

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

**Band:** 49 (1971)

**Heft:** 6

**Artikel:** Beitrag zur Hypogaeenflora des Kantons Basel-Stadt und seiner näheren Umgebung [Fortsetzung]

**Autor:** Schwärzel, Charles

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-937301>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

nahmen. Der Pilz erscheint später als *C. cibarius*, auch als dessen *var. pallidus* R. Sch., gewöhnlich nicht vor Mitte August. Während diese beiden als allbekannte und gesuchte Speisepilze in meinen Beobachtungsgebieten immer seltener werden, kann dies von der *var. amethysteus* nicht behauptet werden. Dies wohl deshalb, weil an ihren ansonsten recht pilzarmen Standorten – verkrautete, ausgelichtete Fichten- und Tannenwälder – nicht derart intensiv nach Pilzen gesucht wird und weil infolge des Plenterbetriebes solche Waldtypen stark in Zunahme begriffen sind.

*Anmerkung:* Auf der Farbtafel unten ist die Bezeichnung *Cantharellus cibarius ssp. amethystina* zu ersetzen durch den Namen *Cantharellus cibarius var. amethysteus* Quél.

## Beitrag zur Hypogaeenflora des Kantons Basel-Stadt und seiner näheren Umgebung<sup>1</sup>

*Von Charles Schwärzel, Riehen*

Ich wende mich nun der zweiten Gattung, *Choeromyces*, zu, die Moser wie folgt beschreibt: «Fruchtkörper unregelmäßig knotig, bis faustgroß, weißlich, im Schnitt mit fertilen, mäandrisch gewundenen, gelbbraunen Bändern und dazwischen weiße, von der Basis ausstrahlende Adern.» Moser und Knapp stellten zu ihr nur die Art *venosus* Th. Fries, meistens als *meandriformis* Vitt. beschrieben. Dazu vorerst eine Erläuterung. Die «Deutsche» oder die «Weiße Trüffel», wie sie im Volksmund genannt wird, war mir lange bevor ich mich mit Hypogaeen befaßte, sehr gut bekannt. Es war deshalb nicht notwendig, diese makroskopisch leicht kenntliche Art zu untersuchen, wobei ich, blindlings Knapp folgend, es als gegeben annahm, es sei die vom gleichen Autor als *gangliformis* beschriebene Art mit *meandriformis* identisch. Mein Interesse wurde erst geweckt, als ich mir kürzlich den 1960 herausgekommenen Band XXVIII Bresadola kaufte und dort auf Tafel 18 *meandriformis* und auf Tafel 19 *gangliformis* als zwei verschiedene Arten beschrieben und abgebildet fand. Der Unterschied beider Arten liegt meines Erachtens einzig und allein in der Verschiedenheit ihrer Sporen: Stäbchen oder fast konische, aber nicht spitz auslaufende Fortsätze, 22–34  $\mu\text{m}$  groß bei *meandriformis*, weder konisch noch stäbchenartig, sondern mit stumpfen Warzen, 19–23  $\mu\text{m}$  groß bei *gangliformis*. Die hellere, mehr rötliche Peridienfarbe sowie die mehr cremeweiße als gelbocker bis braungelbe Gleba bei *gangliformis* kann nicht Unterscheidungsmerkmal sein, weil mit zunehmender Reife Peridie wie Gleba bei *meandriformis* dunkler werden. Wenn es sich erweisen sollte, daß mit zunehmender Reife die stumpfen Warzen sich zur stäbchenartigen Skulptur ausbilden, müßte *gangliformis* als Synonym von *meandriformis* bewertet werden. Leider habe ich mir von den vielen Exemplaren, die durch meine Hände gingen, nur ein Bruchstück eines Fruchtkörpers aufbehalten und keine Sporenuntersuchungen gemacht. Das Bruchstück habe ich nachträglich untersucht. Es ist *meandriformis*, weshalb

<sup>1</sup> Fortsetzung von Heft 2/1971, Seite 22.

ich auf *gangliformis* nicht eintrete und alles Nachfolgende als *meandriformis* bzw. als *venosus* beschreibe.

