

Über den Sericit

von

Herrn Dr. **Friedrich Scharff.**

Als ich vor 10 oder 15 Jahren in Wiesbaden von Herrn Prof. Dr. SANDBERGER mich verabschiedete, rief derselbe mir nach: »Wir wollen unsern Taunus schon zu Ehren bringen«. Er hat Wort gehalten. Auf seine Anregung hin und von ihm selbst wie viele fleissige Arbeiten sind seitdem geliefert worden, und mehr und mehr beschäftigt jetzt der Taunus die Geologen. Wenn ich für meinen Theil der Aufgabe nicht genügend nachgekommen bin, so lag diess wahrlich nicht an mangelnder Liebe und Begeisterung für die heimischen Berge. Die Mängel eines Erstlingsversuchs: »Der Taunus und die Alpen« (in den Jahrbüchern des Nassauer Vereins Heft 9) sind mir sehr wohl bekannt, sie werden nicht ganz zugedeckt durch die Menge der Druckfehler. Indessen sind darin doch eine Reihe von Beobachtungen niedergelegt, die von anerkannten Forschern vielfach benutzt worden sind. Über das Vorkommen des Albits gedenke ich bei anderer Gelegenheit noch einiges nachzubringen; hier nur wenige Worte über den Sericit.

Es hat sich mit demselben zuerst Dr. LIST in einem Aufsatz der Nassauer Jahrb. 6. Heft, 1850 »Über die chemische Zusammensetzung des Taunusschiefers« beschäftigt; er fand ihn ebenso eingewachsen und als Bestandtheil des Gesteins, wie auch aufgewachsen auf Quarz; des ausgezeichneten seidenartigen Glanzes wegen gab er ihm den Namen Sericit. Über eine noch sorgfältigere chemisch-mineralogische Untersuchung berichtete er in

den Jahren 1851 und 1852 im 7. und 8. Hefte der gen. Jahrbücher, sowie in WÖHLER und LIEBIG, Annalen Bd. 81, 1852. Indess befasste sich dieselbe im Wesentlichen mehr mit dem Sericit-Gestein als mit dem Sericit selbst. Diesen hatte er bereits in dem ersten Aufsätze, aus der Nähe von Naurod, beschrieben als in blättrigen Partien aufgewachsen, seine Farbe graulich lauchgrün bis grünlich oder gelblichweiss; Strich schmutzig weiss; nach einer Richtung leicht zu gekrümmten, oft gekräuselten Blättern spaltbar, dünne Blättchen halbdurchsichtig. Beim Glühen gibt er Wasser aus und nimmt bei Luftzutritt eine gelbliche Farbe an. Vor dem Löthrohr blättern sich dünne Blättchen auf und schmelzen bei strengem Feuer zu einem graulichen Email; mit Flüssen gibt es Eisenreaction; das specifische Gewicht = 2,8. Die Härte = 1; von Schwefelsäure nicht zersetzt, von concentrirter Chlorwasserstoffsäure in der Hitze nach und nach stark angegriffen. Hierzu kommen noch zwei weitere sorgfältig ausgeführte Analysen. Trotzdem habe ich in einem Aufsätze über Quarzgänge des Taunus (Notizblatt des M.-Rhein. geol. Vereins, 1860, No. 39, S. 116) die Ansicht aufgestellt, dass der Sericit für den Mineralogen noch keine Gestalt gewonnen, da weder eine bestimmte Krystallform, noch auch hinreichend bestimmte Abgrenzung seiner Kennzeichen angegeben werden könne. Dieser Meinung bin ich noch jetzt, obgleich neuerdings LOSSEN in einem umfangreichen Aufsätze über das Taunusgebirge (Zeitschr. der deutsch. geol. Ges. 19. Band, 3. Hft.) derselben die Berechtigung abgesprochen. Er kennt den eigentlichen Taunus nicht aus unmittelbarer Anschauung, sondern nur aus Handstücken der Cabinette und aus »gefälligen Mittheilungen«; die Kennzeichen, welche Dr. LIST angegeben, macht er nach Bedürfniss sich zurecht. Dieser hatte beim Sericit Spaltbarkeit gefunden nach einer »Richtung«; LOSSEN schreibt „nach einer Ebene«. Das ist gewiss etwas ganz Verschiedenes. Ich habe nie eine Ebene beim Sericit gefunden, und ebenso wenig, selbst unter dem Mikroskope, irgend eine bestimmbare Krystallform. Auch treffen die angegebenen Kennzeichen nicht überall und alle zu; der Strich ist nicht bloss schmutzig weiss, sondern auch grau und grünlich grau; die Farbe ist schwärzlich grün bis bläulich weiss, die Härte ist sehr verschieden, er ist wohl zerreissbar, aber nicht spaltbar.

