

Bild H. Carpenter übersendete, wurde zu Tudor, Canada West, in einem dunkelgefärbten dichten Kalkstein der Lower Laurentian Series gefunden.¹⁾ Gegenüber den vielfachen Zweifeln, welche sowohl von englischen, wie von deutschen Geologen, in einer besonderen längeren Abhandlung namentlich von den Professoren King und Rowney am Queens College zu Galway im Quarterly Journal Geol. Soc. 1866 über den organischen Ursprung der *Eozoon* genannten Vorkommnisse ausgesprochen wurden, liefert die Entdeckung dieses in einem dichten, sedimentären Kalkstein aufgefundenen Exemplares von *Eozoon* gewiss einen unumstößlichen Beweis für die organische Natur des Fossils. In diesem Fall besteht nämlich die Ausfüllung der Kammern nicht aus Serpentin, sondern gleichfalls aus Kalkstein, so dass das eigenthümliche lamellare Kalkgerüste nicht als Produkt einer bei der Bildung oder bei der krystallinischen Metamorphose des Muttergesteins vor sich gegangenen Scheidung der Silikate (Serpentin, Pyroxen oder Loganit) von den Carbonaten, (Kalk oder Dolomit) erklärt werden kann. Ausserdem zeigt dieses Exemplar an einer Seite einen ganz deutlichen Umriss, der von einer gekrümmten äusseren Schale gebildet ist, welche die succesiven Kammern des Fossils abschliesst. Auffallend ist die Aehnlichkeit mit dem silurischen Genus *Stromatopora*; jedoch ist die Identität des Fossils mit dem gewöhnlichen, serpentinhaltigen *Eozoon* durch die Anordnung der Kalklamellen und deren Structur zweifellos.

F. Foetterle. Die Braunkohlenablagerung bei Falkenau in Böhmen.

Zu den wichtigsten Tertiärablagerungen in der österreichischen Monarchie gehören, wegen ihres enormen Reichthumes an fossilem Brennstoffe, der in denselben abgesetzt ist, diejenigen, die sich am Südrande des Erzgebirges zwischen Eger und Aussig befinden. Sie bilden vier grosse abgesonderte Becken. Erst vor wenigen Tagen hatte Bergrath Foetterle Gelegenheit eines dieser Becken, nämlich das sogenannte Falkenauer oder Ellbogener etwas näher kennen zu lernen. Dieses Becken, welches nur durch einen schmalen Rücken von krystallinischen Gebilden, von dem Egerer Becken getrennt ist, zieht sich in nordöstlicher Richtung von Littengrün und Schaben in einer Länge von nahezu vier Meilen und einer durchschnittlichen Breite von fast einer Meile bis Heid nordöstlich von Karlsbad. Die Lagerung der Schichten ist eine muldenförmige, indem sie von den Rändern des Beckens gegen die Mitte desselben abfallen. Mehrere Rücken von krystallinischen Gesteinen durchsetzen das Becken, und treten zum Theile an mehreren Punkten wie zwischen Neugrün, Thein und Königswart, dann bei Wintersgrün, zwischen Neu Rohlau, Putschirn und Aich, und bei Dallwitz zu Tage; zum Theile sind sie jedoch von den Tertiärgebilden bedeckt, und nur in der Oberflächengestaltung des Terrains erkenntlich.

Die Tertiärgebilde selbst lassen sich in zwei Glieder trennen, in die Untere, Braunkohlenformation, und in die Obere, Lignitformation. Die erstere tritt überall an den Rändern der ganzen Mulde zu Tage; die Schichten derselben sind überall stark geneigt, bis zu 20 und 30 Graden; die letztere ist mehr auf die Mitte des Beckens beschränkt, ist nahezu horizontal gelagert, und greift gegen die Ränder des Beckens nie über die Schichten der

¹⁾ Siehe Proceedings Royal Society Nr. 93. 1867.