Ch. *venosus* ist bei uns nicht selten. Sie kommt öfters auf den Bestimmungstisch des Vereins für Pilzkunde Birsfelden. Weil unser Kantonsgebiet zu wenig Nadelholz hat, sind ihre Waldungen für sie nicht geeignet. Sie kommt aber in allernächster Nähe, angrenzend an unser Kantonsgebiet, im Reinacher- wie auch im Allschwilerwald vor. Besonders zahlreich fand ich sie in den Tannenwäldern von Eichen gegen Dossenbach im benachbarten Wiesental im Schwarzwald. Im August 1956 traf ich sie dort in so großen Mengen an, daß man sagen durfte, die dortigen Waldungen seien von ihr übersät gewesen. Die meisten Fruchtkörper hatten, ohne mit dem Scheitel die Erde zu durchbrechen, diese ein ganz klein wenig aufgeworfen und aufgebrochen, worauf ich durch mein Hündchen aufmerksam gemacht worden war. Jedesmal wenn ich mit dem Schuh einen Stupf an eine solche kleine Erderhöhung gab, kollerte eine kartoffel- bis schwach faustgroße *meandriformis* davon, hinter der mein Hündchen hersauste und nicht genug von diesem Spiel kriegen konnte. Allein im ersten Wald, gleich rechts an der Autostraße von Schopfheim nach Säckingen, auf vollständig unbewachsenem Boden, das heißt auf Boden ohne Unterholz, mögen es auf ungefähr 200 Meter Breite und 400 Meter Länge über ein halbes Hundert gewesen sein, die ich auf die beschriebene Weise freilegte, und als ich weiterging, wollte mir mein Hündchen noch weitere, die sich nicht bemerkbar gemacht hatten, an die Oberfläche befördern. Obwohl *venosus* als Speisepilz taxiert wird und sie meines Wissens vom Musiker Rossini als eine Delikatesse bezeichnet wurde, habe ich sie für Speizezwecke nicht gesammelt, weil mir ihr Geschmack und käsiger Geruch zuwider waren. Ich habe sie auf diese oder jene Art zu verwerten gesucht, gegenüber der schwarzrindigen Trüffel *brumale* jedoch als minderwertig befunden. Daß *venosus* in den Wäldern von Eichen und Dossenbach besonders heimisch ist, war mir schon lange bevor ich Hypogaeen suchte bekannt. Einige meiner Freunde und ich hatten sie in diesen Wäldern öfters halb epigäisch oder durch Regen bloßgelegt gefunden, manchmal auch am Fuße abschüssiger Halden, über die sie wahrscheinlich heruntergekollert waren, weil vermutlich Rehe sie in der Halde weiter oben herausgescharrt hatten. Ihr Vorkommen in den Mengen von 1956 war aber ein einmaliges Phänomen, das sich kaum wiederholen wird. Sie kommt auch unter Laubholz vor, es müssen aber Tannenwälder in der Umgebung vorhanden sein. Knapp stellte sie bei Rodris im Kanton Solothurn sogar auf einer Waldwiese im Wurzel- und Ästebereich einer alten Eiche fest. Er gibt eine sehr gute Beschreibung dieser Art, der ich nichts Besseres entgegenstellen kann. Sie lautet: «Fruchtkörper nuß- bis faustgroß, knollig bis difform, bisweilen wie aus mehreren Exemplaren zusammen gesetzt, mit oft rissiger Oberfläche und dadurch in polygonale Felder geteilt, von weißlicher bis gelbbräunlicher Farbe, Basis ohne Mycel, bald zapfig vorspringend, bald eingedrückt bis ausgeprägt grubig. Gleba sehr kompakt und zählich, von mäandrischen, schmalen (fertilen) und farbigen (Linien) durchzogen, die von breiteren (sterilen), weißen Bändern begleitet werden, riecht bei der Reife nach Gorgonzolakäse. Ascii bauchig-keulenförmig, Sporen kugelig, farblos bis gelblich bis rußig, mit Stäbchen oder fast konischen, aber nicht spitz auslaufenden

Fortsätzen besetzt, eintropfig, 18–22  $\mu\text{m}$  ohne Skulptur, selten 25–26  $\mu\text{m}$ , der Ascusform entsprechend einreihig bis unregelmäßig zweireihig gelagert. Eine gute Abbildung von ihr ist in Michael-Hennig, Band I, Nr. 199 zu finden.

