

5. Hellgelblich grauer, quarzführender Feldspatporphyr von Satow.

In der hellgelblich grauen, dichten Feldspathmasse, von unebenem und splittrigem Bruche, liegen sehr sparsam kleine Krystalle von weißem Feldspath, dagegen aber viel reichlicher kleine, eckige Körner eines hellgrauen Quarzes. Auch in diesem Porphyr befindet sich ein Körnchen eines gelblichen, metallisch glänzenden Minerals, welches unter dem Mikroskope das Ansehen einer Druse von würfligem Schwefelkies hat, und außerdem enthält es sehr kleine Körnchen eines metallisch glänzenden Minerals von der Farbe des Magneteisens.

B. Augitische Gesteine.

6. Schwärzlich brauner gemeiner Basalt von Satow.

Die Masse ist dicht, matt, von unebenem Bruche und reichlich mit Einschlüssen von hell- bis lauchgrünem glasglänzenden, halbdurchsichtigen Olivin versehen, der theils in einzelnen Krystallen und Körnern darin eingewachsen ist, theils größere Partien von körniger Structur bildet, die bis zur Größe eines halben Folls im Durchmesser, darin vorkommen. Die rauhen Verwitterungsflächen des Gesteins haben eine grünlich hellgraue Farbe, ein erdiges Ansehen, und erscheinen wie mit einem feinen dunklen Sande überstreut. Abgerundetes, etwa $\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser haltendes Geschiebe.

7. Bräunlich schwarzer porphyr- und mandelsteinartiger Basalt von Rothenmoor.

Die Grundmasse ist durch die Loupe noch eben als eine feinkörnige zu erkennen. Quarz ist in nicht großer, etwa bis zu 2 Linien langen kristallinischen Körnern darin eingesprengt, dabei aber in so reichem Maße vorhanden, daß er einen wesentlichen Theil des Gesteins ausmacht. Er ist von lauchgrüner Farbe, muscheligem Bruche und von Glasglanz, der in Fettglanz übergeht.

Außerdem befinden sich darin 4—5 Linien lange und 1—2 $\frac{1}{2}$ Linien breite Partien eines weißen, feinkörnigen, blättrigen, durchscheinenden gestreiften Minerals, welches Chabasit zu sein scheint, und ein rothbraunes, zum Theil auch gelblich braunes, sehr weiches dünnblättriges oder dichtes Mineral, welches dem Rubellan ähnlich ist.

Sowohl dies Mineral, wie die nachfolgend unten Fundorten: Rothenmoor und Peccatel aufgeführten, wurden von dem so frühverstorbenen, begeisterten und rastlos thätigen Freunde und Förderer der Wissenschaft, dem Reichsfreiherrn Albrecht von Maltzan auf Peutsch, aufgefunden.

8. Gemeiner Dolerit von Gerdesshagen.

Ein kristallinisch körniges Gemenge aus grünlich aschgrauem Labrador, schwarzem Augit und Magneteisenerz. Der vorwaltende tafelförmige und leistenförmige Labrador zeigt die Zwillingstreifung sehr deutlich, und ist stellenweis von lebhafter Farbenwandelung; der Augit tritt in Körnern bis zu 2 $\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser auf, und zeigt zum Theil ebene, glänzende Flächen; das Magneteisenerz bildet

unregelmäßig geformte Körner bis zu $2\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser. Außerdem enthält dieser Dolerit in mikroskopisch kleinen Körnern ein bronzefarbenes, metallisch glänzendes, dem Magnetties ähnliches Mineral. Großes Geschiebe.

9. Gemeiner, Olivin führender Dolerit von Satow.

Die Farbe des tafel- und leistenförmigen, zum Theil deutlich gestreiften Labradora ist weiß ins Grünliche und bisweilen ins Röthliche. Obgleich das Gemenge im Allgemeinen ein feinkörniges ist, in welchem der schwarze Augit vorwaltet, so wird es doch stellenweis grobkörnig, und enthält hier größere oder kleinere Partien von ausgeschiedenem reinem Augit. Das bisweilen blauangelaufene Magneteisenerz zeigt sich in kleinen unregelmäßig geformten Körnern, und wirkt merklich auf die Magnetnadel. In kleinen unregelmäßig geformten Körnern eingeprengt, enthält dieser Dolerit Olivin. Derselbe hat eine theils goldgelbe, theils gelbgrüne, theils olivengrüne Farbe, starken Glasglanz, muscheligen Bruch und ist stark durchscheinend. Außerdem findet sich darin, und zwar in mikroskopisch kleinen Körnern, ein grünlich gelbes, metallisch glänzendes Mineral, welches dem Kupferties ähnlich ist. Endlich kommt darin ein Mineral vor, welches nadel förmige, gerade, schlanke, scharfkantige, viereckige Säulen bildet, von starkem, zum Theil diamantartigem Lichtglanze, vollkommen durchsichtig, und stellenweis in Menge vorhanden ist. Bei Anwendung des Mikroskops nimmt man wahr, daß diese Säulen der Länge nach ge-

