

IV.

Ausflug nach dem Bradlstein bei Mährisch-Neustadt.

Von E. F. G l o c k e r.

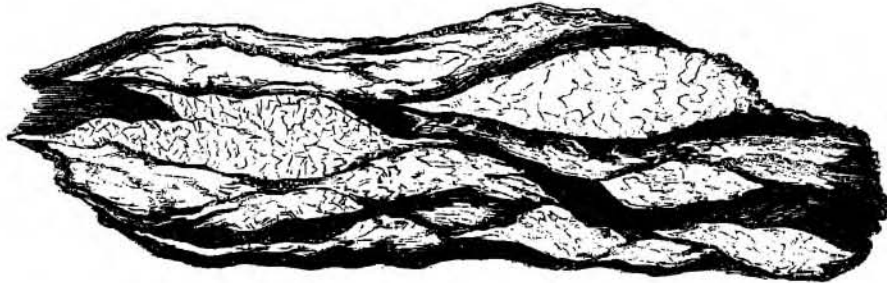
Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 21. Jänner 1853.

Schon mehrmals hatte ich die Absicht gehabt, den in Mähren, besonders wegen der Aussicht, vielfach gerühmten Bradlstein ¹⁾ zu besteigen; auch war ich ihm einmal schon sehr nahe gewesen, aber durch eingetretene ungünstige Witterung zur Umkehr genöthigt worden. Meine Begierde, diese Felsenkuppe näher kennen zu lernen, wurde durch die ganz unbefriedigenden Nachrichten von derselben gesteigert. Niemand hatte mir bisher auch nur das Geringste über die Beschaffenheit dieser Felsen mittheilen können, so häufig auch von den Bewohnern der umliegenden Gegend der Berg besucht zu werden pflegt. Endlich am 4. September 1852 kam mein längst gefasster Entschluss zur Ausführung. Ich nahm in Mährisch-Neustadt einen Wagen, um bis an den Fuss des Berges zu fahren, hatte aber nicht vermuthet, dass man zu Wagen nur auf so vielfach sich krümmenden und beschwerlichen Wegen dahin gelange könne. Auch zu Fuss kann man des Terrains wegen den Berg nicht in gerader Richtung erreichen. Als der nächste Weg gilt der Weg über Markersdorf. Man fährt von Neustadt aus zuerst eine kurze Strecke weit auf der nach Schönwald und weiterhin nach Schönberg führenden Hauptstrasse und schlägt dann links davon den sehr unebenen Landweg über Deutsch-Losen, Triebitz und Markersdorf ein. Man kann den Berg von dem letzteren Dorfe aus besteigen, aber dieser Weg ist sehr lang, steil und mühsam. Dagegen kürzt man den Fussweg ab, wenn man, wie es gewöhnlich von den Besuchen zu geschehen pflegt, von Markersdorf aus noch bis nach dem Dörfchen Lepinke fährt, welches weiter seitwärts (zur Linken) und ganz zwischen Bäumen versteckt in einer Senkung am Fusse des Berges liegt. So muss man erst um eine Seite des Berges herumfahren, ehe man ihn besteigen kann, während man bei der Annäherung glauben sollte, dass man in kürzester gerader Richtung ihn erklimmen könne. Von Neustadt bis nach Lepinke braucht man zum Fahren ungefähr zwei Stunden oder nicht viel weniger, von da bis auf den Gipfel des Bradlsteins, je nachdem man mehr oder weniger rasch steigt, drei Viertel oder eine Stunde; von Aussee nach Lepinke beträgt die Entfernung ungefähr eine Stunde ²⁾.

¹⁾ Der Name Bradl rührt von dem böhmischen Worte „Bradli“ her, welches Fels oder Berg bedeutet.

²⁾ Auf der Uebersichtskarte des Olmützer Kreises, entworfen 1837 unter der Oberleitung des Obersten C. Myrbach v. Rheinfeld, welche sonst im Ganzen so genau ausgeführt ist, findet sich der Bradlstein an einer ganz unrichtigen Stelle, nämlich östlich von Schönwald verzeichnet, während er in einer beträchtlichen Entfernung westlich von diesem Dorfe liegt. Dagegen ist auf der vortrefflichen Specialkarte von Mähren, herausgegeben im Jahre 1844 von dem k. k. militärisch-geographischen Institute in Wien, die Lage des Bradlsteines vollkommen richtig angegeben.