Die dritte, nördlich der Alpen vorkommende Art, *Picoa*, kommt in Basel und seiner näheren Umgebung nicht vor. Die Gattung ist wie folgt festgelegt: Fruchtkörper 1–6 cm, Gleba felderig, sonst ähnlich *Tuber*, Sporen aber bauchig bis spindelig, zitronenförmig, farblos bis helloliv. Aus ihr ist die Art *carthusiana* Tul. bis heute zweimal in der Schweiz festgestellt worden. Der eine Fundort liegt auf dem Jorat bei Lausanne, der andere im Pilatusgebiet an einer Stelle, die als Buholzer Schwändi bezeichnet wird. Sie wurde dort von dem mir bekannten Herrn Gilbert Richoz aus Kriens, Mitglied des Vereins für Pilzkunde Luzern, gefunden, der mir die Fruchtkörper zusandte. *Carthusiana*, die ihren Artnamen vom Kartäuserkloster bei Grenoble hat, in dessen Nähe sie gefunden und auf Grund dieses Fundes von Tulasne erstmals beschrieben wurde, hat ein eigenständiges Verbreitungsgebiet, nämlich am Fuß oder am Ausläufer der bekanntesten Gebirgszüge zwischen dem 44. und 48. Breitengrad; Alpen: Pilatusgebiet; Jura: Jorat; französischer Jura: Chaffois bei Pontarlier; für Frankreich ferner Alpes du Dauphiné; für Italien: Etruskischer Apennin; für Österreich: Salzburger Alpen; für Rumänien: Ostkarpaten. Sie ist auch im Schwarzwald und Amerika festgestellt worden. Wenn ich die Baumvegetation des mir bekannten Pilatusgebietes in Erwägung ziehe, wo sie im Laub- und Nadelholz unter *Fagus* vorkam, könnte sie auch in unserem Kanton gebiet auf dem Dinkelberg, der ja im weitesten Sinne Ausläufer des Schwarzwaldes ist, gefunden werden. Dem steht aber gegenüber, daß alle mir aus der Literatur bekannten Fundorte höher als der Dinkelberg (635 m) liegen und auch das Buholzer Schwändi im Pilatusgebiet eine Höhe von 960 Meter hat. Über den Fund von Herrn Richoz hatte ich mir folgende Notizen gemacht: Fruchtkörper nur halb eingesenkt, gesellig wachsend, dem Finder den Eindruck von Hexeneiern gebend, rundlich knollenförmig mit etwas furchiger Basis ohne deutliche basale Mycelansatzstelle, im Durchmesser von 4 bis 4,5 cm mit dunkelkastanienbrauner Oberfläche, fein getäfelt, nicht rissig, Gleba wie körnig, hellockerfarbig, durch kleine bräunliche Punkte punktiert, sterile Adern sichtbar, aber undeutlich, dazwischen unregelmäßig und zerstreut eingelagert die ascusführenden Partien, Ascii 108–124/64–84  $\mu\text{m}$  groß, meist ellipsoidisch, achtsporig, prall gefüllt mit Sporen, die in Haufen liegen und unregelmäßig eingelagert sind, Ascii zerstreut im Geflecht lagernd, Sporen 60–84/24–34  $\mu\text{m}$  groß, bauchigspindelig-zitronenförmig mit zentralem Öltropfen, Geruch angenehm, demjenigen von *Tuber borchii* ähnlich.

Weil Knapp zwischen die Ascomyceten und die Basidiomyceten, das heißt zwischen die beiden Hypogaeen Unterreihen der Tuberineen und der Hymenogastrineen, die Gattung *Elaphomyces* stellt, welche den Plectascineen zugeteilt werden, und er glaubt, es hätten diese höheren Plectascineen ihre Stellung am besten nach den Terfeziaceen, werde ich, bevor ich mich den Basidiomyceten zuwende, zuerst über diese und sodann noch über die Gattung *Endogone*, die den Zygomyceten zugeteilt wird und eine eigene Familie bildet, berichten.

