www.tlllr.thueringen.de

Freistaat Thüringen
Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum

Sortenversuche in Thüringen

Sommerbraugerste in Herbstaussaat

Versuchsbericht 2024

Stand:
16.12.2024

Die Auswertung zur Fruchtart erfolgt
in einer Mehrländerkooperation gemeinsam durch die Bundesländer
Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen
für das Anbaugebiet der Lössböden.

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

Redaktion: Abteilung Landwirtschaftliche Erzeugung, Gartenbau und Bildung
Referat Pflanzenbau und Ökologischer Landbau
Tel: +49 361 574047-114
Christian Guddat und Franz Krämer

1. Auflage

Stand: Dezember 2024

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

INHALT

Versuchsfrage und Hinweise zum Sommerbraugerstenanbau in Herbstaussaat 4

Zusammenfassung der Ergebnisse 2021 bis 2024 4

Beschreibung der Standorte der Sortenversuche 6

Erläuterung zur Dokumentation der Landessortenversuche in Thüringen 7
Abkürzungsverzeichnis und Bedeutung der BSA-Noten 8

Sortenversuche Sommerbraugerste in Herbstaussaat von 2022 bis 2024 9
Standorte der Landessortenversuche von 2022 bis 2024 9
Wachstumsbericht 2024 9
Witterungsverlauf im Vegetationsjahr 2023/2024 an den Thüringer Versuchsstandorten 11
Allgemeine Versuchsbedingungen 2024 12

Ergebnisse Lössstandorte 2022 bis 2024 14
Erträge 14
Qualität 18
Ertragskomponenten 22
Entwicklung 24
Agrotechnische Merkmale 25
Krankheiten 27

Orthogonaler Vergleich von Sommerbraugerste in Herbst- und Frühjahrsaussaat anhand der Sortenversuche auf Lössstandorten 30
Erträge 30
Qualität 31
Ertragskomponenten 32

Versuchsfrage und Hinweise zum Sommerbraugerstenanbau in Herbstaussaat

Versuchsfrage

- Prüfung der Sorteneignung für die Produktion von Sommerbraugerste in Herbstaussaat für den integrierten und umweltgerechten Anbau hinsichtlich Ertrags- und Qualitätseigenschaften sowie Resistenzverhalten in zwei Intensitätsstufen
- Beurteilung der Ertragsleistung, der Qualität, der Überwinterungsfähigkeit, der Rhynchosporiumanfälligkeit und Vergleich zum Anbau in Frühjahrsaussaat

Veranlassung, Erläuterungen und Hinweise

Seit etwa 6 Jahren wird in Thüringen Sommerbraugerste angebaut, bei der die Aussaat bereits im Herbst erfolgt. Das TLLLR und die Länderdienststellen in Sachsen und Sachsen-Anhalt führten zur Ernte 2019 und 2020 einen Testanbau durch, um eigene Erfahrungen zu sammeln und die Praxis zu begleiten. Mit randomisierten Versuchen werden ab der Ernte 2021 belastbare Ergebnisse für diese Fragestellung zur Veröffentlichung und Beratung erarbeitet.

Die Versuche beschränken sich nur auf solche Sorten, die in der Praxis Anbaubedeutung als Sommerbraugerste haben bzw. diese kurzfristig erhalten können. Das sind nur die aktuellen Empfehlungssorten des Braugerstenvereins und die Sorten, die das Berliner Programm erfolgreich absolviert haben. Von diesen Sorten wurden nur solche angebaut, für die seitens des Züchterhauses die Zustimmung für die Prüfung in Herbstaussaat vorlag.

Als Saattermin wurde eine Spanne vom 25. Oktober bis 05. November vorgegeben. Die Orientierung für die Saatstärke betrug 240 bis 260 keimfähige Körner/m².

Der Anbau von Sommerbraugerste in Herbstaussaat ist eine Option zur Anpassung an die klimatischen Veränderungen. Vorteile des Anbauverfahrens werden in einem höheren Ertragspotential und einer höheren Qualitätssicherheit gesehen (längere Vegetationszeit, bessere Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit, früherer Beginn der Kornfüllungsphase und damit gegebenenfalls weniger starker Einfluss von Trocken- und Hitzephasen im Sommer). Dies kann in Hinblick auf Erträge und Kornqualität vor allem in Jahren mit Hitze und Trockenheit in den Sommermonaten von Bedeutung sein.

Neben den genannten, möglichen Vorteilen birgt die Herbstaussaat von Sommerbraugerste pflanzenbaulich auch potentielle Nachteile. Sie ergeben sich aus dem Risiko von Auswinterungsschäden (bedeutet, dass die Aussaat im Frühjahr ggf. wiederholt werden muss), einer gewissen Einschränkung bei der Ungrasbekämpfung (zeitlich kürzerer Spielraum als bei Frühjahrsbestellungen) und einem grundsätzlich höheren Krankheitsdruck (speziell mit Rhynchosporium).

Zusammenfassung der Ergebnisse 2021 bis 2024

An die Überwinterungsfähigkeit der Sommerbraugerstensorten bei Herbstaussaat wurden in den ersten Prüfjahren aufgrund milder Winter oder schützender Schneedecke keine Ansprüche gestellt. Im Anbaujahr 2022/2023 kam es in der Praxis teilweise zu Schädigungen durch Frost, in deren Folge mitunter Umbrüche und Nach- bzw. Neuansaaten erfolgen mussten. Die Auswirkungen der Frostperiode im Januar führten im Jahr 2024 zu starken Schädigungen der im Herbst gesäten Sommerbraugerste, sowohl in der Praxis als auch in den Sortenversuchen. Der überwiegende Teil der Praxisflächen musste umgebrochen und neu bestellt werden. Von den insgesamt 5 in Mitteldeutschland angelegten Versuchen regenerierte sich die Sommerbraugerste nach starken Erfrierungen nur an 2 Standorten. Deutliche Sortenunterschiede ließen sich dabei auch unter den Bedingungen des Jahres 2023/2024 nicht feststellen. Die Erkenntnisse aus Provokationsversuchen zur Winterfestigkeit (Weihenstephaner Kastenmethode) ließen bislang ebenfalls keine differenzierenden Sorteneinschätzungen zu.

Bei der Herbstaussaat bildet die Sommerbraugerste zumeist eine höhere Anzahl an Ähren aus, so dass die Bestände in der Regel dichter sind als bei der Frühjahrsaussaat. Dies sollte in Abhängigkeit der Jahres- und Standortbedingungen bei der Bestandesführung beachtet werden. Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Saatzeit und Längenwachstum ließ sich im Durchschnitt der Prüfjahre nicht mehr feststellen.

Rhynchosporium trat in der extensiven Prüfstufe (ohne Fungizid- und ohne Wachstumsreglerbehandlung) in der Herbstaussaat zumeist deutlich stärker auf als in der Frühjahrsaussaat. Vor allem, wenn feuchte Witterung in der Jugendentwicklung herrschte, war der Befall an den Versuchsorten recht stark. Im Vergleich der geprüften Sorten offenbarten sich zum Teil deutliche Unterschiede. Bei Zwergrost und Netzflecken zeigten die Versuchsergebnisse dagegen im Durchschnitt der Jahre eine Tendenz zu stärkerem Befall in der Frühjahrsaussaat.

In allen bisherigen Erntejahren wurden in der Herbstaussaat bei ortsüblicher Intensivierung mit Fungiziden und Wachstumsreglern an allen Versuchsorten höhere Kornerträge erzielt als in der Frühjahrsaussaat, sofern ausgewinterte Versuche 2024 dabei nicht mitberücksichtigt wurden. Im Durchschnitt lagen die Kornerträge im Zeitraum 2021-2024 in der Herbstaussaat 16 dt/ha (24 %) über denen in der Frühjahrsaussaat. In der extensiven Prüfstufe ohne den Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern zeigte sich ein ähnliches Ertragsverhältnis.

Im nahezu dauerhaft durch Trockenheit und Hitze gekennzeichneten Jahr 2022 waren beim Vollgersteanteil leichte Vorteile bei der Herbstaussaat gegenüber der Frühjahrsaussaat erkennbar, die, wie beim Kornertrag, unter anderem auf die potenziell bessere Ausnutzung der Winterfeuchtigkeit sowie auf den früheren Beginn der Kornfüllungsphase zurückgeführt werden können. Tendenziell fielen auch die Vollgerstenanteile im Jahr 2024 bei der Herbstaussaat etwas höher aus. Dagegen profitierten im Jahr 2023 Frühjahrsaussaaten von Niederschlägen ab der zweiten Junihälfte, die für die Herbstaussaaten zu spät kamen.

Im Vergleich der Sorten in der Herbstaussaat erzielten bei ortsüblichem Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz Leandra, Amidala und Lexy stabil mittlere bis leicht überdurchschnittliche Kornerträge. Die 2024 nicht mehr in der Herbstaussaat geprüfte RGT Planet erreichte in den Vorjahren ebenfalls mittlere bis hohe Kornerträge. Unter Berücksichtigung der geringen Datenbasis überzeugte LG Caruso 2024 an beiden Standorten in der Herbstaussaat mit sehr hohen Kornerträgen. Prospect und Sting lagen etwas unter den Kornerträgen der mitgeprüften Sorten. Lexy, RGT Planet und LG Caruso gehörten auch in der klassischen Frühjahrsaussaat zu den leistungsstärksten Sorten.

Bis einschließlich zur Ernte 2023 wurde die zweizeilige Winterbraugerstensorte KWS Somerset gemeinsam mit den Sommerbraugerstensorten in der späten Herbstaussaat mitgeprüft. Dabei erreichten die Sommerbraugerstensorten überwiegend höhere Kornerträge. Sie lagen insgesamt jedoch unter den Kornerträgen, welche die zweizeilige Winterbraugerste bei normaler Saatzeit Ende September / Anfang Oktober in den Landessortenversuchen erzielte.

