Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

32. Der Basalt

urn:nbn:de:bsz:31-217914

Visual Library

Mit der Zunahme der Serpentineinsprengungen geht der helle Ton des Gesteins in einen dunkleren über, und die Eigenschwere wird dabei vermindert, so daß sich für den hellfarbigen eine solche von 2,78—2,80 und für den dunkelfarbigen Dolomit von nur 2,60—2,65 ergibt. Auch die Faserkalkschnüre sind dolomitisch (jene des Serpentins von Todtmoos nicht). Dieselben werden von einem spangrünen, weichen, matten und derben Minerale begleitet, das sich auch in den Dolomit einmengt und einige Aehnlichkeit mit dem Fuchsit vom Greiner besitzt. Nach dem chemischen Verhalten scheint dies Mineral Serpentin mit einem größeren Wassergehalte und frei von den färbenden Metalloxyden des Chroms und Nickels zu sein. Pyrit durchzieht in Schnüren und Einsprengungen ohne Unterschied sowohl den Dolomit als auch den Faserkalk und erhöht das bunte Aussehen des Gesteines.

Man sieht in dem Dolomite die Serpentinmassen stellenweise überhand nehmen und sich zuletzt von dem Korbonate befreien, sodann haben wir es nur noch mit einem feinkörnigen, oder verworren faserigen, dunkelolivengrünen Serpentin zu thun, dessen verwitterte Blöcke sich durch ihre Rostfarbe und Furchen von Weitem von denen der Gneisumgebung auszeichnen.

Außerhalb der Westgrenze der Section Freiburg erhebt sich der Kaiserstuhl als eine für sich abgeschlossene, kleine, vulkanische Gebirgsgruppe mit einigen Resten meist veränderter Flözbildungen, und in Entfernungen von einer halben bis drei Stunden südlich und nördlich von dem vulkanischen Massive abgetrennt, ragen bei Altbreisach und Mahlberg zwei kleine Hügel aus dem Tieflande des Rheinthales hervor.

In unserer Section treten die vulkanischen Gesteine nicht mehr in selbstständigen Hügeln, sondern in gangartigen Durchsetzungen, sowohl der Flözbildungen, als auch des krystallinischen ältesten Gebirges auf, oder sie verrathen ihre Nähe durch von ihnen vorgeschobene Trümmermassen (als Conglomerate); man kann deshalb diese Gesteine mit allem Rechte mit dem Namen

b. eruptive Gesteine

bezeichnen. Als eruptiv erscheint im schwarzen Jura des Hügels von Leben ein Basaltgang ohne Conglomeratbildung, ebenso Dolerit im Gneise am Fuß des Brombergs bei Freiburg und Conglomerate in den Jurabildungen des Schönbergs, und wieder über dem Muschelkalkplateau von Mahleck unweit Emmendingen.

32. Der Basalt an der Südspitze des Hügels von Leben wurde hinter den letzten Häusern dieses Dorfes durch einen Steinbruch entblößt, und läßt keine auffälligen Einwirkungen auf das geschichtete Nebengestein wahrnehmen. Er ist grauschwarz, dicht, sein Olivingehalt verwittert, und nimmt zuweilen lange Tafeln von grüner Hornblende und Stücke derben kohlensauren Kalkes auf.

33. Der Dolerit, welcher in einem Gang mit Verzweigungen durch eine im verwitterten Gneise eröffnete Sandgrube, am Fuß des Bromberges, dem Knabenwaisenhause gegenüber, vor zwanzig Jahren zu Tage kam, ist nicht mehr sichtbar. Die Felsart wurde in einem so großen Zustande der Zersetzung angetroffen, daß allein das Vorkommen rostgelber, blättrigkrystallinischer Einschlüsse in der Form des Chrysoliths ($\infty P . 2 \breve{P} \infty . \infty \breve{P} \infty$.), den frühern Beobachter, Hofrath Fromherz, dahin führte, dieselbe analog dem Dolerite (mit Hyalosiderit) von Sasbach am Kaiserstuhle für Dolerit zu erklären. Mit diesem zersetzten Minerale kommen noch kleine weiße, mehlige Einsprengungen vor, welche mit Säure schwach brausen, eine Eigenschaft, die der Grundmasse nicht zukommt.

Durch die allerneuesten Bergbauversuche wurden oberhalb Günterstthal auf der rechten Thalseite, wenn man aus dem Bohrer herabkommt, in einem Stollen von etwa 80′ Länge ähnliche zersetzte doleritische Gesteinsmassen, wie am Bromberg, gangförmig angetroffen.

34. Das vulkanische Conglomerat kommt am Schönberg, oberhalb der Kapelle beim Kreuze längs des Weges von Ebringen nach Wittnau, in einer Erstreckung von mehr als 300′ den Eisenoolith durchsetzend sehr verwittert zu Tage. Es stellt bald ein feines, wie die Tuffe der schwäbischen Alp, bald ein sehr grobes durch Kalk verkittetes Conglomerat dar, an dessen Zusammensetzung — wie ich dies beobachten konnte, nur Flözgesteine der Formation des Muschelkalks (rauchgrauer Kalkstein und hellerer Dolomit), schwarzen und braunen Juras sich betheiligen. In diesen Gesteinen fand ich

---

chem.-physikal. Geologie. Band II. S. 1471) und St. Hunt sagt von den ausgedehnten kanadischen Serpentinmassen, daß dieselben bald compact bald in Form eines Conglomerates, dessen Cement ein eisenschüssiger Dolomit und zuweilen kohlensaure Kalkerde mit Eisengehalt ist, auftreten (im Auszug in v. Leonhard's und Bronn's Jahrb. 1857 S. 846). G. Theobald hat in dem großartigsten Serpentingebiete der Alpen, in den Umgebungen von Tarasp, im Oberlaufe des Inn, Bänke krystallinischen Kalkes zwischen Serpentin und Gneis und mächtige Dolomitgänge im Serpentin, auch Aehnliches wieder in der höchsten Thalregion der Plessur beobachtet (Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Graubündten III. S. 5 und im Auszuge in v. Leonhard's und Bronn's Jahrbuch 1859. S. 85, 471 und 630).

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg