



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Sortenversuche zu Sommerweizen im ökologischen Landbau



Versuchsbericht 2025
Teil 1: Pflanzenbauliche Merkmale

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: Agrarökologie@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-3640

Autoren: Dr. P. Urbatzka, T. Eckl, A. Rehm, M. Schmidt

Zusammenarbeit: Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung und Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft© LfL 30.01.2026

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Aufgabenverteilung..... 5
2	Allgemeine Hinweise 6
3	Erläuterungen zu den Qualitätsuntersuchungen 7
4	Sortenberatung für das Anbaujahr 2026 10
5	Sortenbeschreibung in Bayern – Sommerweizen im ökologischen Anbau 2025 11
6	Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Bericht der Versuchsbetreuer 12
7	Versuchs- und Standortbeschreibung 2025 13
8	Angaben zu den geprüften Sorten 2025 14
9	Kornertrag relativ (gereinigt, 86% Trockensubstanz), ein- und mehrjährig 2023-2025 15
10	Diagramm zu Kornertrag mehrjährig und pflanzenbaulichen Eigenschaften mehrjährig 2023-2025..... 16
11	Pflanzenbauliche Merkmale, Sorten, Ernte 2025..... 17
12	Pflanzenbauliche Merkmale und Auftreten von Krankheiten, mehrjährig 2023-2025..... 18

1 Aufgabenverteilung

Aufgabe	Versuchsort	Organisation	Organisationseinheit	Leiter Institut/ Sachgebiet/ Arbeitsgruppe	Vertreter/ Bearbeiter
Gesamtleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau (IAB)	Robert Knöferl, Direktorin an der LfL	Dr. Martin Wiesmeier
Versuchsauswertung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	T. Eckl	M. Schmidt
Partnerbetrieb	Berglern	Landwirtschaftlicher Betrieb	Betriebsleiterin	E. Kriegmair	
Versuchsbetreuer	Berglern	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung,	D. Hofmann	M. Harlander
Partnerbetrieb + Versuchsbetreuer	Triesdorf	Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf	Pflanzenbau & Versuchswesen	M. Heinz	G. Ebersberger M. Deyerler, S. Uhl
Kornphysikalische Untersuchungen		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung	D. Hofmann	M. Harlander R. Krojer
Laboruntersuchungen		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Rohstoffqualität Pflanzlicher Produkte	Dr. S. Mikolajewski	
Projektleitung		Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft	Arbeitsgruppe Pflanzenbausysteme im Ökologischen Landbau (IAB)	Dr. P. Urbatzka	A. Rehm
Berichte zu den Sortenversuchen finden Sie unter folgendem Link: http://www.lfl.bayern.de/oekosorten					

2 Allgemeine Hinweise

Der vorliegende Versuchsbericht soll die Versuchsergebnisse ausführlich und dennoch in kompakter Form, darstellen. Er enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau in Bayern, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen sowie einen Kommentar der Versuchsergebnisse. Die ebenfalls enthaltene Sortenbeschreibung beruht auf mehrjährigen bayerischen Versuchsergebnissen. Bei erstmals geprüften Sorten werden Wertprüfungsergebnisse mitberücksichtigt. Die Ausprägung der einzelnen Sortenmerkmale ist in der bewährten Symbolform dargestellt.

Erklärung der Mittelwertberechnungen

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 dreijährig, zweijährig oder einjährig angebaut waren. Die unterschiedliche Anzahl an Prüfjahren und/oder Prüforten wird durch „Adjustierung“ 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, unabhängig von ihrer Prüfdauer und den jeweiligen Prüforten, vollständig und unverzerrt untereinander vergleichbar. Liegen drei Versuchsjahre vor, so gilt das Ergebnis als „endgültiges Ergebnis“. Als „vorläufiges Ergebnis“ wird bezeichnet, wenn die jeweilige Sorte in zwei Jahren im Versuch stand. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis der Sorten zu betrachten, die das erste Jahr in der Prüfung standen.

Der untenstehende Mittelwert ist so berechnet, als wären die aufgeführten Sorten jeweils an allen Orten in den drei Jahren vorhanden gewesen.

Die Tabelle mit den Mittelwertvergleichen enthält einerseits die ein-jährigen und andererseits die mehrjährigen Ergebnisse. Die Werte sind der besseren Übersichtlichkeit wegen jeweils absteigend sortiert.

Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden, sind durch gleiche Buchstaben gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen 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 können diese Unterschiede bei der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit wegen der Streuung der Einzelergebnisse nicht statistisch abgesichert werden.

