



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Sortenversuche zu Wintergerste im ökologischen Landbau Ertrag und pflanzenbauliche Merkmale 2024



Versuchsbericht 2024

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.LfL.bayern.de

Kontakt: Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan
E-Mail: Agraroeekologie@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren: Dr. P. Urbatzka, M. Amberger, J. Westermeier; T. Eckl, A. Rehm, M. Schmidt

Zusammenarbeit: Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Bayerische Staatsgüter



LfL © LfL 06.03.2025

Versuchsbericht zu Wintergerste im ökologischen Landbau

2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Aufgabenverteilung..... 5
2	Allgemeines 6
3	Beschreibung der Qualitätsuntersuchungen 7
4	Sortenempfehlung - Sortenberatung für den Herbstanbau 2024 8
5	Sortenbeschreibung im ökologischen Landbau in Bayern 2024 9
6	Kornertrag relativ (86 % TS) Süddeutschland 2020-2024 mehrjährig, Hohenheimer Methode 10
7	Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen - Berichte der Betreuer 11
8	Versuchs- und Standortbeschreibungen 2024 12
9	Angaben zu den geprüften Sorten 13
10	Diagramm zu den Erträgen, mehrjährig adjustiert, Kornertrag, Marktwarenertrag, Vollgerstenertrag 15
11	Diagramm zu Kornertrag mehrjährig und pflanzenbaulichen Eigenschaften (Pflanzenlänge und Massenbildung) 16
12	Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2024 und mehrjährig 2022-2024 17
13	Marktwarenertrag (> 2,2 mm, Sortierung) relativ, Ernte 2024 und mehrjährig 2022-2024 18
14	Vollgerstenertrag (>2,5 mm Sortierung) relativ, Ernte 2024 und mehrjährig 2022-2024 19
15	Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten..... 20
16	Sortierung , TKM und Hektolitergewicht 2024..... 21
17	Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten, mehrjährig 2022-2024 22
18	Sortierung mehrjährig 2022-2024..... 23
19	Qualitätsmerkmale der Sorten mehrjährig adjustiert 2022-2024 24
20	Datum Ährenschieben, Gelbreife..... 25

1 Aufgabenverteilung

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/ Arbeits- gruppe	Vertreter/ Bearbeiter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Agrarökologie und Biologischer Landbau	R. Knöferl Leitender Landwirtschaftsdirektor	Stellvertreter: Dr. Martin Wiesmeier
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	T. Eckl	M. Schmidt
Partnerbetrieb	Berglern	Partnerbetrieb für Versuche	Kreuzstraße 1 85458 Berglern	E. Kriegmair	
Versuchsbetreuer	Berglern	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Pflanzenbausysteme	D. Hofmann	M. Harlander
Partnerbetrieb	Neuhof	Bayerische Staatsgüter	Versuchsstation Neuhof Neuhof 1 86687 Kaisheim	Anton Dippold	Dr. E Sticksel
Versuchsbetreuer	Neuhof	Bayerische Staatsgüter	Versuchsstation Neuhof	R. Beck	S. Zott
Partnerbetrieb	Ruhstorf a. d. Rott	Partnerbetrieb für Versuche	Ruhstorfer Straße 11, 94099 Ruhstorf - Eholting	Fischer GbR	
Versuchsbetreuer	Ruhstorf a. d. Rott	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	Pflanzenbausysteme und Züchtungsforschung bei Mais und großkörnigen Leguminosen	NN	M. Großhauser
Kornphysikalische Untersuchungen		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	D. Hofmann	M. Harlander
Laboruntersuchungen		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Rohstoffqualität Pflanzlicher Produkte	Dr. S. Mikolajewski	
Projektleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Arbeitsgruppe Pflanzenbausysteme im Ökologischen Landbau	Dr. P. Urbatzka	A. Rehm

2 Allgemeines

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse der amtlichen Sortenversuche in Bayern zu Wintergerste im ökologischen Landbau ausführlich und zugleich in kompakter Form darstellen.

Er enthält deshalb auch Informationen über die pflanzenbaulichen Kennwerte der Versuchsorte, die wichtigen Grund- und Ausgangsdaten für die pflanzenbaulichen Maßnahmen, die durchgeführt wurden, sowie einen Kommentar zu den erarbeiteten Ergebnissen.

In der Tabelle „Sortenbeschreibungen“ werden die für Anbau und Vermarktung wichtigen Sorteneigenschaften in einer übersichtlichen Form dargestellt.

Erklärung der Mittelwertberechnung

Die in den Tabellen mit Relativzahlen enthaltenen Mittelwerte (MW) sind wie folgt berechnet: Die Relativzahlen für die einzelnen Versuchsorte werden auf der jeweiligen Basis (=Mittelwert) des Einzelortes berechnet.

Die Mittelwerte über die Orte werden auf der Basis des Gesamtdurchschnittes gebildet, d.h. es wird als Bezugsbasis das absolute Ertragsmittel in Bayern verwendet und damit der Relativwert der Sorten berechnet (absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel).

Ein- und mehrjährige Mittelwerttabellen mit statistischer Beurteilung

Unter „mehrjährig“ sind alle Sorten aufgeführt, die drei-, zwei- oder einjährig angebaut wurden. Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren und/oder Prüforten wird durch „Adjustieren“ ausgeglichen, d.h. die Erträge werden

mit Hilfe eines statistischen Modells jeweils auf drei Jahre bzw. die maximale Anzahl an Orten „hochgerechnet“. Damit sind alle Sorten bezüglich der Erträge, unabhängig von ihrer Prüfdauer, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar.

Liegen drei Versuchsjahre vor, so gilt das Ergebnis als „endgültiges Ergebnis“. Als „vorläufiges Ergebnis“ bzw. Trend wird bezeichnet, wenn die jeweilige Sorte zwei- bzw. einjährig geprüft wurde.

In den Tabellen mit einer Statistik für die Mittelwertvergleiche sind die Werte zur besseren Übersichtlichkeit absteigend sortiert. Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen gleichen Buchstaben haben, so besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5 % ein signifikanter Unterschied. Unterscheiden sich Sortenmittelwerte nicht signifikant, so heißt dies nicht zwangsläufig, dass die Sorten gleichwertig sind. Vielmehr konnten ggf. mögliche Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

Auch Bonituren können durch eine unterschiedliche Anzahl von Werten (Prüfdauer) verzerrt sein. Weil keine Adjustierung erfolgt, ist ein direkter Vergleich von Bonituren mit einer ungleichen Anzahl nur eingeschränkt möglich. Daher werden diese Tabellen nach der Prüfdauer sortiert.

3 Beschreibung der Qualitätsuntersuchungen

Sortierung

Zur Ermittlung der Vollgerste (>2,5 mm), der Marktware (>2,2 mm) und des Anteiles 2,2-2,5 mm werden 100 g Körner mit dem Sortimat der Firma Pfeuffer mit den Schlitzgrößen 2,8 mm, 2,5 mm und 2,2 mm 5 Minuten geschüttelt und anschließend die verschiedenen Fraktionen gewogen. Die Wägung liefert gleich die relativen Sortieranteile. Die Sortierung ist umso besser, je geringer der Abputzanteil (=Fraktion <2,2 mm) oder je höher der Anteil großer Körner ist.

Tausendkorngewicht (TKG in g)

Bei der Bestimmung des TKG werden mit dem Körnerzähler Contador der Firma Pfeuffer 2 x 1000 Körner gezählt, gewogen und der Mittelwert errechnet.

