

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**1919-1920**

Heft 12 (1920)

[urn:nbn:de:bsz:31-190101](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-190101)



# Der Pilz- und Kräuterfreund

**Mykologische Rundschau, Zentralblatt für Kryptogamenkunde,  
Illustrierte Zeitschrift für praktische und wissenschaftliche  
Pilz- und Kräuterkunde**

Organ der „Pilz- und Kräuterzentrale“, der Pilzauskunfts- und Beratungsstellen  
der meisten Pilzvereinigungen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

Begründet 1917 von Aug. Henning, Nürnberg.

Herausgegeben und verlegt von Georg Kropp, Heilbronn unter ständiger Mitarbeit  
bewährter Botaniker und Pilzforscher.

Als regelmässige Mitarbeiter dürfen wir unter anderen anführen:

Pfarrer Axthelm, Dellmshofen — Dr. R. Baerwald, Halensee — Direktor Blumenauer, Cassel — Prof. Dr.  
Dittrich, Breslau — Prof. Dr. Falck, Hann.-Münden — Lehrer Eugen Gramberg, Königsberg — Oberlehrer  
Herrfurth, Stollberg — Oberlehrer Herrmann, Dresden — Rektor Hinterthür, Schwanebeck — Lehrer Franz  
Kallenbach, Darmstadt — Prof. Dr. Lindau-Dahlem, Berlin — Dr. Marzell, Gunzenhausen — Hofrat Dr. Meus-  
burger, Klagenfurt — Prof. Dr. Raebiger, Halle a. S. — Pfarrer Dr. Ricken, Lahrbach — L. Romell, Stock-  
holm — Dr. Th. Sabalitschka, Dahlem — Prof. Dr. Schnegg, Weißenstephan — Hauptlehrer Seidel, Lugknitz —  
V. Ert Soehner, München — Prof. Dr. Spilger, Bensheim u. a. m.

Verantwortliche Schriftleiter: Aug. Henning, Nürnberg u. Georg Kropp, Heilbronn. Herr Prof. Falck, Leiter des Mykolog. Instituts der  
Forstakademie Hann.-Münden war so liebenswürdig, für alles in Bezug auf Pilzzucht zu Veröffentlichende die Redaktion zu übernehmen.  
Copyright U. S. A. 1919 by Georg Kropp, Heilbronn a. N. (Germany).

## Aus dem Inhalt dieser Nummer:

**Zur Inocybenfrage**

Ert Soehner

**Wege zur Kultur der Morchelarten**

Prof. Dr. Falck

**Forschungs- und Erfahrungsaustausch**

Prof. Kinzel, Johanna Bingen, Prof. Dr. Lakowicz, Apotheker  
Schuberth, Dr. Klee, Ober-R. Raf Steykal.

**Echte Kamille**

Dr. Th. Sabalitschka

**Statistik der Pilzorganisationen**

Lehrer Kallenbach

Von Pilz- und Kräuterbüchern

- Ausstellungen und Vereine -

Zahlreiche Bilder zur Abhandlung:  
Wege zur Kultur der Morchelarten.

**Bezugspreis:** Mk. 4.— für das Vierteljahr zuzügl. Porto bei direktem Bezug  
vom Verlag. Das Einzelheft kostet Mk. 1.50, das Doppel-  
heft Mk. 3.—. Auslandbezugspreis in Auslandswährung lt. Heft 10.

# Preisausschreiben

für malende, zeichnende, photographierende und modellierende

## Pilzforscher, Pilzfreunde, Künstler u. Photographen.

Der Zweck des Preisausschreibens ist naturgetreue Wiedergabe von höheren Pilzen und einzelnen Teilen derselben in Form von Modellen, Bildern, Photographieen, Diapositiven, in der natürlichen Größe, in Verkleinerungen oder Vergrößerungen, (Mikrographieen, Mikrographieen) zu schaffen, um diese Arbeiten einem der allgemeinen Pilzforschung dienenden Pilzmuseum zuzuführen, damit sie als Unterlagen für Studienzwecke und unter Umständen als wegweisende Vorlagen für Wiedergaben der gleichen oder ähnlichen Art dienen.

### Einsendungstermin 20. November 1920.

Die Einsendungen sind mit Kennwort ohne Namen des Verfassers an die Geschäftsstelle der Pilz- und Kräuterzentrale Heilbronn a. N. einzusenden. Nur solche namenlosen Einsendungen haben Anspruch auf Berücksichtigung bei der Preisverteilung. Einsendungen mit Namen der Verfasser werden ebenfalls angenommen, sie stehen außer Wettbewerb. Die mit einem Preis ausgezeichneten Einsendungen gehen in das Eigentum der Pilz- und Kräuterzentrale über, sie dienen als Grundstock für ein Pilzmuseum, in dessen Sammlung Sie mit dem Namen des Bewerbers als preisgekrönte Arbeiten angereicht werden.

Zusendung aller weiteren Bedingungen an alle, die sich an dem Preisausschreiben beteiligen wollen erfolgt gegen Einsendung von Mk. 1.— in Marken. Alle, die sich bisher für den Wettbewerb vormeldet, erhalten die genauen Bedingungen mit dieser Nummer.

**Die Geschäftsstellen  
der Pilz- und Kräuterzentrale und des Pilz- und Kräuterfreund  
Heilbronn a. N.**

Soeben erschien die Friedensausgabe (101—120000) des besten und praktischsten Oertel-Bauerschen

## Heilpflanzen-Taschenbuches.

Das Buch enthält die Beschreibung und Verwendung der gebräuchlichsten Heilpflanzen unter besonderer Berücksichtigung langerprobter Hausmittel und der bewährtesten Wasseranwendungen. — Tiefatmen, Licht-, Luft- und Sonnenbäder, Gymnastik und Massage, Diät- und Obstkuren, Krankenstube, Tee-Ersatzmittel, wild wachsende Gemüsearten, stärkende Bäder, sowie 81 naturgetreu kolorierte Pflanzen-Abbildungen, 51 Blatt- und Blütenform-Abbildungen, 4 Ansichten des menschlichen Knochengerüsts und der Eingeweide des Menschen, 224 Seiten stark.

Jeder kann sich an der Hand dieses Buches seine Gesundheit erhalten, denn es ist das beste, billigste, zweckmäßigste und wirklich unentbehrlichste

### **Haus- und Familienbuch.**

Preis steif kartoniert nur Mk. 8.— spesenfrei bei umgehender, direkter Kreuzbandsendung gegen Nachnahme oder Voreinsendung. Rücksendungsrecht innerhalb einer Woche.

**Buchhandlung A. Henning, Nürnberg, Tucherstraße 20.**

Postscheckkonto Nürnberg 4636.

# Farbige Pilz-Lichtbilder

sowie solche von

## Flechten-, Heil- und Giftpflanzen.

Reichhaltige ausgewählte Sammlung eigener langjähriger Naturaufnahmen.

Von vielen Universitäten, sowie anderen hervorragenden Instituten als erstklassig anerkannt, liefert

**Jos. Hanel, Maler u. Photograph, Bad Aibling, Ob.-Bay.**



**Sind Sie Sammler** von Briefmarken, Mineralien, Münzen, Insekten, Kuriositäten, illustrierten Postkarten? **Suchen Sie Verbindung** für Korrespondenz, zu geistiger Anregung und Unterhaltung, zum Austausch von Hilfe bei wissenschaftl. Forschungen, zur Übung der Korrespondenz in fremden Sprachen? **Verlangen Sie heute noch kostenlose** Zusendung der Satzungen.

**Cosmopolite Club Weinsberg 3 (Württ.)**

Seit Januar erscheint:

## Deutscher Bücherbote

Zeitschrift zur Stärkung des Deutschgedankens im Schrifttum

Vierteljähr. (3 Doppel-Nummern) z. Bezugspr. v. M. 2.50

Verlag der Deutschen Buchhandlung

G. m. b. H., Biebergasse 91, Frankfurt a. Main.

Der Deutsche Bücherbote ist ein aufrechtes, deutschbewusstes Literaturblatt, wie es in dieser Gestalt noch nicht besteht. Eher krankhafter Richtungen, ob sie nun futuristisch, expressionistisch, hufisch oder impressionistisch und sonst ästhetisch sich geben; er wird sich im Gegenteil hierzu von allen Einseitigkeiten fernhalten und sämtliche Literaturzweige der allgemeinen Bildung mit Ausschluß der fachwissenschaftlichen in mannhafter, kerngeladener Weise pflegen. — Mit Hilfe eines ansehnlichen Mitarbeiterkreises deutschbewährter Männer soll jede Nummer zu einem kleinen Kunstwerk gestaltet werden, geistig anregend und mit Genuß lesbar von der ersten bis zur letzten Seite. — Bücherchau, Zeitschriften- u. Zeitungschau sind wertvolle Unterabteilungen, die sorgfältig bearbeitet, einer raschen Uebersicht über die neuesten Erscheinungen des Büchermarktes gewähren.

Man bestellt bei den Postanstalten und Buchhandlungen, sowie unmittelbar vom obigen Verlage.



## Abzeichen der Pilzfreunde

können nur bei Vorausbestellung geliefert werden. Preis etwa Mk. 4.—. Umgehende Bestellungen erbittet die

„Puk“-Geschäftsstelle  
Heilbronn a. N.

## Probehefte des „Puk“

werden auf Wunsch kostenlos an Pilz- u. Naturfreunde versandt.

Verlag des Pilz- und Kräuterfreund.

Verlag Förster & Borries, Zwickau

Das verbreitetste Werk über Pilze ist



**Michael,  
Führer für  
Pilzfreunde**

mit naturwahren, farbig. Abbildungen.

**Buchausgabe B:** 3 Bände, 13: 19,5 cm, mit 346 Pilzgruppen (164 eßbare). Jeder Band einzeln käuflich für . 18 Mk.

**Vollausgabe C:** 42 wichtige Gruppen und ausführlicher Text . . . . . 5.40 Mk.

**Tafelausgabe A:** 8 Tafeln mit 76 Pilzgruppen u. Textheft 36 Mk.

**Tafelausgabe D:** 3 Tafeln m. 40 b. wichtig. Pilzgrupp. 15.— Mk.

Ausführliche Angaben kostenlos.

## ERNST LEITZ

Optische u. mechanische Werke

## WETZLAR



## MIKROSKOPE

Über 180 000 LEITZ-Mikroskope  
im Gebrauch.

MIKROPHOTOGRAPHISCHE  
u. PROJEKTIONSAPPARATE  
MIKROTOME

LEITZ-PRISMENFERNROHRE

Zweiggeschäft für Norddeutschland  
Berlin N.-W., Luisenstraße 45.

PREISLISTEN = kostenfrei

## Tausch ~ Kauf ~ Verkauf

zwischen den Puk-Lesern.

Diese kleinen Anzeigen werden in der Weise berechnet, daß das erste Wort 35 Pfg., jeder weitere Buchstabe 1 Pfg. kostet. Der so leicht zu berechnende Betrag ist bei Auftrag mitinzusenden. Bei Zifferanzeigen kommt noch 40 Pfg. Ziffergebühr hinzu für Weitersendung der Angebote. Mitglieder der „Pilz- und Kräuterzentrale“ haben einen Nachlaß von 20 Prozent auf diese Preise. Alle auf Zifferanzeigen gemachten Angebote sind zu senden an die Geschäftsstelle des Pilz- und Kräuterfreund, Heilbronn a. N.

### Antiquarisch

abgeben will ich je ein Exemplar der nachstehenden seltenen

### Pilzwerke:

Buback, Resultate d. Mykologische

Durchforschung Böhmens. 1892.

Buback, Mykologische Beiträge aus

Böhmen und Bulgarien. 1906.

Mit 1 Tafel.

Hoffmann, Icones analytica fungorum.

Gießen 1861. Mit 6 kolor.

Tafeln.

Lorinser, Die wichtigsten, eßbaren,

verdächtigen und giftigen

Schwämme. Wien 1876. Mit 12

kolor. Tafeln.

Voß, Materialien zur Pilzkunde

Kraus. 1893. Mit 1 Tafel.

Ebbinghaus, Die Pilze u. Schwämme

Deutschlands. Mit besonderer

Berücksichtigung der Anwendbarkeit

als Nahrungs- und Heilmittel, sowie

der Nachteile derselben. Mit

32 illuminierten Kupfertafeln.

Leipzig 1863.

Anfragen an H. A. durch die Puk-

Geschäftsstelle.

### HEGI

Flora von Deutschland und Mitteleuropa

soweit erschienen antiquarisch zu kaufen

gesucht von

Lehrer Alwin Arndt

in Berlin - Friedenau, Knaus-Straße 13.

El. Fries, Hymenomyces Eu-

ropaei zu kaufen ge-

sucht von E. Herrmann, Dresden-N.,

Weinbergstraße 55 II.

### Cooke, Illustrations of British fungi

(8 Bände mit 1198 Tafeln) besitze ich doppelt und wünsche ein Exemplar gegen Werke von Fries, Kromholz, Bresadola, Gillet, umzutauschen.

Emil Nüesch, Amtlicher Pilzkontrollleur

St. Gallen (Schweiz).

Zu verkaufen:

Hollos, Die Gasteromyceten Ungarns. Anfragen an den Puk unter P. 10.

Gramberg, Pilze der Heimat I und II antiquarisch zu kaufen gesucht.

Angebote an Puk No. 13.

Zu kaufen gesucht!

Gramberg, Pilze der Heimat ev. antiquarisch.

Frau von Münchhausen

Bockstadt bei Eisfeld.

### Suche zu kaufen

(antiquarisch) Ricken, Die Blätterpilze Deutschlands.

Curt Weber, Greiffenberg i. Schl.

Bahnhofstraße 37.

### Antiquarisch gesucht:

Migula, Bd. III. Pilze.

Zopf, Pilze in chem., techn. etc. Beziehung. 1899.

Romell, De genere russula. 1891.

Faupin, Les champignons. Paris. 1904.

Angebote direkt an:

Oberregierungsrat W. Steykal

in Hostowice bei Berane i. Böhmen

## Zu verkaufen:

Ein tadellos erhaltenes

# Kräuterbuch von 1687

## Jacobus Theodorus Tabernaemontanus

Darinnen über 3000 Kräuter mit schönen künstlichen Figuren/auch deren Unterscheid und Wirkung samt ihren Namen in mancherlei Sprachen: Dergleichen auch/wie selbige in allerhand Krankheiten/beyde, der Menschen und des Viehs usw.

Das Buch hat Register in 10 verschiedenen Sprachen. Seitenzahl und Bilder vollständig. Anfragen sind zu richten unter N an die

„Puk“-Geschäftsstelle, Heilbronn a. N.

## Tiroler Kräutersammlung.

Aus der organisierten Sammlung von Kräutern und Wurzeln aus dem Tiroler Hochgebirge sind Teile des Ernteergebnisses 1920 abzugeben. Abnehmer wollen ihre Adressen mit Bedarfsangaben und mit den in Deutschland handelsüblichen Preisen hiefür an L. Neuner, Innsbruck, Kaiser Franz Josefstraße 9, senden.

Druck von Carl Rembold, Heilbronn a. N.

## Es kaufen:

Tee- u. Heilkräuter, Wurzeln, Rinden, Wildfrüchte aller Art getrocknet oder frisch die nachgenannten Firmen.

Fichtelgebirgsvegetabilien-Versand

Karl Bauriedel, Wunsiedel i. Bayern

kauft Blüten, Kräuter, Wurzeln.

Bayr. Vegetabilien-Zentrale

Schwandorf, Bayern

kauft jede Menge Kräuter, Rinden,

Blüten, Wurzeln, Blätter, Beeren.

Emil Beck, G. m. b. H., Mannheim

Vegetabilien- und Großhandlung,

Pulverisier- und Schneideanstalt

Ankauf aller Arzneipflanzen

in getrocknetem Zustande.

I. Bernhardt, G. m. b. H., Leipzig.

Bemustertes Angebot erbitten von:

Arnikablüten, Fingerhutblättern,

Tollkirschenblättern, Schafgarben-

kraut ohne Blüten, Wegerich, schmal

u. breit, Holunderblüten, Rainfarn-

kraut, Löwenzahnkraut, Kamillen-

blüten und -kraut usw.

M. Buddensieg

Greussen i. Thür.

Getrocknete Boviste

kauft jederzeit

Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rh.

Fabrik für Pflanzenschutzmittel.

B. Grimm & Co.

Drogenabteilung

HAMBURG 3

kaufen Arzneikräuter aller Art.

Erfahrene Sammler u. Aufkäufer

als Vertreter gesucht.

Hümpfner & Brändlein

Landesprodukten- und Vegetabilien-Großhandlung

Schweinfurt a. Main.

Ankauf sämtlicher Arzneikräuter,

Blüten und Wurzeln.

Mengenangabe mit Muster erwünscht.

Ladislau L. Lauy

Dresden N., Kurfürstenstr. 21

Fernsprecher 14 903 :: Telegramm: „Heilkräuter“.

W. F. Nauck, Leipzig

kauft alle getrockneten Medizin-

kräuter, Wurzeln, Blüten, Rinden,

Beeren, Samen usw.

Rump & Lehnert, Drogen-Großhandlung,

Hannover.

Angebote unter gleichzeitiger

Bemusterung u. Mengenaufgabe.

Sandberg & Schneidewind, Hamburg 8

kaufen

Medizin. Kräuter, Wurzeln usw.

Georg Seitz

Würzburg

Anleitung zum Sammeln kostenlos.

Vegetabilien - Großhandlung

Heidelberg, Büro: Kleinschmidtstr. 43.