3 Erläuterungen zu den Qualitätsuntersuchungen

Rohproteingehalt

Die Bestimmung der Probe erfolgt mit Hilfe der Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIRS). Das ist eine anerkannte, zerstörungsfreie, schnelle und quantitative Methode zur Bestimmung des Wassergehalts einer Probe aber auch organischer Inhaltsstoffe, wie z.B. Rohprotein, Rohfett und Rohfaser. Gemessen werden dabei die Reflexionen des Probenmaterials im Nahinfrarotlicht im Wellenlängenbereich von 800-2500 nm. Die Ergebnisse geben bei geeigneter Kalibration direkt einen Wert für Rohprotein in % an. Der Umrechnungsfaktor der verwendeten Referenzmethode (z.B. N-Kjeldahl) ist N-Gehalt x 5,7. Bei Brotweizen wird ein Rohproteingehalt von mindestens 11,5 % bis 12,5 % angestrebt. Qualitäts- und Eliteweizen sollte 1-2% höher liegen.

Sedimentationswert nach Zeleny

Dieser Wert ist in Verbindung mit dem Eiweißgehalt ein wichtiger Maßstab für die Beurteilung der Quellfähigkeit des Eiweißkomplexes und damit der Backqualität. Die Proteinqualität ist zu einem hohen Maß (zu 60-70 %) sortenspezifisch und somit auch bei der Neuzüchtung ein wichtiges Selektionskriterium. Der Sedimentationstest besteht im Wesentlichen darin, dass man in einem Messzylinder Mehl in alkoholischer Milchsäurelösung aufschlämmt, schüttelt und nach einer bestimmten Abstehtzeit die Höhe des Quellvolumens abliest. Die Höhe des Sedimentationswertes wird von der Quellfähigkeit des Eiweißkomplexes, der Höhe des Eiweißgehaltes und bis zu einem gewissen Grad auch von der Kornhärte bestimmt. Je höher der gefundene Wert ist, umso günstiger ist die Eiweißqualität zu beurteilen.

Kornhärte

Die Bestimmung erfolgt durch NIR-Spektroskopie. Der angegebene Kornhärte-Index entspricht der "Griffigkeit" in %.

Griffigkeit % = Rückstand % über 75 mm-Sieb des Mehles der Type 550. Hohe Werte bedeuten harte Kornstruktur und hohes Grießbildungsvermögen.

Feuchtklebergehalt und Glutenindex

Der Feuchtkleber wird aus Mehl mit der Glutomatic 2200 ausgewaschen. In der Zentrifuge Gluten Index 2020 wird der Feuchtkleber durch ein Sieb gedrückt. Der relative Anteil, der dieses Sieb passiert, charakterisiert die Gluten-Qualität. Der Anteil, der das Sieb passiert hat, wird mit einem Spatel herausgenommen und gewogen. Der verbliebene Anteil auf der Innenseite des Siebs wird mit einer Pinzette entnommen und ebenfalls gewogen. Damit steht der Feuchtklebergehalt fest. Die Menge des Klebers, die auf dem Sieb verblieben ist, in

Relation zum gesamten Feuchtklebergehalt, ergibt den Glutenindex.

Fallzahl nach Hagberg

Mit Hilfe dieses Merkmals lässt sich der Grad der Auswuchsschädigung relativ einfach und sicher ermitteln. Bei dieser Prüfung wird die Durchfallzeit eines Rührers (einschließlich 60 Sekunden Rührzeit) durch einen im siedenden Wasserbad erhitzten Stärkekleister gemessen. Bei einer Fallzahl von 180 bis 60 Sekunden liegt zunehmend starke Auswuchsschädigung vor, während sich die für Backweizen optimale Fallzahl zwischen 220 und 260 bewegt. Eine Fallzahl von 300 und mehr kennzeichnet Mehle mit zunehmender Triebarmut (Zusatz von Malzmehl beim Backversuch ab Fallzahl 280 erforderlich).

Erläuterungen zu den Ergebnissen des Standard- Backversuches - Rapid Mix Test (RMT)

Der Rapid Mix Test ist ein standardisierter Brötchenbacktest und wird für die backtechnische Untersuchung von Weizenmehlen der Type 550 eingesetzt. Für die Beurteilung der Backqualität von Weizensorten werden vornehmlich die erzielten Volumenausbeuten herangezogen. Die Bewertung der Teigeigenschaften und des Gebäckausbundes geben jedoch wertvolle Verarbeitungshinweise und finden daher bei der Beurteilung des Backverhaltens von Weizenmehlen eine stärkere Berücksichtigung.

