Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

4. Rothliegende

urn:nbn:de:bsz:31-217929

Visual Library

loser Blöcke von Tigersandstein im obersten Theile des Holderbachthales über jeden Zweifel erhoben, welche neben halbzersetzten bräunlichen Dolomitknöllchen in großer Menge verkohlte Pflanzen enthalten, unter denen die Scheiden eines großen Schafthalms (Calamites arenaceus *Schimp.* excl. synon.) vortrefflich erhalten sind. Die gleiche Pflanze wurde von Mougeot auch in wenig höherem Niveau (Conglomerate des Kieselsandsteins) in den Vogesen entdeckt.

Die ersten deutlich violetroth gefärbten Schichten bezeichnen also den Zeitpunkt, seit welchem die organischen Körper einzuwirken aufgehört haben und die alsdann folgende Schichtenreihe ist jedenfalls, je nachdem sie aus thonigem oder thonfreiem feinkörnigem Sandsteine oder aus Conglomerate besteht, von sehr schwach, mäßig oder stark bewegtem Meere abgelagert worden. Daß dieses eine große Fläche eingenommen haben muß, geht nicht blos aus der großen Ausdehnung des Buntsandsteines, sondern auch aus der geringen Größe und vollkommenen Abrundung der Gerölle und Quarzkörner hervor. Die merkwürdige Erscheinung der Imprägnation ganzer Schichten mit Kieselsäure, deren Mächtigkeit häufig einige hundert Fuß beträgt, kann aber gewiß nur dadurch erklärt werden, daß das Meer, welches sie abgelagert hat, eine höhere Temparatur und eine beträchtliche Tiefe besessen haben muß, denn unter anderen Umständen ist die Bildung einer so viel Kieselsäure enthaltenden Flüssigkeit nicht wohl zu begreifen. Ein solches Meer bot aber keinenfalls die Bedingungen für organisches Leben und die gänzliche Abwesenheit von meerischen Petrefacten im untern Buntsandsteine des nördlichen Schwarzwaldes läßt sich darum wohl begreifen.

4. Gänzlich verschieden von denen des Buntsandsteins sind die Verhältnisse, welche das Rothliegende darbietet. Die helle Färbung der untersten Schichten des ersteren und die intensiv rothe der obersten des Rothliegenden macht es sehr leicht, beide Bildungen petrographisch von einander zu trennen. Es ist dieß viel leichter durchführbar, als die Trennung der untersten Schichten des letztern von der Steinkohlenbildung, wenn man sich nur an petrographische Charaktere halten kann. Im Gebiete der Section Oppenau bieten aber außer den Lagerungsverhältnissen die organischen Ueberreste, welche in beiden Formationen vorkommen, auch hierzu eine vollkommen sichere Grundlage. Um das Rothliegende richtig beurtheilen zu können, erscheint es unerläßlich, der Schilderung seiner Verbreitung auf der Section die Untersuchung des vollständigen Profils vorauszuschicken, welches vom Haltenhof bei Oppenau bis zur Buntsandsteingrenze oberhalb Guckinsdorf entblößt ist. (Profil I. Taf. I.)