Muster mit Preis erbeten!



# Der Pilz- und Kräuterfreund

Mykologische Rundschau, Zentralblatt für Kryptogamienkunde,  
Illustrierte Zeitschrift für praktische und wissenschaftliche  
Pilz- und Kräuterkunde

Alle Zuschriften, auch an die Schriftleitung, sind zu richten an: Die Geschäftsstelle des Pilz- und Kräuterfreund, Heilbronn a. N.  
Geldsendungen unter Postscheckkonto Stuttgart No. 15120. Anzeigenpreise auf Anfrage.

## Bekanntmachungen der Pilz- u. Kräuterzentrale. Neue Ehrenstifter.

Wir haben die Freude den Mitgliedern mitzuteilen, daß die gemeinnützige Tätigkeit der Puk-Zentrale auch weiterhin Beifall und Anerkennung dadurch findet, daß uns aus dem In- und Ausland namhafte Unterstützungen zur Durchführung unserer mannigfachen Aufgaben wurden. Unserer Geschäftsstelle wurden überwiesen von der

Norddeutschen chemischen Fabrik Harburg	Mk. 50.—
von Herrn Direktor J. P. Cloetta, Malmö	„ 100.—
„ „ Lector Dr. K. L. Hagström, Linköping	„ 100.—
„ „ D. E. Hylmö, Varberg	„ 100.—
„ „ Disponent O. G. Svensson, Ljungslov	„ 100.—
„ „ A. S. Trolander, Valjö	„ 100.—

und konnten wir die letztgenannten fünf Herren in das Verzeichnis der Ehrenstifter für die Pilz- und Kräuterzentrale eintragen.

Den Spendern sei an dieser Stelle unser aufrichtigster Dank gesagt. Mit besonderer Genugtuung konnten wir feststellen, daß es manche Freunde verstanden, auch solche Geber zur Beteiligung an unserer guten Sache zu bewegen, die obwohl nicht selbst Pilzfreunde, es als angenehme Pflicht betrachten, unsere gemeinnützige, wissenschaftliche und volkswirtschaftliche Arbeit zu unterstützen. Wir sind den Mitgliedern der Pilzzentrale und allen Puklesern dankbar, wenn sie uns die Anschriften solcher Persönlichkeiten aufgeben, bei denen vielleicht Interesse an unserer der Allgemeinheit von ganz Mitteleuropa dienenden Tätigkeit vorausgesetzt werden kann. Unsere Arbeit ist ein wahrhaftes Friedenswerk, das auf jede nur mögliche Weise gefördert werden sollte.

### Unser Preisausschreiben.

Die Bedingungen zu unserem Preisausschreiben konnten nunmehr an die Interessenten, deren Voranmeldung zur Beteiligung an demselben vorliegt, zum Versand kommen. Die bisherige Teilnahme läßt darauf schließen, daß die Beteiligung eine vielversprechende und eine solche wird, daß für eine sachgemäße Darstellung guter Pilzbilder grundlegende Ergebnisse gewonnen werden, die auf die wissenschaftliche wie auf die volkstümliche Pilzkunde ihren Einfluß nicht verfehlen werden.

Wir bitten alle Pukleser, Forscher und Freunde, die als Bewerber am Preisausschreiben in Frage kommen könnten, zur Teilnahme an demselben zu veranlassen.

### Die Anfragezettel

die Pilzsendungen für die der Zentrale angeschlossenen Pilzauskunftsstellen beizufügen sind, finden die Mitglieder der Pukzentrale dem vorliegenden Hefte des Puk beigelegt. Nach mannigfachen Begutachtungen durch eine Reihe von Pilzforschern ist es nun endlich möglich geworden; einen hoffentlich praktischen Entwurf drucken zu lassen und zum Versand zu bringen. Im Interesse einer gründlichen Pilzforschung bitten wir um fleißige Benutzung.

### Spezialforscher

und Freunde der Ascomyceten, insbesondere der Morchel- und Lorchelarten werden um Aufgabe ihrer Anschriften gebeten; Leser unseres Blattes, die uns Herren nennen können, die sich mit dem Studium der Morchel- und Lorchelarten beschäftigen, werden gebeten, dies zu tun.

## Veröffentlichungen der „Puk“-Geschäftsstelle.

Anfang Juli versenden wir die in Heft II bereits angekündigten Nachnahmekarten für das erste Halbjahr 1920 einschließlich Nachnahmegebühr Mk. 8.20 an alle Bezieher die das Bezugsgeld nicht einsandten. Um weitere Unkosten zu vermeiden, bitten wir um pünktliche Einsendung.

Alle unsere verehrlichen Mitarbeiter, die uns mit Manuskripten erfreuen, dürfen wir darauf aufmerksam machen, daß es unmöglich ist, jedes Manuskript sofort zu veröffentlichen. Dies wäre noch nicht einmal möglich, wenn der „Puk“ allmonatlich in doppeltem Umfange erscheinen könnte. Um jedem gerecht werden zu können, wird der Puk öfter gezwungen sein, solche Arbeiten, die ein gemeinsames Thema behandeln, an eine solche Stelle weiterzugeben, von der erwartet werden darf, daß unter gerechter Würdigung alles sachgemäß Vorgebrachten, eine zusammenfassende Arbeit geleistet werden wird, wie es z. B. durch Herrn Ert Soehner-München in der in der vorliegenden Ausgabe veröffentlichten Arbeit über die „Inocybenfrage“ geschah. Eine zusammenfassende Arbeit von Prof. Dr. Lohwag-Wien für Satanspilz und Hexenpilz folgt. Natürlich sollen durch solche zusammenfassenden Arbeiten offene Fragen durchaus nicht als erledigt gelten. Nur wird es nicht möglich sein, jedes eingesandte Manuskript ganz zu veröffentlichen. Trotzdem leistet jeder, der seine Erfahrungen und Beobachtungen der Puk-Geschäftsstelle einschickt, der Pilzforschung einen großen Dienst. Alle nicht veröffentlichten Manuskripte werden, soweit sie nicht ausdrücklich zurückverlangt sind, dem Studienmaterial der Pilz- und Kräuterzentrale eingereicht, damit sie, wenn zu irgend einer Zeit eine besondere Bearbeitung erfolgt, unter Bezug auf die Verfasser unter voller Wahrung der Urheberrechte mit benutzt werden.

Bei dieser Gelegenheit bitten wir herzlichst, dem benutzten botanischen Hauptnamen möglichst die Synonymen und, soweit vorhanden, im Interesse der Anfänger in der Pilzkunde auch die deutschen Namen beizufügen, wodurch dem werdenden Pilzfreund das Lesen und Verstehen ganz beträchtlich erleichtert wird.

**Einbanddecken** zum dritten Jahrgang des „Puk“ sind in Vorbereitung. In guter gediegener Ausstattung kosten sie Mk. 6.— für das Stück. Gleichzeitig mit diesen wird ein sorgsam zusammengestelltes Inhaltsverzeichnis herausgegeben, das im Juli zum Preise von Mk. 1.50 erscheint. Um den textlichen Inhalt unserer Monatsschrift nicht zu schmälern, wird dies Inhaltsverzeichnis besonders gedruckt und muß deshalb auch besonders berechnet werden, womit wir unsere verehrlichen Leser einverstanden hoffen. Einbanddecke wie Inhaltsverzeichnis, durch das jeder Pukjahrgang zu einem wertvollen Nachschlagebuch für die praktische und wissenschaftliche Pilzkunde wird, wird nur denen geliefert, die es bestellen. Wir bitten, diese Bestellungen uns umgehend zu übermitteln.

**Oesterreich-Ungarn.** Unsere verehrlichen Bezieher der ehemaligen österr.-ungarischen Monarchie machen wir höflichst darauf aufmerksam, daß es uns Dank der Zuwendungen mancher Freunde möglich werden wird, nach dem ehemaligen Oesterreich-Ungarn unsern Pilz- und Kräuterfreund in Kronenwährung, das heißt zum Preise von 5 Kronen für ein Vierteljahr zu liefern. Die Geschäftsstelle der Gesellschaft der Pilzfreunde, Wien III, Rennweg 14, hat sich in entgegenkommender Weise bereit erklärt, alle Zahlungen unserer Freunde aus der alten österr.-ungarischen Monarchie entgegenzunehmen, und bitten wir, die Zahlungen für den III. Jahrgang mit 20 Kronen an die Geschäftsstelle der Gesellschaft der Pilzfreunde, Wien III, Rennweg 14, mit dem Vermerk „auf Puk-Konto zu verbuchen“ nunmehr einzusenden. Für freundliche Erledigung dieser Bitte sei im voraus bestens gedankt.

**Eine dringende Bitte.** Der „Puk“ bekommt Briefe — täglich eine große Zahl von Briefen —, und wir freuen uns über das Vertrauen, das uns entgegengebracht wird, über den lebhaften Meinungs austausch, der sich mit uns, durch uns entwickelt. Aber gerade deshalb, weil es bei uns eine so reichliche Post gibt, sei die herzliche und dringende Bitte ausgesprochen, sich so kurz wie möglich in allen Briefen und auch in Manuskripten zu fassen. Aller überflüssige Schwalch, ob wissenschaftlich, ob geschäftstechnisch, ob persönlich, werde weggelassen. Papier, Satzlöhne, Zeit, Arbeitskraft — alles sind kostbare Dinge. Kurz und deutlich, das sei die Losung. Wir danken im voraus für die Erfüllung dieser Bitte.

## Zur Inocybenfrage. *Inocybe lateraria* (Ricken) n. sp.

Von Ert Soehner-München.

Ein Jahr fast ruht die Erörterung über die Inocybe-Angelegenheit; es ist deshalb dringend geboten, an die Lösung dieser Frage heranzutreten. Die Schriftleitung des Pilz- u. Kräuterfreund hatte dir Freundlichkeit mir zu diesem Zwecke die bei ihr liegenden, auf das Thema bezüglichen Manuskripte zu übermitteln.<sup>1</sup> Ich glaube aber nicht nur die in den mir vorliegenden Aufsätzen vertretenen Anschauungen zur Geltung bringen zu sollen, sondern ein Gesamtbild zu entwerfen, um so einen Überblick in dieser Frage zu gewinnen.

Das Objekt, um das es sich dreht, ist eine Inocybeart, die in Aschersleben den Tod des Lehrers Bockenmüller, in München einen Vergiftungsfall verursachte. Dr. Dittrich-Breslau bestimmte den Ascherslebener Pilz als *Inocybe frumentacea* Bull. (Bericht der Deutschen Bot. Gesell., Jahrg. 1916, Bd. XXXIV, Heft 7, S. 426). Dr. Ricken-Lahrbach war der Meinung, daß es sich bei der mysteriösen Inocybe um *sambucina* Fr.

handle. (Pilz- u. Kräuterfr. 2. Jahrg., S. 39/40).

Dr. Ricken begründete seine Anschauung damit, daß er auf das weiße Anfangsstadium, die Größe des Pilzes und den eigenartigen Geruch desselben den Nachdruck legte. Dr. Dittrich glaubte These 1 mit Bulliard zu entkräften, der ein weißes Jugendexemplar von *frumentacea* darstelle (Tf. 571, Abb. 1); These 2, die Größe des Pilzes betreffend, sei durch die Maßangabe Bresadolas hinfällig; These 3 stimmt er zu. Großen Anstoß scheint Dr. Dittrich an der Tatsache genommen zu haben, daß Dr. Ricken unbedenklich *sambucina* Fr. — also den strittigen Pilz — aus der Reihe der Faserköpfe nahm und zu den Reißpilzen stellte. Lyzeallehrer Otte-Aschersleben bemerkt in einem mir vorliegenden Manuskript hiezu folgendes: „Am meisten haben Dr. Dittrich und Gramberg sich daran gestoßen, daß der Hutrand unserer Pilze zuweilen einreißt. Weil Ricken von Faserköpfen und Reißpilzen redet und die *Inoc. samb.* zu den Faserköpfen zählt, so folgern sie, daß unsere Pilze darum *I. samb.* nicht sein könnten. . . . Ich bemerke dazu, daß Fries in *Systema mycol.* (1821) vom Hute der *In. samb.* sagt: *Pileus convexus, saepe repandus, etiam rimosus, d. h. Hut gewölbt, oft aufwärts gebogen, auch eingerissen.* Also nach Fries reißt *In. samb.* unter Umständen auch am Hutrande ein. Das Einreißen des Hutes kommt bei ungünstigem Wetter (großer Hitze oder Nässe) vor, zuweilen auch im Alter; im frischen Entwicklungszustande sind die Pilze nicht eingerissen, sondern nur die Oberhaut zerfasert.“ Diese Beobachtung

<sup>1</sup> Der Schriftleitung des „Puk“ waren im Anschluss an die früheren die Inocybenfrage betreffenden Veröffentlichungen eine Reihe von Zuschriften zugegangen, die alle zu Veröffentlichung bei dem monatlich nur einmaligen Erscheinen des Blattes infolge der Ueberfülle des gesandten Stoffes unmöglich war. Nachdem der mit äußerster Vorsichtigen und wirklich gewissenhaften Feststellungen arbeitende Münch. Pilzforscher Ert Soehner, die zu der vorliegenden Arbeit gehörenden Bilder und Zeichnungen naturgetreu nach lebenden Vorlagen entworfen und sich bereit erklärt hatte, eine zusammenfassende Arbeit über die Gift-Inocybe unter Berücksichtigung der sonstigen Äußerungen zu verfassen, hat die Puk-Schriftleitung gemeint, Herrn Soehner die ihr darüber zur Verfügung gestellten Arbeiten nicht vorenthalten zu dürfen. Sie gibt sich der Hoffnung hin, dass Herr Soehner diese durchaus nicht leichte Aufgabe zur Zufriedenheit aller Beteiligten und zwar so gelöst hat, dass jeder der in Frage kommenden Herren und ebenso die praktische Pilzkunde zu ihrem Recht gekommen sind. Die Veröffentlichung der Bilder zu dieser Abhandlung erfolgt in nächster Nummer und im Anschluss daran die Herausgabe der im Vorjahre in Aussicht gestellten Inocybetafel. Leider war trotz allen Treibens eine frühere Fertigstellung der Bilder, die also zu dieser letzten Nummer des Jahrgangs III gehören, nicht möglich.

kann ich für den in Frage stehenden Pilz bestätigen. In dem Streite Ricken-Dittrich steht Hr. Otte auf Seite der sambucina-Partei; er verlangt aber noch Aufklärung über den „scheinbaren Widerspruch zwischen Fries und Kummer betreff des Rötens. Die schöne sprachliche Erklärung Rickens — so meint Otte — genügt für die Naturwissenschaft wohl nicht.“ Außerordentlich interessant, wenn auch m. M. nach nicht absolut beweisbar, so doch auch nicht schlechterdings von der Hand zu weisen, sind Otte's Auseinandersetzungen bezüglich des weißen Jugendzustandes von *frumentacea* Bull., auf das sich Dittrich beruft. Hr. Otte schreibt: „Aber eine andere Meinung möchte ich hier aussprechen, nämlich daß nach meiner Ansicht Bulliard die *In. frumentacea* und *In. sambucina* Fr. als dieselbe Pilzart angesehen hat. Ich habe für diese Meinung folgende Gründe:

1. Bulliard sagt l. c. über *Agar. frum.*: „forme, colore et dimensionibus mire ludit“, d. h. „in Gestalt, Farbe und Größenverhältnissen spielt er außerordentlich“, während Bresadola und Ricken von so großer Veränderlichkeit der *In. frum.* nichts erwähnen.

2. Bulliard bildet die Jugendform von *I. frum.* weißgrau ab, was doch nur für *I. samb.* stimmen kann, da sowohl Bresadola als auch Ricken von einer weißen Jugendform der *I. frum.* nichts wissen, resp. sie bestimmt in Abrede stellen.

3. Bulliard hat die *I. samb.* gar nicht besonders abgebildet oder beschrieben, wie mir Herr Prof. Jost aus Straßburg mitteilte, obwohl doch anzunehmen ist, daß der Pilz, da er sich nun schon durch ganz Deutschland gefunden hat (Ricken: Puk, II. 4, 1918, S. 391), auch in Frankreich vorkommen wird.

4. Bulliard gibt — wie schon erwähnt — an, daß bei *Agar. frum.* der Stiel an der Basis geschwollen sei, während alle anderen Autoren von *I. frum.* das Gegenteil behaupten.

5. Bulliard sagt, daß *Agar. frum.*, abgesehen vom Geruch, mit *Agar. crustuliniformis* zu verwechseln sei. Ich kenne nun aber *Derminus crustuliniformis* sehr genau und kann versichern, daß eine Verwechslung desselben mit Herrmanns Fig. 2 unmöglich ist, von Unkundigen aber eher mit *I. samb.*, die bei Migula auch beide unter derselben Gattung *Derminus* stehen.

