

oben Anmerkung) enthalten. Scharling fand im Nitrochloromichmyl im Verhältniss zum Kohlenstoff doppelt so viel Chlor als in der Chloromichmylsäure und vermuthet daher, dass seiner Zusammensetzung die Formel  $C_{14}H_4Cl_2O_2 + NO_3$  entspreche.

Chloromichmyl, Zersetzungsproduct des Nitrochloromichmyls, ist ein indifferentes Oel, welches sich leicht in Weingeist, schwer in Wasser auflöst, von Alkalien nur äusserst langsam zersetzt wird, dagegen im feuchten Zustand beim Erwärmen an der Luft Salzsäure entwickelt und in Chloromichmylharz übergeht.

Chloromichmylharz nennt Scharling die harzartige Masse, welche, wie angegeben, auf mehrfache Weise entsteht, jedenfalls ein Gemenge mehrerer Verbindungen ist und nur dadurch Beachtung verdient, dass es bei der Destillation mit Königswasser in Chloromichmylsäure und Nitrochloromichmyl sich verwandelt.

Die hier abgehandelten Körper verknüpft Scharling in folgender Weise:

Zunächst entstehen aus den harzartigen Bestandtheilen und Chloriden des Harns unter Einfluss der Salpetersäure: Nitrochloromichmyl; dieses zersetzt sich durch die Wasserdämpfe theilweise in Salzsäure und Chloromichmylsäure und bei weiterem Salzsäure-Verlust in Chloromichmylharz, welches bei stärkerer Hitze Kohle und Benzoësäure erzeugt.

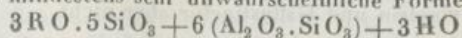
Aehnliche Verbindungen erhielt Scharling aus Pferdeharn; nach der Zusammensetzung der Chloromichmylsäure, welche isomer ist mit dem Chlorsalicyl (Chlorspiroyl) und der Chlorbenzoësäure:  $HO.C_{14}(H_4Cl)O_3$  (vergl. im Supplement Benzoësäure) und nach der beobachteten Umwandlung in Benzoësäure kann an einem innigen Zusammenhang mit den Gliedern der Benzoylgruppe nicht gezweifelt werden; vielleicht sind die beschriebenen Verbindungen Gemenge theils von Hippursäure und den von Städeler im Kuhharn <sup>1)</sup> aufgefundenen flüchtigen Körpern theils von deren entsprechenden Zersetzungsproducten.

Ml.

Omphazit (von ὄμψαξ, unreif, grün), ein durch seine frische gras-, lauch- oder berggrüne Farbe ausgezeichnetes Mineral, welches zum Augit- oder zum Hornblende-Geschlechte gehören dürfte. Vielleicht hat man auch, durch äufsere Charaktere getäuscht, chemisch verschiedene Mineralien so genannt, Analysen mangeln hier noch gänzlich. Der Omphazit kommt in körnig schaligen, körnigen, kleinblättrigen oder kurzstrahligen Aggregaten vor, an denen krystallographische Beobachtungen kaum anzustellen sind. Mit eingesprengtem rothen Granat bildet er den sogenannten Eklogit, ein Gestein, welches in der Nachbarschaft einiger Serpentine auftritt.

Th. S.

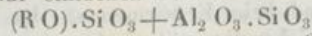
Onkosin (von ὄγκωσις, Anschwellen hinsichtlich seines Verhaltens vor dem Löthrohr) hat v. Kobell ein wasserhaltiges Silicat aus dem Salzburgischen genannt, welches nach seiner Analyse besteht aus 52.52 Kieselerde, 30.88 Thonerde, 3.82 Talkerde, 0.80 Eisenoxydul, 6.38 Kali und 4.60 Wasser, entsprechend einem Sauerstoff-Verhältniss von  $SiO_3 : Al_2O_3 : RO : HO = 27.28 : 14.42 : 2.79 : 4.09$ . Hieraus hat v. Kobell die mindestens sehr unwahrscheinliche Formel