Hektolitergewicht (HL) in kg

Das Hektolitergewicht wird mit der Apparatur und nach den Bestimmungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt ermittelt. Dabei wird bei gleicher Einschütthöhe ein Vorratszylinder (von 0,25 l) gefüllt. Das Schwert, das den Zylinder in halber Höhe teilt, wird nach der Befüllung herausgezogen, so dass die Gerste mit stets gleicher Fallgeschwindigkeit in den Messbereich des Zylinders fällt. Das Messvolumen wird mit dem eingeschobenen Schwert begrenzt. Die Wägung des im Messzylinder enthaltenen Korngutes liefert nach einer tabellarischen Umrechnung dann das HL-Gewicht in kg.

Bewertung HL-Gewicht in kg

gut 66 - 72
mittel 64 - 66
gering unter 64

Kornausbildung

Die Ausbildung des Kornes wird mit Noten von 1 – 9 bonitiert. Dabei wird mit der Note 1 ein volles rundliches Korn mit geschlossener Bauchfurche und mit 9 ein flaches Abputzkorn charakterisiert.

Je feiner die Spelze ist, umso höher ist der in der alkoholischen Gärung oder auch in der Fütterung umsetzbare Anteil der Kohlenhydrate. Als Maß für den Spelzenanteil dient die Bonitur der Spelzenfeinheit und -kräuselung (1= eine feingekräuselte Spelze, 9= eine grobe Spelze= hoher Rohfaser-anteil).

Rohprotein

Die Höhe des Eiweißgehaltes (= Stickstoff x 6,25) hängt im Wesentlichen von den Umweltfaktoren, produktionstechnischen Maßnahmen und schließlich in geringerem Maße auch von der Sorte ab. Die Stickstoffbestimmung erfolgt nach der Kjeldahl-Methode. Die Probemenge beträgt 1 Gramm. Aufschluss in einem Heizungsblock der Firma Gerhard (1 Stunde, 400 °C), Destillation und Titration des Ammoniaks erfolgen vollautomatisch in Destillierautomaten. Die ermittelten Stickstoffwerte werden mit dem Faktor 6,25 auf Rohprotein in der TS umgerechnet.

Neben dieser klassischen N-Bestimmungsmethode wird der Rohprotein-gehalt als Schnellmethode mit dem NIRS Systems 5000 der Firma Foss oder nach der NIT-Methode (Nah-Infrarot-Transmissions-Spektroskopie) mit dem Infratec 1225 bzw. 1226 der Firma Foss ermittelt.

Bei der Bestimmung des Gesamtstickstoffes nach Dumas mit dem Analysengerät der Firma Elementar wird die organische Substanz im Sauerstoffstrom verbrannt. Verunreinigungen werden über Filter abgetrennt. Der Stickstoff wird über einen Wärmeleitfähigkeitsdetektor bestimmt. Bei dieser Methode werden auch Nitratstickstoff und cyclischer Aminostickstoff miterfasst.

Bei Wintergerste zur Fütterung ist ein hoher Rohproteingehalt positiv zu bewerten.

Quelle: LfL; Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, G. Henkelmann, Veröffentlichung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der LfL

4 Sortenempfehlung - Sortenberatung für den Herbstanbau 2024

Nach den Ergebnissen der bayerischen Versuche werden nachfolgend genannte Sorten für den ökologischen Landbau in Bayern als besonders geeignet herausgestellt und mit dem jeweils genannten Status der Empfehlung versehen.

Sorte	Zeiligkeit	Status 2024	Bemerkung
Esprit	mz	Empfehlung	
KWS Flemming	mz	Empfehlung (Auslauf)	
Melia	mz	Empfehlung	
Arthene	zz	Empfehlung (Einlauf)	
Sandra	zz	Empfehlung	

Hinweise für Vermehrer:

Einlauf – Sorte soll aufgebaut werden.

Auslauf – Sorte wird voraussichtlich in der nächsten Vegetationsperiode aus der Empfehlung genommen.

Erklärung der Zeichen in der Sortenbeschreibung

Zeichen	Bedeutung	Zeichen	Bedeutung
+++	sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr lang	(-)	mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis kurz
++	gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, lang bis sehr lang	-	schlecht, gering, spät, kurz
+	gut, hoch, früh, lang	--	schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, kurz bis sehr kurz
(+)	mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis lang	---	sehr schlecht, sehr gering, sehr spät, sehr kurz
o	mittel		

5 Sortenbeschreibung im ökologischen Landbau in Bayern 2024

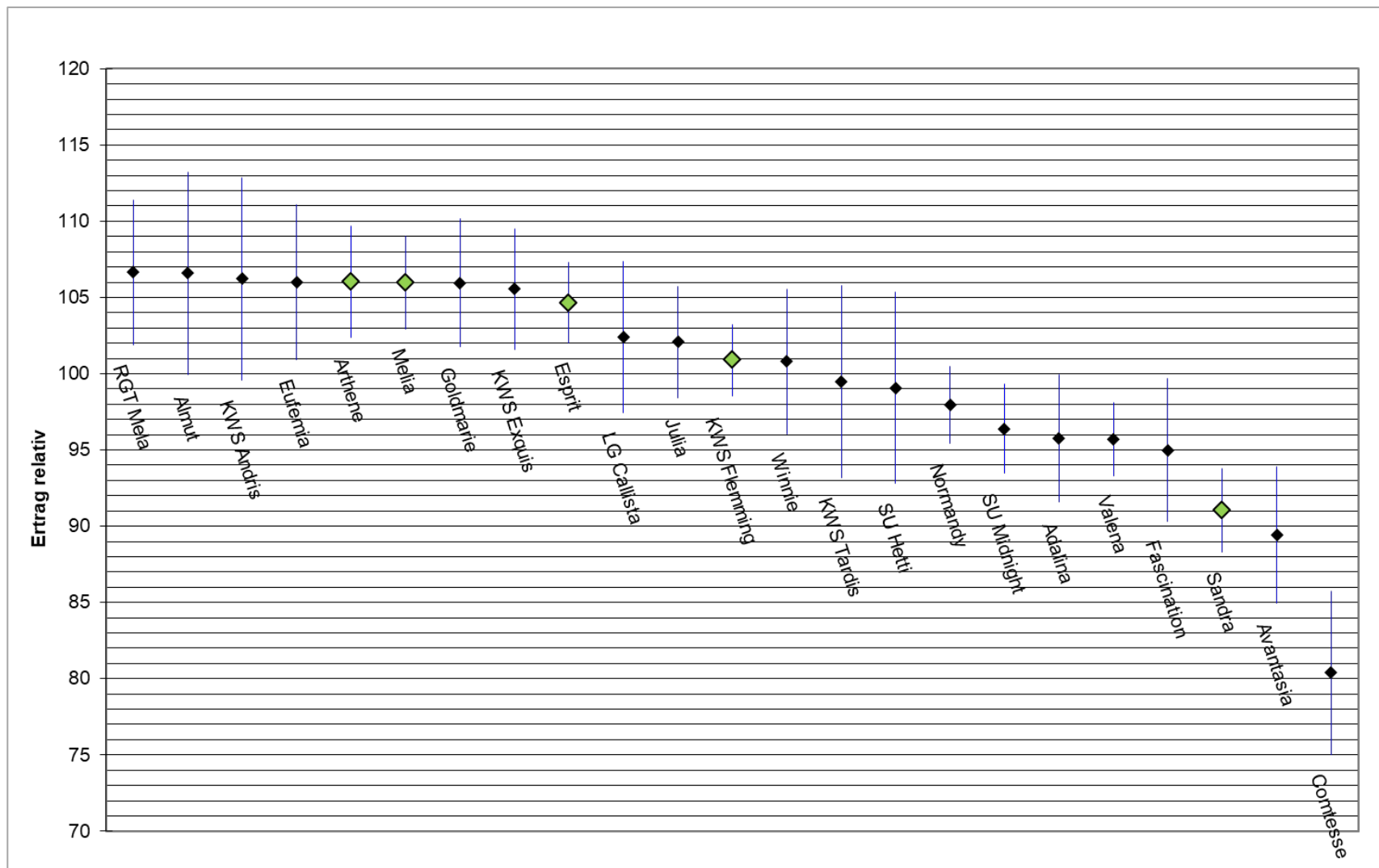
Die Grundlage dieser Beschreibungen bilden die Ergebnisse der bayerischen Versuche sowie die Einstufungen der Beschreibenden Sortenliste des Bundessortenamtes (BSA), Sorten nach Prüffahren und Typ geordnet

