Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

VI. Permische Periode

urn:nbn:de:bsz:31-217954

Visual Library

worden, aber zu verschiedenen Zwischenzeiten wieder erlegen sein. Ihre alten Bauten sind bereits sämmtlich verschüttet und die Tragpfeiler meistens weggearbeitet, so daß dermalen nur noch ein im Betrieb stehender, gegen Westen auffahrender Hauptstollen von etwa 2000' Länge befahren werden kann. Herr v. Kilian (dessen Güte der Bearbeiter schätzenswerthe Mittheilungen verdankt) eröffnete seine Grube, genannt Bleiche-Waldshut, den 6. September 1835, nachdem dieselbe nach kurzen, mißglückten Anfängen viele Jahrzehnte vor ihm verlassen worden war.

Der Hauptzufahrtstollen, mit Pferdebespann befahrbar, wurde in Stunde 2,7 in das Gebirge getrieben und die Grube sodann im Abbau der 4—5' dicken Mühlsteinbank durch Pfeilerbau Behufs besserer Wetterführung fortbetrieben. Die Mühlsteinbank liegt beinahe horizontal, ihr Liegendes hat man auf 14 Fuß Tiefe durchsunken und dabei fortan den Eisenrahm-haltigen Gneis getroffen. Im Hangenden ist ein weicherer, etwas thoniger Sandstein.

Zur Loslösung der Mühlsteine werden je nach der Größe ihres Kreises eine Reihe Bohrlöcher senkrecht in die Bank dicht neben einander und sodann in wagrechter Linie noch einige andere solche getrieben, in diese schlägt man sehr trockene Hölzer ein und in letztere eiserne Keile, wodurch der Stein gehoben wird. Dieses Geschäft erfordert 28 Tage Arbeit und wird gewöhnlich von 2 Arbeitern im Gedinge in 14 Tagen ausgeführt. Die Mühlsteine werden, wie dies anderwärts auch üblich, nach ihrem Höhenmesser nach Zoll unter Berücksichtigung des Durchmessers je per Zoll zu 2—5 fl. bezahlt. Die Versendung der Mühlsteine war früher viel schwieriger und im Allgemeinen weniger als heute ausgedehnt, wo sie die Schienenwege erleichtern.

Das Absatzgebiet ist gegenwärtig sehr groß und erstreckt sich in den Zollvereinsstaaten bis Nordpreußen, sodann nach den österreichischen Erzherzogthümern und Ungarn, das Elsaß und die Schweiz. In der neuesten Zeit erwuchs dem Geschäfte eine fühlbare Konkurrenz durch den Eingang von Mühlsteinen aus der Champagne. Beide Gruben produziren durchschnittlich jährlich 200 Stück Steine, wovon ungefähr $^3/_5$ in „Läufern" bestehen. Der Waldshuter Mühlstein befriedigt, nach dem System der deutschen Mahlung zugerichtet, alle Anforderungen. Der Läufer soll darum wenigstens 3—4 gut geöffnete Furchen haben, und das Mehlrohr im Boden dagegen wenigstens 1" tief eingelassen werden. Unter Beachtung dieser Einrichtung und bei dem haltbaren scharfen Korne des Steines eignet sich derselbe nicht allein für alle Mehlfrüchte, ja selbst bei ihrer Mischung mit Knoblauch, wie dies in Ungarn üblich, sondern auch zum Enthülsen von Reis und Mais, zum Mahlen von Pflanzen- und Metallfarben, Glasur, Gyps, Cement und Traß; auch in Verbindung mit Bodensteinen oder Läufern aus Sernifit (früher Sernf genannt), Conglomerat von Mels bei Sargans, bewährt sich der Waldshuter Mühlstein. Der grünlichweiße Abgangsand, der sich bei seiner Zurichtung von der Grube „Bleiche-Waldshut" ergibt, wird in beachtenswerther Menge als Kieselzusatz für Steingut- und Porzellanglasuren nach der Schweiz versendet.

