Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ill. Dyas

urn:nbn:de:bsz:31-218015

Visual Library

streicht, senkrecht einfällt und vom benachbarten Granit scharf getrennt ist.

Die Masse ist von wenigen Spalten durchsetzt und erscheint durchaus frisch, ohne jede Spur von Verwitterung; der benachbarte Granit ist hingegen, soweit die Aufschlüsse reichen, in unmittelbarer Berührung mit dem Ganggestein vollständig mürb und zersetzt. Der Glimmer, hier ziemlich großblättrig, ist grün, matt und weich, der Feldspath ebenfalls mürb und alle Gemengtheile sind von zarten Brauneisensteinstäubchen umhüllt. Die ganze Masse zerfällt daher leicht zu grobem Grus.

Der Gang wird zur Gewinnung von Schottermaterial auf die Straßen der schifferschaftlichen Waldungen abgebaut, wozu er sich seiner großen Härte wegen ganz vorzüglich eignet. Leider ist das Vorkommen zu unbedeutend, um den Mangel an gutem Straßenmaterial im oberen Murgthale abzuhelfen. Eine Fortsetzung des Ganges auf der gegenüberliegenden Thalwand konnte nicht aufgefunden werden, es ist übrigens immerhin möglich, daß derselbe hier unter den massenhaften Trümmern des kleinkörnigen Granits, welche alles anstehende Gestein verdecken, vorhanden ist

Endlich ist noch zu erwähnen, daß Blöcke eines braunen sehr harten Porphyrs, der ebenfalls vollkommen frisch erscheint und zahlreiche kleine Quarze, Feldspath und Glimmerkrystalle einschließt, in der Nähe des Gneisbruches beim Silberrück gefunden werden. Sie haben mit einigen Porphyren des Elzthales große Aehnlichkeit.

Anstehend konnte das Gestein nicht gefunden werden; die Blöcke stammen daher wahrscheinlich aus den Rothliegenden, obgleich unter den zahllosen Gerölleinschlüssen desselben bis jetzt keine von ähnlicher Größe und ähnlicher Beschaffenheit gefunden wurden.

II. Steinkohlenformation.

Das bei Baden in nicht unbedeutender Ausdehnung und Mächtigkeit entwickelte Steinkohlengebirg greift mit seinem östlichsten Ausläufer von Oberbeuren her ins Murgthal in geringer Ausdehnung und Mächtigkeit über.

Die Kohlengebirgsparthie von Oberbeuren zieht in nordöstlicher Richtung auf die Wasserscheide zwischen Oos und Murg beim Müllenbild, wo ihre Mächtigkeit wenigstens 150 Meter beträgt (untere Grenze beim Müllenbild 384 m, obere Grenze am Hummelsberg 534 m). Der Granit in der Tiefe des Wahlbachthales scheidet die Parthie in zwei parallel laufende Rücken. Der nördliche wird etwa halbwegs zwischen dem Müllenbild und Gernsbach durch das steil angelagerte Rothliegende abgeschnitten, der südliche erstreckt sich über den Steinrücken bis nahe zum Schloß Eberstein und senkt sich bei der Gernsbacher Baumschule, der sog. Plantage, bis fast zur Sohle des Wahlbachthales.

Die ganze Ablagerung wird von einer harten, eckigkörnigen Arkose gebildet, welche in Schichten von 0,1 bis 0,3 Meter Mächtigkeit abgesondert ist. Am Gernsberg liegen die Schichten nahezu horizontal und sind von einer 0,3 Meter dicken grünen Schieferthonbank unterlagert; weiter nach Osten fallen sie schwach gegen Osten, wo sie von dem steil nach Osten fallenden Rothliegenden überlagert werden.

Das Gestein besteht aus eckigen Körnern von Quarz und Feldspath, welche durch ein kieseliges Bindemittel zu einer äußerst festen Masse verkittet sind, in welcher sparsam eingestreute silberweiße Glimmerblättchen liegen. Offenbar hat der Granit der nächsten Umgebung hierzu das Material geliefert.