Empfehlungen

Wie das letzte Jahr zeigte, ist das Risiko von Auswinterungsschäden beim Anbau von Sommerbraugerste in Herbstaussaat grundsätzlich höher als bei Wintergetreide. Dies sollte bei der Größenordnung der Anbaufläche für eine Herbstaussaat sowie in der Saatgutbeschaffung für eventuelle Neuansaaten im Frühjahr berücksichtigt werden.

Unberücksichtigt der Standorte mit Auswinterung 2024 zeigten sich in den Prüfjahren mit zum Teil recht unterschiedlichen Wachstums- und Witterungsbedingungen bei der Herbstaussaat Vorteile hinsichtlich der Höhe und Stabilität der Kornerträge.

Das Anbauverfahren von Sommerbraugerste in Herbstaussaat sollte als Möglichkeit gesehen werden, einen Teil des Braugerstenanbaus (Sommerbraugerste in Frühjahrsaussaat, Winterbraugerste) zu ergänzen und Risiken zu verteilen bzw. damit stabilere Erträge und ggf. auch Qualitäten zu generieren.

Für den Braugerstenanbau sind prinzipiell Empfehlungssorten (Länderdienststellen, Braugerstenverein) zu bevorzugen. Für die Herbstaussaat sollten aus diesen Sorten bzw. aus Sorten mit bestätigter Verarbeitungsqualität solche ausgewählt werden, die in diesem Anbauverfahren hohe

und stabile Kornerträge erreichten und eine möglichst gute Widerstandsfähigkeit gegen Rhynchosporium besitzen.

Beschreibung der Standorte der Sortenversuche

Dienststelle Anschrift Tel. Nr.	Stand-ort	Bodenform	Boden-art	Acker-zahl	Höhen-lage m	langjähriges Ø Temperatur °C	 NS mm
Anbaugebiet Lössböden							
TLLLR, Versuchsstation Dornburg 07774 Dornburg-Camburg Tel.: +49 361 574047-109	Lö1c	Löss-Para-braunerde	stark toniger Schluff	46-80	260	9,2	555
LLG, Versuchsstation Walbeck 06333 Hettstedt, OT Walbeck Tel.: +49 3476/554190	Lö3	lössbestimmte Parabraunerde und Fahlerde	Lehm	70-80	240	9,0	587
TLLLR, Versuchsstation Kirchengel 99718 Großenehrich, OT Kirchengel Tel.: +49 36379 40207	Lö1c1	Löss-Rendzina	Lehm	60-65	305	9,1	516
SLfULG, Versuchsstation Nossen 01683 Nossen Tel.: +49 35242 63225	Lö4	Löss-Bergstau-gleyLöss-Fleckenstaugley	Lehm	65	255	8,1	643
SLfULG, Versuchsstation Pommritz 02627 Hochkirch, OT Pommritz Tel.: +49 35939 81278	Lö5b	Löss-Braunstaugley	Lehm - sandiger Lehm	64	230	8,6	698

Erläuterung zur Dokumentation der Landessortenversuche in Thüringen

Die Sortenversuche in Thüringen werden gemäß der „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“ des Bundessortenamtes Hannover (Ausgabe 2000) angelegt und ausgewertet. Die Auswertung erfolgt gemeinsam mit den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Sachsen für das Anbaugebiet der Lössböden.

Prüffaktoren, Merkmale, Bonituren und Bezugsbasis

Prüffaktor Sorte Erfasst und ausgewertet werden im einjährigen Vergleich alle Sorten, die im Landessortenversuch standen, unabhängig vom Zulassungsstatus.

Intensitätsstufen
- **Stufe I** = ohne Fungizid, verminderter oder kein Einsatz von Wachstumsreglern (unbehandelte Stufe)
- **Stufe II** = mit Fungizid, optimaler Einsatz von Wachstumsreglern (behandelte Stufe)

Weitere Pflanzenschutzmaßnahmen, wie Unkraut- und Schädlingsbekämpfung sowie die Düngung, sind in allen Prüfgliedern der LSV identisch.

Merkmale Dokumentiert werden nur die Merkmale, die der Beurteilung von Sorteneigenschaften dienen.

Bonituren erfolgen bei den visuell erfassten Merkmalen nach dem Grundschema 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 im jeweiligen Anbaugebiet in allen drei Prüfjahren 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 nur noch die Sorten enthalten, die auch 2024 in der Prüfung standen. Das Sortenmittel wird nur noch für die einzelnen Orte des aktuellen Prüfjahres und nicht mehr für das Mittel aller Versuche angegeben. Es werden nur Sorten des orthogonal geplanten Prüfsortimentes ausgewiesen.

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 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.

Abkürzungsverzeichnis und Bedeutung der BSA-Noten

Abkürzungsverzeichnis

Lö	Löss
APS	Ausprägungsstufe
(B)	Sorten der Bezugsbasis
BSA	Bundessortenamt
EU	Europäische Union
GD	Grenzdifferenz
GMVR	Gelbmosaikvirusresistenz
HLG	Hektolitergewicht
LSV	Landessortenversuche
N	Anzahl der Versuchsorte bzw. Sorten
RP	Rohprotein
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen
TS/TM	Trockensubstanz/Trockenmasse
WP	Wertprüfung

Bedeutung der in BSA-Noten ausgedrückten Ausprägung

	Krankheiten, Lager	*Qualität*
1	fehlend oder sehr gering	sehr niedrig
2	sehr gering bis gering	sehr niedrig bis niedrig
3	gering	niedrig
4	gering bis mittel	niedrig bis mittel
5	mittel	mittel
6	mittel bis stark	mittel bis hoch
7	stark	hoch
8	stark bis sehr stark	hoch bis sehr hoch
9	sehr stark	sehr hoch

Sortenversuche Sommerbraugerste in Herbstaussaat von 2022 bis 2024

Standorte der Landessortenversuche von 2022 bis 2024

Anbaugebiet	Versuchsorte	Versuchsjahre		
		2022	2023	2024
Lössstandorte	Dornburg (TH)	x	x	x
	Kirchengel (TH)	x	x	-
	Nossen (SN)	x	x	-
	Pommritz (SN)	x	x	-
	Walbeck (ST)	x	x	x

- Standorte Kirchengel, Nossen und Pommritz 2024 Abbruch nach Auswinterung

Wachstumsbericht 2024

Die Aussaat der Sortenversuche mit Sommerbraugerste in Herbstaussaat, die für den Zeitraum vom 25. Oktober bis 15. November und mit einer Saatstärke von 240-260 keimfähigen Körnern/m² vorgesehen war, erfolgte planmäßig. Die Dauer von Aussaat bis Aufgang variierte je nach Standort wieder recht stark zwischen nur 9 Tagen in Walbeck (Aussaat 25.10.) und 40 Tagen in Dornburg (Aussaat 07.11.).

Die Wintermonate waren zwar insgesamt sehr mild und schneearm. In der zweiten Januardekade gab es jedoch eine kurze, aber intensive Kahlfrostperiode mit Tiefsttemperaturen von -10 bis unter -15 °C. Das führte zu vollständiger Auswinterung der Sommerbraugerste an den Standorten Kirchengel, Nossen und Pommritz. Sortenunterschiede gab es dabei nicht. Auch in Dornburg waren die Pflanzen sehr stark geschädigt, konnten sich dann aber mit dem sehr frühen Einsetzen der Vegetation zu Beginn des Februars wieder regenerieren. In Walbeck verursachte der Frost starke Schädigungen am Blattapparat, aber keine Auswinterungen.

Der frühe Vegetationsbeginn und günstige Witterungsbedingungen im März und April förderten die Entwicklung der Pflanzen. Beide Monate waren zumeist etwas trockener als üblich, was sich jedoch nicht negativ auf das Pflanzenwachstum auswirkte. Zu Beginn der dritten Aprildekade gab es Nachtfröste mit bis zu minus 5°C. Schäden entstanden dadurch nicht. Schon zu Schossbeginn war der Krankheitsdruck am Standort Walbeck sehr hoch, vor allem mit Rhynchosporium. Der Mai war etwas wärmer als gewöhnlich und sorgte mit zumeist reichlichen Niederschlägen für eine gute Wasserversorgung. Aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen in Form von Niederschlägen und Wind sowie einer danach zu weit vorangeschrittenen Entwicklung wurde am Standort Dornburg keine Wachstumsreglermaßnahme gesetzt. Das Ährenschieben wurde im Durchschnitt der beiden verbliebenen Versuche bereits am 16. Mai erreicht. Im orthogonalen Vergleich der Standorte und Sorten bedeutete das gegenüber der Frühjahrsaussaat einen Vegetationsvorsprung von 13 Tagen. Damit verbunden begann die Kornfüllungsphase bei der im Herbst gesäten Sommerbraugerste entsprechend früher.

Die Bestandesdichte war mit 825 Ähren/m² eher unterdurchschnittlich und anders als in den Vorjahren auch etwas geringer als in der Frühjahrsaussaat. Unabhängig von der Saatzeit begünstigten die Witterungsbedingungen 2024 das Längenwachstum der Sommerbraugerste. In der Herbstaussaat erreichten die Pflanzen eine Länge von durchschnittlich 81 cm (Stufe 1, ohne Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz).