Volumen RMT

Der Rapid Mix-Test-Backversuch wird mit 1 kg Mehl mit 0,55 % Aschegehalt (Type 550) durchgeführt; angegeben wird das Volumen (Milliliter) der im Versuch gebackenen Semmeln, bezogen auf 100 g Mehl.

< 600 ml	nicht befriedigend
601 – 630 ml	befriedigend
631 – 660 ml	gut
> 660 ml	sehr gut

Wasseraufnahme

über 60 % = hoch, hohe Teigausbeute, gute Frischhaltung

unter 55 % = niedrig, geringe Teigausbeute

Weizensorten mit "negativen Teigeigenschaften" zeigen oft eine überhöhte Wasseraufnahme; das aufgenommene Wasser wird bei diesen Sorten jedoch nur ungenügend gebunden, die Teige sind feucht und zu wenig stabil.

Teigbeschaffenheit

Teigoberfläche und Teigelastizität werden im Verlauf des Backversuches sensorisch beurteilt und jeweils einer von 6 bzw. 7 Ausprägungsstufen zugeordnet.

Erwünscht ist eine "normale" Teigbeschaffenheit, wobei eine "feuchte" bzw. "etwas feuchte" Teigoberfläche bei E- und A-Sorten mit normaler Teigelastizität nicht als nachteilig zu bewerten ist.

Die Beschreibung der Teigbeschaffenheit gibt wertvolle Hinweise auf die Kombinationsfähigkeit der Sorten, weil insbesondere Sorten mit entgegengesetzten Teigeigenschaften einen sogenannten "Passereffekt" aufweisen, d.h. in der Mischung ein höheres Backvolumen zeigen als aufgrund ihrer Eigenbackfähigkeit zu erwarten wäre.

Sorten mit "negativen Teigeigenschaften", deren Mehle für eine maschinelle Verarbeitung ungeeignete Teige ergeben, werden mit "T-" gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung erfolgt, wenn in der Mehrzahl der Backversuche die Teigoberfläche mit "schmierig" oder "feucht" und gleichzeitig die Teigelastizität als "nachlassend" beurteilt werden muss.

Ausbund – Bewertung

11	Mangelhaft, ohne Ausbund	23	Befriedigend, breit
12	2/3 ohne Ausbund	31	noch gut, etwas schmal
13	Mangelhaft, sehr breit	32	noch gut, etwas breit
21	Befriedigend, 1/3 ohne Ausbund	40	gut
22	Befriedigend, schmal		



Bewertung 40 11 23 Semmel aus Futterweizen

Erklärungen zur Abbildung:

40: beste Bewertung

11: E-Weizen, gute Dehnungseigenschaften, reißt nicht, zu feucht

23: zäh; je zäher, umso runder wird die Semmel

je zäher, umso geringeres Backvolumen, B-Weizen muss zugemischt werden. Kein Zusammenhang mit RP %, sondern eher mit Glutenindex oder Feuchtkleber

Rechte Semmel: zum Vergleich gebacken aus Futterweizen, könnte man mit 11 bewerten. Es entstand kein echter Ausbund, die Semmel ist nur an der Sollbruchstelle aufgerissen.

Die Bonitur breit und schmal bezieht sich zwar auf den Ausbund, aber auch auf die Semmelform. Die Form der Semmel zeigt gut, wie zäh und widerstandsfähig der Teig gegen Kneten ist.

Quelle: Versuchsergebnisse aus Bayern, Landessortenversuch Winterweizen Ernte 2011;

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung – IPZ 2a, L. Hartl, U. Nickl, L. Huber, A. Wiesinger, G. Henkelmann

Mahleigenschaften:

Die Mahleigenschaften werden nach einem standardisierten Verfahren mit einem Labor-Mahlautomaten mit 6 Mehlpässagen, einschließlich einer Kleieschleuder, untersucht. Als Merkmal für die Beschreibung werden die sogenannten Mineralstoffwertzahl und die Ausbeute Mehltpe 550 herangezogen. Mineralstoffwertzahl (Aschewertzahl):

Die Mineralstoffwertzahl wird aus dem Mehlanfall nach 6 Pässagen und dementsprechenden Mineralstoffgehalten nachfolgender Formel berechnet:

$$\text{Mineralstoffwertzahl} = \frac{\text{Mineralstoffgehalt (Passagemehl) \% i. Tr.} \times 100\,000}{\text{Passagemehlanfall \%}}$$

Sie steht in enger Beziehung zu den Ausbeuten der Mehltypen 550 und 405. Sorten mit niedrigen Mineralstoffwertzahlen sind müllereitechnologisch gesehen von Vorteil.

