

Über die Giftigkeit der Frühjahrs-Lorchel, *Helvella esculenta* *).

(Die Lorchelvergiftungen des Jahres 1930.)

Von Dr. Ludwig Welsmann, prakt. Arzt in Pelkum bei Hamm (Westf.),
Mitglied der Medizinischen Fachkommission der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde.

Seit Jahren werden zahlreiche Vergiftungsfälle durch die Lorchel, gewöhnlich Morchel genannt, (*Helvella esculenta*), gemeldet. So sind Kobert nach einer brieflichen Mitteilung allein ein Dutzend Todesfälle bekannt geworden. Dittrich berichtet aus dem Jahre 1916 über 40 Vergiftungen mit 3 Todesfällen. Aus demselben Jahre stammen die Veröffentlichungen von Umber und Henius über drei bzw. eine Vergiftung. Von der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde wurde im Frühjahr 1930 in den Tageszeitungen um Mitteilung von Lorchelvergiftungen gebeten.

Folgende **) Fälle sind uns gemeldet:

1. Am 15. April verzehrte die Familie des französischen Arztes G. in Gonsenheim bei Mainz ein Gericht frischer Lorcheln. Die Pilze waren am Orte gekauft. Sie wurden drei Stunden gekocht, das Kochwasser nicht fortgegossen. Andere Bewohner Gonsenheims, die von derselben Pilzernte gegessen hatten, erkrankten nicht. Das durch Kochen auf zwei Pfund verminderte Pilzgericht wurde von fünf Personen verzehrt. Der Vater und das Dienstmädchen erkrankten nicht. Bei der Mutter und einer Tochter traten leichte Magendarmerscheinungen und 2—3 Tage dauernde Gelbsucht auf. Die siebenjährige Tochter erkrankte neun Stunden nach Pilzgenuß unter schweren Magendarmerscheinungen. Schwere Gelbsucht; der Puls wird klein und unregelmäßig; Bewußtlosigkeit. Plötzlich bessert sich der Zustand. Die Gelbsucht dauert noch zwei Tage an. Neun Tage nach der Mahlzeit ist das Kind wiederhergestellt. Unter gleichen Erscheinungen erkrankt ein fünfjähriger Sohn. Hier tritt eine Besserung nicht ein. Tod nach 4½ Tagen unter Krämpfen.

2. Vergiftungsfall in Zienau, Kreis Gardelegen. Die frisch gesuchten Lorcheln wurden fünfmal mit heißem Wasser gewaschen, mit Butter und Zwiebeln gebraten (das Wasser ist also offenbar weggegossen). Die Pilze wurden von zwei Familien (je 1½—3 Pfund) verzehrt. (Sieben Personen, ein Todesfall.) Ein schwächliches fünfjähriges Kind starb. Auch die anderen, die von den Pilzen gegessen hatten, erkrankten, besonders schwer eine Frau. Gelbsucht wurde bei allen beobachtet. Ein Mann verspürte an den Pilzen einen sonderbaren Geschmack und aß weniger davon. Einige Tage zuvor waren von einer der beiden Familien ebenfalls Lorcheln gesammelt, in gleicher Weise zubereitet und verzehrt, ohne daß Vergiftungsercheinungen auftraten. In der Gegend sind Lorcheln, die ebenso

*) Um auch die Kenntnis der gefährlichen Frühjahrs-Lorchel entsprechend zu verbreiten, läßt die Schrift- und Geschäftsleitung der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde in Darmstadt jetzt auf ihre von den höchsten Reichsbehörden empfohlene Wandtafel des Grünen Knollenblätterpilzes eine weitere mit der naturgetreuen Darstellung der Frühjahrs-Lorchel folgen.

**) Über die mittlerweile bekannt gewordenen Vergiftungen aus dem Jahre 1929 (Prof. Dr. Stahr in Deutsche Med. Wochenschr. 47, 1930) wird noch berichtet.

zubereitet waren, jahrelang gegessen worden. Von dem oben erwähnten Lorchelgericht hat noch die Familie eines Apothekers gegessen, ohne Vergiftungserscheinungen zu verspüren.

3. Folgender Vergiftungsfall ereignete sich vor mehreren Jahren in Deersheim, Kreis Halberstadt. Vier Personen erkrankten nach Lorchelgenuß; kein Todesfall. Das Brühwasser wurde nicht weggegossen. Von einem namentlich genannten Gastwirt wird berichtet, daß er nie das Wasser, in dem die Lorcheln gekocht werden, wegschütte. Vergiftungserscheinungen habe er nie verspürt.

