

Die Minerale von Wernsdorf bei Zöptau.

Von Ed. Burkart.

(Dem Manuskript „Mährens Minerale und ihre Literatur“ entnommen.)

Literatur-Verzeichnis.

- | | |
|---|------|
| 10. Ackerbau-Ministerium, „Die Eisenerze Österreichs und ihre Verhüttung“. Wien, C. Gerold's Sohn | 1878 |
| 43. Becke F., „Vorläuf. Ber. über d. geolog. Bau u. d. Kryst.-Schiefer d. Hohen Gesenkes“. Sitzber. d. k. k. Akad. d. Wiss., Wien, 101/I. Bd., pag. 286 | 1892 |
| 44. Becke u. Schuster M., „Geolog. Beob. in Mähren“. Jahrb. geol. Reichs-Anst. Wien, 3. Bd., pag. 175, 1. Heft | 1852 |
| 71 A. Březina Jan., „Olomoucký kraj, okres Šumperský, Staroměstský a Vízenberský“. Vlastivěda Mor. (Brno) díl 2 | 1932 |
| 89. Camerlander v. C., „Das Gneissgebiet d. nordwestl. Mährens“. Verh. d. geolog. Reichs-Anst. Wien, pag. 229 | 1890 |
| 114. Dölter C., „Handb. d. Mineralchemie“. Wien, 1912 bis | 1930 |
| 140. d'Elvert Chr., „Zur Geschichte des Bergbaues in Mähren u. Österr.-Schlesien“. Schriften d. stat. histor. Section d. mähr.-schles. Gesell. Brünn, 15. Bd. | 1866 |
| 155 A. Fiedler H., „Die Mineralien Schlesiens“. Breslau, Leuckart | 1863 |
| 194. Glocke E. F., „Mineralog. Jahreshefte“. 1. Bd. für 1831—1834, Nürnberg. L. Schrag | 1835 |
| 199. Glocke E. F., „Grundriß d. Mineralogie“. Nürnberg, Schrag, 2. Aufl. | 1839 |
| 220. Glocke E. F., „Mineralog. Beob. aus Mähren“. Jahrb. d. geol. Reichs-Anst. Wien, 6. Bd., pag. 95 | 1855 |
| 222. Glocke E. F., „Erfahrungen über Umwandl. Eisenerzen“. Annal. d. Physik (Pogg.) 96. Bd., pag. 262 | 1855 |
| 233. Goldschmidt V., „Atlas der Krystallformen“. Heidelberg, 1913, 1916, 1918, 1920, | 1923 |
| 279 A. Heinrich A., „Gebirgs- und Bodenarten“. | 1840 |
| 284. Heinrich A., „Beiträge z. Kenntn. d. geognost. Verh. d. mähr. Gesenkes in den Sudeten“. Jahrb. d. geol. Reichs-Anstalt, Wien, 5. Bd., pag. 87 | 1854 |
| 306. Hintze K., „Handb. d. Mineralogie“. Von 1897 fortlaufend bis | 1934 |
| 366. Jahn J., „Kde se vyskytuje železný kyz v Českoslov. republice“. Českoslov. Národní Hospodář, roč. 3., čís. 19 | 1921 |
| 412. John J., „Říše nerostná obrazem i slovem“. Praha, Vilmek (ohne Jahresangabe), zirka | 1912 |
| 446. Klvaňa J., „Nerosty Moravy a Slezka“. Urbanková bibl. paedag., Praha | 1882 |
| 465. Klvaňa J., „Geolog. poměry“. Vlastivěda Mor., Brno, 1. díl, pag. 17 | 1897 |
| 475. Kolenati F. A., „Die Mineralien Mährens und österr. Schlesiens“. Brünn | 1854 |
| 477. Kolenati F. A., „Die Mineralien Mährens und österr. Schlesiens“. Handschriftl. Aenderungen u. Zusätze für eine zweite Auflage, die jedoch nicht herausgekommen ist. Exempl. d. Handbibl. d. Landes-Museum in Brünn: ungefähr 1859 oder | 1860 |
| 479. Kořistka C., „Die Markgrafschaft Mähren d. Herzogth. Schlesien“. Wien, E. Hölzel | 1861 |

514. K r e t s c h m e r F., „Die Mineralfundstätten von Zöptau und Umgebung“. Tschermak's min. u. petr. Mitth., pag. 156—187 1895
 Refer. Ztschft. f. Kryst., 27. Bd., pag. 321 1897
526. K r e t s c h m e r F., „Die Erzvorräte d. wichtigsten Eisenerzlagerstätten Mährens“. Mitt. d. geol. Gesell. in Wien, 3. Bd., pag. 457, 1910
430. K r e t s c h m e r F., „Das metamorphe Diorit- u. Gabbromassiv in der Umgebung von Zöptau (Mähren)“. Jahrb. d. geolog. Reichsanst., Wien, 61. Bd., pag. 53 1911
552. K u č e r a B., „Seznam nerostů mor. a jih nalezišť“. Sborník klubu přírod. v Brně, roč. 5 1923
553. K u č e r a B., „Min. nalezy za rok 1923“. Sborník klubu přírod. v Brně, roč. 6., pag. 89 1924
554. K u č e r a B., „Doplňky k seznamu nerostu a nalezišť“. Čas. Mor. muz. zemsk., roč. 24, pag. 184 1926
 Ref. (Z. Jaroš) Příroda, roč. 20, pag. 78 1927
- 554 A. K u č e r a B., „Doplňky k seznamu nerostu a nalezišť mor.“.
555. K u č e r a B. a N o v o t n á B., „Nová naleziště zeolithů na Moravě“. Čas. Mor. zem. muzea, Brno, roč. 25 1927
569. L a u s H., „Die Ergebnisse min. u. petr. Forschungen in Mähren von 1890—1900“. 2. Ber. d. Klubs f. Naturkunde, Brünn, pag. 1, 1900
572. L a u s H., „Kleine Beiträge zur Kenntn. nordmähr. Mineralien“. Ber. d. naturwiss. Sektion d. Vereines „Botan. Garten“, Olmütz, 1. Ber., pag. 75 1905
574. L a u s H., „Geolog. Übersicht Mährens u. österr. Schlesiens“. Brünn, 1906
575. L a u s H., „Die nutzbaren Mineralien und Gesteine Mährens“. Brünn 1906
- 577 A. L a u s H., „Nejduležitejší naleziště nerostů v župě olomoucké“. Přírodní památky v župě olomoucké. Vlastivědné příručky, sv. 1, pag. 70 (v komisi B. Kopeckého v Kroměříži) 1930
584. L i p o l d M. V., „Geolog. Verhältnisse des Süd- u. Ostabfalles der Sudeten“. 10. Jahresber. d. Werner-Ver., Brünn, pag. 23 1860
589. L o w a g J., „Gesteinsarten u. Mineralien-Vork. in Mähren“ Montan-Ztg. (Graz), pag. 307 1896
598. L o w a g J., „Die krystall. Schiefer u. Massengesteine d. Altvatergebirges u. deren Minerallagerstätten“. Montan-Ztg. (Graz), 14. Jahrg., Nr. 6, pag. 86 1907
640. M e h o f f e r v. J. g., „Erdkunde der Markgrafschaft Mähren“. Brünn, C. Gastl 1814
651. M e l i o n J. V., „Über die Mineralien Mährens u. Österr. Schlesiens“. Mitth. d. mähr. Gesell., Brünn, pag. 66, 77, 153 etc. 1855
656. M e l i o n J. V. „Albin Heinrich“ (eine Biographie). Brünn, Verlag Werner-Ver. 1864
659. M e l i o n J. V., „Mährens u. österr. Schlesiens Gebirgsmassen“. Brünn, Eigenverlag 1895
675. M o h r C. F., „Über die Natur und Entstehung d. Meteoriten“. Qual. d. Chemie u. Pharm., 179. Bd., pag. 257 1875
680. M ü l l e r B. R., „Wirtschaftsgeologie d. Tschechoslov. Republ.“. Reichenberg 1921
684. N e u w i r t h V., „Die wichtigsten Mineralvork. im Gebiete d. hohen Gesenkes“. Jahresber. d. Landes-Ob.-Realschule in Goding 1900
685. N e u w i r t h V., „Neue Mineralvork. in d. Umgebung v. Wernsdorf u. Zöptau in Mähren“. Verhandl. Naturf. Ver., Brünn, 39. Bd., pag. 198 1900
686. N e u w i r t h V., „Über ein neues Apophyllit- u. Heuhanditvork. im mähr. Gesenke“. Tschermaks min. u. petr. Mitth., 19. Bd., pag. 336 1900
687. N e u w i r t h V., „Neue min. Mitth. über d. Umgebung von Zöptau“ Verh. Naturf. Ver., Brünn, 40. Bd., pag. 84 1901
688. N e u w i r t h V., „Titanit von der Hüttellehne bei Wernsdorf in Mähren“. Tschermaks min. u. petr. Mitth., 20. Bd., pag. 178 1901

