

Gaeumannia n. gen., eine neue Gattung der Sphaeriales.

Von F. Petrak (Wien).

Gaeumannia Petr. n. gen.

Stroma latissime effusum, imprimis in epidermide evolutum, tenuiter crustosum, setis numerosis, epidermidem perforantibus, erectis, fere opace atro-brunneis, septatis, simplicibus obsessum, contextu molliusculo, subcarnoso, minute pseudoparenchymatico, subhyalino vel pallidissime flavo-brunneolo; perithecia in stromate oriunda, primitus crusta stromatica tenui tecta, ea tandem abjecta, plus minusve superficialia, depresso-globosa, in sicco valde collabentia, in centro verticis ostiolo papilliformi pertuso umbilicata; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, atro-brunneo, circa ostiolum plus minusve pallide colorato, interdum fere subhyalino; asci numerosi, clavati vel subfusoidi, plus minusve stipitati, tenuissime tuncati, 4—8-sporei; sporae oblongo-fusoideae, rarius oblongae vel subclavatae, plerumque rectae, 1-septatae, hyalinae; pseudoparaphyses perpaucae, tenuissime tunicatae, mox omnino mucosae.

Stroma weit ausgebreitet, oft sehr grosse Strecken des Substrates gleichmässig überziehend, aus einer dünnen, sich in der Epidermis entwickelnden, pseudoparenchymatisch kleinzelligen, fast hyalinen, sich später oben oft hell gelbbräunlich färbenden, unten in die subepidermalen Zellschichten des Substrates eindringenden, mit mehr oder weniger zahlreichen, aufrechten, einfachen, septierten, fast opak schwarzbraunen Borsten besetzten Kruste von weicher, fast fleischiger Beschaffenheit bestehend. Perithezien in mehr oder weniger dichten Herden wachsend, sich in der Stromakruste entwickelnd, diese zuerst stark halbkugelig oder fast kugelig vorwölbbend, später mehr oder weniger, oft fast ganz abwerfend, durch das unter dem mittleren Teile der Basis befindliche, sich bald dunkel schwarzbraun färbende, einem kurzen Stiele ähnliche Stroma der subepidermalen Zellschicht des Substrates aufgewachsen, niedergedrückt rundlich, in trockenem Zustande stark schüsselförmig eingesunken und in der Mitte des Scheitels durch das papillenförmige, innen reich mit kurzfädigen Periphysen bekleidete, durchbohrte Ostiolum genabelt. Peritheziummembran häutig, pseudoparenchymatisch, ziemlich kleinzellig, fast opak schwarzbraun, in der Mitte des

Scheitels viel heller, nur am Ostiolum wieder mehr oder weniger dunkler gefärbt. Aszi zahlreich, keulig oder etwas spindelig, verschiedenen lang gestielt, zart- und sehr dünnwandig, 4—8-sporig. Sporen länglich spindelförmig, zuweilen etwas keulig, meist gerade, zweizellig, $22 \Rightarrow 9 \mu$, hyalin. Pseudoparaphysen sehr spärlich, zart fädig, bald ganz verschleimend.

Gaeumannia calospora (Speg.) Petr. comb. nov.

Syn.: *Eriosphaeria calospora* Speg. in Anal. Soc. Cient. Argentina XVIII p. 282 (1884).

Venturia calospora v. Höhn. in Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. CXVIII. Abt. I, p. 1498 (1909).

Stroma sehr weit ausgebreitet, oft grosse Strecken der Halme ringsum und gleichmässig überziehend, aus einer zusammenhängenden, ca. 12—30 μ dicken, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnden, unten aber auch in 1—2 subepidermale Zellschichten eindringenden Kruste bestehend. Das Gewebe des Stromas hat eine weiche, fast fleischige Beschaffenheit, ist pseudoparenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, verhältnismässig dickwandigen, 3—5 μ , selten bis 7 μ grossen, in der Jugend völlig hyalinen, sich später besonders oben oft etwas gelb- oder hell olivenbräunlich färbenden Zellen. Auf dieser Kruste entspringen überall ziemlich regelmässig locker oder dicht zerstreut stehende, aufrechte, selten fast gerade, meist etwas bogig, seltener unregelmässig wellig oder fast knorrig gekrümmte, ziemlich kurzgliedrige Borsten, die 150—300 μ , meist 150—250 μ lang, unten 5—7 μ breit, fast opak schwarzbraun, nach oben sehr allmählich und schwach verjüngt, an der Spitze stumpf abgerundet oder fast abgestutzt und etwas heller, zuweilen fast subhyalin sind. Die Perithezien bilden mehr oder weniger weit ausgebreitete, dichte, seltener ziemlich lockere Herden. Die niedergedrückt rundlichen, 250—350 μ grossen Gehäuse sinken in trockenem Zustande stark schüsselförmig ein und sind durch das ziemlich kleine, papillenförmige, innen reich mit sehr kurzfädigen Periphysen bekleidete, von einem rundlichen, ca. 15—20 μ weiten, sehr unscharf begrenzten Porus durchbohrte Ostiolum genabelt. Sie entwickeln sich ursprünglich ganz im Inneren der Stromakruste, die sich an den Stellen, wo Gehäuse zur Entwicklung gelangen, zuerst pustelförmig vorgewölbt. Die noch sehr jungen, nur ca. 50—80 μ grossen Peritheziumanlagen sind überall noch von der sie bedeckenden, oben ca. 5—12 μ dicken, meist aus 1—3 Zellschichten bestehenden, stark halbkugelig oder fast kugelig vorgewölbtten, oberen Schicht der Stromakruste überzogen. Der unter den Peritheziumanlagen befindliche Teil des Stromas ist mit dem mittleren Teile der Gehäuse-

