

Über die Gattungen *Velutaria* Fuck., *Phaeangium* Sacc., *Phaeangella* Sacc. und *Perizomatium* Syd.

Von F. Petrak, (Wien).

Die Gattung *Velutaria* wurde von Fuckel in Symb. Myc. p. 300 (1869) mit *V. rufo-olivacea* (Alb. et Schw.) Fuck. als Typusart aufgestellt und in seiner Gruppe der *Pezizei* zwischen *Pezizella* Fuck. und *Tapesia* Pers. eingereiht. Rehm in Kryptfl. Deutschl. III. p. 645 (1892) führt sie als letzte Gattung der *Eupyrenopezizeae* an, sagt aber von der Typusart, dass sie nach der Beschaffenheit der Fruchtschicht und nach der Entwicklung des Apotheziums den Dermataceen nahe steht, Schroeter in Kryptfl. Schles. III/2 p. 138 (1893) fasst *Velutaria* als *Cenangiaceae* auf und führt sie als erste Gattung in der Gruppe der Dermateen an. Ich habe schon in Krypt. Forsch. Bayer. Bot. Ges. II. p. 182 (1931) darauf hingewiesen, dass *V. rufo-olivacea* ihrem ganzen Baue nach eine Cenangiee ist, die der Gattung *Encoelia* so nahe steht, dass sie damit vielleicht sogar vereinigt werden könnte.

In Annal. Mycol. XXXVI. p. 370 (1938) beschreibt Kirschtstein eine neue *Velutaria*-Art als *Encoelia sitchensis* Kirschtst., weil er der Ansicht ist, dass *Velutaria* sich von *Encoelia* nur „durch die geringere Grösse unterscheidet, was für eine generische Trennung nicht genügt“. Die Untersuchung gut ausgereifter Exemplare von *V. rufo-olivacea*, die ich bei Lunz in Niederösterreich gesammelt habe, zeigte mir aber, dass dieser Pilz in reifem Zustande ziemlich dunkel olivenbraune Sporen hat. Deshalb musste ich meine frühere Ansicht ändern und in Annal. Mycol. XXXVIII, p. 159 (1940) darauf hinweisen, dass *Velutaria* als eine, mit *Encoelia* zwar sehr nahe verwandte, davon aber durch die ziemlich dunkel gefärbten Sporen gut und leicht zu unterscheidende Gattung zu betrachten ist. Weil alle in der Literatur vorhandenen Beschreibungen von *V. rufo-olivacea* in bezug auf den Bau des Exzipulums sehr unvollständig sind, lasse ich hier zunächst eine ausführliche Beschreibung dieses Pilzes und eine verbesserte Charakteristik der Gattung folgen:

Velutaria rufo-olivacea (Alb. et Schw.) Fuck. Symb. Myc. p. 300 (1869). Syn., *Peziza rufo-olivacea* Alb. et Schw. Consp. fung. Nisk. p. 320, tab. XI, fig. 4 (1805).

Lachnea rufo-olivacea Gill. Champ. Franc. p. 85 (1879).

Lachnella rufo-olivacea Phill. Man. Brit. Disc. p. 275 Pl. VIII, fig. 49 (1887).

Humaria rufo-olivacea Quél. Enchir. fung. p. 291 (1886).

Encoelia rufo-olivacea Kirschst. in Annal. Mycol. XXXVI, p. 371 (1938).

Cenangium rubi Bäuml. in Annal. Nat. Hist. Mus. Wien XIII, p. 440 (1898).

Phaeangium rubi Sacc. Syll. Fung. XVI, p. 764 (1902).

