



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 31. Oct. 1878.

Inhalt. **Eingesendete Mittheilungen:** D. Stur, *Sphenophyllum* als Ast auf einem Asterophylliten. D. Stur, Zur Kenntnis der Fructification der *Noeggerathia foliosa*. F. Kolb, Bericht über die Ablagerung des Grund- und Plattenkohlenflötzes in Trmošna. O. Lenz, Gypstege und Süßwasserkalkstein in Ostgalizien. E. Hussak, Ueber den sogenannten Hypersthen-Andesit von St. Egid in Untersteiermark. A. Sigmund, Petrographische Studie am Granit und Orthoklasporphyr der Umgebung von Predazzo. — Reisebericht: M. Vacek, Die Umgebungen von Roveredo in Südtirol. — Literaturnotizen: H. Abich, E. Naumann, J. Chavanne, K. A. Zittel, H. Höfer.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Eingesendete Mittheilungen.

D. Stur. *Sphenophyllum* als Ast auf einem Asterophylliten.

Mit ganz besonderer Freude beeile ich mich, allen meinen verehrten Collegen und Freunden der Phytopalaeontologie hier die Mittheilung zu machen, dass es mir eben gelungen ist, auf einer ganz besonders werthvollen Schieferplatte, wohl erhalten, sogar Fruchtähren tragende Reste von *Sphenophyllum*, als Aeste eines Asterophylliten herauszupräpariren.

Der Asterophyllit selbst, den ich auf andern Platten mit *Calamites Sachsei* Stur in solcher Gruppierung habe, dass es unmöglich ist anders anzunehmen, als dass derselbe die Aeste dieses Calamiten darstellt, trägt sehr häufig, wie zahlreiche Stücke in unserer Sammlung lehren, directe, Aehren vom Typus der bekannten *Bruckmannia*-Aehren.

Auf der erwähnten Platte habe ich nun einen solchen Asterophylliten-Ast, in einer Länge von ca. 30^{cm}. entblösst, dessen unterster Theil ca. 13^{mm}. breit ist, und an dem ich 21 ca. 15^{mm}. hohe Internodien zähle. Am 5. Internodium von unten zweigt ein Ast ab, der 5.5^{cm}. lang, eine endständige *Volkmannia*-Aehre trägt, die ca. 13^{mm}. dick und 15^{cm}. lang ist und deren Fruchtblätter in zwei Zipfel

gespaltet sind. Der die Aehre tragende Ast ist in kurze Internodien eingetheilt und von seiner Basis bis unmittelbar an die Aehre hinauf beblättert, und zwar sind es echte *Sphenophyllum*-Blätter, von der Gestalt, wie solche das *Sphenophyllum dichotomum* Germ. Kaulf. auszeichnen, die seine Internodiallinien zieren.

Am 10. Internodium von unten zweigt ein zweiter Ast von dem Asterophylliten ab, der 16^{cm.} lang erhalten, 21 Internodien zählt, wovon ein jedes einen Quirl von *Sphenophyllum*-Blättern trägt, ebenfalls von der Gestalt wie am *Sphenophyllum dichotomum* Germ. Kaulf.

Das 15. Internodium des Asterophylliten ist von der *Volkmannia*-Aehre des ersten *Sphenophyllum*-Astes bedeckt, und nicht herauspräparierbar, ausser ich wollte diese Aehre zerstören. Trotzdem kann es kaum anders sein, als dass von diesem 15. Internodium ein dritter *Sphenophyllum*-Ast abgeht, der ca. 3·5^{cm.} lang ebenfalls eine ganz gleiche *Volkmannia*-Aehre trägt, die ohne der abgebrochenen Spitze 14^{cm.} lang ist.

Ausser dem 3 *Sphenophyllum*-Aeste tragenden Asterophylliten liegen noch zwei weitere Asterophylliten auf derselben Platte, wovon ein jeder je einen *Sphenophyllum*-Ast trägt, und zwei *Volkmannia*-Aehren, deren Zusammenhang mit einem Aste nicht erhalten ist. Es sei noch beigefügt, dass ich die Reste zweier weiterer *Volkmannia*-Aehren zerstören musste, um das auf der Platte nun vorliegende Detail sichtbar herausmeisseln zu können.

Alle die erwähnten Thatsachen liegen klar und zweifellos auf der sehr gelungen präparirten Platte zur Besichtigung, so dass der schwerwiegende Satz: das *Sphenophyllum* ist ein Ast von *Asterophyllites* als vollkommen bewahrheitet dasteht.

Nachdem ich im II. Hefte in Fig. 10 und 11 gezeigt habe, dass der Asterophyllit nur ein verkleinertes Bild eines Calamiten ist und, dass echte Calamiten, dann die Asterophylliten- und Volkmannien-Aeste, *Bruckmannia*- und *Volkmannia*-Aehren tragen, folglich zusammengehören; zeigt die oben besprochene Platte, dass auch das *Sphenophyllum* einen Ast eines Asterophylliten, folglich eines Calamiten darstellt, und eine *Volkmannia*-Aehre trägt.

Sphenophyllum ist daher keine besondere Pflanzengattung, sondern der Macrosporen tragende Ast eines Asterophylliten, respective eines Calamiten.

Es ist dies die beste Bestätigung jener Antwort, die ich auf die Frage gegeben habe: Ist das *Sphenophyllum* eine *Lycopodiaceae*?

Heute ist es nicht mehr möglich auf die völlig abweichende anatomische Structur des verkieselten Restes von *Sphenophyllum* hinzuweisen, um die generische oder sogar familielle Verschiedenheit des *Sphenophyllum* zu erweisen. Heute ist es Thatsache: dass die Calamarien auf den verschieden beblätterten Aesten eines und desselben Individuums so grosse Verschiedenheiten in der anatomischen Structur aufzuweisen haben, wie man solche in der lebenden Vegetation, sogar in verschiedenen, weit von einander abweichenden Familien zu finden gewohnt ist.

Herrn Director C. Sachse, der das Materiale der so wichtigen Platte geliefert hat, mein bester Dank.