

Der enge Anschluss dieser Bildungen an Leitbündel machte es mir anfangs wahrscheinlich, dass dieselben Hydathoden sein möchten; doch konnte ich an den Kotyledonen keimender Samen auch in feuchtigkeitgesättigter Luft niemals eine Ausscheidung tropfbarflüssigen Wassers beobachten. Wahrscheinlich sind es funktionslos gewordene Hydathoden.

Auch bei der Fortsetzung meiner Untersuchung bin ich durch meinen Assistenten, Herrn Dr. W. MAGNUS, besonders durch Herstellung von Mikrotomschnitten, in dankenswerter Weise unterstützt worden.

52. K. Giesenhagen: *Capnodium maximum* B. et C.

Eingegangen am 13. Juli 1904.

Vor einiger Zeit habe ich an dieser Stelle¹⁾ Mitteilung gemacht über einen amerikanischen Askomyceten, dessen Fruchtkörper den Sorus von *Polypodium crassifolium* in eigentümlicher, sehr auffälliger Weise verändern. Bei der grossen Augenfälligkeit des Pilzes und bei der allgemeinen Verbreitung seiner Nährpflanze im tropischen Amerika von Brasilien bis zu den Antillen war es an sich wahrscheinlich, dass der Pilz schon früher beobachtet und auch beschrieben worden sei. Es gelang mir indessen nicht in der Litteratur und in den mir zugänglichen Sammlungen irgendwelche Spuren des Pilzes aufzufinden, im Gegenteil konnte ich konstatieren, dass in denjenigen Gruppen des Systems, in denen der Pilz nach seiner Natur unterzubringen war, keine ähnliche Form bisher beschrieben worden war. So war ich genötigt, der neuen Form einen neuen Namen zu geben. Die Publikation hat nun für mich den erfreulichen Erfolg gehabt, dass mir durch Herrn Professor VON LAGERHEIM in sehr freundlicher Weise weiteres Untersuchungsmaterial zur Verfügung gestellt wurde zugleich mit Notizen über frühere Funde des Pilzes und über den Namen, unter dem der Pilz bisher an falscher Stelle im System eingeordnet war. Ich bin dadurch in der Lage meine Mitteilungen über den Pilz nach verschiedenen Seiten hin zu ergänzen und zu berichtigen.

Der Entdecker des Pilzes war, soweit ich sehen kann, C. WRIGHT, der denselben an *Polypodium crassifolium* auf der Insel Kuba sammelte.

1) Heft III dieses Jahrganges S. 192 und Tafel XIII.

Sein Fund wurde von BERKELEY und CURTIS in ihrer Veröffentlichung über kubanische Pilze¹⁾ mitgeteilt und beschrieben und in den Fungi Cubenses Wrightiani als Nr. 876 unter dem Namen *Capnodium maximum* B. et C. ausgegeben. Über weitere Funde ersehe ich aus den gütigen Mitteilungen VON LAGERHEIM's, dass er selber den Pilz auf *Polypodium* spec. gesammelt und auch Exemplare von SODIRO auf *Polypodium punctatum* erhalten hat. Über diese Funde ist Mitteilung in PATOUILLARD et LAGERHEIM, Champignons de l'Equateur²⁾ enthalten.

SACCARDO führt das *Capnodium maximum* im ersten Band der Sylloge fungorum auf und ordnet dasselbe in die Untergattung *Capnodiella* (Sporidiis octonis, globulosis, continuis) ein, welche in dieser Form den einzigen Vertreter hat. Die von SACCARDO gegebene Diagnose lautet vollständig:

Capnodium maximum B. et C. Cuban Fungi n. 876. — Peritheciis elongatis nitidis nigris, setiformibus hic illic inflatis, apice capitulatis, e mycelio parco oriundis; ascis clavatis longe pedicellatis; sporidiis octonis globosis 5 μ diam.; conidiis oblongis, sub-reniformibus.

Hab. in soris Polypodiorum, Cuba, Januario, Februario. — Ascii videntur infixi ubi perithecia inflata sunt. — Habitus fere Sphaerostilbis.

