

geologischen Untergrund erkennen lassen — wie etwa diejenigen, die auf Urgesteinsboden häufig sind, im benachbarten Muschelkalkgebiet aber kaum vorkommen. Und dann gibt es überall noch Seltenheiten, denen man vielleicht ein- oder zweimal im Leben begegnet, ohne auch nur im entferntesten den Grund hierfür zu erkennen. Pilze sind eben, abweichend von den grünen Pflanzen, auf organische Nahrung angewiesen; von welchen Organismen sie im einzelnen stammt, inwieweit eine Anpassung der einzelnen Pilzart an eine bestimmte Nahrung vorliegt, ob chemische Verhältnisse im Boden mitbeteiligt sind, damit die Nahrungsquelle ausgenutzt werden kann, das dürften einige Voraussetzungen dafür sein, daß zahlreiche Blätterpilze nicht allenthalben auftreten.

Lorchelparadies im Muldengebiet

Ein Beitrag zur Mykoflora Westsachsens

Von Paul Ebert

Mit 4 Abbildungen

Es ist bekannt, daß *Discomyceten* besondere Ansprüche an die Ökologie ihres Standortes stellen. Nur an relativ wenigen Örtlichkeiten sind diese Bedingungen restlos erfüllt, und so mag es zu erklären sein, daß in der Literatur auch bei großen, leicht auffindbaren Arten der Vermerk „Selten“ oder „Nicht häufig“ zu finden ist. Hier soll von einem Gebiet und seinen ökologischen Verhältnissen berichtet werden, in dem unter sonstigem Pilzreichtum verhältnismäßig viele große *Helvellaceen* auftreten.

Im mittleren Teile des burgen- und schlösserreichen Tales der Zwickauer Mulde liegen die beiden Orte Rochsburg und Lunzenau. Kurz oberhalb Lunzenaus, wo der Fluß in OzS—WzN-Richtung verläuft, befindet sich das hier in Betracht kommende Gebiet des Brückentalwäldes. Es ist ein schmales, sich über etwa einen Kilometer erstreckendes Hangwaldgelände, das von der Muldentalbahn Glauchau—Grimma—Leipzig geschnitten und von zwei Fabriken, der Rochsburgener Papier- und Pappenfabrik und der Lunzenauer Papierfabrik, begrenzt wird. Es bildet gleichzeitig den Mittelpunkt des Ortsdreiecks Lunzenau—Berthelsdorf—Rochsburg. Der Hang beginnt an der hier schmalen Flußau bei 180 m Meereshöhe und steigt bis 220 m an. Nach Süden und Westen ist er exponiert und zum Teil mit Laub- und Nadelmischwald bedeckt. Da auch am jenseitigen Ufer der Waldhang ziemlich steil von der Mulde bis ca. 240 m (zum „Hohen Berg“) ansteigt, ist hier ein windgeschützter Talkessel entstanden. Geologisch gehört das Gebiet zur Granulitformation. Als Hauptgestein tritt der flaserig-strähnige Cordieritgneis (gnc) auf, im östlichen Teile von altdiluvialen Muldeschotter überlagert, der erzgebirgisches, mittelgebirgisches und nordisches Material enthält (d 1 μ). Im westlichen Teile sind es jungdiluviale Terrassen des Muldentales, entweder mit Kies und Grand (d3) oder von Lößlehm (d4) bedeckt.

Von wesentlicher Bedeutung für die Ökologie der hier auftretenden Pilze erscheinen zwei große Aschehalden, von denen je eine zu den bereits erwähnten Fabriken gehört. Außerdem übt auch der hohe Schornstein des Lunzenauer Betriebes einen nicht zu unterschätzenden Einfluß aus, da er viel harte Flugasche auf das Gebiet niederrieseln läßt. Nach wiederholten Untersuchungen von Bodenproben in den Jahren 1959/60, die den Aschehalden und nahegelegenen Stellen des dazwischenliegenden Hangwaldes entnommen wurden, ergaben sich mit dem Hellige-pH-Meter Werte zwischen pH 6 und 8. Die Unterlage reagiert also hier neutral bis schwach basisch. In größerem Abstand von den Ascheeinwirkungen war der Boden deutlich sauer und zeigte Werte bis pH 4 an. Weitere Beobachtungen ergaben, daß schon bei geringen Luftbewegungen — die Windströmungen im Gebiet sind vorwiegend westlich bis südwestlich — die leichten Ascheteilchen von der Halde abgehoben und in den Hangwald eingeweht werden. Da die Rochsburgener Braunkohlenaschehalde bereits seit etwa 37 Jahren ansteht, ist zu ermesen, wieviel den Boden lockernde oder alkalisierende Asche seit dieser Zeit dem Waldboden zugeführt wurde.

In das Gebiet einbezogen wird noch eine Holzablagerungsstelle, die im Fabrikbereich jenseits der Mulde auf Rochsburger Flur liegt und von der Braunkohlenaschehalde 300 m entfernt ist. Es ist vorwiegend Fichten- und Kiefernholz, das etwa im Verhältnis 2:1 im Betrieb verarbeitet wird.

Das Beobachtungsgebiet, obwohl von der Bahn durchschnitten, liegt abseits vom Verkehr und wird daher auch nur von wenigen Durchschnittspilzsuchern begangen. Die Kenntnis, daß das Talstück auf verhältnismäßig engem Raum etwa $\frac{1}{2}$ Dutzend verschiedene Lorchelarten und eine Reihe anderer mykologischer Delikatessen beherbergt, ist Herrn A. Neubaue(r) (Lunzenau) zu verdanken, der seit Jahren täglich zweimal den etwa 800 m langen Weg durch das Gebiet von seiner Wohnung, dem Brückenwaldhaus, bis zur Holzschleiferei, seiner Arbeitsstätte, zurücklegte. Dabei hat er seine Beobachtungen fleißig registriert und mir alle seine besonderen Pilzfunde vorgelegt.

Bei der folgenden Aufgliederung des Geländes erscheinen drei Teile: 1. der Holzablagerungsplatz, 2. die Rochsburger Aschehalde, 3. der Hangwald.