4. Frau S. in Insterburg berichtet folgendes: Auf dem Lehmboden bei Insterburg wachsen keine Lorcheln. Sie werden auf dem Sandboden von Masuren geerntet und kommen als Eilgut nach Insterburg. Während sie bei früherem Lorchelgenuß das Brühwasser fortgeschüttet hatte, genoß sie es diesmal mit. Sie aß etwa dreiviertel Pfund, erkrankte unter typischen Vergiftungserscheinungen (Erbrechen, Durchfälle), Schweißausbrüchen, Zittern; fühlte sich sehr elend. Nach vier Tagen war sie wieder hergestellt. Die Köchin und ein neunjähriges Mädchen, die wenig gegessen hatten, erkrankten nicht.

5. Briefliche Mitteilung des behandelnden Arztes Herrn Dr. med. Ziehlke, Neudamm Nm. Der Arzt Dr. R. in Neudamm hatte acht Tage früher nach Morchelgenuß das Gefühl, daß ihm die Pilze nicht bekommen seien, ließ sich mehrere Schnäpse geben und mußte sich hinlegen. Acht Tage später kam er gerade dazu, als seine Frau im Begriff war, das Brühwasser von einer Lorchelmahlzeit wegzugießen. Er untersagte ihr dies mit dem Bemerkens, daß das Brühwasser das Beste an dem Gericht sei. Er aß etwa drei Pfund Morcheln mit dem Brühwasser. Die Frau, ein Kind und das Dienstmädchen aßen ebenfalls von dem Gericht, aber weit weniger. Die drei letzteren mußten in der folgenden Nacht erbrechen, erkrankten nur geringfügig. Die Frau klagte noch längere Zeit über Leberbeschwerden. Dr. R. erbrach nicht. Am folgenden Morgen fühlte er sich sehr elend, hielt trotzdem eine Sprechstunde ab und machte Besuche, auch bei Pilzvergifteten (!). Gleich nach Mittag, also nach 24 Stunden, traten schwere Vergiftungserscheinungen auf. Der Kranke schwitzt stark, ist unruhig, Bewußtsein noch erhalten. Am nächsten Tage Erbrechen, die Schwäche nimmt zu. Am dritten Tage Bewußtseinstäubung, Herzschwäche, die durch Medikamente nicht zu beheben ist. Tod nach $3\frac{1}{2}$ Tagen unter den Erscheinungen des Lungenödems. Eine Obduktion wurde nicht vorgenommen. Dr. Ziehlke hat in derselben Zeit noch sechs leichter verlaufene Fälle von Lorchelvergiftung beobachten können. In keinem dieser Fälle, auch nicht bei dem Todesfall von Dr. R., wurde Gelbsucht beobachtet. Die Pilze, die Dr. R. gegessen hatte, waren vor drei Tagen bei warmem, regnerischem Wetter gesammelt. Nach dem Bericht aus Neudamm wird von vielen Personen, auch von einer Gastwirtsfrau, das Brühwasser von den Lorcheln nicht weggegossen. Vergiftungserscheinungen sind nach Genuß dieser Mahlzeiten nicht beobachtet.

6. Nach einer Zeitungsnotiz aß in Schloppe bei Kolberg eine junge, schwangere Frau ein Gericht Morcheln. Bald darauf gebar sie ein totes Kind, das Vergiftungsmerkmale aufwies (?). Zwei Tage später starb auch die Mutter an Vergiftung. Näheres war nicht zu erfahren. Es ist möglich, daß es bei einer tödlich verlaufenen Morchelvergiftung zu einer Frühgeburt gekommen ist.

7. Vergiftungsfall in Swinemünde. Ein junge Dame ißt etwa $\frac{1}{2}$ Pfund Lorcheln, die nicht abgebrüht waren. Vor acht Tagen hatte sie eine gleiche Portion, die in gleicher Weise zubereitet war, ohne Schaden gegessen. Diesmal traten am Abend heftige krampfartige Magenbeschwerden mit Erbrechen auf. Zwei Wochen bestanden noch große Schwäche und Herzbeschwerden. Die Mutter hatte von dem Gericht nur gekostet. Sie erkrankte nicht.