So viel scheint heute klar zu sein, daß *Inocybe frumentacea* Bull. für die strittigen Pilze nicht in Frage kommt und zwar in erster Linie wegen des schon mehrfach genannten weißen Entwicklungsstadiums in der Jugend, das für *sambucina* Fr. von niemand in Abrede gestellt werden kann; wohl aber wird es

von namhaften Forschern (Bresadola, Ricken, Herrmann) bestimmt für *frumentacea* Bull. bestritten. Sodann ist *frumentacea* Bull. in der Färbung „viel dunkler“ (Herrmann), als *sambucina* Fr. Nicht bestritten kann aber auch werden, daß der fragliche Pilz im vorgeführten Alter unter Umständen — also nicht immer — die tiefe Färbung von *frumentacea* Bull. (kastanienbraun, fleischbraun oder schmutziggelblich) annimmt. Ich betone aber nochmals — um kein Mißverständnis einschleichen zu lassen — daß diese Verfärbung nur für ganz alte Pilze in Frage kommt und auch hier nicht immer in Erscheinung tritt. (S. Tafel Fig. 7). Endlich differieren die Normal-exemplare der beiden strittigen Pilze in ihren Größenverhältnissen um ein Beträchtliches. Man darf den Normal-typus für *frumentacea* Bull. mit 8 cm im Durchmesser ansetzen, für den fraglichen Pilz mit 5 cm bewerten. Damit soll selbstverständlich schon gesagt sein, daß diese Größenverhältnisse sich unter Umständen bedeutend verschieben können, so daß ein üppiges Exemplar des fraglichen Pilzes größer sein kann als ein magerer *frumentacea* Bull. Als sichere Kriterien zur Unterscheidung beider Formen können — da sie sich mikroskopisch kaum unterscheiden — das Vorhandensein oder Fehlen des weißen Jugendzustandes, die Farbe und Haltung gelten. —

Die Münchener Vergiftungsaffäre brachte die Frage von neuem in Fluß. Ich selbst erkannte klar, daß keine Diagnose für die vorliegende Art zutrifft und flüchtete mich deshalb vor der Identifizierung in eine entwicklungsgeschichtliche Hypothese; ob diese richtig oder falsch ist, bleibt einstweilen völlig nebensächlich; für die Frage der Bestimmung der vorliegenden Art war sie wertlos, d. h. die Frage der Bestimmung ist nach wie vor offen.

Hr. Oberlehrer Herrmann-Dresden hielt seine Stellungnahme zur *Inocybe*-frage leider zurück, da er „an einem Göttinger Fall sah, wie schwierig eine sichere Feststellung ist.“ Seine Ausführungen sind außerordentlich interes-

sant und klar. Er sieht sich (in dem mir vorliegenden, unveröffentlichten Manuskript) schließlich zur Annahme gezwungen, daß der fragliche Pilz *sambucina* Fr. ist. Dieses Bekenntnis gibt er aber mehr oder minder aus dem Gefühle der Resignation heraus, da er zu einem positiven Ergebnis nicht kommen kann; er schreibt: „Es bleibt also nur *Inocybe sambucina* Fr. übrig. Auf Grund der vorhandenen Literatur kann man allerdings nicht von einer sich deckenden Übereinstimmung aller Merkmale sprechen.“ (Sperr. von mir.)

Auch Abbate Bresadola, der bekannte Trientiner Mykologe nahm zu dieser Frage Stellung und erklärte folgendes:

„Die *Inocybe*, von Hr. Ert. Soehner recht genau beschrieben, ist keines von beiden, weder *Inocybe sambucina* noch *In. frumentacea*, wohl aber *Inocybe Trinii* Weinm., die ich in *Fungi tridentini*, Tf. 120, dargestellt habe. Dieselbe Art ist in Kalchbrenner Ic. Tab. 20 und Cooke Taf. 397 als *In. hiulca* Fr. gegeben.“

Daß die fragliche Art *Inocybe Trinii* Weinm. sehr nahe steht, bezeugt auch Hr. Oberlehrer Herrmann-Dreden. Er schreibt:

„Am 9. 8. (1919) erhielt ich von derselben Stelle (Göttingen) wieder *Inocybe*-Exemplare zugesandt, welche den ersten täuschend ähnlich waren. Die Farbe war ebenfalls zinnoberrotlich, nur etwas dunkler, ins Sienabraune gehend und der ganze Pilz war schlanker; sämtliche Stiele hatten am Grunde ein kreiselförmiges Knöllchen. Sonst stimmte Form, Farbe, Geruch, Geschmack völlig überein. Der mikroskopische Befund wich allerdings wesentlich ab: Sporen 10—10,5  $\mu$  lang, 5  $\mu$  breit mit 1 oder 2 Öltropfen; Bas. 28,8  $\mu$  lang, 10  $\mu$  breit; Cystiden 57,5—61  $\mu$  lang, 16,5—19  $\mu$  breit, an der Spitze schopfig. Auch hier war das Jugendstadium weiß. Die Bestimmung ergab mit Sicherheit *In. Trinii* Weinm.“

Ich kenne ebenfalls *Trinii* Weinm. und kann die weitgehende Ähnlichkeit mit dem vorliegenden Pilz nicht in Abrede stellen, muß aber doch auch mit Nachdruck auf die Verschiedenheiten hinweisen und kann nur annehmen, daß Bresadola sich in einem Irrtum befindet.

*Trinii* Weinm. unterscheidet sich von der vorliegenden Form in folgenden Punkten:

1. Die Ausmaße von *Trinii* Weinm. sind in allen Teilen geringer, als jene des fraglichen Pilzes. Der Vergleich mit Bresadolas Abbildung F. trid. Tf. CXX

läßt diese Unterschiede scharf ins Auge springen. Auch alle anderen Abbildungen, die mir zu Gesicht kamen, stimmen mit der These überein.

2. *Trinii* Weinm. hat schlankere Haltung; die fraglichen Pilze sind massiver, kräftiger, derber.

3. *Trinii* Weinm. hat kleinere Sporen: Cooke gibt an 9:5  $\mu$  (Tf. 397), Bresadola 9—11:5—6  $\mu$ , Ricken 9—10:5—6  $\mu$ , Herrmann 10—10,5:5  $\mu$ , ich selbst notierte 9,5—11:5—6  $\mu$ . Die Sporen der fraglichen Art wurden von Herrmann angegeben mit 10,8—14,5  $\mu$ , manche sogar bis 16,2  $\mu$ : 5,5—7,5  $\mu$ , ich stellte fest 10—12,5:6—7  $\mu$ , selten 15  $\mu$  lang; Otte-Aschersleben bestätigt meine Messungen. Ich nahm an verschiedenen Exemplaren ca. 50 Sporenmessungen vor und fand, daß sie eher nach höheren als nach niedrigeren Werten tendieren, was auch die Herrmannschen Feststellungen bestätigen, der als Maximalwert sogar 16,2  $\mu$  fand.

4. *Trinii* Weinm. hat auch an der Lamellenfläche Cystiden; Bresadola gesteht das selbst zu; der fragliche Pilz hat nur an der Schneide Cystiden. Wenn Hr. Lyceallehrer Otte in seiner Abhandlung darauf hinweist, daß die Cystiden der fraglichen Art „in einzelnen Fällen bis zu  $\frac{1}{6}$  der Lamellenhöhe nach seitwärts hinauf vorkommen“, so glaube ich doch, daß er mir kaum widersprechen dürfte, wenn ich mich so fasse, daß der Typus schlechterdings ohne Cystiden an der Lamellenfläche ist. *Trinii* Weinm. jedoch hat die ganze Lamellenfläche sehr reichlich mit Cystiden besetzt.

5. Auf das Bestimmteste erkläre ich, daß sowohl Cookes Abbildung Taf. 397: *Inoc. hiulca* Fr., sowie Kalchbrenners Abbildung Ic. sel. Tf. XX, Fig. 2: *Inoc. hiulca* Fr. der Münchener Form völlig ferne stehen. Die beiden Abbildungen ließen die Münchener Form im entferntesten nicht wiedererkennen, sondern repräsentieren sicher einen ganz anderen Pilztypus.

Aus dem unheilvollen Dilemma scheinen die Erklärungen des schwedischen Mykologen L. Romell in Stockholm allein herauszuführen und Licht zu schaffen.

Schon im 2. J., H. 11, pag. 114 des Puk erschien eine Notiz von ihm, die geeignet war, die Annahme, als handle es sich mit der strittigen Form um *Inocybe sambucina* Fr. stark in Frage zu stellen, besonders wenn man bedenkt, daß er an Ort und Stelle die Friesschen Angaben nachprüfen konnte und auch wirklich nachprüfte. Der betreffende Passus Hr. Romells lautet:

„Ich habe die echte *Inocybe sambucina* öfters gesehen, und zwar in Femsjö, wo sie gemein ist (siehe Fries!) und von Fries beschrieben wurde, und ich kann mich nicht erinnern, daß ich sie jemals rötlich fand, sondern nur weiß oder weißlich oder schließlich rahmgelblich. Der Geruch ist nach meinen Noten stark, geophylla-artig. Die Sporen fand ich eben, glatt, elliptisch oder eiförmig,  $9 \times 4$  oder  $7-12 \times 3\frac{1}{2}-5\frac{1}{2} \mu$ .“<sup>2</sup>

Dr. Ricken erklärte nun dazu (Puk 3. J., H. 1, S. 5), daß die von Romell angezogene Art *Inoc. fibrosa* (Sow.) sei (*Vademecum* Nr. 522), die durch ihre stäbchenförmigen Sporen ( $8/4-5 \mu$ , aber auch  $10-13:4-5 \mu$ ) sicherst festgelegt sei. Daraufhin erklärte Romell, daß *Inocybe fibrosa* Sow. eckige, nicht wie Ricken annimmt, glatte Sporen habe.

Damit war folgendes klar:

1. Es gibt keine in Deutschland vorkommende *Inocybe fibrosa* Sow. mit glatten Sporen. Alle diesbezüglichen Bestimmungen sind falsch. Ob es *Inoc. fibrosa* in Deutschland gibt, muß der künftigen Forschung vorbehalten bleiben.

2. *Inocybe sambucina* Fr. ist weiß, weißlich bis rahmgelb, nicht rötend, und hat Sporengröße  $9 \times 4$  oder  $7-12:3\frac{1}{2}-5\frac{1}{2} \mu$  (die bisherigen *fibrosa*-Sporenmaße). Vergl. dazu Fries Ic. II. 109. 2.

3. Die für uns in Frage stehende Art kann also nicht *Inocybe sambucina* Fr. sein.

Wohl könnte man jetzt auf *frumentacea* Bull., als wohl der nächststehenden Art zurückgreifen, um den fraglichen, abermals herren- und namenlosen Pilz — etwa als Varietät — überhaupt unterzubringen; allein die Tatsache bliebe nach

<sup>2</sup> Hr. Otto-Aschersleben hatte Gelegenheit durch die Güte des Hr. Prof. Dr. Lindau die von Prof. Hennings bestimmten und gepressten Exemplare von *In. sambucina* Fr. des Berliner Museums zu besichtigen. Die Exemplare sind 1897-1901 in der Herbstzeit in den Kiefernwäldern um Berlin gesammelt. Die Sporen fand Hr. Otto  $9:4.5 \mu$  gross (aus Hr. Ottos Manuskript.) Die Angaben würden sich mit Fries und Romell decken. —

wie vor bestehen, daß sich der strittige Pilz von der *frumentacea*-Diagnose ebensoweit entfernt, als wir von der Friesschen *sambucina* abrücken, mußten, um den Pilz einzureihen, d. h. man mußte interpretieren, Gewalt anwenden. Dieser nicht sehr angenehmen und sicher nicht einwandfreien Möglichkeit wich Dr. Ricken in seiner in Bälde erscheinenden, vielfach verbesserten Neuauflage des *Vademecums* dadurch aus, daß er den letzten, meinem Gefühle nach allein richtigen und reinlichen Weg beschritt, den der Aufstellung einer neuen Art. Dr. Ricken schreibt mir: Auf die Erklärung Romells hin, daß *sambucina* Fr. mit meiner *fibrosa* Sow. übereinstimme, daß letztere, die bei uns nicht vorkommt, eckige Sporen habe, sah ich mich auf Romells Verantwortung hin veranlaßt, in der Neuauflage des *Vademecums* in diesem Sinne die Beschreibung von *sambucina* Fr. und *fibrosa* Sow. zu ändern. Nunmehr blieb nichts anderes übrig als die viel bestrittene, von *frumentacea* Bull. gewiß verschiedene Art als neue Spezies zu geben. Sie erscheint in der Neuauflage unmittelbar nach *frumentacea* (Bres.) als

#### 530. *Inocybe lateraria*.

(Ricken n. sp.) Ziegelroter Reißpilz.“

Damit ergeben sich nun folgende Resultate:<sup>3</sup>

1. *Inocybe sambucina* Fr., nicht rötend, Sporengröße  $9:4$  oder  $7-12:3\frac{1}{2}-5\frac{1}{2} \mu$ .

2. *Inocybe frumentacea* Bull., ohne weißes Jugendstadium, von Anfang an kastanienbraun, fleischbraun oder schmutzig-purpurn.

3. *Inocybe lateraria* (Ricken) mit weißem Jugendstadium, gilbend und rötend in allen Teilen des Pilzes; kleiner als *frumentacea* Bull.; Sporen  $10-12$  selten bis  $16:6-7 \mu$ ; Cystiden nur an Lamellenschneide.

4. *Inocybe Trinii* Weinm., mit den-

<sup>3</sup> 525. *Inocybe sambucina* Fr. = Fliederweißer Reißpilz  
529. *Inocybe frumentacea* Bull. = Weinroter Reißpilz  
530. *Inocybe lateraria* Ricken = Ziegelroter Reißpilz  
538. *Inocybe Trinii* Weinm. = Rötender Faserkopf  
517. *Inocybe fibrosa* Sow. = Eingeknickter Risspilz

Die vorgesetzten Zahlen bedeuten die Nummern aus Ricken's *Vademecum*, neu erscheinende Ausgabe.

selben makroskopischen Merkmalen wie lateraria (Ricken), nur viel schwächer gebaut und schlanker in der Haltung; Sporengroße 9—10—11:5—6  $\mu$ , Cystiden auch an Lamellenfläche.

5. *Inocybe fibrosa* Sow. mit eckigen, nicht wie bisher angenommenen, glatten Sporen.

Daß noch weitere *Inocybe*arten zum Vergleich herangezogen werden können, ist mir bekannt; sie scheinen mir aber alle klar und scharf genug von lateraria Ricken geschieden und fallen deshalb außerhalb des Rahmens dieser Erörterungen. Ein Aufsatz über „Rötende *Inocyben*“ dürfte aber im Anschluß an den *Inocyben*-Streit nicht ohne Interesse sein. —

Nachträge: Die heuer (20. 5. 20) an derselben Stelle gesammelten Pilze bestätigen meine Diagnose im Puk 3. J. Hl. 1, p. 6 im wesentlichen. Zu ergänzen ist nach den heurigen Erfahrungen folgendes: Die Pilze zeigen einen ausgesprochenen Reißpilzcharakter, Oberhaut des Hutes bei der Mehrzahl der gesammelten Exemplare faserig aufgelöst nach Art der *Inocybe fastigiata* Schiff. oder *asterospora* Quel.; teilweise recht bedeutend, teilweise gar nicht eingeschlossen. Der Rand des Hutes ist vielfach geschweift bzw. sehr unregelmäßig in seiner Linienführung. Im allgemeinen tritt das weiße Anfangsstadium heuer nicht so markant auf, wie voriges Jahr, da mehrere Exemplare schon sehr bald in eine intensive Rotfärbung übergehen; trotzdem ist er von *frumentacea* Bull. wie von *sambucina* Fr. nach den Abbildungen zu schließen, auf den ersten Blick zu unterscheiden. Typische Größe um 5 cm herum, 1 Exemplar war 6 $\frac{1}{2}$  cm groß. Die mikroskopischen Verhältnisse

bestätigen meine Messungen vom vorigen Jahr; die typische Größe der Sporen liegt zwischen 11 und 12  $\mu$  Länge, Maximalwert 15  $\mu$ , Minimalwert 9  $\mu$ ; als Breitenmaximum fand ich 7,5  $\mu$ . Bezüglich der Form der Sporen muß ich darauf hinweisen, daß die Mehrzahl der Sporen ovalen Typus aufweist, die Minderzahl die ausgesprochene Nierenform. Im allgemeinen ist der Pilz in allen seinen Teilen außerordentlich variabel.

Verwechselt wurde er heuer mit *Pholiota caperata* Pers., dem Runzel-Schüppeling.

Am 29. 5. 20 besuchte ich abermals den *Inocybe*platz. Zahlreiche Exemplare waren dem Boden entwachsen, so daß der Pilz in allen Stadien leicht zu beobachten war. Ich konstatiere folgendes:

1. Im Gegensatz zur ersten Beobachtung trat das weiße Anfangsstadium markant hervor; ich fand unter den vielen, vielen Exemplaren nur 2—3 Pilze, die jung etwas gelblich bzw. schwach rötlich waren.

2. Die ausgewachsenen Exemplare zeigten wenig Rötung, dagegen mehr gelbliche Töne, rahmgelb bis strohgelb.

3. Pilze, die dem Einfluß des Sonnenlichtes stärker ausgesetzt waren, zeigten ausgesprochenen Reißpilzcharakter (Hut aufgelöst zerfasert, Hut geschlossen). Pilze, die stark beschattet waren und die die Sonnenstrahlen nie erreichen konnten, waren üppiger, derber und nicht zerschlossen; der Hut zeigte nicht Reißpilz- sondern Wirrkopfcharakter: Hutoberhaut war wollig, teils in konzentrischer Anordnung schuppig aufgelöst, teils ohne, teils mit geringer Andeutung von Faserung.

## Wege zur Kultur der Morchelarten.

Von Dr. Richard Falck.

(Fortsetzung.)

