Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

b. Labradorporphyr

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

so im Thal von Buchen bei Ortenberg und im Dorfe Durbach. Diese Varietät ist dunkelbraun, äußerst feinkörnig, fast glimmerfrei und identisch mit dem bei Oberkirch (Albersbach) vorkommenden Granit, der von Sandberger in der geologischen Beschreibung der Section Oppenau pag. 31 beschrieben wurde.

Bei Diersburg steht der feinkörnige Granit in unmittelbarer Berührung mit dem Steinkohlengebirg, welches, wie das Rothliegende von Durbach, zahlreiche wohlgerundete Gerölle desselben von Faust- bis Kopfgröße einschließt.

Am Bellenwald schließt dieser Granit zahlreiche kleine Krystalle von schwarzem Schörl ein.

Die Grenze zwischen dem grobkörnigen und dem rothen, feinkörnigen Granit liegt in dem Thal von Ohlsbach. Sie ist nirgends aufgeschlossen, indessen läßt sich wohl erkennen, daß hier ein mannigfacher Wechsel beider Varietäten vorkommt, obgleich eigentliche Uebergänge nirgends gefunden wurden.

Der Boden, welcher aus der Verwitterung des feinkörnigen Granits hervorgeht, ist ein stellenweise tiefgründiger, sandiger Lehm, durch röthliche Farbe und Armuth an Glimmer vom Gneisboden leicht unterscheidbar. Ueberall ist derselbe erfüllt von kleinen, mehr oder weniger verwitterten Gesteinsbruchstücken. Wo das Gestein übrigens in Felsen ansteht, zeigt es äußerst wenig Neigung zur Verwitterung.

Die Bergformen des feinkörnigen Granits sind minder charakteristisch als die des grobkörnigen, indeß immerhin durch einige Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet. Sie bilden den Uebergang aus der spitzen Kegelform zum langgestreckten Gneisrücken. Wo die Gebirgsrücken aus Granit bestehen, wie z. B. auf der linken Seite von Hinterohlsbach, sind sie weit tiefer eingeschnitten als die — auch meist schärferen — Gneisrücken: die Profillinie des Scheitels ist wellenförmig. Einzelne Granitberge, so z. B. der Berg nördlich von Gengenbach, haben kuppelförmige Gestalt. Sehr häufig (Reichenbach, Erzbach, Prinzbach, Berghaupten) bildet dieser Granit aus der Thalwand hervorspringende Kuppen von sehr regelmäßiger Form.

Bei Höfen im Schutterthal, an der Ziegelhütte bei Biberach, und zwischen Zunsweier und Hagenbach ist der Feldspath des Granits gänzlich zu schneeweißem Kaolin verwittert, der Glimmer weiß, der Quarz noch ziemlich frisch. Das ganz zersetzte Gestein ist äußerst weich, hat jedoch noch die Struktur des Granits vollkommen bewahrt.

An den beiden letzteren Orten findet sich dieser zersetzte Granit in unmittelbarer Nähe von Erzgängen, welche theils ausschließlich (Zunsweier), theils vorherrschend (Biberach) Brauneisenstein führen. Wir finden also hier — wohl durch die Einwirkung kohlensäurehaltiger Gewässer — alles Eisen aus dem Gestein ausgelaugt und in den benachbarten Gangspalten wieder abgesetzt.

Aeltere Porphyrgesteine.

Im Gebiet des grobkörnigen Granits kommen in der Nähe von Offenburg zwei Gesteine vor, welche am besten demselben eingereiht werden.

a. Granitischer Porphyr. Im Hintergrund des Zeller Gemeindewaldes findet sich im Granit ein ausgezeichneter Porphyrgang. Derselbe streicht h 3 mit nahezu senkrechtem Einfallen, und ist von dem benachbarten stark verwitterten Granit scharf geschieden. Die Grundmasse des circa 50 Fuß mächtigen Gesteins ist braun, äußerst hart, beim Anschlagen klingend, von splittrigem Bruch. In derselben liegen bis zollgroße Orthoklaszwillinge von röthlichweißer Farbe, ferner ganz weiße, stark durchscheinende Parthien eines weiteren, ebenfalls orthoklastischen Feldspaths, dunkelrother Oligoklas, Glimmer und Quarz. Die Krystalleinschlüsse sind in der Mitte am besten ausgebildet und so zahlreich, daß sie an Masse überwiegen, sie verlieren sich allmählig gegen die Saalbänder; diese selbst bestehen, jederseits 5 Fuß breit, aus der reinen Grundmasse ohne alle Einschlüsse — ganz ebenso, wie dies von den Porphyren des Münsterthals bekannt ist. Das Gestein ist ohne alle Spur von Verwitterung. Die beiden Saalbänder wurden vor etwa 20 Jahren zur Gewinnung von Pflastersteinen abgebaut, so daß jetzt das Gestein, als großer Klotz anstehend, beiderseits durch 10 Fuß tiefe Risse vom Granit getrennt ist.

Die große Härte und Festigkeit des Gesteins machen es zu einem ganz vorzüglichen Straßen- und Pflastermaterial; der mittlere, an Einschlüssen reiche Theil gehört zu den schönsten Gesteinen des Schwarzwaldes und dürfte sich, geschliffen, zu prachtvollen Verzierungen eignen, läßt sich auch in großen Blöcken gewinnen.

b. Labradorporphyr. Im Thal von Riedle, östlich von Zell bei Offenburg, steht dieses eigenthümliche Gestein im Granit in sehr beschränkter Ausdehnung an und ist ebenfalls zur Gewinnung von Pflastersteinen angebrochen worden. Das Gestein besteht vorwaltend aus grauem, krystallinischem Labrador, der in krystallinischem Zustande den Haupttheil der

Masse ausmacht und auch in größeren blättrigen Partien darin ausgeschieden ist. Er zeigt die Zwillingsstreifung sehr deutlich und unter dem Mikroskop auch die charakteristische Farbenwandlung. Innerhalb der labradorischen Masse liegen nun höchst kleine schwarze Theilchen, über deren Natur sich nichts näheres bestimmen läßt. Aus dem Pulver zieht der Magnetstab etwas weniges einer magnetischen Substanz — Magneteisen — aus. Hie und da sind Schwefelkiespünktchen in der Masse eingestreut.

