Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

a. Grobkörniger Granit

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

Härtere und weichere Schichten wechseln mit einander. Je weicher die Masse ist, desto mehr durchdringt die grüne Substanz auch die feldspathreichen Zonen, so daß häufig die ganze Schicht eine grünliche Farbe erhält, so z. B. am Steinbruch beim Eingang von Strohbach, wo äußerst harte und ganz weiche Gneislagen mit einander abwechseln, und ebenso gegenüber, an den Bergen südlich von Gengenbach. — Der Gneis bildet einen vortrefflichen sandigen Lehmboden, meist von brauner oder grauer Farbe, mit vielen Glimmerblättchen, auf welchem alle, der Lage und dem Klima angemessenen Gewächse vortrefflich gedeihen. Auch die Rebe liefert an den sonnigen, steilen Abhängen des Kinzigthals und seiner Seitenthäler einen angenehmen, durch große Süßigkeit ausgezeichneten Wein, der indeß an Kraft und Bouquet dem Wein des benachbarten Granitgebiets nicht gleichkommt. Bei dem großen Reichthum des Gneisgebietes an Quellen sind die tieferen Theile der Thäler häufig versumpft. Aus dem eisenreichen Boden lösen dann die Gewässer kohlensaures Eisenoxydul auf, welches an der Luft sich oxydirt und reichliche Massen gelbbraunen Schlammes von Eisenoxydhydrat absetzt. Vermöge ihres Gehalts an den Verwitterungsprodukten des Glimmers und Feldspaths sind übrigens die aus Gneis entspringenden Gewässer vorzüglich zum Wässern geeignet, und werden hierzu seit langer Zeit den Gewässern des Sandsteingebiets vorgezogen.

Hornblendegesteine.

Diese, im südlichen Schwarzwald so verbreiteten Gesteine, treten in dem Gebiet dieser beiden Sectionen nur ganz vereinzelt auf. Im Durenbach, einem kleinen Seitenthal des Schutterthals, finden sich einzelne Dioritgeschiebe, deren Anstehendes indeß nicht zu ermitteln war. Ein zweites Vorkommen ist im oberen Prinzbachthal, an dem Bergrücken, der von der obern Mühle gegen den Sodhof zieht. Hier findet sich ein schwarzgrüner, sehr harter Hornblendeschiefer in großen Platten, welche zu Brücken und Dohlen verwendet werden. Das Gestein, welches hier nicht aufgeschlossen ist, scheint nach dem Vorkommen der Bruchstücke einen Gang zu bilden, der in ostwestlicher Richtung den Gneis durchsetzt.

Serpentin.

Bei Höfen im Schutterthal, am südwestlichen Ausläufer des Gießübels stehen auf dem scharfen Grat Felsen von Serpentin aus dem verwitterten Gneis hervor. Derselbe bildet einen Gang von 20 Fuß Mächtigkeit und zieht sich etwa 150 Fuß am Berg in die Höhe. Das Gestein selbst ist dunkelschwarzgrün, von plattenförmiger Absonderung; die Absonderungsklüfte fallen sehr regelmäßig unter 25 Grad nach Norden. Die Hauptmasse hat einen sehr unebenen Bruch und enthält zahlreiche weiße, grünliche und bräunliche Blättchen von Broncit. Mehr gegen die Saalbänder findet ganz dichter, an den Kanten durchscheinender Serpentin, mit muschligem Bruch, ohne alle Einsprengungen. Es findet also hier ein ganz ähnliches Verhältniß statt, wie bei den Porphyrgängen des Münsterthals, welche ebenfalls eine dichte Contactrinde zeigen.

Auf Veranlassung von Professor Sandberger wurde dieser Serpentin nach dessen Methode einer Untersuchung unterzogen. Größere Splitter des Gesteins, in Salzsäure gelegt, entfärbten sich und ließen noch zweierlei Einschlüsse erkennen: rothe Körner von Pyrop und eisenschwarze von Picotit. Dieser Serpentin enthält also dieselben Einsprengungen, welche Sandberger als ständige Begleiter des Olivinfelses und der aus ihm hervorgegangenen Serpentinmassen fand; es ist also ebenfalls dieser Serpentin als umgewandelter Olivinfels zu betrachten.

Granit.

Mit dem Gneis in naher Verbindung steht der, besonders auf der Section Offenburg sehr häufig vorkommende Granit. Das Kinzigthal scheidet hier zwei sehr von einander verschiedene Granitparthien — rechts von der Kinzig herrscht der grobkörnige, links kommt nur feinkörniger Granit vor. Es müssen beide, scharf von einander getrennte Granite besonders beschrieben werden.

a. Grobkörniger Granit des rechten Kinzigufers. Es wurde schon in der Einleitung erwähnt, daß das Granitgebiet des Renchthals hier bis zum Rheinthal sich erstreckt und die Umgebungen von Offenburg bildet. Die Beschreibung dieses Granits findet sich im 16. Heft der statistischen Beiträge (Section Oppenau). Es ist ein grobkörniges Gemeng von vorherrschendem Orthoklas, der auch in großen Krystallen (in den bekannten Karlsbader Zwillingen) ausgesondert ist und dem Gestein fast überall Porphyrstructur verleiht, etwas Oligoklas, grauen Quarz und wenig Glimmer. Die Beschaffenheit des ganzen Granitzugs zeigt eine große Gleichförmigkeit, so daß Stücke von entfernten Lokalitäten nicht zu unterscheiden sind.

