© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Berippung in der Namengebung zum Ausdruck bringen, so gelangen wir zu folgender Aufstellung:

1. *Posidonia Becheri* sensu stricto mit gröberen Rippen.
   a) Oberes Unterkarbon. Posidonien-Schiefer = sogen. Kulm, überall von der Iberischen Halbinsel bis Nordengland und den Sudeten gesteinsbildend.
   b) Unteres Oberkarbon. Oberschlesien. Golonog nicht ganz sicher bestimmbar wegen Verdrückung. Tenczynek? (teste Gäbler); Probsteyer Wald bei Stolberg, Hangendes des Wilhelmine-Flözes (teste Holzapfel).
2. Feinrippige Varietät (= *Posidonia membranacea* M'Coy. = *P. constricta* de Koninck).
   a) Oberes Unterkarbon. Kalk von Visé, Belgien, de Koninck's Original. Posidonien-Schiefer: von Bordeira, Prov. Algarve (Portugal), legit Ferdinand Römer. Loughshinny (Irland) legit Ferdinand Römer. In beiden Fällen liegen grobrippige und sehr feinrippige Exemplare auf demselben Handstücke nebeneinander.
   b) Unteres Oberkarbon. Castiau bei Mons in Belgien. Königsgrube Oberschlesien.

Da nun aber, wie sich aus dieser Übersicht ergibt, weder in geologischer, noch in geographischer Beziehung, noch hinsichtlich der Skulptur ein durchgreifender Unterschied zwischen dem grobrippigen Typus der Art und der feingestreiften, früher als *constricta* bezeichneten Form besteht, erscheint eine Trennung beider nicht empfehlenswert. *Posidonia Becheri* geht also mit seinen beiden Skulpturtypen in das Oberkarbon hinauf und ist an einigen Fundorten (in Irland, Belgien und Königshütte) sogar recht häufig. *P. Becheri* ist somit nicht mehr als unterkarbonisches Leitfossil anzusehen.

Neue Mineralien vom Eisenerzbergbau Gobitschau nächst Sternberg (Mähren).

Von **Franz Kretschmer** in Sternberg.

Mit 1 Figur.

In den Jahren 1890 bis 1900 haben wir den der Zöptauer und Stefanauer Bergbau- und Eisenhütten-Aktiengesellschaft gehörigen Eisenerzbergbau Gobitschau mittels des 675 m langen Levin-(Ottilien-)Stollen in einem unter der Tagesoberfläche 84,7 m tiefen Horizonte unterfahren und sowohl über die Nebengesteine (Diabasporphyrite, Schalsteine und Tonschiefer), als auch über die Eisenerzlager sehr wichtige Erfahrungen gemacht, sowie neue Mineralien entdeckt. Es sollten nach Maßgabe früherer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Aufschlüsse mittels des Levinstollens 4 bauwürdige Erzlager und zwar das Albert-Willengottes-Eduard- und zuletzt das Ottilien- oder Hauptlager erschlossen werden; es ist aber tatsächlich das erstgenannte infolge einer Dislokation gar nicht, das zweite und dritte im zertrümmerten nicht bauwürdigen Zustande angetroffen, dagegen das Ottilienhauptlager in edler Beschaffenheit, ansehnlicher Mächtigkeit und eben solcher streichender Länge gewinnungswürdig aufgeschlossen worden, daher sich auch die seither fortdauernden Bergbauoperationen auf dieses Haupterzlager konzentriert haben, wo auch die für die Mineralogie Mährens neuen Mineralien, darunter ein überhaupt neues, gefunden wurden.

Die gedachten Erzlager liegen auf dem bekannten, nach neueren Feststellungen mitteldevonischen Schalsteinzuge Sternberg-Bennisch, wo sie stets am Kontakt von Tonschiefer und Schalstein auftreten und an diesen letzteren gebunden sind. Über das Erzvorkommen bei Sternberg habe ich bereits früher eine eingehende Monographie veröffentlicht[1] und genügt es, bezüglich des Auftretens der gedachten Eisenerzlager und ihrer Nebengesteine auf dieselbe hinzuweisen. Den neueren Aufschlußarbeiten beim Eisenerzbergbau Gobitschau beabsichtige ich an anderer Stelle und später eine spezielle Arbeit zu widmen; hier sollen nur die dabei und insbesondere am Ottilienhauptlager gemachten neuen Mineralienfunde besprochen werden.