1. Der Holzablagerungsplatz

Anfang Mai 1957 wurde ich erstmalig durch A. Neubaue(r) auf diese Stelle aufmerksam, der mir mitteilte, daß hier die Frühjahrslorchel (*Gyromitra esculenta* Pers. ex Fr.) in Massenbeständen erscheine. Am 5. Mai konnte ich dann selbst den Standort in Augenschein nehmen. Der süd-südöstlich der Holzschleiferei angegliederte Platz liegt dicht am linken Muldeufer und zeigt gegenwärtig das Bild eines Abraumphaufens mit organischen und anorganischen Resten. Hier werden seit Jahrzehnten die bei der Holzverarbeitung anfallenden Rückstände abgelagert; es sind Schälspäne vom Fichtenholz und die Überbleibsel des gedämpften Kiefernholzes, hier wegen ihrer Form treffenderweise als „Sauerkraut“ bezeichnet. Über dem mit Holzspänen durchsetzten Verwitterungsboden, der nach Untersuchungen vom 7. Mai 1960 einen pH-Wert von 5 hat, besiedelt *Gyromitra esculenta* vor allem den Hang der sich nur wenige Meter über den Muldespiegel erhebenden Abraumphalde und fühlt sich inmitten von alten Blechbüchsen, Holzstoffresten, Holzwolle, Ziegelbrocken, Glühbirnen und anderen, Menschennähe verratenden Requisiten am wohlsten. An einigen Stellen gedeiht diese Lorchel in dichten, insgesamt wohl über hundert Exemplare zählenden Nestern! Als Begleitpilz war einzeln ein weiterer *Discomycet* erschienen: *Pustularia vesiculosa* Bull. var. *cerea* Sow. Auch in den folgenden Jahren bis 1959 trat die Frühjahrslorchel wieder auf. Für manches kiefernwaldreiche Gebiet mag *Gyromitra esculenta* keine Besonderheit darstellen, für das mittlere Westsachsen aber ist diese Fundstelle die zweite und dabei ergiebigste. Mit der ersten machte mich G. Schuricht (Claußnitz) vertraut: Er überbrachte mir am 3. Mai 1953 ein Exemplar, das aus der ehemaligen, jetzt stillgelegten Ahnert'schen Sandgrube bei Diethensdorf stammte, wo der Finder etwa 3—4 Pfund Frühjahrslorcheln sammelte. Diese Stelle liegt 310 m hoch, etwa 7,5 km Luftlinie östlich vom Rochsburger Fundort entfernt. Knauth (1933) führt keine Vorkommen von *Gyromitra esculenta* aus dem Muldengebiet an; seine nächstgelegene Stelle ist das Oberholz bei Leipzig.

Ein zweites Mal konnte ich den Rochsburger Holzablagerungsplatz am 4. Oktober 1957 besichtigen. Veranlassung gaben mir Funde der Bischofsmütze (*Gyromitra infula* Schaeff.), von denen mir Neubaue(r) schon am 20. Oktober 1955 einige schöne Exemplare zusandte. Diesmal waren es 30—40 kräftige Pilzfruchtkörper mit oft deutlich mitraförmigem Hut. Typische „Brandstellenformen“, wie sie Benedix (1960) beobachtete, wurden bisher nicht gesichtet. Am Standort waren auch keine Holzkohlenreste festzustellen oder zu vermuten. Die Bischofsmützen stehen in unmittelbarer Nähe der fünf Monate früher auftretenden *Gyromitra esculenta*. Nach Neubaue(r)s Beobachtungen erscheinen sie manchmal auf Holzpappentüchern, die der Witterung ausgesetzt sind, wo dann das Myzel unmittelbar der Pappunterlage aufsitzt. Die Untersuchung des Biotops ergab am 4. Oktober 1957 folgendes Bild: Neben dem Laubmoos *Hypnum cupressiforme* L. wuchs auf den Schälspänen in Massen *Nematoloma fasciculare* (Huds. ex Fr.) Karst., und auf dem lockeren Abraum waren wenige *Rhodophyllus icterinus* (Fr.) Qué. zu sehen. Am Rande des Platzes, schon in den Bereich des laubwaldbestandenen Rochsburger Schloßberges gehörend, stand einmal Ra-

