

XI.

Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt.

1.) Coelestin von Ischl in Oberösterreich. (Zur Untersuchung übergeben von Herrn Dr. Kenn gott.) Analysirt von Herrn Carl v. Hauer.

Krystallisirt, eingewachsen in Steinsalz, orange gelb, durchsichtig bis halbdurchsichtig, die Krystalle gut ausgebildet. Nach Mohs die Combination $\bar{P}r . \bar{P}r (\bar{P} + \infty)^2 . \bar{P}r + \infty . P - \infty$ darstellend. (Kenn gott.)

Enthält in 100 Theilen:

| | |
|--------------------|--------|
| Strontian..... | 55·96 |
| Schwefelsäure..... | 43·82 |
| Eisenoxyd . | Spur |
| Wasser..... | 0·41 |
| | 100·19 |

Ist also im Wesentlichen $SrO.SO_3$.

2.) Hydrargillit von Villa Rica in Brasilien, als Wawellit früher etiquettirt, bereits von F. v. Kobell untersucht und als Hydrargillit befunden. (Zur Untersuchung übergeben von Herrn Dr. Kenn gott.) Analysirt von Herrn Carl v. Hauer

Stalaktitische Massen, cylindrische Gestalten darstellend mit concentrisch schaliger und excentrisch strahlig-fasriger Bildung, grau bis graulichweiss, wenig glänzend bis schimmernd, an den Kanten durchscheinend. Bekleidet mit einem dünnen Ueberzuge von Roth- und Brauneisenerz.

Enthält in 100 Theilen:

| | |
|--------------------|--------|
| Thonerde..... | 64·35 |
| Phosphorsäure..... | Spur |
| Wasser..... | 35·65 |
| | 100·00 |

Diess entspricht der von Kobell für dieses Mineral aufgestellten Formel $Al_2 O_3 . 3 HO$, welche erfordert:

| | |
|------------------|--------|
| $Al_2 O_3$ | 65·57 |
| HO | 34·43 |
| | 100·00 |

Es erweist die Untersuchung sonach, dass die im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete befindlichen Exemplare Hydrargillit und nicht Wawellit sind.

3.) Milchopal von Kaschau in Ungarn. (Uebergeben von Herrn Dr. Kenn gott.) Untersucht von Herrn Carl von Hauer.

Milchweiss, fast wachsartig, glänzend, an den Kanten beinahe durchscheinend, Bruch vollkommen muschlig.

Bei Behandlung mit Säuren zeigt sich Entwicklung einer geringen Menge Kohlensäure. Das weisse Pulver des Minerals zeigt nach dem Glühen eine blassrosenrothe Farbe. Durch heisse concentrirte Chlorwasserstoffsäure lässt sich eine kleine Menge Eisen ausziehen, doch gibt die Lösung mit Schwefelcyankalium keine Reaction, dasselbe ist mithin als Oxydul enthalten.

100 Theile enthalten:

| | |
|------------------------|--------|
| Kieselerde | 92·16 |
| Eisenoxydul..... | 2·00 |
| Kalkerde | 0·28 |
| Kohlensäure und Wasser | ·5·75 |
| | <hr/> |
| | 100·19 |

Berechnet man CaO und FeO als kohlensaures, so ergibt sich die Zusammensetzung:

| | |
|------------------------|---------|
| SiO_2 ... | 92·16 |
| $FeO \cdot CO_2$ | 3·22 |
| $CaO \cdot CO_2$ | 0·50 |
| H_2O | .. 4·31 |
| | <hr/> |
| | 100·19 |

4.) Drei Sorten Spodium. Zur Untersuchung eingesendet von Herrn Oehler. Analysirt von Herrn Dr. Fr. Ragsky.

| | I. | II. | III. |
|-------------------------|------|------|------|
| Glühlust | 4·2 | 2·7 | 5·7 |
| Kohle..... | 8·1 | 8·4 | 11·2 |
| Kohlensaurer Kalk | 9·3 | 8·6 | 6·1 |
| Phosphorsaure Erde..... | 77·5 | 78·8 | 76·5 |
| Sand.... | 0·9 | 1·5 | 0·5 |

5.) Eisensteine und Schieferthone aus der Steinkohlenformation von Karwin und Peterswald. Eingesendet zur Bestimmung des Eisengehaltes von dem gräflich Larisch'schen Bergamte zu Karwin. Untersucht von Herrn Otto Pollak.

| | | Eisen- gehalt in Proc. |
|----------------------|------|------------------------------|
| Karwin, Schieferthon | I. | 6·5 |
| " " | II. | 13·4 |
| " " | III. | 3·8 |
| " " | IV. | 5·7 |
| " " | V. | 5·0 |
| " " | VI. | 1·7 |
| Peterswald | I. | 5·0 |
| " Sphärosiderit | II. | 30·3 |
| Florianschacht | I. | 36·4 |
| " " | II. | 34·6 |

6.) Eisenerze von Rokycan und Hořowitz in Böhmen. Eingesendet von der gräflich Zdenko v. Sternberg'schen Hüttenverwaltung zu Brás in Böhmen. Untersucht von Herrn Otto Pollak.

