



Ergebnisse der Landessortenversuche Wintertriticale 2022/2023

Cecilia Hüppe

Fachinformation Pflanzenbau, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Wintertriticale gilt zwar generell im Vergleich zu Weizen als weitaus robuster, doch auch diese Getreideart hatte sich den schwierigen Erntebedingungen 2023 entgegen zu stellen. Vielerorts konnte Auswuchs und damit einhergehende niedrige Fallzahlen und schlechtere Keimfähigkeiten beobachtet werden. Vor allem Ertragshöhe- als auch Ertragssicherheit sind bei der Wintertriticale im Fokus. Die aktuellen Ergebnisse der Landessortenversuche (LSV) zeigen, wie sich Sortenunterschiede unter den erschwerten Erntebedingungen in Zahlen bemerkbar machten.

Zur Ernte 2023 wurden nach ersten Schätzungen des hessischen statistischen Landesamtes fast 19 500 ha Wintertriticale angebaut. Im Vergleich zum Vorjahr, hat sich die Fläche nur marginal um weniger als 400 ha erweitert. Das durchschnittliche Ertragsniveau in der Praxis lag in 2023 mit 61,9 dt/ha unterhalb des fünfjährigen Durchschnitts von 66 dt/ha. Im Vergleich zum durchschnittlichen Winterweizenertrag von 70,5 dt/ha, fällt die Ertragshöhe der Wintertriticale in 2023 damit (wie zu erwarten) wieder geringer aus. Schlussendlich resultierte aus dem Ertrag eine Gesamterntemenge von 120 330 t, sodass im Vergleich zum fünfjährigen Durchschnitt die Erntemenge um etwa 6 000 t geringer ausfiel. Das macht einen Anteil der Triticale an der Gesamtgetreideerntemenge von rund 7% in Hessen aus.

Die Robustheit der Wintertriticalesorten wurde in 2023 auf voller Länge beansprucht: mussten die Sorten zunächst der Hitze und Trockenheit trotzen, erforderte der Sommerregen im Juli einiges der Standfestigkeit der Sorten ab. Allein im Juli berichtete der DWD eine Monatsniederschlagsmenge von 90 l/m² in Hessen. Lagerereignisse waren nicht selten zu finden. Dort wo Lager auftrat, war auch häufig Auswuchs zu beobachten. Analog zu anderen Getreidearten, musste auch die Kornqualität der Wintertriticale teilweise Defizite vorweisen.

Mit dem Ziel die Leistungsfähigkeit neu zugelassener Sorten zu testen, wurden in den hessischen LSV zur Ernte 2023 neun Sorten bei zwei verschiedenen Pflanzenschutzintensitäten (reduziert vs. optimiert) geprüft. Davon müssen sich sechs kurz- und drei langstrohige Sorten unter den hessischen Anbaubedingungen beweisen. Um die typischen Anbauregionen zu vertreten, findet die Prüfung der Triticalesorten an den LLH Standorten Bad Hersfeld, Korbach und Marburg statt. Zur Ernte 2023 haben zwei Neuzulassungen das kurzstrohige Segment ergänzt. Damit eine Sorte eine Empfehlung erhalten kann, muss sie jedoch mindestens drei Prüffahre in den LSV durchlaufen. Zeigen Sorten nach zwei Jahren bereits überragende Ergebnisse, kann vorab eine Probeanbauempfehlung ausgesprochen werden. Mehrjährige Daten sind wichtig, um gerade entscheidende Parameter wie Ertrag und vor allem Ertragsstabilität unter verschiedenen Jahresbedingungen fundiert bewerten zu können. Je nach Jahresbedingungen, müssen die Sorten mit Extremereignissen wie anhaltende Trockenheit und Hitzephasen oder Starkniederschlägen umgehen können. Hier zahlt sich die Sortenwahl aus: während langstrohige Sorten ihre Vorteile bei Trockenheit ausspielen, zeigen kurzstrohige Sorten häufig Vorteile in der Widerstandsfähigkeit gegenüber starken Niederschlagsereignissen.

