

dem Reagens noch etwas Ammoniak zuzusetzen. Ein Ueberschuss des Reagens' ist der Reaction hinderlich, aber auch zu wenig ist zu vermeiden, da sonst nur eine gelblich grüne Färbung eintritt.

Lindo hat ausser Phenol keine andere organische Substanz gefunden, die sich mit dem Reagens ähnlich grün färbte wie Morphin.

Wie ich in dieser Zeitschrift **19**, 85 berichtete, bringt nach den Beobachtungen von Schulz Salicylsäure und ebenso salicylsaures Natron in einer wässrigen Kupfervitriollösung eine smaragdgrüne Färbung hervor. Ammoniak zerstört aber diese Reaction und erzeugt die gewöhnliche Blaufärbung.

**Ueber das Pikrotoxin.** Ausgehend von der Thatsache, dass die Analysen dieses Körpers aus älterer und neuerer Zeit nicht unbedeutliche Abweichungen hinsichtlich des Kohlenstoffgehaltes zeigen, haben v. Barth und M. Kretschy\*) versucht den Grund hierfür zu ermitteln, um womöglich zu einer richtigen Formel des Pikrotoxins zu gelangen. Durch mühseliges, sehr häufig wiederholtes, fractionirtes Krystallisiren aus Benzol und Wasser ist es ihnen gelungen, das bisher als chemisches Individuum angesehene Pikrotoxin in drei verschiedene Körper zu zerlegen. Zwei davon, die in weit überwiegender Menge vorhanden sind, differiren im Kohlenstoffgehalte um 4 Procent von einander. Das relative Mengenverhältniss scheint nicht immer gleich zu sein, woher dann die Abweichung der Analysen stammt. Der kohlenstoffreichste der drei Körper hat nach den Angaben der Verfasser die Formel  $C_{15}H_{16}O_6$ , er schmeckt ausserordentlich bitter und ist sehr giftig, für ihn behalten v. Barth und Kretschy den Namen Pikrotoxin bei. Der zweite Körper hat die Formel  $C_{25}H_{30}O_{12}$ , einen sehr bitteren Geschmack und ist nicht giftig, die Verfasser nennen ihn Pikrotoxin. Der dritte Körper ist nur in untergeordneter Menge (circa 2%) vorhanden; er ist nicht bitter, nicht giftig und erhält den Namen Anamirtin. Nähere Angaben über die sonstigen Reactionen der drei Körper haben die Verfasser noch nicht gemacht.

## 2. Quantitative Bestimmung organischer Körper.

### a. Elementaranalyse.

**Zum Nachweis von Schwefel, Stickstoff und Halogenen in organischen Substanzen.** Hat man in einer und derselben kleinen Menge

\*) Anzeiger d. kaiserl. Akadem. d. Wissensch. z. Wien 1880 p. 2.