

Getreideernte – die jährliche Herausforderung

Getreideanbau

Natürlich ist das Ziel des Landwirtes beim Getreideanbau stets die Steigerung des Ertrages. Der Ernteertrag ist dabei auch von der gewählten Getreidesorte und einer guten Düngung abhängig. Wer gutes Saatgut für sich entdeckt hat, der sollte auch bei diesem bleiben, und nicht mit neuen Züchtungen herumexperimentieren.

Viele Hersteller versprechen Riesenerträge und locken mit schönen Abbildungen auf der Verpackung, doch letztendlich zählt hier nur der Profit. Die Menschen haben schon seit jeher Getreide angebaut, so dass es inzwischen viel Erfahrung auf diesem Gebiet gibt. Botanisch gesehen gehören die Getreidearten zur Familie der Gräser. Sie haben genau wie die Gräser einen Halm und Blätter, die Blüten bilden Ähren.

Optimale Bedingungen für Getreide schaffen

Die Getreidepflanze hat keine Kelchhülle wie eine Blume, sondern Hüllspelzen, Deckspelzen und Vorspelzen. Die Pflanze verfügt außerdem über drei große Staubgefäße und zwei Narben. Der Mehlkörper und die Anlage, aus welcher sich beim Auskeimen eine neue Pflanze bildet, sind die eigentliche Frucht der Pflanze. Die Getreidepflanzen benötigen keine bunten Blüten, um Insekten anzulocken, da der gelbe Pollenstaub von den Narben der Pflanzen selbst aufgenommen wird. Die Getreidepflanze benötigt genügend Nährstoffe, um zu einer kräftigen Pflanze heranzuwachsen, und auch die Keimlinge in der Samenanlage profitieren davon. Die Getreidepflanzen sind flachwurzeln, nur der Hafer bildet ein größeres Wurzelwerk aus. Dünger darf deswegen nicht zu tief in die Erde eingebracht werden, damit er von den Wurzeln der Getreidepflanzen überhaupt erreicht werden kann.

Pflanzenkrankheiten und deren Bekämpfung

Wachstumsstörungen, Pilze oder pflanzliche Lebewesen, sowie Insekten können verschiedene Pflanzenkrankheiten verursachen. Um einige Pflanzenkrankheiten zu verhindern, muss auf eine ausreichende Zufuhr von Luft, Wärme, Feuchtigkeit, Licht und Nährstoffen geachtet werden. Bei vielen Krankheiten fehlen lange Zeit die entsprechenden Merkmale, so dass ein Eingreifen dann oftmals nicht mehr möglich ist, wenn die Krankheit erkannt wird. Auffälliger sind dagegen die Krankheiten, welche durch tierische Schädlinge verursacht werden, denn hier gibt es meistens auffällige Beschädigungen an den Pflanzen.

Pflanzliche Schädlinge und Pilze befallen die Pflanzen meistens in großem Maß, so dass die Schädigungen bald sichtbar werden. Je nach der Art des Befalles unterscheidet man zwischen Pilzen, die auf der Oberfläche der Pflanzen entstehen und solchen, welche in das Innere der Pflanzen eindringen. Die epiphyten Pilze, also solche, die auf der Oberfläche entstehen, zehren vom Lebenssaft des befallenen Pflanzenteiles, so dass dieser welkt oder vertrocknet. Die endophyten Pilze, also welche die in die Pflanze eindringen, vermögen den vollständigen Zerfall der Pflanze zu verursachen, da sie das Zellgewebe zerstören.

Die Pilzkrankheiten entwickeln sich aus einzelnen Sporen, welche mit bloßem Auge gar nicht sichtbar sind. Der Wind verteilt die Sporen dann auch auf die anderen Pflanzen, so dass diese in der Folge ebenfalls vom Pilz befallen werden. Bei feuchtwarmem Wetter keimt die Spore aus und bildet feine Fäden, welche in die Pflanze eindringen, um sich von deren Lebenssaft zu ernähren. Es gibt normalerweise zwei Arten von Pilzsporen, die Sommersporen und die Wintersporen. Während die Sommersporen sofort keimen, überwintern die Wintersporen und keimen erst im kommenden Frühjahr aus. An den Pilzfäden der Wintersporen bilden sich die so genannten Coniden, aus denen sich eine dritte Pilzart entwickeln kann, nämlich die Becherfrüchte. Auf den Pflanzen bilden sich rote Flecken, welche Pilzsporen enthalten, die sich dann weiter ausbreiten.



Getreide richtig düngen

Neben der Düngung sind auch eine gute Bodenbearbeitung und optimale Lichtverhältnisse im Getreidebau wichtig. Die Pflanzen sollten nicht zu dicht beieinander stehen, da sie sonst nicht sehr kräftig werden.