Mehlausbeute Type 550:

Die Ausbeute der Mehltpe 550 wird bei einem festgesetzten Mineralstoffgehalt von 0,6 % ermittelt.

Asche im Mehl:

Angegeben ist der Aschegehalt in % des im Bühler-Mahlautomaten ermahlenden Passagemehls.

Quelle: Bundessortenamt; Beschreibende Sortenliste 2014

4 Sortenberatung für das Anbaujahr 2026

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	Status	Qualitätsgruppe
1	Alicia	Empfehlung	A – Weizen (Qualitätseinstufung nach eigenen Qualitätsuntersuchungen)
2	KWS Expectum	Empfehlung	E – Weizen
3	KWS Carusum	Empfehlung (Einlauf)	E – Weizen

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
+++	sehr gut, sehr hoch, sehr früh, sehr lang
++	gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, lang bis sehr lang
+	gut, hoch, früh, lang
(+)	mittel bis gut, mittel bis hoch, mittel bis früh, mittel bis lang
o	mittel

Zeichen	Bedeutung
(-)	mittel bis schlecht, mittel bis gering, mittel bis spät, mittel bis kurz
-	schlecht, gering, spät, kurz
--	schlecht bis sehr schlecht, gering bis sehr gering, spät bis sehr spät, kurz bis sehr kurz
---	sehr schlecht, sehr gering, sehr spät, sehr kurz

5 Sortenbeschreibung in Bayern – Sommerweizen im ökologischen Anbau 2025

Nach Anzahl Jahren, Qualitätsgruppe und alphabetisch sortiert

Sorte	Qualitätsgruppe	Prüfzeitraum	Reife ¹	Kornertrag	Wachstumsmerkmale					Resistenz gegen					Befall mit Halmfliege	Qualität ³						
					Bestandesdichte	Pflanzenlänge ²	Standfestigkeit	Bodendeckungsgrad	Massenbildung	Mehltau ¹	Blatt Septoria ¹	Gelbrost ¹	Braunrost ¹	Ähren - Fusarium ¹		Fallzahl ¹	Fallzahlstabilität ¹	Brotvolumen RMT	Rohproteingehalt	Feuchtklebergehalt	Sedimentationswert	TKG
Mehrjährig geprüfte Sorten																						
Alicia	A ⁵	2020-2025	o ⁵	(+)	(+)	o	o	(-)	o		(+)	o			(-)	+ ⁵	+ ⁵	+	+	o	(+)	o
Esperanza	E	2023-2025	o	o	o	+	(-)	o	o	(+)	(+)	++	+	o	o	+++	+	++	++	++	++	(-)
KWS Carusum	E	2022-2025	o	(+)	(-)	o		-	(-)	+	o	++	+	(+)	(-)	+++	+	++	+	++	++	(+)
KWS Expectum	E	2020-2025	o	o	o	(-)	(+)	(-)	o	+	o	+	(+)	(+)	(-)	+	+	+++	++	+	+	o
KWS Sharki	E	2017-2025	o	(+)	o	o	(-)	o	o	o	o	o	(-)	o	(-)	+	o	++	+	+	+++	(+)
Saludo	E	2019-2025	o	(-)	o	++	o	(+)	o	o	(+)	+	+	o	(-)	+++	+	++	++	+	o	o
Winx	A	2023-2025	o	+	(-)	(-)	(-)	o	o	(+)	o	o	(-)	(o)	(-)	+	+	+	(+)	o	+	(+)
Zwei- und einjährig geprüfter Sorten, vorläufige Ergebnisse																						
Mohican	A	2024-2025	o	+	o	(-)		(-)	o	+	o	++	+	o		++	+	++	+	(+)	(+)	(+)
Akzeptanz	E	2025	(+)	o	(-)	(+)		o	o	(+)	(-)	o	+++	(-)		+	o					
Barillette	(E)*	2025		-	o	(-)		(-)	(+)													
Gagnone	(E)*	2025		---	o	o		o	(+)													
Laudatio	E	2025	o	(+)	o	(+)		(+)	(-)	+	o	++	+++	+		+	o					

¹ Beschreibende Sortenliste des BSA, ² Pflanzenlänge: lang = positiv, ³ Qualität aus dem Vorjahr, da die Ergebnisse aus 2025 noch nicht vorliegen; ⁵ Einstufung nach eigenen Qualitätsergebnissen, (E)* Behelfsmäßige Einstufung der Qualitätsgruppe nach den Angaben der nationalen Sortenlisten, TKG = Tausendkorngewicht, Erklärung der Symbole siehe nachfolgende Seite
Erklärung der Symbole siehe Seite 10. In Vorjahren geprüfte Sorten finden Sie unter: <https://www.lfl.bayern.de/oekosorten>