maria stricta Pers. ex Fr. Einzelne auf dem Platz gelagerte Stämme boten *Schizophyllum commune* Fr. An gestapelten Fichtenrollen fiel eine *Coryne* auf, in der ich *versiformis* Pers. sensu Velenovský vermutete. Dr. M. Svrček (Prag) war durch Vermittlung von Dr. Pilát so freundlich, meine Bestimmung zu bestätigen. Er betonte aber, daß diese Art jetzt als *Coryne cylichnium* (Tul.) Boud. bezeichnet wird. Von *Coryne sarcoides* unterscheidet sie sich durch größere Apothecien, größere und in der Reife vielzellige Sporen und das vorwiegende Auftreten an Koniferenholz. Rehm und einige andere Autoren sehen in *C. cylichnium* nur eine Varietät von *sarcoides*. *Coryne versiformis* dagegen wird jetzt in der Gattung *Chlorocibaria* untergebracht; sie hat ganz andere Sporen und ± olivfarbige bis dunkelgrüne Apothecien. Für Sachsen gilt *Coryne cylichnium* als Neufund. *Rhodophyllus icterinus* stellt einen Zweifund dar, nachdem Buch (1952) die Art im Leipziger Auwald bei Leutzsch auf mulmigem Erdboden erstmalig aufnahm. Zwei Tage nach der Bestandsuntersuchung übermittelte mir Neubauer vom Rollenholzstapel noch einen schönen Gallertpilz, den mir Dr. Neuhoﬀ in dankenswerter Weise bestimmte. Es ist ein westsächsischer * Erstfund: *Naematelia encephala* (Pers. ex Fr.) Fr. — Auch im Herbst 1959 zeigte sich *Gyromitra infula* wieder. Ergänzend dazu meldete mir Neubauer noch das büschelige Auftreten von Riesenfruchtkörpern des Dachpilzes *Pluteus cervinus* (Schaeff. ex Secr.) Fr., darunter auch *Pluteus atromarginatus* (Konr.) Kühn. auf den Fichtenschälspänen, und am 25. Juli 1959 übersandte er mir Teile eines Massenbestandes von *Volvariella volvacea* (Bull. ex Fr.) Sing. Diese Art ist bisher aus Sachsen nur bei Knauth (1933) von Ölsnitz angeführt. Da hier die falsche Bezeichnung „oberes Erzgebirge“ steht, ist nicht klar, ob Ölsnitz im Vogtland oder Ölsnitz im unteren Erzgebirge gemeint ist. Wie weit die bei Buch (1952) angeführte, am 5. Juli 1941 bei Möckern auf Schuttboden entdeckte *Volvaria volvacea* dieser Art entspricht, läßt sich nicht feststellen, da er seine Bestimmung mit der von Beck (1940) gleichsetzt und dessen Pilz — von einer Plauener Ascheablagerungsstelle — nach J. Schäﬀer höchstwahrscheinlich die nahestehende *V. Taylori* (Berk.) Sing. darstellte. Am gleichen Tage brachte mir Neubauer noch büschelig gewachsene *Macrolepiota rhacodes* (Vitt.) Sing. Außerdem sollen hier zwei weitere bemerkenswerte Pilze dieses Holzablagerungsplatzes erwähnt werden: Am 27. Oktober 1958 erhielt ich von faulenden Nadelholzspänen *Galerina marginata* (Batsch ex Fr.) Kühn. Diese Art hat Knauth (1933) noch nicht aufgenommen, aber Buch (1952) fand sie im Oktober an morschem Fichtenstumpf im Connewitzer Wald bei Leipzig. In den Jahren 1948—1958 traf ich sie wiederholt in Erzgebirgswäldern an, auch einmal bei Meinsdorf in der Nähe von Limbach-Oberfrohna. Am 19. November 1958 übersandte mir Neubauer von dem mit Holzstückchen durchsetzten Erdboden noch *Hohenbuehelia petaloides* (Bull. ex Fr.) Schulz., die nach Moser (1953/55) auf Holz, Erde und Brandstellen vorkommt. Bei Pilát (1935) werden nur zwei Deutschlandfunde angeführt: „Tanus — Bornig (Herpell, 1892, XI, in fagetis ad terram, h. B. D.), St. Goar (Herpell 1896, in fagetis ad terram, h. B. D.)“. Die Art, die für Sachsen ebenfalls neu ist, hat büschelig-verwachsene Fruchtkörper; ihre ± 5 cm breiten Hüte sind stielartig ausgezogen und auf dunkelbraunem Grund mit weißlichem Filz überzogen. Die mit ± gekerbtem Rand versehenen Lamellen haben Hutfarbe. Bemerkenswert sind die gelblichen, mit stark verdickten Membranen ausgestatteten Cystiden, die hier Metuloiden genannt werden. Sie sind reichlich vorhanden und messen 66—72 × 12—15 µ. Die eiförmigen Sporen sind unter dem Mikroskop farblos, rauhlich und messen 7—7,5 × 5—5,5 µ. Calciumoxalat-Kristalle liegen zerstreut im Präparat. Auffallend war der bei Pilát und Moser nicht angeführte starke Mehlgeruch. — Von einer einzelnen Spitzmorchel (*Morchella conica* Pers. ex Fr.), die ich selbst nicht sehen konnte, gab mir Neubauer Bericht. Sie soll nach Mitteilungen von Pilzsammlern auch noch am nahen Rochsburger Schloßberg vorkommen. Eine Bestätigung war bisher noch nicht möglich. — Zu diesem reichhaltigen Biotop der Bischofsmütze gehört endlich ein Photo, das Neubauer von einem „weißen Dachpilz“ anfertigte. Es läßt sich daraus nur vermuten, daß es *Pluteus pellitus* (Pers.) Fr. war, der mir

* Im übrigen Sachsen ist *Naematelia encephala* schon früher — z. B. 1954 bei Schellerhau, 1956 bei Laufnitz und 1957 (während der I. Deutschen Mykologentagung) im Zittauer Gebirge — wiederholt festgestellt worden.

schon am 8. August 1947 von einer Holzschnittstelle bei Frankenberg übersandt und gleichzeitig als eßbar bestätigt wurde.

Der Fund der Bischofsmütze bei Rochsburg ist vor allem deswegen beachtlich, weil *Gyromitra infula* zu den sächsischen Pilzseltenheiten gehört. Der Erstfund, den Knauth (1933) vom Vogtland erwähnt, geht auf die Jahre 1928 oder 1929 zurück. Damals waren unweit eines *Inocybe-dulcamara*-Standortes neben einer Scheune, wo man Asche und Brandschlacken wohl zu Düngungszwecken hingefahren hatte, wiederholt Spitzmorcheln in Massen erschienen, darunter auch einige kleine Bischofsmützen, aber nur im Jugendstadium, wie man sie bei Michal-Hennig (1958) unter Nr. 190 abgebildet sieht. Am 9. Oktober 1932 entdeckte Benedix die Art in der Sächsischen Schweiz beim Zeughaus, wo sie am 30. September 1957 anlässlich der I. Deutschen Mykologentagung am Aufstieg zum Winterberg von Gläß und mir wieder aufgenommen wurde. Am 10. Oktober 1954 wurde sie bei Laußnitz nördlich von Dresden während einer Lehrwanderung der dortigen Fachgruppe Pilzkunde in Massen gefunden und am 19. bzw. 31. Oktober 1958 auch im mittleren Erzgebirge bei Zöblitz durch E. Krusche nachgewiesen (Benedix 1960). Nach Auffassung von Benedix (loc. cit.) ist das Vorkommen von *Gyromitra infula* in der Nähe der tschechoslowakischen Grenze als unmittelbare Ausstrahlung ihres böhmisch-sudetischen Areals zu betrachten; nach H. Jahn (1960), der die Art auch auf morschen Nadelholzstümpfen fand, deutet das häufige Vorkommen bei Stockholm und Upsala mehr auf ein boreal-montanes Verbreitungsbild. Der Rochsburger Fundort wäre zur Zeit bei uns neben dem Laußnitzer der am weitesten nördlich der tschechoslowakischen Grenze gelegene.