Unmittelbar auf dem westlich einfallenden Gneise liegt hier eine etwa 200′ mächtige Ablagerung von Conglomerat mit zahllosen platten Geröllen von Gneis bis zu 6″ Durchmesser, weißem und bläulichem Quarze, Breccien von grob zermalmtem Quarz und verwittertem Feldspath (Arkosen) mit vielen dunklen und weißen Glimmerblättchen. Bei der Verwitterung wird der ganz zu Kaolin gewordene Feldspath ausgewaschen und es bleibt dann ein mit vielen Höhlungen versehener grober Quarzsandstein übrig. Dünne Lagen oder Nester von feinkörnigem Sandsteine und glimmerreichen sandigen Schiefern wechseln fortwährend mit gröberen Bänken. In dem untersten Theile des Profils sind sie häufig durch Kohle schwarz gefärbt und auch höher aufwärts kommen fast überall Spuren von fossilen Pflanzen in ihnen vor. Die Färbung der untersten Schichten ist weißgrau, sie wird nach oben immer mehr violetgrau und zuletzt violetroth. Zugleich finden sich massenhaft wohlgerundete Gerölle von grauem Porphyr mit großen Feldspathkrystallen, Quarz und sehr schön krystallisirtem grünem Pinit ($\infty P . \infty \bar{P} \infty . \infty \bar{P} \infty . o P$.), solche der Porphyre des Allerheiligen-Sulzbacher Gangzuges, welche braune Pinite enthalten, grob- und feinkörniger Ganggranit ein. Hierzu kommen allmählig auch eckige Gerölle von Porphyren mit plattenförmiger Absonderung ohne Feldspathkrystalle, ebensolche mit Quarzkörnern und sparsamen Glimmerlamellen und endlich andere Porphyre von dunkelvioleter Färbung mit Feldspathkrystallen, aber ohne plattenförmige Absonderung. Alsdann folgen am Bühl sehr mächtige Bänke, die fast nur aus eckigen Geröllen des Plattenporphyrs von ½—6″ Durchmesser, mit wenig oder ohne alles Bindemittel zusammengesetzt sind und eine Dicke von 20—40′ zu erreichen scheinen. Nach oben werden die Gerölle immer kleiner, tiefrother Eisenthon findet sich in Masse ein, Gneis- und Granitgrus, welcher in den Porphyrbreccien und losen Geröllbänken ganz zurückgedrängt war, bildet wieder die Hauptmasse der Schichten, die außerdem Wadflecken und zahllos größere und kleinere, unregelmäßig vertheilte Knauer eines grobkörnigen und sandigen schmutzigbraunen Dolomits enthalten. Dieser wird sehr gewöhnlich von dicken Schnüren und Trümmern von hochrothem Karneol, seltener von grauem Chalcedon durchsetzt, welche bei der Verwitterung desselben herausfallen und an manchen Stellen in Masse herumliegen. Grünliche Streifen innerhalb der rothen

Schichten sind häufig. Die Mächtigkeit dieser Bänke, welche durch eine fast senkrechte Abrutschung oberhalb Guckinsdorf am Schönsten entblößt sind, deren dunkelrothe Färbung das Rothliegende schon aus bedeutender Entfernung zu erkennen erlaubt, beträgt dort nahezu 300 Fuß. Auf ihnen ruht direct der unterste Buntsandstein.

Aus diesem Profile ergibt sich deutlich eine Gliederung des Rothliegenden in folgende drei Abtheilungen:

1. Untere Abtheilung. Graue und violete Gneis- oder Granitconglomerate oder Breccien (Arkosen) mit Zwischenlagen von feinkörnigem Sandsteine und sandigen schwarzen oder grünlichen pflanzenführenden Schiefern, nur am Bühl kommen auch dunkelrothe Schiefer (Röthelschiefer Gümbel) in größerer Mächtigkeit vor.
2. Mittlere Abtheilung. Porphyrbreccie und Conglomerat oder lose Geröllablagerungen.
3. Obere Abtheilung. Dunkelrother grobkörniger, stark thoniger Sandstein mit Knauern von braunem Dolomit und Karneolschnüren.

Versteinerungen sind bis jetzt lediglich in der unteren Abtheilung gefunden worden, sie kommen innerhalb derselben zwar allerwärts vor, aber nur an drei Stellen hinreichend gut erhalten, um eine sichere Bestimmung zu erlauben. Nur am Mooswalde erreicht das Rothliegende eine Mächtigkeit, welche alle drei Abtheilungen zu unterscheiden gestattet, an allen andern Orten ist nur eine oder die andere, höchstens zwei vorhanden.

Man bemerkt das Rothliegende zuerst am Ostrande des Mooswaldplateau's in der Nähe der Hartleswieshöfe, wo die von Löcherberg nach Oberharmersbach führende Straße eine kurze Strecke weit anscheinend horizontale Schichten der obersten Abtheilung mit vielen Dolomit- und Karneolausscheidungen über dem mit 30° nach WNW fallenden Gneise aufschließt. Von dort an wird der Streifen, welcher sich zwischen Buntsandstein und Gneis auf der Höhe hinzieht, immer breiter und erreicht die größte Breite in dem oben geschilderten Profile zwischen Guckinsdorf und Oppenau, wo er bis in das Renchthal herabsetzt. Er verschmälert sich dann am Nordabfall des Mooswaldes bei Kalikut wieder, wo indeß noch alle drei Abtheilungen aufgeschlossen sind, während vom Spähneplatz an zuerst die obere, dann bald auch die dort noch sehr schön entwickelte mittlere (harte Porphyrbreccie mit Karneoltrümmern) verschwindet und nur die untere bis zum Moosbrunnen und obersten Theile des Mittelbachthales durchsetzt. Ihre Decke bildet dann am Rande des Südkopfes der weiße Plattenporphyr, welcher sich aus dem oberen Haigerachthale herüberzieht, wo er mit zwei malerischen Felsen, den Sauersteinen, beginnt. Versteinerungen wurden auf dem oben geschilderten Zuge in bestimmbarem Zustande lediglich oberhalb der Sägemühle im obersten Wäldenthale in sandigen Schiefern der untern Gruppe gefunden, welche Nester im Sandsteine bilden. Es sind folgende Arten: Odontopteris obtusiloba *Naum.*, Cordaites Ottonis *Gein.*, Noeggerathia palmaeformis *Goepp.*, Calamites infractus *Gutb.*, Cardiocarpum reniforme *Gein.*; die letzte Art und Cordaites Ottonis kommen in ziemlich großer Menge vor, die übrigen nur einzeln. Das Fallen der Schichten ist nirgends steil und beträgt im Maximum 5° in WNW, wie man an den groben Gneisconglomeraten der unteren Abtheilung in dem Hohlwege, welcher von Oppenau nach Börsgritt und an den rothen Schichten der oberen Abtheilung in den Hohlwegen, welche von Kalikut nach dem Edelmannskopfe heraufführen, bemerken kann.

Am südöstlichen Rande des Mooswaldes kommen nur selten kleine Entblößungen der obersten Abtheilung zwischen dem Grundgebirge und dem Tigersandstein zum Vorschein, ihre dunkelrothe Farbe und die Dolomitknauer lassen sie leicht erkennen. Man trifft sie an den Bechtelsbachhöfen, an der Fabrik im Nordrachthale und am nordwestlichen Abfalle des Geisspringkopfes. Es scheint demnach das Rothliegende hier theils vor der Ablagerung des Buntsandsteins weggewaschen, theils durch herabgestürzte Trümmermassen desselben überschüttet und verhüllt zu sein.

Nordwestlich vom Mooswalde tritt es aber, zwar in viel geringerer Höhe, aber in bedeutender Mächtigkeit an den Rändern des Porphyrplateau's, welches die Wasserscheide zwischen dem Durbach- und dem Renchthale bildet, von Neuem auf. Es besteht auch eine so große Uebereinstimmung zwischen dieser Ablagerung und der des Mooswaldes, daß man an einem früheren directen Zusammenhang beider nicht zweifeln kann, welcher wie es scheint theils durch Erhebung der zwischen beiden durchziehenden Gneismasse, theils durch Auswaschung aufgehoben worden ist.