streift, und oft inwendig ihrer ganzen Länge nach mit einer dunkeln, dem Augit des Gesteins ähnlichen Materie ausgefüllt sind, welche gleichfalls eine viereckte Säule bildet; so daß der Querschnitt des Ganzen eine schwarze, viereckte, scharfkantige Fläche bildet, welche von einem schmalen Rande einer farblosen oder weißlichen Materie eingefast ist, der ein eben so scharfkantiges Parallelogramm bildet, wie der Kern, dem er als Einfassung dient. Da sich aber diese Form auch bei den größern leistenförmigen Labradorkrystallen des Gesteins wiederfindet, so darf man wohl auch diese nadelförmigen glänzenden Säulen für Labrador halten. Mächtiges 4 Fuß hohes Geschiebe.

10. Gemeiner, Olivin führender Dolerit von Satow.

Das mittelförmige Gemenge von Labrador und Augit ist gleichmäßiger als bei den beiden vorigen Doleriten. Der tafelf- und leistenförmige Labrador ist weiß, und bei ihm, wie bei dem vorausgehenden, kommt es vor, daß die Krystalle des Labradors eine viereckte, scharfkantige Säule von schwarzem Augit als Kern umschließen. Die Körper des Augits zeigen mehr eine krystallinische Form, als bei den beiden vorigen Doleriten. Auch dieser Dolerit enthält Olivin, und zwar stellenweis in ansehnlicher Menge. Es kommt derselbe darin in kleinen, unregelmäßig gestalteten Körnern vor, bildet aber auch bisweilen tafelförmige Krystalle, welche in viereckten Flächen bis zu $1\frac{1}{2}$ Linien Länge und Breite zu Tage treten. Seine Farbe ist gelblich grün bis lauchgrün. Magneteisenerz findet sich

in kleinen unregelmäßiggeformten Körnern eingesprengt. Fuß langes Geschiebe.

Da das Vorkommen des Olivins im Dolerit, nach Blum,¹ ein äußerst seltenes ist, so scheint das wiederholte Vorkommen desselben in diesen Geschieben von Satow nicht ohne Interesse zu sein. Einen Gehalt an kohlensaurem Eisenoxyd und Kalk scheinen alle diese Dolerite nicht zu besitzen, wenigstens brausen sie, mit Säuren übergoßen, nicht.

11. Dichter Melaphyr von Satow.

Ein feinkörniges, fast dichtes Gestein von schwarzer Farbe auf frischem Bruche. Die Klustflächen haben eine ebenere Structur, als die Bruchflächen, sind schwach fettglänzend und fallen ins Bräunliche. Das Mineral ist auf der einen Seite mit einem dünnen braunen, auf der entgegengesetzten Seite mit einem dünnen schwarzen, sammtartig scheinenden Ueberzuge bekleidet. Der letztere, nicht aber der erstere, braust mit Säuren ziemlich lebhaft; bei Anwendung des Mikroskopes fand ich denselben von Farbe und Structur dem dunkelgefärbten Serpentin sehr ähnlich. Das Gestein enthält eine grauröthliche Achatmandel von breitgedrückter, elliptischer Gestalt. Unterhalb derselben befindet sich im Muttergestein eine zwiefache flachmuschlige Vertiefung, wovon die größte kreisförmig ist und 7 Linien im Durchmesser hat. Diese Vertiefungen sind hautartig mit einem Ueberzuge bekleidet, der ein schwarzbraunes, schwach fettglänzendes Chloritartiges Ansehen hat.

1. Handbuch der Lithologie oder Gesteinlehre. 1860. S. 182.

Ich lasse hier zwei Mandelsteine folgen, deren geognostische Beschaffenheit aus den vorliegenden Exemplaren mit Sicherheit nicht zu bestimmen ist, die aber allem Anscheine nach hierher gehören.