6 Besonderheiten im Ablauf von Jahreswitterung und Produktionsbedingungen, Bericht der Versuchsbetreuer

Berglern 2025

- Die Aussaat erfolgte am 06.03.2025 bei guten Bedingungen mit 450 Kö/m². Die Versuchsfläche wurde einmal gepflügt und einmal zur Saatbeet Bereitung mit der Kreiselegge bearbeitet. Vorfrucht war Wintergerste und vorlaufende Zwischenfrucht ein Klee-grasgemenge.
- Der Feldaufgang des Sommerweizens war optimal und der Bestand konnte sich gut entwickeln. Eine geplante Güllegabe konnte aufgrund technischer Probleme am Gülle-fass nicht ausgebracht werden.
- Halmfliege trat Anfang Juni im Bestand auf. Eine dreiwöchige Regenphase vor der Druschreife bewirkte Auswuchs. Die Fallzahlen der Sommerweizen Sorten wurden untersucht und sind auf Seite 1 dargestellt.
- Der Drusch erfolgte am 08.08.2025 bei guten Bedingungen.
- Mit 55 dt/ha war der Ertrag gut.

Triesdorf 2025

- Aussaat: Am Standort Lichtenau konnte der Sommerweizen am 10.03.2025 aufgrund der trockenen Bedingungen früh gedrillt werden.
- Es folgte ein schneller gleichmäßiger Aufgang. Die in diesem Jahr eingeführte Gärrestgabe hat sich, gegenüber den letzten Jahren, positiv auf den Ertrag ausgewirkt.
- Beikraut Regulierung: Im Drei-Blattstadium und Mitte der Bestockung wurde jeweils gestriegelt.
- Die trockenen Bedingungen am Standort um den Sommeranfang führten dazu, dass der Sommerweizen sehr schnell in den Entwicklungsstadien voranschritt. Die trockenen Bedingungen bewirkten aber auch, dass es keine Probleme mit Pilzkrankheiten gab.
- Die Ernte fand am 08.08.2025 statt, das Ertragsniveau war niedrig.
- Ertrag 25 dt/ha.

7 Versuchs- und Standortbeschreibung 2025

Versuchsfrage: Beurteilung von Ertrag und Qualität unter den Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus

Versuchsanlage: Lateinisches Rechteck in 4-facher Wiederholung

Standortbeschreibung

Versuchsort	Berglern	Triesdorf
Versuchsgebiet	Tertiäres Hügelland	Mittelfränkischer Keuper
Landkreis	Erding	Ansbach
Höhe über NN (m)	440	443
Ø Jahresniederschläge (mm)	816	679
Ø Jahrestemperatur (°C)	7,8 °C	7,7 °C
Bodenart	Lehmiger Sand, schwach humos	Sandiger Lehm, schwach humos
Ackerzahl	61	33
Bodenuntersuchung	Berglern	Triesdorf
pH	6,2	6,0
P2O5 mg/100g Boden	11 (Gehaltsstufe C)	15 (Gehaltsstufe C)
K2O mg/100g Boden	25 (Gehaltsstufe D)	13 (Gehaltsstufe C)
Mg mg/100g Boden	17 (Gehaltsstufe C)	6,3 (Gehaltsstufe B)
Nmin kg/ha (Frühjahr 0-90 cm)	109	39
Angaben zum Anbau	Berglern	Triesdorf
Letzte Vorfrucht	Wintergerste	Silomais
Vorletzte Vorfrucht	Winterweizen	
Aussaat am	06.03.2025	10.03.2025
Bestandspflege: Striegel	11.03.2025 (blindstriegeln) & 09.04.2025 17.04.2024	Striegel BBCH 13; BBCH 25
Saatstärke keimfähige Körner/m ²	450	420
Düngung	keine	Biogasgärrest 25 m ³ (102 kg N/ha)
Ernte	08.08.2025	08.08.2025

8 Angaben zu den geprüften Sorten 2025

Sorten nach Prüfdauer, dann alphabetisch geordnet, empfohlene Sorten grün unterlegt

