

Geaster lageniformis Vitt. 13. 10. Gesellig, in unterwuchslosem Picea-Stangenwald, Osthang. Pittener Schloßberg: nördlich von Kote 433. — H. X/11—14.

G. pseudostriatatus Holl. 18. 9. und 11. 11. Auf Erde, unter Picea. Seebenstein: Fuchsriegelkuppe (Kote 446). H. IX/7—11.

Geopora Michaelis Ed. Fisch. 30. 5. Einzeln. Auf grasigem Waldweg, Pinus nigra-Wald, mit *Rhizopogon luteolus* und *rubescens*, *Sarcosphaera coronaria*, *Hysterangium crassum* und *stoloniferum*. Großer Föhrenwald bei St. Egidien: westlich vom Wächterhaus 100. — M. 3/380. Sporen mit großem Öltropfen. Geruch angenehm (Birnenäther?).

Cordyceps militaris L. 30. 10. Einzeln und rasig, zwischen Moosen, auf toten Raupen und Puppen, mit *Clavaria rugosa* und *Hygrophorus chrysodon*. Pinus nigra-Hochwald. Schwarzer Föhrenwald, Unterer Kranawetter und Schneckenboden bei Wr.-Neustadt (leg. Oberlehrer Ludwig Hüttl).

Diatrypella pulvinata Nke. (det. Rektor Kirschstein, Berlin-Pankow). 22. 5. Auf abgefallenen Quercus-Ästen. Bischofkogel und Schwarza-Au bei Brunn.

Xylaria hypoxylon L. Schlauchfruchtform! 20. 3. und 13. 4. Auf am Boden liegenden Holzstücken. Leiding: am Rande des Moores östlich von Kote 375. Seebenstein: Hohlweg nach Loipersbach.

Lachnella flammea (A. et S.) Fr. (det. Kirschstein). 13. 4. Auf lagernden Laubholzästen. Fuchsriegel bei Seebenstein: Hang gegenüber dem Schloßpark.

Helotium pallescens (Pers.) Fr. (det. Kirschstein). 3. 3. Auf Populus tremula-Strunk, mit *Leptospora spermoides* und *Hemitrichia clavata*. Brunn: nächst dem Aubrunnen am Fuße des Bischofkogel.

Zur ernährungswichtigen und volkswirtschaftlichen Bedeutung der Pilze.

Von Franz Kallenbach, Darmstadt.

Da wir hierüber des öfteren Anfragen erhalten, verweisen wir nochmals auf folgende älteren Veröffentlichungen, die heute wieder von ganz besonderer Bedeutung werden. Bei Notwendigkeit werden wir hiervon auch zusammenfassende Auszüge veröffentlichen.

Mit Recht verweisen wir in unseren Merkblättern immer wieder darauf, daß der Nährwert der Pilze am besten ausgenützt wird, wenn die Pilze vor der Zubereitung möglichst fein zerkleinert werden. Insbesondere die Herstellung von Trockenpilzpulver muß ganz besonders empfohlen werden, weil dieses in ganz hervorragender Weise vom Körper verarbeitet wird.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Halle wurde im Kriegsjahre 1917 eine bemerkenswerte Arbeit „Über den Wert der Pilze als Nahrungsmittel“ von Schmidt, Klostermann und Scholta in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift, Leipzig, auf den Seiten 1221ff. veröffentlicht. Die Verfasser haben exakte Stoffwechselversuche mit ungefähr je 5—7 tägiger Dauer gemacht. Verwandt wurde dabei Pulver von getrockneten Steinpilzen in feinsten Mehlform, das für viele Menschen bekömmlicher und verdaulicher ist. Die Verabreichung erfolgte in Form von Keksen, die bestanden aus 50 Teilen 64%igem Roggenmehl, 25 Teilen Zucker und 25 Teilen Steinpilzpulver. Dabei ergab sich für die Gesamtstickstoffsubstanz der Pilze eine Verdaulichkeit von 89,1%. Gleiche Versuche wurden mit Pilz-Kartoffelgerichten vorgenommen. Dabei ergab sich eine

Stickstoffausnützung durch den Körper in Höhe von 79,75%. Im künstlichen Verdauungsversuch sind sogar 96,53% des Gesamtstickstoffes löslich, während von den Kohlehydraten des Pilzes in gleichen Versuchen nur 76,45% gelöst wurden. Von dieser ungelösten Menge der Kohlehydrate muß aber nach den damaligen Versuchen noch der größte Teil bei der natürlichen Verdauung vom Körper aufgenommen werden, da in den Ausscheidungen nur etwa 5% unverdauliche Kohlehydrate gefunden wurden, so daß auch deren Ausnützung als unerwartet hoch befunden wurde. Erwähnt sei noch, daß die Kohlehydrate ungefähr 58% der Trockensubstanz des Steinpilzpulvers ausmachen mit einem Nährwert von etwa 238 Kalorien für 100 gr Trockensubstanz.