Sorte	Typ	Prüfdauer	Reife ²⁾	Erträge			Resistenz gegen ²⁾								Qualität							
				Korn	Marktware	Vollgerste	Massenbildung	Bodendeckungsgrad	Bestandesdichte	Pflanzenlänge ¹⁾	Standfestigkeit ²⁾	Halmknicken ²⁾	Ährenknicken ²⁾	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	TKG	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Rohproteingehalt ⁴⁾
Mehrfährig geprüfte Sorten																						
Adalina	mz	2024-2022	o ³⁾	(-)	(-)	o	o	o	(-)	o	o ³⁾	o ³⁾	o	(+)	o	(-)	o	(-)	(+)	++	(+)	o
Esprit	mz	2024-2021	(-)	+	+	(+)	o	(+)	(-)	(+)	o	o	(+)	(+)	o	(+)	(+)	(-)	o	(+)	(-)	(-)
KWS Flemming	mz	2024-2020	o	o	o	-	o	o	(-)	o	o	o	(-)	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(-)	+	(+)	o
Melia	mz	2024-2020	o	(+)	(+)	+	(+)	(+)	(-)	+	o	o	(-)	+	o	(+)	(+)	(-)	+	+	o	o
SU Midnight	mz	2024-2022	o	o	(-)	--	o	(-)	(-)	(+)	(+)	o	o	+	o	(-)	o	o	o	o	(-)	(-)
Arthene	zz	2024-2022	(-)	o	o	+	(+)	+	++	(-)	+	++	+	-	(+)	+	o	(+)	+++	++	(+)	o
Normandy	zz	2024-2021	(-)	(-)	(-)	o	o	o	+	(-)	o	(+)	(+)	o	(+)	+	o	+	+	+	o	(+)
Sandra	zz	2024-2014	o	-	(-)	(+)	o	(+)	++	(-)	o	(+)	o	(+)	(+)	o	-	(-)	+	++	(+)	(+)
Zwei- und einjährig geprüfte Sorten, Einstufung vorläufig bzw. Trend																						
Julia	mz	2024-2023	o	o	o	(-)	o	o	(-)	o	+	o	(+)	+	(+)	o	(+)	o	o	o	-	
KWS Exquis	mz	2024-2023	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	(+)	(-)	o	(+)	(+)	o	(+)	o	(+)	+	(-)	(+)	o	
RGT Mela	mz	2024-2023	o	(+)	(+)	++	o	(+)	(-)	+	o	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)	o	o	+	+	o	
SU Hetti	mz	2024-2023	o	o	o	(+)	o	o	o	o	++	++	o	o	(+)	o	o	(-)	(+)	+	(-)	
Winnie	mz	2024-2023	(-)	(+)	(+)	o	o	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	+	(+)	(+)	o	
Almut	zz	2024-2023	o	(+)	(+)	+	o	(+)	++	(-)	+	++	(+)	(+)	(+)	+	(-)	o	++	+	o	
Goldmarie	zz	2024-2023	o	(+)	(+)	+	o	(+)	++	o	(-)	(+)	+	+	+	+	o	+	+	+	(+)	
KWS Tardis	zz	2024-2023	o	o	o	-	o	(+)	+	(-)	+	(+)	(+)	(-)	o	+	o	o	+	o	o	
Avantasia	mz	2024	o	(-)	-	--	o	(-)	(-)	o		(-)	o	(+)	o	o	o	-	(-)	(-)	(-)	
Fascination	mz	2024	o	o	o	o	o	o	o	(-)		o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	+	o	(+)	o	
Valena	mz	2024	o	(-)	(-)	o	o	(+)	(-)	(+)		-	(-)					+	(+)	+	o	(+)
Comtesse	zz	2024	o	-	--	--	o	(-)	++	-		o	o	(+)	o	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	o	
Eufemia	zz	2024		(+)	(+)	o	o	(+)	+	(-)		(+)	+	(-)	(+)	o	o	o	+	o	o	
KWS Andris	zz	2024	o	(+)	o	(-)	o	(+)	+	(-)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	o	(+)	
LG Callista	zz	2024	(-)	o	(+)	(+)	o	o	+	(-)		(+)	(+)	(+)	o	+	(+)	+	+	+	o	

Leere Zellen=keine Einstufung vorhanden, 1) lang wird positiv beurteilt, 2) Beschreibende Sortenliste; 4) Qualitätseinstufung aus dem Vorjahr, da die Untersuchungen der Ernte 2024 noch nicht abgeschlossen sind, Zeichenerklärung Seite 8, Sortenbeschreibungen zu Sorten, die in Vorjahren geprüft wurden, finden Sie auf unserer Internetseite: <https://www.lfl.bayern.de/oechosorten>

6 Kornertrag relativ (86 % TS) Süddeutschland 2020-2024 mehrjährig, Hohenheimer Methode

90%-Konfidenzintervalle, 28 Versuche, Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz



Mittel Sorten mehrjährig: 53,6 dt/ha=100%, mz: mehrzeilig, zz: zweizeilig

Standorte: Alsfeld, Berglern, Dottenfelderhof, Haßloch, Hohenheim, Karlsruhe-Grötzingen, Neuhof

7 Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen - Berichte der Betreuer

Berglern

- Datum Aussaat 27.09.23, bei sehr guten Bedingungen
- Aufgang 09.10.2023, zügig, gleichmäßig und ohne Auffälligkeiten
- Gestriegelt wurde am 13.10.2022 und am 20.10.2022
- Die Prüfung ging gleichmäßig auf und entwickelte sich bis Vegetationsende sehr gut.
- Stand nach Winter: Der warme und milde Winter wurde gut überstanden. Die Vegetation kam nie gänzlich zur Ruhe.
- Mitte Februar setzte sich das Wachstum bei Temperaturen über 17 °C zügig fort.
- Blüte: sehr früh, Beginn war am 5. Mai
- Gärrest wurde am 28.03.2023 ausgebracht.
- Rhynchosporium und Netzflecken traten auf und wurden Ende Mai bonitiert.
- Die Ernte konnte bei günstigen Bedingungen am 25.06.2024 eingeholt werden.
- Der Ertrag war mit 37 dt/ha im Mittel des Versuches niedrig.

Neuhof

- Die Aussaat erfolgte am 04.10.2023 in ein sehr gutes, feinkrümliges Saatbeet.
- Trotz des etwas nassen Herbstes war der Feldaufgang recht gut. Die Jugendentwicklung war ohne weitere Vorkommnisse.
- Es wurden keine Auswinterungsschäden festgestellt.
- Die Güllegabe erfolgte am 03.04.2024. Die nasse Witterung hat auch im Versuch keine Schäden hinterlassen, im Gegenteil trotz der vielen Niederschläge und des feuchten Wetters war der Krankheitsdruck sehr gering. Mehrmals wurde auf einen Krankheitsbefall kontrolliert, (BBCH 31 - 33 und BBCH 37 – 39) wobei zu diesen Wachstumsstadien kein Befall vorlag, erst in BBCH Stadium 75 - 77 konnte ein stärker Befall festgestellt werden, der bonitiert wurde. Der Beikrautdruck war normal, gestriegelt wurde am 19.10.2023, am 12.03. und 26.03.2024. Diese Behandlungen reichten für eine angemessene Regulierung aus.
- Lager trat nicht auf.
- Die Abreife verlief normal, die Kornausbildung war gut, sortenspezifisch hat die Gerste ein sehr schönes Korn.
- Die Ernte am 09.07.24 verlief ohne Probleme.
- Mit knapp 51 dt/ha wurde ein guter Ertrag erreicht.

