

# Der Basalt des Bergreviers Wied.

Von

Dr. Karl Diesterweg.

---

Der Basalt ist in dem auf dem westlichen Abfalle des Westerwaldes gelegenen Bergrevier Wied, mit Ausnahme des südlichen Reviertheils, ziemlich allgemein verbreitet. In scheinbar regellos zerstreuten Kuppen, welche meistens auf der von Dechen'schen geologischen Karte (Sect. Siegen und Koblenz) verzeichnet sind, ragt derselbe mehr oder weniger aus dem devonischen Grundgebirge hervor und ist durch zahlreiche Steinbrüche aufgeschlossen.

Das nördlichste Basaltvorkommen des Reviers bilden die beiden isolirten, östlich von Eudenbach und südlich von der Basaltkuppe Eulenberg gelegenen Berge, welche in der Richtung von Nordwest nach Südost gestreckt sind. Der nördlichste dieser Berge ist auf der Höhe plateauähnlich erweitert, während der südliche, der sog. Hähnchenberg, sich kegelförmig zuspitzt.

Die Ortschaften Löhe und Hussen liegen auf Basalt, obschon derselbe nicht zu Tage tritt. Das ziemlich ebene Terrain daselbst ist mit recenten Lehm- und Sandablagerungen bedeckt; in der Tiefe kommt jedoch nach Aussage dortiger Bewohner überall Basalt anstehend vor. Im Brunnen des Gastwirths Diepenseifen in Löhe soll sich folgendes Profil gezeigt haben:

Mutterboden . . . . .	1,00 m
Lehm . . . . .	3,50 „
Basalt durchteuft bis . . .	14,50 „

In dem Dorfe Hussen fand man den Basalt erst unter einer Lehmschicht von 6 m Mächtigkeit und zwar bis auf 15 m Tiefe in der charakteristischen fünf- und sechsseitigen Säulenform. Westlich, östlich und südlich von jenen Ortschaften tritt derselbe aber in mehr oder weniger guten Aufschlüssen über Tage auf.

Westlich von Hussen zweigt sich von dem dortigen Plateau nach Westen ein Höhenzug ab, dessen westliche Gehänge sich nach dem Griesenbache zu abdachen. Hier erhebt sich ca. 0,75 km südlich von dem Dorfe Heck aus dem Grauwackengebirge eine kegelförmige Basaltkuppe, der sog. Limberger Kopf. Die Spitze des Berges ist an drei Seiten bis auf 15 m Höhe durch Steinbruchsbetrieb freigelegt. An der vierten Seite, der nördlichen, deuten zwei zungenförmige Haufen von Basaltbruchstücken, bestehend aus Säulenüberresten von 0,30 bis 0,40 m Durchmesser und bis 1,70 m Länge, auf die Anwesenheit dieses Eruptivgesteins an dieser Stelle hin. Die äussere Hülle des Basaltkegels unter der dünnen Humusdecke wird von abgerundeten Basaltstücken mit concentrisch-schaliger Absonderung gebildet. Dieser Schicht folgt das massige Gestein; in der oberen Partie tritt dasselbe zunächst als stark zerklüftetes, in unregelmässig begrenzte Blöcke getheiltes, sog. wildes Gestein auf, welchem sich der sog. Kopfbasalt, welcher aus dicken, sich bald auskeilenden Säulen mit wechselndem Durchmesser besteht, anschliesst. Den Kern bilden ungetheilte, scharf begrenzte fünf- und sechsseitige Basaltsäulen. In dem isolirten Steinbruche am südöstlichen Gehänge, welcher sich nur wenig über das Plateau erhebt, fallen die Säulen mit 72 bis 80° nach Südosten, auf der südwestlichen Seite, wo dieselben eine bis 15 m hohe freistehende Wand bilden, mit 85 bis 90° in östlicher Richtung ein. Das tiefdunkle und homogene Gestein lässt sich leicht spalten; makroskopische Einschlüsse von Olivin scheinen zu fehlen, dagegen finden sich in Drusenräumen schöne Zeolithe. Das gewonnene Material wird zu Pflastersteinen und Chausseekleinschlag verarbeitet.