Die untersten Schichten sind im mittleren Wäldenthal wieder Gneisbreccien und Conglomerate, härter als bei Oppenau und durch quarziges Bindemittel verkittet, weßhalb sie am Abhange des Holderskopfes zum Theil kleine kanzel- und pfeilerartige Felsen bilden, über welchen sich erst einzelne spitze zackige Porphyrfelsen erheben.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Am Wege von Oedsbach nach Lendersbach aber trifft man direct auf dem Granite eine reichlich 100′ mächtige Ablagerung von hellgrauen Arkosen und Conglomeraten, welche nur aus groben Granit- und Quarzgeröllen bestehen mit Einlagerung grauer glimmerreicher sandiger Schiefer. Auf der Höhe bei Lendersbach und zwischen dem Porphyrplateau und der kleinen Kuppe am Bergle nehmen sie allmählig violete Färbung an und führen dann auch große Gerölle der älteren Porphyre, feinkörniger Granite, Gneise und endlich auch von Plattenporphyren mit und ohne Glimmer, sowie von dunkelvioleten Porphyren, welche das Plateau und die Kuppe des Bergle bilden. Dieselbe mittlere Abtheilung tritt auch sehr charakteristisch am östlichen Ende des Porphyrplateau's am Wolfenhofe auf. Der westliche und nordwestliche Rand des Porphyrplateau's oder der Abfall desselben gegen das Hesselbach- und Bottenauthal wird abermals von der unteren und mittleren Schichtenfolge des Rothliegenden gebildet. In die untere setzen Trümmer des später zu beschreibenden Hesselbacher Ganges herein, welche aber keinen Flußspath, sondern nur Baryt und Quarz führen. Die violeten Bänke bilden einen langen schmalen Zug, welcher sich bis in das obere Bottenauthal herabersteckt und hier selbst noch auf der linken Thalseite einen kleinen isolirten Hügel bildet, an welchem der Weg nach Durbach stärker anzusteigen beginnt. Der höchste Theil des Hügels besteht, wie gewöhnlich, aus losen und verkitteten eckigen Porphyrgeröllen. In den violeten Schichten wird auf der rechten Seite an dem Hofgute des Chr. Roth ein ziemlich großer Steinbruch betrieben, um die geröllfreien $1\frac{1}{2}$—2′ dicken Bänke als Mauersteine zu verwenden, während die mit groben Geröllen (bis $4\frac{1}{2}$″ Durchmesser) erfüllten zum Wegbau vernutzt werden. Die hier gebrochenen Steine unterliegen, wo sie im Freien bleiben, rasch der Zerstörung durch Verwitterung und Frost. Die dünnen, kaum 1″ mächtigen Zwischenlager oder Nester roth- und grüngestreifter sandiger Schieferletten enthalten wieder Spuren von Pflanzen. Alle Bänke fallen mit 10° nach WNW.

Ein kleinerer Steinbruch befindet sich auf der Nordseite des Köpfchens auf dem rechten Ufer. Die Schichten haben das gleiche Einfallen wie auf dem linken, aber die Schiefer erlangen eine bedeutend größere Mächtigkeit und führen, wiewohl selten, bestimmbare Pflanzen: Odontopteris obtusiloba *Naum.*, einzelne Blättchen der oberen Fieder und sehr deutliche Wurzelblätter (*Geinitz* Dyas II. Taf. XXIX. Fig. 1, 2, 10) und ein zweites Farrenkraut. Die äußere Form stimmt völlig mit Alethopteris pinnatifida *v. Gutb.* sp. überein, aber die Nerven lassen sich nicht mehr genau untersuchen. Endlich ist auch Cordaites Ottonis *Gein.* hier aufgefunden worden.

Ganz ebenso wie die seither geschilderten Bänke der untern Abtheilung verhält sich die Ablagerung, welche auf der linken Seite des Durbachthales von dem Schulhause an der Sprenggasse an bis fast gegen das Dorf Durbach herabzieht. Petrefacten sind auch hier nicht häufig und immer auf die Zwischenlager von Schieferletten beschränkt. Außer gut erhaltenen Stücken des Cordaites Roesslerianus *Gein.* wurde nur Noeggerathia palmaeformis in größerer Menge entdeckt. Die Aehnlichkeit der Gesteine mit denen der oberen Kohlenformation veranlaßte hier 1833 erfolglose Schürfversuche auf Steinkohle.

Da sich in den noch weiter zu schildernden Ablagerungen des Rothliegenden keine Versteinerungen finden, so erscheint es passend, dieselben hier zusammenzustellen.