8 Versuchs- und Standortbeschreibungen 2024

Versuchsfrage: Beurteilung von Ertrag und Qualität unter typischen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus an ausgewählten Standorten

Versuchsanlage: Einfaktorielles Lateinisches Rechteck in 4-facher Wiederholung

Standortbeschreibung

Versuchsort	Neuhof 2024	Berglern 2024
Versuchsgebiet	Jura	Tertiäres Hügelland
Landkreis	Donau-Ries	Erding
Höhe über NN (m)	512	440
Ø Jahresniederschläge (mm)	764	835
Ø Jahrestemperatur (°C)	7,6	8,1
Bodenart	L, humos, Pseudogley-Parabraunerde	sL, stark humos
Ackerzahl	55	60

Bodenuntersuchung

Versuchsort	Neuhof	Berglern
pH	6,6	6,2
P ₂ O ₅ mg/100g Boden	16 (Gehaltsklasse C)	11 (Gehaltsklasse C)
K ₂ O mg/100g Boden	26 (Gehaltsklasse D)	25 (Gehaltsklasse D)
Mg (mg/100g)	8 (Gehaltsklasse B)	17 (Gehaltsklasse C)
N _{min} kg/ha (Frühjahr 2022)	34	41

Angaben zum Anbau

Versuchsort	Neuhof	Berglern
Aussaat am	04.10.2023	27.09.2023
Letzte Vorfrucht	Winterweizen	Winterweizen
Vorletzte Vorfrucht	Winterraps	Klee grasgemenge
Düngung des Versuches	Biogasgärrest 3.04.2024; 20 m ³ /ha; 106 kg N/ha	Biogasgärrest 28.03.2024; 15 m ³ /ha; 80 kg N/ha
Saatstärke keimf. Körner/m ²	380	370
Ernte am	09.07.2024	25.06.2024

9 Angaben zu den geprüften Sorten

Sorten Anzahl von Prüfjahren und Zeiligkeit geordnet, empfohlene Sorten grün

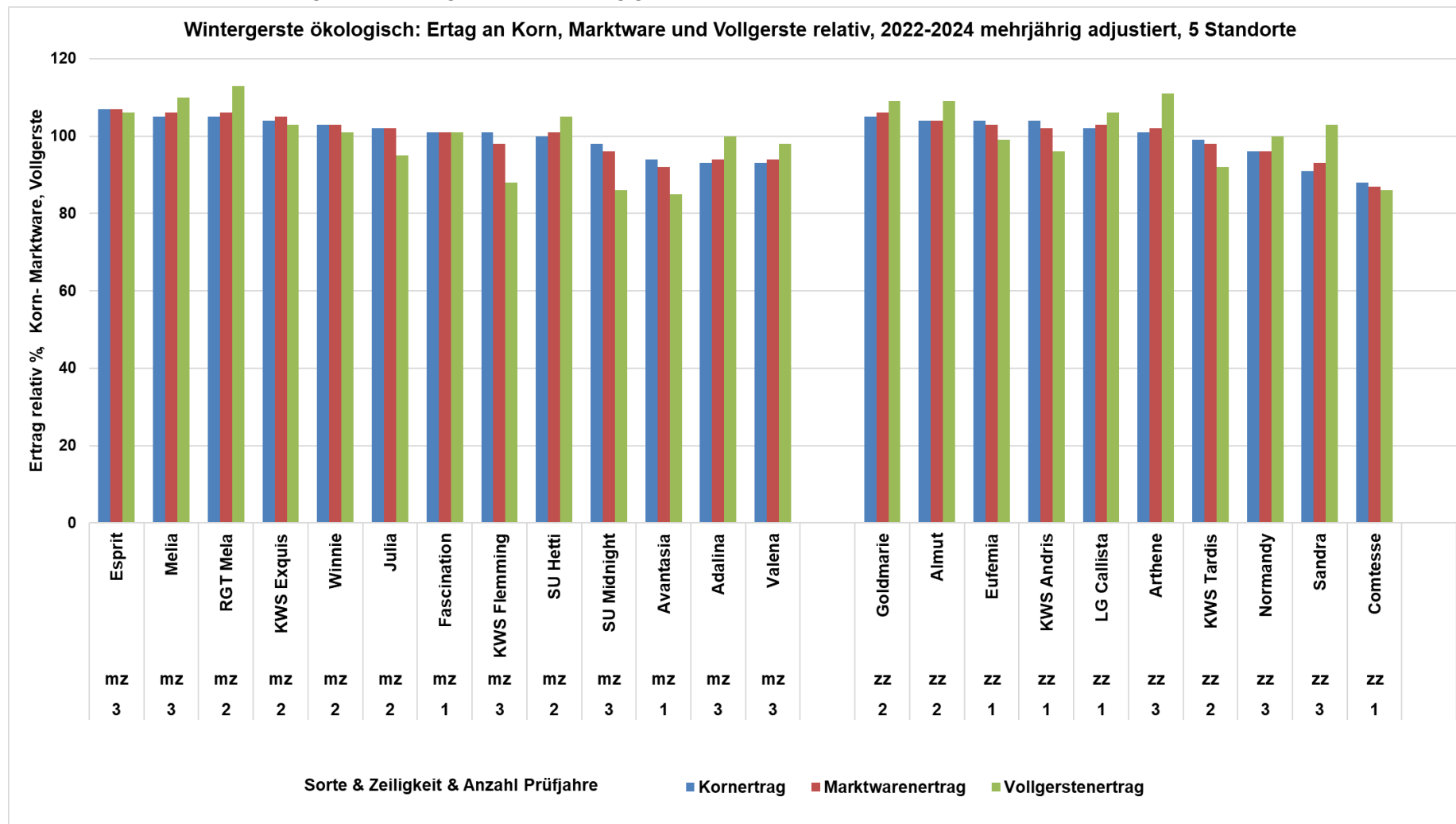
ST_NR	Kenn- nummer	Stufenbezeichnung	Sorteneigen- schaften	Gruppe	Pfl.länge	Prüf- jahr	Status	Sorten- inhaber	Bemerkung
1	GW 03661	KWS Flemming	mz	L	>3	VRSÖ	KWLO		
2	GW 03715	Melia	mz	L	>3		IGPZ/STNG		
3	GW 03789	Esprit	mz	L	>3	VRSÖ	LIPP		
4	GW 03967	SU Midnight	mz	L	3	VGLÖ	SAUN/ECK		
5	GW 04374	Adalina	mz	L	3		NATSA/DONA		
6	GW 04075	Julia	mz	L	2		LIPP		
7	GW 04128	KWS Exquis	mz	K	2		KWLO		
8	GW 04144	RGT Mela	mz	L	2		RAGD		
9	GW 04140	SU Hetti	mz	L	2		SAUN		
10	GW 04036	Winnie	mz	L	2		BREN		
11	GW 04074	Avantasia	mz	L	1		HAUP/DSV		
12	GW 04310	Fascination	mz	K	1		DSV		
13	GW 04304	Valena	mz	L	1		LBSD		
14	GW 02761	Sandra	zz	K	>3		IGPZ/BAUB	Aussaatstärke +10%	
15	GW 03827	Normandy	zz	K	>3	VGLÖ	NDIC	Aussaatstärke +10%	
16	GW 03919	Arthene	zz	K	3		IGPZ/SZB	Aussaatstärke +10%	
17	GW 03913	Almut	zz	K	2		IGPZ/BAUB	Aussaatstärke +10%	
18	GW 04119	Goldmarie	zz	K	2		IGPZ/BAUB	Aussaatstärke +10%	
19	GW 04129	KWS Tardis	zz	K	2		KWLO	Aussaatstärke +10%	
20	GW 04178	Comtesse	zz	K	1		SCOB	Aussaatstärke +10%	
21		Eufemia	zz	K	1		NATSA	Aussaatstärke +10%	
22	GW 04347	KWS Andris	zz	K	1		KWLO	Aussaatstärke +10%	
23	GW 04354	LG Callista	zz	K	1		LG	Aussaatstärke +10%	

