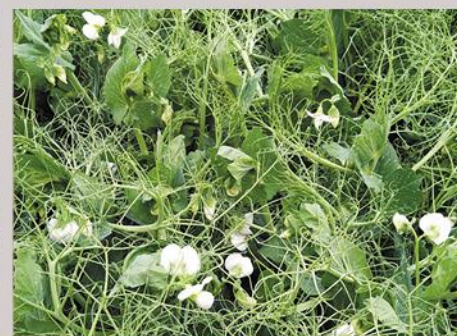


Landessortenversuche ökologischer Landbau

Winterroggen

Versuchsbericht 2024

Stand:
14.07.2025



Die Auswertung zur Fruchtart erfolgt
in einer Mehrländerkooperation gemeinsam durch die Bundesländer
Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen
in dem Anbaugebiet Löss-Standorte.

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000, Fax: +49 361 574041-390
E-Mail: postmaster@tlllr.thueringen.de

Bearbeitung: Referat Pflanzenbau und Ökologischer Landbau
Tel.: +49 361 574062-314
E-Mail: Ines.Schwabe@tlllr.thueringen.de

Bildnachweise: I. Schwabe

Stand: Juli 2025

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und
der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

1	Erläuterung zur Dokumentation	4
1.1	Prüffaktoren, Merkmale, Bonituren und Bezugsbasis (BB)	4
2	Versuchsanlage und Standortbeschreibung.....	5
2.1	Versuchsanlage.....	5
2.2	Standorte und Standortdaten 2022 bis 2024	5
2.3	Wachstumsberichte/Vegetationsverlauf der Standorte 2024 (nur Thüringen)	5
3	Hinweise zur Kultur	6
3.1	Aktuelles zum Anbau und der Verarbeitung.....	6
3.2	Hinweise zu den empfohlenen Sorten	6
3.3	Eigenschaften und Qualitäten der Winterroggensorten im ökologischen Anbau	7
3.4	Sortenempfehlung für Löss- und Verwitterungsstandorte	7
4	Ergebnisse.....	8
4.1	Erträge	8
4.2	Qualität.....	10
4.3	Ertragskomponenten	10
4.4	Bestandesdaten	11
4.5	Krankheiten	12
4.6	Wachstumsdaten, Mängel im Stand, Lager	14
4.7	Mängelbonituren.....	15
4.8	Vorerntebonituren.....	17

1 Erläuterung zur Dokumentation

Die Landessortenversuche in Thüringen werden gemäß den „**Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuche**“ des Bundessortenamtes Hannover (Ausgabe 2000) angelegt und ausgewertet. Die Auswertung erfolgt gemeinsam mit den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Sachsen für das Anbaugebiet Löss-Standorte. Der vorliegende Prüfbericht informiert über Erträge und Ertragsaufbau, Anbaueigenschaften und Qualitäten ausgewählter **Winterroggensorten**.

1.1 Prüffaktoren, Merkmale, Bonituren und Bezugsbasis (BB)

Prüffaktor Sorten	Erfasst und ausgewertet werden im einjährigen Vergleich alle Sorten, die im Landessortenversuch standen. Sie sind in der Tabelle Prüfsortiment dargestellt.
Merkmale	Dokumentiert werden nur die Merkmale, bei denen an mindestens einem Versuchsort eine sortenspezifische Differenzierung auftrat.
Bonituren	erfolgen bei den visuell erfassten Merkmalen nach dem Grundschemata 1 ... 9, entsprechend den o. g. Richtlinien (1 – Ausprägung fehlend oder sehr gering ... 9 – sehr starke Ausprägung)
Bezugsbasis	In die Bezugsbasis des jeweiligen Jahres gehen nur die Sorten ein, die auf der jeweiligen Standortgruppe in allen drei Prüffahren an allen Orten angebaut wurden (orthogonaler Kern).

Auswertung im einjährigen Vergleich

Die statistische Auswertung erfolgt als Einzelversuch. Die angegebenen Grenzdifferenzen (Irrtumswahrscheinlichkeit $P = 5\%$) gelten für den paarweisen Sortenvergleich.

Auswertung im mehrjährigen Vergleich

- In den Spalten der Jahre 2022 und 2023 sind z. T. Sorten enthalten, die 2024 nicht mehr geprüft wurden.
- Die Bezugsbasis wird, wie oben beschrieben, jährlich neu ermittelt, so dass die Relativwerte in allen drei betrachteten Jahren auf die jeweils gleichen Sorten in den einzelnen Jahren bezogen sind. Durch die jährliche Änderung der Bezugsbasis können sich auch die Relativwerte für eine Sorte von Jahr zu Jahr ändern.
- In die Mittelwerte der bonitierten Merkmale gehen nur die Versuche ein, in denen eine deutliche Sortendifferenzierung auftritt. Dadurch kommt es zu einer unterschiedlichen Anzahl zusammengefasster Versuche.
- Eine unterschiedliche Anzahl von Versuchen tritt weiterhin auf, wenn Zählungen, Messungen oder Laboruntersuchungen an einzelnen Orten nicht durchgeführt wurden.

