

Braugerste

Die Anbaufläche von Braugerste im oberen Murtal hat sich in den letzten Jahren stetig ausgeweitet, da die Nachfrage nach regionaler Braugerste gegeben war. Die Züchter*innen der unterschiedlichen Braugerstensorten haben die Braueignung, welche bei Sommergerstensorten anfangs fokussiert wurde, nun auch auf Winterbraugersten ausgeweitet. In klimatisch wärmeren Braugerstenanbaugebieten in Österreich hat die Winterbraugerste bereits eine Vormachtstellung eingenommen, da sie der Sommergerste bei ähnlichen Qualitätsparametern ertraglich überlegen ist. Im neu designten Braugerstenversuch wurde nun die Frage aufgegriffen, ob eine Winterbraugerste auch mit den klimatischen Bedingungen im oberen Murtal zurechtkäme.

Für die Versuchsanlage war neben der Sortenwahl auch das richtige Düngemanagement gefragt.

Aus diesen Anforderungen sind folgende Versuchsvarianten entstanden:

Versuchsvarianten:

Feldkarte Beschreibung Versuchsglied		
Vgl	Code	Beschreibung
1	AvRef	AVUS Sommerg.;Kontrolle
2	Av A	AVUS Sommerg.;KAS: 54N (EC31)
3	Av B	AVUS Sommerg.;KAS: 81N (EC31)
4	Av C	AVUS Sommerg.;KAS: 100N (EC31)
5	Av D	AVUS Sommerg.;KAS: 27N (EC20) + 27N (EC31)
6	Av E	AVUS Sommerg.;KAS: 41N (EC20) + 40N (EC31)
7	Av F	AVUS Sommerg.;KAS 50N (EC20) + 50N (EC31)
8	KWRef	KWS Donau Winterg.;Kontrolle
9	KW A	KWS Donau Winterg.;KAS: 54N (EC31)
10	KW B	KWS Donau Winterg.;KAS: 81N (EC31)
11	KW C	KWS Donau Winterg.;KAS: 100N (EC31)
12	KW D	KWS Donau Winterg.;KAS: 27N (EC22) + 27N (EC31)
13	KW E	KWS Donau Winterg.;KAS: 41N (EC22) + 40N (EC31)
14	KW F	KWS Donau Winterg.;KAS 50N (EC22) + 50N (EC31)

Anmerkungen zum Versuchsaufbau:

Geplant waren die Versuchsdüngungen mit KAS zu EC 31 und EC49. Aufgrund der sehr zögerlichen Jugendentwicklung ist die N-Gabe von EC 49 auf EC 20/22 vorgezogen worden. Bei den Grafiken sind die Varianten mit EC 31/49 beschrieben, wie es auch in den nächsten beiden Jahren geplant ist.

