

Sitzung am 12. März 1861.

Herr Director W. Haidinger im Vorsitz.

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold gibt die Uebersicht des Inhaltes einer Abhandlung, welche Herr Sectionsgeologe Joh. Jokély für die Sitzung vorbereitet hatte, die er aber durch Unwohlsein verhindert war, persönlich vorzutragen. Sie betrifft die Gliederung und die Lagerungsverhältnisse des Rothliegenden im westlichen Theile des Jiciner Kreises in Böhmen.

Herr Jokély theilt das Rothliegende am Südrande des Riesengebirges, welches bereits durch die Arbeiten der Herren Dr. F. Ambr. Reuss, F. X. M. Zippe, Dr. A. E. Reuss, Dr. Beyrich und Emil Porth bekannt war, in drei Etagen. Die untere Etage besteht aus Conglomeraten mit seltenen Schieferthonlagen, und aus Sandsteinen, die nach oben in eine 30 Klafter mächtige Schieferthonablagerung übergehen. Letztere führt mehrere Mergelbrandschieferflötze mit bisher nicht bauwürdig befundenen Schwarzkohlen, Thoneisensteinen und Sphärosideriten, seltenen Kupferspuren, aber reich an Fisch- und Pflanzenresten. Die mittlere Etage ist durch Arkosen-Sandsteine mit häufigen Araucariten und durch dünnschiefrige gebänderte Sandsteine mit glimmerreichen Schieferthonen und Bänken von Mergelkalkstein ausgezeichnet. Sie ist arm an organischen Resten, über die Glieder der unteren Etage übergreifend gelagert, und besitzt die grösste Verbreitung. Die obere Etage ist aus braunrothen und ziegelrothen sandigen Schieferthonen mit untergeordneten Sandsteinlagen zusammengesetzt. Sie enthält ebenfalls mehrere Mergel- und Brandschieferflötze, letztere mit einem Bitumengehalt von 25—45%, und begleitet von Thoneisensteinen und Sphärosideriten und von nicht abbauwürdigen Schnüren und Linsen anthracitischer Schwarzkohle. Sie ist auch Kupfererz führend, reich an Fisch-, aber arm an Pflanzenresten, über die Glieder der mittleren Etage übergreifend gelagert, und findet sich nur in isolirten zum Theil zwischen die älteren Glieder des Rothliegenden eingekeilten Lappen vor.

Einen wesentlichen Bestandtheil des Rothliegenden in Nordwest-Böhmen bilden die Melaphyre. Herr Jokély unterschied fünf Melaphyreruptionen oder Melaphyrströme, die sich zwischen den Schichten des Rothliegenden abgelagert haben, von welchen drei der unteren Etage und zwei der mittleren und oberen Etage angehören, und von denen der ältere der beiden letzteren durch Mandelsteine und Halbedelsteine ausgezeichnet ist. Ihre eruptive Natur ist erkennbar an gangförmigen Durchbrüchen und Anastomosen, z. B. am Eisenbahndurchschnitt zwischen Lewin-Oels und Roškopow, und an Durchbrüchen jüngerer Melaphyre durch ältere, z. B. bei Rownačow. Auch Porphyre treten in geringer Verbreitung zwischen Holenitz und Kozákow, und zwischen Lužan und Aujest auf; ihr Alter fällt zwischen die untere und mittlere Etage des Rothliegenden. Basalt findet sich besonders am Kozákow über Melaphyr angeschlossen, und in unbedeutenden Durchbrüchen bei Stupnai, Radkin, Aujest, Kumburg, Bradletz vor.

Rücksichtlich des paläontologischen Charakters der Flora der unteren Etage erwähnt Herr Jokély, dass dieselbe nach den Bestimmungen des Herrn Professors Dr. Unger von den bisher bekannt gewordenen Formen des Rothliegenden abweichend, und grösstentheils mit den Steinkohlenpflanzen von Waldenburg, Radnitz u. s. f. übereinstimmend ist. Herr Bergrath Lipold bemerkt hiezu, dass dieser auffallende Umstand wohl durch die ferneren Aufnahmen des Herrn Jokély in der östlich anschliessenden Umgebung von Schatzlar aufgeklärt werden dürfte.

