



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-  
Hunsrück

# LANDESSORTENVERSUCH WINTERFUTTERGERSTE 2023



Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-Hunsrück  
Fachgruppe Pflanzenbau (541)  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
[www.dlr-rnh.de](http://www.dlr-rnh.de)

# Inhaltsverzeichnis

Anbauflächen und Erträge in Rheinland-Pfalz.....	13
Versuchsstandorte 2023.....	14
MEHRZEILIGES PRÜFSORTIMENT.....	15
Neuzulassungen mehrzeilige Sorten 2023 .....	16
Anbautechnische Kenndaten.....	17
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2023 .....	20
Mehrerträge durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz, 2023.....	22
Ertragsabsicherung durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz.....	23
Kornerträge relativ, 2023 .....	24
Kornerträge relativ, mehrjährig Rheinland-Pfalz .....	26
Pflanzenschutzreduktionspotenziale .....	28
Auswertung nach Anbaugebieten .....	29
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig .....	30
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig .....	32
Wachstumsbeobachtungen, 2023.....	34
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig .....	37
Agrotechnische Merkmale, 2023.....	39
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	43
Krankheitsbonituren, 2023 .....	47
Ertragseigenschaften, mehrjährig .....	63
Ertragseigenschaften, 2023.....	65
Qualität, mehrjährig .....	68
Qualität, 2023 .....	70

Saatgutvermehrungsflächen.....	72
Sorteneigenschaften der Prüfsorten .....	73
<b>ZWEIZEILIGES PRÜFSORTIMENT .....</b>	<b>74</b>
Neuzulassungen zweizeilige Sorten, 2023 .....	75
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2023 .....	76
Mehrerträge durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz, 2023.....	77
Kornerträge relativ, 2023 .....	78
Kornerträge relativ, mehrjährig Rheinland-Pfalz .....	80
Pflanzenschutzreduktionspotenziale .....	82
Auswertung nach Anbaugebieten .....	83
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig .....	84
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig .....	86
Wachstumsbeobachtungen, 2023.....	88
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig .....	91
Agrotechnische Merkmale, 2023.....	93
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	97
Krankheitsbonituren, 2023 .....	101
Ertragseigenschaften, mehrjährig .....	117
Ertragseigenschaften, 2023.....	119
Qualität, mehrjährig .....	122
Qualität, 2023 .....	124
Saatgutvermehrungsflächen.....	126
Sorteneigenschaften.....	127
Ertragsvergleich Zweizeiler - Mehrzeiler .....	128
Impressum.....	129

# Landessortenversuche Winterfuttergerste 2022/2023

## Wintergerste ist klimastabiles Fruchtfolgeglied

**Guter Start in die Ernte 2023** - Die diesjährige Wintergerstenernte ist besser ausgefallen als erwartet. Da die Wintergerste deutlich früher mit der Korneinlagerung beginnt als andere Getreidearten, hat sie offensichtlich am wenigsten unter der Frühsommertrockenheit ab Mitte Mai gelitten. Zwar ist die Spannbreite in den Ergebnissen je nach Standort und Niederschlagsverteilung recht weit, doch insgesamt wurden in den Landessortenversuchen gute Erträge und Qualitäten geerntet. Katja Lauer und Dr. von Francken-Welz, Fachgruppe Pflanzenbau am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück, fassen die Ergebnisse der Landessortenversuche Winterfuttergerste 2022/2023 zusammen.

## Fünf neue Sorten in der Prüfung

2023 wurden durch das Bundessortenamt fünf neue Wintergerstensorten in Deutschland zugelassen, wovon zwei Neuzulassungen in die Landessortenversuche aufgenommen wurden. *SU Virtuosa* ist aktuell die ertragsstärkste mehrzeilige Prüfsorte mit Gelbverzwergungsvirusresistenz (BYDV) (Ausprägungsstufe (APS) Kornertrag Stufe 1: 6; APS Kornertrag Stufe 2: 8). Das Gelbverzwergungsvirus, das durch Blattläuse übertragen wird, spielt vor allem bei Frühsaaten in Verbindung mit milder, sonniger Herbstwitterung eine Rolle. *SU Virtuosa* besitzt eine solide Qualität und eine ausgeglichene Blattgesundheit (ausgenommen: erhöhte Zwergrostanfälligkeit, APS 7). Schwächen der Sorte sind die starke Lagerneigung (APS 7) sowie die überdurchschnittliche Neigung zu Halmknicken. Die Neuzulassung *Integral* ist ebenfalls eine BYDV-resistente Sorte, die sich robust gegen *Ramularia* präsentiert (APS 4). *Integral* erzielt hohe Hektolitergewichte (APS 6) und besitzt gute bis mittlere Stroheigenschaften. Im Vergleich zu *SU Virtuosa* ist *Integral* im Merkmal Kornertrag Stufe 2 eine Ausprägungsstufe

schlechter bewertet. Neben den deutschen Neuzulassungen *SU Virtuosa* und *Integral* stehen drei neue EU-Sorten in der Sortenprüfung (*SY Loona*, mehrzeilig, Hybride; *LG Campus*, zweizeilig; *Bilbao*, zweizeilig).

## Prüfbedingungen in den Landessortenversuchen

In Rheinland-Pfalz wurden im Herbst 2022 vier Landessortenversuche (LSV) angelegt. An allen Versuchsorten bestand das Prüfsortiment aus 12 mehrzeiligen, darunter zwei Hybriden, und zehn zweizeiligen Sorten. Der Versuch am Standort Nornborn (Westerwald) konnte dieses Jahr aufgrund einer sehr hohen Streuung der Versuchsdaten nicht in die landesweite Auswertung einbezogen werden.

Die Prüfkandidaten werden in den Landessortenversuchen in zwei Intensitätsstufen angebaut, wobei in der Intensitätsstufe 1 Wachstumsregler gar nicht oder nur reduziert eingesetzt werden. Auf Fungizide wird in der Intensitätsstufe 1 vollständig verzichtet, um die Krankheitsanfälligkeit der Sorten zu prüfen. Daneben soll diese Stufe eine Einschätzung des Ertragspotenzials unter den vorherrschenden Umweltbedingungen (Krankheiten) ermöglichen. Die Intensitätsstufe 2 zeigt das Leistungspotenzial der Sorten ohne Einfluss von Krankheiten (maximale Gesunderhaltung der Pflanzen). Die Düngung, der Herbizid- und Insektizideinsatz sind in beiden Stufen einheitlich.

Bei Hybridsorten wird aufgrund der höheren Bestockungsfähigkeit und entsprechend der Empfehlungen des Züchterhauses die Saatmenge um 25 % gegenüber der ortsüblichen Saatmenge bei Liniensorten reduziert.

## Frühe Reife bringt Ertragssicherheit bei Frühjahrs-/Frühsommertrockenheit

Die im Frühjahr überdurchschnittlich feuchten Böden trockneten ab Mitte Mai durch trockenes und sonnenscheinreiches Wetter sowie trockene Luft schnell aus. Hohe Ährenzahlen in Verbindung mit akzeptablen Kornzahlen je Ähre und Tausendkorngewichten sicherten zufriedenstellende Kornerträge und Qualitäten.

Die Kornerträge der Verrechnungssorten *SY Galileo* (H, mz), *Esprit* (mz), *Bordeaux* (zz) liegen 2023 im Mittel der drei ausgewerteten Versuchsorte in der Intensitätsstufe 1 bei 88,2 dt (= rel. 86 %) und bei 102,7

dt/ha (= relativ 100 %) in der Intensitätsstufe 2. Damit liegen die Erträge 2023 4 bis 5 % über dem fünfjährigen Ertragsdurchschnitt.

Die Erträge der Prüfstandorte unterscheiden sich aufgrund der unterschiedlichen Niederschlagsverteilung und Bonität der Böden deutlich: Die höchsten Kornerträge werden in beiden Intensitätsstufen am Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest) geerntet. Hier überspringen die meisten Prüfsorten wie auch in 2022 die 120-dt-Marke deutlich (Stufe 2). Auf dem von der Bodenbonität schwächsten Standort Kümbdchen (Hunsrück) lag das Ertragsniveau ca. 30 bis 40 dt/ha darunter.

2023 konnte im Schnitt der Prüforte kein nennenswerter Ertragsvorteil der mehrzeiligen Prüfsorten gegenüber den zweizeiligen Sorten gemessen werden. Im Fünfjahresmittel (2019-2023) liegen die Mehrzeiler in den rheinland-pfälzischen Landessortenversuchen lediglich knapp 2 dt/ha vor den Zweizeilern (Bezug: Intensitätsstufe 2).

Im mehrzeiligen Prüfsortiment belegen in der Intensitätsstufe 2 die zweijährig geprüften Sorten *Julia*, *KWS Exquis* und *Avantasia* mit überdurchschnittlichen Kornerträgen die Spitzenpositionen (Relativerträge 105 bis 106 %, vgl. Tabelle 2). Die Ertragsunterschiede zwischen den genannten Spitzensorten lassen sich bei einer Grenzdifferenz von 7 % statistisch nicht absichern. Die Empfehlungssorten zur Herbstsaat 2022, *KWS Higgins*, *SY Galileo* und *Esprit*, erreichen Relativerträge von 100 bis 101 %. Die neue einjährig geprüfte EU-Prüfsorte *SY Loona* (Hybride) erreicht die höchsten Kornerträge in beiden Intensitätsstufen. Im zweizeiligen Prüfsortiment belegen in der Intensitätsstufe 2 die Prüfsorten *Arthene* und *SU Laubella* die vorderen Ränge (Relativerträge 103 bis 104 %). Die Empfehlungssorten zur Herbstsaat 2022, *KWS Moselle* und *Bordeaux*, schneiden leicht unterdurchschnittlich ab. Durch den Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern wurden in diesem Jahr im Versuchsdurchschnitt Mehrererträge von 14,4 dt/ha erzielt. Am Versuchsstandort Mehlingen erzielten einzelne Sorten aufgrund des höheren Krankheits- und Lagerdruckes sogar bis zu 25 bis 28 dt/ha höhere Kornerträge in der Intensitätsstufe 2. Alle Prüfstandorte erreichen 2023 durch den Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz statistisch absicherbare Mehrererträge.