Zwischen dem Limberger-Kopfe und dem Orte Löhe, ungefähr in der Mitte der Hochebene, auf dem sog. Mü-

ckenfelde, steht in einem flachen Steinbruche unter einer 1 m dicken Lehmschicht wildes Basaltgestein an, welches nach unten in Säulen übergeht, die beim Häuser- und Wegebau Verwendung finden.

Der Flecken Asbach liegt zum grossen Theile auf Basalt; die südliche Grenze dieses Vorkommens ist an der Stelle, wo sich die Honnef-Asbacher mit der Neustädter-Strasse trifft.

Imponirend durch seine mächtigen Profile ist das Basaltvorkommen am Bennauer-Kopf. Aehnlich wie der Limberger-Kopf bildet diese Kuppe die westliche Begrenzung eines von Osten nach Westen streichenden Höhenzuges. Im Süden, Westen und Norden an der Spitze durch einen ausgedehnten Steinbruchsbetrieb bis auf ca. 20 m Höhe erschlossen, ragt der Basalt als ein hoher, oben etwas abgestumpfter Kegel mit steilen, bewaldeten Gehängen empor; dort umfliesst die Kuppe der Griesenbach, während nach Osten hin die hier nur ca. 15 m hohe Spitze unter jüngeren Sedimenten des Höhenzuges verschwindet. Das südliche Gebänge ist das steilste. Auf der Nordseite ist man bei einer Breite von über 100 m und einer Höhe von 25 m mit den Steinbrucharbeiten bis auf 60 m Tiefe in den Berg eingedrungen. Der nördliche und westliche Hauptbruch stossen in einer von Nordwesten nach Südosten streichenden Längsachse, in welcher Richtung eine sich nach Südosten auskeilende, 4 bis 5 m breite Wand stehen geblieben ist, zusammen. Es ist dies auch die Längsrichtung dieses Basaltvorkommens überhaupt, und stehen an dieser Stelle die Basaltsäulen vertical. Von Westen, Süden und Osten her lagert sich die äussere Basalthülle, mit ca.  $12^{\circ}$  Einfallen beginnend, allmählich an den senkrechten Säulenkern an; die äusseren Basaltsäulen haben einen Durchmesser von 0,35 bis 0,40 m, die inneren von 0,10 bis 0,15 m. Der Wechsel von Säulenköpfen und in der Länge und Dicke vielfach variirenden Säulen in dem nördlichen Profile einerseits mit den langen, freistehenden pentagonalen und hexagonalen Säulen der nordwestlichen Hauptwand andererseits bietet einen imposanten Anblick dar und zeigt ein schönes, typisches Bild eines

Basaltbruches in grossem Umfange. Ein im allgemeinen dunklerer Basalt findet sich in dem Steinbruche an der südlichen Bergseite, wo, eine 12 m hohe Wand bildend, bis zu 0,30 m starke Säulen anstehen, an welche sich von Osten und Westen die äusseren Säulen unter zunehmendem Neigungswinkel anlegen. Wildes Gestein fehlt hier fast vollständig. Auch an der Ostseite der Kuppe treten anstehende Basaltsäulen aus dem dünnen Waldboden zu Tage; ebenso ist im Thale, westlich von dem Griesenbache, an beiden Seiten der von Asbach nach Stockhausen führenden Chaussee, in einem alten Steinbruche unter einer ca. 3 m mächtigen Lehmschicht Säulenbasalt von 0,20 m Durchmesser anstehend zu beobachten. Die am Bennauer-Kopf gewonnenen Basalte finden als Prell-, Bau- und Chausseesteine, sowie in Holland bei Ufer- und Pfeilerbauten Anwendung.

Etwa 2 km südlich vom Bennauer-Kopf und südlich von dem Dorfe Hinterplag hebt sich der Hinterplager-Kopf scharf in Kegelform auf ca. 15 m Höhe aus der Ebene ab. Von Norden her mit einem jetzt still liegenden Steinbruche fast bis zur Hälfte durchbrochen, besteht die äussere Hülle dieses Basaltberges aus scharfkantig zerklüfteten und unregelmässig ausgebildeten kurzen Säulen von 0,35 bis 0,40 m Durchmesser, welche mit  $48^{\circ}$  nördlich einfallen. An dem südlichen noch intacten Theile der Kuppe ist der Humusboden abgewaschen; hier und an der Basis des Kegels überhaupt tritt der Basalt in compacter Masse als wildes Gestein auf. Der Basalt dieses Berges ist stark zur Verwitterung geneigt, von grau-brauner Farbe und kann nur als Kleinschlag benutzt werden.

