

Eine neue Flechte aus Sachsen.

Von E. Rie h m e r , Dresden.

(Mit 5 Abbildungen im Text.)

In Hedwigia, Bd. 69 wurden von Herrn Prof. E. B a c h m a n n „die deutschen, felsbewohnenden *Segestria*-Species“ eingehend beschrieben und abgebildet und dabei neben der schon lange bekannten *Porina lectissima* Stein die beiden neuen *Porina*-Arten *P. langeana* Zsch. und *P. macrocarpa* E. Bachm. eingehend gewürdigt. Im verflossenen Jahre nun glückte es mir, eine vierte Art zu entdecken, die ich hier beschreiben will. Material davon habe ich den Herren Prof. E. B a c h m a n n, Radebeul, und Prof. A. Z a h l b r u c k n e r, Wien, geschickt, die beide bestätigten, daß es eine neue Art sei.

Porina porphyria E. Rie h m e r

(= *Segestria porphyria* E. Ri.).

Thallus epilithicus, late expansus, crustaceus, uniformis, tenuis, verruculoso-inaequalis et ambigue rimoso-areolatus, rubescens-cinereus, rufescens vel rutilo-fulvus, madefactus nigrescenti-viridis et gelatinose turgescens, protothallo albido ac minus claro; thallus totus 110 μ altus, stratum clarum superne 41—50 μ , stratum aquatile nigrum infra 60—69 μ altum, KHO—, CaCl₂O₂—; verrucis apotheciigeris obsitus, quasi verrucosus, sorediis et isidiis destitutus; gonidia chroolepidea, in thallo et in involucrello sita, viridia clara, singula rutila infra; verrucae frugum sessiles, rufae, hemiglobosae, 0,2—0,4(0,5) mm latae et 0,03—0,2 mm altae, madefactae quasi in thallo natantes; perithecia in verrucis singula immersa aut rarius bina, cono similia, ad basin 44—77 μ crassa, thallus perithecium obtegit et porum solum relinquit, J —; involucrellum usque ad basin perithecii tendens, excipulo attingens, flavo-brunneum aut opacius, pervalidum, deorsum latius, KHO + roseo-

rufus; excipulum album, angustum; hymenium incolor, clarum; J + flavobrunneus, tarde in roseum vergens; paraphyses longae, capillares, simplices, eseptatae, curvatae et flexuosae vel rectae; asci longi et anguste cylindracei, 106—110 · 14 μ , octospori; sporae incolores, clarae, primum bipartitae, demum quadripartitae, fusiformes aut oblongae, in una vertice vel utrinque acuminatae, etiam nonnunquam rapiformes, 29,1 · 4—36,4 · 4,5—47,3 · 7 μ . Habitatio: in valle „Müglitztal“ apud Schlottwitz prope Dresden ad saxa porphyria madida; Ernst Riehmer Dresdensis anno 1930 invenit.

Nach den Fruchtorganen, die bei den felsbewohnenden *Segestria*-Arten die besten Unterscheidungsmerkmale abgeben, gestaltet sich ein Bestimmungsschlüssel folgendermaßen:

A. Perithezien stets breiter als hoch, vom Lager völlig bedeckt, nur die Mündung frei.

Sporen vierzellig, spindelförmig:

1. bis 25,5 μ lang und bis 3,5 μ dick *Porina lectissima.*
2. 28—30 μ (selten bis 36 μ) lang und 4—5 μ dick
P macrocarpa.
3. 29—47 μ lang und 4—7 μ dick *P porphyria.*

B. Perithezien von zweierlei Form, nicht immer breiter als hoch, kleiner als bei den vorigen Arten, nicht völlig vom Lager bedeckt, sondern mit dem schwarzen Scheitel darüber emporragend.

Sporen 18—20 μ lang und 3—3,2 μ breit *P langeana.*

Der Thallus der *P porphyria* besteht aus 3 oder 4 Schichten, zu oberst die Epinekralschicht, darunter eine Gonidialschicht, dann das schwarze Gittermark und darunter bei dickerem Lager noch eine Gonidialschicht, die auch zur Hyponekralschicht werden kann.

