

## IV.

## Beschreibung des Stilpnomelan, eines neuen schlesischen Fossils.

Es ist dieses ein crystallinisches Fossil, das aber auch in eine uncrystallinische Masse übergeht. Auscrystallisirt ist es bis jetzt nicht gefunden worden; die Struktur deutet aber auf eine tafelfartige Crystallform hin. Es kommt nur derb und eingesprenkt vor, jenes in größeren und kleineren Massen, die strahlige Abänderung auch in Trümmern von  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{2}{3}$  Zoll.

Die Struktur ist ausgezeichnet blätterig, von einem sehr vollkommenen Blätterdurchgange, neben welchem ich jedoch auch Spuren von ein paar anderen, den ersten schiefwinklig schneidenden Durchgängen wahrgenommen habe, — und strahlig, auch ins Faserige übergehend. Der blätterige ist meistens krummblättrig, klein- und schuppig-blättrig, seltener etwas großblättrig, die Blättchen ziemlich leicht von einander trennbar. Die größten Blättchen, die mir vorgekommen sind, waren  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Zoll breit. Indem diese Blättchen sich um einen gemeinschaftlichen Punkt herum anlegen, geht die Struktur aus dem Blätterigen allmählig ins Strahlige über und erscheint dann sehr ausgezeichnet sternförmig- oder büschelförmig-auseinanderlaufend-strahlig, breit- und kurzstrahlig; doch ist dieses seltener, als das parallellaufend-Strahlige,

und zugleich schmal und häufig krumm-strahlige, welches sich bis ins Grobfaserige verläuft. In dem schuppig-blättrigen, welcher oft sehr feinschuppig ist, scheiden sich zuweilen einzelne größere Blättchen aus, die dann durch ihren stärkeren Glanz und ihre schwärzere Farbe hervorstechen. Der feinschuppige geht allmählig ins Dichte über und wird dann im Bruche uneben von kleinem Korn, selbst auch feinsplittig, womit meistens noch ein dick- und unvollkommen-schiefriger Bruch im Großen verbunden ist.

Eine Klein- und feinkörnige Absonderung findet bey dem schuppig-blätterigen statt, bey dem großblättrigen und sternförmig-strahligen eine grob- und eckig-körnige.

Die herrschende Härte ist die Kalkspathhärte, welche bey dem mehr großblätterigen bis zu einem Mittel zwischen Kalkspath- und Flußspathhärte hinansteigt. Nur bey dem schuppigblätterigen ist die Härte geringer; wegen der sehr leichten Trennbarkeit seiner zarten Blättchen erscheint dieser nämlich bloß weich oder von Schwerepathhärte, (niemals jedoch, wie z. B. der Chlorit, so weich, daß er den Eindruck des Fingernagels annimmt.)

Er ist milde oder nur sehr wenig spröde (letzteres der großblättrige). — Der vollkommen-blättrige und breitstrahlige ist leicht zerbrechlich, weniger der schmalstrahlige und faserige; der dichte aber ist nicht sonderlich schwer zersprengbar.

Das specifische Gewicht des blätterigen fand ich bey  $+ 15^{\circ}$  R. nach zwey Wägungen = 3,25 und 3,40, des dichten = 3,00.

Die Farbe ist rabenschwarz und dieses sehr constant. Höchstens geht sie beym feinschuppigen zuweilen in schwärzlichgrün, und beym dichten, wie wohl nicht häufig, auch in dunkel-lauchgrün und dunkel-graulichgrün über. Die strahlige Abänderung ist zuweilen äußerlich pechschwarz, was mir aber eine zufällige Färbung zu seyn scheint.

Einmal fand ich den blättrigen auch an einer der atmosphärischen Luft lange ausgesetzten Stelle stahlfarbig bunt angelaufen.

Im Striche ist er lichte grünlichgrau, der crystallinische bis ins Berggrüne, der dichte ins Graulichweiße übergehend.

Der crystallinische Stilpnomelan ist auf den Strukturflächen starkglänzend oder glänzend, von einem Mittel zwischen Fett- und Perlmutterglanz, im faserigen und schuppig-blättrigen Zustande mehr in Fettglanz, im großblättrigen auch in Glasglanz sich ziehend. Der dichte ist bloß schimmernd bis matt.

In allen Abänderungen undurchsichtig, auch in ganz dünnen Blättchen.

Im Anfühlen fein, aber nicht fettig.

Concentrirte Salz- und Salpetersäure wirken nicht auf ihn, auch nicht auf sein Pulver.

Vor dem Löthrohre ist der blättrige sowohl als der dichte bey etwas anhaltender Hitze für sich leicht schmelzbar zu einer undurchsichtigen blaulich-schwarzen (beym dichten dunkel graulich-smalteblauen) Schlacke, welche in Farbe und Glanz manchen Eisenschlacken ungemein ähnlich ist. Schon dieses, noch mehr aber das Verhalten beym Schmelzen mit Phosphorsalz deutet auf einen beträchtlichen Eisenge-

halt htn. Mit dem letzteren Salze schmilzt er nämlich zu einer wasserhellen Glasperle, welche beym anfangenden Erkalten hyacinthroth und dann gelblich wird. Mit Soda auf Platinblech zeigt er eine schwache Spur von Mangan.

Es sind vier Arten des Stilpnomelans und unter diesen wieder einige Abänderungen zu unterscheiden:

1. Blättriger Stilpnomelan.
  - a. Vollkommen-blättriger.
  - b. Schuppig-blättriger.
2. Strahliger Stilpnomelan.
  - a. Sternförmig-strahliger.
  - b. Gleichlaufend-strahliger.
3. Faseriger Stilpnomelan.
 