Im Süden lehnt sich an den Berg ein von Südwesten nach Nordosten ausgedehntes Plateau an, auf welchem einige Sandgruben vorhanden sind; von dem Hinterplager-Kopfe aus nach Westen, nach dem Griesenbache zu, dacht sich das Plateau ziemlich steil, nach Osten aber, nach der bei Oberplag vorbeiführenden Chaussee, nur allmählich ab. In nördlicher Richtung erhebt sich, nach einer flachmuldenförmigen, nach Westen sich niedersenkenden Erosionsthalbildung, der oberflächlich aus Ackerkrume beste-

hende Boden wieder, um sich hier dem von Südosten nach Westen hin gekrümmten Gebirgsrücken, dem sog. Ehrensteiner-Berg, anzuschliessen, welcher auf der Höhe in einer Breite von ca. 200 m plateauähnlich erweitert ist und nach Westen hin ausläuft. An dem wenig hervortretenden Südabhange dieses Berges, nördlich von dem Steinbruche im Hinterplager-Kopf, sind in einem 2,50 m tiefen, unbedeutenden Steinbruche Basaltsäulen mit 0,30 m Durchmesser und einem südöstlichen Einfallen von  $65^{\circ}$  aufgedeckt, welche nach oben hin in kugelförmige schalige Blöcke zerfallen sind; letztere füllen in Menge den hier 0,75 m dicken Humusboden an. Auch auf der Höhe finden sich vielfach abgerundete Basaltstücke, welche eine Säulenform nicht mehr erkennen lassen. Während in der Thalsole des Griesen- und Köttingerbaches, welche den Berg im Norden und Westen umfliessen, anstehender Basalt nicht zu beobachten ist, finden sich gute Aufschlüsse dieses Gesteins in der oberen Partie des in zwei Stufen abfallenden nördlichen Gehänges. Am östlichen Theile desselben deuten Bruchstücke und zum Theile noch mit dem Kopfe nach oben stehende Säulen mit ebenflächiger Quergliederung auf das Vorhandensein des Basaltes. Weiter nach Westen hin ist das Gestein in drei, zur Zeit still liegenden Steinbrüchen entblösst; der nördliche von diesen zeigt in einem bergwärts nach Süden gerichteten, 10 m langen Einschnitt ein deutliches Profil von 3 m Breite. An der südlichen Wand steht hier bis auf 9 m Höhe eine Reihe von 0,10 bis 0,20 m dicken Säulen frei, welche letztere, von unten nach oben gekrümmt, in eine verticale Richtung übergehen; die obersten Theile der Prismen sind tafelförmig quergegliedert, die Trennungsf lächen sind eben und setzen in gleichmässigem, verticalem Abstände rechtwinkelig durch die Säulen hindurch; die äussere Hülle besteht aus zum Theil schon umgestürzten, runden Köpfen. An den inneren Theil legen sich von den Seiten her weniger prägnant geschiedenere dickere Säulen mit einem Einfallen von  $30$  bis  $40^{\circ}$  an. Der nordwestliche Abhang des Berges ist an der Stelle eines alten Steinbruchs mit Basaltfragmenten von 0,20 bis 0,35 m Durchmesser bedeckt,

während sich an der westlichen Abdachung dieses Eruptivgestein in platten- bis säulenförmiger Absonderung anstehend zeigt. Die Säulen fallen stark nach Südwesten ein und variiren in Bezug auf Dicke und Länge. Der Ehrensteiner-Berg ist von dem Hinterplager-Kopf in dem erwähnten flach-muldenförmigen Erosionsthale durch geschichtetes Gebirge getrennt, in welchem letzteren vor einiger Zeit Brauneisenstein gefunden worden sein soll. Auch will man hier beim Auswerfen eines Kellers unter alluvialer Bedeckung einen Sandstein anstehend gefunden haben, der, ein lichtgraues, grobkörniges, zerreibliches Gestein, mit verkittetem Tertiärsand Aehnlichkeit zeigt; auch in der Tiefe sollen sich unter ungeschichtetem, thonigem Gebirge Sedimentärgesteine vorfinden. So soll ein im Hofe des Ackerers Hilgerhoh in Hinterplag gelegener Brunnen nach Angabe des Besitzers folgendes Profil besitzen:

