Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 24 (1946)
Heft: 11

Artikel: Die Pilzkunde zu Linnés Zeiten und Berichte einiger Zeitgenossen
Autor: Helbling, Ferd.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-934048

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 29.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Lamelles blanches, jaune-paille pâle dans la vieillesse, assez serrées, épaisses, peu fourchues, souvent bifurquées, légèrement sinuées-adnées.

Pied blanc, rouge par places, taché de jaune dans la vieillesse, presque cylindrique, finement ridé, 4–7 cm. de long et 1–2 cm. d'épaisseur, plein.

Chair blanche, rouge sous la membrane, très âcre, inodore, vénéneuse.

Spores en masse jaune-paille pâle.

Spores 8–10 × 7–9 μ, aiguillons parfois réunis en réseau.

Cystides fusiformes, 55–60 × 8–12 μ.

Forêts de conifères. Eté–automne.

Bresadola I.M., pl. 436. (Fin)

Die Pilzkunde zu Linnés Zeiten und Berichte einiger Zeitgenossen

In unserer «Zeitschrift für Pilzkunde» finden wir Berichte über die Pilzkunde im Altertum und Mittelalter. Der Charakter, welchen die damaligen Gelehrten der Pilzkunde verliehen, hat wenig Ähnlichkeit mit dem Begriff Botanik von heute. Die Artenzahl war klein; einige waren als giftig, wenige andere als eßbar festgegestellt worden. Im allgemeinen galten die Pilzgewächse als ein unnütz Ding. Dennoch hatten diese Gelehrten große Naturliebe gekannt und bildeten die Kulturträger und Bodenbereiter für die Nachwelt. Die Mönche im Mittelalter waren die treuen Hüter des antiken Schrifttums, welche Arbeit der heutige Forscher auch zu schätzen weiß. Erst mit Linné und mit der Erfindung des Mikroskops begann eine neue Epoche des naturwissenschaftlichen Wissens. Deshalb dürfte etwas aus Linnés Zeiten über Pilzforschung und Literatur unsere Pilzfreunde interessieren. Da sich in meiner Bibliothek das «Vollständig Pflanzensystem des Ritter Carl von Linné» in deutscher Sprache nach der lateinischen vierten Ausgabe 1786 befindet, möchte ich daraus einige Zitate folgen lassen. Unter Beifügung einer kurzen Biographie damaliger Pilzforscher, deren Namen uns durch die Nomenklatur bekannt sind. Vorerst noch einige Äußerungen des Verfassers des Werkes, welcher über die damaligen Forscherfreuden wie folgt Mitteilung macht. Im Band 13, S. 406, lesen wir unter anderem:

Von den Schwämmen überhaupt.

Unstreitig sind die Schwämme diejenigen Gewächse, die bisher am wenigsten geachtet, und besonders was ihre Fortpflanzung und Verschiedenheit ihrer Arten anbetrifft, am wenigsten untersucht worden sind. Man bemühte sich, sie sogar aus dem Pflanzenreiche zu verdrängen, und ihnen mit so wenig Geschick als Recht eine Stelle unter den animalischen Geschöpfen zu vindicieren. Es gab welche, die sie nur für bloße Produkte der Fäulnis, des Moders etc. erklären wollten, und sich aus dieser so abenteuerlichen als unerwiesenen Hypothese schon für befugt hielten, sie lange nicht mit derjenigen Achtung zu lohnen, die man den andern Gewächsen durch eine genaue und anhaltende Untersuchung schuldig zu sein glaubte.