Auf dem Wege, welcher von Lepinke aus auf den Berg führt, liegen ganz nahe oberhalb diesem Dörfchen, d. i. am untersten Abhange des Berges, eine Menge Bruchstücke von Quarz und Thonschiefer, welche schon die Gesteinsbeschaffenheit des Berges ankündigen. Ein wenig weiter oben, gleichfalls noch am unteren Bergabhange, sind auf den kahlen Feldern viele einzelne grosse weisse Quarzblöcke zerstreut, wovon einige mit kleinen Partien von feinschuppigem Chlorit durchmengt sind. Ferner ragen am unteren und mittleren Abhange des Berges, so weit man diesen Abhang an der Seite, welche den Dörfern Lepinke und Markersdorf zugekehrt ist, überblickt, eine Menge Blöcke von grobkörnigem und zugleich dickschiefrigem Quarzconglomerat aus dem schwach begrastem lehmigen Boden, der sogenannten Hutweide, hervor; noch zahlreicher aber werden diese Massen an dem oberen, mit niedrigem Waldgebüsch bedeckten Abhange. Die Quarzstücke, aus welchen das Conglomerat besteht, sind von verschiedener Grösse und Form, sie variiren von $\frac{1}{4}$ Zoll bis 3 Zoll im Durchmesser und treten von den seit undenklichen Zeiten der Luft ausgesetzten Oberflächen der Felsen mehr oder weniger stark in der Form abgerundeter geschiebeartiger Stücke hervor. Sie sind zum Theile von unregelmässigen Umrissen, sehr häufig aber sphäroidisch oder linsenförmig, oder von langgezogener Form, in der Mitte vom grössten Durchmesser, nach den Rändern zu sich allmählig auskeilend und oft selbst zugeschärft, ganz vom Ansehen liegender Stücke im Kleinen (Fig. 1).



Grösstentheils sind diese Quarzstücke weiss, zuweilen jedoch stellenweise auch von blassröthlicher Farbe. Entweder liegen dieselben unmittelbar an einander, ohne ein fremdes Zwischenmittel, oder es ziehen sich zwischen ihnen sehr dünne, oft unterbrochene Lagen von Glimmer oder Talk hindurch. Beiderlei Lagen sind sehr feinschuppig oder auch undeutlich kurzstrahlig bis ins Fasrige übergehend und von graulichweisser, der Glimmer oft auch von isabellgelber oder blassbräunlichgelber Farbe. Je mehr diese Zwischenlagen hervortreten, ein desto deutlicher schiefriges Ansehen erhält das Conglomerat, und indem die Glimmer- oder Talkblättchen sich um die convexen Oberflächen der Quarzsphäroide herumziehen, erhält das Gestein ein wellenförmig-schiefriges Ansehen.

Zuweilen werden die Quarzstücke des Conglomerates kleiner und sparsamer, die feinschuppigen Glimmerlagen dagegen, deren Blättchen oft in eine zusammenhängende Masse confluiren, so vorherrschend, dass sie die wahre Form der

geschiebeartigen Quarzstücke verbergen, und das Gestein erhält dann ein mehr oder weniger Glimmerschiefer ähnliches Ansehen, ja es gleicht manchmal dem Glimmerschiefer so sehr, dass man in Handstücken es ohne genauere Untersuchung nicht vom Glimmerschiefer unterscheiden kann. Solche Stücke geben einen auffallenden Beleg dafür, wie leicht man sich in der Beurtheilung von Gebirgsgesteinen irren kann, wenn man sie nicht in grossen anstehenden Massen, sondern nur in kleinen Handstücken betrachtet. Je nach der Farbe des Glimmers hat dieses Glimmerschiefer ähnliche Conglomerat theils ein glänzendes weisses, theils ein schmutzig-isabellgelbes Ansehen.