690. Neuwirth V., „Neue Beiträge z. Kenntn. d. min. Verhältnisse d. Umgebung von Zöptau“. Tschermaks min. u. petr. Mitth., 21. Bd., pag. 346 1902
691. Neuwirth V., „Der Epidot von Zöptau in Mähren“. Ztschft. d. mähr. Landes-Mus., Brünn, 3. Bd., pag. 89 1903
695. Neuwirth V., „Die Zeolithe aus dem Amphibolgebiet von Zöptau“. Zschft. d. mähr. Landesmus., Brünn, 5. Bd., pag. 152 1905
698. Neuwirth V., „Beiträge z. Mineralogie Mährens“. Zschft. d. mähr. Landesmus., 5. Bd., pag. 154 1908
711. Oborny A., „Skizzen, als Beiträge zu den geognost. u. min. Verh. d. mähr. Gesenkes“. Verh. Naturforsch. Ver., Brünn, 3. Bd., pag. 31 1864
809. Rammelsberg C., „Handbuch der Mineralchemie“. Leipzig 1875
817. Rath, G. vom, „Vorträge u. Mitth.“ („Min. von Zöptau und Schönberg“). Sitzber. d. Niederrhein. Gesell. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn, 37. Bd. 1880
818. Rath, G. vom, „Die Quarzkristalle von Zöptau in Mähren“. Zschft. f. Kryst., 5. Bd., pag. 1 1881
- 915 A. Saparová Jiskra (ident. Londynová J.), „Křemen od Vernřovice na sev. Moravě“. („Die Quarzkristalle von Wermisdorf in Nordmähren“). Čas. zem. musea v Brně, roč. 30 1938
927. Schirmeisen K., „System. Verzeichnis mähr.-schles. Mineralien u. ihre Fundorte“. Brünn, C. Wäniker 1903
(Sonderabdr. aus dem 5. Ber. d. Klubs f. Naturkunde für 1902—1903.)
986. Schwoy F. J., „Topographie vom Markgrafthum Mähren“. Wien, J. Hraschanky, 3 Bde. 1793 und 1794
- 987 A. Sekanina J., „Nerosty Mor. pegmatitů“. Čas. Mor. zem. musea, roč. 26, pag. 113 1928
Ref. Věda přírod., roč. 10, 1929.
995. Slavík F., „Přispěvky k nerostopisu Moravskému“. Čas. Matice Mor., roč. 23, pag. 127, 245 1899
(Vide 1900 et 1903.)
1002. Slavík F., „Über die roten Zoisite aus Mähren“. Centralbl. f. Min., pag. 690 1901
Ref. Zschft. f. Kryst., 37. Bd., pag. 664, 1903.
1009. Slavík F., „Přispěvky k nerostopisu Moravskému“. Čas. Mat. Mor., roč. 27, pag. 46 1903
1011. Slavík F., „Zur Min. von Mähren“. Centralbl. f. Min., pag. 353, 1904
1022. Slavík F., „Osinky (Asbesty)“. Příroda, Brno, roč. 21, pag. 138, 1928
- 1151 F. Ulrich F., „Českoslov. ložiska magnisitová a dnešní stav jejich využití“. Bánský svět, roč. 12 (Praha, Prometheus) 1933
- 1168 B. Vysloužil J., „Anal. příspěvky k mor. mineralogii a petrografii“. Věstník 6. sjezdu čs.-slov. přírodopytů, lékařů a inženýrů v Praze, 25.—30. května 1928, 3. díl, Praha 1929
1184. Wiesinger J., „Die Schlucht bei Pernstein“. Mitth. d. mähr.-schles. Gesell., Brünn, Nr. 32 1822
- 1184 A. Wilschowitz J., „Das neue Magnetitvork. am Leiterberg bei Waldenburg in Schlesien“ Mitt. d. naturwiss. Ver. in Troppau, Jahrg. 35, Nr. 19—20 1929
1189. Wolny G., „Die Markgrafschaft Mähren“. (Min. u. geolog. Teil von A. Heinrich), 5. Bd. 1839
- 1198 H. Zapletal K., „Geologie a petrografie země Moravskoslezské“. Brno, 1931 bis 1932
1204. Zepharovich v. V., „Mineralog. Lexicon f. d. Kaiserthum Oesterreich“. 1. Bd., Wien 1859
1209. Zepharovich v. V., „Min. Lexicon f. d. Kaiserthum Oesterreich“. Wien 1873
1211. Zepharovich v. V., „Min. Lex. etc.“. Wien 1893

Aktinolith. Grau- bis flaschen- oder schwärzlichgrüner strahliger oder verworrenfasriger A. mit angrenzendem Steatit (Topfstein) und Amphibol zusammen, gewöhnlich als A.-Schiefer. A. mit Talk ist in allen Übergängen mit Tremolit zu finden und bildet ein sehr zähes Gestein. Der A. von der „Hüttellehne“ geht auch oft in Asbest über. Als Lokalitäten sind hauptsächlich „Hüttellehne“ und „Schlafwinkel“ zu nennen, für sehr grobstrahlig-lammellaren A. „Franzens Jagdhaus“ und dessen nahe Umgebung, wohl auch noch viele andere Lokalitäten. Über die geolog. Lagerungsverhältnisse äußern sich hauptsächlich Becke (44) und K r e t s c h m e r (530).

(1189 V Bd., 475, 651, 1204, 446, 684, 927, 575, 530, 552, 577 A.)

Albit (und **Periklin**). Nach K r e t s c h m e r (530) treten in der Nachbarschaft der Topfsteinbrüche an der „Hüttellehne“ Pegmatitgänge auf, deren Hohlräume manchmal mit schönen A.-Drusen und -Stöcken besetzt sind, die $\times\times$ nach dem Albit- und Periklingesetz verzwilligt. Auch mit den Quarz- $\times\times$ oder Bergkristallen von der „H a c k s c h ü s e l“ gibt K r e t s c h m e r (514) A.- $\times\times$ an, von derselben Ausbildung, wie vom „Pfarrerbr“ (vergl. Zöptau), wie auch die von der „Hüttellehne“, nur viel kleiner. Das Periklingesetz ist auch hier zu finden. Außerdem kommen kleine, etwas undeutliche durchscheinende bis farblose A.- $\times\times$ in Hohlräumen des Amphibolites im „Sensenzipfel“ vor, und bläulichweiße bis 6 mm große A.-Zwillinge mit hellfleischroten Orthoklas- $\times\times$ (Adulartypus) zusammen, ebenfalls in Hohlräumen des Amphibolites im „Grundbachgraben“ Periklin wird vom Südabhang des „Erzberg“ angegeben (43, 684, 552, 1022).

(284, 475, 1204, 446, 659, 514, 89, 684, 927, 695, 598, 530, 552, 577 A.)

Almandin (vide **Granat**).

Amphibol (und **Amphibolasbest**). Als Amphibolit in Massen, auch schwärzlichgrün und fasrig mit Aktinolith zusammen, doch gegen diesen meist zurücktretend (475, 651, 1204, 446, 684, 927, 552).

Mit Quarz oder Bergkristall kommt nach N e u w i r t h (685) auf der „Hüttellehne“ ein grünlicher bis bräunlicher Amphibolasbest vor. Später nennt Neuwirth (695) von derselben Lokalität die Grenze zwischen Aktinolithschiefer und Topfstein „als bevorzugte Fundstätte für Asbest“, sowie den „Hofberg“ (651, 589, 685, 927, 695, 552, 577 A.).

Anatas. Bei der Besprechung der Strukturverhältnisse der Gesteine, resp. der „Blattflächen“ des Chloritgneises, bemerken Becke und Schuster (44): „am Schlüssel ent-

deckten wir überdies darauf kleine, aber sehr schön ausgebildete honiggelbe Anataspyramiden“. Etwas genauer beschrieb schon Becke vorher (bei Z e p h a r o v i c h 1211) dieses Vorkommen auf dem „Schlüsselkamm“, dem „Franzens Jagdhaus“ benachbart, auf nordwestl. streichenden saigeren Klüften im Chloritgneis. Der A. von hier wird meist unter „Winkelsdorf“ angeführt, doch gehört er richtiger zu Wermsdorf, von welchem „Franzens Jagdhaus“ nordöstl. liegt (1211, 44, 995, 684, 927, 575, 598, 552, 1022, 577 A).

Ankarit (vergl. „Dolomit“).

Apatit. In grünen Körnern oder mehr oder minder deutlichen $\times\times$ und Säulen („Spargelstein“) im Topfstein der „Hüttellehne“, und zwar nach Neuwirth (687) im dritten Stbr., dem A. vom „Storchberg“ (Zöptau) ähnlich. Aus dem Kluftraum eines Blockes Aktinolithschiefer von der „Hüttellehne“ gibt Neuwirth (688) A.- $\times\times$ mit den Flächen (10 $\bar{1}0$), (0001), (10 $\bar{1}1$), (10 $\bar{1}2$), (11 $\bar{2}1$), (12 $\bar{3}1$) an, in Gesellschaft von Titanit und Pyrit aufgewachsen. (589, 685, 687, 688, 695, 927, 575, 530, 552, 987 A, 577 A).

Aplom (vide **Granat**).

Augit (vide **Salit**).

Azurit. (927 Mertatal, unter dem „Franzens Jagdhaus“).

Bergkristall (vide **Quarz**).

Beryll. Neuwirth (685) fand grüne, durchscheinende B.-Säulen in Pegmatit auf dem Ortsfriedhof (eingeschleppt? E. B.). Der B. vom „Scheibengraben“ (690, 552, 987 A, 577 A) gehört richtiger zu Marschendorf.

Calcit. Längs- und Querklüfte im Chloritgneis der „Hackschüssel“ sind nach K r e t s c h m e r (530) mit Bergkristallen förmlich übersät. In Begleitung mit diesen auch Chlorit- $\times\times$, Pyrit- $\times\times$ und hie und da Calcit.

Chabasit. Drusen von kleinen Ch.- $\times\times$ auf Gneis im „oberen Grundbachgraben“ (Becke 1211), im Amphibolit der „Hüttenlehne“ (555), und Drusen von einigen Millimetern großen erbsengelben Ch.- $\times\times$ auf Amphibolgneis in Begleitung von Desmin im „Grasgrund“ (meiner Sammlung), sehr ähnlich dem Ch. von Stettenhof (1211, 684, 575, 552, 555, 577 A, 71 A).

Chalkopyrit. G l o c k e r (220) erwähnt bei Besprechung des Dolomit von der „Hüttellehne“ als Erster den Ch., welcher zuweilen darin eingesprengt ist. Im Mertatal, in der Nähe derselben Lokalität, findet man oft Anflüge von Malachit im Amphibolit, die wahrscheinlich von Ch. herrühren. Auch

vom „Kupferberg“ wird Ch. im Amphibolit unter denselben Verhältnissen angeführt (L o w a g 598). (220, 446, 598, 552).

Chlorit (vergl. auch **Klinochlor**). Dunkelgrüne, äußerlich schwarze, scharfe sechseckige Ch.-Tafeln von höchstens 2 mm Durchmesser, mit der Kante aufgewachsen, in Hohlräumen des Amphibolites im „Sensenzipfel“ Auch in sehr kleinen nur u. d. L. sichtbaren $\times\times$ als Überzug auf Amphibolit im Mertatal bei der „Hüttellehne“ Am bekanntesten ist der Ch. von der „Hackschüssel“, wo er mit Quarz- $\times\times$ und Bergkristallen blättrig und $\times\times$ im und auf Amphibolit vorkommt, und besonders von K r e t s c h m e r (514, 530) und N e u w i r t h (684) behandelt wurde. Auch im „Schwarzgraben“ und „Schlafwinkel“ (684, 695) kommt Ch. unter ähnlichen Verhältnissen vor. Unter Topfstein vom „Hofberg“ wurde Ch. ebenfalls angegeben (H e i n r i c h 284), wozu er eigentlich nicht gehört. Über die geolog. Lagerungsverhältnisse Näheres bei B e c k e (44) und K r e t s c h m e r (530). (284, 475, 1204, 446, 44, 514, 465, 684, 695, 575, 598, 530, 552, 987 A, 1022, 577 A).

Chloritoid. B e c k e (bei Z e p h a r o v i c h 1211) gibt Ch. in schwarz gefärbten Phylliten und hellen Quarzphylliten auf der „Schieferheide“ (Altvater) an.

Cyanit. K r e t s c h m e r (530) bespricht die zahlreichen Quarzfindlinge im „Grundbachgraben“, „Brillgraben“ und bei der Wermsdorfer Kirche als Reste der Schieferhülle, in denen er breitstengligen, himmelblauen C. fand, ähnlich dem von Goldenstein. In der „Wolfsgrube“ entdeckte der Zöptauer Sammler K. H a u e r schön himmelblauen C. in Lammellen bis zu 2 cm Breite in Quarz mit Granat und Biotit (530, 554 A).

Desmin. In den Pegmatitgängen der Nachbarschaft der Topfsteinbrüche, und zwar im großen Stbr. auf der „hinteren Hüttellehne“ gibt K r e t s c h m e r (530) in den Hohlräumen des Pegmatites neben Albit- $\times\times$ und Epidot- $\times\times$ auch schneeweißen D. an, die Büschel kreuz- und quer angeschossen, „sowie auch andere Zeolithe“ mit Chloritstaub-übrindung. Auch in den Quarzfindlingen mit Cyanit erwähnt Kretschmer D. „und andere Zeolithe“ In den Hohlräumen des Amphibolites im Mertatal in der Nähe der „Hüttellehne“ (auf derselben Seite) finden sich Heulandit in kleinen Kristallgruppen nebst Orthoklas- $\times\times$ und Epidot- $\times\times$ und sehr selten auch noch mit gelblichweißen, strahligen Partien von D. mit sehr undeutlichen und kleinen freien $\times\times$. Im Stbr. auf dem „Erzberg“ fand H. K l e i n strahlige Partien von D. im Amphibolgneis (530, 554, 555, 987 A).