<sup>1)</sup> Annal. der Chem. und Pharmac. LXXVII, S. 17 ff.



construirt, welche ein Sauerstoff-Verhältniss verlangt von 27,28:14,88:2,48:2,48. Wird dagegen das Wasser als basisches betrachtet, also die gefundene Menge desselben durch 3 dividirt und sein Sauerstoff zu dem von RO addirt, so erhält man die Sauerstoff- Proportion  $\text{SiO}_3:\text{Al}_2\text{O}_3:(\text{RO})=27,28:14,42:4,15$ , welches annähernd gleich ist  $27:13,5:4,5=6:3:1$ , also zu der einfachen Atomen- Proportion  $\text{SiO}_3:\text{Al}_2\text{O}_3:(\text{RO})=2:1:1$  und zur einfachen Formel



führt. Das hierbei von uns angenommene Sauerstoff- Verhältniss weicht zwar von dem durch die Analyse bestimmten etwas ab, indem es etwas weniger Thonerde und mehr Base (RO) verlangt als gefunden wurden. Allein gerade diese Abweichung macht unsere Annahme um so wahrscheinlicher, da es kaum zweifelhaft ist, dass — bei der verhältnissmässig grossen Thonerde- und kleinen Talkerde- Menge — die Talkerde von der Thonerde nicht vollkommen abgeschieden wurde. Auch wurde vielleicht der Wassergehalt etwas zu niedrig gefunden. Die Analyse hat 1 Proc. Verlust gegeben. Sind wir mithin zur Annahme obiger Formel berechtigt, so folgt daraus: dass der Onkosin als ein Labrador zu betrachten sey, in welchem ein Theil der festen Basen RO durch Wasser ersetzt ist. Das Mineral kommt nur derb vor, von unvollkommen muschligem bis splittrigem Bruch, lichtapfelgrüner bis graulicher und bräunlicher Farbe, schwach fettglänzend und durchscheinend. Härte zwischen Gyps und Kalkspath. Spec. Gew. = 2,8. Von Schwefelsäure wird es vollkommen zersetzt, von Salzsäure nicht. Es wäre interessant, die näheren Verhältnisse des Vorkommens dieses Minerals kennen zu lernen. Th. S.

Ononid nennt Reinsch einen in der Haubechelwurzel (*Radix ononidis spinosae*) enthaltenen Stoff, welcher mit dem Glycyrrhizin viel Aehnlichkeit hat. Zur Darstellung desselben erschöpft man die Wurzel mit kochendem Wasser und fällt das durch Sedimentiren geklärte Decoct mit Schwefelsäure, die mit ihrem doppelten Gewicht Wasser verdünnt ist. Da der Niederschlag durch's Filter geht, so lässt man ihn gehörig absetzen und löst ihn dann in Alkohol auf. Die sauer reagirende Auflösung wird mit kohlen-saurem Kali neutralisirt, von dem ausgeschiedenen schwefelsauren Kali und etwas Eiweiss abfiltrirt und abgedampft. Darnach setzen sich gallertartige, gelbbraune, durchsichtige Klümpchen ab, welche beim Auflösen in Wasser eine wachsartige Substanz hinterlassen. Wird die wässrige Lösung zur Trockne abgedampft, so bleibt das Ononid als eine dunkelgelbe, klare, spröde, gesprungene Masse zurück, welche anfangs bitter, hinterher aber anhaltend süß schmeckt und beim Erhitzen im Platinlöffel mit starkem Aufblähen und unter Entwicklung saurer Dämpfe schmilzt, später mit stark rufsender Flamme verbrennt und eine voluminöse Kohle hinterlässt. Die wässrige Lösung des Ononids wird von Schwefelsäure gefällt. Der Niederschlag ist klebend, hellbraun und trocknet zu einer rothbraunen, spröden, adstringirend süßlich schmeckenden Masse ein. Essigsäures Blei, salpetersaures Quecksilberoxydul und Silberoxyd, essigsäures Kupferoxyd und zweifach chromsaures Kali geben mit der wässrigen Lösung gleichfalls Niederschläge, Brechweinstein und Gallustinctur aber nicht. Wp.