Zunächst konnten alle drei Versuche zeitgerecht in der ersten Oktoberhälfte gesät werden. Die Wachstumsbedingungen im Herbst waren gut, sodass sich die Bestände bei 300 Körner/m² Aussaatstärke zufriedenstellend entwickelten. Durch den milden Winter traten selbst auf der Höhenlage

keine Auswinterungsschäden auf. Triticalesorten zeigen jedoch deutlich Unterschiede in ihrer Winterfestigkeit. Auch wenn in den vergangenen Jahren keinerlei Ereignisse auftraten, ist gerade bei Sorten mit schwächerer Winterfestigkeit ein gewisses Risiko jedes Jahr vorhanden.

In der Variante „reduziert“ werden die Sorten ohne und nur mit einer um die Hälfte reduzierten Menge von Wachstumsregler geführt. In dieser Variante können die agronomischen und gesundheitlichen Eigenschaften der Sorten detailliert bewertet werden. Standfestigkeit sowie die Anfälligkeit der Pflanzenkrankheiten können dadurch direkt den Sorteneigenschaften zugeschrieben werden. In festgelegten BBCH-Stadien wurden die einzelnen Sorten gemäß den Richtlinien des Bundessortenamtes auf die Blatt- und Ährenkrankheiten (Mehltau, Septoriablattdürre, Fusarium, Gelb- und Braunrost) bonitiert. In 2023 trat vor allem deutlich differenziert *Rhynchosporium* auf. Aber auch Mehltau spielte sortenbedingt eine Rolle. Gerade frühzeitiger Befall kann die Pflanzenentwicklung negativ beeinflussen, sodass schlussendlich die Ertragsbildung beeinträchtigt wird. Das größte Ertragsrisiko stellt jedoch Gelbrost dar. In den LSV 2023 war Gelbrost jedoch von eher untergeordneter Bedeutung. Nichtsdestotrotz sollten auch Sorten mit geringer Anfälligkeit kontrolliert werden, da die Entwicklung der Pilzrassen und damit verbundenen Anfälligkeit sehr dynamisch ist. Ihr volles Leistungspotential können die Sorten dann bei optimierter Pflanzenschutzintensität zeigen. Auch das Reifeverhalten der Sorten differenziert merklich. Der Unterschied im Zeitpunkt des Ährenschiebens erstreckte sich im aktuellen Sortiment je nach Standort zwischen neun und zwölf Tagen. Die schwierigen Witterungsbedingungen zur Erntezeit verschob die Ernte der LSV auf Mitte August, sodass bis zum 21. August alle Versuche geerntet werden konnten. Vor diesem Hintergrund ist in diesem Jahr besonders die Kornqualität der Sorten zu berücksichtigen. Da die Qualitätsbestimmungen im Labor jedoch einige Zeit in Anspruch nimmt, standen zum Zeitpunkt der Auswertung lediglich Ergebnisse aus Bad Hersfeld zur Verfügung.

Ertragsniveau durch den Standort geprägt

Das Ertragsniveau logischerweise stets auch eine Standortfrage ist, bestätigen in diesem Jahr die LSV. Während in Bad Hersfeld und Marburg die Sorten ein sehr gutes Niveau mit über 100 dt/ha erreichten, konnte in Korbach nur knapp 70 dt/ha im Mittel aller Sorten erfasst werden (Tab. 1). Auch die Sortenleistungen an einem Standort unterschieden sich in 2023. Bei sowohl reduzierten, als auch optimierten Pflanzenschutz konnte Tributo in Bad Hersfeld und Korbach die höchsten Erträge erzielen. In Marburg fiel die Sorte nur unterdurchschnittlich aus. Andere Sorten, wie beispielsweise Lombardo, zeigte an allen drei Standorten überdurchschnittliche Erträge. Bei Berücksichtigung der Grenzdifferenz fällt aber auf, dass sich ein Großteil der Sorten an einem Standort nicht signifikant in der Ertragsleistung unterscheiden. Beispielsweise kann so bei optimierter Pflanzenschutzbehandlung in Bad Hersfeld nur ein signifikant niedriger Ertrag der Sorten Presley, Ramdam und Lumaco zu der besten Sorte Trias festgestellt werden. Die Pflanzenschutzbehandlung führte in Marburg insgesamt im Mittel aller Sorten zu einem signifikanten Mehrertrag. Ob eine Pflanzenschutzbehandlung tatsächlich auch in einem Mehrertrag resultierte, war in Bad Hersfeld jedoch eine Sortenfrage. Bei Rivolt, Trias, Ramdam und Breat war dieser Effekt signifikant, während Presley, Charme und Tributo nicht von der erweiterten Einkürzung und Fungizidbehandlung profitieren. In Korbach unterschieden sich die Sorten in Abhängigkeit der Pflanzenschutzintensität nicht. Hieraus wird erkenntlich, wie wichtig eine regionale Sortenprüfung ist. Gleichzeitig ist es aber auch wichtig die Ertragsstabilität bei verschiedenen Umwelten zu bewerten. Sorten, welche über verschiedene Standorte und unter unterschiedlichsten Jahresbedingungen hohe Ertragsleistungen zeigen, sind besonders anbaustabil und damit risikoärmer und empfehlungswürdig. Daher stellt die mehrjährige Ertragsleistung die Grundlage für eine Sortenempfehlung dar (Tab. 2). Hier zeigen Lombardo, Rivolt, Charme als langstrohige und Lumaco als kurzstrohige Sorten in beiden Intensitätsstufen überdurchschnittliche Ertragsleistungen.

