erhalten worden (Hoppe-Seyler, Z. phys. Chem. 13, 66; Demel, Mon. f. Chem. 3, 769), jedoch nur bei sehr hohen Wärmegraden und unter der Einwirkung schmelzender Alkalien.

**628. Edmund O. von Lippmann: Ueber ein Vorkommen von Vanillin.**

(Eingegangen am 13. December.)

An den steilen Felsenabhängen der Schiltalp oberhalb Mürren (Lauterbrunner Thal) tritt die Orchidee *Nigritella suaveolens*, die man sonst in zwar zahlreichen, aber vereinzelt Exemplaren findet, an manchen Stellen in Form eines dichten Rasens auf, so dass die überhängenden schwarzvioletten Blütenköpfchen den Boden völlig bedecken; während in der Niederung der Duft ihrer Blüten nur schwach, zuweilen selbst kaum merklich ist, strömen sie auf diesen Höhen ein intensives Aroma aus, das weithin merklich wird und ganze Schaaren von Schmetterlingen und Netzflüglern anlockt. Der ausgesprochene Vanillegeruch der Pflanze munterte zum Versuche auf, das Vorhandensein von Vanillin festzustellen, und es wurde daher eine grössere Menge der Blütenköpfchen gesammelt; obwohl es sich erst nach einigen Tagen, als dieselben schon ziemlich verwelkt waren, möglich erwies, sie zu zerkleinern und mit Alkohol und Aether zu extrahiren, wurde doch ein namhafter, herrlich nach Vanille riechender Rückstand erhalten, der, mit Bleizucker und zuletzt mit wenig Bleiessig geklärt und sodann mit heissem Ligroin behandelt, mit ausnehmender Leichtigkeit eine allerdings nur geringe Krystallisation von Vanillin lieferte. Die Substanz krystallisirte in zarten weissen Nadeln, schmolz nach Bestimmung Hrn. O. Hahn's bei  $81.5^{\circ}$ , löste sich leicht in Alkohol und Aether, wirkte reducirend und gab mit Eisenchlorid die bekannte blaue Färbung; die Baryumverbindung entspricht der Formel  $(C_8H_7O_3)_2 \cdot Ba$  und enthielt 31.39 pCt. Ba.

Ausser dem Vanillin ist im Extracte der *Nigritella* noch eine andere, entschieden nach Heliotropin oder Piperonal riechende Substanz vorhanden, die zu fassen jedoch nicht gelang.