Dolomit. Auf der „Hüttellehne“, besonders im großen Topfsteinbruch, kommen stark abgerundete und dadurch sehr undeutliche D.- $\times\times$ vor, chamoisfarbige Rhomboëder bis zu 5 cm im Durchmesser mit fest anhängendem reinen Talk verwachsen, im Topfstein. Diese Lagerstätte wurde besonders von K r e t s c h m e r (530) vom geolog. Standpunkt aus eingehend beschrieben. In einem schmutzigweißen, grob-späthigen D. von derselben Lokalität finden sich in Hohlräumen auch kleine wasserhelle und scharfe D.-Rhomböder in Drusen. Doch ist dieses Vorkommen lange nicht so häufig, als das vorige, welches man auch noch heute an den Abhängen der „Hüttellehne“ finden kann.

Die erste Angabe über D. scheint von G l o c k e r (194) herzurühren, der (220) auch eine Analyse von Dr. G r i m m (1853) bringt: „Ca CO₃—53'25, MgCO₃—38'84, FeCO₃—5'33, H₂O—1'01 = 98'43 (Refer. über diese Analyse (809, 114 „Ankerit“). Für einen Normal-D. also zu wenig MgCO₃ und etwas zu viel FeCO₃ (und H₂O).

Die Analyse eines unbekanntem Autors bringt K o l e n a t i (477) in seinem Manuskript: „Krystallinischer gelblicher oder grünlichweißer Bitterspath, den Chlorit durchwachsend, von Wermisdorf bei Zöptau, oft in R 106° 17' und 2'924 spec. Gew. enthielt Kohlensäure 44'20, Eisenoxydul 2'76, Manganoxydul-Spur, Kalkerde 36'61, Magnesia 19'68, zusammen 100'25. Nach den Aequivalentverhältnissen: CO₂—2'138, CaO—1'093 : FeO—0'077 : MgO—0'98, oder 2 1 (0) : 1.“ Nachdem die Summe obiger Bestandteile 103'25 ausmacht, ist bei Kolenati irgendwo ein Schreibfehler vorhanden.

Pseudomorphosen von Limonit nach D, führt G l o c k e r (222) an, D. im Talkschiefer vom „Jakwarberg“ (= „Jackwartsberg“) K o ř i s k a (479).

(194, 199, 475, 220, 222, 1204, 477, 479, 155 A, 1209, 809, 446, 589, 927, 695, 530, 114 „Ankerit“, 552, 577 A). Der in der Literatur mehrfach angeführte „Magnesit“ gehört richtig zu Dolomit.

Epidot von Heinrich (bei Wolny 1189, 5. Bd.) wahrscheinlich zuerst angeführt, erscheint der E. später bei demselben Autor (284) „im Diorit“, und bei K o l e n a t i (475) „im Hornblendgestein“, was sich auf Amphibolit bezieht. Eine bekannte Lokalität für E. ist das „Erbrichtergut“ (N e u w i r t h 685) zwischen W. und Siebenhöfen, rechts von der Straße und einige hundert Schritte entfernt im Hohlweg. Es liegen hier Schichten eines zersetzten Amphibolites im Glimmerschiefer, welche stärkere Quarzausscheidungen aufweisen, in denen hauptsächlich E. ein- und aufgewachsen ist, mitunter auch in Begleitung von großen,

kurzen und dicken Quarz- $\times\times$, übrigens aber auch im Amphibolit selbst. Im Mertatal, am Fuß der „Hüttellehne“ ebenfalls im Amphibolit oder in dessen Feldspathausscheidungen strahlige Partien von E. und kleine $\times\times$, teilweise aufgewachsen. Das E.-Vork. vom „Hofberg“ (Ausläufer des „Erzberg“) gehört zum Granatfels (690). Auf der „Hüttellehne“ selbst beschreibt K r e t s c h m e r (530) in Pegmatitgängen Albitdrusen in Gesellschaft mit E.-Säulen und Desmin. Als Kristallformen des E. vom „Erbrichtergut“ bestimmte N e u w i r t h (690, 691) die Flächen $M(001) OP, T(100) \infty P \infty, r(\bar{1}01) P \infty, z(110) \infty P$ und auch $u(\bar{1}11) P. T$ ist geriffelt, M mit lammellaren Anlagerungen, auch Zwillinge nach $\{100\}$ konstatierte N e u w i r t h.

(1189, 5. Bd., 284, 475, 1204, 155 A, 446, 589, 684, 690, 691, 927, 575, 530, 552, 987 A, 577 A).

Fuchsit. Nach L a u s (572) erscheint F. reichlich in einem fast quarzschieferartigen Gneis nebst feinschuppigem Muskowit und einem vorläufig noch nicht bestimmten Mineral, in Form von span- bis malachitgrünen Schüppchen und Krusten. Dieser F. wurde gelegentlich des Baues der Verbindungsstraße Wernsdorf — Kleppel (Seifenbachtal) gefunden. Auch auf den Feldern des Grundbesitzers Tonik wurde F. gefunden.

(572, 927, 552, 577 A, 71 A).

Granat. Am bekanntesten ist das G.-Vorkommen auf dem „Hofberg“ (Ausläufer des „Erzberg“) und „Kupferberg“. Auf einem gegen die Wernsdorfer Straße gerichteten Abhang des Hofberges (N e u w i r t h 685, 695) findet man oder fand man vielmehr Steinhalden, aus Findlingen der Felder zusammengeklaut, die s. g. „Steinrücken“. Unter diesen Findlingen kommt G. als Fels vor, manchmal auch mit Epidotnadeln und lichtgrünem Amphibolasbest, oder auch mit dunkelgrüner Hornblende, mit Quarz und Orthoklas vergesellschaftet. Auf Klufflächen dieses Granatfelsens (N e u w i r t h 690) mitunter dunkelhyazinthroten G.- $\times\times$ (110), (211); ist vielleicht ein Eisentongranat. Auf dem „Kupferberg“ kommt nach K r e t s c h m e r (530) Granat-Glimmerschiefer vor, Fragmente einer einstigen kontakt-metamorphen Schieferhülle der Zöptauer Eruptionsmasse. In diesem und im Gneis 3—5 mm große kirschrote G.-Körner und $-\times\times$ (110), für sich oder mit Staurolith zusammen. H i n t z e (306) rechnet diesen G. zum Eisentongranat, was eher richtig sein wird, als der „Hessonit“ N e u w i r t h's (685) und K r e t s c h m e r's (530), der mit diesem Vorkommen in Verbindung gebracht wird. Außerdem wäre noch der Spessartin-Almandin aus dem Pegmatit „Schei-

bengraben“ zu erwähnen, der jedoch eher zu Marschendorf gehört.

(1189, 5. Bd., 475 „Aplom“, 1204, 446, 306, 684 „Aplom“, 685 „Hessonit“, 687, 690, 927, 695, 575, 530 „Granat und Hessonit“, 552 „Granat und Hessonit“, 987 A „Almandin“, 1022, 577 A, 71 A).

Graphit. Melion (659) erwähnt G. von Wermsdorf: „kleine Einschlüsse in Gneis im Topfsteinbruch“ und „Chlorit-schiefer mit Graphit im Topfsteinbruch“ (659, 927, 552).

Gyps. Nach Kolenati (475) „ $\times\times$ t. klein, nadelförmig, mit fasrigem, gelben Mergel (! E. B.), auch als Kerne der Mergelknollen. Kretschmer (530) gibt G. im Topfsteinbruch oberhalb des herrschaftl. Wiesenberger Hegerhauses an, in der Kolonie „Sensenzipfel“ am s. g. „Hausberg“ Es sind kleine nadelförmige, doch auch größere G.- $\times\times$ mit Dolomit zusammen, dann auch große $\times\times$ in Kalksinter eingewachsen (475, 1204, 446, 927, 530, 552).

