Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

23. Plastischer Thon

urn:nbn:de:bsz:31-218001

Visual Library

Blockhalden und Felsenmeere in unserem Granitgebiet sind der Gebirgsrücken des Rohrhardsberges, Weiherwaldes, Briglirains und der Roßeck: die enge, tiefe und sehr wilde Schlucht, durch welche sich die Elz oberhalb des Elzhofes hindurchzwängt; die Wasserscheide zwischen Elzach und Gutach (Vordere Haid und Bärt); die Umgebungen von Triberg, insbesondere das Schonachthal, das Hochthal der Gutach vom Mühlenberg bei Schönwald bis zur Hölle, die Schlucht des Triberger Wasserfalles, das rechte Gehänge der Priesen, die Höhe zwischen Mosenberg und Hinterthal, über welche der Fußweg nach Böhrenbach führt, Ober- und Unter-Diel, das Brigachthal oberhalb St. Georgen, der hintere Rohrbach, das Felsenthal bei Hammereisenbach.

Da beim Gneis die Verwitterung vorherrschend eine andere Richtung zu nehmen pflegt, als beim Granit, so findet man im Gebiete dieser Felsart auch weit seltener Blockanhäufungen, als Halden eckigen Schuttes, welcher steile Bergabhänge fast unersteiglich macht, in den sanfter geformten Hochthälern aber mit einer Rasendecke überzogen ist und die große Einförmigkeit dieser Thäler mit bedingt. Nur die schwer verwitternden Varietäten des Gesteins, die körnigstreifigen, die grob- und knotigflaserigen, die cornubianitartigen und hornblendehaltigen Abänderungen liefern gleichfalls Trümmerhaufen, welche jene des Granits an Wildheit wo möglich noch übertreffen, weil die scharfen, nackten Felsformen des Gneises sich auch in den Blöcken noch lange Zeit erhalten, während Granittrümmer abgerundetere, weichere Formen besitzen und sich sehr bald mit allerlei Moosen und Flechten überziehen. Die wildesten Gneis-Blockhalden trifft man im Diezedobel, Griesdobel, in der Spirzen und an der alten Kilpensteig, sowie im oberen Theil des Thales von Haslach-Simonswald an; auch die Hasselecke, der Ettersbach, der untere Theil des Thales von Gütenbach, die oberen Verzweigungen der Wagensteig und des Wildgutachthales, Vorder-Linach und die Höhen des Steinbühl und Bossenbühl zeichnen sich durch mächtige und ausgedehnte Trümmermassen aus.

Die dioritischen Gesteine, Glimmerporphyre (Simonswald, Griesbach, Nonnenbach u. s. w.) und Granitporphyre (Böhrenbach, Glasbach, Schlegelthal, oberer Nonnenbach, Stockburg u. s. w.) verhalten sich ähnlich, wie die körnigstreifigen und porphyrartigen Gneise; dagegen bilden die rothen Porphyre (sowie ein Theil der Glimmerporphyre) meistentheils Halden klaren eckigen Schuttes (Umgebungen von Simonswald, Triberg, Böhrenbach, Kirnach, obere Verzweigungen des Yachthales); nur wo sie auf den scharfen Gneisrücken erscheinen, welche die Thäler von Haslach-Simonswald, Ibich, Griesbach und Nonnenbach trennen, am Createnbühl und Heidenstein begegnet man auch ganzen in sich zusammengestürzten Felsmassen und Haufen gewaltiger Blöcke dieses Gesteins.

Eben so ausgezeichnet, wie beim Granit, ist die Block- und Felsenmeer-Bildung beim Schwarzwaldsandstein; zu Tausenden bedecken die Trümmer der kieseligen Glieder dieser Bildung die Abhänge der Berge, deren Kappe oder mauerartigen Aufsatz sie bilden (Roßberg, Kirnachthal, Bregthal 2c.); sie sind in ungeheurer Menge ausgesäet auf den Hochflächen und Mössern, überkleidet mit zierlichen Moosen, die auch zwischen den Blöcken üppig wuchernd eine verrätherische Decke bilden, welche das Begehen solcher Blockmeere einigermaßen gefährlich macht.

Den Fuß der Muschelkalk-Berge umgeben ganz gewöhnlich mächtige Halden größeren und kleineren Kalkschutts und verdecken häufig die darunter liegenden Schichten der Anhydrit- und Wellenkalk-Gruppe bis zur Unkenntlichkeit; nur der Zellenkalk fügte sich dieser Unterjochung nicht, seine gelben, rostigen oder gebleichten Blöcke haben sich gegen die Fluth von Muschelkalk-Trümmern behauptet, die sich von den steilen Halden herabbewegte. An manchen Orten (Buchhalde, Kleingereuthe und Buchberg bei Donaueschingen, Brigachthal und Weilersbach bei Villingen u. s. w.) sind diese Trümmer durch kalkiges poröses, daher tuffartiges Cament zu einer festen Breccie, ähnlich wie der Albschutt, verkittet; gewöhnlich aber bilden sie ein lockeres, leicht bewegliches Steingeröll oder liegen in magerem, aus der Verwitterung gewisser Schichten hervorgegangenem Lehm eingebettet.

In Bezug auf den Albschutt, welcher in unserem Gebiete am Hörnlekopf mächtig ausgebildet ist und den größten Theil der Schichten des braunen Jura der Beobachtung entzieht, kann hier füglich auf die „Geologische Beschreibung der Umgebungen von Möhringen und Mößkirch" Heft XXVI. der Statistik S. 45 ff. verwiesen werden.

23. Plastischer Thon.

Der obere Vor-Einschnitt des Sommerau-Tunnels liegt ganz im Flußkies, der meist aus Geschieben von Gneis, nächstdem aus solchen von Quarz (der Ausscheidungen im Gneis bildet), grobkörnigem Granit, Buntsandstein und Quarzgeröllen aus den conglomeratischen Schichten des letzteren besteht; bei Profil 8 liegt unter demselben eine 3—4' mächtige, wenig ausgedehnte

Ablagerung von blaugrauem plastischen Thon, welcher nach mündlichen Mittheilungen früher bereits zur Bereitung feuerfester Backsteine benützt worden ist. Er fühlt sich sehr fettig an, enthält keine Spur von Carbonaten, ist aber durch kleine Mengen ausgeschiedenen Eisenoxydhydrats und durch Bröckchen von zersetztem Gneis, Granit und Feldspath verunreinigt, welche sich jedoch durch Schlemmen leicht entfernen lassen.

Aehnliche plastische Thone finden sich auch reichlich im Riede zwischen Donaueschingen und Dürrheim, sie werden im nächsten Abschnitt mit besprochen werden.

24. Lehm und Letten.

Von den Lehmlagern, welche in Verbindung mit Ablagerungen von Schwarzwald-Geröllen auftreten, war bereits oben die Rede, an dieser Stelle handelt es sich nur um diejenigen Bildungen, welche theils aus der Verwitterung der Felsarten an Ort und Stelle, theils aus der Abschwemmung gewisser thoniger und mergeliger Gebirgsschichten hervorgegangen sind

