Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

c. Körnigflaseriger Gneis (Granitgneis)

urn:nbn:de:bsz:31-218001

Visual Library

vorhandenen freien und der abgeschiedenen Kieselsäure nur noch diejenige Verbindung von Kieselsäure mit Thonerde (und Wasser) sich im Rückstande befinden würde, welche für absolut unlöslich in Salzsäure gilt.

Es ist hier nicht der Ort, weiter auszuführen, zu welchen Schlußfolgerungen und weitgehenden Annahmen diese auffallende Zugänglichkeit eines so verbreiteten Silikatgesteins, wie der Gneis ist, gegen hydrochemische Einwirkungen Anlaß gibt; wir wollen aber schon hier das analoge Verhalten constatiren, welches in dieser Beziehung auch die meisten unserer Porphyrite und Porphyre, ja selbst Granite zeigen.

An das Zindelsteiner Vorkommen erinnert lebhaft ein Steinbruch, welcher nahe unterhalb Unterkirnach an der neuen Straße nach Villingen zur Gewinnung von Beschotterungsmaterial angelegt worden ist. Der im Kirnacher Thal überhaupt herrschende Gneis steht auch im oberen und unteren Theile des Bruches an; es ist ein grob- bis krumm- und verworrenflaseriges Gestein, welches aus sehr vielem theils weißem und röthlichweißem, theils fleischrothem Orthoklas und reichlichem braunem und grauem Glimmer mit sehr wenig grauem Quarz besteht; letzterer findet sich aber, graulichweiß und fettglänzend, theils für sich, theils in großkörnigem Gemenge mit rothem Orthoklas und sehr spärlichem Glimmer in zahlreichen unregelmäßig begrenzten Ausscheidungen. Außerdem kommt in der Umgebung des rothen Orthoklas ein schmutzig olivengrünes, schwach fett- bis wachsglänzendes, weiches und mildes Zersetzungsprodukt des Feldspathes vor, welches wie ein in den ersten Anfängen der Bildung begriffener Glimmer aussieht.

Dieser grobflaserige Gneis, welcher ein spec. Gew. = 2,725 hat und nur 56 % Kieselsäure enthält, umschließt mehrere, 4—5' mächtige, von schmalen glimmerschieferartigen Gneiszonen durchsetzte Bänke eines rothen körnigflaserigen Gneises von sehr granitischem Habitus, der aus sehr vielem weißem glasglänzendem Quarz, graulich-, gelblich- und röthlichweißem Orthoklas und zahlreichen kleinen, parallel angeordneten Flasern und Blättchen pechschwarzen Glimmers besteht; er wird seinerseits, quer gegen die Schieferung, von zahlreichen Adern eines kleinkörnigen Gemenges von lichtfleischrothem Orthoklas, weißem Quarz und wenigem hellauchgrünem oder lichtgrauem Glimmer durchschwärmt, welche an ihren Salbändern so unmerklich in die Hauptmasse des Gesteins verlaufen, daß sie nur vermöge der rothen Farbe ihres Feldspaths sichtbar aus diesen hervortreten.

Der körnigflaserige Gneis, welcher wegen seiner Härte und Festigkeit als Straßenschotter benützt wird, hat die Eigenschwere = 2,650 und enthält 75,3 % Kieselsäure, ist also ein saurer (rother) Gneis, während das umgebende grobflaserige Gestein basischer Gneis ist. Es erinnert nun sehr an Zindelstein, daß letzteres im Liegenden des Bruches noch eine Partie des rothen Gneises von ganz unregelmäßigen, selbst zackigen Umrissen umschließt.

Untergeordnete Einlagerungen granulitartigen Gneises in flaserigem Gneis müssen noch erwähnt werden, die eine von Untersimonswald, die andere von der „Neuen Steig" (Darrenschächle) bei Böhrenbach. Die erstere findet sich bei Widemanns Hof und besteht aus weißem Orthoklas und graulichem Quarz, die so mit einander verwachsen sind, daß eine Art feiner Flaserstruktur entsteht; Glimmer ist nur in spärlichen und winzigen Schüppchen eingestreut. Das Gestein spaltet in dünne klingende Platten, deren Oberfläche eigenthümlich gestriemt ist.