Haematit. Der Chlorit im Chloritgneis der „Hackschüssel“ ist teilweise in Grünerde, Limonit und H. umgewandelt (Neuwirth 695).

Hessonit (vide **Granat**).

Heulandit. Im Mertatal, am Fuß der „Hüttellehne“ kommen in Hohlräumen des Amphibolites in Gesellschaft von Orthoklas und Epidot selten weiße, stark durchscheinende H.- $\times\times$ bis 6 mm groß vor, M (010) ∞ P, ∞ , N (100) ∞ P ∞ T (001) OP, P (10 $\bar{1}$) P ∞ (ohne Messung). Auf den Stbr. auf den „Erzberg“ fand H. Klein ebenfalls H. mit Desmin zusammen. Der von Neuwirth (684, 686) unter „Wermsdorf“ angegebene H. gehört richtiger zu „Siebenhöfen“ (684, 686, 575, 552, 554, 555, 577 A, 71 A).

Ilmenit. Bis fingerlange und 1—3 cm dicke körnige I.-Nester mit Epidot zusammen in Quarz (in vielen Sammlungen ohne besondere Lokalitätangabe). Im Mertatal am Fuß der „Hüttellehne“ finden sich kleine Blättchen von I. in Quarz eingewachsen, oder mit kleinen Albit- $\times\times$ und Malachitspuren aufgewachsen, im Amphibolit. I. im Amphibolit ist auch in der weiteren Umgebung keine Seltenheit. Neuwirth (688) beschreibt I.-Blättchen im Chloritschiefer und Topfstein im Stbr. auf der „Hüttellehne“ mit Magnetit- $\times\times$ zusammen, die er mit Recht für Pseud. nach Titanit hält. Auch kommen hier mit Talk und Dolomit bis 10 mm große $\times\times$ vor, die Pseud. nach Rutil sein dürften (H. Klein). Das von Kretschmer (530) angegebene I.-Vork. im Gabbroschiefer auf dem „Kupferberg“ westl. der Wermsdorfer Mühle mit Granat, Magnetit und Rutil zusammen scheint mikroskop. zu sein (688, 927, 695, 530, 552, 987 A).

Klinochlor (vergl. „Chlorit“). Nach Des Cloizeaux (bei Zepharovich 1209) dürfte sich der Chlorit von hier als ein K. erweisen. Neuwirth (695, 698) hebt K.- $\times\times$ auf Quarz und Amphibolgneis hervor, welche im „Schwarzgraben“ nebst rötlichweißen Albit- $\times\times$ und Bergkristall schwärzlichgrüne, fast schwarze, dem Kampylit ähnliche faßförmige $\times\times$ bilden. Auch von der „Hackschüssel“ wird K. (927) angeführt (1209, 927, 695, 698, 412).

Kupferpecherz. Von Kučera (554) als „Cuprit“ in der Nähe der „Hüttellehne“ angegeben („Kupferpecherz“ war nicht ins Tschechische übersetzbar. E. B.).

Laumontit. Dünne weiße lammellarstrahlige Schichten von L. in Amphibolit des Mertatales am Fuß der „Hüttellehne“; ein unbedeutendes Vork. (554, 555).

Limonit. Glocker (222) führt L. pseud. nach Dolomit an, also wahrscheinlich im Topfstein der „Hüttellehne“. In der „Hackschüssel“ kommen nach Neuwirth (684, 685, 695) Pyritwürfel in hie und da Magnetit führenden Chloritschiefer in L. verändert vor. Unbedeutende kleine Partien von nierigem Glaskopf finden sich in den kleinen Hohlräumen oder Klüften des Amphibolgneises auf dem „Schlössl“ beim „Franzens Jagdhaus“ (554). (222, 684, 685, 927, 695, 552, 554).

Magnetit aufg. Bb. Eine der ersten Angaben über das Vorkommen von M. dürfte von Schwoy (986) herrühren: „Bey diesem Dorfe (Wermsdorf) wird in den Bergen viel Eisenarzt gegraben“ Mehoffer (640) spricht gleichfalls vom Bb. auf M., jedoch unter dem benachbarten Wiesenberg, was mit W. identisch sein dürfte: „Die Eisenerze werden gleich in den nächsten Gebirgen gegraben“ Mit diesen und vielen anderen Angaben wird größtenteils das Magnetitlager im Amphibolit der „Sylvanizeche“ gemeint sein, das jedoch besser zu „Siebenhöfen“ gehört, welches übrigens mit Wermsdorf beinahe zusammenhängt (1189, 5. Bd., 475, 584, 684, 575, 552).

Direkt zu Wermsdorf gehörig ist der M. vom „Erzberg“ (sowie nördl. von Marschendorf am „Hinterberg, Kohlhübel und Köhlerstein“), ein erbsengelber feinkörniger Granit mit reichlich eingestreuten $\times\times$ oder Körnern von M. (Kretschmer 530). Unter dem damit zusammenhängenden „Hofberg“ (927) dürfte dasselbe Vork. gemeint sein. Lowag (598) gibt M. mit kupferhaltigem Pyrit südwestl. von „Franzens Jagdhaus“ unterhalb der „drei Brunnen“ am Mertabach an. Im aufg. Bb. im „Mönchsachtgraben“ bei „Franzens Jagdhaus“ kann man noch heute M. im Chloritgneis finden. Ganz ähnlich wie von Zöptau sind die bis zentimetergroßen M.-Oktaëder im Chloritschiefer der Topfsteinbrüche auf der „Hüttellehne“ (651,

695, 575, 530). Ebenfalls von der „Hackschüssel“ werden M.- \times in Chloritschiefer angeführt (695, 927, 552). Nicht häufig sind vereinzelte kleine M.-Oktaëder auf Amphibolgneis vom „Schlössl“ aufgewachsen (Kučera 554). Geschichtl. Angaben über den Bb. bei d'Elvert (140), über die geolog. Lagerungsverhältnisse („Sylvanizeche“) bei Lipold (584), über allgemeine Verbreitung bei Zepharovich (1209).

(986, 640, 1189, 5. Bd., 475, 651, 1204, 477, 584, 865, 140, 1209, 10, 446, 589, 684, 927, 695, 574, 575, 598, 526, 530, 1168 B, 680, 552, 554, 987 A, 1184 A, 577 A, 1198 H).

Malachit. Quarz vom „Kupferberg“ ist stellenweise durch M. grün gefärbt. Bereits Lowag (598) gibt M. nebst Chalkopyrit von dieser Lokalität an. Gar nicht selten ist M. in ganz unbedeutenden Anflügen im Amphibolit des Mertatales, am Fuß der „Hüttellehne“, ebenfalls von Chalkopyrit oder kupferhaltigen Pyrit herrührend (598, 552).

Die Angabe von M. von „Wernsdorf, Pittenwald, auf Eisenglanz“ (927) ist irrtümlich, gehört zu „Hangenstein“.

Malakolith (?) (651, 684, 552).

Muskowit. Drei Zentimeter lange, dicke grünliche M.-Tafeln im Pegmatit des „Scheibengrabens“, der übrigens ebenso oder besser zu Marschendorf gehört.

Nephrit (??). Bei der Beschreibung der Topfsteinlagerstätte von der „Hüttellehne“ bespricht Kretschmer (530) die Tremolitfelsen und den Talk-Aktinolith in ihren wechselseitigen Übergängen, und weist auf den nephritischen Charakter dieser sehr zähen Strahlsteinschale hin „die wohl Nephrit gleich zu achten sind“. Ich selbst habe bisher nichts Ähnliches gesehen oder gefunden.

