

Wie verhält sich das Getreide, wenn es warm wird?

- Mit kürzerer Winterruhe verlängert sich die Bestockungsphase, die Bestände drohen zu überwachsen.
- Warme Winter enthärten Getreide, schon mäßige Kälterückschläge führen dann zu Auswinterungen.
- Die Vernalisation - ideal sind wenigstens sechs Wochen mit 1-8 °C Tagesmittel - ist in sehr milden Wintern eventuell knapp. Daraus folgt eine verzögerte generative Entwicklung mit labiler Kornausbildung.
- Die Entwicklung ab Schossen beschleunigt sich. Eine kürzere Ährendifferenzierung und vor allem Kornfüllung begrenzen das Ertragspotenzial und beeinträchtigen die Kornqualität.
- Das gilt verstärkt bei Hitzetagen mit Tagesmitteltemperaturen über 30 °C. Diese verstärken den Strahlungs- und Dürrestress und beschleunigen die Blüte bis hin zur Notreife.
- Allgemein profitieren heimische Getreidearten, anders als C4-Pflanzen, nicht von einem steigenden Temperatur- und Strahlungsangebot, ertragsbegrenzend ist vielmehr die CO₂-Konzentration.

Anbau 2022 - von Anfang an alles im Griff haben

Wie die Herbstwitterung wird steht noch in den Sternen, jedenfalls soll die Saatbeetvorbereitung und Aussaat möglichst unter trockenen Verhältnissen erfolgen. Rund ein Drittel des Ertrages bei Wintergetreide wird bereits im Herbst gemacht. Die Produktionstechnik muss für den Klimawandel nicht neu erfunden werden, Kenntnisse um die Entwicklungsphysiologie der Pflanze werden jedoch wichtiger. Denn „Verständnis“ für die Pflanze hilft, mit einer differenzierten Bestandesführung die natürliche Selbstregulation der Pflanzen zu unterstützen: für effizientere Anbauverfahren mit wenig Ressourcenverbrauch und widerstandsfähigere Pflanzen. So bleiben die Stückkosten im Griff - trotz klimatischer und politischer Ertragsbremsen!

Damit die Ertragsabsicherung auch im Herbst bestmöglich beginnen kann, sind einige Punkte zu berücksichtigen und bestmöglich umzusetzen.

Anbau nach Mais - Maisstoppelbearbeitung

Da ein Großteil unseres Wintergetreides nach Körnermais angebaut wird, gilt es der Maisstoppelbearbeitung größte Aufmerksamkeit zu schenken. Auch heuer konnte in sehr vielen Beständen ein starkes Auftreten des **Maiszünslers** festgestellt werden. Die Problematik liegt darin, dass die Larven des Maiszünslers in den Ernterückständen des Maises, bzw. in den vorhandenen Maisstoppeln und Stängelresten überleben und überwintern. **Einschlegeln** gilt als effektivste Maßnahmen um den Schädling zu kontrollieren.

Bodenbearbeitung

Die Bodenbearbeitung stellt die Grundlage für den Getreideanbau dar und sollte stets bei möglichst trockenen Bedingungen gemacht werden. Ein gut strukturiertes Saatbett ist Voraussetzung für eine gute Wasserspeicherkapazität und Wurzelentwicklung. Wird eine Bearbeitung unter nassen Bedingungen gemacht verursachen wir unabhängig vom eingesetzten Gerät, Verdichtungen oder Verschmierungen, was die Wurzelentwicklung vom Getreide massiv beeinflusst und speziell in trockenen Phasen sichtbar macht. Welche Geräte eingesetzt werden ist betriebsindividuell zu entscheiden. Es muss nicht immer zwingend der Pflug eingesetzt werden, da nach Sojabohne oder Kürbis eine Bearbeitung mit dem Grubber aufgrund der guten Bodenstruktur optimal dafür geeignet ist. In vergangenen LK Bodenbearbeitungsversuch konnte die Wintergerste mit der Grubber- Variante nach Vorfrucht Sojabohne einen Mehrertrag von 500 kg/ha gegenüber dem Pflugeinsatz erbringen. Bei hohen Niederschläge im Herbst wie 2020, ist ein zu feines Saatbeet kontraproduktiv. Zwar macht das Saatbeet anfangs einen guten Eindruck, die Verschlammungsgefahr steigt aber intensiven Niederschlägen stark an.

