

Askus und Basidie, die in zwei großen Klassen des Pilzreiches mit bemerkenswerter Konstanz auftreten. Er trat im Gegensatz zu Brefeld für die Sexualität der Pilze ein. Der Aufstellung von sog. Stammbäumen war er abhold; ihm schwebte mehr eine polyphyletische Entwicklung in parallelen Reihen vor.

Fischer war auch in der höheren Pflanzenwelt sehr zu Hause, legte im Unterricht auf die Pflanzenbestimmung großes Gewicht; interessierte sich für die Geschichte der Botanik und der Mykologie; eine seiner letzten Arbeiten hat den Titel: „Hundert Jahre Pilzforschung“ (Bern 1939). Er war (nach Blumer S. 97) ein Mensch von hoher Kultur; die Wissenschaft allein vermochte ihm nicht genügend Lebensinhalt zu bieten. Neben dem Wissen brauchte er den Glauben, er war Naturforscher und überzeugter Christ.

O r i g i n a l - A r b e i t e n .

Ein für Deutschland neuer Fund, *Anthurus Muellerianus* (Kalchbr.)?

Von Paul Stricker, Karlsruhe.

Am 24. August 1940 teilte mir der Botaniker Fr. X. Frick mit, er habe im Walde hinter dem Weiherfeld *Clathrus cancellatus* gefunden. Da mich diese Sache sehr interessierte und weil ich Zweifel hegte, ersuchte ich Herrn Frick, er möchte mich an den Standort führen. Am 28. August 1940 begaben wir uns dorthin. Unterwegs berichtete mir Herr Frick nähere Einzelheiten.

Am 12. August 1940 hatte er im gleichen Waldstück, aber jenseits der Bahnlinie, die das Waldstück schneidet, ein Exemplar des Pilzes gefunden. Am 18. August 1940 war er mit seiner achtjährigen Enkelin, Gudrun Göbel, im Waldstück diesseits der Bahn, vom Gottlieb-Schreiber-Weg waldeinwärts. Der Wald heißt Weiherwald. Das Kind suchte Brombeeren, dabei entdeckte es den wunderschön blutrot gefärbten Pilz und machte den Großvater Frick darauf aufmerksam. Herr Frick suchte nun weiter und fand im ganzen 5 Exemplare des Pilzes, die er, wie gesagt, für *Clathrus cancellatus* hielt. Er nahm auch einige Fruchtkörper mit. Da dieselben aber sehr gebrechlich sind und außerdem einen unglaublichen Aasgeruch verbreiten, legte er sie unterwegs beiseite.

Als wir nun am 28. August 1940 an diese Fundstelle kamen, fanden wir dort und in der Umgebung wohl über 50 Fruchtkörper und etwa 20 Hexeneier. Anfangs hielt ich auch an dem Gedanken an *Clathrus cancellatus* fest; aber es fiel mir gleich auf, daß wir unter den vielen Fruchtkörpern nicht eine einzige typische Form des aus der Literatur bekannten Gitterlings antrafen. Das Rezeptakulum war im unteren Teil gestielt und zeigte oben 4—6 riemenartige, aufwärts gerichtete oder ausgebreitete Äste, die wohl im Jugendzustand am Scheitel verwachsen

waren, aber keinerlei Querverbindungen besaßen. Um den Pilz und seine Entwicklung genau beobachten zu können, nahm ich reichlich Material und auch mehrere Hexeneier mit nach Hause, wo ich letztere in Blumentöpfe einpflanzte und feucht hielt.

Im September und Oktober besuchte ich den Standort noch öfters und fand immer reichlich Fruchtkörper und Eier. Auf dem ganzen Gebiet von etwa 500 qm sind wohl über 200 Pilze gewachsen.

Von dem gesammelten Pilzmaterial sandte ich an das Mykologische Institut-Darmstadt, an Herrn W. Villinger-Offenbach und später auch an Herrn Prof. Killermann-Regensburg.