Es bleibt bei Wintertriticale immer die Frage nach der Wahl einer kurz- oder langstrohigen Sorte. Kurzstrohige Typen sind deutlicher vom Weizentyp geprägt, während langstrohige Sorten eher an eine Roggenpflanze erinnern. Dieser Umstand macht schnell klar, wie sehr die Leistungen der Sorten in Abhängigkeit der Jahresbedingungen variieren können. Die Vorjahresergebnisse belegen dies deutlich: im niederschlagsreichen 2021 waren die kurzstrohigen Sorten den langstrohigen Typen ertraglich überlegen. In Jahren mit ausgeprägter Trockenheit, wie 2022, konnten die langstrohigen, roggenähnlichen Typen ihre Vorteile ertraglich ausspielen. Für 2023 treffen beide Wetterereignisse zu: beginnend mit der anhaltenden Hitze und Trockenheit während der Kornfüllung und die Strohstabilität beanspruchende Regenphase kurz vor der Ernte. Das Endresultat: sowohl kurz- als auch langstrohige Sorten konnten hohe Erträge zeigen. Es war keine derartige Gruppierung wie in den Vorjahren festzustellen.

Auswertung nach regionalen Anbaubereichen sichern Sorteneinschätzung ab

Da die Anzahl der Prüfstandorte für Wintertriticale in Hessen gering ist, werden zur Erweiterung der Datengrundlage und Absicherung der Sortenleistung die hessischen Ergebnisse gemeinsam mit Versuchen aus den Nachbarbundesländern ausgewertet. Hierfür wird ein gemeinsames Anbaubereich definiert, für welches die Ertragszahlen der verschiedenen Standorte ausgewertet und zusammengefasst werden. Hierbei wird nach Nord und Süd unterschieden: die Ergebnisse aus Korbach werden zusammen mit Versuchen aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen für das Anbaubereich Hügelland Mitte/West ausgewertet, die Ergebnisse aus Marburg und Bad Hersfeld fließen in die Mittellagen Südwest ein. Das Ergebnis der Sorten basierend auf den vergangenen fünf Versuchsjahren für das Anbaubereich Mittellagen Südwest zeigt Abbildung 1. Ertragsstärkste Sorten überregional sind Tributo und Rivolt. Die Sorten grenzen sich signifikant jedoch erst zur Leistung von Trias und Brehat ab. Diese sind im Vergleich zu den ersten beiden Sorten mit niedrigeren Erträgen zu bewerten. Diese Ergebnisse decken sich nicht komplett mit den hessischen Ergebnissen. Brehat zeigte sich mehrjährig auch in Hessen unterdurchschnittlich. Gleiches gilt auch für Presley, der aber überregional gute Ergebnisse zeigte.