basis vollständig verwachsen, färbt sich allmählich dunkler, wird zuletzt fast opak schwarzbraun, bleibt bis zum völligen Zerfall des Gehäuses erhalten und sieht wie ein kurzer, ca. 25—60 μ hoher, verkehrt kegelförmiger, unten mehr oder weniger verjüngter und scharf abgestutzter Stiel aus, mit welchem das Gehäuse der subepidermalen Zellschicht aufsitzt. Durch die mit der das Perithezium in der Jugend überziehenden Stromakruste emporgehobenen Borsten der Stromaoberfläche scheint das Gehäuse oft mit einzelnen, sehr unregelmässig verteilten, kürzer bleibenden, meist nur ca. 100—200 μ langen Borsten besetzt zu sein. Diese entspringen aber nie auf der Membran selbst, sondern stets auf der sie überziehenden Kruste des Stromas. Bei fortschreitender Entwicklung wird diese Kruste in grösseren oder kleineren Schollen oder Fetzen mehr oder weniger, zuweilen fast ganz abgeworfen. Man kann aber gelegentlich auch schon ganz alte, leere Gehäuse finden, die an ihrer Oberfläche, besonders in der Mitte des Scheitels, immer noch mit subhyalinen Resten der Stromakruste besetzt sind. Die Peritheziummembran ist unten dort, wo sie in das stielartige Stroma übergeht, ca. 18—25 μ dick, wird nach oben allmählich dünner und ist im mittleren Teile des Scheitels meist nur ca. 6 μ dick. Sie besteht aus mehreren Lagen von verhältnismässig dickwandigen, rundlich eckigen oder etwas gestreckten, 4—7 μ grossen, mehr oder weniger zusammengepressten, fast opak schwarzbraunen Zellen. Oben färbt sich der dünn werdende Teil der Membran gegen die Mitte des Scheitels hin allmählich heller, wird gelb- oder olivbräunlich, zuweilen fast subhyalin, nimmt aber in der Nähe des Ostiolums oft wieder eine dunklere Färbung an und ist rings um den Porus mehr oder weniger dunkel, aber durchscheinend olivbraun, nie fast opak schwarzbraun gefärbt. Aszi sehr zahlreich, keulig, oft mehr oder weniger spindelig, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten meist stärker verjüngt, in einen äusserst zarten, bald ziemlich kurzen, bald etwas längeren Stiel übergehend, daher nicht in gleicher Höhe stehend, äusserst zart- und dünnwandig, 4—8-sporig, 42—65 μ , meist 50—55 μ lang, 9—15 μ , selten bis 18 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, oft etwas keulig, selten länglich oder schmal ellipsoidisch, beidendig stumpf und mehr oder weniger, selten kaum oder nur sehr schwach verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, in der Jugend mit locker körnigem Plasma und einem grösseren oder zwei kleineren, meist polständigen Öltropfen in jeder Zelle, in reifem Zustande meist nur ein homogenes, feinkörniges, ziemlich stark lichtbrechendes Plasma enthaltend, mit deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor, 19—34 μ , meist 22—28 μ lang, 6—12 μ , meist ca. 9 μ

breit. Pseudoparaphysen sehr spärlich, breit, aber sehr zartfädig, bald ganz verschleimend.

Die hier mitgeteilte Beschreibung wurde nach der von Sydow in Ekuador gesammelten, in den Fungi exot. exs. unter Nr. 1187 ausgegebenen, prächtig entwickelten Kollektion entworfen, aus der schon klar hervorgeht, dass dieser Pilz eine sehr eigenartige, isoliert stehende Form ist, die mit *Eriosphaeria* sicher nicht näher verwandt ist. Dass er sich nicht ganz oberflächlich entwickelt, hat schon v. Höhnel erkannt und ihn deshalb zu *Venturia* gestellt, eine Auffassung, die noch viel unrichtiger ist, weil *G. calospora* keine dothideale, sondern eine echt sphaeriale Form ist.

Mir ist bisher noch keine einzige Gattung bekannt geworden, die mit *Gaeumannia* als näher verwandt bezeichnet werden könnte. Das hyaline, sich erst spät und meist nur an der Oberfläche hell gelb- oder olivenbräunlich färbende Stroma, sowie der Umstand, dass die Mitte des Scheitels der Gehäusemembran nur sehr hell gefärbt ist, scheint auf gewisse Beziehungen zu den Hypocreaceen hinzuweisen. In bezug auf den Bau der Fruchtschicht ist der Pilz aber eine ganz typische Diaporthee. Deshalb glaube ich, dass er in dieser Entwicklungsreihe untergebracht werden kann, zumal schon verschiedene Vertreter der Diaportheen bekannt geworden sind, die deutliche Beziehungen zu den Hypocreaceen erkennen lassen.

Diese schöne, ziemlich isoliert stehende, eigenartig gebaute, in morphologischer und phylogenetischer Hinsicht sehr interessante Gattung habe ich dem bekannten Schweizer Mykologen, Herrn Prof. Dr. E. Gäumann, Direktor des Instituts für Spezielle Botanik der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich zu Ehren benannt, dem wir neben zahlreichen, wertvollen Arbeiten über Peronosporaceen und Uredineen auch mehrere grössere, vortreffliche, mykologische Handbücher verdanken.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: [Gaeumannia n.gen., eine neue Gattung der Sphaeriales. 337-340](#)