	Mehlengrund bei Durbach.	Oberstes Wäldenthal.	Bottenau.
Cordaites Roesslerianus *Gein.* . . .	*	—	—
„ Ottonis *Gein.* .	—	*	*
Noeggerathia palmaeformis *Goepp.* . . .	*	*	—
Cardiocarpum reniforme *Gein.*	—	*	—
Calamites infractus *Gutb.*	—	*	—
Odontopteris obtusiloba *Naum.*	—	*	*
Alethopteris? pinnatifida *Gutb.*	—	—	*
	2	5	3

Aus dieser Liste ergibt sich, daß das untere Rothliegende der Section Oppenau dieselben leitenden Pflanzen führt, welche in dem gleichen Niveau der Wetterau, Sachsens, der Oberpfalz und Böhmens vorkommen. Nur die Walchia-Arten fehlen hier ganz. Nachdem es während fünf Jahren nicht gelungen war, in dem weit ausgedehnteren Gebiete des Rothliegenden bei Baden Versteinerungen zu finden, hat die Anlage eines neuen Waldweges im Herrigbachthälchen (Seitenthälchen des Gunzenbachs) dieselben unerwartet auch dort entdecken lassen. Sie finden sich in blaßrothem, hartem Thonsteine, welcher ziemlich hoch über den Porphyrconglomeraten liegt und bereits der obersten Schichten-

folge zugezählt werden muß. Es kamen dort vor: Walchia piniformis *Schloth.* sp., Zweige, Zapfen und Fruchtschuppen, weitaus vorherrschend, Odontopteris obtusiloba *Naum.* und Bruchstücke von Pterophyllum Cottaeanum *v. Gutb.*

Wiewohl unzweifelhaft ebenfalls nur aus charakteristischen Pflanzen des Rothliegenden bestehend, hat diese Flora mit der des Renchgebietes doch nur die überaus weitverbreitete Odontopteris obtusiloba gemein. Ob die Verschiedenheit beider Floren nur in dem verschiedenen geologischen Niveau oder in anderen localen Ursachen begründet ist, läßt sich wohl jetzt, wo erst so wenige Arten gefunden sind, noch nicht entscheiden.

Von dem größten Interesse ist aber die Thatsache, daß die Flora des Rothliegenden im nördlichen Schwarzwalde mit den weit reicheren Floren der Steinkohlenzeit nur eine Art, Noeggerathia palmaeformis, gemein hat.

In dem westlichen Theile der Section tritt lediglich noch an einer Stelle die unterste Abtheilung und zwar auf den Aeckern am Otschenfeld und dem kleinen Schärtikopf unmittelbar über dem Granite auf. Es sind die wiederholt beschriebenen Arkosen, aus welchen nicht selten der verwitterte Feldspath herausgefallen ist und große Löcher hinterlassen hat.

Im östlichen Theile der Section, soweit sie badisches Gebiet umfaßt, kommt Rothliegendes und zwar ein schmaler Streifen der obersten Abtheilung vor, welcher von Ofersbach über Rothenbach bis in die Nähe des Roßbühls unter dem Buntsandstein hervortritt, aber schon in den schönen Entblößungen der Grenze des Gneises und Buntsandsteins an dem Hornkopf bei der Roßbühlstraße nicht mehr zu bemerken ist. Es sind dunkelrothe sandige Letten mit zahllosen eckigen Geröllen von Porphyr und einzelnen Karneolbrocken, welche den Porphyr des Rothenbacher Kopfes und der Eckefelsen, von dem die Gerölle abstammen, unmittelbar und soweit man es beurtheilen kann, horizontal überlagern, während die später zu beschreibende Steinkohlenbildung des Hirzigs und Holzplatzes an demselben schroff absetzt, also jedenfalls älter ist als er (Profil II. Taf. I.).

Ganz unerwartet tritt in dieser Gegend auch noch ein zwischen Gneis eingeklemmter, etwa 40′ breiter Fetzen der mittleren Abtheilung (Porphyrbreccien und grüne Thonsteine) an der scharfen Krümmung der Straße zwischen dem Maisacher Schulhause und Antogast auf, welche in dickere und dünnere Bänke geschichtet, die steile Aufrichtung von 60° in NW bemerken läßt. Es scheint diese steile Aufrichtung einer erst nach Ablagerung des Rothliegenden erfolgten localen Abrutschung des Gneises zugeschrieben werden zu müssen, da sie sonst nirgends vorkommt. Vielleicht hing diese kleine Masse mit der Breccie zusammen, die den höher gelegenen Plattenporphyr des Wilfenecks umgibt und aus einer Unzahl eckiger Gneisbrocken von 1—3″ Durchmesser besteht, welche durch sehr verwitterte weiße Thonsteinmasse nur noch schwach zusammengehalten werden.

