Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

a) Der Dolomit

urn:nbn:de:bsz:31-217954

Visual Library

bedeckt und macht sich dem Auge von Ferne durch eine rothe Bodenfärbung bemerkbar. Mehrere Steinbrüche bauen den unteren, grünlichen und obern, rothgetonten Schilfsandstein ab. Im großen Steinbruch des Strickle-thälchens ergibt sich folgendes Schichtenprofil:

1)	Dammerde und Liaskalk als Schutt.	
2)	rothbraune und bunte Mergel . .	10′
3)	{ schiefriger Dolomit / massiger Dolomit }	8′
4)	graue, gelbe und rothe Mergel mit Knauern	15′
	Zusammen Abraum	33′
5)	rother, glimmeriger Schilfsandstein bis zur Steinbruchsohle	12′

Die Dolomite Nro. 3 werden zu hydraulischem Kalke benützt. Das Gestein Nro. 5 liefert einen mittelmäßigen aber milden Werkstein für Hochbauten.

In den unteren Steinbrüchen kommen die tieferen, grünlichen Sandsteine zum Vorschein, ihr Farbenton ist dunkler als jener des bekannten Sandsteines von Schleitheim und stellenweise glimmerreich, weßhalb dann auch schiefrig. In dem Steinbruche bei der Trotte ist der Sandstein der Tiefe dunkelviolett und nimmt Thongallen auf. Bei niedrigem Wasserstande soll nordwestlich Kadelburg am Rheinufer Keupersandstein zu Tage treten.

Organische Reste sind in dem Sandsteine sehr selten. H. Kaufmann, Thomas Würtemberger in Dettighofen fand in ihm Knochenreste und diese Untersuchungen haben ein gestrahltes Internodium von Equisetites columnaris *v. Münst.* zur Kenntniß gebracht.

22. Keuperthon, Mergel und Gyps, das Liegende des Keupersandsteins, geht auf der rechten Rheinseite unseres Kartengebietes nicht zu Tage, die Vermuthung liegt aber nahe, daß derselbe in dem Hügel des Roßhau, zwischen Kadelburg und Unterlauchringen, durch die mächtige Diluvialdecke verborgen sei, denn die Bildung erscheint unter diesem Streichen Kadelburg gegenüber bei Rietheim im Kanton Aargau; sie ist dort und bei Wyl gypsführend und deßhalb von Wichtigkeit. Durch dieselben Umstände ist wohl auch die Bildung der Lettenkohle unserer Kenntniß verschlossen, welche als Schieferthon, Sandstein und dolomitischen Kalkstein am übrigen Randgebirge des südlichen Schwarzwaldes öfter und zunächst bei Horheim angetroffen wird.

b. Muschelkalk.

23. Dolomit und Kalksteine des oberen Muschelkalks (rauchgrauer Kalk Merian's, Hauptmuschelkalk Quenstedt's, Kalkstein von Friedrichshall von Alberti's). Wir verweisen in Bezug auf sein Verbreitungsgebiet und dessen Bergformen auf die geologische Karte und den Seite 5, 10 und 21 des topographischen Theiles gethanen Erwähnungen.

a) Der Dolomit des obern Muschelkalks wird von v. Alberti in der neuesten Zeit (Ueberblick über die Trias Seite 3) noch zur Lettenkohle gerechnet. Er ruht überall auf dem Kalkstein und wird gleich dem oberen oder Hauptmuschelkalke um so mächtiger, je mehr sich die gesammte Muschelkalkformation vom Schwarzwalde entfernt, d. h. um so mehr, als sich der Charakter einer Uferbildung vermindert. Die Dolomitablagerungen verschwächen daher ihre Mächtigkeit gegen dem älteren Gebirge bis zu ihrem Verschwinden, wodurch sodann die Schichten des oberen Muschelkalkes unmittelbar zu Tage kommen. Die Straße über die hohe Alp von dem Schloß Stühlingen bis Wellendingen (Karte von Hüfingen) bietet ein sehr lehrreiches und größeres Beispiel dieser Art.

v. Alberti begründet seine neueste Trennung dieses Gesteines von dem oberen Muschelkalke durch die äußere Aehnlichkeit des Dolomites mit dem der Lettenkohle und dem Vorkommen der für den untern Keuper Südwestdeutschlands charakteristischen Versteinerungen als Myophoria *Goldfussii*, Mastodonsaurus *Jaegeri* u. a. Ich kann dieser Trennung für das südliche Gebirge nicht beitreten, weil in diesem der Dolomit weitaus vorwiegend mit dem Muschelkalke als mit der Lettenkohleformation zu Tage geht und vorkömmt und nach unten sich von dem Kalkstein weder strenge petrographisch noch paläontologisch sondert. Die Flächen des Hauptmuschelkalkes und Dolomites würden auf unsern geologischen Karten mehr als zur Hälfte der Lettenkohlenformation zugetheilt werden müssen, während der paläontologische Charakter nicht so gewichtvoll ist, dieses zu rechtfertigen.

Der Dolomit ist stets hellfarbiger als der Muschelkalk, grau bis grünlichgrau, welche Farben durch die Verwitterung lichtere und gelbbraune und grünliche Töne annehmen. Die aus dem Dolomit entstandene Bodenart ist ockerfarbig und macht sich von der mehr braunen des Muschelkalkes, in welcher gebleichte Gesteinsbrocken liegen, hiedurch unterscheidbar. Das Gestein selbst ist bald porös bald krystallinisch und im Großen unregelmäßig zerklüftet und zerfressen. Seine

Eigenschwere beträgt im frischen Zustande 2,80—2,85. Nach der Höhe finden sich Chalcedonschnüre und Knauer, welche auf den Feldern lose vorkommen und mit einer weißen, vollkommen matten, an der Zunge klebenden Rinde gewässerter Kieselerde überzogen sind. Der Dolomit wird ohne Regel, bald höher bald tiefer, von Bitterspathschnüren durchzogen, oder derselbe kleidet, wie auch Kalkspath, Drusenräume des Gesteines aus.