Orthoklas. In Hohlräumen der Amphibolite des Mertatales, am Fuß der „Hüttellehne“, finden sich bis 5 mm große gelblichweiße O.- \times T (110) ∞ P. M. (010) ∞ P ∞ P (001) OP. y ($\bar{2}01$) 2 P ∞ (ohne Messung) mit Chlorit, Amphibol und Titanit aufgewachsen. Auch mit Epidot und Heulandit zusammen sehr kleine rötlichweiße O.- \times von Adulartypus; von derselben Lokalität (987 A „Hofberg“).

Plagioklas. Auf dem „Kupferberg“ sind nach Kretschmer (530) miarolithische Räume im derben P. zu finden, an deren Wänden sich linsenförmige \times eines Plagioklases angesiedelt haben.

Prasem. Neuwirth (685) gibt im Topfsteinbruch der „Hüttellehne“ mit grünem Asbest imprägnierte Quarze im Aktinolith an, Laus (575, 577 A) P. mit Bergkristall und Prehnit von der „Hackschüssel“, d. h. einen durch Amphibol grünlich gefärbten Bergkristall.

Prehnit. Am eingehendsten befaßt sich K r e t s c h m e r (514) mit dem P. vom „Schwarzbachgraben“ Nach ihm zweigt im oberen Teil von der Kolonie „Sensenzipfel“ zwischen dem „Spitzberg“ nordöstl. und dem „Bärenkamm“ südwestl. des Seitenlängstal „Grasgrund“ aus dem Mertatal ab, in östl. Richtung gegen die „Schieferheide“ Im „Grasgrund“ talaufwärts gelangt man in den „Schwarzbachgraben“, der in südöstl. Richtung verläuft und in die s. g. „Hackschüssel“ führt. Im „Schwarzbachgraben“ in ungefähr 800 m Seehöhe erreicht man den ersten Horizontalweg, und knapp unter diesem Weg liegt die Fundstätte des Prehnites; dicht daneben stürzt der Schwarzbach in Kaskaden herab. Kretschmer schloß hier vier P.-Klüfte im dünnstriefrigen Amphibolit in Abständen von 1—2 m auf. Die mit Bergkristall überkleideten Kluftwände führen bis 8 mm große farblose bis strohgelbe $\times\times$ oder krystall.-blättrige Übrindungen von P Diese achtseitigen, längsgestreiften $\times\times$, schon früher von V o m R a t h (817, 819) beschrieben, zeigen die Flächen $P(001) OP, M(110) \infty P, K(100) \infty P \infty, O(031) 3 \bar{P} \infty, l(010) \infty \bar{P} \infty$. In derselben Lokalität finden sich nach Kretschmer auch dünne ebenflächige P.-Scheiben oder Gruppen derselben in ebenflächigen Rinden mit Bergkristall zusammen, welche Pseud. von P nach Calcit vorstellen sollen. Es sind aber eher Raumausfüllungen von P zwischen jetzt verschwundenen Calcit- $\times\times$. Mit der „Hackschüssel“ ist die oben beschriebene Fundstätte verstanden. Einen anderen P. gibt N e u w i r t h (687) vom „Schneckengraben“ gegen Kleppel zu an, lichtgrün mit Calcit- $\times\times$ in undeutlichen Kristallen im Chloritgneis. Auch der „Grasgraben“ (M e l i o n 659) wird als Fundstätte an P. angeführt (475, 651, 1204, 155 A, 446, 659, 514, 589, 995, 817, 818, 819, 684, 569, 687, 675, 575, 598, 552, 987 A, 1022, 577 A).

Pyrit aufg. Bb. Eine der ersten Angaben darüber „Talkschiefer mit Schwefelkies“ stammt von H e i n r i c h (279 A). Möglicherweise dasselbe Vork. berührt Heinrich in einem Briefe an M e l i o n (656) als P. in der „Franz Josef-Zeche“ auf dem „Kriechberg“ (= Kriechlehne“). In den Jahren 1854—57 wurde in der „Franz Josef-Zeche“ der P. für die Schwefelsäurefabrik in Würbenthal abgebaut (K r e t s c h m e r 530). Hier und im benachbarten s. g. „Kiesgraben“ (oberstes Mertatal) soll nach Kretschmer P. derb und $\times\times$ in einem aus Quarz und Chlorit bestehenden Gestein vorkommen. Identisch damit ist vielleicht die Lokalität für Magnetit und kupferhaltigen P. südwestl. vom „Franzens Jagdhaus“ unterhalb der „Drei Brunnen“ am Mertabach (L o w a g 598). In den Topfsteinbrüchen auf der „Hüttel-

lehne“ führt Neuwirth (685, 688) teilweise in Limonit übergegangene P.- $\times\times$ auf Aktinolith, in Gesellschaft von Bergkristall, Titanit, Apatit und braunem Asbest an, für welche er die Flächen (100) $\infty 0 \infty$, (111) 0 und vermutlich auch (210) $\infty 02$ und (321) $30^{3/2}$ angibt. Auf dem schiefrigen Chloritgneis der „Hackschüssel“ und im „Schwarzbachgraben“ kommen in Begleitung von Bergkristall und Chlorit- $\times\times$ auch bis 10 mm große P.-Würfel vor (Neuwirth 695, Kretschmer 530). Im „Grundbachgraben“ führen Pegmatitgerölle scharfe bis 3 mm große oberflächlich limonitisierte, eingewachsene Würfel.

Der im Magnetitlager der „Sylvanizeche“ vorkommende P der auch unter Wermsdorf angegeben wird (475, 1204, 584, 446) gehört richtiger zu „Siebenhöfen“ (279, 475, 556, 1204, 584, 865, 656, 446, 589, 684, 685, 688, 927, 695, 574, 575, 598, 530, 366, 552, 987 A, 1198 H).

Quarz (und **Bergkristall**). Durch die bekannte Arbeit von Gerhard vom Rath „Vorlage von Mineralien aus Zöptau“, Sitzungsber. d. niederrhein. Gesell. in Bonn, 1880 (817) sind speziell die Wermsdorfer Bergkristalle aus der Lokalität „Hackschüssel“ (Rath gibt „Spitzberg“ an) weit hin bekannt geworden. Rath, der damals von Kretschmer geführt wurde, beschreibt die bis 15 cm großen $\times\times$ aus der „Hackschüssel“ (auf Gneisklüften). Es muß übrigens hier auf die eingehende Arbeit Raths (817, auch 818) verwiesen werden, aus welcher hier auszugsweise nur die Flächenangaben entnommen seien. Es handelt sich ausnahmslos um Zwillinge (Dauphinéer und Brasilianer) Vom Rath gab folgende Flächen an:

Rhomboëder I. Ordnung.

- r R ($10\bar{1}1$)
- d $^{11/10}$ R ($11. 0. \bar{1}1. 10$)
- i $^{5/3}$ R ($50\bar{5}3$)
- M 3 R ($30\bar{3}1$)
- r 4 R ($40\bar{4}1$)
- T 10 R ($10. 0. \bar{1}0. 1$)

Rhomboëder II. Ordnung.

- z — R ($01\bar{1}1$)
- e' — 5 R ($05\bar{5}1$)
 - 11 R ($0. 11. \bar{1}1. 1$)
 - 17 R ($0. 17. \bar{1}7. 1$)

Rhombenfläche.

- s 2 P 2 ($11\bar{2}1$)

Dihexaëder II. Ordnung.