Von einem weiteren Vorkommen der seltenen Art berichtet am Anfang unseres Jahrhunderts Gotthold Hahn (1900/02) aus der Umgebung von Gera: Bei einer Revision der Pilze des dortigen Wochenmarktes im Herbst lagen Bischofsmützen aus, die in den sogenannten „Tälern bei Ottendorf“ (zwischen Gera und Stadtroda im Holzland gelegen) auf Waldschlägen gesammelt waren. Er schreibt, daß die Exemplare erstaunliche GröÙe hatten, 28 cm breit und 10 cm hoch waren und äußerlich *Helvella gigas* ähnelten. „Auch die elliptischen Sporen waren durch die 2 großen Öltropfen von der typischen Form etwas abweichend“. P. Hennings und A. Ricken bestimmten die Art ebenfalls als *H. infula*.

Das Massenauftreten vieler Pilze, meist in Verbindung mit üppigen Ausmaßen ihrer Fruchtkörper, auf dem Holzablagerungsplatz deutet darauf hin, daß der Verwitterungsboden des Holzes für eine Reihe von Arten optimale Bodenverhältnisse schafft. Vielleicht werden bei der chemischen Umsetzung des Holzes durch Fäulnis oder Verkohlungsagentien frei, oder es entstehen neue Verbindungen, die dem Pilzmyzel gute Entwicklungsmöglichkeiten bieten.

2. Die Rochsburger Aschehalde

Mein Interesse für diesen Braunkohlen-Ascheablagerungsplatz wurde erstmalig geweckt, als mir hier am 1. September 1956 der Massenbestand eines Rißpilzes gemeldet wurde. Es war *Inocybe dulcamara* (A. et S. ex Fr.) Qué!, ein Rißpilz, der als Kalkzeiger angesehen wird (Ebert 1960, Bresinsky 1960). Am 22. August 1957 wurde bei Pilzaufnahmen, in der Asche eingesenkt, der erste *Discomycet* auf diesem Standort ermittelt, der Borstling *Sepultaria arenicola* (Lév.) Cooke. Am 7. Mai 1959 konnte er erneut gesichtet werden. Zur selben Zeit kam als Überraschung und Erstfund für Sachsen der seltene Kurzgerippte Becherling (*Acetabula sulcata* [Pers.] Fuck.) im wahrsten Sinne des Wortes „zutage“. Seine Fruchtkörper — 30 Stück wurden gezählt — waren in den Untergrund eingedrückt. Velenovský (1934) schreibt: „inprimis in substratu calcareo aprili, maio . . .“. Die Becherränder sind oft von Gipskristallen, die auch sonst vielerorts die Oberfläche der Halde mit weißem Reif überziehen, dick inkrustiert (Abb. 1). Unter den locker gestellten Jungbirken (*Betula pendula* Roth.), vom unmittelbar anschließenden Hangwald hereinwachsend, teilte er seinen lichten und warmen Platz mit reichlicher *Inocybe dulcamara* (A. et S. ex Fr.) Qué!, je einem Exemplar *Deconica bullacea* (Bull. ex Fr.) Karst. und *Coprinus xanthothrix* Romagn. (= *domesticus* ss. Lange). Mit 15 Stück war *Hydrocybe incisa* (Pers. ex Fr.) vertreten. An mehreren Stellen ist der Boden mit den Moosen *Funaria hygrometrica* Sibth., *Ceratodon*

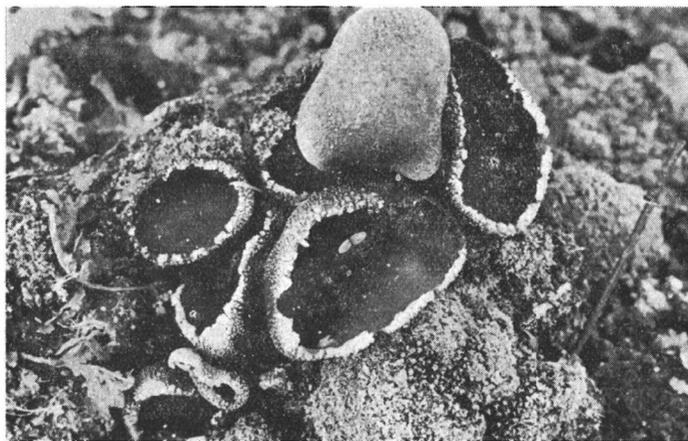


Abb. 1

Acetabula sulcata (Pers.) Fuck., mit Gipskristallen bedeckt. Rochsburger Aschehalde, 7. 5. 1959.
Aufnahme: P. Ebert.

purpureus Brid. und *Barbula convoluta* Hedw. bewachsen. Die Untersuchung des Bodens ergab einen zwischen pH 7 und 8 liegenden Wert. Anscheinende Kalkliebe zeigte der Pilz auch, als ich ihn erstmalig am 24. Juni 1945 in Südnorwegen fand. Hier stand er in Tolskogen bei Eidanger in einem Marmorbruch.

