

30.6.1925.

47. BERICHT

DESS

WESTPREUSSISCHEN BOTANISCH-ZOOLOGISCHEM VEREINS

MIT UNTERSTÜTZUNG DES SENATS DER FREIEN STADT DANZIG
HERAUSGEGEBEN

HERAUSGEGEBEN

DANZIG 1925

KOMMISSIONS-VERLAG VON R. FRIEDELÄNDER & SOHN IN BERLIN NW. 6, KARLSTR. 11.

Für die Mitglieder

werden zu Vorzugspreisen folgende vom Verein herausgegebene Schriften bereit gehalten.

1. **Dr. Hugo v. Klinggraeff:** Topographische Flora der Provinz Westpreußen 1880. Gdmk. 5 (Ladenpreis 10 Gdmk.).
2. **Dr. Hugo v. Klinggraeff:** Die Leber- und Laubmoose West- und Ostpreußens. Danzig 1893. Gdmk. 5 (Ladenpreis 10 Gdmk.).
3. **Dr. Seligo:** Untersuchungen in den Stuhmer Seen. Mit Anhang: Das Pflanzenplankton preußischer Seen von B. Schröder. 9 Tabellen, 1 Karte, 7 Kurventafeln und 2 Figurentafeln. Danzig 1900. Gdmk. 5 (Ladenpreis 10 Gdmk.).
4. **Prof. Dr. Lakowitz:** Die Algenflora der Danziger Bucht. 70 Textfiguren, 5 Doppeltafeln in Lichtdruck und 1 Vegetationskarte. Danzig 1907. Gdmk. 10 (Ladenpreis 20 Gdmk.).
5. **Botan. Assistent Robert Lucks:** Zur Rotatorienfauna Westpreußens. Mit 106 Textabb. in 58 Figuren. Danzig 1912. Gdmk. 8 (Ladenpreis 16 Gdmk.).
6. **Prof. O. Herweg:** Flora der Kreise Neustadt und Putzig in Westpreußen. Auf Grund eigener Beobachtungen und zahlreicher Aufzeichnungen berufener Botaniker zum Schulgebrauch und zum Selbstunterricht mit Angabe der Fundstellen. Danzig 1914. (S.-A. aus dem 37. Bericht des Westpr. Botan.-Zoolog. Vereins.) Gdmk. 5 (Ladenpreis 10 Gdmk.).
7. **Dr. H. Lüttschwager:** Der Drausensee bei Elbing. Mit 11 Abbildungen und 4 Tafeln. Danzig 1925. Gdmk. 3.
8. **Frühere Jahrgänge der Berichte** unseres Vereins, von denen Bericht 1 bis 25 aus den Jahren 1878 bis 1904 als Sonder-Abzüge aus den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig, Bericht 26/27 und die folgenden selbständig erschienen sind, pro Bericht 3 Gdmk. bei mindestens zehn Berichten, jeder für 2 Gdmk. Ausnahmen bilden der 30., der 34. und 37. Bericht, die mit je 6 Gdmk. berechnet werden.

Bezügliche Wünsche sind an Herrn Prof. Dr. Lakowitz, Danzig, Brabank 3, zu richten.

Es wird gebeten, den Beobachtungen über das erste **Eintreffen der wichtigsten Zugvögel**, über den **Eintritt des Blühens**, der **Belaubung** und der **Fruchtreife** wichtiger **Blütenpflanzen** weiterhin Interesse zuzuwenden und diesbezügliche Angaben an die Adresse: **Westpreuß. Botanisch-Zoologischer Verein in Danzig** zu senden. Zur bequemen Benutzung hierfür eingerichtete Fragebogen werden auf Wunsch gern zugestellt.

Desgleichen werden Angaben über das **Auftreten der Sumpfschildkröte** *Emys europaea* Schweigg., der **Bisamratte**, *Fiber zibethicus*. (vgl. „Ostdeutscher Naturwart“ 1925, H. 1), der **ägyptischen Ratte**, *Mus tectorum Savi*, sowie sonstige zoologische und botanische Beobachtungen im Vereinsgebiet an dieselbe Adresse erbeten!

C. Exkursionen.

1. Nach der Freigabe Neptunia am Mittwoch, 8. Mai 1924.
2. Nach Meisterwerken am Dienstag, 14. Mai 1924.
3. Studienreise nach Elbing am Dienstag, 21. Mai 1924.
4. Besuch der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig am Dienstag, 28. Mai 1924.
5. Nach dem Naturtheater am Dienstag, 4. Juni 1924.

D a r b i e t u n g e n

in der Zeit vom 1. April 1924 bis dahin 1925.

A. Wissenschaftliche Sitzungen in Danzig.

1. Am 12. April 1924. Die 47. Hauptversammlung:

Prof. Fr. Braun, Ornithologische Beobachtungen im Winter 1923/24; Med.-Rat Dr. Wagner, Protozoen als Erreger menschlicher Krankheiten; Oberlehrer W. Dobbrick berichtet über einen von ihm im Vereinsgebiet neu entdeckten Laubsänger, wahrscheinlich den grünen Laubsänger *Phylloscopus nitidus*; Rechnungsrat Thimm berichtet über Lampyriden und legt ausländische Insekten vor.

2. Am 15. Oktober 1924:

Stud.-Rat Dr. Lüttschwager, Faunistische Beobachtungen im Sommer 1924: (Ägyptische Ratte in Danzig, die Küstenseeschwalbe als Brutvogel im Gebiet der grünen Inseln); Rektor P. Schulz, Diatomeenstudien an Bodenproben des Danziger Gebietes (Lichtbilder); Prof. Dr. Lakowitz, die nordamerikanische Bisamratte in Süd- und Mitteldeutschland. Vorgelegt werden neu erschienene Abhandlungen der Vereinsmitglieder F. Tischler (zur Kenntnis der ostpreußischen Vogelwelt), Lüttschwager (Unsere Rohrsänger) und Torka (die weiße Osterblume in ihren verschiedenen Formen).

3. Am 10. Dezember 1924:

Direktor Dr. Lau, Über Vitamine (dazu Vorlage von Tabellen über das Vorkommen von Vitaminen in den verschiedenen Nahrungsmitteln); Oberlehrer Kalkreuth, Neue Pflanzen aus Danzigs Umgegend. Der Vorsitzende legt neue Literatur vor, darunter von Vereinsmitgliedern von Häckel (Zur Anatomie der Schnekkengattung *Chilina*), Fr. Braun (Grundlagen der Vogelhaltung).

4. Am 11. Februar 1925:

Med.-Rat Dr. Speiser, Die vielseitig bemerkenswerte Fliegenfamilie der Phoridae; Med.-Rat Hildebrand, Aus dem Leben der Saatkrähe. Von neuer Literatur werden vorgelegt Lüttschwager, der Drausensee bei Elbing, und Lakowitz, Hauptverzeichnis der von der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig seit 1743 herausgegebenen Veröffentlichungen (einschließlich derjenigen des Westpr. Botan. Zoolog. Vereins).

B. Lehrkurse.

1. Zwecks Einführung in die spezielle Pflanzenkunde. Bestimmungsübungen. Exkursionen im Sommer 1924 (Lakowitz).
2. Einführung in die Kenntnis einheimischer Speise- und Giftpilze, im Herbst 1924 (Lakowitz).
3. Wanderungen zwecks Kennenlernens unserer Vogelwelt im Frühling und Sommer (Lüttschwager).
4. Vortragsreihe zur Anatomie und Biologie einheimischer Vögel (Lüttschwager).
5. Übungen im Bestimmen einheimischer Vögel (Lüttschwager).

werden zu Vorzugspreisen für die hier herausgegebene Schriften

C. Exkursionen.

1. Nach der Frischen Nehrung bis Narmeln, 8. bis 10. Juni 1924.
2. Nach Meisterswalde und zum Mariensee, 28. und 29. Juni.
3. Studienfahrt nach Finnland, vom 5. bis 25. Juli.
4. Ins Schmelztal und durch den Wald nach Rheda, am 28. August.
5. Ins Recknitztal bei Kahlbude bis zum Sommerkauer See, am 7. September.
6. Pilzexkursion innerhalb des Pelonker Waldes, am 13. September.
7. Nach dem Ottominer See, Bankauer Forst (Pilze), Talsperre Straschin-Prangschin, am 21. September.
8. Zur neuen Wasserkraftanlage bei Kahlbude-Bölkau, am 4. Oktober.
9. Durch den winterlichen Wald von Zoppot, am 14. Dezember.
10. Wald- und Strandwanderung nach der Weichselmündung Neufähr, am 25. Januar 1925.
11. Durch die Kielauer Forst, am 22. Februar.
12. Nach der Mündung der Stromweichsel bei Schiewenhorst (Neuland), am 22. März.

D. Lichtbildervorträge.

1. Die Finnland-Studienfahrt des Vereins. (Lakowitz), am 29. Oktober 1924.
2. Pflanzenleben im tropischen Afrika (K. Vieweg-Potsdam), 6. März 1916.

E. Besuche wissenschaftlicher Anlagen.

1. Untersuchungsstation für Tierkrankheiten des Schlacht- und Viehhofes in Danzig, am 31. Mai 1924.
2. Zoologische Sammlung des Naturhistorischen Museums in Danzig, am 9. November.

F. Besuche neuer industrieller Anlagen.

1. Danziger Telephon- und Telegraphenamt in Danzig, am 25. Mai.
2. Pumpernickelfabrik der Firma Renk in Heubude bei Danzig, am 18. Juni.
3. Danziger Zündholzfabrik „Meteor“ in Danzig, am 1. Dezember.
4. Fischkonservenfabrik der Firma Mix & Lück in Danzig, am 13. März.

G. Vorführung wissenschaftlicher Kinofilme.

1. Am 3. Mai 1924: Eine Fahrt durch Norwegen; Tierbilder mit Erläuterungen durch Prof. Lakowitz.
2. Am 19. August: Mit der Kamera durch den deutschen Wald. Schwimmsport und Baden im Winter (Lakowitz).
3. Am 2. Oktober: Mellum, das Vogelparadies in der Nordsee; Hochseefischerei im Winter (Lakowitz).
4. Am 20. November: Im Flugzeug über Finnland; die landwirtschaftliche Ausstellung im Sommer 1924 in Danzig; der Tintenfisch (Lakowitz).
5. Am 16. Januar: Aufstieg zum Dachstein in den Alpen; Japan; Spanien; Vogelleben, (Lakowitz).

Geschäftliches.

In der (47.) Hauptversammlung am 12. April wird der Geschäftsbericht durch den Schriftführer Stud.-Rat Dr. Lüttschwager vorgetragen. Er lautet:

Geschäftsbericht 1923/24.

Wie stets in den letzten Jahren fand die Hauptjahresversammlung auch diesmal in Danzig statt und zwar am 21. April 1923 im kleinen Saale der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig, nachm. 6 Uhr. Die Vorstandswahl ergab die Wiederwahl des alten Vorstandes, bezw. seine Ergänzung durch Neuwahl.

Der **Vorstand** setzt sich zusammen aus:

Professor Dr. Lakowitz in Danzig als 1. Vorsitzender
 Professor Dr. T. Müller in Elbing als 2. Vorsitzender
 Dr. Lüttschwager in Zoppot als 1. Schriftführer
 Oberlehrer Kalkreuth in Danzig als 2. Schriftführer
 Dr. Meyer in Danzig als Schatzmeister.

In den erweiterten Vorstand werden neu gewählt die Herren:
 Botaniker Lucks und Oberlehrer P. Schulz.

Im Laufe des vergangenen Vereinsjahres verlor der Verein folgende dreizehn Mitglieder durch den Tod:
 Herrn Apotheker Prochnow, Oliva
 „ Zahnarzt Talleur, Danzig
 „ Dr. Gordan, Danzig
 Frl. Rosenstein, Danzig

Herrn Geh. Sanitätsrat Dr. Levin, Zoppot
 Oberapotheke Baedecker, Danzig
 Sanitätsrat Dr. Haack, Danzig
 „ Fabrikbesitzer Mix, Danzig
 „ Kommerzienrat Stoddart, Zoppot
 „ Kriminalkommissar Schütza, Danzig
 „ Kaufmann Arnold, Danzig
 „ Zolldirektor Wallmuth, Danzig
 „ Kommerzienrat Wieler, Danzig.

Ich bitte Sie, das Andenken dieser Mitglieder in der üblichen Weise durch Erheben zu ehren! —

Die gegenwärtige Mitgliederzahl ist augenblicklich 940.

In der letzten Hauptversammlung wurde als Mitgliedsbeitrag für 1923/24 500 M. vorgeschlagen und von der Versammlung festgesetzt, vorbehaltlich einer späteren Nachzahlung, die auf Grund eines neuen Beschlusses erfolgen sollte. Der Kassenbestand am 21. 4. 1923 betrug 62 225 M. Die notwendige Kassenprüfung wurde von den Herren Dr. Baenge und Lucks vorgenommen und ergab die Richtigkeit der Kassenführung. Dem Kassenführer wurde die Entlastung erteilt.

Nach dem Gesetz, betreffend den Denkmal- und Naturschutz vom 6. 2. 1923 hat der westpreußisch-botanisch-zoologische Verein das Recht, einen Vertreter in den Denkmalsrat zu entsenden. Von der Hauptversammlung wurde der Vorsitzende, Professor Dr. Lakowitz vorgeschlagen und gewählt.

In der sich an die Hauptversammlung anschließenden wissenschaftlichen Sitzung wurden Vorträge und wissenschaftliche Anregungen bzw. Beobachtungen der Mitglieder geboten. Im Laufe des Vereinsjahres fanden vier wissenschaftliche Sitzungen statt, die sich eines guten Zuspruches erfreuten. Über das in ihnen Dargebotene gibt der gedruckte Jahresbericht Kunde.

Außer den Sitzungen wurden von Professor Dr. Lakowitz im Sommer mehrstündige Bestimmungsübungen der heimischen Pflanzenwelt abgehalten, von Dr. Lütschwager wurden im Sommerhalbjahr halb- und ganztägige Wanderungen zum Kennenlernen der heimischen Vogelwelt veranstaltet. Auch diese beiden Kurse vereinigten stets eine größere Teilnehmerzahl. Wie in den Vorjahren fanden auch in dem verflossenen Vereinsjahr Kino-Vorführungen für die Danziger Schulen statt. Vereinzelt wurde auch dem Verein eine Sondervorführung geboten, obwohl es dem Leiter, Professor Dr. Lakowitz, eine nicht immer leichte Aufgabe war, neue gute natur- und erdkundliche Filme zu bieten. In den Pfingsttagen wurde eine zweitägige Fahrt und Wanderung nach Elbing unternommen. Wir traten auf diese Weise mit unsren dortigen Mitgliedern wieder einmal in persönliche Fühlung. Im Anschluß an den Besuch Elbings wurde ein Ausflug in die schöne Elbinger Haffküste unternommen und am zweiten Tage eine Dampferfahrt über den Drausensee mit daran sich anschließender Wanderung.

Im Juli unternahm der Verein wieder unter der bewährten Reiseleitung seines Vorsitzenden eine mehrwöchige Wanderfahrt nach dem Fichtelgebirge und dem bayrischen Wald, über die an anderer Stelle berichtet ist.

Gelegentliche Besichtigungen von Fabrikanlagen in Danzig und Umgebung wurden Sommers und Winters veranstaltet. Am 16. Januar 1924 wurde das chemische Untersuchungsamt und hygienische Institut besichtigt. Am 15. Februar 1924 wurde die Hygieneausstellung „Der Mensch“ gemeinsam besucht, ebenso die Sammlungen des naturhistorischen Museums am 12. März 1924.

Wie in den früheren Jahren hat sich auch im letzten Herbst die Pilzauskunftsstelle unter Leitung von Professor Dr. Lakowitz gut bewährt, manchen Rat erteilt und so manchen Schaden abgewendet.

Die Aufstellung eines weiteren Arbeitsplanes und Bereitstellung von Mitteln zur wissenschaftlichen Erforschung wurde durch den traurigen Währungsverfall unmöglich gemacht. Trotz aller Not der Zeit hat der Verein seine Aufgabe erfüllt, er hat seinen Mitgliedern wissenschaftliche Belehrung und Anregung geboten, für Aufklärung und Naturschutz gesorgt und die Erforschung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt durch einzelne Mitglieder gefördert.

Der Kassenbestand am 31. April 1924 beträgt 859 Gulden.

Dendrocybe Pers. bildet labyrinthisch gebogene Gänge oder wurzelähnliche Falten. Von dieser Familie habe ich in Westpreußen sechs Gattungen beobachtet. *Dendrocybe*, *Trametes*, *Merulius*, *Fistulina* und *Polyporus* und *Boletus*. Die Pilze der Gattung *Boletus* sind bereits im Jahre 1907 im 30. Bericht des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins veröffentlicht worden.

Gattung *Dendrocybe* Persoon Wirting.

Das Sporenlager bildet labyrinthisch gebogene Gänge.

Nr. 1. *Dendrocybe cinnabarinus Secretus*. Zinnoberroter Wirling. Labyrinthschwamm. Eine Anzahl Hüte von 5 bis 10 cm Breite ist zu einer bis 15 cm breiten Masse am Grunde verwachsen. Das weiße, korkige Fleisch der einzelnen Hüte ist bis 1 cm dick. Die Sporengänge sind 5 mm nach unten breit. Die Hutoberfläche enthält viele zinnoberrote Streifen, zwischen denen bei jungen Exemplaren weichhaarige, grünlich gefärbte Flächen stehen. Bei alten Exemplaren verschwindet die Behaarung und die Flächen zwischen zinnoberroten Streifen werden grau und gelblich, der Hintergrund weiß. Die weißen, elliptischen Sporen sind 4 µ lang, 2 µ breit. Vorkommen im Vogelsanger Walde bei Elbing häufig.

Nr. 2. *Dendrocybe operaria* Fries. Grünschwamm. Hüte seitlich bis 10 cm breit, nach vorne 4 cm breit verengt sich, sehr feinfältig mit 2 bis 4 wellig erhabenen Zonen. Die Porenöffnungen sind eng, nur wenige 1 mm lang, weiß oder wenig grau, nie grünlich. Vorkommen an Buchen im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 3. *Dendrocybe confragosa* Persoon. Knorpeliger Wirling. Hut elliptisch, seitlich bis 10, nach vorne 6 cm breit, Mitte bis 2 cm verschmäler aufsitzend, konvex gebogen. Enthält 6 bis 10 Röhren Erhöhungen, ist also uneben. Die grubige Oberfläche ist aber nicht knorpelig. Das korkige Hutfleisch ist nur 2 bis 4 mm dick. Die 3 bis 5 cm langen ockergelben blattartigen Poreschichten sind ebenso breit. An Buchen im Vogelsanger Walde häufig.

In Westpreußen gefundene Pilze aus der Familie *Polyporaceen* Porlinge

von F. Kaufmann in Elbing.

Diese Familie enthält flache, krustenartige, oder huförmige, schirmförmige oder hutförmige, meistens an Holz und Rinden sitzende Pilze von korkiger, lederartiger, seltener fleischiger Substanz. Das Sporenlager bildet zu einer Schicht verwachsene, röhrenförmige Hervorragungen oder labyrinthisch gebogene Gänge oder wurzelähnliche Falten. Von dieser Familie habe ich in Westpreußen sechs Gattungen beobachtet. *Daedalea*, *Trametes*, *Merulius*, *Fistulina* und *Polyporus* und *Boletus*. Die Pilze der Gattung *Boletus* sind bereits im Jahre 1907 im 30. Bericht des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins veröffentlicht worden.

Gattung *Daedalea* Persoon Wirrling.

Das Sporenlager bildet labyrinthisch gebogene Gänge.

Nr. 1. *Daedalea cinnabrina Secretan*. Zinnoberroter Wirrling. Labyrinthschwamm. Eine Anzahl Hüte von 5 bis 10 cm Breite ist zu einer bis 15 cm breiten Masse am Grunde verwachsen. Das weiße, korkige Fleisch der einzelnen Hüte ist bis 1 cm dick. Die Sporengänge sind 5 mm nach unten breit. Die Hutoberfläche enthält viele zinnoberrote Streifen, zwischen denen bei jungen Exemplaren weichhaarige, grünlich gefärbte Flächen stehen. Bei alten Exemplaren verschwindet die Behaarung und die Flächen zwischen zinnoberroten Streifen werden grau und gelblich, der Hutrand weiß. Die weißen, elliptischen Sporen sind 4 μ lang, 2 μ breit. An Buchen im Wesseler Walde bei Elbing häufig.

Nr. 2. *Daedalea cinerea* Fries. Grauer Wirrling. Hüte seitlich bis 10 cm breit, nach vorne 4 cm breit vorspringend, grau, sehr feinfilzig mit 2 bis 4 wellig erhabenen Zonen. Die Porengänge sind eng, nur wenige mm lang, weiß oder wenig grau, nie gezähnelt. Gefunden an Buchen im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 3. *Daedalea confragia* Persoon. Unebener Wirrling. Hut elliptisch, seitlich bis 10, nach vorne 6 cm breit, hinten bis 2 cm verschmälert aufsitzend, konvex gebogen. Enthält 6 bis 15 Reihen Erhöhungen, ist also uneben. Die grubige Oberfläche ist aber nicht behaart. Das korkige Hutfleisch ist nur 2 bis 4 mm dick. Die 3 bis 5 cm langen ockergelben blattartigen Porenschichten sind ebenso breit. An Buchen im Vogelsanger Walde häufig.

Nr. 4. *Daedalea quercina* Linné. Eichenwirrling. Hut meist halbiert sitzend, nach vorne und auch seitlich 6 bis 12 cm breit, nach unten 6 bis 8 cm dick. Oberfläche runzlig uneben, aber glatt, matt, nicht filzig, von ockergelber Farbe mit grauen Streifen, oder auch besonders am Grunde mit graubraunen Flecken. Sporenlager anfangs löcherig, später zu labyrinthischen, bald kleinen rundlichen, bald größeren lang gestreckten Buchten umgestaltet. Lamellen dick, mit stumpfer Schneide. Das ockergelbliche Hutfleisch ist vorne 1 cm, am Grunde bis 5 cm dick. Das Sporenlager 10 bis 15 cm dick. An Eichen in Elbinger Wäldern häufig.

Nr. 5. *Daedalea unicolor* Fries. Einfarbiger Wirrling. Hüte dachzieglig übereinander gehäuft. Gewöhnlich halbkreisförmig, seitlich 8 bis 10 cm, nach vorne 4 cm breit. Oberfläche fein zottig, aschgrau, nach hinten zu schwarz werdend. Poren labyrinthförmig gebogen, verschlungen, mehr oder weniger zerschlitzt, nur wenige mm lang, 3 mm tief, grau. Das weiße korkige Hutfleisch ist 5 bis 10 mm dick. An Stämmen der Laubbäume häufig.

Nr. 6. *Dadalea zonata* Schwein. Gezontter Wirrling. Halbkreisförmig bis ganz rund, 2 bis 3 cm im Durchmesser. Oberfläche fleischfarbig mit dunklen, rotbraunen Zonen geziert, kahl. Gewöhnlich sitzen mehrere dünnere Hüte an stachligen Resten der abgestorbenen, die ihre Streifen verloren haben und mit rundlichen Poren bedeckt sind. Das ockergelbe Hutfleisch ist nur wenige mm dick. Die 2 mm schmalen Poren sind 5 mm tief, anfangs weißlich, dann ockergelb verblassend. Gefunden an Kiefern in Elbinger Wäldern.

Gattung *Trametes* Fries Tramete.

Bei der Gattung *Trametes* sind die Poren gewöhnlich wenig verlängert, nicht so rundlich wie bei der Gattung *Polyporus*. Beide Gattungen unterscheiden sich noch dadurch, daß bei *Polyporus* die zwischen den Poren befindliche Substanz, die Trama, von anderer Beschaffenheit ist als die des Hutes, während bei *Trametes* die Hutsubstanz unverändert zwischen den Poren sich hinstreckt. Die Merkmale treffen aber nicht immer deutlich zu. Beide Gattungen sind daher schwer zu unterscheiden, gehen in einander über. Bei *Trametes gibbosa* habe ich Exemplare mit sehr verlängerten Poren mündungen gefunden, auch solche mit rundlich eckigen kleinen. Das Fleisch bei *Trametes* ist korkig.

Nr. 7. *Trametes gibbosa* Fries. Bucklige Tramete kommt bei uns in drei Spielarten vor. Geruch schwach oder gar nicht. Fleisch korkig.

1. Rein ockergelb. Halbkreisförmige, derbe, 4 bis 10 cm breite Hüte stehen selten einfach, meistens mehrreihig neben- und übereinander und bilden am Baumstamm ein Polster von 15 cm Höhe, nach vorne 4 cm breit vorgestreckt. Die Hüte haben ockergelbes Fleisch von 1 cm Dicke. Die Poreschicht ist 1 cm dick, ockergelb. Bei dieser Spielart sind die Poren groß, von einander mehrere mm weit entfernt, 1 cm breit und 5 mm lang.

Die Hutoberfläche ist hinten höckrig nach vorne zu 2- bis 3 reihig gezont, kahl, matt. Diese Spielart unterscheidet sich durch die entfernt stehenden großen Poren deutlich von der Gattung *Polyporus*. Häufig an Kiefern in Kahlberg.

2. Ockergelbbräunlich, vielreihig gezont, am hinteren Teile höckrig. Die Höcker werden bald grünlich und sind sehr fein filzig. Einige Hüte stehen nebeneinander oder auch übereinander. Das Hutfleisch ist weiß, 5 mm dick. Die Poren sind sehr fein, dicht nebeneinander gereiht, länglich. Die weiße Porenschicht ist 1 cm breit vom Hutfleisch nach unten gerichtet. Häufig im Vogelsanger Walde an Buchen.

3. Kaffeebraun. Hut mehrfach zerspalten und vorne zerteilt, 14 bis 19 cm breit, nach vorne bis 7 cm vom Baume ab breit. Die mehrreihigen 1 cm breiten Höcker sind kahl, matt, braun. Der Rand ist 5 mm breit, zart weiß. Die Porenschicht ist nur 2 mm breit. Die weißen Poren sind sehr klein, fast kreisrund, nur sehr wenig länglich. Daher könnte diese Spielart leicht der Gattung *Polyporus* zugeteilt werden, wenn nicht schon die dicht gezonte und höckrige Hutoberseite ein sicheres Bestimmungszeichen wäre. Befindet sich im Vogelsanger Wald an Buchen, in Kahlberg an Birken.

Nr. 8. *Trametes Kalchbrenneri Fries.* Kalchbrenners Tramete. Hut halbkreisrund, seitlich 10, nach vorne 5 cm breit, flach polsterförmig, hinten mit einigen breiten Höckern, kahl. Hutfleisch weiß, 2 cm dick. Porenschicht 5 bis 10 cm breit. Die Porenöffnungen sind sehr klein, rundlich eckig, anfangs weiß, später zart rötlich, fleischfarbig. Geruchlos. Wächst im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 9. *Trametes odora Linné.* Anis-Tramete. Hut halbkreisförmig, seitlich 7 bis 12, nach vorne gerichtet 7 cm breit, nach hinten polsterförmig erhöht, ohne Zonen kahl, aschgrau, mit 5 bis 10 mm breitem, zitronengelbem Rande. Das weiße Hutfleisch ist am hinteren Teile 6 cm dick. Die zitronengelbe Röhrenschicht ist 5 mm breit. Die kleinen Porenöffnungen sind elliptischrundlich. Der Pilz ist wohlriechend nach Anis. Gefunden an Weidenstämmen am Vogelsanger Hommelbach bei Elbing.