Das Gestein vom Darrenschächle liegt in einem dünn- und gerad- bis grob- und verworrenflaserigen Gneis mit zahlreichen Nestern von weißem Fettquarz und besteht aus grauem fettglänzendem, sowie weißem glasglänzendem Quarz mit lichtfleischrothem oder gelblichem mattem Orthoklas, dessen Lamellen parallel angeordnet und schriftgranitartig mit der körnigen Quarzmasse verwachsen sind, wodurch das Gestein eine ausgezeichnete lineare Parallelstruktur erhält; Glimmer fehlt gänzlich darin.

c. Körnigflaseriger Gneis (Granitgneis).

Es ist dieser Abänderung in dem Vorhergehenden bereits mehrfach Erwähnung geschehen, als einer solchen, welche recht häufig mit schiefrigen und flaserigen Varietäten in Form untergeordneter Einlagerungen oder accessorischer Bestandmassen verknüpft ist; in ähnlicher, sehr ausgezeichneter Weise knüpft sich ihr Auftreten an die körnigstreifigen Gneise und man müßte sich deßhalb bedenken, sie als eine selbstständige Varietät unseres Gebietes zu behandeln, träte sie nicht an ein paar Orten desselben in größerer Verbreitung auf; ein specielles Interesse gewährt sie überdieß durch die Häufigkeit ihres Erscheinens da, wo größere Granitmassen an den Gneis stoßen oder wo ein rascher und wiederholter Wechsel von Gneis, Granit und Porphyr herrscht, der Art, daß sie im Gneis die nämliche vermittelnde Rolle spielt, welche im Granit der feinkörnigen plattenförmig abgesonderten Granitabänderung zufällt.

Die petrographischen Eigenthümlichkeiten des Gesteins — lineare Anordnung spärlicher schmaler Glimmerflasern in einem körnigen Quarzfeldspathgemenge und fast ausnahmslos rothe Färbung des Orthoklas — dürfen als hinlänglich bekannt vorausgesetzt werden. Letzterer gibt stets starke Natronreaction und wird so regelmäßig theilweise durch Oligoklas ersetzt, daß dieser als wesentlicher Gemengtheil betrachtet werden muß. Der Glimmer ist vorherrschend schwarz, schwärzlichgrün, auch lauchgrün und dann chloritartig; fast stets erscheint aber neben demselben noch silberweißer Glimmer in zarten Flitterchen ausgestreut.

Am ausgezeichnetsten und selbstständigsten, einen engen, felsigen Thalschlund bildend, tritt das so beschaffene Gestein in Ober-Ibenthal, in der Umgebung der Oelmühe und an der neuen Steig nach St. Peter, auf. Deutlich körnigflaserige Gesteine wechseln hier mit unvollkommen flaserigen und mit völlig granitischen Gemengen, in denen jede Spur regelmäßiger Anordnung der Glimmerblättchen fehlt und ausgeschiedene Körner und Leisten von Orthoklas porphyrartige Struktur hervorbringen, bald lagenweise, bald in ganz regelloser Weise mit einander ab; alle aber zeichnen sich durch verhältnißmäßigen Reichthum an meist farblosem Oligoklas aus, am meisten eine Abänderung, welche neben wenig grauem Quarz und spärlichem schwarzem Glimmer weißen Orthoklas und farblosen Oligoklas enthält, der durch seinen starken Glanz so lebhafte Lichtreflexe hervorbringt, daß das Gestein an antiken Marmor erinnert.