Auch die qualitative Prüfung läßt über die Natur des Gesteins keinen Zweifel, da das mit Flußsäure aufgeschlossene Gestein nebst Thonerde viel Kalkerde, viel Natron und sehr wenig Kali enthält.

Das Gestein ist äußerst fest, von großer Zähigkeit und zeigt keine Spur von Verwitterung, ist daher zu Pflastersteinen ausgezeichnet brauchbar.

Jüngerer Porphyr.

In großer Ausdehnung treten in beiden Sectionen Gesteine auf, welche dem großen Porphyrzuge des nördlichen Schwarzwaldes angehören und der Bildungszeit nach in die Periode des Rothliegenden fallen. Es ist dasselbe Gestein, welches in der Gegend von Baden in den Geröllen des Rothliegenden vorherrscht (Sandberger, geologische Beschreibung von Baden, pag. 25 und 26) und in den Umgebungen des Renchthals bei Oppenau, wie im oberen Durbachthal sehr verbreitet ist (geologische Beschreibung der Section Oppenau, pag. 11 ff.). Mit derselben äußerst gleichbleibenden Beschaffenheit zieht sich dieser Porphyr südlich fort bis zum Hühnersedel und Heuberg am Ursprung des Schutter- und Brettenthals, wo er seine äußerste südliche Erstreckung erreicht.

Im Allgemeinen ist dieser Porphyr charakterisirt durch die sehr feinkörnige, mit bloßem Auge betrachtet, homogene Grundmasse von mattem, erdigem Bruchansehen, sowie durch die geringe Ausbildung der krystallisirten Einschlüsse. Insbesondere erreichen die Feldspathkrystalle nie die Größe wie bei den älteren Porphyren und sind durchweg stark verwittert, oft ganz in Kaolin übergegangen, manchmal gänzlich ausgewittert. Quarz ist häufiger in regelmäßigen, doppelt sechsseitigen Pyramiden von grauer Farbe auskrystallisirt, Glimmer selten in grünlichen oder weißen Blättchen eingesprengt. Pinit wurde nirgends gefunden.

Die Farbe des Gesteins ist vorherrschend braunroth oder schmutzig violettroth, doch kommen auch bläulichrothe, grüne, braune, hellrothe und besonders häufig ganz weiße Farben vor. Besonders ausgezeichnet durch Mannigfaltigkeit der Färbung ist der Rebio, südlich vom Geroldsecker Schloßberg. Die Färbung ist gewöhnlich auf große Strecken ganz gleichförmig, doch ist an vielen Orten eine feine Streifung durch abwechselnd hellere und dunklere Lagen und stets verbunden mit plattenförmiger Absonderung, bemerkbar. An mehreren Orten, z. B. an der Straße von Lahr nach Biberach und am Geisberg, liegen in der dunkelrothen Grundmasse kreisrunde Flecken von weißer Farbe und scharfer Begrenzung, die an Härte und Bruch der Grundmasse vollkommen gleichen, auch nicht ausgelöst werden können und somit nicht als Infiltrationen, sondern nur als besonders gefärbte Stellen der Masse angesehen werden müssen.

Die Struktur ist theils massig, durch viele Klüfte in unregelmäßige Bruchstücke zertheilt, theils schön plattenförmig. Beide Absonderungsformen sind aber so nahe mit einander verbunden, daß eine Trennung der Plattenporphyre von den massigen sich nicht durchführen läßt. Besonders schön ist die plattenförmige Absonderung am Geroldsecker Schloßberg und im Thale von Gereuth am Fuß des Rauhkastens ausgebildet, wo sie mitunter ins Schiefrige übergeht. Die zahlreichen Absonderungsklüfte bewirken ein Zerfallen des Porphyrs in kleine eckige Trümmer, welche allenthalben massenhaft den Boden bedecken, während größere Blöcke ausnehmend selten vorkommen.

Nicht selten besitzt dieser Porphyr eine ausgezeichnete Mandelsteinstruktur, welche aber nur den höchsten Punkten der Porphyrberge eigen ist. Zahlreiche runde oder in die Länge gezogene Hohlräume durchziehen das Gestein, theils leer, theils mit späteren Infiltrationen erfüllt. Besonders schön finden sich diese stark in die Länge gezogenen Hohlräume in den Umgebungen von Schweighausen, am weißen Moos und am Geisberg. Die Masse der Ausfüllung selbst besteht fast immer aus chalcedonartigem, durchscheinendem Quarz von weißer oder röthlicher Farbe, häufig durch eine sehr dünne Lage eines grünen chloritartigen Minerals von der Porphyrmasse geschieden. Hie und da bildet Brauneisenstein fast die ganze Ausfüllung, theils eine dünne Lage über dem Quarz.

Im frischen Zustande besitzt das Gestein große Härte, klingt beim Anschlagen und zeigt flachmuschligen Bruch, so daß es ziemlich leicht in regelmäßige Formen zu behauen ist. In diesem Zustande kommt der Porphyr übrigens nicht häufig vor, so z. B. am