

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**1919-1920**

Dahms, Paul: Der Pfeffermilchling, *Lactarius piperatus* Scop. und seine  
Verwendung in Westpreußen

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



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

## Der Pfeffermilchling, *Lactarius piperatus* Scop., und seine Verwendung in Westpreußen.

Von Dr. Paul Dahms-Zoppot a. d. Ostsee.

(Aus der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift Danzig. Nachdruck verboten.)

Der erste Pilz, der alljährlich in unsern Laubwäldern scharenweise auftritt, ist der Pfeffermilchling; wie mit einem Schlage taucht er plötzlich aus dem Waldboden hervor. Selbst der Wanderer, der wenig geübt ist, diesen nach Pilzen abzusuchen, wird ihn bald gewahr, trotzdem der Milchling mit seinem vertieften Hute einen Teil des abgefallenen Laubwerks der letzten Jahre emporhebt und deshalb kaum mit seiner weißen Farbe leuchtet. Eifrige Pilzsammler haben ihn nämlich bereits wahrgenommen und sich durch Kosten von seiner Verwendbarkeit zu Kochzwecken überzeugen wollen. Der Befund war für sie nicht günstig, sie entdeckten den charakteristischen Geschmack, der sich mit der Zeit auf der Zunge immer mehr verstärkte, sie verurteilten den Pilz als schädlich oder giftig und rächten sich an ihm für den gespielten Streich dadurch, dass sie ihn zerschlugen, soweit sie seiner habhaft werden konnten, vielleicht auch, um ihre Mitmenschen vor ihm zu bewahren. Stellen mit gewaltsam zerstörten Pfeffermilchlingen findet man in jedem Jahre kurz nach seinem ersten Auftauchen.

Als Zeit für sein Gedeihen werden die Monate Juli bis Oktober angegeben. In den Wäldern um Zoppot kommt er Ende Juli oder anfangs August hervor und ver-

schwindet erst mit dem Einsetzen von kräftigem Frost. In dem lauen Winter 1917/18 erschienen bis dicht vor Weihnachten aus dem Boden immer neue Stücke, die man als Modellexemplare bezeichnen konnte, da sie ohne jeden Insektengang und ohne jede Spur von Schneckenfrass waren. War Schnee gefallen, so geriet der Pilz mit seiner Wachstumsperiode ins Stocken, sobald er forttaute, nahm sie wieder ihren Fortgang; andere Pilzarten neben ihm wurden so spät nicht beobachtet, höchstens einmal ein missfarbener und verkümmerter Täubling oder Knollenblätterschwamm. — Mit Einsetzen des Frostes dicht vor Jahresschluss blieb schliesslich auch er fort.

Der durch seine Grösse und seinen charakteristischen Geschmack ausgezeichnete Pilz muss jedermann auffallen. Bereits Loesel (Loeselius) weiss, dass seine Benennung je nach Verschiedenheit von Land und Leuten verschieden ist, und Treichel zählt die Benennungen in den einzelnen Ländern Europas auf; die bemerkenswertesten darunter, die auf den Geschmack des Pilzes hinweisen, sind im deutschen Gebiete: Pfeffermilchling, Pfefferschwamm, Pfefferreisser, weisser Pfeffer oder Pfifferling, — bitterer Täubling, Bitterschwamm, bitterer Kaiserling, Bitter-

ling — Säuerling — und auf dem Zopoter Markt (Ende August 1918) sogar Süssling. Von diesen deutschen Bezeichnungen sind nur die bemerkenswert, welche auf seinen pfefferigen oder den von diesem verdeckten bitteren Geschmack bezugnehmen. „Säuerling“ ist wohl nur durch einen Irrtum entstanden, wie man im Volke vielfach bitter und sauer miteinander verwechselt, während man unter „Süssling“ eine Marke zu erkennen hat, um unentschlossene Marktbesucher zum Einkaufe zu veranlassen.

