

Die Gesteine, in welchen das *Eozoön Canadense* Dawson gefunden wurde, gehören dem Gebiete der Azoischen Schichten an, tiefer liegend als diejenigen silurischen, welche Barrande's Primordialfauna enthalten, und welche erstere man daher wohl geeigneter Eozoische Schichten nennen sollte.

Nachstehende wichtige Mittheilungen über diesen Gegenstand enthalten folgende Abhandlungen in Nr. 81, Febr. 1. 1865 (Vol. XXI) des *Quarterly Journal of the Geological Society* in London aus der Sitzung vom 23. Nov. 1864.

1. Über das Vorkommen organischer Reste in den Gesteinen der St. Lorenz-Schichten in Canada. Von Sir W. E. Logan, Director der geologischen Aufnahme von Canada.

2. Über die Structur gewisser organischer Reste aus den Gesteinen der St. Lorenz-Schichten in Canada. Von Dr. J. W. Dawson, Vorstand der Mac Gill-Universität in Montreal, mit zwei Tafeln.

3. Bemerkungen über die Structur und die Verwandtschaften des *Eozoön Canadense*. Von Dr. W. E. Carpenter. Mit zwei Tafeln.

4. Ueber die mineralogische Beschaffenheit gewisser organischer Reste aus den St. Lorenz-Schichten von Canada. Von T. Sterry Hunt¹⁾.

Die vorstehende Reihe von Mittheilungen ist wohl ganz dazu gemacht, die höchste Theilnahme zu erregen. Ich darf den Inhalt wohl hier nicht weiter verfolgen, aber das darf ich nicht versäumen zu bemerken, dass diese jenseits des Atlantischen Oceans begonnenen Studien, besonders wo nun auch bereits Irland für Europa seinen Antheil an Gesteinen geliefert, einen lauten Ruf an alle europäische Gebirgsforscher darstellen, um den Kreis der Kenntnisse zu erweitern. Möchte sich recht bald an eine in unserer Nähe entdeckte Fundstelle auch eine umfassendere Darstellung der bereits von den oben genannten Herren gewonnenen Thatsachen anreihen, welche nahe Uebersetzung sein müssten. Höchst wichtig sind namentlich Herrn Sterry Hunt's mineralogische Nachweisungen in der Beurtheilung der mit den Kalkspath und Dolomitgerüsten der Fossilreste zusammen vorkommenden und die Zwischenräume so genau erfüllenden verschiedenen, zum Theil wasserhaltigen Magnesiasilicaten. Die letzteren lassen sich sehr oft durch Auflösung des Calcits in verdünnten Säuren herauspräpariren.

Karl Ritter v. Hauer. Briquettes aus Fünfkirchner Kleinkohle, fabricirt von Herrn Moriz Unterwalder. Die Frage den Abfall von Kohlenklein, welcher in den Gruben, Magazinen, beim Transport u. s. w. oft in bedeutender Quantität entsteht, zu verwerthen, drängt sich immer mehr heran. Einerseits mehrt sich nämlich successive die Masse der abfallenden Kohlenkleins durch die im Steigen begriffene Production der Kohle, und andererseits ist es bezüglich der Concurrenzfähigkeit in den Preisen für die Kohlenwerke ein Gebot, alle Abfälle

¹⁾ On the Occurrence of Organic Remains in the Laurentian Rocks of Canada. By Sir W. E. Logan, L. L. D., F. R. S., F. G. S., Director of the Geological Survey of Canada.

On the Structure of certain Organic Remains in the Laurentian Limestones of Canada. By J. W. Dawson, L.L.D., F.R.S., F.G.S., Principal of Mac Gill University, Montreal. (Plates VI and VII).

Additional Note on the Structure and Affinities of *Eozoön Canadense*. By W. E. Carpenter, M. D., F. R. S., F. G. S. In a letter to Sir William E. Logan etc. (Plates VIII and IX). (Die Exemplare von der Petite Nation Seigniory, südöstlich von Ottawa.)

On the Mineralogy of certain Organic Remains from the Laurentian Rocks of Canada. By T. Sterry Hunt, Esq., M. A., F. R. S.

In dem Aprilheft 1865 des *Canadian Naturalist*, Montreal, berichtet Herr J. W. Dawson über die Auffindung des *Eozoön* in den Binabola-Bergen in Conuemara in Irland durch Herrn Sanford, welche Gesteine von Prof. Rupert Jones näher untersucht wurden, und sich nach ihm nur durch die hellere Farbe des Serpentin von denen aus Canada unterscheiden.

nutzbringend zu machen, weil dies gestattet den Preis der Stückkohle, von welcher die Abfälle herkommen, zu ermässigen. Die Verwerthung der Kleinkohle ist auf zweifache Weise angestrebt worden, und zwar erstlich dadurch, dass man Feuerungseinrichtungen construirte, welche eine Verbrennung des Kohlenkleins zulassen, und zweitens indem man versuchte den Abfall der Kohlen durch verschiedene Bindemittel und durch Compression wieder zu compacten Stücken zu vereinigen. Die Fortschritte in je einer dieser Richtungen werden niemals der Verwerthung der Kleinkohle nach dem Principe in der anderen überflüssig machen; je nach localen Verhältnissen werden vielmehr stets entweder die Fabrication von Briquettes oder die Anwendung von Heizvorrichtungen für unveränderte Kleinkohle angezeigt erscheinen. Im vorliegenden Falle handelt es sich um Versuche, welche in neuester Zeit von Herrn Moriz Unterwalder, Besitzer einer Fabrik von wasserdichten Stoffen in Wien, durchgeführt wurden, um Briquettes, und zwar speciell aus Fünfkirchner Kohlenklein darzustellen. Während der Abfall von Kohlenklein an den meisten Gruben nur als ein mehr untergeordnetes Nebenproduct erscheint, besteht hingegen die Hauptmasse der bei Fünfkirchen geförderten Kohle aus Gries, da von den dreissig vorhandenen Flötzen nur einige wenige Stückkohle liefern. Für die Fünfkirchner Kohlenablagerung hat daher die Aufgabe der Erzeugung von Kohlensteinen oder Briquettes eine ganz besondere Wichtigkeit.

Das Bindemittel, dessen sich Herr Unterwalder bedient, besteht aus Destillationsproducten der Kohle selbst. Ein solches Bindemittel ist in mehrfacher Beziehung das einzig rationelle, da es erstlich meistens ganz allein an den betreffenden Localitäten in genügender Menge zu beschaffen ist, ein Umstand, dessen Wichtigkeit häufig bei Projecten zur Erzeugung von Briquettes, wenn diese halbwegs grössere Dimensionen erreichen soll, nicht genügend gewürdigt worden ist. Destillationsproducte der Kohle als Bindemittel angewendet, vermindern ferner nicht den Brennwerth der Kohle, sondern erhöhen ihn. Das mit dem Bindemittel gehörig vermengte Kohlenklein wird nach dem Verfahren des Herrn Unterwalder wie gewöhnlich durch starkes Einpressen in eiserne Formen comprimirt. Als neu bei der Darstellung dieser Kohlensteine ist zu betrachten, dass dieselben nur mit einer verhältnissmässig geringen Menge von Bindemittel hergestellt werden. Die Menge beträgt nämlich nur 2—6 Percent, je nachdem die erzeugten Stücke zu verschiedenen Zwecken mehr oder weniger Festigkeit haben, leicht oder schwerer entzündlich, mit mehr oder weniger hoher Flamme brennen sollen.

Eine Untersuchung dieser Kohlencylinder ergab, dass sie eine beträchtliche Festigkeit besitzen, dass sie gleich der Stückkohle gut anbrennen, nicht stark in der Hitze anschwellen und eben so wenig während des Verbrennens zerfallen. Da sich beim Verbrennen viel schwerer Kohlenwasserstoff aus ihnen entwickelt, so erfordern sie bei der Verwendung reichliche Luftzuströmung, in welchem Falle aber dann ihre Wärmeleistungsfähigkeit eine vorzügliche ist. Beim Verbrennen verblieb im Mittel mehrerer Proben ein Aschenrückstand von 19·5 Procent zurück, was nicht Wunder nehmen kann, da für die Versuche der Darstellung ungewaschenes Kohlenklein verwendet wurde.

Durch Glühen mit Bleioxyd wurde von 1 Theil der Briquettes ein Bleiregulus von dem 26.480fachen Gewichte der Kohle erhalten. Es entspricht dies 5984 Wärmeeinheiten, und 8·7 Centner sind als das Aequivalent einer 30zölligen Klafter weichen Holzes zu betrachten. In dem Maasse als mehr gereinigtes Kohlenklein zur Darstellung der Kohlensteine in Verwendung tritt, wird natürlich der Brennwerth noch entsprechend gesteigert werden können.

Dr. G. Stache. Abschluss der geologischen Aufnahme der „Umgebung von Waitzen“. Die Hauptarbeit der letzten Zeit, die Herr Dr.