Am nördlichen Abhange des Haardtberges und Wachholderkopfs liegen zunächst auf dem Granit ganz ähnliche weiße Arkosen in zahlreichen Trümmern umher, sind aber nicht aufgeschlossen. Wenige Meter höher liegen etwas feinere Gesteine, welche, nach oben an Menge zunehmend, Porphyrgerölle einschließen, also entschieden dem Rothliegenden angehören. Ob diese untersten, geröllfreien Bänke der Steinkohlenformation angehören, ist aus Mangel an Aufschlüssen nicht sicher zu bestimmen, jedenfalls ist ihre Mächtigkeit so gering, daß sie auf der Karte nur als etwa 1 Millimeter breites Band zwischen Granit und Rothliegendem erscheinen würden. Dasselbe ist der Fall an der Straße von Gernsbach nach Loffenau, wo harte Arkosen, nicht über 2 Meter mächtig, vom Rothliegenden überlagert werden.

In den Arkosen liegen größere Stücke von verkieseltem Holz, dem Geschlecht Dadoxylon Endl. (Araucarites ambiguus Göpp.) angehörig. Sie sind meistens stark abgerollt, und schlecht erhalten und finden sich vorzugsweise in den Bachbetten, wohin sie durch das Wasser geschwemmt wurden.

III. Dyas.

Auch diese Formation bildet auf der Section Ettlingen die unmittelbare Fortsetzung der gleichen Gesteine, welche in den Umgebungen von Baden eine weite Verbreitung besitzen. Nur oberflächlich durch die Schuttablagerungen der Murg unterbrochen, gewinnt dann das Rothliegende auf dem rechten Ufer der Murg eine beden-

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

tende Verbreitung. Es erfüllt einen buchtenförmigen Raum, in dessen Mitte die Orte Michelbach und Sulzbach liegen. Niedrige Hügel mit auffallend steilen Abstürzen, hie und da durch die Verwitterung schön gerundet, erfüllen diesen Raum, der nach Osten durch die steil aufsteigenden zum Theil schön kegelförmig gerundeten Berge des bunten Sandsteins abgeschlossen wird. Daß hier aber nicht die wahre Grenze der Formation ist, ergibt sich daraus, daß dieselbe weiter östlich bei Herrenalb und Wildbad, hier aber mit bedeutend verminderter Mächtigkeit, unter dem Sandstein in beschränkter Ausdehnung zu Tage tritt.

Von Gernsbach aufwärts fehlt im badischen Murgthal das Rothliegende gänzlich, mit Ausnahme zweier isolirter Stellen: die erste ist auf der Spitze des Trappbrunnberges bei Rauhmünzach. Dieselbe ist auf einige hundert Quadratmeter mit einer feinkörnigen äußerst harten Breccie bedeckt, welche direkt dem Granit aufgelagert ist. Die zweite befindet sich auf der Section Steinbach zwischen Erbersbrunn und Herrenwies.

Das im oberen Murgthal bei Hutzenbach, Röth und Bühlbach auftretende Rothliegende ist somit von dem des unteren Murgthals gänzlich getrennt und dadurch, wie durch die verschiedene Ausbildung seiner Gesteine, als selbstständige Bildung charakterisirt.

Durch Sandberger*) wurde das Rothliegende der Gegend von Baden bereits einer genaueren Untersuchung unterworfen, und folgende Schichtenfolge festgestellt:

1. Rother Schieferthon,
2. Lose } Conglomerate,
3. Harte }
4. Harte Porphyrbreccien mit Thonsteinlagen.

Obgleich nun die Gesteine in der Section Ettlingen in unmittelbarem Zusammenhang mit den gleichalterigen Gesteinen von Baden stehen, ist schon auf der linken Murgseite ein erheblicher Unterschied in der Ausbildungsweise bemerklich.

Die bei Baden nur untergeordnet auftretenden Thonsteinlagen der untersten Abtheilung treten am Amalienberg in bedeutender Mächtigkeit auf, während die Breccien, vorherrschend aus zollgroßen Gneisbruchstücken bestehend, weit weniger häufig sind.