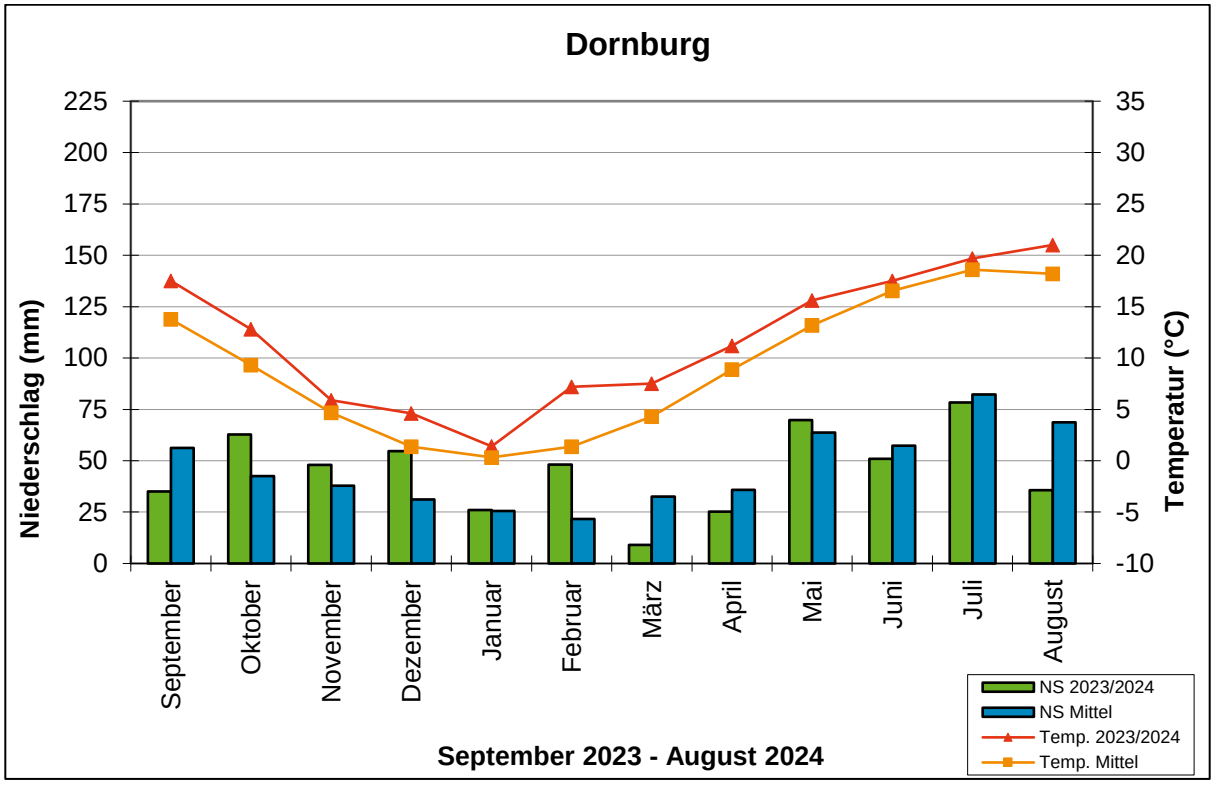
Rhynchosporium breitete sich in der Stufe ohne Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz an beiden Standorten sichtbar aus. Auch Netzflecken und vor allem Zwergrost traten 2024 stärker auf. Am Standort Dornburg kam es in der zweiten Hälfte der Kornfüllungsphase noch zu recht starkem Befall mit Ramularia. An beiden Standorten wurde stärkeres Halmknicken, zum Teil auch Ährenknicken und Lager bonitiert.

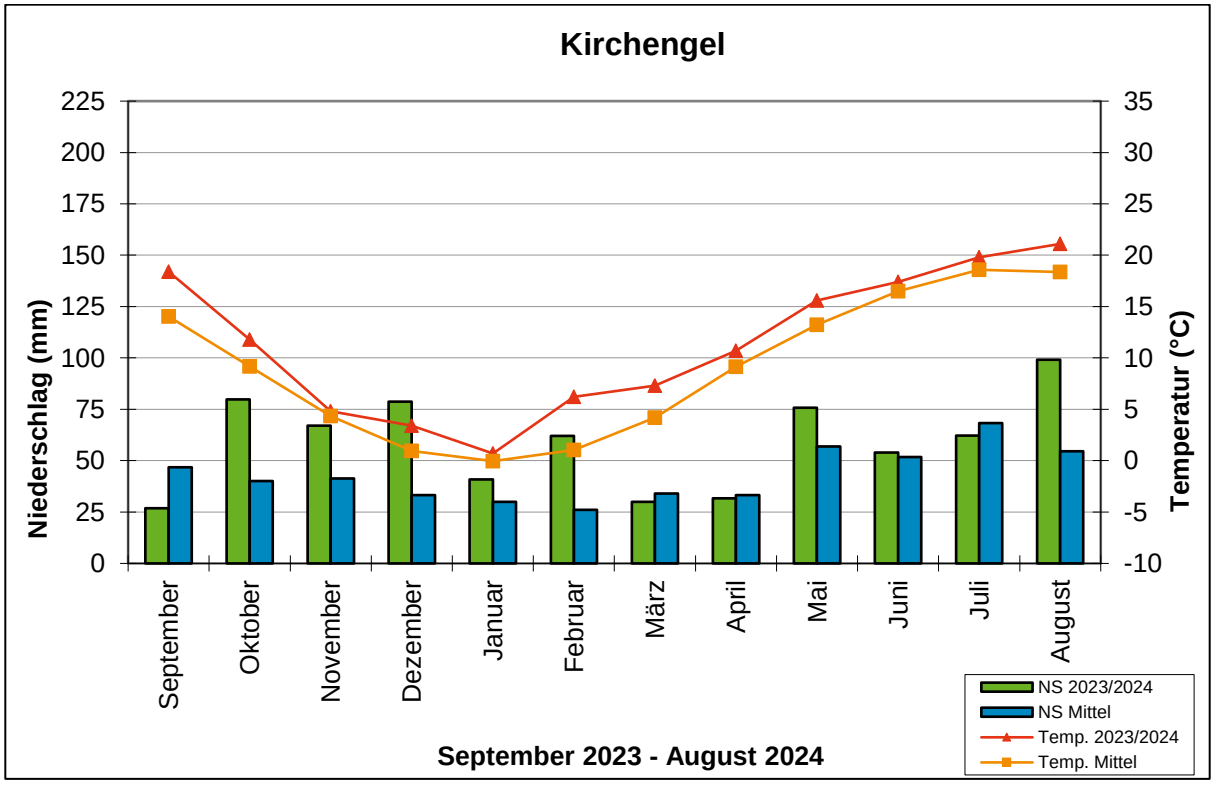
Die Gelbreife wurde in der mit Fungiziden behandelten Stufe im Mittel am 2. Juli erreicht. In der Frühjahrsaussaat wurde dieses Entwicklungsstadium am 12. Juli festgehalten. Die Kornfüllungsphase (Datum Ährenschieben bis Datum Gelbreife) war bei Sommerbraugerste 2024 ausgedehnt. Sie währte bei Fungizidbehandlung in der Herbstaussaat durchschnittlich 47 Tage und in der Frühjahrsaussaat durchschnittlich 45 Tage.

Die Sommerbraugerste in Herbstaussaat wurde in Dornburg am 9. und in Walbeck am 10. Juli geerntet.

In der ortsüblich behandelten Stufe erzielten die Sommerbraugerstensorten in der Herbstaussaat im Durchschnitt der beiden Standorte einen Kornertrag von 88,7 dt/ha. Zwischen den Kornerträgen beider Standorte bestand eine größere Differenz. Während in Walbeck Spitzenerträge von durchschnittlich 102,2 dt/ha erreicht wurden, lagen die Kornerträge in Dornburg mit 75,3 dt/ha unter dem Bereich der Vorjahre. Dieses Ertragsniveau ist jedoch unter dem Aspekt der vergleichsweise starken Frostschädigung der Pflanzen im Januar zu sehen und von daher als sehr ansprechend zu bewerten. Der Intensivierungseffekt gegenüber der Stufe ohne Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz betrug 11,5 dt/ha. Für den orthogonalen Vergleich der wertbaren Versuche in Herbst- und in Frühjahrsaussaat konnten im Jahr 2024 die Sorten Amidala, Lexy, Sting und LG Caruso herangezogen werden. Unter Berücksichtigung, dass die Gegenüberstellung nur auf den Ergebnissen von 2 Standorten basiert, übertrafen diese 4 Sorten mit einem durchschnittlichen Kornertrag von 89,6 dt/ha in der Herbstaussaat den durchschnittlichen Kornertrag von 78,9 dt/ha in der Frühjahrsaussaat um knapp 11 dt/ha bzw. 14 %. Der Vollgerstenanteil (Siebsortierung >2,5 mm) lag in der Herbstaussaat bei 95 % und damit geringfügig über dem der Frühjahrsaussaat. So fielen im orthogonalen Vergleich der Sorten auch die Vollgerstenerträge in der Herbstaussaat mit 85,2 dt/ha höher aus als in der Frühjahrsaussaat mit 73,4 dt/ha. Die Rohproteingehalte waren 2024 allgemein niedrig. Sie lagen in der Herbstaussaat bei durchschnittlich 9,5 % und in der Frühjahrsaussaat ca. 1 % darüber.

Witterungsverlauf im Vegetationsjahr 2023/2024 an den Thüringer Versuchsstandorten





Allgemeine Versuchsbedingungen 2024

Anbaugebiet: Lössböden
Versuchsanlage: Randomisierte zweifaktorielle Spaltanlage
Großteilstücke: Intensivierungsstufen
Kleinteilstücke: Sorten
Anzahl der Wiederholungen: 2

Prüfsortiment 2024

Sorte	BSA-Kennr.	Anbaugebiet Lö	Züchter/Vertrieb	Zulassungsjahr
Leandra	2934	X	SZ Breun/Hauptsaaten Rh.	2017
Prospect	2993	X	SZ Streng/IG Pflanzenzucht	2018
Amidala	3030	X	Nordsaat/Hauptsaaten Rh.	2019
Lexy	3153	X	SZ Breun/Hauptsaaten Rh.	2020
Sting	3253	X	Nordsaat/Saaten-Union	2022
LG Caruso	3273	X	Limagrain	2022

Sorten der Bezugsbasis (B)

Sorte	(B)
Leandra	X
Prospect	X
Amidala	X
Lexy	X

Allgemeine Angaben zu den Versuchen

Ort	letzte Vorfrucht	Datum Grundboden-bearbeitung	Aussaatdichte Körner/m² (GS-Sorten/KWS Sommerset)	Datum der Aussaat	Datum der Ernte
Walbeck	Körnerfuttererbsen	18.09.2023	240	25.10.2023	10.07.2024
Dornburg	Iberischer Drachenkopf	21.08.2023	250	07.11.2023	09.07.2024