8. Sitzung der Berliner medizinischen Gesellschaft vom 28. Mai 1930. Umber hat auf seiner Klinik in Berlin-Westend seit 1916 30 Lorchelvergiftungen beobachtet, darunter 12 mit einem Todesfall 1930. In dem letzteren Falle aß eine 40jährige Stütze von einem Morchelgericht, dessen Kochwasser abgegossen war. Die gekochten Morcheln waren zu einem Morchel-Rühreier-Gericht verwandt. Die Hausfrau, die auch von dem Gericht gegessen hatte, erbrach und blieb von weiteren Folgen verschont. Die Stütze erbrach nicht. Bei ihr traten immer stärker werdende Gelbsucht und Delirien auf. Tod am neunten Tage in tiefster Bewußtlosigkeit, die durch Leberschädigung hervorgerufen war. Sektionsbefund: typische akute gelbe Leberatrophie schwerster Form. Unter den 30 Fällen von Lorchelvergiftung konnte Umber in 5 durch sorgfältiges Nachfragen sicher feststellen, daß das Kochwasser abgegossen war und die Lorcheln ohne jedes Wasser allein gegessen waren. Landé, der die Fälle Umbers ausführlich mitteilt, kann diesen Vergiftungen eine Beobachtung aus seiner Familie hinzufügen. Die Lorcheln waren gekocht, das Wasser sorgfältig abgegossen, die Pilze mit Rühreiern zubereitet. Ein Herr erkrankte unter typischen Vergiftungserscheinungen mit leichter Gelbsucht. Vier andere Personen, die von dem gleichen Gericht gegessen hatten, erkrankten nicht. Im Verlaufe der Diskussion der Gesellschaft wurde dann noch über Lorchelvergiftung berichtet von Neuburger aus dem Hindenburgkrankenhaus Zehlendorf (7 Fälle), von Strauß (2 Fälle). Taterka beobachtete alljährlich im Krankenhaus Neukölln eine große Zahl Lorchelvergiftungen, 1930 allein 5, von denen einer tödlich verlief. 1930 sind demnach 42 Fälle von Lorchelvergiftung mit 5 Todesfällen gemeldet worden.

Die Lorchel wächst im Frühjahr in Nadel-, besonders sandigen Kiefernwäldern. Die geschilderten Fälle ereigneten sich im April und Mai, hauptsächlich in der Umgegend von Berlin, der Provinz Brandenburg, der Provinz Sachsen, Pommern, vereinzelt in Ostpreußen und in der Umgegend von Mainz. Boström und Ponfick stellten bei frischen Lorcheln eine eigentümliche Giftwirkung fest. Kobert gelang es, durch heißes Wasser

die giftige Helvellasäure zu extrahieren. Böhm und Külz isolierten die Säure. Sie fanden bei der Analyse dieses Körpers die Formel $C_{12}H_{20}O_7$. Die Säure wurde als eine zweibasische bestimmt. Auf Grund dieser Beobachtungen glaubte man, die Lorchel gründlich entgiften zu können, wenn man die Pilze kocht und das Kochwasser wegschüttet. Bewiesen erschien diese Annahme dadurch, daß man häufig Vergiftungen nach Genuß von Lorcheln feststellte, von denen das Kochwasser nicht weggegessen war, andererseits dadurch, daß das Kochwasser für sich allein genossen Vergiftungserscheinungen hervorrief, während die von diesem Wasser befreiten Pilze allein ohne Schaden genossen werden konnten. Unser Material von 1930 berechtigt uns indes zu weiteren Schlüssen. Zunächst einige bisher wenig bekannte ältere Beobachtungen. Nach Dittrich zeigen sich üble Folgen besonders dann, wenn Lorcheln mehrere Male nach einer Zwischenzeit genossen werden. Nach Gramberg gibt es zahlreiche Personen, denen die Pilze gut bekommen, auch wenn sie nicht zuvor abgebrüht und gekocht werden. Ein bekannter Pilzkenner, Seidel, Gablenz (O.-L.), versichert, daß ihm weder roh genossene Lorcheln noch die Suppe, d. i. das Brühwasser, etwa 1 Pfund, geschadet hätten. Er genieße die Lorcheln stets, ohne sie vorher abzukochen. Diese Beobachtungen finden ihre Bestätigung in den von uns mitgeteilten Fällen. Liebhaber von Lorchelgerichten werden in der Lorchelzeit häufig hintereinander die Pilze genießen (s. den Todesfall des Dr. R. in Neudamm). Dabei ist es gleichgültig, ob ein aufgewärmtes Gericht und ältere Pilze oder ein frisches Pilzgericht genossen wird. Schon Dittrich weist richtig darauf hin, daß es nicht angeht, Krankheitserscheinungen nach Lorchelgenuß einfach auf den verdorbenen Zustand der Pilze zurückzuführen. Aber immer wieder wird noch behauptet, daß verdorbene oder in Fäulnis übergegangene Pilze die Ursache der Vergiftungen wären. Man denkt dabei an Ptomaine, Wurst-, Fleischgifte und ähnliches. Zunächst sind in der Literatur nirgends schwere Vergiftungen oder gar Todesfälle, die sicher durch den Genuß verfaulten Pilze hervorgerufen waren, veröffentlicht. Leichte Magenverstimmungen können nach jedem Pilzgericht auftreten, ganz abgesehen von der Idiosynkrasie mancher Menschen gegen Pilze überhaupt. Der bekannte Afrikaforscher Georg Schweinfurth hat mündlich mitgeteilt, daß die Neger Afrikas die Pilze nur in verfaultem Zustande gegessen hätten. Dann wissen wir, daß der gefährlichste Giftpilz, der Grüne Knollenblätterpilz, in frischem Zustande die größte Giftwirkung beim Menschen zeigt. Diese Beobachtungen stimmen auch mit den Laboratoriumsversuchen der Toxikologen (Kobert u. a.) überein. Der Gehalt an Helvellasäure verschwand schon nach kurzem Liegen oder Trocknen der Pilze und war in den verschiedenen Jahren verschieden. Möglich ist es, daß die bei nassem und warmem Wetter gesammelten Pilze besonders giftig sind, wie in einigen unserer Fälle vermutet wird. Während man bisher glaubte, wie auch das Pilzmerkblatt des Reichsgesundheitsamtes von 1928 sagt, daß genügend lange abgekochte Lor-