Bodenuntersuchung Herbst 2024: P 31 mg; K 135 mg; pH-Wert 5,1; Humus 3,7 %

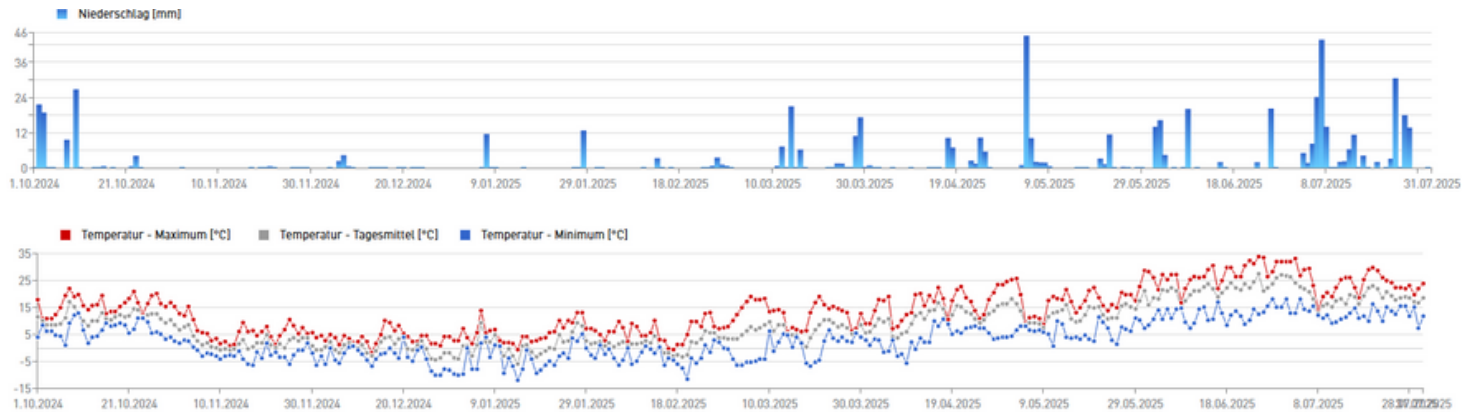
2 faktieller Spalten-Streifenanlage: 1-Faktor (Sorte). 2-Faktor (Düngung) 2 Sorten * 7 Düngungshöhen * 4 Wiederholungen = 56 Parzellen

Vorfrucht: Weizen

Parzellengröße: 8,4 m x 1,50 m Netto

Witterungsverlauf:

Der Anbau der Wintergerste erfolgte in Kobenz innerhalb einer kurzen Niederschlagspause Anfang Oktober. Nach einem sehr trockenem Winter folgten die ersten nennenswerten Niederschläge Mitte März. Im Frühjahr waren die Witterungsverhältnisse optimal für den Getreidebestand.



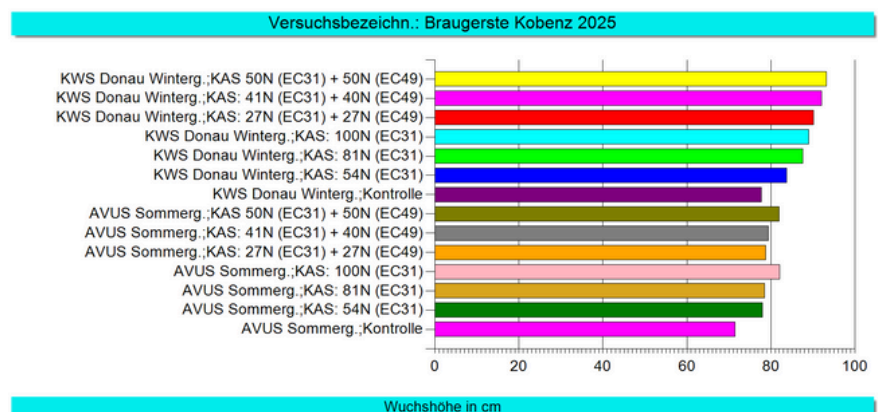
Quelle: Hagelversicherung

Kulturführung:

08.Okt	Anbau	Wintergerste 275 Kö/m ² , Sorte KWS Donau, Avus
10.Mär	Grunddüngung	250 kg/ha Complex 15:15:15
08.Apr	Düngung	1. Versuchsdüngung EC 20 / EC 22
24.Apr	Düngung	2. Versuchsdüngung
07.Mai	Pflanzenschutz	150 ml/ha Husar Plus; 1,5 l/ha Dicopur M; 0,2l/ha Sumicidin Top
12.Jun	Pflanzenschutz	1,5 l/ha Input Xpro; 1 l/ha Folpan; 0,2 l/ha Sumicidin Top
22.Jul	Ernte	Wintersteiger Parzellenmähdrescher

Wuchshöhe:

Über den gesamten Bestand wurde kein Wachstumsregler eingesetzt. In der Regel ist die Winterbraugerste um ca. 10 cm höher als die Varianten der Sommerbraugerste.