Thuringit.

Von der Tagesoberfläche abwärts und in den oberen Teufen besteht das Ottilienhauptlager hauptsächlich aus mulmigem und ockerig-erdigem, weniger stufigem und dichtem Limonit von vorherrschend gelblichbrauner bis ockergelber Farbe. Nach der zunehmenden Tiefe, unter dem heutigen Grundwasserniveau geht er stellenweise in oktaedrischen und körnigen sowie stufigen Magnetit über und war man demzufolge bisher allgemein der Meinung, daß der Limonit aus diesem letzteren hervorgegangen sei.

An der Struktur des Limonits und unverwitterten Lagerpartien der tieferen Grubenbaue fand ich jedoch, daß das ursprüngliche Erz z. T. aus echtem Thuringit bestand oder noch besteht, welchem in bald größerer bald geringerer Menge oktaedrischer oder körniger Magnetit eingestreut erscheint, so daß wohl der Thuringit auf dem Ottilienhauptlager vorwaltet, jedoch mit dem Magnetit durch zahlreiche Zwischenglieder verbunden ist und lokal in diesen dergestalt übergeht, daß im Thuringit der Magnetit sich stetig anreichert, bis dieser die Hauptmasse der Lagerstätte bildet.

Der Gobitschauer Thuringit ist ausgesprochen mikro-

[1] Die Eisenerzlagerstätten des mähr. Devon. Jahrb. d. geol. Reichsanstalt 1899. 49. p. 29—124.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

krystallinisch, derb in kleinschuppigen und kleinkörnigen Aggregaten, von olivengrüner, dunkellauchgrüner bis schwärzlichgrüner Farbe; Spaltbarkeit der Individuen nach einer Richtung, vollkommen; Härte 2 . . . oder etwas darüber; spezifisches Gewicht 3,175 . . .; der Strich ist grünlichgrau, gelblichgrau bis steingrau; insbesondere auf den Schuppen lebhafter Perlmutterglanz. V. d. L. sehr schwer zu schwarzer magnetischer Kugel schmelzend; von Salzsäure wird er gänzlich zersetzt mit Hinterlassung von Kieselgallert und Kieselpulver; im Glaskolben Wasser gebend.

Zur chemischen Analyse habe ich aus der nordöstlichen Stollensohlstrecke bei 64 m Länge vom Stollenkreuz einen relativ reinen, frisch erhaltenen Thuringit geschlagen, an der Stelle, wo die weiter unten zu besprechenden Pseudomorphosen gefunden wurden. Das Mineral erschien ohne jede Einwirkung auf die gewöhnliche Magnetnadel und auch der Hufeisenmagnet hat aus dem Pulver kein Magneteisenerz ausgezogen. Das Ergebnis der chemischen Analyse war in Prozenten ausgedrückt das folgende:

	I.	II.
Kieselsäure	23,00	24,81
Tonerde	20,00	21,58
Eisenoxyd	6,67	7,20
Eisenoxydul.	36,42	39,29
Manganoxydul.	0,16	0,17
Kalkerde	4,08	—
Magnesia	1,91	2,06
Phosphorsäure	0,09	0,09
Kohlensäure	3,21	—
Wasser	4,24	4,58
Summe . .	99,78	99,78

Der Gehalt an Kalkkarbonat in der Analyse I dürfte als Relikt der metasomatischen Verdrängung des auch auf diesen Erzlagerstätten primären Kalksteines, oder aber von Kalkschalsteinen anzusehen sein. Zieht man das Karbonat ab, so erhalten wir das Resultat II, das demjenigen des Thuringits von Zirmsee (Kärnten) nahesteht und der nach Tschermak zu dem Mischungsverhältnis 4 Mol. Amesit + 3 Mol. Strigovit führt (V. Gintl bei v. Zepharovich, Groth's Zeitschr. I. 372). Der übermäßige Gehalt an Tonerde dürfte damit zusammenhängen, daß ein Teil derselben das in zu geringer Menge vorhandene Eisenoxyd substituiert. Der Wassergehalt ist ungewöhnlich niedrig. Das reichlich mit Kalk imprägnierte Material bringt es mit sich, daß nur eine angenäherte Übereinstimmung mit der für andere Thuringite berechneten empirischen Formel herrscht.

