

Endschläuchen entstehende, mit zwei Wimpern versehene Schwärmsporen, die vermöge ihrer Wimpern in Flüssigkeiten lustig umherschweben, bis sie eine Keimgelegenheit auf organischer Unterlage finden. Mitunter werden die Conidien, die die Hauptansteckungssporen darstellen, durch den Protoplasmadruck nach allen Richtungen mehrere Centimeter weit fortgeschleudert, wie bei dem sogenannten Fliegenschimmel (*Empusa Muscae*, Fig. 291), der alljährlich im Herbst unzählige Fliegen tötet. Nachdem sich in ihren an Fenstern, Wänden usw. verendeten Körpern der Pilz entwickelt hat, umgibt er sie mit einer Staubglorie aus Conidien und bewirkt so das „Verstäuben“ der Fliegen, das Goethe lebhaft interessierte.

Die höheren Pilze (*Mycomyceten*) lassen sich als eine Weiterbildung der Algenpilze (*Phycomyceten*) auffassen, haben aber deren Algenähnlichkeit abgestreift und sind in ihrer Lebensweise nicht mehr an das Wasser gebunden; sie sind Erdbewohner (terrestrische Pilze) geworden und haben gegliederte Pilzfäden (*Hypphen*) erlangt, dagegen die geschlechtliche Fortpflanzung völlig eingebüßt. Es tauchen zwar immer wieder Nachrichten auf, denen zufolge bald hier, bald da ein Forscher geschlechtliche Fortpflanzung auch bei höheren Pilzen beobachtet haben soll, aber diese Funde sind bisher noch immer widerlegt worden. Bei der

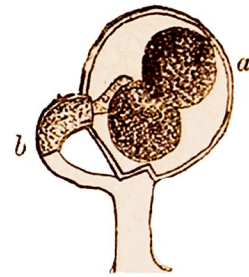


Fig. 220.
Befruchtung bei *Achlya racemosa*.
Nach de Vary. 2571.

reichlichen Bildung verschiedenartiger ungeschlechtlicher Keimzellen, die ihnen eigen ist, können sie der geschlechtlichen Vermehrung entraten. Wenn man sie trotzdem als höhere Pilze bezeichnet, so kommt dafür der ungemeine Reichtum ihrer ungeschlechtlichen Vermehrungsarten, die sie aus den wenigen Formen der ungeschlechtlichen Sporenbildung bei den *Phycomyceten* herausgebildet haben, und die Formenmannigfaltigkeit ihrer Träger, das heißt des aus der Erde oder dem sonstigen Nährgrunde hervortretenden Teils, den wir gewöhnlich allein unmittelbar zu Gesichte bekommen, in Betracht.



Fig. 291.
Fliegenschimmel.

Dieser ganz erstaunliche Gestaltenreichtum der sich ausschließlich auf ungeschlechtlichem Wege fortpflanzenden höheren Pilze liefert einen überzeugenden Beweis gegen die Richtigkeit der in neuerer Zeit aufgekommenen Lehre, daß die Formenmannigfaltigkeit der Wesen eine Folge gewisser bei der geschlechtlichen Fortpflanzung auftretenden Vorgänge sei, von denen später zu sprechen sein wird. Man teilt die höhern Pilze in zwei große Klassen: 1. in Schlauchpilze (*Ascomyceten*), die dadurch charakterisiert sind, daß sie keulen- oder kugelförmige Sporenschläuche (*Asken*) erzeugen, in denen durch freie Zellenbildung gewöhnlich 8, mitunter auch 2 bis 4, oder viele Innen- oder Schlauchsporen (*Endo- oder Asko-*sporen) gebildet werden, neben denen aber noch mancherlei andere Sporenbildungen vorkommen, und 2. in Freisporenpilze (*Basidiomyceten*),