



Johann Fröhlich aus Thierhaupten baut Wintergerste, Winterweizen und Hafer an. Am meisten Fläche hat er für den Weizen reserviert. Daraus ergibt sich ein Ertrag von acht bis zehn Tonnen.

Auf einem Quadratmeter wächst genug Weizen für 15 Semmeln

Unser Essen Der Landwirt Johann Fröhlich aus Thierhaupten erklärt, wie das Getreide wächst und warum er für seine Arbeit ein Mikroskop braucht. Die Tests sind auch deshalb wichtig, damit das Brötchen nicht gummiartig wird / Serie (1)

VON STEFFI BRAND

Thierhaupten Wenn die Mährescher über die Felder und Landstraßen fahren, dann ist Erntezeit. Viele wissen gar nicht, was dabei auf die Wagen geladen wird. Und auch was mit dem Getreide passiert, ist vielen Verbrauchern fremd, obwohl sie doch fast tagtäglich Getreideprodukte konsumieren. Bei Johann Fröhlich in Thierhaupten lässt sich so manches Geheimnis lüften. Auf seinen Äckern baut er hauptsächlich Wintergerste, Winterweizen und Hafer an – und zwar in dieser Reihenfolge: Die Gerste wird Mitte September ausgesät und ist ab Anfang/Mitte Juli reif zur Ernte. Die Weizensaat läuft von Ende September bis in den November, geerntet wird ab Ende Juli. Hafer wird im zeitigen Frühjahr ausgesät und zeitgleich mit dem Weizen geerntet.



Am meisten Platz hat der 57-Jährige für den Winterweizen reserviert. Aus den 60 Hektar Fläche ergibt sich ein Ertrag von acht bis zehn Tonnen. Ein Quadratmeter Weizen bringt etwa 900 Gramm Körner – das entspricht etwa 750 Gramm

Mehl. Daraus kann man ungefähr 15 Semmeln backen. Von einem Kilogramm Mischbrot, das der Verbraucher im Laden kauft, bekommt der Landwirt 14 Cent, sagt Fröhlich.

Wintergerste baut er auf 30 bis 40 Hektar an und erntet im Durchschnitt achteinhalb bis neun Tonnen. Hafer liegt mit vier bis fünf Hektar Fläche und einem Ertrag von sechs Tonnen auf dem letzten Rang. Fröhlich gesteht: „Der Hafer ist eigentlich nur ein Lückenfüller.“ Wichtig ist er dennoch, denn er lockert die Fruchtfolge auf. Dafür hat er ein ganz persönliches Erfolgskonzept: Zweimal wird Getreide angebaut, dann einmal eine Hackfrucht wie Raps, Zuckerrübe, Mais oder Soja. Warum er so akribisch genau darauf achtet, dass es seinem Boden gut geht, erklärt Fröhlich kurz und bündig: „Der Boden ist das wichtigste Gut des Landwirts.“

Für die Qualität des Getreides ist aber natürlich nicht nur die Pflege des Bodens entscheidend. Beim Weizen ist auch die Sorte ausschlaggebend. Die Züchtungen von heute ermögli-

chen im Vergleich zu früheren Jahren deutlich höhere Erträge: etwa zwei Tonnen mehr.

Bei der Auswahl der Getreidesorten helfen das Bundessortenbuch, die Landessortenversuche und der große Erfahrungsschatz. Fröhlich setzt heuer auf die Sorte „Reform“, die als A-Sorte klassifiziert und als Qualitätsweizen eingestuft ist. Das bedeutet, dass bei der Überprüfung des Eiweißgehalts ein Wert zwischen 13 und 14,5 Prozent herauskommen soll. Weizen, der über einem Wert von 14,5

Prozent Eiweiß liegt, wird beispielsweise als Aufmischweizen oder für die Nudelproduktion verwendet und gilt als E-Sorte mit höchster Qualität. C-Weizen wird als Futter- oder Keksweizen genutzt und hat Eiweißwerte unter 11,5 Prozent. Dazwischen liegt der reguläre Brotweizen („B-Weizen“), dazu gibt es noch den Brauweizen.

Die zweite A-Weizen-Sorte, auf die Fröhlich momentan setzt, ist die Sorte „Boregar“. Die baut er vor allem auf Feldern in

Waldnähe an. Wegen seiner Granen wird er nämlich von Wildschweinen gemieden. Auf den ersten Blick erinnert „Boregar“ an Gerste. Und während dieser frühreif und schon sehr weit ist, beginnt die Sorte „Reform“ gerade erst mit der Einkörnung. Das hat für den Landwirt auch den Vorteil, dass er die Sorten zu unterschiedlichen Zeiten ernten kann.