Lehm . . . . .	6,25 m
blauer, zäher, ungeschichteter „Stein, der noch mit Hacke und Schaufel zu bearbeiten war“ . . . . .	12,75 „
Bruchstein und blau-grauer Thonstein, dem härteren Sandstein folgt . . . . .	18,25 „

In dem letzteren fand man reichlich Wasser. Aehnlich soll auch das Schichtenverhalten in einem Brunnen des am südlichen Rande des Ehrensteiner-Berges gelegenen Hauses gewesen sein.

Wenn diese Mittheilungen richtig sind, so dürfte sich nach dem Vorstehenden der Basalt des Ehrensteiner-Berges als ein von dem Hinterplager-Kopfe getrennter, nach Westen hin über tertiäres und devonisches Gebirge geflossener basaltischer Lavastrom erweisen, dessen Natur als Stratovulkan jedoch noch nicht vollständig erwiesen ist. Vielleicht ist jenes, das Thal erfüllende „zähe, ungeschichtete, schwärzliche Gestein“ verwitterter Dachschiefer und der untere Sandstein Grauwackensandstein des Unterdevons; Gesteinsproben waren zur Zeit, ausser dem angeblich unter der Dammerde gefundenen zerreiblichen Sandsteine, nicht zu erhalten.

Bei Bertenau, südlich von Neustadt a. d. Wied, befindet sich eine vulkanische Gruppe, welche auf von De-

chen's geologischer Karte der Rheinprovinz, Section Koblenz, als Basalt, vulkanische Schlacken und Nephelinbasaltlava bezeichnet ist. Dieselbe hat zuerst Seitens von Schönebeck's in No. 14 bis 16 und 30 des Bonn'schen Wochenblattes von 1787 Erwähnung gefunden, wurde dann in Noses orographischen Briefen des Siebengebirges berührt und hierauf auch in dem 25. Jahrgange (1868) dieser Verhandlungen, S. 222, von Dr. W. Velten näher beschrieben. Dieser Beschreibung folgte auf Seite 232 desselben Bandes eine Ergänzung von v. Dechen und E. Weiss. Mit Rücksicht hierauf wird von einer Darstellung dieses interessanten vulkanischen Gebirges hier Abstand genommen und auf die erwähnten Schriften verwiesen.

Im Wiedbachthale, östlich von Borscheid, ist am rechten Ufer des Baches, ca. 600 Schritt südlich von der Stelle, wo der Angstbach in den Wiedbach mündet, beim Neubaue der oberen Wied- (Rossbach-Neustädter) Strasse ein kleines, nur nach Osten hin freies, im Uebrigen aber von devonischem Gebirge umgebenes Basaltmassiv aufgefunden worden, dessen stark verwittertes Gestein ein schlackigblasiges Aussehen hat. Der Aufschlusspunkt ist ca. 15 m breit und hoch. Unter dem das östliche Auslaufen der Kuppe umgebenden, stark verworfenen devonischen Schiefer liegen Basaltsäulen, welche mit ca.  $25^{\circ}$  nach Westen einfallen; der Kern besteht aus massigem Gestein, welches härter als dasjenige in Säulenform ist und sich weniger leicht wie dieses in plattenförmige Stücke spalten lässt; nach Norden legt sich eine tuffartige, dünne Schicht auf, welche einem scheinbar geflossenen Basalte als Basis dient. Ausser Augit-, Olivin- und dunkelen Glas-(Tachylyt)-Einschlüssen bis Taubeneigrösse, sind noch zahlreiche verwitterte Magneteisenkörner und eingeschlossene kleine Bruchstücke einer rothen Schlacke zu beobachten. Dieses Vorkommen wird zum ersten Male in einem Reiseberichte des Bergmeisters Schulze zu Düren vom Jahre 1827 in den Acten des Königlichen Oberbergamts zu Bonn erwähnt<sup>1)</sup>;

---

1) Pars 1, Sect. 1, Nr. 14; 1816—49. Rep. Act. 1035.

auf der von Dechen'schen neuesten geologischen Karte ist dasselbe noch nicht verzeichnet.