Bodenuntersuchungen

Ort	pH-Wert	N_{min} 0-30 cm	N_{min} 30-60 cm	S_{min} 0-30 cm	S_{min} 30-60 cm	P_2O_5	K_2O	Mg
		kg/ha				mg/100g Boden		
Walbeck	7,0	24	19			12,1	15	12,7
Dornburg	6,9	14	28	7	28	15,6	10,6	11,8

Düngung – Begleitmaßnahme

Ort	Datum	ES		Dünger (BSA-Code)	N	P_2O_5	K_2O	MgO	S
		von	bis		kg/ha				
Walbeck	14.09.2023	0		PK-Dünger		12	22	9	
Walbeck	14.09.2023	0		Branntkalk 80				3	
Walbeck	26.02.2024	23		NPKS-Dünger	51	12	24	7,5	15
Dornburg	12.07.2023	0	0	Triple-Super-Phosphat 46		46			
Dornburg	12.07.2023	0	0	Mg-Sulfat 27 Kieserit				25	20
Dornburg	12.07.2023	0	0	60er Kali			180		
Dornburg	29.02.2024	13	21	Ammonsulfatsalpeter 26	70				35
Dornburg	03.04.2024	23	24	Kalkammonsalpeter 27	20				

Pflanzenschutzmittel – Begleitmaßnahme

Ort	Datum	ES		Pflanzenschutzmittel	l/kg/ha	PSM-Wirkungsbereich
		von	bis			
Walbeck	08.04.2024	29		CONCERT SX	0,1	Herbizid
Dornburg	16.03.2024	23	23	ARTUS	0,03	Herbizid
Dornburg	16.03.2024	23	23	Primus	1,0	Herbizid

Pflanzenschutzmittel – faktoriell

Ort	Datum	ES		Pflanzenschutzmittel	l/kg/ha	PSM-Wirkungsbereich	Stufe
		von	bis				
Walbeck	15.04.2024	31		Kayak	1,5	Fungizid	2
Walbeck	15.04.2024	31		Prodax	0,25	Wachstumsregulator	2
Walbeck	15.04.2024	31		Kantor	0,45	Zusatzstoff	2
Walbeck	29.04.2024	37		Medax Top	0,5	Wachstumsregulator	2
Walbeck	29.04.2024	37		Turbo	0,5	Zusatzstoff	2
Walbeck	29.04.2024	37		Kantor	0,45	Zusatzstoff	2
Walbeck	30.04.2024	39		Ascra Xpro	1,0	Fungizid	2
Walbeck	30.04.2024	39		Fandango	0,8	Fungizid	2
Walbeck	30.04.2024	39		Kantor	0,45	Zusatzstoff	2
Dornburg	29.05.2024	59	61	FOLPAN 500 SC	1,5	Fungizid	2
Dornburg	29.05.2024	59	61	ELATUS ERA	1,0	Fungizid	2

Ergebnisse Lössstandorte 2022 bis 2024

Erträge

Ertrag, absolut: Korn (dt/ha; 86 % TS)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**76,7**	**80,1**	**80,7**	73,0	88,4	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**75,7**	**72,6**	**78,1**	68,5	87,8			
Amidala	x	**76,5**	**78,1**	**72,3**	67,0	77,7			
Lexy	x	**77,6**	**76,1**	**72,7**	67,0	78,4			
Sting				**71,1**	65,7	76,4			
LG Caruso				**88,6**	83,7	93,5			
Mittel					**70,8**	**83,7**			
Mittel (B)		**76,6**	**76,7**	**76,0**	**68,8**	**83,1**			
GD α = 5 %					**7,1**	**11,7**			

Ertrag, relativ: Korn (%; 86 % TS)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**100**	**104**	**106**	106	106	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**99**	**95**	**103**	100	106			
Amidala	x	**100**	**102**	**95**	97	93			
Lexy	x	**101**	**99**	**96**	97	94			
Sting				**94**	95	92			
LG Caruso				**117**	122	113			
Mittel					**103**	**101**			
Mittel (B) dt/ha		**76,6**	**76,7**	**76,0**	**68,8**	**83,1**			

Erträge, Absoluter Ertrag: Korn (dt/ha; 86 % TS)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	2023 n = 5	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**82,8**	**83,7**	**88,0**	81,9	94,1	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**81,2**	**81,5**	**85,8**	74,4	97,2			
Amidala	x	**82,2**	**82,6**	**88,5**	71,7	105,3			
Lexy	x	**87,9**	**82,8**	**87,9**	69,8	106,1			
Sting				**83,7**	66,6	100,7			
LG Caruso				**98,5**	87,2	109,8			
Mittel					**75,3**	**102,2**			
Mittel (B)		**83,5**	**82,7**	**87,5**	**74,4**	**100,7**			
GD α = 5 %					**7,1**	**11,7**			

Ertrag, relativ: Korn (%; 86 % TS)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	2023 n = 5	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**99**	**101**	**101**	110	94	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**97**	**99**	**98**	100	97			
Amidala	x	**98**	**100**	**101**	96	105			
Lexy	x	**105**	**100**	**100**	94	105			
Sting				**96**	89	100			
LG Caruso				**113**	117	109			
Mittel					**101**	**102**			
Mittel (B) dt/ha		**83,5**	**82,7**	**87,5**	**74,4**	**100,7**			

Ertrag, absolut: Korn, Effekt der Intensivierung (dt/ha; 86 % TS)**, behandelte minus unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	2023 n = 5	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**6,1**	**3,5**	**7,3**	9,0	5,7	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**5,4**	**8,9**	**7,6**	5,8	9,4			
Amidala	x	**5,6**	**4,5**	**16,2**	4,8	27,6			
Lexy	x	**10,3**	**6,7**	**15,2**	2,8	27,7			
Sting				**12,6**	0,9	24,3			
LG Caruso				**9,9**	3,5	16,3			
Mittel					**4,5**	**18,5**			
Mittel (B)		**6,9**	**5,9**	**11,6**	**5,6**	**17,6**			

Ertrag, relativ: Korn, Effekt der Intensivierung (%)**, unbehandelte Stufe = 100 %**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**108**	**104**	**109**	112	106	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**107**	**112**	**110**	109	111			
Amidala	x	**107**	**106**	**122**	107	136			
Lexy	x	**113**	**109**	**121**	104	135			
Sting				**118**	101	132			
LG Caruso				**111**	104	117			
Mittel					**106**	**122**			
Mittel (B)		**109**	**108**	**115**	**108**	**121**			

Ertrag, absolut: Vollgerste > 2,5 mm (dt/ha, 86% TS)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**69,6**	**74,1**	**75,6**	67,9	83,3	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**66,6**	**63,5**	**70,9**	58,4	83,4			
Amidala	x	**72,0**	**75,0**	**68,0**	61,6	74,4			
Lexy	x	**72,1**	**68,3**	**65,9**	57,6	74,3			
Sting				**65,4**	59,1	71,7			
LG Caruso				**84,4**	78,0	90,7			
Mittel					**63,8**	**79,6**			
Mittel (B)		**70,1**	**70,2**	**70,1**	**61,4**	**78,8**			

Ertrag, relativ: Vollgerste > 2,5 mm (%)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**99**	**105**	**108**	111	106	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**95**	**90**	**101**	95	106			
Amidala	x	**103**	**107**	**97**	100	94			
Lexy	x	**103**	**97**	**94**	94	94			
Sting				**93**	96	91			
LG Caruso				**120**	127	115			
Mittel					**104**	**101**			
Mittel (B) dt/ha		**70,1**	**70,2**	**70,1**	**61,4**	**78,8**			

Ertrag, absolut: Vollgerste > 2,5 mm (dt/ha, 86% TS)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**75,5**	**77,7**	**83,9**	78,4	89,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**71,2**	**72,4**	**80,3**	67,5	93,1			
Amidala	x	**77,6**	**80,0**	**84,6**	68,5	100,8			
Lexy	x	**80,7**	**75,8**	**82,4**	63,7	101,1			
Sting				**79,0**	62,6	95,3			
LG Caruso				**95,1**	83,6	106,5			
Mittel					**70,7**	**97,7**			
Mittel (B)		**76,2**	**76,5**	**82,8**	**69,5**	**96,1**			

Ertrag, relativ: Vollgerste > 2,5 mm (%)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**99**	**102**	**101**	113	93	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**93**	**95**	**97**	97	97			
Amidala	x	**102**	**105**	**102**	99	105			
Lexy	x	**106**	**99**	**100**	92	105			
Sting				**95**	90	99			
LG Caruso				**115**	120	111			
Mittel					**102**	**102**			
Mittel (B) dt/ha		**76,2**	**76,5**	**82,8**	**69,5**	**96,1**			

Ertrag, absolut: Vollgerste > 2,5 mm, Effekt der Intensivierung (dt/ha; 86 % TS)**, behandelte minus unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**5,9**	**3,7**	**8,3**	10,5	6,2	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**4,6**	**9,0**	**9,4**	9,1	9,6			
Amidala	x	**5,6**	**5,0**	**16,6**	6,9	26,4			
Lexy	x	**8,6**	**7,5**	**16,5**	6,1	26,9			
Sting				**13,6**	3,5	23,6			
LG Caruso				**10,7**	5,6	15,8			
Mittel					**6,9**	**18,1**			
Mittel (B)		**6,2**	**6,3**	**12,7**	**8,1**	**17,3**			

Ertrag, relativ: Vollgerste > 2,5 mm, Effekt der Intensivierung (%)**, unbehandelte Stufe = 100 %**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	2023 n = 5	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**109**	**105**	**111**	115	107	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**107**	**114**	**113**	116	112			
Amidala	x	**108**	**107**	**124**	111	135			
Lexy	x	**112**	**111**	**125**	111	136			
Sting				**121**	106	133			
LG Caruso				**113**	107	117			
Mittel					**111**	**123**			
Mittel (B)		**109**	**109**	**118**	**113**	**122**			