Bei seinen hervortretenden Eigenschaften ist er für den Chemiker ein bemerkenswerter Gegenstand geworden; bis zum Jahre 1907 haben nicht weniger als 15 von ihnen den Pilz untersucht. Der an Pfeffer erinnernde Geschmack hat seinen Sitz in dem weissen Saft, dessen Zusammensetzung freilich noch sehr unvollständig bekannt ist, da in jedem Pilz von mittlerer Grösse höchstens 14—15 Tropfen von ihm enthalten sind und seine Gewinnung ausserdem Schwierigkeiten macht. Er fliesst freiwillig aus, wenn frische Pilze zerbrochen oder zerschnitten werden, besonders dort, wo die Lamellen am Hutfleisch ansitzen. Ihn durch Auspressen der Pilze zu gewinnen, ist ausgeschlossen, da sich ihm sonst noch der übrige Saft beimengen würde. Boudier, der ihn zuerst untersuchte, sieht ihn als eine eiweissartige Flüssigkeit an, in welcher Harze von fester und flüssiger Beschaffenheit in feinsten Verteilung schweben; die Schärfe des Saftes soll mit dieser in Beziehung stehen und zwar derart, dass der feineren Verteilung die Schärfe entspricht. So ist der Saft der Pilze *Lactarius controversus* Pers. und *L. plumbeus* Bull. bei einer Grösse der Harzkügelchen von  $0,1 \mu$  Durchmesser sehr scharf, der von *L. deliciosus* L. und *L. serifluus* DC. bei  $0,2 \mu$  oder mehr Grösse nur wenig oder nicht mehr scharf. Für diese Beobachtungen aus dem Jahre 1867 finden wir eine wissenschaftliche Erklärung durch die Arbeiten der letzten Zeit auf dem Gebiete der Kolloidchemie, nach denen feine Dispersionen innerhalb des Grössebereichs von  $0,1 \mu$  bis  $1 \mu\mu$  ihre physikalischen, chemischen oder medizinischen Wirkungen zu einem Maximalwert anwachsen lassen können. Das kleinere der

eben genannten Masse für den Durchmesser der Harzkügelchen liegt an der Grenze oder fällt vielleicht, infolge der rohen Messung bereits in das Gebiet der Kolloide.

An der Luft gerinnt der Milchsaft von selbst, rascher bei Einwirkung von Wärme und Alkohol. Als Bestandteil ist in ihm eine gummiartige Substanz (Mycetid), eine Säure (Laktarsäure), ein harziger Körper, das Piperon, welches dem Pilz den pfefferartigen Geschmack verleiht und ausserdem noch Albumin, Mannit und Bernsteinsäure gefunden worden. — Kobert sprach 1902 aus, dass der Gehalt aller *Lactarius*-Arten an brennend schmeckenden Harzen diese Pilze zur Nahrung ungeeignet mache, auch die für essbar gehaltenen Arten, weil sie scharf sind und auf den Darmkanal einwirken. Dass Harze mit einem hohen Gehalt an ungesättigten Verbindungen, hauptsächlich ungesättigten Harzsäuren hautreizende Eigenschaften besitzen können, ist für eine Reihe von Pflanzen bekannt, die sogar auf die Aussenhaut des Menschen schädigend einwirken. Man wird deshalb auf jeden Fall gut tun, den Pfeffermilchling vor dem Genuss abzuspülen und zu wässern, ein Verfahren, nach dem man in der Umgegend von Danzig (Heubude) auch den in der Pilzliteratur als giftig und ungeniessbar verurteilten Rotbraunen Reizker *L. rufus* Scop. für die Küche vorbereitet und den Harzgeschmack nach Möglichkeit entfernt.