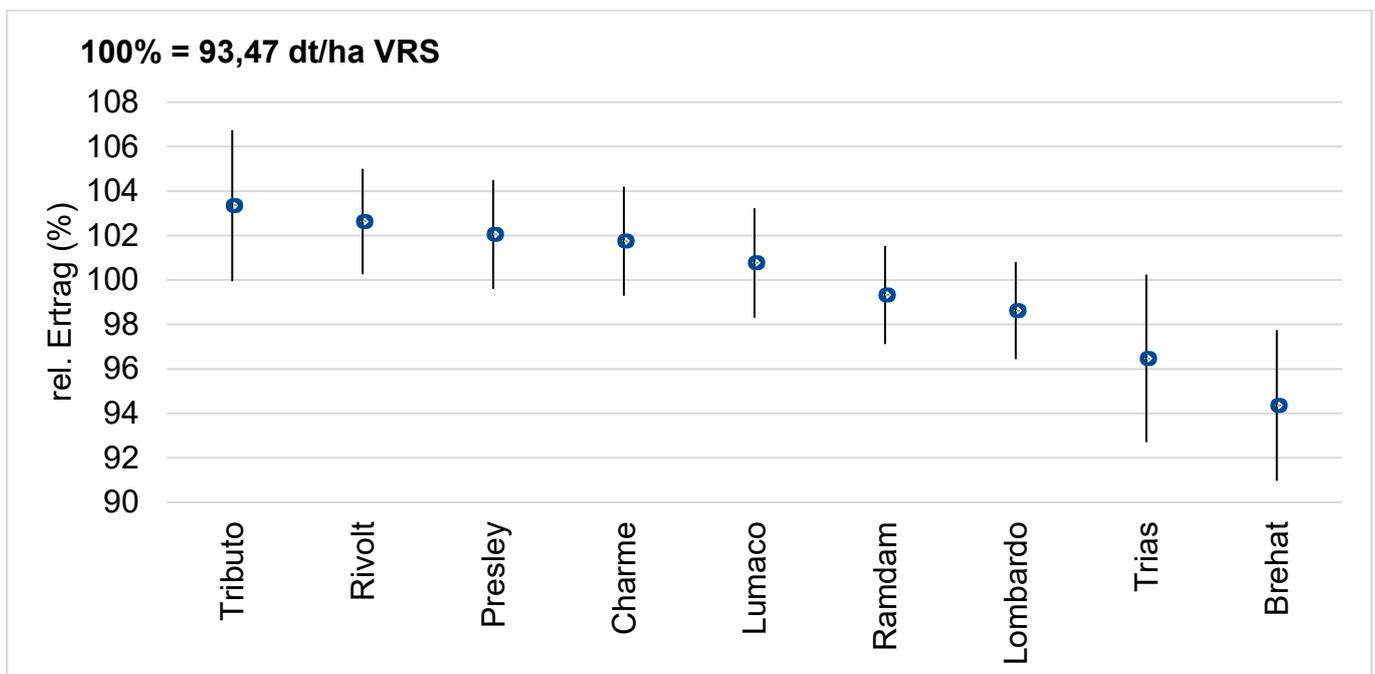


Abbildung 1: Relative Kornerträge für das Anbaubereich Mittellagen Südwest der Wintriticalesorten im Zeitraum 2019-2023. Mittelwert der Relativerträge inkl. 90%-Konfidenzintervalle für den paarweisen Vergleich.

Geringe Fallzahlen auch bei Triticale

Für jeden Versuch werden im Labor die Parameter Rohproteingehalt, Fallzahl und Tausendkornmasse untersucht (Tab. 3). Aufgrund der Ernteverzögerungen standen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung noch nicht alle Untersuchungsergebnisse zur Verfügung. Daher beschränkt sich Tabelle 3 auf die Qualitätsergebnisse des Standorts Bad Hersfeld.

Der Rohproteingehalt der Sorten variierte im Bereich von 8,7 % bis 10,1 %. Niedrigsten Rohproteingehalt zeigte in beiden Stufen Lombardo, den höchsten wies Presley vor. Insgesamt wird damit das Niveau vom Vorjahr gehalten.

Auffällig sind die Fallzahlergebnisse. Tritt Auswuchs auf, resultiert dies in niedrigen Fallzahlen. Niedrige Fallzahlen alleine zeigen jedoch nicht immer auch erkennbaren Auswuchs. Grundsätzlich gilt Wintertriticale ähnlich auswuchsgefährdet wie Winterroggen. Bereits geringer sichtbarer Auswuchs resultiert in niedrigen Fallzahlen. Mit 64 sec im Mittel der Sorten lagen die Fallzahlen aller Sorten auf deutlich niedrigen Niveau, sodass hier sich die schwierigen Erntebedingungen in 2023 bemerkbar machten.