Die wichtigsten praktischen Zusammenfassungen aus dieser wichtigen Arbeit sind folgende:

„Wenn man die in unseren deutschen Wäldern massenhaft wachsenden, weniger geschätzten, aber ungiftigen Pilze mit berücksichtigt, so kann man wohl sagen, daß in dem Pilz unserer Wälder eine nicht hoch einzuschätzende Eiweißquelle vorhanden ist, die zur menschlichen Ernährung, vielleicht auch zur tierischen als hochwertiges Kraftfutter herangezogen werden sollte. Man kann unseren Stadtverwaltungen nur dringend ans Herz legen, energisch dafür Sorge zu tragen, daß diese hervorragende Eiweißnahrung auch denjenigen im Winter und Frühjahr zu relativ billigen Preisen zur Verfügung steht, die nicht in der Lage sind, ihren Vorrat selbst zu sammeln.

Will man daher die große Masse der eßbaren Pilze der Ernährung zuführen, so bleibt nichts weiter übrig, als sie unter sachverständiger Aufsicht von Lehrern oder Forstleuten zu sammeln und gleich den Gemüsetrocknungsanstalten zuzuführen, wo sie sorgfältig entwässert und so zu einer guten Dauerware umgearbeitet werden. Zuckerfabriken, Darren sollten während der unbeschäftigten Zeit für diese Zwecke nutzbar gemacht werden.

Deshalb ist jede Stickstoffquelle, die die Natur uns bietet, für die Gesamtheit des Volkes wertvoll. Es sollten daher die zuständigen staatlichen und städtischen Körperschaften dieser Frage ihre volle Aufmerksamkeit zuwenden, Pilzberatungsstellen einrichten und das Einsammeln und Trocknen der Pilze nach Kräften organisieren.

Bezüglich der Zubereitung der Pilze meinen wir, daß das Verfahren sie wie Fleisch in Fett zu schmoren, für die Ausnützbarkeit nicht vorteilhaft ist. Durch die hohen Temperaturen soll beim Fleisch eine undurchlässige Schicht gebildet werden, die den weiteren Austritt der Fleischsäfte verhindert. Für die Pilze mit ihrer Hyphenstruktur liegen die Verhältnisse aber wesentlich anders; die Inhaltsstoffe der Pilze sind in Wasser zu einem großen Teil löslich, und ihr Austritt soll daher nicht verhindert, sondern möglichst begünstigt werden, um sie, von den Hüllen befreit, leichter verdaulich zu machen. Auch die Zellulose wird durch Schmoren bei hohen Temperaturen nicht leichter löslich, sondern im Gegenteil, durch Wasserentziehung fester, das Gewebe schrumpft und wird für die Verdauungskräfte sicherlich schwerer angreifbar. Pilze sollten daher möglichst fein gepulvert, wie Gemüse mit Wasser gekocht, dann mit Fett versetzt und als Suppe (Kartoffel-Pilz-Suppe) genossen werden. Das Pulver kann auch allen Gemüsen, Soßen und Suppen zugesetzt werden; es ersetzt dann Fleischextrakt und erhöht den Nährwert.“

Über diese wichtigen Dinge hat dann auch unser Mitglied, Professor Dr. Sabalitschka im Pilz- und Kräuterfreund, 5, 1921, auf S. 31—39 unter dem Thema „Über Pilzdauerwaren“ berichtet, ebenso in den Berichten der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, 1918, S. 3—26 mit der Überschrift: „Der Wert unserer Pilze als Nahrungsmittel, ihre zweckmäßigste Verarbeitung zur Dauerware und ihre technische Verwendung.“

Ebenso wurde später in unserer Zeitschrift für Pilzkunde wiederholt über den Vitamin Gehalt der Pilze berichtet.

Ganz besonders seien aber die Veröffentlichungen von Prof. Dr. Raebiger erwähnt, der ausführliche Versuche anstellte zur Verwendung der Pilze in großem Maßstabe bei der Tierfütterung. Diese einschlägigen Veröffentlichungen lese man nach in unserem Vorgänger „Pilz- und Kräuterfreund“, 4, 1920, S. 34, Pilzfütterungsversuche unter besonderer Berücksichtigung der für Menschen wichtigen Schwämme und 5, 1921, S. 154 und 191, Verwertung der Pilze zu Fütterungszwecken unter besonderer Berücksichtigung der giftigen und giftverdächtigen Schwämme.

