Der erstere hat größere Lappenhüte von mehr auffallend brauner Farbe. Durch Druck wird er noch dunkler, er „schwärzt“ sozusagen, genau wie auch die hellen Poren. Der Eichhase dagegen — bei uns auf Buchenstümpfen wachsend — verästelt seine Zweige in ähnlicher Weise wie der Laubporling, doch läuft jeder Ast in ein nur wenige Zentimeter breites, rundes Hütchen aus. Außerdem trifft man am Stielgrund des Eichhasen im Boden schwarze, härtliche Gebilde, Dauerzustände (Sklerotien), welche das Leben dieses Pilzes von einem Jahr zum andern hinüberretten.

Im nächsten Heft will ich noch mit einigen ergötzlichen Berichten über diese Riesenporlinge aus der älteren Literatur aufwarten.

Lorchel (*Helvella esculenta*)-Vergiftung.

Sammelbericht von G. Kärber.

(Aus dem Pharmakologischen Laboratorium des Reichsgesundheitsamts.)

(Fortsetzung.)

Umber (1) neigt dazu, neben der Helvellasäure ein hepatotropes Gift anzunehmen, und stützt sich dabei auf Fälle, bei denen es trotz Abgießen des Kochwassers zu Vergiftungen gekommen war (Landé 5) (vgl. auch Stahl 22, Neuburger 33). Umber (1) warnte daher wenigstens für das Jahr 1930 überhaupt vor dem Lorchelgenuß; dagegen hat Rost (35) in verschiedenen Jahren, auch 1930, sachgemäß abgekochte Lorcheln gegessen, deren Kochwasser Hunde charakteristisch vergiftete. Landé (5) läßt die Frage offen, ob die Helvellasäure für die Gesamtheit der Vergiftungserscheinungen verantwortlich zu machen ist, oder ob noch andere giftige Pilzprodukte in Frage kommen.

Welsmann (18) geht wesentlich weiter und nimmt für die auf die Leber gerichtete Giftwirkung der Lorchel neben der Helvellasäure eine zweite, hitzebeständige und wasserunlösliche Substanz an. Es sei unrichtig, daß die Lorchel durch Kochen und Weggießen des Kochwassers sicher zu entgiften sei; die Lorchel müsse daher als ein gefährlicher Giftpilz bezeichnet und der Verkauf auf den Märkten untersagt werden. Eine gleiche Stellung hat die Deutsche Gesellschaft für Pilzkunde in ihrem Merkblatt „Lorchelvergiftungen“ 1931 (19) eingenommen. Welsmann nimmt noch ein drittes Gift in der Lorchel an, das keine Leberschädigungen hervorrufen und auf Grund der Latenzzeit den bakteriellen Toxinen nahestehen soll. v. Jaksch (11) hatte die Gegenwart eines Toxalbumins in der Lorchel für wahrscheinlich angenommen.

Die Frage nach den für den Menschen giftigen Bestandteilen der Lorchel kann heute nicht eindeutig beantwortet werden. Eine Beobachtung von Boehm und Külz (41), die bis jetzt wenig gewürdigt wurde, verdient in diesem Zusammenhang hervorgehoben zu werden. Sie fanden, daß die Helvellasäure (s. S. 5) aus einem im Jahre 1882 hergestellten Ätherextrakt mit heißem Wasser leicht herauszulösen war, daß dies aber im folgenden Jahre erst gelang, nachdem Begleitstoffe entfernt worden waren. Die Frage erscheint im Hinblick auf die Annahme eines

in Wasser unlöslichen hepatotropen Giftes in der Lorchel der Beachtung wert, ob der Giftstoff je nach Art und Menge der Begleitstoffe leichter oder schwerer dem Pilz durch Kochen entzogen werden kann.

Will man sich den sehr weitgehenden Annahmen Welsmanns (18) nicht anschließen, und neigt man mehr dazu, anzunehmen, daß die Helvellasäure den einzigen giftigen Stoff in der Lorchel darstellt, so ist es erforderlich, um weitere Lorchelvergiftungen nach Möglichkeit zu vermeiden, bei der Zubereitung der Lorchel die Voraussetzungen einzuhalten, unter denen eine möglichst restlose Entgiftung der Lorchel durch Kochen und Wegschütten des Kochwassers in Versuchen am Hund erwiesen wurde. Bei seinen Versuchen am Hund wurden von Ponfick (24) die Lorcheln mit lauem Wasser angesetzt, allmählich zum Kochen gebracht und 10 bis 15 Minuten im Kochen erhalten.