Pro Hektar Anbaufläche Gerste und Weizen investiert Fröhlich etwa sechs bis acht Stunden von der Aussaat bis zur Ernte. Mit Blick auf die vergangenen Jahre weiß der 57-Jährige, der bereits seit 40 Jahren als Landwirt tätig ist: „Die Schlagkraft hat sich durch die Maschinerie deutlich verändert.“ Früher musste man zehn bis zwölf Stunden pro Hektar aufwenden, heute sind es nur noch ungefähr sechs.

Während der Hauptwachstumsphase von Anfang April bis Mitte Juni ist eine ständige Bestandskontrolle erforderlich. Auch muss sein Weizen – und der der anderen Bauern, die Fröhlich um Hilfe bitten – regelmäßig unters Mikroskop, um rechtzeitig krankhafte Veränderungen zu bemerken. Bei der Entscheidung, ob Pflanzenschutzmittel angewendet wird oder nicht, helfen zusätzlich das Landwirtschaftsamt

und ein Prognosemodell. Fröhlich sagt: „Wenn ich rechtzeitig mit einer Blattbehandlung beginne, brauche ich oft nur die Hälfte an Pflanzenschutzmittel. Das spart Geld und hält mein Feld sauber.“ Doch an dieser Stelle scheiden sich die Geister. Mit zwei hartnäckigen Gerüchten möchte Fröhlich jedoch aufräumen: „Nur weil wir nachts fahren, heißt das nicht, dass wir etwas zu verbergen haben.“ Er nutzt die kühleren Nachtstunden, weil es windstill und die Verdunstung geringer ist. So sei die Behandlung möglichst effektiv. Und zum Zweiten wird nicht immer, wenn der Landwirt mit seiner Feldspritze unterwegs ist, Pesticid ausgebracht, betont er: Auch die N-Düngung (in flüssiger Form) werde so erledigt.

Die Qualitätsparameter „Eiweiß“ und „Fallzahl“ beeinflussen später in den Semmeln und im Brot das Backvolumen und entscheiden beim Bauern auch über den finanziellen Ertrag. Fröhlich misst diese Werte direkt nachdem er vom Erntegut eine Probe entnommen hat. Auch die Prüfung des Feuchtegehalts ist Pflicht. Das teure Gerät lässt sich auf jede Getreideart einstellen. Und dann ist da noch die Bemessung der Fallzahl. Der 57-Jährige führt es vor: Mitten im Hof mahlt er schnell

einige Körner zu Mehl. Davon füllt er wenige Gramm in ein Reagenzglas und gibt Wasser dazu. Nun wird das Wasser-Mehl-Gemisch für 60 Sekunden gepumpt. Anschließend wird es spannend: Wie lange braucht der Stab, bis er fällt? Das Ergebnis dieses Tests zeigt, ob die Weizenqualität durch Auswuchs geschädigt ist. Quillt das Mehl kaum, ist die Fallzahl, die das Gerät nach einem Aufheizevorgang misst, niedrig. Eine Semmel aus diesem Mehl würde gummiartig werden, wie ein Gummibärchen.

Unsere gemessene Probe hatte einen Fallzahlwert (FZ) von 346. Fröhlich erklärt: „Die Mühlen nehmen einen Weizen mit schlechter Fallzahl nur dann, wenn wir generell ein nasses Erntejahr haben.“ Nur dann sei es möglich, einen Weizen auch mit 180 FZ zu verkaufen. Ansonsten wird dieser zu Futterweizen verarbeitet. Der schlechteste Wert, der bis jetzt auf dem Hof gemessen wurde, lag bei 62 FZ. Der Weizen war wegen zu viel Regens während der Erntezeit bereits auf dem Acker ausgekeimt. Und so ist der Wunsch nach Regen auch ein gefährlicher – denn zwischen wichtigem Regen und dem Regen, der die Fallzahl komplett ruiniert, liegt zur Erntezeit nur ein schmaler Grat.