12. Röthlich brauner Melaphyr = Mandelstein vom Ostseestrande bei Doberan.

In einer feinkörnigen bis dichten, theils röthlich braunen, theils grünlich- oder graulich schwarzen Grundmasse liegen, meistentheils kugelförmige, Einschlüsse von milchweißem Quarz in so großer Menge, daß sie einen wesentlichen Theil des Gesteines ausmachen. Die Größe derselben schwankt zwischen der Größe des gewöhnlichen Mauersandes und Erbsengröße. Neben dem weißen Quarz finden sich in der Grundmasse, jedoch nur sparsam, kleine und größere Körner eines dunkelgrünen Quarzes eingesprenkt, sowie kleine Körner eines weichen, feinblättrigen, in größern Proben schwarzgrünen, in den kleinsten Blättern aber hellgrünen Minerals, welches ganz das Ansehen von Chlorit hat. Ich fand dies Gestein in einem 4 Zoll langen, länglich runden, vom Wasser abgeriebenen und geglätteten Geschiebe am Ostseestrande des heiligen Dammes bei Doberan.

13. Schwärzlich grüner Melaphyr = Mandelstein von Satow.

Die feste, theils feinkörnige, größtentheils aber dichte Grundmasse von schwärzlich-grüner, stellenweis aber auch rothbrauner Farbe, enthält Blasenräume, und zwar oft

in so großer Menge, daß sie dicht an einander gedrängt liegen. Solche Stellen durchsetzen das Gestein bisweilen gangartig und erscheinen dann auf dem Querbruche als bandartige Streifen, in welchen die Blasenräume mehr schmal und in die Länge gezogen sind, und zwar dies parallel der Längenrichtung des Ganges. Die Größe der Blasenräume schwankt zwischen der Größe des Mauerbandes bis zu einem Durchmesser von $4\frac{1}{2}$ Linien. Ausgefüllt sind dieselben größtentheils mit milchweißem oder graulichweißem Quarz, der zu einem großen Theile mit einer dunkelgrauen, weichen, blättrigen, chloritartigen Masse überzogen ist. Letztere kommt auch in kleinern oder größern Körnern abgefondert in der Grundmasse vor, die überdies auch noch Einsprenglinge von einer braunrothen, theils dichten, theils erdigen Masse enthält, welche Aehnlichkeit mit rothem Eisenoxyd hat. An den Verwitterungsflächen des Gesteins sind die Blasenräume oft leer und mit einem dünnen weißen Ueberzuge bekleidet, wie denn auch hier die noch ausgefüllten Blasenräume durchgängig wie mit einem dünnen weißen Rande eingefast erscheinen. Das specifische Gewicht der Grundmasse ist $= 2,879$. Pulverisirt man dieselbe, so werden nach einer Bemerkung des Herrn Oberberggraths A. Breithaupt in Freiberg, manche feine Theilchen vom Magnete angezogen, was darauf hinweist, daß die Grundmasse Magneteisenerz fein eingesprengt enthält. Nach dem Ausspruche des Herrn Professors H. B. Geinitz in Dresden ist dieser Mandelstein manchen Melaphyren (oder Basaltiten) des untern Rothliegenden sehr ähnlich. Großes Geschiebe.

14. Eklogit von Wichmannsdorf bei Kröplin.

Ein krystallinisch feinkörniges Gemenge von braunrothem Granat und bläulichgrünem Smaragdit, worin der Granat vorherrschend ist. Der Smaragdit ist von blättriger Structur, und zeigt sich unter dem Mikroskope auf den vollkommenen Structurflächen dicht und scharf gestreift. Dies Mineral, wovon ich ein Bruchstück von 2 $\frac{1}{2}$ Zoll Länge und 2 Zoll Breite erhielt, wurde vom Herrn Landbaumeister F. Koch aufgefunden.

15. Gabbro von Miedenhagen.

Ein grobkörniges Gemenge von gelblichgrünem, schwarzgrünem, grünschwarzem, zum Theil schillerndem Diabase, (Nr. 78) hell- bis dunkelashgrauem, gestreiftem Labrador und einem weißen, graulichweißen, und grünlichweißen Mineral, welches in der Löthrohrflamme zu einer weißen, oder graulichweißen, stark glasglänzenden, blasigen Perle schmilzt. Als begleitende Bestandtheile finden sich darin kleinere und größere Körner von tombackbraunem Magnetkies, von goldgelbem, stark glänzendem Schwefelkies, und von Magnet-eisenerz. Nach einer Bemerkung des Herrn Professors Blocker¹ ist dieser Gabbro demjenigen von Baumgarten bei Frankenstein ganz ähnlich. Großer Geschiebeblock.