Ueber die Geniessbarkeit und den Wert des Pfeffermilchlings als Speisepilz gehen die Meinungen weit auseinander. Fr. S. Bock erklärt ihn für essbar, A. Treichel sogar für wohlschmeckend und unschädlich;<sup>1</sup> letzterer führt ferner eine Zahl von Männern auf, welche bezeugen, dass der Pilz in verschiedenen Ländern gegessen wird. Wünsche bezeichnet ihn als verdächtig, während Michael auf den stark pfefferartigen Geschmack hinweist, ferner darauf, dass er als verdächtig bezeichnet wird, aber trotzdem „von Pilzliebhabern als pikante Zukost genommen werden“ soll. Nach Kaufmann sind alle Pilze mit

<sup>1</sup> A. Treichel, Pilzdestillate als Rauschmittel. Schrift. d. Phys.-ökonom. Ges. Königsberg i. Pr. 39. Jahrg. 1918, S. 46—64.

beissend schmeckender Milch giftig, wobei der Geschmack von *Lact. piperatus* als äusserst beissend angegeben wird;<sup>1</sup> freilich berichten sogar Boballus und Micheli von Vergiftungserscheinungen nach dem Genuss dieses Pilzes, doch ist es in dem einen Fall nicht sicher, ob gerade er verzehrt war, im zweiten Falle handelt es sich um Leibscherzen, die nach seinem übermässigen Genuss auftraten. Nach Gramberg ist er dagegen in einzelnen Landesteilen von Deutschland, Russland, Frankreich, Italien und der Schweiz, besonders aber in Siebenbürgen, Rumänien und Serbien ein beliebter Speisepilz.

Als während der Kriegszeit die Lebensmittel knapp waren, tauchte er auch bei uns auf dem Wochenmarkte auf, zuerst als Füllmasse in zusammengestellten Pilzgerichten (Zoppot, Nov. 1917). Sein Geschmack verschwand neben dem der andern; die einzelne Stücke von ihm liessen sich unter den andern des Gerichts kaum herausfinden. Im Jahre 1918 wurde er bereits für sich allein als vollwertig zum Verkauf angeboten; auf dem Danziger Markt verlangte man für 1 Pfund 1 M (14. Aug.), später in Langfuhr für die gleiche Gewichtsmenge 0,40 M (23. Aug.), ähnlich kostete 1 l in Zoppot Ende August zuerst 0,80 M, dann 0,60 M, darauf verschwand er, trotzdem man ihn unter der bereits erwähnten Bezeichnung „Süssling“ loszuschlagen suchte. Als Grund dafür, dass er im Laufe des Herbstes hinter den eigentlichen Speisepilzen zurücktrat und schliesslich ganz verdrängt wurde, ist in erster Reihe wohl sein scharfer Geschmack, dann aber die Tatsache anzuführen, dass er beim Kochen, der gebräuchlichsten Zubereitung der Pilze in unserer Gegend, äusserst derbfleischig, zähe und deshalb schwer verdaulich wird. Beschwerden, die sich nach seinem Genuss einstellen, werden dann auf die bekannte Eigentümlichkeit der Pilzmilch und die in ihr vermutete giftige Eigenschaft zurückgeführt.

Versuche, den Pilz durch Ankochen zur Speise vorzubereiten, hatten wenig günstigen Erfolg. Durch Fortgiessen des Wassers entfernt man freilich den pfefferigen