Es liegt in der Natur und Entstehungsweise dieser Gebilde, daß sie in großer Verbreitung, dabei aber mit sehr verschiedener Mächtigkeit und in allen denkbaren Abstufungen von der kaum gebildeten mageren Dammerde und humösem Boden an bis zum fettesten, bildsamsten Thone auftreten und daß sie deshalb der geologischen Aufnahme, besonders der Einzeichnung der Formationsgrenzen vielfach große Schwierigkeiten in den Weg legen. Daß es unzulässig ist, bei geologischen Kartirungen Ackerkrume und Dammerde zu berücksichtigen, ist selbstverständlich; aber diese Dammerde verläuft oft ganz unmerklich in eine dicke Lehmdecke, welche man um so weniger vernachlässigen kann, als es unmöglich fällt, Schichten- und Gesteinsgrenzen, die darunter liegen, zu erkennen. Die Frage, in wie weit Schichtenbedeckungen geologisch zu registriren, was davon der land- und forstwirthschaftlichen Bodenkunde zu überlassen sei, ist noch bei allen größeren geologischen Aufnahmen ventilirt und noch immer in ganz willkührlicher Weise, je nach der subjectiven Auffassung entschieden worden. Es soll nicht geleugnet werden, daß bei der vorliegenden Untersuchung ebenso verfahren worden ist; Lehm, der an Ort und Stelle durch Verwitterung entstanden ist, wurde auf den Karten in der Regel unberücksichtigt gelassen; Lehm und Letten dagegen, bei deren Bildung eine Ortsveränderung des Materials stattgefunden, und welche zu ausgedehnt und zu mächtig sind, als daß sie eine Beobachtung ihrer Unterlage gestatten könnten, sind als Schichtenbedeckung mit dem Feld für „Alluvium" bezeichnet worden.

Lehm findet sich auf allen Formationen des untersuchten Gebietes, nach der petrographischen Beschaffenheit derselben jedoch in verschiedener Beschaffenheit, Verbreitung und Mächtigkeit.

Unter den krystallinischen Felsarten ist es fast nur der Gneis, an dessen Oberfläche die Verwitterung so tief eindringt, um Lehmdecken zu erzeugen und auch hier ist selbstverständlich die petrographische Natur dieses Gesteins von sehr wesentlichem Einflusse; je krystallinischer die Ausbildung der einzelnen Gemengtheile, je dichter und fester das Gefüge, desto geringer die Neigung zu Verwitterung; auf körnigstreifigen, granitischen oder porphyrartigen Gneisen wird man daher niemals Lehm finden, selbst die grobflaserigen Abänderungen tragen meist nur eine dünne Decke von Dammerde und es sind daher vorzugsweise nur die schiefrigen, der Auflockerung und Verwitterung zugänglichen Varietäten, auf welchen sich Lehmschichten bilden. Daß dabei die Zusammensetzung des Feldspathes, besonders das Verhältniß, in welchem darin die Menge des Natron zu jener des Kali steht, eine eben so bedeutende chemische Rolle spielt, als der Glimmer eine mechanische, durch die Volums-Vermehrung, welche er bei beginnender Verwitterung erleidet und welche die Auflockerung des Gefüges zur Folge hat, ist schon früher besprochen worden.

Nirgends kann man die allmählige Umwandlung von Gneis in Lehm besser beobachten, als in den Umgebungen von Altsimonswald, namentlich in den Dobeln bei den Neuenberghöfen und an dem Fuß der Abhänge des Schloßwaldes, sowie bei Riedlersberg, Ensenberg und Erzenbach am linken Gehänge des Elzthales. An den letztgenannten Orten ist die Oberfläche des zu einem mürben thonigen Grus zersetzten Gneises von Rinnsalen in einer Weise durchfurcht, wie man es sonst nur im Gebiete des unteren Keuper oder des braunen Jura zu sehen gewohnt ist; in Hohlwegen wird man durch den Anblick der nackten gelben Wände sogar an Löß erinnert; bei näherem Zusehen erkennt man noch deutlich die Gemengtheile und selbst die Struktur des Gneises.

Bei Alt-Simonswald finden sich an den angegebenen Orten verschiedene Lehmgruben, in welchem man, so zu sagen, von Zoll zu Zoll den Fortschritt der Verwitterung verfolgen kann.

In der Sohle der Gruben steht Gneis an, stark verwittert, aber deutlich geschichtet und mit vollständig erhaltener Schieferstruktur; der Feldspath ist gelblich