In dem Chalcedon, häufiger jedoch in dem über ihn hinaufgehenden Dolomite finden sich:

Gervillia socialis *v. Schloth.*
Mytilus eduliformis *Br.*
Myophoria Goldfussii *v. Alberti.*
„ vulgaris *Br.*
Chemnitzia Hehli *v. Zieten spec.*

Als Fundort dieser Versteinerungen nenne ich die Höhe östlich Raßbach im Steinathale, den Galgenberg in der Gemarkung Kränkingen und den Heuberg bei Kaisten unweit Großlaufenburg; im Uebrigen finden sie sich sehr selten und mit Ausnahme der Gervillia socialis und Myophoria Goldfussii nur als Steinkerne.

Das Liegende des bis zu einer Mächtigkeit von 60′ und mehr anwachsenden, unten noch in dicke Bänke geschiedenen, oben beinahe massigen Dolomites besteht aus dünnen, bis schiefrig geschichteten dolomitischen und mergeligen Kalksteinschichten; es wird in den Steinbrüchen mit dem Dolomite gewöhnlich zum Abraum gerechnet. Der Dolomit wird kaum irgendwo als Baustein benützt. Als Straßenmaterial leistet er seiner Frostunbeständigkeit wegen schlechte Dienste. Von großem Werthe ist seine fruchtbare Bodenart.

b) Der Kalkstein des oberen Muschelkalkes bietet in unserem Gebiete zwar viele aber meist nur unvollständige Aufrisse, so als Steilränder am Haspel und Aarberg bei Waldshut, an der Rüpphalde bei Thiengen und an den Halden zwischen Laufenburg und Kaisten im Aargau, sodann da und dort als Steinbrüche in verschiedenen Höhenstufen der Formation. Wenn wir die Beobachtungen, welche diese Oertlichkeiten gewähren, zusammenstellen, so erhalten wir eine gegenseitig sich ergänzende Schichtenfolge. Der obere Muschelkalk beginnt unter dem Hangenden mit dem angeführten dünnen bis schiefrig geschichteten dolomitischen und mergeligen Kalksteine, welcher im Gebirge schwarzgrau, zu Tage aber lichter, farbig und sozusagen versteinerungsfrei ist. Wenn Versteinerungen in dieser Höhe vorkommen, so beschränken sie sich auf die Einlagerung von einer bis drei dickeren und heller gefärbten Bänken. Diese Versteinerungen gehören Schalthieren an und treten erst durch die Verwitterung des Gesteines zum Vorschein (Haspel und Veitsbuck bei Waldshut und Thiengen). Unter diesen dünnen Kalkschichten folgt nun ein 4—8′ mächtiger, massiger, feinporöser, schwach dolomitischer, zäher Kalkstein von mehr schmutziggrün- bis grangelber als rauchgrauer Farbe, er ist

der Elbenstein, der beste Werkstein der ganzen Muschelkalkformation, welche er von der Gegend von Waldshut längs ihrem ganzen Verlaufe bis in die Baar begleitet. Wo sich Gesteine von den Steilrändern als Rutsch- oder Sturzwälle herabgelassen haben, erscheint der Elbenstein als Felsblöcke, welche nur aus dem Dolomit und diesem Gesteine der Muschelkalkformation hervorzugehen vermögen, indem die übrigen Bänke sämmtlich in Schutt zerfallen. Der Elbenstein ist häufig in 2—3 Bänke getrennt (Veitsbuck und Finsterloch bei Thiengen, Kaisers Steinbruch bei dem Steinawehr unterhalb Rehhalden), oder diese Trennung läßt sich durch künstliche Spaltung bewirken und gibt einen sehr harten, feinporösen oberen und einen weicheren, ein wenig gröberporösen unteren Elbenstein.

Dieser Kalkstein, der sich sehr gut bearbeiten läßt, kam nach der Mitte des vorigen Jahrzehntes zu den Brückenbauten der Schweizerbahnen zuerst in größere Aufnahme und wurde im Wolfsgraben, Gemarkung Ebersingen im Wutachthale, in erheblichem Maßstabe gewonnen. Das Gewölbe und die Strebepfeiler der 70′ hohen Eisenbahnbrücke über die Steina bestehen aus diesem Elbensteine, das Cyklopengemäuer der Landfesten aus Quarzporphyr des unteren Haselbachthales und die Gurt aus buntem Sandsteine von Lahr.

Unter der Elbensteinbank lagern 2—3″ dicke, senkrecht sehr zerklüftete, graue Schichten unreinen Kalksteines mit dünnen, graugelben bis schwarzgrauen Mergelzwischenlagen, welche zusammen eine Mächtigkeit von über 40′ erreichen können und in senkrechter Ansicht einige Aehnlichkeit mit einem Backsteingemäuer haben. Diese Kalksteinschichten sind in unserem Gebiete da und dort an Steilrändern (Haspel, Aarberg, Veitsbuck) entblößt und stehen im unteren Wutachthale (Section Stühlingen) Wutöschingen gegenüber an der Landstraße an.

Als Liegendes der vorigen Schichten kommt, so z. B. am Aarberge, eine 3′ mächtige, mürbe Mergelbank „das faule Gestein" der Steinbrecher vor, tiefer aber werden jene dünnen Kalkschichten dicker, reiner, öfter krystallinisch und brechen in größeren, beim Anschlagen