Geschmack, doch duftet er jetzt wenig angenehm nach Terpentin, nimmt eine grau-grüne Farbe an und erhält einen bitteren Geschmack, der nicht zu beseitigen ist, gleichgültig, ob man das Gericht durch Braten oder Kochen weiter verarbeitet. Ausserdem ist der derbe Pilz jetzt lederartig und deshalb schwer verdaulich geworden. Der bittere und nachträglich fade Geschmack macht sich besonders unangenehm bemerkbar und veranlasst, dass die meisten Menschen nach den ersten Bissen eines derartigen Pilzgerichts den Löffel fortlegen. Im Herbst des verflossenen Jahres (1918) genoss eine Familie in Zoppot eine Suppe, die allein aus *Lactarius piperatus* Scop. bereitet war, wobei ihr bitterer Geschmack nach Möglichkeit durch Zusatz von Zucker verdeckt wurde. Die Suppe schmeckte den Eltern, den drei Kindern — bis zu 6 Jahren aufwärts — und dem Dienstmädchen vortrefflich und bekam auch allen gut. Nur der Ehemann, der mit seiner Verdauung nicht ganz in Ordnung war, erfuhr vorübergehend in dieser Hinsicht Störungen. Die am meisten bekannte Verarbeitungsmethode scheint für diesen Pilz die des Bratens zu sein; I. V. Krombholz berichtet über die physiologischen Ergebnisse bei dieser Behandlung 1843. Es wurde der Milchling  $\frac{3}{4}$  Stunden gedämpft; darnach war der Geschmack „ein wenig brennend, dann süsslich fade, fast ekelhaft, verbunden mit sehr geringem Kratzen im Halse. Das Fleisch war zähe, hart und lederartig. — Diese Versuche hatten zwar keine tödlichen Folgen; sind aber eben nicht einladend zum Genuss einer Pilzart, welche zu Unverdaulichkeiten und anderen bösen Zufällen Anlass geben kann.“ — In Siebenbürgen, Rumänien und Serbien wird der Pilz dagegen nach I. Römer in Kronstadt von Hoch und Niedrig gern gegessen und häufig auf den Markt gebracht. Die gereinigten Pilze werden unzerteilt in vollem Milchsaft mit Speckstreifen belegt, mit Salz bestreut und dann schnell auf einem Roste oder auf glühenden Kohlen gebraten; ihr Geschmack ist nach dieser Zubereitung angemessen bitter. H. Bock (Hieronymus Tragus) führt bereits im Jahre 1552 an, dass arme Leute des Odenwaldes den Pilz auf glühenden Kohlen braten und, mit

<sup>1</sup> F. Kaufmann, Die westpreuss. Pilzarten der Gattung *Lactarius* Fries. Schrift. d. Naturforsch. Ges. Danzig. N. F. Bd. 9, Heft 2. 1897. S. 218—242.

Salz bestreut, verzehren. Ferner teilt mir Herr Oberlehrer Dr. A. Schmidt in Danzig mit, dass in der Gegend von Köslin Arbeitsleute und Dienstboten auch jetzt noch diesen Milchling unter der Bezeichnung „Potruz“ auf heissen Herdplatten oder im Backofen kurze Zeit der Einwirkung der Hitze aussetzen und dann recht warm geniessen. Auch aus der Umgegend von Dirschau konnten Angaben über eine derartige Zubereitungsart gesammelt werden; leider war es unmöglich, etwas genaueres über sie in Erfahrung zu bringen. Um diese letztgenannte Zubereitungsart kennen zu lernen, legte ich einige vollständige Exemplare des Pilzes in ein Luftbad, das auf 120° C angeheizt war und eine Porzellanschale enthielt, und liess ihn 5–10 Minuten darin. Die Stücke bräunten sich, wo sie auflagen, besonders schnell, Saft floss aus und sammelte sich in der Schale an; er schmeckte salzig und erinnerte lebhaft in Duft und Geschmack an Maggi-Würze. Die Pilze selbst liessen sich leicht zwischen den Zähnen zerkleinern, erinnerten in ihrem Geschmack etwas an bittere Makronen und waren gut bekömmlich; besonders wenn man sie in den ausgeflossenen Saft tauchte, schienen sie ein angenehmer Leckerbissen zu sein. Der bald auftretende bittere und doch fade Nachgeschmack verhinderte freilich, dass man mehrere von ihnen zu sich nahm. — Bei dem plötzlichen Erhitzen sind wahrscheinlich die Zellwände durch entwickelte Wasserdämpfe zersprengt worden, ferner ballten sich wohl die Harzkügelchen des Milchsaftes zusammen und verloren dadurch ihre schädliche Einwirkung auf den Verdauungsapparat. Jedenfalls hat der kurz vorher erwähnte Herr, dem die Pilzsuppe nicht bekommen war, von der gerösteten Probe verzehrt, ohne irgend eine Störung zu erfahren.