In neuester Zeit hat Bernhard Berger bei Bierbronnen im Haselbachthale mit Erfolg eine Mühlsteingrube im Quarzsandstein eröffnet.

VI. Permische Periode.

Die Ablagerungen dieser Periode beschränken sich in unserem Kartengebiete nur auf die unteren conglomeratischen Schichten des Todtliegenden, welches in den westlich angrenzenden Gegenden von Säckingen, Degerfelden, Schopfheim, Weitenau u. s. w., eine unverhältnißmäßig größere Ausdehnung einnimmt und die Buntsandsteinformation unterteuft.

28. Das Conglomerat des Todtliegenden (unterste Schichten der Formation des rothen Sandsteins P. Merian) steht unterhalb Laufenburg dem Gneise auflagernd an dem rechten und linken Rheinufer zu Tage an und besteht aus einem mittelfeinen Conglomerate eckiger Gesteins- und Mineralbestandtheile von einem Thonstein- oder Felsittuffbindemittel umschlossen. Die Farbe des Gesteines ist braunroth, durch weiße, kleine Kaolineinsprengungen und eckige Quarzstückchen unterbrochen. Eine genaue Beschauung zeigt kleine, weiße Glimmerschüppchen, welche durch's Glühen des Gesteins deutlicher hervortreten und neben diesen größere eines schmutzig dunkelgraugrünem Glimmers, ferner endlich kleine, eckige Gneisstücke, die ihm den Charakter eines Conglomerates verleihen, ohne sehr häufig in dem Gesteine vorzukommen. Das eisenschüssige, rothe Bindemittel schmilzt nicht vor der gewöhnlichen Löthrohrflamme und scheint den starken beim Benetzen des Gesteines sich ergebenden Thongeruch hervorzubringen. Die Conglomerate des Todtliegenden der westlichen Gegend, zu der Karte Säckingen gehörig, sind viel gröber und deßhalb ihre Felsarteneinschlüsse leichter zu erkennen; diese bestehen je-

weils nur aus Gesteinen der Nachbarschaft; ich nehme an, daß die Conglomerate von Laufenburg diese Eigenschaft theilen und der sich in ihnen befindliche Gneis auch aus der Nachbarschaft herstamme. Bis zur Zeit ist es noch nicht gelungen, organische Reste in der Formation des rothen Todtliegenden am südlichen Schwarzwalde anzutreffen.

Das Conglomerat tritt an der rechten Rheinseite in einem Fluthgraben, durch welchen der Bach von Diggeringen herabfließt, zu Tage. Dieser Bach fällt dort zunächst dem Eisenbahndamm als kleiner Wasserfall über die oberen, weichen, schiefrigen Schichten des Todtliegenden auf die tieferen, härteren, gröberen und massigen herab, ohne das Grundgebirge durch seine Auswaschungsthätigkeit entblößt zu haben. Der Eisenbahndamm überdeckt nun überdieß die den Lagerungsaufschluß entsprechende Stelle.

Auf dem linken Rheinufer steht das Conglomerat des Todtliegenden unterhalb Großlaufenburg nahe dem Rheinspiegel bei der „Lände" auch genannt im „Schäffen", dem Landungsplatze für Flotzholz und Nachen, an. An dem Zufuhrwege sind die Gneisfelsen entblößt und in einigen Quadratfuß Ausdehnung von dem groben Conglomerat einen bis mehrere Zoll dick überpflastert. Das braunrothe Conglomeratbindemittel dringt hier in die Klüfte des Gneises hinab und befestigt beide Gesteine zusammen; diesem letzteren Umstande scheint das dem Strome so nahe liegende und von Rheinkies bedeckte Conglomerat seine Erhaltung zu verdanken. Ungefähr 60 Schritte aufwärts dem Ufer entlang, noch im Bereiche der Hochwasser, erscheint dieselbe jedoch Bindemittel-reichere festere Bildung dem körnigstreifigen Gneise gangartig eingelagert. Diese Einlagerung zeigt dasselbe Streichen und Fallen, wie der Gneis, in Stunde 1 und mit 30° westlich. Nicht nur das Conglomerat, sondern auch der Gneis sind an diesem Orte sehr eisenschüssig, im Uebrigen aber unverändert. In der Nähe von Säckingen finden wir gleichbedeutende Verhältnisse des Todtliegenden zum Grundgebirge wieder. P. Merian hat sie schon im Jahr 1831 (Beiträge zur Geognosie S. 157—164) beschrieben.

