

Schmarogertiere und -Pflanzen). Alle unsere Feldfrüchte werden von Krankheiten heimgesucht. Die meisten derselben treffen bloß einzelne Pflanzen, und so bleibt ihr Nachteil meist glücklicherweise gering. Leider fehlt es auch nicht an solchen Krankheiten, die sich allgemeiner verbreiten und dadurch dem Landwirt oft genug großen Schaden bereiten. Solche Krankheiten sind: Brand, Rost, Mutterkorn, Mehltau und vorzüglich die mit Recht gefürchtete Kartoffelkrankheit.

Der Brand, der vorzugsweise den Weizen, den Hafer, die Gerste und den Reis heimsucht, ist ein schrecklicher Feind des Landmannes, eine wahre Seuche für die von ihm befallenen Getreidearten. Man unterscheidet zwei verschiedene Arten desselben, nämlich den Stein- oder Schmierbrand und den Staub- oder Flugbrand. Der Steinbrand zerstört die Körner und füllt die Ähren des Weizens mit einem stinkenden, schwarzbraunen Pulver, das sich beim Ausdrehen des Weizens gern an die Körner desselben anhängt. In geringer Menge schon vermag er dem Weizen eine schwärzliche Farbe zu geben und macht ihn ungewaschen zum Vermahlen nicht geeignet. Weniger schädlich ist der Staubbrand; denn der schwarzbraune Staub wird vom Winde leicht weggeweht, kommt daher selten mit in die Scheune, und wo das auch der Fall ist, setzt er sich doch nicht leicht an die Körner.

Über die Natur des Brandes weiß man folgendes: Er besteht aus kleinen, nur durch das Mikroskop erkennbaren Pflanzen, aus dem Brandpilz. Die Pilze pflanzen sich durch Keimkörner, Sporen genannt, fort. Letztere treiben Keimschläuche, die sich in das Gewebe der jugendlichen Keimpflanze einbohren und fortwachsen. Der Ort, an welchem das Pilzgewebe endlich zur Sporenbildung kommt, ist gewöhnlich der Fruchtknoten, dessen Gewebe sie völlig zerstören. Der Staub- (Flug-) brand ist namentlich auf Hafer sehr häufig, der Stein- oder Schmierbrand findet sich auf Weizen.

Erfahrungsmäßig steht es fest, daß die Auswahl eines in jeder Beziehung tadellosen Samens das beste Vorbeugungsmittel gegen den Brand des Getreides ist. Gegen den Steinbrand wendet man die Bordelaiser Brühe mit bestem Erfolge an. Professor Frank gibt dafür Anweisung: In 2000 l lauwarmem Wasser löst man 4 kg Kupfervitriol und 4 kg Ätzalk auf. In diese Lösung schüttet man das Saatgetreide hinein und läßt es zwölf bis sechzehn Stunden darin. Dann trocknet man die so gebeizten Körner durch fleißiges Umschäufeln und sät sie möglichst bald aus.

Der Rost ist eine dem Brand ähnliche Krankheit und rührt gleichfalls von einem mikroskopischen Pilze her. Der Rostpilz befällt vorzüglich die Blätter und Halme, doch dringt er häufig bis in die Ähren. Er raubt der Pflanze den Saft, welchen sie zum Wachstum und zur Fruchtbildung nötig hat. Die Pflanze kränkelt und verkümmert deshalb, und die Fruchtkörner vermögen sich nur sehr unvollkommen zu entwickeln. Bis jetzt hat man noch kein Mittel gegen den Rost gefunden. Das Wetter übt auf das Keimen der Rostsporen einen großen Einfluß; so sehen wir ihn z. B. in nasskalten Sommern häufig. Auf einzelnen Feldern wird das Getreide auch eher rostig als auf anderen. Da die Sporen des Rostes auf wildwachsenden Pflanzen, wie Berberitze, Huslattich, Quecken, den Raufkäuern, überwintern, so muß der Landwirt diese Pflanzen auszurotten suchen. Das rostige Stroh