Qualität

Qualität: Rohproteingehalt Korn (%, 100 % TS)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 3	2023 n = 3	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**9,4**	**8,3**	**9,3**	9,5	9,2	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**9,6**	**8,3**	**9,5**	10,0	8,9			
Amidala	x	**9,9**	**8,4**	**9,6**	10,1	9,1			
Lexy	x	**9,1**	**8,1**	**9,1**	9,6	8,5			
Sting				**9,2**	9,5	8,9			
LG Caruso				**8,9**	9,3	8,5			
Mittel					**9,7**	**8,9**			
Mittel (B)		**9,5**	**8,2**	**9,4**	**9,8**	**8,9**			

Qualität: Rohproteingehalt Korn (%, 100 % TS)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	2023 n = 5	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**9,9**	**8,5**	**9,4**	9,6	9,2	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**10,1**	**8,3**	**9,4**	9,8	9,0			
Amidala	x	**10,2**	**8,1**	**10,0**	10,2	9,7			
Lexy	x	**9,7**	**8,0**	**9,5**	9,6	9,4			
Sting				**9,6**	9,9	9,3			
LG Caruso				**9,4**	9,8	9,0			
Mittel					**9,8**	**9,3**			
Mittel (B)		**10,0**	**8,2**	**9,6**	**9,8**	**9,3**			

Qualität: Hektolitergewicht (kg/hl)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 3	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**67,2**	**68,5**	**66,0**	66,8	65,2	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**70,0**	**70,1**	**66,3**	65,9	66,7			
Amidala	x	**72,1**	**71,1**	**66,2**	66,7	65,6			
Lexy	x	**68,7**	**68,6**	**63,6**	63,5	63,7			
Sting				**65,9**	65,6	66,2			
LG Caruso				**66,7**	66,7	66,7			
Mittel					**65,9**	**65,7**			
Mittel (B)		**69,5**	**69,5**	**65,5**	**65,7**	**65,3**			

Qualität: Hektolitergewicht (kg/hl)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**68,3**	**68,7**	**66,6**	67,6	65,6	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**70,6**	**70,0**	**66,9**	68,2	65,6			
Amidala	x	**72,2**	**71,4**	**67,4**	68,1	66,7			
Lexy	x	**69,8**	**69,6**	**66,0**	66,5	65,4			
Sting				**66,8**	67,3	66,2			
LG Caruso				**66,6**	67,9	65,2			
Mittel					**67,6**	**65,8**			
Mittel (B)		**70,2**	**69,9**	**66,7**	**67,6**	**65,8**			

Qualität: Sortierung > 2,2 mm (%)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**97,0**	**99,3**	**98,7**	98,3	99,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**95,4**	**98,3**	**97,8**	96,3	99,3			
Amidala	x	**98,1**	**99,5**	**98,8**	98,0	99,5			
Lexy	x	**98,4**	**98,8**	**97,9**	96,4	99,4			
Sting				**98,1**	97,2	98,9			
LG Caruso				**98,9**	98,3	99,5			
Mittel					**97,4**	**99,3**			
Mittel (B)		**97,2**	**99,0**	**98,3**	**97,3**	**99,3**			

Qualität: Sortierung > 2,2 mm (%), behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**97,7**	**99,1**	**99,1**	98,9	99,2	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**95,7**	**98,4**	**98,3**	97,0	99,5			
Amidala	x	**98,6**	**99,6**	**99,1**	98,9	99,3			
Lexy	x	**98,0**	**99,0**	**98,8**	97,7	99,8			
Sting				**98,6**	98,0	99,2			
LG Caruso				**99,1**	98,7	99,4			
Mittel					**98,2**	**99,4**			
Mittel (B)		**97,5**	**99,0**	**98,8**	**98,1**	**99,5**			

Qualität: Sortierung > 2,5 mm (%), unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**89,2**	**92,3**	**93,7**	93,1	94,2	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**86,0**	**86,7**	**90,2**	85,3	95,0			
Amidala	x	**93,0**	**96,0**	**93,9**	92,0	95,8			
Lexy	x	**91,9**	**89,9**	**90,4**	86,0	94,7			
Sting				**91,9**	89,9	93,9			
LG Caruso				**95,1**	93,2	97,0			
Mittel					**89,9**	**95,1**			
Mittel (B)		**90,0**	**91,2**	**92,0**	**89,1**	**94,9**			

Qualität: Sortierung > 2,5 mm (%), behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**90,0**	**92,8**	**95,3**	95,6	95,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**85,8**	**88,7**	**93,3**	90,8	95,8			
Amidala	x	**93,4**	**96,8**	**95,6**	95,5	95,7			
Lexy	x	**90,6**	**91,5**	**93,3**	91,2	95,3			
Sting				**94,3**	93,9	94,6			
LG Caruso				**96,5**	95,9	97,0			
Mittel					**93,8**	**95,6**			
Mittel (B)		**89,9**	**92,5**	**94,4**	**93,3**	**95,5**			

Qualität: Sortierung > 2,8 mm (%), unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**69,8**	**62,3**	**75,8**	78,2	73,4	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**65,9**	**49,3**	**66,1**	58,4	73,7			
Amidala	x	**78,2**	**74,3**	**75,6**	74,6	76,5			
Lexy	x	**71,2**	**57,3**	**65,2**	57,4	72,9			
Sting				**70,6**	70,2	70,9			
LG Caruso				**82,2**	80,4	83,9			
Mittel					**69,9**	**75,2**			
Mittel (B)		**71,3**	**60,8**	**70,6**	**67,2**	**74,1**			

Qualität: Sortierung > 2,8 mm (%), behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**72,2**	**65,3**	**80,8**	84,9	76,7	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**68,9**	**53,2**	**75,8**	73,2	78,4			
Amidala	x	**79,2**	**77,8**	**81,9**	84,0	79,7			
Lexy	x	**72,5**	**59,5**	**73,7**	70,9	76,4			
Sting				**77,2**	81,4	73,0			
LG Caruso				**86,2**	88,0	84,4			
Mittel					**80,4**	**78,1**			
Mittel (B)		**73,2**	**63,9**	**78,0**	**78,3**	**77,8**			

Qualität: Keimenergie am 3. Tag (%), behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 4	Jahresmittel 2024 n = 1	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**97**	**95**	**98**	98		Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**97**	**95**	**98**	98				
Amidala	x	**95**	**90**	**97**	97				
Lexy	x	**97**	**94**	**98**	98				
Sting				**98**	98				
LG Caruso				**98**	98				
Mittel					**98**				
Mittel (B)		**97**	**94**	**98**	**98**				

Qualität: Keimenergie am 5. Tag (%)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 4	Jahresmittel 2024 n = 1	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**99**	**98**	**98**	98		Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**98**	**97**	**98**	98				
Amidala	x	**98**	**94**	**97**	97				
Lexy	x	**99**	**96**	**98**	98				
Sting				**98**	98				
LG Caruso				**99**	99				
Mittel					**98**				
Mittel (B)		**98**	**96**	**98**	**98**				

Ertragskomponenten

Ertragskomponenten: Bestandesdichte (Ähren/m²)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**874**	**794**	**778**	749	807	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**861**	**977**	**910**	948	872			
Amidala	x	**807**	**780**	**691**	719	664			
Lexy	x	**877**	**900**	**779**	630	929			
Sting				**811**	837	786			
LG Caruso				**898**	867	929			
Mittel					**791**	**831**			
Mittel (B)		**855**	**863**	**790**	**761**	**818**			

Ertragskomponenten: Bestandesdichte (Ähren/m²)**, behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**870**	**847**	**857**	678	1036	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1000**	**932**	**897**	641	1154			
Amidala	x	**881**	**796**	**858**	637	1079			
Lexy	x	**947**	**866**	**705**	600	811			
Sting				**908**	704	1111			
LG Caruso				**809**	715	904			
Mittel					**662**	**1016**			
Mittel (B)		**925**	**860**	**829**	**639**	**1020**			

Ertragskomponenten: Kornzahl/Ähre, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**18,4**	**21,5**	**20,9**	20,0	21,9	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**20,1**	**18,0**	**20,7**	18,7	22,7			
Amidala	x	**18,6**	**19,9**	**21,2**	19,7	22,7			
Lexy	x	**18,4**	**18,6**	**21,0**	24,9	17,1			
Sting				**17,2**	15,6	18,7			
LG Caruso				**19,8**	20,6	18,9			
Mittel					**19,9**	**20,3**			
Mittel (B)		**18,9**	**19,5**	**20,9**	**20,8**	**21,1**			

Ertragskomponenten: Kornzahl/Ähre, behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**19,9**	**20,9**	**21,4**	24,9	18,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**18,5**	**20,8**	**21,9**	26,1	17,7			
Amidala	x	**17,6**	**20,3**	**21,0**	24,3	17,8			
Lexy	x	**20,1**	**20,8**	**25,8**	25,6	26,1			
Sting				**18,5**	20,0	17,1			
LG Caruso				**26,3**	24,1	28,4			
Mittel					**24,1**	**20,8**			
Mittel (B)		**19,0**	**20,7**	**22,5**	**25,2**	**19,9**			

Ertragskomponenten: Tausendkornmasse (g, 86 % TS), **unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**49,4**	**47,4**	**50,5**	49,4	51,7	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**44,5**	**41,3**	**43,1**	39,8	46,4			
Amidala	x	**54,0**	**51,2**	**49,7**	47,8	51,6			
Lexy	x	**48,4**	**46,4**	**46,4**	43,2	49,5			
Sting				**51,2**	50,4	52,1			
LG Caruso				**50,4**	47,3	53,4			
Mittel					**46,3**	**50,8**			
Mittel (B)		**49,1**	**46,6**	**47,4**	**45,0**	**49,8**			

Ertragskomponenten: Tausendkornmasse (g, 86 % TS), **behandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**51,1**	**48,3**	**51,1**	51,1	51,1	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**46,4**	**43,1**	**46,5**	45,0	48,0			
Amidala	x	**55,0**	**53,3**	**52,0**	49,2	54,8			
Lexy	x	**49,3**	**47,6**	**48,9**	46,0	51,8			
Sting				**52,5**	51,6	53,4			
LG Caruso				**47,4**	50,8	43,9			
Mittel					**48,9**	**50,5**			
Mittel (B)		**50,4**	**48,1**	**49,6**	**47,8**	**51,4**			