Das hierdurch angedeutete Zurücktreten der Brecciensbildung mit zunehmender Entfernung von der Stadt Baden findet in noch größerem Maßstabe auf dem rechten Murgufer statt.

*) Heft 11 der statistischen Beiträge: Geologische Beschreibung der Gegend von Baden.

Hier beginnt die Bildung des Rothliegenden auf dem Hardtberg bei Lautenbach. Der westliche Ausläufer dieses 429 Meter hohen Berges, der Bergkopf, besteht aus dem in der Gegend herrschenden mittelkörnigen Granit, ebenso die sehr steil abfallende felsige Südseite. Zackige Felsen erheben sich aus der Kante nahe beim Gipfel. Die flache Kuppe des Berges selbst sowie der nördliche Abhang bis auf etwa 348 Meter Höhe, sind mit weißen feinkörnigen harten Breccien oder Sandsteinen bedeckt, welche dem Ansehen nach von den gegenüber am Gernsberg anstehenden Arkosen der Steinkohlenformation nicht zu unterscheiden sind. Hier aber liegen im Gestein — sparsam an der unteren Grenze, massenhaft hingegen auf dem Gipfel — wohlgerundete Gerölle der Badener Porphyre, vorzugsweise der schaligen und schiefrigen Varietäten, welche entschieden der Zeit des Rothliegenden angehören. Die Vertiefungen zwischen den einzelnen Felsparthien sind mit demselben Gestein ausgefüllt, so daß dessen Grundfläche äußerst unregelmäßig ist.

Die östliche Fortsetzung des Hardtberges, der Wachholderkopf, besteht aus demselben Gestein; nur von einer flachen Granitkuppe unterbrochen, bis zur Kapelle oberhalb Lautenbach, wo an Stelle der weißen Sandsteine grüne und violette Schiefer mit eingeschlossenen Feldspath und Quarzbruchstücken und vielen Porphyrgeröllen vorkommen. An dem Wege von hier nach Lautenbach, welches etwa 90 Meter tiefer liegt, liegt dasselbe Gestein bis etwa zur halben Höhe hinab, ebenfalls mit zahlreichen Pophyrgeröllen, und bildet ebenso den über der Kapelle steil bis zur Höhe von 483 Meter aufsteigenden Kopf, über welchem erst, nahe der württembergischen Grenze sich steil aufsteigend der Granit erhebt.

Parallel mit diesem Rücken zieht sich ein anderer, durch das Igelbachthal von ihm getrennt, über welchen die Straße von Gernsbach nach Loffenau führt. Auch hier liegt auf dem Rücken eine wenig mächtige Schichtenreihe von ziemlich feinkörnigem Sandstein mit Zwischenlagen von grünem und violettem Schiefer, in welchem die Porphyrgerölle um so zahlreicher auftreten, je mehr man nach Osten — gegen Loffenau hin — vorschreitet. Der Kessel von Loffenau ist ganz von Gesteinen des Rothliegenden gebildet; nur im Hintergrunde steigt der Granit in steilen Felsen fast aus der Thalsohle auf.

Auch die nördlich folgenden Hügel: der Kugelberg, Galgenberg, Hördelstein und Schiebenberg sind ausschließlich aus einer Breccie gebildet, über welcher die Conglomeratbänke liegen.

Zweifellos gehören diese Gesteine der mittleren

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Schichtenreihe an, in welcher auch bei Baden die Conglomerate vorherrschen, und welche auch in derselben Beschaffenheit auf dem linken Murgufer die Höhen bei Staufenberg und Seelbach bilden.

Die von Baden in nordöstlicher Richtung über die Wolfsschlucht ziehende Verwerfungslinie*) scheidet auch, indem sie bei Ottenau die Murg überschreitet, auf dem rechten Ufer diese mittlere Schichtenreihe von der nordwestlich vorliegenden älteren, welche in den Umgebungen von Sulzbach, Michelbach und Rothenfels in unmittelbarer Nähe des Gneises beim Silberrück aufgeschlossen ist.