Wohl ist der Seidenglanz auf die Faserbildung zurückzuführen, in welcher der Sericit noch am bestimmtesten gekennzeichnet ist; diese habe ich am schönsten aufgefunden in Quarz-Rollstücken aus der Gegend von Cronberg, die grünlich grauen Fasern zum Theil über 20^{mm} lang, an dem Quarz festhängend oder in Büscheln abstehend, verzottelt wie Asbest. Fester verbunden fand ich die Fasern in einem Block des Königsteiner Burggrabens, zwischen grauem Gestein mit Epidot und Kalkspath, die Farbe der Fasern schwärzlich grün, wo sie fest verbunden, fett-, fast glasglänzend; sie werden bläulich grau, seidenglänzend, wo sie sich mehr lösen. Ganz ähnlich kommen sie auch bei Falkenstein auf dem Eichelberg vor, auf Rissen und zwischen der Blätterung des Schiefers, mit Epidot, Quarz, Albit und Axinit. Sie durchsetzen das Gestein in feinen Schnüren oder schmiegen sich den Quarzausscheidungen an.

Nach der Beschreibung und den angestellten Analysen gehören zum Sericit auch die blättrigen Bildungen, welche talkähnlich dem Taunusschiefer ein- oder aufgewachsen sind. Bei diesen hört der Seidenglanz, also das am meisten charakteristische Kennzeichen des Sericits auf, es zeigt sich vielmehr ein deutlicher Metallglanz. Diess Vorkommen findet sich stets als Überzug, schalig über Quarz oder Albit oder über Gesteinstheile, Schieferfragmente, oder als Anflug, als zartes Häutchen auf oder zwischen dem Schiefer, innig mit demselben verwachsen, so dass eine Scheidung kaum möglich scheint. Der Metallglanz ist hier charakteristisch, er tritt auf bei kleineren Kügelchen als Silberglanz, zuweilen ist er fast goldgelb, übergehend in's braune, bei grösseren Wulst- und Knollen-Bildungen über violettem Schiefer und über Chlorit erscheint er grünlich grau bis schwärzlich grün. Diess Mineral findet sich in grösserer Menge in den grauen, schmutzig grün gefleckten und gestreiften Schiefnern von Neuenhain und Cronberg, besonders auf dem Saalband der von Albit begleiteten Quarz-Gänge und -Schnüre; es verläuft oft ganz allmählich in die feine Fältelung des Gesteins. Zweifelhaft ist es, ob schwärzlich grüne und braune Spiegel auf Chloritmassen hierher zu rechnen, ob dieselben nicht blosse Folgen einer Pression sind.

So haben wir beim Sericit eine wesentliche Verschiedenheit

in den angegebenen Kennzeichen, derselbe ist einestheils seidenglänzend und fasrig, andernteils aber blättrig und metallglänzend; damit ist zugleich die Halbdurchsichtigkeit ausgeschlossen. Auch das Vorkommen ist zu scheiden. Die fasrige Bildung findet sich in dunkelgrauen und grünen Schiefen mit Epidot und Resten von Kalkspath; die metallglänzende vorzugsweise im hellgrauen, grünlich gefleckten Schiefer mit Quarz und Albit. Die Härte mag bei dem fasrigen Mineral = 1 angegeben werden, bei dem metallglänzenden steht sie über 2. Auch der Strich scheint nicht übereinzustimmen bei den zwei Vorkommen.

