

dass nicht im Krapp oder andern Pflanzen Fermente enthalten sein können, welche diese Spaltung mit Leichtigkeit bewerkstelligen.

Ich habe es für ganz überflüssig gefunden, Versuche über die Zusammensetzung des Alizarin und Purpurin anzustellen, da diese beiden Stoffe durch die Arbeiten von Schunk, Debus, Strecker und Wolff ohnedies genauer gekannt sind, als es mit den übrigen Bestandtheilen der Wurzel der Fall war.

Ich halte es nicht für überflüssig auf den in die Augen fallenden Zusammenhang hinzuweisen, der zwischen dem Alizarin und einem Stoffe zu bestehen scheint, den ich vor neun Jahren gemeinschaftlich mit Hr. Heldt aus *Parmelia parietina* dargestellt und Chrysophansäure genannt habe. Nach den jetzt geltenden Atomgewichten <sup>1)</sup> berechnet, ist die Zusammensetzung dieser Säure nach den damals angestellten Analysen <sup>2)</sup> folgende:

	<u>Berechnet</u>	<u>Gefunden</u>
20 Aeq. Kohlenstoff =	1500·0 = 68·18	67·91 — 68·10
8 „ Wasserstoff =	100·0 = 4·55	4·56 — 4·60
6 „ Sauerstoff =	600·0 = 27·27	27·53 — 27·30
	2200·0 — 100·00	— 100·00 — 100·00

Dieser Farbstoff wurde später von Schlossberger und Döpping in der Wurzel der Rhabarber gefunden und mit denselben Resultaten analysirt.

Die Formel  $C_{20} H_8 O_6$  lässt sich, wie schon damals bemerkt wurde, betrachten als Naphtalin  $C_{20} H_8$  mehr 6 Aeq. Sauerstoff. Als Hydrat betrachtet, ist seine Formel  $C_{20} H_7 O_5 + HO$ . Dieser Formel nach unterscheidet sich die Chrysophansäure von dem Alizarin durch ein Aequivalent Wasserstoff, das sie mehr, und ein Aequivalent Sauerstoff, das sie weniger enthält als letzteres.  $C_{20} H_7 O_5 = C_{20} H_6 O_6 + H - O$ . Demnach bestünde derselbe Zusammenhang zwischen Chrysophansäure und Alizarin wie zwischen Aldehyd und Essigsäure.

<sup>1)</sup>  $C = 75$ ;  $H = 12·5$ .

<sup>2)</sup> Annalen der Chemie und Pharmacie von F. Wöhler und J. Liebig, Band XLVIII, pag. 13.