

der Linie von Pulkau, über Altensteig nach Weitra bis an die mährische und böhmische Gränze erstreckt, d. i. die Gerichtsbezirke: Rötz, Geras, Raabs, Dobersberg, Waidhofen an der Thaya, Heidenreichstein, Schrems und Weitra. Die folgenden Gebirgsarten treten in diesem Terrain auf und wurden auf den Karten durch besondere Farben bezeichnet: 1. Torf, 2. erraticher Granit, 3. Löss, 4. tertiärer Schotter und Conglomerat, 5. tertiärer Sand und Sandstein, 6. Tegel, 7. Leithakalk, 8. Gneiss, 9. Weissstein (Granulit), 10. Eklogit, 11. Thonglimmerschiefer, 12. Quarzschiefer, 13. Talkschiefer, 14. Amphibol und Syenitschiefer, 15. Chloritschiefer, 16. krystallinischer Kalkstein, 17. Graphit und Graphitschiefer, 18. granitischer Gneiss (Gneiss-Granit), 19. Granit, 20. Syenit, 21. Diorit und Aphanit, 22. Serpentin, 23 Eisensteine.

Herr Fr. Foetterle legte einen Bericht über den Anthracit-Bergbau in Pennsylvanien vor, welchen der k. k. Hauptprobirer Hr. A. v. Kraynág dem hohen k. k. Ministerium für Landescultur und Bergwesen erstattet hatte. Der Bericht über die Lagerungsverhältnisse dieser Anthracitformation wurde bereits in der Sitzung am 27. Jänner l. J. (Wiener Zeitung vom 30. Jänner, Nr. 26) vom Hrn. Bergrathe von Hauer vorgelegt. Die reichen Anthracitlager Pennsylvaniens, schon im Jahre 1791 entdeckt, werden erst seit dem Jahre 1825 schwunghaft abgebaut, nachdem ihre Verwendbarkeit als Brennstoff durch Versuche im Grossen erwiesen wurde. Mehrere Gesellschaften mit bedeutenden Capitalien, worunter die Lehigh-Kohlen-Compagnie die grösste, nachdem sie sich die Kohlenfelder durch Ankauf ausgedehnter Ländereien und den Absatz durch Anlage von Canälen (Schuylkill- und Lehigh-Canal) und Eisenbahnen (Reading- und Carbondale-Eisenbahn) bis nach Philadelphia und New-York gesichert hatten, beuten die Lager aus. Die Grubengebäude werden meist in einer gewissen Höhe über der Sohle des Thales, in dem sich das Anthracitlager muldenförmig, von Ost nach West streichend, ausbreitet, nahe am Ausgehenden angelegt und ein Schacht tonnläufig nach dem Verfläichen in der ganzen Mächtigkeit, 7 bis 8 Fuss hoch und 18 bis 20 Fuss breit, bis auf 200 Fuss in die Tiefe getrieben, von da werden zu beiden Seiten dem Streichen nach die Hauptförderstrecken angelegt, zu beiden Seiten des Schachtes wird ein Pfeiler von 40 Fuss stehen gelassen und dann von 40 zu 40 Fuss nach dem Verfläichen Uebersichbrechen mit 5 Fuss Breite angelegt und nachdem man eine Höhe von 20 Fuss eingebracht hat, innerhalb welcher der Anthracit als Decke der Förderstrecke unverritz bleibt, wird zu beiden Seiten das Lager in Angriff genommen und gegen die Firste zu auch bis ans Ausgehende, wenn der Anthracit in seiner Güte anhält, abgebaut, während gleichzeitig an der Sohle versetzt wird. Ist auf diese Art die erste Etage von 200 Fuss abgebaut, so wird der Schacht um weitere 200 Fuss abgeteuft und auf gleiche Weise die zweite Etage in Angriff genommen. Alle Haupt- und Nebenförderstrecken, so wie die Schächte und Tagstollen sind mit Eisenbahnen belegt, die über Tags mit Ablassmaschinen oder Eisenbahnen in Verbindung stehen, um den Anthracit unmittelbar auf die Schiffe in den Canälen oder auf die Eisenbahnen zu bringen. Bevor die Kohlen verladen werden, werden sie mittelst eigenen auf den Kohlenbahnen angebrachten Brechmaschinen, Kohlenbrechern, zerkleinert und sortirt. In den Gruben ist überall die Sprengarbeit in Anwendung. Die Leistung eines Häuers in einer 10stündigen Schicht beträgt etwa 54 Centner und sein Lohn in den südlichen Kohlenfeldern nahe an 2 fl. 15 kr. C. M., während ein Förderer sich nahe an 1 fl. 30 kr. C. M. verdient. Im Jahre 1848

