

die Remy den Namen *Gimmia unilateralis* vorschlägt, wobei der Gattungsname auf den um die Thüringische Rotliegendflora so verdienten Lehrer O. Gimm zurückgeht. Zugehörige sterile Reste dieser Art sind bis jetzt unbekannt. *Gimmia unilateralis* wurde bisher nur in einem Exemplar im Thüringer Rotliegenden aufgefunden.

Auch diese Arbeit Remy's ist mit instruktiven Rekonstruktionen der männlichen Fruktifikationen und guten Mikrophotos ausgestattet.

Beide besprochenen Arbeiten bereichern unser Wissen über die so mannigfaltigen und interessanten Fruktifikationen verschiedener Pteridospermen.

Elise Hofmann.

Winfried Remy: Untersuchungen über einige Fruktifikationen von Farnen und Pteridospermen aus dem mitteleuropäischen Karbon und Perm. (Abh. d. Deutsch. Akad. d. Wiss. zu Berlin, Kl. f. Math. u. allgem. Naturw., Jg. 1952, Nr. 2, mit 7 Tafeln u. 8 Textabb.)

Die über Anregung von W. Gothan und unter seiner Leitung durchgeführte Arbeit beschäftigt sich mit inkohlten Fruktifikationen verschiedener Farne und Pteridospermen aus dem Karbon und Perm Mitteleuropas. Dabei wird die Frage nach durchgreifenden Unterschieden im Bau der Synangien von Farnen und Pteridospermen erörtert. Der Verfasser gibt hier seiner Meinung Ausdruck, daß bei den Synangienbildungen der Pteridospermen ein zentraler Hohlraum nachweisbar ist und daß die den Farnsporangien entsprechenden Organe von einem Hüll- und Bindegewebe umgeben sind, Merkmale, die den paläozoischen *Filicales* fehlen. Den Pteridospermen ist weiters Endständigkeit der Synangien und Metamorphose der Synangienträger eigentümlich. Er weist ferner darauf hin, daß Synangien und Sporangienaggregate Fruktifikationstypen des Paläozoikums darstellen und daher von hohem Alter sind. In der vorliegenden Arbeit werden die Synangien von *Ptychocarpus densus* Remy, von *Saaria Weissi* Schimper, *Saaria beyschlagi* H. Pot., *Saaria allosuroides* Gutb. und von *Ildefeldia jejuna* Gr. Eury beschrieben, ferner der synangiumartige Sporangienstand von *Paracalathiops* Remy, weiters die Sporangien von *Waldenburgia corynepteroides* Gothan und die von einem „Indusium“ eingehüllten Sori von *Saarothecca* Remy.

Die aus dem Westfal D des Saarbrückener Reviers stammende Pecopteride *Ptychocarpus densus* Remy zeigt Blattspreiten, die vollständig von dicht stehenden Synangien bedeckt sind, so daß weder Seiten noch Spitze des Blattes freien Raum übrig lassen und die Aderung nicht erkennbar ist. 9–10 Synangien sitzen jederseits der Mittelader eines Fiederchens. Die kurzen Stiele der Synangien weisen je 1 Leitbündel auf. Das inkohlte Material läßt nicht genau erkennen, ob das Synangium ganz oder teilweise von dem für die *Filicales* typischen sterilen Zentralgewebe erfüllt ist.

Als neue Fruktifikationsgattung wird *Saaria* Remy mit den Arten *S. weissii* Schimper, *S. beyschlagi* Pot. und *S. allosuroides* Gutb. aufgestellt, deren Vorkommen sich bis jetzt auf das Westfal C und D beschränkt. Die fertilen Wedel tragen die Synangien endständig an den Achsen letzter Ordnung. Sie weisen einen zentralen Hohlraum auf, um den herum die Sporenschläuche in steriles Gewebe eingebettet sind und so den Bautypus der *Whittleseyinae* zeigen. Es handelt sich demnach bei den Arten von *Saaria* um eine Pteridospermenfruktifikation.

Aus dem Rotliegenden von Ilfeld fanden sich Fruktifikationen, die von Remy als *Ildfeldia* bezeichnet wurden und die zu *Taeniopteris jejunata* Gr. Eury gehören. An den Adern reduzierter Fiederchen sitzen die Synangien, die um einen Hohlraum herum sechs zyklisch angeordnete Sporangien zeigen. Möglicherweise handelt es sich auch in diesem Falle um eine Pteridospermenfruktifikation, doch will der Autor diese Frage offen lassen. Diese Fruktifikation ist aber nur der Art *Taeniopteris jejunata* Grand Eury zuzurechnen und steht mit den übrigen paläozoischen Taeniopteriden in keiner Beziehung.

Eine sehr interessante Pteridospermenfruktifikation liegt aus dem Liegendzug des Waldenburger Revieres vor und wird als *Paracalathiops* Remy bezeichnet, die Art als *P. stachei* Stur sp. Auf dichotom bis sympodial verzweigten Achsen sind die Sporangienstände terminal inseriert. Sie setzen sich aus vielen bis zu 100 Sporangien zusammen, die von mindestens einem Kreis von Sporophyllen umgeben sind und auf diese Weise eine Art „Körbchen“ bilden. Die schlauchförmigen Sporangien weisen sehr resistentes Gewebe auf. Von besonderem Interesse ist die Ausbildung eines Hülmantels, der die mit deutlicher Tetradenmarke versehene Spore umgibt. Ein solches „Perispor“ hat man bisher bei den Pteridospermen noch nicht auffinden können.

In *Waldenburgia corynepteroides* Gothan haben wir es mit fertilen Wedelresten zu tun, die über und über mit regellos verteilten Sporangien besetzt sind. Der Umriss der Fiederchen läßt erkennen, daß es sich wahrscheinlich um *Pecopteris*-Belaubung handeln dürfte.

Aus dem Westfal C des Saarbrückener Reviers stammt ein fertiler, sphenopteridisch aussehender, dreifach gefiederter Wedel, der statt der Fiederchen letzter Ordnung keulenförmige Sori trägt, die aus etwa 25 Sporangien aufgebaut, von einer vermutlich mehrzelligen Hülle, einem Indusium, umgeben sind. Es liegt ein isoliert dastehender Fruktifikationstypus vor, der mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit den Filicales angehört. Der Verfasser hat diesen Rest bis zur systematischen Eingliederung als *Saarothea sphenopteroides* Remy bezeichnet.

Hervorgehoben sei noch, daß die sehr sorgfältig durchgeführte Arbeit mit guten Photos und klaren Rekonstruktionen ausgestattet ist.

Elise Hofmann.