ST_NR	Kenn- nummer	Stufenbezeichnung	Qualität	Pruef- art	Status	Prüf- jahr	Sorten- inhaber	Bemerkung
1	WS 01076	Saludo	E	L	VRSÖ	>3	LBSD	
2	WS 01013	KWS Sharki	E	L	VGLÖ	>3	KWLO	
3	WS 01084	Alicia	A	L		>3	SELG	
4	WS 01127	KWS Expectum	E	L		>3	KWLO	
5	WS 01186	KWS Carusum	E	L	VGLÖ	>3	KWLO	
6	WS 01221	Esperanza	E	L	VRSÖ	3	LBSD	
7	WS 01195	Winx	A	L		3	SCOB	
8	WS 01237	Mohican	A	L		2	BAUB	
9	WS 01267	Akzeptanz	(E)	L		1	IGPZ	
10		Barillette	(E)	L		1	DSFA	
11		Gagnone	(E)	L		1	DSFA	
12	WS 01262	Laudatio	E	L		1	DSV	

* (E) eigene behelfsmäßige Einstufung; Alicia A Einstufung nach eigenen Versuchsergebnissen

Kürzel	Sorteninhaber/Züchter
BAUB	Saatzucht Bauer, Postfach 11 27, 93083 Obertraubling
DSFA	Delley, Samen und Pflanzen AG, Route de Portalban 40 Schloss, 1567 Delley-Potalban, CH
DSV	Deutsche Saatveredelung, Weissenburger Str. 5, 59557 Lippstadt
HAUP	Hauptsaat für die Rheinprovinz GmbH Altenberger Straße 1a, 50668 Köln, 105 KWS SAAT SE Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck,
KUNZ	Getreidezüchtung Peter Kunz, Seestrasse 6, 8714 Feldbach, CH
IGPZ	I.G. Pflanzenzucht GmbH, Reichenbachstr. 1, 85737 Ismaning
KWLO	KWS Lochow GmbH, Bollersener Weg 5, 29303 Bergen
LBSD	Landbauschule Dottenfelderhof e. V., Holzhausenweg 7, 61118 Bad Vilbel
LIPP	Deutsche Saatveredelung AG, Weissenburger Straße, 59557 Lippstadt
SAUN	SAATEN-UNION GmbH, Eisenstr. 12, 30916 Isernhagen HB
SCOB	Secobra Recherches S.A., Centre de Bois Henry, 78580 Maule, F
SELG	Saatzucht Selgen, Stupice 24, 250 84 Sibřina, Czech Republic

9 Kornertrag relativ (gereinigt, 86% Trockensubstanz), ein- und mehrjährig 2023-2025

Sorten ertraglich absteigend geordnet, empfohlene Sorten grün unterlegt

Qualitäts- gruppe	Sorte	Kornertrag relativ 2025		
		Berglern	Triesdorf	Mittel 2 Orte
A	Mohican	110	107	109
A	Winx	107	112	108
E	Laudatio	109	99	106
A	Alicia	107	100	105
E	KWS Carusum	106	103	105
E	KWS Sharki	101	98	100
E	Esperanz a	101	98	100
E	Akzeptanz	98	105	100
E	KWS Expectum	104	87	99
E	Saludo	94	95	95
(E)	Barillette	81	109	90
(E)	Gagnone	82	87	83
	Mittel Sorten dt/ha=100%	55,6	26,4	41,0
Anzahl Orte		1	1	2

Qualitäts- gruppe	Sorte	Kornertrag relativ adjustiert		
		2023-2025 Mehrjährig	SNK ¹	Anzahl ² Jahre
A	Winx	110	A	3
A	Mohican	108	A	2
E	Laudatio	107	A	1
A	Alicia	107	A	3
E	KWS Sharki	106	A	2
E	KWS Carusum	105	A	2
E	Esperanza	101	AB	3
E	Akzeptanz	100	AB	1
E	KWS Expectum	98	AB	3
E	Saludo	92	BC	3
(E)	Barillette	87	CD	1
(E)	Gagnone	78	D	1
	Mittel Sorten dt/ha=100%	31,1		
Anzahl Orte		5		

KWS Carusum; KWS Sharki keine Wertung aus dem Jahr 2023 wegen Krähenfraß.

1) Student-Newman-Keuls-Test ($p = 5\%$), Sorten, die keinen gemeinsamen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich statistisch.

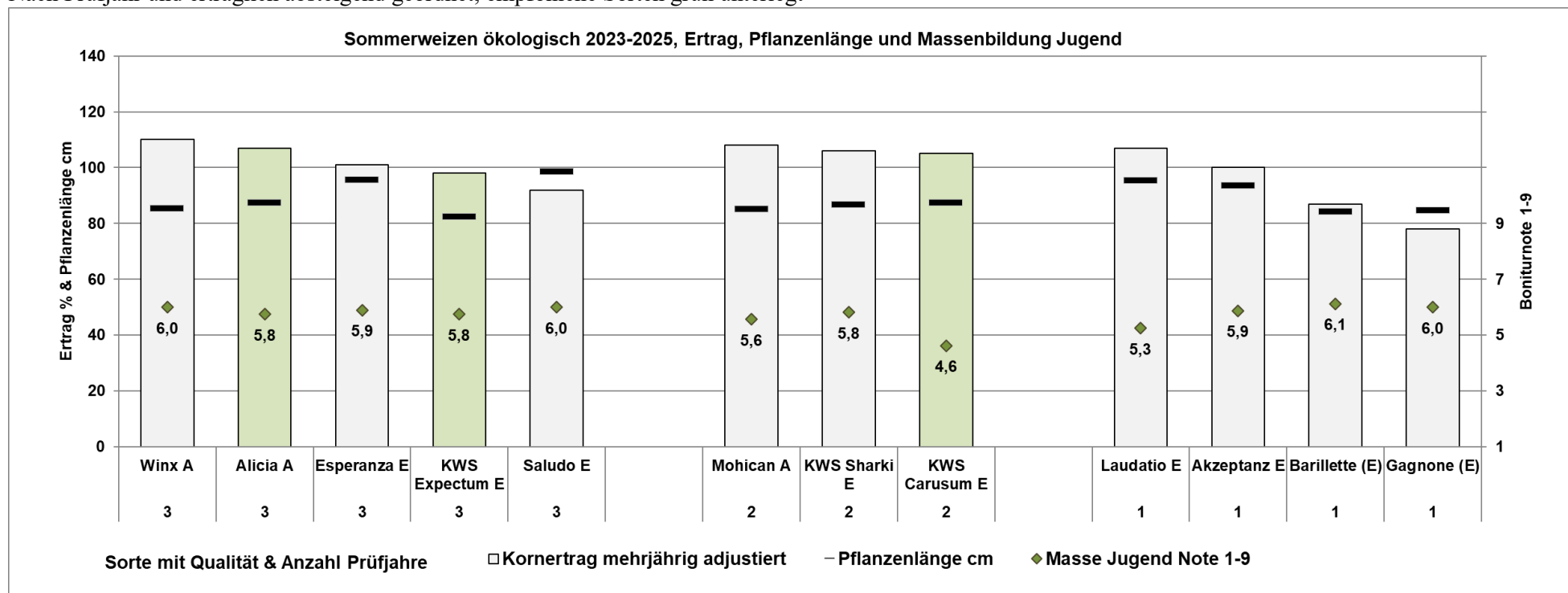
2) Zweijährige Ergebnisse sind vorläufig, einjährige Ergebnisse stellen einen Trend dar.

(E) eigene behelfsmäßige Einstufung,

Adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar.

10 Diagramm zu Kornertrag mehrjährig und pflanzenbaulichen Eigenschaften mehrjährig 2023-2025

Nach Prüffjahr und ertraglich absteigend geordnet, empfohlene Sorten grün unterlegt



Boniturnote Masse: 1=sehr geringe Massenbildung; 9=sehr hohe Massenbildung

Kornertrag mj. 2023-2025: 31,1 dt/ha = 100%.

Kornertrag adjustiert: Orts-, Jahreseffekte werden mit Hilfe eines statistischen Modells ausgeglichen, Sorten mit unterschiedlicher Anzahl von Anbaujahren sind direkt vergleichbar. Bei den Eigenschaften sind nur Sorten mit gleicher Anzahl Prüffjahre direkt vergleichbar, da sie nicht statistisch adjustiert sind. Jahreseffekte beeinflussen Pflanzenlänge und Massenbildung.

KWS Carusum; KWS Sharki keine Wertung aus dem Jahr 2023 wegen Krähenfraß.