belieft sich der Verbrauch des Anthracits in den vereinigten Staaten nahe auf 108 Millionen Centner, wozu wohl die Anwendung der Dampfkraft am meisten beiträgt. In den pennsylvanischen Kohlendistricten waren im Jahre 1848 169 Dampfmaschinen mit einer Gesamtkraft von 4465 Pferden theils zur Förderung, zum Wasserheben und zum Brechen des Anthracits in Anwendung.

Herr Bergrath Franz von Hauer, legte eine Reihe von Fossilien von der Dürrn- und Klaus-Alpe bei Hallstatt vor, welche das Museum der k. k. geologischen Reichsanstalt theils durch Hrn. Simony, theils durch Hrn. Bergmeister Ramsauer im Laufe der letztverflossenen Jahre erhalten hatte.

Der Fundort befindet sich westlich von Hallstatt, man gelangt zu ihm wenn man das enge und tief eingeschnittene Echerenthal, welches unmittelbar bei Hallstatt gegen die südlichste Spitze des Sees mündet bis nahe zum Waldbachstrub hinaufsteigt. Zu diesem bekannten Wasserfalle wendet sich der Weg nach Norden, während eine enge steile Schlucht, die von dem westlichen Gehänge herabkömmt bald zu brauroth gefärbten Kalksteinfelsen führt, in welchen die Petrefacten eingeschlossen sind: Zu beiden Seiten des Echerthales, so wie in den unteren Theilen der Schlucht steht grauer geschichteter Kalkstein mit der Dachsteinbivalve und mit grossen Gasteropoden (*Natica* u. s. w.) an. Ihm ist jedenfalls der Kalkstein der Dürru- und Klaus-Alpe aufgelagert.

Unter den Petrefacten zeichnen sich abgesehen von Crinoiden-Stielgliedern, welche die ganze Masse des Gesteines erfüllen, besonders die Cephalopoden und die Brachiopoden durch ihr häufigeres Vorkommen aus. Die ersteren wurden von Hrn. v. Hauer, die letzteren von Hrn. Eduard Suess bestimmt. Schon die vorläufige Betrachtung dieser Fossilien hatte dahin geführt, die Schichten, denen sie entstammen, dem alpinen Oxford zuzuzählen <sup>1)</sup>, die genauere Bestimmung der einzeln Arten bestätigte vollkommen dieses Resultat, und machte insbesondere die merkwürdige Uebereinstimmung auffallend, welche die Cephalopoden mit jenen von Swinitza im Banate besitzen <sup>2)</sup>, welche neulich durch die Arbeiten von Joh. Kudernatsch näher bekannt wurden. Von 13 Arten stimmen 10 mit jenen von Swinitza überein, von wo Kudernatsch 12 Arten beschreibt, und diese Uebereinstimmung erstreckt sich häufig bis auf die geringfügigsten Merkmale, durch welche die Formen der in Rede stehenden zwei Localitäten von den gleichbenannten aus anderen Gegenden abweichen. Doch ist zu bemerken, dass im Kalkstein der Dürrn- und Klaus-Alpe bisher keine so grossen Exemplare von Ammoniten aufgefunden wurden, wie zu Swinitza. Der grösste Ammonit in der Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt ist der unten als *A. heterophyllus* var. aufgeführte. Aus vorliegenden Bruchstücken ist zu entnehmen, dass er einen Durchmesser bis nahe zu 6 Zoll erreichte. Die Brachiopoden stimmen grösstentheils mit denen des galizischen Klippenkalkes überein; von 10 Arten kommen 6 im letzteren vor, so dass die Klaus-Alpe die ganze Brachiopoden-Fauna des Klippenkalkes, mit Ausnahme der *T. diphya*, umschliesst.

Folgende Arten wurden bisher aufgefunden:  
Fischzähne.

<sup>1)</sup> Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt I. Jahrgang, 1. Heft, Seite 41.

<sup>2)</sup> Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt I. Band, 2. Abth. Nr. 1.