Entwicklung

Entwicklung: Datum Ährenschieben, behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**29.5**	**25.5**	**17.5**	20.5	14.5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**30.5**	**27.5**	**18.5**	22.5	15.5			
Amidala	x	**29.5**	**24.5**	**15.5**	19.5	12.5			
Lexy	x	**29.5**	**25.5**	**17.5**	21.5	13.5			
Sting				**16.5**	19.5	13.5			
LG Caruso				**17.5**	21.5	14.5			
Mittel					**20.5**	**13.5**			
Mittel (B)		**29.5**	**25.5**	**16.5**	**20.5**	**13.5**			

Entwicklung: Datum Gelbreife, behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**30.6**	**30.6**	**2.7**	5.7	29.6	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**30.6**	**30.6**	**4.7**	8.7	30.6			
Amidala	x	**30.6**	**1.7**	**2.7**	5.7	29.6			
Lexy	x	**30.6**	**30.6**	**2.7**	6.7	29.6			
Sting				**2.7**	6.7	29.6			
LG Caruso				**4.7**	9.7	29.6			
Mittel					**6.7**	**29.6**			
Mittel (B)		**30.6**	**30.6**	**2.7**	**6.7**	**29.6**			

Agrotechnische Merkmale

Agrotechnik: Frostschäden/Auswinterung, Mittel beider Stufen

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 3	Jahresmittel 2023 n = 2	Jahresmittel 2024 n = 1	Einzelstandorte 2024 Dornburg *	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,0**	**2,5**	**3,0**	6,0	3,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,0**	**2,4**	**3,0**	6,8	3,0			
Amidala	x	**1,0**	**2,5**	**3,0**	6,3	3,0			
Lexy	x	**1,0**	**2,6**	**3,0**	6,3	3,0			
Sting				**3,0**	7,0	3,0			
LG Caruso				**3,0**	6,5	3,0			
Mittel					**6,5**	**3,0**			
Mittel (B)		**1,0**	**2,5**	**3,0**	**6,3**	**3,0**			

* Dornburg 2024: Frostschädigung der Pflanzen (keine Auswinterung)

Agrotechnik: Pflanzenlänge (cm)**, unbehandelte Stufe**

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	Jahresmittel 2023 n = 5	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**67**	**78**	**79**	71	87	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**71**	**78**	**80**	73	87			
Amidala	x	**72**	**78**	**81**	76	87			
Lexy	x	**72**	**76**	**83**	76	89			
Sting				**80**	73	86			
LG Caruso				**81**	74	87			
Mittel					**74**	**87**			
Mittel (B)		**70**	**77**	**81**	**74**	**88**			

Agrotechnik: Lager nach Ährenschieben, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 4	Jahresmittel 2024 n = 1	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,0**	**1,0**	**2,0**	1,0	2,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,0**	**1,0**	**1,0**	1,0	1,0			
Amidala	x	**1,0**	**1,0**	**2,5**	1,0	2,5			
Lexy	x	**1,0**	**1,0**	**2,0**	1,0	2,0			
Sting				**1,0**	1,0	1,0			
LG Caruso				**1,5**	1,0	1,5			
Mittel					**1,0**	**1,7**			
Mittel (B)		**1,0**	**1,0**	**1,9**	**1,0**	**1,9**			

Agrotechnik: Lager vor Ernte, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 5	2023 n = 1	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,0**	**1,0**	**2,5**	1,5	3,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,0**	**2,0**	**1,5**	1,5	1,5			
Amidala	x	**1,0**	**2,0**	**2,0**	1,0	3,0			
Lexy	x	**1,0**	**2,0**	**2,0**	1,5	2,5			
Sting				**2,0**	2,5	1,5			
LG Caruso				**1,8**	1,5	2,0			
Mittel					**1,6**	**2,3**			
Mittel (B)		**1,0**	**1,8**	**2,0**	**1,4**	**2,6**			

Agrotechnik: Ährenknicken, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	2023 n = 3	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**2,8**	**3,0**	**3,0**	1,5	4,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,4**	**2,5**	**3,3**	1,5	5,0			
Amidala	x	**4,4**	**3,2**	**4,8**	5,0	4,5			
Lexy	x	**2,3**	**2,8**	**3,0**	2,0	4,0			
Sting				**2,8**	1,5	4,0			
LG Caruso				**2,8**	1,0	4,5			
Mittel					**2,1**	**4,4**			
Mittel (B)		**2,7**	**2,9**	**3,5**	**2,5**	**4,5**			

Agrotechnik: Halmknicken, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	2023 n = 4	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**2,3**	**3,3**	**5,0**	4,0	6,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,9**	**2,3**	**3,0**	3,0	3,0			
Amidala	x	**2,0**	**3,1**	**4,5**	4,0	5,0			
Lexy	x	**2,0**	**2,4**	**5,0**	6,0	4,0			
Sting				**3,8**	4,0	3,5			
LG Caruso				**3,5**	3,0	4,0			
Mittel					**4,0**	**4,3**			
Mittel (B)		**2,0**	**2,8**	**4,4**	**4,3**	**4,5**			

Agrotechnik: Reifeverzögerung des Strohs, behandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	Jahresmittel 2023 n = 2	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,4**	**1,0**	**1,5**	1,0	2,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,4**	**1,0**	**1,8**	2,0	1,5			
Amidala	x	**1,5**	**1,0**	**2,3**	2,0	2,5			
Lexy	x	**1,4**	**1,0**	**2,3**	2,0	2,5			
Sting				**2,3**	2,0	2,5			
LG Caruso				**2,0**	2,0	2,0			
Mittel					**1,8**	**2,2**			
Mittel (B)		**1,4**	**1,0**	**1,9**	**1,8**	**2,1**			

Krankheiten

Krankheiten: Mehltau, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 3	Jahresmittel 2023 n = 3	Jahresmittel 2024 n = 1	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,0**	**1,0**	**1,0**	1,0	1,0	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,0**	**1,0**	**1,0**	1,0	1,0			
Amidala	x	**1,0**	**1,0**	**1,0**	1,0	1,0			
Lexy	x	**1,0**	**1,0**	**1,0**	1,0	1,0			
Sting				**2,0**	2,0	1,0			
LG Caruso				**1,0**	1,0	1,0			
Mittel					**1,2**	**1,0**			
Mittel (B)		**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**1,0**			

Krankheiten: Netzflecken, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 2	Jahresmittel 2023 n = 3	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,3**	**1,7**	**2,3**	2,0	2,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,8**	**1,7**	**2,8**	2,0	3,5			
Amidala	x	**1,0**	**1,7**	**2,5**	2,0	3,0			
Lexy	x	**1,3**	**2,3**	**2,5**	2,0	3,0			
Sting				**3,0**	4,0	2,0			
LG Caruso				**3,3**	4,0	2,5			
Mittel					**2,7**	**2,8**			
Mittel (B)		**1,3**	**1,8**	**2,5**	**2,0**	**3,0**			

Krankheiten: Ramularia, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 2	2023 n = 2	2024 n = 1	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**3,0**	**1,8**	**4,5**	4,5		Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**2,5**	**2,0**	**4,5**	4,5				
Amidala	x	**2,8**	**2,5**	**4,5**	4,5				
Lexy	x	**2,3**	**2,0**	**3,0**	3,0				
Sting				**6,0**	6,0				
LG Caruso				**3,5**	3,5				
Mittel					**4,3**				
Mittel (B)		**2,6**	**2,1**	**4,1**	**4,1**				

Krankheiten: Rhynchosporium, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 4	2023 n = 4	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,6**	**3,0**	**5,5**	5,5	5,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**1,6**	**3,1**	**3,0**	2,0	4,0			
Amidala	x	**2,8**	**5,0**	**4,5**	3,5	5,5			
Lexy	x	**1,8**	**4,6**	**3,5**	2,5	4,5			
Sting				**5,5**	3,5	7,5			
LG Caruso				**4,0**	2,5	5,5			
Mittel					**3,3**	**5,4**			
Mittel (B)		**1,9**	**3,9**	**4,1**	**3,4**	**4,9**			

Krankheiten: undefinierbare Blattflecken, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 2	2023 n = 1	2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**2,3**	**2,0**	**2,3**	2,0	2,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**2,3**	**1,0**	**2,3**	2,0	2,5			
Amidala	x	**2,5**	**1,0**	**2,3**	2,0	2,5			
Lexy	x	**2,3**	**2,0**	**1,8**	2,0	1,5			
Sting				**2,0**	3,0	1,0			
LG Caruso				**2,0**	2,0	2,0			
Mittel					**2,2**	**2,0**			
Mittel (B)		**2,3**	**1,5**	**2,1**	**2,0**	**2,3**			