11 Pflanzenbauliche Merkmale, Sorten, Ernte 2025

Sorten alphabetisch geordnet, empfohlene Sorten grün unterlegt

Qualitäts- gruppe	Sorte BBCH	Keim- fähigkeit Kalttest	Pflanzen- länge	Bestandes- dichte	Deckungs- grad d. Kultur	Masse Jugendent- wicklung	Halm- knicken	Blattseptoria Septoria tritici	Fallzahl	Sedi- mentations- wert	Korn- härte	Roh protein in TM
		%	cm	Ähren/m ²	%	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Bonitur 1-9	Sek.			%
		0	71-73	71-73	32-37	32-37	89					
E	Saludo	94	104	324	54	5,9	3,5	3,0	257	33	52	13,2
E	KWS Sharki	95	85	331	54	5,6	2,0	2,5	235	40	52	12,0
A	Alicia	97	85	347	51	5,6	1,8	2,3	253	30	50	11,3
E	KWS Expectum	84	83	312	49	5,8	1,0	2,5	247	41	52	13,4
E	KWS Carusum	92	86	256	51	5,4	2,5	5,3	178	35	53	11,7
E	Esperanza	96	99	287	49	5,5	2,3	2,5	312	37	52	11,9
A	Winx	88	84	303	52	5,8	2,0	2,8	307	34	48	11,3
A	Mohican	99	85	309	51	5,5	1,5	2,3	254	29	52	11,1
E	Akzeptanz	98	94	269	53	5,9	2,8	2,5	268	29	50	11,1
(E)	Barillette	98	84	309	50	6,1	1,5	2,3	90	31	48	12,7
(E)	Gagnone	99	85	317	53	6,0	1,0	3,0	287	34	54	14,1
E	Laudatio	97	96	302	55	5,3	3,0	3,5	170	28	43	11,0
	Sortenmittel	95	89	306	52	5,7	2,1	2,9	238	33	51	12,1
	Anzahl Orte	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Anfälligkeit für Krankheiten Bonitur 1-9/ Massenbildung 1-9	
1= kein Befall/ Massenbildung sehr gering	9 = sehr starker Befall/ Massenbildung sehr gut
5 = mittlerer Befall/ Massenbildung mittel	

12 Pflanzenbauliche Merkmale und Auftreten von Krankheiten, mehrjährig 2023-2025

Sorten nach Anzahl N, dann alphabetisch geordnet

Sorte	Bestandesdichte		Pflanzenlänge		Deckungsgrad d. Kultur		Massenbildung in der Jugendwicklung		Lager vor Ernte		Halmknicken		Blattseptoria	
	Ähren/m ²		cm		%		Bonitur 1-9							
	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW	N	MW
Alicia	4	362	5	87	5	54	5	5,8	3	1,4	2	1,5	2	4,0
Esperanza	4	321	5	96	5	56	5	5,9	3	1,8	2	1,8	2	3,6
KWS Expectum	4	325	5	83	5	54	5	5,8	3	1,1	2	1,0	2	4,4
Saludo	4	322	5	99	5	59	5	6,0	3	1,5	2	2,6	2	3,1
Winx	4	306	5	85	5	57	5	6,0	3	1,8	2	1,8	2	5,0
Mittel Sorten *		327		90		56		5,9		1,5		1,7		4,0
KWS Carusum	3	257	4	88	4	45	4	4,6	2	1,4	2	1,8	2	4,9
KWS Sharki	3	307	4	87	4	56	4	5,8	2	1,4	2	1,6	2	4,5
Mohican	3	292	4	85	4	52	4	5,6	2	1,5	2	1,4	2	4,5
Mittel Sorten *		285		86		51		5,3		1,4		1,6		4,6
Akzeptanz	2	269	2	94	2	53	2	5,9	1	1,0	1	2,8	1	2,5
Barillette	2	309	2	84	2	50	2	6,1	1	1,0	1	1,5	1	2,3
Gagnone	2	317	2	85	2	53	2	6,0	1	1,0	1	1,0	1	3,0
Laudatio	2	302	2	96	2	55	2	5,3	1	1,0	1	3,0	1	3,5
Mittel Sorten *		299		90		53		5,8		1,0		2,1		2,8

N = Anzahl an Beobachtungen, direkt vergleichbar sind nur Sorten mit gleicher Anzahl an Beobachtungen. KWS Carusum; KWS Sharki keine Wertung aus dem Jahr 2021 wegen Krähenfraß. * Es wurden nur Sorten mit gleicher Anzahl N (Beobachtungen) gemittelt, um Verzerrungen (Jahreseffekte) zu vermeiden. Leere Zellen = kein Wert vorhanden. Die Qualitätsuntersuchungen der Ernte 2025 liegen noch nicht vor. Die Ergebnisse aus den Vorjahren wurden im Qualitätsbericht 2024 veröffentlicht:

<https://www.isip.de/versuchsberichte/101534>

Anfälligkeit für Krankheiten Bonitur 1-9/ Massenbildung 1-9	
1= kein Befall/ Massenbildung sehr gering	9 = sehr starker Befall/ Massenbildung sehr gut
5 = mittlerer Befall/ Massenbildung mittel	