In 16 Fällen gelang es, aus den in Blumentöpfen eingepflanzten Eiern Fruchtkörper zu erhalten; die photographischen Standortsaufnahmen gelangen nicht ganz befriedigend; dafür hat mir ein befreundeter Maler (Paul Maier-Pfau, Karlsruhe) vier prächtige Bilder von der Entwicklung des Pilzes gemalt.

Genauere Beschreibung des Fundes.

Standort. Der Weiherwald liegt südlich von Karlsruhe, also auf dem Hochgestade der Rheinebene. Der Boden ist diluviales Schwemmland, mit hin Sand, Kies und Geröll. Die Bodenvegetation wird beherrscht von dem in zusammenhängenden Beständen auftretenden „Seegrass“ (*Carex brixoides*). Dazwischen stehen allerlei Sträucher: Himbeere und Brombeere, Holunder (*Sambucus nigra*), Traubenkirsche (*Prunus Padus*), und der lichte Baumbestand zeigt Weiß- und Rotbuche und einige Eichen. In diesen *Carex*-Wiesen und zwischen den Beerensträuchern stehen die Pilze.

Der Pilz und seine Entwicklung. Die Eier sind anfangs rundlich, von der Größe eines Eichengallapfels und sitzen oft ziemlich versteckt in den filzigrasigen Grasbüscheln. Nur einmal stand ein solches im dichten Moosrasen, der den Hirnschnitt eines niederen Buchenstumpfes überzogen hatte. Weil ich aber dicht neben dem Stumpf einige Eier fand, glaube ich, daß das Myzel vom Boden dort hinaufgewachsen war. Zwei Eier waren von der Seite her angefressen und ziemlich tief ausgehöhlt, ob von Schnecken oder Käfern, war nicht festzustellen¹). Mit vorschreitender Reife strecken sich die Eier und erreichen $3\frac{1}{2}$ —6 cm Höhe und $2\frac{1}{2}$ —5 cm größte Breite. Sie gleichen nun mit ihrer eingezogenen Basis einer aufrechtstehenden Telefonröhre. Die Peridie ist glatt, sehr stark und zäh-elastisch, fahlweiß bis graubräunlich, nach Basis blaß und am Grunde manchmal violettlich angehaucht wie die Myzelstränge, aus denen das Ei hervorgegangen ist. Die äußere Schicht der Peridie ist manchmal würfelig-rissig, so daß das Ei von oben gesehen an einen Kartoffelbovist erinnert. Die Gallertschicht ist etwa 2—4 mm dick und von graulichwässriger Farbe. Die im Innern, aber mehr nach oben liegende kugelige Gleba ist olivgrün, also mit leichtem Stich ins Gelbliche, und wird von den bogen-

¹) Doch fand ich später einmal im Trichter eines großen Fruchtkörpers 3 Roßkäfer (*Geotrupes stercorarius* L.), welche denselben schlimm zernagt hatten.

förmig nach oben verlaufenden und am Scheitel verwachsenen Rezeptakulumsästen eingeschlossen. Im jungen Ei sind letztere schneeweiß; sie färben sich erst rot mit der Reife des Eies.

In einer einzigen Nacht streckt sich dann, wie ich an etwa 10 Fällen beobachten konnte, das Rezeptakulum zu voller Größe empor. Der untere Teil desselben bildet einen weißlichen Hohlzylinder von ähnlich kammerig-gebrechlicher Beschaffenheit wie bei *Phallus impudicus*; er ist verschieden lang, 3—9 cm, hat oben einen Durchmesser von 1,5—4,5 cm und steht mit seiner verzüngten Basis auf dem Grunde des Eies. Da bei der Streckung des Fruchtkörpers die Gallertschicht des Eies zum größten Teil aufgebraucht wurde, steht die Röhre ziemlich lose in der als Scheide verbleibenden Peridie.