Nr. 10. *Trametes odorata Wulfen.* Ringel-Tramete. Hut seitlich 14, nach vorne zu 10 cm breit, hinten bucklig, nach vorne mehrreihig breit bucklig gezont, hinten dunkelschwarzbraun, nach vorne zu rötlichbraun mit 1 cm breitem, goldgelbem Rande. Oberfläche fein filzig. Die Porenschicht ist mehrere cm breit. Die Poren sind sehr klein, wenig länglich. Das körnige Fleisch ist im Durchschnitt rostbraun. Geruch angenehm, fenchelartig. An Tannen und Fichten in Wäldern bei Elbing.

Nr. 11. *Trametes Pini Thore.* Kiefern-Tramete. Hut bis 18 cm breit, mehrreihig konzentrisch höckrig, dunkel rostbraun, rauh. Poren fein, wenig länglich, erst rostgelb, dann rostbraun. Fleisch sehr fest, korkartig,

bis 7 cm dick, gelbbraun. Sporen eiförmig, 3 bis 6 μ lang, 4 bis 5 μ dick. Der Pilz wächst an lebenden Kiefern und zerstört als Rostfäule das Holz.

Nr. 12. *Trametes rubescens Alb. et Schw.* Gerötete Tramete. Hut seitlich 14 cm, nach vorne zu 9 cm breit, ockergelblich, nach dem Rande zu weißlich und violettrötlich, in der Jugend weiß bereift. Gewöhnlich sind 3 bis 4 übereinander liegende Hüte am Hintergrunde miteinander verbunden und bilden eine Schicht von 9 cm Tiefe. Das Fleisch der einzelnen Hüte ist 1 bis 2 cm breit, ockergelb mit goldgelben Streifen. Die Röhrenschicht ist 1 bis 2 cm breit. Die Porenöffnungen, dicht aneinander gereiht, sind 2 bis 3 mm lang, 1 mm breit, violett, weißlich bereift. Der Pilz wächst an Weiden im Vogelsanger Walde im Hommeltal.

Nr. 13. *Trametes serialis Fries.* Reihen-Tramete. Einzelne 1 bis 2 cm breite Hüte fließen reihenweise zu einem Pilzkörper von 10 cm Breite zusammen, welcher nach vorne zu 1 bis 2 cm dick ist und von oben nach unten zu einer Länge von 5 bis 10 cm erreicht. Die Hutoberfläche ist angedrückt, zottig, gelbbraun. Die Sporenschichten zwischen den einzelnen Hüten sind ockergelb, die einzelnen Röhren 2 mm tief. Die Mündungen sind sehr klein, am Rande zerschlitzt, erst weißlich, dann ockergelb. Gefunden an Kiefern im Elbinger Pfarrwalde.

Nr. 14. *Trametes suaveolens Linné.* Wohlriechende Tramete. 5 bis 10 cm breite Hüte stehen mehrreihig übereinander. Die einzelnen Hüte sind hinten polsterförmig erhöht, rauh, weißlich und grau gefärbt ohne Zonen. Die Poren sind rundlich, nur wenig länglich, weiß. Das Hutfleisch ist weiß, 1 bis 2 cm dick, riecht nach Anis. Der Pilz wächst an Weiden in der Elbinger Niederung.

Gattung *Merulius Fries* Fältling.

Nr. 15. *Merulius aurantiacus Klootsch.* Orangegegelber Fältling. Fruchtkörper aus 6 bis 7 cm breiten, 5 bis 10 mm dicken, vielfach miteinander zusammengewachsenen, am Baume krustenförmig ausgebreiteten Lappen bestehend. Der Rand der Lappen ist nach innen eingebogen, die Oberfläche zottig, in der Mitte orangegegelb, am Rande weiß. Das weiße Fleisch ist 5 bis 10 cm dick und von schwammiger, weißer Beschaffenheit. Die Röhrenschicht ist 1 mm breit und gelb gefärbt. Der Pilz wächst an abgestorbenen Buchenstämmen im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 16. *Merulius lacrymans Wulfen.* Tränender Fältling, Hausschwamm. Fruchtkörper flach ausgebreitet, 15 bis 50 cm groß, schwammig-fleischig, feucht, ockergelb oder rostbraun, unterseits sammethaarig faserig, violett werdend, am Rande geschwollen, filzig, weiß, bei üppigem Wachstum eine wässrige, klare, übelschmeckende, später milchartige Feuchtigkeit tropfenweise absondernd. Die Falten des Fruchtkörpers sind netzartig verbunden und haben lange, nicht gekrümmte Poren mit elliptischen Öffnungen. Der

Pilz ist von betäubendem, ekelhaftem Geruch. Ich habe ihn gefunden an abgestorbenen Baumstämmen im Vogelsanger Walde und auf faulenden Brettern am Fußboden der alten Oberrealschule in Elbing.

Nr. 17. *Merulius tremellosus Schrader*. Zitternder Fältling. Fruchtkörper fleischig-gallertartig an Baumstämmen erst aufliegend, dann seitlich sich bis zu 50 cm ausbreitend, nach unten zu 12 cm weit gehend. Die verwachsenen Lappen sind 3 cm vom Baume ab nach vorne gerichtet nur 1 bis 2 mm dick, weißfleischig, oben weißfilzig, am Rande gezähnelt, unten am Sporenlager goldgelb, dann ins Fleischrötliche übergehend. Das Sporenlager ist 1 mm breit. Die Sporen sind weiß, 2 bis 3 μ lang, 1 μ breit. Der Pilz wächst an Buchen im Vogelsanger Walde.

Gattung *Fistulina* Bull. Reischling.

Nr. 18. *Fistulina hepatica Hudson*. Leber-Reischling. Hut zungenförmig vorgestreckt, von 10 bis 20 cm Breite, fast stiellos, oben blutrot, warzig bekörnelt, unten erst weiß, dann gelb werdend. Hutfleisch erst weiß, bald blutrot gefleckt, bis 4 cm dick, saftig, in grobe Fasern zerreibend. Die Röhrenschicht ist 5 mm breit, die Mündungen sehr klein und rund, später länglich bis zu 1 mm verlängert, weißlich, dann gelblich und beim Druck ins Rötliche übergehend. Sporen gelblich, rundlich-eckig, 2 bis 3 μ im Durchmesser. Der Geruch ist angenehm, Geschmack säuerlich. Der Pilz wächst an Laubbäumen in Elbinger Wäldern häufig. Er ist eßbar.

Gattung *Polyporus* Fries Porling.

Die Röhrenschicht dieser Gattung hat rundliche Porenöffnungen. Die meisten Arten sind holzig oder lederartig, fleischig und eßbar sind nur *frondosus*, *Pes Caprae* und *umbellatus*. Die Röhrenschicht ist mit dem Hutfleisch fest verwachsen, nicht so leicht abtrennbar wie bei der Gattung *Boletus*.

Nr. 19. *Polyporus abietinus Dicks*. Tannen-Porling. Hut lederartig dünn, unregelmäßig konzentrisch gefurcht, 3 cm breit. Die Oberfläche ist weißlich aschgrau, die unteren Poren violett. Porenöffnungen sind anfangs geschlossen, aber bald zerschlitzt, dann ist der Pilz gleich der Art *Irpex violaceus*. Dieser hat von Anfang an ganz feinhaarige Gebilde, welche später nur länger wachsen und sich reihenweise anordnen. Die anfangs geschlossenen Poren sind das Kennzeichen, daß der Pilz zur Gattung *Polyporus* gehört. Der Pilz wächst in unsren Nadelwäldern häufig an alten Tannenstümpfen.

Nr. 20. *Polyporus adustus Wildenow*. Angebrannter Porling. Mehrere 3 cm breite Hüte sind vielfach seitlich und nach unten zu miteinander verschlungen und bilden dann bis 8 cm breite Pilzkörper. Die Oberfläche der jungen Hüte ist weißlich, wird dann gelblich und aschgrau, matt, anliegend flockig. Das weiße Huttinnere ist 2 mm dick, die silbergraue Poreschicht nur 1 mm. Der Pilz ist von sauerm Geruch und brennendem Nachgeschmack. Er wächst bei uns an Buchenstümpfen.

Nr. 21. *Polyporus albidus* Trog. Weißlicher Porling. Der Pilzkörper ist äußerst verschieden geformt: kugelig, muschelförmig, dreieckig, fast gestielt, meistens aber ungestielt an Baumstämmen sitzend, 3 bis 14 cm breit, runzelig-rauhaarig, weiß. Im Alter wird der Hintergrund grünlich. Das Rauhaarige, Runzelige der Oberfläche ist bei manchen Exemplaren auch nur sammethaarig-fein und so geht diese Art allmählich zu der ganz kahlen Art *P. albus* über. Das korkig-holzige Fleisch wird $\frac{1}{2}$ bis 4 cm dick. Die weiße Sporenschicht 5 bis 10 mm breit. Die Röhrenmündungen sind klein, weiß. Die bei uns an Rottannen gewachsenen Exemplare sind viel kleiner und zierlicher als die an Weiden, wahrscheinlich, weil Weiden mehr Feuchtigkeit haben als Tannen.

Nr. 22. *Polyporus albus* Hudson. Weißer Porling. Fruchtkörper weiß, glatt, kahl oft auch mehlig bestäubt, 5 bis 15 cm breit. Das weiße korkige Hutfleisch ist 1 bis 3 cm dick, die weiße Porenschicht 5 bis 10 cm. Porenöffnungen dicht, klein, meistens rundlich, einige dazwischen liegende auch länglich, auch eckig. Der Pilz wächst in Kahlberg an Weiden.

Nr. 23. *Polyporus alligatus* Fries. Vermischter Porling. Hutkörper verschieden gestaltet. Die an Baumstämmen wachsenden Exemplare sind aus zahlreichen Hüten zusammengesetzt, die miteinander verwachsen sind, ohne daß ein seitlicher Stiel sichtbar ist, bis 5 cm breit. Auf dem Boden wachsende Exemplare sind mittelständig gestielt, 7 bis 18 cm breit, 7 bis 9 cm hoch. Die Oberfläche der Baumexemplare ist hell-ockergelb oder graufaserig. Die Erdboden-Exemplare sind goldgelb, in der Mitte bräunlich. Das einzelne Baumexemplar ist 1 cm dick und bis 5 cm nach vorne gestreckt. Die Erdboden-Exemplare gehen kegelförmig nach unten zu in einen 3 bis 4 cm dicken und hohen kastanienbraunen Stiel über. Die ganz dünne, noch nicht 1 mm breite Porenschicht ist gelb. Die Mündungen sind sehr klein. Das rostbraune Hutfleisch ist sehr weich, wächst über danebenstehende Pflanzen hinüber. Blätter von Sternblumen, Vierklee, Leberblümchen usw. ragen dann aus der Hutoberfläche hervor. Daher erhält der Pilz den Namen: Vermischter Porling. Er wächst an Kiefern in Elbinger Wäldern. Auf dem Erdboden habe ich ihn in Liep und Kahlberg gefunden.

Nr. 24. *Polyporus amorphus* Fries. Gestaltloser Porling. Bis 11 Hüte dachziegig nebeneinander liegend, gewunden und hinten miteinander breit verwachsen zu einer seitlich 19 cm und nach unten zu 13 cm breiten Masse. Die Oberfläche ist weiß, fein seidenhaarig. Das Hutinnere ist zäh fleischig, wässrig schwammig. Die Poren sind klein, goldgelb. Die Sporen elliptisch 2 bis 3 μ lang und 0,5 μ breit. Der Pilz wächst an Kiefernstämmen in Elbinger Wäldern.

Nr. 25. *Polyporus aneirinus* Sommerfeld. Aufgewickelter Porling. Fruchtkörper bissusartig-fein, weiß, am Baume aufliegend, später fest eingewachsen mit 1 mm dicker Porenschicht. Die Poren sind rundlich eckig mit

scharfen kantigen Zwischenwänden versehen. Der Pilz wächst bei uns an Stämmen von Pappeln.

Nr. 26. *Polyporus annosus* Fries. Bejahrter Porling. Fruchtkörper sehr verschieden gestaltet, oft ganz ausgebreitet, dick krustenförmig am Stamm ausgebreitet, weiß. Meistens aber am Stamm angewachsen, nach vorne 4, seitlich 9 cm breit, oben runzlich höckrig, schokoladenbraun mit weißem Rande. Das Fleisch ist holzig, 5 mm dick. Porenschicht 3 mm breit, weiß. Poren-mündungen verschieden geformt, meistens rundlich 4 eckig, aber auch einige längliche liegen dazwischen. Der Pilz wächst an Kiefern und Tannen, die er als gefährlicher Waldfeind zerstört.

Nr. 27. *Polyporus appplanatus* Persoon. Abgeflachter Porling. Fruchtkörper halbkreisförmig, 7 bis 13 cm breit. Oberfläche breit höckrig und wellig, zimmetbraun, kahl. Die Rinde ist krustig, zerbrechlich, das Fleisch weich, hellbraun 1 bis 3 cm dick. Die braune Röhrenschicht ist 1 cm breit. Die anfangs geschlossenen Poren mündungen sind weiß, bräunen sich durch Druck. Der Pilz wächst an Buchen bei Elbing.

Nr. 28. *Polyporus arcularius* Fries. Gebogener Porling. Fruchtkörper zentral gestielt. Hut 2 bis 7 cm breit, flach gewölbt, öfters in der Mitte etwas eingebogen, graubraun, sehr feinschuppig filzig. Stiel 2 bis 4 cm lang, 2 bis 5 mm dick, ockergelb. Das weiße 2 bis 5 mm dicke Hut- und Stielfleisch ist lederartig. Die Porenschicht ist 3 mm tief, weiß. Die Mündungen rundlich, 4- bis 5-eckig, weiß. Sporen elliptisch 5 μ lang, 1 bis 2 μ breit. Der Pilz wächst an Holzstückchen im Vogelsanger Laubwalde bei Elbing.

Nr. 29. *Polyporus betulinus* Bull. Birken-Porling. Fruchtkörper halbkreis, huf- oder nierenförmig, flach gewölbt, bis 14 cm breit, am Hinterende sehr kurz, stielartig verschmälert. Oberfläche glatt und kahl, mit dünner trennbarer, rotbrauner Oberhaut bedeckt, ohne Zonen. Hutfleisch weiß, 2 bis 3 cm dick, anfangs fleischig, später korkartig. Poren lager 1 cm tief. Mündungen klein, rund, weiß. Wächst häufig an Birken im Vogelsanger Oberweg und im Weßler Walde bei Elbing.

Nr. 30. *Polyporus bombicinus* Fries. Seifiger Porling. Fruchtkörper rund, hinten stielartig verschmälert, 3 cm breit, tief am Rande lappich rundlich, oft bis über die Pilzhälfte eingeschnitten. Oberseite weich sammetartig, blaß ockergelb-bräunlich. Unterseite ockergelb. Die kleinen Poren sind wabenförmig in das dünne Hutfleisch eingedrückt. Wächst an Buchenästen bei Elbing.

Nr. 31. *Polyporus borealis* Wahlenberg. Nordischer Porling. Fruchtkörper halbkreisförmig am Baumstamm sitzend. Meistens sind mehrere Hüte dachzieglig übereinander zusammengewachsen, seitlich bis 7 cm, nach vorne zu 5 cm breit. Die Oberfläche ist weißlich, gelb zottig behaart, meistens in mehreren Streifen, auch bräunlich. Hutfleisch weiß, nach dem

Durchschneiden bald gelblich werdend, am Grunde 1 cm breit, nach dem spitzen Rande allmählich verdickt. Poren 3 bis 4 mm, Mündungen rundlich-eckig, längliche eckige liegen dazwischen fast wie bei der Gattung *Daedalea*, werden hier aber bald zerschlitzt. Sporen länglich 3 bis 4 μ lang, 2 μ breit. Wächst an Rottannen im Vogelsanger Walde.

Nr. 32. *Polyporus ciliatus* Fries. Wimpriger Porling. Fruchtkörper elliptisch, seitlich gestielt am Baume sitzend. Hut seitlich 3, nach vorne zu 2 cm breit, flach gewölbt, ockergelblich oder blaß zimmetfarbig ohne Zonen. Am Rande wimprig behaart. Fleisch dünn, lederartig. Stiel 2 cm lang, 5 mm dick, kahl, oft gebogen, gefärbt wie der Hut. Poren-mündungen klein, rundlich eckig. Wächst an Buchenzweigen im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 33. *Polyporus Braomei* Rabenhorst. Bromeis Porling. Viele 5 mm breite Hüte sitzen schuppen- oder dachziegelartig fest angedrückt an altem Holz. Vorne weißlich, am Grunde braun. Fleisch dünn, lederartig-häutig. Poren sehr klein, nur unter der Lupe sichtbar, anfangs gelblich, trocken bräunlich. Gefunden an altem Holz in Gewächshäusern bei Elbing.

Nr. 34. *Polyporus brumalis* Persoon. Winter-Porling. Fruchtknoten mittelständig gestielt. Hut rund, flach, Mitte öfters etwas erhöht 5 bis 9 cm breit, blaß ockergelb-bräunlich, fein flockig oder rauh bekörnelt. Stiel 2 bis 4 cm lang, 3 bis 10 mm dick, gefärbt und bekörnelt wie der Hut. Hutfleisch zäh, lederartig, 3 mm dick, ockergelb. Röhrenschicht 3 mm breit, hellockergelb. Poren-mündungen länglich rundlich vier, fünf auch sechseckig. Sporen elliptisch 5 bis 6 μ lang, 2 bis 3 μ breit. Gefunden am Buchenwalde bei Elbing im Monat Mai.

Nr. 35. *Ployporus cinnabarina* Fries. Zinnoberroter Porling. Fruchtkörper halbkreisförmig, ungestielt am Baume sitzend. Seitlich bis 12, nach vorne zu 7 cm breit. In der Jugend flaumig, später kahl, lebhaft dunkel zinnoberrot. Unterseite ebenso dunkelrot. Hutfleisch weich, 1 cm dick, heller, gelbrot. Poren-schicht 3 mm dick, fester als das Hutfleisch. Poren sehr klein, nur unter der Lupe sichtbar, rundlich eckig. Wächst in unsren Wäldern an Stämmen von Birken und Buchen.

Nr. 36. *Polyporus connatus* Fries. Verwachsener Porling. Viele Hüte nebeneinander stehend, unten verwachsen, bilden kreisförmige, höckrige Fruchtkörper von 6 bis 9 cm Breite und 3 cm Höhe, welche auf abgeschnittenen alten Baumstümpfen stehen, oder sie sitzen halbkreisförmig, dachziegelförmig übereinander seitlich an Baumstämmen. Die Hutoberfläche ist weiß und grau. Das Hutfleisch ist weiß, in den Fruchtkörpern 3 bis 5 cm dick. Die Poren-schicht, mit Röhren, ist nur 2 mm breit. Die Mündungen sind weiß, sehr klein, rundlich. An Laubbäumen bei Elbing nicht selten.

Nr. 37. *Polyporus crispus* Persoon. Krauser Porling. Einzelne Hüte dachziegig übereinander stehend, 3 bis 4 cm breit, nach vorne zu 1 cm

weit vorgestreckt, runzlig weiß und grau. Der Rand ist kraus eingeschnitten, das Hutfleisch dünn, lederartig. Poren ziemlich groß, unregelmäßig, ungleich labyrinthförmig, silbergrau. Der Pilz ähnelt der Art *P. adustus*. Dieser unterscheidet sich nur durch den glatten Rand. *P. crispus* wächst bei uns an Nadelholzstämmen.

Nr. 38. *Polyporus cristatus* Persoon. Kammförmiger Porling. Fruchtkörper seitlich oder mittelständig gestielt. Die Hüte stehen entweder einzeln oder es sind auch die einzelnen Hüte mit ihren Stielen ganz verwachsen zu einem Fruchtkörper von 12 cm Breite und 10 cm Höhe, flach mit eingedrückter Mitte. Hutoberfläche grünlich, in der Mitte etwas gelblich oder auch bräunlich, schwach pulverartig bereift. Hutfleisch weiß, 5 mm dick. Röhrenschicht weiß, Stielkörper der verwachsenen Exemplare 4 bis 5 cm dick und 4 cm hoch. Die einzeln stehenden Stiele sind 1 bis 2 cm dick und 2 bis 6 cm hoch. Wächst im Vogelsanger Buchenwalde.

Nr. 39. *Polyporus elegans* Bull. Schöner Porling. Fruchtkörper seitlich oder mittelständig gestielt. Hut flach ausgebreitet oder in der Mitte etwas vertieft, 5 bis 12 cm breit, glatt und kahl, blaß orangefarbig glänzend, Hutrand eingebogen. Hutfleisch nur 3 mm dick, ockergelb. Stiel 2 bis 3 cm lang, 1 cm dick, ockergelb wie das Fleisch. Stielgrund außen ist schwarz. Röhrenschicht 2 mm breit und wie die kleinen Mündungen blaß ockergelb. Wächst am Grunde von Buchen.

Nr. 40. *Polyporus farinellus* Fries. Mehlinger Porling. Der Pilz hat keinen Fruchtkörper. Er besteht nur aus dem Mycel, welches auf altem Holz anliegend ausgebreitet ist. Das Mycel ist nicht filzig, sondern nur pulverig so dünn, daß es bei Berührung verschwindet. Die Poren sind gelblich, sehr klein, ungleich rundlich oder schwach gewunden. Ich habe den Pilz beobachtet auf feuchtem Holz an alten Brettern.

Nr. 41. *Polyporus ferruginosus* Schrader. Rostbrauner Porling. Fruchtkörper sehr fest, 4 bis 20 cm breit, in der Jugend gelb, dann gelbbraun bis rötlich-rostbraun. Fleisch sehr dünn, fast nur aus starker Haut bestehend, an welcher die sehr harten 3 mm langen Poren angewachsen sind. Die kleinen Porenöffnungen sind nur unter der Lupe zu erkennen. Ich habe den Pilz gefunden auf altem faulendem Nadelholz.

Nr. 42. *Polyporus fibula* Fries. Heftel-Porling. Der Pilz besteht im ersten Jahre nur aus einer 1 mm dicken, weißen Fleischschicht, an welcher die 2 mm breiten Röhren angewachsen sind. In jedem Jahre heftet sich nach unten eine neue Schicht an, ist die Poreschicht schneeweiss und die obere Huthaut dagegen alt und mit grünlichem Moos bewachsen. Die alten Fruchtkörper sind 5 bis 15 cm breit und 5 bis 9 cm weit vorgestreckt. Beim Durchschneiden sieht man, daß oft bis 9 weiße Röhrenschichten übereinander liegen. Diese Pilze sind dann 3 cm dick. Die Porenöffnungen sind klein,

rundlich eckig. Wächst an Buchenstümpfen bei Elbing, ist auch an Kiefern bei Pr. Stargard gefunden.

Nr. 43. *Polyporus fomentarius* Linné. Echter Feuerschwamm. Fruchtkörper hufförmig, polsterartig rundlich oder halbkreisförmig mit verschmälerter Basis am Baumstamm sitzend. Seitlich 7 bis 14 cm, nach vorne 5 bis 8 cm breit, höckrig, mehrreihig breit gezont, kahl oder nur mehlig bestäubt. Grau oder zimmetbraun mit krustiger, starrer, zerbrechlicher Rinde. Innen sehr weich. Er ist einschichtig 1 cm dick, oder er besteht aus mehreren Schichten mit zwischengewachsenen Röhren, ist dann 5 bis 15 cm breit. Röhren sind wie das Hutfleisch rotbräunlich. Porenöffnungen sehr klein, erst weiß, später bräunlich. Wächst bei uns an Birken und Buchen. Das weiße Fleisch wurde beim Tabakrauchen verwendet, daher der Name Feuerschwamm.

Nr. 44. *Polyporus fraxinus* Bulliard. Eschen-Porling. Fruchtkörper meistens aus zwei oder mehreren Hüten bestehend, die im Hintergrunde miteinander verwachsen sind. Der einzelne Hut ist 1 cm, der zusammen gewachsene hintere Teil bis 3 cm dick. Der Hut ist fünf- bis siebenlappig, seitlich 7 bis 8 cm, nach vorne 5 cm breit. Oberfläche anfangs weiß, kahl, dann besonders im Hintergrunde rostbräunlich, ganz am Grunde oft von Moos bewachsen, grünlich. Der zottige Rand ist weiß, wird durch Anfassen braun. Das gelblich weiße Fleisch ist korkig holzig. Die Röhren sind ganz kurz und ebenso wie die kleinen Mündungen nur mit der Lupe zu erkennen, gefärbt wie der Hut. Wächst an Eschen.

Nr. 45. *Polyporus frondosus* Flora danica. Laubporling, Eichhase, Klapperschwamm. Zahlreiche 1 cm breite Hüte, oft bis 40 sind dachziegelförmig zu 20 cm breiten und 10 cm vorgestreckten Fruchtkörpern zusammengewachsen. Derselbe ist im Zentrum niedergedrückt, nach der Peripherie hin erweitert, runzlig gelappt und verschiedenartig umgebogen, rußfarbig grau, im Hintergrunde weiß. Das weiße innere Fleisch ist eßbar. Die gleich am Hutfleisch liegenden Poren sind sehr klein. Der Pilz wächst im Weißer Walde bei Elbing.

Nr. 46. *Polyporus fumosus* Persoon. Rauchiger Porling. Mehrere Hüte dachziegelig oder rasenförmig zu einem 5 bis 12 cm breiten Fruchtkörper verwachsen dessen stielförmige Basis 3 bis 6 cm dick ist. Die Oberhaut der Hüte ist glatt, mehlig, nicht glänzend, blaßgrau, nach dem Rande weiß. Das in den einzelnen Hüten 1 cm, am verwachsenen Grunde bis 4 cm dicke, weiße Fleisch ist körnig. Die 3 mm dicke Röhrenschicht ist weiß wie das Hutfleisch. Die kleinen Röhrenöffnungen sind gelblich weiß, werden durch Druck schwärzlich. Der Pilz wächst an Buchen bei Elbing.

Nr. 47. *Polyporus fuscatus* Fries. Braunschwarzer Porling. Hüte halbkreisförmig mit verschmälerter Basis aufsitzend bis 7 cm breit, am Grunde dachziegelförmig übereinander 1 cm breit, zähfleischig miteinander verbunden, bilden am Baum bis 12 cm von oben nach unten gehende Schichten. Die

Hutoberhaut ist sammetartig, grau bis schwarzbraun, höckerig in 3 bis 7 etwa 5 mm breite Zonen eingekerbt. Auch der hellgraue weiße Rand ist wellig gekerbt. Die Röhrenschicht ist 2 mm breit. Die zerschlitzten Porenöffnungen sind weiß. Man hat den Pilz auch für eine Spielart von *P. versicolor* gehalten. Er wächst aber seitlich am Baume nach unten geschichtet, während *P. versicolor* wagrecht auf Baumstümpfen ausgebreitet und mit bunten gelblichen und rötlichen Streifen geziert ist. — An abgestorbenen kahlen Laubholzstämmen bei Kahlberg öfters zu finden.

Nr. 48. *Polyporus fuscidulus Schrader*. Braungelber Porling. Fruchtkörper mittelständig gestielt. Hut flach gewölbt, 2 bis 5 cm breit, kahl, braungelblich, ohne Zonen, dünn zähfleischig. Stiel 3 bis 4 cm hoch, 5 mm dick, gefärbt wie der Hut. Poren klein, rundlich-eckig, ganz, nicht zerschlitzt, gelblich. An Birken in der Birkenalle im Vogelsanger Walde auch an Holzsplittern am Boden.

