

Verzeichniss der Abbildungen.

Tafel V.

Zu Figg. 1—8 vergl. S. 245 ff.

- Fig. 1. Gährungsapparat in einfachster Form, bestehend aus Cylinder mit Zinkdeckel (d).
- Fig. 2. Gährflasche mit luftdicht aufgesetztem Kautschoukstöpsel, in welchen zwei senkrecht herabgebogene Röhren (r) eingefügt sind.
- Fig. 3. Hilgendorfsche Kulturzelle, bestehend aus dem Objectträger (o), welchem eine Glaszelle aufge kittet ist. w bedeutet das Niveau des Wassers, d das Deckglas, woran der Nährtrofen t mit der Aussaat hängt.
- Fig. 4. Grösserer Kulturapparat, zur Zufuhr filtrirter Luft eingerichtet. Die Buchstaben bedeuten dasselbe, rr sind zwei eingeschmolzene Glasröhren zur Verbindung mit Luftpumpe einerseits und Filtrirapparat andererseits.
- Fig. 5. Bierhefe aus dem Bodensatz von ausgegohrenem Lagerbier. Bei a sind bei der angewendeten Vergrösserung von 250 lineare nur Cryptococcus-Zellen deutlich wahrnehmbar. Der Micrococcus erscheint dem Auge nur als feiner Staub und ist in der Zeichnung weggelassen. b zeigt dieselbe Zellengruppe einige Monate später. Der Micrococcus ist stark angeschwollen, daher auch bei dieser Vergrösserung deutlich sichtbar. c dieselbe 4—6 Monate nach der Aussaat. Der Micrococcus ist zu ziemlich grossen Hefezellen ausgebildet, welche bereits zu sprossen beginnen.
- Fig. 6. Dieselbe Hefe aus dem Bodensatz eines Fasses. Eine sehr kleine Probe bei 500facher Vergrösserung.
- Fig. 7. Entstehung des Arthrocooccus aus dem Micrococcus auf der Oberfläche eines obergährigen gekochten Bieres nach Aussaat des genannten Bodensatzes. Der Arthrocooccus wächst stellenweise bereits zu Mycelfäden aus.
- Fig. 8. Entstehung des Arthrocooccus aus dem Micrococcus in der Hilgendorfschen Zelle.

Figg. 9—28. Dr. Hagen's Ohrpilz: *Otomyces Hageni*.

- Fig. 9. Sclerotium des *Otomyces* in natürlicher Grösse.
- Fig. 10. Zellen des Pseudoparenchym aus dem Innern des Sclerotium. Dieselben besitzen sehr stark verdickte Wände mit Porenkanälen (p). Bei pl hat das Plasma sich im Innern der Zelle contrahirt.
- Fig. 11. Grosse keulige Basidie (b), welche zahlreiche Sterigmen (st) mit Aëroconidien-Ketten (a) hervorbringt. Die Basidie ist von einem Plasmastrang (pl) durchzogen, welcher das Material zur Bildung der Sterigmen und Aëroconidien hergiebt.

- Fig. 12. Einzelne abgeschnürte Aëroconidien bei stärkerer Vergrösserung. Man unterscheidet zarte äussere Vorsprünge der Zellwand.
- Fig. 13. Hyphenzweig mit verkümmender Basidie. Der Zweig zerfällt in mehre Zellen, verzweigt sich, bringt an kleinen Sterigmen (st) Ketten kleiner länglicher Aëroconidien (a) hervor.
- Fig. 14. Hyphenzweig mit einer Durchwachsung (bei d). An dieser Stelle ist die Hyphe zu einer jungen Basidie angeschwollen, aber in Folge zu grosser Nässe des Bodens durchwachsen, um erst bei a den Aëroconidien-Pinsel, wenn auch schwächlich, hervorzubringen.
- Fig. 15. Schwächlicher Aëroconidienpinsel. Man sieht deutlich den Ursprung der Basidie (b) als senkrechter Zweig eines sehr zarten Mycelfadens (t). Die Zelle, welche durch senkrechte Aussackung die Basidie bildet (z), grenzt sich beiderseits durch eine Scheidewand vom Mycelfaden ab.
- Fig. 16. Entstehung der Sterigmen durch Ausfliessen des sich in zahlreiche Aeste spaltenden Plasma durch die Membran der Basidie. Man sieht bei Mitteleinstellung deutlich eine Anzahl zarter Kanäle in der Membran. Aus jedem Kanal dringt ein kleiner Plasmotropfen (t) hervor, welcher sich zum Sterigma verlängert.
- Fig. 17. Aëroconidien-Pinsel am Ende einer zellig gegliederten Hyphe. Die Basidien sind klein und (b) abnorm gestaltet. Die eine der beiden Basidien hat sich bei s sogar in zwei Zellen getheilt. Die Sterigmen (st) sind sehr dünn und verlängert, die Aëroconidien-Ketten weniggliederig.
- Fig. 18. Basidie, deren Tragfaden sich zellig zu gliedern beginnt. Die Sterigmen sind sämmtlich in lange Gliederfäden ausgewachsen.
- Fig. 19. Zweig desselben Mycelium mit Anaëroconidien (an).
- Fig. 20. Ein ähnlicher Zweig. Die Conidien sind noch sehr jung.
- Fig. 21. Entleerte Theca (Mucorkapsel) des *Otomyces*. Bei c sieht man die stark nach aussen gestülpte Basilarwand (Columella), welche noch einen Rest des Plasma (pl) einschliesst. Bei th sieht man den nach unten geklappten Ueberrest der Kapselwand.
- Fig. 22. Ein Mycelzweig mit einer leeren Theca. Bei c die Columella, einen Rest des Plasma einschliessend, bei th ein unregelmässig zerrissener Ueberrest der Kapselwand. Der Tragfaden ist septirt. Bei pl ist er zerrissen und ein Theil des Plasma ist ausgetreten.
- Fig. 23. Mycelzweig mit einer grossen entleerten Theca. Es ist ein grosses Stück der Kapselwand (th) stehen geblieben, aber vielfach zerrissen. In der Nähe der ausgestülpten Basilarwand (c) befinden sich noch einige Thecaconidien (tc). Der Tragfaden ist verzweigt und gegliedert. Unter der Basilarwand ist noch ein Ueberrest des Plasma.
- Fig. 24. Ein kleines Stück der Kapselwand bei 600maliger Vergrösserung mit dem Immersionssystem des Herrn Merz ($\frac{1}{3}$ " Focalabstand) und einem ganz schwachen Ocular gezeichnet. Die Kapselwand zeigt sehr zarte warzige Cuticularerhebungen.
- Fig. 25. Normal gestaltete Theca mit langem unseptirtem und einfachem Träger und grossen kugeligen Thecaconidien.
- Fig. 26. Rasen des reifen Pilzes. Von den Anaërosporen-Ketten (an) erheben sich aufrechte Zweige, welche mit Aërosporen (a sp) fructificiren. An einzelnen Stellen kommen auch mehrfache Theilungen der Spore (sch) vor.

- Fig. 27. Aëroconidien tragendes Mycelium. Der Zweig bei a hat noch die Form eines verzweigten Aspergillus. Alle übrigen Fäden haben sich zu einem Strang vereinigt (st), welcher an stark abstehenden Aesten sehr zarte und etwas längliche Aëroconidien erzeugt (acr). Diese stehen scheinbar in Köpfchen; in der That aber entstehen sie genau so wie die des Aspergillus-Pinsels durch succedane kettenförmige Sprossung. Sie sind aber klebrig und rollen daher zu einem kugeligen Klümpchen zusammen. Bei f sieht man die einzelnen Hyphen, welche den Strang bilden, getrennt.
- Fig. 28. Schizosporangien. Bei sch sind dieselben noch zu einer Kette verbunden und man sieht ihr Verhältniss zum Tragfaden. Die abgestossenen Schizosporangien (a sch) sind vollkommen reif. In dieser abgerundeten und fein warzigen Gestalt bilden sie sich unmittelbar auf ihrem Nährsubstrat. Die gestreckten, keuligen Früchte kommen nur da zu Stande, wo die Fäden sich in die Luft erheben.

Tafel VI.

Figg. 1—7. Hagen's Ohrpilz Nr. 2.

- Fig. 1. Aëroconidien-Morphe in Form eines Aspergillus. Die Fruchthyphle ist verästelt. Sie geht aus einem dicken gegliederten Faden hervor, dessen Glieder (g) ziemlich stark angeschwollen sind. Die Basidien (b) sind keulige Erweiterungen ihres Trägers.
- Fig. 2. Basidie mit den Sterigmen im optischen Längsschnitt (Mittelleinstellung).
- Fig. 3. Forma pusilla desselben Pilzes in Gestalt eines Stachylidium. Bei a sp ist noch eine kleine Aspergillus-Basidie ausgebildet, freilich sehr zart; bei st ist der Tragfaden verästelt, ohne Anschwellung und hat ganz die Gestalt des Stachylidium.
- Fig. 4. Hyphenzweig mit einer Anschwellung (a), von welcher zwei Basidien (b) entspringen.
- Fig. 5. Hyphenzweig mit zwei endständigen Basidien (eb) und einer seitenständigen (sb).
- Fig. 6. Basidie, welche nach Verlust ihrer Conidien, nach dem Eintrocknen der Sterigmen (st) und nach gänzlichem Verbrauch des Plasma bei e eine Champignon-förmige Einstülpung gebildet hat.

Figg. 8—10. Hagen's Ohrpilz Nr. 4, a.

- Fig. 8. Stachylidium. Fruchtender Seitenzweig des Mycelium mit wirtelig gestellten flaschenförmigen Sterigmen (st). An den Enden dieser Sterigmen sieht man ziemlich dunkle Kugeln (a), welche wie Kapseln mit Conidien oder Sporen aussehen. Es sind diese Kugeln aber keine Kapseln, sondern Haufen der zarten, gelatinös-klebrigen Conidien, welche, wie man bei k sieht, an den Enden der Sterigmen durch succedane Sprossung kettenförmig entstehen. Bei b sind die Conidien zweier benachbarter Sterigmen zu einer Kugel zusammengeklebt.
- Fig. 9. Eine Fruchthyphle desselben Pilzes, unter Wasser betrachtet. Die

Conidien (c) sind zerstiebt. Das Mycel (m) trägt die Fruchthyphen (a) als aufrechte oder seitliche Zweige. Mycel und Fruchthyphe sind septirt. Die Fruchthyphe verzweigt sich einfach oder mehrfach wirtelig (b), die Endzweige sind die lang flaschenförmigen Sterigmen. Jeder Zweig entspringt am oberen Ende der ihn hervorbringenden Zelle.

Fig. 10. Abgeworfene Aëroconidien bei starker Vergrößerung. Einzelne derselben sind glatt (a), die meisten besitzen eine oder mehr Vacuolen, bei vielen treten kleine Körper (b) äusserlich vor.

Fig. 11. Dr. Hagen's Ohrpilz Nr. 4, b. m = Mycelium, von dem sich die Fruchthyphen (h) senkrecht erheben. Am Ende steht ein 2—3fach dreitheilig verästelter Pinsel.

Fig. 12. 13. Dr. Hagen's Ohrpilz Nr. 5.

Fig. 12 a und b sind wahrscheinlich zufällige Beimengungen. c ein kleiner Aspergillus-Rasen. Die Basidien bei d sind bei Einstellung auf die Mitte, diejenige bei e ist bei Einstellung auf die Fläche gezeichnet.