2 Versuchsanlage und Standortbeschreibung

2.1 Versuchsanlage

Versuchsanlage: einfaktorielles Lateinisches Rechteck

Anzahl der Wiederholungen: 4

Bezugsbasis (BB): KWS Tayo, SU Bendix, Inspector, SU Bebop, Dankowskie Opal, Reflektor

2.2 Standorte und Standortdaten 2022 bis 2024

Bundesland	Standort	Anbaubereich LSV Druschfrüchte	Standorttyp	Bodenart	Ackerzahl	Höhenlage (m)	Langjähriges Mittel	
							NS (mm)	Lufttemperatur (°C)
Thüringen	Mittelsömmern	Löss-Übergangslagen	Lö 1c	L	75-80	260	515	8,2
	Burkersdorf	Verwitterung	V 5a	sL	36	440	615	8,0
Sachsen	Nossen	Löss-Übergangslagen	Lö 4	L	65	255	643	8,1
	Forchheim	Verwitterung	V	sL	33	565	879	7,0

Bundesland	Standort	2022	2023	2024
Thüringen	Mittelsömmern	x	x	x
	Burkersdorf	-	-	x
Sachsen	Christgrün	-	x	x
	Nossen	x	x	x
	Forchheim	x	x	x

2.3 Wachstumsberichte/Vegetationsverlauf der Standorte 2024 (nur Thüringen)

Mittelsömmern

Nach einer Grundbodenbearbeitung mit dem Grubber am 15.10.2023 erfolgte am 17.10.2023 die Aussaat des Versuches bei optimalen Bedingungen nach der Vorfrucht Kartoffeln. Das Saatbett war gleichmäßig feinkrümelig und oberflächlich trocken. Die Saatstärke lag bei 300 keimfähigen Körnern/m². Nach der Aussaat wurden die Bestände angewalzt und nach 14 Tagen erfolgte ein gleichmäßiger Aufgang aller Prüfglieder. Die Herbstentwicklung verlief normal.

Die meteorologische Vegetationsruhe trat ab 26.11.2023 ein, wobei es vom 28.11.2023 bis 08.12.2023 (BBCH 14-21) zu Dauerfrösten kam. Danach setzten die Bestände bis 06.01.2024 bei milden Temperaturen ihr Wachstum fort. Ab 08.01.2024 setzte wiederum Dauerfrost ein, dabei herrschten Kahlfröste bis zu minus 11,5°C. Bei den Bonituren nach Winter konnten an den Pflanzen keine Frostschäden festgestellt werden.

Von August 2023 bis Februar 2024 fielen insgesamt beachtliche 600 mm Niederschlag, was zu einem sehr hohen Bodenwassergehalt führte. Dies war auch der Grund dafür, dass weder im Herbst noch im zeitigen Frühjahr ein Striegeln zur Beikrautbekämpfung möglich war. Die Frühjahrsentwicklung verlief normal, ohne nennenswerte Besonderheiten. Ab Ende April hellten die Bestände (als typisches N-Mangelsymptom) auf. In der ersten Maihälfte litten die Bestände kurzfristig unter Trockenstress, was die Blattaufhellungen noch verstärkte. Der Krankheitsdruck war insgesamt sehr gering, ab der 23. KW trat lediglich Blattseptoria mit einer mittelstarken Intensität auf. Bis zur Ernte gab es keine Unwetter, Lager trat nicht auf.

Der Versuch konnte am 06.08.2024 ohne Probleme geerntet werden. Das Ertragsniveau lag unter dem Standortmittel. Ein möglicher Grund für die geringeren Erträge im Vergleich zu den Vorjahren könnte die Stickstoffverlagerung in tiefere Schichten aufgrund der hohen Niederschläge sein.

Burkersdorf

Die Aussaat des Versuches erfolgte termingemäß am 18.10.2023 mit einer Saatstärke von 350 Körnern/ m² bei optimalen Bedingungen. Der Versuch lief relativ gleichmäßig auf. Die folgenden Niederschläge führten dazu, dass sich ein recht gleichmäßiger Bestand im Herbst entwickelte. Durch die intensive mechanische Bearbeitung vor der Saat war der Unkrautdruck im Herbst relativ gering. Die Keimpflanzenzählung konnte witterungsbedingt erst am 18.12.2023 erfolgen.