cheln nach Abgießen des Brühwassers sicher entgiftet wären, konnte Umber in fünf Fällen (darunter der Todesfall mit Ausgang in akute gelbe Leberatrophie, denen noch ein Fall Landés und unser Fall 2 zuzuzählen sind) beweisen, daß selbst in der beschriebenen Weise zubereitete Lorcheln schwerste, ja tödliche Vergiftungen hervorrufen können. Da wir wissen, daß die Helvellasäure durch Kochen sicher extrahiert wird, so müssen wir noch ein zweites, hitzebeständiges, in Wasser unlösliches Gift annehmen. Die Annahme, daß es in einem Giftpilz mehrere Gifte gibt, ist nicht neu. Im Grünen Knollenblätterpilz müssen wir wenigstens drei Gifte vermuten. In einer Sitzung der Medizinischen Gesellschaft in Göttingen gelang es Harmsen, in Fliegenpilzen, die er vollständig von Muskarin befreit hatte, noch ein zweites Gift, ein Pilztoxin, nachzuweisen. Bei der Lorchel müssen wir annehmen, daß viele Menschen sowohl gegen die Helvellasäure als gegen das zweite hypothetische Gift vollständig immun sind. Bei anderen ist die Immunität nur eine relative. Nach der ersten Lorchelmahlzeit treten keine oder nur leichte, nach der zweiten schwere oder gar tödliche Vergiftungen auf. Auch auf die Helvellasäure allein reagieren die Menschen offenbar verschieden. Welcher Art kann nun das zweite Gift sein? Hier sei der Verlauf der Vergiftung kurz beschrieben. Gewöhnlich nach 6—8 Stunden, selten später (bis zu 24) treten Übelkeit und Schwächegefühl auf. In einer Anzahl der Fälle erfolgt Erbrechen, das prognostisch günstig ist, wohl wegen Entleerung der noch im Magen befindlichen Pilze; die Schwäche nimmt zu, zuweilen Durchfälle, Schmerzen in der Leber- und Magengegend. In schweren Fällen kommt es zu Erscheinungen von seiten des Zentralnervensystems und weiter zu Delirien. Ein besonderes Verhalten zeigt die Leber. Umber hat schon früher und jetzt neuerdings wieder auf die Begleiterscheinung der Gelbsucht hingewiesen. Er konnte bei seinen schweren Fällen, besonders bei dem in akute gelbe Leberatrophie ausgehenden, nachweisen, daß die Lorchel ein hepatotropes Gift enthält. Ganz anders wie die Fälle Umbers verliefen folgende Vergiftungen, von denen drei tödlich waren. Gutzeit berichtet über zwei Fälle bei Kindern von 8 und 9 Jahren. Er sagt, eine Leberschädigung blieb ganz aus. Unterstützendes Moment für den tödlichen Ausgang war die Vasomotorenlähmung. In dem Fall 5 schreibt Herr Dr. Ziehlke: Dr. R. hatte bestimmt keine Gelbsucht. Auch bei den übrigen sechs leichteren Vergiftungen durch Lorcheln, die Dr. Ziehlke in Neudamm beobachten konnte, trat keine Gelbsucht auf. Leider wurde in keinem der drei Todesfälle eine Obduktion vorgenommen. Das zweite, hitzebeständige, nicht in Wasser lösliche Gift ist ebenfalls als ein hepatotropes anzusehen. Die Fälle von Gutzeit und Ziehlke zwingen zur Annahme eines dritten Giftes, das keine Leberschädigung hervorruft. Ich halte es für möglich, daß dieses Gift ebenfalls wie das von mir im Grünen Knollenblätterpilz vermutete den bakteriellen Toxinen nahesteht. Für diese Annahme und gegen ein Alkaloid spricht die verhältnismäßig lange Latenzzeit vom Pilzgenuß bis zum Ausbruch der ersten Krankheitserscheinungen. Manger