### 12. Fruchtbildung in Reinkulturen.

Obwohl wir hier die Kulturen der meisten Morchel- und Lorchelarten seit vielen Jahren auf dem üblichen Agarnährboden unter Zusatz von Malzextrakt und anderen Nährstoffen in Generationen

von Reinkulturen gezogen haben, sind die Fruchtkörper bisher nicht in die Erscheinung getreten. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß bei Eintritt geeigneter Bedingungen — wie sie in der freien Natur gegeben, in künstlicher

Reinkultur aber noch nicht nachzuahmen sind — die Früchte sich entwickeln werden. Überträgt man gut befallene Sub-



Fig. 7. Das Mycelium in der Sandkultur.

Mycelausbreitung und Differenzierung feinsten Stränge auf der Glaswand eines Kulturgefäßes, das mit Kies und Sand gefüllt ist und einen Kern von befallenen Kiefernholz enthält. Verkl. etwa 2:1.

strate in möglichst sterile Sand- und Kiesgemische, welche sich in größeren Glasgefäßen befinden, dann läßt sich verfolgen, wie die Fadengeflechte (Mycelien) den

ganzen Sand durchwachsen. (Fig. 7.) Bei gutem Wachstum kommt es zu sklerotienartigen Bildungen, die die Fig. 8 zur Anschauung bringt und die vielleicht als erste Fruchtkörperanlagen anzusprechen sind. Das mikroskopische Aussehen solcher kleinster Mycelverwachsungen ist in der Zeichnung Fig. 9 dargestellt. Auch beim Champignon werden Fruchtbildungen in den künstlichen Reinkulturen nicht beobachtet, sobald man die Fadengeflechte aber auf die unreinen Kellerbeete aus vergorenem Dünger überträgt, werden nach kurzer Vegetationsperiode die Früchte gebildet. Es scheint also so, als ob das Zusammenleben mit gewissen andern Organismen des Erdbodens als Reiz für die schnelle Fruchtbildung wirkt und damit nach gewisser Zeit zum Abschluß des vegetativen Daseins drängt, das mit der ein- oder mehrmaligen Fruchtbildung sein natürliches Ende erreicht.

### 13. Fruchtkulturversuche im Freien.

Die ersten Forscher, welche über gelungene Versuche, die Morehel im Freien aus ihrer Saat oder Brut zu bauen, berichtet haben, sind die Franzosen Molliard, (Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences, Bd. 95 vom 25. April 1905) und M. Ch. Répin (sur la culture de la Morille, Comptes rendus vom 8. Mai 1905 und Revue générale des Sciences pures et appl. vom 15. Juli 1901). Die beiden Berichte sind gleichzeitig im Jahre 1905 erschienen und stimmen nach Methode und Ergebnis nahezu überein. Répin erhielt die Früchte auf zwei verschiedenen Substraten. Das eine Mal auf einem Beet, in welchem Treber von Äpfeln (mare de pomme) verrotteten, das andere Mal auf verrotteten Baumblättern, die in einem Silo eingegraben waren; als Aussaat wurde das vegetative Fadengeflecht (Mycelium) benutzt (nähere Angaben über das Substrat der Reinkultur

und die Art der Impfung fehlen), das ein Jahr vorher aus Schlauchsporen hergeleitet und solange in Reinkultur gezogen worden war. Zwischen der Einführung der Fadengeflechte in die Beete und der ersten Ernte sind 4 Jahre (!) verstrichen. Es ergaben sich dann aber 2 Ernten, die eine im Frühjahr 1901, die andere 1902. Ein drittes Substrat, auf dem Répin das spontane Auftreten von Morcheln (also ohne Aussaat) beobachtete, war ein Holzbrei für die Papierfabrikation, der nicht zur weiteren Verwendung kam, weil er

von Latrinenjauche dienen, als Deckmaterial Lohe und Komposterde. Außerdem sollen die Beete mit Holzasche bestreut oder Kalisalzlösungen gedüngt werden in der Annahme, es seien Kalisalze in besonderem Maße erforderlich. Als Aussaat wird dann das Brühwasser von Morcheln verwendet. Daß beim Brühen mit heißem Wasser alle Sporen abgetötet werden, ist bereits hervorgehoben worden; da keine Angaben über die Ernten und keine Bestätigung eines Erfolges vorliegen, ist anzunehmen, daß die An-



Fig. 8. Fruchtanlagen am Mycelium in der Sandkultur. Zeigt die Ausbildung von sklerotienartigen Verflechtungen (die ich für Fruchtkörperanlagen halte) an schwachbeleuchteten Stellen der Glaswand einer größeren Kies- und Sandkultur. In dem Sand befand sich ein mit Morchelmycel geimpftes Holzstück. Von dem durchwachsenen Holzstück ausgehend, haben die Mycelien den Inhalt des Gefäßes allseitig durchwachsen. Nat. Gr. Geimpft 29. IV., am 25. V. in den Keller gebracht, am 12. VIII. 04 phot.

einer zu langen Auslaugung durch Lauge und Säure unterworfen war. Die Zellulose war hierdurch in Oxy-Zellulose verwandelt und wahrscheinlich hydrolysiert. Molliard glaubt, daß die vergärbaren Zuckerarten, Répin, daß die unlöslichen Bestandteile der Zellulosegruppen die besten Substrate der Morchelarten seien.

In deutschen Pilzbüchern finden sich Angaben über die Zucht von Morcheln und Lorcheln auf zubereiteten Gartenbeeten. Als Grundlage soll Komposterde oder verrotteter Dünger unter Zusatz

gaben, besonders bezüglich der Verwendung von Dünger, Jauche, Holzasche und Kalisalzen durch Ergebnisse nicht begründet sind.

Wenn auf so vorbereiteten Beeten gelegentlich einmal Morcheln wachsen, so bleibt es noch ganz unsicher, woher die Aussaat gekommen ist und von welchem Substrat sie sich genährt haben. Auch die Versuche Répins sind keineswegs beweisend, es scheint mir sogar sehr unwahrscheinlich zu sein, daß die Morcheln, die erst nach 4 Jahren aufgetreten sind, mit der Répinschen Saat und seinem

Apfelsubstrat noch in einem ursächlichen Zusammenhang stehen. Molliards Versuchsanstellung und Ergebnisse sind mir nur bekannt geworden, soweit sie von Répin berichtet werden.

Meine ersten Kulturversuche habe ich schon im Jahre 1897 ausgeführt, indem ich das Holz frischer Kiefernwurzeln in einem großen Färberkessel meines Vaters dämpfte, dann mit den Sporen besäte,



Fig. 9. Einzelne Fruchtanlage von *Gyromitra esculenta* aus der Sandkultur.

und in einer sandigen Kiefernwaldparzelle auslegte. Ich habe die Stelle aber später nicht mehr betreten, auch nichts über die Erfolge erfahren können. In Breslau hatte ich umfassendere Versuche im Garten des pflanzenphysiologischen Institutes angestellt; dieser Gartenteil wurde dann aber im folgenden Jahre nach dem Rücktritt meines Lehrers Brefeld an das botanisch-systematische Institut abgetreten

und für andere Zwecke umgearbeitet. Hier in Münden sind mühsam angelegte Versuche wiederum gestört und vernichtet worden; so ist es mir trotz vieler Mühe nicht möglich gewesen, Resultate zu erhalten, die ich meinen weiteren Ausführungen zugrunde legen könnte.

Da die Frage der Waldkultur unserer eßbaren Pilze immer dringender hervortritt,<sup>14</sup> und ich noch keine Möglichkeiten habe, diese Versuche selbst weiter zu fördern, muß ich mich dazu entschließen, das vorstehende Material vorzeitig zu veröffentlichen, um die einfachen Wege zu zeigen, auf denen ich vorgegangen bin und vorgehen wollte und die Überzeugung zu verbreiten, daß es verhältnismäßig leicht gelingen muß, die Morcheln in den passenden Wäldern zu erhalten, zu vermehren und methodisch anzubauen. Mögen unsere Kulturtechniker in dieser Richtung bald Erfolge haben, wie es Herrn Oberförster Dr. Busse, Reichenachsen, schon gelungen ist, die Kulturmethode des Austernpilzes auf Buchenstubben ein gutes Stück weiter zu bringen. Durch Verpachtung des Nutzungsrechtes auf bestimmten Waldparzellen könnte auch die Initiative des privaten Unternehmers für diese Aufgaben mit herangezogen werden.<sup>15</sup> Es würde freilich auch zu wünschen sein, daß das mykologische Institut, welches diese Arbeiten im Auftrage des Herrn Landwirtschaftsministers führt und dafür besondere Mittel erhält, in den Stand gesetzt werden möchte, praktische Kulturversuche im Walde durchzuführen, vor allem aber die Herstellung des Brutmaterials weiter auszubauen und die Belieferung der Praxis einstweilen in der Hand zu behalten, denn nur in engem wechselseitigem Zusammenwirken von Praxis und Wissenschaft können hier Erfolge erwartet werden. Wo diese sich natürlich anbahnen, sollten sie unterstützt werden.

#### 14. Halbkultur und Intensivkultur.

Für die Zucht der Morcheln kommen

<sup>14</sup> Vergl. die Ausführung im Pilz- und Kräuterfreund, Heft 7, „Neue Wege der Waldpflege“.

<sup>15</sup> In einigen deutschen Waldbezirken mit Trüffelwachstum ist das Nutzungsrecht an bestimmte Trüffeljäger verpachtet.

drei Arten von Kulturmaßnahmen in Betracht, die ich als Begünstigung, Halbkultur und Intensivkultur bezeichnen möchte.

Bei der Begünstigung handelt es sich darum, die natürlichen Bedingungen für die Erhaltung und Verbreitung der edlen Arten an den Orten ihres natürlichen Vorkommens ohne Eingriffe in den Waldboden und die Bodenflora zu begünstigen. Diese Maßnahmen der Begünstigung beschränken sich somit im wesentlichen auf die Sorge für regelmäßige und zureichende Besporung der gewünschten Arten an den für das Wachstum besonders ge-

regelmäßige und genügende Besporung tritt eine gewisse Artenpflege hinzu.

Dem gegenüber beabsichtigt die Intensivkultur, die Erträge aus einer gegebenen Fläche durch künstliche Behandlung der Nahrungsquellen und des Bodens und durch ausschließlichen Anbau einer Pilzart derartig zu steigern, daß die kulturelle Behandlung (die darauf verwendete Arbeit und Düngung) sich als eine wirtschaftliche gestaltet.

### 15. Die Begünstigung und die Halbkultur der Lorcheln im Walde.

Das natürliche Kulturgebiet für die

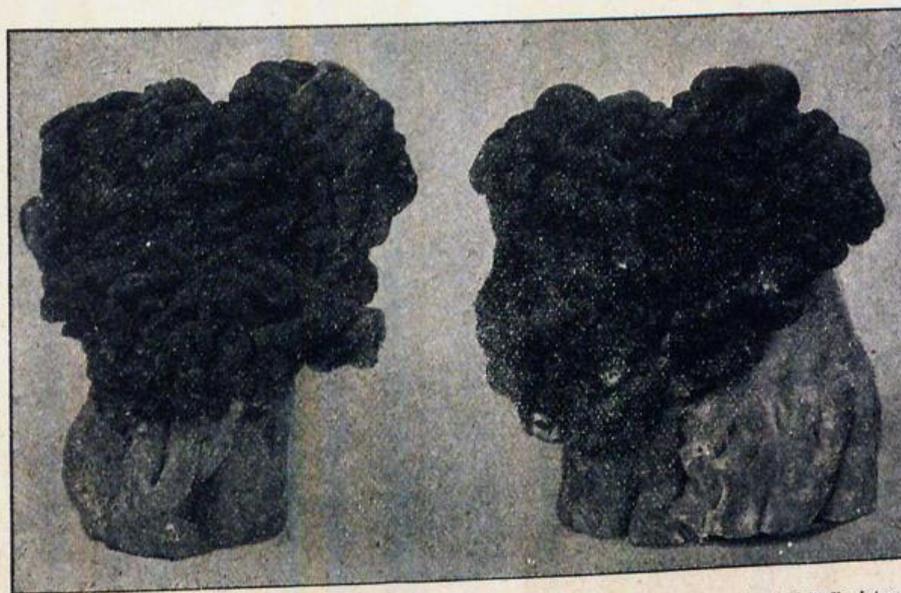


Fig. 10. *Gyromitra esculenta* Pers. 2 Formtypen, links Falten- rechts *Conus*-Formation (selten), häufig ist auch Wellenform wie Fig. 13 und mehr oder weniger glatte Lappenform.

eigneten natürlichen Standorten. Ihr Ziel geht dahin, der unvermeidlichen Ausrottung und Verminderung edler Arten entgegenzuwirken, ihre Vermehrung zu sichern und das Gebiet ihres natürlichen Vorkommens zu verbreitern: und zwar durch künstliche Förderung derjenigen Vorgänge, welche die Arten selbst für ihre Erhaltung und Verbreitung vornehmen.

Bei der Halbkultur handelt es sich darum, die Maßnahmen der Begünstigung auf Reinhaltung von anderen Pilzarten und Unkräutern, sowie durch kleine Eingriffe in den Waldboden und seine Bedeckung zu verstärken. Zu der Sorge für

Lorcheln ist im Waldboden gegeben. Was dieser an edlen Pilzarten trägt, wird in der jetzigen Zeit des Mangels in so weitgehendem Maße abgeerntet, daß für die Aussaat kein genügender Anteil verbleibt, und ein dauernder Rückgang der edlen zugunsten unbrauchbarer Arten in den Wäldern unvermeidlich ist. Zu denjenigen Pilzen, deren Ausbreitungsbezirk und regelmäßiges Vorkommen wir durch Begünstigung werden fördern können, gehören in erster Linie die Morchelarten. Besitzen wir doch sowohl für den Kiefernwald wie für den Laubwald wertvolle heimische Arten, die jetzt schon auf unseren Frühjahrmärkten hochgeschätzt und

höher als die Gemüsearten bewertet werden. An erster Stelle steht die Speisemorchel, *Gyromitra esculenta* (Fig. 10), der in der Regel noch eine zweite größere Art, *Gyromitra gigas* (Fig. 11)<sup>16</sup> beigemischt ist. *Esculenta* kommt nur, *gigas* vorzugsweise im sandigen Nadelwald vor, sie sind die gegebenen Kulturpilze für Frühjahrsernten in unseren sandigen Nadelwäldern.

Die Versuchswege der Begünstigung

2. Bereitung der Besporungsflüssigkeit unmittelbar nach der vollen Reizreife der Früchte; Prüfung des Sorengehalts und der Keimfähigkeit.

3. Auswahl und Besporung (oder Bepflanzung mit vegetativer Brut) kleiner scharf umschriebener Waldparzellen von wenigen Quadratmetern an den verschiedenen Stellen des Reviers, ((Berücksichtigung verschiedener Licht-, Boden- und Vegetationsverhältnisse) im Sinne der Begünstigung;

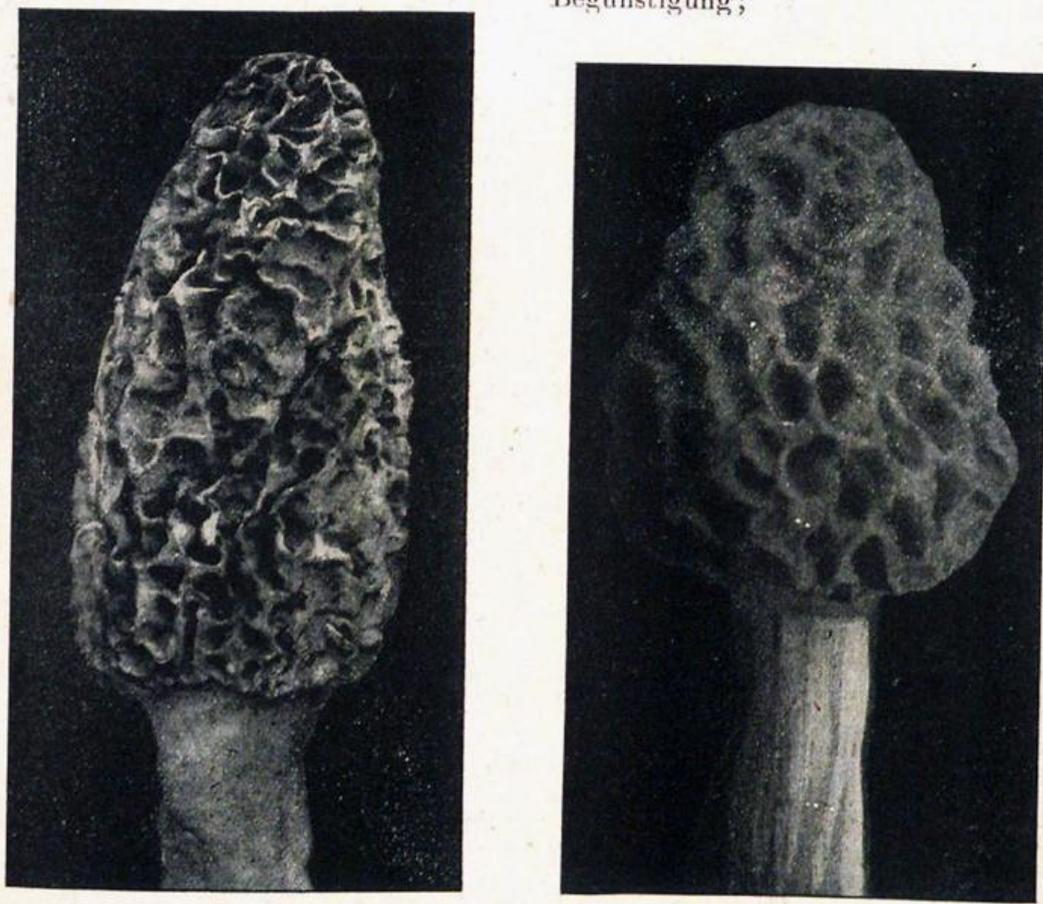


Fig. 12. *Morchella esculenta* L. (b) nat. Gr. und elata Fr. (a) verkl. 3:2 reifer Zustand.

und der Halbkultur, die hier zunächst einzuschlagen wären, sind die folgenden:

1. Beschaffung frischer Früchte zur Zeit der beginnenden Reizreife für die Besporung, event. auch gleichzeitige Beschaffung vegetativer Brut zum Bepflanzen (Pikieren);

<sup>16</sup> Bild fehlt in dieser Puk-Abhandlung und wird in einer späteren Puknummer als farbige Beilage folgen.