Dass der solcherweise beschriebene Pilz mit dem von mir untersuchten identisch ist, davon konnte ich mich durch die Untersuchung eines BERKELEY'schen Original exemplars sicher überzeugen. Im grossen ganzen stimmen auch die Angaben der Diagnose mit meinen Befunden einigermaßen überein, abgesehen natürlich von der Annahme eines geschlossenen Peritheciums, welche die fälschliche Einordnung der Art bei den Perisporiaceen bedingte. Das „apice capitulatis“ erklärt sich durch die Anhäufung der ejakulierten Askosporen vor der Mündung des Askenbehälters. Nach den „peritheciis hic illic inflatis“ habe ich bei meinem Material sowohl als auch bei dem mir von Herrn Professor VON LAGERHEIM zur Verfügung gestellten Exemplar ziemlich lange gesucht. Die Regel bilden die mit einer einzigen Anschwellung versehenen Fruchtkörper, welche dem Bauch des Peritheciums entspricht. Ganz vereinzelt aber fanden sich daneben Fruchtkörper, die unterhalb des Peritheciabauches eine zweite ganz ähnliche Anschwellung aufwiesen. Die Untersuchung ergab, dass auch diese zweite Anschwellung einen Hohlraum einschloss, der sich nach oben in einen Halskanal fortsetzt. Ein Inhalt war in diesem unteren Hohlraum nicht nachzuweisen. Offenbar handelt es sich in diesem Falle um eine Durchwachsung eines bereits entleerten Peritheciums.

1) BERKELEY and CURTIS, On Cuban Fungi, Part I 1867. Part II 1868.

2) Bull. de la Soc. mycol. de France t. VIII p. 21. 1892.

An der Stelle, wo die ehemalige Mündung des ersten Peritheciums gelegen war, hatten sich die Hyphen, welche in der Halswandung wohl wellig geschlängelt, aber doch im hauptsächlichsten Verlaufe parallel zur Längsaxe des Fruchtkörpers verlaufen, zum Teil büschelig springbrunnenartig nach aussen gewendet und bildeten so ein kugeliges Köpfchen, dessen Durchmesser denjenigen des Perithecienhalses nur wenig übertraf. An der Oberfläche dieses Köpfchens wurden Konidien gebildet, wie sie normal an dem basalen Ende der Fruchtträger auftreten. Aus der Mitte des Köpfchens oben sprossete in gradliniger Fortsetzung des Perithecienhalses ein neuer Fruchtkörper hervor, dessen Perithecium Sporenschläuche in allen Reifestadien enthielt. In einem zweiten Fall sah ich an der Mündung des Halses eines bereits entleerten Peritheciums zwei ungefähr gleichstarke Gabeläste entspringen, welche beide je ein normales Perithecium trugen. Es ist wohl die Annahme nicht abzuweisen, dass die Erscheinung des Durchwachsens der älteren Perithechien, welche an meinem Untersuchungsmaterial so vereinzelt auftrat, an anderem Material sich häufiger finden mag, und dass deshalb die betreffende Notiz der Diagnose SACCARDO's den beobachteten Tatsachen entsprach; eine Änderung der von mir gegebenen Beschreibung, nach welcher die stromatischen Stiele „nahe der Spitze eine schwache Auftreibung besitzen, in welcher der Bauchteil des Peritheciums liegt“, wird dadurch nicht erforderlich. Es genügt, auf das gelegentliche Vorkommen der Durchwachsungen hingewiesen zu haben.