Ein vollständiges Profil der ganzen Schichtenfolge des Rothliegenden ist in den Umgebungen von Sulzbach aufgeschlossen.

An der Straße von Ottenau nach Sulzbach sind die tiefsten Schichten schön aufgeschlossen. Sie bilden hier einen flachen Sattel, dessen Flügel mit 5 Grad nach Südwest und Nordost fallen.

Hier liegt zu unterst ein sehr feiner Schieferthon von schwarzer Farbe, jetzt durch den Straßenbau zugedeckt, in welchem zuerst der Gampsonyx fimbriatus Jord. entdeckt wurde. Vom jetzigen Niveau der Straße aufwärts liegen 5 Meter hoch grüne und braune Schieferthone, in welchen sehr häufig Estheria tenella *Zon.*, selten Gampsonyx fimbriatus und Walchia piniformis vorkommen.

Im östlichen Flügel liegen in diesen Schiefern zwei etwa 15 Centimeter mächtige Bänke eines blaugrauen, äußerst harten krystallinischen Dolomits. Auf dem westlichen Flügel hingegen sind die Schiefer von zahllosen, kaum 6—9 Millim. starken quarzigen Braunspathgängen durchzogen, welche das ganze Gebilde netzförmig verzweigt, durchziehen. Außerdem finden sich, ungefähr in der Höhe der Dolomitbänke, zahlreiche kugelrunde Massen von Faust- bis Kopfgröße in dem Schiefer steckend, aus dem sie wie Kanonenkugeln hervorragen.

Die sehr feste Masse dieser Kugeln ist auf der Außenseite von einem Netz etwas hervorragender Braunspathadern überzogen, welche einige Linien tief in die Masse eindringen. Die Masse selbst ist außen erdig, wird aber nach Innen mehr krystallinisch. Sie besteht aus einem Gemeng von Schiefermasse mit den Carbonaten von Kalkerde und Magnesia, welche letztere nach Außen an Menge zunehmen, wie die folgenden Analysen des Kerns und der Hülle einer solchen Kugel zeigen:

	Kern.	äußerer Theil.
Kieselsäure, resp. Rückstand	31,11	12,50
Thonerde . .	14,26	7,70
Eisenoxyd . .	4,76	4,20
Phosphorsäure.	0,39	0,17
Kohlensäure, Kalkerde . .	39,24	51,10
Kohsensäure, Magnesia . .	8,12	22,61
Kali	1,83	0,35
Natron . . .	0,36	1,41
	100,07.	100,04.

Ueber diesen äußerst zerbrechlichen Schiefern liegt ein mehr dickschiefriger sandiger Schieferthon von größerer Härte, in welchem einzelne 1,5—1,8 Meter mächtige Bänke eines weichen glimmerhaltigen Schiefers von grell braunrother Farbe liegen. Diese Bänke werden zur Düngung der Reben in großer Menge gegraben und sollen von besonders guter Wirkung sein. Ihre Zusammensetzung ist folgende:

Kieselsäure . . .	51,09
Thonerde . . .	20,94
Eisenoxyd . . .	11,86
Phosphorsäure .	0,19
Kalkerde . . .	2,07
Magnesia . . .	1,44
Kali	7,41
Natron	1,05
Glühverlust . .	4,39
Summe	100,44.

Die Wirkung dieser Schiefer beruht also vorzugsweise auf dem großen Kaligehalt. Weiter nach oben liegen rothe Schiefer mit runden Quarzkörnern, welche den Schluß der unteren Abtheilung bilden.

Diese ganze Schichtenfolge ist in drei Hohlwegen am Sulzbacher Rebberg gut aufgeschlossen und 36 Meter mächtig.

Ueber derselben beginnt am Schiebenberg die Grusbildung der mittleren Abtheilung mit zahllosen Porphyrgeröllen etwa 90 Meter mächtig, über welchem rothe Schieferthone von 60 Meter Mächtigkeit abgelagert sind.

