

B. Die niedrigste Ordnung der Sporenpilze sind die Schleimpilze (*Myxomyceten*), die in der Jugend Schleimkörper von unbestimmter Gestalt sind und nur zur Fruchtzeit sich durch Umhüllung mit einer Zellhaut zu Keimkörnern (Sporen) umwandeln. Sie leben besonders auf faulenden Baumstrüngen, abgefallenen Blättern, Moos, Gras, Lohhaufen zc. Man sieht besonders den Lohpilz als schaumigen, dottergelben Schleim auf Lohe, faulen Baumstämpfen zc.; seine Sporen behalten entweder die gelbe Farbe oder werden auch violett oder rußbraun. Für gewöhnlich hält er sich in der Tiefe der Lohe (er scheut das Licht) auf; bei feuchter Luft kommt er wohl auch an ihre Oberfläche, und die Gerber pflegen zu sagen: „Die Lohe blüht“, und dies für ein Anzeichen baldigen Witterungswechsels zu halten.

C. Die Hefe- oder Sproßpilze sind mikroskopisch kleine Zellen, aus denen fortwährend neue herauswachsen, mit denen sie dann kettenförmige Reihen bilden. Sie verwandeln Zucker in Weingeist (Alkohol) bei der Gärung und Bereitung von Wein, Branntwein, Bier und Brot.

D. Das Lager der Algenpilze (fälschlich oft Schimmel, wohl auch Fadenpilze genannt) besteht aus einzelligen Fäden ohne Querswände, an denen einzelne Äste sich zu Fruchtträgern entwickeln, an deren Enden sich die Keimkörner oder Sporen abschnüren (einige entwickeln auch verschiedene Sporenzellen, die miteinander verschmelzen und sich so fortpflanzen). Zu ihnen gehören der Pilz der Kartoffelkrankheit, der gemeine Kopfschimmel u. a.

E. Die Brandpilze keimen als Sporen am Grunde der Keimpflanze oder am Grunde der Blätter einer Pflanze und wachsen dann im Innern des Stengels und der Blätter bis zu den Blüten empor, so daß die von ihnen befallenen Pflanzenteile bei der Fruchtbildung in dunkle staubige Sporenmassen zerfallen. Wir sehen sie als Staubbrand, Rußbrand oder Ruß (schwarzes Pulver) in den Ähren des Roggens, Weizens, der Gerste und den Rispen des Hafers, der Hirse und vieler anderer Gräser, als Stein- oder Faulbrand im Innern der geschlossenen Körner des Weizens und Dinkels zc. zc. Nahe Verwandte der Brandpilze sind die sogenannten Insektentöter, deren Lager im Körper der Insekten wuchert und diese tötet, während die Fruchtfäden nach außen treten und die Sporen bilden. Der bekannteste ist der sogenannte Fliegentöter (*Empusa muscae* Cohn).

F. Die Rostpilze bilden ihr Lager auf einer Pflanze und erzeugen Sporen, die auf eine andere Pflanze übergehen und hier ebenfalls Rostpilze hervorbringen, deren Sporen überwintern und den Kreislauf im nächsten Jahre von neuem beginnen. Manche bleiben auch auf einer Pflanze. So bildet der sogenannte Getreiderost (*Puccinia graminis* Pers.) auf der Unterseite der Blätter des Sauerdorns (*Berberis vulgaris* L.) in gelben polsterartigen Flecken orangegelbe Sporen (Aecidienform). Diese werden vom Winde auf die Blätter des Getreides und mancher Gräser (Roggen, Weizen, Gerste, Hafer, Quecke, ausdauernder Lolch, Knäuelgras zc.) übertragen und erzeugen hier rostrote abstäubende Häufchen von Sporen (Sommer-sporen, Uredoform, den „Rost“ der Landleute!), welche die Krankheit weiter verbreiten. Nachdem der rostfarbene Ausschlag an der Pflanze einige Zeit bestanden hat, erscheinen die schwarzen Häufchen der Winter-(Teleuto-)sporen. Diese überwintern im Stroh und erzeugen dann im Frühjahr auf den Blättern des Sauerdorns aufs neue den Becherrost (*Aecidium berberidis* Pers.). Rostpilze giebt es auf den Pflanzen fast aller Familien der Blütenpflanzen und Farne. Sie finden sich sowohl auf den Gräsern und Kräutern, als auch auf Sträuchern und Bäumen. Sie vermehren sich ins ungeheure (ein Fleckchen von 0,5 mm Länge enthält oft 1000 Sporen) und vernichten, wo sie (in feuchten Jahren) zeitig auftreten, durch Störung der Körnerbildung (die Blätter sterben vorzeitig ab, und infolgedessen tritt Mangel an Baustoff ein) den Ertrag eines ganzen von ihnen befallenen Grundstückes. Das geerntete Stroh muß in diesem Falle samt den Stoppeln verbrannt werden, ebenso das Gras der Ränder; denn die Sporen haben ein zähes Leben. — Häufig sehen wir auch, wie Rostpilze an der gemeinen Wolfsmilch Blüten- und Fruchtbildung verhindern und die Blätter verkümmern lassen.