Braunkohlenformation hinaus. J o k e l y hat in seiner Abhandlung über „die tertiären Süsswassergebilde des Egerlandes und der Falkenauer Gegend in Böhmen,“ (Jahrb. der k. k. geol. Reichsanst. VIII. Bd. S. 492) eine sehr detailirte Schilderung dieser Lagerungsverhältnisse gegeben, und muss hier auf dieselbe verwiesen werden. Das tiefste Glied der ganzen Ablagerung bildet ein lichter, eisenschüssiger Quarzsandstein, der in Conglomerat übergeht, und oft von Quarzit nicht zu unterscheiden ist. Hierauf folgen graue und weisse Thone und Letten, welche sehr viele Schwefelkiese führen, und in welchen mehrere Flötze einer festen, bitumenreichen Braunkohle von guter Qualität eingelagert sind. Das unterste Kohlenflötz ist im Durchschnitt 1 bis $1\frac{1}{2}$ Klafter mächtig und liefert eine vorzügliche Gaskohle; Letten und schwarze Thone trennen dasselbe von dem nächst höheren 2— $2\frac{1}{2}$ Klafter mächtigen Braunkohlenflötze, über welchem bereits schwefelkiesreicher Letten von etwa 1— $1\frac{1}{2}$ Klafter Mächtigkeit lagert, und auf dem ein drittes Kohlenflötz 1— $1\frac{1}{2}$ Klafter mächtig folgt; die beiden letzteren werden häufig als ein Flötz betrachtet. Der hierauf folgende bis zu 8 Klaftern mächtige Letten und weisse Thon, welcher ebenfalls sehr viel Schwefelkies führt, schliesst diese Braunkohlenformation ab, und es liegt auf demselben das Lignitflötz, welches eine wechselnde Mächtigkeit von 8—12 Klaftern und selbst darüber besitzt; auch dieses wird von weissen Thonen und Lettenschiefern, den sogenannten Cypridinschiefern, sowie von Diluviallehm und Schotter überlagert, in welchem letzterem grosse, abgerollte Blöcke des zuerst erwähnten Liegendsandsteines in sehr grosser Anzahl und Verbreitung vorkommen. Die in dem Letten in grosser Menge auftretenden Kiese werden hier in den zahlreichen Mineralwerken zur Gewinnung von Schwefel, Schwefelsäure, Eisenvitriol, Caput mortuum, und Pott, sowie von Alaun verarbeitet.

Wie man aus der vorausgehenden Darstellung ersieht, ist die Braunkohle und der Lignit fast über die ganze Falkenauer Mulde mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 12 bis zu 17 Klafter und darüber verbreitet, nachdem das Lignitflötz nur an den Rändern der Mulde nicht über das Ausgehende der Braunkohlenformation hinausreichte. Bei dem Flächenraume der ganzen mit diesen Tertiärgebilden ausgefüllten Mulde von nahezu vier Quadratmeilen lässt sich leicht ermessen, welchen enormen Reichthum an Braunkohle und Lignit dieselbe birgt. Obwohl innerhalb der Mulde bereits mehr als 2000 einfache Grubenmassen zu je 12,544 Quadratklaftern verliehen sind, so reicht die gesammte Produktion an Kohle der im Betriebe befindlichen Tag- und Grubenbaue, nicht über drei Millionen Wiener Centner, welche theils die Mineralwerke, theils die anderen wenigen Fabriken der Umgegend und theils die nächst umliegenden Ortschaften für ihren Hausbedarf consumiren. Der Verkaufspreis an der Grube stellt sich im Durchschnitt bei Braunkohle für Stückkohle mit 25—30 Kreuzer, für Mittelkohle mit 16 bis 18 Kreuzer, und für Kleinkohle mit 10 Kreuzer, bei Lignit für Stückkohle mit 10—15 Kreuzer, für Mittelkohle mit 7—8 Kreuzer, und für Kleinkohle mit 4—6 Kreuzer per Wr.-Cent. Bei einer grösseren Produktion würde sich der Verkaufspreis noch bedeutend geringer stellen. Die Ursache dieser unverhältnissmässig geringen Produktion von Kohle gegenüber dem hier vorfindlichen, enormen Reichthum liegt in dem Mangel an zahlreicheren und grösseren Industrieanlagen und an zweckmässigen Kommunikationsmitteln, um grosse Massen rasch und billig an die kaum drei Meilen von Falkenau entfernte Eisenbahn in Eger oder Franzensbad zu bringen, von wo diese