Adressen der Sorteninhaber

BREN	Saatzucht Josef Breun, GmbH & Co. KG Amselweg, 11074 Herzogenaurach
ACKS	Saatzucht Ackermann GmbH & Co KG, Marienhof Straße 13, 94342 Irlbach
BAUB	Saatzucht Bauer GmbH, Postfach 11271, 93081 Niedertraubling
DONA	Saatzucht Donau GesmbH & Co KG, Saatzeitstraße 1, A-2301 Großenzersdorf, Österreich
DSV	Deutsche Saatveredelung AG; Weissenburger Str. 5; 59557 Lippstadt
ECK	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. KG, Hovedisser Straße 92, 33818 Leopoldshöhe
HAUP	Hauptsäaten für die Rheinprovinz GmbH, Altenberger Str. 1A, 50668 Köln
IGPZ	IG Pflanzenzucht GmbH, Nußbaumstraße 14, 80336 München
KWLO	KWS Lochow GmbH, Ferdinand-von-Lochow-Straße 5, 29303 Bergen
LBSD	LBS Dottenfelderhof eV; Dottenfelder Hof; 61118 Bad Vilbel
LG	Limagrain GmbH; Griewenkamp 2; 31234 Edemissen
LIPP	Deutsche Saatveredelung AG, Weissenburger Straße 5, 59557 Lippstadt
NATS	Saatzeit Natur-Säaten GmbH; Eichelsdorfer Straße 26; 97461 Hofheim
NORD	NORDSAAT Saatzeitgesellschaft mbH, Böhnshauser Str. 1, 38895 Halberstadt OT Langenstein
NDIC	Nordic Seed Germany GmbH, Kirchhorster Str. 16, DE-31688 Nienstädt
RAGD	R.A.G.T. Säaten Deutschland GmbH, Untere Wiesenstrasse 7, 32120 Hiddenhausen
SAUN	Säaten-Union, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen
SCOB	SECOBRA SAATZUCHT GmbH, Feldkirchen 3, 85368 Moosburg
STNG	Saatzeit Streng - Engelen GmbH & Co. KG Aspachhof, 97215 Uffenheim
SYNG	Syngenta Seeds GmbH, Zum Knipkenbach 20, 32107 Bad Salzuflen

10 Diagramm zu den Erträgen, mehrjährig adjustiert, Kornertrag, Marktwarenertrag, Vollgerstenertrag

Sorten nach zwei- und mehrzeiligen und absteigendem Kornertrag geordnet



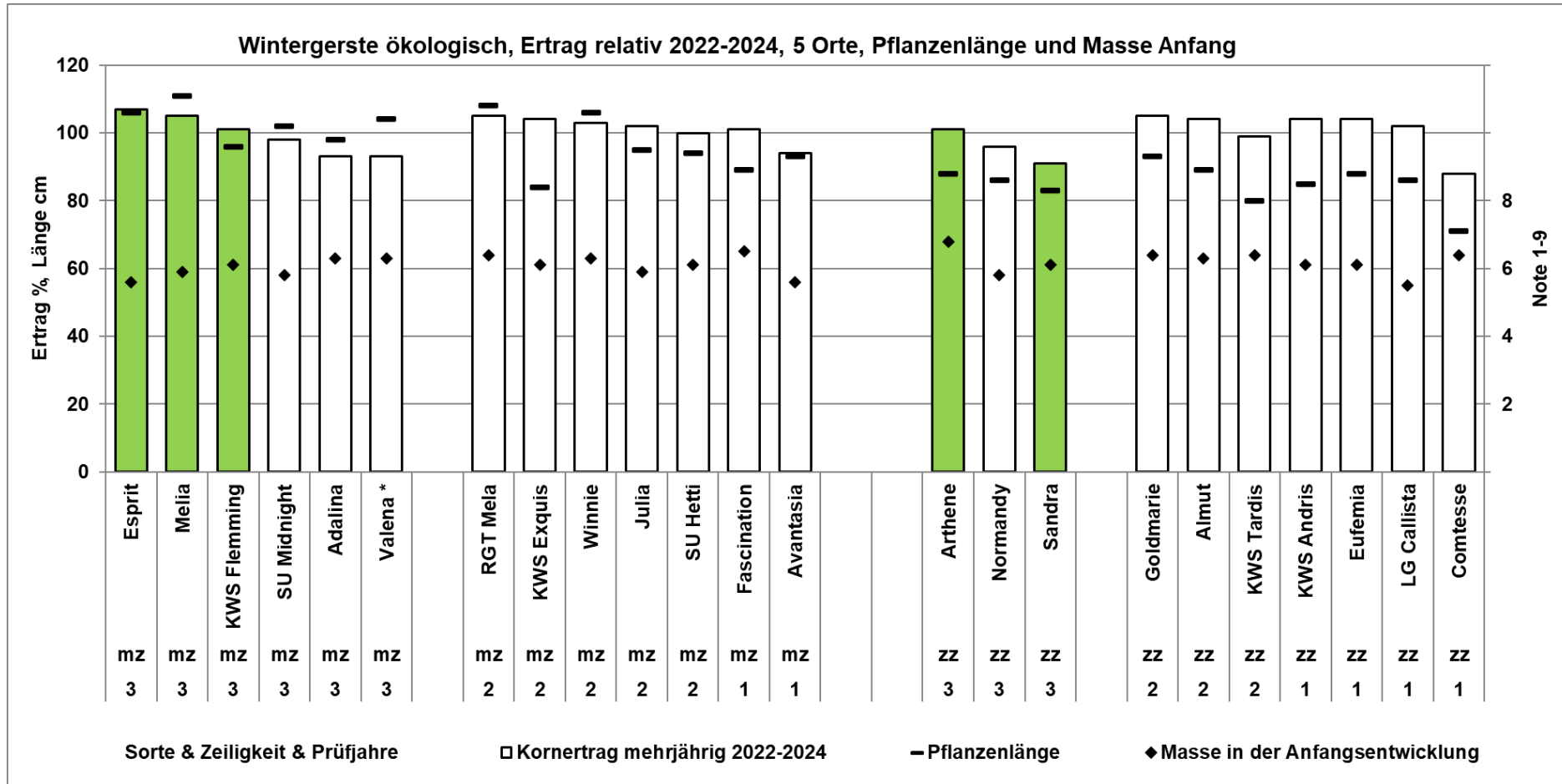
Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

Mittel Sorten dt/ha = 100 %: Kornertrag 63,2 dt/ha; Mittel Sorten dt/ha = 100 %: Marktwarenertrag 61,1 dt/ha

Mittel Sorten dt/ha = 100 %: Vollgerstenertrag 50,9 dt/ha

11 Diagramm zu Kornertrag mehrjährig und pflanzenbaulichen Eigenschaften (Pflanzenlänge und Massenbildung)

Sortiert nach zwei- und mehrzeiligen, Sorten ertraglich absteigend, empfohlene Sorten grün markiert



Ertrag adjustiert, Länge und Massenbildung nur bei gleicher Anzahl von Jahren direkt vergleichbar; zweijährige Sorten vorläufig geprüft, einjährige Sorten zeigen den Trend der Sorte an.