4. verschiedenartige Eingriffe in die natürlichen Boden- und Vegetationsverhältnisse, (sie betreffen die Bodenbedeckung, den Laubfall, die Vegetation, die Bodenbearbeitung), zur Beurteilung der Erfolgsmöglichkeiten der Halbkultur;

5. genaue Kennzeichnung der Parzellen, sichere Beobachtung der Fruchtbildung (evtl. Gewichtsermittlung) in den nächsten Jahren. Beobachtung der Pilz-

vegetation und sonstigen Flora zu den übrigen Jahreszeiten;

6. Begünstigung der Fruchtbildung im Frühjahr durch Vermehrung des Lichteinfalls und durch Verletzungen des Bodens (Furchen, Gräben, Einstiche);

7. Verbreiterung der nächstjährigen Besamungsflächen an den Stellen erfolgreicher Vorkultur;

8. methodische Ernte und Auswahl der Samenträger, die zur natürlichen Besamung stehen bleiben.

Für gleichartige Kulturversuche auf besseren Böden in lichtem Laubwald, in Gebüsch, in Grasgärten und auf Waldwiesen kommen in Betracht: *Morchella esculenta* (Fig. 12b), *elata* (Fig. 12a), *conica* (Fig. 13abc), *rimosipes* (Fig. 14) und *Verpa bohemica* (Fig. 15a u. b).

Alle diese Arten können leicht in Rein-

## 16. Die Intensivkultur.

Der methodische Ausbau der Begünstigung und der Halbkultur wird von selbst brauchbare Methoden der Intensivkultur ergeben. Wo die reichsten Ernten auftreten, und die Ursachen erkannt werden, wird man alsbald dazu übergehen, die wachstumsfördernden Faktoren zu verstärken und so zur Intensivkultur gelangen. Doch kann man den Fortschritt auf diesem Wege auch von vornherein

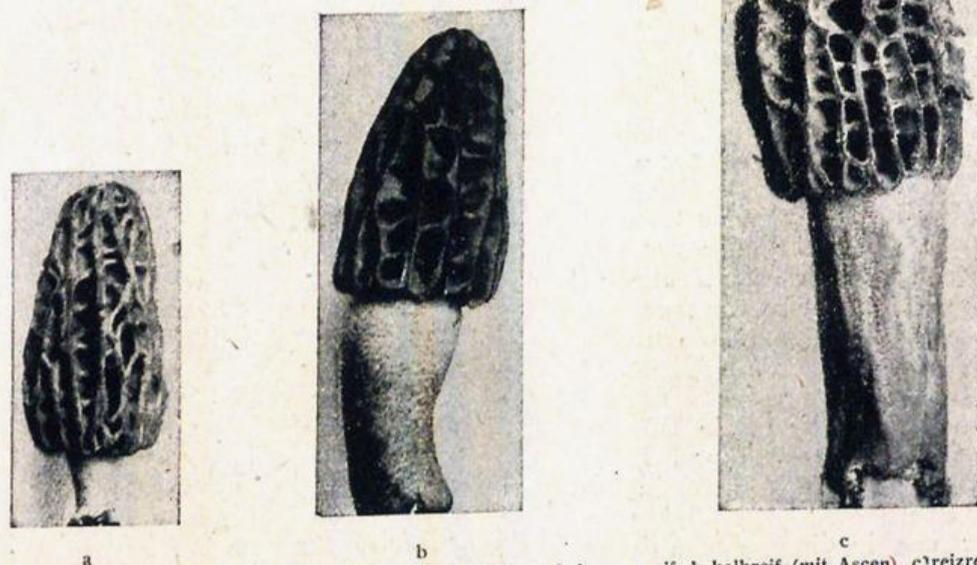


Fig. 13. *Morchella conica* Pers. (Spitzenmorchel), a unreif, b halbreif (mit Ascen), c reif.

kultur gezogen und vegetatives Ausaatmaterial in beliebiger Menge hergestellt werden. Es empfiehlt sich, die vegetative Brut im Vergleich zu der Sporensaat zu prüfen. Sobald Bedarf eintritt, und die Aufgabe an uns gestellt wird, wird es leicht möglich sein, die Methoden der vegetativen Brutherstellung weiter auszubilden, und damit das Ausgangsmaterial jeder Pilzkultur, die Pilzbrut in verbesserter Beschaffenheit zu liefern.

durch methodische Versuchsanstellungen beschleunigen, indem man sich die Frage stellt, welche Substrate das günstigste vegetative Wachstum und die umfangreichste Fruchtbildung ermöglichen, und in welcher Art diese Substrate in Verbindung mit dem Wald- oder Gartenboden zu behandeln sind.

Für die Kultur der Lorchelarten werden wir Sandboden wählen und als Substrate in erster Linie die Nadeln, Zweige, Wurzeln und Zapfen der Kiefer in Be-

tracht ziehen; auch Holz wird von den Fadengeflechten (Mycelien) durchwachsen. Ich habe bei meinen Anlagen dieses

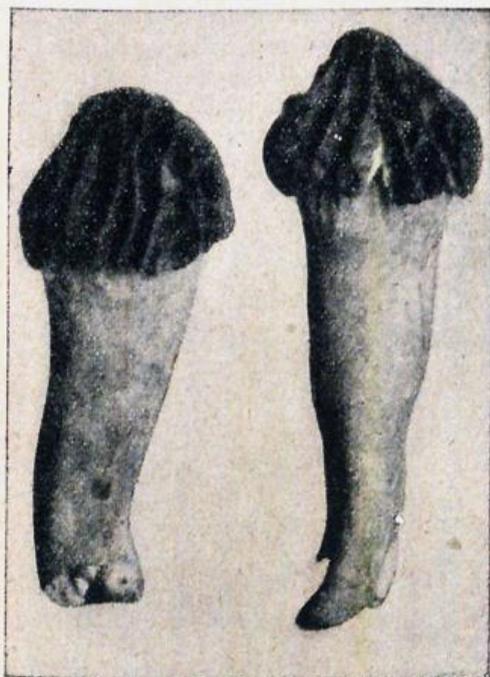


Fig. 14. *Morchella rimosipes* D. C., reife Stadien.

Material in frischem unverändertem, in sterilisiertem und in mehr oder weniger verrotteten Zuständen in oberflächlichen Schichten verwendet. Tiefes Untergraben verspricht meines Erachtens keinen Erfolg.

Für die Intensivkultur der Morchelarten kommen vor allem die Blätter, Zweige, Wurzeln, Holzspäne und Holzteile von Laubbölgern als Substrat in Betracht.

Jeder, der uns in dieser Sache durch seine Mitarbeit fördern will, wird die Bedingungen nach möglichst vielen Richtungen abzuändern und nach eigenem Ermessen zu gestalten haben. Meine Kulturen wurden während der Vegetationsperiode vor starker Bestrahlung geschützt, sollten dann aber im nächsten Frühjahr der vollen Besonnung ausgesetzt werden.

Wissenschaftlich wertvoll sind solche Versuche besonders an den Orten, an denen die in Frage kommenden Pilze nicht vorkommen, so daß der Einwand, die Ernten würden auch ohne Aussaat aufgetreten sein, nicht in Frage kommt.

### Zusammenfassung.

Aus langjährigen Kulturversuchen im Laboratorium wird ein Bild von der Lebensweise der Morcheln entworfen, insofern es uns Richtlinien für den künstlichen Anbau gibt:

1. Der Vegetationskörper der Morcheln ist ein kurzlebiger, zumeist einjähriger.
2. Die Fortpflanzung erfolgt dementsprechend durch die jährliche Besporung der dem Standorte der Früchte angrenzenden Böden.
3. Die Sporen werden auf den die Bodenoberflächen bedeckenden organischen Stoffen (Nadeln, Laub) in feiner Verteilung abgesetzt und gelangen bei feuchter Witterung sofort zur Keimung.
4. Es entsteht ein schnellwüchsiges Fadensystem, welches die organischen Stoffe befällt (Fig. 8) und den darunter liegenden lockeren (d. h. genügend lufthaltigen) Boden als grobmaschiges Fadennetz (Fig. 8) durchzieht.
5. Die Nahrung bildet der jährliche Holz-, Laub- und Wurzelabfall des Waldes oder der sonstigen grünen Standorts-

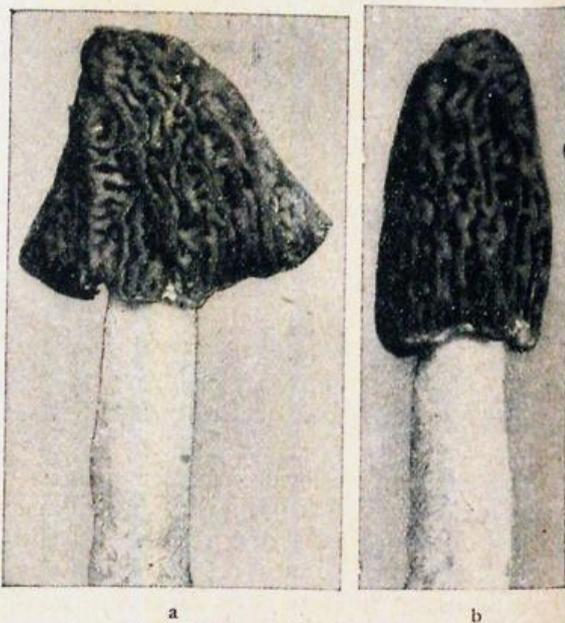


Fig. 15. *Verpa bohemica* (Krombh)

a unreife, b reife Frucht (der Stiel verbreitert und verlängert sich, die Kammern erweitern sich, die Oberfläche verdunkelt sich und wird etwas glasig im reifen Zustand).

vegetation. Auch das von Ständerpilzen (Basidiomyceten) bereits angegangene und dann abgeschwächte oder zersetzte

Holz und Laub wird von Mycelien kräftig durchwachsen, bevor es dem Huminifikationsprozeß verfällt.

6. Als Kulturmaßnahme kommt daher in erster Linie die natürliche oder künstliche Besporung geeigneten Bodens (—den die natürlichen Standorte anzeigen—) zu geeigneten Zeiten (—die das zeitlich eng begrenzte Auftreten der Früchte bestimmt—) in Betracht. (Begünstigung, Halbkultur).

7. Die Wege der Intensivkultur sind:

a) Lockerung des Bodens (die andere Fadenpilz-Vegetationen unterbricht).

b) Künstliche Bestellung desselben mit oberflächlichen Schichten solcher organischer Abfallstoffe, auf denen der betreffende Pilz in der Natur vorkommt. (Für die Speiselerchel z. B. Kiefernadeln, Äste, Wurzeln entweder frisch oder besser in erster Zersetzung, aber noch nicht in der Humifikation begriffen.)

c) Reinhaltung während der Vegetationszeit.

Praktische Versuche unter möglichst verschiedenen Bedingungen müssen hier die weiteren Wege zeigen.

8. Die Früchte erscheinen mit dem Abschluß der jährlichen Vegetation, zumeist erst im nächsten Frühjahr mit dem Beginn der Bodeninsolation und sind dann auch in ihrem Sporenwerfen und der Sporenverbreitung auf die direkte Sonnenbestrahlung angewiesen. Eine gewisse Lichtstellung des Bodens ist daher — wenigstens zur Zeit des

Fruchtens—erforderlich (Fruchten nach Kahlschlag). Ferner ist beobachtet, daß Verletzungen des Bodens die Fruchtbildung begünstigen.

9. Zur Aussaat werden die Sporen in Wasser verteilt und unter Umrühren mit der Gießkanne auf die zu besporende Fläche verteilt. Um die Sporen möglichst vollständig und unbeschädigt aus den Früchten zu gewinnen, sind die folgenden Grundsätze zu befolgen:

10. Zur Sporengewinnung verbleiben die Früchte am natürlichen Standort, bis sie sporenreif sind. Dann müssen sie vor jeder Reizung (Bestrahlung und Erwärmung) geschützt unter Glocken im Dunkeln bei möglichst gleichmäßiger Temperatur gehalten werden, bis sie in den höchstempfindlichen Reizzustand gekommen sind.

11. In diesem Zustand werden sie der Warmwasserbehandlung unterworfen, bei welcher bestimmte Temperaturgrade und Anwendungszeiten genau eingehalten werden müssen, denn

a) Früchte, welche noch keine reifreifen Schläuche enthalten, geben keine Sporen her.

b) Reifere Früchte geben an kaltes Wasser höchstens oberflächlich abgesetzte Sporen ab.

c) Beim Brühen mit überwärmtem Wasser von 55–60° C an werden die Sporen schnell abgetötet.

12. Bei Mangel an Sporen kann auch vegetative Brut zum Bepflanzen von Brut zur Anwendung kommen.

## Forschungs- und Erfahrungsaustausch.

Alle unter dieser Abteilung geäußerten Wünsche werden kostenlos veröffentlicht.  
Man vergleiche auch die Ausstellungs- und Vereinsberichte.

### Frühpilze.

Wenn das Pilzwachstum einen solchen Fortgang nimmt, wie der April und Mai versprochen haben, dann dürfen die Pilzfreunde für das Jahr 1920 auf volle Befriedigung ihrer Wünsche rechnen. Von überall her wurden dem „Puk“ Pilzfunde, vielfach Mengenernten gemeldet (vergl. die nachfolgende Abhandlung von Prof. Kinzel, München). Von Hildesheim wird berichtet, daß Steinpilze anfang Mai in solchen Mengen auftraten, daß die Händler, als sie angeboten wurden, zuerst an einen Witz glaubten. Gezahlt wurde in manchen Gegenden für das Pfund Steinpilze 5 und

6 Mark. Bei dieser Gelegenheit seien alle Pilzauskunftsstellen, Pilzmarktkontrolleure dringend gebeten, Aufstellungen über die Zufuhren an Pilzen zu machen. Es handelt sich um Feststellungen von beträchtlichem volkswirtschaftlichen Wert, und bitten wir alle Pukleser, sich deren Förderung anlegen sein zu lassen.

### Verwertung zu reichlicher Pilzernten.

Soeben, das heißt am 29. April, bringt mir ein Pilzsammler von der benachbarten Gar-chinger Heide eine Menge frisch geernteter Maischwämme. Da diese Art (*Tricho-*

*Loma Georgii*), wie oft, in ausgedehnten Hexenringen wuchs, war auch diesmal eine solche Menge eingebracht worden, daß der eigene Bedarf mehr wie gedeckt war. Ähnlich wird es schon manchem gegangen sein, der unvermutet vor einem Massenwachstum nutzbarer Pilze gestanden hat. So entsinne ich mich während des Krieges einer Ernte des kahlen Ritterlings, *Tricholoma nudum*, der um München in derartigen Mengen wie damals nicht immer auftritt. Wir sammelten zu dreien in den Gott sei Dank recht geräumigen Rucksäcken innerhalb einer Stunde drei volle Lasten des schönen blauen Pilzes und hätten in kurzer Zeit noch viel mehr heimtragen können, wenn, wie sonst ratsam, Körbe zum Sammeln zur Hand gewesen wären. Nach meinen früher gemachten Erfahrungen ist es nun keineswegs nötig, solche über den augenblicklichen eigenen Bedarf hinausgehende Mengen auf einmal zuzubereiten, um sie dadurch vor dem Verderben zu schützen, und zwar teile ich ganz die Erfahrung, welche in dem Aufsatz über aufgewärmte und gefrorene Pilze von Oberlehrer Herrfurth im März-April-Heft, S. 179, mitgeteilt werden. Auch in meiner Praxis ist weder durch aufgewärmte noch auch gefrorene Pilze irgend ein Schaden angerichtet worden, wenn auch in beiden Fällen, namentlich bei den gefrorenen Pilzen, von Fall zu Fall eine gewisse Achtsamkeit und Vorsicht nötig ist. Das Aufwärmen von Pilzen ist um so unbedenklicher, wenn man, wie es für Viele des Wohlgeschmackes wegen bei manchen Arten Bedürfnis sein wird, eine gewisse Menge Essig bei der Zubereitung zusetzt. Immerhin aber können die wie oben geschildert eingeernteten Pilmengen so groß sein, daß ein zu oft wiederholtes Aufwärmen unbequem und unpraktisch wäre, andererseits ist es nicht jedermanns Sache, solche Pilzvorräte, namentlich wenn es sich um weniger kostbare Pilze handelt, gleich dem Sterilisierapparat anzuvertrauen. In solchen Fällen habe ich mir schon lange vor dem Kriege in der Weise geholfen, daß ich die möglichst schon im Freien von unbrauchbaren gesäuberten und zu Hause vollends gereinigten und wenn möglich auch gleich zerschnittenen Pilze auf Bretter auslegte, wie sie zum Trocknen hergerichtet werden sollen. Ist es nicht möglich, zu große Vorräte bei einer späten Heimkehr schon am Abend so zu behandeln, so genügt es natürlich, die Pilze bis zum nächsten Morgen in geeigneter Weise auszubreiten, daß sie nicht zu dicht liegen und warm werden. Dieses Herrichten, gerade wie zur endgültigen Trocknung, hat den Vorzug, daß man jederzeit von den abtrocknenden Pilzen nach und nach so viel wie beliebt verbrauchen kann. Derartig behandelte halbtrockene Pilze haben meist den vollen Wohlgeschmack frisch gesammelter, und wenn sie auch schon ziemlich trocken geworden sind. Sonst ist meist ein großer Unterschied im Geschmack zwischen sechs oder gar zwölf Monat alten Trockenpilzen. Natürlich wird man schleimige Arten, wie *Boletus luteus* (Butterpilz), nicht so behandeln können, eher vielleicht noch *B. subtomentosus* (Ziegenlippe) oder *Tubiporus scaber* (Birkenröhrling, Kapuzinerpilz), wenn diese schwammigen Arten nicht mit zu viel Feuchtigkeit beladen eingebracht wurden. Hat man

aber, wie es wohl sehr oft vorkommen wird, viele Körbe von gemischten Pilzen eingebracht, so ist jenes beschriebene vorläufige Trockenverfahren natürlich in der Weise abzuändern, daß man all diejenigen Pilze bei der ja immer nötigen nochmaligen Durchsicht der Ernte ausscheidet, welche sich zum Trocknen nicht eignen.<sup>1</sup>

Prof. Kinzel.