VII. Krystallinische Gesteine.

Diese Gesteine nehmen auf dem rechtsrheinischen Gebiete unserer Karte den größten Flächenraum ein, sie constituiren die Gebirgsmasse des „Waldes", die Thalseiten der tiefen Südthäler und erreichen in dem Hochkopf = 3674′ und dem Bruckmoos = 3680′ bei dem Dorfe Ibach im äußersten Nordwesten der Section ihre höchste Erhebung. Nach Altersreihe erscheint der Gneis als die älteste plutonische Bildung und in der gleichen Vielartigkeit von Gesteinsmodifikationen, wie im übrigen, mittleren und südlichen Schwarzwaldgebirge; ihm folgt der Albgranit, ein porphyrartiger Gebirgsgranit mit großen Feldspathkrystallen, der nur dem südlichen Gebirge in so großer Ausdehnung eigenthümlich ist. Quarzporphyre, Glimmerporphyre und Diabas durchsetzen in Stöcken und Gängen diese beiden vorhin genannten Hauptfelsarten ohne Unterschied und sind folglich als jüngere, plutonische zu betrachten. Kein Gestein der letzteren durchsetzt die Flötzablagerungen.

29. Der Gneis umsäumt den ganzen Südrand des Schwarzwaldes von der Wehra bis zur Steina, daher kommt dies Gestein, wenn es von Flötzablagerungen überdeckt wird, auch in der Sohle aller jener Aufrisse zu Tage, welche das Liegende des Sandsteins entblößen, in der gleichen Weise aber auch die den Gneis durchsetzenden Ganggesteine, z. B. Quarzporphyr. So besteht die Sohle aller größeren und kleineren Thäler und Fluthgraben von der Murg bei Laufenburg bis Dogern längs dem Rheine aus Gneis. In den beiden kleinen Thälern oberhalb Buch treffen wir in der Sohle auch Albgranit, welcher von seinem Massive unter den Flötzformationen hiedurch abzuschwärmen scheint; sodann ist der Gneis im Haselbach und unteren Schlüchtthale, sowie auch im Steinathale, unterhalb der Flötzformationen tief ausgefurcht und bildet mit letzteren die Seite 10 geschilderten Gebirgsconfigurationen. Sowohl die Sohle als die Seitenwände dieser Thäler werden von Quarzporphyren durchsetzt, woraus, wenn eine Gegenseitigkeit vorhanden, die Ganggesteine an der Oberfläche die Gestalt eines auf seine Zeheseite gestellten Hufeisens annehmen. (Vergleiche hiemit das Mettmathal auf Profil II.) Ganz vereinzelt tritt im Thälchen der Brühlwiesen nördlich Thiengen ein Gneisstreifen an der rechten Thalseite zu Tage, dem sich nächst der Thalsohle ein Band conglomeratischen Süßwasserkalkes anschmiegt. Der Gneis setzt bei Hauenstein und Großlaufenburg an's jenseitige Rheinufer über, bildet an letzterem Orte den Schloßhügel, die Schwelle des „Laufen" oder Rheinfalles und die Stromschnelle oder „Netze" bis zur Lände und beschließt hiemit das Vorkommen krystallinischer Felsarten an der Oberfläche längs des ganzen, linken oder schweizerischen Rheinufers. Nach dem höheren, nordwestlichen Gebirge wird der Gneis

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg