

## Vergleich verschiedener mehr- und zweizeiliger Wintergerstensorten

Urbatzka P<sup>1</sup>, Harlander M<sup>1</sup>, Zott S<sup>2</sup> & Eckl T<sup>1</sup>

### Einleitung und Zielsetzung

- Anbau von mehrzeiligen Gersten v. a. im Norden und Osten Deutschlands, in Süddeutschland Saat von mehr- und zweizeiligen Gersten.
- Fehlen von Untersuchungen, welche Form besser in den Ökologischen Landbau passt
- Ziel: Vergleich mehrerer Sorten beider Gerstenformen in Feldversuchen

### Methoden

- Versuche von 2020 bis 2022 in Berglern (sL, Bodenzahl 64, lj. Mittel 856 mm und 8,9 °C, Oberbayern) und Neuhof (uL, Bodenzahl 55, lj. Mittel 686 mm und 9,0 °C, Schwaben)
- Prüfung von je vier mehrzeiligen (mz; cvs. *KWS Higgins*, *KWS Flemming*, *Melia*, *Titus*) und zweizeiligen Sorten (zz; cvs. *Lottie*, *Newton*, *Sandra*, *Valerie*)
- Vorfrucht Wintergetreide (Ausnahme Berglern 2022 Klee gras mit Abfuhr), zur Bestockung Güllegabe in Höhe von 90 bis 110 kg N/ha.
- Saatstärke 370 bzw. 360 keimfähigen Körnern je m<sup>2</sup>, aufgrund hoher Saatstärke keine Erhöhung der Saatstärke bei zz Gersten
- Versuchsanlage Lateinisches Rechteck (N=4), Doppelparzellen mit 3 m Breite zur Reduzierung von Nachbarschaftseffekten
- Zweifaktorielle Auswertung in SAS 9.4 mit dem Faktor Sorte hierarchisch innerhalb des Faktors Gerstenform geschachtelt

### Ergebnisse und Diskussion

- Bei der Hälfte der untersuchten Parameter signifikante Wechselwirkung zwischen Sorte und Gerstenform
- Mz Gersten höheres Potenzial zur Unkrautunterdrückung (höhere Massenbildung und größere Pflanzenlänge (eine Ausnahme)), wobei kein Unterschied bei der dritten relevanten Einflussgröße Bodendeckungsgrad (Tab. 1 + 2)
- Bestandesdichte erwartungsgemäß bei den Zweizeilern deutlich höher (Tab. 1).
- Um 14 Prozent höherer Kornertrag der mz Sorten (Tab. 1)
- Entgegen der Erwartung Kornqualität der zz Gersten nur teils höher: TKM in 9 von 16 Vergleichen höher bei den Zweizeilern; Vollgerstenanteil (Sortierung größer 2,5 mm) nur bei zz Sorte Sandra höhere Werte als zwei der vier Mehrzeiler. Höchstes Hektolitergewicht dagegen mit zwei Ausnahmen bei mz Sorte Titus (Tab. 2).



Abb. 1: Zweizeilige (linkes Bild linke Seite; rechtes Bild rechte Seite) und mehrzeilige Gerste zur Kornfüllungsphase und Abreife

Tab. 1: Bonituren, Ertrag und RP-Gehalt in Abhängigkeit der Gerstenform

	Boden- deckungsgrad (%)	Massen- bildung <sup>1</sup>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )	Kornertrag (dt/ha)	Rohprotein- gehalt (%)
mz	63,4 NS	6,5 A	490 B	57,2 A	8,53 B
zz	63,3	5,8 B	746 A	50,2 B	8,72 A

<sup>1</sup> Noten von 1-9, wobei 1 = geringer Wert; verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (Tukey, p < 0,05), mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig

Tab. 2: Länge, Vollgerstenertrag und Kornqualität in Abhängigkeit der Gerstenform und Sorte

		Pflanzen- länge (cm)	Ertrag Vollgerste (dt/ha)	Hektoliter- gewicht	Sortierung (>2,5 mm %)	TKM (g)
mz	KWS Flemming	95,7 BC	34,9 B	66,7 AB	60,5 C	38,7 D
	KWS Higgins	92,3 CD	39,6 AB	65,9 B	67,8 BC	40,5 CD
	Melia	103,7 A	46,7 A	65,6 B	77,5 AB	42,3 BC
	Titus	102,2 AB	40,7 AB	69,0 A	76,4 AB	43,7 ABC
zz	Lottie	82,3 E	39,5 AB	66,0 B	78,0 AB	44,8 AB
	Newton	85,2 DE	34,8 B	65,5 B	68,1 BC	44,0 AB
	Sandra	81,2 E	44,6 AB	68,1 AB	89,6 A	46,1 A
	Valerie	78,6 E	37,0 AB	65,5 B	79,7 AB	44,2 AB

Siehe Legende Tab. 1

### Schlussfolgerungen

- Empfehlung der mz Sorten mit höherem Kornertrag und besserem Potenzial in der Unkrautunterdrückung für die Eigenverfütterung
- Beim Verkauf Abwägen der genannten Vorteile der Mehrzeiler gegen die bessere Kornqualität zumindest bei der zz Sorte Sandra

<sup>1</sup> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Lange Point 12, 85354 Freising, [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

<sup>2</sup> Bayerische Staatsgüter, Versuchsstation Neuhof, Neuhof 1, 86687 Kaisheim, <https://www.baysg.bayern.de>