### Ein weiterer reicher Kaiserlingfund in der Pfalz.

Unter Bezug auf frühere Veröffentlichungen im Puk teilt uns Frau Architekt Johanna Bingen aus Plauen i. V. Folgendes mit: In seinem Pilzrevier den Kaiserling, diesen „kostbarsten und gesuchtesten Leckerbissen der alten Römer“ zu wissen, ist gewiß der Herzenswunsch eines jeden Pilzfreundes. Schon in der Schule durch einen für die Pilzwelt begeisterten Lehrer auf den seltenen Wulstling aufmerksam gemacht, durchstreiften wir als Kinder — leider vergeblich — unsern pilzreichen Vogtlandswald nach ihm. Schließlich sollte es mir durch Zufall vergönnt sein, fern der Heimat den „*princeps fungorum*“ zu entdecken.

Es war im Kriegsjahr 1917. Das Schicksal hatte mich mit meinem Söhnchen nach der bayerischen Pfalz, wo mein Mann Kriegsdienste tat, geführt. Wir schlugen vorübergehend unser Heim in Pirmasens auf. Das Städtchen selbst bietet keine nennenswerten Schönheiten, um so mehr die herrliche Umgebung. Mit der jedem Vogtländer angeborenen Liebe für Wald und Berge wurde die schöne Pfalz nach allen Himmelsrichtungen hin durchquert. Auf diesen Wanderungen fielen mir besonders zwei in meiner Heimat höchst seltene Pilze auf: der Anis-Sägeblättling und der Kornblumen-Röhrling. Reiche Ausbeute an Steinpilzen usw. brachten die um Pirmasens häufigen jungen Eichenbestände. Hier wuchsen übrigens die Eierschwämmchen (Gelblinge) nicht wie sonst in „Hexenringen“, sondern meist, und dann in sehr großen Exemplaren, einzeln. Wie es mit der Pilzkunde hier in der Westpfalz noch vor einigen Jahren bestellt war, ersieht der Leser daraus, daß wir von unseren pfälzer Bekannten geradezu angestaunt wurden, wenn wir nach dem Genuße dieser „giftigen Pilze“ uns erlaubten, noch weiter zu leben. Jeder Pilz war ihrer Meinung nach giftig. Wie ich jedoch von einer Freundin höre, soll in neuerer Zeit eine Wendung zum Besseren eingetreten sein, besonders in Kaiserslautern, Landau, Ludwigshafen, Neustadt a. d. H. In letzterem Städtchen konnte ich sogar eine sehr instruktive kleine Dauerpilzausstellung bewundern.

An einem herrlichen Augustnachmittage befand ich mich wieder einmal mit einigen endlich bekehrten Pirmasenserinnen auf der Pilzsuche bei Simten. An einem mit altem Laubwald bestan-

<sup>1</sup> Erwünscht ist, daß auch noch andere Pukleser sich über zweckmäßigste Verwendung überraschend eingetragener Pilzernten äußern. Vielleicht wäre in größeren und mittleren Orten, wo sich gut arbeitende Vereinigungen von Pilzfreunden befinden, es zweckmäßig, eine gemeinsame Dörrvorrichtung zu beschaffen, um etwaige größere Pilzernten schnell in gute, saubere Dauerware umzuwandeln. Wenn der eine oder andere Pukleser schon praktische Erfahrungen mit solchen Einrichtungen gemacht hat, so bittet die Schriftleitung um Mitteilung.

denen Abhang konnte man in kürzester Zeit bequem ganze Körbe voll der vorzüglichsten Steinpilze sammeln. Ich erstieg die Anhöhe, die oben in einen Streifen jungen Laubholzes ausläuft. Wundervoll saftiges Waldgras bedeckte den Boden. Da sehe ich überrascht ein großes weißes Ei im Grase liegen, und da noch eins und weiterhin noch eine ganze Anzahl. Und dazwischen mehrere aufgerissene Eier, die an der Seite ein leuchtendes Orange durchschimmern ließen. Ich gehe erstaunt und zugleich neugierig weiter und sehe nun eine nicht zu beschreibende Herrlichkeit für einen Pilzfreund: ein ganzes Wäldchen voll Kaiserlinge — eine Kaiserlingausstellung! Exemplare in jedem Entwicklungsstadium vom „Ei“ bis zum völlig ausgewachsenen Pilze und alle so frisch und gesund, als wären sie von Waldgeistern über Nacht hingezaubert worden. Ein eignes Gefühl überkam mich, ein Gefühl, das jeden Naturfreund beim Auffinden einer botanischen Seltenheit beglückt. Es war ein Anblick, diese herrlichen Pilze — es mögen an die 80 Stück gewesen sein — in dem jungen Waldgrase, unter den frischgrünen, sonnbestrahlten Bäumchen bewundern zu können. Nie werde ich das Bild vergessen. Hier schneeweiße Eier, dort halbentwickelte und weiterhin die fertigen Pilze mit dem am Rande gestreiften orangenen Hute mit gelben Lamellen und dem reizend gelben Stiel in der leuchtend weißen Serviette, gleichsam als sollte sie den Pilz vor Berührung durch unsaubere Hände schützen. Noch am selbigen Tage sandte ich eine Anzahl der Pilze an meinen Vater, der seit Jahren Leiter der „Städtischen Pilzauskunftsstelle zu Falkenstein i. Vogtl.“ ist und der nun auch seinerseits meinen Kaiserlingfund hocheifrig bestätigte. Eine größere Menge der Pilze wanderte in die Küche. Beim Braten blieb das Fleisch unverändert gelb und wurde fest wie geschmorte Kartoffeln. Daß der Geschmack ein vorzüglicher war, brauche ich wohl nicht erst besonders zu betonen. Ein späterer Gang nach dem Fundort brachte nur noch 3 Stück, und als ich Ende August nochmals dort Umschau hielt, war die ganze Kaiserling-Herrlichkeit verschwunden. Nur 2 Fliegenpilze standen einsam da, gleichsam als treue Wächter des Fleckchens Erde, das noch wenige Tage zuvor soviel Schönheit bot.

Sollte mich das Schicksal nochmals in die schöne Pfalz führen, so soll mein erster Gang dem Kaiserling-Hain bei Simten gelten.

### Elfenbeinröhrling od. weißgelber Röhrling

Herr Professor Dr. Lakowitz-Danzig war so freundlich, uns über den Elfenbeinröhrling *Boletus Boudieri* Quel. (= *B. collinitus* Fr. = *B. fusipes* Heufl. [nach Ricken] = *B. placidus* Bonord [nach Gramberg]) folgende Mitteilung zur Verfügung zu stellen.

In der Sitzung des Westpr. Botan.-Zoolog. Vereins am 24. Oktober 1917 konnte ich *Boletus Boudieri* als neu für Westpreußen vorlegen. Ein paar kleine Exemplare dieser in Mitteleuropa nicht häufigen Pilzart waren mir in der Danziger Speisepilzauskunftsstelle zur Beurteilung vorgelegt worden; nach der Angabe des Finders stammten sie aus dem Walde bei Gr. Katz. Seitdem erhielt ich

vereinzelt ähnliche Proben aus dem Pelonker und Olivaer Wald. Während der Vereinsexkursion vom 9. August 1919 durch die Kielauer Forst führte uns Herr Forstmeister Pfeiffer in seine schönen Anlagen prächtiger, ausländischer Nadelhölzer mit dichten Beständen von *Cupressus Lawsoniana*, in deren Nähe sich auch die Weymuthskiefer in einer stattlichen Anzahl kräftiger Stämme befindet. Dort entdeckte ich zu meiner freudigen Überraschung eine ganze Menge großer Exemplare von *Boletus Boudieri*, in Gruppen beisammenstehend.

Noch 1917 konnte E. Michael in seinem „Führer für Pilzfreunde“, Bd. 3, S. 249, schreiben: Dieser Röhrling befindet sich merkwürdigerweise bis jetzt in keiner deutschen Pilzflora, trotzdem die Weymuthskiefer, an die dieser Pilz gebunden ist, schon über 100 Jahre in Deutschland eingeführt ist. In Rabenhorsts Kryptogamenflora fehlt der Pilz. Aus Auerbach im Vogtlande schreibt mir Michael, daß dort der B. B. in Menge in Weymuthskieferanpflanzungen gefunden und von der Bevölkerung gern gegessen wird. In der deutschen Literatur findet sich diese Pilzspezies meines Wissens nur noch in Rickens „Vademekum für Pilzfreunde, Taschenbuch zur Bestimmung aller in Mitteleuropa vorkommenden anscheinlicheren Pilzkörper“, 1918, S. 202, als „im Nadelwald gesellig“ ohne nähere Standortsangabe, und auf eine Anfrage schreibt mir E. Gramberg-Königsberg, daß B. B. im Samland wächst, aber nur an einer Stelle im Mednickner Nadelwald, unter Weymuthskiefern. Kaufmann-Elbing [Die in Westpreußen gefundenen Röhrenpilze, *Boletinei*. 30. Ber. d. Wpr. Bot.-Zool. Vereins, 1908] kennt den Pilz aus der Elbinger Gegend nicht. Im Landkreis Danziger Höhe und im Kreise Neustadt Wpr. ist nunmehr das Vorkommen von *Boletus Boudieri* für verschiedene Stellen gesichert; im gut durchsuchten Nehrungsgebiet des Kreises Danziger Niederung ist er indessen bisher nicht gefunden worden. Die Aufmerksamkeit sei auf diese auffallende Pilzart hingelenkt und gefällige Einsendung von Proben erbeten. — *Boletus Boudieri* ist leicht zu erkennen. Der unberingte Pilz steht dem *Boletus granulatus* L., Schmerling, nahe; sein etwas klebriger, gewölbter Hut ist weißlich, im Alter schwach violett-bräunlich. Sein Hauptkennzeichen ist der weiße, von oben bis unten blutrot, später rotbraun betupfte Stiel. Geruch und Geschmack des frischen Pilzes sind angenehm. Der Pilz ist ein brauchbarer Speisepilz. Eine gute Abbildung findet sich in Michael, Führer für Pilzfreunde, 1917, Bd. 3, S. 249.

### *Volvaria speciosa* (Ansehnlicher Scheidling).

Am 21. Mai a. c. fand ich dicht bei dem Gute Rubkow im Kreise Greifswald eine *Volvaria speciosa*, und zwar am Grabenrande eines Dammes im Grase stehend, bei der mir sofort die fast weißen, aber doch schon bei seitlicher Betrachtung einen hellrosa Schein zeigenden Lamellen auffielen. Bestätigen möchte ich, daß der Hutraud des Pilzes schwach gerieft war; die Streifung begann 12–13 mm vom Rande und verlief sehr regelmäßig in 1 mm weitem Abstände rings herum. Der Durchmesser des breit glockenförmigen Hutes betrug 7 cm. Die Streifung des Hutes

wird in den mir vorliegenden 10 mittleren und größeren Pilzwerken (Migula, Ricken, Lindau, Schnegg usw.) nirgends erwähnt und ist doch besonders wichtig, weil in den Schlüsseln der glatte Rand gerade als besonderes Merkmal von *speciosa* im Gegensatz zu *gloiocephala* hervorgehoben wird.

Die Sporenmessung ergab 14,4—16,8  $\mu$  Länge und 8,4—9,6  $\mu$  Breite, die Sporenhaut war verdickt, die Farbe unter dem Mikroskope gelbbau, auf dem Papier rosa-bräunlich.

Anklam. Apotheker Schubert.

### Sind Ziegenlippe und Rotfußröhrling verschiedene Pilze?

Ricken in seinem Vademekum (Ausgabe 1918, Seite 203) zwei Röhrlinge nacheinander auf: Ziegenlippe, *Boletus subtomentosus* L., und Rotfuß, *Boletus chrysenteron* Bull. Dieselben finden wir bei Michael, Führer für Pilzfreunde (Ausgabe 1917, Bd. 1) abgebildet und beschrieben. Gramberg, Pilze der Heimat (Ausgabe 1913) gibt nur die Abbildung der Ziegenlippe. Die Beschreibungen sind für beide fast gleichlautend, so daß die Frage entsteht, ob es sich wirklich um verschiedene Pilze handelt.

Das Gemeinsame sei kurz hervorgehoben. Hut: gelblich-bräunlich-oliv, filzig, oft rissig gefeldert, in den Ritzen gelblich oder rötlich, polsterförmig, weich. Röhren: zitronengoldgelb, später schmutzig gelblich, weit und eckig, mehr oder weniger buchtig angewachsen. Stiel: gelblich-bräunlich-rot, dünn. Fleisch: weiß-gelblich, manchmal blauend, Geruch obstartig, Geschmack mild. Standort: in Wäldern und außerhalb derselben.

Die Unterschiede wären folgende. Nach Michael und Gramberg ist der Hut der Ziegenlippe stets filzig, der des Rotfußes anfangs filzig, später glatt. Ricken erwähnt dieses unterscheidende Merkmal nicht. Nach Ricken sind für die Ziegenlippe das Fleisch unter der Huthaut nicht rot, sondern weißgelb und bleibt meistens unveränderlich, nach Michael und Gramberg wird das Fleisch unter der Huthaut (je nach der Witterung) rot oder gelb. Alle drei Autoren finden den Hauptunterschied der beiden Pilze darin, daß der Stiel des Rotfußes, wie schon der Name sagt, lebhaft rot ist, während der der Ziegenlippe eine mehr gelblichbraune Färbung hat. Nach Michael ist dies jedoch nur bei den Rotfüßen der Fall, die auf Waldwiesen wachsen. Wächst er im Walde, so ist der Stiel nur rot angehaucht oder bräunlich-gelb. In der Michaelschen Abbildung sind die Röhren der Ziegenlippe groblöcherig-lamellenartig herablaufend, in der Grambergschen nicht groblöcherig und ausgebuchtet. Der Rotfuß ist von Michael mit angewachsenen Röhren dargestellt.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß makroskopisch eine scharfe Trennung nicht gemacht werden kann.

Für die Sporen gibt Ricken bei der Ziegenlippe  $9-13 \times 3-3,5 \mu$  an, bei dem Rotfuß  $13-15 \times 5 \mu$ . Solche Schwankungen können bei ein und demselben Pilze vorkommen.

Wie aus einer Fußnote bei Gramberg Seite 9 ersichtlich ist, wurde die Identität von Ziegenlippe

und Rotfuß schon öfters behauptet; so von Ch. E. Martin. Leider waren mir diesbezügliche Arbeiten nicht zugänglich.

Krombholz, Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen, Prag 1831—46, Heft 10, Seite 24 führt nur die Ziegenlippe auf und hält den Rotfuß für dieselbe Art.

Diese Röhrlinge kommen um Nürnberg häufig vor. Auch im Fichtelgebirge, wo ich den vorigen Sommer verbrachte, fanden sie sich in großer Menge. Bald glichen sie in Form und Farbe dem Michaelschen *B. subtomentosus*, bald dem *B. chrysenteron*. Ich habe eine Reihe solcher mehr oder weniger roter Exemplare nebeneinandergelegt und verglichen. Ein wesentlicher Unterschied ergab sich nicht. War der Stiel lebhaft rot, so trat die rote Färbung auch unter der Huthaut, in den Ritzen und angefressenen Stellen, sogar im Fleische des Stieles hervor. Die Röhren waren breit angewachsen, ausgebuchtet oder groblöcherig, lamellenartig herablaufend. Die Hüte waren stets filzig. Ein Exemplar mit glattem Hut habe ich nicht gefunden. Mangels eines Mikroskops konnte ich die Sporen nicht messen. Vor einigen Jahren habe ich eine Messung vorgenommen und  $12-13 \times 5-6 \mu$  festgestellt.

Ich glaube, daß der Rotfuß eine lebhaft rot gefärbte Varietät der sehr veränderlichen Ziegenlippe ist. Der Name Filzröhrling, *Boletus subtomentosus*, dürfte wohl der bezeichnendste sein. Die Beschreibung Grambergs halte ich für zutreffend. Es wäre mir interessant, wenn sich zu dieser Frage andere Pilzfreunde äußern würden.

