

Farbstoff modificirt zu werden, der, anstatt in rein gelben, in morgenrothen, dem Alizarin nicht unähnlichen lockeren, federartigen Kryställchen sublimirt, sich aber sonst wie das Rhamnoxanthin verhält.

Das Rhamnoxanthin kommt übrigens nicht blofs in der Wurzelrinde, sondern auch, obwohl in geringerer Menge, in der Stammesrinde und im Samen von *Rhamnus Frangula* vor; auch in der Rinde und im Samen von *Rhamnus catharticus* habe ich ein wenig davon aufgefunden. Aber die zum Gelbfärben benutzten unreifen Beeren der letzteren Pflanze und diejenigen von *Rhamnus infectorius*, die sogenannten Gelbbeeren oder Avignonkörner, enthalten kein Rhamnoxanthin, sondern die ersteren das *Rhamnin* Fleury's, welches blafs-gelb ist, sich in Aether nicht löst und von Alkalien nicht mit purpurrother, sondern mit rein gelber Farbe gelöst wird, und die letzteren, je nach ihrer Reife, einen oder zwei gelbe Farbstoffe (*Chrysorhamnin* und *Xanthorhamnin* nach Kane), welche durch Alkalien nur etwas dunkler, aber nicht purpurroth gefärbt werden.

Ich werde trachten, eine gröfsere Menge Rhamnoxanthin zum Zwecke einer näheren Untersuchung desselben darzustellen, deren Resultat ich in nicht zu langer Zeit der k. Academie vorlegen zu können hoffe.

---

## Analyse einer Schlacke vom Nickelschmelzen der Dorotheahütte bei Dillenburg; von V. Winter.

(Von Hrn. Prof. Weltzien mitgetheilt.)

---

Die in Rede stehende Schlacke bildete sich im Laufe vorigen Jahres auf genannter Hütte beim Verschmelzen von

gerösteten Nickelerzen (Schwefel-, Arsennickel, nickelhaltigen Kiesen) unter Kalk- und Quarzzuschlag im Krummofen, wie sie auch beim Kupferschmelzen angewandt werden. Sie fließt mit der rohen Nickelspeise in den Tiegel ab und wird wie die Schlacke beim Kupfersteinschmelzen abgehoben, so daß die Erkaltung ziemlich rasch erfolgt.

Die Schlacke ist durch und durch krystallinisch; an einzelnen Stellen befinden sich Krystallgruppen, deren Form jedoch wegen unvollständiger Ausbildung nicht zu bestimmen war. Die Farbe ist schwarz und auf frischem Bruche eisenschwarz; das specifische Gewicht betrug bei 15° 3,465; Härte = 5,5. Das feine Pulver wird vom Magnet schwach angezogen. Vor dem Löthrohre schmilzt sie zu einer schwarzen, metallischglänzenden, dem Magnete folgsamen Kugel. Mit Phosphorsalz zeigt sie Eisenreaction unter Abscheidung eines Kieselskeletts. Durch Glühen erleidet sie keinen Gewichtsverlust.

Beim Behandeln mit Salzsäure zerfällt sie in einen löslichen Theil von 40,70 pC. und einen unlöslichen Theil von 59,30 pC., und es zeigte sich bei wiederholten Versuchen dieses Verhältnifs constant.

Der lösliche Theil enthält :

	pC.	Sauerstoff	
Kieselsäure . . . . .	33,85	17,93	17,93
Thonerde . . . . .	6,25	2,92	2,92
Eisenoxydul . . . . .	42,85	9,52	14,46
Kalk . . . . .	10,38	2,98	
Magnesia . . . . .	2,88	1,11	
Kali . . . . .	1,36	0,23	
Natron . . . . .	2,40	0,62	
Kupferoxyd . . . . .	0,43		
Oxyde d. Nickels, Kobalts, Mangans	0,43		

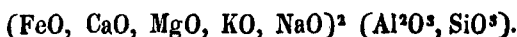
---

100,83.

Das Sauerstoffverhältniß der Säure verhält sich zu dem der Basen wie 17,93 : 17,38, also annähernd wie 1 : 1; die Verbindung entspricht daher einem Singulosilicat und die Formel wäre alsdann :



Rechnet man jedoch die Thonerde als Vertreter der Kieselsäure, so ergibt sich das Sauerstoffverhältniß der Säuren zu dem der Basen wie 20,85 : 14,46, also nahe wie 3 : 2, einem Halbsilicat entsprechend, wofür dann die Formel seyn würde :



Der unlösliche Theil enthält :

	pC.	Sauerstoff	
Kieselsäure . . . . .	45,72	24,22	24,22
Thonerde . . . . .	4,43	2,07	2,07
Eisenoxydul . . . . .	17,08	3,79	13,57
Kalk . . . . .	21,36	6,10	
Magnesia . . . . .	8,38	3,23	
Kali . . . . .	1,13	0,19	
Natron . . . . .	1,02	0,26	
Kupferoxyd . . . . .	0,15		
Oxyde d. Kobalts, Nickels, Mangans	0,47		
	<u>99,74.</u>		

Das Sauerstoffverhältniß der Säure zu den Basen ist wie 24,22 : 15,64, also nahe wie 3 : 2, was einem Halbsilicat entspricht, wofür die Formel :

$\text{Al}^2\text{O}^3, 2 \text{ SiO}^3 + 10 (\text{FeO}, \text{CaO}, \text{MgO}, \text{KO}, \text{NaO})^2 \text{ SiO}^3$  wäre.

Betrachtet man jedoch die Thonerde als Vertreter der Kieselsäure, so ergibt sich das Sauerstoffverhältniß der Säure zu dem der Basen wie 26,29 : 13,57, wie 2 : 1, einem Bisilicat entsprechend, wofür dann die Formel wäre :