Der Gehalt an metallischem Eisen (nebst der geringen Menge Mangan) beziffert sich nach Maßgabe der Analyse II mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

zusammen 35,52 %, welche Anreicherung durch den natürlichen Oxydationsprozeß, der mit gleichzeitiger Kalkwegfuhr verbunden ist, auch tatsächlich erreicht wird, denn der durchschnittliche Metallgehalt der Gobitschauer Limonite des Levinstollen beträgt nach den letzten (neuesten) Ermittelungen 35,86 %, was mit der obigen Ziffer sehr nahe übereinstimmt. Ein sehr angenähertes Resultat würde durch Röstung des frischen Thuringits erzielt werden.

Obige und die folgenden Analysen sind mit dem von mir beigestellten Material an dem hüttenmännisch-chemischen Laboratorium des Hochofenwerkes zu Stefanau (Mähren) durch den Chemiker Herrn Ingenieur Siegmund Vogl ausgeführt worden und erfülle ich hiermit eine angenehme Pflicht, ihm dafür schuldigen Dank abzustatten.

Die Umwandlung des Gobitschauer Thuringits zu Limonit erfolgt zunächst mit Erhaltung der kleinschuppigen und kleinkörnigen Struktur, bei fortgesetzter Verwitterung jedoch geht dieser krystallinische Limonit in ockerige und erdige Massen über. Solche kleinschuppige Limonite kommen auf dem gedachten Ottilienhauptlager, insbesondere im südwestlichen Felde des Levinstollens vor, sie sind von unansehnlicher graubraun und grünlichgrau melierter Färbung, verweisen dessenungeachtet auf einen relativ bedeutenden Eisengehalt. Die chemische Analyse eines solchen Limonits von der gedachten Struktur ergab folgende prozentische Zusammensetzung:

Kieselsäure	30,50 %	
Tonerde	1,04	
Eisenoxyd	56,34	(= Fe 39,44 %)
Eisenoxydul . .	nichts vorgefunden	
Manganoxydul	0,22	
Kalkerde	1,60	
Magnesia	0,14	
Phosphorsäure	0,32	
Wasser	10.00	
Summe . .	100.16 %	

Auffällig erscheint in dieser Analyse die geringe Menge von Tonerde, was auf komplizierte Verwitterungsvorgänge hinweist, welche zur Ausscheidung kaolinitartiger Substanzen führten; auch dürfte sich der Fehlbetrag an Tonerde daraus erklären, daß ein Teil derselben durch das überreichlich vorhandene Eisenoxyd vertreten wird.

Den gedachten Oxydationsprozessen widersteht das krystallisierte Magneteisenerz am längsten, denn man beobachtet sehr häufig in der übrigen zu Limonit umgewandelten Erzmasse neben neugebildetem Pinguit noch immer zahllose Oktaeder von

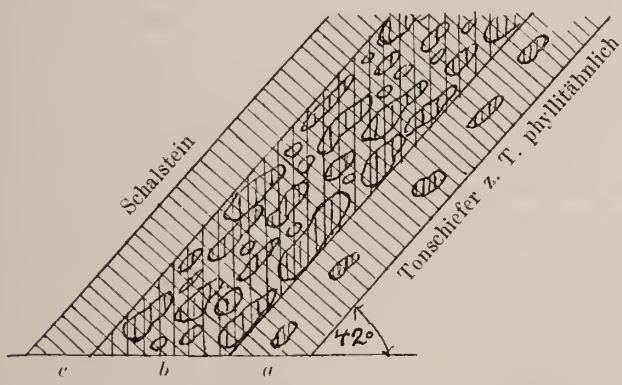
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Magnetit wohl erhalten umherliegen, denn bekanntermaßen wird das Eisenoxydul des Magneteisens gegen die oxydierende Wirkung des Sauerstoffes durch das Eisenoxyd geschützt, wozu auch die größere Dichte der Magnetite das ihre beiträgt.

