

Beschreibung des vulkanischen Berges bei
Gerolstein in der Eifel,

von

Herrn Stengel,

Königl. Preuss. Hüttenverwalter zu Stahlhütte. *)

(Hierzu Taf. IV. eine Situation nebst zwei Profilen und
einer Seiten-Ansicht.)

Den jetzt an der Tagesordnung stehenden Vulkanismus hilft ein ausgezeichnete Berg bei Gerolstein vorzüglich mit begründen. Dieser ist in Steininger's Werk: die erloschenen Vulkane in der Eifel und Niederrhein, S. 57 und 58 beschrieben, allein ein damit in Verbindung stehender Lavastrom ist von ihm nicht gehörig bemerkt worden, woran ohne Zweifel sein kurzer Aufenthalt in der Gegend Ursache gewesen seyn mag.

„Steininger hat in seinen erst später erschienenen neuen Beiträgen zur Geschichte der rheinischen Vulkane

*) Auch diesem Aufsatze fügen wir einige Bemerkungen auf dieselbe Weise bei, wie den beiden vorherigen Abhandlungen.

auch diesen Lavaström erwähnt. Was die von demselben Schriftsteller bei dieser Gelegenheit mitgetheilte Situation betrifft, so gilt davon, in Vergleich zu der Situation desselben Berges vom Herrn Stengel, eben dasjenige, was wir oben S. 81 u. 82 von beiden Situationen des Rosenbergs erwähnt haben.”

N.

Der bemeldete Berg liegt Gerolstein gegenüber und überrascht den Wanderer durch seine pittoresken, steilen Felsenwände auf der Südost- Süd- und Westseite. Diese Felsen bestehen aus Kalkstein, den ich, weil man ihn von der Staßhütte aus über Nohn, Kerpen, Nocteskill bis über Gerolstein ziemlich zusammenhängend verfolgen kann, und auch die Versteinerungen sich gleich bleiben, für Uebergangskalk um so mehr halten muß, als in nicht großer Entfernung nördlich der Kasselburg an der Kill der Grauwackenschiefer sich zeigt, welcher dem Kalk zur Sohle dient, obgleich eine Verschiedenheit in der Farbe am Fuß des bemeldeten Berges — zwischen Kasselburg und Gerolstein — und an dem obern Rande desselben auf zwei Formationen hinzudeuten scheint, ohne daß eine abweichende Lagerung von mir bemerkt werden konnte.

„Steininger glaubt auch (vergl. dessen erloschene Vulkane, S. 18 f.) daß hier und an andern Orten der Eifel zwei Formationen des Kalks zusammen und übereinander gelagert vorkämen. „Ueberall,” sagt er, „wo nun der ältere Kalk mit dem neuern in Berührung kommt, gehen sie einander über; das Wasser, welches den zweiten mit sich führte, konnte auch noch, ehe es ihn abzusetzen anfieng, auf den erstern verändernd und auflösend wirken. Selbst die Versteinerungen des ältern Kalks wurden angegriffen, und wenn man nicht von ihren Gat-

„tungen wüßte, daß sie hier ausschließlich dem ältern Gero-
 „birge angehören, könnte man sich auch durch sie nicht
 „aus der Verwirrung helfen, die aber vorzüglich in der
 „starken Zertheilung der Gegend ihren Grund hat.“ (?) —
 Was soll aber denn nun die Verschiedenheit dieser vermeint-
 lichen zwei Kalkformation bedingen? Daß alles in gleich-
 förmiger Lagerung erscheint, daß kein scharfer Abschnitt
 zwischen den beiden Gebilden vorhanden ist, und daß die
 Versteinerungen beider vermeintlichen Formationen sogar
 dieselben sind, spricht gar zu vernehmlich gegen diese An-
 nahme von Steininger. Es bleibt also anders kein
 Sonderungsgrund als eine verschiedenartige oryktognosti-
 sche Beschaffenheit der Kalksteine übrig, da einiger davon,
 und namentlich bei Gerolstein, von einem mehr kleins-
 blättrig-körnigen Gefüge und oft etwas röthlichgrauer Far-
 be erscheint, und daher einige Abweichung von dem nor-
 malen Aeußern des Uebergangskalksteins aufzeigt. Sol-
 che Kennzeichen deuten aber keineswegs auf jüngern Flöz-
 kalk, wofür Steininger diesen Kalkstein anspricht. —
 Wir können mit Gewißheit versichern, daß bei Gerol-
 stein nur eine Kalksteinformation, nämlich der Ueber-
 gangskalk, existirt, wenn gleich gerne zugeben wird, daß
 in andern Theilen der Eifel, wie bei Wittsburg u. s. w.
 auch Flözkalkein unter dem bunten Sandstein hervor-
 tritt. Von einem zufälligen unmittelbaren Uebereinander-
 Vorkommen zweier Kalkformationen haben wir aber auch
 in dieser Gegend nirgendwo etwas bemerkt.“ N.

