

Sphenophyllum charaeforme nov. spec.

Von

Dr. W. J. Jongmans

in Leiden.

Mit 1. Tafel (Nr. VI) und 4 Abbildungen im Texte.

Bei Gelegenheit einer Revision der verschiedenen *Calamariaceae* fand ich im Hofmuseum in Wien eine interessante Pflanze, welche auf den ersten Blick Ähnlichkeit zeigte mit einer *Characeae* und auch wohl wie ein zarter *Asterophyllites* aussah. Bei der ersten Untersuchung war es mir nicht möglich, die Pflanze zu bestimmen. Erst die wiederholte Untersuchung, besonders die der Fruktifikation, hat zu dem Resultat geführt, daß es sich um eine Pflanze handelte, welche große Ähnlichkeit mit *Sphenophyllum* zeigt, jedoch in ihrem Habitus von allen bekannten Arten verschieden ist.

Sphenophyllum charaeforme nov. spec.

Der Stamm ist sehr schlank, gegliedert; Blattwirtel an jedem Knoten; an einigen der Knoten befindet sich ein Seitenast.

Die Internodien sind im Vergleich zu ihrer Breite sehr lang. Das unterste Glied mißt 3.4 cm, die übrigen 3, 2.5, 2.5, 2.2 cm. Die Länge nimmt also nach der Spitze des Exemplares zu ab. Die Internodien sind nicht deutlich gerippt, vielmehr fein gestreift, wie besonders deutlich auf Fig. 2 zu sehen ist.

Die Stämme sind an den Knoten kaum merkbar verdickt. An den Knoten findet sich ein Wirtel von Blattnarben. Der Knoten auf Fig. 2 zeigt sechs solche Narben.

Die Blätter stehen in Wirteln und sind sehr schmal lineal; ein Mittelnerv fehlt, die Spitze ist stumpf. Offenbar waren sie äußerst dünn und zart.

Die Fruktifikationsorgane stehen in der Nähe der Knoten. Die Sporangienträger entstehen aus den unteren Teilen der Blätter (oder vielmehr Brakteen), sind oben um-

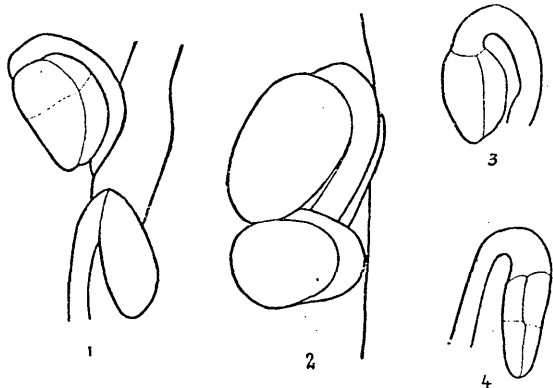


Fig. 1. Zwei Sporangienträger mit ihren Sporangien, das obere ist dem darunter liegenden Blatte angeheftet; wahrscheinlich gehört auch der zweite Träger zu dem gleichen Blatt.

Fig. 2. Zwei Sporangienträger mit Sporangien ohne Teilungslinie (Taf. VI, Fig. 3).

Fig. 3 und 4. Sporangienträger mit ihren Sporangien, beide aus den in Fig. 4 auf der Tafel sichtbaren Wirteln.

gebogen und am Ende etwas verdickt. An diesem Ende sind die Sporangien befestigt.

In den meisten Fällen war die Stellung der Sporangien nicht zu Gesicht zu bekommen. In einigen günstigen Fällen waren ihre Form und Stellung jedoch ersichtlich. Die Träger stehen auf den unteren Teilen der Blätter (Textfig. 1) und tragen an ihrem umgebogenen, etwas verdickten Ende die Sporangien. Man findet an diesem Ende einen etwa eiförmigen Körper, wie besonders deutlich aus Fig. 4 (oberer Wirtel rechts) und Textfig. 3 und 4 hervorgeht. Auf diesem Körper konnte in manchen Fällen ein längs verlaufender Strich beobachtet werden. In einigen Fällen (Textfig. 3) war diese Linie so deutlich, daß man daraus schließen möchte, es seien zwei Sporangien an jedem Träger befestigt. Daß an anderen Stellen (Textfig. 2) diese Linie nicht zu sehen ist, wäre dann in der Weise zu deuten, daß hier eines der beiden Sporangien von der Vorderseite gesehen und das andere dadurch verdeckt wird. Außerdem war an anderen Stellen noch eine Querlinie zu beobachten (Textfig. 1, 4).

Ein Versuch, durch Mazeration etwas von dem Inhalt der Sporangien zu Gesicht zu bekommen, lieferte negative Resultate. Der Erhaltungszustand war nicht genügend günstig. Es wurde jedoch bei diesem Versuch auch nichts von einer Anwesenheit zweier Sporangien an einem Träger bemerkt. Hierin liegt also eine Andeutung, daß die beiden Linien nur als Skulptur oder vielleicht Falten der Oberfläche betrachtet werden müssen. In diesem Falle wäre eine große Ähnlichkeit in Form und Stellung der Sporangien mit *Sphenophyllum cuneifolium* und besonders mit der von Solms unter dem Namen *Bowmanites germanicus* Weiß gegebenen Abbildung nicht zu verkennen.