Auch die Kornausbildung fiel in 2023 im Vergleich zum Vorjahr geringer aus. Im Mittel lag die Tausendkornmasse der Sorten bei 41,9 g. In 2022 konnten knapp 50 g erreicht werden. Die Sorten schwankten zwischen 35,7 g (Lumaco) und 45,4 g (Ramdam), wobei dies nicht unbedingt mit der Ertragshöhe unmittelbar zusammenzuführen ist.

Empfehlungssorten für Herbstaussaat 2023

Entscheidende Kriterien zur Auswahl einer Triticalesorte sind im ersten Blick grundsätzlich Ertragshöhe und -stabilität. Um die Bestandesführung optimal zu gestalten, müssen aber die gesundheitliche Ausstattung sowie die agronomischen Parameter gut im Blick behalten werden. Eine Übersicht der Sorteneigenschaften ist durch die beschreibende Sortenliste des Bundessortenamts in Tabelle 4 zu finden. Ein bedeutsames Thema ist zudem die Winterfestigkeit der Sorten. Zwar kann diese in Feldversuchen in den vergangenen Jahren nicht ausreichend bewertet werden, Ergebnisse aus Kastenversuchen geben zur Einschätzung der Winterfestigkeit wertvolle Anbauhinweise. Der Großteil der geprüften Sorten zeigte hier ein überwiegend hohes Risiko. Die Einschätzung sind in den Sortenbeschreibungen weiter unten vermerkt. Gerade bei schwächerer Winterfestigkeit sollte auf sehr frühe Saattermine verzichtet werden.

Die Wahl ob kurz- oder langstrohig, ob eher Weizen- oder Roggentyp, ist dabei betriebsindividuell. Grundsätzlich sind beide Formen in Hessen anbauwürdig und können hohe Ertragsleistungen generieren. Aufgrund der gezeigten langjährigen Leistungen, werden als kurzstrohigen Sorten **Lombardo** und **Rivolt** sowie als langstrohige Sorte **Lumaco** für den Anbau empfohlen.

Kurzstrohige Sorten:

Lombardo (Syngenta, Zulassung 2015) bestätigt nun seit vielen Jahren wiederholt seine Ertragsstärke und -stabilität in Hessen. Überregional befindet sich das Ertragsniveau im Mittelfeld. Die Ertragsbildung erfolgt über eine hohe TKM bei mittlerer Kornzahl je Ähre. Die Sorte ist sowohl im Ährenschieben als auch in der Reife mittelfrüh. Die Standfestigkeit liegt im mittleren Bereich. Hervorzuheben ist die sehr gute Winterfestigkeit, wodurch sie sich für Höhenlagen eignet. Die Schwächen der Sorte liegen in einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Braunrost. Auch Blattseptoria und Ährenfusarium müssen im Blick behalten werden. Die Rhynchosporiumanfälligkeit ist hingegen gering. Mit 2500 ha Fläche ist sie aktuell die vermehrungsstärkste Sorte in Deutschland.

Rivolt (Secobra, Zulassung in Frankreich 2018) erzielte entsprechend der hohen bis sehr hohen Einstufung überdurchschnittliche Kornerträge in Hessen, wenngleich in Einzeljahren das Ergebnis auch leicht unterdurchschnittlich ausfallen konnte. Überregional zählt Rivolt ebenfalls zu den ertragsstärksten Triticalesorten. Rivolt ist früh bis mittel im Ährenschieben und Reife. Ihre Standfestigkeit ist etwas schlechter als Lumaco und liegt im mittleren Bereich. Die Sorte verfügt über ein gutes Gesundheitsportfolio, vor allem gegenüber Mehltau und Braunrost. Schwächen zeigt sie in einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Gelbrost. Ihre Winterfestigkeit liegt auf Basis der bislang verfügbaren Datengrundlage auf mittleren bis leicht schwächeren Niveau. Die Vermehrungsfläche beträgt 896 ha in Deutschland.