In dem ganzen Gebiet ist der Granit sehr stark verwittert. Hierbei tritt zuerst eine mechanische Auflockerung ein, das Gestein wird mehrere Fuß tief mürbe und zerfällt sodann zu einem groben, fast nur aus Feldspathbruchstücken bestehenden Grus, der sich nur langsam weiter zersetzt. Die Granitberge sind daher alle mit einer solchen Grusdecke überzogen, welche gegen den Fuß hin sehr mächtig wird.

Ackerbau wird auf diesem Granitboden nicht betrieben, da die Gehänge zu steil sind, in günstigeren Lagen liefert er bekanntlich einen steinigen, aber sehr fruchtbaren Boden. Hingegen sind alle Vorhügel von Ortenberg bis Durbach mit Reben bepflanzt, deren Produkt zu dem vorzüglichsten des Landes gehört. Wir erinnern hier nur an den berühmten Zeller Rothwein, der ausschließlich auf Granit wächst, sowie die trefflichen Klingelberger und Clevner der Umgebungen von Durbach. Außer der besonderen Stärke sind diese Weine noch durch ihre Süßigkeit ausgezeichnet. Die Höhengrenze der Rebe liegt hier zwischen 1000 und 1100 Fuß.

Das ganze Gebiet dieses Granits ist auffallend arm an Quellen, was sich leicht aus der starken Zerklüftung des Gesteins erklärt.

Von eingesprengten fremden Mineralien enthält der Granit nichts, hingegen durchziehen denselben häufig kleine Gänge von Brauneisenstein, die aber selten mehr als 5 Zoll mächtig werden und ein nordsüdliches Streichen haben. Solche Gänge finden sich im Rebgebirg von Zell, besonders häufig gegen Durbach und verdanken ihre Entstehung offenbar dem Eisengehalt des zersetzten Glimmers. Am Stöckwald nördlich von Durbach wird der Granit auch von mehreren Schwerspathtrümmern durchsetzt, welche Stunde 11 streichen und 4—5 Zoll mächtig sind. Weiter nördlich gegen das Renchthal treten mächtigere Schwerspathgänge auf. Mächtige Schwerspathgänge finden sich hingegen am hohen Horn, von wo sie sich bis nach Hinterohlsbach hindurch ziehen.

Der Granit wird von folgenden Gesteinen durchsetzt:

1. Feinkörniger Granit, bei Durbach am Fuß des Staufenbergs und in den Umgebungen von Ortenberg.
2. Aelterer Porphyr im Gemeindewald von Zell.
3. Jüngerer Porphyr am Bühlerstein bei Zell, am Stöckwald bei Durbach, am Estolzkopf und Brandeckkopf bei Zell.

Nur an einer Stelle wird der Granit von geschichteten Gesteinen überlagert: am Heidenknie bei Durbach liegt eine bedeutende Ablagerung von Rothliegendem auf dem Granit.

Der beschriebene grobkörnige Granit ist im Schwarzwalde weit verbreitet. Gesteine mit ganz denselben Charakteren finden sich theils in größeren Gebirgsmassen, theils in einzelnen Stöcken, vom Schluchsee bis in das Murgthal bei Baden, auf eine Längenerstreckung von 12 deutschen Meilen. Fischer*) nennt dieselben — nach einem ausgezeichneten Vorkommen — Schluchseegranite, und scheidet sie scharf von den übrigen im Schwarzwald vorkommenden Granitvarietäten. Es ist wohl gerechtfertigt, für diese so bestimmt charakterisirte Granitvarietät gleiche Bildungsverhältnisse, insbesondere auch gleiche Entstehungszeit anzunehmen, und sie ebenso als eigene Formation anzusehen, wie dies mit den Porphyren verschiedenen Alters geschehen ist.

b. Feinkörniger Granit. Nicht in größerer abgesonderter Masse, aber überaus häufig in Stöcken und Kuppen im Gneisgebiet, weniger häufig auch im grobkörnigen Granit, tritt in beiden Sectionen dasselbe Gestein auf, welches im südwestlichen Theil der Section Oppenau zwischen Kinzig- und Harmersbachthal als das vorherrschende auftritt, und welches von Sandberger (geologische Beschreibung der Section Oppenau, pag. 27) beschrieben wurde. Im frischen Zustande ist dies Gestein hellröthlich, der Feldspath vorherrschend, und zwar ist der Oligoklas verhältnißmäßig häufiger, als im grobkörnigen Granit; der Glimmer tritt sehr zurück. Sehr häufig zeigt eine röthliche Färbung bei noch unveränderter Härte eine beginnende Verwitterung an; selten übrigens greift diese so weit ein, daß die Gesteine eigentlich mürbe werden, und überall zeigen daher zahlreiche Bruchstücke, verbunden mit der hellrothen Farbe des Bodens, sogleich das Auftreten dieses Gesteines an. Die Härte des Gesteins ist außerordentlich groß, weßhalb es vielfältig als Straßenbaumaterial gebrochen wird. Es besitzt dabei ausgezeichnete rhomboedrische Zerklüftung, welche an den frei umherliegenden Geschieben sehr deutlich hervortritt, aber auch beim vollkommen frischen Gestein in dem Maße vorhanden ist, daß es ungemein

*) Ueber die Verbreitung der triklinoedrischen Feldspathe 2c. in den Berichten über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Bd. I., Heft 4, pag. 421.