Jugendentwicklung

Die sehr verhaltene Jugendentwicklung lässt sich auch an den Bildern erkennen. Der gesamte Versuch wurde am selben Tag angebaut. Die Wintergerste ist mit den nicht optimalen Bedingungen besser zurecht gekommen als die Sommergerste. Dies spiegelt sich auch im Ertrag wieder.



Winterbraugerste 11.3.2025 - EC 22



Sommerbraugerste 11.3.2025 - EC20



Anbau 08.10.2024



08.04.2025 - So Ge (Li) - Wi Ge (Re)



Düngung 08.04.2025



24.04.2025 - So Ge (Li) - Wi Ge (Re)



24.04.2025 - So Ge (Li) - Wi Ge (Re)

Parzellenentwicklung 24.04.2025



1 - Av Ref



2 - Av A



3 - Av C



4 - Av C



5 - Av D



6 - Av E



7 - Av F



8 - KW Ref



9 - KW A



10 - KW B



11 - KW C



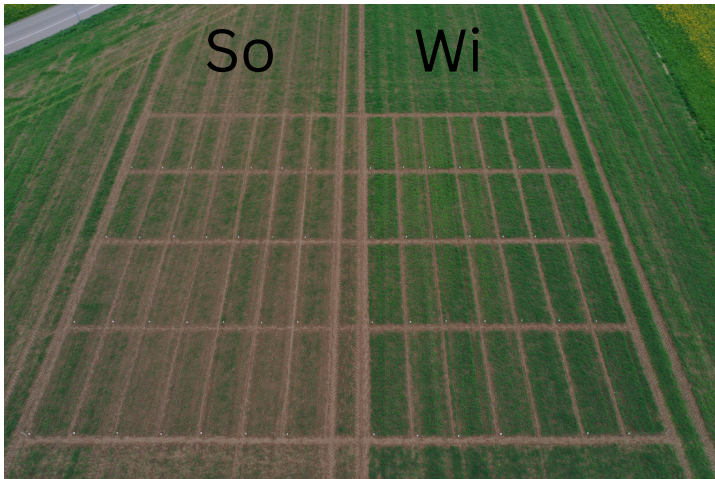
12 - KW D



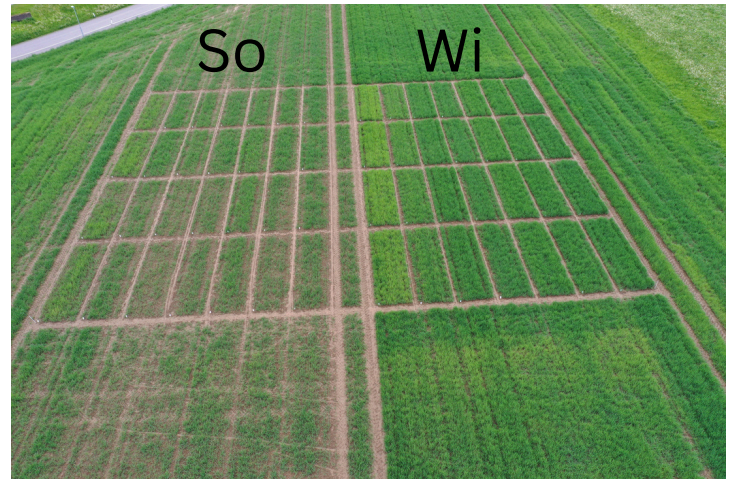
13 - KW E



14 - KW F