Langstrohige Sorten:

Lumcao (Syngenta, Zulassung 2021) zeigt sich als eine sehr leistungsstarke und gleichzeitig gesunde Sorte. In ihren ersten drei Prüffahren konnte die Sorte durchgängig durchschnittliche bis überdurchschnittliche Kornerträge erzielen und grenzt sich so von den anderen langstrohigen Sorten im Sortiment ab. Ähnliches bestätigt Lumaco auch überregional. Die Sorte besitzt eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Mehltau. Auch die Anfälligkeit gegenüber Gelb- und Braunrost sowie Rhynchosporium ist gering. Die Schwäche der Sorte liegt in der erhöhten Lageranfälligkeit. Auch ist Lumaco eine der Sorten mit der schwächsten Winterfestigkeit. Mit 1304 ha Vermehrungsfläche sollte die Saatgutverfügbarkeit gesichert sein. Ergebnisse anderer Bundesländer zeigen, dass sie auch für die Nutzung als Ganzpflanzensilage interessant sein kann.

Gerade langstrohige Sorten können die GPS-Nutzung interessant sein. Aus anderen Bundesländern ist bekannt, dass Sorten mit hohem Ertragspotenzial auch hohe GPS-Erträge liefern können. Die Prüfung der Triticalesorten findet in Hessen ausschließlich mit Zielsetzung der Körnernutzung statt. Ist eine GPS-Nutzung geplant, lohnt sich ein Blick in die Ergebnisse benachbarter Länderdienststellen wie z.B. der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen oder Niedersachsen. Weitere Ergebnisse zu den hessischen Landessortenversuchen finden Sie auf der LLH-Homepage:

<https://llh.hessen.de/pflanze/marktfruchtbau/>

Tabelle 1: Relativerträge der im LSV Wintertriticale 2023 geprüften Sorten der hessischen LSV-Standorte sowie Mehrertrag (dt/ha) durch Behandlung.

	Status	Sortiment	Prüfjahr	reduziert (rel. zur BB)				optimiert (rel. zur BB)				Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)			
				Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel	Bad Hersfeld	Korbach	Marburg	Mittel
BB (dt/ha)				98.2	70.0	100.4	89.5	105.8	69.1	105.9	93.6	7.6	-1.0	5.5	4.1
GD 5 % (relativ)				7.9	6.0	4.0		7.4	6.1	3.8					
Lombardo	BB	kurz	> 3	107	107	104	106	104	102	103	103	5.1	-4.8	5.4	1.9
Rivolt^{EU}	BB	kurz	> 3	99	100	98	99	104	99	100	101	13.5	-1.6	7.6	6.5
Presley	BB	kurz	3	104	103	100	102	97	101	96	98	0.3	-2.4	1.7	-0.1
Charme	BB	kurz	3	106	100	101	103	100	104	97	100	1.0	1.6	0.7	1.1
Trias ^{EU}		kurz	1	101	96	102	100	106	99	103	103	13.7	1.5	6.5	7.2
Tributo		kurz	1	114	108	97	106	104	107	94	101	-2.1	-1.4	2.0	-0.5
Ramdram	BB	lang	> 3	93	94	97	95	99	104	100	100	13.1	5.7	8.6	9.1
Lumaco	BB	lang	3	96	102	102	100	96	102	104	100	7.1	-1.2	7.7	4.5
Brehat^{EU}	BB	lang	3	94	93	98	95	100	89	100	97	13.2	-4.0	7.1	5.4

BB = Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte)

GD = Grenzdifferenz

Tabelle 2: Mehrjährige Relativerträge der Sorten der LSV Wintertriticale in Hessen im Zeitraum 2021-2023 (bezogen auf Bezugsbasissorten).