Schließlich möchte noch hervorgehoben werden, daß das Ottilienhauptlager hier und da, also sporadisch rundliche Konkretionen von Ei- bis Kopfgröße enthält, welche bei der Gewinnung aus der übrigen Lagermasse frei herausfallen. Es sind dies ursprünglich ebenfalls Thuringite gewesen, wie an einzelnen erhalten gebliebenen Kernen nachgewiesen werden kann, welche jedoch bei der allgemeinen Limonitisierung in braunem Glaskopf von konzentrisch schaliger Struktur oder zu dichtem Brauneisenerz umgewandelt wurden. Ursprünglich mögen wohl diese linsenförmigen Thuringit-Konkretionen der Lagermasse weit häufiger eingebettet gewesen sein, sie sind jedoch durch die Verwitterung in den übrigen Limoniten aufgegangen und dadurch gänzlich unkenntlich geworden. Ganz besonderes Interesse knüpft sich in dieser Beziehung und rücksichtlich genetischer Auffassung an das jüngst neu aufgeschlossene und deshalb sogenannte

Neulager,

welches wohl mit dem Ottilienhauptlager in demselben stratigraphischen Niveau aufsetzt und demzufolge nur als dessen Fortsetzung aufzufassen ist, jedoch von diesem durch eine Dislokation getrennt ist, die eine Horizontalverschiebung von 6 m gegen



NW. im Gefolge hat. Die vorstehende Handskizze gibt ein Querprofil dieser interessanten Lagerstätte. Dieselbe wirft sich auf der Wettersohle im südwestlichen Stollenfelde bei 153 m streichender Länge ein und erscheint in seinem zentralen Teile *b* als eine 0,7 m mächtige Anhäufung linsenförmiger Konkre-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

tionen von Ei- bis Kopfgröße, sowie von fußgroßen flachen Geschieben und größeren unregelmäßig, jedoch stets rundlich geformten Blöcken mit auffallend abgewaschener und korrodierter Oberfläche. Einzelne Rollstücke sehen den sogenannten „Brillensteinen" ganz ähnlich.

Die frisch erhaltenen unter den gedachten linsenförmigen Konkretionen bestehen vorwiegend aus Thuringit, dem mehr oder weniger oktaedrischer und körniger Magnetit eingestreut erscheint und hier und da mit Calcit verwachsen ist, während das Bindemittel dieser konkretionären Anhäufungen aus denselben Eisenerzen, jedoch mit z. T. mulmiger Beschaffenheit besteht; dazwischen eingeschaltet schiefrige Partien blätterig-körnigen Thuringits, zuweilen mit Harnischen bedeckt. Ferner treten in das Erzgemenge makroskopisch und accessorisch ein: Roter Jaspis (Eisenkiesel), Pyrit in wohlgeformten Hexaedern und in Körnern, sowie Graphit als eisenschwarzfärbendes Pigment; außerdem wird das lauchgrüne bis grünlichgraue Erz von weißem Calcit und glänzendschwarzem großblätterigem Stilpnomelan in gangförmigen Schnüren und Adern durchsetzt.

Ein großer Teil der Thuringit-Konkretionen des Neulagers ist jedoch zu braunem Glaskopf von kleinkörnigem und kleinschuppigem Brauneisenerz und konzentrisch schaliger Struktur umgewandelt, während die erhaltenen Kerne noch den ursprünglichen schwärzlichgrünen, kleinschuppigen Thuringit mit eingesprengtem regulären Magnetit deutlich erkennen lassen; andere Kerne enthalten nur noch Reste eines eisenarmen ockergelben Kaolinits. Das Bindemittel ist teils zu dichtem Brauneisenerz, teils zu dem weiter unten zu besprechenden neuentdeckten großschuppigen wasserhaltigen Eisenoxydsilikat umgebildet. Das liegende 0,4 m mächtige Trumm *a* desselben Neulagers ist aus stufigem Limonit zusammengesetzt, dem einzelne innen hohle braune Glasköpfe eingelagert sind, während die 0,25 m mächtige Hangendschwarte *c* nur ockeriges Brauneisenerz, zumeist Mulm, wenig oder gar keine Stufen enthält.