Ab 24. November bis Anfang Dezember führte Schneefall zu einer größtenteils geschlossenen Schneedecke. Die Temperaturen gingen bis auf minus 8 °C zurück. Der Dezember war dann etwas milder und trockener. Mitte Januar bis Anfang Februar traten Kahlfröste bis minus 15 °C auf. Durch die Kahlfröste kam es zu Blatterfrierungen, die man aber zu diesem Zeitpunkt noch schwer einschätzen konnte. Eine entsprechende Bonitur dazu wurde am 29.01.2024 durchgeführt. Der März war deutlich zu trocken. Der Versuch wurde 3 Mal zu recht günstigen Zeitpunkten gestriegelt, so dass der Beikrautdruck erstaunlich gering war. Der Mai war mit 117 mm und der Juni mit 86 mm Niederschlag deutlich zu nass. Es kam mit den einsetzenden Niederschlägen im Mai zu einem stärkeren Befall mit Braunrost und Septoria. Bis zur Ernte war es dann sehr wechselhaft mit vielen Gewittern, Sturm und kurzen, aber heftigen Niederschlägen. Trotz der zum Teil starken Gewitter trat im Versuch kein Lager auf. Der Versuch wurde erst am 14.08.2024 nach einer längeren Periode mit teils ergiebigen Niederschlägen ohne Probleme gedroschen. Zur Ernte herrschten dann sehr gute Bedingungen.

3 Hinweise zur Kultur

3.1 Aktuelles zum Anbau und der Verarbeitung

Winterroggen besitzt eine hohe Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern und wird aufgrund seiner Anspruchslosigkeit im ökologischen Landbau sehr geschätzt. Außerdem verfügen die meisten Sorten über eine ausgeprägt gute Winterhärte.

Wichtige Kriterien bei der Sortenwahl von Winterroggen sind neben dessen Ertragsfähigkeit auch seine Auswuchsfestigkeit sowie seine Anfälligkeit gegenüber Mutterkorn. Auf besseren Standorten ist außerdem auf eine ausreichend gute Standfestigkeit zu achten. Im aktuellen Prüfsortiment weisen die Mehrzahl der Roggensorten nur eine mittlere Standfestigkeit auf, so dass in niederschlagsreichen Jahren auf fast allen Standorten Lager auftreten kann.

Bei der Erzeugung von Brotroggen ist eine Fallzahl von mind. 120 sec sowie ein Mutterkornbesatz von max. 0,05 Gewichts-% einzuhalten. Eine feuchte Witterung zur Blüte wirkt begünstigend auf Mutterkorn, deshalb sollte eine wenig anfällige Sorte gewählt werden.

Sorten mit einer guten bis sehr guten Fallzahleinstufung (wie z. B. KWS Serafino, KWS Tayo) erreichen die angestrebte Fallzahl in der Regel auch in Jahren mit schwierigen Erntebedingungen.

Der Anbau verschiedener Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften reduziert das Anbaurisiko. In der Sorten- und Anbauprüfung von Winterroggen werden überwiegend Populationssorten geprüft, der kleinere Teil sind Hybridsorten.

3.2 Hinweise zu den empfohlenen Sorten

Inspector (P) kam im mehrjährigen Vergleich mit den anderen Populationssorten auf mittlere bis leicht unterdurchschnittliche Kornträge. Die bereits 2013 zugelassene Sorte weist eine gute Mutterkorntoleranz auf, die Anfälligkeit für Braunrost ist gering bis mittel. Beim Auftreten von Schwarzrost muss mit einem stärkeren Befall gerechnet werden. Die Sorte zeigt bei der Fallzahleinstufung mittlere bis hohe Werte. Die Neigung zu Lager ist etwas stärker ausgeprägt.

Dankowskie Opal (P) zeigte sich mit Kornträgen auf dem Niveau der meisten anderen Populationssorten und erwies sich dabei als vergleichsweise ertragsstabil. Die in Polen zugelassene Sorte ist durch einen mittleren bis langen Wuchs, eine mittlere Standfestigkeit und geringe Anfälligkeit für Braunrost gekennzeichnet. Der Befall mit Schwarzrost lag sie deutlich unter den anderen Populationssorten. Die Fallzahl ist mittel bis hoch.

Reflektor (P) erreichte insgesamt mittlere bis leicht unterdurchschnittliche Kornerträge im Sortimentsvergleich der Populationssorten, allerdings mit ausgeprägten Jahresschwankungen. Mit Ausnahme einer stärkeren Anfälligkeit für Schwarzrost bestehen keine Besonderheiten bei den agronomischen Eigenschaften. Wegen der nur mittleren Fallzahl sollte auf eine rechtzeitige Ernte geachtet werden. Allerdings bietet sich die Sorte für eine gezielte Vermarktung mit geringerer Fallzahl an.

SU Bebop (P) schnitt im Vergleich zu den Hybridsorten mit ca. 15 bis 20 % geringeren Erträgen ab. In Relation zu den anderen Populationssorten zeigte sie in den letzten drei Prüffahren aber Vorteile im Ertragsvermögen. Die Sorte ist mittel bis lang im Wuchs und ausreichend standfest. Für Braunrost besitzt sie eine geringe bis mittlere Anfälligkeit, der Befall mit Mutterkorn bleibt meist gering. Die Fallzahl ist mittel bis hoch.