Als Fortsetzung dieser stielartigen Röhre nach oben ist das Rezeptakulum in 4—6 riemenartige Lappen aufgelöst, die 5—15 cm lang, 2—4 mm dick, unten bis 2,5 cm breit sein können, nach oben sich verzüngen und auch während der Streckung noch am Scheitel miteinander verwachsen sind. Während dann die meisten Äste sich alsbald aus dieser Scheitelverbindung lösen, bleiben manchmal zwei benachbarte Äste auch späterhin noch verbunden. Sämtliche Rezeptakulumsäste stehen also zunächst büschelartig nach oben, legen sich aber bald nach rückwärts um, so daß sie strahlenförmig auf dem Gras des Bodens sich ausbreiten; ihre Längsränder biegen sich etwas nach unten, wodurch die Oberfläche schwach gewölbt erscheint. Da die Astspitzen, ähnlich wie die Lappen der Erdsterne, sich immer mehr nach rückwärts krümmen, und da die Basis der Rezeptakulumsröhre nur lose in der Peridiescheide steht, kommt es manchmal vor, daß der ganze Fruchtkörper einige Zentimeter gehoben wird und dann die Peridie ganz verläßt. Die Rezeptakulumsäste sind von gleich porös-kammeriger Struktur wie die Röhre und daher sehr gebrechlich, so daß manche beim Umlegen sich von der Stielröhre lösen. Ihre Außenseite ist weißrötlich, während die der Gleba zugekehrte Seite satt himbeerrot gefärbt ist. Diese ursprünglich innere Seite ist auf ihrer Oberfläche ausgesprochen netzig-grubig; daher nehmen die Äste bei ihrer Streckung die inzwischen schleimig-schmierig gewordene Gleba in kleinen Portionen mit in die Höhe, so daß bei ausgebreitetem Fruchtkörper die Äste in ihrer ganzen Länge mit der schwärzlich gewordenen Glebamasse strichförmig und fleckenartig bedeckt sind. Da gleichzeitig mit dem geschilderten Reifeprozeß ein penetranter Aasgeruch sich entwickelt hat, der den von *Phallus impudicus* noch übertrifft, stellen sich die Aasfliegen zahlreich ein; sie saugen mit Begierde den ihnen offenbar zusagenden Saft. Beim Eintrocknen der Fruchtkörper tritt dieser Aasgeruch zurück; es bleibt oder entwickelt sich aber ein nicht minder ekelhafter, kotähnlicher Geruch; auch die ganz trockenen Fruchtkörper verlieren ihn nicht gänzlich.

Die Sporen sind farblos, glatt, langgestreckt walzenförmig, fast stäbchenförmig; sie messen 5,5—6/2—2,5 μ .

Frühere Funde.

Durch die Funde im Weiherwald sind zwei andere, mir bisher rätselhaft gebliebene Pilzfunde restlos aufgeklärt.

Der erste Fund: Am 19. Oktober 1938 übersandte mir Herr Prof. Stritt hier eine farbige Skizze von einem Pilz, den ein Bekannter, Herr Ing. Rud. Müller hier, im Murgtal nördlich von Lautenbach gefunden und gezeichnet hatte. Aus einem 1,5 cm dicken Strunk erheben sich fingerartig 5 einzelne, bis 8,5 cm lange Äste, alle mit Farbstift blutrot getönt und der Länge nach mit schwarzen Flecken bedeckt. Ich konnte s. Zt. keine Ausdeutung finden; auch Herr Villingen-Offenbach, dem ich die Zeichnung vorlegte, stand vor einem Rätsel; wir dachten an *Ramaria*. Als ich nun die Pilze im Weiherwald sah, da war mir sofort klar, daß Herr Müller den Pilz im Murgtal gefunden hatte. Ich nahm also Pilzmaterial mit und begab mich zu Herrn Müller, um ihn zunächst über seinen Fund etwas auszufragen; auch Frau Müller war damals im Murgtal dabei, und beide erinnerten sich noch sehr gut an die merkwürdige Sache: Bei Lautenbach im Murgtal, auf einem feuchten Wiesenhang (Mischwald etwa 200 m entfernt) standen 12—20 Fruchtkörper, sehr gebrechlich, von der genannten Färbung und sehr schlechtem Geruch. Als ich mein Pilzmaterial dann zeigte, erkannten Herr und Frau Müller sofort ihren Pilz wieder, und Herr Müller erinnerte sich auch, daß solche Hexeneier am Standort waren; am Pilz selber war ihm die Eihülle entgangen.