Über diese wichtigen Arbeiten kann noch gesondert berichtet werden. Neuerdings werden ebenfalls wieder solche Versuche mit Pilzfütterung bei der Schweinemast durchgeführt. Darüber berichten Bötticher, Pannwitz und Nier aus dem Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Dresden im Jahre 1939 in „Vorratspflege und Lebensmittelforschung“, Band II, Heft 7, auf S. 447—450.

Auf die neue Schriftenreihe von Reichsamtsleiter Dr. Hörmann, „Heil- und Nährkräfte aus Wald und Flur“, wurde bereits verwiesen. In diesem Zusammenhang sei noch angeführt Ferd. Frauenknecht, Billige und gesunde Nahrungsmittel aus dem Wald, ein Beitrag zur Nahrungsfreiheit des deutschen Volkes, Dresden, 1939.

Bemerkenswerte Hausschwammschäden.

Aus der Landesstelle für Pilz- und Hausschwammberatung und dem Mykologischen Institut der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde.

Von Franz Kallenbach, Darmstadt.

Mit zahlreichen Abbildungen (11. Fortsetzung).

Ungenügende Sorgfalt in einem Neubau. Unsinn bei der Hausschwamm-Bekämpfung.

Hierzu Tafel 2.

Es handelte sich damals um einen großen Saalhallenbau. Die Lage desselben war in einem feuchten Talgrund auf schwerem, nassem Lehmboden. Die Bauleitung hielt in ungläublicher Weise einen einfachen Isolierpappenbelag (Bild oben rechts) für ausreichend, den kurzerhand hierauf verlegten Holzfußboden vor aufsteigender Feuchtigkeit zu schützen. Das Bild links oben zeigt den verheerenden Schwammschaden, wie er sich schon verhältnismäßig bald nach dem Neubau an dem gesamten Bodenbelag bemerkbar machte. Das eben angeführte Bild zeigt den herausgerissenen Fußboden mit den umgewendeten Dielen und daran den außerordentlichen Schwammbefall. Fußbodendielen und Lagerbalken hatten zudem keinerlei Schwammschutzbehandlung erfahren. Die Isolierpappe war auf dem nassen Lehmboden bald völlig zermürbt, zudem ihre Ränder in keiner Weise miteinander verklebt waren. An dieser Stelle möchte ich mit Nachdruck darauf verweisen, daß man für solche Arbeiten mit derartiger Feuchtigkeitsgefährdung auch nur die besten Isolierpappen und sonstigen Materialien verwenden darf, die auch wirklich jahrzehntelang den Feuchtigkeitswirkungen standhalten. Pappen, die das nicht aushalten, sollten überhaupt zur Herstellung und Verwendung verboten werden. Das rechte obere Bild führt auch deutlich vor Augen, wie die Hausschwammstränge — vom befallenen Fußbodenholz ausgehend — meterweit sich unter den Pappenbelag erstrecken. Offensichtlich versorgen sich die meterlangen Schwammstränge dort im feuchten Untergrund mit der notwendigen Feuchtigkeit.

Wie vollkommen die Lagerbalken unter dem Fußbodenbelag in kürzester Zeit zerstört und zermürbt waren, beweist das Bild links unten. Außerdem war noch ein weiterer, doppelter schwerer Baufehler begangen worden, wie die Abbildung links oben gut erläutert. Man sieht hier zwei von den zahlreichen Holzpfählern, welche die gesamte Dachkonstruktion und Last zu tragen haben. Diese Holzpfähler ruhten im Untergrund auf mächtigen Betonsockeln. Diese Tragsockel waren aber nicht bis zur Höhe der Fußbodenoberkante hochgeführt, so daß die Holzpfähler oberhalb des Fußbodens trocken auf den Zementblöcken blöcken aufsaßen, sondern die Betonblöcke saßen unterhalb des Fußbodens, so daß die Holzpfähler in das feuchte Auffüllmaterial hinunterragten. Hätte man mit der Behebung des Schwammschadens also noch länger zugewartet, so wären die Holzpfähler von unten her ganz zerstört worden, so daß die ganze Hallenkonstruktion sich gesetzt hätte und gar zusammengerutscht wäre. Obendrein waren die Schalungsbretter um die Betonsockel nach deren Errichtung in leichtsinniger Weise nicht entfernt worden, so daß der Schwamm sich auch gerade hier entwickelte und von hier auf Fußboden, Lagerhölzer und Fußende der Holzpfähler übergriff. Zuguterletzt hörte ich bei den Aufbruchsarbeiten, daß seinerzeit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [19_1940](#)

Autor(en)/Author(s): Kallenbach Franz

Artikel/Article: [Zur ernährungswichtigen und volkswirtschaftlichen Bedeutung der Pilze 27-29](#)