Nr. 49. *Polyporus giganteus Persoon*. Riesenporling. Fruchtkörper mittelständig gestielt, bis 16 cm hoch. Hutbreite bis 26 cm seitlich, nach vorne 16 cm. Hutoberfläche, in 5 mm breite und 1 cm lange Schüppchen zerfallend, ist kastanienbraun. Stiel 5 cm lang und breit ist ebenso wie der Hut geschuppt und gefärbt. Das zähfleischige Hutfleisch ist 6 cm dick, weiß. Die Röhrenschicht ist nur 3 mm breit. Die Porenöffnungen klein, rundlich, gelblichweiß, werden durch Berührung dunkler und sind später zerschlitzt. Geruch und Geschmack ist säuerlich unangenehm. Gefunden am Grunde von Buchen bei Röbern, Kreis Elbing.

Nr. 50. *Polyporus Hartigii Allesl.* Hartigs Porling. Fruchtkörper halbkreisförmig ungestielt mit breiter Basis am Baume sitzend, seitlich 13 cm, nach vorne 9 cm breit. Die Stieloberfläche ist wellig in 4 bis 5 Zonen zerteilt. Die vordern sind rostbraun, die hintern grau. Das Fleisch ist holzig, 7 cm dick, rostfarbig gelb. Die Porenenschicht ist nur 1 mm lang. Die Mündungen sind filzig geschlossen, auch rostgelb. Der Pilz wächst an Birken in Elbing.

Nr. 51. *Polyporus helveolus Rostkowius*. Bleichrötlicher Porling. Hut halbkreisförmig mit breiter Basis am Baume sitzend, seitlich bis 7, nach vorne zu 4 cm breit. Oberfläche etwas runzlig uneben, matt rostrot mit gelblichem Rande. Oft liegen viele kleine nur 2 cm breite Hütchen auf 7 cm nach unten gerichteten und 5 cm seitlich breitem Fleisch. Zwischen diesen Hütchen sind unten, seitlich und auch oben Porenenschichten. Die Röhren sind dann nur 2 mm lang, während sie bei den einzeln stehenden Hüten 1 cm lang sind. Das körnige aber nicht harte Fleisch ist rötlich gelb. Die Porenöffnungen sind rundlich eckig von ungleicher Größe, sehr fein, an einigen Stellen lang gestreckt. Der Pilz wächst an Buchen im Vogelsanger Walde.

Nr. 52. *Polyporus hirsutus Schrader*. Rauhaariger Porling. Hut halbkreisrund oder nierenförmig, seitlich 6 bis 14, nach vorne 4 bis 6 cm breit,

konzentrisch gezont, steifhaarig weißlich grau, gelblich, oft auch besonders am hintern Grunde grünlich. Oft liegen mehrere Hüte übereinander und sind am Grunde 1 cm dickfleischig verbunden. Das Hutfleisch ist 5 bis 25 mm dick, weiß, korkig. Die Porenschicht ist 5 bis 10 mm dick. Die Porenöffnungen sind rundlich, auch länglich eckig, sehr klein, weiß, im Alter etwas gelblich werdend und etwas zerschlitzt. Der Pilz wächst an Kiefern im Vogelsanger Walde.

Nr. 53. *Polyporus hispidosus* Bull. Steifzottiger Porling. Hut halbiert polsterförmig, hinten erhöht, wird seitlich bis 24 cm, nach vorne 16 cm breit, von unten nach oben 9 cm dick. Die Oberfläche besteht aus ganz dichtstehenden 1 cm langen rostfarbenen Hyphen, welche deutlich beim Durchschneiden zu sehen sind. Das Hutfleisch ist schwammig, erst feuerrot, dann dunkel rostbraun. Die Porenschicht ist bis 15 mm breit, gelb. Die Porenöffnungen sind klein, rundlich, gezähnelt, orangegelb. Die Sporen sind rundlich, etwas eckig, 8 bis 9 μ im Durchmesser. Der Pilz wächst an Kirschbäumen in der Stadt Elbing.

Nr. 54. *Polyporus Holminiensis*. Holminiens Porling. *Sacc. Syll. Hymenomyc II. p. 143.* Halbkreisförmige 5 cm breite Hüte bilden am Hintergrunde seitlich und übereinander liegende am Grunde miteinander verwachsene Fruchtkörper, seitlich 15, nach vorne vorgestreckt 6 cm Breite. Die Hutoberfläche höckrig, zottig, blaß rötlich gelb. Das ockergelbe blaßrötliche Fleisch ist 5 bis 10 mm dick. Die Röhrenschicht ist weiß, 2 mm breit. Die Porenöffnungen sind sehr klein. Die unregelmäßigen, rundlich eckigen Sporen sind 3 μ im Durchmesser. Der Pilzgeruch etwas nach Anis. Er wächst an Buchenstubben im Hommeltaufer im Vogelsanger Walde.

Nr. 55. *Polyporus ignarius* Linné. Unechter Feuerschwamm. Hut von sehr verschiedener Gestalt, Größe und Färbung.

Die größte Art ist hutförmig oder halbkreisförmig am Baum sitzend, 8 bis 14 cm seitlich auch nach vorne gerichtet breit. Oberfläche glatt mit zartem, flockigem Anflug, später mit harter, rauher Rinde in 3 bis 5 cm breite höckrige Zonen geteilt, am Grunde rundlich höckrig, am Rande 5 mm breit, gelb oder hellrötlich, nach der Mitte zu rostbraun oder hell und dunkelgrau werdend, oft von Moossamen grünlich geworden. Poren sehr klein, gelb oder auch blaß rötlich.

Die dicke, muschelförmige Spielart wird seitlich 2 bis 4 cm breit und 6 bis 8 cm hoch, nur 3 bis 5 cm nach vorne vorgestreckt. Die Oberfläche ist aschgrau oder blaß rotgrau mit weißlichem Anflug. Oberfläche höckrig, nur 2 bis 3 zonig. Das rotbraune, vielfach dunkel gezonte Hutfleisch ist in der Jugend weich, wird bald sehr hart. Die Porenschicht ist 1 bis zu 2 cm breit. An einzelnen Exemplaren bedeckt sie, nur 3 mm breit, die ganze vordere Hutfläche, bildet in jedem Jahre neue Porenschichten, welche später das innere Fleisch gezont erscheinen lassen. Die Porenöffnungen sind sehr klein, in der

Jugend grau, später zimmetfarbig. Die Sporen sind rundlich, 6 bis 7 μ im Durchmesser. Ich habe den Pilz häufig an Weißbuchen gefunden.

Nr. 56. *Polyporus imberis* Bull. Bartloser Porling. Hüte in großen Rasen dachziegelig vereinigt auf einer grundständigen Anschwellung sitzend, bilden Fruchtkörper von 7 cm Höhe und Breite. Die Hüte sind kahl, mehrfach gelappt, haben viele oft bis 10 erhöhte Rippen. Die ersten 2 Rippen am Rande sind weiß, die folgenden gelb, die nächsten rötlich und die älteren hintern werden schwarzgrau. Das Hutfleisch ist ockergelb, 5 cm dick und in der Mitte befinden sich 5 mm breite Röhrenschichten, eine, auch zwei oder drei. Die untere Röhrenschicht ist nur 2 mm breit und weiß. Die weißen Mündungen sind klein, rundlich auch länglich. Wächst an Kirschbäumen in der Stadt Elbing.

Nr. 57. *Polyporus imbricatus* Bulliard. Dachzieglicher Porling. Fruchtkörper meistens rasig. Die mehr einzeln stehenden am Baumstamm angewachsenen Hüte sind bis 18 cm breit vom Baum nach vorne gerichtet und haben 1 bis 2 cm dickes ockergelbes weißliches Fleisch. Die auf Baumstümpfen aufwärts gerichtete Form hat am Grunde einen 8 cm dicken und 4 cm hohen stielförmigen Stamm, welcher sich nach oben in seitwärts rundlich lappige Hüte zerfiebt. Solch ein runder Fruchtkörper erreicht eine Höhe und Breite von 20 cm. Die Hüte sind rostfarbig gelbbraun, dunkler nach innen zu dicht gestreift. Die Röhrenschicht ist 3 mm breit, ockergelb wie die kleinen rundlichen Mündungen. Die Sporen sind länglich elliptisch, 4 μ lang, 3 μ breit. Der Pilz wächst an Buchen bei Elbing.

Nr. 58. *Polyporus leptocephalus* Jacq. Dünnköpfiger Porling. Fruchtkörper mittelständig gestielt. Hut ziemlich flach, in der Mitte etwas gebuckelt rund, 4 cm breit. Oberfläche glatt, kahl, ungezont, gelblich rostbraun. Stiel 2 cm hoch, 3 cm breit, am Grunde bis 5 mm kuglich verdickt, ockergelb. Das nur 1 mm dicke Hutfleisch ist ebenso wie der Stiel innen weiß. Die Porenschicht ist 3 bis 5 mm breit und ebenso wie die kleinen rundlichen Porenöffnungen weiß. Die Sporen sind rund, 2 μ breit. Der Pilz wächst auf Holzstückchen im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 59. *Polyporus lutescens* Persoon. Gelblicher Porling. Hut halbkreisförmig 3 bis 6 cm seitlich und 2 bis 3 cm weit nach vorne gerichtet, bis sechsreihig bucklig erhaben gezont. Farbe ockergelb, die erhöhten Zonen bräunlich und zottig behaart, die hellen Streifen sammetartig. Das gelbe Hutfleisch ist 2 bis 5 mm dick, die Porenschicht 1 mm breit. Die Öffnungen klein, rundlich, eckig. Wächst an Buchen bei Elbing.

Nr. 60. *Polyporus marginatus* Fries. Berandeter Porling. Fruchtkörper halbkreisförmig, hufförmig, seitlich 6 bis 22 cm, nach vorne vorgestreckt 6 bis 12 cm breit, exzentrisch mehrreihig gefurcht, in der Mitte auch höckerig. Hutfleisch korkig, holzig, 1, 2 auch bis 9 cm dick, ockergelblich. Porenschicht 1 bis 2 cm breit. Porenöffnungen klein, rund, anfangs mit

weißem Reif bedeckt, später gelb. Nach der Hutfärbung kann man 4 Spielarten unterscheiden:

Bei der ersten ist die Randzone weiß, die andern dunkel rostrot.

Bei der zweiten ist die Randzone ockergelb, die folgende blutrot. Die andern Zonen sind schwarzbraun mit blutroten Streifen dazwischen.

Die dritte hat einen ockergelben Rand und ockergelb-bräunlich-rostfarbige Höcker.

Bei der vierten ist die Randzone weiß, die folgenden höckrigen orangegelb, die ganz hintern Höcker blutrot.

Ich habe den Pilz in allen Spielarten an Buchen und Eichen in Elbinger Wäldern gefunden.

Nr. 61. *Polyporus medula panis* Persoon. Markbrodporling. Fruchtkörper 1 mm dick, flach ausgebreitet von rundlich lappiger Form mit 1 mm breitem grauen Rande. Auch auf der weißen Mittelfläche befinden sich graue Blättchen zwischen den weißen Röhrenmündungen. Der Pilz besteht fast nur ganz aus kleinen Poren. Wächst bei uns an faulendem Holz, an Blättern auf dem festen Erdboden.

Nr. 62. *Polyporus nigricans* Fries. Geschwärzter Porling. Hut halbkreisförmig, gewöhnlich mit breitem Hinterteil, oft auch nach hinten zu verdünnt am Baumstamm sitzend, seitlich 13 cm breit, nach vorne bis 8 cm vorgestreckt, vielfach exzentrisch gefurcht. Die höckrigen Teile zwischen den Furchen sind bis 1 cm breit. Oberfläche kahl, glänzend schwarz mit dazwischen liegenden dunkelbraunen Streifen. Der bleibende Rand ist sehr hart. Das 2 bis 3 cm dicke, harte, holzige Fleisch ist oben 5 mm breit, dunkel, rostbraun. Darunter die jährlich angewachsenen Röhren auch hart geworden, aber hellbraun. Darunter ganz unten befindet sich die neue 3 bis 5 mm breite gelbe Röhrenschicht. Die Poren sind sehr klein, hell-ockergelb, werden später grau und sind vorne von einem 3 mm dicken weißen Rande eingeschlossen. An Birken häufig zu finden.

Nr. 63. *Polyporus pallescens* Fries. Blasser Porling. Hüte dachziegelig übereinander liegende ganz am Grunde verwachsen bilden den Fruchtkörper von 12 cm Breite und Höhe. Die einzelnen Lappen sind seitlich 2 bis 3 cm breit und so weit auch nach vorne vorgestreckt. Oberfläche ist glatt und kahl, matt, weißlich sepiagrau. Das 1 cm dicke schwammige, später korkige Fleisch ist ockergelb, wird 1 bis 2 cm dick. Die Röhrenschicht ist 2 bis 5 mm breit. Die Röhrenmündungen sind klein, anfangs weiß, werden dann wie die Röhren gelblich und verdunkeln sich durch Druck zu sepiagrau. Der Pilz wächst in unsren Wäldern an Laubbäumen.

Nr. 64. *Polyporus perennis* Linné. Ausdauernder Porling. Hut flach trichterförmig, oval geformt, 2 bis 5 cm breit, zimmetbraun, dunkler kastanienbraun gezont, sammetartig. Fleisch lederartig, dünn. Poreschicht gleich dicht anliegend, anfangs weiß bereift, später zerschlitzt. Stiel 3 cm lang,

5 mm dick, rostbraun wie der Hut. Ich habe Exemplare mit 2 bis 4 Stielen gefunden, welche alle in den einen Hut übergehen. Sporen sind eiförmig 4 bis 5 μ lang $2\frac{1}{2}$ μ breit. Wächst auf sandigem Boden in Kahlberg.

Nr. 65. *Polyporus Pes Caprae* Persoon. Ziegenfuß-Porling. Fruchtkörper einfach aber auch oft gesellig dicht gedrängt rasenweise neben-einander wachsend. Hut rundlich, nierenförmig an einer Seite eingebogen, 10 bis 14 cm breit, dunkelbraun, später schwarzbraun mit kleinen hellen Flecken geziert. Der ockergelbe, orangegelbliche kleinschuppige Stiel ist 1 bis 3 cm dick und ebenso breit. Hutfleisch 1 bis 3 cm dick und wie das Stielfleisch weiß, bröcklig, nicht zäh, ist essbar. Die Röhrenschicht ist 3 mm breit. Die Mündungen sind rundlich und länglich eckig, weiß. Die Sporen elliptisch 7 bis 8 μ lang 5 bis 6 μ breit. Der Pilz soll wachsen in Nadelwäldern der Gebirge. Ich habe ihn aber oft gefunden bei uns im Elbinger Pfarrwalde. Er wird gesucht und gegessen.

Nr. 66. *Polyporus picipes* Fries. Schwarzfuß-Porling. Hut halbkreisförmig flach, oder in der Mitte trichterförmig eingedrückt, bis 12 cm breit, kahl, glatt aber nicht glänzend, kastanienbraun. Stiel gewöhnlich seitständig 4 bis 7 cm lang und 1 cm breit, innen weißfleischig, außen sammetfilzig, bis zu den herablaufenden Poren schwarz. Das zähe weiße Hutfleisch ist 5 mm dick. Die Röhrenschicht nur 1 mm breit. Porenöffnungen sehr klein, erst weiß, dann gelblich. Sporen weiß, elliptisch 6 bis 7 μ lang, 3 μ breit. Wächst an Buchen im Elbinger Pfarrwalde.

Nr. 67. *Polyporus pinicola* Swartz. Fichten-Porling. Hut anfangs flach polsterförmig, dann hinten erhöht hufförmig, halbkreisförmig am Baumstamm sitzend, 6 bis 11 cm breit und 5 bis 6 cm nach vorne vorgestreckt, mehrzonig eingekerbt, in der Jugend kaffeebraun, dann dunkler bis schwarzbraun werdend, mit ockergelbem und rotgelbem Rande. Hutfleisch 5 bis 10 mm fest, dann darunter aus einer mehrschichtigen Röhrenmasse bestehend, ockergelb, zäh und hart. Porenöffnungen klein, rund, ockergelb. An Kiefern in unsren Wäldern breit angewachsen.

Nr. 68. *Polyporus pubescens* Schumacher. Behaarter Porling. Fruchtkörper nierenförmig bis 10 cm breit und 7 cm vorgestreckt, hinten 1 cm lang, stielförmig verschmälert am Baum sitzend, besteht aus mehreren seitlich und untereinander zusammengewachsenen Hüten. Hutoberfläche hinten weiß, vorne zitronengelb, am Rande dunkler, flauig behaart. Fleisch zäh, später korkig, bis 1 cm dick, hellgelb. Röhrenschicht 1 cm breit, weiß. Porenöffnungen klein, rundlich, hell zitronengelb. An Birken in Elbinger Wäldern häufig zu finden.

Nr. 69. *Polyporus quercinus* Schrader. Eichenporling. Hut nierenförmig flach gewölbt, in der Mitte vertieft und 4 cm breit, flockig körnelig, grau ockergelb mit dunklen Zonen. Stiel 4 cm hoch, 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm dick, weiß, wird durch Anfassen grau. Das weiße Stiel- und Hutfleisch ist anfangs

weich, verhärtet sich bald. Porenöffnungen am Fleisch dicht anliegend, klein, nur unter der Lupe sichtbar, weiß. Wächst bei uns am Grunde von Eichenstämmen.

Nr. 70. *Polyporus radiatus Sowerby*. Strahliger Porling. Hüte dachziegelig verwachsen bilden Fruchtkörper von 12 cm Breite. Die auf dem Erdboden an liegenden Holzzweigen wachsenden Fruchtkörper sind kreisrund, wellig lappig. Seitlich am Baume angewachsene Fruchtkörper sind 4 cm weit vorgestreckt. Die kreisrunden sind 12 cm breit. Hut lebhaft orangegelb, am Rande dunkler. Oberfläche zottig sammethaarig. Das braune Fleisch ist korkig. Die Röhrenschicht 5 mm breit. Die Mündungen klein, blaß zitronengelb, im Alter rostbraun werdend. Wächst bei uns an Erlenstämmen und an abgefallenen Buchenzweigen auf dem Waldboden.

Nr. 71. *Polyporus rcsinosus Schrader*. Harziger Porling. Fruchtkörper flach halbkreisförmig am Baume sitzend, 6 cm breit, 4 cm nach vorne vorgestreckt. Oft sitzen mehrere Hüte dachziegelig übereinander. Hutoberfläche flockig bereift, rotbraun mit starrer, runzelig rissiger, in der Jugend einen harzartigen Saft ausschwitzender Rinde. Fleisch korkig werdend, 3 mm bis 2 cm dick, blaßbräunlich-ockerfarbig. Porenschicht 1 bis 5 mm breit, an den Mündungen zackig, weiß, dann ockergelb und zimmetbraun. Wächst an Erlen bei Elbing.

Nr. 72. *Polyporus roburneus Fries*. Steineichen-Porling. Hut halbkreisförmig, unten 16 cm breit, nach oben zu sich allmählich verschmälernd, bis 14 cm hoch, breit rundlich gezont. Zonen höckrig. Oberfläche matt, rauh, olivenfarbig grünlich mit schwärzlich werdenden Rinnen, am Rande rostbraun. Das harte Fleisch besteht aus vielen Schichten alljährlich nach vorne und unten angewachsenen 3 mm dicken Röhren und ist rostfarbig. Die Porenöffnungen sehr klein, bemehlt, darum kaum zu erkennen, orangeröthlich. Wächst in unsren Wäldern seitlich an Eichen.

Nr. 73. *Polyporus rutilans Persoon*. Rötlicher Porling. Hut huf förmig, nach oben und unten verdickt mit breitem hintern Teile am Baumstamm sitzend, seitlich 4 cm breit, nach vorne 3 cm vorgestreckt. Oberfläche anfangs zottig, dann kahl, gelblich ockerfarbig. Das 2 cm dicke zähe Hutfleisch ist ebenfalls ockergelblich. Die 2 mm breite Röhrenschicht ist dunkler, orangegelb. Die Mündungen sind klein, scharfkantig, fünfeckig. Der Pilz wächst an Ebereschen in Kahlberg.

Nr. 74. *Polyporus salicinus Persoon*. Bräunlicher Weidenporling. Fruchtkörper halbkreisförmig, huf förmig am Baumstamm sitzend, 6 cm breit, 4 cm nach vorne vorgestreckt und 5 cm von unten nach oben dick, besteht aus vielen miteinander verwachsenen, neben und untereinander liegenden Hüten. Oberfläche wellig geformt. Farbe blaß zimmetbraun, im Alter sepiagrau werdend. Kahl, etwas sammetartig. Das Fleisch der einzelnen Hüte ist 1 cm dick, sehr hart, ockergelb. Röhrenschicht 5 mm breit, ebenso wie die kleinen

rundlichen Mündungen blaß zimmetfarbig wie die Hutoberfläche. Wächst an Weiden an der freien Hommel bei Elbing.

Nr. 75. *Polyporus salignus* Fries. Weidenporling. Elliptische oder kreisförmige auch mehrfach zerschlitzte Fruchtkörper sind aus zahlreichen neben- und übereinander liegenden, am Hinterende miteinander verwachsenen Hüten gebildet. 13 bis 17 cm breit, 4 bis 6 cm nach vorne vorgestreckt. Oberfläche weißlich, sehr wenig ockergelb oder rostbräunlich werdend, matt, körnelig, unter der Lupe fein flockig, fühlt sich weich an. Fleisch der einzelnen Hüte 1 bis 2 cm dick, weiß, bald ockergelb werdend elastisch weich. Röhrenschicht 5 mm breit, ebenso wie die dicht stehenden kleinen Mündungen weiß. Sporen weiß, elliptisch 5 bis 6 μ lang, 3 bis 5 μ breit. Wächst an Weiden im Hommeltal im Vogelsanger Walde. Diese Art ist heller und größer wie *P. salicinus*, wahrscheinlich, weil die Weiden im Walde nicht so viel von der Sonne beschienen werden und darum blaß bleiben und die Waldweiden mehr Nahrungsstoff haben als die im Freien stehenden.

Nr. 76. *Polyporus sanguinolentus* Alb. et Schw. Blutiger Porling. Gesellig wachsende Hüte bilden einen Fruchtkörper von 6 cm Höhe und Breite. Die einzelnen Hüte sind 1 cm breit, seitlich auch nach vorne vorgestreckt, dicht flockig schneeweiß, wird durch Drücken blutrot. Die Röhrenschicht ist schmal, gerade, oft auch etwas schief. Die Mündungen rundlich, nicht zerrissen. Wächst an faulendem Holz der Rottannen im Vogelsanger Walde bei Elbing.

Nr. 77. *Polyporus Schweidnitzii* Fries. Schweidnitzens Porling. Hut halbkreisförmig mit breiter hinterer Seite am Baumstamm angewachsen, 2 bis 7, oft auch bis 14 cm breit und 2 bis 8 cm nach vorne vorgestreckt. Oberfläche braungelb, striemlig filzig grubig, im Alter kastanienbraun. Hutfleisch braungelb, 1 cm breit und nach oben und unten bis zu 4 cm verdickt angewachsen, schwammig korkig. Poreschicht 2 bis 5 mm breit, gelbbraun. Porenöffnungen weißlich schwefelgelb, zerschlitzt. Sporen eiförmig 7 bis 8 μ lang, 3 μ dick. Gefunden an Birken bei Kahlberg.

Nr. 78. *Polyporus serialis* Fries. Reihen-Porling. Der Pilz bildet am Baumstamm sitzende 4 bis 6 cm breite Fruchtkörperchen. Diese bestehen aus 5 mm langen nach unten herabgebogenen anliegenden Röhrenschichten, an denen sich in 1 cm weiter Entfernung 1 cm breite dicht anliegende Hüte reihenweise anordnen. Die Hüte sind fleischlos, bestehen nur aus kastanienbrauner Haut. Die dazwischen liegenden Röhren sind fleischlos, die Mündungen zerschlitzt. Wächst an den Buchen in den Wäldern bei Elbing.

Nr. 79. *Polyporus squamosus* Huds. Schuppiger Porling. Hut 10 bis 15 cm breit, rundlich oder nierenförmig, in der Mitte trichterförmig vertieft, dunkel ockergelbbraun mit dunklern braunen Schuppen besetzt. Das zähe Hutfleisch ist bis 2 cm dick. Der Stiel ist exzentrisch 4 cm lang,

2 cm dick, zitronengelb, am Grunde schwärzlich, nach oben zu verbreitert, netzig gezeichnet. Die Röhrenschicht ist 5 mm breit. Die Mündungen weit, eckig und zerschlitzt, zitronengelb. Die elliptischen Sporen sind 9 bis 12 μ lang und 5 bis 6 μ breit. Wächst am Grunde von Buchen und an Baumwurzeln in der Erde. Ich habe Fruchtkörper gefunden, bei denen aus einer gemeinsamen Wurzel nach oben heraus drei Pilze mit Stiel und Hut herausgewachsen waren.

Nr. 80. *Polyporus stereoides* Fries. Stereinartiger Porling. Der Pilz bildet Fruchtkörper von 9 cm Breite. Diese bestehen aus mehreren Schichten von dachziegelig nebeneinander und hinten verwachsenen Hüten. Die Hüte sind 1 bis 2 cm breit, 2 cm weit nach vorne vorgestreckt. Das weiße zähe Hutfleisch ist 1 cm dick. Die Röhrenschichten sind 1 bis 2 mm breit, die kleinen Poren rund und weiß. Gefunden an Laubholzstämmen im Vogelsanger Walde.

Nr. 81. *Polyporus sulphureus* Bull. Schwefelporenschwamm. Fruchtkörper rasig vielteilig, 8 bis 27 cm breit, bestehen aus dachziegel-förmig neben- und übereinander liegenden, hinten zusammengewachsenen Hüten. Die einzelnen Hüte sind 8 bis 14 cm breit, 5 bis 14 cm nach vorne vorgestreckt, sehr wellig, kahl. Das Hutfleisch ist 1 bis 3 cm dick, weiß auch zitronengelb werdend. Die Röhrenschicht nur 1 mm breit, ebenso wie die kleinen Mündungen schwefelgelb. Sporen eiförmig 7 bis 8 μ lang, 4 bis 5 μ breit. An Buchen in Elbinger Wäldern sehr häufig.

Nr. 82. *Polyporus testaceus* Fries. Schalen-Porling. Der 5 cm breite Fruchtkörper besteht aus einer Anzahl welligen, hinten miteinander verbundenen, neben- und untereinander liegenden Hüten von ockergelber Färbung mit dunklem orangegelben Zonen. Die Oberfläche ist matt schwach filzig. Die Hüte sind 3 cm nach vorne vorgestreckt. Das 5 mm dicke korkige Hutfleisch ist weiß. Die Röhrenschicht ist 5 mm breit, weiß wie die rundlichen, kleinen Mündungen.

Nr. 83. *Polyporus tomentosus* Fries. Filziger Porling. Fruchtkörper rundlich lappig, 7 bis 12 cm breit, 3 oder 4 mal exzentrisch tief eingeschnitten, daß es von oben aussieht, als ob 3 bis 4 Hüte exzentrisch nebeneinander liegen. Mit 1 cm breitem Stiel seitlich angewachsen. Oberfläche fein runzlich höckrig, sammetartig filzig, rötlich-braun. Das 1 bis 2 cm dicke korkige Fleisch ist kastanienbraun. Die Röhrenschicht, 5 bis 10 mm breit, fleischfarbig. Gefunden am Boden auf der Erde, wächst auch am Grunde von Kiefern und Tannen in unsren Wäldern bei Elbing.