Wenn schon solche Verschiedenheit der Kennzeichen eines Minerals das Gewinnen einer bestimmten Anschauung desselben erschwert, so fragt es sich weiter, ob die deutliche Faserbildung und der graue Seidenglanz Kennzeichen des frischen Minerals sind? Von den Analysen ist versichert, dass sie mit ganz reinem Minerale gemacht worden seien; aber das ist am Ende doch nur die Überzeugung des Chemikers. Nach Durchforschung aller Theile des Taunus ist nirgends ein Sericitkrystall gefunden worden, im Gegentheil, überall sind mehr Übergänge der Gesteine und Mineralien in einander entgegengetreten; die angegebenen Kennzeichen haben nicht immer hingereicht, die sericitische Natur mancher Vorkommen festzustellen, so bleibt am Ende doch der Zweifel, ob der Chemiker überall ein und dasselbe Mineral zur Analyse genommen, und ob in der That die verschiedenen Mineralproben in frischem Zustande sich befunden. Die Übereinstimmung des Stoffes genügt dem Mineralogen nicht zur Überzeugung, dass in zwei verschiedenen Fällen dasselbe Mineral vorliege, er verlangt auch, dass aus derselben in der äusseren Erscheinung der gleiche gesetzliche Zusammenhang, übereinstimmend sich darstelle. Nur so kann die Individualität eines Mineralkörpers unumstösslich begründet werden. Vielleicht möchte es dem Geologen eher freistehen, eine Bildung, welche eine geometrisch begrenzte Gestalt nicht erlangt hat, mit einem besonderen Namen zu versehen und Gesteine darnach zu benennen; dem Geologen steht die Paläontologie zur Seite mit der Chemie, der Mineraloge aber hat nicht allein die Chemie, sondern auch die Krystallographie zu Rathe zu ziehen, eine höchst exacte Wissenschaft!

Ist nun schon die Existenz des Sericits oder vielmehr die Berechtigung desselben als selbstständiges, bestimmt begrenztes Mineral aufgeführt zu werden zweifelhaft, so sind auch über die Entstehung desselben verschiedene Ansichten geltend gemacht worden; die einen glauben in demselben eine Umwandlung des Albits zu finden, die andern behaupten eine »Sericitisirung« des Glimmers. Eine Pseudomorphose kann indess nur dann mit voller Zuversicht gedeutet werden, wenn sie die erkennbare Gestalt eines Minerals besitzt. GRANDJEAN hat im VII. Hefte der Nass. Jahrbücher S. 212 ff. eine grosse Anzahl von Pseudomorphosen des Mineralreichs in Nassau aufgezählt; ich kann für den Taunus mit Bestimmtheit nur eine ganz geringe Anzahl nachweisen, nämlich Quarz nach Kalkspath R^3 und Quarz nach Baryt. Wahrscheinliche Umwandlungen sind: Aphrosiderit nach Kalkspath, Albit nach Kalkspath und Eisenglanz nach Aphrosiderit. Als Umhüllungen kommen noch vor: Brauneisensteinschalen über Hohlräumen von Baryt, und Quarz über Hohlräumen von Kalkspath. Der Albit kommt wohl neben Kalkspath und Kalkspathhohlformen vor, nicht aber habe ich ihn in Kalkspathformen gefunden, dass ein chloritisches Mineral (Aphrosiderit) die Stelle des Albit eingenommen, halte ich an vielen Orten für sehr wahrscheinlich, bestimmten Nachweis der Verdrängung vermag ich aber nicht beizubringen. Der alte Steinbruch südlich der Falkensteiner Capelle vermöchte vielleicht am besten noch dazu zu verhelfen; in den Spalten und Rissen des Gesteins finden sich daselbst die verschiedensten Mineralien neben und abwechselnd mit Albit. So ist auch ein bestimmter Nachweis der Verdrängung des Albit durch Sericit nicht zu geben. Zu beachten aber bleibt, dass wo der fasrige Sericit sich zeigt, gewöhnlich auch Epidot und Kalkspath sich vorfindet, ersterer in gestaltlosen Resten oder in stenglicher Bildung mit Quarz und Albit die Risse und Spalten querüber erfüllend. Ein Handstück von Königstein zeigt sich nach allen Richtungen von feinen Adern durchsetzt, im dunkelgrünen Schiefer besteht die Ausfüllung aus schwärzlich grüner, chloritischer Masse, im epidotischen Quarzgemenge aber setzt diess ab und zeigt eine graue Sericitbildung in glänzenden Fasern. In einer etwas breiteren Zerklüftung von 2—3^{mm} an demselben Handstück ist die Ausfüllung, soweit der grüne Schiefer reicht,