Auf der Höhe des Gerolsteiner = Berges ist,
 nach der Zeichnung desselben, a b c die Vertiefung,
 deren längste Axe von West nach Ost gelehrt ist, wovon
 Steininger a. a. D. S. 57 spricht. Eigentlich wird
 solche nur durch zwei, beiläufig 10 bis 20 Fuß hohe Kalk-

felsenzüge a c und b c gebildet, welche sie gleichsam wallförmig auf zwei Seiten nach Nordost und Westen umziehen, während sie nach der Südostseite, wie das Profil zeigt, nur einen sanften Hang hat. Ob diese wallförmige Felsenumlagerung die Ueberreste des ganzen Kalkberges sind, während die Mitte durch vulkanische Wirkung eingesunken ist, und statt des Kalks daselbst Lava = Grus und feste Lava zum Vorschein gekommen, ist gerade nicht förmlich zu verbürgen, doch dürfte es das Wahrscheinlichste seyn. Denn von d bis zu der sogenannten Papen = Kaule, einer circa 50 Fuß tiefen Mulde, mit einem vollkommen geschlossenen, überall mit Lava und Grus umgebenen Rande, besteht das Erdreich, außer der Ackererde, aus solchen vulkanischen Geröllen, und die Kaule selbst ist ohnförmig, wie Steininger angiebt, der Ort, woraus der letzte Schlackenauswurf statt hatte.

Schlacken = oder Lavafelsen zeigen sich an der östlichen Seite des Abhanges dieser Kaule bei e, und es ist wahrscheinlich, daß die Gerölle, welche den Rand bilden, schon im halb erstarrten Zustande ausgeworfen wurden, allein merkwürdiger als dieses ist ein Lava = Ausbruch neben der Kaule, welcher wegen der im Wege stehenden Kalkfelsen sich zu einem Hügel f g erhob, und sich nun über die Felsen in zwei Strömen g h und k l herab ergoß, so daß sich unten zwischen beiden eine halbe Mulde g bildete. Der eine Strom g h ist mit Gesträuch bewachsen, zeigt aber eine recht bemerkenswerthe terrassenförmige Auflagerung der Lava. Diese Lava ist sehr blasig, leicht, hält viele kleine Tafeln von tombackbraunem Glimmer, und giebt durch krause fadenartige Textur die deutlichsten Spuren eines zähen Flusses zu erkennen. Unten am Fuße des Berges erhebt sich nochmals ein circa 10 bis 15 Fuß hoher

Schlackenbügel m. Mit einiger Behutsamkeit kann man bis auf den Berg über den Strom g h hinaufsteigen, welcher übrigens eine Breite von circa 20 bis 30 Fuß haben mag. Der andere Strom k l ist auf der Oberfläche abgerundet, mit Dammerde und Gras bedeckt, und man würde auf ihn nicht als ein vulkanisches Erzeugniß besonders reflektiren, wenn nicht seine Form, sein Zusammenhang mit dem Strom g h und ein an der Seite gemachter Anbruch, welcher eine feste zusammenhängende violettbraune, völlig poröse, Lava zeigt, die mit steinigter Schlacke die größte Aehnlichkeit hat, die Aufmerksamkeit erregte. Besteigt man nun über diese Ströme die Anhöhe, so findet man, wo die Kalkfelsen daran grenzen, letztere sehr zerklüftet, welches der Einwirkung der Hitze zugeschrieben werden muß.