3. Der Hangwald

Die Aschehalde verläuft unmittelbar in den Hangwald, der nur in einer Breite von 50—100 m bis an den Bahneinschnitt heranreicht und über diesen hinweg in nördlicher Richtung zum Berthelsdorfer Bach abfällt. Dieser Brückenwald, der in der Hauptsache aus Eichen (*Quercus robur* L. und *Qu. petraea* [Matt.] Liebl.) und Birken (*Betula pendula* Roth.) besteht, dann auch Waldkiefer (*Pinus silvestris* L.), Fichte (*Picea abies* [L.] Karsten) und Hainbuche (*Carpinus betulus* L.) enthält, zieht sich in etwa 800 m Länge bis zur Lunzenauer Aschehalde hin und beherbergt allein vier größere *Helvellaceen*, außerdem mehrere *Pezizaceen*. Am reichlichsten erscheint im Frühjahr *Acetabula vulgaris* Fuck., auf deren Massenaufreten mich Neubaer schon am 26. September 1956 aufmerksam machte. Am 22. April 1957 wurde dann die in großer Menge, aber immer zerstreut wachsende Art überall auf dem lockeren Boden des der Rochsburger Aschehalde am nächsten liegenden Waldstückes beobachtet. Wiederholt wurde ihr Vorkommen am 1. Juni 1958 und 7. Mai 1959 bestätigt. Im braunen Laub kann sie leicht übersehen oder, wenn sie schon entdeckt ist, für den Kastanienbraunen Becherling (*Plicaria badia* Pers.) gehalten werden, da der Stiel ebenfalls wie bei *A. sulcata* ± in den Boden eingesenkt ist. Auch dieser Becherling ist hier sonst selten; denn Knauth (1933) erwähnt nur einen sächsischen Fundort „Vogtland: In humusreichem Mischwald bei Elsterberg“. Auch an den beiden Hängen des Bahneinschnitts erscheint der Pilz reichlich, und an dem südexponierten, sandigen und sonnigen Hang sind die Fruchtkörper besonders groß und schön. Hier wächst er im Laub zwischen kleinen Cordieritgneisblöcken unter Birke und Kiefer. Als Vorläufer waren beim letzten Besuch am 1. Mai 1960 bereits einige *Inocybē dulcamara* und auf dem durch Funkenflug verkohlten Boden in Menge der Herbstpilz *Hebeloma mesophaeum* (Pers. ex Fr.) Quél. erschienen. Einige Pflänzchen der Sandschaumkresse (*Cardaminopsis arenosa* [L.] Hay.) standen in Blüte. Auch unterhalb

der Lunzenauer Aschehalde hat Neubauer *Acetabula vulgaris* mehrmals an dem Bahnhang beobachtet, der oft durch Funkenflug zu leiden hat.

Während z. B. Ricken und Velenovský *Acetabula vulgaris* und *sulcata* getrennt als Arten aufführen, hegt Killermann (1929) den Verdacht, daß *vulgaris* Fuck. mit der älteren *sulcata* Pers. vielleicht identisch ist. Diese Vermutung läßt sich nicht ganz von der Hand weisen, da die Mikromerkmale der beiden gleich sind und die *vulgaris*-Funde vom Waldhang unmittelbar zu den *sulcata*-Funden auf der Halde hinüberleiten. Außerdem zeigten mir überbrachte Exemplare vom 16. Mai 1953, die von aufgeschüttetem Gelände einer Gießerei stammten, also den Bodenverhältnissen der Aschehalde entsprachen, deutlich die Eigenschaften der *Acetabula vulgaris*. Die beiden Fruchtkörper vom Brückenwald und der



Abb. 2

Acetabula vulgaris Fuck. im Brückenwald bei Lunzenau, 7. 5. 1959.
Aufnahme: P. Ebert.

Halde unterscheiden sich jedoch äußerlich deutlich voneinander: Die ganz eingesenkt wachsende *sulcata* ist kleiner und kaum gerippt im Gegensatz zur größeren, schön braungefärbten und tiefergerippten *vulgaris* (Abb. 2). *Acetabula sulcata* (Pers.) Fuck. ergab folgendes Bild:

Fruchtkörper: gestielt mit kreisförmigem oder elliptisch zusammengedrücktem Becher, 7—35 mm; Rand eingeschlagen, wellig, leicht gekerbt, zuweilen mit pyramidal gestellten Gipsnadelchen inkrustiert, dadurch weiß und hart; Scheibe glatt, grau bis schwarz, nach Farbtafel Unesma 5p—5pn; Becher außen mehr braun bis olivschwarz, zwischen 5pn—5nl, kurzfilzig; Außengrund des Bechers schwachrippig.

Stiel: 5—15 mm lang, (1—) 2—5 mm dick, Basis angeschwollen, breitgedrückt, ± mit grubigen Vertiefungen, gekrümmt, olivschwarz*, nach oben auf blassem Grund durch kurzen Filz braun*, voll, Fleisch weiß. Vollkommen in die Asche eingedrückt und zuweilen büschelig verwachsen.

Sporen: elliptisch, glatt, unter dem Mikroskop farblos, mit 1 großen Tropfen; freie Sporen in H₂O gemessen 15—19×10—11 μ.

* Hierin weichen die genannten Funde recht erheblich von den *sulcata*-Bildern und -Beschreibungen bei Bresadola (Iconogr. Myc., Tab. 1192; „stipes albidus“), Michael-Hennig (II/226) und Ricken (Vademecum) ab. Auch die Sporen pflegen sonst bei dieser Art merklich größer zu sein (18—24×12—14 μ). Die vorliegende Beschreibung dagegen erinnert sehr stark an *Cyathipodia corium* (Web.) Boud.!

Die Schriftleitung

Schl ä u c h e : in Melzerscher Lösung negativ, bis 15μ breit.

Paraphysen : unter dem Mikroskop farblos, gerade, oben auf $6,5 \mu$ verdickt.

Mit *Inocybe dulcamara* (A. et S. ex Fr.) Quél. vergesellschaftet.

Eine erfreuliche Entdeckung im Brückenwald ergab *Helvella ephippium* Lév. Bei Ricken bleibt sie unerwähnt, Velenovský (1934) hat sie auf Seite 385 beschrieben und auf Tafel XXX,13 abgebildet. Knauth (1933) führt sie für Sachsen nicht auf. Bekannt wurde sie mir zuerst durch Arno Welsch aus Siegmars, der sie im nahegelegenen Rabensteiner Park am 10. Juli 1949 mit 29 Stück an drei verschiedenen Stellen entdeckte. Hier standen die Lorcheln auf einem Grasplatz; *Fraxinus excelsior* L. und *Acer negundo* L. werden als Begleitbäume genannt. Am 26. August 1951 gelang Welsch der zweite Fund unweit des Wolkenburger Kirchenwaldes, wo *H. ephippium* gemeinsam mit *H. atra*, *lacunosa*, *crispa* unter Eiche und Haselnuß erschienen war. *Lachnea hemisphaerica* und *gregaria*, *Otidea onotica* und *Morchella hybrida* sind ebenfalls in diesem Gebiet beheimatet. Am 26. September 1952 war es dann der Vogelsche Park in Lunzenau am linken Muldeufer, dem Brückenwaldgebiet gegenüber, wo Welsch zwei Stück *Helvella ephippium* auffand. Der Standort enthielt liches Gebüsch unter einer alten Linde. In kleinen Rasen der Lebermoose *Lophocolea bidentata* und *L. heterophylla* standen die Pilze an einem lehmigen Wegabstich. Als häufige Begleiter waren *Hebeloma mesophaeum* und ganz besonders die in letzter Zeit berühmt gewordene *Dermocybe orellana* (Fr.) Ricken zu sehen. *Helvella ephippium* wurde von mir auf gemeinsamer Exkursion mit Neubauer am 22. August 1957 zwischen *Acetabula vulgaris* entdeckt, und weitere Funde brachte am 30. August 1957 ein Eichen-Birken-Wäldchen auf der Höhe des Hanges unweit der Berthelsdorfer Amtmannskluft. Als Begleiter zeigten sich hier *Helvella lacunosa* Afz. ex Fr. und *Strobilomyces floccopus* (Vahl in Fl. Dan. ex Fr.) Karst.