In und bei Vettelschoss liegen zwei Basaltkuppen, deren Längsrichtung von Südosten nach Nordwesten geht, und südlich davon, zwischen Vettelschoss und Strödt, sind ebenfalls zwei solcher Vorkommen.

Am Strödter-Hügel, einer wenig hervorragenden, nach allen Seiten ziemlich gleichmässig abfallenden Basaltkuppe, deuten zahlreiche kugelförmige Absonderungen dieses Gesteins auf die Anwesenheit desselben an dieser Stelle hin.

In Säulenform steht der Basalt am Notscheiderberg in einem noch betriebenen und in mehreren verlassenen Steinbrüchen an.

Von grösserer technischer Bedeutung ist die Basaltkuppe Willscheiderberg, deren wenig hervorragende Spitze auf grössere Entfernung durch einen regen Steinbruchsbetrieb aufgeschlossen worden ist. Die dort anstehenden Säulen haben einen variirenden Durchmesser und eine starke Neigung gegen den Horizont. Der gewonnene Basalt wird auf einer Schienenbahn mit Locomotivbetrieb zu dem an der Linz-Asbacher-Strasse gelegenen sog. Kretzerhaus transportirt und sodann auf Wagen nach Linz behufs Verladung auf Rheinschiffen und demnächstiger Verschiffung nach Holland gebracht.

An der östlichen Seite des Dorfes Rossbach im mittleren Wiedthale erhebt sich das Rossbacher-Häubchen, ein kleiner sehr regelmässiger Basaltkegel, welcher an der westlichen Seite seiner Spitze, also nach dem Dorfe hin, auf eine Höhe von 8 m etwa 200 Säulen in einem Steinbruche entblöst zeigt. Letztere zeichnen sich durch ihre Dicke aus; sie erreichen einen Durchmesser bis zu 0,45 m; ihr Einfallen beträgt 75 bis 80° nach Norden.

Die Basalte von Hochscheid und Niederhonnefeld lassen keine besonders bemerkenswerthen Beobachtungen machen, dagegen ist das Basaltvorkommen bei Waldbreitbach von besonderem Interesse. Ungefähr 500 Schritte nördlich von diesem Orte nämlich, auf dem rechten Ufer des Wiedbaches, erhebt sich, aus dem einen Gebirgsrücken bildenden devonischen Grundgebirge hervorragend, eine

von Norden nach Süden gestreckte Basaltkuppe. Wenn auch oberflächlich die Begrenzung dieses Vorkommens wegen des aufgelagerten Humus und der zahlreich in demselben an den Gehängen herum liegenden Basaltgerölle nicht genau festzustellen ist, so lässt sich doch gerade hier besser als an manchen anderen Punkten ein deutliches Bild von dem Auftreten des Basaltes im devonischen Gebirge erhalten, weil dieses Vorkommen unterirdisch durch die Baue des consolidirten Bergwerks Katzenschleife aufgeschlossen und näher bekannt geworden ist. In den Grubenbauen selbst ist der Basalt zur Zeit nicht wohl mehr zu beobachten, jedoch ergibt sich sein specielles Vorkommen aus den Grubenacten und Grubenbildern hinlänglich<sup>1)</sup>. Es ist derselbe in vier Sohlen des Grubengebäudes angetroffen und mehrfach an- und durchfahren worden; er kommt dort in parallelförmig begrenzten Gängen von 1 bis 16 m Mächtigkeit vor und tritt als fester Basalt und als Basalttuff auf, welcher letzterer im Stollen des Einzelfeldes Werrend auf eine Länge von 45 m bis zum Grauwackengebirge durchörtert worden ist. Die Aufschlusspunkte des festen Basaltes sind folgende:

Im VII. Stollen des Einzelfeldes der alten Grube Oberste Katzenschleife ist derselbe vier Mal durch- und zuletzt wieder angefahren worden; es zeigt sich daselbst in der Längsrichtung des Stollens, am Mundloche beginnend, folgendes Profil:

