

Den sogenannten Flügel betrachte ich nicht als solchen, sondern als den Rest der fleischigen Hülle, welche das Steingehäuse umgeben hat. Dafür scheint mir der seichte Eindruck und die dünne Kohlenrinde, für das Vorhandensein eines Steingehäuses der tiefe Eindruck und die dicke Kohlenrinde des inneren Theiles zu sprechen.

CYCADEEN.

PTEROPHYLLUM BRONGNIART.

8. *Pterophyllum carbonicum* SCHENK.

Taf. XLIV, Fig. 4. 5.

Folia pinnata, pinnae alternae sessiles late lineares integrae oblique erectae basi subattenuatae, nervi paralleli.

Aus der oberen Steinkohle und dem unteren Rothliegenden sind zwei *Pterophyllum*-Arten: *Pterophyllum Cottaezanum* GEINITZ und *Pterophyllum blechnoides* SANDBERGER, und, gehört *Pt. gonorrhachis* GÖPPERT wirklich hieher, drei Arten bekannt. Unter den bei Pönn-hsi-hu gesammelten Handstücken befindet sich eines, auf dessen einer Fläche mehrere unvollständige breitlängliche Blätter, dessen andere Seite dieselben Blattfragmente, ausserdem aber auch das Bruchstück eines gefiederten Blattes enthält. Die Ansatzstelle der Blätter an dem Blattstiel ist zwar an keiner Stelle gut erhalten, doch scheinen sie seitlich angeheftet gewesen zu sein. Die Fiederblätter sind breit länglich, ganzrandig, alternirend, gegen die Basis etwas schmaler, 5 mm breit, sie verbreitern sich nach oben bis zu 10 mm und stehen schief aufrecht. Die Nerven sind parallel, an dem vollständigsten Fiederblatt zähle ich 16 Nerven, an der Basis treten sie in einen spitzen Winkel aus und wie ich glaube, gabeln sie unmittelbar nach dem Austritt oder doch sehr bald. Von *Pt. Cottaezanum* GEINITZ und *Pt. blechnoides* SANDB. ist die Art schon durch die vollständige Fiederung und, wenn die Richtung der Fiedern nicht zufällig, was ich nicht für unmöglich halte, auch durch diese verschieden. Es mag jedoch noch auf eine andere Gruppe, auf *Noeggerathia*, aufmerksam gemacht werden, mit welcher diese Reste vereinigt werden können. Leider ist die Erhaltung des Exemplares nicht so gut, dass ein sicherer Schluss gezogen werden kann, ob ein gefiedertes Blatt oder ein Zweig vorliegt.

II. Kohlengruben von Ping-ting-shan bei SAI-MA-KI, in Liau-tung, Provinz Shöngking¹⁾.

Von diesem Fundort liegt mir nur ein einziges bestimmbares Pflanzenfragment vor, das Bruchstück eines den Farnen angehörigen Blattes in thonigem eisenhaltigem Sandstein, die organische Substanz durch Eisenoxydhydrat ersetzt. Alle übrigen Pflanzenreste, welche in einem bunten Gestein liegen, sind so zertrümmert, dass sie

¹⁾ S. die Beschreibung des Fundortes Bd. II, S. 92—95. — v. R.