Dukato (P) stand bis 2023 im Prüfsortiment und brachte in Relation zu den anderen Populationssorten mittlere Kornerträge. Die agronomischen Eigenschaften, mit Ausnahme der starken Anfälligkeit für Schwarzrost, sind ausgewogen. Positiv ist insbesondere die gute Resistenz gegenüber Mutterkorn. Im Hinblick auf die Fallzahl ist Dukato ähnlich zu bewerten wie Reflektor.

KWS Serafino (H) wurde bis 2023 geprüft und erreichte sehr hohe Kornerträge mit stärkeren Schwankungen von Jahr zu Jahr. Die Sorte ist etwas länger als die anderen mitgeprüften Hybridsorten, aber ausreichend standfest. Braunrost tritt in mittlerem Umfang auf. Gegen Schwarzrost zeigte KWS Serafino gute Resistenzeigenschaften. Die Mutterkornresistenz liegt auf vergleichbar gutem Niveau wie die Populationssorten. Serafino zeichnet sich besonders durch seine hohe und stabile Fallzahl aus.

KWS Tayo (H) erzielte dreijährig sehr hohe und stabile Kornerträge. Die Sorte weist eine geringe bis mittlere Pflanzenlänge, eine gute bis mittlere Standfestigkeit und gute bis mittlere Resistenzeigenschaften bei Rostkrankheiten und Mutterkorn auf. Die Fallzahl ist mit hoch eingestuft. Damit bietet sich KWS Tayo insbesondere für Standorte an, in denen das sichere Erreichen einer ausreichend hohen Fallzahl von mindestens 120 sec nicht gewährleistet ist.

SU Bendix (H) erwies sich ebenfalls als sehr ertragsstarke Hybridsorte, zeigte aber in den letzten Prüffahren stärkere Ertragsschwankungen als KWS Tayo. Bei kurzem bis mittlerem Wuchs besitzt sie eine mittlere Standfestigkeit. Die Anfälligkeit für Braunrost und Mutterkorn ist gering bis mittel, wobei Schwarzrost stärker auftreten kann. Die Fallzahl liegt im mittleren bis hohen Bereich.

3.3 Eigenschaften und Qualitäten der Winterroggensorten im ökologischen Anbau

Ausgewählte Eigenschaften von Winterroggensorten im ökologischen Anbau

Sorte		Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Resistenz gegen:			Fallzahl
				Braunrost	Schwarzrost	Mutterkorn ^{*)}	
KWS Tayo	H	k-m	+/0	+/0	0	+/0	+
SU Bendix	H	k-m	0	+/0	-	+/0	+/0
KWS Serafino	H	m	0	0	+	+	+
SU Bebop	P	m-l	0	+/0	#	+	+/0
Inspector	P	m-l	0/-	+/0	-	+	+/0
Dankowskie Opal	P	m-l	0	+	+/0	#	+/0
Reflektor	P	m-l	0	+/0	-	+/0	0
Dukato	P	m-l	0	0	-	+	0

++ = sehr gut/sehr hoch; + = gut bzw. hoch; 0 = mittel; - = gering/niedrig

k = kurz; m = mittel; l = lang

keine Einstufung aufgrund geringer Datenbasis

H = Hybridsorte, P = Populationssorte; ^{*)} Beschreibende Sortenliste (BSL)

3.4 Sortenempfehlung für Löss- und Verwitterungsstandorte

Populationssorten: Inspector, Dankowskie Opal, Reflektor, SU Bebop Dukato^{*)}

Hybridsorten: KWS Serafino^{*)}, KWS Tayo, SU Bendix

^{*)} Sorte in 2024 nicht mehr im Prüfsortiment

4 Ergebnisse

4.1 Erträge

Kornertrag (dt/ha) bei 86 % TS

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	58,5	71,6	59,7	62,2	55,6	64,7	54,0	61,8
SU Bendix	BB	H	60,9	68,2	58,5	58,1	57,1	60,0	56,1	61,0
Inspector	BB	P	47,7	56,1	45,6	41,7	44,8	50,1	43,5	48,2
SU Bebop	BB	P	48,2	62,6	49,5	50,1	47,9	53,3	44,8	51,3
Dankowskie Opal	BB	P	46,8	57,0	46,9	49,2	43,5	49,3	44,8	47,7
Reflektor	BB	P	45,9	59,3	43,9	42,1	41,2	50,1	40,7	45,3
SU Karlsson		H			59,0	57,7	55,7	62,4	57,1	62,0
BB			51,3	62,5	50,7	50,5	48,4	54,6	47,3	52,5
Anz. Orte			3	4	5					
GD 5 %						7,4	5,8	5,0	4,9	3,1

BB (Bezugsbasis): Mittel aller 3-jährig geprüften Sorten (KWS Tayo, SU Bendix, Inspector, SU Bebop, Dankowskie Opal, Reflektor)
H = Hybridsorte; P = Populationssorte