Die oberste Schicht (Fig. 1a und 2a) setzt sich zusammen aus kleinen, abgestorbenen, aber mit etwas öligem Plasma erfüllten Zellen mit engem Lumen und dicken, hellgelben Wänden. Das Lumen ist zuweilen punktförmig klein, meist aber 1,25—2,75—5,5 μ im Durchmesser, manchmal aber auch größer, bis 11 μ , von meist runderlicher, aber auch unregelmäßiger, hier und da elliptischer Gestalt und enthielt erst die grünen Gonidien, die nun abgestorben sind, weshalb eben die Schicht zu einer Nekralschicht geworden ist. Die Wände dieser Zellen sind Hyphen des Flechtenpilzes, sie erscheinen immer stark verdickt; bei ein und derselben Zelle finden sich darin ganz schmale und ganz breite Stellen, 2,5—5,5—8,25 μ dick. Alle

diese Verhältnisse zeigen sich dem Auge erst bei genügender Aufhellung durch Kali oder Milchsäure. Sonst sieht man die ganze Epinekralschicht nur als schmalen, bandartigen, schön gelben Saum, der sich von allem übrigen Gewebe scharf abhebt wie der Eisenreifen von den Holzfelgen eines Wagenrades.

An diesen obersten Saum schließen sich nach unten überall bedeutend größere, weitlichtigere Zellen der *Gonidialschicht* an (Fig. 1 b).

Zunächst sind es aber noch nicht lebende Algenzellen, sondern ebenfalls tote von meist elliptischer oder eiförmiger Gestalt, deren größter Durchmesser parallel zur Oberfläche der Oberschicht und deren kleinster senkrecht dazu, also nach der Tiefe gerichtet ist (Fig. 2 a¹). Das Lumen dieser Zellen ist durchweg größer als bei den gelben der Epinekralschicht $14 \cdot 5,5$ — $30 \cdot 16,5 \mu$, nur wenige besitzen solch kleines Lumen wie die gelben der Epinekralschicht, $5,5 \cdot 2,75 \mu$. Die die Gonidien umspinnenden Pilzhyphen aber bilden eine ungewein dicke Wand von 8 — 11μ um die Gonidien. Diese Wände der in 1 — 4 Reihen auftretenden großen Zellen sind stets braun gefärbt, das Lumen immer frei von Chlorophyll und entweder ganz leer und hell oder wie die Wände kräftig rötlichbraun oder gelbbraun gefärbt. Wahrscheinlich ist der Inhalt von ölartiger oder harziger Beschaffenheit. Streng genommen müßten diese Zellen also auch zur Epinekralschicht gerechnet werden. Doch heben sie sich durch ihr lockeres Gefüge, bedingt durch größeres und helleres oder kräftig rötlichbraunes Lumen, so scharf von den engmaschigen und kleineren des gelben Saumes ab, daß ihre besondere Aufführung berechtigt ist. Sie führen unmittelbar zu den hellen, lebenden Zellen der *Gonidialschicht*.

Die Zellen derselben sind kuglig, mit sehr dicken Pilzhyphen, die als glashelle Wand von $8,25 \mu$ Dicke die Gonidien mit $13,75$ — $16,5 \mu$ Durchmesser umgeben, umspinnen. Die ganze *Gonidialzelle* mit der Hyphenwand mißt also $30,25$ — 33μ im Durchmesser. Die Alge ist hier hellgrün und gehört zu *Trentepohlia*, verleugnet aber ihren Fadencharakter genau wie die der anderen *Porina*-Arten.

Das schwarze oder schwarzbraune Gittermark (1c) besteht aus gleichmäßigen, rundlichen oder rundlich-viereckigen, inhaltsleeren Zellen, die eine mittelstarke, $2,5$ — $2,75 \mu$ dicke, schwarze Wand und eine Größe von $5,5$ — $8,25 \mu$ im Durchmesser besitzen. Ausnahmsweise sind hellere Lücken von $8,25$ — 14μ Durchmesser. Das Gittermark ist nicht immer eine geschlossene, zusammenhängende Schicht, sondern erscheint oft nesterweise, läßt also zwischen sich

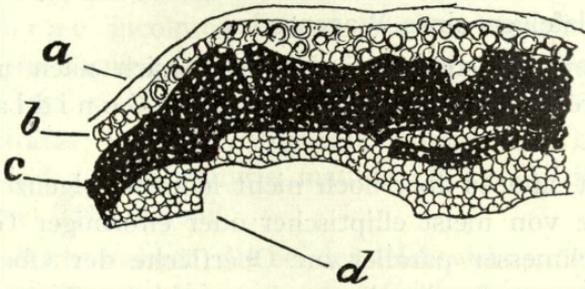


Fig. 1. Ein Stück des Lagers im Querschnitt.