Die Qualitäten sind trotz der Trockenheit ab Mitte Mai, welche die Kornfüllungsphase beeinträchtigt hat, akzeptabel. Dabei war die Kornausbildung bei den zweizeiligen Prüfsorten besser: Die Hektolitergewichte

liegen im Schnitt der Prüfsorten zwischen 64 bis 68 kg, die Zweizeiler weisen ein 2 – 3 kg höheres Hektolitergewicht auf. In Kümbdchen (Hunsrück) und Mehlingen (Westpfalz) fallen die Hektolitergewichte schwächer aus, insbesondere bei den Sorten *SY Galileo*, *SU Midnight*, *Avantasia*, *Julia*, *KWS Exquis*, *SU Virtuosa* und *SY Loona*. Die Tausendkorngewichte liegen zwischen 40 – 50 g, die zweizeiligen Prüfsorten schneiden im Mittel ein 6 g besser ab.

### **Wie gesund sind die Prüfsorten?**

Die Wahl einer gesunden Sorte ist im System des Integrierten Pflanzenbaus einer der wichtigsten Bausteine, um den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel zukünftig zu reduzieren. Durch die feucht-kühle Witterung konnte sich in diesem Frühjahr die Infektion von *Rhynchosporium* stärker als in den vergangenen trockeneren Jahren in den Landessortenversuchen etablieren. Anfang Mai (04.05.2023) wurde am Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest) im Schnitt der Prüfung bereits ein mittlerer Befall bonitiert. Dabei zeigten *SY Galileo*, *Winnie* und *Bordeaux* stärkeren *Rhynchosporium*-befall (Boniturnoten 5,7 – 6,3, mittlerer bis starker Befall), während sich die Sorten *SU Virtuosa*, *SY Loona*, *Almut*, *Arthene*, *KWS Tardis* und *LG Campus* mit Boniturnoten von 2 – 3 (sehr geringer bis geringer Befall) robuster präsentierten. Die Trockenheit ab Mitte Mai bremste die Ausbreitung der *Rhynchosporium*-Blattfleckenkrankheit, insbesondere beim mehrzeiligen Prüfsortiment, wie eine weitere Krankheitsbonitur am Versuchsstandort Mehlingen Anfang Juni (05.06.2023) zeigt.

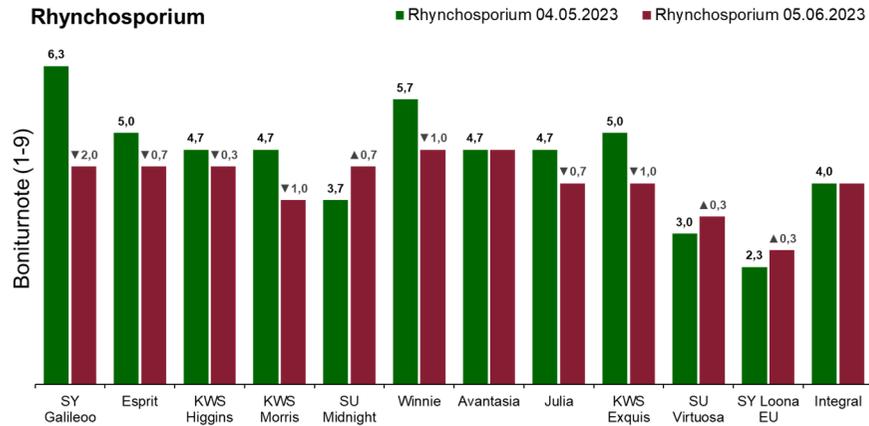


Abbildung 1a: Ergebnisse der Rhynchosporium-Boniturnoten am Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest), mehrzeiliges Prüfsortiment, Intensitätsstufe 1. Die Pfeile nach oben/unten zeigen, um welche Boniturnote sich der Rhynchosporiumbefall bei der zweiten Krankheitsbonitur am 05.06.2023 verändert hat.

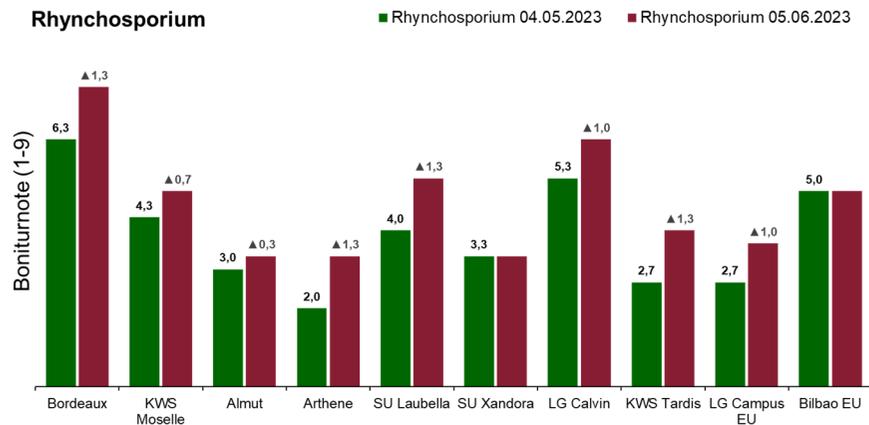


Abbildung 1b: Ergebnisse der Rhynchosporium-Boniturnoten am Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest), zweizeiliges Prüfsortiment, Intensitätsstufe 1. Die Pfeile nach oben/unten zeigen, um welche Boniturnote sich der Rhynchosporiumbefall bei der zweiten Krankheitsbonitur am 05.06.2023 verändert hat.

um welche Boniturnote sich der Rhynchosporiumbefall bei der zweiten Krankheitsbonitur am 05.06.2023 verändert hat.

Neben Rhynchosporium traten in Mehlingen zusätzlich verstärkt Netzflecken auf. Der Ramularia- und Zwergrost-Befall wurde im Schnitt der Sortenprüfung mit Boniturnoten 2 – 3 (sehr geringer bis geringer Befall) bewertet.

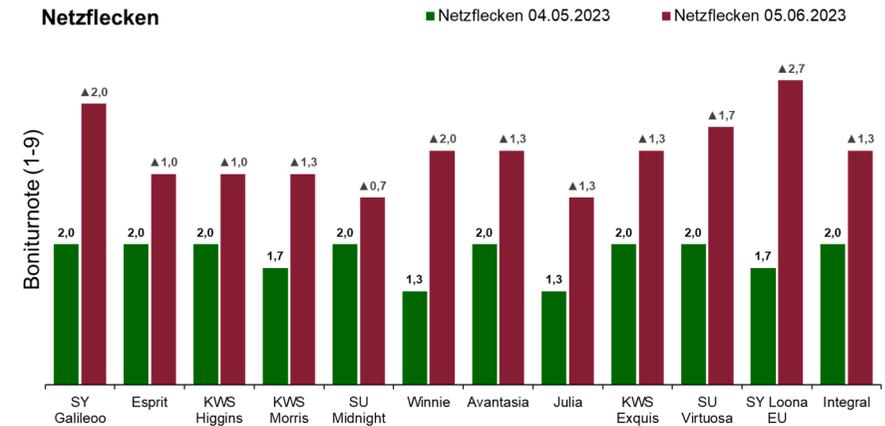


Abbildung 2a: Ergebnisse der Netzflecken-Boniturnoten am Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest), mehrzeiliges Prüfsortiment, Intensitätsstufe 1. Die Pfeile nach oben/unten zeigen, um welche Boniturnote sich der Netzfleckenbefall bei der zweiten Krankheitsbonitur am 05.06.2023 verändert hat.

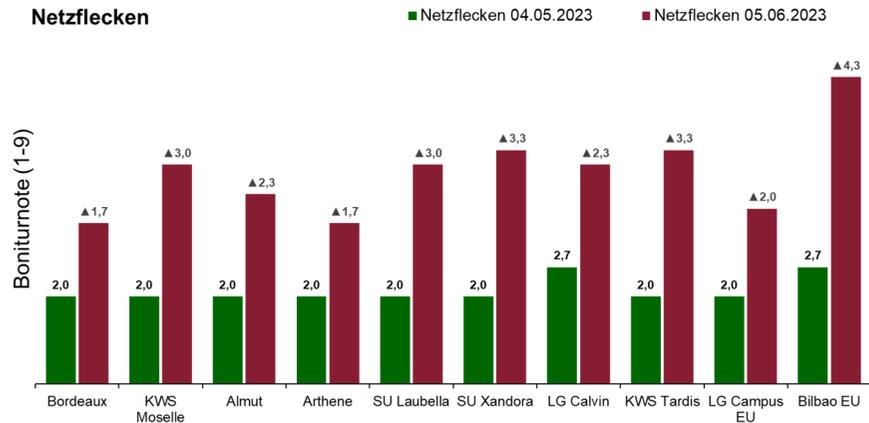


Abbildung 2b: Ergebnisse der Netzflecken-Bonituren am Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest), zweizeiliges Prüfsortiment, Intensitätsstufe 1. Die Pfeile nach oben/unten zeigen, um welche Boniturnote sich der Netzfleckenbefall bei der zweiten Krankheitsbonitur am 05.06.2023 verändert hat.

An den Prüforten Brecht (Eifel) und Kümbdchen (Hunsrück) war der Befall durch *Rhynchosporium*, Netzflecken, *Ramularia* und Zwergrost gering.