Nr. 84. *Polyporus triquetus* Alb. et Schw. Dreikantiger Porling. Hut mehr oder weniger dreikantig, seitlich 7 bis 8 cm, nach vorne zu 12 cm breit, am Hinterende stielförmig in die Höhe gezogen 3 cm dick. Oberfläche filzig behaart, dunkelbraun, schwarzbraun mit wellig gelapptem 2 mm breit ockergelbem Rande. Hutfleisch 1 bis 2 cm dick. Röhrenschicht 2 mm breit,

olivenfarbig. Mündungen klein, anfangs weiß bereift. Wächst an Kiefern in Elbinger Wäldern.

Nr. 85. *Polyporus umbellatus Persoon.* Doldenporling, Graue Gans. Fruchtkörper kugelförmig bis 20 cm breit, besteht aus zahlreichen einzelnen mit dem Stiele untereinander verwachsenen Pilzen. Die 1 bis 3 cm breiten Hüte derselben sind rundlich, flach oder etwas in der Mitte eingedrückt, sepiagrau. Die einzelnen Stiele 2 bis 5 cm lang, 1 cm breit, an den vereinigten Stielen 2 bis 4 cm dick, sind weiß. Die kleinen, mit bloßem Auge kaum zu erkennenden Poren sind 2 bis 4 cm dick, weiß wie das Hut- und Stielfleisch. Der Pilz wächst in unsren Laub- und Nadelwäldern am Grunde der Stämme häufig, wird gesucht und gegessen. Das weiche Fleisch ist wahlschmeckend.

Nr. 86. *Polyporus vaporarius Fries.* Loh-Porling. Fruchtkörper krustenförmig an Baumstämmen fest eingewachsen, 6 cm breit, 1 bis 2 cm nach vorne dick. Zwischen den Röhrenschichten befinden sich in Reihen übereinander 5 mm und 2 cm lange blaugraue Fruchtkörperhäutchen, an denen 2 bis 5 mm breite Röhrenschichten angewachsen sind. Fruchtlager ungleich höckrig, bläulich weiß. An verschiedenen Stellen wachsen die Röhrenmündungen rundlich auch eckig, oft eingeschnitten. Röhren bis 2 mm lang bis zum Grunde verbunden, weiß. Weil die Mündungen zerschlitzt sind, kann man den Pilz leicht für ein *Hydnnum* halten. Ich habe den Pilz an Rottannen im Vogelsanger Walde gefunden. Er wächst sonst nur in Gebirgswäldern.

Nr. 87. *Polyporus varius Persoon.* Mannigfacher Porling. Hut elliptisch oder kreisrund 5 bis 12 cm breit. Der Rand ist vielfach lappig eingeschnitten und wellenförmig. Oberfläche kahl, gelbbraun, flach, in der Jugend in der Mitte etwas erhöht gewölbt, im Alter am Grunde vertieft. Hutfleisch ockergelb 1 bis 2 cm dick, zäh. Die Röhrenschicht ist 2 bis 5 mm breit, ebenso wie die kleinen rundlich eckigen Mündungen ockergelb. Der Stiel ist seitständig, 1 cm lang und dick, glatt und kahl von schwarzer Farbe. Ich habe den Pilz an Buchen bei Tolkemit gefunden.

Nr. 88. *Polyporus velutinus Persoon.* Sammetporling. Fruchtkörper halbkreisförmig 6 cm breit, 3 cm nach vorne vorgestreckt. Oberfläche höckrig, unter der Lupe sammetartig, weiß, später gelblich werdend. Fleisch korkig, 5 mm dick, weißlich ockergelb. Röhren 3 mm breit, Mündungen sehr klein, weiß. Oft wachsen mehrere Hüte übereinander liegend zusammen. Wächst an Weißbuchen im Vogelsanger Walde.

Nr. 89. *Polyporus versicolor Linné.* Bunter Porling. Hüte liegen rasenweise, oft dachzieglig neben- und übereinander und bilden am Grunde verwachsen Fruchtkörper von 12 cm Breite. Die einzelnen Hüte sind halbkreisförmig oder nierenförmig, lederartig, nur 1 mm dick, 2 bis 3 cm breit. Oberfläche sammethaarig, glänzend, ockergelb, olivenfarbig auch grünlich gezont. Der Rand ist weiß, feinlappig gekerbt. Die Röhrenschicht ist 1 mm

breit, wie die kleinen im Alter zerschlitzten Poren mündungen weiß. Wächst auf Baumstümpfen im Vogelsanger Walde.

Nr. 90. *Polyporus Vossii Kalchbrenner*. Vossens Porling. Hut regelmäßig kreisrund zentral gestielt, 9 cm breit, erhöht, dann flach und in der Mitte etwas eingedrückt, dunkel ockergelb braun, etwas stachelig mit fuchsroten Schüppchen bedeckt. Hutfleisch weiß, 5 mm dick. Stiel 3 cm hoch, 1 cm breit, nach unten schwach verdickt, kahl, rotviolettbraun, innen voll, weiß, zähfleischig. Röhrenschicht 1 mm breit, etwas herablaufend. Poren sehr gedrängt. Mündungen klein. Ich habe den Pilz unter Eichen in Elbinger Wäldern beobachtet. Der Pilz soll selten und bisher nur in Krain gefunden sein.

Nr. 91. *Polyporus vulgaris Fries*. Gemeiner Porling. Pilzkörper weit ausgebreitet auf Holzflächen anliegend nur 1 bis 2 mm dick. Am erhöhten 3 mm breiten lappig eingeschnittenen Rande zart flaumig, in der Mitte aus 1 mm dicken geraden oder schief liegenden Röhren bestehend. Mündungen klein, rund. Der ganze Pilz ist zart weiß, wird auch durch Reiben nicht verändert. Ich habe ihn gefunden an faulenden Brettern.

Nr. 92. *Polyporus vulpinus Fries*. Fuchsroter Porling. Fruchtkörper von 10 bis 20 cm Breite sind aus kreisförmigen nach hinten zu verschmälerten am Grunde zusammengewachsenen Hüten entstanden. Die einzelnen, oft bis 4 übereinander liegenden Hüte sind 3 bis 14 cm weit nach vorne gestreckt. Hutoberfläche ist ockergelbweißlich, ockergelbbraun bis kastanienbraun, mit weißem ledergelbem 5 mm breiten Rande, striechfilzig. Das korkige Hutfleisch ist kastanienbraun 1 bis 2 cm dick, in der Jugend noch ockergelb. Die Röhrenschicht ist 2 mm breit. Poren mündungen klein, scharfkantig 4 bis 6 eckig am Rande gelblich überzogen, in der Mitte braun und offen, in der Jugend weiß. Die elliptischen Sporen sind 5 bis 6 μ lang, 4 bis 5 μ breit. Der Pilz wächst in unsren Buchenwäldern.

Nr. 93. *Polyporus Wynnei Berkley et Braun*. Wynneis Porling. Hut rundlich, 5 cm breit, nach unten allmählich stielförmig verschmälert bis 4 cm hoch. Viele Fruchtkörper sind auch am Grunde verdickt und werden nach oben zu reihenweise in 5 mm dicken Höckern erhöht, an welchen sich bisweilen seitlich zungenförmig eine 4 cm dicke Hutfäche anschließt. Die Oberfläche derselben ist kahl, matt, in der Mitte sepiagrau, oft weiß gerandet. Eine braune zähe Fleischmasse durchzieht den ganzen Pilz. Die weiße Röhrenschicht ist 5 mm breit. Mündungen sind sehr klein, eckig, weiß. Ich habe den Pilz in unsren Wäldern an Baumwurzeln sitzend gefunden und auch am Boden liegenden Kiefernadeln, dieselben inkrustierend.

Nr. 94. *Polyporus zonatus Nees*. Gezonter Porling. Viele Hüte liegen in mehreren Reihen neben- und übereinander, sind am Grunde miteinander verwachsen und bilden einen Fruchtkörper von 7 bis 14 cm Breite. Die einzelnen Hüte sind halbkreisförmig, am Hintergrunde verschmälert, am Rande lappig bis 6 cm breit. Der ganze Fruchtkörper ist nur 2 cm hoch

Das weiße Fleisch ist lederig, korkig. Oberfläche zottig, schwach gezont, ockergelb, sepiabräunlich, kastanienbraun, weiß gerandet, manchmal auch bläulich gezont, oder auch am hintern aufliegenden Ende dunkel violettblau. Die Röhrenschicht ist 2 bis 5 mm breit. Die Porenöffnungen sind klein, rundlich, stumpf, nicht zerschlitzt und wie die Röhrenwände weiß. Der Pilz gleicht sehr dem *P. versicolor*, unterscheidet sich von demselben nur durch die matte, nicht glänzende Oberfläche und die Farbenzonen treten nicht so deutlich hervor. In unsern Wäldern an faulenden Baumstämmen.

Register.

Gattung *Daedalea*. Wirrling.

<i>cinnabarina</i>	Nr. 1	<i>quercina</i>	Nr. 1
<i>einarea</i>	" 2	<i>unicolor</i>	" 5
<i>confraha</i>	" 3	<i>zonata</i>	" 6

Deutsche Namen.

Eichen-Wirrling	Nr. 4	Unebener Wirrling	Nr. 5
Grauer	" 2	Zinnoberroter Wirrling	" 1
Halbkreisförmiger Wirrling	" 3	Gezonder Wirrling	" 6

Gattung *Trametes*. Tramete.

<i>gibbosa</i>	Nr. 7	<i>pini</i>	Nr. 11
<i>Kalchbrenner</i>	" 8	<i>tubescens</i>	" 12
<i>odora</i>	" 9	<i>serialis</i>	" 13
<i>odorata</i>	" 10	<i>suaveolens</i>	" 14

Deutsche Namen.

Anis-Tramete	Nr. 9	Kiefern-Tramete	Nr. 11
Bucklige Tramete	" 7	Reihen-	" 13
Gerötete	" 12	Ringel-	" 10
Kalchbrenners Tramete	" 8	Wohlriechende Tramete	" 14

Gattung *Merulius*. Fältling.

<i>aurantiacus</i>	Nr. 15	<i>tremulosus</i>	Nr. 17
<i>lacrymans</i>	" 16		

Deutsche Namen.

Hausschwamm	Nr. 16	Tränender Fältling	Nr. 16
Orangegegelber Fältling	" 15	Zitternder	" 17

Gattung *Fistulina*. Reischling.

<i>Fistulina hepatica</i>			Nr. 18
---------------------------	--	--	--------

Deutscher Name.

Leber-Reischling			Nr. 18
------------------	--	--	--------

Gattung *Polyporus*. Porling.

<i>abietinus</i>	Nr. 19	<i>imbricatus</i>	Nr. 57
<i>adustus</i>	" 20	<i>leptocephalus</i>	" 58
<i>albidus</i>	" 21	<i>lutescens</i>	" 59
<i>albus</i>	" 22	<i>marginatus</i>	" 60
<i>alligatus</i>	" 23	<i>medula panis</i>	" 61
<i>amorphus</i>	" 24	<i>nigricans</i>	" 62
<i>aneirinus</i>	" 25	<i>pallescens</i>	" 63
<i>annosus</i>	" 26	<i>perennis</i>	" 64
<i>appalanatus</i>	" 27	<i>Pes Caprae</i>	" 65
<i>areularius</i>	" 28	<i>picipes</i>	" 66
<i>betulinus</i>	" 29	<i>pinicola</i>	" 67
<i>bombicinus</i>	" 30	<i>pubescens</i>	" 68
<i>borealis</i>	" 31	<i>quercinus</i>	" 69
<i>ciliatus</i>	" 32	<i>radiatus</i>	" 70
<i>Bromei</i>	" 33	<i>resinosus</i>	" 71
<i>brumalis</i>	" 34	<i>roburneus</i>	" 72
<i>cinnabarina</i>	" 35	<i>rutilans</i>	" 73
<i>connatus</i>	" 36	<i>salicinus</i>	" 74
<i>crispus</i>	" 37	<i>salignus</i>	" 75
<i>cristatus</i>	" 36	<i>sanguinolentus</i>	" 76
<i>elegans</i>	" 39	<i>Schweidnitzii</i>	" 77
<i>farinellus</i>	" 40	<i>serialis</i>	" 78
<i>ferruginosus</i>	" 41	<i>squamulosus</i>	" 79
<i>fibula</i>	" 42	<i>stereoides</i>	" 80
<i>fomentarius</i>	" 43	<i>sulphureus</i>	" 81
<i>fraxinus</i>	" 44	<i>testaceus</i>	" 82
<i>frondosus</i>	" 45	<i>tomentosus</i>	" 83
<i>fumosus</i>	" 46	<i>triqueter</i>	" 84
<i>fuscatus</i>	" 47	<i>umbellatus</i>	" 85
<i>fuscidulus</i>	" 48	<i>vaporarius</i>	" 86
<i>giganteus</i>	" 49	<i>varius</i>	" 87
<i>Hartigii</i>	" 50	<i>velutinus</i>	" 88
<i>helveolus</i>	" 51	<i>versicolor</i>	" 89
<i>hirsutus</i>	" 52	<i>Vossii</i>	" 90
<i>hispidosus</i>	" 53	<i>vulgaris</i>	" 91
<i>Holminiensis</i>	" 54	<i>vulpinus</i>	" 92
<i>gnarius</i>	" 55	<i>Wynnei</i>	" 93
<i>imberis</i>	" 56	<i>zonatus</i>	" 94

Deutsche Namen.

Angebrannter Porling	Nr. 20	Bleichrötlicher Porling	Nr. 51
Aufgewickelter	" 25	Blutiger	" 76
Abgefächelter	" 27	Braungelber	" 48
Ausdauernder	" 64	Braunschwarzer	" 47
Bartloser	" 56	Bräunlicher	" 74
Berandeter	" 60	Bromei	" 33
Behaarter	" 68	Bunter	" 89
Bejahrter	" 26	Dachzieglicher	" 57
Blasser	" 63	Dolden	" 85

Dreikantiger Porling	Nr. 84	Reihen	Porling	Nr. 78
Dünnköpfiger	"	58	Riesen	"
Echter	"	43	Rötlicher	"
Eichen	"	69	Sammet	"
Eichhase	"	45	Schalen	"
Eschen	"	44	Schöner	"
Fichten	"	67	Schuppiger	"
Filziger	"	83	Schwarzfuß	"
Fuchsroter	"	92	Schwefel	"
Gemeiner	"	91	Schweidnitzens	"
Gelblicher	"	59	Seifiger	"
Geschwärzter	"	62	Steifzottiger	"
Gestaltloser	"	24	Stereinartiger	"
Gezonter	"	94	Strahliger	"
Hartigs	"	50	Steineichen	"
Harziger	"	71	Tannen	"
Heftel	"	42	Unechter	"
Holminiensis	"	54	Vermischter	"
Kammförmiger	"	38	Verwachsener	"
Klapperschwamm Porling	"	45	Vossens	"
Krauser	"	37	Weiden	"
Laub	"	45	Weißen	"
Loh	"	86	Weißlicher	"
Mannigfacher	"	87	Winter	"
Markbrod	"	61	Wimpiger	"
Mehliger	"	40	Wynneis	"
Nordischer	"	31	Ziegenfuß	"
Rauhhaariger	"	52	Zinnoberroter	"

Zur Biologie unserer Erdkröte.

Von Waldemar Dobbrick.

Vortrag, gehalten am 14. November 1923 im Westpr. Bot.-Zoologischen Verein.

Vorbemerkung:

„Huch“, kreischt fast jedes Dienstmädchen auf, das im Keller beim Kartoffel-einsammeln auf eine der dort überwinternden, schlüpfrigkalten Erdkröten faßt. „Pfui“, ruft ganz entsetzt jedes tierliebende Kind aus, dem eins dieser Viecher, das es streicheln wollte, die Hand mit Urin benäßt. Und mit einem Ausdrucke des Widerwillens schleudern sie das arme Tier zur Seite. — So ähnlich gehts der Erdkröte auch bei den meisten andern Menschen. Niemand mag sie gern leiden. Unverstand geht ihr aus dem Wege. Abscheu, Haß und Verfolgung sind meistens ihr Teil. Allein der aufmerksame Gartenbesitzer duldet sie ihres Nutzens wegen.

Aus Sage und Forschungsgeschichte:

Wie war das vor knapp hundert Jahren doch so anders, besonders in den Alpengegenden und Böhmen. Dort hat man damals die Erdkröte nicht nur stillschweigend geduldet, nein, Schonung und mitleidige Achtung wurden ihr zuteil. Waren es doch die unglücklichen Seelen Verstorbener, die nach dortiger und damaliger Volksmeinung in Krötengestalt herumirren mußten, bis ein gütiges Geschick sie von Sünde und Schuld erlöste.

In Tirol und Kärnten erzählte man sich noch in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts davon folgendes¹⁾: „Menschen, die eine gelobte Wallfahrt unterlassen haben, müssen diese nach ihrem Tode in Krötengestalt vollbringen. Manchmal dauert eine solche Wallfahrt lange sieben Jahre. Ist sie vollbracht, dann fliegt die erlöste Seele an besagtem Orte in Gestalt einer weißen Taube gen Himmel.“

Auch andere große Sünder müssen nach ihrem Tode in derartiger Weise auf Erden herumirren, um so ihre Schuld abzubüßen. Am Allerseelentage sind in allen Kröten arme Seelen. Können diese an dem genannten Tage in einem Gotteshause beten, so sind sie von ihrer Sündenlast befreit. Zum Beweise, daß dem tatsächlich so sei, diente folgende Tatsache: In dem Michaeliskirchlein zu Schwaz erschien mehrere Jahre hindurch an den Vorabenden großer Kirchenfeste eine riesige Kröte, humpelte zum Altare und richtete sich daran empor

¹⁾ Aus einer alten Gartenlaube aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, gelesen in der Bücherei des Schwesternhauses zu Braunschweig. D. V.

die Vorderbeine kreuzweise zum Gebet zusammengelegt. — Und die anwesenden Gläubigen gaben ihr jedesmal mitleidig den Weg frei, flochten wohl auch ein besonderes Gebet ein zur Erlösung dieser ruhe- und friedlosen Seele.

Über die „Hötschen und Gopinnen“, wie unsere Freundin in Südtirol und im Inntale heißt, erzählt sich der dortige Volksmund noch eine andere Geschichte¹⁾: Die Erdkröte hatte während der Sündflut in ihrem Bauche Erde für die Nachwelt aufbewahrt. Und aus Furcht, das große Wasser könne noch einmal kommen, frißt sie jetzt noch täglich Erde. Aber die Angst, die Erde könnte einmal alle werden, läßt sie nicht mehr zu sich nehmen, als ihr linker Fuß umfassen kann.

Wundergeschichten über unsere „Schorfpoggen“ wußte der Mund der Böhmen bis in die letzte Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein zu erzählen: „Im Kopfe der Kröte verborgen liegt ein herrlicher Wunderstein, den man aber nur erhält, wenn man das lebende Tier bei Neumond in einem Ameisenhaufen zerfressen läßt“. Dreimal mußte der Wundersteinsucher, ohne sich umzuschauen, schweigend den Gang von seinem Heim zum bewußten Ameisenhaufen in der Glücksstunde machen, dann lag der wasserklare, helleuchtende Krötenstein obenauf. Glücklich zu preisen war, wer ihn gefunden hatte; denn damit bestrichene Wunden heilten in kürzester Frist. Kam er in die Nähe von Gift, so schwitzte er. Auch als Minnezauber war dieser Stein zu verwenden; berührte man nämlich mit ihm eine Frauensperson, so sprang alles Gebundene, Zugeknöpfte und Zugenestelte an ihr auseinander¹⁾.

Daß unsere Schorfskroten giftig seien, ist eine auch heute noch weitverbreitete Ansicht. Hören wir, was die Altliteratur darüber sagt:

Albertus Magnus erzählt in seinem Buche „Von Art, Natur und Eigenschaft der Thierer“²⁾ unter Bufo³⁾ folgendes: Die Kröte ist „ein giftigen Wurm. So einer von den Pogken oder Krotten gebissen wirdt oder geschedigt ist, solche Verletzung biß ist gifftig on schedlich wie der Schlangen“.

Von Gessner⁴⁾ hören wir 1669 noch schlimmere Sachen: „Es ist aber nicht allein ihr weißer Gift sondern auch ihr ganzer Leib — und wann jemand mit ihrer Seiche berührt wird, so soll solcher Ort faulen und nicht ohne Mühe wiederumb heilen. Innerhalb dem Leib ist die Kröte schedlich, wovon die Menschen gar bleich und ungestalt werden sollen. — Sie vergiften auch das Laub und Kraut, wovon sie gefressen haben und worüber etwann sie gekrochen sind“. Sogar der Atem der Kröte soll nach ihm giftig sein und Menschen töten. Gessner weiß aber auch bereits eine Reihe von Gegengiften,

¹⁾ Wuttke, Volksaberglaube der Gegenwart (soweit erinnerlich. D. V.)

²⁾ Frankfurt a. M. 1545.

³⁾ Das ist der auch heute noch gültige Gattungsname für eine Reihe von Kröten, auch für die Erdkröte. D. V.

⁴⁾ Redivivus auctus et remandata. Allgem. Tierbuch, erw. d. Horstina. — Fr. a. M. 1669 p. 398: Von den Krotten.

darunter auch den Krötenstein. Doch fügt er gewissenhaft hinzu, das letztere wäre nur eine Fabel, da der Krötenstein ein echter Edelstein sei.

Nach einer andern Fassung soll die Kröte Salbei und Schierling fressen. (Tatsächlich heißt ja auch im Französischen der Schierling „Persil du crapond“ und in Westdeutschland „Krötendill“).

Locépedé ist darum der Ansicht, daß sie stinkende und giftige Kräuter zu sich nehme, ja sogar wegen ihrer eigenen Giftigkeit sonst harmlose Früchte und Kräuter durch ihr bloßes Darüberkriechen giftig mache. „Darum müßten solche, die von ihrem Milchsaft bespritzt seien, vor dem Gebrauche erst gewaschen werden.“

Professor F. Voigt, Professor der Zoologie in Jena, schreibt noch 1837, die Kröte sei das unreinlichste, ekelhafteste und zornigste Tier, das, angegriffen, seinen gelben, scharfen Saft ausschwitze und sich nur schwer erdrücken oder tottreten lasse¹⁾.

In Krottendorf bei Leipzig graben die Bauern alljährlich im Frühjahr die Kröten massenhaft aus der Erde, wo sie in sattelförmigen, selbstgegrabenen Höhlungen herumreite — daher der dort übliche Name: „Reit- oder Fahrkröte“. (Mit dieser Beobachtung, die wohl auch von Wuttke stammt, betreten wir schon mehr den Boden der Wirklichkeit. Gemeint könnte hier aber die Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* sein. D. V.)

Auch der westpreußische Volksaberglaube hat sich mit diesem wunderbaren Tierlein beschäftigt. In der Neustädter Gegend führt es den Namen: „Schlangendoktor“. Wenn das Hineinhalten des gebissenen Gliedes in Buttermilch oder Lehm brei Erfolg haben soll, muß eine Kröte dabei zusehen! (Eine wunderbare Parallele zu der bei Marienwerder gehandhabten Sitte, die Kreuzotter, die gebissen hat, mit nach Hause zu nehmen und mit dem Kopfe auf das Opfer zu richten. D. V.) Bekannt sind uns ja auch die heimischen, volkstümlichen Namen „Schorfpogg und Schorfkreet“!

So haben Aberglaube und falsche Deutung harmloser Vorgänge und Lebensäußerungen um dieses unscheinbare Tier einen Sagenschleier gewoben, wie wir ihn phantastischer nicht einmal bei den Helden frühgeschichtlicher Zeiten treffen.

Aus eigener Beobachtung:

Aber auch ohne den Schein des Übernatürlichen sind die Lebensäußerungen der Erdkröte interessant genug und wert, daß wir ihnen nachspüren, wie sie im Laufe der Jahreszeiten vor unser Auge treten. Und das wollen wir jetzt tun!

Minnezeit! Wenn im April die Sonne freundlicher lacht, der Grasfrosch längst im Wasser plantscht und der Moorfrosch sich vor lauter Verliebtheit blitzblau ansteckt, dann röhrt sich auch unsere Erdkröte aus ihrem Winterversteck. Zum nächsten tieferen Wasser zieht die geschlechtsreifen Tiere ein

¹⁾ Nach Wuttke: Volksaberglaube der Gegenwart — und Jonas: „Unsere Kröten“ Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde.

unwiderstehlicher Drang. Und in lauen Vorfrühlingsnächten, da raschelts in der Nähe der stehenden Gewässer überall im düren Laube und welken Grase, und mit durchdringenden Crüitrufen nahen die ungeschickten Hüpfer und Humpler dem hochzeitlichen Naß.

Ein kleines Stimmungsbild:

Sonntagmorgen! Kühl war die Nacht; verheißungsvoll blinken die ersten Sonnenstrahlen. Im krystallklaren Wasser des dem Mariensee entströmenden Fitzebächleins hin und wieder eine einzelne Erdkröte; doch hier hinter dem Wehr ein ganzer Klumpen in wildem Gewühl. Einzelne Tiere versuchen noch immer, Anschluß zu gewinnen; aber die abwehrenden Hinterbeine der zu oberst sitzenden Krötenmännchen weisen sie zurück. Wir fischen den Klumpen glücklich heraus und zählen 7 Erdkrötenmännchen, einen riesigen männlichen Grasfrosch und ganz unten ein einziges breitbauchiges Erdkrötenweibchen, das, schon halb erdrückt unter der Last der vielen Bewerber, ganz matt und abgespannt wohl eine Viertelstunde lang auf einem Fleck sich ausruht. Die liebeswütigen Männchen sind bald wieder im feuchten Element beisammen und belästigen einander von neuem. Der Grasfrosch zieht Leine; auch das Krötenweibchen schwimmt seewärts. Drei der Bewerber folgen in unverdrossener Liebesgier.