ξ P₂ (11 $\bar{2}2$)

Trapezoëder aus der Zone R : s g.

a) obere:

$$t \frac{5}{3} P \frac{5}{3} (32\bar{5}3) = (a : \frac{3}{5} a : \frac{3}{2} a : c)$$

$$T \frac{7}{4} P \frac{7}{4} (43\bar{7}4) = a : \frac{4}{7} a : \frac{4}{3} a : c$$

$$t' \frac{11}{6} P \frac{11}{6} (6. 11. 11. 6) = a : \frac{6}{11} a : \frac{6}{5} a : c)$$

b) untere:

$$s \ 3 P \frac{3}{2} (21\bar{3}1) = \acute{a} : \frac{1}{3} \acute{a} \ \frac{1}{2} \acute{a} : c)$$

$$u' \ 4 P \frac{4}{3} (31\bar{4}1) = (\acute{a} \ \frac{1}{4} \acute{a} \ \frac{1}{3} \acute{a} : c)$$

$$y' \ 5 P \frac{5}{4} (41\bar{5}1) = (\acute{a} : \frac{1}{5} \acute{a} \ \frac{1}{4} \acute{a} : c)$$

$$\lambda \ \frac{32}{5} P \frac{32}{27} (5. 27. \bar{3}2. 5) = \acute{a} : \frac{5}{32} \acute{a} : \frac{5}{27} \acute{a} \ c)$$

$$\lambda \ \dots \ \frac{36}{5} P \frac{36}{3} (5. 31. \bar{3}6. 5) = (\acute{a} \ \frac{5}{36} \acute{a} : \frac{5}{31} \acute{a} : c)$$

$$n' \ 13 P \frac{13}{12} (1. 12. \bar{1}3. 1) = (\acute{a} \ \frac{1}{13} \acute{a} \ \frac{1}{12} \acute{a} : c).$$

Prisma I. Ordnung.

m ∞ R (10 $\bar{1}0$).

Kretschmer (514) befaßte sich insbesondere mit den Bergkristallen dieser Lokalität („Hackschüssel“) und gibt deren Lage sehr genau an. Nach seiner Beschreibung liegt die Fundstelle ungefähr 40 m auf dem Horizontalweg gegen Nordosten von der „Hackschüsselbaude“, dann etwa 20 m am Abhang des „Grasgrund“ abwärts. Kretschmer untersuchte die Stelle nochmals genau und er gewann neues Kristallmaterial (zum größten Teil im Landes-Mus. Brünn), das er mit Beziehung auf G. vom Rath beschrieb, ohne wesentlich neue Angaben zu machen; doch ergänzt seine Arbeit die Monographie Raths immerhin ganz passend. In neuerer Zeit beschäftigte sich S a p a r o v á (915 A) wieder sehr eingehend krystallographisch mit den Wermsdorfer Quarzen und maß (inkl. der Vicinale) an 30 ×× folgende Flächen:

- 19 Obere positive Trapezoëder,
- 1 Oberes negatives Trapezoëder,
- 8 Untere positive Trapezoëder,
- 41 Untere negative Trapezoëder,
- 3 Trigonale Pyramiden,
- 18 Rhomboëder,
- 1 Prisma,

also bedeutend mehr Formen als Rath, welche übersichtlich tabellarisch angeführt sind. Nachdem hier zu näheren

Angaben leider kein Raum vorhanden ist, muß auf die Originalarbeit (mit deutscher Zusammenfassung) verwiesen werden.

Weitere Angaben über Quarz sind: Bergkristall, oft mit Prehmit, auch durch Chlorit grün gefärbt, im „Schwarzgraben“ (598, 514, 684, 569, 530), dann in den Topfsteinbrüchen der „Hüttellehne“, mitunter mit grünlichen Asbesteinschlüssen (575, 987 A), weiters vom „Erbrichtergut“ (987 A) gegen Kleppel zu (687 „dürerer Berg“) u. a. (1189, 5. Bd., 284 „im Diorit“, 711, 817, 818, 1211, 514, 684, 569, 687, 927, 575, 598, 530, 552, 233, 987 A, 1022 A, 577 A, 915 A).

Rauchquarz (?) von Heinrich (bei Wolny, 1189, 5. Bd.) zuerst als „Rauchtopas“ ohne nähere Lokalität angegeben, von Kolenati (475) „in Geschieben“; Kučera (552) führt ihn von der „Hackschüssel“ an (1189, 5. Bd., 475, 1204, 446, 927, 598, 552).

Rutil. Im Gabbroschiefer auf dem „Kupferberg“ westl. der Wermsdorfer Mühle soll nach Kretschmer (530) R. in zahlreichen fuchs- und rubinroten wirrgelagerten Nadeln mit Plagioklas, Granat, Magnetit, Ilmenit und Titanit vorkommen (mikroskop.? E. B.).

Salit (?) Kolenati (475) führt S. in kurzen, oft 1—2 Zoll breiten Stangen an, „mit den Flächen von $\infty P \infty P \infty$ oder $\infty P \infty (\infty P \infty)$, von grünlich-bräunlicher Farbe, an der Oberfläche etwas streifig-fahrig“. Dieses Vork. scheint nach dieser Beschreibung etwas problematisch zu sein, und auch Kretschmer bringt nichts darüber in seinen Monographien (475, 1204, 446, 684, 927, 412, 552).

Spessartin (vergl. **Granat**).

Spinell. In sehr vereinzelt, bis 0.5 mm großen schwarzgrünen Körnern mit Beryll und Granat in weißen, zuckerförmigen Quarz des Pegmatites im „Scheibengraben“, der auch zu Marschendorf gestellt werden kann (552).

Spodumen (?) Glocker (194) erwähnt S. mit Quarz verwachsen im „Glimmerschiefergebirge“, während Kolenati (475) anführt: „derb, apfelgrün, grünlich oder grünlichgrau oder grünlichweiß. auch eingesprengt im Feldspath und Quarz“. Dieser S. bleibt ohne nähere Untersuchung einstweilen ein recht unsicheres Vork. (194, 475, 651, 1204, 446, 684, 927, 552, 1022, 577 A, 71 A).

Staurolith. Im Glimmerschiefer des „Kupferberg“ (1189, 5. Bd., 684, 552).

Steatit (und **Talk**). Die Steatitlager der Umgebung von Zöptau sind unter der Bezeichnung „Topfstein“ sehr bekannt. Dieser Topfstein ist in der Hauptsache ein mit Chlorit ver-

mischer Steatit, welcher einige Meter mächtige Einlagerungen im Glimmerschiefer bildet, mit einer verhältnismäßig schwachen Chlorit- und Aktinolithschale umschlossen. Abgesehen von Magnetit, Apatit und Ilmenit führt dieser „Topfstein“, resp. Steatit, besonders der mit Dolomit verwachsene, auch reinen, fasrigblättrigen, grünlichen Talk in größerer Menge, ein recht hübsches Vork. Für Wermsdorf kommen hauptsächlich die aufg. Topfsteinbrüche auf der „Hüttellehne“ im Mertatal in Betracht, nach Becke (43) auch der Abhang des „Hausberg“ nördl. von W. den Topfsteinbruch auf dem „Storchberg“ kann man mit ähnlichem Recht sowohl zu W., als auch zu Zöptau rechnen.

Neuwirth (695) beschreibt Talk pseud. nach Strahlstein vom „Schlafwinkel“ Es ist ein Aktinolith, der teilweise in Talk übergegangen ist, mit braunem Eisenocker in den Zwischenräumen. Mit den geolog. Lagerungsverhältnissen des Steatites befassen sich hauptsächlich Vom Rath (817), Becke und Schuster (44) und Kretschmer (530). Wird unter Talk, Steatit, Topfstein und Talkschiefer angeführt (284, 475, 220, 651, 1204, 817, 446, 43, 44, 684, 927, 695, 575, 530, 552, 1198 H).

Talk (vide **Steatit**).