Um die frische Lorchel für den Menschen zu entgiften, schrieb Ponfick (24) vor: wiederholtes Aufkochen und Weggießen des Kochwassers, darauf Überspülen der auf ein Sieb gebrachten Pilze mit heißem Wasser und Entfernung der den Pilzen noch anhaftenden Flüssigkeit durch Schütteln und Ausdrücken. Über die getrocknete Lorchel macht er folgende Angaben: Innerhalb der ersten 14 Tage ist sie noch recht gefährlich, wenig giftig bereits nach 1 oder 2 Monaten; halbjährige, einjährige oder noch ältere Lorcheln sind ungiftig.

So wird nach den Erfahrungen des Jahres 1930 allgemein empfohlen, die Lorchel länger zu kochen (bis zu 5 Minuten) und sie vom Kochwasser sorgfältiger zu befreien (Landé 5, Stahr 6, Unger 47, Kochmann 54, Merkblatt „Lorchelvergiftungen“ 19). (Vgl. auch die Warnung des Reichsgesundheitsamtes 1931; s. S. 11.)

Über die Pharmakologie der Helvellasäure, die neuerdings anscheinend aus der frischen Lorchel nicht wieder herzustellen versucht worden ist, wissen wir recht wenig. Hier ist noch Raum für Untersuchungen, die sich auf die Fragen der Resorption, der Ausscheidung, des intermediären Verhaltens, der Entgiftung usw. erstrecken müßten. So fanden bereits Boehm und Külz (41), daß am Hund bei subkutaner Applikation die Helvellasäure weniger giftig ist als bei peroraler Zufuhr. Auffallend ist, daß auch in diesen Versuchen die Hämoglobinurie erst sehr spät in Erscheinung trat. Auf Grund der Latenzzeit, die bei peroraler Lorchelvergiftung regelmäßig zu beobachten ist, war angenommen worden, daß die Helvellasäure vom Magendarm aus langsam resorbiert wird. Die Befunde bei der subkutanen Verabfolgung der Helvellasäure am Hund lassen aber auch andere Deutungsmöglichkeiten zu. So wäre das intermediäre Auftreten wirksamer Substanzen z. B. in Analogie zu der Pathogenese des Toluylendiaminikterus (Itoh 30) ins Auge zu fassen. Die Latenzzeit wurde von Welsmann (18) als Stütze für die Annahme eines den bakteriellen Toxinen nahestehenden dritten Giftstoffes in der Lorchel herangezogen. Auf die oben angeführte andere Deutungsmöglichkeit sei auch in diesem Zusammenhang hingewiesen.

In einem von Jonquière, Studer, Demme und Berlinerblau (44) ausführlich untersuchten Fall einer Vergiftung durch getrocknete Lorcheln, der einzigen derartigen in der Literatur mitgeteilten Vergiftung, fand sich in den getrockneten Pilzen neben Trimethylamin eine Base, die nach ihren chemischen und toxischen Merkmalen als Neurin angesprochen wurde. Das Auftreten dieser Substanzen wurde auf unzweckmäßiges Behandeln der Lorcheln beim Sammeln und Trocknen zurückgeführt.

4. Bedeutung konditioneller und konstitutioneller Momente für das Zustandekommen der Lorchelvergiftung.

Im Laufe der letzten 100 Jahre ist die Lorchelvergiftung, soweit Mitteilungen in der Fachliteratur vorliegen (s. Ponfick 24, Stahl 22), in einzelnen Jahren, zuletzt im Jahre 1930, gehäuft aufgetreten. Dies führte u. a. zu der Annahme, daß die Lorchel in verschiedenen Jahren nicht die gleiche Giftigkeit aufweist. Kobert (9, 34) gibt auf Grund von Versuchen (ohne Anführung von Protokollen) an, daß der Gehalt der Lorchel an Helvellasäure in verschiedenen Jahren wechselt. In verschiedenen Jahren ließ sich die Helvellasäure aus den Pilzen verschieden leicht gewinnen (Boehm und Külz 41) (s. S. 7). Hockauf (45) konnte an Katzen mit der Lorchel keine Giftwirkung erzielen. Seine Angabe, daß er in einem Versuche am Hund mit einem nach Boehm und Külz hergestellten Ätherextrakt, der die Helvellasäure enthält, keine Hämoglobinurie habe erzeugen können, erklärt sich wohl dahin, daß Hockauf unerschwellige Mengen verabreicht hat. Als giftig hat sich die Lorchel in Versuchen am Hund immer erwiesen, wenn auch die Menge, die die verschiedenen Autoren als frische Lorcheln oder als Kochwasser verfüttert haben, etwas schwanken (Ponfick 35, Bostroem 25, Boehm und Külz 41). In den Versuchen des Reichsgesundheitsamts hat sich keine der Lorchelproben aus verschiedenen Gegenden und aus verschiedenen Jahren als nicht giftig gezeigt (35, 36). Mit gewissen Schwankungen der Giftigkeit der Lorchel wird man wohl rechnen können; ob diesen aber eine entscheidende Bedeutung zukommt, kann heute wohl kaum mit Sicherheit bejaht werden. Viel bedeutungsvoller erscheint für das Zustandekommen einer Lorchelvergiftung die individuelle Disposition zu sein. Nicht alle Menschen, die von dem gleichen Lorchelgericht gegessen haben, erkrankten (Maurer 20, Stahl 22, Dittrich 46, Umber 1, Landé 5). Unger (47) weist auf die besondere Gefährdung der Kinder und Frauen sowie von Personen in schlechtem Ernährungszustand hin. Andererseits findet sich die Angabe, daß von vielen Menschen die Lorchel auch mit dem Kochwasser gut vertragen wird. So hat Dittrich (46) 175g geschmorte Lorcheln, die vorher nicht gekocht wurden, ohne Schaden gegessen, und der Lehrer Seidel, Gablenz (O. L.) (48), gibt auf Grund einer 40 Jahre langen Erfahrung an, daß er sowohl rohe Lorcheln als auch gekochte Lorcheln bis zu 1 Pfund mit dem Kochwasser gegessen habe, ohne daß sich die geringsten Zeichen einer Vergiftung eingestellt