Auf meine Veranlassung hin besuchte Herr Müller am 6. Oktober 1940 den Standort von 1938 wieder, er brachte auch einen entwickelten Fruchtkörper des Pilzes und ein geschlossenes Ei mit, aber nicht vom alten Standort; dort war keine Spur des Pilzes zu finden, obgleich inzwischen keine Veränderung des Standortes stattgefunden hatte. Dafür standen etwa 2 km nördlich davon gegen Loffenau 8 Stück und ebensoweit westlich davon gegen den Fechtenbuckel 5 Stück, jeweils im Gras der Wiesen. So ist wohl der Pilz vom 16. Oktober 1938 der erste Fund von *Anthurus Muellerianus*²⁾.

Der zweite Fund: Am 27. Juli 1940 war ich mit einer Anzahl Pilzfreunde auf einem Pilzgang im Durlacher Wald; dieser liegt ebenfalls südlich von Karlsruhe, aber mehr gegen das Gebirge, und zeigt das gleiche Pflanzenbild wie der Weiherwald, nur ist er etwas feuchter, und *Carex brizoides* wächst hier noch üppiger. Dort zeigte mir ein Teilnehmer einen „Bovist“. Ich spürte sofort an der gallertweichen Außenschicht, daß es ein Hexenei sei. Aber von welchem Pilz? *Phallus impudicus* kam gar nicht in Frage, eher dachte ich an *caninus*. Als ich den Teilnehmern das

²⁾ Nach Abschluß dieses Berichtes erzählte mir ein Kollege, er habe am 12. August 1940 im Murgtal, südlich von Lautenbach gegen Scheuern einen merkwürdigen Pilz gefunden, der einen Geruch wie die Stinkmorchel habe usw., und dann beschrieb er mir genau unsern Pilz, von dem er etwa 12 Stück gefunden hatte. So sind also bei Lautenbach im Murgtal 4 Standorte von *Anthurus Muellerianus* nachgewiesen.

Ei erklärte und einen Längsschnitt durch dasselbe machte, stand ich erst recht vor einem Rätsel. Hatte ich erwartet, daß mitten auf dem Schnitt die Rute zu sehen ist, die auf ihrer Oberfläche die Gleba trägt, so war von Rute überhaupt nichts zu sehen, sondern die olivgrüne Gleba saß kugelig in der Mitte des Eies. Weitere Eier waren nicht zu finden. Heute bedaure ich, daß ich damals die Sache nicht weiter verfolgt habe, bin aber sicher, daß ich ein Ei von *Anthurus* in Händen hatte. Nach den Funden im Weiherwald begab ich mich am 30. August 1940 wieder in den Durlacher Wald, fand aber keine Spur des Pilzes. Es war jetzt eine Trockenheit vorausgegangen und auch ein Zeitraum von über 4 Wochen seit dem ersten Fund verstrichen.

Wie heißt nun der merkwürdige Pilz?

Zur Bestimmung desselben reichte meine Literatur nicht aus. Nur bei Gäumann „Vergleichende Morphologie der Pilze“ fand ich unter den gestielten Clathraceae Abb. 383 von *Colus garciae* Möll. und Abb. 386 von *Anthurus Sanctae Catharinae* Ed. Fischer, die beide Ähnlichkeiten, aber auch Verschiedenheiten zu dem neuen Pilze aufweisen. Mit *Colus* stimmt der Pilz in der Form überein, aber *Colus* trägt die Gleba auf der Außenseite der Rezeptakulumsäste, während sie bei unserem Pilz von den Ästen eingeschlossen ist. Letzteres ist auch bei *Anthurus* S. C. der Fall, aber es stimmt nicht, daß die Äste am Scheitel nicht mehr anastomosieren und daß sie im reifen Zustande noch die Gleba „von unten her“ umfassen, vielmehr ist die Gleba bei der Streckung des Rezeptakulums schon auf die ganze Länge der Äste verteilt.