Kornertrag relativ (%)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	114	115	118	123	115	119	114	118
SU Bendix	BB	H	119	109	115	115	118	110	119	116
Inspector	BB	P	93	90	90	82	93	92	92	92
SU Bebop	BB	P	94	100	98	99	99	98	95	98
Dankowskie Opal	BB	P	91	91	93	97	90	90	95	91
Reflektor	BB	P	89	95	87	83	85	92	86	86
SU Karlsson		H			116	114	115	114	121	118
BB			51	62	51	51	48	55	47	53
Anz. Orte			3	4	5					

BB (Bezugsbasis): Mittel aller 3-jährig geprüften Sorten (KWS Tayo, SU Bendix, Inspector, SU Bebop, Dankowskie Opal, Reflektor)
H = Hybridsorte; P = Populationssorte

Marktwareertrag (dt/ha) bei 86 % TS (>1,8 mm)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	72,5	94,6	59,1	62,0	56,3			
SU Bendix	BB	H	76,6	81,8	56,6	58,0	55,2			
Inspector	BB	P	53,2	71,4	42,3	41,5	43,1			
SU Bebop	BB	P	57,1	71,6	48,5	49,8	47,1			
Dankowskie Opal	BB	P	51,7	67,3	46,9	48,9	44,9			
Reflektor	BB	P	53,7	78,2	42,2	41,8	42,6			
SU Karlsson		H			56,4	57,5	55,3			
BB			60,8	78,7		51,3	49,2			
Anz. Orte			3	4	2					

Marktwareertrag (relativ) bei 86 % TS (>1,8 mm)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	119	122	120	123	117			
SU Bendix	BB	H	126	106	115	115	115			
Inspector	BB	P	88	92	86	82	89			
SU Bebop	BB	P	94	92	98	99	98			
Dankowskie Opal	BB	P	85	87	95	97	93			
Reflektor	BB	P	88	101	86	83	88			
SU Karlsson		H			114	114	115			
BB			60,8	77,5	49,3	50,3	48,2			
Anz. Orte			3	4	2					

Einzelährenertrag (g)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,6	1,5	1,7	1,3	1,5	1,8	2,3	1,5
SU Bendix	BB	H	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6	1,6	2,1	1,4
Inspector	BB	P	1,6	1,1	1,4	1,1	1,1	1,4	2,2	1,2
SU Bebop	BB	P	1,4	1,3	1,4	1,2	1,2	1,5	1,7	1,2
Dankowskie Opal	BB	P	1,6	1,3	1,5	1,1	1,6	1,4	2,2	1,2
Reflektor	BB	P	1,5	1,3	1,3	1,0	1,3	1,3	1,6	1,4
SU Karlsson		H			1,7	1,3	1,5	1,7	2,4	1,7
BB			1,6	1,3	1,5	1,2	1,4	1,5	2,0	1,3
Anz. Orte			3	4	5					

4.2 Qualität

Fallzahl (sec)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	283	160	292	267	281	289	313	283
SU Bendix	BB	H	231	108	272	229	210	291	310	277
Inspector	BB	P	279	132	275	221	229	287	305	278
SU Bebop	BB	P	262	121	262	234	217	296	260	276
Dankowskie Opal	BB	P	254	147	285	249	259	303	284	293
Reflektor	BB	P	245	123	262	231	225	284	267	270
SU Karlsson		H			289	260	243	285	321	308
BB			259	132	267	239	237	292	290	280
Anz. Orte			3	4	5					

Hektolitergewicht (kg/hl)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	78,5	72,8	73,1	71,4	62,7	76,2	75,2	78,2
SU Bendix	BB	H	79,1	72,4	73,2	72,4	62,6	76,8	75,4	77,8
Inspector	BB	P	79,6	73,3	73,8	72,4	61,7	77,4	76,2	79,9
SU Bebop	BB	P	78,9	72,7	73,8	72,0	62,8	77,2	75,8	79,3
Dankowskie Opal	BB	P	77,3	71,4	72,2	70,3	61,9	75,8	73,7	77,4
Reflektor	BB	P	79,4	73,5	74,4	72,4	64,2	77,6	76,4	79,5
SU Karlsson		H			74,5	73,1	64,7	77,6	76,6	79,3
BB			78,8	72,7	73,1	71,8	62,6	76,8	75,5	78,7
Anz. Orte			3	4	5					

4.3 Ertragskomponenten

Tausendkornmasse (g) bei 86 % TS

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	38,9	33,5	33,6	38,2	32,7	32,0	36,0	33,7
SU Bendix	BB	H	37,4	31,4	31,3	36,8	30,8	30,2	33,5	30,6
Inspector	BB	P	38,8	32,1	33,0	38,6	32,4	31,8	35,5	32,3
SU Bebop	BB	P	39,3	30,7	32,0	37,6	32,0	30,8	34,7	30,7
Dankowskie Opal	BB	P	37,9	30,4	31,9	37,6	33,0	29,6	34,2	30,7
Reflektor	BB	P	37,3	31,1	31,6	36,2	32,2	30,4	33,6	30,3
SU Karlsson		H			32,6	38,7	32,1	31,6	34,9	31,7
BB			38,3	31,5	33,3	37,5	32,2	30,8	34,6	31,4
Anz. Orte			3	4	5					