Dazu möchte ich vorerst sagen: Als im November 1960 meine Gattin starb, brach für mich eine Welt zusammen. Wofür ich bis anhin Interesse gehabt hatte,

erschien mir plötzlich als unbedeutend. Mein Interesse wurde erst wieder 1966 geweckt, als Herr Professor Geiger vom Botanischen Institut Basel die Niederschrift dieses Berichtes anregte. Mein Hündchen mußte ich, der ich morgens zur Arbeit ging und erst abends nach Hause kam, das Tier aber nicht einen ganzen Tag lang in einer leerstehenden Stadtwohnung eingeschlossen einfach seinem Schicksal überlassen konnte, an einen Pflegeort geben. Es ist am 10. Mai 1967 in hohem Alter gestorben. Aus dieser depressiven Stimmung heraus ließ ich es damals widerspruchslos geschehen, als einiges aus meiner Wohnung geräumt wurde und die einige hundert umfassenden *Elaphomyces*-Belege, die, wohl eingewickelt in die zum Beleg gehörenden Notizen, doch unschön pulvrig gestäubt hatten und für die Augen einer ordnungsliebenden Person Anstoß erregten, der Kehrichtabfuhr mitgegeben wurden. Den *Elaphomyces* hatte mein besonderes Interesse gegolten. Diese hatte ich am gründlichsten von sämtlichen Hypogaeen studiert und hätte deshalb über sie einiges zu sagen gewußt. In meinem Besitz befinden sich noch die *Elaphomyces*-Belege aus dem Nachlaß von Knapp, 6 Arten betreffend, die aber nur 23 Exemplare umfassen und artmäßig taxiert unbedeutend sind. So kann ich heute über die Gattung *Elaphomyces*, meiner Belege und Notizen beraubt, nur noch wenig aussagen. Moser beschreibt sie wie folgt: Asci nicht in Form eines Hymeniums angeordnet, Ascocarp meist kugelig, ohne Ostiolus, Fruchtkörper ziemlich groß, ± rundlich, mit zentraler Gleba, mit zweischichtiger Peridie, deren äußere Schicht bei vielen Arten in pyramidale Warzen oder kleiige Wärzchen zerfällt («Cortex»). Gruppen von Asci aus ascogenen Hyphen entspringend. Sporenreifung außerhalb der bald zerfallenden Asci, hypogäisch wachsend. Die Arten sind wegen ihrer doppelschichtigen Peridie sowie ihrer im reifen Zustand pulvriegen Gleba und ihrer kugeligen, reif undurchsichtigen, dunkelbraunen bis fast schwarzen Sporen mit gestrichelter Skulpturierung, leicht als zur Gattung *Elaphomyces* gehörend zu erkennen. Die Gattung wird in *Malacodermei* (Weichrindige) und *Sclerodermei* (Hartrindige) aufgeteilt, wobei ich jedoch, Knapp folgend, mit den *Sclerodermei* beginne. Ich habe keine *Elaphomyces* ohne Geruch gefunden. Dieser ist aber von Art zu Art verschieden und kann nach Minze (*mentha*), nach Thymian (*thymus*), nach Rettich oder Knoblauch riechen, er kann *Tuber borchii* oder *Tuber brumale* ähnlich sein, er kann aber auch unangenehm sein und an Schwefelwasserstoff oder an Schwefelsäure anklingen. Einzelne Arten werden durch Wildschweine, Rehe, Eichhörnchen, Mäuse und andere Säugetiere, andere wieder durch Schnecken und Ameisen angegangen, was dafür spricht, daß sie einen diese Tiere anlockenden Geruch haben. Ich zähle zur Gattung 21 Arten, von denen ich 14 durch mein Hündchen kennengelernt und in unserem Kanton gebiet oder seiner Umgebung festgestellt habe. Es sind dies *granulatus* Fr., *asperulus* Vitt., *plicatus* Hesse, *hassiacus* Hesse, *muricatus* Fr., *reticulatus* Vitt., *aculeatus* Vitt., *anthracinus* Vitt., *maculatus* Vitt., *leucosporus* Vitt., *mutabilis* Vitt., *papillatus* Vitt., *atropurpureus* Vitt. und *leveillei* Tul. Davon sind mir noch ein Dutzend in guter Erinnerung. *Granulatus* und *asperulus* sind von Knapp und anderen als *cervinus* (pers.) Schröter beschrieben und miteinander vermengt worden. Der Unterschied von der einen zur anderen Art liegt bei den Sporen, zum Teil auch bei der Innenperidie, die bei *asperulus* graulich, grauosa oder gelbocker,

