

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 einzelnen 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.

*A. tatricus* Pusch. Mit auf den Seiten nicht gebogenen Wülsten, wie Kudernatsch a. a. O. Tab. I, Fig. 1 — 4 abbildet. Die grösseren Exemplare haben nahe 3 Zoll Durchmesser.

*A. Zignodianus* d'Orb. Auch hier wie bei den Formen von Swinitza ist der erste Seitensattel oben triphyllisch. Wird bis zu 4 Zoll gross.

*A. heterophyllus* Sow. var. Diese Form, die wohl doch vom echten *heterophyllus* durch einen eigenen Speciesnamen wird getrennt werden müssen, unterscheidet sich wahrscheinlich nicht von *A. Benacensis* Catullo <sup>1)</sup> aus dem rothen Kalke von Torri, wenn gleich von der einen Wulst, welche Catullo auf seinem Exemplare beobachtete, an denen aus Salzburg und dem Banat nichts zu sehen ist.

*A. subobtusus* Kud.

Noch gehört zu den Heterophyllen eine Species mit breitem Rücken aber ohne Streifen auf der Schale und ohne Wülste, der Rückenlobus eben so tief als der obere Seitenlobus. Sie müsste, wenn sich die Spaltung der Familie in so zahlreiche Arten überhaupt rechtfertigen liesse, ebenfalls einen besonderen Namen erhalten.

*A. Adeloides* Kud. Die Selbstständigkeit dieser Species, auf deren nahe Verwandtschaft mit *A. Adelaë* d'Orb., sowohl was die Beschaffenheit der Schale, als auch die Formation aus der sie stammt, betrifft, Kudernatsch selbst hinweist, ist wohl sehr zweifelhaft. Ich behalte vorläufig den Namen bei, da die Merkmale, durch welche sich die Exemplare von Swinitza von den ähnlich benannten aus Frankreich unterscheiden (gedrängter und gleichmässiger vertheilte Rippenstreifen), auch bei jenen von der Dürren- und Klaus-Alpe wahrzunehmen sind. Es gehört diese Species zu den häufigeren; sie erreicht gewöhnlich einen Durchmesser von 2—3 Zoll.

*A. Erato* d'Orb.

*A. canaliculatus* Buch. Kudernatsch wählt für diese Species den d'Orbigny'schen Namen *A. Henrici*, da sie wie dieser einen weniger deutlich ausgesprochenen Seitencanal besitzt. Demungeachtet dürfte bei der sonstigen Uebereinstimmung beider Arten ihre Trennung kaum zu rechtfertigen sein.

*A. sublaevis* Sow.? Eine kleine Schale der bezeichneten Art ähnlich, doch zu einer sichern Bestimmung nicht gut genug erhalten.

*A. Humphriesianus* Sow. Eine kleine ziemlich stark involute Form.

*A. convolutus parabolis*. Ganz übereinstimmend mit den Stücken von Swinitza. Die Exemplare haben bis zu zwei Zoll Durchmesser.

*A. polystoma* Quenst. Durch die gebogenen Falten von dem echten *A. quadrisulcatus* verschieden.

Noch endlich ist ein ganz kleiner, wenig involuter Ammonit zu erwähnen; er ist mit starken Falten versehen und ähnelt dem *A. Bronni*.

*Pleurotomaria* sp.? Eine schöne Art, deren sichere Bestimmung bisher nicht möglich war.

*Terebratula Zieteni* Bronn (auch im Klippenkalk).

*Terebratula Simonyi* Suess der *T. numismalis* verwandt.

*Terebratula impressa* Buch.

*Terebratula nucleata* Buch (oberer Jura), denn hierher gehört wohl *T. Bouéi* Zeuschner (nicht d'Archiac) aus dem Klippenkalk.

*Hemithyris*, der *Hem. senticosa* verwandt.

*Rhynchonella acuta* sp. Sow. aus dem oberen Lias.

<sup>1)</sup> *Prodromo di Geognosia Palaeozoica* cc. tab. XIII, fig. 1.

*Rhynchonella Hausmanni* sp. *Zeuschn.* (Klippenkalk).

*Rhynchonella subfurcillata* v. *Münst.*

Dann noch zwei neue Arten von *Rhynchonella*.