„Ob diese dem hiesigen Kalkstein sehr eigenthümlichen Zerklüftungen gerade einer Feuer-Einwirkung zuzuschreiben seyn dürften, möchten wir nicht gerne mit Bestimmtheit behaupten, da solche Zerklüftungen auch in größerer Entfernung von dem Vulkane in diesem Kalksteine vorkommen. Das sogenannte Buchenloch, eine ziemlich bedeutende Höhle an der Westseite des Berges, ist auch durch solche starke Zerklüftungen ursprünglich gebildet, scheint aber durch Kunst erweitert worden zu seyn. Die Wände dieser Höhle sind mit *Lepraria chlorina* und *Lepraria cinereo-sulphurea* bekleidet.“ N.

Auf der Höhe selbst befindet man sich auf dem oben bemeldeten Hügel, über welchen man bis zur Kaule über lauter Lavaboden fortzuschreiten kann.

Auf beiden Seiten des Hügels steht unter ihm wieder der Kalk bei n p hervor, ein Beweis, daß die Lava den Kalkrand überströmt, auch vielleicht durchbrochen habe,

wie schon angeführt ist. Aller möglichen Versuche ohnerachtet, läßt sich dieses Vorkommen nicht anders als vulkanisch erklären.

Die Lava oder Schlacke gleicht völlig mancher des Vesuv's, sie hat große Ähnlichkeit mit der braunen Lava zu Voos, wo der Typus eines völligen Flusses und starker Hitze unleugbar erwiesen ist. Der ganze wallförmige Rand der Kaule ist Schlackenaufwurf, die Mulde selbst der Ueberrest eines Schlundes, wo der Auswurf sich endigte, in welchem die von keiner starken Kraft mehr angetriebene, im Begriff aufzuströmende, Masse zusammenlag.

Wandelt man von der Kaule auf der Linie A B über Lavagerölle und dann über Kalk fort, so verliert man letzteren erst nahe bei dem Försterhause.

Dieselbst aber liegt, unter einem einen Fuß mächtigen bunten Thone, ein rother Sandstein ohnstreitig auf dem Kalk, welcher nahe an dem Burggraben noch ansteht, und selbst hinter demselben nach Süden zu, dicht hinter Basaltblöcken, sich noch zeigt. Wegen des geringen Hervorstehens aus dem Boden konnte sein Streichen und Fallen gegen den Kalkstein nicht beobachtet werden. Dem Ansehen nach ist er für bunten Sandstein zu halten, jedoch kann sein Lagerungsverhältniß erst durch das des Kalkes bedingt werden, und wegen der Nähe des Grauwackengebirges, scheint er mir älterer Flibhsandstein, Roth-Liegendes, zu seyn.

„Daß wir diesen Sandstein für bunten halten ist bereits S. 61 erwähnt.“

N.

Im vorigen Sommer, wo ich nur die Südseite des Berges, worauf die Kasselburg liegt, betrachtete, konnte ich es mir nicht erklären, wie der Sandstein unter Basaltblöcken im frischen Zustande sich befinden könnte, wenn dieser Basalt primitiv ein Absatz aus einem Fluidum

gewesen, auf welches nachher Hitze eingewirkt habe, allein das Besteigen der übrigen Seiten des Berges, besonders der Ostseite, zeigt deutlich, daß man ohne Erdbeben und Annahme eines Hervorbrechens der Basaltmasse aus dem Gebirge heraus, die Entstehung nicht völlig erklären könne. Dieser ganze Abhang besteht aus ungeheuren dunklen Basaltblöcken von rundlicher oft, etwas wellenförmiger Oberfläche, die übereinander herabliegen, und selbst oben, wo das Burggemäuer anfängt, ist dieses Gestein höchst zerklüftet und scheint ebenfalls nur aus großen hervorragenden nebeneinanderstehenden Massen zu bestehen. Daß der ganze Berg übrigens Basalt ist, zeigen noch einige Felsen, welche mitten im Burghofe hervorragen.

„Sehr feucht ist es auf diesem Berge, was durch den üppigen Wuchs der Pflanzen und durch die Arten derselben sich verkündet. Es wächst hier *Myosotis palustris*, *Epilobium montanum*, *Saxifraga granulata*, *Asperula odorata*, *Lychnis diurna*, *Orchis latifolia*, *Aquilegia vulgaris*, *Turritis hirsuta*, *Geranium dissectum*, *Geum urbanum* und *Geum rivale*, auch manche Sträucher, darunter *Salix aquatica*, *Clematis Vitalba* u. s. w.“ M.