Es muß jedoch neuen Untersuchungen an der Hand neueren Materials überlassen bleiben, die Frage, ob zwei oder nur ein Sporangium an jedem Träger befestigt sind, definitiv zu entscheiden. Wenn nur ein einziges Sporangium an jedem Träger befestigt ist, was mir vorläufig noch am wahrscheinlichsten ist, so ist die Ähnlichkeit mit dem Typus *S. cuneifolium* usw. groß, um so mehr, da, wie auch aus Textfig. 1 hervorgeht, Andeutungen gefunden wurden, daß zu jedem Blatt mehrere Träger mit ihren Sporangien gehören, und zwar mindestens zwei.

Falls es sich herausstellen würde, daß zwei Sporangien zu jedem Träger gehören, so wäre die einzige bekannte Art, mit der *S. charaeforme* verglichen werden könnte, *S. Römeri* Solms. Da diese Art nicht als Abdruck bekannt ist, ist die Durchführung eines weiteren Vergleiches nicht gut möglich.

Jedenfalls ist *S. charaeforme* durch seinen Habitus und dadurch, daß der fertile Teil der Pflanze nicht ährenförmig ist, von allen anderen Arten verschieden und die neue Art nimmt daher eine ganz isolierte Stellung innerhalb der Gattung ein. Form und Stellung der Sporangien und ihrer Träger deuten aber entschieden auf Zugehörigkeit zur Gattung *Sphenophyllum*.

Das Material stammt aus dem Hangendschiefer des Franziska-Flözes, Hruschau (Ostrauer Schichten), Schacht Nr. 1, Coll. Max v. Gutmann, k. k. Hofmuseum Wien, geologisch-paläontologische Abteilung, Nr. H. M. 4.

Tafelerklärung.

Fig. 1. Habitus in natürlicher Größe.

Fig. 2. Unterster Knoten des Exemplars mit Blattnarben. Die Internodien deutlich gestreift.
Vergr. $2^{1/2}$.

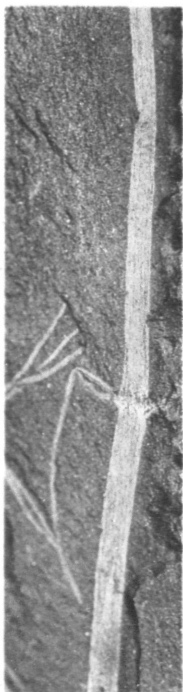
Fig. 3. Blattwirtel mit Sporangien aus dem unteren Teil des Exemplars. Die beiden dem schief aufsteigenden Ästchen angedrückten Sporangien sind die in der Textfig. 2 abgebildeten. Vergr. $2^{1/2}$.

Fig. 4. Der obere Zweig mit zwei Wirteln. Die Sporangien und ihre Träger sind hier besonders in dem oberen Wirtel (mit Lupe) deutlich zu sehen. Oben rechts das in Textfig. 3 abgebildete Sporangium. Die in Textfig. 1 u. 4 abgebildeten Sporangien befinden sich in dem zweiten Wirtel. Vergr. $2^{1/2}$.

W. J. Jongmans: Sphenophytum.

Taf. VI.

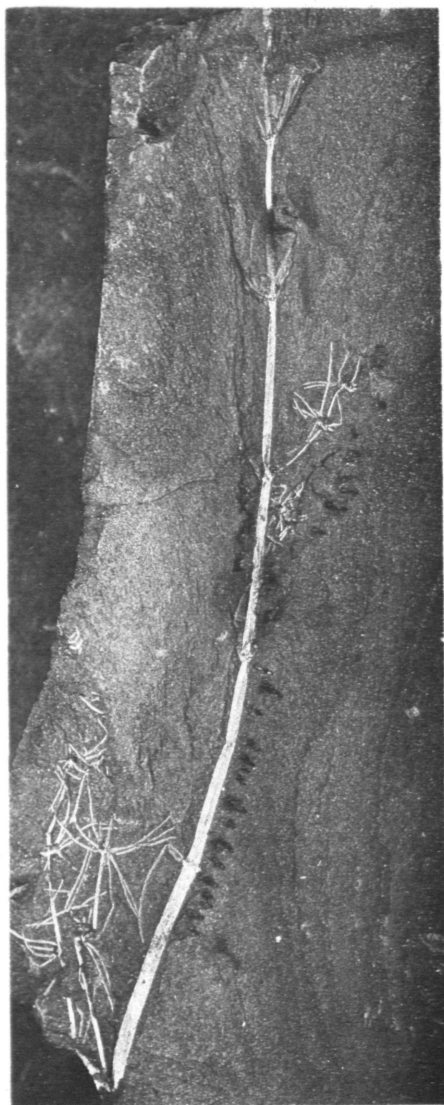
1



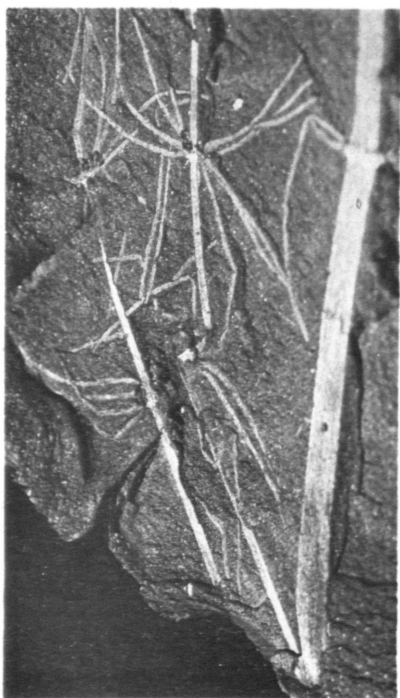
2



3



4



Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Jongmans W.J.

Artikel/Article: [Sphenophyllum charaeforme nov.spec.. Tafel VI. 449-451](#)