

unter dem Zeißschen Binokularmikroskop (Okular 4, Obj. F 55) gezeichnet wurden. Bei noch stärkerer Vergrößerung (16 mal) lösen sich die Ringwände der Sori-Abdrücke in rundliche Körperchen auf oder zeigen Andeutungen

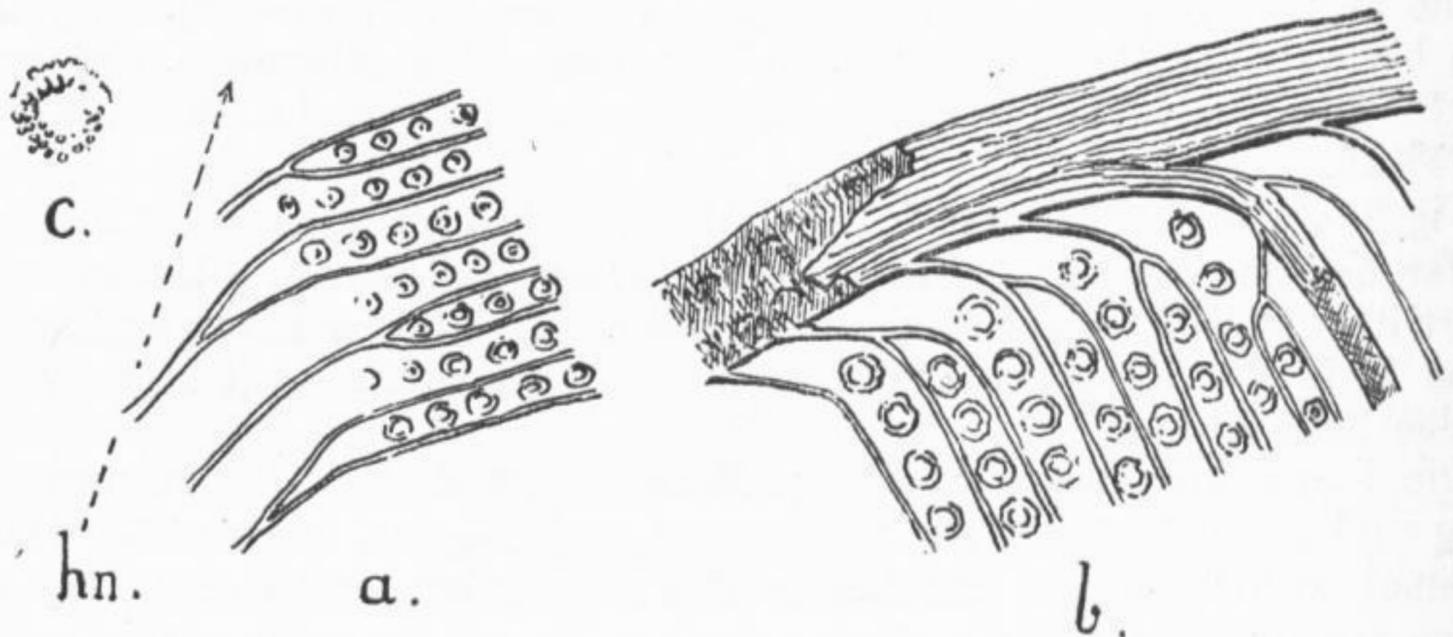


Fig. 3. Fiederchen von *Alethopteris Pfeilstickeri* nov. sp. auf der Unterseite. a und b Verteilung der Sori; hn vermutliche Lage des Hauptnervs; c Sorus vergr.

von Quersfurchen, wie es beides auf der kleinen Fig. 3c angegeben ist. Es liegt nahe, die winzigen rundlichen Körperchen für Abdrücke ehemaliger Sporangien zu halten. Wie dem auch sei, jedenfalls steht die Sorus-Natur bei den ringförmigen winzigen Erhöhungen ganz außer Zweifel.

Auf die sehr große Bedeutung dieses Fundes braucht kaum hingewiesen zu werden. Ist es doch allgemein bekannt, daß sichere Fruktifikationen bei dem sonst so gut beschriebenen und bereits in so viele Spezies zerlegbaren Typus *Alethopteris* noch niemals sich hatten beobachten lassen. War man doch sogar, wie das neuerdings wieder F. Franke*) in seiner verdienstvollen Monographie des Typus ausgeführt hat, geneigt, überhaupt daran zu zweifeln, daß die *Alethopteris*-Arten zu den Farnen zu stellen seien, und hatte sie vielmehr als Pteridospermen zwischen die Farne und den Cycadophyten eingereiht.

Von Interesse ist, was einer der bedeutendsten Kenner der Karbonfarne, R. Zeiller, in seinen *Éléments de Paléobotanique*, Paris 1900, S. 95 und 96, gesagt hat:

„M. Renault a reconnu (1) sur des fragments de rachis portant des pinnules d'*Alethopteris* une structure anatomique qui lui a permis de les rattacher aux Myeloxylon, dont il sera question plus loin et qui dépendent eux-mêmes des Medullosa, ces tiges d'attribution encore énigmatique, appartenant au groupe des Cycadofilicinées. Étant donné les analogies que ces tiges paraissent avoir, par certains caractères de leur structure, avec les Cycadinées, la connaissance du mode de fructification des *Alethopteris* aurait une importance capitale; malheureusement on ne possède à cet égard, du moins jusqu'à présent, aucune observation précise. Je dois cependant signaler une pinnule d'*Aleth. Serli* Brongniart, trouvée récemment dans les dépôts houillers du Pas-de-Calais, qui montre à sa surface des granulations régulières offrant toute l'apparence de sporanges globuleux disposés en deux bandes de part et d'autre de la nervure

*) F. Franke: Beiträge zur Kenntnis der paläozoischen Arten von *Alethopteris* und *Callipteridium*. Abbildung und Beschreibung foss. Pflanzenreste, Lief. VIII—X. Herausgegeben von der Kgl. Preufs.-geol. Landesanstalt. Berlin 1912.