Ueber die Erzführung des Rothliegenden, aus Malachit, Kupferlasur, Kupferkies, seltener Kupferfahlerz, Kupferglanz, Kieselkupfer, Kupfergrün, Allophan und Schwärzen mit dem wechselnden Halte von  $\frac{1}{2}$ —30% Kupfer und 3—4 Loth Silber bestehend, theilt Herr Jokély mit, dass mit Ausnahme bei Leopold (Hermannseifen) die häufigen bisherigen Untersuchungen derselben nicht den günstigsten Erfolg hatten, woran die Art des Auftretens der Erzführung Ursache ist, indem dieselbe nicht auf bestimmte Horizonte gebunden ist, sondern ohne alle Regelmässigkeit in allen Schichten der 3 Etagen sich vorfindet, und indem sie keiner ursprünglichen lagerartigen Gesteinsmasse eigenthümlich ist, sondern sich bloß als eine secundäre Gesteinsimprägation darstellt, welche anscheinend durch Mineralquellen bewerkstelligt wurde, die in Folge der zahlreichen Durchbrüche eruptiver Massen in Spalten zu Tag kamen.

Herr Jokély gibt ferner einige Bemerkungen über die Verbreitung der Araucariten-Stämme im Rothliegenden Böhmens. Herr Professor Dr. Göppert hat die Kenntniss hierüber besonders erweitert. Die verkieselten Stämme von *Araucarites Schrollianus Göpp.* gehören in das Bereich des Arkosensandsteins, und sind besonders in der Umgebung von Pečka und Stupnai verbreitet. Herr Jokély hat von Pečka für die k. k. geologische Reichsanstalt einen solchen Stamm erworben, dessen Länge 24 Fuss betrug, und dessen Durchmesser 3 Fuss 2 Zoll beträgt. Einen ähnlichen, wenn gleich kleineren Stamm aus der Schwadowitzer Gegend erhielt die Reichsanstalt schon früher von der nunmehr verewigten regierenden Frau Fürstin Ida von Schaumburg-Lippe zum Geschenke. Neuerlich hat Herr Professor Dr. Göppert unter den fossilen Hölzern vom Kozinec bei Starkenbach, auch den in der permischen Formation Russlands vorkommenden *Araucarites cupreus Göpp.* bestimmt.

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold theilte, anschliessend an die vorangegebene Uebersicht des Herrn Jokély, die Erhebungen mit, welche er selbst im verflossenen Sommer über das Rothliegende in der Umgebung von Schwarzkosteletz und Böhmisches-Brod im Prager Kreise gemacht hatte. Dasselbst füllt das Rothliegende eine zwischen dem Granit- und Gneissgebirge befindliche kaum  $\frac{1}{2}$  Meile breite Bucht aus, welche sich südlich bis Skalitz erstreckt. Im Norden ist das Rothliegende bis Kaunitz entblösst, von wo an jüngere Bildungen der Kreideformation und des Diluviums auftreten. Aber auch in dem Terrain, wo das Rothliegende vorgefunden wird, sind die Kreide- und Diluvialablagerungen sehr bedeutend und das Rothliegende ist meist nur in den Thaleinschnitten sichtbar. Die geringe Verbreitung und das unzusammenhängende Erscheinen des Rothliegenden zu Tag erschweren in diesem Terrain die Sonderung der Schichten in mehrere Etagen. Indessen haben Vergleichenungen mit dem Rothliegenden am Fusse des Riesengebirges dargethan, dass das Rothliegende im Böhmisches-Broder Becken der mittleren und zum Theil der oberen Etage, wie selbe Herr Jokély bezeichnete, beizuzählen sei. Mit Ausnahme der Melaphyre, so wie überhaupt eruptiver Gesteine, welche im Becken von Böhmisches-Brod nicht nachgewiesen wurden, finden sich daselbst dieselben Gesteinsarten vor, wie in der mittleren und oberen Etage des Rothliegenden im Jiciner Kreise. Auch im Böhmisches-Broder Becken finden sich in den tieferen Arkosen- und glimmerreichen Sandsteinen und Mergelschiefeln Kupfererze in ähnlicher Art vor, wie im Jiciner Kreise und sind durch Bergbaue bei Tisnitz, Hrast und Peelow untersucht worden. Ebenso treten in den oberen Schichten des Rothliegenden Mergel- und Brandschiefer mit Schnüren und Linsen von Schwarzkohlen auf, deren Untersuchung auf ihre Abbauwürdigkeit nordöstlich von Schwarzkosteletz bei Dobropal am Dobrowberg bei Ksel und mehreren Orten kein günstiges Resultat hatte. Fisch-