Mittel Sorten dt/ha = 100 %: Kornertrag 63,2 dt/ha

12 Kornertrag (86 % TS) relativ, Ernte 2024 und mehrjährig 2022-2024

Sorten ertraglich absteigend sortiert, empfohlene Sorten grün markiert

Sorte	Sorteneigen-schaften ¹	Berglern	Neuhof	Mittel Orte 2024
KWS Exquis	mz	126	98	110
Melia	mz	112	101	105
Julia	mz	106	100	103
RGT Mela	mz	109	97	102
Fascination	mz	108	96	101
KWS Flemming	mz	106	95	99
SU Hetti	mz	97	100	99
Winnie	mz	102	97	99
Adalina	mz	91	101	97
Esprit	mz	101	92	96
Valena	mz	102	89	94
SU Midnight	mz	96	91	93
Avantasia	mz	89	93	91
Arthene	zz	107	106	107
Almut	zz	105	108	107
Goldmarie	zz	106	108	107
Eufemia	zz	98	112	106
KWS Andris	zz	107	106	106
LG Callista	zz	91	111	102
KWS Tardis	zz	99	99	99
Normandy	zz	92	103	98
Sandra	zz	88	101	95
Comtesse	zz	65	95	82
Mittel Sorten dt/ha = 100 %		37,0	50,9	44,0
Anzahl Orte		1	1	2

Sorte	Sorteneigen-schaften ¹	Mehrjährig 2022-2024	SNK ²	SNK ²
Esprit	mz	107	A	3
Melia	mz	105	AB	3
RGT Mela	mz	105	AB	2
KWS Exquis	mz	104	AB	2
Winnie	mz	103	AB	2
Julia	mz	102	AB	2
KWS Flemming	mz	101	ABC	3
Fascination	mz	101	ABC	1
SU Hetti	mz	100	ABC	2
SU Midnight	mz	98	ABC	3
Avantasia	mz	94	ABC	1
Adalina	mz	93	ABC	3
Valena	mz	93	ABC	3
Goldmarie	zz	105	AB	2
KWS Andris	zz	104	AB	1
Eufemia	zz	104	AB	1
Almut	zz	104	AB	2
LG Callista	zz	102	ABC	1
Arthene	zz	101	ABC	3
KWS Tardis	zz	99	ABC	2
Normandy	zz	96	ABC	3
Sandra	zz	91	BC	3
Comtesse	zz	88	C	1
Mittel Sorten dt/ha = 100 %		63,2		
Anzahl Orte		5		

1) mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig

2) Mittelwerte ein- und mehrjährig adjustiert -; Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

13 Marktwarenenertrag (> 2,2 mm, Sortierung) relativ, Ernte 2024 und mehrjährig 2022-2024

Sorten ertraglich absteigend sortiert, empfohlene Sorten grün markiert

Sorte	Sorteneigen-schaf-ten ¹	Berglern	Neuhof	Mittel Orte 2024
KWS Exquis	mz	128	99	111
Melia	mz	113	100	105
RGT Mela	mz	111	99	104
Julia	mz	106	99	102
SU Hetti	mz	99	102	101
Fascination	mz	108	96	101
Adalina	mz	92	103	98
Winnie	mz	103	95	98
Esprit	mz	101	91	95
Valena	mz	103	89	95
KWS Flemming	mz	101	88	94
SU Midnight	mz	96	90	93
Avantasia	mz	87	90	89
Almut	zz	105	111	109
Arthene	zz	107	109	108
Goldmarie	zz	106	110	108
Eufemia	zz	93	112	104
LG Callista	zz	92	113	104
KWS Andris	zz	103	104	103
Normandy	zz	92	105	99
Sandra	zz	89	104	98
KWS Tardis	zz	98	98	98
Comtesse	zz	64	95	81
Mittel Sorten dt/ha = 100 %		35,95	48,5	42,2
Anzahl Umwelten		1	1	2

Sorte	Sorteneigen-schaf-ten ¹	Mehrjährig 2022-2024	SNK ²	Anzahl Jahre
Esprit	mz	107	A	3
RGT Mela	mz	106	A	2
Melia	mz	106	A	3
KWS Exquis	mz	105	A	2
Winnie	mz	103	A	2
Julia	mz	102	A	2
SU Hetti	mz	101	A	2
Fascination	mz	101	A	1
KWS Flemming	mz	98	AB	3
SU Midnight	mz	96	AB	3
Adalina	mz	94	AB	3
Valena	mz	94	AB	3
Avantasia	mz	92	AB	1
Goldmarie	zz	106	A	2
Almut	zz	104	A	2
Eufemia	zz	103	A	1
LG Callista	zz	103	A	1
Arthene	zz	102	A	3
KWS Andris	zz	102	A	1
KWS Tardis	zz	98	AB	2
Normandy	zz	96	AB	3
Sandra	zz	93	AB	3
Comtesse	zz	87	B	1
Mittel Sorten	dt/ha = 100 %	61,1		
Anzahl Umwelten		5		

1) mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig

2) Mittelwerte ein- und mehrjährig adjustiert -; Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

14 Vollgerstenertrag (>2,5 mm Sortierung) relativ, Ernte 2024 und mehrjährig 2022-2024

Sorten ertraglich absteigend sortiert, empfohlene Sorten grün markiert

Sorte	Sortenei- gen- schaften ¹	Berglern	Neuhof	Mittel Orte 2024
KWS Exquis	mz	136	100	116
RGT Mela	mz	121	101	110
Melia	mz	119	101	109
Adalina	mz	99	111	106
SU Hetti	mz	106	104	105
Fascination	mz	107	97	101
Valena	mz	110	91	99
Julia	mz	104	85	94
Winnie	mz	103	85	93
Esprit	mz	102	80	90
SU Midnight	mz	93	78	85
Avantasia	mz	79	78	78
KWS Flemming	mz	86	71	77
Arthene	zz	109	129	120
Almut	zz	106	124	116
Goldmarie	zz	105	117	112
Sandra	zz	94	124	111
LG Callista	zz	100	117	109
Normandy	zz	94	116	106
Eufemia	zz	85	109	98
KWS Andris	zz	94	94	94
KWS Tardis	zz	90	92	91
Comtesse	zz	60	96	80
Mittel Sorten dt/ha = 100 %		30,5	37,7	34,11
Anzahl Umwelten			1	2

Sorte	Sortenei- gen- schaften ¹	Mehrjährig 2022-2024	SNK ²	Anz, Jahre
RGT Mela	mz	113	A	2
Melia	mz	110	ABC	3
Esprit	mz	106	ABCD	3
SU Hetti	mz	105	ABCD	2
KWS Exquis	mz	103	ABCDE	2
Fascination	mz	101	ABCDEF	1
Winnie	mz	101	ABCDEF	2
Adalina	mz	100	ABCDEF	3
Valena	mz	98	BCDEFG	3
Julia	mz	95	DEFG	2
KWS Flemming	mz	88	FG	3
SU Midnight	mz	86	G	3
Avantasia	mz	85	G	1
Arthene	zz	111	AB	3
Goldmarie	zz	109	ABC	2
Almut	zz	109	ABC	2
LG Callista	zz	106	ABCD	1
Sandra	zz	103	ABCDE	3
Normandy	zz	100	ABCDEF	3
Eufemia	zz	99	BCDEF	1
KWS Andris	zz	96	CDEFG	1
KWS Tardis	zz	92	EFG	2
Comtesse	zz	86	G	1
Mittel Sorten	dt/ha = 100 %	50,9		
Anzahl Umwelten		5		

1) mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig

2) Mittelwerte ein- und mehrjährig adjustiert -; Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