4.4 Bestandesdaten

Keimdichte (Keimpflanzen pro m²)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			202	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	227	224	329	296	361			
SU Bendix	BB	H	280	272	334	252	416			
Inspector	BB	P	256	316	288	210	367			
SU Bebop	BB	P	261	262	298	226	370			
Dankowskie Opal	BB	P	245	280	296	256	337			
Reflektor	BB	P	221	252	307	258	355			
SU Karlsson		H			308	256	361			
BB			248	268	309	250	368			
Anz. Orte			3	4	2					

Feststellung nur in Thüringen

Bestandesdichte (Ähren pro m²)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	373	495	373	468	389	358	247	402
SU Bendix	BB	H	331	508	384	444	353	382	281	460
Inspector	BB	P	302	525	362	398	408	372	208	424
SU Bebop	BB	P	364	521	388	442	414	372	285	430
Dankowskie Opal	BB	P	304	453	344	436	290	369	214	410
Reflektor	BB	P	317	464	352	416	346	405	265	330
SU Karlsson		H			372	450	389	377	252	394
BB			332	494	367	434	367	376	250	409
Anz. Orte			3	4	5					

Pflanzenlänge (cm)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	144	159	142	158	147	130	133	141
SU Bendix	BB	H	141	157	142	158	143	133	132	144
Inspector	BB	P	159	176	159	177	163	152	151	154
SU Bebop	BB	P	151	169	150	168	154	146	142	142
Dankowskie Opal	BB	P	154	173	152	167	154	145	146	147
Reflektor	BB	P	153	173	153	165	158	152	144	144
SU Karlsson		H			143	159	144	134	131	149
BB			150	168	150	166	153	143	141	145
Anz. Orte			3	4	5					

Kornzahl/Ähre

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	41,1	44,9	48,9	34,9	44,5	56,9	62,0	46,0
SU Bendix	BB	H	51,7	45,2	49,8	35,9	52,1	52,3	64,0	44,8
Inspector	BB	P	40,9	34,4	40,4	27,6	33,4	42,5	61,9	36,5
SU Bebop	BB	P	35,0	41,5	41,4	31,5	38,2	49,7	48,4	39,3
Dankowskie Opal	BB	P	42,2	43,1	45,2	30,5	48,0	46,1	62,7	38,7
Reflektor	BB	P	40,6	42,8	40,4	28,2	40,4	40,9	46,0	46,9
SU Karlsson		H			50,8	34,6	45,7	52,7	69,4	51,8
BB			41,9	42,0	44,3	31,4	42,8	48,0	57,5	42,0
Anz. Orte			3	4	5					

4.5 Krankheiten

Gelbrost (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Bendix	BB	H	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Inspector	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Bebop	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Dankowskie Opal	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Reflektor	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Karlsson		H			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
BB			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Anz. Orte			3	4	5					

Braunrost (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	3,8	3,0	4,4	3,3	3,3	3,8	4,5	7,0
SU Bendix	BB	H	3,3	2,8	4,4	4,3	4,0	4,0	3,3	6,3
Inspector	BB	P	2,9	2,5	4,7	2,8	3,5	4,3	5,0	8,0
SU Bebop	BB	P	2,9	2,7	5,1	3,5	4,0	4,3	6,5	7,0
Dankowskie Opal	BB	P	1,9	2,3	4,7	3,3	3,3	4,8	3,5	8,5
Reflektor	BB	P	3,8	2,8	5,0	4,3	4,0	4,8	5,0	6,8
SU Karlsson		H			4,2	3,8	3,0	4,3	3,0	7,0
BB			3,1	2,7	4,7	3,6	3,7	4,3	4,6	7,3
Anz. Orte			3	4	5					

Schwarzrost (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
SU Bendix	BB	H	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Inspector	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
SU Bebop	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Dankowskie Opal	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Reflektor	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
SU Karlsson		H			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
BB				1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Anz. Orte			3	4	4					

Mehltau (Bonitur 1-9) Blatt

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,0	2,0	1,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0
SU Bendix	BB	H	1,0	2,0	1,4	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0
Inspector	BB	P	1,0	2,3	1,7	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
SU Bebop	BB	P	1,0	2,3	2,1	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0
Dankowskie Opal	BB	P	1,0	2,3	1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Reflektor	BB	P	1,0	2,2	1,7	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
SU Karlsson		H			1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
BB			1,0	2,2	1,6	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0
Anz. Orte			3	4	5					