Eine weitere Angabe über die Zubereitung des Pfeffermilchlings unter Anwendung von Braten verdanke ich der Liebenswürdigen von Fräulein M. Quiring in Danzig. Diese erfuhr von ihrer Schuhmacherfrau, der Pilz werde nach mehrmaligem Waschen und mehrstündigem Liegen in Wasser 20–30 Minuten in Salzwasser gekocht, abgetropft, in Töpfe oder Schüsseln gelegt und mit abgekochtem und

abgekühltem Essig — am liebsten Bieressig — soweit übergossen, dass er vollständig von ihm bedeckt ist. Die Gefässe werden überbunden; ihr Inhalt bleibt dann monatelang unverändert. Zur Zubereitung der Mahlzeit wird wenig Fett in die Pfanne gegeben und der Pilz schnell und scharf im eigenen Saft gebraten. Mit Kartoffeln serviert, hat das Gericht viel Beifall und den Geschmack von gedämpftem Kuheuter.

Das Rezept wurde im vorigen Herbst von mehreren Familien angewendet, der Erfolg war so günstig, dass in Zukunft die Ernte des Pilzes in grösserem Masse vorgenommen werden soll.

Bei dem Trocknen des Milchlings in ganzen Stücken auf dem Wasserbade änderte er seine Farbe. Die weisse Farbe der Aussenhaut wurde besonders an den Hüten gelblich, die Lamellen färbten sich braun, Schnittflächen durch das Fleisch dunkelbraun, fast schwarz. Dickere Schnitten durch den Stiel wurden steinhart und liessen sich mit den Zähnen kaum bewältigen, nach Einlegen in Wasser weichten sie in etwa 10 Minuten soweit auf, dass man eine Kostprobe mit ihnen anstellen konnte; sie waren dann etwa so zähe wie Gummi und von einem ausgesprochenen bitteren Geschmack. Die Hüte liessen sich dagegen ohne Schwierigkeit verzehren; sie hatten einen Geschmack, der an den von scharf abgebackenen Brotkrusten erinnerte (Caramel), mit einer schwachen Nachtönung von Pfeffer. In den Zeiten der Brotknappheit habe ich solche Stücke auf weiteren Spaziergängen mit mir geführt und sie verzehrt, ohne je üble Nachwirkung von ihnen zu verspüren. In kleineren Mengen kann man die Hüte dieses Milchlings für einen derartigen Genuss leicht in jedem Haushalte zubereiten; man legt sie in den umgekehrten Deckel eines im Gebrauch befindlichen Wasserkessels, bis sie vollkommen getrocknet sind; sie halten sich unbegrenzt, Nach Hans Schnegg (Unsere Speisepilze; München 1918, S. 64) wird der getrocknete Pilz zu Mehl vermahlen und als Gewürz verwendet.<sup>1</sup>

Solange von dem Milchreizker als Speisepilz in Deutschland die Rede ist,

<sup>1</sup> Der getrocknete gemahlene Pfeffermilchling verliert den Pfeffergeschmack vollständig. D. Red.

wird meist hervorgehoben, dass er kaum oder wenig zur Speise geeignet sei und nur von armen Leuten gesammelt werde. Die Schwerverdaulichkeit der dichten Stielmasse und der pfefferige Geschmack schrecken freilich zuerst vom Genuss ab, ebenso der bittere, wenn man die Milch durch Waschen entfernt hat. Als Material zur Vermehrung der Pilzmenge für die Herstellung von Gerichten ist er jedenfalls nicht zu verachten, besonders wenn man sich darauf beschränkt, nur die Hüte zu verwenden. An den Geschmack könnte man sich vielleicht gewöhnen, jedenfalls hat man es in der Hand, ihn bei gleichzeitiger Zubereitung des Milchlings mit anderen Pilzen soweit abzutönen und abzuändern, dass er seine Unannehmlichkeiten verliert.

