

Über die Gattung *Gremmenia* Korf.

Von F. Petrak (Wien).

Obwohl *Phragmonaevia gigaspora* Gremmen nach Korf in *Mycologia* LIV., p. 22 (1962) eine „poorly known species“ sein soll, hat sich der genannte Autor nicht davon abhalten lassen, diesen Pilz als Typus der neuen Gattung *Gremmenia* aufzufassen. In *Sydowia* XI, p. 347 (1958) habe ich darauf hingewiesen, dass der Aufstellung von *Ph. gigaspora* zweifellos ein überaus schlecht und abnorm entwickeltes Material zugrunde liegen muss. Diese Ansicht habe ich mit folgenden Worten begründet: „Von den auf der Abbildung dargestellten 13 Sporen stimmen nur zwei in Form und Grösse annähernd überein. Von den abgebildeten Schläuchen enthält der erste von links zwei normale und eine verkümmerte, der zweite zwei besser entwickelte und zwei degenerierte, der dritte eine gut entwickelte und eine verkümmerte Spore.“ Sind das normale oder abnormale Verhältnisse? Korf geht auf die von mir angeführten, die Identität der *Ph. gigaspora* mit *Phacidium infestans* Karst. beweisenden Tatsachen überhaupt nicht ein und verwirft meine Auffassung mit folgenden Worten: „I cannot concur with Petrak's conclusion. Not only are the number of spores reduced from the 8-spored condition in *Ph. infestans* (and in *Ph. pini-cembrae*), but the ascus pore fails to blue in iodine and no distinct upper stroma is evident in the type, which I have examined.“

In *Sydowia* IX, p. 518—522 (1955) habe ich von *Phacidium infestans* auf *Pinus cembra* eine sehr ausführliche Beschreibung mitgeteilt, die nach einem überaus zahlreichen, von vier verschiedenen, weit von einander entfernten Standorten aus Tirol, Salzburg und Steiermark in sehr verschiedenen Stadien der Entwicklung vorliegenden Material entworfen wurde. Dort habe ich auch angegeben, dass ich an dem von mir zuerst aus Tirol untersuchten Material zunächst nur 2- oder 4-sporige Aszi gefunden habe. Die Untersuchung von mehreren hundert Apothezien zeigte mir aber, dass die Zahl der in den Schläuchen gebildeten Sporen sehr veränderlich ist. Meist enthalten die Aszi 4 oder 8, seltener 6, sehr selten nur 2 Sporen. Der erste Teil der von Korf angeführten Charakteristik der *Gremmenia*, „Asci irregularly 1—2- and 4-spored“ ist daher als generisches Merkmal völlig wertlos und nur darauf zurückzuführen, dass manche Sporen dieses Pilzes aus nicht näher bekannten Ursachen degenerieren, so dass dann nur 1—2—4- oder 6-sporige Schläuche gebildet werden. Charakteristisch für *Gremmenia* soll auch das Fehlen der Jodreaktion am Schlauchporus sein. Abgesehen davon, dass

diesem Merkmal überhaupt keine grössere Bedeutung zugesprochen werden kann, weil es vom Entwicklungszustand des Materiales abhängt, kann gerade das Fehlen der Jodreaktion am Originalexemplare der *G. gigaspora* als ein Beweis dafür angesehen werden, dass das Material dieses Pilzes sehr schlecht und abnorm entwickelt war.

Auch das Merkmal der mehr als einzelligen Sporen lässt sich ohne weiteres durch den schlechten Entwicklungszustand erklären. Jeder Kenner weiss, dass einzellige Sporen mancher Askomyzeten und Fungi imperfecti unter dem Einfluss schlechter Vegetationsverhältnisse sich abnorm entwickeln und zwei- oder mehrzellig werden können. Auch unmittelbar vor der Keimung können einzellige Sporen zuweilen zwei- oder mehrzellig werden. Es wäre auch noch genau zu prüfen, ob es sich um echte Querwände oder nur um Plasmateilungen handelt, die durch den schlechten Entwicklungszustand entstanden sein können.