Helvella lacunosa Afz. ex Fr. übermittelte mir Neubauer erstmalig am 30. August 1954. Sie konnte in den folgenden Jahren, immer in den Monaten August und September, bestätigt werden. Der erste bekanntgewordene westsächsische Fund stammt aus Oberfrohna, wo die Art im Sommer 1945 im Gemeindewald von meiner Frau unter *Quercus* gesammelt wurde. Zwei Exemplare von 1949 stammen aus der Zeit vom Juni bis Juli (30. Juni Limbach-Oberfrohna und 6. Juli vom Gückelsberg bei Burgstädt). Der zweite Fundort liegt nicht weit von Lunzenau entfernt. Der zeitlich späteste Fund kam aus Waldenburg im Muldental und trägt das Datum 4. November 1955. In Begleitung wuchsen Fichte und Eiche sowie der Herbstpilz *Clitocybe fuliginipes* Métz. (= *fritilliformis* Ri. non Lasch). Als Begleitbäume sind immer *Picea*, *Quercus* und *Betula* in der Literatur erwähnt. Ein Fund vom 29. Juni 1949 aus dem Thüringer Holzland bei Stadroda, leg. Kleinstäuber (Limbach), hatte als Untergrund kiesigen Buntsandstein. Knauth (1933) kennt den Pilz vom Vogtland, dem Elbegebiet und aus der Lausitz.

Wohl die vielgestaltigste Lorchel unseres Gebietes ist *Helvella crispa* Scop. ex Fr. Am 13. Oktober 1954 wurden mir davon mehrere riesengroße Exemplare übersandt. Mit ihren kleinen Hüten wirkten sie bei ihrer sonst auffallenden Größe besonders grotesk und gespenstisch (Abb. 3). Die Fundstelle ist ein windgeschützter Hang, an dessen Fuß sich ein mit Fallaub bedeckter schmaler, trockener Graben hinzieht. Nur wenige Meter daneben verläuft parallel die Flanke der großen Lunzenauer Aschehalde. Die am Ende immer rauchende, zusätzlich Wärme ausstrahlende Halde mag das im engen Raum zwischen bebuschtem Hang und Halde herrschende Kleinklima besonders günstig beeinflussen. So waren alljährlich — z. B. am 8. Oktober 1955 und 23. September 1956 — am Hangfuß unter *Quercus*, *Betula*, *Sambucus* und *Rubus* im Laub an engbegrenzter Stelle, einmal mit *Lepiota seminuda* (Lasch) Gill. zusammen, immer mehrere Herbstlorcheln zu finden. Die Lunzenauer Aschehalde wird im Gegensatz zur Rochsburger mit den Rückständen der Kohlegrusfeuerung beschickt. Diese sind sandartig hart, und die überall in den Boden eingewehten Teile wirken daher vorwiegend physikalisch auf ihn ein. Eine am 28. März 1960 durchgeführte Bodenuntersuchung zeigte bei Proben von der Halde und dem *Helvella*-Standort einen pH-Wert zwischen 6 und 7. Von erheblicher Bedeutung ist die Flugasche, die aus dem nahen Fabriksschornstein ausgestoßen wird. Sie hat dieselbe harte Konsistenz wie die Haldenasche und ist überall im Umkreis auf dem Erdboden und besonders auf dem Fallaub zu erkennen. Auf

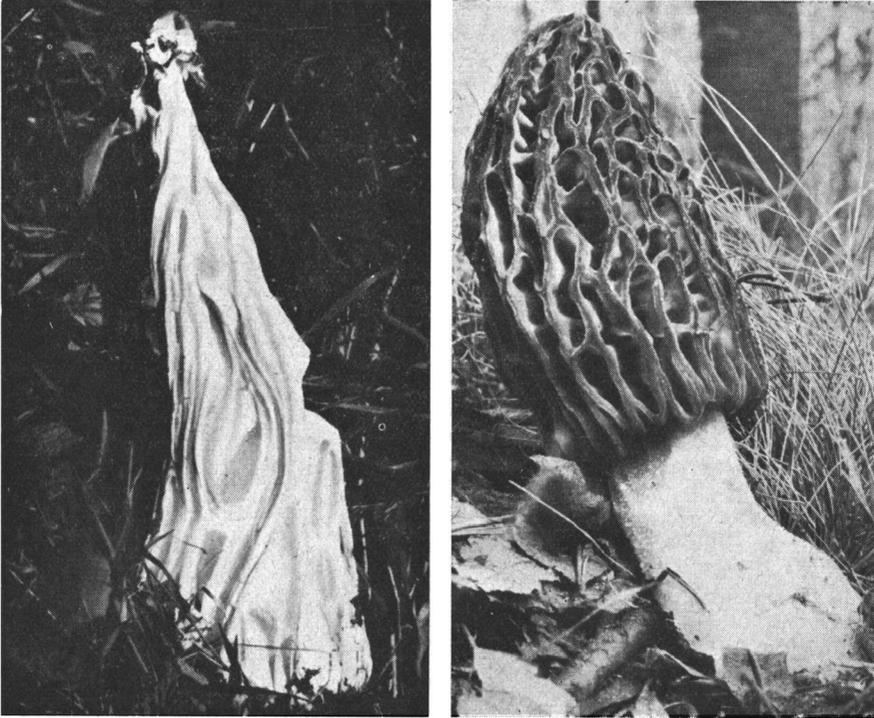


Abb. 3—4

Links: Grotteske Fruchtkörperform von *Helvella crispa* Scop. ex Fr.
Lunzenau, 13. 10. 1954.