Ononin ist der Name eines krystallisirbaren Bitterstoffs, welcher sich in der Haubechelwurzel (*Radix ononidis spinosae*) findet. Rie-



gel giebt zur Darstellung desselben folgende Vorschrift: die Wurzel wird mit kochendem Alkohol extrahirt und der dunkelblaue schillernde Auszug durch Destillation und Abdampfen bis zur Consistenz eines Syrups eingeengt. Diesen behandelt man erst mit Wasser, welches eine süß schmeckende Substanz daraus aufnimmt, und dann mit Aether, wodurch ein blau schillernder Stoff, Fett, Harz u. s. w. entfernt werden. Der Rückstand wird nun durch kalten Alkohol von 75 Proc. in einen löslichen und einen unlöslichen Theil geschieden. Letzteren löst man in kochendem Alkohol, entfärbt mit Thierkohle und filtrirt noch heiss. Beim Abdampfen und Erkalten des Filtrats erhält man einen Brei von feinen farblosen Nadeln, die unter dem Mikroskope als vierseitige Prismen erscheinen.

Das Ononin entwickelt erst nach einiger Zeit einen schwach süßlichen Geschmack. Im Platinlöffel erhitzt, schmilzt es leicht und erstarrt beim Erkalten krystallinisch wie Stearinsäure. Bei stärkerem Erhitzen verflüchtigt es sich theilweise unter Verbreitung eines eigenthümlichen Geruchs. In einer Glasröhre erhitzt, sublimirt es zum Theil. In concentrirter Schwefelsäure löst sich das Ononin mit dunkelrother Farbe, von concentrirter kochender Salzsäure wird es in ein krystallinisches violettes Pulver verwandelt. Salpetersäure bildet daraus beim Kochen Oxalsäure nebst einer anderen Säure und einer bittern Substanz. In Kalilauge ist das Ononin selbst beim Kochen ziemlich schwer löslich und scheint nicht merklich dadurch zersetzt zu werden. Die weingeistige Lösung giebt mit Wasser einen krystallinischen Niederschlag, von essigsäurem Blei wird sie weiß gefällt; Jodtinctur erzeugt erst nach 24 Stunden einen copiosen weißen Niederschlag, Gallustinctur bringt nach einiger Zeit eine schwache Trübung hervor. Wp.

Onyx (von ὄνυξ, Nagel an Zehe oder Finger, in Betreff der ähnlichen Farbe) heißt ein rauchgrauer bis milch- und röthlichweißer, gewöhnlich gestreifter Carneol (Achat), welcher besonders von den Alten als Schmuckstein benutzt wurde. Th. S.

Oolith (von ὄον, Ei, wegen seiner, aus einem Aggregate rundlicher Körner bestehenden Masse), auch Rogenstein oder Erbsenstein, hat man einen Kalkstein von der angedeuteten Beschaffenheit genannt, der sich besonders häufig in der Flötzformation findet. Die einzelnen rundlichen Körner seiner Masse bestehen oft aus concentrischen Schalen und enthalten in der Mitte einen fremden Kern. Im Erbsenstein der Karlsbader Quellen besteht dieser Kern gewöhnlich aus Granitpartikeln. Th. S.

Oonin s. Albumin Bd. I, S. 175.

Oosit, von Oos bei Geroldsau in Baden, ein pinitartiges Mineral, welches im Porphyr der dortigen Gegend eingewachsen vorkommt, aber noch nicht chemisch untersucht ist. Th. S.

Opal heißt die natürlich vorkommende amorphe wasserhaltige Kieselerde von muschligem Bruch und — mitunter fettartigem — Glasglanz, welche in ihren, durch Farbe oder Farbenspiel ausgezeichneten Varietäten als Schmuckstein benutzt wird. Der Opal scheint ein Gemenge verschiedener Hydrate der Kieselerde und anderer zufällig beigemengter und beigemischter Stoffe, wie Eisenoxyd, Thonerde, Talk-