Wissenswertes über den Weizen

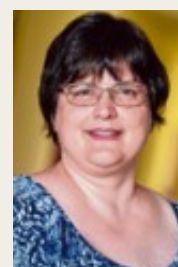
● **Nährstoffgehalt** 100 Gramm des ganzen Kornes setzen sich aus 59,6 Gramm Kohlenhydraten, 13,3 Gramm Ballaststoffen, 11,4 Gramm Eiweiß und 1,8 Gramm Fett zusammen. Diese Nährwerte sind im ganzen Korn enthalten. Bei der Verarbeitung zu Mehl gehen leider diverse Nährstoffe verloren. Je heller das Mehl ist, desto weniger Ballaststoffe sind enthalten. Beim Entfernen des Keimlings geht auch das Fett größtenteils verloren. Ein weiteres Plus am ganzen Korn sind die Mineralstoffe Eisen, Kalium, Mangan, Phosphor und Zink. Diese stecken hauptsächlich in den äußeren Randschichten des Korns und sind deswegen in Vollkomprodukten reichlich enthalten.

● **Saison** Weizen hat fast das ganze Jahr über Saison. Es gibt verschiedene Formen (Winter-/Sommerweizen) und verschiedene Weizenarten (zum Beispiel Hart- oder Weichweizen). ● **Verbreitung** Im Landkreis Augsburg beläuft sich das Weizen-Vorkommen auf 10 655 Hektar, das entspricht 19,7 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Landkreises. Der im Landkreis angebaute Weizen wird sowohl als Futtermittel als auch als Lebensmittel genutzt. ● **Lebensmittel** Bekannt ist die Weiterverarbeitung im Landkreis durch Mühlen, die daraus verschiedene Produkte wie zum Beispiel Schrot (grobe Teilchen), Grieß (mittelfeine Teilchen), Dunst (Spätzelmehl) und Mehl in

verschiedenen Qualitäten (vom Vollkornmehl bis hin zu Spezialmehl für Konditoren) gewinnen. Weizen kann aber auch zu Graupen (Korn oder Schrot wird poliert und geschliffen), Grüte (sehr grob gemahlene Teilchen) oder Couscous (befeuchteter Grieß, der zu millimetergroßen Kügelchen geformt wird) verarbeitet werden. Auch Bulgur (Weizen wird nach dem Parboiling-Verfahren vorgekocht und zu groben Teilchen gemahlen), Flocken, Stärke und Kleie (Schale und Keim des Korns) sind verarbeitete Formen, die aus Weizen entstehen können. All diese Produkte werden von Bäckern, Konditoren, aber auch von der Industrie veredelt.

● **Weitere Produkte** Weizen kann

auch zur Erzeugung von Ethanol (Biosprit) genutzt werden. Die Stärke kann auch zur Herstellung von Papier und Verpackungsmaterialien hergenommen werden, wobei üblicherweise Maisstärke bevorzugt wird. Weizenkeimöl wird in der Kosmetik verwendet, ist aber auch für die Ernährung ein wertvolles Pflanzenöl.



Alexandra Hiebl ist Diplomökotrophologin am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Augsburg (Fachzentrum Ernährung/Gemeinschaftsverpflegung).



Zum Getreideanbau gehören viele Proben und Tests. Um die sogenannte Fallzahl zu messen, füllt Fröhlich ein Mehl-Wasser-Gemisch ins Reagenzglas. Fotos: Marcus Merk

Rezept-Tipp



Mediterranes Gewürzbrot

VON ROSEMARIE WEBER

Vorsitzende DHB Netzwerk Haushalt, Augsburg

1 kg Weizenmehl Type 550
2 TL Salz
1 geh. EL getrocknete Mittelmeerkräuter
1 Würfel Frischhefe
150 ml Rotwein
100 ml Olivenöl
Wasser, lauwarm

Mehl mit Salz und Kräutern vermischen. Eine Mulde in das Mehl drücken, Hefe hineinbröckeln und mit etwas Wasser und Mehl verrühren. Wenn die Hefemischung Blasen wirft, den Wein, das Olivenöl und das Wasser so lange unterkneten, bis der Teig nicht mehr an den Händen kleben bleibt. Nun den Teig gehen lassen, bis er sich verdoppelt hat. Backofen auf circa 240 Grad Celsius vorheizen, Backblech mit Backpapier auslegen. Wenn der Teig ausreichend gegangen ist, diesen direkt auf das Blech laufen lassen (nicht mehr kneten oder formen!). Die Oberfläche des Teiges stark mit Wasser benetzen und circa 40 bis 50 Minuten auf mittlerer Schiene backen.