Die Gesammtmächtigkeit des Rothliegenden bei Sulzbach beträgt 187 Meter, wovon, wie oben angegeben, 36 Meter auf die untere Abtheilung kommen.

Die harten Breccien, welche bei Baden in großer Mächtigkeit die untere Abtheilung bilden und noch an dem großen Steinbruch bei Gaggenau vorkommen, fehlen in dem beschriebenen Profil. Sie mögen tiefer liegen, da in in der Nähe des Gneises am Silberrück solche Breccien vereinzelt nahe der Thalsohle anstehen.

*) Sandberger, statistische Beiträge, Heft XI. pag. 27.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Ein anderes Profil an der Straße von Gaggenau nach Michelbach hat 6 Meter mächtige rothe Schieferthone von ziemlich bedeutender Festigkeit, in welchen eine 18 Centimeter mächtige Bank eines grauen, glänzenden Thonschiefers liegt.

Zunächst dem Dorfe Mittelbach treten ebenfalls sandige rothe Schieferthone der unteren Abtheilung in großer Verbreitung und wenigstens 60 Meter Mächtigkeit auf, ebenso in dem Thälchen des Ittersbachs an der Südseite des Eichelbergs, wo inmitten der rothen Schiefer zwei hellgraue harte Thonschieferschichten, ähnlich wie bei Michelbach, liegen. Auch in dem oberen Theil des Waldprechtsbachs kommen dieselben unteren Schiefer vor.

Endlich muß hier noch erwähnt werden, daß rothe und grüne Schieferthone mit Abdrücken von Walchia piniformis und Estheria tenella, identisch mit den Sulzbacher Schiefern, an dem schmalen Hügelrücken zwischen dem Hummelberg und Holzklingel bei Gaggenau, also auf dem linken Murgufer (Section Rastatt) neuerdings gefunden worden sind.

Die Schiefer von Sulzbach wurden früher auf Grund des Vorkommens von Gampsonyx der Steinkohlenformation zugerechnet. Nachdem aber Weiß*) und und Laspeyres**) nachgewiesen haben, daß die früher mit Sulzbach verglichenen Lebacher Schichten dem Rothliegenden angehören; nachdem auch die dem Rothliegenden vorzugsweise angehörige Walchia hier gefunden wurde, und da die schwarzen Sulzbacher Schiefer nur den rothen und braunen untergeordnet sind, mit welchen sie durchaus concordant liegen, müssen dieselben sicher dem Rothliegenden zugerechnet werden.

Das Rothliegende des Murgthals unterscheidet sich also von dem des Oosthals wesentlich durch die verschiedene Ausbildung der unteren Etage, welche im Oosthal vorherrschend aus Breccien, hier vorherrschend aus feinem Schieferthon besteht. Der Gedanke liegt nahe, daß während der heftigen Erschütterungen, welche die Bildung der mächtigen Breccien von Baden bewirkten, die Gegend des Murgthals ruhig blieb und die fortgeschwemmten feineren Schlammgebilde sich hier absetzen konnten.

Wie schon erwähnt, bilden die Gesteine des Rothliegenden, insbesondere der unteren und mittleren Abtheilung, langgestreckte niedrige Hügel mit sehr steilen Abhängen, welche sich scharf von der darüber aufsteigenden massigen Sandsteinwand, sowie von den vorgelagerten flachen Diluvialhügeln abheben. Die obersten Schieferthone sind wasserdicht; an der oberen Formationsgrenze treten daher die im bunten Sandstein versinkenden Meteorwasser als Quellen zu Tage. Wo aber die lockeren Massen der mittleren Etage zu Tage treten, versinken die Wasser schnell. Diese Etage ist daher wasserarm; der ohnedies grobsandige, leichte und steinige Boden leidet daher sehr an Dürre, so daß bei anhaltender Trockenheit die Gewächse zu Grunde gehen. Offenbar ist hier — aus Mangel an besserem Gelände, dem Ackerbau manche Fläche eingeräumt worden, welche der Natur des Bodens nach nur zu Wald hätte benützt werden sollen. Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts waren viele dieser Hügel kahl, indem durch unvorsichtiges Abholzen die wenige Erde abgeschwemmt wurde. Seitdem wurde ein Theil dieses Geländes wieder zu Wald, ein anderer zu Rebbergen angelegt, obgleich immer noch manche Kuppen ihr kahles Haupt über die angebaute Umgebung erheben, bis jetzt allen Kulturversuchen trotzend.