Wir umgehen den an Pflanzenwuchs so reichen Westteil des Sees. Nur wenige Grasfrösche zeigen ihre aufgetauchten Köpfe; selten einmal läßt sich eine Erdkröte blicken. Alle sind stumm und wirken langweilig. Doch höher steigt Frau Sonne; stärker wirken ihre Strahlen. Sieghaft überwinden sie die Morgenkühe. Da ändert sich fast mit einem Schlage das Leben im Wasser. Überall tauchen jetzt breit-, stumpf- und spitzschnauzige Köpfe auf. Bald erfüllt ein eigenartiges Lied die Morgenstille. Hier knurren noch einige Dutzend Grasfrösche zu Ehren ihres verflossenen Hochzeitsfestes einen unmelodischen Schlußakkord. Dort funkeln die Köpfe und Leiber mehrerer Moorfrösche im sattesten Blau. Ihre lachenden Cuttcuttreihen klingen heller und übertönen die dumpfen „Rurr, rorr und rirr“ ihrer Vettern. Aber beider Gesang wird übertroffen von den durchdringenden Crüitrufen der Erdkröten, von denen es hier geradezu wimmelt. Aber nicht nur aus dem Wasser dringen diese Rufe an unser Ohr: „Von den Feldern schallt es Antwort und aus dem Wiesengrase klingt es wieder!“ Von allen angrenzenden Berghängen herab kommen Scharen von Erdkröten herniedergehumpelt. Überall krabbelt es von ihnen. Sie kommen teils stumm, teils laut rufend, zu Fuß und auch hoch zu Roß; denn gar manches der Krötenmännchen hat sich bereits unterwegs liebestoll an eins der wohlhäbigen Weibchen geklammert und läßt sich schleppen, Hunderte von Metern weit. Und eins muß man diesen seltsamen Rittern lassen: Sie verteidigen den durch Zufall errungenen Platz durch Stöße mit den Hinterbeinen, recht oft auch mit schrillen Schimpfrufen, nicht ungeschickt gegen die fahrenden Strauchritter ihres Geschlechts, denen das Glück nicht

so hold war. — Man konnte die betreffenden Männchen ruhig an den Hinterbeinen in die Höhe heben, ohne daß es ihnen einfiel, die Beute fahren zu lassen, zu fest hatten sie ihre Vorderbeine in die Achselhöhlen der umklammerten Weibchen gepreßt. — Unzählige Dutzende, ja Hunderte von Erdkröten sind in den drei Stunden, die wir an diesem Tage hier beobachteten, an uns vorübergehumpelt und -gehüpft. Nach Aberhunderten, ja Tausenden zählten die Scharen, die sich bereits im seichten Uferwasser des Sees tummelten; und noch immer quoll es die angrenzenden Hügel herab, gleich einem nicht mehr einzudämmenden Strome, gleich einer Invasion zu Zeiten der Völkerwanderung.

Und dicht vor unsern Augen spielt sich nun im Seichtwasser zwischen Stock und Stein, zwischen Wurzelgeflecht und Pflanzenwust das eigentliche Hochzeitsfest der Erdkröten ab, ergreifend in seiner darin geoffnenbarten Naturgewalt und widerlich zugleich. Sind der Bewerber doch gar zu viele, während die Zahl der Weibchen knapp $\frac{1}{10}$ der Gesamtmenge ausmacht. Wieder und immer wieder versuchen die brautlosen Männchen, die glücklicheren Gefährten zu verdrängen. Komische Szenen spielen sich hier ab, welche die Lachmuskeln der Beobachter wohl in Bewegung setzen könnten, wäre die Tragik nicht so nahe dabei. So manch häßlicher Klumpen beleidigt unser Auge. So manch Weibchen muß, niedergedrückt von der Menge der auf ihm lastenden Männchen, elendiglich ersticken.

Noch zwei Tage hindurch dauert die Invasion hier an Ort und Stelle in gleicher Stärke an; dann versiegt der Zustrom. Nur wenige Kröten, größtenteils M., sind im Seichtwasser zu sehen. Die meisten Pärchen haben sich unter Begleitung gattinnenloser M. hinübergerettet in den schützenden Wald des hier meterhoch emporgeschossten Wasserschachtelhalmes. Dort geht nun der Hochzeit letzter Teil vor sich, der Laichtakt: Unter stundenlangem Abquäljen pressen die W. die Eierschnüre von sich, während damit gleichzeitig die begattenden M. die befruchtenden Spermatozoiden abstoßen. Durch ständiges Herumrudern der Paare werden die bleistiftstarken Laichschnüre um Pflanzen und Steine gewickelt. Alles andere bleibt der Sonne überlassen.

Noch tage-, mitunter wochenlang tönt an warmen Abenden oder bei Regenwetter der Ruf verspäteter Nachzügler an unser Ohr. Die Hauptmasse der Erdkröten dagegen ist bereits längst wieder zu Berg gestiegen, um die alten Wohn- und Jagdreviere einzunehmen. Die vielen Tausende, die zur Fortpflanzungszeit das Laichgewässer belebten, sind wie weggefegt vom Erdboden. Nur selten einmal stößt man an feuchten Stellen, in Garten, Feld und Wald, auf einzelne Exemplare; denn unsere Erdkröten sind ausnahmslos Tiere der Dämmerung und Dunkelheit, die sich außer der Paarungszeit am Tage nur dann freiwillig blicken lassen, wenn der Himmel bedeckt und die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Gegen trockne Hitze und direkte Sonnenbestrahlung sind sie äußerst empfindlich. Mutter Natur hat ihnen aber auch

dagegen ein Schutzmittel verliehen; denn der „giftige Saft“, von dem Altliteratur und Volksmund so schreckliche Dinge zu erzählen wissen, stellt sich uns als Schleim dar, den die vielen Hautdrüsen des Tieres ausschwitzen, um den Körper vor dem Ausdörren zu schützen. Ein Afrikaforscher erzählt in seiner „Naturgeschichte des Senegal“, daß Neger bei großer Sonnenhitze sich die Stirnen mit lebendigen Kröten einreiben! Dieser ätzende Schleim bildet auch einen wirksamen Schutz des sonst so wehrlosen Geschöpfes gegen tierische Feinde. Von dem vierfüßigen Raubgesindel soll nur der Iltis Erdkröten neben andern Lurchen fangen, sie durch einen Biß ins Kreuz lähmten und in seinem Bau aufbewahren, um in Zeiten äußerster Not sich an dieser auch ihm ekelhaft schmeckenden Speise zu sättigen.^{ab} Die andern mögen sie wohl gelegentlich töten; aber damit scheint die Angelegenheit für sie auch erledigt zu sein. Ob der Storch gerne Kröten frißt, bleibt ungewiß, obwohl es verschiedentlich behauptet wird. Den Schlangen scheint der ätzende Schleim nicht zu wider zu sein. Dem Menschen wird derselbe nur dann schädlich, wenn er mit den Schleimhäuten von Nase, Mund und Augen in Berührung kommt. Und doch sind gerade die Menschen in ihrer Unwissenheit und jugendlichen Zerstörungswut der Erdkröte schlimmster Feind.

Dabei hätten sie alle Ursache, sie zu schonen als nützliche Gehilfen im Kampfe mit den vielen kleinen Schädlingen, die ihnen den Erfolg ihrer Hände Arbeit in Garten und Feld schmälern. Denn Spinnen, Mücken, Asseln, Käfer und Nacktschnecken stehen hauptsächlich auf dem Speisezettel der grauen oder bräunlichen Jäger verzeichnet. Mit sinkender Sonne verlassen sie ihre Schlupfwinkel, um auf Nahrungssuche auszugehen. Unruhig spähen dann die goldumränderten Augen¹⁾, die tatsächlich das einzige Schöne an dem ganzen Tiere sind, umher. Bewegt sich irgend ein Beuteobjekt in allernächster Nähe, so unterbricht es seine eifertige Wanderung, mißt scheinbar nochmals ganz genau die Entfernung und schnellt dann seine Zunge hervor, an deren klebrigem Ende die winzigen Beutetiere haften bleiben. Bei größeren Tieren, wie Nacktschnecken und Regenwürmern, dient die Zunge nur als Taster. Da packt das Maul zu und die Vorderpfoten müssen nachstopfen. Die ungebärdigen Regenwürmer machen mitunter große Schwierigkeiten. Doch unter Drücken, Würgen und Schmatzen verschwinden sie endlich in dem geräumigen Bauche, wo ihnen der scharfe Magensaft bald ein schnelles Ende bereitet. Zur Erntezeit trifft man vereinzelte Kröten unter den Getreidehocken, An allen Bienenständen sind einige von ihnen ständige Gäste, wo sie unter den halberstarren Bienlein, die, zur Erde gefallen, nur noch matt die Glieder regen, gehörig aufräumen. Auch in Kohlfeldern sucht man nie vergeblich nach den grauen Jägern. Da mag ihnen manches Schnecklein und manche Raupe zum Opfer fallen.

¹⁾ Die Regenbogenhaut ist so gefärbt.

Franzosen und Holländer wußten der Erdkröten Hilfe seit jeher zu schätzen. Zentnerweise gingen sie als begehrtes Handelsobjekt vor dem Weltkriege aus Deutschland in jene Länder¹⁾. Sollten wir Deutschen trotz unserer so oft betonten Natursinnigkeit nicht von jenen lernen?

Wenden wir uns einen Augenblick dem Wasser zu, das seinerzeit die Laichschnüre aufnahm: Im Laufe einiger Wochen entwickeln sich aus den kleinen, zickzackförmig aneinandergereihten Eierchen die Krötenlarven, die geraume Zeit von der sie vorher schützenden Gallertmasse zehren, um dann als muntere Kiementräger mit Hilfe des Ruderschwanzes lustig die Reise durchs nahrungspendende Wasser zu machen. Nicht ungefährdet geschieht das; denn der größte Teil von ihnen fällt Wasserräubern zur Beute. Die andern aber fressen selbst und wachsen und verwandeln sich, bis im Juli die fertigen Krötlein, die nur 1 bis 2 cm lang sind, den Weg aufs feste Land finden. So zahlreich wimmelt es manchmal von ihnen in der Nähe der Wasserwiege, daß unwissende Menschen daraus die Sage vom Krötenregen geschmiedet haben.

Lange Zeit dauert es, bis diese Krötlein erwachsen sind; denn erst mit dem dritten Lebensjahr werden sie geschlechtsreif. Riesenexemplare von 12 bis 14 cm, wie man sie bei uns nur selten antrifft, mögen ihre acht bis zehn Jahre auf dem Buckel haben.

Naht der Herbst mit Regenboen und Frostwetter, vermindern sich die Beutetiere, dann suchen die Erdkröten ihre Winterquartiere auf, die alten voran, die jüngsten zuletzt. Irrendwo, in Erdhöhlungen, unter Baumwurzeln, in Steinhaufen, in Brunnenröhren und nicht zuletzt in den Kellern menschlicher Behausungen, überdauern sie die kalte Jahreszeit, um dann im Frühjahre, stark abgemagert, zu neuem Leben zu erwachen.

¹⁾ Aus dem Lehrmeister für Garten und Kleintierhof.

Die Libellen des Mariensees und seiner nächsten Umgebung.

Von Waldemar Dobbrick.

1. Vorbemerkungen:

Angeregt durch meinen Bruder Leopold, begann ich 1919 Libellen zu sammeln. Im folgenden Jahre widmeten wir beide den größten Teil unserer Freizeit der Erforschung der Odonatenwelt des Mariensees. 1921 mußte ich meine Fang- und Beobachtungstätigkeit allein fortsetzen. In der Folgezeit gelangte ich zu der Überzeugung, daß die Größe und Beschaffenheit der einzelnen Gewässer für die Arten- und Individuenzahl der in ihnen zur Entwicklung gelangenden Libellenwelt von ausschlaggebender Bedeutung ist. Bodengestaltung, Flora und Insektenfauna haben sicherlich auch ein Wörtchen mitzusprechen. So ergibt sich als überraschende Tatsache, daß in nur wenig von einander getrennten Geländeausschnitten die Libellenwelt eine recht verschiedene sein kann. Das trifft besonders für die Kaschubei zu.

Nach Dr. La Baumes Arbeit: „Zur Kenntnis der Libellenfauna Westpreußens“¹⁾) waren bis damals für Westpreußen 45 Libellenarten bekannt. Berücksichtigt man die Kleinheit des oben genannten Fanggebietes, so muß die von mir dort beobachtete Artenzahl von 37 ungewöhnlich hoch erscheinen. Gerade dieser Umstand bewog mich am meisten zur Veröffentlichung der vorliegenden Arbeit.

Meine Beobachtungen erstrecken sich in der Hauptsache auf den Mariensee, den gleichnamigen Forstschutzbezirk und die Dorfgemarkung Scharshütte.

Zahlreiche Wassertümpel, verwachsene Sumpflöcher, mehrere kleine Torfstiche und zwei größere Sümpfe bieten neben dem Mariensee vielen Libellenlarven der verschiedensten Arten Entwicklungsmöglichkeit. Der Seerand, das Wiesental Scharshütte-Krimken, Waldeinschnitte und Lichtungen, Schluchten, sonnige Berghänge, Feldraine und Waldwege sind reich an Insekten und stellen Hauptjagdgebiete der Libellen dar.

Sämtliche im systematischen Teile angeführten Arten sind von mir gefangen worden. Eine Reihe der größeren Arten wurde präpariert dem Provinzialmuseum übergeben. Zwei Einzelfänge *Aeschna isoceles* und *Somatochlora flavomaculata* befinden sich in den Händen meines Bruders.

¹⁾ Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. — 2. Heft 1908.

Herrn Dr. La Baume habe ich für weitgehendste Unterstützung zu danken, ebenso dem Museum. Auch an dieser Stelle möchte ich beiden nochmals meinen herzlichsten Dank abstatte!

In der Namengebung schließe ich mich des leichteren Verständnisses halber dem Vorgehen von Dr. La Baume in der früher genannten Schrift an, der dem Katalog von Kirby folgte¹⁾.

2. Systematisches Verzeichnis der vorkommenden Arten.

Familie *Libellulidae.*

Unterfamilie *Libellulinae.*

I. *Leucorrhinia* Britt.

1. *L. pectoralis* (Charp.) — zahlreich.

Als erste aller Libellen erscheint *pectoralis* in heißen Frühjahren bereits Ende April. Hauptflugzeit von Mitte Mai bis Ende Juni. Nachzügler trifft man noch in den ersten Tagen des August. Die Eiablage findet nicht nur im Westteile des Mariensees, sondern auch in allen andern nicht zu flachen Gewässern, sogar in einem knapp 4 m im Geviert messenden Waldtümpel statt.

Abart: Wenige Exemplare mit gelblich bestäubter Flügelbasis unter der gewöhnlichen Form. Bei diesen sind die Segmentflecken breiter und gezackter und endigen beim 4.—7. Segment in zwei getrennten Spitzen. Alle W. der Abart erscheinen, von oben und von weitem gesehen, knallgelb.

Zusammengetrocknete, unpräparierte W. messen 37,8 mm.

2. *L. rubicunda* L.) — nicht häufig.

3. *L. dubia* (Lind.) — zahlreicher.

Beide Arten fliegen von Mitte Mai ab, *dubia* wenige Tage früher als die größere und besonders bei den W. viel kräftiger wirkende *rubicunda*. Sie sind bereits Ende Juli wieder verschwunden. Hauptflugzeit ist der Juni.

Körpermaße: *L. rubicunda*: M. = 40,5, W. = 39,4 mm.

L. dubia: M. = 39,7, W. (unpräpariert) = 37,5 mm.

Larven dieser beiden Arten fand ich nur im Torfbruch von Klatt I, Nähe der Marienseer Forst, und in einem kleinen Binsengewässer von Klatt II — Grenze Strauchhütte—Scharshütte (Mariensee ?).

Ende Mai 1920 schwacher Zug von *dubia*, südwärts gerichtet, ganz niedrig über dem Erdboden dahin, nur aus W. bestehend.

¹⁾ Dasselbe tat ich auch in meinem Kurzartikel „Bemerkenswerte Feststellungen über das Vorkommen seltener und neuer Libellenarten“. — 45./46. Bericht des Westpr. Bot.-Zool. Vereins — Danzig 1924.

Bei den drei vorstehenden Arten beginnt die Rotfärbung des *Thorax* bereits 14 Tage nach dem ersten Fluge. Dann sieht man auch schon Tiere in *copula*. Die Eiablage erfolgt im Schwebefluge. Ähnlich unserm Rüttelfalken stehen die W. dabei mit zitternden Flügelschlägen 30—50 cm über dem Wasser. Jedes Ei erhält einen anderen Platz. Nie hilft ein M. dabei. Wo ein solches mit gepacktem W. niedrig über den Wasserspiegel dahinsurrt, frönt es der Liebe, spielt aber nie Geburtshelfer. Als Ruheplätze lieben die Arten der Gattung *Leucorrhinia* Büsche aller Art. Sehr selten einmal ruht eins der Tiere am Baumstamm. Gerne setzen sie sich auch auf Steine oder kurzrasigen Boden. Der Fang ist nicht besonders schwierig.

II. *Sympetrum Newm.*

1. *S. scoticum* (Donov.) — mehr vereinzelt.

Den Waldrändern und Feldrainen ist diese Art fremd. Erst Anfang August lässt sie sich über Neukulturen und niederen Schonungen inmitten des Marienseer Waldes blicken. Die beginnende Verfärbung lässt insbesondere die W. recht bunt erscheinen. In den zwei Beobachtungsjahren habe ich nur wenige Dutzende gesehen. Die Eiablage scheint hier nur in einem Torfbruch inmitten des Waldes stattzufinden.

Körperlänge der M. = 36,2, der W. = 36,0 mm.

2. *S. flaveolum* (L.) — recht häufig.

S. flaveolum fliegt als erste aller Sympetrumarten bereits Mitte Juni über blühenden Wiesenpflanzen. Nach dem ersten Grasschnitt sieht man sie häufig an Feldrainen und bebuschten Waldrändern, auch über Kulturen. In der ersten Septemberwoche verschwanden 1921 die letzten. Beginn der Verfärbung bereits nach 14-tägiger Flugzeit.

Körperlänge der M. = 33,1—38,1, der W. = 37,5 mm.

3. *S. vulgatum* (S.) — weniger häufig als vorige Art.

S. vulgatum erscheint rund zehn Tage später als *flaveolum*, scheint freies Wiesengelände zu meiden, dafür aber die Feldränder in der Nähe des Waldes zu bevorzugen. *S. vulgatum* ist die stärkste aller Sympetrumarten, insbesondere sind es die W. Kurzgrasige Wege sind neben Büschen und Steinen Lieblingsruheplätze dieser Art. Im Frühherbst werden von ihr, ebenso von *scoticum*, sonnenbeschienene Waldbauernstämme bevorzugt.

striolatum. Die meisten gefangenen W. neigen zur Abart *striolatum*.

Es finden sich aber viele Übergänge.

Körperlänge der M. = 48,7 der W. = 44,3 mm.

4. *S. sanguineum* (L.).

Inmitten zahlreicher Exemplare von *vulgatum* konnten wir Ende Juli 1920 an dem bei *scoticum* erwähnten Torfbrüche nur drei Stück von *sanguineum* fangen. 1921 suchte ich daselbst vergeblich nach dieser Art.

S. vulgatum und *S. scoticum* sind die härtesten ihrer Gattung. Wenn die ersten Nachtfröste einsetzen, also Anfang Oktober, treiben sie an Waldrändern noch ihr Spiel, bis sie, alle Tage weniger werdend, dann um den 10. herum ganz ausbleiben.

III. *Libellula* L.

L. depressa (L.) — vereinzelt, Ende Mai bis Mitte Juli.

Konnte ich 1920 den Fang eines einzigen Plattbauchweibchens als alleinigen Beweis des Vorkommens im Beobachtungsgebiet buchen, so ließen sich 1921 über zwei Dutzend im und am Krimker Wiesental blicken, darunter vier blaubereifte Stücke, von denen sich eins als adultes W. erwies. Bei ganz alten M. tritt sogar teilweise Schwarzfärbung des Hinterleibes auf. Ein Teil der W. hielt sich mit Vorliebe an zwei ganz kleinen, mit Binsicht bestandenen Feldtümppeln des Besitzers Zaddach auf. Ob dort die Eiablage von statthen ging, habe ich nicht feststellen können. Sämtliche Plattbäuche zeigten sich äußerst scheu und vorsichtig. 1921 gelang es mir innerhalb zweier Wochen nur, bei äußerster Anstrengung und Zeitvergeudung zwei M. und vier W. zu fangen. Dagegen lernte ich sie 1922 in andern Gegenden als die Art kennen, die mit am leichtesten zu erbeuten ist.

Körperlänge der M. = 48,7, der W. = 44,3 mm — 1922 = 15 Exemplare gemessen.

IV. *Leptetrum* Newm.

L. quadrimaculatum (L.) häufig.

Die bekannte Vierfleckjungfer erscheint ebenfalls bereits Ende April, kurz nach dem Auftauchen von *L. pectoralis*. Die Hauptflugzeit fällt in die Monate Mai und Juni. Im Juli nur noch wenige Exemplare. *L. quadrimaculatum* benutzt zur Eiablage kleinere Gewässer. Fast alljährlich kommen Züge bei dieser Art vor. So traf ich am 17. Mai 1918 gelegentlich einer Radtour auf einen, der in der Breite von Meisterswalde bis Praust reichte, also gut 14 km, und südwärts gerichtet war. Zwei Tage später traf ich noch zwischen Schönbeck und Grenzacker auf Nachzügler, die wohl demselben angehörten. Die betreffenden Vierfleckjungfern kamen einzeln, so daß von einer Massendichtheit keine Rede

sein konnte. Einem ähnlichen Zuge begegneten wir am Freitag vor Pfingsten 1920, halbwegs zwischen Praust und Letzkau, der aber in der Breite nur 3 km maß. Einige *L. pectoralis* waren dazwischen.

V. *Orthetrum Newm.*

O. cancellatum (L.) — häufig.

Diese Art erscheint Mitte Juni und ruht gern auf nacktem Boden im grellen Sonnenschein. Bei Sonnenuntergang trifft man sie darum auch oft an steilen Wegböschungen und Erdstürzen. Bis Ende Juli weisen die M. den blaubereiften Hinterleib auf; einzelne Segmente erscheinen bei ganz alten Exemplaren (ähnlich wie bei *L. depressa*) schwarzbraun. Im August sind die später erschienenen M. viel blasser gefärbt, so daß die den W. sehr ähnliche helle Grundfarbe mit den zwei schwarzen Längsstreifen deutlich hervortritt.

Ausgangs August wird die Zahl geringer.

Körperlänge rund 50 mm.

Unterfamilie *Cordulinae.*

I. *Somatochlora Selys.*

1. *S. metallica (Lind.)* — häufig.

Um den 10. Mai herum tauchen die ersten Metalljungfern in der Umgebung des Mariensees auf. Der pfeilschnelle Flug minnehischender Tiere längs des Seerandes, sowie das Rütteln bzw. Schweben sind hinlänglich bekannt. Im allgemeinen gilt der Fang als ziemlich schwierig. Manchmal erscheint die Geschichte auch anders: Am 18. Mai 1921 ruhen an den Büschen und im jungen Laube des Seeweges von Niedersommerkau Hunderte, ja Tausende von Metalljungfern. Sie flattern bei unserm Dahinschreiten durch den taufrischen Morgen, einzeln, zu Dutzenden, ja geradezu in Wolken hoch. 36 greife ich müheloß mit der Hand und in wenigen Minuten über hundert mit dem Fangnetz. Sie scheinen alle erst in den verflossenen 24 Stunden dem feuchten Element entstiegen zu sein. Darauf deutet auch der matte Glanz der Flügel hin, wie wir ihn bei allen frischgeschlüpften Libellen finden. Einige, scheinbar ältere Tiere in *copula*. Zweidrittel aller gefangenen M. sind mit roten Milben behaftet, die sich gewöhnlich in dem verbreiterten Teile des Unterleibes befinden, selten einmal am vierten oder gar dritten Segment haften. Nur hin und wieder einmal zeigt sich auch ein W. mit derartigem Anhängsel. — Am Waldrande von Obersommerkau jagen bereits Hunderte von älteren Libellen der gleichen Art, während sie im Scharshütter Gebiet erst vereinzelt im Gebüsch flogen. Alle gefangenen Metalljungfern

zeigen sich als arge Beißer. In der Pappschachtel, ja sogar im Cyankaliglas zerquetschen sie alles, was ihnen zwischen die Zangen kommt. Die Eiablage erfolgt im Mariensee, nicht in den Torflöchern. Anfang August sind die letzten verschwunden.

2. *S. flavomaculata* (Lind.) — recht selten.

Am 24. Juni 1920 jagen 2 W. über dem Kleestück auf der Krimker Wiese. Bruder L. sieht am 27. Juni ein Stück am Mariensee. Ein W. gefangen = 53 mm lang. Ob diese Art im Beobachtungsgebiet zur Entwicklung gelangt, ist ungewiß, doch wahrscheinlich.

II. *Cordulia* Leach.

C. aenea (L.) — nicht selten, doch weniger häufig als *metallica*, steigt ebenfalls Mitte Mai aus dem Wasser und verschwindet in den ersten Tagen des August.

III. *Epitheca* Burm.

E. bimaculata (Charp.) — 1921 häufig.

Die Zweiklappenjungfer war bereits in meinem Besitze, als Bruder Leopold 1920 zu mir kam. Er hatte sie in der Heide nicht gefunden. Waren es in diesem Jahre etwa 30, die sich in aller nächster Nähe des Wald-Seerandes aufhielten, so konnte ich im folgenden Jahre dafür einige Hunderte konstatieren, die sich allerorten zeigten. Klappenjungfern bei der Jagd: Fürwahr, ein prächtiger Anblick! Darum ein kleines Stimmungsbild: „Über dem Kleefelde am Mariensee schwimmen sechs dieser stolzen Flieger im blauen Äther, viertelstundenlang den Abstand von der Erde nicht ändernd, um dann plötzlich raubvogelartig herabzuschießen, wenn ein größeres Beuteinsekt gar zu sehr lockt. Dieses wird, wie bei allen größeren Edellibellen, fast immer im Fluge verzehrt. Ein deutlich hörbares Zusammenklappen der Kiefer. Dann flattern die abgeschnittenen Flügel (der Schmetterlinge) drehend zur Erde. Nur ganz selten lässt sich eine *Epitheca* auf einen Kleestengel nieder, um beim Nahen des fanglüsternen Beobachters wieder blitzschnell in sichere Höhen zu entteilen“. Selten einmal ruht sie bei heißem Wetter im höchsten Gezweig der Waldbäume. Am ehesten fängt man diese Scheueren der Scheuen, wenn ein M. minneheischend ein jagendes W. überfällt und beide raschelnd und flügelschlagend in wirrem Knäuel zur Erde sinken. Stundenlanges Ausharren bei trübem, nebligem Wetter führt sicher zum Ziele. Flugzeit der Klappenjungfer ist Ende Juni bis Ende Juli. Gefangen wurden 26 Exemplare, davon 11 M. und 15 W. D. = 62 mm.

Familie *Aeschnidae.*

Unterfamilie *Aeschninae.*

I. *Lindenia De Haan.*

L. forcipata (L.) = *Gomphus forcipatus L.* — sehr selten.
Bruder L. sah am 27. Juni 1920 mehrere Zangenjungfern am Mariensee; ich selbst sichtete nur ein Stück, ein M., und fing es auch.

II. *Diastatomma Burm.*

D. cecilia (Fourer.) = *Gomphus serpentinus Charp.* — nicht häufig.

Die sogenannte Schlangenjungfer zeigt sich im zweiten Drittel des Juni in nicht zu großer Anzahl. Sie liebt Feldraine und Buschränder, ebenso die Eingänge zu Waldwegen und ruht gerne in der Nähe von Wasserlachen auf Wegen. Sie betreibt ihre Jagd unter häufigem Niedersetzen.

Körperlänge der M. = 57,4 der W. = 60,2 mm.

III. *Gomphus Leach.*

G. vulgatissimus (L.) — ziemlich häufig.

Die gemeine Wasserjungfer verlebt ihr Larvenstadium nur im Mariensee, Ende Mai erscheinen die ersten. Mitte Juli ist die Glanzzeit vorbei. — „Ungeheuer ist die Larvenmenge der gemeinen Wasserjungfer, die Mitte Mai 1917 aus dem Mariensee steigt. An jedem der zahlreichen Steine, die den Seerand zieren, an den alten Rohrstengeln, an gefällten Erlenstämmen, am jungen Wasser-pflanzenwuchs und an den Brückenpfosten hocken zu Dutzenden die scheußlich aussehenden Larven. Viertelstundenlang verharren sie scheinbar in ihrer glotzäugigen stumpfsinnigen Unbeweglichkeit, bis unter pumpenden Bewegungen des Hinterleibes die Nähte am Rücken des Bruststückes platzen, und der Thorax austritt, die Beine frei werden, und, Kopf voran, der farblos weiße Körper der Junglibelle hervorquillt, um sofort haltlos nach unten zu schlagen. Lange Minuten vergehen, ehe der Körper soweit erstarkt und Kraft erlangt, um sich mit plötzlichem Rucke aufzurichten und für die Beine an der Larvenhülle einen Stützpunkt zu gewinnen.