Das schiefrige Quarzconglomerat geht auch in Quarzschiefer über, d. i. in ein zusammenhängend schiefriges Quarzgestein, welches jedoch gewöhnlich sehr dünne Zwischenlagen von Talk oder Glimmer hat. Häufig schliesst dieser Quarzschiefer noch kleine geschiebeartige Concretionen von dichtem Quarz ein, welcher meistens eine reinere weisse Farbe als die schiefrig-quarzige Grundmasse zeigt und den ursprünglichen conglomeratischen Charakter verräth. Sehr grosse dick-plattenförmige Stücke von solchem Quarzschiefer ragen an dem mittleren Abhange des Berges hervor. Nehmen die feinglimmerigen oder talkigen dünnen Zwischenlagen zu und wiederholen sie sich mehrfach, so nähert sich dieser Quarzschiefer in dem einen Falle einem quarzigen Glimmerschiefer, im anderen einem quarzigen Talkschiefer, und es geht am oberen Abhange auch wirklich der Quarzschiefer in den letztern über. In einem solchen quarzigen Talkschiefer, welcher nur mit kleinen Quarzpartien durchzogen war, fand ich sehr kleine Würfelchen von weichem dichten oder feinerdigem dunkelkirschrothen und selbst röthlich-schwarzen, im Striche blutrothen Rotheisenerz, durch Umwandlung aus Schwefelkies entstanden. Ebenso fand ich Würfelchen und Körner von dichtem Brauneisenstein mit gelbbraunem Striche sparsam zerstreut in einigen Exemplaren des conglomeratischen Quarzschiefers, welche nur äusserst dünne Zwischenlagen von weissem Talk enthalten. Diese auch anderwärts gemachte Erfahrung beweist, dass der Schwefelkies unter abweichenden Umständen sich bald in reines Eisenoxyd (Rotheisenerz), bald in Eisenoxydhydrat (Brauneisenstein) umwandeln kann.

Auf dem Rücken des in der Richtung von Süden nach Norden in die Länge ausgedehnten Berges erhebt sich die steile kahle Felsenkuppe des Bradlsteins als dessen oberster Gipfel, wie auf eine kleine ebene Bergfläche schroff aufgesetzt. Sie stellt an der Seite gegen Markersdorf zu eine senkrechte Wand von ungefähr sechs Klaftern Höhe dar und zeigt eine undeutliche Schichtung, die wie eine Zerklüftung aussieht und wodurch eine Absonderung in dicke Massen mit schiefer südwestlichen Einfallen unter 15—20 Grad entsteht. Oben auf der Felsenkuppe liegen zwei colossale breite dickschiefrige Conglomeratmassen in abweichender Stellung frei auf dem anstehenden Gesteine, in welche Stellung sie nur durch Ablösung und Herabrutschung oder durch irgend eine gewaltsame Zertrümmerung gelangt sein können. Das Gestein dieser Felsen ist eben dasselbe grobkörnige dickschiefrige Quarzconglomerat, wie es an den Abhängen zum Vorschein kommt, mit abwech-

sind grossen und kleinen rundlichen und länglichen Quarzknorren, die an der Oberfläche stark hervorragen und wie durch Wasser abgeschliffen sind, zum Theil auch mit sehr dünnen weissen oder auch blassröthlichen Glimmerzwischenlagen. Etwas unterhalb der höchsten Felspartie bemerkt man mitten zwischen dem groben Conglomerat auch dickschiefrigen Quarzschiefer mit schwachen Lagen von sehr feinen gelblichen Glimmerschüppchen auf den schiefrigen Ablösungsflächen. Die Oberfläche des Quarzconglomerates und Quarzschiefers ist mit einer Menge verschiedenartiger Flechten von brauner, schwarzer, grüner und rother Farbe bedeckt.

Ausser dem Bradlstein als der höchsten Felskuppe befinden sich auf beiden Seiten des langausgedehnten Bergrückens, aus welchem derselbe hervorragt, noch einige andere Felspartien von derselben Beschaffenheit und gleichfalls, wie jener, von Waldgebüsch umgeben.

Ungeachtet das Quarzconglomerat mit dem Quarzschiefer, wie sowohl die anstehenden als die lose an den Abhängen zerstreuten Massen beweisen, das herrschende Gestein des Bradlsteinberges ausmacht, so zeigt sich doch an seinem unteren, gegen Markersdorf und Lepinke zugedehnten Abhänge auch ein feinglimmeriger grünlichgrauer Thonschiefer anstehend. Derselbe ragt an einer Stelle in grossen plattenförmigen Massen aus der Erde hervor und bedeckt ausserdem auch mit einer Menge kleiner Trümmer eine Strecke weit die Oberfläche. Eben solchen Thonschiefer, zum Theil fest mit Quarz verwachsen, sah ich noch an einem anderen Punkte am unteren Abhänge in einzelnen Stücken auf dem Rasen zerstreut.

An dem mittleren Abhänge des Berges an der Markersdorfer Seite zieht sich quer über denselben hinüber eine $\frac{1}{2}$ bis 1 Klafter tiefe, durch einen Wassereintritt gebildete Schlucht, in welcher gelblichweisser und gelblichgrauer Lehm entblöst ist. Darin liegen, ebenso wie an der Oberfläche, grosse, zum Theil dick-plattenförmige Massen von Quarzconglomerat und von talkigem oder glimmerigem Quarzschiefer. Etwas weiter oben ist an demselben Abhänge ein künstlicher Graben gezogen worden als Gränzscheide zwischen dem oberen bewaldeten Liechtensteinischen Gebiete und der Lepinker Hutweide. Auch in diesem Graben sieht man nichts als blassgelblichgrauen und graulichgelben Lehm mit vielen kleinen Quarzgeschieben.