Schliesslich ist noch die Verwendung des Pilzes aufzuführen, von der im Marienburger Tresslerbuch die Rede ist. Dort heisst es an einer Stelle aus dem Herbst 1399: „9 ferto<sup>1</sup> deme meister wasser zu bornen von den weyssen pffifferlynge“ und vom 22. Januar 1401: „item 2 m. vor 8 grosse glase vor 36 stofen, do man dem meister das wasser inne heldet von den pffifferlinge, und 8 scot, dy glas us der glasehutten zu brengen, und zerunge.“ Es handelt sich hierbei um ein durch Destillation für den Hochmeister gewonnenes Produkt, über das weitere Angaben nicht gemacht sind. Wie ein Vergleich der verschiedenen Pilze, deren Bezeichnung mit dem Worte Pfeffer zusammenhängt, und eine Zusammenstellung aller weissen *Lactarius*-arten, also der nächsten Verwandten des Pfeffermilchlings, zeigt, kann es sich bei den angeführten beiden Stellen nur um *Lact. piperatus* Scop. handeln; diese Feststellung ist bereits von A. Treichel gemacht worden. — Der alte Culinische Stof (Staufe) enthielt nach der Berechnung von Langhause 72  $\frac{1}{3}$  Pariser Kubikzoll; wird 1 Pariser Fuss mit 0,32484 m angesetzt, so hat jenes alte Mass den Inhalt von 1,436 l.

Um genauere Kenntnis von der so erhaltenen Flüssigkeit zu gewinnen, wurde eine grössere Menge des Pfeffermilchlings

<sup>1</sup> 1 Mark (m.) = 4 Firdung (ferto) = 24 Skot (sc.) ist für die Zeit von 1393—1407 nach Vossberg gleich 13 M., für 1407—1410 gleich 12,30 M.

mit Wasser angesetzt und der Destillation unterworfen. Bei 100° C ging eine schwach nach Pilzen duftende, zuerst wasserklare, geschmacklose Flüssigkeit über; wurde der Kolbeninhalt bis zum schwachen Sieden erhitzt, so sammelte sich in der Vorlage ein schwach opalisierendes Destillat an. Dieses hatte ein ausgesprochenes Aroma nach Pilzen, das daneben einerseits an Birnen, andererseits — aber entfernter — an Trimethylamin erinnerte. Auch der Geschmack war schwach nach Pilzen, der Nachgeschmack bittergallig, zuletzt pfefferartig. Er und die zarte Trübung des erhaltenen Destillats stammten wahrscheinlich von mitgerissenen Teilchen des Kolbeninhaltes her; eine weitere Untersuchung erfolgte nicht, weil sie nicht von Bedeutung ist, und man sich die Destillationen in früheren Zeiten nur in roher Weise ausgeführt denken muss.

Eine Angabe, wer das Wasser aus dem Pfeffermilchling für den Hofmeister gebrannt hat, ist nicht gemacht, daraus scheint hervorzugehen, dass es im Ordenschlosse selbst gewonnen wurde, wo Meister Bartholomaeus eine „alchemy“ hatte. Darunter hat man einen Arbeitsraum zu verstehen, in welchem man heilende und veredelnde Kräfte aus verschiedenen Naturkörpern zu gewinnen suchte, vor allem den Stein der Weisen: man versuchte verschiedene Mittel, um geringere Metalle in Gold oder Silber zu verwandeln. Das, was zu ihrem Auffärben (Tingieren) benutzt werden konnte, war dieser Stein der Weisen; er konnte unedle, d. h. kranke Metalle zu edlen, d. h. gesunden, machen; der gleichen Auffassung folgend, sollte er auch Menschen verjüngen und sie von ihren körperlichen Leiden befreien können; auch gegen Armut sollte er helfen.

Die geheimnisvolle Kraft der wertvollen Substanz lockte manchen Arzt des Mittelalters zu alchemistischen Studien und Versuchen, und nicht die schlechtesten. Die Religion verhielt sich nicht ablehnend gegen die Lehren dieser Wissenschaft, vielmehr trat sie später mit ihr in innige Verbindung, so dass die Darstellung des Steins der Weisen als Vorbedingung für das zukünftige Leben angesehen werden konnte.

Magister Bartholomaeus versuchte nun aus den Pfeffermilchlingen ein der-

artiges Präparat herzustellen. Es darf nicht in Erstaunen setzen, dass er als Arzt sich mit derartigen Arbeiten befasste, um so weniger als damals die Aerzte vielfach Apotheken besaßen; es geschah das einmal der erhöhten Einnahmen wegen, dann aber auch, um der richtigen Herstellung der Arzneien sicher zu sein.