Betrachtet man nun das Profil dieses Berges, so sieht man solches im Zusammenhange mit dem Kalkberge, an dessen westlichem Theile die bemeldete Kaule liegt. Da nun diese sich nur vulkanisch constituirt, so ist wohl kein Zweifel, daß der Basalt der Rasselburg durch dieselbe Kraft aus der Tiefe gehoben wurde, und es lassen sich die furchtbaren Blöcke, die dort den Abhang bilden, recht gut als unterirdisch gebildete Massen erklären, die schon in fast hartem Zustande durch Erdstöße zerbrochen, und aus dem Gebirge hervorgestoßen wurden. Wer diesen Abhang auf der Ostseite bis an die Burgmauern zu

besteigen wagt, was mit einiger Vorsicht immer geschehen kann, wird schwerlich die Sache anders mehr erklären können. Aber nicht nur an der Kasselburg, sondern auch ohnweit der Kaule, wo die Kalkfelsen bei c einen Eingang in das Thal bilden, wovon Streininger a. a. D. Ende Seite 57 redet, findet man Basaltblöcke, welche ihre Entstehung wohl derselben Ursache, wie die Lava, zu verdanken haben. Daß dieser Durchbruch des Kalkfelsensandes durch Seewasser, unter welchem der Vulkan entstand, veranlaßt worden, scheint deshalb annehmbar zu seyn, weil die vielen Versteinerungen in dem Kalkberge besonders in der Nähe von Gerolstein beweisen, daß der Berg einst unter Wasser gestanden, von welchem auch die Höhle, das sogenannte Buchenloch, herrühren mag, und ausser den erwähnten Basaltgeschieben sich noch Kalkstein beim Eingang in's Thale befindet.

„Diesen Folgerungen möchte wohl vieles und insbesondere zu entgegen seyn, daß die Bildung des Kalkfelsens mit seinen Versteinerungen doch wohl in eine viel ältere Epoche fallen muß, als diejenige der vulkanischen Eruptionen ist.“

N.

Die Eifel wird seit einiger Zeit von Liebhabern der Geologie besucht; ich glaube daher durch diese Zeichnung einen der interessantesten Punkte näher erörtert zu haben, und kann vielleicht solchen Wanderern, welche über die Hauptgegenden der Trappformation unterrichtet zu seyn wünschen, damit einen Gefallen erweisen. Denn es ist oft der Fall, daß manche merkwürdige Gegend nicht gehörig studirt wird, bloß weil der Wanderer die Hauptorte nicht aufzufinden weiß, und nicht leicht jemand antrifft, welcher ihn dahin begleiten könnte, indem nur höchst nothdürftige

Nachrichten von den Bewohnern der Eifel in dieser Hinsicht einzuziehen sind.

Stahlhütte den 23ten Oktober 1820.

Nachtrag zur Beschreibung des vulkanischen
Berges von Gerolstein,

vom

Herrn Stengel.

Vom Herrn Steininger, welcher ebenfalls im Herbst 1820 die Gegend von Gerolstein und zwar zum zweitenmal bereist hat, erfuhr ich; 1) daß ohnfern dem Basaltberge, worauf die Kasselburg steht, und zwar an der nördlichen Seite eine bedeutende Eruption sich befände, wo Basalt und Lava zusammen vorkämen, 2) daß er die Verbindung des Lavastroms mit dem Krater oder der sogenannten Papenkaule nicht nur gleichfalls bemerkt, sondern auch zugleich gefunden habe, daß dieser Strom, wie die punktirten Linien zeigen, bis über Sarresdorf (der Pfarrwohnung von Gerolstein) hinaus bei einiger Aufmerksamkeit im Felde sich verfolgen ließe, ohnweit dem Felsenberge M sich als wellenförmiger Basalt zeigte und hinter der Pfarrwohnung gegen Süden eine Mauer von Basalt anstände. Diese Entdeckung macht die Gegend von Gerolstein um so interessanter, weil nun daselbst, so wie am Mosenberg, Lava und Basalt in enger Verbindung stehen. Mir war diese lange Strömung entgangen, weil ich von Sarresdorf dicht am Fuße des Kalkberges p. nach der Hagelskaule über bloßes Ackerland gekommen war.

Trier den 26ten März 1821.