bei *granulatus* meistens weiß ist, aber auch grauosa sein kann. Die Sporen von *granulatus* sind dicht mit großen Stacheln besetzt, während diejenigen von *asperulus* nur kleine, flache bis leicht spitze Warzen haben oder fast glatt sind. Es ist das Verdienst von M. Lange, hier 1956 Klarheit geschaffen zu haben. *Asperulus* ist mir anfangs Oktober 1966 von Herrn Rahm aus Arosa zugeschickt worden, das immerhin eine Höhe von ungefähr 1800 Meter hat. Es bestätigt dies wieder, was schon bekannt war, daß *asperulus*, welche an Nadelholz gebunden ist, bis an die Waldgrenze hinauf geht. Die Sporen aus einem dieser Fruchtkörper waren kugelig, meist 28–32  $\mu\text{m}$  groß. In den Formenkreis von *granulatus* gehören noch die beiden Formen *plicatus* und *hassiacus*. Knapp betrachtete *plicatus* als eine ausgetrocknete und deshalb fröhreife *granulatus*, während *hassiacus* von einigen Mykologen als Synonym oder Varietät von *asperulus* angesehen wird. Ich betrachte alle vier Formen als selbständige Arten. *Hassiacus* ist von *asperulus* durch ihre konstant himmelblaue bis bläulichviolette Innenperidie und die im Durchschnitt gemessen etwas kleineren Sporen abgegrenzt. Ferner ist zwischen *hassiacus* und *asperulus* auch im Geruch eine konstante Verschiedenheit festzustellen. *Plicatus* liebt sandigen Boden und liegt immer tief. Demgemäß ist ihr Geruch auch ein durchdringend intensiver. *Plicatus* ist von *granulatus* durch ihre stark faltige Peridie und ihre kleineren Sporen, die mit kleinen Asperitäten und nicht mit großen Stacheln besetzt sind, abgegrenzt. Ich habe festgestellt, es ist das Faltige der Peridie bei *plicatus* mitnichten ein Austrocknungsprozeß, wie Knapp glaubte (SZP 6/1952, S.82), sondern muß als Artkriterium taxiert werden. Und bei den Sporen hat auch Knapp festgestellt, daß diese ungefähr 5  $\mu\text{m}$  kleiner sind als bei seiner *cervinus*. Bei einiger Übung und wenn man die vier Arten mehrmals in Händen gehabt hat, kann man auch im Gelb der Peridienfarbe Nuancen beobachten. So kenne ich *plicatus* als hellgelb nach Erbsengelb spielend, genau wie sie Hesse beschreibt, während die drei anderen Arten ein Gelb nach Braun spielend zeigen, wobei das Braun bei *granulatus* einen Einschlag nach Schwarz, bei *asperulus* nach Rot und bei *hassiacus* nach Gelbbraun hat. Alle vier sammelte ich in Tannenwäldern, *plicatus* und *granulatus* auch unter Laubbäumen, das letztere sehr zahlreich auch in den Wäldern des Dinkelberges.

Eine Zeitlang sammelte ich zum Zwecke pharmazeutisch-wissenschaftlicher Untersuchungen *Elaphomyces* für eine Apotheke und brachte jedesmal, wenn ich auf Trüffeljagd ging oder Speisepilze sammelte, im Vorbeigehen mitgenommen, vermengt untereinander, drei bis fünf Dutzend Exemplare dieser vier Arten mit nach Hause. Sie sind mit *muricatus*, auf die ich später noch zu sprechen komme, die Arten, die in unserer Gegend am zahlreichsten zu finden sind. Ich fand sie größtenteils in Gesellschaft mehrerer Exemplare beisammen, ein jedes von ihnen in einer Humushülle und gelbem Mycel eingebettet. Die Fruchtkörper waren bis stark nußgroß, rundlich bis länglichrund, kleig und dicht mit kleinen Wärzchen besetzt. Außenperidie relativ dünn, Innenseite mehrmals dicker, Sporen kugelig, eintropfig, reif undurchsichtig, rußbraun. Zu *reticulatus* habe ich zu sagen: Es ist dies eine Art mit einheitlich gefärbter, violettweinfarbiger und mehr oder weniger stark geaderter, nicht marmorierter Innenperidie. Knapp glaubte, *reticulatus* sei eine zweifelhafte Form des *variegatus*-Formenkreises, während andere Mykologen