Eine auffallende Besonderheit des mir von Herrn Professor VON LAGERHEIM zur Verfügung gestellten Materials besteht darin, dass die Pilzansiedlungen in den Sori des Farnblattabschnittes vollständig fehlen, dass dieselben vielmehr alle Ränder der dem Blatt anscheinend durch Tierfrass beigebrachten Verletzungen umsäumen. Offenbar ist dieses Vorkommen ein Ausnahmefall; denn SACCARDO, welcher in seiner Diagnose auf der Beschreibung von BERKELEY und CURTIS fusst und kein anderes Material als das in den Fungi Cubenses Wrightiani unter Nr. 876 ausgegebene zur Verfügung gehabt hat, gibt ausdrücklich an: Hab. in soris Polypodiorum. Das Vorkommen des Pilzes an den Wundrändern bestätigt aber meine Annahme, wonach die normale Beschränkung des Pilzes auf den Sorus dadurch bedingt wird, dass die entwickelte Blattepidermis die Infektion ausschliesst, während der jugendliche Sorus mit seinen minder festen Oberflächenzellen dem Pilz zugänglich ist. Die durch Tierfrass blossgelegten Partien des Blattgewebes stellen eben auch einen locus minoris resistantiae dar, der wie der junge Sorus dem Pilz die Möglichkeit zu gedeihlicher Entwicklung bietet.

Aus den im Vorstehenden gemachten Mitteilungen geht hervor, dass *Capnodium maximum* als Name einer Pilzart zu streichen ist.

Der bisher unter diesem Namen verstandene Pilz gehört nicht zu der Gattung *Cynodiuum*, ist überhaupt keine Perisporiacee, sondern ein Pyrenomycet, dem ein Platz bei den Sphaeriaceae Phaeosporeae im Sinne SACCARDO's anzuweisen ist. Er stellt dort, wie ich in meiner Veröffentlichung über *Sorica Dusenii* gezeigt habe, den Repräsentanten einer eigenen Gattung dar, für welche ich den Namen *Sorica* in Vorschlag gebracht habe. Der Arname *Dusenii*, den ich in meiner Veröffentlichung dem beschriebenen Pilze beigelegt hatte, kann aber nunmehr nach den Regeln der Nomenklatur nicht aufrecht erhalten werden; er ist durch den älteren Arnamen zu ersetzen. Der Pilz hat demnach den Namen *Sorica maxima* (B. et C.) zu führen.

53. Julius Stoklasa: Über die Atmungsenzyme.

Eingegangen am 18. Juli 1904.

In den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Heft IV dieses Bandes sind zwei Arbeiten erschienen und zwar von S. KOSTYTSCHEW unter dem Titel: „Über Atmungsenzyme der Schimmelpilze“ und von N. A. MAXIMOW: „Zur Frage über die Atmung“. Aus diesen beiden Arbeiten ist ersichtlich, dass den genannten Herren meine neueren Untersuchungen und die Publikationen betreffs derselben wahrscheinlich nicht vollständig bekannt sind.

S. KOSTYTSCHEW sagt u. a. folgendes: „Diese Forscher (STOKLASA und ČERNY) glauben schliessen zu dürfen, dass bei aëroben Organismen die Entstehung von Zymase durch Sauerstoffabschluss hervorgerufen wird. Weiterhin suche ich darzulegen, dass diese Anschauung nicht ganz einwandfrei ist“, und widerspricht ferner in der Zusammenfassung der wichtigsten Resultate unseren Ansichten, indem er wörtlich sagt: „Die Anschauung STOKLASA's und ČERNY's bezüglich Bildung von Zymase bei aëroben Organismen ist nicht ganz richtig.“

Demgegenüber verweise ich in erster Linie auf meinen Vortrag auf dem V. internationalen Kongresse für angewandte Chemie in Berlin am 3. Juni 1903: „Über die Identität der anaëroben Atmung und alkoholischen Gärung und die Isolierung gärungserregender Enzyme aus der Zelle der höheren Pflanzen und Tiere“ (Österreich. Chemiker-Zeitung 1903, No. 13)¹⁾, in welchem ich darauf aufmerksam gemacht habe, dass ein Enzym, welches in gewisser Beziehung

1) Siehe auch Wochenschrift für Branerei, Heft-Nr. 23, 7. Juni 1903.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Giesenhagen Karl (Carl) Friedrich Georg

Artikel/Article: [Capnodium maximum B. et C. 355-358](#)