Erst jetzt verläßt das Hinterleibsende den spröde gewordenen Chitinpanzer der ehemaligen Larve. Ein bis zwei Stunden währt es aber noch, ehe die frische, noch ziemlich farblose Wasserjungfer mit jetzt völlig entfalteten, eigenartig mattglänzenden Flügeln den ersten Flug wagt, der gewöhnlich nur wenige Meter weit führt. Ein großer Prozentsatz dieser weichhäutigen Junglibellen findet gleich am Auferstehungstage ein unrühmliches Ende, sei es im Magen der überall gierig lauernden grünen Wasserfrösche oder im Bauche

des hier täglich auf Raub ausgehenden Wespenbussards, der auf der Insel im Mariensee horstet, sei es unter den unachtsamen Tritten der Spaziergänger oder endlich zwischen den Zähnen meines vierfüßigen Begleiters, der, ungebildet wie er ist, das kribbelnde Zeug spielerisch in den Fang nimmt, um es bald gestuckt, zerbissen oder gar ganz tot wieder auszuspeien. Doch nach Tausenden zählt noch die Schar derjenigen, die übrigbleiben. Sie scheinen der Heimat abhold zu sein; denn alsbald erheben sie sich, um südwärts zu ziehen, einem unbekannten Ziele und Schicksal entgegen“.

Unterfamilie *Aeschninae*.

I. *Aeschna* F.

1. *Aeschna juncea* (L.) — nicht häufig.

Die Binsenjungfer belebt von Mitte Juni ab die Waldränder des Beobachtungsgebietes, hält sich am liebsten am Südrand des Marienseer Forstschutzbezirkes, links des Weges Scharshütte-Mariensee. Sie jagt hier gerne über wogenden Roggenfeldern, seltener über einer Waldblöße im Innern, ruht häufig an der Sonnenseite der Baumstämme und lässt sich selten zur Ruhe an Getreidehalmen nieder. Beim Fluge erscheint der lange, schlanke Hinterleib der M. äußerst schnittig und schmal, die dunkeln Flügel wirken recht kurz. In zwei Jahren habe ich nur zwei W. beobachtet und gefangen. M. waren hier stark in der Überzahl. Die W. hatten fast dieselbe Hinterleibszeichnung wie die Herren derselben Art.

Zehn M. maßen i. D. 76,5 mm, zwei W. waren etwas kürzer. Nach Mitte Juli war diese Art bereits wieder verschwunden, während in andern Beobachtungsgebieten zahlreiche W. die anders gefärbt erschienen, bis tief in den September hinein noch über Kartoffeläckern am Waldrande flogen.

2. *A. colubericulus* (Harr.) = *A. mixta* Latr. — sehr vereinzelt, nicht alle Jahre.

Genannte Art ist 1920 nicht beobachtet worden. Sie erschien 1921 recht spät, erst während der Roggenernte, an der Krimker Wiese, wo sie über Buschformationen jagte. — Fünf Exemplare beobachtet, eins gefangen. Dies eine M. maß 64,1 mm.

3. *A. viridis* (Eversm.) — vereinzelt.

Von der grünen Edellibelle wissen alle Autoren herzlich wenig zu berichten. Hermann Löns widmet ihr eine prächtige Schilderung. Doch die gelben Mörderaugen, von denen er bei dieser Art spricht, gehören nicht *A. viridis*, sondern jungen W. von *cyanea*. Letztere, auch ältere Stücke natürlich, die in der Dämmerung, bei einbrechender Nacht noch jagten, entpuppten sich eben nur als kornblumenblaue Edellibellen.

Am 28. Juni, 2. Juli und 9. Juli 1920 jagte ich bei trübem Wetter um die Mittagszeit aus einem Haferfelde, hart am Waldeingange des Weges nach Mariensee, je ein M. auf. Bei dem Versuche, vor den Schritten des Fängers die rettende Gipfelhöhe des nahen Hochwaldes zu erreichen, landen alle im Netz. Später wurde hier noch verschiedentlich ein M. an ein und derselben Stelle aufgejagt, das aber jedes Mal rechtzeitig entwischte. Bruder L. meldet von seinen Morgenspaziergängen zwei weitere M. Ende Juli konnte ich an dem schon erwähnten buschbestandenen Abhange der Krimker Wiese mehrere Libellen bei der Jagd beobachten, die ich zuerst für W. von *viridis* hielt. Doch glaube ich heute, daß es W. von *culuberculus* gewesen sind.

Körperlänge der drei gefangenen M. = 64,7, 66,5 und 66,4 mm.

4. *A. cyanea* (Müll.) — häufig.

Nie habe ich sie über freien Feldern oder Wiesenflächen angetroffen, es sei denn zum Zwecke der Eiablage. Jedenfalls jagt sie hauptsächlich im Halbschatten der Wälder, in Wegwinkeln, über kleineren Lichtungen und an Waldtümpeln, gern an feuchten Stellen, selten in Obstgärten in der Nähe des Waldes. Im Gegensatz zu andern Aeschnaarten läßt sie sich zum Verzehren der Beute oft im Gebüsch nieder. Der Jagdflug geht meistens mannhoch über dem Erdboden dahin. Der Fang ist deshalb verhältnismäßig leicht. Die Flugzeit dauert von Anfang Juli bis Ende September. Wie schon erwähnt, jagt *A. cyanea* noch gern bei einbrechender Dämmerung. D. = 75,3 mm.

5. *Aeschna grandis* (L.) — recht häufig.

Die große, braune Edellibelle ist die zahlreichste aller Großlibellen im Beobachtungsgebiet. Sie erscheint in den letzten Tagen des Juni, etwa fünf Tage nach dem ersten Auftauchen von *juncea*, mit der sie dieselben Örtlichkeiten teilt, doch hat die „große Braune“ alle Waldränder und Blößen besetzt. Im Juli und August 1920 zählte sie nach Tausenden. 1921 waren es erheblich weniger. *A. grandis* hält von allen Libellen am längsten aus, fliegt bis zum Einsetzen stärkeren Frostes. Gemessen wurden 30 Stücke.

Körperlänge der M. = 77,2, der W. = 73,0 mm, Maximum = 82,1, Minimum = 68,9 mm.

6. *A. isoceles* (Müll.) = *A. rufescens* Lind. — sehr selten.

Am 25. Juni 1920 fing ich ein einziges M. beim Anflug an einen Binsenbüschel (Bruch von Klatt I), sonst nicht beobachtet.

Körperlänge 69,8 mm.

II. *Brachytron Evans.*

B. hafniense (Müll.) = *A. pratensis* Müll. — nicht alle Jahre, selten.

Die Wiesenlibelle wurde 1920 nicht bemerkt. Am 25. Mai 1921 fing ich 1 M. am Rande des Waldes von Klatt II, während zwei andere derselben Art in unerreichbarer Höhe jagten. —

Die Larven der häufigen Edellibellen finden sich auch in größeren Torfsümpfen.

Familie *Agrionidae.*

Unterfamilie *Agrioninae.*

I. *Agrion* F.

1. *A. splendens* (Harr.) = *Calopterix spl.* Harr. — nicht häufig.

2. *A. virgo* (L.) = *Calopterix virgo* (L.) — etwas zahlreicher als *splendens*.

Die Zahl der gefleckten Schönflügeljungfern war äusserst gering. Von Mitte Mai bis Ende Juli sind nur wenige gesichtet worden. Sie sowohl wie die einfachen Schönflügeljungfern jagten gerne über Tannenschonungen und in bebuschten Schluchten, seltener im buschreichen, lichten Mischwald. Bei ihrem häufigen Ausrufen im Gezweig ist der Fang äußerst leicht. Die Entwicklung dieser beiden Arten findet nicht in den Torfsümpfen statt, vielleicht im Mariensee — sicher in der Fitze. — Die andern Agrioniden belebten die Büsche der Waldränder, jagten aber auch ebensogern über blühenden Wiesenpflanzen und Kleefeldern. Winzige Flügelinsekten und Blattläuse wurden hier ihre Beute, die Libellen selbst oft ein Opfer der Großen ihrer Gattung.

Unterfamilie *Coenagrioninae*

I. *Platycnemis* Charp.

P. pennipes (Pall.) — 23. Juli 1921 ein einziges Exemplar am Wolfsgraben.

II. *Micronympha* Kirby.

M. elegans (Lind.) — Juni und Juli nicht zahlreich, vereinzelt unter andern.

III. *Enaleagma* Charp.

E. cyathigerum (Charp.) — Von Ende Mai bis Ende Juli überall recht häufig.

IV. *Coenagrion* Kirby.

1. *C. pulchellum* (Lind.) — Juni und Juli 1920 spärlich am Grenzbruch Strauchhütte-Scharsh. 1921 häufiger, auch am Mariensee.

2. *C. puella* (L.) — Von Ende Mai ab 1920 überall vertreten, 1921 bis in den Juli hinein häufiger.

3. *C. hastulatum* (Charp.) — 1920 spärlich am Mariensee, am 15. Juni am Grenzbruch Strauchhütte mehrfach vorhanden. 1921 im ganzen Gebiet zahlreich.
4. *C. lunulatum* (Charp.) — Im Juni und Juli 1921 vereinzelt am Erlengebüsch des Mariensees.

V. *Pyrrhosoma* Charp.

P. nymphula (Sulz.) = *P. minium* Harr.

3 Exemplare am 6. Juni 1919 am Erlengebüsch nach Glasberg, sonst niemals wieder angetroffen.

VI. *Erythromma* Charp.

E. najas (Hausem.) — Das Rotauge ist die häufigste der Agrionarten, von Ende Mai bis Anfang August recht zahlreich.

VII. *Lestes* Leach.

1. *L. dryas* (Kirby) — nicht häufig an und über Binsen von Juli ab.
2. *L. sponsa* (Hausem.) — im Juli etwas schwächer an Zahl als die vorige Art über einer verwachsenen Neukultur im Marienseer Walde. 1921 sind beide Arten stärker vertreten.

Es berührt recht eigenartig, wenn ein eiertragendes W. der Lestesarten an einer Binse fußt und mit dem Hinterleibe Zielübungen veranstaltet. Nach 2 bis 3 maligem Tasten haben die Zangen des Hinterleibes gewöhnlich die rechte Stelle getroffen, bezw. eine Schuppe gelöst, deren Schutze ein Ei anvertraut wird.



Beiträge zur Pilzflora Westpreußens I.

Von Dr. Walther Neuhoff, Königsberg in Pr.

A. Geschichte der Erforschung.

Die geographische Verbreitung der Pilze in Deutschland ist erst zum kleinsten Teile klargestellt. Nur von wenigen Gebieten, meist nur von der Umgebung einzelner Orte, läßt sich behaupten, daß die Pilzflora hinreichend erforscht sei. Viele Landesteile sind bisher gar nicht untersucht; für andere liegen zwar Angaben vor, aber diese sind teilweise unvollständig oder zum Teil ohne die nötige kritische Sorgfalt bearbeitet worden.

Es sind mehrere Gründe, die man als Erklärung für diese Tatsache anführen muß. Zunächst zählt das gesamte Gebiet der Pilzkunde zu den schwierigsten Kapiteln, welche die Pflanzenkunde aufzuweisen hat, da viele Gruppen — als phylogenetisch jugendlich — aus zahlreichen, nur durch schwache Merkmale geschiedenen Arten bestehen. So kommt es, daß die Artenzahl bei den Pilzen diejenige aller anderen Zweige der Floristik ganz beträchtlich übersteigt. Als weitere Schwierigkeit für das Pilzstudium ergibt sich, daß alle fleischigen Arten nur sehr unvollkommen präpariert werden können und bei der heute allgemein üblichen Methode des Trocknens Form und Farbe mehr oder weniger stark verlieren. Der Hauptgrund für die geringe Erforschung der deutschen Pilzflora aber liegt in der bisherigen Unzulänglichkeit der deutschen Literatur. Vor dem Erscheinen der grundlegenden Werke von Adalbert Ricken (Die Blätterpilze 1915, Vademeum für Pilzfreunde 1918, 2. Aufl. 1920) war es in Deutschland nur möglich, Pilzkunde sicher zu betreiben, wenn man die klassischen Werke von Elias Fries und die dort zitierte ältere Literatur zur Verfügung hatte. Auch heute wird man zur Klarstellung kritischer Arten immer noch auf die älteren Autoren zurückgreifen, dazu auch die neueren großen ausländischen Werke (Bresadola, Cooke, Boudier, Gillet usw.) heranziehen müssen; aber man ist nicht mehr auf die nicht immer zuverlässigen Werke von Rabenhorst-Winter oder Migula angewiesen, und die bevorstehende Fortsetzung von Rickens unvollendet gebliebenem Hauptwerk läßt einen neuen Aufschwung der deutschen Pilzkunde erhoffen.

Unsere Provinz Westpreußen muß zu den mykologisch gut erforschten Teilen Deutschlands gerechnet werden. Zwar liegen auch hier nur für einzelne Gebiete zusammenhängende Arbeiten vor, aber aus diesen Angaben lassen sich bereits wesentliche Momente für die Pilzflora Westpreußens gewinnen.

Die erste, äußerst wertvolle zusammenhängende Untersuchung stammt von dem damaligen Kustos am Botanischen Garten in Berlin, Paul Hennings, einem der bedeutendsten, leider früh verstorbenen Pilzforscher Deutschlands. Er bereiste im Auftrage des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins in der Zeit vom 31. 8.—17. 9. 1890 größere Teile des Kreises Schwetz. Die Zahl der von ihm beobachteten Basidiomyceten — nur diese seien des Vergleichs wegen hier erwähnt — beträgt 389, darunter 282 Blätterpilze. Auch eine für Deutschland neue Art befindet sich unter diesen, *Clitocybe subviscifera Karsten*.

Von allergrößter Bedeutung für die Erforschung der westpreußischen Pilzflora ist die durch vier Jahrzehnte hindurch sich erstreckende Arbeit von Friedrich Kaufmann. Zahlreiche Abhandlungen in den Berichten des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins geben Aufschluß über die Verbreitung fast aller Basidiomycetengattungen in Westpreußen, besonders in der Umgebung von Elbing. Dazu hat Kaufmann in unermüdlichem Fleiß sämtliche gefundenen Arten in zahlreichen Entwicklungsstadien farbig gezeichnet und von den meisten Funden auch getrocknetes Material aufgezogen. Diese Reichhaltigkeit der Belege ermöglicht eine sichere Bezeichnung auch in den Fällen, in denen Irrtümer bei der Bestimmung unterlaufen sind. Die kritische Zusammenstellung sämtlicher Funde Kaufmanns soll in einer späteren Arbeit gegeben werden, die auch ein Verzeichnis aller bisher aus Westpreußen sicher bekannten Arten sowie eine Übersicht über die Literatur zur westpreußischen Pilzkunde enthalten wird.

Die Zahl der von Kaufmann aus Westpreußen angegebenen Blätterpilze beträgt annähernd 900 Arten. Diese Zahl ist für ein Gebiet des Flachlandes offensichtlich zu hoch gegriffen. Vergleichsweise sei angeführt, daß für die mykologisch noch immer am besten bekannte Lokalflora von Driesen in der Neumark (Lasch 1828) nur 496 Arten, für die durch Hennings erforschte Umgebung von Berlin 483 Arten angegeben werden, und daß die von Gramberg und vom Verfasser für die gesamte Provinz Ostpreußen bisher festgestellten Blätterpilzarten noch nicht die Zahl von 550 erreicht haben. Auch die von Kaufmann gegebenen Bemerkungen zur Giftigkeit einzelner Arten werden an einigen Stellen der Berichtigung unterzogen werden müssen.

Des weiteren liegen zur westpreußischen Pilzflora noch zwei zusammenfassende Arbeiten vor. E. Nitardy ergänzt in seiner „Kryptogamenflora des Kreises Elbing“ (Hedwigia 1904 u. 44. J.-B. d. Westpr. B.-Z. V. 1922) die Angaben Kaufmanns, übernimmt aber im übrigen die Benennungen dieses Autors ohne weitere Kritik. Über die Pilze der Umgebung von Danzig hat Professor Dr. Lakowitz 1921 eine Zusammenfassung gegeben, die insbesondere die größeren Arten berücksichtigt und sich vor allem dadurch auszeichnet, daß die Arten im Sinne von Adalbert Ricken und damit von E. Fries gefaßt sind, also sicher abgegrenzt erscheinen. Vereinzelte Angaben über Pilzfunde

finden sich außerdem in fast allen Jahresberichten des Westpr. Botanisch-Zoologischen Vereins und auch gelegentlich in denen des Preußischen Botanischen Vereins; wertvolle Beobachtungen stammen insbesondere noch von Bail, Gramberg, Praetorius und Preuschoff.

B. Die höheren Pilze der Umgegend von Marienwerder.

1. Standortsverhältnisse.

Im Verlaufe des vergangenen Jahres konnte ich meine bereits 1918 begonnenen Untersuchungen über die Pilzflora des Kreises Marienwerder systematisch fortführen. Zum vorläufigen Abschluß gebracht wurde die Erforschung zweier Gebiete südlich von Marienwerder, des Liebenthaler Wäldchens und des sogenannten Nowrathaines, die hinsichtlich ihrer Pilzflora zu den interessantesten Waldungen Ostdeutschlands gehören. Ergaben doch diese Wäldchen außer einem für Deutschland neuen Blätterpilz (*Clitocybe pumila* [Fayod] Sacc.-Laccaria nana Masse) mehr als 50 für Westpreußen neue Arten, darunter zahlreiche Spezies, die in Norddeutschland noch nicht beobachtet worden sind.

Ferner wurde die waldfreie nähere Umgebung von Marienwerder untersucht sowie vorbereitende Exkursionen in die größeren Waldgebiete im Osten und Norden des Kreises gemacht.

Daß die Ergebnisse die vorliegende Vollständigkeit erreicht haben, ist nicht zum kleinsten Teile das Verdienst meiner Schwester, Frau A. Zillmer-Liebenthal, die mich durch umfangreiche, sehr wertvolle Sendungen von Material über den Pilzbestand dieser Gebiete in derjenigen Zeit unterrichtete, in der es mir durch den Beruf unmöglich war, Studienfahrten zu unternehmen. Die Entdeckung mehrerer sehr bemerkenswerter Arten (*Plicaria praeterpissa*, *Acetabula vulgaris*, *Clavaria similis*, *Hysterangium fragile*, *Limacium russula*) ist ihr zu danken.

Eine Erklärung für den augenfälligen Reichtum dieses Gebiets an seltenen Arten wird man nach dem heutigen Stande unserer Pilzkunde insbesondere in zwei Punkten zu suchen haben: in den geologischen Verhältnissen und in den Beziehungen der Pilzmycelien zu den Wurzeln höherer Pflanzen, der sogenannten Mykorrhiza. Während man der Beschaffenheit des Untergrundes schon seit einiger Zeit eine größere Beachtung in der Verbreitungsgeographie der Pilze beigemessen hat, ist die Mykorrhizafrage in ihrer Bedeutung für das Vorkommen von Pilzen bisher nur wenig berücksichtigt worden. Seit den Untersuchungen von Ernst Stahl (1900) ist bekannt, daß nicht nur fast sämtliche Waldbäume, sondern auch der größere Teil aller krautigen und strauchigen Waldpflanzen Wurzelverpilzung aufweist. Die Untersuchungen Melins (1921) haben den experimentellen Nachweis erbracht, daß an der Mykorrhizabildung der Nadelbäume bestimmte Boletusarten beteiligt sind. Es dürfte sich nun mit großer Wahrscheinlichkeit ergeben, daß auch

unter der Bodenflora der Wälder sich obligate Mykorrhizapflanzen befinden, Pflanzen also, die stets mit ganz bestimmten höheren Pilzarten in Gemeinschaft vorkommen. So wies ich bereits 1922 in meiner Arbeit über die Pilzflora des Zehlau-Hochmoores auf die Tatsache hin, daß bei uns *Entoloma helodes* Fr. anscheinend immer an das Vorkommen der Moltebeere (*Rubus chamaemorus*) gebunden ist. Auch für die 1923 von mir im Dünensande der Frischen Nehrung südlich Möwenhaken erstmalig in Deutschland gefundene *Psilocybe arenaria* Mont. darf die Beziehung zu *Ammophila arenaria* als äußerst wahrscheinlich gelten. So eröffnet sich hier für die Pilzforschung ein weites Beobachtungsfeld.

Die Bodenverhältnisse des systematisch untersuchten Gebiets weisen eine beträchtliche Mannigfaltigkeit auf. Der heute als „Nowrathhain“ bezeichnete Ausflugsort der Bevölkerung von Marienwerder ist eine größere Parowe, deren diluviale, kiesig-lehmige Hänge einen schönen Mischwald tragen. Die verhältnismäßig breite Talsohle weist mehrfach Flachmoorbildungen auf und hat einen dichten Erlenbestand (*Alnus glutinosa*). Hier fand sich als typischer Erlenbegleiter unser kleinster Reizker (*Lactarius cyathula*), und außerdem wuchs überall am Bachufer in sehr großen Mengen der äußerst seltene, winzige Schirmpilz *Lepiota seminuda*. Im übrigen ist der Pflanzenbestand dieses Gebiets von J. B. Scholz (Vegetationsverhältnisse) unter dem Titel „Die Parowe beim Stadtvorwerk Marienwerder“ eingehend beschrieben worden.

Das Liebenthaler Wäldchen liegt auf der Uferhöhe der Urweichsel hart südlich der Stelle, wo ehemals die Liebe bereits mündete. Umgeben von einer „Flußdüne“, erhebt sich südlich vom Liebelauf bei Liebenthal ein Geschiebemergelgebiet, das den letzten Rest des früheren Marienwerderer Stadtwaldes trägt. Die Lage dieses Wäldchens auf den Uferhöhen bringt es mit sich, daß hier ein besonderer Reichtum an pontischen Arten anzutreffen ist. *Lilium martagon*, *Thalictrum minus*, *Tunica prolifera*, *Hypericum montanum*, *Inula salicina* sowie das noch immer vorhandene (ob aber spontane?) Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) zählen zu den bemerkenswertesten Gliedern dieses schönen, kleinen Laubwaldes. Zwar weist das Gebiet nicht mehr den Reichtum an Arten auf, wie er vor dem Bau der Marienwerder-Freystadter Bahn vorhanden war, als noch der von Scholz als „Liebenthaler Kessel“ geschilderte Teil des Wäldchens existierte; aber der größte Teil der hier genannten Pflanzen findet sich mehr oder minder häufig noch im Wäldchen, zum Teil hat er auf den gegenüberliegenden, wenig betretenen Höhen des nördlichen Cypelleufers geschützte Standorte gefunden, wo sich eine der reichhaltigsten Fundstellen von *Potentilla rupestris* befindet, und wo auch das Federgras (*Stipa pennata*) seinen einzigen Fundort im heutigen Westpreußen hat.

Auch das Dünengebiet, das im Osten und Süden den Laubwald im Bogen begrenzt, weist eine Anzahl bemerkenswerter pontischer Arten auf; es seien

nur *Botrychium Lunaria*, *Silene chlorantha*, *Trifolium rubens* und *Ajuga genevensis* genannt. Der größte Teil dieses Gebiets ist mit kümmerlichen Kiefern (*Pinus silvestris*) bestanden, vereinzelt — nahe der Chaussee — sind auch Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) und Lärche (*Larix decidua*) angepflanzt.

Die nachstehende Zusammenstellung der bisher im Kreise Marienwerder gefundenen höheren Pilze soll zugleich eine Übersicht über die Verbreitung dieser Arten in den bisher untersuchten Teilen Westpreußens geben. Für die zu erwähnenden Kreise gelten folgende Abkürzungen: D. = Danzig, E. = Elbing, M. = Marienwerder, Sch. = Schwetz. Die Namen der Beobachter in den einzelnen Kreisen ergeben sich aus den einleitend gebrachten Bemerkungen zur Geschichte der Erforschung; nur für die Umgebung von Elbing, wo Kaufmann und Nitardy gesammelt haben, sind die Abbreviaturen K. für Kaufmann und Ny. für Nitardy angewandt worden.

Herrn Professor Dr. Abromeit, der mir in liebenswürdiger Weise das im Besitze des Preußischen Botanischen Vereins befindliche, von Kaufmann übereignete Material zur kritischen Durcharbeit überließ, möchte ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

2. Systematisches Verzeichnis.

A. Basidiomycetes.

I. Homobasidiales.

a) Agaricaceae.

1. *Amanita phalloides* Fr. M. Liebenthaler Wald; Nowrathhain; außerhalb des Waldes am Wege von Kl. Bandtken nach Boggusch unter Eichen in einer gelbbraunen Spielart. — D., Sch., E. (Ny., K. als *A. bulbosa* var. *viridis* und var. *alba*.)
2. *A. pantherina* DC. M. Liebenthaler W. — D., Sch., E. (K.)
3. *A. mappa* Batsch. M. Liebenthaler W., Nowrathhain. — D., Sch., E. (Ny., K. als *A. bulboza* var. *Mappa* u. var. *citrina*.)
4. *A. muscaria* L. M. Liebenthaler W. — D., Sch., E. (Ny., K.)
5. *A. rubescens* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
6. *Amanitopsis vaginata* Bull. M. Liebenth. W. (var. *plumbea*), Nowrathh. (var. *plumbea* et. var. *fulva*) — D., Sch., E. (Ny., K.)
7. *Lepiota rhacodes* Vitt. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
8. *L. clypeolaria* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
9. *L. amianthina* Scop. M. Liebenth. W. — Sch.
10. *L. granulosa* Batsch. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
11. *L. carcharias* Pers. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
12. *L. seminuda* Lasch. M. Nowrathh. — E. (K. als *Mycena tenerissima*!)
13. *Tricholoma equestre* L. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)

14. *T. flavobrunneum* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
15. *T. portentosum* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
16. *T. argyraceum* Bull. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
17. *T. terreum* Schff. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K. als *T. terreum* u. *T. atrocinereum*.)
18. *T. vaccinum* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
19. *T. imbricatum* Fr. M. Liebenth. W., Wald v. Kl. Ottlau. — D., Sch., E. (K.)
20. *T. acerbum* Bull. M. Nowrathh. Neu für Ost- u. Westpreußen!
21. *T. rutilans* Schff. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
22. *T. saponaceum* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
23. *T. sulphureum* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (K.)
24. *T. nudum* Ricken. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (K. als *T. bicolor*.)
25. *T. melaleucum* Pers. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
26. *Clitocybe mellea* Vahl. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D. Sch., E. (Ny., K. als *Armillaria mellea* und *A. denigrata*.)
27. *Cl. dealbata* Sow. M. Bei Stadtvorwerk, Wegrand. — Sch.
28. *Cl. candicans* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *Cl. candicans* und *Cl. olorina*.)
29. *Cl. rivulosa* Pers. M. Acker b. Stadtvorwerk. Neu für Westpreußen! (*Cl. rivulosa* bei K. = *Tricholoma sordidum*.)
30. *Cl. odora* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
31. *Cl. sinopica* Fr. M. Wald b. Bahnh. Littschen (25. 5. 22.) — Neu für Westpreußen!
32. *Cl. infundibuliformis* Schff. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
33. *Cl. squamulosa* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
34. *Cl. inversa* Scop. M. Liebenth. W. — E. (K.)
35. *Cl. flaccida* Sow. M. Nowrathh. — D., E. (K.)
36. *Cl. nebularis* Batsch. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
37. *Cl. vibecina* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *Cl. vibecina* und *Cl. obolus*.)
38. *Cl. obsoleta* Batsch. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
39. *Cl. suaveolens* Schum. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *Cl. fragrans*.)
40. *Cl. laccata* Scop. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
41. ***Cl. pumila* (Fayod.) Sacc.** M. Liebenth. W. — Neu für Deutschland!
42. *Omphalia umbellifera* L. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
43. *O. hepatica* Batsch. M. Liebenth. W. — Sch.
44. *O. scyphioides* Fr. M. Wegrand zw. Kl. Bandtken und Boggusch östl. v. Walde. — Neu für Westpreußen!
45. *O. cuspidata* Quél. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!