16. Serpentinfels von Miedenhagen.

Dunkelgrün, feinkörnig bis dicht, von unebenem Bruche, matt, undurchscheinend, von graugrünem Striche, bisweilen in kleinen runden Kugeln mit glatter Oberfläche abgeson-

1. Neue Beiträge etc. S. 27.

bert und hier, wie überall, wo das Mineral rein auftritt, so weich, daß es sich mit dem Messer leicht schneiden läßt. Neben einer geringen Menge mikroskopisch kleiner Körner von Magneteisenerz enthält das Gestein eine so bedeutende Menge großer regelmäßig ausgebildeter Olivinkristalle, (Nr. 86) daß es stellenweise Mühe kostet den Serpentin zwischen den dichtzusammengebrängten Olivinkristallen, für welche er den Cement abgiebt, aufzufinden.

Ein ähnliches Gestein wurde vom Herrn Landbau-
meister F. Koch zu Bastorf bei Kröplin aufgefunden. Große, durchgängig mit scharfgezeichneten Umrissen versehene Olivinkristalle (Nr. 87) liegen auch hier in reicher Menge eingesprenkt in einer schwarzgrünen, feinkörnigen bis dichten Grundmasse von unebenem, feinsplittigem Bruche, die aber bei weitem mächtiger auftritt in diesem Gesteine, als in dem vorigen, jener beim ersten Anblicke sehr ähnlich ist, jedoch bei näherer Untersuchung sich wesentlich von ihr unterscheidet. Sie hat nämlich eine Härte, welche zwischen Apatit- und Feldspathhärte liegt, und zeigt sich unter dem Mikroskope als ein äußerst feinkörniges Gemenge, das zu einem großen, wenn nicht größten Theil, aus krystallisiertem Olivin besteht, der in Gestalt feiner Schüppchen überall in Menge sichtbar wird. Feinkörniges Magneteisenerz ist ihr in geringer Menge beigemengt. Das Verschiedenartige in der äußern Erscheinung dieser beiden interessanten Gesteine läßt sich vielleicht durch die Bemerkung anschaulich machen, daß die dunkelgrüne Farbe des erstern einen Stich ins Gelbliche hat, während das zweite mehr eine reine schwarzgrüne Farbe besitzt, und daß das erstere mehr ein breccienartiges, das letztere mehr ein porphyrtartiges Ansehen hat.

Das Gestein von Mieckenhagen bildete ein großes stark abgerundetes und abgeriebenes Geschiebe von etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser.

c. Amphibolitische Gesteine.

17. Graulich dunkelgrüner, gemeiner Aphanit von Mieckenhagen.

Das Gestein besteht aus einer feinkörnigen, fast dichten, homogenen Masse von graulich dunkelgrüner Farbe, deren einzelne Bestandtheile nicht deutlich mehr zu erkennen sind, und gleicht an Structur und Farbe sehr dem Kupferkiesführenden Aphanit von Fahlun in Schweden. Eingeschlossen sind darin sparsam eingestreute, sehr kleine Körnchen eines grünlich gelben Kupferkieses und reichlicher eingestreuter, goldglänzender Schwefelkies. Letzterer hat die Würzelform, und bildet gruppenförmige Partien, welche die Neigung haben in dendritischer Gestalt aufzutreten. Wegen der Kleinheit der Krystalle sieht an den betreffenden Stellen der Aphanit wie mit Schwefelkies angeflogen aus, wobei denn der starke, goldgelbe Glanz des Erzes und die dendritische Zeichnung desselben, ihm ein prächtiges Ansehen geben. So befindet sich in dem vorliegenden Exemplare unter andern eine Stelle von annähernd rhombischer Form mit einem Durchmesser von $8\frac{1}{2}$ Linien, wo die dendritischen Aeste mit ihren Nebenzweigen, von demselben Mittelpuncte radienförmig auslaufend, eine Rosette von eigenenthümlicher Schönheit bilden. Das Geschiebe war ungefähr $\frac{1}{4}$ Fuß lang und breit.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv der Freunde des Vereins Naturgeschichte in Mecklenburg](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [17_1863](#)

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: [B. Augitische Gesteine. 52-61](#)