berichtet über Fütterungsversuche an Hunden. Die bei diesen Tieren stets beobachtete Hämoglobinurie ist noch niemals bei Menschen nachgewiesen. Verfasser glaubt, daß im Tierversuche im allgemeinen die gleichen Erscheinungen beobachtet werden können wie beim Menschen. Auf Grund eigener Versuche, über die ich demnächst berichten werde, stimme ich Raebiger bei, der gestützt auf umfangreiche, mehrere Jahre lang durchgeführte Pilzfütterungsversuche an verschiedenen Haustieren betont, daß der Ausfall von Tierversuchen keinen Rückschluß auf die Schädlichkeit oder Unschädlichkeit für den Menschen zuläßt.

Zusammenfassend können wir sagen: Die bisher vertretene Ansicht, daß die Lorchel durch Kochen und Weggießen des Kochwassers sicher entgiftet werden kann, ist unrichtig. Ein sicheres Mittel, den Pilz zu entgiften, gibt es nicht. Danach ist die Lorchel als ein gefährlicher Giftpilz zu bezeichnen und der Verkauf auf den Märkten zu untersagen. Die Behörden, die den Verkauf zulassen, müssen bedenken, daß sie für entstehende Schäden zivilrechtlich haftbar gemacht werden können. Wer die Lorchel auch weiter noch essen will, mag es tun — auf eigene Verantwortung.

Vor mehreren Jahren schrieb ich dem damaligen Leiter der chemotherapeutischen Abteilung am Institut Robert Koch in Berlin, Julius Morgenroth, daß ich die wirksame Substanz im Grünen Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*) für ein den bakteriellen Toxinen nahestehendes Gift halte, und schlug ihm die Herstellung eines Serums vor. Morgenroth antwortete mir, daß Ehrlich vor 25 Jahren, als M. bei ihm eintrat, beabsichtigte, mit *A. phalloides* zu immunisieren. Es unterblieb wegen anderer Arbeiten. Ehrlichs Ansicht decke sich mit der meinigen. Für die Herstellung eines Serums gegen Vergiftungen mit *A. phalloides* stünden ihm (M.) nicht die nötigen Mittel zur Verfügung. Unterdes hat Dujarric de la Rivière am Pasteurinstitut in Paris Pferde gegen *A. phalloides* immunisiert und mit dem gewonnenen Serum Menschen, die an Amanitavergiftungen erkrankt waren, erfolgreich behandelt. Wie ich in Übereinstimmung mit Raebiger und Ford durch Fütterungsversuche habe feststellen können, zeigen Pflanzenfresser gegen Giftpilze eine natürliche Immunität. Bis zur Herstellung eines spezifischen Serums sollte man deshalb die Behandlung mit einem unspezifischen Serum in schweren Fällen wenigstens versuchen. Weiter ist bei Lorchelvergiftungen zu bedenken, daß manche Menschen eine natürliche Immunität besitzen und als Serumspender in Frage kommen könnten.

Literatur.

- G. Dittrich, Zur Giftwirkung der Morchel, *Gyromitra esculenta* (Pers.). Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Jahrgang 1917, Band XXXV, Heft 1.
 Eugen Gramberg, Pilze der Heimat. Quelle & Meyer, Leipzig.
 Julius Zellner, Chemie der Höheren Pilze. Leipzig, Engelmann.
 Boström, Ponfick, Kobert, Böhm und Külz, zitiert nach Zellner.
 Edwin Stanton Faust, Pilzgifte, Handbuch der Experimentellen Pharmakologie. Springer, Berlin 1924.