Auf das gesagte sei in Erinnerung, daß so viele Gelehrte und berühmte Naturforscher auch in den vergangenen Zeiten gewesen sind und gegenwärtig noch sind, die diese Familie des Gewächsereiches nicht einer Untersuchung unterzogen haben, die sie auf eine so vielfache Weise verdienen, es gleichwohl nicht an verdienstvollen Beob-

achtern der Schwämme je gefehlt hat, die sie zum Gegenstand ihrer Untersuchung gewählt hätten. Nur schwebte über dieser so verachteten Gewächsefamilie das unglückliche Geschick, so wenig Freunde gefunden zu haben, die sie bei ihren Beobachtungen mit andern den Wohlstand der Menschheit mehr interessierenden Gewächsen in eine Reihe stellten, und die nur das verachteten und geringe hielten, was unangenehm, minder abwechselnd, minder lachend, mehr verhüllt, und mehr mühevoll sich zu ihren Beobachtungen dieser Geschöpfe gesellte. So wenig Freunde aber immer die Schwämme hatten, so waren doch diese wenigen auch wahre Freunde; und es ist aus der gewiß noch immer dunkeln Geschichte derselben bekannt, das diejenigen wenigen, die sich mit der Untersuchung beschäftigten, sie auf eine solche Weise behandelten, die beiden auf so mannigfaltige Art zum Ruhme gereicht.

Mit der schuldigen Achtung gedenkt nun der Verfasser der unermüdlichen Naturforscher, welche auch die Pilze zu ihrer Untersuchung gewählt haben. Ich lasse nun in der Reihenfolge die Pilzfreunde der damaligen Zeit zum Worte kommen.

Micheli, Peter Anton, geb. den 11. Dezember 1679 zu Florenz. Botaniker des Johann Gaston, Großherzogs von Hetrurien, und Aufseher des großherzoglichen Gartens in Florenz. Starb daselbst am 1. Januar 1737. Micheli ist der Begründer des wissenschaftlichen Studiums der Kryptogamen, in deren Kenntnis er den großen Linné weit übertraf.

Zu seinen Ehren hat Linné eine Pflanzengattung *Michelia* nach ihm benannt, damit ihr Name zum Gedächtnis an den berühmten toskanischen Botaniker Peter Anton Micheli auch weiterhin bestehe. Micheli war der erste, welcher ein geschriebenes Werk über die Kryptogamengewächse (einschließlich Pilze, Flechten und Moose) unter dem Namen: «Nova plantarum genera» zu Florenz im Jahre 1729 mit 108 Kupfertafeln herausgab. Er soll auch unstreitig der erste gewesen sein, welcher die Samen (Sporen) an den Pilzen entdeckt hat. Mit großer Freude und Hingabe hat dieser Forscher sich große Verdienste erworben. Micheli erkannte auch, daß nur mittels Vergrößerungsgläsern das Studium der Pilze zum Ziele führen konnte. So wollen wir über Michelis Pilzforschungen einige Zitate folgen lassen, und geben das Wort wieder dem Verfasser Linné:

Nach der Vorstellung, die sich Micheli von der Fructification, oder wenn ich so reden darf, von den Blüten derselben machte, so sitzen selbige auf der Unterfläche des Hutes, am Rande der Blätter (margine laminarum), *sind nackend, ohne Kronblätter, und bestehen nur allein aus einem walzenförmigen Faden, der bei einigen Arten einzelne, bei andern aber mit mehreren verbunden, und gleichsam pinselartig wahrgenommen werden. Die eigentlichen Samen der Schwämme sitzen nach den vortrefflichen Beobachters-Bemerkungen auf beiden Flächen der gedachten Blätter oder Lamellen, in Gestalt fast runder oder vollkommen runder außerordentlich kleiner Kügelchen. Bei einigen Arten je einzeln, bei andern aber gleichsam im Viereck je vier und vier.*

Zudem bemerkte Micheli an gewissen Schwämmen, besonders an solchen, die auf Pferde-, Kuh- oder ähnlicher Tiere Mist wachsen, daß die Fläche dieser Lamellen, außer den gedachten Samen, noch mit einigen durchsichtigen Körpern besetzt sei, die bei einigen dieser Schwämme bald pyramidenartige Figur hätten, und die nach dessen sehr wahrscheinlicher Mutmaßung deswegen vorhanden wären, damit ein solches Blatt sich dem andern nicht allzusehr nähere, und dadurch die dazwischen befindlichen Sa-

men vor der Reife zu Grunde richte, oder sie dann, wenn sie ihre gehörige Reife erlangt hätten, am Ausfallen verhinderten. Der Same der Schwämme, vor allem aber der Trompeten, ist so fein und winzig, das er ohne Zuhilfenahme eines Vergrößerungsglases nicht klar und deutlich gesehen werden kann.