Starkes Lager trat an den Prüforten Mehlingen (Westpfalz) und Brecht (Eifel) auf. Die Anfälligkeit der Prüfsorten für Halmknicken konnte daher an diesen Versuchsstandorten nicht erfasst werden. Im Kümbdchen (Hunsrück) fielen die Sorten *Avantasia* und *SU Virtuosa* durch mittleres bis stärkeres Halmknicken auf. Überdurchschnittliches Ährenknicken zeigten die Sorten *SY Galileo* und *Avantasia* in Mehlingen.

### Pflanzenschutzreduktionspotenziale nutzen

Die Ergebnisse der Landessortenversuche liefern wichtige Erkenntnisse über Möglichkeiten zur Reduzierung von Fungiziden und Wachstumsreglern, da die Prüfsorten bei unterschiedlichen Intensitäten geprüft werden. Die dreijährige Ertragsauswertung in Abbildung 3 zeigt, welche Sorten für vergleichbare Kornerträge weniger Fungi-

zide/Wachstumsregler benötigen und somit eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzkrankheiten und gute Stroheigenschaften besitzen.

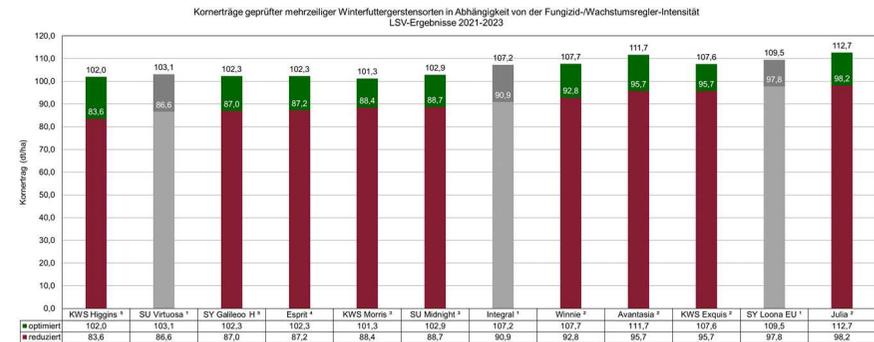


Abbildung 3a: Kornerträge geprüfter mehrzeiliger Winterfuttergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität. Datenquelle: LSV-Ergebnisse 2021-2023. Die hochgestellten Zahlen geben die Anzahl der LSV-Prüfjahre in Rheinland-Pfalz an. Graue Farbbalken kennzeichnen zusätzlich erst einjährig geprüfte Sorten.

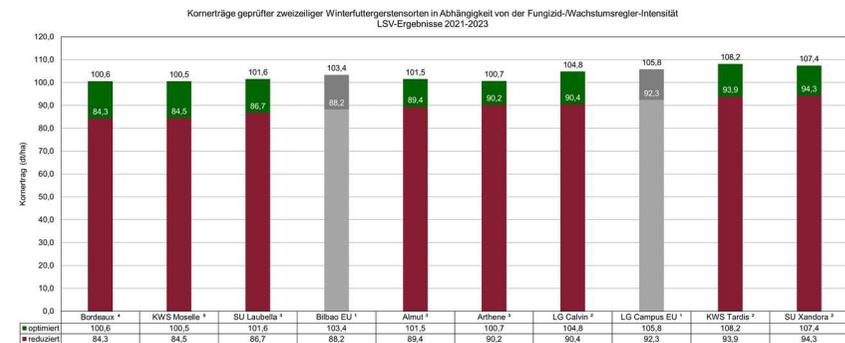


Abbildung 3a: Kornerträge geprüfter zweizeiliger Winterfuttergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität. Datenquelle: LSV-Ergebnisse 2021-2023. Die hochgestellten Zahlen geben die Anzahl der LSV-Prüfjahre in Rheinland-Pfalz an. Graue Farbbalken kennzeichnen zusätzlich erst einjährig geprüfte Sorten.

## Stickstoffeffizienz

Die optimale Ausnutzung von gedüngtem Stickstoff ist ökologisch und ökonomisch wichtig. Die Abbildung 4 zeigt das Korn-Stickstoff-Ertragsvermögen geprüfter Winterfuttergerstensorten, berechnet anhand des Kornertrages und des Rohproteingehalts in den Prüffahren 2021-2023. Der Korn-Stickstoff-Ertrag spiegelt bei gleichem Stickstoff-Angebot die Stickstoffeffizienz der Sorten wider. Diese wird insbesondere im Zuge neuer düngerechtlicher Einschränkungen vor allem in roten Gebieten immer wichtiger.

Die Ergebnisse der Landessortenversuche zeigen, dass die Jahreswitterung einen großen Einfluss auf die Korn-Stickstoff-Erträge der Prüfsorten hat. Demnach unterscheidet sich das Korn-Stickstoff-Ertragsvermögen in den Prüffahren 2021 – 2023 um bis zu 50 kg N / ha. Die Sortenunterschiede sind hingegen deutlich geringer: Die Prüfsorten unterscheiden sich um maximal 13 bis 18 kg N / ha. Gezielte Pflanzenschutzmaßnahmen erhöhen die Stickstoffeffizienz: In den Jahren 2021 – 2023 sind die Korn-Stickstoff-Erträge in der optimalen Intensitätsstufe 16 - 27 kg N / ha höher als in der extensiven Intensitätsstufe. Bei einer durchschnittlichen Mineraldüngermenge von 147 kg N / ha ist der Stickstoff-Bilanz-Saldo im Schnitt der Jahre 2022-2023 bei allen Prüfsorten in der optimalen Intensitätsstufe negativ.

## Wetterkapriolen – Welche Sorte ist klima- und ertragsstabil?

Die mehrjährige Leistungskonstanz (Ertragsstabilität) einer Sorte ist mit Fokus auf den Klimawandel eines der wichtigsten Kriterien bei der Sortenwahl. Im dreijährigen rheinland-pfälzischen Vergleich zeigen in der Intensitätsstufe 2 die mehrzeiligen Sorten *SY Galileo*, *SU Midnight*, *Esprit* und *KWS Higgins* überdurchschnittliche Ertragsleistungen. Die Sorten *Julia* und *Avantasia* präsentieren sich zweijährig ertragsstark. Im zweizeiligen Prüfsortiment erreichen alle mindestens dreijährig geprüften Sorten gut durchschnittliche Erträge.

Zusätzlich zu den mehrjährigen rheinland-pfälzischen Versuchsdaten können Ergebnisse von Standorten aus benachbarten Bundesländern (Baden-Württemberg und Hessen), die vergleichbare Boden- und Klimabedingungen aufweisen, in die Sortenentscheidung einbezogen werden. In den südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen liegen bei

den mehrzeiligen Prüfkandidaten in der Intensitätsstufe 2 die Sorten *Julia* und *Avantasia* an der Spitze der Auswerteserie. Ihr Ertragsvorsprung zu den Sorten *Esprit*, *KWS Higgins* und *SY Galileo*, die leicht überdurchschnittliche bis durchschnittliche Erträge erzielen, liegt in den südwestdeutschen Mittelagen bei 1,5 – 6 % und in den südwestdeutschen Höhenlagen bei 3- 4 %. Bei den zweizeiligen Prüfsorten zeigt *KWS Tardis* die höchsten Kornerträge. *Bordeaux* und *KWS Moselle* erreichen in den Mittel- und Höhenlagen vergleichbare Ertragsleistungen.

## Sortenwahl

Hohe Anforderungen an den Umweltschutz und zunehmende Wetterextreme machen die standortgerechte Sortenwahl zum zentralen Element des nachhaltigen Pflanzenbaus. Die Wahl der richtigen Sorte leistet einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung von Pflanzenschutzreduktionsstrategien und zur Klimawandelanpassung.

Berücksichtigen Sie bei Ihrer Sortenwahl folgende Punkte:

- Wählen Sie Sorten mit mehrjährig nachgewiesenen stabilen und hohen Erträgen aus.
- Achten Sie auf gute Resistenz- und Toleranzeigenschaften gegenüber den wichtigsten Gerstenkrankheiten. Bedenken Sie, dass stadiumbezogene und standardisierte Pflanzenschutzbehandlungen den gesunden Sorten nicht gerecht werden und ggf. auch wirtschaftlich von Nachteil sind. Oft reicht es aus, gesunde Sorten einmal im Fahnenblattstadium zu behandeln. Sorten, die in der extensiven Stufe (ohne Fungizide/Wachstumsregler) gut abschneiden, sind meist unproblematischer in der Bestandesführung und kommen mit weniger Pflanzenschutz bzw. mit preiswerteren Fungiziden aus.
- Bevorzugen Sie Sorten mit guter Standfestigkeit und mit geringer Neigung zum Halm- und Ährenknicken. Dies ist insbesondere auf Standorten mit hoher N-Nachlieferung wichtig.
- Sofern die Wintergerste vermarktet wird, sind Sorten mit hohen und sicheren Hektolitergewichten zu empfehlen.
- Insbesondere in Höhenlagen darf die Winterhärte nicht vergessen werden. Leider fehlen bei den neueren Sorten die Erfahrung und die Einstufung durch das Bundessortenamt.

- Im Rahmen der Verschärfung des Düngerechtes gewinnt die Sortenwahl ebenso an Bedeutung. Dreijährige LSV-Auswertungen zeigen, dass es Unterschiede in der sortenspezifischen Stickstoffeffizienz gibt. Stickstoffeffiziente Sorten entlasten die Stickstoffbilanz im landwirtschaftlichen Betrieb. Großen Einfluss auf die Stickstoffeffizienz haben insbesondere die Jahreswitterung und die passende Pflanzenschutzstrategie.
- Insbesondere in milden Lagen sollte die Resistenz gegen das Gelbverzwergungsvirus als einer von mehreren Bausteinen genutzt werden.
- 

Keine Sorte kann in allen Merkmalen die beste Ausprägung erreichen. Wichtig ist eine ausgewogene Kombination von erwünschten Merkmalen. Durch die Entscheidung für mehrere Sorten mit unterschiedlichen Merkmalskombinationen kann insbesondere in größeren Betrieben eine sinnvolle Risikostreuung vorgenommen werden.