Eine sorgfältig hergestellte Durchschnittsprobe der frisch erhaltenen Thuringite, welche vorher möglichst vollkommener Reinscheidung unterworfen worden sind, ergab bei der chemischen Analyse folgende Zusammensetzung:

	I.	II.
Kieselsäure	13,50	18,68
Tonerde	3,43	4,75
Eisenoxyd	20,89	28,90
Eisenoxydul	24,65	34,10
Manganoxydul	0,22	0,31
Kalkerde	14,26	—
Magnesia	0,94	—
Phosphorsäure	0,32	0,45
Kohlensäure	12,23	—
Wasser	8,47	11,72
Summe	98,91	98,91

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Es wird also durch die Analyse der makroskopische Befund bestätigt, daß ein Mineralgemenge von vorwaltendem Thuringit mit Magnetit und Calcit vorliegt. Der bedeutende Gehalt an Kalkkarbonat mit dem wenigen Magnesiakarbonat dürfte in noch höherem Maße, als bei dem vorigen Thuringit, auf Relikte stattgehabter Metasomatose des primären dolomitischen Kalksteines, beziehungsweise Kalkschalsteines, durch das Eisenoxydulsilikat, plus dem metamorphisch neugebildeten Eisenoxyduloxyd hinweisen. Zieht man in der obigen Analyse I das Kalk- und Magnesiakarbonat ab, so ergibt sich das berechnete Resultat II, nämlich ein eisenreiches Gemenge von vorwiegendem Thuringit mit Magnetit, dessen Gehalt an metallischen Eisen — nebst der geringen Menge Mangan zusammen — 47,01 % beträgt. Abnorm erscheint der geringe Tonerdegehalt, was auch in diesem Falle darauf zurückzuführen ist, daß ein Teil der Tonerde durch das in übermäßiger Menge vorhandene Eisenoxyd substituiert wird. Daraus geht sichtlich hervor, daß mit der Verminderung der Tonerde das vermehrte Eintreten von Eisenoxyd Hand in Hand geht. Nachdem der Gobitschauer Thuringit mit einer ansehnlichen Menge von Kalkkarbonat imprägniert und außerdem häufig eine schwankende Menge Magnetit vorhanden ist, so erscheint es begreiflich, daß dieses unreine Material mit der für andere Thuringit-Vorkommen angenommenen Formel nicht übereinstimmt.

Während sich der reine Gobitschauer Thuringit gegen die gewöhnliche Magnetnadel vollkommen indifferent erweist, bewirken die Erzgemenge von Thuringit und Magnetit eine mit der Zunahme des letzteren stetig steigende Ablenkung der Magnetnadel, welche in den Magneteisenerzen, worin das Eisenoxydulsilikat nur in geringer Menge vertreten ist, ihre größte Intensität erreicht; so daß man auf die bald größere, bald geringere Quantität des als eine metamorphische Neubildung anzusehenden Magnetits, mit Sicherheit zurückschließen kann.

Eben- und krummschiefrige Varietäten des Thuringits, sogenannte Thuringitschiefer, sind auf den in Rede stehenden Erzlagerstätten häufig der Lagermasse eingeschaltet; früher hat man sie z. T. irrtümlich für Stilpnomelanschiefer gehalten und als solche beschrieben.

Außer den genannten Mineralien finden sich auf dem Ottilienhaupt- und dem Neulager accessorisch weißer Quarz, Calcit und großblätteriger Stilpnomelan sekundär in schwachen Gängen, Adern und Nestern innerhalb der Lagermasse, insbesondere am Ausgehenden der gedachten Erzlager, also an den Spitzen und Enden derselben, sowie an deren Dislokationen, zu Drusen und Gruppen verbunden in wohlgebildeten großen, jedoch einfachen Krystallen, sowie in Pseudomorphosen. Als accessorische Neubildungen in der Lagermasse verdienen noch er-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

wähnt zu werden: Hexaedrischer Pyrit, Wad, Pinguit, seltener Allophan.

Umhüllungs-Pseudomorphosen von Thuringit und Quarz nach Calcit.