Da obige Beobachtungen im Zeitalter Michelis bahnbrechend sein mußten und angesichts der damaligen Hilfsmittel von hervorragender Leistung zeugen, werden auch die Pilzfreunde von heute die Arbeit von Micheli zu respektieren wissen, besonders deshalb, weil die Ansichten zu der damaligen Zeit noch sehr weit auseinandergingen, was wir aus folgenden Berichten entnehmen können (siehe Gleichen und Schäffer).

Karl Ritter von Linné, der größte Naturforscher aller Zeiten (wie man ihn lange Zeit nannte), der Reformator der naturhistorischen Nomenklatur und Begründer des Linnéschen Pflanzensystems, wurde geboren am 23. Mai 1707 zu Räshult, einem Dorfe in Smaland, wo sein Vater ein unbemittelter Landprediger war. Der geringen Fortschritte wegen, welche er als Schulknabe machte, bestimmte man ihn zum Handwerker; doch der Arzt Rothmann zu Wexiö erkannte Linnés glückliche Anlagen für die Naturwissenschaften und veranlaßte ihn im Jahre 1727 auf der Universität zu Lund und später zu Upsala zu studieren. Er hatte mit großer Dürftigkeit zu kämpfen, bis ihn Celsius zum Mitarbeiter an seinem Werke über biblische Pflanzen (Hierobotanicon) 1750 wählte.

1732 bereiste Linné sechs Monate lang auf Kosten der schwedischen Stände Lappland. Darauf ließ er sich zu Falun als Arzt nieder, verlobte sich mit der Tochter des dortigen Bergarztes Moräus, welcher ihm die erforderliche Summe zur Promotion als Doctor medicinae schenkte. Jetzt ging er nach Leiden, wo er auf Boerhaaves und Burmanns Empfehlung bei dem Grafen Cliffort Hausarzt und Aufseher über dessen prächtigen Garten zu Hartecamp wurde. In dieser glücklichen Lage schrieb er innerhalb zweier Jahre neun Werke, welche teilweise schon die trefflichen Grundsätze enthielten, die bald die neue Grundlage der gesamten Naturkunde werden sollte. Darauf besuchte er England, Paris und Deutschland, und kehrte dann nach Stockholm zurück; heiratete 1741 und wurde 1742 Professor der Botanik zu Upsala, wo Linné bis an sein Lebensende blieb. Nach einem reich ausgefüllten Leben, welches Linné im besondern mit eisernem Willen und Liebe der Naturwissenschaft hingab, mußte der 71jährige Forscher am 10. Januar 1778 von seinen irdischen Freuden Abschied nehmen. Ihm zu Ehren hat Gronow eine Pflanzengattung *Linnaea* benannt.

Wie aus den zahlreichen Linnéschen Schriften hervorgeht, bemühte sich Linné, die Pflanzen wie Tiere systematisch zu ordnen, welche Methode uns durch das Sexualsystem zum Bestimmen der Pflanzenfamilien heute noch bekannt ist. Wie sich Linné über das Reich der Pilze äußerte, und wie die Pilze von ihm geordnet wurden, mögen folgende Zeilen zeigen.