chloritisch, an einer Stelle besteht sie aus Kalkspath auf den Saalbändern von Chlorit eingefasst, soweit aber das Epidotgemenge sich erstreckt, besteht sie aus Quarz und weissem Albit.

Hieran knüpft sich die Betrachtung des Glimmers, welchen BISCHOF als das merkwürdigste der Umwandlungs-Producte bezeichnet. Er tritt im Taunus in sehr verschiedener Weise auf. Zunächst ist der Übergang zu beachten, in welchem er zu der soeben bezeichneten Mineralbildung steht. In dem kleinen Bruche südlich der Falkensteiner Capelle ist es oft zweifelhaft, ob die zwischen dem schwärzlich grünen und violetten Schiefer eingelagerten, silberglänzenden Blättchen oder Häutchen das als Sericit beschriebene Mineral oder ein wirklicher Glimmer sei. Es hängt zum Theil dem röthlichen Albit, welcher mit Quarz den Schiefer zersprengt, zerklüftet, fest an, zum Theil aber geht es allmählich auch hier in den Schiefer über. Fasrig erscheint es nur in oder über den Kluftausfüllungen, in welchen neben Albit und Quarz, Chlorit anscheinend als Umwandlungs-Product nach einer stengligen Mineralbildung aufgefunden werden kann.

In weit reichlicherem Maasse ist der Glimmer an allen Orten ausgebildet, wo das Taunusgestein entschieden eine Verwitterung zeigt, wie in der Grauwacke auf dem nördlichen Abfall des Gebirges, bei Arnoldshain und bei Reifenberg, auch in Rollstücken des Erlenbachs, und in gleicher Weise in den Quarzitschiefeln, wie im Heidtränkhale an der Goldgrube, an der Ölmühle bei Königstein, und, wenn es erlaubt ist soweit zu gehen, unterhalb des Schlosses Rheinstein. Dort ist der weisse Kaliglimmer theils den Schichten des Gesteins zwischengelagert, theils aber in schiefrigen Resten oder Einschlüssen eingewachsen, wie es scheint, als Neubildung; doch »hat darin ein jeder seine Meinung«. Mir hat sich überall die Ansicht aufgedrängt, dass im Taunus der Glimmer die jüngste krystallinische Bildung sei, dass er vielleicht auch aus Sericit, nicht aber der Sericit aus Glimmer entstanden sei. Eine »Sericitisirung« des Glimmers vermochte ich nicht zu entdecken, sie gehört in's Bereich der Vermuthungen; das Hineinziehen der noch unsicheren Hypothesen in die Empirie ist aber ein wesentliches Hemmniss im Fortschritt der Wissenschaft.

Noch wenige Worte über den Taunus im Allgemeinen. Dass derselbe vor Zeiten mit dem Hunsrück in Verbindung gestanden,