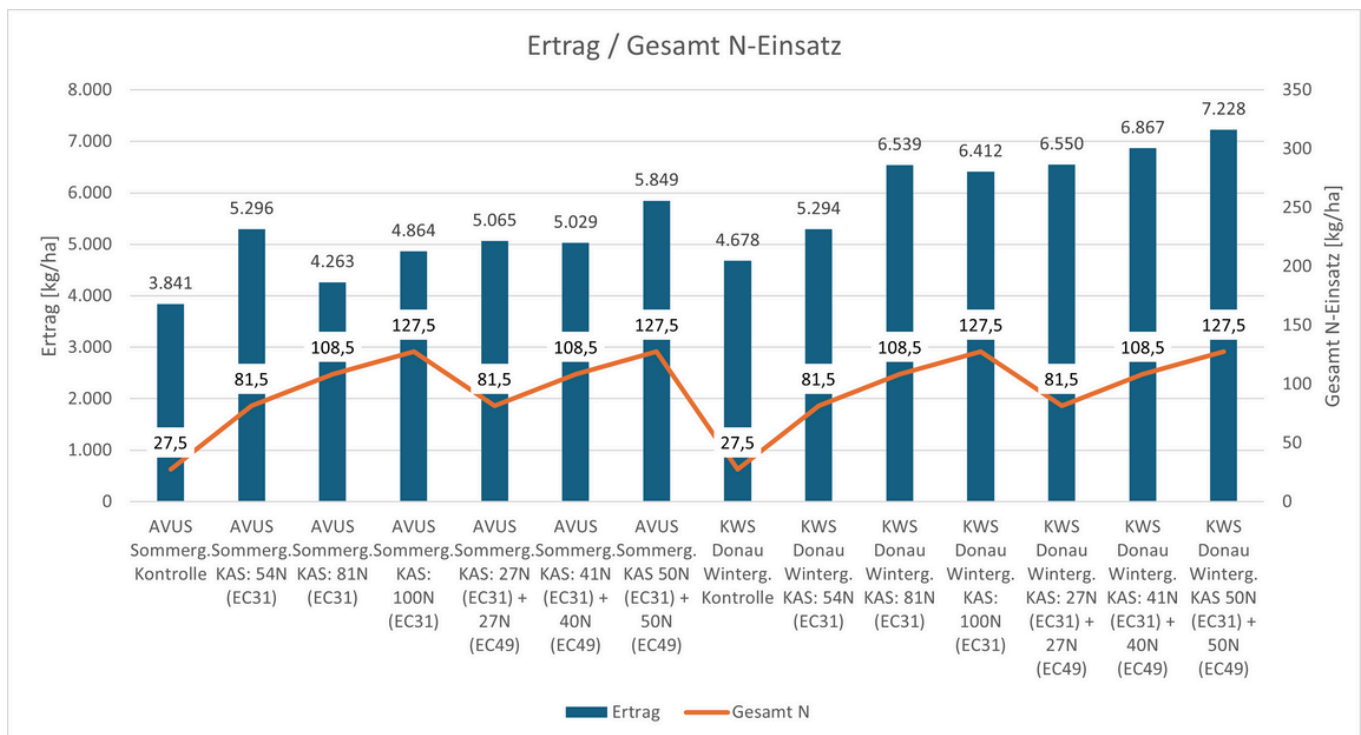
Luftbild 24.04.2025



Luftbild 07.05.2025

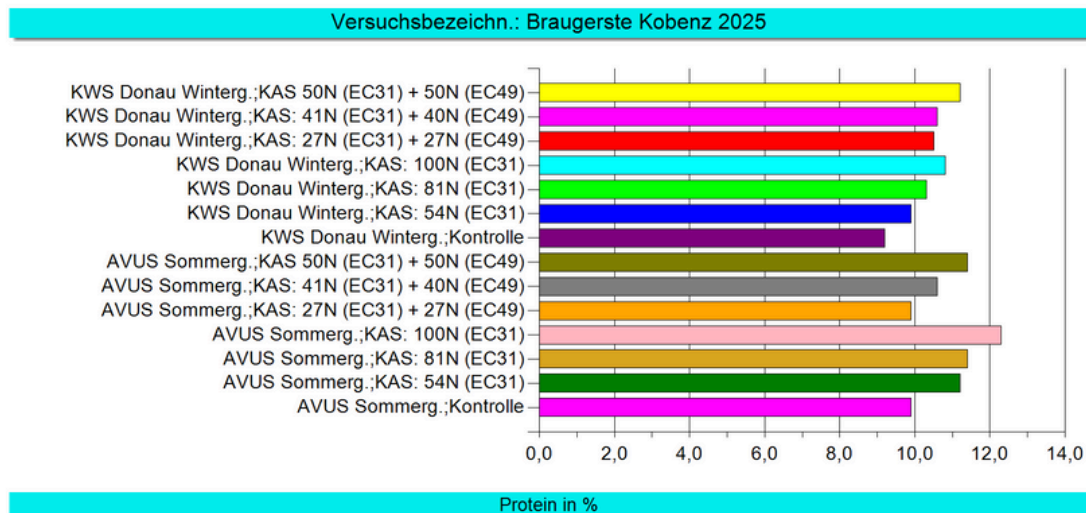
Ertrag 2025

Den beachtlichen Höchstertrag von 7228 kg /ha erzielte die Wintergerste mit einer Zusatzdüngung von 100 kg KAS im Splitting (50 N / 50 N). Die Einmalgabe von 100 N in EC 31 bei der Wintergerste konnte einen Ertrag von 6412 kg/ha erreichen. Der Ertragsvorteil der Splittingdüngung ist bei der Wintergerste gut erkennbar. Bei der Sommergerste Avus ist dies nicht so eindeutig.



Proteinwerte

Damit eine Braugerste in der Mälzerei verarbeitet werden kann, ist ein Proteinwert in der TS von 9,5 % bis 12 % notwendig. Mit einem Proteingehalt von 9,2 % konnte die Variante Winterbraugerste - Kontrolle den Mindestgehalt von 9,5 % nicht erreichen. Die Variante Sommergerste 100N EC31 ist über den erwünschten Bereich gelegen mit 12,3 %. Diese Proteinwerte zeigen sehr deutlich, dass für eine erfolgreiche Braugerstenproduktion eine moderate und nicht überzogene N-Düngung notwendig ist, um die Qualitätsparameter zu erzielen und einen ansprechenden Ertrag zu erwirtschaften.



Resümee und Ausblick

Im ersten Jahr der neuen Versuchsreihe konnte die Winterbraugerste auch im oberen Murtal ihre Vorteile ausspielen. Die Kältetoleranz und die Toleranz gegen das Auswintern sind auch unter den alpinen Witterungseinflüssen gegeben. Trotz einer schwachen Jugendentwicklung im Herbst, kann sich der das Ernteergebnis mit bis zu 7.228 kg/ha sehen lassen. Bei 12 der 14 Varianten war der Proteingehalt im erwünschten Bereich. In der kommenden Anbausaison wird der gleiche Versuch mit den identen Varianten wieder angelegt.