Grauwackenschiefer mit nordöstlichem Einfallen	36,50 m
Basaltgang mit westlichem Einfallen . . . . .	16,50 „
Schiefer, gestörtes Gebirge . . . . .	4,50 „
Basaltgang mit westlichem Einfallen . . . . .	7,50 „
Grauwackenschiefer, nordöstlich einfallend . .	37,00 „
Basaltgang . . . . .	6,00 „
Gestörtes Grauwackengebirge . . . . .	7,00 „

---

1) Generalbefahrungsprotocoll vom 28. April 1837 und Betriebspläne pro 1847, 1854, 1857, 1858, 1868, 1870 und 1873, sowie Atlas der Gruben: Oberste und Unterste Katzenschleife, Werrend, Gritches-Seifen, Trutcheshecke und Clarenberg bei Waldbreitbach.

Basaltgang, nach Norden einfallend, sich nach Nordosten verjüngend und nach Südwesten erbreiternd . . . . .	16,00 m
Grauwackenschiefer mit nordwestlichen Streichen	23,00 „
Basaltgang, an der liegenden, südwestlich einfallenden Begrenzungskluft zweimalig angefahren auf eine Länge von . . . . .	8,50 „

Hier setzt an jener Begrenzungskluft ein Eisensteingang an.

In dem tiefen Stollen der alten Grube Unterste Katzenschleife ist der Basalt in der Nähe des Spatheisensteinganges nicht bekannt, dagegen findet er sich in einem dort nach Westen oder in's Hangende jenes Ganges getriebenen Querschlage, dessen Längsprofil folgendes ist:

Grauwacke mit nordöstlichem Einfallen von $60^{\circ}$	20,50 m
Schiefer mit demselben Fallen . . . . .	3,00 „
Basalt, keilförmiges Stück mit nordöstlicher und westlicher, mit $50$ resp. $80^{\circ}$ einfallender Begrenzungsfläche . . . . .	20,50 „
Grauwacke mit nordöstlichem Einfallen von $50^{\circ}$	58,50 „
Basaltgang mit westlichem Einfallen von $80^{\circ}$ .	1,00 „
Schiefer und Grauwacke mit nordöstlichem Einfallen von $50^{\circ}$ . . . . .	38,00 „

Sodann hat man in nordwestlicher Richtung auf eine Länge von 30 m den Basalt in Stockform umfahren.

Mit der nach Norden gerichteten 20 Lachter Tiefbausohele des Bergwerks Katzenschleife hat man da, wo der Spatheisensteingang des Einzelfeldes Unterste Katzenschleife auf eine grössere Entfernung rauh ist und mit  $70^{\circ}$  nach Westen einfällt, etwa 150 m vom Maschinenschachte entfernt, zwei ca. 20 m von einander befindliche Basaltgänge von je 1 m Mächtigkeit angefahren. Dieselben streichen beide in h. 8 und fallen nach Nordosten ein. Wenn man auf dem Situationsplane des Grubenbildes die vorgenannten Sohlen der Gruben Unterste und Oberste Katzenschleife und Werrend, sowie die darin enthaltenen Basaltaufschlüsse aufträgt, so kommt man zu dem Schlusse, dass das devonische Grundgebirge an dieser Stelle vielfach von Basaltgängen durchsetzt wird, aus welchen das gluthflüs-

sige Eruptivgestein zu Tage getreten ist und sich über das Grauwackengebirge und die darin aufsetzenden Spatheisenerzgänge ausgebreitet hat.

An der Grenze zwischen dem Fürstlich Wied'schen Forstreviere Steimel und dem Bonefelder Gemeindewalde tritt auf der Höhe einer grösseren Kuppe Basalt an mehreren Punkten getrennt durch zwischenliegende devonische Schichten, zu Tage.