	Status	Sortiment	reduziert (rel. zur BB)				optimiert (rel. zur BB)				Mehrertrag durch Behandlung (dt/ha)			
			2021	2022	2023	Mittel	2021	2022	2023	Mittel	2021	2022	2023	Mittel
Orte			3	2	3		3	2	3					
Mittelwert BB (dt/ha)			70.5	107.7	89.5	86.9	75.3	111.1	93.6	91.1	4.8	3.4	4.1	4.2
Lombardo	BB	kurz	104	98	106	103	106	100	103	103	6.4	5.6	1.9	4.5
Rivolt ^{EU}	BB	kurz	108	95	99	100	104	99	101	102	2.1	8.1	6.5	5.3
Presley	BB	kurz	103	98	102	101	100	96	98	98	2.7	1.1	-0.2	1.2
Charme	BB	kurz	103	97	103	101	104	96	100	100	5.3	2.6	1.2	3.1
Trias ^{EU}		kurz			100				103				7.3	
Tributo		kurz			106				101				-0.5	
Ramdram	BB	lang	94	101	95	97	96	100	100	99	6.0	2.4	9.2	6.3
Lumaco	BB	lang	100	107	100	102	100	102	100	101	5.2	-1.7	4.5	3.2
Brehat ^{EU}	BB	lang	88	103	96	96	90	105	97	98	6.0	6.0	5.4	5.8

BB = Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte)

2022 Standort Marburg nicht auswertbar

Tabelle 3: Qualitätsparameter der Sorten des Landessortenversuch Wintertriticale 2023 Standort Bad Hersfeld.

	Status	Sortiment	Prüfjahr	reduziert			optimiert		
				Rohproteingehalt [%]	Fallzahl [sec.]	Tausendkornmasse [g]	Rohproteingehalt [%]	Fallzahl [sec.]	Tausendkornmasse [g]
Lombardo	BB	kurz	> 3	9.0	62	42.8	8.7	72	43.1
Rivolt ^{EU}	BB	kurz	> 3	9.4	66	38.1	9.1	65	40.4
Presley	BB	kurz	3	9.9	62	40.7	10.1	63	40.4
Charme	BB	kurz	3	9.6	66	42.4	9.7	63	41.9
Trias ^{EU}		kurz	1	9.0	62	41.0	9.2	62	41.6
Tributo		kurz	1	9.4	62	44.0	9.0	62	43.7
Ramdam	BB	lang	> 3	9.5	62	39.5	9.3	62	45.4
Lumaco	BB	lang	3	9.3	63	35.6	9.9	64	35.7
Brehat ^{EU}	BB	lang	3	9.2	62	44.9	8.9	62	45.0
Mittelwert absolut				9.4	63	41.0	9.3	64	41.9

BB = Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte)

Tabelle 4: Sortenbeschreibungen der im LSV Wintertriticale geprüften Sorten. Quelle: BSA-Liste 2023

Sorten	Züchter / Vertreiber	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften					Zulassung
					Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	
Lombardo	Syngenta	5	5	kurz-mittel	2	4	4	5	3	4	7	5	5	5	6	7	7	2015
Rivolt	Secobra SZ	4	5	mittel	-	5	2	4	3	6	2	-	5	7	5	8	8	EU 2017
Presley	IG Pflanzenzucht	5	5	kurz-mittel	-	3	5	3	3	2	2	5	4	6	5	7	7	2021
Charme	IG Pflanzenzucht	5	5	kurz-mittel	-	4	3	3	4	2	3	4	4	6	5	8	7	2021
Trias	IB Sortenvertrieb	4	5	kurz	-	4	4	3	4	2	-	5	5	5	5	8	7	EU 2020
Tributo	Danko	7	7	kurz	-	4	2	4	2	3	1	5	2	7	7	8	6	2023
Ramdam	LG Seeds	4	5	mittel-lang	-	5	4	4	3	3	1	5	4	6	7	7	7	2019
Lumaco	Syngenta	4	5	lang	-	6	1	4	3	2	3	4	5	6	4	8	7	2021
Brehat	DSV	3	5	lang	-	8	4	4	3	2	1	-	5	4	7	7	7	EU 2017

⁽¹⁾ Bedeutung des Werts für Zulassungsrubrik	
Wert	Bedeutung
1	Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen
2	In einem anderen EU-Land eingetragen
3	Ohne Voraussetzung des landeskulturellen Wertes zugelassen
4	Zur Ausfuhr außerhalb der Vertragsstaaten bestimmt

Günstige Einstufung
 zu beachten
 Ungünstige Einstufung

BSA-Noten 1-9:
 Note 1 = niedrige Ausprägung des Merkmals (gering, kurz, früh), Note 9 = starke Ausprägung des Merkmals (hoch, lang, spät). Note 5 = wird bei durchschnittlicher Einstufung vergeben. Quelle: BSA 2022