An den Ausbissen des Ottilienhauptlagers oder an den Dislokationen desselben zeigen sich, wie gesagt, stets neben Calcit — soweit heute nicht bereits weggelöst — insbesondere milchweißer, seltener glasiger Quarz, welcher in derben Massen oder krystallisiert in Drusenräumen ausgeschieden erscheint; accessorisch finden sich in diesen Drusen Pyrit, Psilomelan, Wad etc.

An einem solchen Lagerausbisse fand ich in den Drusenräumen dunkellauchgrünen Thuringit, dessen rhomboedrische Flächenbegrenzung durch Abformung in den Zellräumen früher vorhandener Calcitkrystalle hervorgebracht wurde. Zwischen den rhomboedrischen Thuringit-Formen und -Zellen sind mehr oder weniger dicke, zuweilen papierdünne scheibenförmige Rinden stehen geblieben und ist die Oberfläche aller dieser Formen rauh und gekörnt. Die erwähnten Kalkspäte hatten zumeist die Form $-\frac{1}{2}R$ oder waren blätterig, tafelförmig; sie sind seither durch Weglösung vollständig verschwunden, während sich später die Zellräume mit einer nelkenbraunen oder ockerigen Limonitrinde überzogen hatten. Es ist damit der sichere und wiederholte Nachweis erbracht, daß auf diesen Eisenerzlagerstätten der Calcit das primäre Mineral ist, dagegen die Eisenerze epigenetischer Bildung sind.

Diese Thuringit-Pseudomorphosen erinnern teilweise an dasjenige Thuringit-Vorkommen vom südwestlichen Ufer des Zirmsee in Kärnten, dessen Kenntnis wir v. Zepharovich verdanken (Groth's Zeitschr. I. 371; II. 195). Es besteht somit nicht nur in chemischer, sondern auch in morphologischer Hinsicht eine bemerkenswerte Ähnlichkeit beider Vorkommen, deren geologisches Auftreten so grundverschieden erscheint.

Die oben erwähnten Quarzkrystalle haben zumeist die Form $\infty R . + R . - R$, die beiden letzteren Formen in stark gestörtem Gleichgewicht; ihre Größe in der Richtung der Hauptachse wächst von wenigen Millimetern bis zu 10 cm; sie sind häufig mit einer Lösung von Eisenhydroxyd ockergelb übertüncht und weisen in der Regel mehr oder weniger starke Korrosionen auf, sind alsdann solcher Art zellig zerfressen, daß die parallel angeordneten Kanäle den Lauf, den die herabrieselnden Lösungsmittel genommen haben, andeuten.

Die Quarzkrystalle, welche zusammen mit oben geschilderten Thuringiten in den gedachten Drusenräumen vorkommen, haben sich ebenfalls an den oben beschriebenen Calcit-Rhomboedern abgeformt, oder es hat blätteriger sowie tafeliger, später spurlos

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

weggelöster Calcit in der milchweißen Masse der vorwaltenden Quarzprismen vielfache Einschnitte und Kanäle zurückgelassen.

Stilpnochloran, ein neues Mineral.

Krystallinisch, vorwaltend großschuppige, weniger kleinschuppige Massen, selten stengelig und faserig; die Schuppen zumeist in regelloser und paralleler Anordnung oder aber fächerförmig und radialschuppig um zahllose Zentren gruppiert. Mit ausgezeichneter monotomer Spaltbarkeit, auf den Spaltungsflächen lebhafter Fettglanz. Die Schuppen sind überwiegend von erbsgelber bis ockergelber, weniger bronzeroter Farbe; Strich erbsgelb bis gelblichgrau. Das Mineral fühlt sich seifig, talkähnlich an.

Härte 2—3. Spezifisches Gewicht 1,813—1,827.

V. d. L. schmilzt er schwer zu einer schwarzen metallischglänzenden Kugel. Im Kolben Wasser gebend und schwarz werdend. Von Salzsäure wird er leicht zersetzt unter Hinterlassung eines Kieselpulvers.