Aufschluss über die Benutzung des Pfeffermilchlings in der Ordenszeit ist zu finden, wenn man in ihm den Ausgangsstoff für die Herstellung einer Medizin sieht, die auf Grund eines Analogieschlusses mittels Natursymbolik (durch sog. Signatur) wirken sollte. Aehnliche Mittel verwendet man auch heute noch bei den sympathischen Kuren. Eine solche symbolisch-magische Heilhandlung bestand darin, dass man z. B. Schösslinge des Glaskrautes *Parietaria officinalis* L. zum Vertreiben von Warzen an den Händen vergrub. Beide hatten eine gewisse Aehnlichkeit miteinander; gleichzeitig mit dem Vermodern der Pflanzenteile im Boden sollen auch die Warzen verschwinden.

Als man den ungewöhnlich scharfen Saft des Pfeffermilchlings kennen gelernt hatte, versuchte man, auch ihn für die Heilkunde nutzbar zu machen. Wie er mit seiner Schärfe die Zunge beizte — wiederholt findet man bei seiner Beschreibung die Stelle „linguam vellicat“, — so meinte

man, müsse er auch andere Gebilde im menschlichen Körper anätzen können. Nach Loesel zerteilt er, mit Sirup aus *Althaea*-Saft eingenommen, den Blasenstein „et urinam citat“, ausserdem beseitigt er aufgeträufelt Warzen. Friedrich Samuel Bock, der Gesner unserer preussischen Naturgeschichte, führt an, dass „die von ihm ausgedruckte Milch mit dem Erzbischofsirup“ den Stein zermalmen und Urin treiben soll; die Verwendung der Milch des Pilzes zur Beseitigung von Warzen ist also im Laufe der Zeit von 1703 bis 1783 beiseite gestellt worden. Interessant ist es, dass als Nachwirkung jener alten Vorschrift noch im Jahre 1862 von D. A. Rosenenthal in seiner „Synopsis plantarum diaphoreticarum“ *Lactarius piperatus* mit seinem weissen Milchsaft als Mittel bei Harnbeschwerden und Nierenkrankheiten empfohlen wird.

Magister Bartholomaeus wendet sich bereits im Jahre 1399 der Herstellung des Wassers aus „Weissen Pfifferlingen“ zu, um den Hochmeister Konrad von Jungingen damit zu behandeln. Die Kur mit dem Wasser aus den Pfifferlingen scheint keinen bemerkenswerten Erfolg gehabt zu haben. Im Jahre 1401 wird die grosse Menge von 36 Stof davon hergestellt, dann aber nichts mehr darüber erwähnt.

## Über die Waldkultur des Austernpilzes (*Agaricus ostreatus*).

Eine Anweisung zur Pilzkultur auf frischen Laubholzstubben.

Von Richard Falck.

(Fortsetzung.)

1. Die Impfung soll unmittelbar nach der Fällung des Baumes vorgenommen werden. Sie kann in Bohrlöchern (Lochkultur) oder auf Querschnitten, die mit der Säge hergestellt werden (Schnittkultur) oder auf der frischen Schnittfläche des Stubbens (Oberflächenkultur) vorgenommen werden.
2. Die Löcher oder Schnittflächen sollen mit möglichst reinen Instrumenten hergestellt und die Baumrinde an den Stellen der Bohrungen oder Schnitte vorher, wenn möglich entfernt werden.

Unmittelbar nach der Herstellung der Schnitte oder der Löcher wird die Impfung vorgenommen und das Impfloch bezw. die Impffläche dann geschlossen.

3. Zum Zwecke der Impfung werden Teilchen des verpilzten Strohes mit der Pincette gefasst (Fig. 1) und unmittelbar in das Loch oder auf die Schnittfläche übertragen, wie dies die Figuren 1 bis 4 darstellen. Es muss darauf geachtet werden, dass das Impfstück möglichst rein (ohne andere Ge-