Apothezien nur selten ganz vereinzelt, meist dicht gehäuft in kleinen unregelmässig und locker, seltener dicht zerstreuten Rasen wachsend, mit dem stark verjüngten zentralen Teil der Basis den obersten Faserschichten des Periderms eingewachsen, schon sehr frühzeitig hervorbrechend und sich ganz oberflächlich entwickelnd, sitzend, sich rundlich öffnend und die ziemlich flach schüsselförmige oder nur schwach konvex vorgewölbte, durch gegenseitigen Druck oft etwas verbogene, ziemlich dick berandete, schmutzig olivengrüne, schliesslich fast schwärzliche Fruchtschicht entblössend, aussen grau- oder lederbraun, zuweilen fast rostbraun, durch die pulverig abwitternden Zellen der Aussenkuste des Exzipulums weisslichgrau bestäubt oder feinflaumig pulverig, ca. 1—3 mm im Durchmesser, selten noch etwas grösser, von weich lederartiger Beschaffenheit. Der fast stielartige und plötzlich verjüngte, mittlere, dem Substrat eingewachsene Teil der Basis ist zirka 100—150 μ dick und besteht aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, oft mehr oder weniger gestreckten, ziemlich dickwandigen, bald nur ziemlich hell gelbbraunlich, bald mehr oder weniger dunkel rostbraun gefärbten, ca. 4—8 μ grossen Zellen, das aussen stark mit kleinen verschrumpften, gebräunten Substratresten durchsetzt ist, sich allmählich auflockert und hyphig auflöst. Weiter oben färben sich die Zellen allmählich heller, werden schliesslich völlig hyalin, nehmen an Grösse zu, sind oft etwas gestreckt, in mehr oder weniger deutlichen, senkrecht aufsteigenden, nach oben stark divergierenden Reihen angeordnet, meist 6—15 μ , seltener bis ca. 18 μ gross, in der Jugend sehr dickwandig, stark lichtbrechend, fast sklerotial, später werden sie dünnwandiger und ziemlich undeutlich, weil sie stark verschrumpfen. Stellenweise, besonders unmittelbar unter dem Hypothezium lockert sich das Gewebe, ist von kleineren oder grösseren, ganz unregelmässigen Hohlräumen unterbrochen, wird oft mehr oder weniger hyphig und besteht dann aus ca. 3—8 μ dicken, meist stark, fast gekröseartig gekrümmten, hyalinen, dickwandigen, reich verzweigten, kurzgliederigen Hyphen. Ohne den eingewachsenen Teil ist das Exzipulum ca. 150—300 μ dick, am Rande der Basis oft mit einer ringwulst- oder fussartig herumlaufenden Verdickung versehen und daher einem Basalstroma ähnlich, auf dessen Scheitel das eigentliche Apothezium sitzt. An den Seiten ist das Exzipulum meist ca. 40—50 μ dick und

überragt die Fruchtschicht nicht. Hier sind die Zellen meist stark verschrumpft und kaum oder nur noch stellenweise deutlich erkennbar. Aussen ist das Gehäuse überall dicht mit ei- oder birnförmigen, fast stielartig aufsitzenden, ca. 25–30 μ langen, 15–20 μ breiten, durchscheinend gelb- oder olivengrünen, bald stark verschrumpfenden, pulverig abwitternden Zellen besetzt. Das Hypothezium ist unten meist scharf begrenzt, ca. 20–30 μ dick und besteht aus rundlich eckigen, seltener etwas gestreckten, ziemlich dünnwandigen, ca. 3–5 μ grossen, völlig hyalinen, seltener hell gelbbraun gefärbten Zellen. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken, ca. 15–30 μ seltener bis 50 μ langen, knopfigen Stiel verjüngt, ziemlich derb- aber nicht besonders dickwandig, 8-sporig. p. sp. ca. 90–120 μ lang, 10–15 μ breit. Sporen einreihig, eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, zuerst einzellig, hyalin, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma oder 1–2 grösseren Öltropfen, im Zustande der Reife durchscheinend olivenbraun, bisweilen mit einer in der Mitte befindlichen Querwand versehen, 10–16 μ lang, 6–8,5 μ breit. Paraphysen zahlreich, ziemlich derbfädig, ästig, 1,5–2 μ dick, sich oben allmählich verbreiternd und hell gelblich oder olivbräunlich färbend, an der Spitze breit abgerundet, und 6–9 μ breit, die Aszi überragend und ein typisches Epithezium bildend.

V. cinereo-fusca (Schw.) Bres. ist nach den mir vorliegenden, von Rehm in Ascom. exs. unter Nr. 1004, 1004 a, 1004 b ausgegebenen Exemplaren von *V. rufo-olivacea* gewiss nicht verschieden. Dieser Pilz ist sicher weit verbreitet, man findet ihn ziemlich häufig, aber meist nur spärliches und selten gut entwickeltes Material. Am häufigsten scheint er auf *Rosa* und *Rubus*, seltener auf *Crataegus*, *Cornus* und *Acer*, gelegentlich aber auch noch auf anderen Nährpflanzen vorzukommen. Er ist sehr veränderlich und sieht je nach seinem Entwicklungszustande auf derselben Kollektion oft sehr verschieden aus. Auf Grund der oben mitgeteilten Beschreibung der Typusart ergibt sich jetzt für die Gattung *Velutaria* folgende Charakteristik:

Velutaria Fuck — char. emend.

Apothezien ziemlich klein, einzeln oder in kleinen dichten Rasen, nur mit dem plötzlich und stark verjüngten, zentralen Teil der Basis dem Substrat eingewachsen, sich ganz oberflächlich entwickelnd, von weich lederartiger Konsistenz. Exzipulum sehr dick, pseudoparenchymatisch, in der Jugend fast sklerotial gebaut, aus sehr dickwandigen, stark lichtbrechenden, später dünnwandiger, undeutlicher werdenden und mehr oder weniger stark verschrumpfenden, hyalinen Zellen bestehend. Innen, besonders unter dem Hypothezium ist das Gewebe oft stark aufgelockert, mehr oder weniger hyphig und von kleinen Hohl-

räumen unterbrochen, aussen mit ei- oder birnförmigen, mit verzüngter Basis oft fast stielartig aufsitzenden, pulverig abwitternden, olivengrünen Zellen besetzt. An den Seiten ist das Exzipulum viel dünner und überragt die Fruchtschicht nicht. Aszi zahlreich, zylindrisch, ziemlich derb- aber nicht besonders dickwandig, kurz gestielt, 8-sporig. Sporen ellipsoidisch oder länglich eiförmig, zuerst einzellig und lange hyalin, sich im Reifezustand olivenbraun färbend, zuweilen auch durch eine ungefähr in der Mitte befindliche Querwand teilend. Paraphysen zahlreich, derb fädig, sich oben allmählich stark keulig verbreiternd und hell olivengrün färbend, an der Spitze breit abgerundet, die Aszi überragend und ein typisches Epithezium bildend.

