

Dienste der zerstörenden Mächte der Natur, die uns nur dann willkommen sind, wenn sie sich gegen unsere Feinde richten.

Die unsere Kulturpflanzen bedrohenden Mehltaupilze (Perisporiaceen) gehören ebenfalls zu den Schlauchpilzen, und es sei hier nur des Traubenpilzes (*Erysiphe Tuckeri*) gedacht, der auf den Blättern und jungen Früchten des Weinstocks wuchert und durch Überspinnen der Trauben mit feinen Fäden deren Wachstum hindert, sie zum Versten, Schimmeln und zur Fäulnis bringt, d. h. die gefürchtete Traubenkrankheit erzeugt. Von diesem wahrscheinlich 1845 aus Nordamerika eingeschleppten Pilz, der durch Bestreuen mit Schwefelpulver bekämpft wird, kennt man nur die Conidienform, die früher *Oidium Tuckeri* genannt wurde. Um von den Schlauchpilzen aber mit einer freundlicheren Erinnerung zu scheiden, erwähnen wir noch, daß zu ihnen auch die wohlschmeckenden Morcheln und Lorcheln (Helvellaceen) und die im Innern der Erde, meist auf den Wurzeln lebender Bäume, schmarogenden Trüffel (Tuberaceen) gehören.

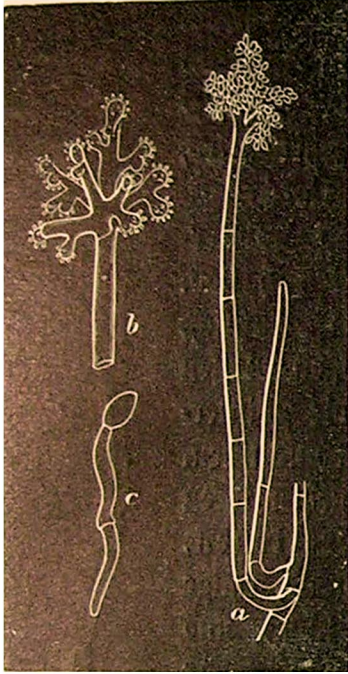


Fig. 224.

*Sclerotinia Fuckeliana* in ihrer unter dem Namen *Botrytis cinerea* bekannten Conidienform. a Conidienträger, b Gipfel eines solchen, c keimende Conidie.

Die Basidienpilze (Basidiomyceten), zu denen die am höchsten gegliederten Pilzformen, die Hutpilze und Blumenpilze, gehören, leiten sich gleich den Schlauchpilzen von den Phycomyceten (Algenpilzen) her, und beide Klassen sind durch Mittel- oder Übergangsformen, die man als Hemiasci und Hemibasidii bezeichnet, mit jenen verbunden. Die Basidienpilze besitzen keine Schlauchsporen, sondern vermehren sich nur durch an Pilzfäden frei sprossende Conidien, die aber mannigfache Formen annehmen. Die Hauptformen sind die Basidien-Sporen, d. h. Conidien, die aus einem Pilzfaden (Basidie) hervorsprossen, der bestimmte Gestalt annimmt. Man unterscheidet Urbasidien (Protobasidien), durch 4 bis 5 Scheidewände geteilte Pilzfäden, die seitlich aus jeder Abteilung eine Conidie hervorsprossen lassen und für die Unterklasse der Protobasidiomyceten charakteristisch sind, und eigentliche Basidien (Autobasidien, Fig. 295), die einzellig sind und an ihrer Spitze auf kurzen Auswüchsen Conidien in fest normierter Zahl (meist 4) hervorbringen (Basidiosporen); sie stellen die Fruchtform der obersten Pilze (Autobasidiomyceten) dar. Neben dieser Hauptfruchtform kommen aber noch zahlreiche andere (mit alleiniger Ausnahme von Schlauchfrüchten) vor, namentlich die Brandsporen (Chlamydosporen), die oft von so beständiger brauner oder schwarzer Farbe sind, daß die Chinesen und Japaner sie als Aquarellfarben benutzen.