46. *O. fibula* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
47. *O. setipes* Fr.-Rick. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
48. *O. grisea* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K.)
49. *Collybia mucida* Schrad. M. Liebenth. W. — E. (K.)
50. *C. ozes* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
51. *C. platyphylla* Pers. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
52. *C. radicata* Relh. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (Ny., K.)
53. *C. longipes* Bull. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!
54. *C. butyracea* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
55. *C. asema* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
56. *C. dryophila* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh., Ottlauer W. — D., Sch., E. (K. als *C. dryphila*, *C. extuberans* und *C. succinea*.)
57. *C. esculenta* Wulf.-Bres. M. Liebenth. W. — D., E. (K. als *C. conigena*.)
58. *C. velutipes* Curt. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
59. *C. myosurus* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K. als *C. myosurus* und *Marasmius prasiosmus*.)
60. *C. stipitaria* Fr. M. Auf dünnen Grashalmen nördl. Stadtvorwerk. — Sch.
61. *C. cirrhata* Schum. M. Liebenth. W., Nowrathh. auf faulenden Pilztrümmern. — Sch., E. (K. als *C. cirrhata* und *C. tuberosa*.)
62. *Mycena epipterygia* Scop. M. Liebenth. W. — Sch., E. (Ny., K.)
63. *M. vulgaris* Pers. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
64. *M. galopus* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
65. *M. sanguinolenta* Schw. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
66. *M. stylobates* Pers. M. Liebenth. W. — E. (K.)
67. *M. corticola* Pers. M. Straßenbäume b. Gr. Bandtken. — Sch.
68. *M. filipes* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
69. *M. adonis* Bull. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!
70. *M. pura* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
71. *M. zephyrus* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
72. *M. flavoalba* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K. als *M. flavoalba*, *M. luteoalba* und *M. lineata*.)
73. *M. galericulata* Scop. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *M. inclinata* und *M. rugosa*.)
74. *M. polygramma* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (K.)
75. *M. plicosca* Fr. M. Rain b. Stadtvorwerk. — Neu für Westpreußen!
76. *M. metata* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
77. *Pleurotus nidulans* Pers. M. Liebenth. W. — E. (K.)
78. *Pl. canus* QuéL. M. Nowrathh. — Neu für Ost- und Westpreußen!
79. *Paxillus involutus* Batsch. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)

80. *P. lepista* Fr. — Gillet. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
(*P. lepista* bei K. gehört nicht hierher.)
81. *Inocybe calospora* Quél. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!
82. *J. cincinnata* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
83. *J. lacera* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
84. *J. Bongardii* Weinm. — Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen! (*J. Bongardii* bei K. ist eine andere Art!)
85. *J. asterospora* Quél. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
86. *J. hiulca* Fr.-Bres. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E.? (K.)
87. *J. destricta* Fr.-Rick. M. Liebenth. W., — E. (K.)
88. *J. descissa* Fr.-Rick. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
89. *J. rimosa* Bull.-Rick. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
90. *J. repanda* Bull.-Bres. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!
91. *J. trechispora* Berk. M. Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
92. *J. geophylla* Sow. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
93. *J. sindonia* Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
94. *Hebeloma radicosum* Bull. M. Liebenth. W. — E. (K.)
95. *H. mesophaeum* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch. E. (K.)
96. *H. claviceps* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K.)
97. *H. crustuliniforme* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.); hierher auch *Flammula lubrica* bei K.)
98. *H. versipelle* Fr. M. Nowrathh. — D., E.? (K. hat eine andere Art unter diesem Namen.)
99. *Phlegmacium largum* Buxb. M. Liebenth. W. — E. (K. als *Phl. coeruleascens*.)
100. *Dermocybe anomala* Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
101. *D. cinnamomea* L. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
102. *Telamonia helvelloides* Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
103. *T. brunnea* Pers. M. Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
104. *Hydrocybe castanea* Fr. M. Liebenth. W. — Sch.
105. *H. erythrina* Fr. M. Wald am Bahnh. Gunthen. — Neu für Westpreußen!
106. *H. obtusa* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K.)
107. *H. subferruginea* Batsch. M. Nowrathh. — E. (K.)
108. *Pholiota praecox* Pers. M. Chausseegräben b. Liebenthal u. Gr. Bandken. — E. (K.)

109. *Ph. erebia* Fr. M. Nowrathh. — E. (?) (K.)
110. *Ph. squarrosa* Fl. Dan. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch. E. (K.)
111. *Ph. flammans* Fr. M. Liebenth. W. — D., Sch. E. (K.)
112. *Ph. caperata* Pers. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
113. *Ph. unicolor* Fl. Dan. M. Liebenth. W. — E. (K.)
114. *Ph. marginata* Batsch. M. Liebenth. W. — (Die von K. unter diesem Namen angeführte Art gehört nicht hierher.)
115. *Ph. mutabilis* Schff. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
116. *Flammula lenta* Pers. M. Nowrathh. — **Neu für Westpreußen!**
(*Fl. lenta* bei K. = *Fl. gummosa*.)
117. *Fl. liquiritiae* Pers. M. Liebenth. W. — E. (K.)
118. *Naucoria inquilina* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
119. *N. centunculus* Fr. M. Buchenstümpfe bei Gunthen. — **Neu für Westpreußen!**
120. *N. pellucida* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *N. pellucida*, *N. temulenta*, *N. tenax*, *N. conspersa*, *N. porriginosa*, *N. reducta*, *N. segestria*, *N. crobula*, *N. paludosa*, *Galera spicula*, *G. vittaeformis*, *G. conferta*, *G. raviga*, *G. vestita*, *Flammula hybrida*.)
121. *N. Erinaceus* Fr. M. Liebenth. W. — **Neu für Ost- und Westpreußen!** (*N. Erinaceus* bei K. = *Telamonia hemitricha*.)
122. *Galera tenera* Schff. M. Auf Rasenplätzen und Wegrändern in und um Marienwerder. — Sch., E. (K. als *G. tenera*, *G. ovalis* und *G. rubiginosa*.)
123. *G. hypnorum* Schrank. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch.
124. *G. mniophila* Lasch. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K. als *G. aquatilis*.)
125. *Crepidotus variabilis* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *Cr. epibryus*, *Cr. pezizoides* und *Cantharellus muscorum*.)
126. *Volvaria volvacea* Bull. M. Liebenth. W. — E. (K.)
127. *V. media* Fl. Dan. M. Liebenth. W. — **Neu für Ost- und Westpreußen!**
128. *Pluteus cervinus* Schff. M. Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
129. *Pl. nanus* Pers. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K. als *Pl. nanus* und *Pl. hispidulus*.)
130. *Entoloma sericeum* Bull. M. Liebenth. W., Triften. — Sch.
131. *E. rhodopolium* Fr. M. Liebenth. W. — D., E. (K.)
132. *E. nidorosum* Fr. M. Nowrathh. — E. (K.)
133. *Eccilia Parkensis* Fr. M. Nowrathh. — **Neu für Ost- und Westpreußen!**
134. *Leptonia sarcita* Fr. M. Liebenth. W. — **Neu für Westpreußen!**
135. *Claudopus terricola* Britz. M. Liebenth. W. — Bisher nur erst von Britzelmayr gefunden!

136. *Psalliota arvensis* Schff. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
137. *Ps. silvicola* Vitt. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *Ps. pratensis* var. *silvicola* und *Ps. silvatica*.)
138. *Ps. campestris* L. M. Chausseegraben b. Kl. Ottlau. — D., Sch., E. (K.)
139. *Stropharia aeruginosa* Curtis. M. Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
140. *Str. coronilla* Bull. M. Trift b. Stadtvorwerk. — Sch., E. (K.)
141. *Str. squamosa* Pers. M. Nowrathh. — E. (K. als *Hypholoma silaceum*.)
142. *Str. semiglobata* Batsch. M. Auf Chausseehaufen b. Liebenthal. — Sch., E. (K.)
143. *Hypholoma Candelleanum* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *H. stipatum*.)
144. *H. hydrophilum* Bull. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
145. *H. sublateritium* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
146. *H. capnoides* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K. z. T. als *H. epixanthum*.)
147. *H. fasciculare* Huds. M. Liebenth. W., Nowrathh. D., Sch., E. (Ny., K.)
148. *Psilocybe coprophila* Bull. M. Chausseehaufen b. Liebenthal. — E. (K.)
149. *Ps. spadicea* Schff. M. Nowrathh. — E. (K.)
150. *Ps. foenisecii* Pers. M. Grasplätze in Marienwerder. — E. (K. als *Ps. foenisecii* u. *Panaeolus caliginosus*.)
151. *Psathyra gossypina* Bull. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
152. *Ps. bifrons* Berk. M. Wald b. Gunthen. — Neu für Westpreußen!
153. *Psathyrella gracilis* Fr. M. Wegrand am Nowrathh. — Sch., E. (K. als *Ps. gracilis*, *Ps. atomata* u. *Ps. hydrophorus*.)
154. *Ps. prona* Fr. M. Wegränder b. Liebenthal. — Neu für Westpreußen!
155. *Panaeolus campanulatus* L. M. Felder u. Chausseehaufen b. Liebenthal. — Sch., E. (Ny., K. als *P. campanulatus*, *P. sphinctrinus*, *P. retirugis* u. *P. fimicola*.)
156. *P. acuminatus* Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
P. acuminatus b. K. = *Psilocybe semilanceata*.)
157. *Ps. subalteatus* Berk. M. Chausseehaufen b. Kurzebrack. — Neu für Westpreußen!
158. *Coprinus comatus* Fl. Dan. M. Hof in Marienwerder. — D., Sch., E. (Ny., K. als *C. comatus* u. *C. clavatus*.)
159. *C. sterquilinus* Fr. M. Gartenbeete in Marienwerder. — E. (K. als *C. picaceus* u. *C. fimetarius* var. *cinereus*.)
160. *C. dilectus* Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!
161. *C. stercorarius* Bull. M. Chausseehaufen b. Liebenthal. — E. (K. als *C. stercorarius*, *C. domesticus* u. *C. fimetarius* p. p.)
162. *C. niveus* Pers. M. Chausseehaufen b. Mareese. — Neu für Westpreußen!

163. *C. lagopus* Fr. M. Nowrathh. — E. (K.)
164. *C. atramentarius* Bull. M. Äcker b. Marienau. — D., Sch., E. (Ny., K. als *C. atramentarius*, *C. deliquescens* u. *C. extinctorius*.)
165. *C. micaceus* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *C. micaceus*, *C. congregatus* u. *C. fuscescens*.)
166. *C. hemerobius* Fr. M. Weg südl. v. Landgestüt. — **Neu für Westpreußen!**
167. *C. plicatilis* Curtis. M. Abhang nördl. v. Nowrathh. — Sch.
168. *C. disseminatus* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *C. disseminatus* u. *Galera hypnorum*.)
169. *Bolbitius vitellinus* Pers. M. Chausseehaufen b. Liebenthal. — E. (K. als *B. vitellinus* u. *B. fragilis*.)
170. *Marasmius prasiosmus* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *M. porreus*, *M. alliaceus* u. *M. calopus*.)
171. *M. peronatus* Bolt. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
172. *M. oreades* Bolt. M. An Wegändern u. im Liebenth. W. — D., Sch., E. (Ny., K. als *M. oreades* u. *Collybia esculenta*.)
173. *M. Wynnei* Berk.-Ricken. M. Liebenth. W. — E. (K. als *M. angulatus*.)
174. *M. cohaerens* Pers. M. Nowrathh. — E. (K. als *M. foeniculaceus* u. *M. molyoides*.)
175. *M. scorodonius* Fr. M. Liebenth. W., Wegrand südl. v. Landgestüt. — D., Sch., E. (K.)
176. *M. ramealis* Bull. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
177. *M. rotula* Scop. M. Nowrathh. — E. (K.)
178. *M. perforans* Hoffm. M. Liebenth. W. — E. (K. als *M. androsaceus*.)
179. *M. androsaceus* L. M. Liebenth. W. — Sch.
180. *M. epiphyllus* Fr. M. Nowrathh. — E. (K. als *M. epiphyllus*, *M. saccharinus* u. *M. torquatus*.)
181. *Panus stipticus* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
182. *Schizophyllum commune* Fr. M. Liebenth. W. — Sch. E. (K.)
183. *Lactarius torminosus* Schff. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
184. *L. vellereus* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
185. *L. piperatus* Scop. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (Ny., K.)
186. *L. pyrogalus* Bull. M. Nowrathh. — D., E. (K.)
187. *L. flexuosus* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K.)
188. *L. chrysorrheus* Fr. M. Liebenth. W. — **Neu für Westpreußen!**
189. *L. deliciosus* L. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (Ny., K.)
190. *L. blennius* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (K. als *L. blennius* u. *L. trivialis*.)
191. *L. zonarius* Bull. M. Liebenth. W. — **Neu für Ost- und Westpreußen!**
192. *L. glyciosmus* Fr. M. Nowrathh., D., E. (K.)

193. *L. rufus* Scop. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
194. *L. vietus* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
195. *L. aurantiacus* Fl. Dan. M. Nowrathh. — Sch., E. (K.)
196. *L. cyathula* Fr. M. Nowrathh. — Sch., E. (K.)
197. *L. quietus* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *L. camphoratus*.)
198. *L. subdulcis* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
199. *L. camphoratus* Bull. M. Liebenth. W. — D.
200. *L. serifluus* Cand. M. Nowrathh. — Sch., E. (K. als *L. jecorinus*.)
201. *Russula delica* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
202. *R. adusta* Pers. M. Liebenth. W., — D., Sch., E. (K.)
203. *R. nigricans* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D. Sch., E. (Ny., K.)
204. *R. livescens* Batsch. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
205. *R. virescens* Schäff. M. Liebenth. W. — D., E. (K.)
206. *R. graminicolor* Secri. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K. als *R. livida*.)
207. *R. cyanoxantha* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
208. *R. vesca* Auct. M. Liebenth. W., — D. Sch., E. (K.)
209. *R. chamaeleontina* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
210. *R. alutacea* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K. als *R. olivacea*.)
211. *R. integra* L. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K. als *R. integra* u. *R. alutacea*.)
212. *R. xerampelina* Schff. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K. als *R. caerulea*.)
213. *R. puellaris* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
214. *R. foetens* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
215. *R. fellea* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
216. *R. ochroleuca* Pers. M. Liebenth. W. — E. (K.)
217. *R. veterosa* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K.)
218. *R. fragilis* Pers. M. Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
219. *Hygrocybe conica* Scop. M. Liebenth. W., westl. Rand. — Sch., E. (K.)
220. *H. miniata* Fr. M. Nowrathh. — Sch., E. (K.)
221. *Camarophyllum nemoreus* Lasch. M. Liebenth. W. — E. (K.)
222. *C. virgineus* Wulfen. M. Liebenth. W. — Sch. E. (K.)
223. *C. niveus* Scop. M. Trift b. Stadtvorwerk. — E. (K.)
224. *Limacium russula* Schff. M. Liebenth. W., Exemplare bis 19 cm Hüttdurchmesser — Frau A. Zillmer leg. — Neu für Westpreußen!
225. *L. hypothecum* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
226. *L. olivaceo-album* Fr. M. Liebenth. W. — E. (K.)
227. *L. pustulatum* Pers. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
228. *L. eburneum* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
229. *Gomphidius viscidus* L. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
230. *G. glutinosus* Schff. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)

231. *Nyctalis parasitica* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K.)
 232. *Cantharellus cibarius* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K. als *C. cibarius* u. *C. tubaeformis* var. *rufescens*.)
 233. *C. umbonatus* Gmel. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
 234. *C. aurantiacus* Wulfen. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)

b) *Polyporaceae.*

235. *Boletus elegans* Schum. M. Liebenth. W. — D., E. (Ny., K.)
 236. *B. luteus* L. M. Liebenth. W. — D., Sch. E. (Ny., K. als *B. luteus* u. *B. flavus*.)
 237. *B. piperatus* Bull. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 238. *B. badius* Fr. M. Liebenth. W. — D., E. (K.)
 239. *B. subtomentosus* L. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K. als *B. subtomentosus*, *B. luridus*, *B. fuscus*, *B. lanatus*, *B. pannosus* u. *B. dentatus*.)
 240. *B. variegatus* Sw. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 241. *B. cyanescens* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (K.)
 242. *B. castaneus* Bull. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 243. *B. scaber* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
 244. *B. luridus* Schff. M. Chausseegräben zw. Marienwerder u. Kl. Ottlau. — D., E. (K. als *B. Satanas*.)
 245. *B. edulis* Bull. M. Liebenth. W. — Sch., E. (Ny., K.)
 246. *Polyporus elegans* Bull. M. Liebenth. W. — D. E. (K.)
 247. *P. arcularius* Batsch. M. Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
 248. *P. brumalis* Pers. M. Liebenth. W. — D., Sch.
 249. *P. adustus* Willd. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *P. pallescens*.)
 250. *P. crispus* Pers. M. Liebenth. W. — E. (K. als *P. adustus*.)
 251. *Polystictus perennis* L. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (Ny., K.)
 252. *P. radiatus* Sow. M. Nowrathh. — Sch.
 253. *P. zonatus* Nees. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
 254. *P. versicolor* L. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
 255. *Fomes applanatus* Pers. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 256. *F. igniarius* L. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., E. (Ny., K.)
 257. *F. annosus* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
 258. *Placodes betulinus* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
 259. *Trametes gibbosa* Pers. M. Wald b. Gunthen. — Sch., E. (Ny.)
 260. *Tr. pini* Thore. M. Liebenth. W. — Sch.
 261. *Daedalea quercina* L. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
 262. *Lenzites saeparia* Wulfen. M. Liebenth. W. — Sch.

263. *L. betulina* L. M. Nowrathh. — Sch., E. (K.)
 264. *Fistulina hepatica* Schff. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 265. *Merulius lacrymans* Wulfen. M. In Marienwerder. — Sch., E. (K.)
 266. *M. tremellosus* Schrad. M. Liebenth. W. — E. (K.)

c) *Hydnaceae.*

267. *Hydnus repandum* L. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (Ny., K. als
H. repandum, *H. rufescens* u. *H. politum*.)
 268. *H. imbricatum* L. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 269. *Pleurodon auriscalpium* L. M. Liebenth. W. — Sch., E. (Ny., K.)
 270. *Irpea obliquus* Schrad. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (Ny., K.)
 271. *Radulum orbiculare* Fr. M. Nowrathh. — Sch.
 272. *Odontia fimbriata* Pers. M. Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
 273. *O. bicolor* A. u. Sch. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!

d) *Clavariaceae.*

274. *Clavaria cinerea* Bull. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
 (*Cl. cinerea* bei K. = *Cl. cristata* infiziert mit *Roeselinia Clavariae*.)
 275. *C. cristata* Holmsk. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *Cl. cristata*, *Cl. coralloides*, *Cl. cinerea* u. *Cl. stricta*.)
 276. *C. rugosa* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *Cl. rugosa*
 u. *Cl. canaliculata*.)
 277. *C. similis* Boud.-Pat. M. Liebenth. W. (Frau A. Zillmer). — Neu
 für Ost- und Westpreußen!

e) *Thelephoraceae.*

278. *Hymenochaete rubiginosa* Dicks. M. Liebenth. W. — Neu
 für Westpreußen!
 279. *Stereum purpureum* Pers. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
 280. *St. sanguinolentum* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
 281. *St. hirsutum* Willd. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K.)
 282. *Craterellus cornucopioides* L. M. Liebenth. W. Nowrathh. — D., E.
 (Ny., K.)
 283. *Thelephora terrestris* Ehrh. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
 284. *Th. caryophyllea* Schff. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K. als *Th. fastidiosa*.)
 285. *Th. palmata* Scop. M. Liebenth. W. — Sch.
 286. *Peniophora corticalis* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch.
 287. *P. setigera* Fr. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
 288. *P. gigantea* Fr. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)

289. *Corticium laeve* Pers. nec. Fr. M. Liebenth. W. — Sch.
 290. *C. serum* Pers. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
 291. *Vuilleminia comedens* Nees. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch.

II. Heterobasidiales.

a) Tremellaceae.

292. *Exidia truncata* Fr. M. Liebenth. W., Nowrathh. — E. (K. als *E. glandulosa* u. *E. impressa*)
 293. *E. glandulosa* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *Tremella fimbriata*.)

b) Dacryomycetaceae.

294. *Calocera viscosa* Pers. M. Liebenth. W. — Sch., E. (Ny., K.)
 295. *C. cornea* Batsch. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
 296. *Dacryomyces deliquescens* Bull. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (K. als *Tremella lutescens*.)
 297. *D. stillatus* Nees. M. Alte Zäune in Marienwerder. — Sch.

III. Gastromycetales.

a) Nidulariaceae.

298. *Cyathus striatus* Huds. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)
 299. *C. crucibulum* Hoffm. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)

b) Hymenogastraceae.

300. *Hysterangium fragile* Hesse. M. Liebenth. W. (leg. Frau A. Zillmer, det. Ert Soehner, München.) — Neu für Ost- und Westpreußen!

c) Lycoperdaceae.

301. *Lycoperdon gemmatum* Batsch. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (K.)
 302. *L. echinatum* Pers. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 303. *L. pyriforme* Schff. M. Liebenth. W. — D., Sch., E. (K.)
 304. *Bovista nigrescens* Pers. M. Triften b. Gr. Bandtken. — D., E. (Ny., K.)
 305. *B. plumbea* Pers. M. Sandiger Weg südl. Liebenth. — Sch.
 306. *Geaster Bryantii* Berk. M. Nowrathh. — Neu für Westpreußen!

B. Ascomycetes.

I. Discomycetales.

307. *Helvella sulcata* Afz. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!

308. *H. pezizoides* Afz. M. Liebenth. W. — Neu für Ost- und Westpreußen!
309. *Leotia gelatinosa* Hill. M. Nowrathh. — Sch., E. (Ny., K.)
310. *Spathularia clavata* Pers. M. Liebenth. W. — Sch.
311. *Geopyxis cupularis* L. M. Liebenth. W. — Neu für Westpreußen!
312. *Acetabula vulgaris* Fuck. M. Liebenth. W. (Frau A. Zillmer.)
31. 10. 24 ein Exemplar mit 10,5 cm Durchmesser!) — Neu für Westpreußen!
313. *Otidea leporina* Batsch. M. Liebenth. W. — D., E. (Ny., K.)
314. *Plicaria badia* Pers. M. Nowrathh. — D., Sch.
315. *Pl. praetervisa* Bres. M. Liebenth. W. (Frau A. Zillmer.) — Neu für Ost- und Westpreußen!
316. *Lachnea hemisphaerica* Wigg. M. Liebenth. W. — Sch., E. (K.)
317. *L. scutellata* L. M. Liebenth. W. — Sch., E. (Ny.)
318. *Propolis faginea* Schrad. M. Nowrathh. — Neu für Westpreußen!
319. *Bulgaria polymorpha* Fl. Dan. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch., E. (Ny., K. als *Exidia papillata*.)
320. *Coryne sarcoides* Jacq. M. Liebenth. W., Nowrathh. — Sch.

II. Pyrenomycetales.

321. *Xylaria hypoxylon* L. M. Liebenth. W., Nowrathh. — D., Sch., E. (Ny., K.)

Clitocybe pumila Fayod 1893 (= *Laccaria nana* Massee 1913).
Hut fleischrötlich oder blaß zimtfuchsig, durchscheinend gerieft, hygrophan, trocken graulich-ockerfarben, fast flockigfilzig, zuerst halbkuglig, später ausgebreitet und verbogen-zurückgekrümmt, mit leicht vertiefter Mitte, 0,5—1,2 cm breit, fast häutig.

Stiel gleichfarbig, auslassend, kahl, mit schwach verdickter, weißfilziger Basis, 1,5—2 cm lang, 1—2 mm dick, ausgestopft.

Lamellen fleischfarbig, durch die Sporen weiß bemehlt, dicklich, 3—4 mm breit, fast entfernt, angewachsen.

Fleisch gleichfarbig, dünn, geruch- und geschmacklos.
Basidien mit zwei dicken, 8—10 μ langen Sterigmen, 30—32 μ lang, 8—9 μ breit.

Sporen kuglig, stachlig, 12—17 μ .
Auf nacktem Boden des Spielplatzes im nordöstlichen Teile des Liebenthaler Wäldchens bei Marienwerder, 17. 7. 24.

Hat fast ganz das Aussehen einer winzigen *Clitocybe laccata*, ist aber durch die riesigen Sporen und die zweisporigen Basidien aufs sicherste festgelegt.

Das Leuchtmoos im alten Westpreußen.

Auf einer Wanderung durch das Felsenlabyrinth der sagenumwobenen Luisenburg im Fichtelgebirge Juli 1923 hatten wir Vereinsmitglieder Gelegenheit, in den dunklen Klüften und Höhlungen der Felsen das eigenartige, seltene Leuchtmoo, *Schistostega osmundacea*, wiederholt zu beobachten. Konnten wir dort die Großtaten der Natur in der Aufrichtung und Abtragung der gewaltigen Gesteinsmassen des Gebirges bewundern, so konnten wir auch sehen, wie die Natur im kleinen ihre selbstgeschriebenen Gesetze einhält und da den einfachen Strahl des Tageslichtes im zierlichen Leib einer winzigen Moospflanze reflektiert.

Die schlauchförmigen Vorkeime tragen zarte Zweige, die aus Gruppen kugelförmiger, traubenartig gestellter Zellen bestehen; an deren Hintergrund reflektieren vier bis acht Chlorophyllkörper den von draußen her einfallenden Tageslichtstrahl und senden ihn in das Auge des Beschauers. An solchen Stellen erscheint das lehmige Erdreich, der morsche Felsen, von den Vorkeimen des Mooses überzogen, in magischem, smaragdgrünem Lichtschimmer. Kein chemischer, vielmehr ein nur physikalischer Vorgang ist es, etwa vergleichbar dem Leuchten des Auges von Tieren (Katze, Eule) im Dunkeln. In Kerner von Marilauns „Pflanzenleben“ sind der interessanten Pflanze Abbildungen und fesselnde Schilderungen gewidmet.