die Art als Synonym von *variegatus* bezeichnen. *Variegatus* selbst hat dem Namen *muricatus* Platz gemacht, weil Fries vor Vittadini den Vorrang hat. Gegenüber *muricatus* ist *reticulatus* viel seltener. Ich habe sie ein paarmal unter Eichen gefunden, wenn ich mich richtig erinnere, im Jakobsbergerholz und in der Birsfeldner Hard auch unter *Fagus*. Gegenüber *muricatus* sind die Fruchtkörper von *reticulatus* kleiner. Sie erreichen selten Nußgröße – ich habe sie meistens haselnußgroß bis schwach darüber gefunden –, während Nußgröße bei *muricatus* keine Seltenheit ist, habe ich doch diese Art ein paarmal bis fast hühnereigroß gefunden. Ferner ist die Außenperidie von *reticulatus* mit feineren, dichtstehenderen Wärzchen bedeckt, und das Gelb der Peridie spielt mehr ins Olivliche, während *muricatus* mehr ins Bräunliche spielt und seine Warzen mit der Lupe betrachtet, breitbasale Pyramidenform mit abgestumpften Spitzen haben. Das wichtigste makroskopische Erkennungsmerkmal ist aber die nicht einheitlich gefärbte, sondern immer schön marmorierte Innenperidie von *muricatus*. Sie ist in unserem Kantonsgebiet überall, wo sich an etwas trockenem Standort eine gut besonnte Eiche findet, auf nacktem Boden zu finden. Die größten Exemplare fand ich unter Eichen, die, etwas abseits alleinstehend, in etwas sandigem Boden standen, der nicht oder fast nicht mit Laub bedeckt war. Ich habe sie in den «Langen Erlen», in den Wäldern des Dinkelberges und an anderen Orten unseres Kantonsgebietes wie auch außerhalb unseres Kantonsgebietes an mindestens zehn Dutzend Stellen festgestellt und sie, weil sie überall gemein ist, nicht für wert befunden, gesammelt zu werden. Sie ist nicht ausschließlich an Laubwälder gebunden. Linksseitig des Weges nach dem Teufelsgraben gegen den Asphof zu bei Münchenstein, unweit der Stelle, wo ich *Genabea* festgestellt hatte, fand ich sie massenhaft in einem lichten moosigen Föhrenbestand (*Pinus silvestris*). Zahlreiche Exemplare waren dort mit *cordiceps* befallen. *Muricatus* ist bei uns unter Eichen selten, wenn ausnahmsweise unter Nadelholz fruktifizierend aber fast immer mit *cordiceps* befallen. Auch *muricatus* liegt, wie die bis anhin erwähnten Arten, immer in einer Humushülle, die sich leicht lösen lässt. Ebenso liebt sie die Gesellschaft arteigener Exemplare. Die Tulasneschen Formen, *caelatus*, *hirtus* und *pallens*, die eine etwas andersfarbige Außenperidie als *muricatus* und zum Teil auch eine andersartige Wärzchenstruktur haben, stellen nach Dodge Entwicklungsstadien des letzteren dar. Mir ist aus unserer Gegend *pallens* bekannt. Sie hat wie *muricatus* eine schöne marmorierte Innenperidie, was ich als wichtigstes makroskopisches Bestimmungsmerkmal von *muricatus* ansehe, und nur die Warzen der Außenperidie differieren vom Typ. Von den drei schwarzrindigen der *Sclerodermei*, die in unserem Kantonsgebiet vorkommen, nämlich *aculeatus*, *anthracinus* und *maculatus*, ist *aculeatus* makroskopisch am leichtesten zu erkennen. Sie liegt in einer rötlichen bis bräunlichrötlichen, enganliegenden und schwer abzutrennenden Mycel- und Hyphenhülle eingeschlossen, durch welche die schwarzen Warzen der Peridie hindurchdringen. Die Hyphenhülle kommt, wenn man die Art dem Boden entnimmt, immer mit. Je reifer der Pilz wird, desto mehr verschwindet sie, doch sind Anzeichen von ihr selbst am überreifen Pilz noch zu erkennen. Beim Schnitt ist die schwarze Peridie von bloßem Auge gut sichtbar. Die Art bevorzugt Kalkboden und ist deshalb in unseren Wäldern und parkähnlichen Baumanlagen nicht selten. Ich fand sie hasel-