Der Vollständigkeit wegen soll hier auch noch kurz die Verbreitung des Rothliegenden im angrenzenden württembergischen Gebiet angegeben werden.

Wie schon erwähnt, liegt Loffenau auf dem Rothliegenden. An der Westseite des Dorfes stehen die Conglomeratbänke nahezu horizontal geschichtet an, am Wege nach Gernsbach von den oberen Schieferthonen überlagert, in welchem eine schwache Schicht eines gelben Dolomits nahe der oberen Grenze vorkommt. An der Straße nach Herrenalb fallen die Schichten mit 14 Grad nach Nordwest, wohl nur in Folge einer lokalen Abrutschung an der benachbarten steilen Granitwand.

In den Umgebungen von Herrenalb tritt das Rothliegende wieder unter dem bunten Sandstein hervor. Eine mittelkörnige, wenig harte Breccie ohne Porphyrgerölle, also der unteren Abtheilung angehörig, bildet die malerischen Felsen des Falkensteins. Senkrecht steigen die thurmähnlichen Felsenpfeiler aus dem flachen Thalboden 78 Meter auf, auf dem Rücken ein kleines Plateau bildend, welches sich schwach gegen Norden senkt. Der Bernbach scheidet die Parthie von dem angrenzenden bunten Sandstein, der bei dessen Einmündung bis zur Thalsohle herabgeht. Auch südlich verschwindet das Rothliegende hinter der Villa Falkenstein unter die Thalsohle, bildet also ein in den nördlich und südlich horizontal angelagerten Sandstein aufragendes Riff

Weiter südlich, also dem Granit näher, kommt das Rothliegende im Albthal bei der Loffenauer Sägmühle wieder in der Thalsohle zum Vorschein und zieht sich

*) Verhandlung des nat. Vereins in Bonn. Jahrg. XXV. pag. 63 ff.

**) Zeitschrift der d. geolog. Gesellschaft. Bd. XIX. pag. 830 ff.

sich von hier zwischen Granit und buntem Sandstein als schmales Band ziemlich hoch bis auf den Sattel gegen Loffenau. Auch in der Tiefe des Gaisthales steht Rothliegendes an, südlich von Granit begrenzt, auf dessen oberer Fläche dasselbe wieder in einer Höhe von 600 Meter mit geringer Mächtigkeit unter dem Sandstein auftritt, so daß dasselbe von der Thalwiese längs den nördlichen Abhängen des Grenzenbergs verfolgt werden kann.

Ebenso liegt der rothe Grus des Rothliegenden fast überall über den Graniterhebungen im Eyach- und Enzthal, im ersteren bis zum Lehmannshof, im letzteren bis nach Wildbad, überall nicht hoch über die Thalsohle aufsteigend. Aus den angeführten und beschriebenen Vorkommnissen ergibt sich zunächst die ursprüngliche Ausdehnung des Beckens, in welchem das Rothliegende abgelagert wurde. Da auch jenseits des Rheins Rothliegendes unter dem bunten Sandstein hervortritt, so ist wahrscheinlich hier ein sich über das ganze Rheinthal erstreckendes Becken vorhanden gewesen, das wenigstens auf unserem Gebiete südlich von Granit begrenzt war und östlich ungefähr bis in den Meridian von Wildbad reichte. Die sehr verschiedene, nach Osten abnehmende Mächtigkeit der ganzen Formation zeigt, daß schon ursprünglich der Boden des Beckens ein sehr unebener gewesen sein müsse.

Ein Stück dieses ursprünglichen Bodens ist noch am Hardtberg und Wachholderkopf wohl unverändert erhalten. Dort mußten die Granitfelsen schon in derselben Form vorhanden gewesen sein, indem zwischen ihnen die Conglomerate die leeren Räume ausfüllen.