Fig. 13. Eine Basidie bei stärkerer Vergrößerung. Die Conidien sind abgefallen. Die Sterigmen (st) treten bei der Einstellung auf die Mitte am Rande hervor. In der Basidie sieht man im oberen Theil noch einen Rest des Plasma mit zwei Vacuolen (v).

Fig. 14. Dr. Hagen's Ohrpilz Nr. 6.

A. Mucor-Fäden mit einer entleerten (c) und einer gefüllten (th) Kapsel und mit Macroconidien (m) bei 200maliger Vergrößerung.

B. Ein desgleichen verzweigter Faden bei 400facher Vergrößerung mit Macroconidien (m) und einer entleerten Kapsel (th).

Fig. 15. Dr. Hagen's Ohrpilz Nr. 7.

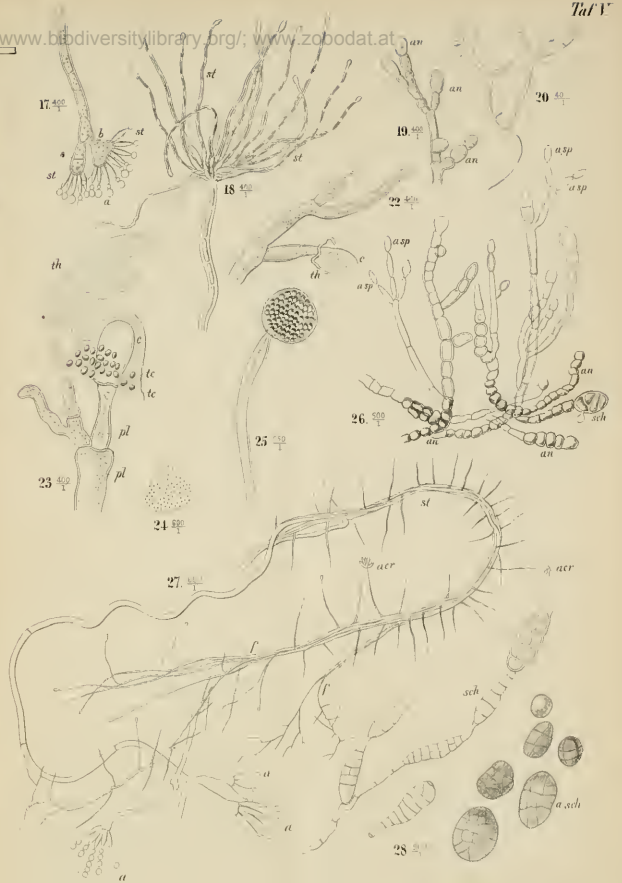
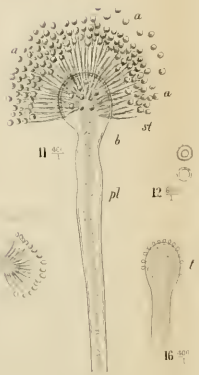
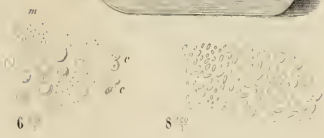
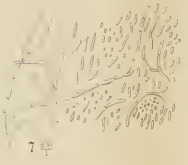
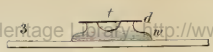
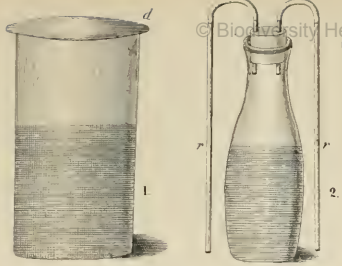
Aëroconidien-Morphe eines Pilzes in Form eines Stachylidio-Penicillium, indem die wirtelig gestellten Zweige bald zahlreich und gleichmässig vertheilt (st) auftreten, bald sich am Ende der Hyphe (p) pinselig zusammendrängen und dann zu 2 bis 3 beisammenstehen.