Ritter von Linné behandelte die Pilze sehr verächtlich und erklärte sie in seinem vegetabilischen Reiche für die nämlichen unwürdigen und verachtungswürdigen Bürger, die im Staate der Menschheit durch Rauben, Plündern usw. auf so vielfache Art lästig werden. Sie sind nach dessen witziger wie treffender Allegorie die Sklaven der übrigen Gewächse, welchen es am Geschicke fehlt, auf eine rechtmäßige Art für ihren Unterhalt zu sorgen, und die gleich Parasiten, Räuber und

ähnlichen losen Gesellen in Menschengestalt auf eine minder gesetzmäßige Art das zu erbeuten und zu erhaschen suchen, was das Eigentum eines andern ist. Linné warnt vor dem Genuß der Schwämme und scheint dem ältern Plinius beizutreten, der die Schwämme für verdächtige Nahrungsmittel hielt.

Diese Äußerungen bestätigen, daß sich Linné nicht mit wissenschaftlichen Studien der Schwämme reichlich befaßt hat. Seine Tätigkeit in der Pilzkunde bestand darin, daß er diese Gewächse in sein System aufnahm und sie wie folgt ordnete:

Die Cryptogamengewächse IX. Classe

Schwämme

A. Schwämme mit einem Hut (Pileati).

1. Blätterschwamm	*(Agaricus)*	*(39 Arten)*
2. Löcherschwamm	*(Boletus)*	*(22 Arten)*
3. Stachelschwamm	*(Hydnum)*	*(6 Arten)*
4. Aderschwamm	*(Phallus)*	*(3 Arten)*

B. Schwämme ohne Hut (Pileo destituti).

5. Gitterschwamm	*(Clathrus)*	*(4 Arten)*
6. Faltenschwamm	*(Elvela)*	*(3 Arten)*
7. Schlüsselschwamm	*(Pezziza)*	*(12 Arten)*
8. Hörnerschwamm	*(Clavaria)*	*(12 Arten)*
9. Kugelschwamm	*(Lycoperdon)*	*(20 Arten)*
10. Schimmel	*(Mucor)*	*(15 Arten)*

Linnés überaus emsige Arbeitsfreude im Gebiete der Botanik (Systematik) wirkte ungemein anregend auf die Wissenschafter der Nachwelt, und seine Arbeiten werden heute noch von allen Forschern geschätzt. Verhängnisvoll für den großen Linné wie für die Zukunft war, daß er die strikte Meinung vertrat, die höchste und einzig würdige Aufgabe des Naturforschers bestehe darin, daß er alle Arten genau dem Namen nach kenne. So hat Linné außer der Klassifikation einen schönen Beitrag zur Namensgebung der Pilze geleistet.

Von seinen zahlreichen Schriften seien hier nur genannt:

1. *Systema naturae sive regna tria naturae systematice proposita per classes ordines genera et species, 1735.*
2. *Systema vegetabilium, 1774.*

Zu den Zeitgenossen Linnés gehört auch Prof. Joh. Gottl. Gleditsch, geboren 5. Februar 1714 zu Leipzig, welcher in der Berliner Akademie einen Lehrstuhl hatte. Gleditsch befaßte sich wie Linné mit der systematischen Einordnung der Pflanzen einschließlich Pilze, und zwar nach einer eigenen Methode. In seinem kleinern, sehr wichtigen Werke «Methodus fungorum», Berlin 1753, sind nach der Meinung des Verfassers sämtliche Schwämme nach einer eigenen Art klassifiziert. Sehr viele Arten, so heißt es weiter, sind genau bestimmt und von ihren Varietäten gereinigt. Die Beschreibungen der einzelnen Arten zeugen von dem Scharfsinn dieses verdienstvollen deutschen Botanikers. In seiner Schrift «In epicriseos Sigesbeckianae confideratione in Linnaei Systema Plantar.», p. 59, soll Gleditsch über

die glückliche Wahrnehmung von Samen an den Schwämmen geschrieben haben und die Michelischen Beobachtungen bestätigen.