## Sortenempfehlung für die Herbstsaat 2023

Legen Sie mit der richtigen Sorte bereits im Herbst den Grundstein für eine erfolgreiche Ernte 2024.

Die Sortenversuche des amtlichen Versuchswesens der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum sind eine zuverlässige und vor allem neutrale Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Die Empfehlungssorten zur Herbstsaat 2023 sind:

	mehrzeilig	zweizeilig
Linien Sorten	Esprit	Almut
Hybridsorten	SY Galileo	
Probeanbau	Julia	KWS Tardis
auslaufend	KWS Higgins	KWS Moselle, Bordeaux

### Hinweise zum Sorteneinsatz: Mehrzeilige Sorten

#### Empfehlungssorten:

##### **Esprit** (Zulassungsjahr 2020):

Esprit ist eine mittelspäte Sorte, die 2023 mittlere Kornerträge erzielt. Im Schnitt der Prüffahre 2021-2023 erreicht Esprit in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Ertragsleistungen. Das gleiche trifft für die überregionale Ertragsauswertung für die Anbauggebiete der Mittel- und Höhenlagen Südwest zu. Esprit verfügt über eine ausgewogene Blattgesundheit, nur ihre Anfälligkeit für Zwergrost ist als mittel bis stark einzustufen. Esprit besitzt eine mittlere Anfälligkeit für Lager und Halmknicken. Die Hektolitergewichte und Marktwareanteile (Kornfraktion > 2,2 mm) sind hoch.

##### **SY Galileo** (Hybridgerste, Zulassungsjahr 2018):

SY Galileo präsentiert sich mehrjährig ertragsstark und ertragsstabil. Die Sorte neigt stärker zu Lager sowie Halm- und Ährenknicken. Das Risiko sollte durch einen angepassten Einsatz von Wachstumsreglern begrenzt werden. Die Blattgesundheit ist gut bis mittel, wobei die Sorte 2023 in Mehlingen (Westpfalz, Mittellage) einen stärkeren Rhynchosporiumbefall gezeigt hat. Die Hektolitergewichte liegen in Rheinland-Pfalz in den letzten drei Prüffahren im Schnitt der mehrzeiligen Prüfsorten.

##### **KWS Higgins** (Zulassungsjahr 2017):

KWS Higgins erreicht 2023 im Schnitt der vier Prüfforte sowie mehrjährig in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche und stabile Ertragsleistungen. Überregional erzielt die Sorte mittlere Kornerträge. KWS Higgins weist eine mittlere bis starke Neigung zum Halmknicken (BSA-Note 6) auf und ist nicht immer ausreichend standfest, so dass eine Wachstumsregulierung notwendig sein kann. KWS Higgins zeigt sich stark bis sehr stark anfällig für Zwergrost (APS 8). Die Sorte ist großkörnig und realisiert hohe Hektolitergewichte (BSA-Note 6).

##### **Julia** (Zulassungsjahr 2022):

Julia erzielt nach zwei LSV-Jahren in Rheinland-Pfalz die höchsten Kornerträge in der Intensitätsstufe 2 und liefert auch in der Intensitätsstufe 1 überdurchschnittliche Leistungen ab. Julia zeigt im Sortenvergleich eine gute Standfestigkeit, ihre Anfälligkeit für Halm- und Ährenknicken ist gering bis mittel eingestuft. Die Sorte verfügt über eine ausgeglichene Blattgesundheit. Die Hektolitergewichte liegen 2023 leicht unter dem Schnitt des mehrzeiligen Prüfsortimentes.

#### Weitere mindestens zweijährig geprüfte mehrzeilige Sorten:

##### **KWS Morris** (Zulassungsjahr 2021):

KWS Morris erzielt nach drei Prüffahren mittlere Kornerträge in der Intensitätsstufe 2. Die Standfestigkeit ist gut, die Strohstabilität liegt im mittleren Bereich. KWS Morris besitzt eine gute Blattgesundheit. Die Hektolitergewichte sind hoch. Der Marktwareanteil ist im Sortenvergleich schwächer.

### **SU Midnight** (Zulassungsjahr 2021):

SU Midnight erzielt 2023 und mehrjährig in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Kornerträge. Die Sorte hat entsprechend der Einstufung des Bundessortenamtes eine gute Standfestigkeit (APS 4), wobei SU Midnight 2023 in Mehlingen zu einem früheren Boniturtermin im Vergleich zu anderen Sorten stärkeres Lager gezeigt hat. Die Anfälligkeit für Halm- und Ährenknicken liegt im mittleren Bereich. SU Midnight hat eine mittlere bis gute Blattgesundheit. Die Sorte ist resistent gegen das Gerstengelmosaikvirus Typ 1 und Typ 2. Die Hektolitergewichte liegen in Rheinland-Pfalz im Bereich des mehrzeiligen Prüfsortimentes.

### **Avantasia** (Zulassungsjahr 2022):

Avantasia stammt aus dem gleichen Züchterhaus wie Julia und erzielt nach zwei LSV-Jahren hohe Ertragsleistungen. Die Sorte hat Schwächen in der Standfestigkeit und in der Strohstabilität und zeigt eine starke Anfälligkeit für Zwergrost (APS 7). Die Hektolitergewichte sind in den Prüfjahren 2022 – 2023 mit Julia vergleichbar.

### **KWS Exquis** (Zulassungsjahr 2022):

KWS Exquis erzielt 2023 hohe Kornerträge und kommt aufgrund der schwächeren Kornerträge 2022 nach zwei Prüfjahren auf mittlere Ertragsleistungen. KWS Exquis ist resistent gegen das Gerstengelverzwergungsvirus (BYDV) und kann insbesondere bei hohem Befallsdruck eine verbesserte Ertragsicherheit bieten. Die Sorte ist deutlich kürzer als andere Prüfsorten und mit einer mittleren Neigung zu Lager eingestuft. Die Strohstabilität der Sorte ist gut. Die Blattgesundheit liegt im guten bis mittleren Bereich. Die Hektolitergewichte sind hoch.

### **Winnie** (Zulassungsjahr 2022)

Winnie erzielt zweijährig in Rheinland-Pfalz durchschnittliche Ertragsleistungen. Die Standfestigkeit und Strohstabilität der Sorte ist gut bis mittel. Winnie hat eine höhere Anfälligkeit für Rhynchosporium (APS 6). Hektolitergewichte und Marktwareanteil sind hoch.

## **Hinweise zum Sorteneinsatz: Zweizeilige Sorten**

### **Empfehlungssorten:**

#### **Almut** (Zulassungsjahr 2021):

Almut erzielt nach drei Prüfjahren in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Relativerträge in beiden Intensitätsstufen. Almut besitzt eine gute Standfestigkeit und weist im Sortenvergleich eine sehr geringe bis geringe Neigung zu Halmknicken auf. Im Vergleich zu Bordeaux ist die Anfälligkeit für Rhynchosporium deutlich geringer. Ihre Widerstandskraft gegen Mehltau ist gut, wohingegen die Anfälligkeit für Ramularia erhöht ist (APS 6). Die Hektolitergewichte liegen mit Ausnahme des Prüfjahres 2022 im Schnitt des zweizeiligen Prüfsortimentes.

#### **Bordeaux** (Zulassungsjahr 2020):

Bordeaux erreicht mehrjährig in Rheinland-Pfalz mittlere Kornerträge, die mit KWS Moselle vergleichbar sind. 2023 zeigt die Sorte an zwei Prüforten überdurchschnittliches Halmknicken. Die Standfestigkeit der Sorte ist gut. Zu beachten ist die höhere Ramularia-Anfälligkeit (BSA-Note 6). Zudem zeigt die Sorte in den LSV 2021 – 2023 z. T. deutlich stärkeren Rhynchosporiumbefall als andere Prüfsorten. Ein gut ausgebildetes Korn sorgt für hohe Hektolitergewichte und hohe Marktware- und Vollgerstenanteile.

#### **KWS Moselle** (Zulassungsjahr 2019):

Die mittelfrühe Sorte KWS Moselle erreicht in den letzten drei Prüfjahren ein mit Bordeaux vergleichbares Ertragsniveau. Die Sorte besitzt eine mittlere Standfestigkeit und kann stärker zum Halmknicken neigen. KWS Moselle weist eine mittlere Anfälligkeit für Ramularia auf. 2021 bis 2023 zeigt sie an einzelnen LSV-Standorten zudem einen stärkeren Rhynchosporiumbefall. KWS Moselle erzielt in den Landessortenversuchen hohe Hektolitergewichte.

#### **KWS Tardis** (Zulassungsjahr 2022):

KWS Tardis erzielt nach zwei Prüfjahren in Rheinland-Pfalz Relativerträge von 100 bis 102 % in der Intensitätsstufe 2. Die Sorte zeigt auch bei reduziertem Pflanzenschutzinsatz in der Intensitätsstufe 1 hohe Ertragsleistungen. In der überregionalen Ertragsauswertung liegt KWS

Tardis in den südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen in beiden Stufen an der Spitze des Prüfsortimentes. KWS Tardis weist eine gute Standfestigkeit und Strohstabilität auf. Im Vergleich zu Bordeaux und KWS Moselle zeigt die Sorte eine deutlich geringere Anfälligkeit gegenüber Rhynchosporium auf, allerdings ist ihre Anfälligkeit für Ramularia erhöht (APS 6). Die Hektolitergewichte waren 2022 in Rheinland-Pfalz hoch, 2023 leicht unterdurchschnittlich.