Der nächste kleinere Fetzen der obersten Abtheilung mit vielen eckigen Gneisbrocken, wenig Porphyrgeröllen aber zahllosen zerfressenen Karneolschnüren tritt unmittelbar zwischen Gneis und Buntsandstein am südlichen Fuße des Holderskopfes über dem Brauneberghofe hervor. Man wird ihn als den letzten Rest der weggewaschenen Ablagerung zwischen dem Ofersbach-Rothenbacher Streifen und dem Mooswalde, wo ebenfalls die oberste Abtheilung ansteht, betrachten dürfen und von diesem Standpunkte aus hat er ein nicht unbedeutendes Interesse.

Ein eben so großes beansprucht auch der etwa 25′ hohe Aufschluß am schwarzen Bruch in der Hinterrankach, an welchem mächtige Trümmer eines Barytganges aus dem stark verkieselten und von rothen Karneolschnüren durchsetzten Gneise in die ebenfalls verkieselten Arkosen und den rothbraunen Thonstein des Rothliegenden hereinsetzen.

Endlich ist noch der breite Zug des obern Rothliegenden zu erwähnen, welcher von dem Burgbacher Wasserfalle bei Rippoldsau (Section Kaltbrunn) an bis auf die Höhen über der Sulz bei Schapbach dem Granite aufgelagert ist. Am Burgbacher Wasserfall beginnt er mit einer Gneisbreccie von dunkelvioleter Färbung, welche in dicke, fast horizontale Bänke getheilt und von vertikalen Spalten zerklüftet, in Folge ihrer Imprägnirung mit Quarz, der sich auch häufig neben Schwerspath als Karneol in Schnüen ausscheidet, in schroffen thurmartigen Felsen über dem Granite aufragt. Es hat diese kleine Felsengruppe ganz dieselbe landschaftliche Physiognomie, wie die weit großartigere der Felsen des Batters bei Baden und die Ursache der bizarren Formen ist auch ganz die gleiche, wie dort. Auffallend erscheint es, daß an der Zusammensetzung dieser Breccie Porphyr gar keinen Theil nimmt, obschon ein Gang dieses Gesteins den Granit unterhalb derselben durchbricht. Allein Gerölle von Porphyr treten auch auf der Fortsetzung dieses Zuges, welcher

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

nur in einem schmalen quellenreichen Streifen zwischen Granit und Sandstein nach Süden durchläuft und erst am Ende desselben über der Sulz zwei selbstständige Hügel bildet, nur als äußerste Seltenheit auf. Es besteht derselbe vielmehr aus losem Gneisschutt mit zahllosen größeren und kleineren Geröllen grob- und feinkörniger Varietäten dieses Gesteins, solchen von sehr feinkörnigem Ganggranite, weißem Quarze und sehr seltenen von stark abgerundetem Kieselschiefer. Zerfressene Karneolschnüre, offenbar durch Verwitterung aus Dolomitknollen herausgefallen, welche jenseits im Kaltbrunner Thale noch wohlerhalten vorkommen, sind ebenso häufig, als am Mooswalde oder Brauneberg.

5. Die seither geschilderten Thatsachen stellen außer Zweifel, daß die mittlere Abtheilung des Rothliegenden in dem innigsten Zusammenhang mit dem ersten Auftreten der jüngeren dichten und plattenförmigen Porphyre steht, deren petrographische Unterschiede von den später genauer zu besprechenden älteren bereits oben (S. 7) festgestelt worden sind. Es ist daher zu einer klaren Uebersicht der Verhältnisse des Rothliegenden die Untersuchung der Verbreitung und Lagerung dieser Gesteine nothwendig.