Es gibt jedoch einzelne Getreidesorten, welche dichter gesät werden müssen, weil sie nicht so winterfest sind oder die Bestockung einfach schwächer ist. Stickstoffdünger sollte nur sehr sparsam eingesetzt werden, da er zu einer Verzögerung der Reife, einem schwammigen Gewebe, einem Pilzbefall durch weit geöffnete Spaltöffnungen und einer Verschlechterung des Mehlkörpers führen

kann. Phosphordünger sollte dagegen unbedingt eingesetzt werden, denn er kräftigt die Pflanzen und führt zu volleren Ähren.

Auch eine Düngung mit Kali führt zu wesentlich kräftigeren Getreidepflanzen. In einigen Gegenden kann zweimal im Jahr Getreide angebaut werden, man spricht dann vom Sommer- und vom Wintergetreide.

Die Getreideernte

Wenn das Getreide reif ist, stellt sich die Frage nach dem optimalen Zeitpunkt für die Ernte. Wenn die Getreidekörner grünlichgelb gefärbt sind, und beim Trocknen extrem schrumpfen, dann ist die Ernte eindeutig zu früh erfolgt. Springen die Körner jedoch bei der kleinsten Berührung gleich aus den Ähren, dann wurde mit der Ernte einfach zu lange gewartet.

Das Korn ist reif, wenn die Nährstoffe von der Pflanze umgewandelt und anschließend wieder an die Getreidekörner abgegeben wurden. Wenn das Wachstum der Pflanzen abgeschlossen ist, verdunsten große Mengen Wasser, so dass der Samen sich sehr leicht von der Pflanze lösen kann. Mit der Ernte wartet der Landwirt jedoch nicht bis zur vollständigen Reife, da die Getreidekörner auch noch nach dem Schnitt nachreifen.

Reifegrad und Trocknung bei Getreide unterscheiden

Grundsätzlich kann man zwischen vier Reifegraden unterscheiden: der Milchreife, der Gelbreife, der Vollreife und der Totreife. Der optimale Zeitpunkt für die Ernte wäre somit, wenn die stärksten Halme die Gelbreife erreicht haben. Wenn die Totreife bereits erreicht ist, lässt sich das Korn zwar leichter dreschen, doch fällt dann auch eine Menge Samen aus, da das Korn einfach überreif ist.

Besonders unerwünscht ist der Reifegrad der Notreife, der vor allem in sehr trockenen Sommern auftritt. Wenn nicht genügend Wasser zum Auflösen der Nährstoffe zur Verfügung steht, kann nur eine unzureichende Menge an Nährstoffen in die Körner gelangen. Somit entwickeln sich diese nur mangelhaft und bleiben auch viel zu klein. Eine Notreife kann auch entstehen, wenn zu einseitig mit phosphorsäurehaltigen Düngemitteln gedüngt wurde, und das in großen Mengen.

Ernte

Es gab vor 100 Jahren für die Arbeit auf den Feldern keine oder nur wenige Maschinen.

Die meisten Äcker waren damals kleiner als heute. Viele Menschen waren für die Getreideernte nötig, denn fast alles wurde von Hand gemacht. Die gesamte Bauernfamilie, Knechte und Mägde mussten mithelfen. Die Arbeit war schwer.

Wenn das Getreide reif war, wurden die Halme mit der Sense knapp über der Erde abgemäht. Diese sehr anstrengende Arbeit machten die Männer. Die Frauen nahmen die abgeschnittenen Halme auf und formten daraus Bündel. Geschickt knoteten sie einige Halme um die Mitte des Bündels. So entstanden die Garben. Zum Trocknen wurden die Garben so aufgestellt, dass die Ähren oben waren. Oft machten Kinder diese Arbeit.



Später wurden die Garben auf einen Pferdewagen geladen und in die Scheune des Bauernhofes gebracht. Dort lagerten sie bis zum Spätherbst oder Winter.

Dann wurden die Garben aus der Scheune geholt und die Halme mit den Ähren auf dem Dreschplatz ausgebreitet. Mit Dreschflegeln aus Holz schlugen die Männer die Körner aus den Ähren. Das Dreschen, Reinigen und Sieben geschah bald durch Maschinen. Große Dreschmaschinen wurden eingesetzt, die von Dampfmaschinen oder Elektromotoren angetrieben wurden.

Heute wird das reife Getreide mit Mähdreschern geerntet. Sie können in einem Arbeitsgang viele Arbeitsschritte erledigen.



Ein Mähdrescher mäht zuerst die Getreidehalme ab. In der Maschine werden die Körner aus den Ähren gedroschen und in einem Tank gesammelt. Regelmäßig leert der Mähdrescher den Körnertank über ein Rohr auf einen Anhänger. Das Stroh wird auf den Acker gestreut. Man kann daraus später Strohballen pressen oder es unterpflügen. Große Mähdrescher können nur auf großen Feldern sinnvoll eingesetzt werden. Sie sparen viel Zeit und viele Arbeitskräfte ein.