beide ein Gebirgszug gewesen, das ist eine längst anerkannte Thatsache. Es verhält sich damit ähnlich wie mit dem Jura in der Schweiz, in Schwaben, im Frankenlande. Inwieweit es aber zweckmässig ist, die zerrissenen Theile geognostisch als ein Ganzes zusammenzufassen, diess ist immer noch eine schöne wissenschaftliche Aufgabe, da die seither unternommenen Untersuchungen keineswegs die getrennten Theile mit allseitiger Gründlichkeit umfasst haben, eine Schlussfolgerung aus blossen Gesteinsproben und Mittheilungen, selbst anerkannter Fachgelehrten, stets ungenügend sein wird. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass der Taunus vor Zeiten ein viel höheres und auch kalkreicheres Gebirge gewesen. Dass er aus einem Kalkstein von 22 Meilen Länge bestanden, hat wohl Niemand behauptet. Ich habe über 2 Zoll grosse Pseudomorphosen von Quarz nach scalenoedrischem Kalkspath aus den Quarzgängen bei Königstein gewonnen, sie liegen in den Glaspulten der SENCKENBERG'schen Sammlung für jeden offen, der sich darüber unterrichten will. Jetzt ist der kohlen saure Kalk — im mittleren Taunus wenigstens — bis auf geringe Reste weggeführt, das Gestein hat gewiss eine wesentliche Umwandlung dabei erfahren, eine verschiedene nach den verschiedenen Verhältnissen; die organischen Reste sind getilgt; vielleicht mit Ausnahme der roth und braun eingefassten, erdigen, kieshaltigen Einschlüsse der Quarzitschiefer ist kaum eine Spur derselben mehr aufzufinden. Und nicht nur der Sericitschiefer, sondern auch der Quarzitschiefer und Taunusquarzit zeigt die Spuren vielfältiger und mannichfaltiger Wandlungen. Wie bei Bremthal, in den gewaltigen Quarzgängen auf dem Wege nach Naurod, und bei Königstein der Quarz in gedrängter stenglicher Bildung Räume erfüllt, ganz ähnlich so habe ich ihn an der Stollelach gefunden am Fusse des Kolbenbergs, mitten in der Quarzitregion des Taunus; die Mitte der Gangausfüllung derber, weisser Quarz, im Saalband derselben aber der Quarz stenglig, dicht gedrängt, senkrecht auf den Gangwänden stehend. Auch die thonigen oder lettenartigen Einschlüsse des Quarzitschiefers verdienen eine besondere Untersuchung, sie können vielleicht mit demselben Recht als Reste eines verwitterten Sericitschiefers bezeichnet werden, wie der erdige und glimmerige Bestand im Steinbruch unter der Rochuscapelle als solche

gedeutet worden sind. Der trefflichste Wein vom Johannisberg wächst auf solchen talkartigen, röthlichen Verwitterungsresten.

Es scheint, dass das linksrheinische Gebirge in mancher Beziehung einen gesonderten Weg eingehalten; es findet dort nicht nur Kalk-Gestein, sondern auch Versteinerungen reichlich sich vor. Auch in jenem Gebirgstheil haben bedeutende Veränderungen, z. B. der Höhen-Verhältnisse, stattgefunden. Nicht genug ist der Durchbruch der Nahe bei Bingen beachtet und gewürdigt worden; wie der Erlenbach beim Kloster Thron den Rücken des Taunus durchbricht, ähnlich scheint dort die Nahe trotzig sich einen Weg durchs Quarzitgebirge gebahnt zu haben, während, nach dem jetzigen Bestand der Höhenzüge zu urtheilen, sie bequemer um die Rochuscapelle herungeflossen wäre. Sicherlich hat sie aber nicht manchen Geologen zeigen wollen, dass man um die Schwierigkeiten nicht herumzugehen brauche, sondern es waren in früheren Zeiten die Höhen-Verhältnisse wahrscheinlich andere als wir sie jetzt sehen.