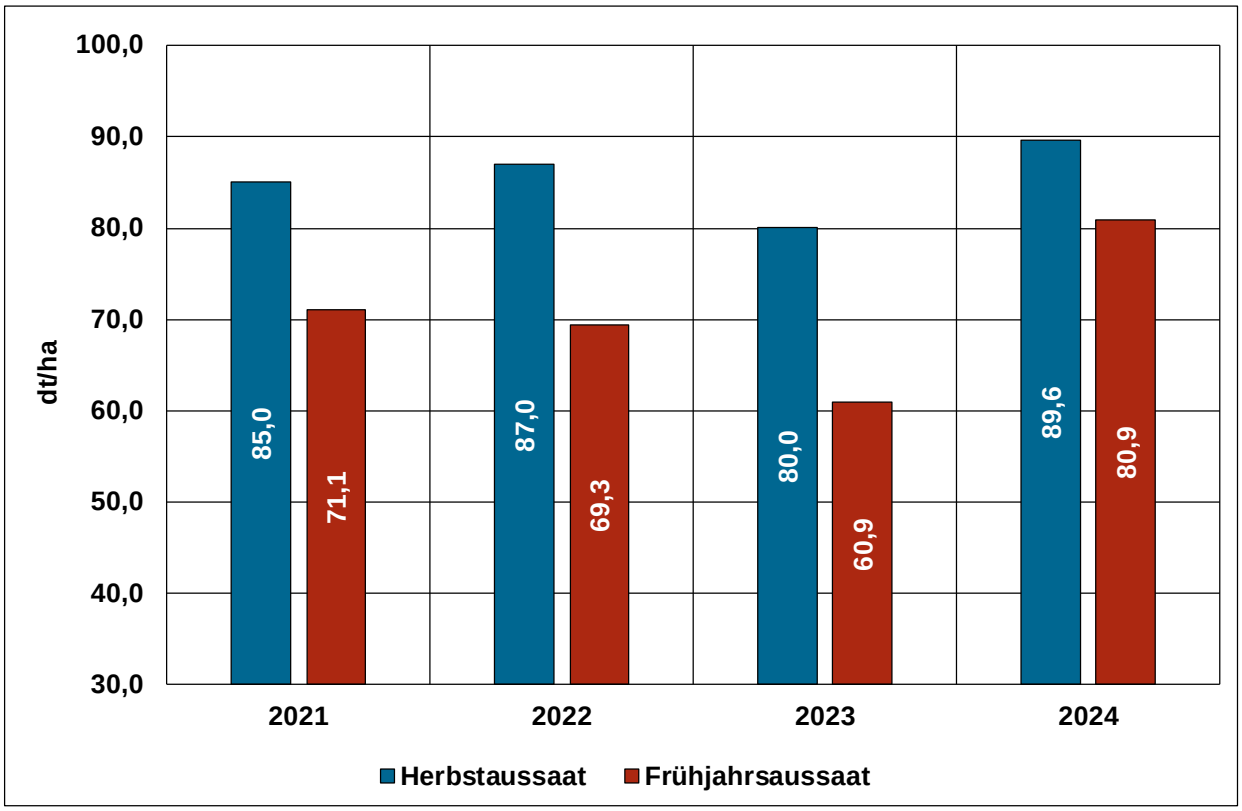
Krankheiten: Zwergrost, unbehandelte Stufe

Sorte	(B)	Jahresmittel 2022 n = 3	Jahresmittel 2023 n = 2	Jahresmittel 2024 n = 2	Einzelstandorte 2024 Dornburg	Walbeck	Kirchengel	Nossen	Pommritz
Leandra	x	**1,7**	**1,0**	**3,3**	4,0	2,5	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung	Abbruch nach Auswinterung
Prospect	x	**2,3**	**3,0**	**4,8**	6,0	3,5			
Amidala	x	**2,2**	**2,0**	**4,3**	6,0	2,5			
Lexy	x	**2,7**	**3,0**	**4,8**	5,5	4,0			
Sting				**3,0**	4,0	2,0			
LG Caruso				**2,3**	2,5	2,0			
Mittel					**4,7**	**2,8**			
Mittel (B)		**2,2**	**2,3**	**4,3**	**5,4**	**3,1**			

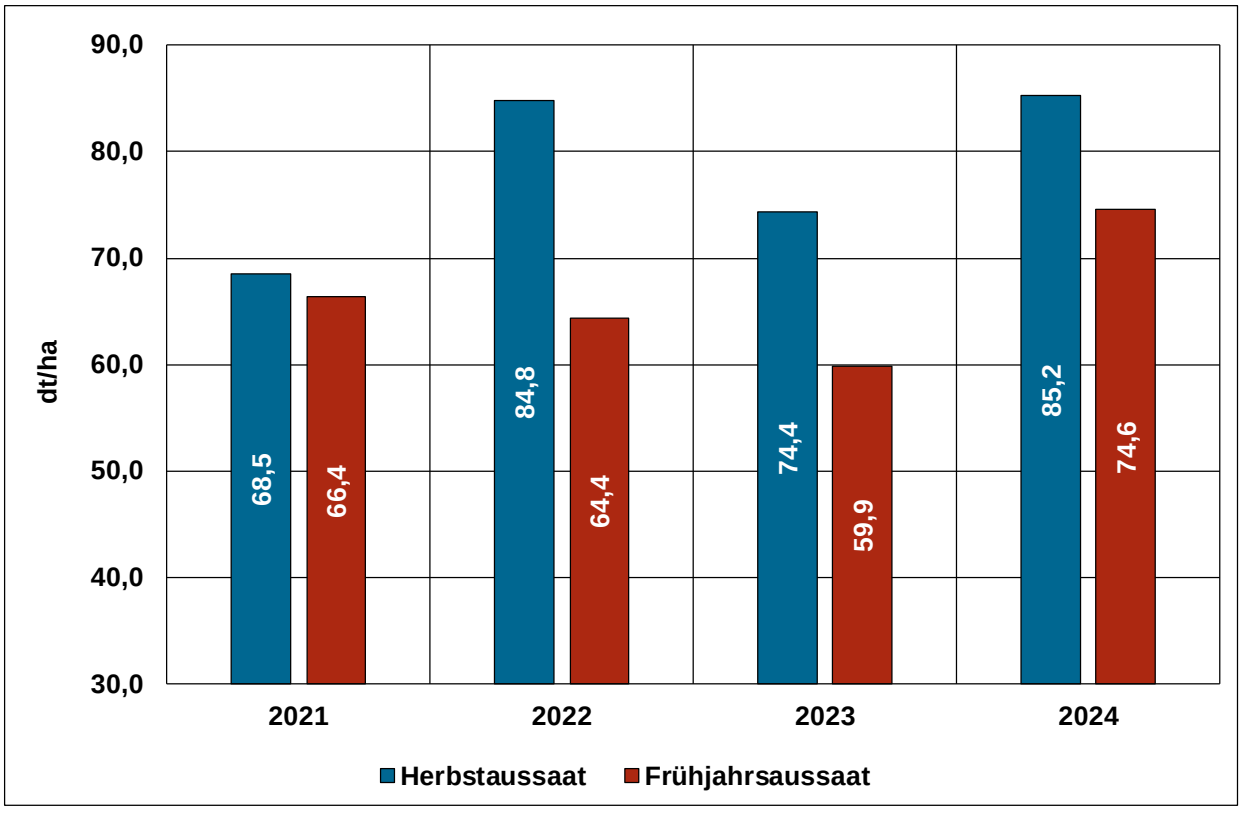
Orthogonaler Vergleich von Sommerbraugerste in Herbst- und Frühjahrs-aussaat anhand der Sortenversuche auf Lössstandorten

Erträge

Überblick Kornerträge (dt/ha; 86 % TS) **nach Saattermin, behandelte Stufe 2021-2024**

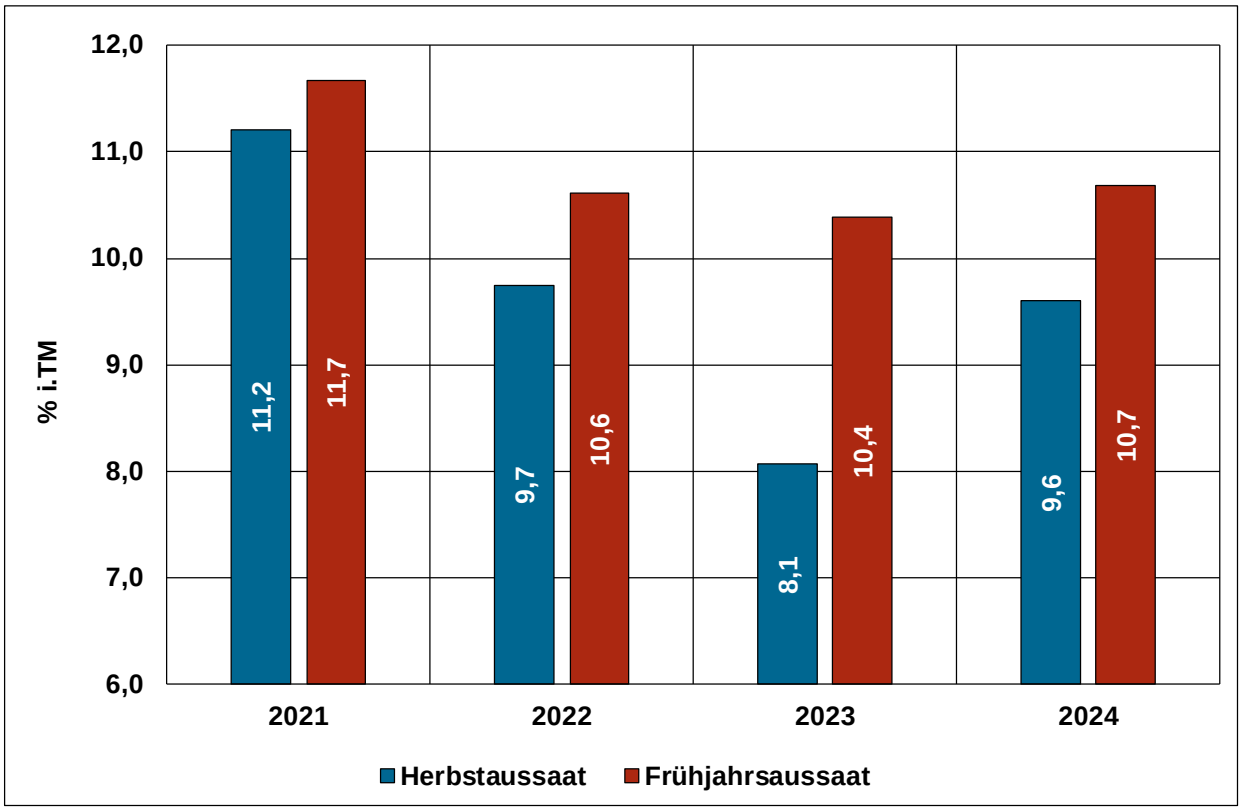


Überblick Vollgersteerträge (dt/ha; 86 % TS) **nach Saattermin, behandelte Stufe 2021-2024**