Als Resultat über die geognostische Beschaffenheit des Bradlsteins ergibt sich aus meinen Beobachtungen Folgendes: Der Bradlstein selbst als die höchste kahle Felskuppe besteht, ebenso wie die seitwärts desselben auf dem Rücken hervorragenden kleineren Felspartien, aus dickschiefrigem Quarzconglomerat, zwischen welchem auch Lagen von Quarzschiefer vorkommen. Der umfangreiche Berg aber zeigt zwar gleichfalls, besonders in seinem oberen Theile, eben dasselbe Quarzconglomerat mit Quarzschiefer, aber in seinem unteren Theile auch Thonschiefer, welcher beide unterteuft, vielleicht auch mit ihnen wechsellagert. Diese Gesteine gehören der Grauwackenformation an. Zu welcher der beiden Hauptabtheilungen dieser Formation sie

aber zu rechnen sind, zur unteren (silurischen) oder zur oberen (devonischen), bleibt in Ermanglung von Petrefacten vorläufig noch unbestimmt; doch scheinen sie, ebenso wie die grobkörnige Grauwacke der umliegenden Gegend, z. B. bei Aussee und Medl, eher den Charakter der unteren als der oberen Grauwackenformation zu besitzen. Mit Ausnahme der kahl hervorragenden Partien sind die Abhänge des Berges überall mit einer bald stärkeren, bald schwächeren Lehmlage bedeckt.

Die Oberfläche des Bradsteinherges bietet nach unten zu und theilweise auch an den mittleren Abhängen kahle Felder und unangebauten, mit zahlreichen Steinblöcken besäeten Heidegrund dar, an den oberen Abhängen aber und auf dem Rücken niedriges Laubholzgebüsch, zwischen welchem eine ausserordentliche Menge von Brombeersträuchen wächst. Der Fuss der Felsenkuppe des Bradsteins selbst ist in einen Kranz von dichtem Laubholzwald gehüllt, daher auch aus einer geringen Entfernung nur sehr wenig von den Felsen sichtbar ist. Wegen ihrer Schroffheit und Kahlheit sind diese Felsen sehr schwierig zu ersteigen. Nicht allein von ihrem höchsten Punkte, sondern auch schon von der kleinen Bergplatte aus am unmittelbaren Fusse der gegen Markersdorf zugekehrten Felswand hat man eine weite und prächtige Aussicht über ein ausgedehntes fruchtbares überall angebautes ebenes und hügeliges Land, so wie über eine Kette hinter einander emportauchender langer Anhöhen ringsumher. Man erblickt von da Olmütz deutlich in einiger Entfernung, noch deutlicher Sternberg, Mährisch-Neustadt, Littau, Ujest, Langendorf, Römerstadt, Bergstadt, in südwestlicher Richtung Aussee, Müglitz, Loschütz, Lexen, das Schloss Mirau, Busau nebst einer Menge kleiner Ortschaften, ganz in der Nähe aber, am Fusse des Berges gelegen, die Dörfer Markersdorf, Grätz, Schönwald, Deutsch- und Böhmisches Liebau und andere.

V.

Der Berg „Nová hora“ bei Julienfeld.

Von Dr. V. J. Melion.

Mitgeteilt in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 7. Jänner 1853.

Der Berg „Nová hora“ nächst Julienfeld bei Brünn liegt zwischen dem Schimitzer Berge, dessen fruchtbarer Boden zur Wein- und Obstcultur benützt wird, und dem Gross-Lateiner Berge (Stanská Skála). An seiner nördlichen Seite führt die Strasse von Julienfeld nach Lösch; an seinem nordwestlichen Fusse liegt das Dorf Julienfeld; westlich breitet sich an seinem Fusse ein fruchtbarer Ackerboden aus; südwärts neigt sich die Nová hora gegen die Stánska Skála, und bildet nordwärts einen Theil der gegen Lösch sich ziehenden Hochebene. Das Plateau des Berges, wo auf Eisenerze Schürfungen versucht wurden, ist unfruchtbar und zeigt mehrere seichte, trichterförmige Vertiefungen.