Rhynchosporium (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	3,2	2,4	2,9	3,5	1,0	3,0	2,8	4,0
SU Bendix	BB	H	3,4	2,5	3,0	3,5	1,0	2,5	2,5	5,5
Inspector	BB	P	3,3	3,1	3,1	4,3	1,0	2,0	2,5	5,5
SU Bebop	BB	P	2,7	3,6	3,6	4,5	1,0	2,0	4,0	6,5
Dankowskie Opal	BB	P	3,4	4,0	3,6	4,3	1,0	2,3	3,5	6,8
Reflektor	BB	P	3,4	3,2	3,1	4,0	1,0	2,5	2,0	6,0
SU Karlsson		H			3,0	3,5	1,0	2,0	2,8	5,8
BB			3,2	3,1	3,2	4,0	1,0	2,4	2,9	5,7
Anz. Orte			3	4	5					

4.6 Wachstumsdaten, Mängel im Stand, Lager

Frostschäden

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim	Nossen
KWS Tayo	BB	H			2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,8
SU Bendix	BB	H			1,8	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3
Inspector	BB	P			1,9	1,0	1,0	2,0	2,0	2,5
SU Bebop	BB	P			2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,8
Dankowskie Opal	BB	P			2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0
Reflektor	BB	P			2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0
SU Karlsson		H			2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,8
BB					1,9	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7
Anz. Orte					5					

Bodendeckungsgrad (%)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim	Nossen
KWS Tayo	BB	H	44	79	69			86	35	85
SU Bendix	BB	H	45	78	69			82	43	83
Inspector	BB	P	41	84	65			82	33	80
SU Bebop	BB	P	43	83	65			85	28	83
Dankowskie Opal	BB	P	43	80	65			86	30	80
Reflektor	BB	P	39	82	64			84	33	75
SU Karlsson		H			70			85	40	85
BB			42	81	66			84	33	81
Anz. Orte			3	4	3					

Feststellung nur in Sachsen

Massebildung in der Jugendentwicklung (1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim	Nossen
KWS Tayo	BB	H	4,1	5,9	4,4				3,0	5,8
SU Bendix	BB	H	4,8	5,5	4,8				4,0	5,5
Inspector	BB	P	4,2	6,0	3,9				3,0	4,8
SU Bebop	BB	P	4,0	5,6	4,3				2,8	5,8
Dankowskie Opal	BB	P	4,7	5,9	4,3				3,8	4,8
Reflektor	BB	P	3,9	5,6	3,8				3,0	4,5
SU Karlsson		H			5,3				4,3	6,3
BB			4,3	5,8	4,2				3,3	5,2
Anz. Orte			3	4	2					

Feststellung nur in Sachsen

4.7 Mängelbonituren

Mängel im Stand nach Aufgang (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	2,2	2,3	2,0	1,0	1,0	2,3	3,0	2,8
SU Bendix	BB	H	2,2	2,0	1,7	1,0	1,0	1,5	3,0	2,0
Inspector	BB	P	2,5	2,0	2,1	1,3	1,3	2,3	3,3	2,5
SU Bebop	BB	P	2,5	1,8	2,1	1,0	1,0	2,8	3,0	2,5
Dankowskie Opal	BB	P	2,3	2,0	1,9	1,0	1,0	2,0	2,5	2,8
Reflektor	BB	P	2,5	2,0	2,1	1,0	1,0	2,3	3,0	3,0
SU Karlsson		H			1,9	1,0	1,0	2,0	3,0	2,3
BB			2,4	2,0	2,0	1,1	1,1	2,2	3,0	2,6
Anz. Orte			3	4	5					

Mängel im Stand nach Winter (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	2,5	2,1	2,5	2,8	1,0		3,0	3,0
SU Bendix	BB	H	2,6	2,6	2,3	2,8	1,0		2,3	3,0
Inspector	BB	P	2,8	2,6	2,6	3,3	1,0		2,8	3,3
SU Bebop	BB	P	2,8	2,5	2,5	2,8	1,0		3,3	3,0
Dankowskie Opal	BB	P	2,8	2,4	2,4	3,0	1,0		2,5	3,0
Reflektor	BB	P	2,8	2,5	2,7	2,8	1,0		3,3	3,5
SU Karlsson		H			2,3	2,8	1,0		2,5	2,8
BB			2,7	2,5	2,5	2,9	1,0		2,9	3,1
Anz. Orte			3	4	4					

Mängel im Stand nach Ährenschieben (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,5	1,5	2,1	2,3		2,0	2,0	
SU Bendix	BB	H	1,5	1,5	2,0	2,0		2,0	2,0	
Inspector	BB	P	1,5	1,7	1,7	2,0		1,0	2,0	
SU Bebop	BB	P	1,5	1,7	1,9	2,0		1,8	2,0	
Dankowskie Opal	BB	P	1,5	1,5	2,2	2,3		2,3	2,0	
Reflektor	BB	P	1,5	1,8	2,0	2,3		1,8	2,0	
SU Karlsson		H			2,0	2,0		2,0	2,0	
BB			1,5	1,6	2,0	2,2		1,8	2,0	
Anz. Orte			3	4	3					