Auch im Hexenloch, einer sehr unwirthlichen Seitenschlucht des oberen Wilogutachthales, sowie an den Gehängen des Wolfsloches findet sich Granitgneis in ziemlicher Verbreitung. Sein interessantestes Vorkommen ist jedoch an der neuen Kilpensteig nahe unterhalb Gütenbach, wo er theils durch Straßenanschnitte, theils durch Steinbrüche entblößt worden ist; er ist hier aber in so eigenthümlicher und inniger Weise mit dem hier herrschenden ausgezeichnet körnigstreifigen Gneis verknüpft, daß seine Verhältnisse bei diesem mit besprochen werden müssen (S. 21).

d. Körnigschuppiger Gneis.

Diese elegante, durch die Frische ihrer Gemengtheile ausgezeichnete Abänderung, der Freiberger Normalgneis sächsischer Geologen, entwickelt sich meist nur lokal aus grobflaserigen Gesteinen, durch kürzere und isolirtere Ausbildung der Glimmerlamellen und gewinnt daher nur selten größere Verbreitung. Ihr hauptsächlichster Fundort ist das Quellengebiet des Wagensteigthales, besonders das Thal von Holzschlag und die Umgebung des Pfisterhofs; außerdem findet er sich am Braunhörnle und Tafelbühl, in Glashütte, Diezedobel, Ober-Nonnenbach und Ober-Glotterthal, Ebnemoos b. Eisenbach.

Das Gestein vom Pfisterhof besteht aus feinkörnig-krystallinischem Orthoklas, der frisch von fleischrother, angegriffen von gelblicher Farbe und so innig mit dem Quarz gemengt ist, daß letzterer frei im Gemenge kaum hervortritt. Der Glimmer ist pechschwarz, in großen Schuppen ausgebildet, die stellenweise zu langen Flasern zusammenfließen. Die innige Verwachsung von Quarz und Feldspath zeigt auch die Abänderung von Glashütte, ein schönes frisches, etwas düsteres Gestein, dessen röthlich-grauer Feldspath sehr schwer schmilzt und selbst in sehr feinen Splittern noch unter scharfer Loupe erkennbare Quarzkörnchen umschließt. Die Abänderung im Diezedobel führt Oligoklas neben weißem Orthoklas, während das sehr frische und harte, mit gelblicher Verwitterungsrinde umgebene Gestein aus dem oberen Nonnenbach einen graulich- bis grünlichweißen, v. d. L. ebenfalls sehr schwer schmelzbaren und daher vielleicht ebenfalls mit fein vertheiltem Quarz gemengten Feldspath führt, von welchem sich der im Gemenge außerdem reichlich vorhandene Quarz kaum unterscheiden läßt. Dagegen kommt zwischen dem Ebnethof und Willmendobel in Ober-Glotterthal eine ganz quarzfreie Varietät vor, die aus fleischrothem Orthoklas, ebenso gefärbtem oder röthlichweißem Oligoklas und pechschwarzem Glimmer, theils in einzelnen Schuppen und Blättern, theils in großen Häuten und Strahlen, besteht; das sehr schöne Gestein scheint eine Ausscheidung in schiefrigem Gneis zu bilden.

Bei Ebnemoos umschließt körnigschuppiger Gneis grob- bis großkörnige pegmatit- oder schriftgranitartige Ausscheidungen, die wegen der monstrosen Ausdehnung der darin auftretenden tombakbraunen Glimmerkrystalle Erwähnung verdienen und ganz und gar mit dem Pegmatitgneis vom Hechtsberg bei Hausach, vom Dreieck und Hornbühl übereinstimmen.

Nicht eben selten wechselt der körnigschuppige Gneis mit Lagen von körnigflaserigem ab und bildet dann Uebergänge in den

e. Körnigstreifigen Gneis.

H. Fischer hat denselben in seiner trefflichen Abhandlung über die Verbreitung der triklinoëdrischen Feldspäthe in den sog. plutonischen Gesteinen des Schwarzwaldes (Verhandl. d. Freiburger naturf. Gesellschaft 1857 Heft 27 S. 455) die „schönste und für das exacte