Nach Korf ist am Originalexemplar der *Phragmonaevia gigaspora* kein deutliches, oberes Stroma zu erkennen. Was von dem genannten Autor als „upper stroma“ bezeichnet wird, ist mir nicht klar. Ich habe *Ph. infestans* an der oben zitierten Stelle sehr ausführlich beschrieben und angegeben, dass die Apothezien in der Jugend von einer 20–30 μ , seltener bis 60 μ dicken, ziemlich kleinzelligen, auch in die Epidermis mehr oder weniger eindringenden Deckschicht bedeckt werden, die aber nicht als ein Stroma aufgefasst werden kann. Zur Zeit der Reife wird die Deckschicht mit der Epidermis durch mehrere, unregelmässig radiär verlaufende Risse in einige, sich gegen den Rand zurückbiegende oder einrollende Lappen zersprengt und die Fruchtschicht mehr oder weniger entblösst. Die Stärke dieser Deckschicht ist, wie oben schon erwähnt wurde, sehr veränderlich und hängt sicher auch von dem mehr oder weniger guten Entwicklungszustande der Apothezien ab.

Übrigens stimmen die von Gremmen beschriebenen Sporen seiner *Phragmonaevia gigaspora* in bezug auf Form und Grösse mit dem von mir untersuchten Material von *Ph. infestans* vortrefflich, ja vollständig überein. Gremmen gibt als Grenzwerte 26,5–46 μ für die Länge und 7,5–11,5 μ für die Breite an. Ich habe auf Grund zahlreicher Messungen die Sporen in den 2–4-sporigen Aszi 28–43/6–10 μ , in den 8-sporigen Schläuchen 15–26/5–10 μ gross gefunden.

Aber auch die Art des Vorkommens der beiden Pilze spricht für ihre Identität. Beide treten in höheren, subalpinen Regionen der Alpen auf und verursachen dort eine charakteristische Erkrankung der Nadeln an den im Winter vollständig und lange vom Schnee bedeckten Ästen der Zirben. Die Apothezien entwickeln sich erst im Spätsommer und erlangen im Herbst ihre völlige Reife. Es wäre gewiss sehr auffällig, ja merkwürdig, wenn diese Krankheit wirklich durch zwei nicht nur spezifisch, sondern auch generisch verschiedene

Pilze verursacht würde, von denen sich der eine nur durch fehlende Jodreaktion der Schläuche und durch die teils ein- teils mehrzelligen, in Form und Grösse jedoch völlig übereinstimmenden Sporen unterscheiden würde. Das ist jedoch sicher nicht der Fall! Korf hätte vor Aufstellung der ganz überflüssigen, auf schlechtes, abnorm entwickeltes Material begründeten, daher ganz zu streichenden „Gattung“ *Gremmenia* die von mir festgestellten Tatsachen genau nachprüfen und den Bau seiner neuen „Gattung“ mit verschiedenen Entwicklungsstadien von *Phacidium infestans* vergleichen müssen. Ich bin überzeugt davon, dass er sich dann die Aufstellung der „Gattung“ *Gremmenia* hätte ersparen können.

Korf weist auch ausdrücklich darauf hin, dass ich als *Ph. infestans* Karst. nicht nur den Pilz auf *Pinus silvestris*, sondern auch den auf *P. cembra* bezeichnet habe, obwohl dieser von Terrier als *Ph. pini-cembrae* Terr. beschrieben wurde. Terrier's Art unterscheidet sich von *Ph. infestans* nach der Beschreibung nur durch kürzere Aszi, die bei der zuletzt genannten Art 130—160 μ lang sein sollen. In Sydowia XI, p. 346—347 (1959) habe ich aber darauf hingewiesen, dass diese Angabe Terrier's nicht stimmt, weil ich an dem von mir untersuchten Material des Pilzes auf *P. cembra* die Aszi bis 150 μ lang gefunden habe. *Ph. pini-cembrae* Terr. stimmt daher mit *Ph. infestans* Karst. völlig überein und kann nicht einmal als Form oder Varietät aufgefasst werden.

Das Vorkommen des *Ph. infestans* hängt, wie schon oben erwähnt wurde, von klimatischen Faktoren ab und stimmt in dieser Hinsicht mit *Herpotrichia juniperi* (Duby) Petr. und *Neopeckia Coulteri* (Peck) Sacc. überein. In so hohen Regionen der Alpen kommt *P. silvestris* nicht vor. Die Krummholzkiefer scheint aber gegen *Ph. infestans* immun zu sein, weil der Pilz auf dieser Föhrenart noch nicht beobachtet wurde. In Skandinavien und Finnland, wo *P. silvestris* unter ganz ähnlichen klimatischen Verhältnissen wächst, wie *P. cembra* in den Alpen, tritt *Ph. infestans* nicht selten auf und verursacht oft grosse Schäden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1962/1963

Band/Volume: [16](#)

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

Artikel/Article: [Über die Gattung Gremmenia Korf. 350-352](#)