

MITTHEILUNGEN

der

Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora.



Herausgegeben von der Vorstandschaft.



—> Für Form und Inhalt der Aufsätze sind die Verfasser verantwortlich. <—

Nr. 3.

MÜNCHEN, 15. September.

1892.

INHALT:

Myxomyceten oder Schleimpilze. — Neueingetretene Mitglieder. — Einkäufe für das Gesellschaftsherbar. — Übersicht der Gefäßpflanzen Bayerns (Fortsetzung). — Literaturbericht

Myxomyceten oder Schleimpilze.

Vortrag, gehalten in der IX. Monatsversammlung der Bayer. Bot. Ges., von **Dr. Karl Giesenhagen**, Privatdozent und Kustos am pflanzenphysiol. Institut zu München.

In dem Bestreben, den kryptogamischen Teil des Herbarium boicum nach Möglichkeit zu vervollständigen, habe ich seit einiger Zeit mein Augenmerk auf einige bisher von den einheimischen Sammlern wenig beachtete Pflanzengruppen aus der Abteilung der Sporenpflanzen gerichtet. Es handelt sich darum, gut präparierte Exemplare als Beleg für das Vorkommen der betreffenden Arten in Bayern zu sammeln. Wenn nun auch meine dienstliche Stellung am Königlichen Kryptogamenherbarium und meine häufigen Exkursionen mir mancherlei Gelegenheit geben, Materialien für den genannten Zweck zu erwerben, so vermag doch die Arbeit eines Einzelnen in einem so weiten Gebiete nur Geringes zu leisten. Deshalb möchte ich an die verehrlichen Mitglieder der Gesellschaft die Bitte richten, mich in meinen Bestrebungen zur Erforschung der einheimischen Kryptogamenflora zu unterstützen. Besonders würde mir durch die Übersendung von Characeen und Myxomyceten in wohl konservierten, wenn auch unbestimmten Exemplaren gedient sein. Indem ich mir eine kurze Besprechung der Characeen für später vorbehalte, möchte ich heute die Aufmerksamkeit der geneigten Leser auf die zweite der genannten Pflanzengruppen richten, über deren Naturgeschichte ich der letzten Monatsversammlung unserer Gesellschaft vorzutragen Gelegenheit hatte.

Die Myxomyceten oder Schleimpilze sind niedrig stehende Organismen, welche sich durch Sporen fortpflanzen. Die Keimung der Sporen, die Entwicklung und der Bau der Schleimpilzindividuen bieten gegenüber anderen Pflanzengruppen so manches Abweichende dar, dafs einige Botaniker Zweifel erhoben haben, ob die Myxomyceten überhaupt zum Pflanzenreich zu stellen sind. Bei der Keimung gehen aus den Sporen der Schleimpilze nackte Plasmakörper hervor, welche einen Zellkern und eine Vakuole umschliessen und vermittelst einer Cilie eine Zeit lang im Wasser umherschwärmen. Aus den Schwärmern entwickeln sich die Myxamöben, welche ohne Cilien amöben-



artig an der Oberfläche von Gegenständen hinkriechen. Schwärmer sowohl als Myxamöben wachsen unter Aufnahme von Wasser und organischen Nährstoffen und können sich durch Zweiteilung vermehren. Indem später die Myxamöben zusammenkriechen, entstehen grössere Plasmaansammlungen, welche als Plasmodien bezeichnet werden. Dieselben kriechen in oder auf dem von ihnen bewohnten Substrat umher und nähren sich von den in demselben dargebotenen organischen Stoffen. Der Kreislauf der Entwicklung schließt endlich mit der Ausbildung von Sporen ab, welche in oder an Sporangien entstehen oder frei aus dem Plasmodium gebildet werden.

Aus Rücksicht auf den verfügbaren Raum muß ich mir versagen, auf die Einzelheiten dieser Entwicklungsvorgänge sowie auf die Abweichungen, welche bei einzelnen Formen beobachtet worden sind, hier näher einzugehen. Die gleiche Rücksicht zwingt mich, auf die Erörterung einiger hochinteressanter Fragen aus der Physiologie der Schleimpilze zu verzichten.

Den Sammler interessieren die Schleimpilze am meisten im Stadium der Sporenbildung, weil in diesem Zustande allein eine Bestimmung und zweckmäßige Konservierung der Formen möglich ist. Wir finden die fruktifizierenden Myxomyceten auf der Oberfläche von Loh- und Düngerhaufen, auf trocknen Blättern und Zweigen am Waldboden, an alten, modernden Baumstrünken, aber auch auf der Rinde lebender Bäume, auf Grashalmen oder Moosrasen und anderen niederen Gewächsen. Einige Schleimpilze leben auch als Parasiten im Innern der Zellen von höheren Pflanzen; durch gewisse pathologische Veränderungen an der Wirtspflanze wird der Sammler auf ihre Gegenwart aufmerksam gemacht. — Die Sporangien der Schleimpilze stellen entweder flache Lager dar, deren Inneres von dem Sporenpulver erfüllt ist, oder sie bilden zapfenartige oder keulen- und kugelförmige Körperchen von meist sehr geringer Größe, in oder an denen sich die Sporen entwickeln. Neben den Sporen findet sich in den Sporangien mancher Formen ein feines Maschenwerk oder eine Vielzahl fadenförmiger Gebilde von charakteristischer Gestalt; man bezeichnet diese Bildungen, welche für die Artbestimmung eine wesentliche Bedeutung haben, als Kapillitium. Die im Innern höherer Pflanzen schmarotzenden Myxomyceten, sowie einige freilebende Formen, bilden überhaupt keine Sporangien aus, bei ihnen stellen die reifen Fruchtzustände nur Anhäufungen freier Sporen dar.