Rechts: Junges Exemplar von *Morchella elata* Fr.
Lunzenau, 7. 5. 1960.

Beide Aufnahmen: P. Ebert.

den Blättern erweckt sie den Eindruck, als seien diese mit Eisenfeilspänen bestreut. Am 19. August 1957 entdeckte Neubauer unweit des ersten Fundortes wieder eine Reihe Herbstlorcheln im Gras unter alten Ulmen kurz unterhalb des Brückenwaldhauses. Am 29. August konnte ich 20 Stück davon zählen. Auch sie gehören in den Bereich, wo viel Flugasche ausgestreut ist. Der nächste Fundort ist an der Berthelsdorfer Höhe, wo im sogenannten „Gänseholz“ Neubauer wieder unter Eiche und in der Nachbarschaft von *Hygrophorus nemoreus* (Lasch) Fr. auf *Helvella crispa* stieß.

Knauth (1933) bezeichnet *Helvella crispa* als „nicht häufig“ für Sachsen und gibt Fundorte bei Elsterberg, Leipzig und Dresden an. Im Oktober 1944 schickte mir K. Zenker † (Leipzig) Exemplare vom Pannaer Wald bei Frohburg; und am 10. Oktober desselben Jahres nahm ich den Pilz von Tautenhain bei Geithain aus einem alten, verwachsenen Kalkbruch mit, der im Mai 1935 und 1939 schon *Morchella esculenta* L. ex Fr. und die (in Sachsen) bisher nur vom Leipziger Auwald her bekannte *Morchella hybrida* Sow. ex Fr. erbracht hatte.

Morcheln konnten zunächst im Brückenwaldgebiet außer dem einmaligen *conica*-Fund vom Holzablagerungsplatz noch nicht beobachtet werden. Um so größer war die Überraschung, als mir Neubauer am 4. Mai 1960 das Vorkommen von *Morchella elata* Fr.

meldete. Bis zur Ortsbesichtigung am 7. Mai waren es 5 Stück geworden, und am 15. Mai waren es insgesamt 16 Fruchtkörper. Sie standen im Bereich einzelner *Populus tremula* L., *Acer platanoides* L. und *pseudoplatanus* L., *Tilia*, *Sorbus aucuparia* L., mehrerer *Betula pendula* Roth. und *Pinus silvestris* L. Auf dem grasigen, sandig-lockeren Boden mit einem pH-Wert von 5—6 sind noch vereinzelt *Fragaria vesca* und *Rubus idaeus* L. eingesprengt. Dazu kam noch ein Exemplar von *Pseudobiatula conigena* (Pers. ex Fr.). Flugasche des Lunzenauer Schornsteins liegt auch hier auf dem Fallaub. Die Fruchtkörper von *Morchella elata* (Abb. 4) hatten eine Huthöhe von 5—7 cm bei einer Breite von 30—50 mm; die Stiele maßen 3,5—6,5 cm × 15—30 mm, die Sporen 23—29 × 16—18 μ . Der Geruch war widerlich dumpf. K n a u t h (1933) kennt nur einen Fundort: „Bei Leipzig.“

Morchella esculenta L. ex Fr. wurde mir am 10. Mai 1950 und 4. Mai 1952 von Rochsburg gebracht. Die Luftlinie vom Brückenwald zum Fundort beträgt nur 1 km; dieser ist eine Ruderalstelle in der sogenannten „Wolfsschlucht“ an der Burg, wo sich der Pilz unter Gesteinsschutt von eingestürztem Mauerwerk einen besonderen Biotop ausgewählt hatte.

Auch das Eselsohr (*Otidea onotica* Pers. ex Fr.) findet sich in der Nähe des Brückenwaldgebietes. Aus dem Laubwald des Rochsburgers Schloßberges in der Nähe der Muldeninsel übersandte es mir Neubauer am 6. September 1954. K n a u t h (1933) nennt die Art „selten“ und erwähnt nur den Fundort aus Elsterberg. Jedoch scheint es auch hier wie so oft, daß das \pm „seltene“ Auftreten eines Pilzes mit der Anzahl der Pilzkundigen und ihrer Sammeltüchtigkeit im Gebiet in direktem Zusammenhang steht.

Zu den kleineren *Discomyceten*, die bis jetzt hier entdeckt wurden, gehört die anscheinend kohle-, vielleicht auch ascheholde und für Sachsen neue *Barlaea carbonaria* Fuck., die sich auf Braunkohlendreck am Kesselhaus der Rochsburgers Papp- und Papierfabrik ansiedelte, ferner im Bereich eingewehter und abgerieselter Asche im Brückenwald und beim Brückenwaldhaus erschien (E b e r t 1958). Vom Berthelsdorfer Bach, der das Waldstück durchzieht, erhielt ich am 1. September 1957 einige *Plicaria nucalis* (Saut.) und am 10. September 1954 *Lachnea hemisphaerica* (Wigg.) Gill. Auch diese Pilze sind wegen ihrer Kleinheit wohl kaum beachtet und für Sachsen deswegen bei K n a u t h (1933) nicht vermerkt worden. Die wunderschön orangerot gefärbte *Aleuria aurantia* (Müll.) sammelte Neubauer für mich von einem Wegrand in Lunzenau. Mehrmals wurde mir auch *Macropodia macropus* (Pers. ex Fr.) Fuck. zugesandt, so am 15. Juli 1949, 5. September 1954, 3. September 1956, 29. August 1957. K n a u t h (1933) erwähnt sie für Sachsen nur vom Mischwald bei Elsterberg; sie ist aber in Ostsachsen (z. B. bei Dippoldiswalde) ebenfalls festgestellt worden (B e n e d i x mdl.)

Zu den letzten Entdeckungen gehört die kohlestete *Pyronema omphalodes* Bull., die am 18. April 1960 auf verbrannter Erde an den Berthelsdorfer Cordieritgneisfelsen unter *Betula* und *Quercus* überall in Gestalt roter Flecken erschien. Der pH-Wert war hier 6 bis 7 (E b e r t 1958).