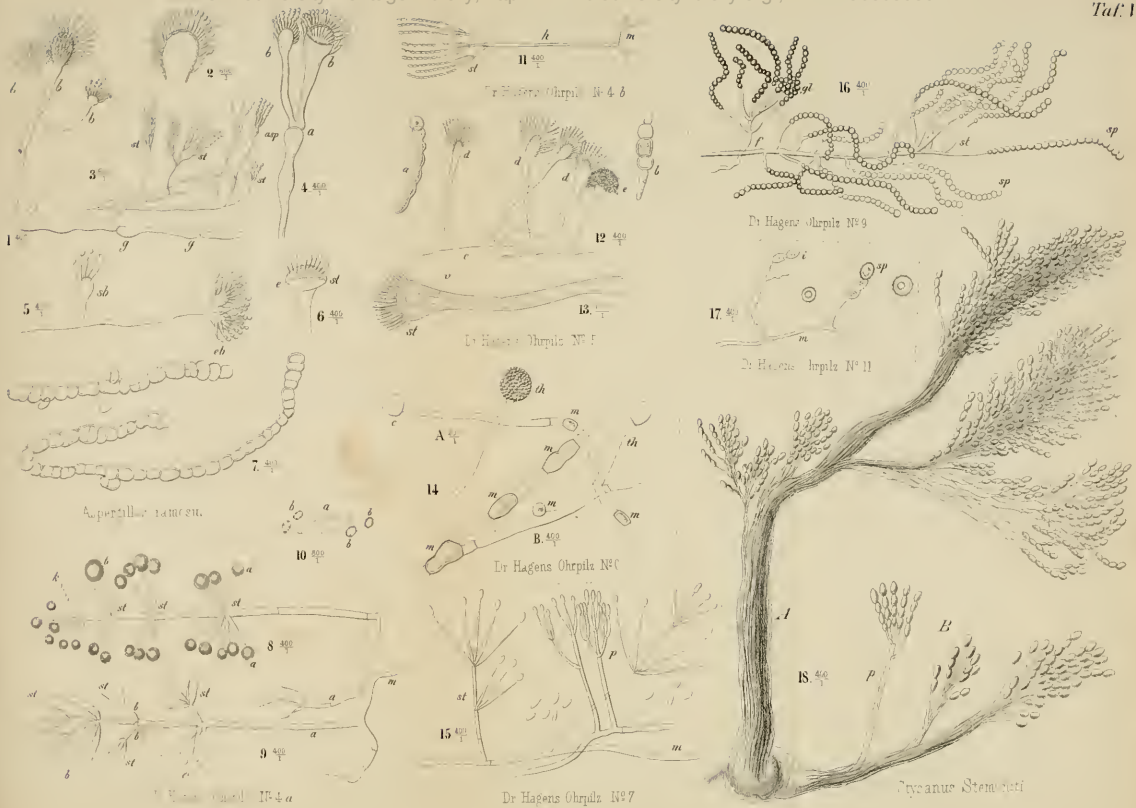
Fig. 16. Dr. Hagen's Ohrpilz Nr. 9. sp = Aërosporen-Ketten, st = gehäufte Sterigmen, f = unregelmässig gestellte Sterigmen, gl = zusammengeballte Sporen.

Fig. 17. Dr. Hagen's Ohrpilz Nr. 11. Ein Mycelfaden (m) mit 2 Seitenzweigen, an deren Enden junge (i) und reife (sp) Sporen zur Ausbildung gekommen sind. Daneben liegen einige abgeworfene Sporen.

Fig. 18. Stysanus Stemonitis. Der Stamm verästelt sich, d. h. einzelne Stränge trennen sich ab. Das kleine Stämmchen bei B hat sich fast ganz in die Hypphen aufgelöst. Bei p sieht man deutlich die pinselförmige Verzweigung der Fruchthyphe.

Biological Heritage Page | www.biodiversitylibrary.org | www.zobodat.at





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [2_1870](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Verzeichniss der Abbildungen 281-284](#)