Eisenerze von Rokycan und Hořowitz in Böhmen.

| Nr. | Bezeichnung der Fundorte der Erze | Kiesel-erde | Eisen-oxyd | Mangan-oxydul-oxyd | Thon-erde | Kalk | Magnesia | Phosphorsäure | Metall. Eisen | Glüh-verlust | Eigenschaften. |
|-----|-----------------------------------|-------------|------------|--------------------|-----------|------|----------|---------------|---------------|--------------|--|
| 1 | Von Březina | 27·46 | 36·29 | 6·23 | 14·26 | 4·39 | 2·23 | merklich | 25·13 | 8·15 | Linsenförmiger Brauneisenstein. |
| 2 | „ Skomelno | 23·29 | 35·6 | 7·37 | 15·32 | 5·23 | 1·05 | merklich | 24·7 | 10·31 | Brauneisenstein. |
| 3 | „ Hlivišt | 28·29 | 33·16 | 6·23 | 13·72 | 2·56 | 3·12 | Spuren | 22·96 | 9·35 | Dichter Brauneisenstein. |
| 4 | „ Chlenowitz | 35·13 | 33·80 | 4·37 | 12·83 | 1·76 | 3·21 | Spuren | 23·4 | 7·28 | Eisenstein. |
| 5 | „ Dlouhy Lub | 21·38 | 48·18 | 3·28 | 11·39 | 1·27 | 2·21 | — | 33·36 | 12·0 | Thoneisenstein. |
| 6 | „ Hradišt | 28·9 | 36·4 | 4·98 | 10·9 | 3·81 | 2·87 | — | 25·2 | 11·84 | Thoneisenstein. |
| 7 | „ Wiřinka | 46·4 | 21·67 | 5·26 | 12·10 | 1·87 | 0·23 | Spuren | 15·07 | 11·36 | Dichter Brauneisenstein. |
| 8 | „ Litohlaw | 45·9 | 26·6 | 4·37 | 9·0 | 5·08 | 1·30 | — | 18·4 | 7·0 | Eisenstein. |
| 9 | „ Hořelitz | 25·6 | 43·9 | 0 | 8·6 | 3·1 | 1·8 | Spuren | 30·1 | 9·9 | Linsenförmiger Eisenstein. |
| 10 | „ Timakow | 28·9 | 24·1 | 6·6 | 13·8 | 8·3 | 1·0 | — | 16·7 | 15·9 | Linsenförmiger Thoneisenstein. |
| 11 | „ Woleřna | 31·5 | 41·1 | 5·2 | 8·9 | 2·1 | 1·0 | — | 28·4 | 9·2 | Linsenförmiger und dichter Eisenstein. |
| 12 | „ Hradišt | 27·8 | 36·4 | 5·3 | 11·7 | 2·5 | 1·8 | — | 25·2 | 13·0 | Linsenförmiger Thoneisenstein. |

7.) **Kohleneisenstein** aus Ostrau in Mähren. (Eingesendet von Herrn Bergrath Otto Freiherrn v. Hingena u.) Untersucht von Herrn Carl v. Hauer.

| | | |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Glühverlust .. | $\frac{43.42}{43.47}$ | im Mittel 43.44 Procent. |
| Gibt mithin geröstetes Erz 56.56 Procent. | | |
| Eisengehalt im ungerösteten Erze | | 39.59 Procent. |
| „ „ gerösteten | | 69.98 |

Der Gehalt an hygroskopischem Wasser beträgt unter 1 Procent, der Glühverlust kommt daher ganz auf Rechnung der beigemengten kohligen Bestandtheile, und es steht das Mineral bezüglich seiner Eigenschaften dem englischen Blackband sehr nahe.