Hr. Prof. Oswald Heer in Zürich, der bekanntlich im Herbste 1850 aus Gesundheitsrücksichten eine Reise nach Madeira angetreten hatte, von welcher er im Sommer des vorigen Jahres wieder zurückkehrte, richtete an Hrn. Sectionsrath W. Haidinger folgendes Schreiben, dessen Inhalt von Hrn. v. Hauer mitgetheilt wurde:

Durch meine achtmonatliche Abwesenheit hatten sich so viele Geschäfte aller Art angehäuft, dass ich erst nach längerer Zeit meine Arbeit über die fossilen Insecten wieder aufnehmen konnte. Jetzt aber bin ich wieder mitten darin, und hoffe bis Ostern den 3. Band zu Ende zu bringen, welcher den Schluss des speciellen Theils bringen wird. Dieser 3. Band wird wohl etwa 20 Tafeln bekommen, und noch interessantere neue Insectenformen, als die zwei ersten enthalten. Gegenwärtig bin ich an der Bearbeitung der Wanzen — 60 Species — alles neue, unter welchen neben südeuropäischen Formen einige sehr merkwürdige tropisch-amerikanische sich finden. In noch höherem Grade ist diess bei den Cicadellinen der Fall, unter welchen die Gattung *Cercopis* in Radoboj in zahlreichen und prächtigen Arten vertreten ist, wie man sie in der gegenwärtigen Schöpfung nur aus südlichen Ländern kennt. Die Bearbeitung dieser Gegenstände gewährt mir wieder unendlich viel Freude und das um so mehr, da ich jetzt ohne Körperleiden ihnen obliegen kann. Auf meiner Rückreise, die ich über Spanien und Frankreich nahm, besuchte ich auch Aix, um die dortigen Gypsgruben und das Vorkommen der Insecten zu untersuchen. Die Sohle bildet hier ein harter Kalkstein, der einzelne Aeste der *Callitrites Brongniartii* Endl., einzelne sehr wohl erhaltene Insecten (besonders *Gratomyia Bucklandi*) und Fische enthält, der darauf liegende Gyps ist etwa  $1\frac{1}{2}$  Metr. mächtig und enthält nur undeutliche Reste von Pflanzen und Thieren, am öftesten noch Holzstücke. Die Masse ist zu weich und bröckelig, daher die darin liegenden organischen Reste in fast unkenntlichem Zustand auf uns gekommen sind. Darüber liegt ein  $\frac{1}{2}$  Fuss mächtiges Lager eines feinblättrigen Kalkes, in welchem die Insecten wunderschön erhalten sind, besonders in der mittleren Partie, die sich am schönsten abblättern lässt. Hier findet man die *Callitrites* nicht, wohl aber die Blätter einer Palme (*Flabellaria Lamanonis* Brongn.), die mir nicht verschieden scheint von der in unserer Molasse vorkommenden Art, die man zur *Flabellaria raphifolia* Stbg. gebracht hat. Auch Nadelpaare eines Pinus, Bätter einer Eiche und von Weiden habe ich von da. Ueber diesem insectenführenden Lager folgt eine weiche zu Pulver zerfallende Masse mit vielen Gypskrystallen, aber ohne Versteinerungen, und darüber ein harter Kalkfels, in welchem kleine Fische, aber keine Insecten und Pflanzen gefunden werden. Auffallend ist die grosse Pflanzen-Armuth in dem Aix'er Lager; weder *Ceanothus*, noch *Acer* und *Daphnogene*, die in tertiären Gebilden sonst so häufig sind, sind bisher daselbst gefunden worden. In dieser Beziehung steht Aix weit hinter Oevingen und Radoboj, wogegen es an Insecten-Arten nahezu so reich wie Radoboj sein dürfte, nicht aber an Individuen, die immer vereinzelt vorkommen. Es ist sehr zu bedauern, dass die gefundenen Arten in alle Welt sich zerstreuen. Die Arbeiter in den Gypsgruben finden täglich welche, die sie zu 1 Fr. das Stück verkaufen. Ich habe ihnen den ganzen Vorrath abgekauft, worunter einzelne sehr schöne Stücke sich befinden. Wie ich mein Werk über