Mit einer von Süden nach Norden gerichteten Längsachse befindet sich westlich von dem von Hardert nach Jahrsfeld führenden Wege ein Basaltkopf, welcher von Süden und Südwesten her durch mehrere Einschnitte aufgeschlossen worden ist. Der Kern des Kopfes besteht aus senkrecht aufgerichteten Basaltsäulen, an welche sich von allen Seiten solche mit variirendem Einfallen anlegen. Im äusseren Umfange wechseln wildes Gestein, Kopf- und Säulenbasalte regellos mit einander ab und erscheinen mehr oder weniger durch den Einfluss der Atmosphärien zer- setzt. Die Säulen haben einen Durchmesser von 0,15 bis 0,20 m. Das Gestein ist dunkel, homogen und führt Olivin und Calcedoneinschlüsse, sowie schöne Zeolithdrusen.

Ungefähr 90 m bergaufwärts, westlich von jener Kuppe, befindet sich eine zweite Basaltspitze unter dem hier bis 7 m mächtigen Deckgebirge, welche durch Steinbruchsbetrieb ebenfalls aufgeschlossen worden ist; auch hier lagert sich, mit 12 bis 15° Fallen beginnend, an einen inneren, vertical gestellten Säulenkern, welcher der Richtung der Längenausdehnung der Kuppe entspricht und von Nordosten nach Südwesten streicht, die äussere Säulenhülle mit nach Aussen abnehmendem Einfallen von allen Seiten an. Der Basaltbruch hat eine eiförmige Gestalt, ist 30 m lang und 20 m breit, liegt aber zur Zeit still.

Etwa 1 km nordöstlich von Bonefeld ist das dritte Basaltvorkommen in dieser Gegend. Der dortige Steinbruchsbetrieb ist von Nordwesten nach Südosten zum Theil durch devonische Schichten hindurch, welche von Nordwesten her an den Basalt stossen, durch einen Einschnitt bis auf ca. 80 m vorgeschritten. In dieser Richtung, welche der Längsachse der Kuppe entspricht, stehen die bis 0,25 m

dicken scharfgetrennten Säulen senkrecht, während die sich nach Aussen hin anlegenden Säulen flacher einfallen; die devonischen Schichten sind stark gestört.

Es liegen hier demnach auf einem plateauähnlich erweiterten Gebirgsstocke drei zu Tage isolirte Basaltkuppen nahe bei einander, welche sich mit den Spitzen nur eben über das devonische Grundgebirge erheben. Im Süden ist das Grauwackengebirge von Bimssteinen, Geröllen und Sanden bedeckt.

Zu den bedeutenderen Basaltkuppen des Reviers gehört auch der auf der westlichen Reviergrenze an dem Wege von Frorath nach Hönningen a. Rh. in der Nähe des ersteren Ortes gelegene Mahlbergskopf. Es tritt derselbe aus einem von Nordwesten nach Südosten gerichteten Gebirgsrücken zu Tage und ist an drei Seiten in seiner ganzen Höhe durch Steinbruchsbetrieb frei gelegt, nämlich an seinem westlichen, nördlichen und nordöstlichen Gehänge. Die Humusdecke ist durchschnittlich 0,40 m mächtig, die Dicke der Basaltsäulen übersteigt selten 0,20 m. An der westlichen Seite sind, auf eine Breite von etwa 50 m und eine Höhe von 45 m, über 200 Basaltsäulen nebeneinander anstehend zu sehen. Vom südlichen Rande bis über die Mitte dieser frei gelegten Wand hinaus laufen die Säulen parallel und fallen nach Süden mit  $80^{\circ}$  ein; weiter nach Norden bis zum Gehänge des Berges legen sich dieselben in der oberen Partie nach der Mitte zu, also nach Süden, an; einige verjüngen sich nach oben so, dass sie sich auskeilen, während die äusseren sich dem von der Tagesoberfläche des Kegelberges gebildeten Bogen mehr oder weniger anschliessen; letztere Säulen fallen nach Westen und Nordwesten mit 45 bis  $75^{\circ}$  ein; die flachsten Säulen sind die nördlicheren. Auf der nördlichen Seite des Berges sind gegen 250 Säulen freigelegt; sie fallen am westlichen Ende der Wand mit  $45^{\circ}$  nach Westen ein; nach Osten zu ist das Einfallen der Säulen steiler; es beträgt  $75^{\circ}$  nach Norden. Die oberste Spitze der Kuppe, herab bis zur halben Höhe des Kegelberges, ist auf dieser nördlichen Seite eigenthümlich beschaffen; hier haben sich die Säulen nämlich von Westen her nach Osten überge-