Aus den hier angedeuteten Vorkommen des kohlensauren Kalkes und seiner Krystallgestalten darf wohl geschlossen werden, dass sein Vorkommen im eigentlichen Taunus in eine verhältnissmässig frühe Zeit hinaufreiche. Die Kalkspathreste finden sich im dunkeln, violetten und grauen Schiefer; wo der Kalkspath weggeführt, ist der Schiefer grün und blassgrau oder grünlichgrau. Mit den Resten des Kalkspaths kommen in auffallender Weise zwei Mineralien vor, Epidot und Kupfererze: Kupferoxydulmalachit, Kupferkies; diess besonders in Naurod, an der Hünenburg, in der Gegend von Falkenstein und bei Königstein. Wo der Kalkspath weggeführt ist, fehlen auch die Kupfererze, der Epidot findet sich nur in Resten oder von Quarz umschlossen. Zugleich mit diesen Epidotresten tritt nun der fasrige Sericit auf, der Aphrosiderit, der Axinit und der Albit; der Aphrosiderit in Spalten und Adern des grünen und des dunkelgrauen Schiefers, im Kalkspath zum Theil noch eingewachsen, als jüngeres Mineral ihn verdrängend; der Albit den Epidot zersprengend. Mit dem Albit verwachsen und ein Altersgenosse ist der Quarz, zum Theil massenhaft ausgeschieden und angesammelt; der Albit auf Klüften und in feinen Adern, zumeist aber in kleinen Körnchen und Krystallen dem Schiefer eingewachsen. An manchen Orten reicht

die Albitbildung noch über die Zeit der Quarzbildung hinaus, der Albit sitzt in Krystallen dem Quarze auf. Die körnige Ansammlung des Albit gibt vielfach dem dunkelgrauen, grünen und braunlichen Gestein ein entschieden porphyrisches Ansehen, so bei Ruperts-hain, in vorspringenden Felsen am Rhein unterhalb Rüdesheim, und im Hornsteinbruch bei Königstein. An diesem letzten Fundort, in welchem das feste Gestein jetzt meist weggebrochen ist, waren besonders auch die früher bereits beschriebenen linsen-förmigen Concretionen von Quarz und Albitkörnchen erfüllt. Unter den jüngsten Erzeugnissen des Taunus ist dann neben Albit auf-zuführen der auf Aphrosiderit aufsitzende Eisenglanz, sowie das blättrige, metallisch glänzende Mineral, welches ebenfalls als Sericit aufgeführt worden ist. Ob die grünen Flecken im grünlich grauen Schiefer des Königsteiner Burggrabens dem Albit ihre Ent-stehung verdanken oder aber der Hornblende, vermag ich nicht zu entscheiden. Ich habe im ganzen Taunus keine bestimmt ge-kennzeichnete Hornblende gefunden.

Soll ich nach dem Gesagten eine Meinung äussern über den Sericit, so kann diese nur dahin gehen, dass die chemische Un-tersuchung nicht hinreichend bestimmte Gewissheit gibt, ob der Sericit als Individuum des Mineralreichs aufzufassen sei, dass der-selbe auch in zwei Vorkommen zu sondern, welche in den Kenn-zeichen, durch das Auftreten mit andern Mineralien und in der Altersfolge verschieden sind. Es ist zu trennen:

1) ein fasriges Mineral, seidenglänzend, asbestartig; nach dem Seidenglanz Sericit benannt; fast immer in Gesellschaft von Epidot, ist doch kein bestimmter Nachweis zu erbringen, ob es aus Epidot oder aus Hornblende umgewandelt sei.

2) Ein blättriges, metallisch glänzendes Mineral, härter als der Sericit und jünger als dieser. Auch hier ist die Frage unerledigt, ob es aus einem blättrigen oder späthigen Mineral, Talk oder Kalktalkspath umgewandelt oder erwachsen sei.

Talk und Kalktalkspath sind bis jetzt im Taunus nicht auf-gefunden worden, doch ist es wahrscheinlich, dass Hohlformen verschwundener Krystalle darauf hindeuten. (Vgl. Notizblatt d. Mittelrhein. geol. Vereins, 1860, No. 40, S. 123.) Der grüne Schiefer aus dem Burggraben von Königstein hat in ausgezeich-nete Weise transversale Fältelung, die Falten schneiden sich

unter Winkeln, die ziemlich genau als $107\frac{1}{2}^{\circ}$ und $72\frac{1}{2}^{\circ}$ zu messen sind. Ich kann es nicht beurtheilen, ob die Veranlassung auf Talkspath zurückzuführen sein möchte.

