

	berechnet	gefunden *)
C ₂₄	58,06	58,0
H ₁₂	4,83	4,6
N ₂	11,29	10,9
O ₈	25,92	"
	<hr/> 100,00.	

Das Nitropeucedaninamid läßt sich auch durch Behandlung des Nitropeucedanins mit Ammoniak und Alkohol, obgleich weniger vortheilhaft, darstellen. Schwache Säuren zersetzen es in der Kälte nicht, wohl aber in der Wärme; die Flüssigkeit enthält nach dem Kochen Nitropeucedanin und ein Ammoniaksalz gelöst. Ebenso wird Ammoniak beim Kochen mit Kali allnählig entbunden.

Das Nitropeucedaninamid ist in Alkohol und Aether leicht löslich, in Wasser unlöslich. Die alkoholische Lösung desselben scheidet es auf Zusatz von Wasser allnählig aus, wobei die Flüssigkeit im auffallenden Lichte lasurblau, im durchfallenden Licht gelb gefärbt erscheint.

Zusammensetzung des Imperatoriaöles.

Hirzel **) hat das durch Destillation der gestoßenen Wurzeln von *Imperatoria ostruthium* mit Wasser erhaltene Oel einer Untersuchung unterworfen. Das bei der Destillation erhaltene Wasser zeigte auf der Oberfläche eine nicht beträcht-

*) 0,192 Substanz 0,080 Wasser.
 0,292 Substanz 0,621 Kohlensäure.
 0,234 Substanz 21 CC. Stickstoff bei 10° C. und 766,4 MM. Barom.,
 woraus Bothe ungenau berechnet :
 Kohlenstoff 57,85 pC.
 Wasserstoff 4,89 "
 Stickstoff 11,09 "

**) Journ. für pract. Chem. XLVI, 292.

liche Oelschichte. Das Wasser wurde mit Aether geschüttelt und durch Verdunstung des Aethers das Oel gewonnen. Das braune Oel wurde nochmals mit Wasser destillirt und hierbei eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit von aromatischem Geruch und brennendem Geschmack erhalten. Diese verbrennt mit heller, rufsender Flamme; sie fängt bei 170° an zu sieden, worauf der Siedepunkt fortwährend steigt.

Die Analyse ergab für dieses Oel, sowie für die durch fractionirte Destillation aus ihm erhaltenen Portionen (nach dem Trocknen?) folgende Zusammensetzung :

	Imperatoriaöl Destillat bei 170–180°			Destillat bei 200–220°	
Kohlenstoff	85,57	84,80	85,05	81,43	81,74
Wasserstoff	11,45	11,38	11,50	11,32	11,27
Sauerstoff	2,98	3,82	3,45	7,25	6,99
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00.

Es scheint hieraus hervorzugehen, dafs dieses Oel ein Gemenge eines sauerstofffreien und eines sauerstoffhaltigen Oeles ist. Durch Destillation mit wasserfreier Phosphorsäure wurde aus dem Oel eine wasserhelle, rosmarinähnlich riechende Flüssigkeit erhalten, welche folgende Zusammensetzung besafs :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	5	88,23	87,76
Wasserstoff	4	11,77	11,76
		100,00	99,52.

Durch Behandlung mit Chlorwasserstoff erhält man aus diesem Kohlenwasserstoff einen flüssigen Camphor von angenehmem Geruch und aromatischem Geschmack.

Die Analyse desselben ergab :

	Aeq.	berechnet	gefunden
Kohlenstoff	30	75,00	74,98
Wasserstoff	25	10,42	10,86
Chlor	1	14,58	13,28
		100,00	100,00.

Folgende Formeln zeigen das Verhältnifs dieser Verbindung zu den salzsauren Verbindungen anderer Oele :

Salzsaures Citronenöl	$C_{10} H_8 + H Cl$
„ Terpentinöl	$2 (C_{10} H_8) + 2 H Cl$
„ Imperatoriaöl	$3 (C_{10} H_8) + H Cl$
„ Pomeranzenöl	$3 (C_{10} H_8) + 2 H Cl.$

Hirzel giebt dem ursprünglichen Oel die Formel : $C_{40} H_{33} O$ und dem zweiten Destillationsproduct die Formel : $C_{30} H_{26} O_2$. Dieselben stimmen übrigens in Betreff des Wasserstoffgehalts nicht mit der Analyse überein und sind um so mehr werthlos, als die analysirten Stoffe offenbar Gemenge waren.

Cerinin.

Bei der Untersuchung einer, bei Gerstewitz, in der Nähe von Merseburg vorkommenden Braunkohle, erhielt Wackeneroder *) durch Ausziehen derselben mit heifsem Aether ein wachsartiges Fett, welches bei gewöhnlicher Temperatur weich und knetbar, bei 100° flüssig ist. Es ist in Weingeist schwer löslich, liefert bei der trocknen Destillation ein krystallinisches Sublimat. Es läßt sich nicht verseifen.

Bei der Verbrennung mit Kupferoxyd wurde die Zusammensetzung erhalten :

Kohlenstoff	78,2	77,6	76,7	78,1
Wasserstoff	12,3	12,1	12,0	11,1
Sauerstoff	9,5	10,3	11,3	10,8
	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0.</u>

Wackeneroder berechnet hieraus die Formel : $C_{20} H_{19} O_2$, und bezeichnet den Stoff mit dem Namen Cerinin. Die bei

*) Archiv der Pharm. LX, 23.