15 Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten

Empfohlene Sorten grün markiert

Sorte		Bestandesdichte	Ährenknicken	Halmknicken	Gelbverzwergungsvirus	Ramularia	Massenbildung Anfang	Pflanzenlänge	Bodendeckungsgrad Frühjahr (Bestockung)	Tausendkornmasse
		Ähren/m ³ MW Orte	Note 1-9	Note 1-9	Note 1-9	Note 1-9	Note 1-9	cm	%	g
Adalina	mz	410	2,8	4,0	3,0	2,8	6,3	98	54	45
Avantasia	mz	388	2,8	5,3	4,3	3,3	5,6	93	53	41
Esprit	mz	380	2,0	1,5	3,3	4,3	5,6	106	53	46
Fascination	mz	505	2,0	3,3	2,0	3,3	6,5	89	57	45
Julia	mz	382	2,8	3,5	3,3	3,0	5,9	95	53	51
KWS Exquis	mz	574	2,3	3,0	2,3	3,5	6,1	84	60	43
KWSFlemming	mz	411	2,8	2,3	3,3	3,0	6,1	96	53	41
Melia	mz	398	2,0	2,3	3,0	3,5	5,9	111	57	52
RGT Mela	mz	357	2,0	2,0	3,0	3,3	6,4	108	55	47
SU Hetti	mz	450	3,0	2,3	4,3	2,8	6,1	94	52	47
SU Midnight	mz	385	2,3	3,0	4,0	3,5	5,8	102	53	51
Valena	mz	394	2,0	2,0	3,3	3,0	6,3	104	55	46
Winnie	mz	337	2,0	2,0	3,5	2,8	6,3	106	56	43
Mittel mz Sorten		413	2,3	2,8	3,3	3,2	6,1	99	55	46
Almut	zz	697	2,3	2,0	3,0	3,5	6,3	89	59	54
Arthene	zz	712	2,3	2,0	3,3	4,0	6,8	88	57	52
Comtesse	zz	720	3,0	3,3	3,3	3,5	6,4	71	53	52
Eufemia	zz	620	2,3	2,3	4,0	3,3	6,1	88	60	46
Goldmarie	zz	746	2,3	2,3	2,5	3,5	6,4	93	58	50
KWS Andris	zz	669	2,0	2,3	3,0	3,8	6,1	85	59	57
KWS Tardis	zz	613	2,3	2,8	3,0	3,8	6,4	80	59	47
LG Callista	zz	639	2,3	2,5	3,8	3,5	5,5	86	54	53
Normandy	zz	706	2,0	2,0	4,5	3,0	5,8	86	54	58
Sandra	zz	768	2,8	2,8	3,5	3,8	6,1	83	56	53
Mittel zz Sorten		689	2,3	2,4	3,4	3,6	6,2	85	57	52
Anzahl Orte		2	1	1	1	1	2	1	2	1

Sortiert nach zwei- und mehrzeiligen Sorten, dann alphabetisch

mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig, N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. * Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden.

16 Sortierung , TKM und Hektolitergewicht 2024

Empfohlene Sorten grün markiert

Sorte		Tausendkorn- masse g	Hektolitergewicht kg	Sortierung %				
				< 2,2 mm	2,2-2,5 mm	>2,5 mm	2,5-2,8 mm	>2,8 mm
Adalina	mz	41	68	3	12	86	33	52
Avantasia	mz	37	63	6	26	68	38	29
Esprit	mz	38	64	5	22	74	35	39
Fascination	mz	39	65	4	18	78	41	37
Julia	mz	39	63	4	24	72	38	34
KWS Exquis	mz	37	65	2	15	82	37	45
KWS Flemming	mz	42	64	5	24	72	41	31
Melia	mz	44	66	4	15	81	32	49
RGT Mela	mz	44	66	3	13	84	32	53
SU Hetti	mz	40	63	2	14	84	35	49
SU Midnight	mz	39	64	5	24	71	38	33
Valena	mz	41	65	3	15	82	33	49
Winnie	mz	42	66	5	22	74	36	38
Mittel mz Sorten		40	65	4	19	77	36	41
Almut	zz	45	65	2	13	84	32	52
Arthene	zz	47	67	2	11	87	27	60
Comtesse	zz	36	66	5	20	75	38	37
Eufemia	zz	44	66	6	22	72	41	31
Goldmarie	zz	42	67	3	16	81	37	44
KWS Andris	zz	41	67	6	24	69	41	28
KWS Tardis	zz	37	66	9	30	61	37	24
LG Callista	zz	44	66	2	13	84	43	42
Normandy	zz	43	65	3	13	84	36	48
Sandra	zz	43	67	1	9	90	28	62
Mittel zz Sorten		42	66	4	17	79	36	43
Anzahl Orte		2	2	2	2	2	2	2

17 Pflanzenbauliche Merkmale der Sorten, mehrjährig 2022-2024

Sortiert nach zwei- und mehrzeiligen Sorten, dann alphabetisch

Sorte		Bestandesdichte (Ähren)		Masse in der Anfangsentwicklung Herbst		Masse in der Anfangsentwicklung Bestockung		Bodendeckungsgrad Frühjahr		Pflanzenlänge		Lager vor Ernte		Halmknicken		Rhynchosporium		Netzflecken	
		Ähren/m ²		Note1-9		Note1-9		%		cm		Note1-9		Note1-9		Note1-9		Note1-9	
		N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
KWS Flemming	mz	4	507	1	4,8	5	6,1	4	60	5	102	3	2,8	3	3,4	2	1,4	2	2,5
Melia	mz	4	490	1	7,8	5	6,0	4	68	5	114	3	2,1	3	2,3	2	1,4	2	2,5
Esprit	mz	4	486	1	6,3	5	5,8	4	64	5	110	3	1,8	3	2,2	2	1,9	2	3,0
SU Midnight	mz	4	479	1	5,3	5	6,0	4	61	5	105	3	4,3	3	5,3	2	1,8	2	2,6
Adalina	mz	4	508	1	5,8	5	6,0	4	63	5	101	3	2,9	3	4,1	2	1,1	2	5,4
Valena	mz	4	486	1	6,0	5	6,1	4	67	5	107	3	2,9	3	3,5	2	1,6	2	2,9
Mittel Sorten*			493		6,0		6,0		64		106		2,8		3,5		1,5		3,1
Julia	mz	2	382	1	5,8	3	6,3	3	68	3	101	2	2,8	2	5,4	1	1,0	1	4,3
KWS Exquis	mz	2	574	1	5,8	3	6,3	3	73	3	91	2	2,1	2	3,8	1	2,3	1	3,3
RGT Mela	mz	2	357	1	7,0	3	6,5	3	70	3	115	2	1,8	2	2,4	1	1,0	1	3,5
SU Hetti	mz	2	450	1	5,0	3	6,3	3	65	3	99	2	1,6	2	2,6	1	1,8	1	4,8
Winnie	mz	2	337	1	6,3	3	6,3	3	70	3	111	2	2,0	2	2,9	1	2,5	1	3,5
Mittel Sorten*			420		6,0		6,3		69		103		2,1		3,4		1,7		3,9
Avantasia	mz	2	388			2	5,6	2	53	2	93	1	1,3	1	5,3				
Fascination	mz	2	505			2	6,5	2	57	2	89	1	1,0	1	3,3				
Sandra	zz	4	826	1	6,8	5	6,0	4	68	5	89	3	2,3	3	3,5	2	1,4	2	3,5
Normandy	zz	4	737	1	7,3	5	5,8	4	66	5	90	3	1,9	3	1,8	2	1,0	2	2,1
Arthene	zz	4	758	1	6,0	5	6,3	4	71	5	93	3	1,3	3	1,8	2	1,0	2	2,1
Mittel Sorten*			773		6,7		6,0		68		91		1,8		2,3		1,1		
Almut	zz	2	697	1	6,3	3	6,5	3	73	3	95	2	1,1	2	1,8	1	1,0	1	3,5
Goldmarie	zz	2	746	1	6,0	3	6,6	3	72	3	99	2	1,3	2	2,5	1	1,3	1	3,5
KWS Tardis	zz	2	613	1	6,0	3	6,7	3	73	3	88	2	1,4	2	2,8	1	1,0	1	3,5
Comtesse	zz	2	720			2	6,4	2	53	2	71	1	1,0	1	3,3				
Eufemia	zz	2	620			2	6,1	2	60	2	88	1	1,0	1	2,3				
KWS Andris	zz	2	669			2	6,1	2	59	2	85	1	1,0	1	2,3				
LG Callista	zz	2	639			2	5,5	2	54	2	86	1	1,0	1	2,5				
Mittel Sorten*			672																

mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig, N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. * Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden.