Herr Kallenbach hat nun den neuen Pilz bestimmt als *Anthurus Muellerianus*. Herr Prof. Dr. Killermann wird auf Grund der von Herrn Villingen gemalten Bilder noch über seine Untersuchungen berichten.

Wie kommt der Pilz an diese Standorte?

Zwei Frauen der Weiherfeldsiedlung, die am 28. August gerade hinzukamen, erklärten, daß ihnen der Pilz in diesem Jahre zum ersten Male aufgefallen sei. Allein, da auf einem Platz von etwa 500 qm weit über 100 Fruchtkörper sich bildeten, muß doch angenommen werden, daß wenigstens das Myzel schon längere Zeit, wohl jahrelang im Boden wuchert. Ich selber habe diese Waldstelle in den letzten Jahren kaum betreten; denn ein Wald, der an der einen Seite eine Stadtrandsiedlung und an der andern eine Kleingartenkolonie hat, bringt dem Pilzfreund wenig Beute. Aber gerade die Nähe der Siedlung könnte ein Fingerzeig sein nach der Herkunft des Pilzes. Die Fundstelle vom 12. August 1940 liegt ganz in der Nähe eines Schuttplatzes, auf welchem der ganze im Weiherfeld anfällige Müll abgelagert wird. Nun haben sich, wie der Botaniker Fr. Jauch in seiner Abhandlung „Fremdpflanzen auf den Karlsruher Güterbahnhöfen“ 1938 nachgewiesen hat, 230 Mittelmeerpflanzen hier angesiedelt, die als Südfruchtbegleiter anzusprechen sind. Sollte also

unser Pilz im Mittelmeergebiet heimisch sein, so wäre hierin eine Transportmöglichkeit in unsere Gegend gezeigt. Denn auch der Durlacher Wald mit der dortigen Fundstelle grenzt unmittelbar an die Geleise des Karlsruher Hauptgüterbahnhofes. Über die Fundstelle im Murgtal kann ich keine näheren Angaben machen, da ich sie selber noch nicht besucht habe.

Auf alle Fälle aber werde ich künftighin den Pilz fortgesetzt beobachten und gegebenenfalls in den folgenden Jahren darüber berichten.

Nach Abschluß meines vorstehenden Berichtes erhielt ich von dem hiesigen Botaniker Fr. Jauch eine botanische Abhandlung (*Miscellanées Botaniques par Emile Walter, Strasbourg — Imprimerie Alsacienne 1935*), worin von einem australischen Pilz (*Anthurus aseroiformis*) in den Vogesen die Rede ist. Weil dieser Pilz — wie aus der kurzen Beschreibung hervorgeht — die größte Ähnlichkeit mit unserem neuen Funde aufweist (vielleicht gar identisch ist), so soll der betreffende Abschnitt aus dieser Abhandlung hier folgen:

Signalons encore l'arrivée dans les Vosges d'un champignon australien, l'*Anthurus aseroiformis*. Ce nouvel exotique, par sa forme étrange, ne passe pas inaperçu: Une courte tige rose supporte un chapeau d'un rouge sang divisé en 5—7 lanières de 5—6 cm. de longueur; ces lanières garnies de taches plus foncées sont recourbées et s'agrippent parfois au sol à la façon d'une pieuvre.

Découvert, en 1921, près de La Petite-Raon, par M. Litty, pharmacien, ce champignon curieux a été retrouvé, depuis, dans plusieurs localités situées entre la vallée du Rabodeau d'un côté et Baccarat, Badonviller de l'autre; il paraît s'y maintenir.

En 1932, nous avons eu le plaisir de rencontrer cet australien aussi de ce côté des Vosges, sur le bord d'un sentier, dans la forêt de l'Œuvre Notre-Dame, derrière Westhoffen.

Les naturalistes lorrains qui avaient constaté ce champignon surtout sur des emplacements de campements américains ont admis l'hypothèse de M. René Maire, d'après laquelle il aurait pu être introduit avec des approvisionnements des troupes américaines pendant la guerre. Cette explication n'est guère admissible pour la localité alsacienne qui n'a jamais vu de troupes exotiques, nous croyons plutôt à une introduction par des déchets de laine en provenance d'Australie ou de l'Afrique du sud où l'*Anthurus aseroiformis* a été également constaté. M. Maire dit lui-même que toutes les localités lorraines sont groupées autour de Raon-l'Étape. Or, cette ville est le centre le plus important pour toute la France de l'industrie cotonnière, représentée par la maison Amos et Cie. Cette maison a également une manufacture à Wasselonne où se trouve d'ailleurs, le berceau de la famille. Notre champignon doit être classé, très probablement, parmi les „Plantes importées par l'industrie lainière“ que M. Issler a traitées dans une étude parue dans le Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar 1929—30. Dans cette énumération nous voyons figurer, à côté de quelques espèces sud-africaines, une demi

douzaine d'australiennes; cependant, parmi ces dernières, aucune n'a la chance de survivre dans notre climat trop différant de celui des contrées tropicales et subtropicales auquel elles sont habituées. Notre nouveau champignon constitue le premier exemple de l'adaptation à notre climat d'un végétal de provenance australienne.

Deutsche Übersetzung.

Beschreiben wir nun noch das Vorkommen eines australischen Pilzes: *Anthurus aseroiformis*, in den Vogesen. Diese ausländische Neuheit kann wegen ihrer seltsamen Form nicht unbemerkt bleiben: Ein kurzer rosafarbener Stiel trägt einen blutroten Hut, der in 5—7 Riemen von je 5—6 cm Länge geteilt ist, diese mit dunkleren Flecken ausgestatteten Streifen sind umgebogen und umfassen sich bisweilen am Boden nach der Art der achtarmigen Tintenschnecken.

Nachdem er 1921 durch den Apotheker M. Litty bei La Petite-Raon entdeckt worden war, ist dieser sehenswerte Pilz seitdem an mehreren zwischen dem Tal von Rabodeau einerseits und Baccarat, Badonviller andererseits gelegenen Orten wiedergefunden worden, er scheint sich also hier zu behaupten.

1932 erlebten wir die Freude, diesem Australier auch diesseits der Vogesen zu begegnen, und zwar am Rand eines Fußpfades im Walde von l'Oeuvre Notre-Dame, hinter Westhoffen.

Die lothringischen Naturforscher, die diesen Pilz namentlich auf amerikanischen Feldlagerplätzen konstatiert hatten, ließen die Hypothese von M. René Maire gelten, wonach er mit dem Proviant der amerikanischen Truppen während des Krieges eingeschleppt worden sein könnte. Diese Erklärung ist für den elsässischen Fundort, der niemals ausländische Truppen gesehen hat, kaum annehmbar. Wir glauben vielmehr an eine Einführung durch die Wollabfälle australischen oder südafrikanischen Ursprungs, wo *Anth. aseroiformis* gleichermaßen festgestellt worden ist. M. Maire selbst sagt, daß sich alle lothringischen Fundorte um Raon-l'Etape gruppieren. Nun ist diese Stadt das wichtigste Baumwoll-Industrie-Zentrum ganz Frankreichs, verkörpert durch das Haus Amos u. Cie. Dieses Haus hat ebenfalls eine Fabrik in Wasselonne, wo außerdem die Wiege dieser Familie stand.

Unser Pilz darf also aller Wahrscheinlichkeit nach eingereicht werden unter die „durch die Wollindustrie eingeschleppten Pflanzen“, die M. Issler in einer im Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Colmar von 1929—1930 erschienenen Studie behandelt hat. In dieser Aufzählung sehen wir neben einigen südafrikanischen Arten ein halbes Dutzend australischer dargestellt, indessen hat unter den letzteren keine einzige Aussicht, in unserem Klima, das denn doch von dem der tropischen und subtropischen Gegenden, das sie gewohnt sind, allzu verschieden ist, fortzukommen. Unser neuer Pilz stellt das erste Beispiel der Anpassung eines Gewächses australischer Herkunft in unserem Klima dar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [19_1940](#)

Autor(en)/Author(s): Stricker Paul

Artikel/Article: [Ein für Deutschland neuer Fund, Anthurus Muellerianus \(Kalchr.\)? 67-73](#)