(Bloß gleichlaufend=faserig).
4. Dichter Stilpnomelan.

Dieses Fossil wurde vor einigen Jahren von dem österreichischen Hauptmann Herrn von Mykusch in der Nähe einer alten Grube bey Obergund unweit Zuckmantel im österreichischen Schlessien entdeckt. Es liegt daselbst in einzelnen Stücken, welche Reste eines alten Bergbaues im Rhonschiefergebirge sind, ist am häufigsten begleitet von röthlich-weißem und fleischrothem Kalkspath, auch von gemeinem, erbem Quarz, und enthält oft Magnetkies und Schwefelkies theils eingesprengt, theils in sehr schmalen Trümmern. Die crystallinischen Arten liegen entweder in der dichten, oder auch in derbem Kalkspath (welcher zuweilen von einzelnen, sehr dünnen Stilpnomelan-

Blättchen durchsetzt ist) und kommen meistens nur in kleinen Parthieen vor, während die dichte in großen Massen sich findet. Diese letztere ist auch am häufigsten mit Kalkspathtrümmern durchzogen und enthält ausser dem Magnetkiese auch Magneteisenstein in kleinen und sehr kleinen Oктаedern.

Vergleichen wir das in Rede stehende Fossil mit anderen bekannten Fossilien, so ist nicht zu verkennen, daß wenigstens die schuppige Abänderung desselben Aehnlichkeit mit dem Chlorite hat. Gleichwohl ergibt sich bey näherer Betrachtung ein merklicher Unterschied von der Chloritmasse, z. B. in Hinsicht der Härte, des specifischen Gewichtes, des Glanzes, selbst der Farbe und dergleichen. Während es aber eigentlich bloß der schuppige Stilpnomelan ist, bey welchem das Chloritähnliche äußerlich hervortritt, so zeigt sich dagegen der vollkommen-blätterige vielmehr einigen eisenreichen, glimmerartigen Fossilien \*) verwandt, z. B. dem Cronstedtit und Hisingerit; vornehmlich aber soll er auch, wie mir der Herr Professor Weiß unter dem 13ten November 1825 aus Berlin schrieb, mit dem von Bernekind \*\*) unter dem Namen Sideroschisolith beschriebenen Fossil, welches ich noch nicht kenne, große Aehnlichkeit haben. So viel ist gewiß, daß er, ungeachtet seiner Verwandtschaften, ein in seinem vollkommen blättrigen Zustande sehr ausgezeichnetes und bestimmt charakterisirtes Fos-

sil ist, und da seine Gattungseigenthümlichkeit große Wahrscheinlichkeit hat, so habe ich für ihn den obigen Namen gewählt, durch welchen zwey seiner Haupt Eigenschaften, der lebhaft glanz (στιαπνος, glänzend) und die rabenschwarze Farbe (μελας) ausgedrückt werden. Dieser Namen ist wenigstens bezeichnend, wenn ihm auch die Eigenschaft der Einfachheit abgeht, welches letztere Erforderniß ohnehin bey den meisten Fossiliennamen vermißt wird.

Was das dichte, bald rabenschwarze, bald dunkel-lauggrüne oder auch dunkel-graulichgrüne Gestein betrifft, welches in größeren dichten Massen in Verbindung mit dem crystallinischen (blättrigen und strahlig-faserigen) Stilpnomelan vorkommt, so findet ein so augenscheinlicher Uebergang des schuppigblättrigen Stilpnomelans in dieses Gestein statt, daß man es für nichts anderes, als für den dichten Zustand desselben Fossiles halten kann. Auch läßt es, wenn es noch so dicht zu seyn scheint, unter dem Mikroskope meistens noch eine Menge zarter Schüppchen entdecken. Und doch hat eben diese dichte Masse, wenn sie, statt von schwarzer, von dunkelgrüner Farbe erscheint, wenn sich vollends alle Spur des Crystallinischen verliert, das Schieferige verschwindet, und durchaus nur ein unebener oder auch feinsplittriger Bruch zu sehen ist, oft ein so serpentinähnliches Ansehen, daß dadurch das richtige Urtheil über dieselbe und über ihr Verhältniß zum crystallinischen Stilpnomelan nicht wenig erschwert wird. Manche Stücke dieser Masse sind dem dunkelgrünen, unebenen oder feinsplittrigen Serpentin so täuschend ähnlich, daß man, sähe man sie einzeln und nicht in dem innigen Zusammenhange mit dem

\*) Ich stelle diese nach meiner neuen natürlichen Anordnung der Fossilien unter der kleinen Familie der Melanglimmer zusammen und begreife darunter nebst dem Stilpnomelan den Sideroschisolith, Cronstedtit und Hisingerit.

\*\*) Poggendorfs Annalen der Physik, I. S. 387.

crystallinischen Stilpnomelan, sie wohl leicht für Serpentin halten könnte. Ja fast möchte man der Vermuthung Raum geben, daß der Stilpnomelan, ebenso wie der Schillerspath, zu denjenigen Fossilien zu rechnen sey, durch deren Veränderung oder Umwandlung serpentinähnliche Massen (aber kein wahrer Serpentin) entstehen. Vielleicht wird eine geognostische Untersuchung auf der Lagerstätte selbst mit der Zeit, wenn etwa der Bau der Grube bey Obergrund wieder aufgenommen werden sollte, am ehesten über die Bildung jenes dichten Gesteines Aufschluß geben.