8.) **Mergel** aus Galizien. (Eingesendet von Sr. Excellenz dem Fürsten Montléart.) Analysirt von Herrn Otto Pollak.

| | |
|------------------------|--------------------|
| | Gehalt in Proc. |
| In Säuren Lösliches .. | 58.76 |
| „ „ Unlösliches..... | 32.92 |
| Wassergehalt | 6.8 |
| | 98.48 |

In Säuren unlöslich:

| | |
|----------------|-------|
| Kieselerde ... | 27.06 |
| Eisenoxyd .. | 2.30 |
| Thonerde..... | 1.54 |
| Kalk..... | 2.02 |
| | 32.92 |

In Säuren löslich:

| | |
|-----------------------------|--------|
| Kohlensaurer Kalk | 48.76 |
| Kohlensaures Eisenoxydul .. | 8.00 |
| Kohlensaure Bittererde | 2.00 |
| Kali | Spuren |
| | 58.76 |

9.) **Nickelerz** vom Nickelberge im Leogangthale im Pinzgau. (Zur Untersuchung auf Nickelgehalt eingesendet von Herrn M. V. Lipold.) Die Analyse des Herrn O. Pollak wies einen Gehalt von 12 Procent Nickel nach.

10.) **Nickelspeise** aus den Nickelerzen vom Nickelberge im Leogangthale im Pinzgaue Salzburgs (durch Schmelzen mit Quarzzuschlag erhalten). (Zur Bestimmung des Nickelgehaltes eingesendet von Herrn M. V. Lipold.) Die Untersuchung von Hr. Carl v. Hauer wies einen Gehalt von 25.2 Procent nach.

11.) **Arsenikkies** aus dem Kupferbergbaue am Mitterberge bei Mühlbach im Salzburg'schen. (Eingesendet von Herrn M. V. Lipold.) Untersucht von Herrn Carl von Hauer.

Enthält in 100 Theilen:

| | |
|----------------|-------|
| Schwefel | 21.36 |
| Arsen..... | 45.00 |
| Eisen | 33.52 |
| | 99.88 |

Die Zusammensetzung entspricht der Formel von Berzelius $Fe S_2$ + $Fe As_2$.

12.) Steinkohlen aus der Gegend von Fünfkirchen in Ungarn. (Uebracht von Herrn Fr. Foetterle.) Untersucht von den Herren Carl v. Hauer und Dr. Fr. Ragsky.

| Nr. | Bezeichnung | Wasser in Proc. | Asche in Proc. | Cokes in Proc. | Reduc. Blei | Acquival. für 30'' Fichten- holz in Ctar. | Schwefel- gehalt. |
|--------|--|--------------------|-------------------|-------------------|----------------|---|----------------------|
| I. | 1. Flötz, Hangend..... | 1.2 | 10.3 | 80.5 | 28.3 | 8.19 | 2.5 Proc. |
| II. | " " Mitte..... | 1.3 | 14.8 | 82.1 | 27.2 | 8.54 | |
| III. | " " Liegend..... | 1.2 | 9.3 | 79.8 | 28.4 | 8.16 | |
| IV. | 2. " " Hangend, in Tiefe. | 0.3 | 8.9 | 79.3 | 27.9 | 8.31 | 3.5 " |
| V. | " " Mitte..... | 0.5 | 7.6 | 85.5 | 28.1 | 8.20 | |
| VI. | " " Liegend..... | 1.0 | 11.8 | 83.3 | 27.1 | 8.57 | 3.0 " |
| VII. | 3. " " Hangend | 1.8 | 13.4 | 81.0 | 25.4 | 9.14 | |
| VIII. | " " Mitte..... | 1.0 | 13.5 | 82.0 | 28.1 | 8.25 | |
| IX. | " " Liegend..... | 0.7 | 15.7 | 81.8 | 27.8 | 8.35 | 2.5 " |
| X. | 4. " " Liegend..... | 1.9 | 17.2 | 81.8 | 26.7 | 8.70 | |
| XI. | " " Mitte..... | 1.0 | 6.6 | 82.8 | 28.8 | 8.06 | |
| XII. | 5. " " Hangend.... | 1.0 | 28.0 | 82.6 | 23.0 | 10.07 | 2.3 " |
| XIII. | " " Mitte..... | 1.2 | 27.0 | 82.5 | 25.9 | 8.95 | |
| XIV. | " " Liegend..... | 1.0 | 11.7 | 84.1 | 29.7 | 7.75 | |
| XV. | 6. " " Hangend..... | 1.3 | 6.5 | 80.3 | 29.9 | 7.75 | 3.2 " |
| XVI. | " " Mitte..... | 1.6 | 10.6 | 83.0 | 27.5 | 8.44 | |
| XVII. | " " Liegend..... | 1.7 | 7.9 | 82.3 | 27.2 | 8.52 | |
| XVIII. | 7. " " Hangend..... | 1.1 | 11.1 | 83.6 | 27.3 | 8.50 | 3.1 " |
| XIX. | " " Mitte..... | 1.5 | 16.4 | 83.1 | 26.1 | 8.88 | |
| XX. | " " Liegend..... | 1.2 | 12.0 | 82.6 | 26.0 | 8.91 | |
| XXI. | von Szasz..... | 0.5 | 4.9 | 73.6 | 28.9 | 8.02 | 2.5 |
| XXII. | " " "..... | 1.4 | 31.1 | 77.3 | 21.4 | 10.85 | |
| XXIII. | Riegel bei Fünfkirchen | 1.0 | 6.4 | 79.8 | 28.2 | 8.23 | 3.1 " |
| XXIV. | " " "..... | 1.6 | 6.9 | 81.6 | 28.3 | 8.19 | |
| XXV. | 3° mächtiges Flötz, liegend Blatt, in 10° Tiefe.... | 1.2 | 8.2 | 80.5 | 27.4 | 8.47 | |
| XXVI. | Dampfschiffahrt, Hangend... | 3.6 | 18.8 | 80.0 | 20.6 | 11.22 | 3.0 " |
| XXVII. | von Szabolz, Florian-Schacht, Jägerscher Bergbau | 0.9 | 6.8 | 81.6 | 28.6 | 8.12 | |