#### **Weitere mindestens zweijährig geprüfte zweizeilige Sorten:**

##### **Arthene** (Zulassungsjahr 2021):

Die mittelspäte Sorte Arthene erreicht dreijährig ein Ertragsniveau, das mit Almut vergleichbar ist. Die Sorte besitzt wie Almut eine gute Standfestigkeit und Halmstabilität. Arthene weist eine höhere Anfälligkeit für Mehltau auf, ansonsten besitzt die Sorte ein gutes Gesundheitsprofil. Arthene zeigt eine sehr gute Kornqualität.

##### **SU Laubella** (Zulassungsjahr 2021):

SU Laubella erreicht nach drei LSV-Prüfjahren leicht überdurchschnittliche Ertragsleistungen. Die Sorte neigt im Sortenvergleich stärker zu Lager und Halmknicken. Entsprechend der BSA-Noten hat SU Laubella, abgesehen von der mittleren Anfälligkeit für Netzflecken und Ramularia, eine ausgeglichene Gesundheit. Die Hektolitergewichte lagen mit Ausnahme des Prüffjahres 2021 im Schnitt des zweizeiligen Prüfsortimentes.

##### **LG Calvin** (Zulassungsjahr 2022):

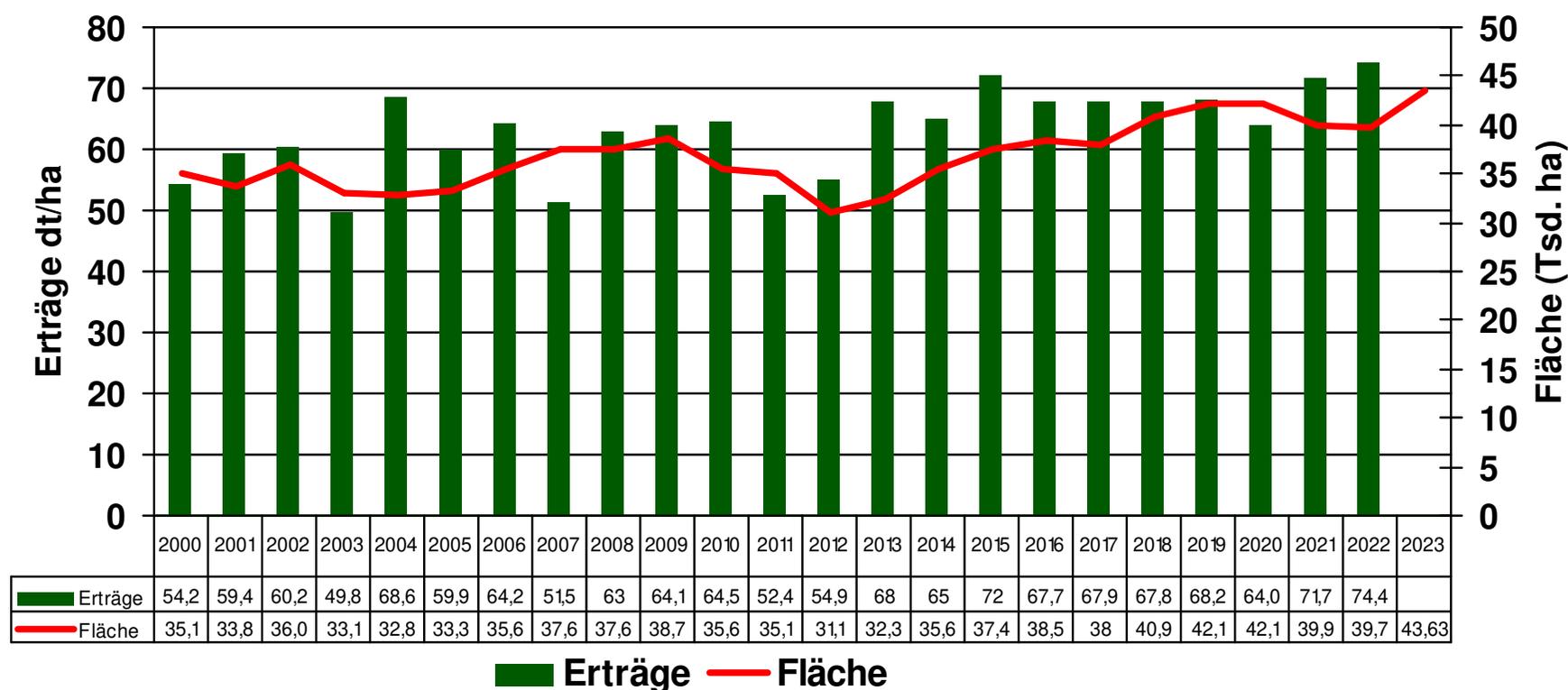
Die mittelspäte Prüfsorte LG Calvin kommt nach zwei Prüffjahren auf unterdurchschnittliche Kornerträge. Die Sorte hat gute Stroheigenschaften und eine gute bis mittlere Blattgesundheit. Die Hektolitergewichte waren 2023 am Versuchsstandort Kümbdchen (Hunsrück, Höhenlage) schwächer.

##### **SU Xandora** (Zulassungsjahr 2022):

SU Xandora erzielt zweijährig in Rheinland-Pfalz mittlere Kornerträge. Die Sorte zeigt 2022 stärkeres Halmknicken als andere Prüfsorten und auch 2023 wird am Prüfort Mehlingen (Westpfalz, Mittellage) mittleres bis starkes Halmknicken bonitiert. SU Xandora hat eine gute bis mittlere

Blattgesundheit. Die Hektolitergewichte sind hoch, ebenso Vollkorn und Marktwarenteile.

# Anbauflächen und Erträge in RLP



Datenquelle: Statistisches Landesamt RLP/MWVLW (Stand: Juli 2023).