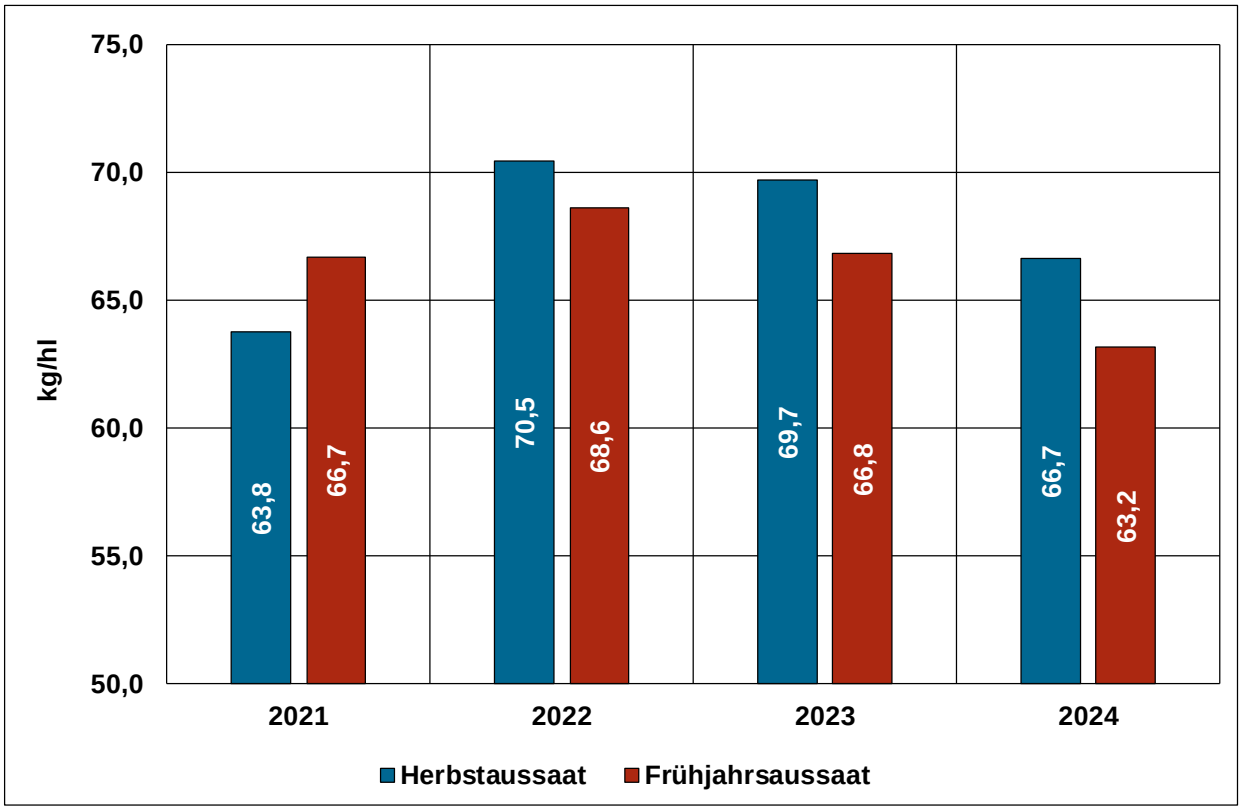


Qualität

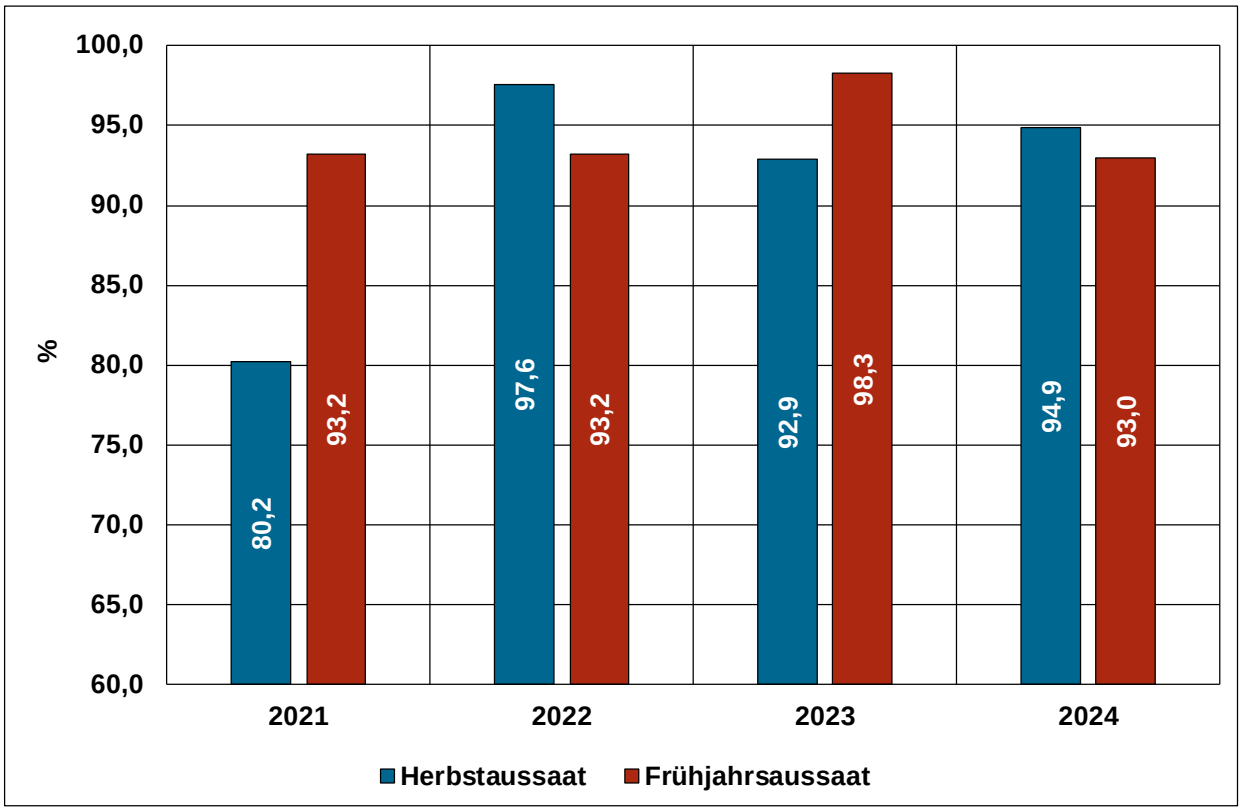
Überblick Rohproteingehalt Korn (%, 100 % TS) **nach Saattermin, behandelte Stufe 2021-2024**

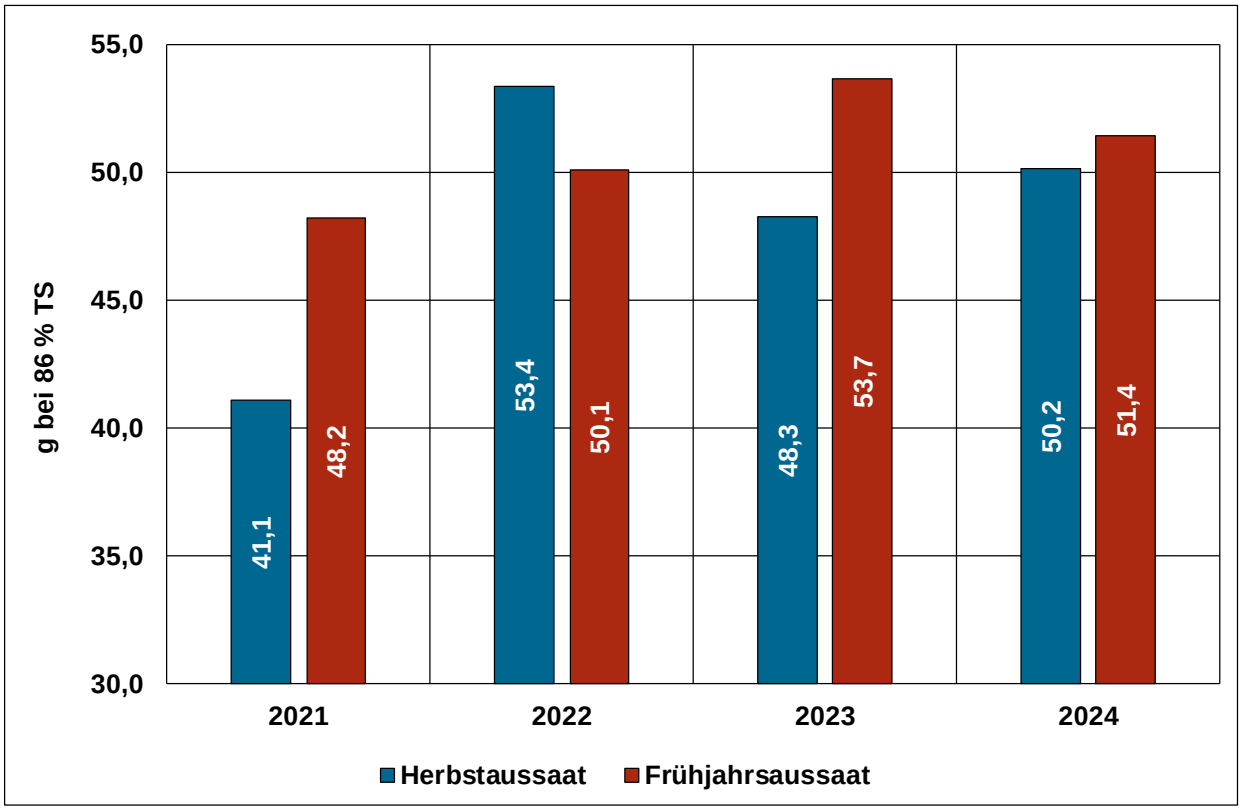


Überblick Hektolitergewicht (kg/hl) **nach Saattermin, behandelte Stufe 2021-2024**



Überblick Sortierung > 2,5 mm (%) **nach Saattermin, behandelte Stufe 2021-2024**



Ertragskomponenten

Überblick Tausendkornmasse (g, 86 % TS) **nach Saattermin, behandelte Stufe 2021-2024**