Kohle leicht nach ihren natürlichsten Absatzgebieten in Baiern und Sachsen gebracht werden, und sowohl ihren niederen Gestehungskosten, wie ihrer guten Qualität gemäss mit dem besten Erfolge, selbst mit der Zwickauer Steinkohle konkurriren könnte. Mit Leichtigkeit könnten innerhalb einer kurzen Zeit bei 10—15 Millionen Centner dieser Kohle in dem ganzen Becken producirt, und in's nahe gelegene Ausland abgesetzt werden, wodurch die Montanindustrie dieses Gebietes in der kürzesten Zeit einen kaum geahnten Aufschwung erreichen würde. Es muss daher im hohen Grade bedauert werden, dass die kaiserlich österreichische Regierung bei Gelegenheit der Zustimmung zur Führung der bayerischen Ostbahn und der sächsischen Bahn nach Eger nicht auch für die gleichzeitige Herstellung einer Kohlenbahn in dieses Kohlengebiet Sorge getragen hatte; dieselbe wäre ebenso den zahlreichen Mineralwerken, wie dem Kohlenbergbaue zu Gute gekommen, und manche ausgiebige Kapitalien wären dem Lande von Auswärts bereits zugeflossen; doch was bisher nicht geschehen, kann noch leicht nachgeholt werden, und die Regierung würde sich ein grosses Verdienst um die Hebung der vaterländischen Industrie erwerben, wenn sie so bald wie möglich eine Eisenbahnlinie von Falkenau nach Eger oder was mit Rücksicht der Lage der Montanwerke günstiger wäre, nach Franzensbad ins Leben rufen würde, selbst, wenn dies nur als Kohlenbahn wäre, ohne Rücksicht auf eine etwaige Fortsetzung und Verbindung derselben mit den weiter östlichen Bahnen Böhmens, welche Verbindung in kurzer Zeit von selbst sich ergeben müsste.

F. v. Andrian. Die Erzlagerstätten bei Tergove in der Militärgrenze.

Ich unternahm Anfangs December vorigen Jahres auf Veranlassung des Grafen Breda eine Besichtigung des Bergbaues von Kratzkipotok bei Tergove. Obgleich es mir der vorgerückten Jahreszeit wegen nicht möglich war eingehendere Studien über die zahlreichen Erzlagerstätten jener Gegend zu machen, erlaube ich mir die Resultate meiner Beobachtungen und die durch den Werksleiter Herrn Schönbacher mir zugekommenen Daten mitzutheilen, da sich daraus, wie mir scheint, einige für den Betrieb jener Werke nicht unwichtige Anhaltspunkte ergeben.

Die erzführenden Gesteine von Tergove besitzen allerdings eine Aehnlichkeit mit den Culmschichten des Südrandes der Alpen und der Karpathen, und sind von den Herren Lipold und Stur auch als solche aufgefasst worden. Neuerdings werden sie in Folge der Entdeckung von Pflanzenresten durch Herrn Prof. Suess, welche Herr Prof. Geinitz als der permischen Formation angehörend bestimmt hat, der Dyas zugewiesen.

Der allgemeine Charakter der Erzlagerstätten von Tergove stimmt mit jenem der grossen Erzzone überein, welche längs des Nord- und Südrandes der Alpen und am Südabhange der Karpathen in grossem Masse entwickelt ist. Herr Bergrath Lipold hat bereits nachgewiesen, dass dieselben in der Form von Lagern auftreten. Ihr Streichen ist h. 21 bis 24. Das Verflachen meist steil (50—60°) nach Westen, doch kommt auch ostliches Verflachen am Ferdinandslager vor. Gewöhnlich treten mehrere parallele Lager in geringer horizontaler Entfernung von einander auf, so hat man am Kratzkipotok 3, bei Tomasicza ebenfalls 3, bei Antimopotok 8 Lager in einer horizontalen Entfernung von höchstens 200 Klafter, bei Labina 6 Lager. Die Ausfüllungsmasse ist Kupferkies, Spatheisenstein, Fahlerz, Bleiglanz, Zinkblende, Schwefelkies: die Gangarten sind Kalkspath, Ankerit, Quarz. Die