Dr. Klee, Nürnberg.

### Eine Form des *Boletus badius*?

Wir erhielten die folgende Beschreibung und die Skizze eines Röhrenpilzes von Herrn Ober-Rat Stejkal, Hostonitz, Böhmen, der glaubt, daß der Pilz irrig als eine Form des *Bol. badius* angesehen wurde, und veröffentlichten den Gegenstand zur allgemeinen Diskussion. Die Skizze wird vom Puk gern zur Verfügung gestellt. Von einer Veröffentlichung derselben mußte der hohen Kosten wegen noch abgesehen werden.

Der Hut anfangs halbkugelig, mit scharf eingebogenem Rande, feinfilzig, dunkelkastanienbraun, später lichter, glanzlos, häufig eingebogen, mit stumpfem Rande, kahl und mit geforderter Oberhaut, 8—15 cm.

Die Röhren mit Zahn angeheftet, kurz, in der Jugend weiß, sodann sahnfarbig mit kleinen, runden, ausgestopften Mündungen, dann gelblich, mitunter grünlich mit ungleichen, runden bis elliptischen Mündungen.

Der Stiel in der Jugend kurz, stark knollig (wie bei *Bol. pachypus*), später und wenn im Moose angewachsen verlängert, walzig und gekrümmt (wie bei *Bol. badius*), fest, oben bromgelb, nach unten dunkelbraun fein bereift — nie genetzt noch gestreift.

Fleisch weiß, gelblich, unter der Oberhaut des Hutes mitunter rötlich.

Geruch und Geschmack fein.

Sporen länglich elliptisch, farblos,  $15 \times 5 \mu$ , Basidien  $25 \times 10 \mu$ , Cystiden am Stiel  $30-40 \times 7,5-10 \mu$ , mit braunem Inhalt.

*x glatte gegrunst zu  
hat grauen - schwarzen Ant*

*bei jeder Augen  
weil graufarbig o. rotlich fleisch*

Wächst auf moosigen und grasigen Wald-rändern (Föhren und Tannen) vom Juni bis November. Ähneln teilweise dem *Bol. badius*, *im-politus*, *vaccinus*, *spadiceus* (der einen keuligen Stiel hat), wenn man Fries, Dicken, Bigeard, Smith, Quélet, Krombholz, Dumée, Schaeffer, Schröter u. a. zu Rate zieht, hat jedoch immer abweichende Merkmale im Habitus. Auch kann mit keiner Sicherheit (nach den ungleichmäßigen Röhren-mündungen) auf *Bol. hieroglyphicus* geschlossen werden, da dieser Pilz sonst von niemandem außer Rostkorius gefunden und beschrieben wurde. Auch wäre kaum eine Form des *Bol. subtomen-tosus* (*chrysenteron*, *pruinatus*) nach Martin anzunehmen. S.

#### Pilzbrot.

Pilzfreunde, die schon Versuche mit der Her-stellung von Pilzbrot machten, werden gebeten, über ihre diesbezüglichen Versuche zu berichten. Vor allem ist erwünscht zu wissen, ob nicht auf dem Umwege über Pilzmehl, also über Trocknen

und Pulverisieren, sondern direkt durch Mischen von Mehl und durch die Hackmaschine zerkleinerter frischer Pilze unter Zusatz von Wasser ein back-fähiger Teig hergestellt wurde. Bei Mitteilung etwaiger Versuche sei um Angabe der Gewichts-verhältnisse gebeten.

#### Eine Anfrage.

stellt der Pukleser G. in H. mit folgenden Zeilen: „Gewisse Pilze kommen nur in der Nähe bestimm-ter Bäume vor: so der Schöne Röhrling unter Lärchen, der Weißgelbe Röhrling unter Weymuths-kiefern. Es drängt sich die Frage auf: Leben Pilze nur als Schmarotzer auf dem Wurzelbereiche ihrer Wirtspflanzen oder leisten sie diesen auch für die Ermöglichung ihres Daseins einen Gegen-dienst? Worin besteht dieser? Oder allgemein ausgedrückt: Welche Aufgabe und Bedeutung kommt den Pilzen im Haushalte der Natur zu? Ich glaube, daß die erschöpfende Beantwortung von autoritativer Seite von allgemeinem Inter-esse ist.

## Kräuterkunde - Kräuter Verwendung.

### Echte Kamille, *Matricaria Chamomillae*.

Von Apotheker Dr. Th. Sabalitschka.

Als Kamille bezeichnet der Laie ver-schiedene Körbchenblütler, wenn sie nur geschlitzte Blätter und Köpfchen mit weißen Strahl- und gelben Mittelblüten besitzen. Die Echte Kamille, *Matricaria chamomillae* L. unterscheidet sich von ihren Verwechslungen einerseits durch ihren Geruch, andererseits durch den hoh-len Blütenboden.

Die gänzlich unbehaarten Blüten-knöpfechen bestehen nämlich aus einem anfangs halbkugeligen, später kegelför-migen, im Innern hohlen Blütenboden, auf dem zahlreiche gelbe, zwitterige Scheibenblüten und weiße, zungenförmige weibliche Randblüten stehen. Diese Zungenblüten besitzen eine dreizählige, viernervige Krone. Das ganze Köpfchen umgibt ein Hüllkelch von grünen Hoch-blättchen. Streift man die gelben Mit-telblüten von dem Blütenboden ab, so bleiben keine Spreublättchen stehen; der Blütenboden ist also kahl. Sicher ist jedem Leser die Kamille einigermaßen bekannt. Bei Beobachtung des soeben Erwähnten wird eine Verwechslung der

Echten Kamille mit ihren Verwandten leicht vermieden werden. Ein einfaches Merkmal der Echten Kamille ist ihr kräftiger, angenehmer, aromatischer Ge-ruch. Die Höhe der Kamille beträgt 15 bis 30 cm.

Die Echte Kamille ist in ganz Europa und Westasien verbreitet; sie kommt nicht überall in diesem Gebiet vor, wo sie aber auftritt, erscheint sie in Massen als einjähriges Unkraut auf Feldern, Ödländereien und an Wegen. Sie blüht Mai bis August und die Blütenköpfchen werden besonders Juni, Juli und August gesammelt. Früher geschah dies in Deutschland hauptsächlich in Sachsen und im nördlichen Bayern; auch Un-garn und Böhmen ernteten die Kamillen in großen Mengen.

Die Kamillen enthalten ätherisches Öl von meist dunkelblauer Farbe. Als wei-tere Inhaltsstoffe seien genannt Gerb-stoff und Bitterstoff. Der Geschmack der Kamille ist aromatisch und zugleich etwas bitter. Schon die alten Griechen und Römer kannten die Kamille als Heil-

mittel und seither wurde sie fortwährend in der Medizin gebraucht. Innerlich wendet sie noch heute das Volk gerne an; häufig dient sie für feuchte oder trockene Umschläge. Neuerdings empfehlen die Ärzte Kamillen als schwaches, aber sehr wirksames Antiseptikum. Auch als Tee-Ersatz wurde die Kamille genannt. Die Apotheken führen zwei Sorten von Kamillen, die sich unterscheiden durch den Grad der Reinheit und der Schönheit und natürlich auch im Preis. Die billigere Sorte dient ausschließlich für Badezwecke. Im Großhandel kostet augenblicklich das kg der letzteren 15 Mk., der besseren Qualität ungefähr 25 Mk. Der hohe Preis ist die Folge des ungünstigen Verhältnisses von Bedarf und Angebot. Letzteres bleibt wegen der geringen Sammeltätigkeit weit hinter ersterem zurück. So schreibt die Firma Caesar u. Loretz, eine bekannte Großdrogenhandlung in Halle, im Dezember 1919 in ihrem Marktbericht (S. 8) über die Kamillenernte des Jahres 1919: „War schon die erste Pflücke dieser Blüten eine für den Bedarf gänzlich unzureichende, so gestaltete sich die Herbst-ernte noch ungünstiger, da fast kein Mensch zum Sammeln dieses zwar reichlich vorhandenen, aber doch mühsam zu erntenden Materials zu bewegen war. Die Leute fanden eben anderweitig einen müheloserem Verdienst, bzw. die hohe Arbeitslosenunterstützung hielt sie davon ab; noch anderweitig auf eine Verbesserung ihres Unterhaltes hinzuwirken. Trotz sehr hoher, den Sammlern bewilligter Preise ist daher denn auch so gut wie nichts eingebracht worden und die Deckung des Bedarfs bis zur nächsten Ernte war zeitweilig ernstlich in Frage gestellt, da zunächst von Ungarn, welches früher einen sehr beträchtlichen Teil unseres deutschen Bedarfs deckte, nichts herauszubekommen war. Nach dem Sturz der Räterepublik und der Räumung Budapests durch die Ruten haben sich die Verhältnisse doch etwas gebessert, so daß man mit Sicherheit annehmen kann, daß die Bedarfsdeckung gesichert ist. Eine erste größere Zufuhr haben wir inzwischen herankommen. Die geforderten Preise sind im Einklang

mit den hiesigen Verhältnissen allerdings recht hoch und mit einer Herabminderung dieser Ansprüche ist nicht zu rechnen. Gute deutsche Kamillen sind sehr knapp und dürfen in Kürze gänzlich vergriffen sein.“ Soeben, Mai 1920, teilt Caesar und Loretz in dem neuen Marktbericht (S. 7) mit: „Kamillen konnten größere Partien aus Ungarn herangezogen werden, so daß dem Bedarf wenigstens fortlaufend genügt werden konnte, wenn schon man heute nicht die gleichen Qualitätsansprüche wie früher stellen darf. Hoffentlich bringt uns die neue Ernte eine Preiserleichterung, denn der hohe Wert ist zweifellos durch die Knappheit an Ware mit verursacht. Wir bitten unsere Freunde dort, wo Sammelmöglichkeit besteht, ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, und uns dann mit Angebot näher zu kommen.“

Der Zweck dieser Zeilen soll sein, nicht nur zum Einsammeln der so wertvollen Heilpflanze zur Deckung des eigenen Bedarfs aufzufordern, sondern auch anzuregen zu großzügiger Sammeltätigkeit. Es soll doch auch der Masse des deutschen Volkes die in den Kamillen steckende Heilkraft bei Bedarf zugänglich sein. Es wäre bedauerlich, wenn ein bei uns so verbreitetes Ackerunkraut unausgenutzt verkommen würde, während die Bevölkerung, wenn sie der Droge bedarf, diese überhaupt nicht oder nur gegen hohe Summe erhalten kann. Man erntet die Kamillen, Flores chamomillae, indem man sie mit der Hand oder besser mit einem Beerenkamm abstreift. Dabei ist aber zu beachten, daß die Stiele möglichst kurz sind. Die gepflückten Kamillen müssen, damit sie sich nicht erhitzen und unansehnlich werden, an einem trockenen Ort in dünner Schicht ausgebreitet und möglichst rasch getrocknet werden.

Es sei noch erwähnt, daß in den letzten Jahren sich auch in Deutschland an verschiedenen Stellen verwildert ansiedelte *Matricaria discoidea* De Candolle. Sie stammt aus dem östlichen Asien. Aus dem Berliner Botanischen Garten zu Dahlem hat sie sich z. B. über die anliegenden Felder weithin verbreitet. *Matricaria discoidea* fehlen im Gegensatz

zur Echten Kamille die weißen Strahlblüten, weshalb sie als Strahllose Kamille bezeichnet wird. Diese Pflanze riecht ebenso intensiv und ähnlich der *Matricaria chamomilla* und ist die erste, die nach Prof. Gilg, dem bekannten Lehrer für Pharmakognosie an der Universität Berlin, wohl an Stelle der Echten Kamille in der Medizin Verwendung finden könnte.

#### Drogen-Sammelkalender für Juli.

Blätter oder Kraut von:

Bilsenkraut, *Herba Hyoscyami*.  
Fiebertee, *Folia Trifolii fibrini*.  
Fingerhut, roter, *Folia Digitalis*.  
Malven, *Herba Malvae*.  
Spitzwegerich, *Herba Plantaginis lanceolatae*.  
Tollkirsche, *Folia Belladonnae*.  
Walnuß, *Folia Juglandis*.

Blüten, Blütenstände oder blühendes Kraut von:

Arnika, *Flores Arnicae*.  
Augentrost, *Flores Euphrasiae*.

Holunder, *Flores Sambuci*.  
Kamillen, *Flores Chamomillae*.  
Leinkraut, *Herba Linariae*.  
Malven, *Flores Malvae*.  
Rainfarn, *Flores Tanacetii*.  
Schafgarbe, *Flores et Herba Millefolii*.  
Steinklee, *Herba Meliloti*.  
Stiefmütterchen, wildes, *Herba Violae tricoloris*.  
Tausendgüldenkraut, *Herba Centaurii minoris*.  
Taubnessel, weiße, *Flores Lamii albi* (nur die Blumenkrone!)  
Wermut, *Herba Absinthii*.  
Wollblume, *Flores Verbasci*.

Frucht von:

Kümmel, *Fructus Carvi*.

Samen von:

Herbstzeitlose, *Semen Colchici*.

Sporen von:

Bärlapp, *Lycopodium*.  
Mutterkorn, *Secale cornutum*.

Zur Herstellung von deutschem Tee sind besonders zu sammeln die Blätter von Birke, Brombeere, Erdbeere, Heidelbeere, Himbeere, Kirsche und Weidenröschen.

Dr. phil., Dr. rer. pol. Th. Sabalitschka.

## Von Pilz- und Kräuterbüchern

und solchen Werken, die unsere Leser vielleicht kennen lernen möchten. Sie sind außer durch die Buchhandlungen auch durch die Puk-Geschäftsstelle Heilbronn zu beziehen.

**Ricken**, *Vademecum für Pilzfreunde*, ist soeben in zweiter vermehrter und verbesserter Auflage bei Quelle & Meyer, Leipzig erschienen. In der nächsten Nummer des „Puk“ wird das Werk durch einen berufenen Pilzforscher einer ausführlichen Besprechung gewürdigt werden. Der Preis der über 60 Seiten starken neuen Ausgabe ist mit Mk. 20.— unter den heutigen Herstellungsverhältnissen als ein billiger zu bezeichnen. Dazu kommt der buchhändlerische Teuerungszuschlag. Bezugspreis durch die Pukzentralstelle einschl. Porto und Verpackung Mk. 22.—. Um Irrtümer und Doppelsendungen zu vermeiden, werden alle, die sich als Bezieher der neuen Ausgabe vermerken ließen, gebeten, ihre Bestellung der Geschäftsstelle des „Puk“ nochmals neu zu übermitteln.

**Die Pilzsprache** von Oberlehrer Herrmann, Dresden.

Beim Bestimmen von Pilzen stößt der Pilzfreund oft auf Ausdrücke, Bezeichnungen, Redewendungen — auch in volkstümlich geschriebenen Pilzbüchern —, deren Bedeutung ihm nicht geläufig ist. Er muß, um weiter bestimmen zu können, sich erst mühsam und mit großem Zeitverlust die Erklärungen hierzu in seinem Pilzbuche zusammensuchen; oft findet er dieselben gar nicht und ist hiermit am Ende seiner Kunst angelangt. Viel Zeit und Ärger erspart sich der Pilzfreund, wenn ihm eine Zusammenstellung und Erklärung der Fachausdrücke zur Verfügung steht. Ein solches Hilfsmittel hat nun Herr Oberlehrer

Herrmann unter dem Titel „Die Pilzsprache“ im Puk veröffentlicht. Die „Pilzsprache“ ist ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der wichtigsten Fachausdrücke aus der Pilzsprache in der Weise, daß sich nicht nur hinter jedem Fachausdrucke kurz und leicht verständlich die Erklärung desselben befindet, sondern letzterer auch noch eine einfache, das Gesagte treffend charakterisierende Skizze beigegeben ist. — Um auch den Nichtlesern des Puk dieses brauchbare Verzeichnis zugänglich zu machen, hat nun der Verlag des Puk die durch mehrere Hefte der Zeitschrift Puk hindurchgehende Pilzsprache als Sonderdruck in Heftform erscheinen lassen. Allen Pilzfreunden — nicht nur den Anfängern, sondern auch den Fortgeschrittenen — kann die Anschaffung dieses brauchbaren und billigen Hilfsmittels beim Bestimmen nicht genug empfohlen werden. Die Pilzsprache kostet als handliches Büchlein in widerstandsfähigem Umschlag nur zwei Mark und ist durch alle Buchhandlungen und selbstverständlich auch von der Puk-Geschäftsstelle, Heilbronn a. N., zu beziehen.

O. Heyne, Altenburg.

**Michael, Führer für Pilzfreunde.**

Für dieses allen Pilzfreunden bekannte umfangreichste volkstümliche Pilzwerk sind seitens des Verlags Förster & Borries, Zwickau i. Sa. folgende neue Ladenpreise festgesetzt worden:

Ausgabe B, Gesamtausgabe mit 346 Pilzgruppen

in natürlichen Farben und Größen, 3 Bde., jeder Band Mk. 18.—.

Ausgabe C, Volksausgabe mit 42 Pilzgruppen in natürlichen Farben und Größen Mk. 5.40.

Ausgabe A, 8 Tafeln in je 47×64 cm Größe, mit 76 Pilzgruppen in natürlichen Farben und Größen und Textheft Mk. 36.—.

Ausgabe D, 3 Tafeln in je 54×76 cm Größe, mit 40 Pilzgruppen in natürlichen Farben und Größen Mk. 15.—.

Zu diesen Preisen kommt noch der Sortimenterzuschlag.

