

Vericht an Fürstl. Landes-Regierung
die chemische Untersuchung einiger
Schlacken betreffend.

Em. Excellenz, Hochwol. und Wolgeb.
haben vermittelst gnädig und hochgeneigten
Rescripts d. d. 19ten May et prael. d.
1ten Jun. h. a. mir aufgegeben, die beyge-
fügten Schlacken chemice zu untersuchen,
und von den Befund bald möglichst gut-
ächelichen Bericht zu erstatten, welches ich
hiermit unterthänig gehorsamst, bewirken
wollen.

Es wäre freylich zu wünschen gewesen,
daß die Quantität der beygefügten Schla-
cken größer gewesen wäre, denn das ganze
Gewicht betrug nur 16 Gran, etwas mehr,
als den vierten Theil eines Quentgens —
ich habe indeßen doch mit dieser Kleinigkeit
mit

mir alle Mühe gegeben, etwas von dem Inhalte zu erforschen.

Die ganze Masse hatte ein schwarzes, auf einigen Theilen der Oberfläche etwas weiß glänzendes Aussehen, und bestand theils aus röhrenförmigen, theils aus schwammig aufgeblasenen unregelmäßigen Stücken, war sehr locker, und hatte weder Geruch noch Geschmack. Zwischen den Zähnen knirschte solche fast wie eine Kohle von hartem Holze. Im gemeinen Wasser war diese Masse völlig unauflöslich. — Um zu versuchen: welche Wirkung die Mineralsäuren darauf machten, wurden 3 Gran davon mit Salpetersäure übergossen, es erfolgte hierbey nicht das geringste Aufbrausen. — Die Mischung wurde 24 Stunden in Digestionswärme gestellt, und die Flüssigkeit hatte ihren sauren Geschmack, um ein beträchtliches verlohren. — Als solche mit Wasser verdünnt und filtrirt, und zerflo-

senes

senes Weinssteinoel hinein getröpfelt worden, so wurde die Flüssigkeit beträchtlich getrübt, und bildete einen weißen Bodensatz, welcher aber der Wenigkeit wegen nicht abzuseiden war.

Um nun zu erfahren, ob dieser Bodensatz eine Kalk-Erde sey; wurde in einen Theil derselben verdünnte Vitriolsäure getröpfelt, worauf die Flüssigkeit ganz helle wurde, und da kein Selenit erschien, so gab dieses den Beweis, daß hier keine Kalk-Erde, sondern Thon- oder Bittersalz-Erde vorhanden.

Fünf Gran dieser Materie wurden in einem kleinen Schmelztiigel einen ziemlich starken Glüh-Feuer ausgesetzt, und in solchen eine halbe Stunde lang erhalten. Die Farbe der Masse blieb bey dem Erkalten wie vorher, auch war kein Verlust am Gewichte zu bemerken — es wurde dieses gleichfalls mit Salpetersäure übergossen, welche
aber

aber eben so wie im vorigen Versuche, kein Aufbrausen erregte. Nach angestellter 24stündiger Digestion, und nach gehöriger Verdünnung der Flüssigkeit mit destillirtem Wasser, und geschehener Präcipitation mit gestoßenen Weinstein-Dele, verhielt sich dieser Versuch in allen wie der vorige.

Alles was von diesen beyden Versuchen unaufgelöst geblieben war, wurde mit Wasser wol ausgesüßt, wieder getrocknet und mit drey mal so viel feuerbeständigen Laugensalze bey heftigen Feuer zusammen geschmolzen. Die geschmolzene Masse erhielt nach dem Erkalten ein brüchiges und glasartiges, jedoch undurchsichtiges Ansehen, und zog bald aus der Luft begierig Feuchtigkeit an. Als solche mit destillirtem Wasser übergossen. und eine Stunde lang in Digestions - Wärme gestellet worden, löste sie sich bis auf etwas sehr wenig völig auf, woraus denn zu schließen, daß diese
Masse

Masse größtentheils aus Kiesel. Erste befestet, zumal sich durch die hinzugetröpfelte Vitriolsäure ein sehr zartes weißes Pulver niederschlagen ließ.

Nicht Gran dieser Masse wurden wohl durchglühet, und mit Vitriolsäure übergossen ins Sandbad gestellt, und die Hitze so lange fortgesetzt, bis die Mischung ganz trocken wurde. Hierauf schüttete ich destillirtes Wasser hinzu, und filterte die Feuchtigkeit davon. Die Hälfte davon wurde in eine flache Glasschaale gethan und gelinde verdunstet, es zeigte sich aber (wahrscheinlich der Wenigkeit wegen) keine Spur eines crystallisirten Salzes. Der etwas zusammenziehende Geschmack, welcher nicht bitter, sondern säuerlich war, ließ vermuthen, daß die in Vitriolsäure aufgelöste Erde keine Bittersalzerde sondern eine Thons Erde sey. Die andere Hälfte der Flüssigkeit wurde noch mit einigen gegenwärtigen

den Mitteln versucht, und es zeigten sich folgende Erscheinungen:

1) Die Württemberger Weinprobe bewirkte einen schwarzen Niederschlag, und gab die Vermuthung auf etwas metallisches,

2) flüchtiger Salmiak-Geist bewirkte keine Veränderung, würde dieser eine blaue Farbe gegeben haben, so wäre Kupfer in selbigen zu vermuthen,

3) die geistige Galläpfel-Tinktur wurde sehr wenig ins dunkle verändert,

4) die Blutlauge bewirkte einen schwachen blauen Niederschlag, und bewies, daß sich wirklich einige Eisentheile in dieser Masse befinden.

Aus obigen erhellet demnach, daß diese Masse aus verbrannten Pflanzen-Körpern, welche mit hinzugekommenen Feimen, Rieß,
oder

oder Sand durch eine beträchtliche Hitze
verschlackt worden, bestehet.

Solches habe Ew. rc. rc. unterth. ge-
hors. gutachtlich berichten und mit den volls-
kommensten Respect beharren sollen.

D. W. G. S. Bucholz.

Nach