

Goëpp. (perm). Doch ist die Oberfläche der Blättchen bedeckt mit einer fast nur unter dem Mikroskope sichtbaren chagrinartigen, an die Nervation der *Sagenopteris* erinnernden Zeichnung. Nur an Stellen, wo dieses Chagrin-Häutchen abgefallen ist, wird die Nervation dieser Art bemerklich, die nicht hinreichend gut ausgeprägt einen Mittelnerv und undeutliche wenige Secundärnerven erkennen lässt, deren nur angedeutete Vertheilung an die der *Sph. adnata* erinnert.

Neuropteris cordata Göpp. (nec Bgt). Zeigt einen kräftigen, aus mehreren parallelen feinen Nerven bestehenden Hauptnerv, der erst an der Spitze verschwindet. Ein Blättchen dieser Pflanze lässt bei gewisser Beleuchtung heller erleuchtete, offenbar emporragende Knötchen auf den Secundärnerven beobachten, die etwa Haaransätze darstellen mögen. Etwas ähnliches, wenn ich die Zeichnung richtig verstehe, hat die *Neuropteris elongata Guemb. sp.* ¹⁾ an sich; doch kann ich die Identität dieser mit der Budweiser Pflanze nach der Zeichnung allein bei mangelhafter Beschreibung nicht erweisen.

Odontopteris obtusa Bgt. Einzelne Fiederstücke und lose Blättchen von der Form der *Cyclopteris cordata Goëpp.*, oder wie bei *Odont. obtusa* von Weiss auf Taf. II, Fig. 1. b (rechts das unterste Blättchen) dargestellt.

Odontopteris acuta Stur. Ein Fiederstück mit Blättchen von der Form der *Neuropteris acutifolia Bgt.* (z. B. Geinitz, Steink. Taf. XXVII, Fig. 8, die obersten Blättchen), doch mit entschiedener *Odontopteris*-Nervation.

Cyatheites arborescens Schloth. sp. Sehr zart.

Alethopteris conferta Stbg. In zahlreichen Bruchstücken ganz charakteristisch.

Taeniopteris cf. fallax Goëpp. Nicht hinreichend gut erhalten, doch ähnlich solchen von Jentsch.

Taeniopteris sp. Unvollständig: breit, mit einfach und ungleich hoch-gabelnden, weit auseinander stehenden Nerven.

Noeggerathia platynervia Goëpp. Bruchstücke davon sehen einem breitgequetschten *Calamites Cistii* ähnlich, wie dies auch Goëppert ausdrücklich erwähnt.

Cordaites borassifolia (?) U. Nicht sicher, ob es nicht eine andere *Noeggerathia*, z. B. *N. palmiformis* sein könnte, da die Bruchstücke sehr unvollständig sind und die Nervationsangaben dieser Art nach Corda und v. Ettingshausen verschieden lauten. Uebrigens kennt man diese Art auch aus der Dyasformation anderwärts.

Zamites? sp. Ein unvollständiges Bruchstück, an *Zamites distans Presl* erinnernd, doch breiter; seltener bei Lhotitz.

Walchia piniformis Stgb. Sehr häufig bei Hurr in ganz charakteristischer Form.

D. Stur. Vorlage der Säugethierreste von Heiligenstadt bei Wien.

Herr Bergrath D. Stur besprach aus Anlass der Vorlage der durch Herrn Sectionsgeologen H. Wolf aus dem Löss von Heiligenstadt acquirirten Säugethierreste (vgl. Verhandl. 1872, Nr. 6, pag. 121) die Verschiedenheit des Erhaltungszustandes fossiler Knochenreste. Während

¹⁾ Beitr. zur Fl. d. Vorzeit namentl. des Rothl. T. VIII, F. 6.

die sibirischen Mammuthreste im Eise so vollkommen conservirt sind, dass die Stosszähne als „Elfenbein“ einen lucrativen Handelsartikel bilden, zeigen unter den in der österreichisch-ungarischen Monarchie vorkommenden diluvialen Säugethierresten diejenigen aus den Karpathenländern, so insbesondere aus dem Wassergebiete der Weichsel, des Dniester und der Theiss die relativ beste Erhaltung, welche indessen weit hinter den sibirischen Vorkommnissen zurücksteht. Bei diesen subkarpathischen Fundstücken ist der thierische Leim, welcher den Knochen Consistenz und Widerstandsfähigkeit verleiht, meist noch in reichlichem Masse vorhanden.

In der alpinen Umgegend von Wien ist der Erhaltungszustand ein ungleich viel schlechterer. Im Löss, wo man die Reste zumeist findet, haben sie den thierischen Leim in Folge von Auslaugung gänzlich verloren. In Folge dessen haben sie ihre ursprüngliche Festigkeit eingebüsst und sind unfähig geworden, dem Drucke des darüber lastenden Lehmes zu widerstehen. Sie sind häufig bis in das kleinste zerdrückt und zerstückt, und oft bilden sie nur unförmliche Klumpen einer Knochenbreccie, deren ursprüngliche Form nur theilweise noch, durch den Vergleich mit wohl erhaltenen Resten gleicher Art, errathen werden kann. Trotz Anwendung aller nur möglichen Sorgfalt im Präpariren können derartige Funde meist nur in den seltensten Fällen instructiv restaurirt werden.

K. Paul. Das Graphitvorkommen im Paltenthale bei Rottenmann in Steiermark.

Ueber die geologische Stellung der Graphitlagen des Paltenthales und über die damit zusammenhängende Frage, ob man es hier mit echtem Graphit oder mit einer Uebergangsform zwischen Anthracit und Graphit zu thun habe, hatte sich im Laufe des vergangenen Jahres (1871) in unseren Verhandlungen eine kurz Discussion entsponnen.

Dass die erwähnte Uebergangsform in der Natur wirklich existire, hatte meines Wissens zuerst Bergrath von Hauer anlässlich der Untersuchung mährischer Graphite constatirt. Es hatte sich hierbei herausgestellt, dass es äusserlich von echtem Graphit schwer unterscheidbare und daher bis dahin als Graphit bezeichnete Minerale gibt, welche in gewöhnlicher Luft zum Verbrennen gebracht werden können, während die eigentlichen Graphite nur mit Zuhilfenahme von Sauerstoffgas vollständig verbrennen. Bei aus ersteren erzeugten Graphittiegeln zeigte es sich, dass in einem Abbrand der Graphit von diesen Tiegeln vollständig verschwunden und nur der Thon als Skelett zurückgeblieben war.

Nach dieser Beobachtung musste ein Unterschied zwischen echtem Graphit und anthracitischem Graphit gemacht werden, und es lag nahe, den ersteren, als das Resultat des vollständigen Carbonisirungsprocesses in den ältesten Gebirgsgliedern (den altkrystallinischen Schiefergebilden), die letzteren in relativ jüngeren Formationsgliedern (den Silurgesteinen) auftretend anzunehmen.

Als nun Herr J. Stingel Analysen von Graphiten aus der Gegend von Rottenmann in Steiermark publicirte (Dingler's polyt. Journal CXCIX, 2. Jännerheft 1871), knüpfte Herr Wolf (Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 1871 Nr. 3) hieran die Bemerkung, dass diese Graphite, da sie in den silurischen Schiefen des Ennsthales ruhen, wohl keine echten, sondern anthracitische Graphite sein mögen. Diese Ansicht basirte auf