- Ford, zitiert nach Faust.
- H. T. Güssow and W. S. Odell, Mushrooms and Toadstools. Ottawa (Kanada) 1927.
- H. Raebiger, Die Giftwirkung der Lorchel. Pilz- und Kräuterfreund 1920, S. 15.
- H. Raebiger, Verwertung der Pilze zu Fütterungszwecken unter besonderer Beachtung der giftigen und giftverdächtigen Schwämme. Pilz- und Kräuterfreund 1920, Heft 2; 1922, Heft 7—9.
- Seidel, Gablenz (O.-L.), Etwas Geschichtliches von der Helvellasäure. Pilz- und Kräuterfreund 1920, S. 14.
- E. Harmsen, Über Pilzvergiftungen. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1922, Nr. 10 und 11.
- Henius, zitiert nach Harmsen.
- Julius Manger, Ein Beitrag zur Toxikologie der Speiselorchel (*Helvella esculenta*). Medizinische Klinik 1930, Nr. 26.
- F. Ueber, Vorsicht bei Morchelgenuß. Deutsche medizinische Wochenschrift 1916, Nr. 21. Berliner medizinische Gesellschaft, Sitzung vom 28. Mai 1930. Medizinische Klinik 1930, Nr. 25.
- Kurt Landé, Lorchelvergiftung und Leberschädigung. Münchener medizinische Wochenschrift 1930, Nr. 38.
- R. Gutzeit, Über Morchel- und Lorchelvergiftung. Deutsche medizinische Wochenschrift 1929, Nr. 32.
- R. Dujarric de la Rivière, Thèses présentées à la faculté des sciences de l'université de Paris.

Polyporoide (porlingsähnliche) Mißbildungen beim Champignon und ähnliche Bildungsabweichungen.

Von F. Kallenbach, Darmstadt.

Mit 4 Abbildungen auf Kunsttafel*) 3.

Mit der nachfolgenden Arbeit will ich keine erschöpfende Abhandlung liefern über den morphologischen Bau und die verschiedensten Ursachen und Bedingungen dieser Mißbildungen; ich will durch Wort und Bild in der Hauptsache nur eine nachhaltige Anregung geben zur Beobachtung derartiger Mißbildungen**), damit eine endgültige Klärung dieser Bildungs-Abweichungen möglich ist.

Ende Oktober 1930 habe ich von Herrn Professor F. v. Teodorowicz in Posen, der sich dort um die Förderung der Champignonzucht sehr verdient macht, zwei merkwürdige Champignons erhalten. Wie mir Prof. F. v. Teodorowicz mitteilte, hat er die gleichen Mißbildungen auch an die

*) Diapositive der beiden rechten Figuren von Tafel 3 habe ich bereits auf dem Berliner Kongreß 1925 anlässlich meines Vortrages vorgeführt (Z.f.P. 5, 1925, S. 140).

**) Von sonstigen Mißbildungen interessieren mich noch besonders die tremelloiden, wie sie mit merkwürdig hirnartig-wulstigen Wucherungen auf den Hüten des Waldfreund-Rüblings (*Collybia dryophila*) vorkommen. Als überhaupt nur vereinzelte Funde dieser seltenen Mißbildung in der ganzen Welt bekannt waren, habe ich ein schönes Stück hier im Jahre 1918 gefunden. Im Jahr 1929 — gelegentlich einer Exkursion, wie sie alljährlich hier stattfinden — machte ich in der Nähe dieses alten Fundplatzes auf diese merkwürdige Bildungsabweichung aufmerksam. Es dauerte keine halbe Stunde, bis Kollege Saalpfungstadt ein prächtiges Exemplar davon ausfindig gemacht hatte. Ebenso hat mir unser Vorsitzender, Professor Dr. Spilger, im vergangenen Jahre vorzüglich ausgebildete Stücke davon übermittelt, die ich gelegentlich im Bilde vorführen werde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [10_1931](#)

Autor(en)/Author(s): Welsmann Ludwig

Artikel/Article: [Über die Giftigkeit der Frühjahrs-Lorchel, *Helvella esculenta*. \(Die Lorchelvergiftungen des Jahres 1930.\) 5-11](#)