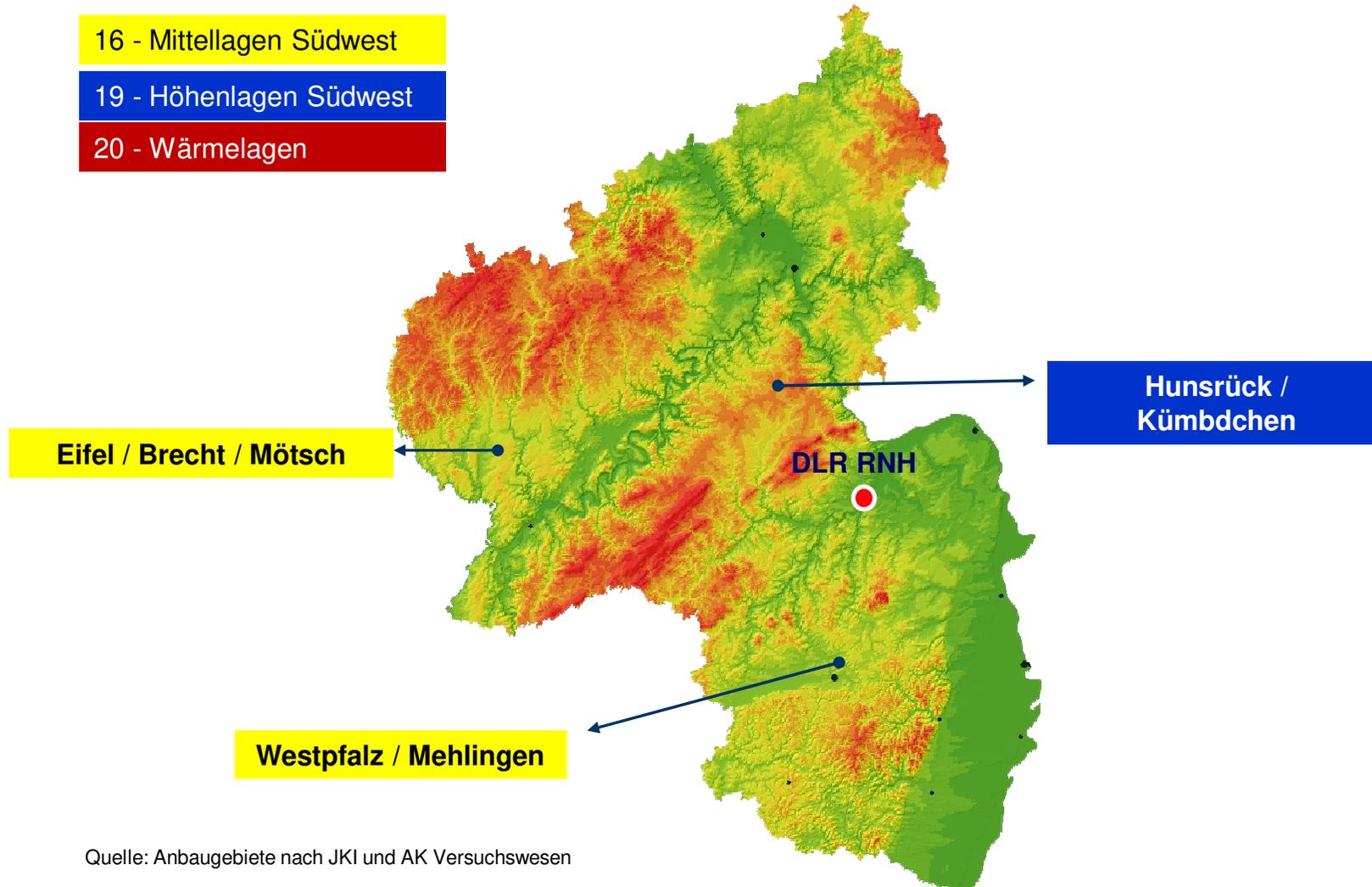


## Versuchsstandorte Winterfuttergerste 2023 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



Quelle: Anbaubereiche nach JKI und AK Versuchswesen

## Mehrzeiliges Prüfsortiment 2023

	BSA Nr.	Sorte		Prüfjahr	EI WP	WW HR	Züchter / Vertrieb; Abstammung
1	GW 03612	SY Galileo H	1	VRS/7. J.	X	X	Syngenta Seeds; (Abst. nicht veröffentl.)
2	GW 03789	Esprit	1	VRS/4. J.	X	X	DSV; KWS Meridian/KWS Tonic
3	GW 03451	KWS Higgins	1	7. J.	X	X	KWS Lochow; KW6-855/KWS Meridian
4	GW 03908	KWS Morris	1	3. J.	X	X	KWS Lochow; Daisy/KW 6-137
5	GW 03967	SU Midnight	1+	3. J.	X	X	Eckend. / S-U; Titus/SU Ellen
6	GW 04036	Winnie	1	2. J.	X	X	Limagrain; Jackie/KWS Kosmos
7	GW 04074	Avantasia	1*	2. J.	X	X	Hauptsäaten; KWS Meridian/SU Ellen
8	GW 04075	Julia	1*	2. J.	X	X	DSV; KWS Meridian/SU Ellen
9	GW 04128	KWS Exquis	1 <sup>1</sup>	2. J.	X	X	KWS Lochow; KM13CO06 Amistar/KWS Kosmos
10	GW 04187	SU Virtuosa	1 <sup>1</sup>	1. J.	X	X	SZ Ackerm. / S-U; 14/070/KWS Orbit
11	GW 04206	SY Loona H **	1	1. J.	X	X	Syngenta Seeds; (Abst. nicht veröffentl.)
12	GW 04226	Integral	1 <sup>1</sup>	1. J.	X	X	Secobra; Amistar/Pixel

### Erläuterungen:

- \*\* = SY Loona hat eine EU-Zulassung in Frankreich. Die Sorte erhielt im März 2023 keine Zulassung durch das Bundessortenamt.
- Gelbmosaikviren: APS 1: Resistenz gegen BaYMV-1, BaMMV, APS 1+): Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, BaMMV, APS 1\*): Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, APS 9: keine Resistenz.
- <sup>1</sup> Resistenz gegen Gerstengelbverzwergungsvirus (Resistenzgen yd2)
- H = Hybride, mit 25% geringerer Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Körner/m<sup>2</sup>.



# Neuzulassungen mehrzeilige Sorten 2023

Sorten	Neigung zu:				Anfälligkeit für:									Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften					
	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehitau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Marktwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt
mehrzeilige Neuzulassungen 2023																							
SU Urmel	2023	4	5	6	/	5	6	6	3	5	6	6	6	1+ <sup>2)</sup>	3	8	5	7	8	8	8	5	2
SU Virtuosa <sup>1</sup>	2023	4	5	6	/	7	6	4	3	5	4	5	7	1	3	7	6	6	8	7	7	5	2
Integral <sup>1</sup>	2023	4	5	5	/	5	4	5	6	5	5	4	5	1	4	5	6	6	7	8	8	6	3

Erläuterungen:

- Quelle: Bundessortenamt. Auszug aus: Neuzulassungen – Beschreibung der Werteigenschaften (Stand: 24.03.2023)
- <sup>1</sup> Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
- <sup>2</sup> Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMZ-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- <sup>3</sup> Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Eine Sorte hat einen landeskulturellen Wert, wenn sie in der Gesamtheit ihrer wertbestimmenden Eigenschaften gegenüber den zugelassenen vergleichbaren Sorten, zumindest für die Erzeugung in einem bestimmten Gebiet, eine deutliche Verbesserung für den Pflanzenbau, die Verwertung des Erntegutes oder die Verwertung aus dem Erntegut gewonnener Erzeugnisse erwarten lässt (§ 34, Saatgutverkehrsgesetz)

# Anbautechnische Kenndaten

## Kümbdchen / Hunsrück

<b>Bodenart:</b>	sandiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Wintergerste
<b>Ackerzahl:</b>	38	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Winterraps
<b>Niederschlag:</b>	664 mm	<b>Aussaatdichte:</b>	315 (mz) / 350 (zz) / 237 (Hybriden) Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	7,8 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	24.10.22
<b>Höhe ü. NN:</b>	365	<b>Erntedatum:</b>	04.07.23

### Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
22.02.23	6,2	11,3	11,0	13,1

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
22.02.23	22	21	16	59

### Düngung, Herbizide, Insektizide

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	28.03.23	22	Kalkammonsalpeter 27		70				
N2	14.04.23	30	Kalkammonsalpeter 27		70				
GD	07.10.22	0	PK 16 + 16		0	0	75	75	0
H	26.10.22	0	Mateno Duo, Cadou SC	0,35 / 0,5					

### Fungizide und Wachstumsregler

	Intensitätsstufe	Datum	BBCH	Pflanzenschutzbehandlung	Aufw. [l, kg/ha]
F	2, optimiert	26.04.2023	32	Input classic	1
F	2, optimiert	11.05.2023	49	Ascra Xpro, Folpan 500 SC	1,2 / 1,5
WR	2, optimiert	26.04.2023	32	Prodax	0,5

# Anbautechnische Kenndaten

## Brecht / Eifel

<b>Bodenart:</b>	toniger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Dinkel
<b>Ackerzahl:</b>	40	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Winterraps
<b>Niederschlag:</b>	800 mm	<b>Aussaatdichte:</b>	350 (mz) / 385 (zz) Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	8,6 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	20.09.22
<b>Höhe ü. NN:</b>	330	<b>Erntedatum:</b>	07.07.23

### Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
22.11.22	6,0	13,0	18,0	19,8

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
08.02.23	17	12	14	43

### Düngung, Herbizide, Insektizide

	Datum	BBCF	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha ]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	21.03.23	28	Ammonsulfatsalpeter 26		83				
N2	05.04.23	30	Kalkammonsalpeter 27		64				
GD	02.03.23	26	60er Kali, PKS Dünger			32	62	157	
S	21.03.23	28	Ammonsulfatsalpeter 26			42			
H	17.10.22	11	Herold SC, Pointer SX	0,6 / 0,03					
I	25.05.23	59	Teppeki	0,14					

### Fungizide und Wachstumsregler

	Intensitätsstufe	Datum	BC	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
F	2, optimiert	17.04.23	30	Elatus Era	1
F	2, optimiert	03.05.23	39	Elatus Era, Folpan 500 SC	1/1,5
WR	2, optimiert	17.04.23	30	Moddus	0,3
WR	2, optimiert	03.05.23	39	Moddus	0,3

# Anbautechnische Kenndaten

## Mehlingen / Westpfalz

**Bodenart:** schluffiger Lehm      **vorletzte Vorfrucht:**  
**Ackerzahl:** 70      **letzte Vorfrucht:** Futtererbse  
**Niederschlag:** 690 mm      **Aussaadichte:** 300 (mz) / 330 (zz) Körner/m<sup>2</sup>  
**Temperatur:** 8,8 °C      **Aussaatdatum:** 06.10.22  
**Höhe ü. NN:** 300      **Erntedatum:** 14.07.23

### Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
27.01.23	6,6	18,0	13,0	8,0