Mängel im Stand vor Ernte (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,7	2,7	2,1	2,0	2,5	3,0	1,0	2,0
SU Bendix	BB	H	1,7	2,8	2,1	2,0	2,5	2,8	1,0	2,3
Inspector	BB	P	1,7	2,8	2,4	2,0	2,8	3,0	1,3	3,0
SU Bebop	BB	P	1,9	2,8	2,3	2,0	2,8	3,0	1,0	2,5
Dankowskie Opal	BB	P	1,9	2,8	2,3	2,0	2,5	3,0	1,0	3,0
Reflektor	BB	P	1,9	2,7	2,2	2,0	2,3	3,0	1,0	2,5
SU Karlsson		H			2,2	2,0	2,8	2,8	1,0	2,3
BB			1,8	2,8	2,2	2,0	2,6	3,0	1,1	2,6
Anz. Orte			3	4	5					

Lager nach Ährenschieben (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Bendix	BB	H	1,1	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Inspector	BB	P	1,3	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Bebop	BB	P	1,3	1,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Dankowskie Opal	BB	P	1,2	1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Reflektor	BB	P	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Karlsson		H			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
BB			1,2	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Anz. Orte			3	4	5					

Lager vor Ernte (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,0	4,3	1,9	2,3	2,5	2,5	1,0	1,3
SU Bendix	BB	H	1,1	5,0	2,0	2,0	2,3	3,0	1,0	1,8
Inspector	BB	P	1,3	5,0	2,2	2,3	2,8	3,5	1,0	1,5
SU Bebop	BB	P	1,5	4,8	2,2	2,3	2,3	3,8	1,0	1,8
Dankowskie Opal	BB	P	1,3	4,8	2,2	3,0	2,3	3,3	1,0	1,5
Reflektor	BB	P	1,2	4,4	2,1	2,3	2,0	3,3	1,0	1,8
SU Karlsson		H			1,9	1,0	2,8	3,3	1,0	1,5
BB			1,2	4,7	2,1	2,4	2,4	3,2	1,0	1,6
Anz. Orte			3	4	5					

4.8 Vorerntebonituren

Reifeverzögerung Stroh (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,2	1,5	1,7	1,0	1,0	3,0		
SU Bendix	BB	H	1,0	1,4	1,7	1,0	1,0	3,0		
Inspector	BB	P	1,4	1,5	1,4	1,0	1,0	2,3		
SU Bebop	BB	P	1,2	1,3	1,6	1,0	1,0	2,8		
Dankowskie Opal	BB	P	1,0	1,3	1,4	1,0	1,0	2,3		
Reflektor	BB	P	1,2	1,6	1,3	1,0	1,0	2,0		
SU Karlsson		H			1,6	1,0	1,0	2,8		
BB			1,1	1,5	1,5	1,0	1,0	2,6		
Anz. Orte			3	4	3					

Halmknicken (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	2,8	2,8	2,7	6,8	1,0	2,3	2,0	1,3
SU Bendix	BB	H	2,9	2,1	2,6	6,8	1,0	2,3	1,8	1,3
Inspector	BB	P	4,0	2,4	3,6	6,8	1,0	3,8	4,5	2,0
SU Bebop	BB	P	3,5	2,4	3,2	6,8	1,0	3,3	2,8	2,0
Dankowskie Opal	BB	P	3,7	2,0	3,2	6,8	1,0	2,8	3,3	2,0
Reflektor	BB	P	3,7	2,4	3,1	6,0	1,0	3,3	2,5	2,5
SU Karlsson		H			2,8	6,3	1,0	2,8	2,0	1,8
BB			3,4	2,4	3,1	6,7	1,0	3,0	2,8	1,9
Anz. Orte			3	4	5					

Ährenknicken (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	3,7		2,7	6,0	1,0	1,0		
SU Bendix	BB	H	4,0		2,8	5,8	1,0	1,5		
Inspector	BB	P	4,0		2,5	5,5	1,0	1,0		
SU Bebop	BB	P	3,3		2,8	6,3	1,0	1,0		
Dankowskie Opal	BB	P	3,7		2,4	5,3	1,0	1,0		
Reflektor	BB	P	3,3		2,4	5,3	1,0	1,0		
SU Karlsson		H			2,7	6,0	1,0	1,0		
BB			3,7		2,6	5,7	1,0	1,1		
Anz. Orte			3		3					

Zwiewuchs (Bonitur 1-9)

Sorte	BB		Mittel der Jahre			Einzelorte 2024				
			2022	2023	2024	Mittelsömmern Thüringen	Burkersdorf	Christgrün	Forchheim Sachsen	Nossen
KWS Tayo	BB	H	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,3		
SU Bendix	BB	H	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,3		
Inspector	BB	P	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,3		
SU Bebop	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
Dankowskie Opal	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
Reflektor	BB	P	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		
SU Karlsson		H			1,3	1,0	1,0	1,8		
BB			1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,2		
Anz. Orte			3	4	3					