18 Sortierung mehrjährig 2022-2024

Sortiert nach Anzahl an Beobachtung und zwei- und mehrzeiligen Sorten, dann alphabetisch

Sorte		Sortierung mm (%)					
		N	< 2,2 mm	2,2-2,5 mm	2,5-2,8-mm	>2,5 mm	>2,8 mm
			MW	MW	MW	MW	MW
KWS Flemming	mz	5	6	25	39	69	30
Melia	mz	5	3	14	33	83	50
Esprit	mz	5	3	18	33	78	45
SU Midnight	mz	5	5	24	38	70	33
Adalina	mz	5	2	12	29	86	57
Valena	mz	5	2	14	34	84	50
Mittel Sorten*			4	18	34	78	44

Julia	mz	3	4	23	38	73	35
KWS Exquis	mz	3	3	18	38	80	42
RGT Mela	mz	3	2	11	32	87	55
SU Hetti	mz	3	2	13	33	85	53
Winnie	mz	3	4	19	37	77	40
Mittel Sorten*			3	17	36	80	45

Avantasia	mz	2	6	26	38	68	29
Fascination	mz	2	4	18	41	78	37

Sandra	zz	5	1	9	26	90	64
Normandy	zz	5	3	13	36	84	48
Arthene	zz	5	2	10	28	88	60
Mittel Sorten*			2	11	30	87	57

Almut	zz	3	3	13	35	84	50
Goldmarie	zz	3	3	14	36	83	47
KWS Tardis	zz	3	5	22	42	73	30
Mittel Sorten*			4	16	38	80	42

Comtesse	zz	2	5	20	38	75	37
Eufemia	zz	2	6	22	41	72	31
KWS Andris	zz	2	6	24	41	69	28
LG Callista	zz	2	2	13	43	84	42

mz = mehrzeilig, zz = zweizeilig, N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. * Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen zu vermeiden.

19 Qualitätsmerkmale der Sorten mehrjährig adjustiert 2022-2024

Sortiert nach zwei- und mehrzeiligen Sorten, empfohlene Sorten grün markiert

Sorte	Zeilig- keit	Qualitätsmerkmale mehrjährig adjustiert ¹ 2022-2024				
		Hektolitergewicht	Tausendkornmasse	Hektolitergewicht	Tausend- kornmasse	Anzahl
		kg	g	relativ	relativ	Jahre
Adalina	mz	68	42	103	101	3
Avantasia	mz	64	37	96	89	1
Esprit	mz	65	39	98	93	4
Fascination	mz	66	40	99	95	1
Julia	mz	63	39	95	92	2
KWS Exquis	mz	66	38	99	89	2
KWS Flemming	mz	67	38	101	91	5
Melia	mz	66	43	100	102	5
RGT Mela	mz	67	44	101	104	2
SU Hetti	mz	64	41	96	98	2
SU Midnight	mz	65	39	97	94	3
Valena	mz	66	41	100	98	4
Winnie	mz	66	42	100	100	2
Almut	zz	67	46	101	110	2
Arthene	zz	68	48	102	115	3
Comtesse	zz	67	37	101	89	1
Eufemia	zz	67	44	101	105	1
Goldmarie	zz	69	44	103	104	2
KWS Andris	zz	68	42	102	100	1
KWS Tardis	zz	66	44	99	104	2
LG Callista	zz	68	45	101	107	1
Normandy	zz	66	44	99	104	4
Sandra	zz	69	45	103	108	5
Mittel Sorten = 100%		66,6	42,1	66,6	42,1	
Anzahl Orte		5	5	5	5	

zz = zweizeilig, mz = mehrzeilig ¹ adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

20 Datum Ährenschieben, Gelbreife

Sortiert nach zwei- und mehrzeiligen Sorten, dann alphabetisch, empfohlene Sorten grün markiert

Datum Ähren- Schieben	Berglern Jahr		Neuhof Jahr		Datum Gelbreife	Berglern Jahr		Neuhof Jahr		
	2022	2023	2022	2024		2023	2022	2024		
Sorte					Sorte					
KWS Flemming	mz	13.05.2022	11.05.2023	14.05.2022	05.05.2024	KWS Flemming	mz	16.06.2023	29.06.2022	04.07.2024
Melia	mz	12.05.2022	11.05.2023	14.05.2022	06.05.2024	Melia	mz	19.06.2023	29.06.2022	05.07.2024
Esprit	mz	13.05.2022	10.05.2023	14.05.2022	04.05.2024	Esprit	mz	18.06.2023	30.06.2022	04.07.2024
SU Midnight	mz	12.05.2022	11.05.2023	14.05.2022	06.05.2024	SU Midnight	mz	17.06.2023	30.06.2022	03.07.2024
Adalina	mz	13.05.2022	08.05.2023	12.05.2022	06.05.2024	Adalina	mz	16.06.2023	29.06.2022	04.07.2024
Julia	mz		09.05.2023		05.05.2024	Julia	mz	15.06.2023		04.07.2024
KWS Exquis	mz		10.05.2023		05.05.2024	KWS Exquis	mz	16.06.2023		04.07.2024
RGT Mela	mz		10.05.2023		04.05.2024	RGT Mela	mz	18.06.2023		05.07.2024
SU Hetti	mz		09.05.2023		04.05.2024	SU Hetti	mz	16.06.2023		05.07.2024
Winnie	mz		12.05.2023		04.05.2024	Winnie	mz	17.06.2023		03.07.2024
Avantasia	mz				05.05.2024	Avantasia	mz			03.07.2024
Fascination	mz				05.05.2024	Fascination	mz			03.07.2024
Valena	mz	13.05.2022	11.05.2023	14.05.2022	05.05.2024	Valena	mz	18.06.2023	29.06.2022	04.07.2024
Sandra	zz	12.05.2022	10.05.2023	12.05.2022	06.05.2024	Sandra	zz	17.06.2023	28.06.2022	04.07.2024
Normandy	zz	14.05.2022	14.05.2023	16.05.2022	06.05.2024	Normandy	zz	18.06.2023	29.06.2022	04.07.2024
Arthene	zz	12.05.2022	12.05.2023	14.05.2022	05.05.2024	Arthene	zz	17.06.2023	30.06.2022	04.07.2024
Almut	zz		13.05.2023		05.05.2024	Almut	zz	18.06.2023		04.07.2024
Goldmarie	zz		10.05.2023		06.05.2024	Goldmarie	zz	18.06.2023		04.07.2024
KWS Tardis	zz		13.05.2023		05.05.2024	KWS Tardis	zz	16.06.2023		04.07.2024
Comtesse	zz				04.05.2024	Comtesse	zz			03.07.2024
Eufemia	zz				04.05.2024	Eufemia	zz			03.07.2024
KWS Andris	zz				05.05.2024	KWS Andris	zz			03.07.2024
LG Callista	zz				05.05.2024	LG Callista	zz			05.07.2024
Mittel		12.05.2022	11.05.2023	13.05.2022	05.05.2024	Mittel		17.06.2023	29.06.2022	03.07.2024
Min		12.05.2022	08.05.2023	12.05.2022	04.05.2024	Min		15.06.2023	28.06.2022	03.07.2024
Max		14.05.2022	14.05.2023	16.05.2022	06.05.2024	Max		19.06.2023	30.06.2022	05.07.2024