legt, anfangs ganz flach bis zu  $35^{\circ}$  Neigung, dann fast horizontal, ohne dass äusserlich ein Grund für diese Unregelmässigkeit zu finden ist. Auf der Nordostseite der Kuppe sind etwa 200 Säulen zu sehen; vom nördlichen Ende an bis zur Mitte gehen dieselben parallel und fallen mit  $55^{\circ}$  nach Nordosten ein; die Säulen aber im östlichen Drittel der blossgelegten Wand fallen unten ganz flach, fast mit  $10^{\circ}$ , nach Osten ein, stellen sich in ihrem oberen Theile aber steiler, bis zu  $75^{\circ}$  nach Nordosten einfallend. Am südöstlichen Ende der Wand werden die 50 äussersten Säulen von Tage aus nach der Teufe zu plötzlich ganz kurz, indem sie nur noch bis 3 m Länge haben und auf einem gelblich-röthlichen, auch bläulich bis weisslichen Basalttuffe aufsitzen; je weiter nach Süden, desto mehr steigt der Tuff an und dem entsprechend nehmen die Säulen an Länge ab, so dass die am äussersten Rande der Kuppe anstehenden nur noch mit einigen Resten zwischen Tuff und Humusdecke sich vorfinden. In dem Tuffe liegen ebenfalls Basaltreste, an welchen man, wenn auch nicht Säulenform, so doch Spaltungsflächen erkennt, deren Lage und Richtung mit den Spalten zwischen den oberhalb befindlichen Basaltsäulen übereinstimmen. Hiernach ist der Tuff wohl unzweifelhaft als ein Verwitterungsproduct des Basaltes anzusehen; einzelne im Tuffe vorhandene Basaltreste lassen sich auch zu einer, dem Tuffe ganz ähnlichen thonigen Masse zerdrücken.

Im westlichen Reviertheile treten noch bei Kurtscheid, Ehlscheid und Solscheid drei kleinere Basaltkuppen auf.

Im östlichen Reviertheile ist das nördlichste Vorkommen rechts an der Strasse von Altenkirchen nach Lichtenthal, kurz vor ihrer plötzlichen starken Biegung nach Westen. Weiter südlich ist die Basaltkuppe im Dorfe Steimel zu erwähnen. Dieselbe ragt aus den unterdevonischen Schichten in schlanken Säulen zu Tage. Das tiefdunkle Gestein zeichnet sich durch häufige Einschlüsse von Olivin aus. Die äusseren Säulen haben einen Durchmesser von 0,15 m, während die inneren einen solchen bis 0,50 m erreichen. In der oberen Partie sind die prismatischen Absonderungen durch horizontale Klüfte in Quer-

glieder getheilt, welche letztere durch Verwitterung mehrfach Kugelform erhalten haben. Auch ein Uebergang in ein dem Bauxit ähnliches gelbes Verwitterungsproduct des Basaltes mit zeolithischen Einschlüssen kommt hier vor.

Etwa 400 m östlich von dem Dorfe Wienau am Holzbache liegt eine kleine Basalkuppe, deren Kern aus fünfseitigen Säulen besteht, welche am Ausgehenden in concentrisch - schalige Kugeln zerfallen sind. Die Kenntniss eines zweiten weiter östlich gelegenen Vorkommens verdankt man einem ziemlich ausgedehnten Steinbruchsbetriebe daselbst. Das Gestein ist hier homogen und dicht. Einschlüsse von Mineralien wurden in diesem Basalte nicht beobachtet.

Kleinere Basalkuppen finden sich noch bei Niederhofen, Oberraden, Deesen, Kleinmaiseid und Brückrachdorf, an welchen indessen wegen mangelnder Aufschlüsse genauere Beobachtungen nicht gemacht werden konnten. Das Basaltvorkommen bei Brückrachdorf ist im Westen, Norden und Osten an seinem Fusse mit jüngeren Sedimenten, wie weissem und roth-braunem Thon und Sand, bedeckt, während am südöstlichen Abhange das Grauwackengebirge zu Tage tritt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Diesterweg Karl

Artikel/Article: [Der Basalt des Bergviers Wied 404-417](#)