Die Buchausgaben B und C enthalten außer den ausführlichen Beschreibungen der Abbildungen umfangreichen belehrenden Text mit sehr wichtigen Tabellen über Pilze im allgemeinen.

Auf eine Anfrage der Schriftleitung begründete der Verlag die Preiserhöhung mit entsprechenden zahlenmäßigen Unterlagen hierzu, woraus hervorgeht, daß die Preise für die verschiedenen Ausgaben des Werkes noch sehr günstig genannt werden können. Wenn gegenwärtig nicht nur der Einband noch auszuführen wäre, sondern auch die Abbildungen gedruckt werden müßten, so würden bei den jetzigen Papierpreisen und Arbeitslöhnen Preise herauskommen, welche die obenstehend angeführten weit übertreffen.

Seitens des Verfassers und des Verlags sind bereits Vorarbeiten für den von vielen Pilzfreunden schon lange gewünschten vierten Band der Ausgabe B im Gange, doch wird sich infolge der Ungunst der Zeiten das Erscheinen dieses Bandes noch hinauszuziehen. Mit der immer weiteren Bereicherung der Gesamtausgabe wird diese für alle Pilzfreunde, Schulbibliotheken, Stadtverwaltungen, Marktpolizeien usw. fast unentbehrlich. Das Werk kann sowohl von allen Buchhandlungen, wie auch durch die Buchversandabteilung des Puk bezogen werden.

**Mörner, Om de högre swamparna.** Von den höhern Pilzen. Übersicht von Carl Th. Mörner. Lindblads Verlag, Upsala.

In diesem Buch gibt der schwedische Forscher eine Zusammenstellung der Arbeiten, welche in neuester Zeit über die höheren Pilze erschienen sind. Er wendet sich besonders neuzeitlichen Fragen auf diesem Gebiete zu und behandelt in 4 Kapiteln die Doppelgänger, Pilzgerüche, Pilzgeschmücke und Giftpilze. Die Behandlung des Stoffes ist teils berichtend, teils kritische Betrachtung. Er hat mit großem Fleiß die vorhandene Literatur seines Landes wie der anderen europäischen Staaten eingesehen. Ganz besonders berücksichtigt er, was von deutschen Pilzforschern über diese Fragen geforscht und geschrieben worden ist. In den ersten 3 Kapiteln würdigt er ausführlich, was der Dresdner Pilzforscher E. Herrmann über diese gleichlautenden Themen in der Pharmazeutischen Zentralhalle veröffentlicht hat. Am eingehendsten ist das Gebiet der Giftpilze behandelt. Wiederholt kommt er hierbei auf die Arbeiten von Prof. Dittrich-Breslau zu sprechen. Die Ansichten über die giftigen Pilze dürften durch die neuesten Erfahrungen vielfach andere Auffassung erleiden. Dem Texte sind 5 farbige Tafeln beigegeben, von denen manche Abbildungen den Puklesern schon bekannt vorkommen werden.

### Arzneipflanzenbilder.

In diesen Tagen verlangte ein Interessent vom Puk umsonst Pilz- und Kräuterbücher und Bilder, er sei Arbeiter und könne die teuren Preise nicht zahlen. Nun, das letztere mag in der heutigen Zeit dahingestellt bleiben. Naturfreunde sollten aber helfen, die Kenntnis unserer heimischen Flora auf jede nur mögliche Weise zu verbreiten, besonders auch die Kenntnis der deutschen Arzneipflanzen, auch durch Verschenken von Abbildungen derselben. Wie manche wertlose Ansichtspostkarte wird auch heute noch von Wanderungen versandt; viel besser würde so eine Postkarte, die einen blühenden Gruß mit dem Bild einer wohlthätigen Arzneipflanze bringt, den gleichen Zweck erfüllen, und der Empfänger könnte unvermerkt dabei lernen. Eine sehr feine Sammlung solcher Arzneipflanzenbilder in Postkartenform hat ein der ältesten Drogengroßhäuser Deutschlands, die Firma Gehe & Co., A.G., chem. Fabrik, Dresden, herausgebracht, von der schon eine ganze Anzahl Folgen zu je 6 Karten erschienen sind. Die Vorbilder sind von einem photographierenden Botaniker aufgenommen, und in feiner farbiger Ausführung zeigt jede Karte die blühende Pflanze an ihrem natürlichen Standorte. Ebenso sind auf jeder Karte der botanische und deutsche Name, sowie die daraus hergestellten Produkte angegeben. Jeder Folge liegt noch ein Merkblatt bei, auf dem für die verschiedenen Pflanzen deren Standort, Blüte- und Sammelzeit, die wirksamen Bestandteile, Anwendung und Wirkung angegeben sind. Für Laien wie für Praktiker, für Apotheker und für Drogisten ist die ganze Sammlung außerordentlich unterrichtend.

### Ausstellungen u. Vereine.

**Dresden.** Der Landesausschuß zur Verbreitung volkstümlicher Pilzkenntnisse beim Landesverein Sächsischer Heimatschutz hielt am 25. und 26. Mai in Dresden eine gutbesuchte Tagung ab, der auch Geh. Schulrat Sieber vom Kultusministerium, Regierungsassessor Dr. Vater vom Wirtschaftsministerium und Bürgermeister Dr. May als Vertreter des Rates beiwohnten. Die Versammlung beschäftigte sich zunächst mit Organisationsfragen. Sie trat einmütig für Förderung der Zeitschrift „Pilz- und Kräuterfreund“ ein und verlangte eine kräftige Werbetätigkeit von Seiten der Pilzberatungsstellen. Ein Antrag Findeisen-Meißen forderte Gründung örtlicher Vereinigungen zur Förderung der Pilzkunde und Anschluß dieser an die Organisation des Landesausschusses. Der bekannte Dresdner Pilzforscher Oberlehrer Herrmann gab einen interessanten Bericht über die von den Leitern der sächsischen Pilzberatungsstellen eingereichten Standortlisten, durch die ein Gesamtbild über das Wachstum der Pilze in Sachsen gewonnen werden soll. Obwohl im vorigen Jahre das Pilzwachstum sehr gering war, wurden doch 323 verschiedene Arten eingesandt. An den Bericht schloß sich ein längerer Erfahrungsaustausch. Es wurde beschlossen, eine Zentralstelle für Pilzberatung in Sachsen zu gründen und die Regierung zu ersuchen, für

einen Leiter im Hauptberuf Mittel bereitzustellen. Ein Ausschuß mit Oberlehrer Herrmann an der Spitze wurde beauftragt, der Regierung geeignete Vorschläge zu unterbreiten. Im weiteren Verlauf der Tagung hielt Prof. Dr. Raebiger (Halle) einen lehrreichen Vortrag über Pilzfütterung. Er berichtete eingehend über die von ihm namentlich an Schweinen vorgenommenen Fütterungsversuche und faßte seine Ausführungen dahin zusammen, daß es sich empfehle, Pilze in großem Umfange zu Fütterungszwecken für Schweine, Kaninchen, Hühner und Fische zu verwenden. Da sich die Unschädlichkeit der Giftpilze bei Untermischung mit anderen Pilzen ergeben hat, könne das Einsammeln von Pilzen zu Fütterungszwecken auch von unkundigen Personen vorgenommen werden. Es wurde festgestellt, daß das Pilzmerkblatt des Reichsgesundheitsamtes dem gegenwärtigen Stande der Pilzforschung nicht mehr allenthalben Rechnung trägt. Dem Reichsgesundheitsamte sollen daher verschiedene Abänderungsvorschläge vorgelegt werden. Die Tagung schloß mit einer Besprechung von Organisationsfragen und des künftigen Arbeitsprogramms.

#### Statistik der Pilzorganisationen.

Über den praktischen Wert und die Bedeutung der Verbreitung volkstümlicher Pilzkenntnisse unter den heutigen Verhältnissen will ich keine weiteren Worte verlieren; desgleichen nicht über den richtigen Weg, wie er vielerorten zur Erreichung dieses Zweckes von geeigneten Persönlichkeiten, von den Vereinen, von Staat und Gemeinde beschritten wurde. Meine Zeilen gelten dem sicheren Fundament unserer Bestrebungen: wie können wir für die Dauer die Kosten unserer Pilzorganisationen aufbringen? Daß die Kosten derartiger Einrichtungen und Veranstaltungen von Tag zu Tag immer unerschwinglicher werden, brauche ich hier wohl auch nicht zu erläutern! Wo allerdings Staat oder Stadt (Gemeinde) sich der Pilzsache schon völlig oder teilweise angenommen haben, ist diese Frage selbstverständlich nicht am Platze. In vielen Orten dagegen (so auch hier in Darmstadt, in Frankfurt a. M. usw.) muß ein örtlicher Verein (hier die „Vereinigung der Pilzfreunde, Darmstadt“) den Hauptkostenaufwand für die Pilzorganisation tragen, trotzdem Pilzberatungsstelle, Ausstellungen, Vorträge usw. in verhältnismäßig viel höherem Grade von Nichtmitgliedern besucht und beansprucht werden als von zahlenden Mitgliedern. Nutzenabwerfende Eintrittsgelder für die Veranstaltungen und höhere Gebühren für die Beratungsstelle zu erheben, widerspricht der Allgemeinnützigkeit unserer Bestrebungen. Aus diesen Erwägungen heraus hat sich die hiesige Stadtverwaltung auch in dankenswerter Weise bereit erklärt, unsere Arbeiten in jeder Hinsicht zu unterstützen. Um nun überall auf Staat und Gemeinde gleichmäßig zu jeglicher Unterstützung der Pilzbestrebungen wirken zu können, habe ich am Schluß eine kurze Statistik der hiesigen Veranstaltungen, Kosten usw. beigefügt und bitte alle Leiter von Pilzberatungsstellen (amtlichen sowohl wie der von Vereinen unterhaltenen!), sämtliche Punkte und Fragen genau in der gleichen Weise und Reihen-

folge beantworten und sofort an den Unterzeichneten zur weiteren Bearbeitung bzw. Veröffentlichung schicken zu wollen. Auf Grund dieser Statistik wird dann leicht festzustellen sein, wo sich bereits amtliche Pilzberatungsstellen mit Beratern im Haupt- oder Nebenamt befinden, wie hoch sich in den verschiedenen Städten die staatliche oder städtische Unterstützung beläuft, weiterhin wo derartige Unterstützungen noch nicht helfend eingegriffen hat u. a. m. Außerdem wird dieses statistische Material eine wertvolle Handhabe bieten, um die zuständigen Behörden anzuregen, entsprechende Unterstützungen für die Pilzsache zuzuwenden bzw. zu erhöhen, geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung zu stellen und gar, wie diese teilweise schon bestehen, amtliche Pilzberatungsstellen zu schaffen mit einem möglichst hauptamtlichen Berater. Arbeit wird sich für eine solche Stelle mehr finden, als bewältigt werden kann, zumal auch die Beratung in Hausschwammangelegenheiten u. dgl., und schließlich auch die Wildfruchtverwertung (Teekräuter, Wildgemüse u. a. m.) mit in den Tätigkeitsbereich einbezogen werden kann.

1. Ort: — Darmstadt.
2. Einwohnerzahl: — 90 000.
3. Sind viele pilzreiche Waldungen in der Umgebung? — Ja!
4. Besteht Pilzberatungsstelle? Öffentlich oder nur für die Mitglieder des Vereins? — Öffentliche Pilzberatungsstelle.
5. In welchem Raum? — In einem Saal der Rundturmschule.
6. Wurden von Nichtmitgliedern Gebühren für die Bestimmung erhoben? — Für 1919 nein!
7. Wieviel wöchentliche Beratungsstunden? In welchen Monaten? — Für 1919 Juli bis Ende Oktober wöchentlich 4 Stunden.
8. Wer bringt die Kosten der Beratungsstelle usw. auf (Verein, Staat, Stadt, Gemeinde)? — Vereinigung der Pilzfreunde, Darmstadt.
9. Bezieht der Leiter der Beratungsstelle eine Vergütung für seine Tätigkeit? — Nein!
10. Wie hoch ist diese Vergütung im Jahr? — Keine!
11. Falls die Beratungsstelle amtlich, ist anzugeben, ob der Leiter im Haupt- oder Nebenamt darin beschäftigt: — Nicht amtlich!
12. Falls Beratungsstelle im Nebenamt versehen, ist der Hauptberuf des Leiters anzugeben: — Lehrer.
13. Ist in die Tätigkeit der Beratungsstelle auch die Beratung in Hausschwammangelegenheiten, Wildfruchtverwertung usw. einbegriffen? Namentliche Aufführung: — Für 1919 nein! Für 1920 wird auch die Beratung in Hausschwammangelegenheiten und in Wildfruchtverwertung, Teekräutern usw. übernommen.
14. Wurden öffentliche Vorträge zur Verbreitung volkstümlicher Pilzkunde abgehalten? Vereinssitzungen mit Belehrungen, Ausstellungen usw.? Wieviele? — 5 öffentliche Vorträge; 5 Sitzungen verbunden mit Vorträgen und Ausstellungen; 3 Monate öffentliche, ständige Ausstellung in der Beratungsstelle; 1½ Monate Pilzausstellung in dem Schaufenster einer

Schulmutterprogramm

- Buchhandlung im Zentrum der Stadt.
15. Wurden Pilzführungen veranstaltet? Wieviele? — 5 öffentliche Führungen.
16. Wurden für die Vorträge usw. Eintrittsgelder erhoben? — Für die 5 Vorträge von Nichtmitgliedern je 50 Pfg., Mitglieder frei.
17. Wieviel Mitglieder hat der Verein? — 122.
18. Wie hoch ist der Mitgliedsbeitrag? — 1919: 3 Mk., jedes weitere Familienmitglied 2 Mk.; 1920: 5 Mk., jedes weitere Familienmitglied 3 Mk.
19. Wurde der Verein durch Stadt (Gemeinde) oder Staat auf irgendeine Weise unterstützt?
- Stadt Darmstadt für 1919 eine Unterstützung von 100 Mk.; kostenlose Überlassung eines Schulsaaes zur Beratungsstelle.<sup>1</sup>
20. Wie hoch waren die Gesamteinnahmen des Vereins bzw. der Organisation für 1919? — Rund 600 Mk.
21. Desgleichen die Gesamtausgaben? — Rund 700 Mk.

Kallenbach, Darmstadt.

<sup>1</sup> Mittlerweile hat uns die hiesige Stadtverwaltung durch die lebenswürdigen Bemühungen von Herrn Stadtschulinspektor Prof. Pfaff eine sehr große und wertvolle Pilzmodellsammlung zur Verfügung gestellt.



der  
Firma Weck Öflingen  
sind wieder

in ausreichenden Mengen zu haben. Man wende sich an die an unseren Emaillschildern oder Plakaten kenntlichen Geschäfte oder unmittelbar an uns.

Sämtliche Ringe der Firma Weck Öflingen tragen das Marken- und Firmenschutzzeichen „WECK“

Die neue, vermehrte u. verbesserte Auflage von

Pfarrer Dr. Adalbert Rickens

**VADEMECUM**

für Pilzfreunde

ist soeben eingetroffen und bitten wir, alle früheren Bestellungen der genauen Versendung wegen zu wiederholen.

Preis Mk. 22.— einschl. aller Zuschläge und Porto.

„Puk“-Geschäftsstelle, Heilbronn a. N.

## Pilzmodelle

zu Lehrzwecken von sachverständiger Seite als die besten anerkannt, absolut naturtreu und lichtecht. In Gruppen aufgestellt zum Preise von 8—15 Mark. Prospekte zur Verfügung.

Ag. Erfurt

Atelier für wissenschaftliche Plastik, Wiesbaden, Rheinstr. 15.

## Eßbare Täublinge gibt es viele.

Man bestimmt sie ohne Lupe und Mikroskop an Hand der Täublingstabelle von Oberlehrer Herrmann, die jetzt in neu bearbeiteter verbesserter Auflage in handlichem Taschenformat mit Umschlag versehen zum Preise von Mk. 1.20 (für Mitglieder der Pilzzentrale Mk. 1.—) durch die Puk-Geschäftsstelle bezogen werden kann. Man bestelle sofort mit inliegender Karte.

## Einbanddecken

werden wir auch für den Ende Juni abschließenden

### III. Jahrgang des Puk

in gediegener Ausstattung herstellen lassen. Jeder Decke wird ein Inhaltsverzeichnis beigegeben. Der Preis beträgt für Decke mit Inhaltsverzeichnis M. 7.50, für ein Inhaltsverzeichnis allein M. 1.50. Da die heutigen Verhältnisse nur die Herstellung einer geringen Anzahl von Decken gestatten, bitten wir unsere Leser, Bestellungen umgehend auf der dem Heft beiliegenden Karte zu übersenden.

„Puk“-Geschäftsstelle  
Heilbronn a. N.

## Bücher

über ein den Naturforderungen entsprechendes Ehe-, Geschlechts- u. Familienleben, über Körperpflege und Seelenkunde enthält unser neuestes Verzeichnis, das wir gegen Einsendung von Mk. —.30 übersenden.

Buchvertrieb „Lebenskunst“  
Heilbronn a. N.

## Wilhelm Witt Torgau a. Elbe

Champignon-Brut-Züchtereier  
Lieferant vieler staatlicher Institute und der meisten berufsmäßigen Champignon-Züchtereien empfiehlt erstklassige

Champignon-Brut  
die aus unter Benutzung von Sporen selbstgefertigten Reinkulturen hergestellt, daher von größter Keim- u. Ertragfähigkeit ist.