Gleditsch starb am 5. Oktober 1786. Ihm zu Ehren benannte Linné eine Pflanzengattung *Gleditschia*.

An obige Auffassung konnte sich Freiherr Otto von Münchhausen, geboren 1716 zu Schwöbber in Kalenberg, nicht anschließen. Denn er schrieb in seiner Schrift «Der Hausvater» 1765–1774, welche zu Hannover in sechs Bänden herauskam, im dritten Teil, p. 207/871, daß diejenigen Körper, welche Micheli für Samen in den Schwämmen annahm, für Eier oder junge Brut derselben zu erklären seien. Die Schwämme selbst, glaubte der große Ökonom, müsse man nicht als ein Gewächs, sondern als die Wohnung und das Gebäude unendlich vieler kleiner Tierchen betrachten. Neben dieser sonderbaren Auffassung soll jedoch Freiherr von Münchhausen der erste gewesen sein, welcher das Mutterkorn für einen Pilz erklärte. Er starb am 13. Juli 1774.

An die Auffassungen von Freiherr von Münchhausen schließt sich Pastor Jak. Christ. Schaeffer, geboren 30. Mai 1718 zu Querfurt, Superintendent zu Regensburg, in seiner Schrift «Fungorum, qui in Bavaria et Palatinatu nascuntur icones» an. Dieses umfangreiche Werk in vier Bänden kam in Regensburg 1772 bis 1774 heraus. Außer den vielen verschiedenen Arten der abgebildeten Schwämme, die auf das genaueste gezeichnet und mit den lebendigsten Farben erleuchtet worden sind, gibt Pastor Schaeffer darin zur Aufklärung, «daß man bei den Schwämmen nicht wie bei andern Gewächsen ein Fortpflanzen und Vervielfältigen, welches durch fruchtbaren Samen bewürkt werde, annehmen, und daß man jene Kügelchen an selbigen nicht für einen eigentlichen Samen wie bei andern Gewächsen halten und erklären müsse. Man käme der Wahrheit näher, wenn man sie für nichts mehr und nichts weniger als Eierchen hielte, in welchen die Schwämme schon gleich Embryonen entwickelt lägen, bevor sie sich von der Mutter getrennt hätten.» Diese Hypothese käme also darauf hinaus, die Schwämme für eigentliche «plantas viviparas» (lebendgebärende Pflanzen) anzusehen.

Ganz anderer Meinung ist F. W. Freiherr von Gleichen-Ruswurm auf Greifenstein bei Bonnland in Franken, geb. 1717, welcher über mikroskopische Untersuchungen und Beobachtungen der geheimen Zeugungsteile der Pflanzen schrieb. In einer Schrift «Obs. microsc.», Suppl. Tab. 4 f., 5, 6, 7, macht Gleichen über die Fruktifikation der Schwämme die Mitteilung, daß die Schwämme nicht nur Blüten, sondern auch Staubfäden und Staubkölblein besäßen.

Nach diesen interessanten geschichtlichen Entwicklungsstadien der Meinungen und Äußerungen verschiedener Autoren gleichen Zeitalters auf dem Gebiete der Pilzkunde möchte ich zum Schluß noch einige Worte geben aus dem Munde des geehrten Prof. Joh. Aug. Batsch, geboren 28. Oktober 1761 zu Jena. Prof. Batsch hat sich mit großer Hingabe der Naturwissenschaft und Medizin sowie der Pilzkunde gewidmet. In seinem Werk «Elenchus Fungorum», Halle 1783 (Gattungen und Arten der Schwämme), beschrieb der verdienstvolle Botaniker eine beträchtliche Anzahl der von ihm um Jena gefundenen Schwämme, welche er nach eigener Methode klassifizierte. Nach seiner Definition sind die Schwämme Gewächse mit den einfachsten, unvollkommenen Fruchtwerkzeugen.