Das Resultat der chemischen Analyse an reinem Material vorgenommen ist in Prozenten:

Kieselsäure	33,30 %
Tonerde	4,37
Eisenoxyd	44,33
Eisenoxydul	nichts vorgefunden
Manganoxydul	0,34
Kalkerde	1,22
Magnesia	1,73
Phosphorsäure	0,37
Wasser	14,10
Summe	99,76 %

Hieraus berechnet sich die empirische Formel

$$= H_{24}(Al, Fe)_{10}(Ca, Mg)Si_9O_{46}.$$

Das neue Mineral erscheint sonach als ein krystallinisches wasserhaltiges Tonerde-Eisenoxyd-Silikat, das hiermit nach *στιλπνός* glänzend und *χλωρός* gelb benannt wird.

Der Stilpnochloran ist ein Umwandlungsprodukt des Thuringits, wie beispielsweise der Chlorit nach Uralit und andere derartige Umwandlungsprodukte es sind. Diese Entstehung aus dem Thuringit kann an einzelnen Handstufen des Gobitschauer Eisenerzes direkt nachgewiesen werden. Zunächst bilden sich in der schwärzlichgrünen kleinschuppigen und kleinkörnigen Thuringitmasse mit großen Stilpnochloranschuppen gefüllte Kavitäten und Poren, welche nur einzeln zerstreut dem Eisenerz ein gelb gesprenkeltes Aussehen verleihen, weiter fortschreitend

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

immer näher zusammentreten und sich stetig anhäufen, bis der Prozeß durch die ganze Erzmasse gediehen ist. Die Bildung des Stilpnochloran folgt unter Abscheidung eines gelbbraunen ockerigen Limonits, welcher in den gedachten Hohlräumen neben den dort angesiedelten Blättern von Stilpnochloran sich in bald größeren, bald kleineren Häufchen einniestet. Zuweilen, jedoch selten, beobachtet man in der blätterigen Stilpnochloranmasse schwache gangförmige Schnüre von stengligblätterigem und faserigem, fettglänzendem Stilpnochloran.

Der Stilpnochloran erscheint innerhalb der Lagermasse des oben erwähnten Ottilienhauptlagers bald in größeren Nestern zusammengehäuft oder in derben Lagerpartien ausgeschieden, sowie mit kaolinitähnlichen pinguitführenden, sowie eisenschüssigen Lagerausfüllungsmassen verwachsen.

Keineswegs ist der Stilpnochloran etwa bloß ein verwitterter Stilpnomelan, denn dessen Entstehung aus dem Thuringit kann, wie bereits erwähnt, direkt nachgewiesen werden, ohne daß derselbe durch das Zwischenstadium Stilpnomelan hindurchgegangen wäre; dagegen spricht nicht nur das, was man an den Stufen beobachtet, sondern auch seine chemische Zusammensetzung. Die Selbständigkeit des Stilpnochloran ist mit Sicherheit nachgewiesen und erscheint unanfechtbar.

Der Stilpnochloran erweitert unsere Kenntnisse über den Thuringit und damit der mannigfaltigen Reihe von Substanzen, welche Tschermak als Leptochlorite zusammengefaßt hat und unter welchen sich zahlreiche Alumo-Eisenoxyd- und Eisenoxydulsilikate befinden, darunter einige geschätzte Eisenerze, sowie z. B. der Chamosit und der Thuringit.

Durch das Vorkommen des Thuringits, zusammen mit Magnetit auf den Eisenerzlagerstätten des Schalsteinzuges Sternberg-Bennisch, werden dieselben den weitbekannten Thuringitlagern des thüringischen Untersilurs und den Minetten des lothringischen Unterdoggers in sehr bemerkenswerte Beziehungen gebracht. Wenn auch hiergegends der oolithische Aufbau der letztgenannten Eisenerze fehlt und einem ausgezeichneten blätterigen Gefüge und konkretionärer, linsenförmiger Ausbildung Platz macht, so hebt dies die Analogie nicht auf, welche in mineralogischer Hinsicht so merkwürdig ist, daß ein Hinweis darauf nötig erscheint, um so die Einheitlichkeit dieser unter wesentlich verschiedenen geologischen Verhältnissen und weit auseinanderliegenden geologischen Zeiträumen stattgefundenen Mineral- beziehungsweise Eisenerzabsätze darzutun. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 1905

Autor(en)/Author(s): Kretschmer Franz

Artikel/Article: Neue Mineralien vom Eisenerzbergbau Gobitschau nächst Sternberg (Mähren). 195-204