Was zunächst die Verbreitung angeht, so finden sich die jüngeren Porphyre lediglich in dem nördlichen und westlichen Theile der Section und überschreiten eine vom Breitenberg bei Griesbach über den Brauneberg, Löcherberg, den St. Urselstein das Harmersbacher Thal hinab gezogene Diagonale nicht. Nur an zwei Orten, nämlich am Chriesenhofe bei Allerheiligen und am Wege von Oedsbach nach dem Bergle treten sie als Gänge im Granite auf, welche mit den größeren Kuppen wohl in Verbindung stehen mögen, die sich aber über Tag nicht weiter verfolgen läßt. In allen andern Fällen sind es größere und kleinere stockförmige Massen, welche außerordentlich steil in die Thäler abfallen und oben ein schmales (Hauskopf und Eckefels bei Lierbach) oder breiteres Plateau (Porphyrstock auf der Wasserscheide zwischen dem untersten Rench- und dem Durbachthale) bilden. Am eigenthümlichsten und malerischsten sind die isolirten Kuppen des Albersteins an der Roßbühlstraße, welcher einen sehr kleinen, in wilde Felsen zerklüfteten Kegel über dem Gneise bildet, der Schärtenköpfe, welche sich auf dem Plateau des Otschenfelds als zweigipfeliger Felsenkamm erheben und schon aus weiter Ferne das Vorkommen eines fremden Gesteines im Granite vermuthen lassen. Ebenfalls landschaftlich merkwürdig sind die spitzen Zacken des Rothenbacher Kopfes am nördlichen Ende des Eckefelsstockes. Ueberall sind es sehr quarzreiche und deßhalb schwer verwitterbare Varietäten, welche solche eigenthümliche Formen veranlassen. Die Mehrzahl der kleinen Kuppen besteht aber aus sehr verwittertem Gesteine, welches sich erst in unmittelbarer Nähe, aber dann durch seine fast weiße Farbe sehr scharf von dem umschließenden dunkeln Gneise unterscheidet (Kuppe über Antogast, kleine Kuppe bei Hinterohlsbach u. A.).

Nur das kleine Plateau auf der Wasserscheide des Durbach- und untern Renchthales nebst der „Bergle" genannten, von ihm nur durch einen schmalen Streifen von Rothliegendem getrennten Kuppe über dem Oedsbachthale weichen petrographisch und der Structur nach wesentlich von den übrigen unter sich ganz übereinstimmenden Porphyrvorkommen ab, welche sämmtlich zu den Plattenporphyren gehören.

Die Grundmasse der frischesten Stücke von Lendersbach ist hell bläulichgrau, sehr feinkörnig und von einer matteren Substanz (Kalifeldspath) gebildet, in welcher lebhaft glänzende, fast durchsichtige Körnchen von rauchgrauem Quarze und noch kleinere schwarze kurz säulenförmige Kryställchen eingestreut sind, die Hornblende zu sein scheinen. Dieses Mineral kommt sehr selten auch in 1''' langen deutlich erkennbaren Krystallen am gleichen Orte vor.*)

In dieser Grundmasse liegen nun scharf ausgebildete einzelne Krystalle oder (Karlsbader) Zwillinge der Feldspathcombination o P . ∞ P̆ ∞ . ∞ P . 2 P̆ ∞ . bis zu 1''' lang und meist schon zu gelblichem Pinitoid zersetzt oder es sind nur noch Skelete derselben, welche aus einem Gemenge von Quarz und Kaolin bestehen und Hohlräume übrig, welche die Form des Feldspaths behalten und entweder leer oder mit farblosen neu gebildeten Quarzkryställchen erfüllt sind. Der in der Grundmasse eingestreute Quarz bildet undeutliche gerundete Krystalle (R . R'.), viel häufiger aber völlig runde Körner, deren Durchmesser höchstens $\frac{1}{2}$''' beträgt. Bei weiter fortgeschrittener Verwitterung wird die Farbe des Gesteins zunächst hell-, dann dunkelviolet und zuletzt dunkel rothgrau, die schwarzen Körnchen in der Grundmasse erscheinen überall in größere rothe Flecken umgewandelt. Auch auf den Klüften scheidet sich Brauneisenstein und Wad ab. An den äußeren Rändern der Stöcke kommen Varietäten vor,

*) Diese hellgraue Varietät ist vor dem Löthrohre nur schwer zu hellgrauem durchscheinenden Email schmelzbar. Concentrirte Salzsäure löst auch bei längerer Einwirkung in der Siedhitze nur Spuren von Eisen (Oxydul) auf.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg