

Hieraus kann man folgende nähere Bestandtheile berechnen :

Kohlensaures Eisenoxydul	0·0064
Kohlensauren Kalk .	1·0259
Kohlensaure Magnesia	0·4292
Kohlensauren Natron	0·0766
Kohlensaures Kali	0·0394
Chlorcalium	0·0078
Kieselsäure	0·0172
	<hr/> 1·6025

Laboratorlum des Prof. A. Bauer am Polytechnicum.

**T. Morawski.** Untersuchung einer Braunkohle von Douawitz bei Karlsbad.

Herr Heinrich Wolf, k. k. Sectionsgeologe, hat mir eine Kohle zur Untersuchung übergeben, welche dem äusseren Ansehen nach als Wackkohle bezeichnet wurde. Dieselbe zeigt keine deutliche Structur, die Dichte von 1·262 ist von schmutzig gelbbrauner Farbe und enthält kleine eckige Quarzstücke eingeschlossen. Beim Zerreiben schmiert sich die Kohle ein, wird fettglänzend, entzündet verbrennt sie mit leuchtender Flamme und unter Entwicklung eines eigenthümlichen Geruches.

Der Elementaranalyse unterworfen, ergab dieselbe folgendes Resultat: 100 Theile der lufttrockenen Kohle enthalten:

Kohlenstoff	58·66
Wasserstoff	6·19
Stickstoff	0·49
Sauerstoff	15·89
Wasser (bei 150° C.)	11·37
Asche	7·40

Eine nähere Analyse der Asche ergab, dass dieselbe enthält:

In Salzsäure löslich	{	Kieselsäure .	13·44 Perc.
		Kohlensäure	4·9 "
		Schwefelsäure	17·86 "
		Thonerde	13·02
		Eisenoxyd	5·46 "
		Kalk .	22·15 "
In Salzsäure unlöslich	{	Magnesia	4·74 "
		Kieselsäure	17·79 Perc.
		Thonerde	1·82
		<hr/> 100·47	

Eine Probe dieser Kohle wurde mit Aether extrahirt, und diese hinterliess nach dem Verdunsten eine braune harzartige Masse, welche sich zu einem braunen Pulver zerreiben liess und welches bei 120° C. getrocknet und der Analyse unterworfen wurde. Dieselbe enthält in 100 Theilen.

Kohlenstoff	76·36 Theile
Wasserstoff	9·00 "
Sauerstoff	14·64 "
	<hr/> 100·00

Die Zusammensetzung und die sonstigen Eigenschaften dieser Substanz reihen dieselben an das Melanchym (Haidinger), welches von Rochleder <sup>1)</sup> in den Braunkohlen von Zweifelsreuth bei Eger gefunden wurde.

Der trockenen Destillation unterworfen, lieferte die Wachskohle von Donawitz einen sandigen Rückstand und ein weiches butterartiges Destillat von brauner Farbe und niedrigem Schmelzpunkte, welches bei der Destillation theils flüssige Producte (bei 100—240° C.), theils (über 300° C.) wachsähnliche Destillate lieferte, deren nähere Untersuchung jedoch wegen Mangel einer grösseren Menge des Rohmaterials vorläufig unterblieb.

Laboratorium des Prof. A. Bauer am Polytechnicum.

**Paul Hartnigg.** Kohlenschürfungen im südlichen Kärnten. Ueber die Stellung der Cassianer Schichten in Kärnten. (Aus einem Schreiben an Herrn Bergrath Dr. Ed. von Mojsisovics.)

Mit Bezugnahme auf meine früheren Mittheilungen (Verh. 1872, pag. 68) bin ich heute in der Lage, mittheilen zu können, dass meine Ansicht von dem Vorhandensein eines tieferen Glanzkohlenflötzes unter Filippen und Ober-Loibach im Jaunthale vollkommen begründet ist. Allerdings ist es noch fraglich, ob das angetroffene Glanzkohlenflötz auch abbauwürdig ist, aber alle Anzeichen machen dies wahrscheinlich.

An der neuen Strasse nach Kappel hat wieder eine Abrutschung stattgefunden, durch welche von Schieferthon umschlossen viele kleine und grössere Stücke compacter Braunkohle, ähnlich der von Liescha, entblüsst worden sind. Ausserdem ist südlich von Altendorf (welches südlich von Völkermarkt liegt) in der Mitte zwischen Blasnitzen und Hamelitsch im Tertiär-Terrain, welches die Kohle von Filippen unterteuft, unlängst ebenfalls Glanzkohle gefunden worden. Solche Punkte könnte ich noch mehrere angeben, weshalb ich meine, dass mit der Zeit doch etwas erzielt werden wird, da man meine Ansichten doch langsam zu würdigen anfängt.

Schliesslich erlaube ich mir noch darauf aufmerksam zu machen, dass in den geognostisch kolorirten Karten von Kärnten allerdings die Raibler Schichten als dem oberen Triaskalk aufgelagert erscheinen, in den Blättern für Bleiberg, Rubland und die Karawanken jedoch die Cassianer Schichten unterhalb dem oberen Triaskalk verzeichnet sind. Soweit ich bis jetzt an den letzteren Punkten beurtheilen konnte, können jedoch als Cassianer Schichten nur die den erzführenden Kalk überlagernden Schiefer <sup>1)</sup> gemeint sein; unter den erzführenden oberen Triaskalken habe ich nirgends derartige Schiefer angetroffen.

<sup>1)</sup> Annalen der Chemie und Pharmacie 78, pag. 248.

<sup>2)</sup> Es sind dies die sogenannten Bleiberger Schichten mit *Ann. floridus* und *Halobia rugosa*, welche richtig als Cassianer Schichten bezeichnet und, entsprechend den älteren Ansichten über die Stellung der Cassianer Schichten, irrig in das Farben-Schema eingereiht worden waren.