Die Gattung *Phaeangium* wird von Clements und Shear zweimal, nämlich als *Phaeangium* Sacc. bei den Diskomyzeten und als *Phaeangium* Pat. bei den Tuberaceen angeführt. Patouillard hat die Tuberaceen-Gattung *Phaeangium* in Journ. de Bot. 1894 p. 155 beschrieben. Fünf Jahre später wurde von Saccardo in Syll. Fung. VIII, p. 570 (1899) *Phaeangium* als Untergattung von *Cenangium* aufgestellt, in Syll. Fung. XVI, p. 764 (1902) mit *Phaeangium rubi* (Bäuml.) Sacc. als Typusart zur Gattung erhoben und gleichzeitig die viel ältere gleichnamige Gattung Patouillard's in *Angiophaeum* Sacc. umgetauft. *Cenangium rubi* Bäuml. ist aber nach dem mir vorliegenden Originallexemplare mit *Velutaria rufo-olivacea* identisch. *Phaeangium* Sacc. fällt daher mit *Velutaria* zusammen und ist als ein Synonym davon zu betrachten.

Unter den Cenangiaceen gibt es auch schon eine Gattung mit zweizelligen, braunen Sporen, nämlich *Phaeangella* Sacc., die in Syll. Fung. VIII, p. 592 (1889) ursprünglich als Subgenus von *Cenangella*, in Syll. Fung. XVIII, p. 128 (1906) als Gattung aufgestellt wurde. Ausser der Typusart, *Ph. aceris* (Hazsl.) Sacc. werden noch 11 Arten angeführt. Schon aus den Beschreibungen geht klar hervor, dass dieselben keineswegs einheitlich sein können, *Phaeangella* Sacc. daher auch eine Mischgattung sein muss. Die Typusart, deren Originallexemplar durch die Kriegsereignisse wahrscheinlich zugrunde gegangen ist, kenne ich nicht. Sie wurde auf *Acer*-Ästen in Ungarn gefunden und ist, nach den vorhandenen Beschreibungen zu urteilen, vielleicht nur eine gut entwickelte und gut ausgereifte Form von *V. rufo-olivacea*. Wenn das richtig ist, wird *Phaeangella* Sacc. auch als ein Synonym von *Velutaria* zu betrachten sein.

Von *Phaeangella-Typus* ist die von Sydow in Annal. Mycol. XXV, p. 98 (1927) sehr ausführlich und vortrefflich beschriebene Gattung *Perizomatium* ganz verschieden, deren Typusart in Mittel- und Südamerika weit verbreitet und häufig zu sein scheint. Dieser schöne Pilz ist schon durch seine eigenartige Lebensweise sehr auffällig, da er stets als Parasit im Stroma verschiedener *Phyllachora*-Arten

schmarotzt, die er oft schon frühzeitig befällt, an der Weiterentwicklung hindert und zum Absterben bringt. *Perizomatium* ist durch die sich schon frühzeitig dunkelbraun färbenden, in der Mitte mit einem hyalinen Gürtel versehenen, zierlichen Sporen sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Clements und Shear, Genera of Fungi p. 312 (1931) stellen *Perizomatium* als Synonym zu *Phaeangium*, was schon deshalb nicht richtig sein kann, weil diese Gattung mit *Velutaria* zusammenfällt.

Zusammenfassend lässt sich daher sagen, dass *Velutaria* Fuck. eine Cenangieen-Gattung ist, die nach der Typusart beurteilt, mit *Phaeangium* Sacc. non Pat. zusammenfällt. Weil die Sporen zuweilen auch zweizellig sein können, darf angenommen werden, dass unter den Arten der Mischgattung *Phaeangella* auch solche sein könnten, die dem Typus von *Velutaria* entsprechen. Es ist sogar möglich, dass der Typus dieser Gattung mit dem von *Velutaria* identisch ist. Dagegen ist *Perizomatium* Syd. eine von allen anderen Cenangiaceen wesentlich abweichende, durch die charakteristisch gebauten Sporen und die eigenartige Konidienform vortrefflich charakterisierte Gattung, die eine ziemlich isolierte Stellung einzunehmen scheint.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [3](#)

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

Artikel/Article: [Über die Gattungen Velutaria Fuck., Phaeangium Sacc., Phaeangella Sacc. und Perizomatium Syd. 196-200](#)