Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

b) Der Wellenkalkschiefer mit weichem Thonschiefer

urn:nbn:de:bsz:31-217954

Visual Library

Die Eigenschwere des unzersetzten Mergels ist bedeutender (= 2,63) als jene des verwitterten (= 2,55), und ersterer enthält in der unteren Teufe über 24 % Thon und Glimmer; er ist in seinem Hangenden noch sehr thonig und durch die ganze Masse hindurch Bittererde-haltig und bituminös, man nennt denselben daher mit Recht Wellenmergel und nicht Wellenkalk. Nahe der Mitte der Ablagerung findet sich schlecht erhalten Myophoria orbicularis *Goldf. spec.* stets in Anzahl auf den glimmerigen Platten. Ich habe diese Muschel in den versteinerungsreichen, tieferen Ablagerungen des Wellenkalkes nicht mehr angetroffen, sie scheint in unserem Wellenmergel auch das einzige Petrefakt auszumachen.

Der Wellenmergel besitzt eine nicht geringe technische Wichtigkeit, indem der in ihm enthaltene Thon sich beim Brennen des Gesteines aufschließt, wodurch ein sehr guter hydraulischer Kalk (Wetterkalk, Schwarzkalk) entsteht. Eine Sichtung der Schichten läßt erwarten, daß durch ein entsprechendes Brennen sich hieraus Cement darstellen lassen werde, unter welchem Namen der gebrannte und gemahlene Wellenmergel im Wutachthale seit einem Jahrzehnt in erheblicher Menge in den Handel kommt.

b) Der Wellenkalkschiefer mit weichem Thonschiefer stellt die Hauptmasse der nach Gesteinsart sehr abweichend beschaffenen Wellenkalkbildung dar; seine durchschnittliche Mächtigkeit beträgt 100'. Schon das Liegende des Wellenmergels ist nicht überall gleich beschaffen, so findet man es in den tiefen Aufrissen des Wutachthales als einige feste, dichte, auch zum Theil krystallinische, blaugraue 3—6" dicke Kalkbänke mit weichen, glimmerigen Thonzwischenlagen, während in unserem Gebiete diese Bänke nur dünne Platten und Scherben darstellen, welche von einem glimmerigen kalkhaltigen Thon- oder Mergelschiefer aufgenommen werden. Durch eine Fortsetzung dieses Wechsels von Kalkplatten und Mergelschiefern nach der Tiefe wird nun die Hauptmasse der Ablagerung gebildet. Auf den Gesteinsflächen schauen die Versteinerungen und zwar meist in guter Erhaltung hervor und andere stecken noch im Gesteine in inniger Verwachsung.

Der Mergelschiefer vermindert aber seinen Kalkgehalt nach der Tiefe nach und nach, bis zum Verschwinden, hieraus geht nun ein kurzbrüchiger, äußerst feinschiefriger, fetter, grünlichgrauer Thonschiefer hervor. Die harten Einlagerungen dieses Thones sind von denen des Mergelschiefers verschieden, sie zeigen wellenförmige Biegungen, bilden dünnschiefrige Kalksteine mit glimmerigen Zwischenlagen, welche die Schieferung bedingen und meist nur Häutchen darstellen. Die zuerst genannten Kalkbänke, Platten und knauerförmigen Kalke enthalten zwar alle aber nur eine so geringe Menge von Bittererde, daß man ihnen den Namen Dolomit nicht beilegen kann, ihre Eigenschwere (= 2,60—2,69) ist darum nicht größer, als die des Kalksteines.

An organischen Resten finden wir in den oberen kalkreichen Regionen: Gervillia socialis, Myophoria cardissoides, Waldheimia vulgaris, Lima lineata und striata, seltener scheint sich Lima inaequistriata (Röggenschwiel) und Encrinus liliiformis (Dogern) vorzufinden. In der tieferen Thonschieferregion habe ich getroffen: Lingula tenuissima (Bergäcker bei Beran), Gervillia costota, Lima lineata und die auf ihr aufsitzende Ostrea decemcostota.

Der glimmerige und kalkige Thon- oder Mergelschiefer äußert sich, auf die Bodenarten des Gneises, Granites und Sandsteines gebracht, sehr fruchtbar, eine Eigenschaft, welche dem tiefer liegenden Thonschiefer nicht in demselben Grade zukommen dürfte. Im Aargau nennt man den ersteren „Riet" und das Mergeln „Rieten"; man hat auf dem Walde begonnen, das sehr empfehlenswerthe Mergeln nachzuahmen.

c) Der Wellendolomit beginnt mit weichen, glimmersandigen, gelblichgraugrünen Mergelschiefern unmittelbar unter dem Thonschiefer in der Mächtigkeit von einigen Fußen und enthält den größten Reichthum von Versteinerungen, darunter besonders Lima lineata, Pecten tenuistriatus und laevigatus, Gervillia costota, Myophoria cardissoides, Anoplophora musculoides und Fassaensis, Panopaea Albertii, Goniatites Buchii u. a. Die drei letztgenannten Bivalven haben hier ihre eigentliche Heimath, ebenso Turritella scalata und einige kleine Gasteropoden. Tiefer steigert sich die Härte des Mergelschiefers und er wird dolomitisch, oder es erscheinen in der weichen Bildung einige dolomitische, bald dichte, bald krystallinische, sehr harte, schmutziggraue bis blaugraue Kalkbänke, auf deren Oberfläche eine Menge Versteinerungen haften. Der Kalkstein selbst zeigt auf dem Bruche viele Muschelschalen, aber es hält sehr schwer, dieselben los zu machen. Es finden sich hier Encrinus liliiformis, Ostrea spondyloides, Pecten laevigatus und tenuistriatus, Lima lineata und striata, Gervillia socialis, Myophoria cardissoides, Waldheimia vulgaris, Spiriferina