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
27.01.23	6	14	11	31

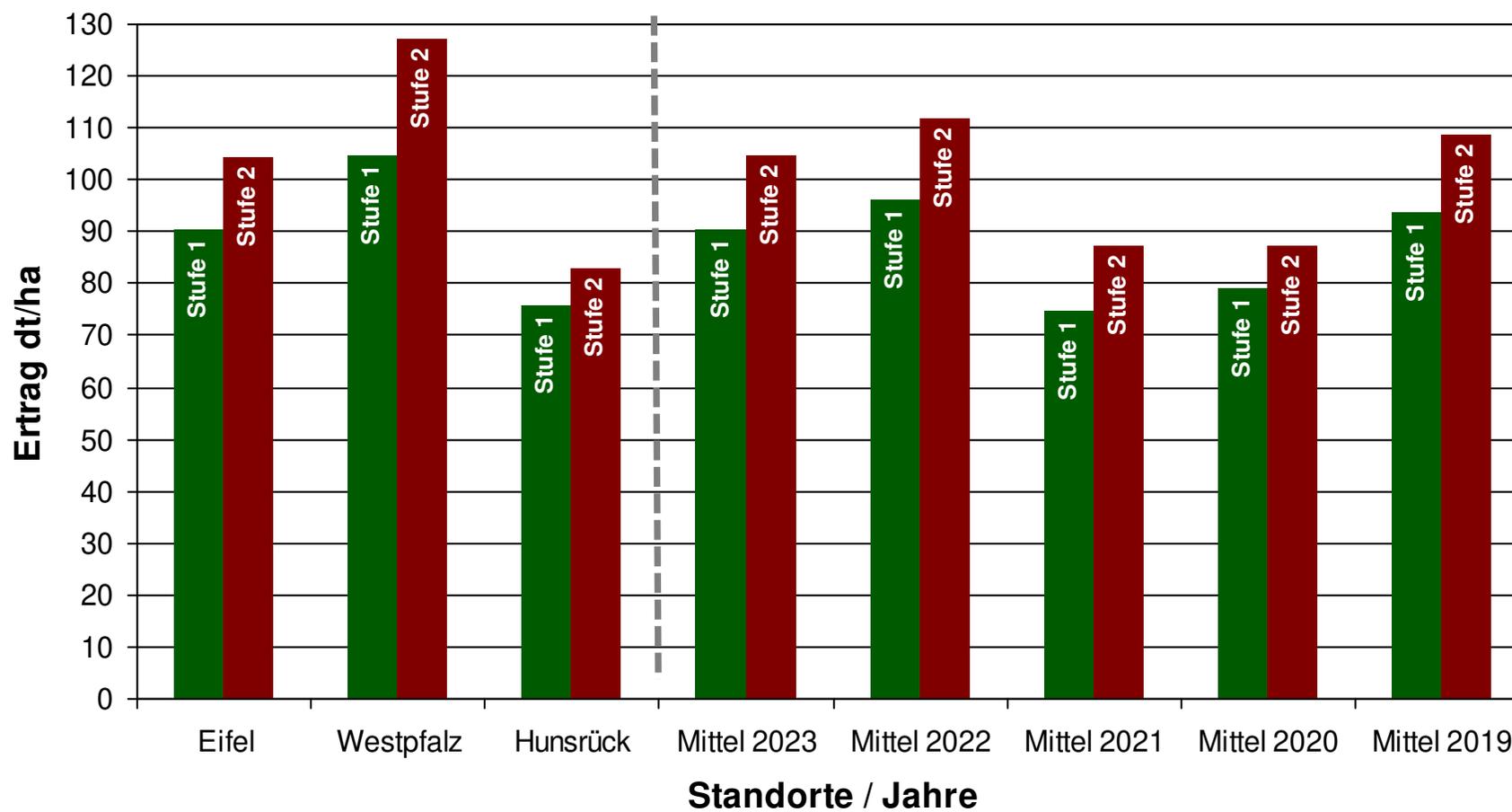
### Düngung, Herbizide, Insektizide

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	01.03.23	28	Kalkammonsalpeter 27		62				
N2	18.04.23	32	Entec 26		107				
S	18.04.23	32	Entec 26			54			
H	10.10.202	0	Mateno Duo, Cadou SC	0,35 / 0,5					
H	19.04.23	32	Biathlon 4D, Dash E.C.	0,07 / 1					

### Fungizide und Wachstumsregler

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
F	2, optimiert	04.05.23	39	Proline, Elatus Era, Folpan 500	0,2/1/1,5
WR	1, reduziert	27.04.23	32	Moddus, Manipulator	0,15 / 0,6
WR	2, optimiert	27.04.23	32	Moddus, Manipulator	0,3 / 1,2

## Kornertrag absolut der Versuchsstandorte (mz & zz)



## Kornertrag absolut. Mehrzeiliges Prüfsortiment.

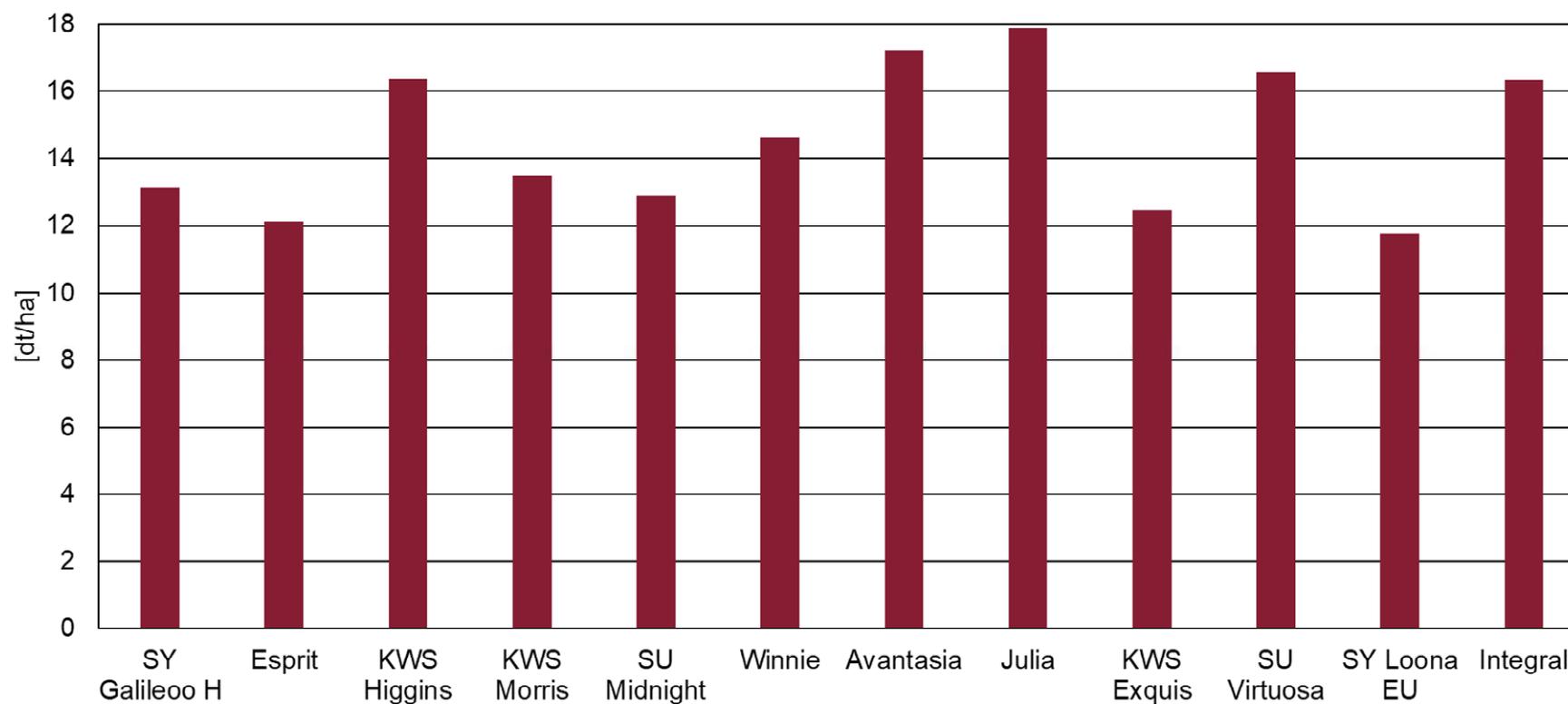
Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel		Mehrertrag d. Behandlung
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
SY Galileo H	91,9	102,2	102,7	124,2	76,4	84,0	<b>90,3</b>	<b>103,4</b>	13,1
Esprit	90,7	107,0	105,7	117,9	75,5	83,3	<b>90,6</b>	<b>102,7</b>	12,1
KWS Higgins	87,9	100,1	99,8	126,1	74,6	85,1	<b>87,4</b>	<b>103,8</b>	16,4
KWS Morris	83,9	99,6	111,4	132,0	73,9	78,0	<b>89,7</b>	<b>103,2</b>	13,5
SU Midnight	93,8	105,7	104,4	126,6	77,5	82,3	<b>91,9</b>	<b>104,9</b>	12,9
Winnie	89,1	99,7	103,7	128,7	74,6	82,8	<b>89,1</b>	<b>103,8</b>	14,6
Avantasia	89,9	106,9	107,2	130,1	73,6	85,3	<b>90,2</b>	<b>107,4</b>	17,2
Julia	89,2	109,6	107,8	131,0	76,1	86,1	<b>91,0</b>	<b>108,9</b>	17,9
KWS Exquis	92,5	103,7	118,5	137,3	74,8	82,3	<b>95,3</b>	<b>107,8</b>	12,5
SU Virtuosa	91,7	106,8	93,8	115,3	74,2	87,3	<b>86,6</b>	<b>103,1</b>	16,6
SY Loona H *	95,6	109,5	116,8	132,5	80,8	86,7	<b>97,8</b>	<b>109,5</b>	11,8
Integral	86,4	104,2	111,6	135,3	74,7	82,2	<b>90,9</b>	<b>107,2</b>	16,4
<b>Mittel VRS</b>	<b>88,1</b>	<b>102,6</b>	<b>101,1</b>	<b>121,7</b>	<b>75,5</b>	<b>83,7</b>	<b>88,2</b>	<b>102,7</b>	<b>14,4</b>
<b>GD dt/ha</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	
<b>Ortsmittel</b>	<b>90,5</b>	<b>104,3</b>	<b>104,7</b>	<b>127,0</b>	<b>75,8</b>	<b>83,0</b>	<b>90,4</b>	<b>104,8</b>	<b>14,4</b>

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- \* = SY Loona hat eine EU-Zulassung in Frankreich. Die Sorte erhielt im März 2023 keine Zulassung durch das Bundessortenamt.
- Das Ortsmittel beinhaltet das mehrzeilige und zweizeilige Prüfsortiment.