In der Schrift „die Leber- und Laubmose West- und Ostpreußens“ von H. v. Klinggraeff fehlt das Leuchtmooß, und im vorangehenden allgemeinen Teil dieser Flora wird die Pflanze nur für Schlesien und die baltischen Provinzen Rußlands kurz erwähnt. Im allgemeinen nicht bekannt, höchstens einzelnen Interessenten bekannt dürfte es sein, daß *Schistostega osmundacea* schon 1907 im alten Westpreußen nachgewiesen worden ist und zwar im Vogelsanger Wald durch Studienrat Dr. Rahlfss, früher Elbing, jetzt in Emden. In einem Briefe aus dem Jahre 1924 schreibt mir Herr Rahlfss: „ . . . wir kamen dabei an den Bach, der das Waldtal durchfließt, durchstreiften etwas seitlich davon den Wald und gerieten so in ein Nebental, das senkrecht auf den Bach zulief. Da hatte ich das Gefühl, als ich mir den Boden ansah, daß dort wohl das Leuchtmooß wachsen könnte, und schon nach kurzem Suchen leuchtete mir das smaragdgrüne Licht der Vorkeime entgegen. Ich zeigte Herrn Kollegen Baenge und später Herrn Prof. Müller-Elbing die

Fundstelle. Eine Probe davon sandte ich an das Museum in Danzig an Herrn Prof. Kumm.“ Übrigens der Florist für den Kreis Elbing, der inzwischen verstorbene Rektor Kalmuss hat das Leuchtmooß später auch gefunden und Herr Rahlfss 1909 an der alten Stelle wiederum und außerdem noch an einigen anderen, weiter entfernten Stellen des Elbinger Waldes. Dies hier festzustellen, ist der Zweck dieser Zeilen. Vielleicht gibt Herr Rahlfss einmal eine ausführliche Beschreibung seiner damaligen Entdeckung. Die Entdeckung ist jedenfalls bemerkenswert und zeigt, daß die sonst im mitteleuropäischen Granit- und Schiefergebirge verbreitete kleine Pflanze sich auch auf dem Diluvialboden unseres Heimatgebietes ihren Platz gesichert hat, dort, wo lehmiger, feuchter Boden im Schatten des Waldes sich findet. Risse und Klüfte, Höhlen und Grotten sind da der geeignete Platz. Lohnend wäre es, weiter nachzuspähen. Warum sollte sie wie bei Elbing nicht auch in Danzigs Waldungen vorkommen? Wahrscheinlich ist das Leuchtmooß bei uns nur übersehen worden. —

Professor Dr. Lakowitz, Danzig.

Herrn Prof. Kuhn". Überdauerter Februar mit dem Kreis Elbing, der inswischen verstorbenen Kreisler Kästner hat das Landgutsoberhaupt und seine Nachkommen noch zu einem kleinen Rappel 1920 an der stillen Seite Wiederau und Umgebung nach der Rückkehr weiter unterhalten. Diese ist jetzt zwischen zwei Söhnen des Elbinger Wahlers. Eine weitere Teilung ist der Zweck dieser Seiten. Vielleicht ist Herr Rappel einst wieder hier.

Ornithologische Beobachtungen im Langfuhrer Königstal während des Winters 1923/24

von Professor **Fritz Braun.**

Der Winter 1923/24 verdient hinsichtlich biologischer Beobachtungen besondere Teilnahme, weil er ausnahmsweise hart und von recht langer Dauer war. Grade heuer erwiesen unsere Vögel zur Genüge, daß sie jenes Ahnungsvermögens, das ihnen immer wieder angedichtet wird, völlig entraten. Sonst hätten sie grade vor diesem Winter ihre Heimat verlassen, während sie in Wirklichkeit besonders zahlreich zu überwintern versuchten.

Manche Arten, wie die Gartenamseln (*Turdus merula*, L.) und der Buchfink (*Fringilla coelebs* L.) waren schon auf dem besten Wege, sich in Standvögel zu verwandeln. Während vordem nur alte Männchen auf die Winterreise verzichteten, war diesmal bereits eine ganze Menge von Weibchen dageblieben, ein Vorwitz, den viele Amsel- und fast sämtliche Buchfinkenweibchen mit dem Leben büßen mußten. So dürfte durch diesen einen Winter namentlich *Fringilla coelebs* in der Entwicklung zum Standvogel ein gut Stück zurückgeworfen sein.

Als die gewaltigen Schneefälle eintraten, rotteten sich auf dem Sportplatz der Hochschule etwa 200 Buchfinken zusammen, unter denen vielleicht 20 bis 30 Weibchen waren. Daß diese Finken aus noch nördlicheren Breiten gekommen sind, glaube ich schon wegen der großen Zahl der Weibchen nicht. Vermutlich waren es die Buchfinken, die so lange in dem Jäschkentaler Walde überwintert hatten. Der plötzliche Wettersturz wirkte in ihnen als Reiz zum Wandern, aber so schwach und wesenlos, daß nur ein bescheidener Strich zustande kam. Diesen Finken hatten sich noch ein paar Dutzend Rothänflinge (*Acanthis cannabina* L.) und Feldsperlinge (*Passer montanus* L.) beigesellt.

Tag für Tag folgten mächtige Schneefälle und die Finkenschar verminderte sich fast zusehends. Meine Bemühungen, den Tierchen auf dem Sportplatz Futter zu streuen, schlugen im wesentlichen fehl. Sie bemerkten die Futterstellen garnicht, sondern kletterten an den Meldestengeln umher, deren Samen nur allzuschnell verbraucht wurde. So hielt der Tod denn furchtbare Ernte. Die Weibchen sind wohl alle dahin, und auch von den Männchen dürften schwerlich mehr als 10% die Wintersnot überstanden haben, und zwar nur die Vögel, die sich an benachbarte Futterplätze gewöhnten.

In dieser Zeit wurden mir auch sterbende Golddammern (*Emberiza citrinella L.*) und Saatkrähen (*Corvus frugilegus L.*) zugetragen, die so verhungert und erfroren waren, daß sie nicht mehr gerettet werden konnten. Die Krähen sammelten sich zu vielen Hunderten an dem Müllabladeplatz hinter unserem Seminar. Während sich die Nebelkrähen (*Corvus cornix L.*) im allgemeinen wacker hielten, wurden die Saatkrähen nach großen Schneefällen so matt, daß sie sich in den Gartenhecken mit den Händen greifen ließen. Dieser Müllabladeplatz bildete in der Zeit der schlimmsten Not einen Sammelplatz für viele, viele Arten. Haus- und Feldsperlinge, Buchfinken, Rothänflinge, Kohlmeisen (*Parus major L.*), Haubenlerchen (*Galerida cristata L.*), selbst Eichelhäher (*Garrulus glandarius L.*) und Krammetsvögel (*Turdus pilaris, L.*) machten den Krähen und streunenden Hunden die kargen Bissen streitig.

Von Staren (*Sturnus vulgaris L.*) zeigte sich im Königstal zu ganz verschiedenen Zeiten an Tagen mit ähnlicher Wetterlage — unmittelbar vor großen Schneefällen — ein Flug von etwa 20 Stück. Sie dürften den Winter ganz gut überstanden haben.

Nordische Wanderer waren häufiger denn je. Große Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula L.*) wurden zu Charaktervögeln unserer Alleen und Baumgärten und Bergfinken (*Fringilla montifringilla L.*) und Leinfinken (*Acanthis linaria L.*) sah man allerorten. Aber die Wochen der Not haben auch sie gezehnkt. Zuletzt sah man nur noch einzelne Stücke; die Flüge waren fortgefangen oder verhungert. Ein einzelner Bergfink besuchte wiederholt den Futterplatz auf meiner Veranda, erwies sich aber als zu schlau, um sich fangen zu lassen. Unter den Leinfinken gab's auffallend große Männchen, die aber trotzdem wohl zu der typischen skandinavischen Form gehörten.

Am ersten März flog mir ein Rotkehlchen (*Erythacus rubeculus L.*) zu, daß bereits 14 Tage im Keller gehaust und sich dort von den Abfällen meiner Vogelstube genährt hatte, die den Hühnern vorgeworfen werden. Als es in die Diele einzog, war es so schwarz, wie ein verräucherter Hausspatz. Im Zimmer benahm es sich von Anfang an sehr vertraut, tobte aber gewaltig, als es in einen Käfig gesteckt wurde, so daß ich ihm, bis ein regelrechter Weichfresserkäfig in Stand gesetzt worden war, freien Flug in der Vogelstube gestatten mußte. Auf ähnliche Weise wie dieser Vogel mögen jene Rotkehlchen, von denen die rührseligen Geschichten der Lesebücher berichten, in die Stuben der Landleute geraten. Ehe sie dort erschienen, trieben sie sich wohl schon längere Zeit in Stall, Schuppen und Scheune herum.

Die Haubenlerchen, die auf unserem Müllplatz überwintern, sind mindestens zu vier Fünfteln zugewanderte Strichvögel, grade so wie an der Eylauer Parkstraße, wo sie sich in manchen Jahren überhaupt nur im Winter einstellten. Im allgemeinen waren das Königstal und die benachbarten Gärten, wenn man von den riesigen Krähenschwärm absieht, wintersüber recht

vogelleer; selbst Kohlmeisen und Grünsinken zeigten sich nur spärlich. Die Zaunkönige (*Troglodytes troglodytes L.*) waren wohl ganz abgerückt. Erst am 13. April hörte ich wieder einen singen, sodaß wir auch diesen Heckenherrscher bei uns in Königstal als Zugvogel betrachten müssen, ein Umstand, der uns zeigt, wie vorsichtig wir bei allen Angaben sein müssen, die eine Art schlechthin und kurzerhand als Standvogel bezeichnen. In der Regel zeigen sich solche Arten ebensogut als Strich- und Zugvögel. Ist mir doch z. B. in Konstantinopeler Tagen der Anblick wandernder Kohlmeisen und Zaunkönige nur zu wohl vertraut geworden.

15. April 1924.

Orobanche purpurea Jacq. Purpurne Sommerwurz im Vereinsgebiet von C. Lakowitz.

Diese Pflanze wird zum ersten Mal für Westpreußen von Abromeit in seiner Standortsflora von Ost- und Westpreußen 1898 angegeben und zwar für die Kreise Kulm, Graudenz, Marienwerder, Schwetz als unbeständig, selten, aus den Jahren 1844—1879, „fast überall nicht mehr vorgefunden“, „aber darauf zu achten“, „im Gebiet nur auf *Artemisia vulgaris* schmarotzend“. In seiner Flora von Preußen gibt C. J. v. Klinggraeff (1848) *Orobanche coerulea* Villars (= *O. purpurea*) nur für Ostpreußen, von drei Fundorten, H. von Klinggraeff in seiner topographischen Flora der Provinz Westpreußen (1880) von Pelplin, Neuenburg und Kulm*), an. In der Flora der Kreise Putzig und Neustadt von Herweg (1914) fehlt *O. p.* Dr. H. Preuß hat zusammen mit Pfarrer Hankwitz *O. p.* auf einer letzterem gehörigen Wiese in Steegen auf der



Baenge, Zoppot, fertigte die hier nebenstehende Abbildung an und stellte fest, daß der Schmarotzer auf den feinsten Wurzelfasern der Wirtspflanze sitzt. Im Gebiet der Freien Stadt Danzig ist *Orobanche purpurea* nur von Steegen bekannt und als zu schützende Pflanze in das Verzeichnis der zu schützenden Naturdenkmäler des Freistaates aufgenommen. Sie verdient hier im Bilde gezeigt zu werden. Auch aus den übrigen europäischen Gebieten ist die in Rede stehende Pflanzenart nur als seltener Bestandteil der jeweiligen Flora bekannt; ihr regelmäßiges, in einzelnen Jahren am einzigen Fundort des Vereinsgebiets zahlreiches Auftreten bleibt beachtenswert.

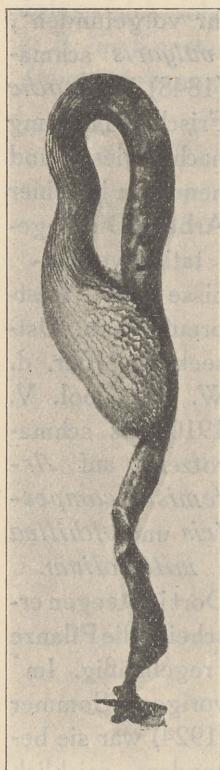
*) Ascherson und Gräbner bezeichnen in ihrer „Flora des norddeutschen Flachlandes“ (1889/90) die Kreise Kulm und Neuenburg als Fundstätten von *O. p.* in Westpreußen.

Frischen Nehrung nachgewiesen und nennt sie in seiner Arbeit: Die Vegetationsverhältnisse der westpreußischen Ostseeküste (Ber. d. W. Bot.-Zool. V. 1910) als schmarotzend auf *Artemisia campestris* und *Achillea millefolium*.

Dort in Steegen erscheint die Pflanze regelmäßig. Im vorigen Sommer (1924) war sie besonders reichlich aufgetreten, ausschließlich auf *Achillea millefolium*. Stud.-Rat

Bildungsabweichungen an Pflanzen.

Zusammengestellt von Prof. Dr. Lakowitz, Danzig.



Im 45./46. Bericht habe ich eine Anzahl von Wachstumsabweichungen an Pflanzen mitgeteilt, die sämtlich von Herrn G. Jacobi-Danzig gesammelt waren. Jetzt lasse ich andere Beispiele dieser Art folgen, die im Laufe der Zeit von verschiedenen Vereinsmitgliedern mir zugeführt worden sind.

1. *Lentinus lepideus* Fr. (= *L. squamosus* Sch.) Schuppiger Sägeblättling. Die Ursache der auffallenden Verlängerung und Krümmung des Hutstieles wie die übermäßig einseitige Ausbildung und Kehrwendung des Hutes ist nicht festzustellen. Die Zähnelung der Lamellen ist gut ausgebildet. Die Pflanze wurde an einem Holzbalken sitzend gefunden im August 1918 bei Konitz, von Herrn Landgerichtspräsident Hannemann, jetzt Star-gard in Pom.

2. Ein Roggenvahl mit doppelter Fruchtähre infolge der Gabelung des Halmes unmittelbar am Grunde der beiden normal und gleichartig ausgebildeten Ähren. Die Annahme einer Gabelung des Vegetationspunktes der Achse und nicht einer seitlichen Sprossung dürfte das Richtige treffen; zumal beide Ähren von gleicher Stärke sind. Das Stück fand Herr Mühlenbesitzer G. Wunsch in Podjaß bei Karthaus auf seinem Felde im Juli 1918.



3. Ein Blattzweig von *Fraxinus excelsior*, der hohen Esche. Der junge diesjährige Trieb bleibt verkürzt, die Blätter sind verkümmert, verkrümmt, nach unten unregelmäßig zusammengerollt, der Endtrieb selbst etwas verkrümmt. Diese veränderte Wachstumsform ist die Folge der

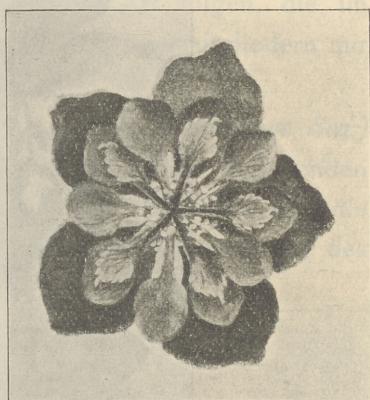


Einwirkung von Blattläusen, die an den Triebspitzen sich festsetzen. Nach Frank, Pflanzenkrankheiten, macht sich an der Esche in dieser Weise schädigend bemerkbar die Blattlaus *Prociphilus bumeliae* Koch (*Aphis bumeliae* Schr, *Pemphigus bumeliae* Burm.). Eingesandt von Herrn Gartendirektor Tapp-Danzig, Juni 1918.

Wie fanden die Station in vollem Betrieb. Am 15 Helsingörer Studenten und Studentinnen waren dort zu einem mehrwöchigen Lehskursus — die Haupttermine des Sommers fallen in die Monate Jun., August und September — versammelt; den Professor Lüther leitet. Anwesend waren dort noch Professor Levander und Dr. Ekman zur Fortführung selbständiger Forschungen; der Biologe Dr. Heyne, der sonst in Tvarminne zur Sommer-

Jugl. Zeitschrift für Aquarien- und Terrarienkunde (M. Quistorf) 21. Jahrg. Nr. 12.

4./5. *Aquilegia vulgaris L.* Acklei, mit völlig vergrünter Blüte. Die im normalen Zustande regelmäßige Blüte hat diese Regelmäßigkeit ihrer Blattgebilde bewahrt; die Fünfzahl, einfach und doppelt, ist erkennbar, dagegen nichts von der trichterförmigen Ausbildung der Kronblätter. Auch



Völlig aufgelöste vergrünte einzelne Blüte von *Aquilegia vulgaris*.

die Fruchtknoten sind laubblattartig umgebildet, die Samenknoten verkümmert. Es liegt also eine vollständige Antholyse oder Vergrünung der Blüten an der ganzen Pflanze vor. Eingesandt von Herrn Gartendirektor Tapp-Danzig, Juni 1918.

Obige fünf Zeichnungen hat Frl. Millies-Danzig nach der Natur entworfen.

Richtige treffen; zumal beide Arten von gleicher Stärke sind. Das Stück fand Herr Mühlenbesitzer G. Wunsch in Podjass bei Karthaus auf seinem Felde im Juli 1918.

Die Biologische Ostseestation Tvärminne*).

Von Prof. Dr. Lakowitz, Danzig.

Die Studienfahrt durch Finnland, die der Verein im Juli d. J. unternahm, führte die 27 Teilnehmer an dieser inhaltsreichen Reise nach dem Hafen- und Badeort Hangö, an der äußersten Südwestecke des Landes. Ein schöner Sonntag war es, den wir dort verlebten. Die Granitfelsen und -klippen, die Schäreninseln in der Nähe, die Spuren der eiszeitlichen Vergletscherung, als da sind gewaltige Gletscherschrammen und eine riesige Gletschermühle von $2\frac{1}{2}$ m Tiefe und fast 1 m Durchmesser an der Öffnung, bieten viel Anhaltspunkte zu eingehenden Betrachtungen über die Geologie des Landes. Die weiten Hafenanlagen und das einfache, aber eindrucksvolle Denkmal am Strande in der Nähe des hübschen Kasinos, das 1920 zur Erinnerung an die Landung des deutschen Hilfskorps am 3. April 1918 zur Befreiung des Landes von der Bolschewistenherrschaft errichtet ist, eröffnen Ausblicke in das wirtschaftliche und in das politische Leben Finnlands. Das alles fesselte und regte uns außerordentlich an. Es kam aber noch etwas anderes hinzu, das unseren Aufenthalt auf der Hangö-Halbinsel angenehm und wertvoll machte. Am frühen Morgen des anschließenden Montags brachte uns ein größeres Motorboot in zweistündiger Fahrt durch die zahlreichen Schären am Südrande der Halbinsel nach dem Villenörörtchen Tvärminne. Dieser kleine Ort hat für die Wissenschaft eine nicht zu unterschätzende Bedeutung erlangt. Der bekannte finnische Gelehrte Palmén, ehedem Professor an der Universität Helsingfors und Verfasser des s. Zt. grundlegenden Werkes über die Zugstraßen der Vögel, brachte schon seit Anfang des Jahrhunderts regelmäßig die Sommerferien in Tvärminne zu, und versammelte um sich seine Studenten zu Studien über die Fauna der Küste, der Schäreninseln und des Meeres. Als Palmén dann starb, hinterließ er die von ihm in Tvärminne zum großen Teil aus eigenen und von Freunden der Wissenschaft ihm zur Verfügung gestellten Mitteln geschaffenen baulichen und sonstigen Einrichtungen und noch ein Kapital für wissenschaftliche Zwecke. Das alles bildete die wichtige Grundlage zum Ausbau der vorhandenen Einrichtungen zu einer richtigen planmäßigen zoologischen, richtiger biologischen Station, die der Universität Helsingfors angegliedert ist und gegenwärtig von Professor Luther, dem Zoologen der Universität, geleitet wird.

Wir fanden die Station in vollem Betrieb. An 15 Helsingforser Studenten und Studentinnen waren dort zu einem mehrwöchentlichen Lehrkursus — die Hauptferien des Sommers fallen in die Monate Juli, August und September — versammelt, den Professor Luther leitet. Anwesend waren dort noch Professor Levander und Dr. Ekman zur Fortführung selbständiger Forschungen; der Botaniker Dr. Hayrén, der sonst in Tvärminne zur Sommer-

*) Vgl. Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde (M. Günter) 21. Jahrg. Nr. 40.

zeit weilt und dort eine umfangreiche Arbeit über die Landvegetation und Flora der Felsen von Tvarminne verfaßt hat, war leider infolge einer anderweitigen Studienreise nicht anwesend. Gewöhnlich ist ein ganzer Stab von Naturforschern dort versammelt, so daß die zum Kursus erscheinenden Studenten vielseitige Anregung empfangen. Man studiert und man wohnt dort, wird gut verpflegt. Frau Professor Luther steht dem Hauswesen vor. Im ganzen ist es eine stattliche Gemeinde, die sich dort alljährlich versammelt. Eifrige Studien über die Fauna und die Flora des Küstengebietes, der Felseneilande und des Meeres füllen die Arbeitszeit aus. Die Methoden der Meeresforschung, im besonderen Planktonstudien, bilden ein wichtiges Stück des allgemeinen Arbeitsprogrammes. Wir lernten die vollwertigen Einrichtungen, die Ausstattung mit Fanggeräten, die Arbeitsräume mit ihren Mikroskopen und sonstigen wissenschaftlich-technischen Apparaten, die Bibliothek, die See- und Süßwasseraquarien, die Terrarien, die zur Verfügung stehenden Ruderboote und das Motorboot kennen.

Schönes Beobachtungsmaterial lieferte eine Wanderung über die Felsen einer der Nachbarinseln. Die Besiedelung der vom Meer oft überspülten, rundhöckerigen Uferfelsen durch Algen, Flechten, Moose und anspruchslose Blütenpflanzen, wie sie genau von Hayréen studiert ist, konnte prächtig erkannt werden. Eigenartige Wachstumformen vornehmlich der Fichte an günstigeren Stellen fielen auf.

Üppig hatte sich an moorigen Stellen eine Vegetation der Moltebeere, *Rubus Chamaemorus L.*, der krautartigen schwedischen Kornelle, *Cornus suecica L.*, von Sphagnen, und auf diesen von *Drosera rotundifolia* in sehr stattlichen Exemplaren entwickelt. Der Zufall brachte es, daß der Fang eines kleinen Falters beobachtet werden konnte, bei dem drei Blätter der Drosera mit ihren langen Drüsenaaren gleichzeitig in Tätigkeit getreten waren. Vom Boote aus erfolgten Fänge mit dem kleinen Schleppnetz, wobei Farbvarietäten von *Idothea tricuspidata Derm.* und andere kleine Kruster, Insektenlarven erbeutet wurden. Planktonformen im dichten Gazenetz, von Meeresalgen, *Fucus*- und *Enteromorpha*-formen kamen hinzu.

Diese wenn auch nur flüchtigen Studien, das erfrischende Bad im kühlen, nur schwach salzhaltigen Meerewasser, ganz und gar die überaus gastliche Aufnahme und der angenehme, leider zu kurze Umgang mit den Herren der Station und mit Frau Professor Luther wird uns lange in freundlicher Erinnerung bleiben.

Die Biologische Station in Tvarminne an der Südküste Finnlands aber ist eine wichtige wissenschaftliche Arbeitsstätte, m. W. die einzige Meeresstation dieser Art an der ganzen Ostseeküste, wertvoll für vergleichende Meeresbeobachtungen überhaupt, wobei der geringe Salzgehalt von 0,5 Prozent und weniger als biologischer Faktor ins Gewicht fällt. Auch in unserem Vereinskreise sei die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese biologische Ostseestation hiermit hingelenkt.

Inhalt.

	Seite
Darbietungen im Vereinsjahr Ostern 1924—1925	III
Geschäftliches	V
Kaufmann, Die in Westpreußen gefundenen Pilze der Familie <i>Polyporaceen</i> Porlinge	1
W. Dobbrick, Zur Biologie unserer Erdkröte	24
— , Die Libellen des Mariensees und seiner nächsten Umgebung	31
Neuhoff, Beiträge zur Pilzflora Westpreußens I	42
C. Lakowitz, Das Leuchtmoo im alten Westpreußen . . .	58
Braun, Ornithologische Beobachtungen im Langfuhrer Königstal während des Winters 1923/24	60
Lakowitz, <i>Orobanche purpurea</i> Jacq. im Vereinsgebiet .	63
— , Bildungsabweichungen an Pflanzen, mit Ab- bildungen	64
— , Die Biologische Ostseestation Tvrminne . . .	67

Die Herren Autoren sind für Form und Inhalt ihrer Beiträge allein verantwortlich.
Die Schriftleitung.

zeit weit und dort eine umfangreiche Arbeit über die Landoberflächen und Flora der Felsen von Tvarminne verfaßt hat, war leider infolge einer unerwarteten Studienreise nicht anwesend. Gewöhnlich ist ein ganzer Stab von Naturforschern dort versammelt, so daß die zum Kursus erscheinenden Studenten vielseitige Anregung empfangen. Man studiert und man wohnt dort, wird gut verpflegt. Frau Professor Luther steht dem Frauenszen vor. Im ganzen ist es eine stattliche Gemeinde, die sich dort alljährlich versammelt. Einige Studien über die Fauna und die Flora des Küstengenusses, der Felsenelände und des Meeres sind in der Kustzeit aus. Die Methoden der Meeressuchung, im besonderen Planktonstudien, bilden ein wichtiges Stück des allgemeinen Arbeitsprogrammes. Wir lernten die vollwertigen Einrichtungen, die Ausstattung mit Fanggeräten, die Arbeitsräume nach ihren Mikroskopen und sonstigen Instrumenten, die Bibliothek, die Sees- und Silhouettenquellen, die Terrariumsbibliothek, Verfolgung stehenden Ruderschiffen und das Motorboot kennen.

Schön ist Beobachtungsmaterial lieferbar, das einen Überblick über die Felsen einer der Nährberinseln gibt. Die Beobachtungen sind in den Vorträgen, rundherumigen Ueffeisen DRUCK: JULIUS SAUER, DANZIG.

Blütenpflanzen, welche hier prächtig entzweien werden. Einartige Wachstumsformen sind zu sehen, der Fichte an günstigen Stellen liegen auf.

Oppenheim hatte sich an möglichen Stellen der Station der kleinen Krabben Charybdis, der kräftigen schwedischen Kornelie, C. laevigata, der Lebewohl und anderen mit großem Interesse beschäftigt. Es ist sehr stattliche Exemplare individuen. Es ist zu bemerken, daß der Fang eines kleinen Falles, vielleicht V. m. sparsam war, während anderer Krabben der Drosophila mit dem Apparate der Krabben bestimmt waren. Von den 1000 bis 1200 Fangen, die regelmäßig stattgefunden haben, Farbveränderungen von *Leptochirus tricuspidatus*, *O. sinuosa* und *O. elongata* wurden, kleine Krabben, Insektenlarven erobert wurden. Planktonarmee im dichten Gänzen, von Meeresalgen, Fucus- und Enteromorphaformen kamen hinzu.

Diese, wann auch nur flüchtigen Studien, ein erstaunliches Bad im kalten, nur schwach salzhaltigen Meerewasser, gegen das gar die überaus gesellliche Aufnahme und der angenehme, leicht zu führende Umgang mit den Herren der Station und mit Frau Professor Luther sind uns lange in freundlicher Erinnerung geblieben.

Die geehrten Vereinsmitglieder werden höflichst gebeten, Wohnungsveränderungen, am besten bei der Einsendung des fälligen Jahresbeitrages mitzuteilen, um unliebsamen Fehlsendungen vorzubeugen.

Der Vorstand.