Das Brückenwaldgebiet ist auch sonst in qualitativer Hinsicht recht pilzreich. Von den vielen, die Zahl 100 überschreitenden Arten sollen ergänzend und alphabetisch geordnet nur einige wenige genannt werden, die anderwärts nicht allgemein häufig auftreten:

- Calvatia saccata* (Vahl) Morg.
- Craterellus crispus* (Sow.)
- Geastrum quadrifidum* Pers.
- Inocybe geophylla* (Sow. ex Fr.) Quél.
- Inocybe lucifuga* (Fr.) Quél.
- Lepiota castanea* Quél.
- Lepiota Forquignoni* Quél.
- Mycena aurantiomarginata* (Fr.) Quél.
- Phlegmacium compar* (Fr.) Ricken
- Pleurodon auriscalpium* (L. ex Fr.) Pat.
- Rhodophyllus undatus* (Fr.) Quél.
- Tricholoma albobrunneum* (Fr.) Quél.
- Tricholoma lascivum* (Fr.) Quél. sensu M o s e r
- Tricholoma sulphureum* (Bull. ex Fr.) Quél.

Der Bericht sollte zeigen, was ein kleines, pilzgünstig gelegenes Gelände dem Mykologen bei intensiver und gelenkter Forschungsarbeit bieten kann. Weitere Untersuchungen werden sicher noch manche Überraschung aus dem Lorchelparadies im Muldenland bringen.

Literatur:

- Beck, P.: *Volvaria viperina* Fr. oder *Taylori* Bk.? — Z.f.P. 19/1; Darmstadt 1940.
- Benedix, E. H.: *Helvella (Gyromitra) infula* Schaeff. im sächsisch-böhmischen Grenzgebiet. — Česká Myk. 14/1; Prag 1960.
- Bresinsky, A. und Zeitlmayr, L.: Die Pilze des „Kapuziner-Hölzls“ und des „Nymphenburger Schloßparkes“. — Ber. d. Bayr. Bot. Ges. XXXIII; München 1960.
- Buch, R.: Die Blätterpilze des nordwestlichen Sachsens. — Leipzig 1952.
- Ebert, P.: Das Geopyxidatum carbonariae, eine carbophile Pilzassoziation. — Z.f.P. 24/2; Bad Heilbrunn 1958.
- Ebert, P.: *Inocybe dulcamara* (A. et S. ex Fr.) Quél. als Aschepilz. — Westfälische Pilzbriefe II/6; Recklinghausen 1960.
- Hahn, G.: Die Familie *Helvelleae* in hiesiger Gegend. Ein Beitrag zur *Discomyceten*flora von Gera. — 43.—45. Jahresber. d. Ges. v. Freunden d. Naturwiss. in Gera; 1900—1902.
- Jahn, H.: Neue Literatur (Benedix: *Helvella [Gyromitra] infula* Schaeff. im sächsisch-böhmischen Grenzgebiet). — Westfäl. Pilzbr. II/5; Recklinghausen 1960.
- Killermann, S.: Bayerische Becherpilze. — Krypt. Forsch. II/1; München 1929.
- Knauth, B.: Die höheren Pilze Sachsens. — Sitzungsber. u. Abh. Naturw. Ges. Isis; Dresden 1933.
- Lange, J.: Flora Agaricina Danica. — Kopenhagen 1935—1940.
- Lange, J.: Studies in the Agarics of Denmark. — Dansk Botanisk Arkiv I—XII.
- Michael-Hennig: Handbuch für Pilzfreunde, Bd. I. — Jena 1958.
- Moser, M.: Die Röhrlinge, Blätter- und Bauchpilze (H. Gams: Kleine Kryptogamenflora, Bd. II bzw. IIb). — Jena 1953/Stuttgart 1955.
- Neuhoff, W.: Die Gallertpilze (Pilze Mitteleuropas, Bd. IIa). — Leipzig 1935 ff.
- Pilát, A.: *Pleurotus* Fr. (Atlas des Champignons de l'Europe, Bd. II). — Prag 1935.
- Ricken, A.: Vademecum für Pilzfreunde. — Leipzig 1920.
- Ricken, A.: Die Blätterpilze Deutschlands und der angrenzenden Länder. — Leipzig 1915.
- Velenovský, J.: Monographia *Discomycetum* Bohemiae. — Prag 1934.

Zur pflanzensoziologischen Stellung der Dünenstinkmorchel

Von F. Runge

Die Dünenstinkmorchel (*Phallus Hadriani* [Vent.] Pers. = *Phallus iosmus* Berk.) wird in der Literatur im allgemeinen als Pilz des Dünenandes bezeichnet und vor allem von der Meeresküste erwähnt. So zählt sie Kreisel (cit. nach Benedix 1958) zu den „eigentlichen Dünenpilzen“ der mecklenburgischen Küstenlandschaft. Nach demselben Autor (cit. nach Benedix 1959) kommt *Phallus Hadriani* als „Strandsteppenelement“ (ss. Meusel) meist direkt in der Strandhafergesellschaft vor. In gleicher Weise fanden Westhoff, Dijk, Passchier und Sissingh (1946) den Pilz als Kennart des Elymo-Ammophiletums in den Niederlanden an der Küste. Nach Pilát (1958) erscheint die Dünenstinkmorchel „in arenosis marinis litoralibus extra silvam inter *Ammophilam arenariam*, *Elymum arenarium*, *Festucam ovinam* etc., sed etiam in continente locis“. In Südwestnorwegen wurde der Pilz (nach Holgersen 1954) ebenfalls in Sanddünen am Strande gefunden.

Andererseits wächst *Pb. Hadriani* auch im Binnenlande, beispielsweise im Dünengebiet an der Bergstraße, hier vorzugsweise auf kalkhaltigen Flugsanden (Marquardt 1960).

Ich selbst traf die Dünenstinkmorchel in der Zeit vom 19. bis 29. September 1960 auf der ostfriesischen Insel Juist an zehn Stellen sowie am 11. und 20. September 1961 auf der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [27_1961](#)

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

Artikel/Article: [Lorchelparadies im Muldengebiet 7-16](#)