

# Versuchsergebnisse Winterhartweizen und Sommerhafer 2023

**Ziel:** Prüfung der Anbaueignung für die Erzeugung von Lebensmitteln.

## Allgemeine Angaben und Bewirtschaftung:

Art:	Hartweizen	Hafer	Hafer
Sorte:	WINTERGOLD	TALKUNAR (Nackthafer)	ZORRO (Schwarzhafer)
Standort:	Vaduz	Eschen	Vaduz
Vorfrucht:	Kunstwiese	Mais	Kunstwiese
Bodenbearbeitung:	1 x Pflug	1 x Pflug	1 x Pflug 1 x Kreiselegge (5.4.23) 1 x gewalzt (7.4.23)
Aussaat:	3 cm, Drillsaat mit Säkombi und Fräse (13.10.23)	Drillsaat mit Säkombi (6.4.23)	Drillsaat mit Säkombi und Fräse (6.4.23)
Düngung:	Keine	20 m <sup>3</sup> Rindergülle/ha nach dem Pflügen	Keine
Beikrautregulierung:	Keine	1 x Striegel	Keine
Ernte:	17.7.23	12.8.23	12.8.23
Versuchsanlage:	0.5 ha	1.3 ha	0.2 ha

## Ergebnisse:

Art	Sorten	Saatstärke (kg/ha)	Feuchtigkeit (%)	Ertrag <sup>1</sup> (kg/ha)	HL Gewicht (kg/hl)	Fallzahl (Sek.)	Mycotoxin <sup>2</sup> (ppm)
Hartweizen	WINTERGOLD	180	13.1	1'950	76.3	288.0	0.46
Hafer	TALKUNAR	180	12.1	1'154	62.6	75.0	<0.25
Hafer	ZORRO	150	14.5	4'650	45.5	73.0	<0.25

Übernahmebedingungen Verarbeiter Hartweizen Schweiz: Fallzahl mind. 220 Sek., Feuchtigkeit max. 14.5%, Mycotoxin DON max. 1.25 ppm.

Übernahmebedingungen Bio Suisse 2023 für Hafer: HL: 77-79.9, Fallzahl mind. 220 Sek., Feuchtigkeit max. 14.5%.

<sup>1</sup> bereits gereinigte Ware. <sup>2</sup> Alle Werte unter dem Grenzwert für die Verwendung als Lebensmittel.

## Erfahrungen:

### Hartweizen

- Anbau: Hartweizen neigt stark zur Lagerung. Dies hat sich auch 2023 bestätigt. Besonders an staunassen Stellen ist das Risiko sehr hoch. Bis zur Ernte zeigte sich eine Lagerung von ca. 30 %.
- Fruchtfolge: Der Anbau nach Wiesenumbbruch kann empfohlen werden. Wegen Anfälligkeit auf Fusarien, sollte Hartweizen nicht nach Mais angebaut werden.
- Saat: Empfohlen werden 180-200 kg/ha (ca. 350 – 380 Körner/m<sup>2</sup>). Zu dichte Saaten erhöhen das Lagerungsrisiko, was sich negativ auf das Hektolitergewicht auswirkt. Walzen erhöht den Feldaufgang.
- Düngung: Sollte wie bei Weizen erfolgen. Bewährt haben sich ein bis zwei Güllegaben mit je 20-30m<sup>3</sup>/ha. Eine möglichst späte Güllegabe fördert die Qualität (hohe Glasigkeit der Körner).
- Unkrautregulierung: Sehr wichtig ist ein sauberes Saatbeet, da Hartweizen langsam wächst und konkurrenzschwach ist. 1-2 Striegeldurchgänge im Nachauflauf werden empfohlen.
- Sorten: Wintergold zeigte im Vergleich zum Vorjahr ähnliche Qualitätsergebnisse. Der Ertrag fiel dagegen auch aufgrund schlechter Entwicklung auf staunassen Stellen geringer aus.

# Versuchsergebnisse Winterhartweizen und Sommerhafer 2023



## Erfahrungen (Fortsetzung):

- Fazit: Der Anbau von Hartweizen ist unter Liechtensteiner Bedingungen anspruchsvoll. In den nächsten Jahren müssen weitere Anbauerfahrungen gesammelt werden (ev. weitere Sorten prüfen). Die ersten Teigwaren aus Hartweizen sind hinsichtlich Qualität vielversprechend.

## Hafer

- Sorte: Die Nackthafersorte Talkunar zeigte hinsichtlich Hektolitergewicht und Fallzahl deutlich höhere Werte als die Schwarzhafersorte Zorro. Die Sorte Zorro schneidet im Ertrag hingegen deutlich besser ab. Am Standort in Eschen entwickelte sich bei der Sorte Talkunar im Frühjahr auf Grund der nassen Bedingungen nur ein sehr lückiger Bestand. Auch das Getreidehähnchen trat auf beiden Standorten sehr stark auf, was vermutlich zu Ertragseinbußen geführt hat (daraus lässt sich schliessen, dass Zorro ein sehr hohes Ertragspotenzial über 5 t/ha hat).
- Alle Posten sind hinsichtlich Mycotoxingehalte für die Lebensmittelproduktion verwendbar. Die im Vorjahr erstmals angebaute Winter-Nackthafersorte Irina zeigte insgesamt bessere Ergebnisse (in Kombination von Ertrag und Qualität) als die im Jahr 2023 angebauten Sommerhafersorten. Es wird angestrebt, die Sorte Irina im Winteranbau 2023/2024 erneut anzubauen (Nachbauversuch mit eigenem Erntegut).
- Unkrautregulierung: Eine Unkrautbekämpfung im Frühjahr (Striegel) ist hinsichtlich Verunkrautung zu empfehlen.
- Ernte: Zorro war im Wuchs deutlich kleiner als Talkunar und hat nicht gelagert. Am Standort in Eschen betrug die Lagerung von Talkunar ca. 30 %.
- Qualität: Das Hektolitergewicht und die Fallzahl liegen unter den Mindestanforderungen. Da die Rohware aber selbst verarbeitet und vermarktet wird, sind keine Maßnahmen erforderlich. Die Hauptverwertung erfolgt zu Haferflocken und Hafermehl als Nebenprodukt. Im Zuge der Verarbeitung wird sich zeigen, welche Sorten am besten für die Direktvermarktung geeignet sind.
- Fazit: Hafer eignet sich für den Anbau in Liechtenstein. Mit nassen Bedingungen kommt es bei den bisher angebauten Sorten zu Qualitätseinbußen. In den nächsten Jahren sind daher weitere Sorten zu testen (Ziel sind Winter-Nackthafersorten). Die Sorte Irina wird auf ihre Nachbaueignung geprüft.



ZORRO (Schwarzhafersorte)



Hartweizen

Fotos Reinhard Gessl