Anbauzeitpunkt

Über den optimalen Anbauzeitpunkt von Getreide zu sprechen ist nicht einfach, da wir weder wissen wie die Witterung sprich das Wetter und die Bodenverhältnisse Anfang Oktober sein werden bzw. wann der Mais geerntet werden kann, da ein Großteil unserer Winterungen auf Körnermaisflächen folgen. In Gunstlagen haben sich Anbautermine von Wintergerste in den ersten beiden Oktoberwochen als günstig erwiesen, in Randlagen bzw. bei steigender Seehöhe kann auch ein Anbau Ende September angestrebt werden. Als Deadline für zweizeilige Wintergersten kann der 20. Oktober gesehen werden. Bei späterem Anbau sollte auf mehrzeilige Wintergerste oder Hybridgerste umgestiegen werden. Auch bei Triticale und Roggen sind Saattermine um Mitte Oktober anzustreben. Weizen ist hinsichtlich Spätsaaten sicher am verträglichsten und kann bis Anfang November angebaut werden.

Saatstärke

Auch wenn es vielen schwerfällt, weniger als 200 kg/ha auszusähen, so sollte möglichst versucht werden, die Saatstärke zu reduzieren, man muss ja nicht gleich die niedrigsten Körnerzahlen/m² anpeilen. Das TKG ist laut derzeitiger Erkenntnis heuer unter dem der letzten Jahre. Die Abdreprobe ist ausnahmslos zu machen und anzupassen. Ein niedriges TKG bedeutet bei gleichbleibender Saatmenge in Kilogramm leider eine Steigerung der Pflanzenanzahl/m². Zwar sollte bei später Aussaat die Saatstärke leicht erhöht werden, trotzdem ist bei 350 Körner/m² Schluss. Die Problematik dahinter liegt vor allem in der Wurzelentwicklung. Bei mehr als 350 Pflanzen/m² ist die Wurzelentwicklung gehemmt, was sich bei Hitzeperioden im Frühsommer doppelt rächt.

	Anbauermin		
	früh bis 30. September	mittel 1.- 15. Oktober	spät ab 15 Oktober
Wintergerste	Aussaatstärke Körner je Quadratmeter		
zweizeilig	270 - 300	300 - 350	Nicht sinnvoll
mehrzeilig	250 - 270	270 - 320	320 - 350
Hybridgerste	150 - 170	170 - 220	250 - 280
Triticale	200 - 250	220 - 300	300 - 350
Winterweizen	200 - 250	220 - 300	300 - 350
Roggen	170 - 200	200 - 250	250 - 280

Saattiefe

Grundsätzlich sollte die Aussaatiefe 2-3 cm betragen, da eine zu tiefe Saat bereits erste Ertragseinbußen mit sich bringt. Lieber 10% des Saatguts an der Oberfläche als 100% zu tief in der Erde.

Sortenempfehlungen - Wintergetreide

Das Sortenspektrum ist sehr groß, alle geprüften Sorten sind im LK Feldbauratgeber Herbsanbau, in der beschreibenden Sortenliste der AGES und im Sortenfinder unter AGES - Sortenfinder (agrarc Commander.at) nachzuschauen.

Folgende Wintergetreidearten werden in Kärnten vermehrt und am Standort geprüft.

Wintergerstensorten:

- **Adalina:**
 - ertragsstarke mehrzeilige Sorte
 - relativ frühe Reife
 - gut standfest, mittlere Wuchshöhe
 - Bestandesaufbau: Geringe Bestandesdichte