13.) Mineralmoor aus Marienbad. (Zur Untersuchung übergeben von Herrn Dr. Danzer.) Analysirt von Herrn Dr. Fr. Ragsky.

Dasselbe enthält in 100 Theilen:

| | in Proc. | |
|-----------------------------|---------------|--|
| Wasser..... | 57.8 | |
| Organische Bestandtheile .. | 30.9 | {Humussäure, Humusextract, Quellsatzsäure, Ammoniak, Pflanzenreste. |
| Asche..... | 11.3 | {Darunter 6.1 Procent Eisenoxyd, sonst Kali, Natron, Kalk, Kieselerde, Chlor, Schwefel- säure. |
| | <u>100.00</u> | |

Vom frischen Moor lösen sich im Wasser 19.4 Procent; dagegen sind 22.8 Procent unlöslich. Das Eisen ist darin grösstentheils als schwefelsaures Eisenoxyduloxyd enthalten.

14.) Kalkstein von Hainfeld. (Eingesendet von Herrn Adolph Jantzen.) Analysirt von Herrn O. Pollak.

Enthält in 100 Theilen:

| | |
|-------------------------------|-------|
| Unlösliche Silicate | 18·3 |
| Kohlensaures Eisenoxydul . . | 6·0 |
| Kohlensauren Kalk | 67·9 |
| Kohlensaure Bittererde | 0·65 |
| Hygroskopisches Wasser . . . | 4·86 |
| | <hr/> |
| | 97·71 |

Im Unlöslichen wurden 9·56 Procent in Alkalien lösliche Kieselerde nachgewiesen.

XII.

Verzeichniss der an die k. k. geologische Reichsanstalt gelangten Einsendungen von Mineralien, Gebirgsarten, Petrefacten u. s. w.

Von V. R. v. Zepharovich.

Vom 1. April bis 30. Juni 1853.

1.) 7. April. 4 Kisten, 252 Pfund. Von der k. k. Banater Bergbau-Direction zu Oravitza.

Eine reiche Suite von Mineralien und Gebirgsarten in 140 grossen Formatstücken, welche die k. k. Banater Bergbau-Direction in ihrem Bezirke für das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt sammeln liess. Besonders erwähnenswerth sind ausgezeichnet schöne grosse Kalkspathkrystalle vom Benedictiner-Gebirge bei Moldowa: Skalenoeder an beiden Enden theilweise vollkommen ausgebildet und durch die Flächen eines zweiten sehr flachen Skalenoeders, begrenzt von 3—7 Zoll Axenlänge; durchscheinend, graulichweiss. Ein Bruchstück eines grossen Krystalles, über der Hälfte durch eine Theilungsfläche begrenzt, zeigt die Dimensionen von 7 Zoll Länge bei Durchmesser von 3 und 5 Zoll. An allen Krystallen ist die Zwillingbildung zu beobachten. Es sind die Zwillinge mit den einspringenden Flächen an der Peripherie nach dem bekannten Gesetze gebildet: die beiden Individuen bei paralleler Axenstellung, zusammengesetzt in der Nullfläche, Umdrehungsaxe senkrecht darauf. Ein Krystall ist besonders lehrreich in Bezug auf die unregelmässige Vergrösserung der Flächen, wodurch eine anscheinend ganz unsymmetrische Gestalt resultirt.

Da von diesen Krystallen mehrere Exemplare eingesendet worden sind, so wurden mit solchen auch die grösseren Museen der Residenz- und Provinzial-Hauptstädte theilhaft. — Unter den anderen Mineralien finden sich schöne Oktaeder von grünem Flussspath, die Flächen stellenweise mit einer krystallinischen Quarzrinde über-