Boniturst	Ertrag/ha	MOICON	Ertr.86% ger	TM- Ertrag	ProLi.d. TS	TKW	HL- Gewicht	Ähren/m²	Wuchsh.	Körner/ Ähre	NDVI 11.04	NDVI 29.04	NDVI 07.05.	NDVI 06.06.	NDVI 17.06	NDVI 02.07
Einheit der Bonit.	kg/ha	%	kg/ha	kg/ha	%	g	kg	NUMBER	cm	NUMBER						
Nr. Name																
1 AVUS Sommerg.	4018 e	16,6 abc	3841 e	3304 e	9,9 na	57 c	65,8 de	358 f	71,5 e	19,1 ab	0,095 d	0,336 c	0,536 d	0,718 e	0,639 e	0,332 d
Kontrolle																
2 AVUS Sommerg.	5516 cd	16,7 abc	5296 cd	4555 cd	11,2 na	60 ab	67,6 abc	398 ef	78 d	22,4 a	0,092 d	0,297 de	0,519 de	0,776 d	0,761 bc	0,444 c
KAS: 54N (EC31)																
3 AVUS Sommerg.	4677 de	17,9 a	4263 de	3667 de	11,4 na	60 ab	64,9 e	406 ef	78,44 cd	17,3 b	0,083 e	0,265 e	0,456 f	0,753 d	0,761 bc	0,487 b
KAS: 81N (EC31)																
4 AVUS Sommerg.	5101 cd	17,2 ab	4864 cd	4183 cd	12,3 na	61 a	66,7 cd	466 cde	82,06 cd	17,2 b	0,089 de	0,277 e	0,483 ef	0,770 d	0,780 bc	0,511 a
KAS: 100N (EC31)																
5 AVUS Sommerg.	5270 cd	16,6 abc	5065 cd	4356 cd	9,9 na	60 ab	66,5 cd	470 cde	78,69 cd	18,1 ab	0,091 d	0,326 cd	0,549 d	0,811 bc	0,792 ab	0,450 c
KAS: 27N (EC31) + 27N (EC49)																
6 AVUS Sommerg.	5335 cd	18,1 a	5029 cd	4325 cd	10,6 na	59 ab	66,8 cd	453 de	79,38 cd	18,8 ab	0,092 d	0,280 e	0,484 ef	0,779 d	0,795 ab	0,523 a
KAS: 41N (EC31) + 40N (EC49)																
7 AVUS Sommerg.	6125 bc	17,3 ab	5849 bc	5030 bc	11,4 na	60 ab	67,9 abc	505 cd	81,94 cd	19,4 ab	0,097 d	0,327 cd	0,559 d	0,824 b	0,821 a	0,516 a
KAS 50N (EC31) + 50N (EC49)																
8 KWS Donau Winterg.	4861 de	16,5 abc	4678 d	4023 d	9,2 na	59 b	67,3 bc	432 de	77,69 d	18,4 ab	0,136 b	0,583 a	0,740 bc	0,786 cd	0,614 e	0,236 h
Kontrolle																
9 KWS Donau Winterg.	5460 cd	16,2 abc	5294 cd	4553 cd	9,9 na	60 ab	67,1 bcd	499 cd	83,75 c	17,9 ab	0,125 c	0,490 b	0,705 c	0,825 b	0,701 d	0,276 fg
KAS: 54N (EC31)																
10 KWS Donau Winterg.	6730 ab	16,2 abc	6539 ab	5624 ab	10,3 na	60 ab	68,4 ab	539 bc	87,56 b	20,3 ab	0,148 a	0,593 a	0,796 a	0,874 a	0,750 c	0,296 ef
KAS: 81N (EC31)																
11 KWS Donau Winterg.	6603 ab	16,2 abc	6412 ab	5514 ab	10,8 na	59 b	67,8 abc	586 ab	89 ab	18,7 ab	0,130 bc	0,510 b	0,738 bc	0,862 a	0,752 c	0,310 e
KAS: 100N (EC31)																
12 KWS Donau Winterg.	6702 ab	15,6 bc	6550 ab	5633 ab	10,5 na	60 ab	68,4 ab	539 bc	90,13 ab	20,5 ab	0,130 bc	0,604 a	0,810 a	0,873 a	0,745 c	0,267 g
KAS: 27N (EC31) + 27N (EC49)																
13 KWS Donau Winterg.	6964 ab	14,9 c	6867 a	5906 a	10,6 na	60 ab	68,3 ab	632 a	92,06 ab	18,2 ab	0,138 b	0,584 a	0,779 ab	0,874 a	0,746 c	0,288 ef
KAS: 41N (EC31) + 40N (EC49)																
14 KWS Donau Winterg.	7373 a	15,4 bc	7228 a	6217 a	11,2 na	60 ab	69,1 a	634 a	93,19 a	19,2 ab	0,150 a	0,625 a	0,819 a	0,888 a	0,772 bc	0,306 e
KAS 50N (EC31) + 50N (EC49)																
LSD P=,05	700,4	1,3	679,7	584,5		1,21	0,94	54,58	3,668	2,8	0,006	0,029	0,035	0,026	0,027	0,017