nuß- bis nußgroß unter *Fagus*, *Quercus*, *Acer* und *Fraxinus* in der Wolfsschlucht, im Jakobsbergerholz, in den «Langen Erlen» wie auch rechts am Weg direkt hinter dem Hörnlifriedhof im Hörnliwald. Anschließend an unser Kantonsgebiet fand ich sie in den Waldungen um Münchenstein und im Allschwilerwald oberhalb des Schießstandes. Auch *anthracinus* ist an Kalk gebunden. Ihr rettichartiger Geruch ist nur schwach, was der Grund sein mag, daß ich sie nicht so zahlreich fand wie *aculeatus*, die einen viel stärkeren, charakteristischen und arteigenen Geruch hat. *Anthracinus* ist nie so groß wie *aculeatus*, sondern nur erbsen- bis haselnußgroß, rundlich kugelig oder birnenförmig, schwarz wie die Bruchfläche eines Briketts, von Auge gesehen glatt, unter Lupenbetrachtung aber regelmäßig mit Wärzchen bedeckt, Innenperidie schmutzigweiß oder aschgrau, hie und da auf trockenem Standort mit einem kleinen Stich ins Gelbliche, ohne Mycelhülle. An Ort und Stelle sammelte ich immer mehrere Exemplare. Erinnern kann ich mich genau nur noch an eine Stelle, sie liegt im Spitz der Hardstraße beim Burenweg, rechtzeitig beim Eingang in die Birsfeldner Hard, eine Stelle, in deren näheren und weiteren Umgebung ich immer zahlreich *Tuber aestivum* sammeln konnte. Gefunden habe ich *anthracinus* nie anders als unter *Carpinus betulus*. Ich erhielt sie durch mein Hündchen meistens dann angezeigt, wenn wir, nach schwarzrindigen Trüffeln suchend, einige Zeit am gleichen Ort verweilt hatten und immer am Schluß, wenn schwarzrindige *Tuber* nicht mehr zu finden waren. Für eine weitergehende Beschreibung der beiden Arten siehe Knapp, SZP 6/1952, S.84 und 85. Die birnenförmige Form, *pyriformis*, welche ich nur an den Standorten von und mit *anthracinus* gefunden habe, wird korrekterweise von allen neueren Mykologen als Synonym zu *anthracinus* betrachtet. *Maculatus* fand ich an zwei Stellen der «Langen Erlen» am Rande der kleinen Waldwiese zwischen dem Vogelschutzreservat und dem Spitalmattweg auf schwach grasigem Boden. An der einen Stelle, rechtsseitig des Weges in der Ecke gegen den Kanalauslauf zu unter *Carpinus betulus*, an der anderen, beim Eingang des Weges in die Waldwiese, unter *Acer*. Sie waren an diesen beiden Orten standortstreu. Ich habe sie vom Juni bis Oktober im gleichen Jahre mehrmals und jeweils in mehreren Exemplaren, auch mehrere Jahre hindurch bis zuletzt an diesen beiden Stellen sammeln können. Als ich die Art zum erstenmal fand, glaubte ich wegen ihrer schwarzen Peridie an *anthracinus*, weil ich den grünen Flecken, den sie, dem Boden entnommen, irgendwo auf der Peridie hat, übersah. Ihre großen Sporen, die größten der ganzen Gattung, nach der Literatur 35–42  $\mu\text{m}$  groß, redeten aber eine so deutliche Sprache, daß eine Verwechslung mit *anthracinus* nicht möglich war. Sie ist an diesen großen Sporen einwandfrei zu erkennen. Als ich sie zum zweitenmal sammelte, achtete ich speziell auf das Grünfleckige, welches sie nach der Literatur haben sollte und das ich bei den erstgefundenen Exemplaren, bei der Bestimmung zu Hause, nicht feststellen konnte. Ich machte dabei die Entdeckung, daß dieses Grünfleckige ein sehr vergängliches Gebilde darstellt, das an der Luft rasch verschwindet. Nur frisch dem Boden entnommen, hatten die Exemplare auf der Peridie irgendwo einen grünen Flecken, die einen an der Basis oder mehr der Basis zu, die anderen auf der Seite oder wiederum mehr dem Scheitel zu. Man mußte an der Fundstelle aufmerksam beobachten, um das Grünfleckige feststellen zu können. Zu Hause angelangt, war es immer verschwun-