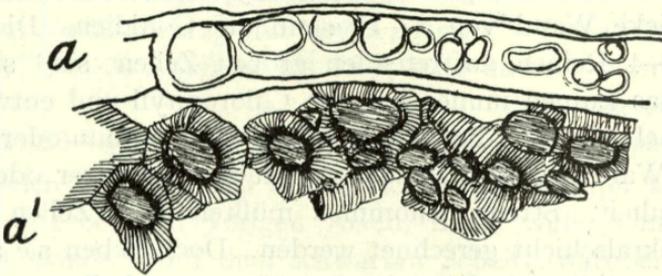


Fig. 2. Teil der obersten Lagerschicht.

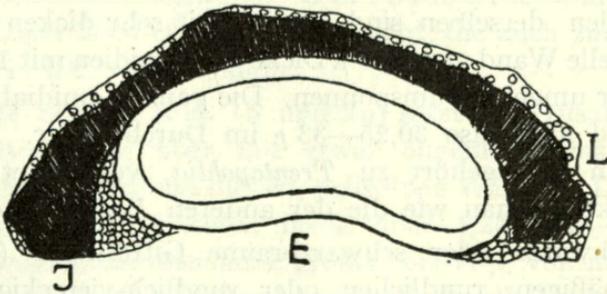


Fig. 3. Perithezium im Querschnitt.

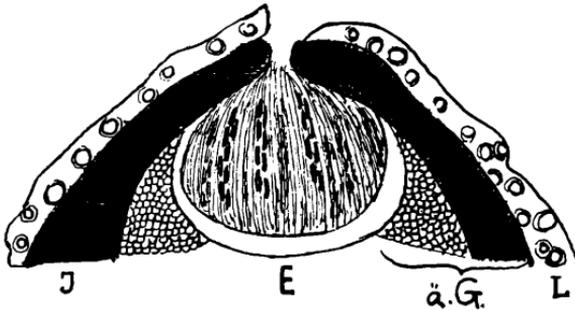


Fig. 4. Ein anderes mit reifen Sporen.



Fig. 2 Sporen.

Figurenerklärung.

a = Epinekralschicht; b = Gonidialschicht; c = Gittermark; d = Hyponekralschicht;
 L = Lager; E = Excipulum (inneres Gehäuse); ä. G. = äußeres Gehäuse;
 I = Involucellum.

Vergrößerung: Fig. 1, 3 und 4 $\frac{90}{1}$ Fig. 2 und 5 $\frac{300}{1}$.

in Abständen die Gonidialschicht hindurch, die sich von der engen Stelle zwischen 2 Gittermarknestern nach oben trichterförmig ausbreitet. Aber die Gonidialschicht ist bei dickerem Lager — namentlich in der Nähe von Perithezien — auch unter dem schwarzbraunen Gittermark zu finden.

Die Algenzellen der Gonidialschicht unter dem Gittermark, also der Hypogonidialschicht, sind unregelmäßiger, von rundlicher, elliptischer, eiförmiger oder rundlich-dreieckiger Gestalt und etwas kleiner als die Zellen der oberen Gonidialschicht.

Unter dem Perithezium ist zunächst eine Gonidialschicht, sodann das mächtig entwickelte schwarze Gittermark und darunter wieder die Hypogonidialschicht.

Diese Schicht (Fig. 1d) besteht aber nicht an allen Stellen des Lagers aus lebenden Gonidien; sie stellt sich an anderen Stellen auf weite Strecken hin als eine zwar helle Schicht dar, deren Zellen aber inhaltsleer sind, so daß man sie hier als Hyponekralschicht bezeichnen muß.

Auffallend ist bei dieser Schicht die geringe Dicke der Pilzhypphen, die die Gonidialzellen umspinnen. Es hängt dies wohl mit der größeren Feuchtigkeit und mit dem Schutz vor grellem Licht zusammen. Diese Hyponekralschicht hat keine Ähnlichkeit mit der Epinekralschicht, wohl aber mit der Gonidialschicht wegen der hellen äußeren Zellwände, die von Pilzhypphen gebildet werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [71_1931](#)

Autor(en)/Author(s): Riehmer Ernst Traugott

Artikel/Article: [Eine neue Flechte aus Sachsen. 305-310](#)