Was die Pilzfreunde von heute noch gerne vernehmen werden, sind die schönen und wahren Worte des hervorragenden Forschers damaliger Zeiten in der Vorrede obgenannten Werkes. Er sagt wörtlich: «*Ob es gleich scheint, als wenn die Schwammkenntnis unter allen Teilen der Gewächskunde am wenigsten angenehm wäre, so findet man doch, und zwar mit gutem Grunde, daß sie verschiedene Liebhaber der Natur mit eben derselben Schönheit an sich lockt, als die Aschenkrüge und Denkmäler, welche durch die Jahrhunderte zerstört und unkenntlich gemacht worden sind, die Freunde des Altertums nur immer zu reizen vermögen und ihnen mehr Enzücken verschaffen, als die neuesten und glänzendsten Paläste.*

Ich bin zwar nicht imstande zu leugnen, daß nicht jeder seinem eigenen Hange folge und daß bei den erwähnten Dingen eine gewisse Sympathie obwalte, welche das Glänzende, Helle und Bunte weniger für sich geschaffen findet, und welche mit Worten nicht kann erwirkt werden. Nichtsdestoweniger werde ich mich bemühen, verschiedene Gründe anzuführen, welche dartun können, daß es dieser Wissenschaft keineswegs an Vergnügen fehlt.

Ohne alle Wartung und Kosten stehen ganze Heere dieser Geschöpfe zu unserer Untersuchung bereit, und zwar fast an allen Orten, welche andern Gewächsen Nahrung geben, ja selbst da, wo andere Pflanzen nicht aufkommen können (usw.). Die mannigfaltige Veränderung der Gestalt des Wesens, der Farbe, macht gewiß einen großen Teil des Vergnügens aus, und dieses finden wir bei den Schwämmen fast ebensosehr als irgend in einem Teile des Gewächsreiches. Die Geschöpfe sind aufs schönste und fast unendlich in dieser Rücksicht verschieden.

Ferner verdient bemerkt zu werden, daß die Arbeiten in der Kenntnis der Schwämme noch lange nicht zu Ende sind, und daß jeder Untersucher noch viel vor sich hat, obgleich die größten Männer schon dabei ihr Heil versucht haben. Auch die mikroskopischen Betrachtungen finden hier vorzügliche Unterhaltung, und sind oft ganz unentbehrlich. Für die Physiologie ist noch viel übrig gelassen, sowie für die anatomische Untersuchung.

Diese Kinder der Natur, welche aus einer ungeformten Gallert und einem unsichtbaren Samen entstehen, sind imstande, indem sie sich nach und nach entwickeln, und ihre scheinbar nachlässige Bildung genau beobachten, ebensosehr als die schönste Pflanze einem empfindenden Herzen die tiefe Achtung und das paradiesische Vergnügen zu verschaffen, welche einzig die Betrachtung der Heere der Natur und ihre gleichbleibende Erhaltung durch eine ewige Kraft hervorbringen kann.

Ich wünsche daher, daß es mehreren gefällig sein möchte, sich dieser angenehmen Arbeit zu unterziehen, die schattigen und stillen Haine zu besuchen, wo die Natur am meisten Schwämme zu bilden gewohnt ist. Sie würden dadurch nicht allein der menschlichen Gesellschaft manchen Nutzen leisten, indem sie durch Bestimmung der Schwämme ihren Nutzen und Anwendung der Kräfte gewisser machten, sondern es würde ihnen auch das würdigste Vergnügen des Geistes, welches die freudige Verehrung des schaffenden Wesens gewährt, zuteil werden.»

Diese anregenden und schönen Worte von Prof. A. J. Batsch sind nicht ins Leere verhallt, denn erst heute können wir die kaum übersehbare Arbeit durch zahlreiche Forscher und Mitarbeiter auf dem Gebiet der Pilzkunde in der Folgezeit erkennen. Und noch sind wir nicht am Ende.

Ferd. Helbling