den. Wie *anthracinus* fand ich sie ohne Mycelhülle, schwarz, glatt erscheinend, mit Lupenbetrachtung aber regelmäßig und feinst mit Wärzchen bedeckt, haselnußgroß und schwach darüber, Innenperidie weiß, Geruch säuerlich-angenehm nach Basilika. Über *leucosporus*, die entweder eine blasse, ockerbraune, braunrötliche oder braunschwarze, aber nie ganz schwarze Peridie wie die drei vorher erwähnten Arten hat, habe ich 1959 in der SZP, S. 174, berichtet. *Leucosporus* ist eine Art, die einen *Tuber brumale* ähnlichen Geruch besitzt und deshalb von meinem Hündchen außerordentlich gerne wie echte Trüffel angezeigt wurde. Sie ist in unserem Kantonsgebiet nicht selten. Ich stellte sie unter *Quercus* im Wäldchen am Jakobsbergerwieglein vis-à-vis der Reservoiranlage, etwas innerhalb des Waldes, auf nacktem Boden fest. Unter *Quercus* und *Fagus silvatica* habe ich sie auch in den Waldungen des Dinkelberges gesammelt, unter *Carpinus betulus* in der Rütihard, auf allen Stellen immer auf nacktem Boden ohne Laubdecke. Innerhalb und angrenzend an unser Kantonsgebiet stellte ich sie schätzungsweise an zwei Dutzend Stellen fest. Wo ich sie in Gesellschaft mit *Tuber aestivum* fand und aus diesem Grund diese Stellen, *aestivum* suchend, mehrere Jahre beging, fand ich sie standortstreu. Sie hat eine eingedrückte Basis oder eine tiefe basale Grube ähnlich *Tuber excavatum*. Die Fruchtkörper sind kugelig, niedergedrückt oder unregelmäßig rundlich von der Größe einer Erbse bis zu derjenigen einer größeren Haselnuß. Die Außenperidie ist ausnehmend dünn, von Auge glatt erscheinend, unter der Lupe jedoch papillös uneben. Die Innenperidie gräulichbraun, rötlichbraun bis schwarzbraun oder lachsrotlich, zwei bis dreimal so dick wie die Außenperidie, beide zusammen meistens weniger als 1 mm messend, die Fruchtkörper ohne Mycelhülle, ziemlich tief im Boden und meistens einzeln ohne weitere arteigene Exemplare liegend, die Gesellschaft anderer Hypogaeen jedoch liebend. Die unreifen Sporen sind hell, weißlich bis rötlich, wie sie auch von Vittadini beschrieben wurden, reif aber wie alle *Elaphomyces*-Sporen rußig, undurchsichtig, gekörnelt, was sich auf der Spore als Strichelung zeigt und sie netzig erscheinen lässt. Ich maß 12–18 µm, 15–16 µm in größter Mehrheit.

(Fortsetzung folgt)

## VAPKO-MITTEILUNGEN

### Pilzkurs der Vapko in Heiterswil

Vor dem Hotel «Kurfürsten», das rund 1000 Meter über Meer liegt, standen am späten Nachmittag des 12. Septembers 1970 die Kursleiter mit Gefolge zur Begrüssung der Teilnehmer. Auch der Präsident der Vapko, Herr Robert Schwarzenbach, fehlte nicht, und an seiner Seite stand der Sekretär der Vapko, Herr Alfons Steiger. Offiziell wurden die 38 Kursteilnehmer und -teilnehmerinnen (drei Damen) beim Abendessen durch den Vapko-Präsidenten begrüssst. Seine Hinweise auf eine bevorstehende arbeitsreiche Woche machten uns keinen Eindruck, denn wir waren alle lernbegierig. Auf recht sympathische Art grüsste uns die Hauptperson des Kurses, Herr Werner Küng, Kursleiter. Er stellte uns die