Die im Vorstehenden kurz angedeuteten Merkmale hat man zur systematischen Einteilung der Myxomyceten verwendet. Alle Schleimpilze, welche Sporangien bilden, werden als **Myxogasteres** zusammengefaßt. In dieser Abteilung unterscheidet man zwei Gruppen: die **Ectosporeen**, bei denen die Sporen äußerlich an den Sporangien abgegliedert werden, und die **Endosporeen**, bei denen die Sporen im Innern kapselähnlicher Gebilde entstehen. Die Gruppe der Ectosporeen enthält nur wenige Formen, von denen, so viel mir bekannt geworden, bisher keine einzige in Bayern beobachtet worden ist. Die Endosporeen werden nach dem Fehlen oder Vorhandensein eines Kapillitiums als *Atricha* und *Trichophora* unterschieden. Die bisher von mir dem Herbarium boicum zugeführten Myxomyceten, welche teils aus älteren Sammlungen stammen, teils durch Schenkungen oder eigene Funde erworben sind, gehören ausschließlich den Familien dieser beiden Unterabteilungen an.

Die Schleimpilze ohne Sporenbildung werden in zwei Gruppen gebracht: Die Gruppe der **Acrasieen** besteht aus saprophytisch lebenden Formen, deren Plasmodien durch bloßes Zusammenkriechen der Myxamöben zu stande kommen, ohne daß ein

wirkliches Verschmelzen der Protoplasmakörper stattfände. Die zur Gruppe der **Phyto-myxinen** vereinigten Formen besitzen dagegen wie die Myxogasteres echte Fusionsplasmodien; dieselben leben parasitisch im Gewebe höherer Pflanzen. Die Zahl der zu den Aerasieen und Phyto-myxinen gehörigen Arten ist verhältnismäßig gering.

Die rechte Zeit zum Einsammeln fruktifizierender Myxomyceten ist der Sommer und der Herbst, bei manchen Formen dauern indes die Sporangien den Winter über aus, so daß das Suchen auch im Winter und Frühling nicht ganz aussichtslos ist. Die Präparation der gefundenen Schleimpilze ist sehr einfach; man hebt die Sporangien mit einem Teil ihrer Unterlage ab und trocknet sie ohne jeden Druck an der Luft. Für die Sammlung werden die Exemplare dann in Papierkapseln gelegt und zwischen Bogen eingereiht.

Sollte eins oder das andere Mitglied unserer Gesellschaft durch meine Bitte veranlaßt werden, bei seinen Streifzügen durch Wald und Flur auch dem etwaigen Vorkommen von Schleimpilzen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, so ist der Zweck dieser Zeilen vollauf erfüllt.

Neueingetretene Mitglieder.

Herr Bachmaier Jos. , Privatier, Bergen bei Traunstein.	XVIIIb.
„ Baumer J. , Lehrer, München.	XVIc.
„ Brenner Gustav , Apotheker, München, Karlstr. 9.	XVIc.
„ Breuning W. , Kgl. Rektor der Realschule in Kaufbeuren.	XVb.
„ Fischer Gg. , Dr., Inspektor des Kgl. Naturalienkabinetts in Bamberg.	VIIa.
„ Hellmuth Friedr. , München, Kochebrauerei.	XVIc.
„ Oberhäuser Karl , Lehrer, Weißenstadt.	IX.
„ Röckl Ludw. , Pharmazeut, München, Wienerstr. 14/1.	XVIc.
„ Scharff , Kgl. Forstamtsassessor in Obernburg.	I.
Lehrerinnen - Verein München (I. Vorsitzende: Fräulein Helene Sumper , Theresienstr. 40/II.)	XVIc.
Freiherr von Lobkowitz , Rechtsanwalt, Tölz.	XVIc.
Herr Richtsfeld J. , Lehrer, Strasskirchen bei Straubing.	XIIb.
„ Eckart Karl , Kgl. Bahnpost-Adjunkt, München, Schellingstr. 137/1.	XVIc.

Einläufe für das Gesellschaftsherbar.

Herr Dr. Fröhlich, Aschaffenburg, und Herr Stabsveterinär I. Kl. Schwarz, Nürnberg, sandten für das Herbar eine Anzahl Phanerogamen, wofür denselben auch an dieser Stelle der Dank der Gesellschaft ausgesprochen wird.

S. M.

Übersicht der Gefäßpflanzen Bayerns.

(Fortsetzung.)

Equisetum pratense Ehrh.

1. Formen des unfruchtbaren Stengels.

- f. pyramidale Milde. Stengel vom Grunde an ästig, die untersten Äste am längsten.
- f. ramulosum Milde. Unterer Teil der Stengel astlos, sekundäre Äste zu 2—4 im Wirtel, jedoch meist nur in der unteren Hälfte der Hauptäste.
- f. nanum Milde. Stengel nur 5—12 cm hoch, Internodien verkürzt, 9 riefig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [1_1892](#)

Autor(en)/Author(s): Giesenhagen Karl (Carl) Friedrich Georg

Artikel/Article: [Myxomyceten oder Schleimpilze. 17-19](#)