

## Allgemeines Journal

## UHRMACHERKUNST.

Erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis pro Quartal 2 Mk. —  
 Inzerate die fünfgespaltene Petitzeile oder deren Raum 25 Pf.,  
 bei Wiederholungen 2—3 Mal 10 %/o, 4—8 Mal 20 %/o, 9—26 Mal 33 1/2 %/o,  
 27—52 Mal 50 %/o Rabatt. — Arbeitsmehrer pro Zeile 25 Pf.

LEIPZIG,

den 19. Oktober 1878.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.  
 Verlag u. Expedition: Herm. Senlag, Leipzig.  
 Verantwortlicher Redakteur: Jos. Jacobovits.

## Vereinsnachrichten.

## Verein Osnabrück und Umgegend.

Am Donnerstag, den 24. Oktober feiert unser Verein sein drittes Stiftungsfest, mit dem auch dieses Mal eine General-Versammlung verbunden. Dieselbe beginnt nach Ankunft der meisten Morgenzüge, Vormittags 10 Uhr, und wird wie früher, im „Hôtel Maas“ hierselbst abgehalten.

Es werden hierzu sämtliche Mitglieder unseres Vereines wie auch sämtliche selbständige Kollegen aus umliegenden Städten und Ortschaften freundlichst eingeladen.

Die Tagesordnung dieser Generalversammlung besteht in folgenden Punkten:

- 1) Rechnungsablage;
- 2) Vorstandswahl;
- 3) Besprechung, resp. Beschlussfassung über den Anschluss an den Centralverband;
- 4) Wahl einer Prüfungskommission;
- 5) Antrag des Kassirers auf Vorausbezahlung des Jahresbeitrages;
- 6) Etwaige Mittheilungen und Anträge, und Vorzeigung des Prüfungsstückes vom Lehrling Heinr. Schulte bei R. H. Büdde in Fürstenau.

Osnabrück, 6. Oktober 1878.

W. Krüger, Schriftf.

### Künstliche Darstellung des Corund, des Rubin, Saphir und mehrerer krystallisirter Silicate.

Die synthetische Mineralogie, d. h. künstliche Darstellung der Mineralien bietet vom wissenschaftlichen Gesichtspunkte ein Interesse, das Jedermann begreift, da sie am meisten Licht verbreitet über die Art der Bildung der Mineralsubstanzen, und in Bezug auf ihre Zusammensetzung die Lösung vieler Fragen ermöglicht, welche die chemische Analyse oft unentschieden lässt. Das Mineral, welches am reinsten erscheint, enthält nämlich fast immer fremde Substanzen eingeschlossen, die sich in dem Medium befanden, welches es gebildet hat; die Analyse ist in diesem Falle ohnmächtig, die wirkliche Zusammensetzung des Minerals zu bestimmen, während eine synthetische Darstellung die wesentlichen Bestandtheile von

denen zu trennen lehrt, welche nur zufällige sind. Eine grosse Reihe von Mineralien sind bereits künstlich nach den verschiedenen Methoden dargestellt worden und besonders hat die Gruppe der Corunde eine Reihe ausgezeichneter Forscher beschäftigt. Einen wesentlichen Fortschritt in dieser Richtung haben die Herren E. Fremy und Feil erreicht, indem es ihnen gelungen, durch besondere Verfahren verschieden gefärbte und krystallisirte Thonerde, d. h. Rubine und Saphire in so reichlichen Quantitäten darzustellen, dass sie in der Uhrmacherei und in der Steinschneiderei verwerthet werden können.

Eine wesentliche Veranlassung für diese Erfolge war der Umstand, dass sie mit grossen Mengen Material, 20—30 Kgr., arbeiten und diese lange Zeit, während 20 Tagen, sehr hohen Temperaturen ununterbrochen aussetzen konnten, da ihnen die Oefen mehrerer Fabriken zur Disposition standen. Sie stellten sich zunächst ein schmelzbares Aluminat her, erhitzen dann dasselbe auf lebhaftes Rothglut mit einer Silicatsubstanz: in diesem Falle wird die Thonerde aus ihrer Salzverbindung langsam entwickelt und krystallisirt.

Diese Krystallisation der Thonerde kann von verschiedenen Ursachen herrühren: entweder von der Verflüchtigung der Base, welche mit der Thonerde verbunden ist, oder von der Reduktion dieser Base durch die Ofengase, oder von der Bildung eines Silicates, das in Folge der Verbindung der Kieselsäure mit der Thonerde die Base isolirt, oder endlich von einem Verflüssigungs-Phänomen, welches ein leicht schmelzbares Silicat und schwer schmelzbare Thonerde erzeugt; das sicherste Mittel, diese Krystallisation zu erzeugen, ist die Verdrängung der Thonerde durch die Kieselsäure.

Für den vorliegenden Zweck erwies sich unter den verschiedenen Aluminaten das Bleialuminat als das geeignetste. Bringt man in einen Tiegel aus feuerfester Erde eine Mischung von gleichen Gewichten Thonerde und Mennige, und glüht man das Gemisch hinreichend lange auf lebhaftes Rothglut, so findet man nach dem Abkühlen im Tiegel zwei verschiedene Schichten; eine glasige, die vorzugsweise aus Bleisilicat besteht, die andere krystallinische enthält Geoden, die voll sind mit schönen Thonerde-Krystallen. Die Wände des Tiegels wirken hierbei mit durch die Kieselerde, die sie enthalten; sie werden stets verdünnt, weshalb, um Verluste zu vermeiden, Doppeltiegel benutzt werden.