hätten. Daß derartige Angaben, soweit sie nicht, wie in den angeführten Fällen, von pilzkundiger Seite erfolgen, einer botanischen Nachprüfung unterzogen werden sollten, geht aus einer Mitteilung des Schriftleiters der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde, Kallenbach-Darmstadt, an das Reichsgesundheitsamt hervor, wonach es sich bei der Nachprüfung einer derartigen Angabe herausstellte, daß nicht *Helvella esculenta*, sondern die wie alle Morchellaarten im Gegensatz zu den *Helvella*-arten als unschädlich bekannte *Morchella rimosipes* (Käppchenmorchel) gegessen wurde.

Worauf die auffällige Resistenz einzelner Individuen beruht, ist nicht näher bekannt. Möglicherweise kommt hierbei eine schnelle Zerstörung des Lorchelgiftes in Frage, wie ja auch die erstaunliche Resistenz verschiedener Haustiere gegen Atropin darin ihre Erklärung gefunden hat, daß z. B. bei Kaninchen das Serum und die Leber das Atropin zu zerstören vermögen (Fleischmann 49, Cloetta 50). Stahr (51) neigt dazu, in solchen Fällen eine baldige Ausscheidung des Giftes anzunehmen. Auf diese Weise soll 1. eine kumulierende Giftwirkung verhindert werden und sich 2. eine Giftfestigkeit entwickeln können. (Schluß folgt.)

Forschungs- und Erfahrungsaustausch.

Der Rote Gitterling im Botanischen Garten zu Hamburg.

Von Martha Brüllau.

Ganz besonders hat mich in der Zeitschrift für Pilzkunde, Heft 1, 1933 der Aufsatz von Herrn Universitätsprofessor Dr. Reinhardt über das Vorkommen von *Clathrus cancellatus* in Hedersleben interessiert. Als Glanzstück auf unserer letzten Pilzausstellung in Hamburg (vom 24. bis 26. September 1932) hatte ich auch zwei *Clathrus cancellatus* L., und zwar ein herrlich ausgewachsenes Exemplar mit dem schönen roten Gitterwerk und ein Ei. Die Pilze sind hier im Botanischen Garten im Agavenhaus in einem Kübel gewachsen. Ich nahm mit Bestimmtheit an, daß die Sporen dieses Pilzes mit der Erde hier eingeschleppt wurden. Nach der Ausstellung ist der Pilz in die hiesige Sammlung eingereicht worden.

Der rote Gitterling.

Von Rektor Kusserow, Stettin.

In der Zeitschrift für Pilzkunde bringt Heft 1, 1933, eine Abhandlung über das Vorkommen von *Clathrus cancellatus* aus der Feder von Univ.-Prof. Dr. O. Reinhardt. Da Stettin als Standort des roten Gitterlings nicht bekannt zu sein scheint, möchte ich folgende Beobachtung zur Kenntnis bringen. Befreundete hiesige Botaniker machten mich darauf aufmerksam, daß auf dem hiesigen Torneyer Friedhofe mit Kränzen aus Italien eingeschleppte Pilze vorkämen, die einen entsetzlichen Geruch verbreiten. *Phallus impudicus* kam nicht in Frage — er kommt zwar

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [13_1934](#)

Autor(en)/Author(s): Kärber G.

Artikel/Article: [Lorchel \(Helvella esculenta\)-Vergiftung 24-27](#)