Die Geologie ebenso wie die Mineralogie ist eine verhältnissmässig junge Wissenschaft; eine vergleichende Geologie wird gewiss noch ein weites Feld eröffnen. Auf alljährlichen Alpenwanderungen habe ich gar manche Stelle aufgefunden, welche zum Vergleiche mit dem Taunus aufforderte, im Oberhalbstein, in der Roflaschlucht, im Nicolaithale; aber stets war es nur eine Ähnlichkeit der Gesteine in den äusseren Merkmalen, hier und dort. Sie deutet an, dass die Bildung der Gebirge nach denselben Gesetzen erfolgte in Oisans bei St. Christophe und Venose, in den Waldenserthälern im Visperthal oberhalb Stalden und im Taunus. Doch möchte ich mir vorerst noch nicht erlauben von Sericitfasern im Schiefer des Nicolaithales, von Libeshen, vom Splügen zu reden. Auf dem Matterjoch findet sich der graulich grüne, glänzende, feingefaltete Schiefer ebenso porphyrisch mit Feldspath erfüllt wie bei Rupertshain oder Asmanshausen; aber hier sind die eingebetteten Körnchen Albit, auf der Alpenhöhe sind sie Orthoklas. Auch die Handstücke, welche Dr. RÜPPELL aus dem Taranta-Gebirge in Abyssinien dem SENCKENBERG'schen Museum zusandte, gleichen sehr den grünen Taunusschiefern. Am meisten Übereinstimmung mit dem Taunus, den Gesteinen sowohl, wie den begleitenden Mineralien, der Quarzbildung mit einer sericitähnlichen Substanz habe ich unter der Suite aus dem nördlichen Irland gefunden, rothen Schiefer von Glenford, grünen Schiefer, zart gefältelt von Letterkenney, Glimmerschiefer von der Insel Arran more, Quarz mit dem blättrigen Sericit oder talkähnlichen Mineral von Kildrum und Gartan. Ich wollte nicht unterlassen, sachverständige Forscher auch auf diese Vorkommen aufmerksam zu machen.

Frankfurt a. M., den 20. Jan. 1868.

et éditeur à Prague et à Paris“ veröffentlicht, welcher keinem Fachgenossen entbehrlich ist.



Für FERDINAND Freiherrn VON THINNFELD, geb. am 24. April 1793 zu Graz in Steiermark, gest. am 8. April 1868, unter dessen Ministerium am 15. Nov. 1849 die k. k. geologische Reichsanstalt gegründet worden ist, deren Interesse er in den höchsten maassgebenden Kreisen bis zu seinem Rücktritt 1853 auf das Wärmste vertrat, hat W. VON HÄIDINGER als Begründer dieser Anstalt und Schwager des Verewigten warme Worte dankbarer Erinnerung in dem Jahrbuche der k. k. geolog. Reichsanst. 18. Bd. S. 321—336 niedergelegt.

Verkauf von Sammlungen.

Herr Dr. G. LANDGREBE in Cassel beabsichtigt, seine mit grosser Sorgfalt ausgewählte Sammlung von Petrefacten, ca. 2000 Arten, zu verkaufen. In derselben sind alle Formationen vertreten. Einen ganz besonderen Werth beanspruchen darin die sehr reichlich vorhandenen Cupressineen von Frankenberg, Fische von Richelsdorf, Versteinerungen des Muschelkalkes von Haueda an der Diemel und Fische aus dem Polierschiefer des Habichtswaldes. Weitere Aufschlüsse darüber ertheilt der Besitzer.

Zu Aufträgen und Bestellungen empfiehlt sich das „Comptoir minéralogique et géologique“ de F. PISANI, Paris, Rue de l'ancienne Comédie, No. 29.

Berichtigungen.

8. 311 Z. 3, 4 v. u. muss es heissen: blos Folge einer Pressung sind.
 „ 316 „ 13 v. u. Kupferoxydul, Malachit.
 „ 318 „ 1 v. o. ziemlich.
 „ „ 15 v. o. Libethen.
 „ „ 20 v. o. Handstücke.
 „ 463 „ 3 v. o. Dr. FLECK.
 „ 470 „ 1 v. u. FR. SCHMIDT.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [1868](#)

Autor(en)/Author(s): Scharff Friedrich

Artikel/Article: [Über den Sericit 309-318](#)