Auf diesen Höhen und weiter im Osten liegen die Schichten nahezu horizontal, ebenso in den Umgebungen von Loffenau. An der Murg hingegen sind sie mannichfach geneigt, und zwar auf beiden Ufern. An der Straße von Gernsbach nach Baden fallen die Porphyrconglomerate mit 47 Grad nach Nordosten, am Galgenberg bei Hördten mit 18 Grad nach Nordwesten, bei Ottenau am linken Ufer mit 10 Grad nach Süden, am Hördelstein liegen sie nahezu horizontal. Es scheinen demnach von beiden Seiten her Einstürze erfolgt zu sein, welche den jetzigen Thalweg bilden halfen.

Die Verwerfungsspalte, welche von der Wolfsschlucht in nordwestlicher Richtung gegen Ottenau zieht, scheidet das mittlere und obere Rothliegende, welches hier allein zu Tage tritt, von den fast horizontalen Schichten der unteren Etage, welche, am Batter bis zu 565 Meter aufsteigend, sich am Amalienberg und bei Sulzbach nur auf etwa 210 bis 240 Meter Meereshöhe erheben. Hieraus ergibt sich eine schwache Neigung nach Nordosten, welche auch in den untersten Schichten bei Michelbach und Sulzbach herrschend ist, während die obere Grenze gegen den bunten Sandstein nahezu horizontal auf ca. 366 Meter Höhe liegt.

In der Gegend von Baden sind dieser Parthie nordöstlich wieder die Schiefer der oberen Abtheilung am Fuße des Schloßbergs angelagert, sind also wieder durch eine Verwerfungsspalte getrennt. Auch diese Spalte setzt auf das rechte Murgufer durch, scheidet aber hier im Thälchen des Igelbachs bei Rothenfels das Rothliegende vom bunten Sandstein. Sie setzt über die Gaisstatt in das Thal von Waldprechtsweier durch, hat aber an dem Sandsteingebirge von Freiolsheim keine Spuren hinterlassen. Erst eine Meile weiter nordöstlich finden sich im Pfinzthale in der Verlängerung dieser Richtungen wieder bedeutende Verwerfungen im bunten Sandstein und Muschelkalk.

Da im Murgthal nirgends anstehender Porphyr vorkommt, so müssen die zahlreichen Gerölle, welche in der mittleren Abtheilung eingeschlossen und im ganzen unteren Murgthal gleichmäßig verbreitet sind, aus dem porphyrreichen Oosthale abstammen.

IV. Triasbildungen.

Der bunte Sandstein nimmt den größten Flächenraum auf den Sectionen Forbach und Ettlingen ein, südlich von Gernsbach direkt dem Granit, nördlich dem Rothliegenden aufgelagert. Dem einförmigen Gesteinscharacter entsprechend, sind auch die Bergformen von großer Einfachheit, wo nicht etwa durch Erosion Wechsel in den Formen bewirkt wurde, wie dies im unteren Murgthale der Fall ist.

Der weitaus größte Theil des Sandsteingebietes ist ausschließlich von der unteren Abtheilung, dem Vogesensandstein der Franzosen gebildet. Erst im Nordosten treten auch die oberen Schichten auf. Petrographisch ist die untere Abtheilung durch gröberes, oft eckiges Korn, Seltenheit von Glimmer, Einschluß von Quarzgeröllen und häufig kieseliges Bindemittel von den oberen, glimmerreichen, feinkörnigen und thonigen Sandsteinen ziemlich gut zu unterscheiden. Der untere Buntsandstein bildet die Plateaux beiderseits der Murg bis zu ihrem Ausgang. Im oberen Murgthale liegen direkt auf dem Granit mürbe, grobkörnige Sandsteine, welche am Ausgehenden in der Regel zu losem Sand verwittert sind, der weithin die Abhänge bedeckt. Im unteren Murgthale ist die tiefste Abtheilung ein