- Sehr hohe Kornzahl/Ähre
 - **Bianca:**
- neue zweizeilige Sorte
- mittelspäte bis späte Reife
- mittlere Standfestigkeit
- Wuchshöhe vergleichbar mit Reni
 - **Bordeaux:**
- Neue Hohertragsorte
- Mittelspäte Reife
- Gute Standfestigkeit, kurzstrohig
 - **Ekatarina:**
- Neue zweizeilige Sorte
- Mittelspäte Reife
- Gute Standfestigkeit, kurzstrohig
 - **Hannelore:**
- Langjährig bewährte zweizeilige Sorte mit hohem Ertragspotenzial
- Mittelspäte Reife
 - **Lentia:**
- Zweizeilige Sorte mit sehr gutem Ertragspotenzial
- Mittlere Reifezeit
- Sehr gute bis gute Standfestigkeit, relativ kurzstrohig
 - **Monroe:**
- Zweizeilige Winterbraugerste
- Mittelspäte Reifezeit
- Mittlere Standfestigkeit, relativ kurzstrohig
 - **Sandra:**
- Altbewährte zweizeilige Sorte
- Mittlere Abreife
- Kurzstrohig und gute Standfestigkeit
- Mittleres HLG
 - **SU Laubella:**
- Neue zweizeilige Gerste
- Mittlere Reifezeit

- Kurzstrohig, aber nur mittlere Standfestigkeit
 - **(SU Vireni:)ev. Restbestände**
- Bewährte zweizeilige Sorte
- Mittelspäte Reife
- Gute bis sehr gute Standfestigkeit, relativ kurzstrohig

Winterweizensorten

Qualitätsweizen:

Qualitätsweizen sind Weizensorten, die eine sehr gute Eigenbackfähigkeit aufweisen bzw. dazu geeignet sind, Partien mit grenzwertiger Backfähigkeit aufzubessern (Aufmischweizen). Im österreichischen Klassifizierungssystem sind das Sorten mit der Backqualitätseinstufung 7 bis 9.

- **Aurelius:** Backqualitätsgruppe 7, Grannenweizen
 - Mittelfrüh reifend (4)
 - Mittlere Wuchshöhe (5)
- **Bernstein:** Backqualitätsgruppe 8, Kolbenweizen
 - Mittelspät bis spät reifend (7)
 - Langstrohig (6)
 - Sehr gut bis gut standfest (3)
- **Moschus:** Backqualitätsgruppe ca. 7 - 8, Kolbenweizen
 - Mittelfrüh reifend (4)
 - Kurzstrohig (4)
 - Gute bis sehr gute Standfestigkeit (3)
- **Ludwig:** Backqualitätsgruppe 7, Kolbenweizen
 - Mittelfrühe Reife (4)
 - Langstrohig (7)
 - Mittlere Standfestigkeit (5)

Mahlweizen:

Mahlweizen sind Weizen mit einer guten (Gruppe 6 und 5) bis eingeschränkten (Gruppe 3 bis 4) Eigenbackfähigkeit. Unter Kärntner Anbauverhältnissen werden nur Sorten mit einer Einstufung von 5 und 6 zum Anbau als Mahlweizen empfohlen.

Sorten der Gruppe 3 und 4 sind unter unseren Bedingungen als Futterweizen anzusehen.

- **Exakt:** Backqualitätsgruppe 5, Kolbenweizen
 - Mittelspäte Reife (6)
 - Mittlere Wuchshöhe (5)
 - Gute Standfestigkeit (4)
- **Sailor:** Backqualitätsgruppe 5, Kolbenweizen
 - Mittlere Reifezeit (5)
 - Mittlere Wuchshöhe (5)
- **Tiberius:** Backqualitätsgruppe 4, Kolbenweizen
 - Mittelfrühe Reife (4)
 - Mittel- bis kurzstrohig (4)

Futterweizen:

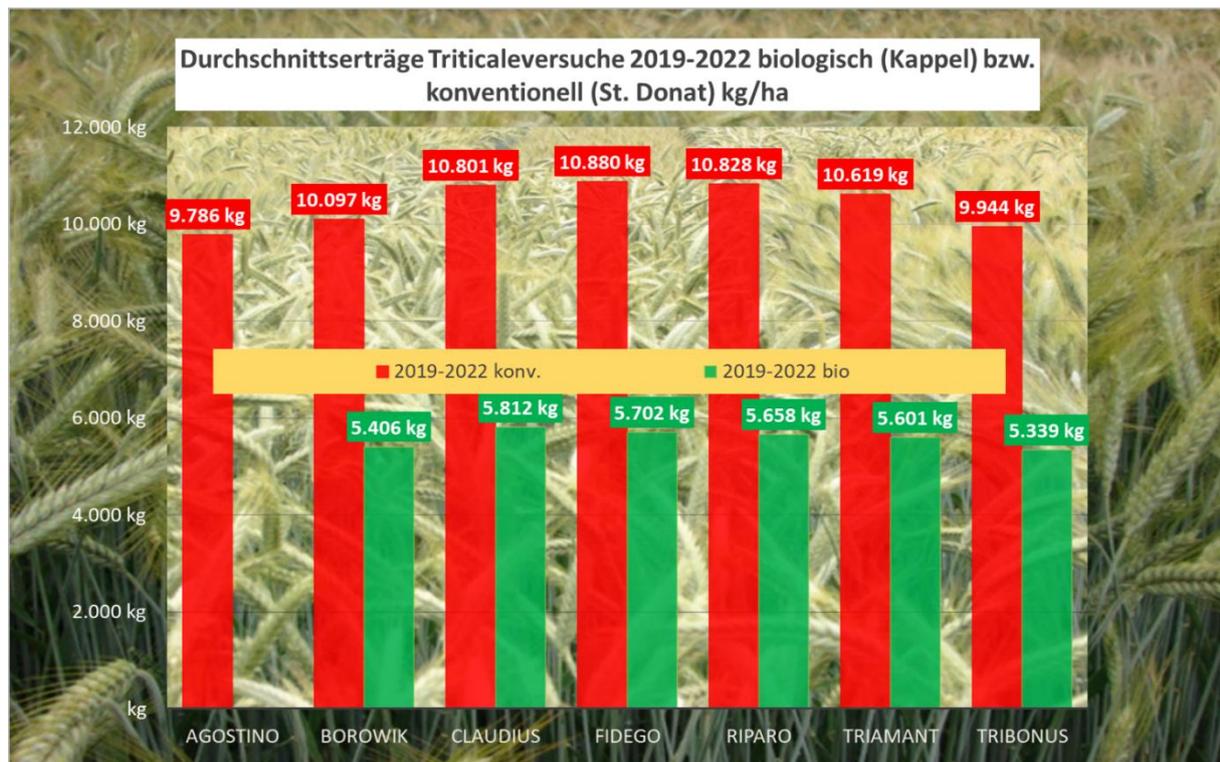
Futterweizen sind Weizen mit einer unzureichenden Backfähigkeit.

- **Hewitt:** Backqualitätsgruppe 2, Kolbenweizen
 - Mittelspäte Reife (6)
 - Kurzstrohig (3)
 - Sehr gute Standfestigkeit (3)

Wintertriticalesorten

Tab.1) Ertragsstruktur Triticalesorten:

	Bestandesdichte 400 - 600 Ähren	Kornzahl/Ähre 30 - 40	TKG 40 - 55 g
Agostino	hoch	gering	gering
Borowik	gering	gering	hoch
Claudius	sehr gering	sehr hoch	mittel
Fidego	mittel	sehr hoch	gering bis mittel
Riparo	mittel bis hoch	gering	mittel
Triamant	mittel	mittel	mittel bis hoch
Tribonus	mittel	sehr hoch	sehr gering



Tab.2 Wintertriticale Versuche der Kärntner Saatbaugenossenschaft

Winterroggenanbau und Sorten:

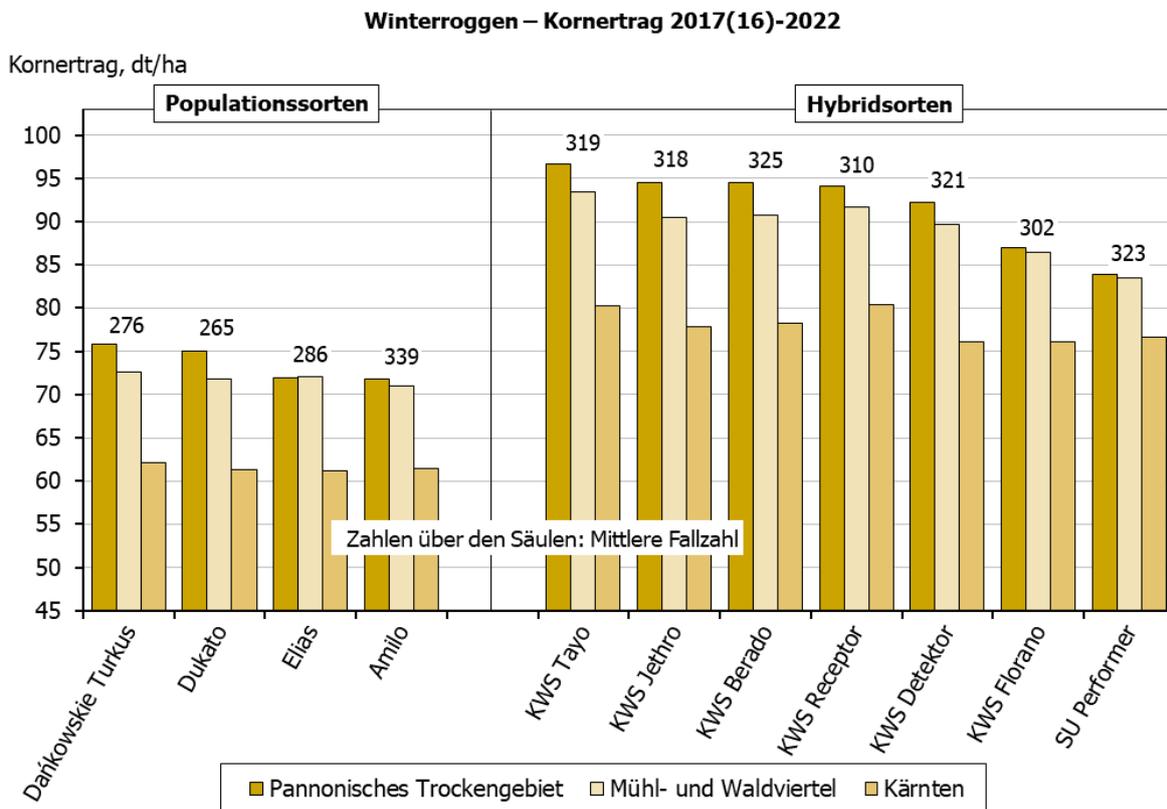
Verwertung von Roggen

Mehr als 97 % des Roggens werden als Wintergetreide kultiviert. Sommerroggen zeigt auf für Winterroggen geeigneten Standorten ein um 20-40 % geringeres Ertragspotenzial. Er hat nur in extremen Lagen im oberen Mühl- und Waldviertel, im Alpenraum und in Jahren mit stärkerer Schädigung des Winterroggens durch Schneeschimmel eine gewisse Bedeutung. Die Anbaubedeutung der frei abblühenden Sorten (Populationsorten) übertrifft jene der Hybridroggensorten. Körnerroggen wird hauptsächlich als Brotroggen (Mahlgroggen) und für Futterzwecke genutzt. Kleine Mengen werden in der Brennerei (Roggenbrand) verwertet oder vermälzt (Roggenbier). Etwa 1.400 ha dienen im Jahr 2021 der Saatgutvermehrung. Als Winterzwischenfrucht zur Grünnutzung oder Silierung wird Roggen in Reinsaat oder als Bestandteil von Wickroggen (mit Pannonischer Wicke oder Zottelwicke) eingesetzt. Insbesondere im Biolandbau wird Wickroggen auch als Körnerfrucht angebaut. Weiters wird Roggen als Begrünungspflanze für Bracheflächen usw. herangezogen.

Als Waldstaudenroggen (Johannisroggen) wird eine spezielle Form grün genutzt bzw. als Körnerfrucht kultiviert.

Mahl- und Backqualität von Roggen ist gefragt (Mahlroggen, Brotroggen)

Der durchschnittliche Roggenbedarf österreichischer Mühlen liegt bei 105.000 bis 115.000 t (Agrarmarkt Austria), das sind 12-13 kg pro Kopf und Jahr bzw. 9-10 kg Mehl. (Quelle: [PDF-Version der Österreichischen Beschreibenden Sortenliste - Beschreibende Sortenliste \(baes.gv.at\)](#)) Hier finden Sie auch mehr zu den Qualitätseigenschaften von Roggen!



DI Erich Roscher