Thuringit. Vom Rath (817) scheint den T. von hier zuerst angegeben zu haben. Bei der Beschreibung des Prehnites „der Zöptauer Umgebung“, womit in diesem Fall die „Hackschüssel“ (Schwarzgraben) gemeint ist, erwähnt Vom Rath „Chlorit-(Thuringit-)formen“ aus den Zwischenräumen ehemaliger Kalkspathtafeln, also Ausfüllungen der Zellräume durch T., genau wie der T. von Zirmsee in Kärnten. Dieses Vork. scheint selten zu sein, wenigstens kenne ich keinen verlässlichen Beleg (995, 684, 927, 695, 598, 552, 987 A „Schwarzgraben“). Unter Zöptau angeführt (817, 1211, 927, 552).

Titanit (und **Sphen**). Vom Rath (817, 819 mit Abb.) beschreibt $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{2}$ mm große T.- $\times\times$ aus Wermsdorf und Kleppel, farblos oder sehr hell bräunlich gefärbt und lebhaft glänzend, auf Quarz aufgewachsen oder eingesenkt oder eingewachsen, die nach Aufstellung G. Rose folgende Flächen zeigen: α $\frac{1}{2}$ P ∞ (102, s 4 P 4 (141), 1 ∞ P (110), ω $\frac{4}{3}$ P₄ (143), P oP (001), n $\frac{2}{3}$ P ∞ (123), t 2 P₂ (121), ϵ ∞ P ∞ (010) außerdem noch (neu) β 5 P $\frac{5}{4}$ (451). Auch hier muß auf die eingehende Originalarbeit Rath's verwiesen werden. Diese $\times\times$ entsprechen dem T. vom „Grasgrund“ (684, 575), Der T. von der „Hackschüssel“ ist damit identisch; manchmal auch spargelgrün. Ein anderes Vork. ist der T aus den Topfsteinbrüchen der „Hüttellehne“ gewöhnlich spargelgrün (Sphen). Neuwirth

(685, 688) beschreibt $\times\times$ aus den Kluftwänden eines Aktinolithblockes von dort, in Gesellschaft von Bergkristall (Prasem), braunem Asbest, Apatit und in Limonit übergehenden Pyrit, mit den Flächen (Aufstellung nach Naumann, nicht gemessen) $(\bar{1}02)$, (110) , $(10\bar{1})$, (001) und (011) . Ein altes Stück (meiner Sammlung), scheinbar ebenfalls von der „Hüttellehne“, zeigt spargelgrüne, stark verdrückte $\times\times$ bis über Daumnagelgröße in weißen Quarz eingewachsen. Im Mertatal am Fuß der „Hüttellehne“ findet man in den Hohlräumen des Amphibolits Epidot- und Feldspath- $\times\times$ von Adulartypus mit sehr kleinen grasgrünen T.- $\times\times$ aufgewachsen. Schließlich wäre noch der T. im Gabbro auf dem „Kupferberg“ bei der Wermsdorfer Mühle im Kontakt mit Quarz und Glimmerschiefer zu erwähnen (Kretschmer 530), der neben Granat, Magnetit, Rutil und Ilmenit auch T.-Körner (makroskop.?) aufweist (819, 659, 589, 684, 685, 688, 927, 575, 530, 552, 233 „Zöptau“, 987 A).

Tremolit (Grammatit). Die erste Angabe des T. von Kolenati (475) „dunkelgrün und verworren-fasrig von Wermsdorf“ dürfte sich vielleicht eher auf Aktinolith beziehen. Doch gibt Kretschmer (530) an den Rändern der Chlorit- und Strahlsteinschale der Topfsteine von der „Hüttellehne“ farblosen bis grünlichweißen T. an, filzigfasrig. Außerdem feste Massen von ebenfalls filzigfasrigen T.-Fels, dem Hornblende eingemengt ist. Tremolit und Aktinolith sind hier durch alle Übergänge miteinander verknüpft. Kretschmer verweist ausdrücklich auf ein dem Nephrit ähnliches (vergl. diesen), sehr zähes und filziges Gestein (475, 1204, 446, 684, 927, 530, 552).

Turmalin (Schörl). In der „Hackschüssel“ durchsetzen nach Kretschmer (530) zahlreiche Pegmatitgänge den Chloritgneis. In diesen finden sich zahlreiche schwarze T.- $\times\times$ $(10\bar{1}0) \infty R$, $(11\bar{2}0) \infty P_2$ ohne terminale Begrenzung, bis 80 mm lang und 30 mm dick, häufig geborsten und mit Quarz ausgeheilt. Auch im Pegmatit des „Scheibengraben“ (987 A) und des „Seifengrund“ (552). Ebenfalls Schörl-Pegmatit auf dem „Ameisenhübel“ (E. Gerschler, mündl. Mitt.).

Vivianit. „Erdig von den Montagseifen beim Wermsdorf“ Kolenati (475); (1204, 446, 684, 927, 552).

Zoisit (Thulit). Der Z. erscheint zuerst als „Thulit, rother Augitspath“ bei Kolenati (475) „krystallinisch-körnig, himbeerroth oder pfirsich-blüthroth, eingesprengt in Feldspath mit Tremolit von Wermsdorf“ Später wird der Z. wiederholt als „Rhodonit“ angeführt, den Kolenati eigent-

lich auch meint. Slavík (1002, 1009, 1011) macht wiederholt auf diese Verwechslung aufmerksam. Nach Kretschmer (530) erfolgt eine fortgesetzte Umwandlung des Grabboschiefers („Erzberg“) durch Ersatz des Plagioklases durch Z., der hier in zuckerkörnigen bis dichten Aggregaten auftritt, rauchgrau bis weiß, radial-büschelstenglig, gelb- und schmutziggrün und hellrot (Thulit), auch erbsengelb bis graulichweiß in säulenförmigen $\times \times$.

Am bekanntesten ist der himbeerrote Z. (Thulit) im Feldspath des Amphibolites, wo er kleine strahlige Nester bildet. Große Blöcke eines hellen pegmatischen Feldspathes mit massenhaften kleinen Nestern von rosarotem strahligem Z. fand ich etwas oberhalb des „Zachhauses“ bei der „Sylvanizeche“, welche Lokalität streng genommen zu Siebenhöfen gehört.

Wird in der Literatur gewöhnlich als Thulit (und unrichtig als „Rhodonit“) angegeben (475, 1204, 446, 684, 1002, 927, 1009, 1011, 530, 552, 577 A, 71 A).

Zu streichen:

Apophyllit (684, 686, 552, 555) von der „Sylvanizeche“ gehört besser zu Siebenhöfen.

Fluorit. Der F. „gelb, im Diorit bei Wermsdorf“ (Melion 659) ist nach den Belegen Melions Chabasit (659, 589, 927).

Goethit, pseud. n. Pyrit, „dürerer Berg“ (684, 552) ist eigentlich schon mehr Limonit.

Magnesit. Unter M. von der „Hüttellehne“ und vom „Storchberg“ (44, 927, 575, 552, 384, 577 A, 1151 F) ist Dolomit gemeint. M. kommt hier überhaupt nicht vor.

Naphta (220, 927, 552) beruht auf Verwechslung mit Wernsdorf-Věřovice.

Pelosiderit (Melion 651, 659 „Thoneisenstein im Diorit, Wermsdorf“) gehört ebenfalls zu Wernsdorf, natürlich ohne Diorit.

Rhodonit (475 „Kieselmangan“, 1204, 446, 684, 687, 927) ist nach Slavík (1002, 1009, 1011) Zoisit.

Sillimanit. „Faserkiesel“ von Heinrich (1189, 5. Bd.) angegeben, klingt unwahrscheinlich und ist nirgends belegt oder bestätigt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Burkart Eduard

Artikel/Article: [Die Minerale von Wernsdorf bei Zöptau. 137-154](#)