# Mehrerträge durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz 2023

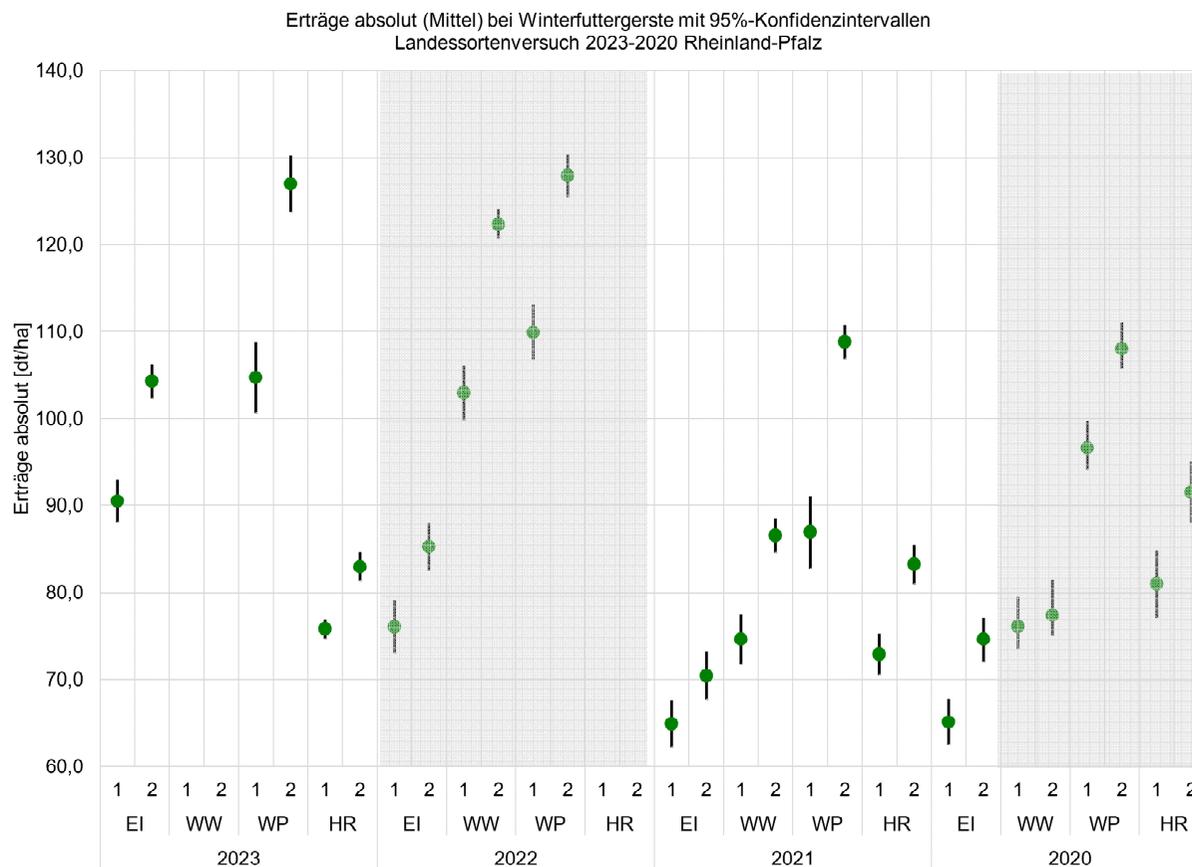
Mehrertrag durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz



Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- H: Hybridgerstensorte.
- \* = SY Loona hat eine EU-Zulassung in Frankreich. Die Sorte erhielt im März 2023 keine Zulassung durch das Bundessortenamt.

# Ertragsabsicherung durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz



Erläuterungen:

- WW = Westerwald/Nomborn; HR = Hunsrück/Kümbdchen; WP = Westpfalz/Mehlingen; EI = Eifel/Brecht
- 1 = Intensitätsstufe 1. 2 = Intensitätsstufe 2.



## Kornertrag relativ 2023, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel		Mehrertrag d. Behandlung
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
SY Loona H EU	93	107	96	109	96	103	95	107	11
KWS Exquis	90	101	97	113	89	98	93	105	12
SU Midnight	91	103	86	104	93	98	90	102	13
Julia	87	107	89	108	91	103	89	106	17
Integral	84	102	92	111	89	98	89	104	16
Esprit	88	104	87	97	90	99	88	100	12
SY Galileo H	90	100	84	102	91	100	88	101	13
Avantasia	88	104	88	107	88	102	88	105	17
KWS Morris	82	97	91	108	88	93	87	101	13
Winnie	87	97	85	106	89	99	87	101	14
KWS Higgins	86	98	82	104	89	102	85	101	16
SU Virtuosa	89	104	77	95	89	104	84	100	16
<b>Mittel VRS rel.</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>14</b>
<b>dt/ha=100</b>		<b>102,6</b>		<b>121,7</b>		<b>83,7</b>		<b>102,7</b>	
<b>GD rel.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.



## Kornertrag relativ 2023, sortiert nach Intensitätsstufe 2

Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel		Mehrertrag d. Behandlung
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
SY Loona H EU	93	107	96	109	96	103	<b>95</b>	<b>107</b>	11
Julia	87	107	89	108	91	103	<b>89</b>	<b>106</b>	17
KWS Exquis	90	101	97	113	89	98	<b>93</b>	<b>105</b>	12
Avantasia	88	104	88	107	88	102	<b>88</b>	<b>105</b>	17
Integral	84	102	92	111	89	98	<b>89</b>	<b>104</b>	16
SU Midnight	91	103	86	104	93	98	<b>90</b>	<b>102</b>	13
KWS Higgins	86	98	82	104	89	102	<b>85</b>	<b>101</b>	16
Winnie	87	97	85	106	89	99	<b>87</b>	<b>101</b>	14
SY Galileo H	90	100	84	102	91	100	<b>88</b>	<b>101</b>	13
KWS Morris	82	97	91	108	88	93	<b>87</b>	<b>101</b>	13
SU Virtuosa	89	104	77	95	89	104	<b>84</b>	<b>100</b>	16
Esprit	88	104	87	97	90	99	<b>88</b>	<b>100</b>	12
<b>Mittel VRS rel.</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>14</b>
<b>dt/ha=100</b>		<b>102,6</b>		<b>121,7</b>		<b>83,7</b>		<b>102,7</b>	
<b>GD rel.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.

## Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Sorten		2023 (3 Orte)		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		Langjährig RLP 2019 bis 2023					
		Stufe								Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2				
SY Loona H EU	mz	95	107					<b>96</b>	<b>105</b>	9	4		
Julia	mz	89	106	94	104			<b>95</b>	<b>106</b>	12	8		
Avantasia	mz	88	105	90	104			<b>91</b>	<b>103</b>	12	8		
SU Midnight	mz	90	102	89	105	85	99	<b>90</b>	<b>101</b>	11	14		
KWS Morris	mz	87	101	90	102	86	99	<b>90</b>	<b>97</b>	8	12		
KWS Exquis	mz	93	105	86	96			<b>89</b>	<b>99</b>	9	8		
Integral	mz	89	104					<b>89</b>	<b>102</b>	13	4		
SY Galileo H	mz	88	101	88	101	83	103	<b>87</b>	<b>100</b>	13	25		
Esprit	mz	88	100	88	105	83	99	<b>87</b>	<b>100</b>	14	18		
Winnie	mz	87	101	86	100			<b>86</b>	<b>99</b>	13	8		
SU Virtuosa	mz	84	100					<b>86</b>	<b>100</b>	15	4		
KWS Higgins	mz	85	101	84	103	80	100	<b>85</b>	<b>101</b>	16	18		
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>86</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>				
<b>dt/ha=100</b>			<b>102,7</b>		<b>112,1</b>		<b>87,3</b>		<b>101,6</b>				
<b>GD rel.</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>						

Erläuterungen:

- In die Berechnung der langjährigen Ertragsergebnisse fließen neben den LSV-Ergebnissen auch die Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Wertprüfungen ein.
- VRS (Verrechnungssorten): 2023 und mehrjährig: SY Galileo, Esprit, Bordeaux. 2022: KWS Orbit, SY Galileo, Bordeaux. 2021: KWS Orbit, SY Galileo, California.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Dif.: Mehrertrag der Behandlung.

## Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 2

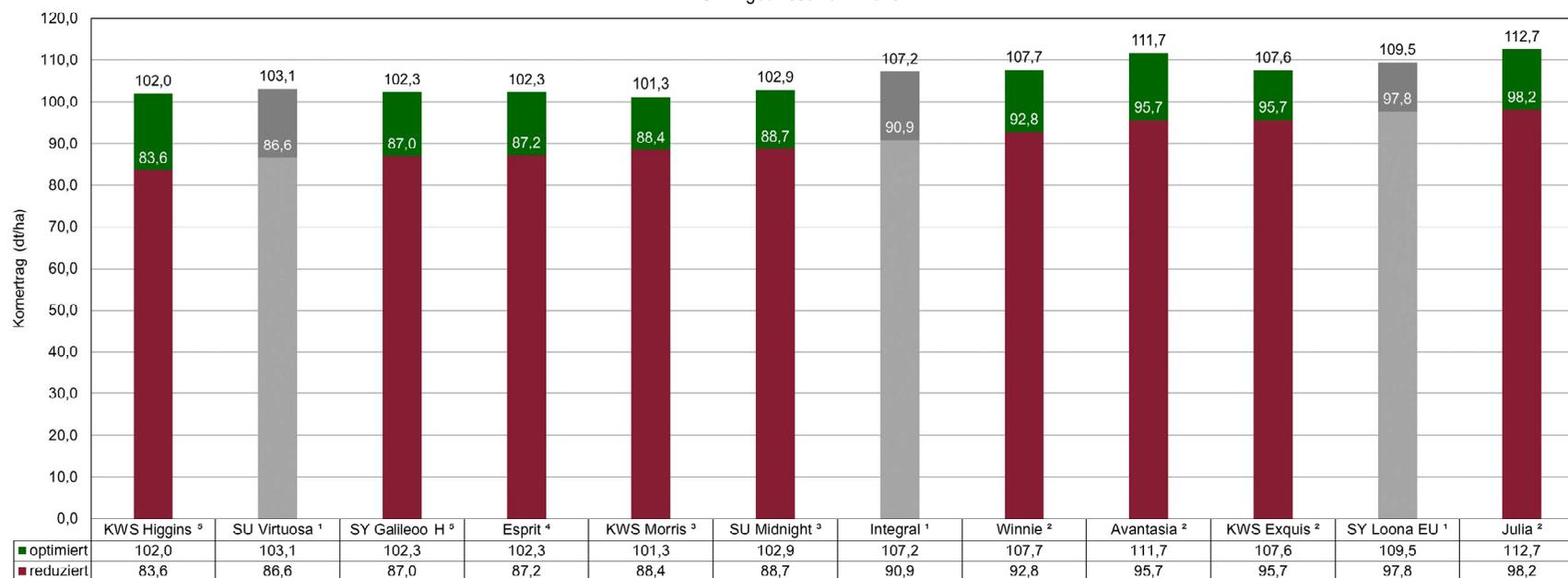
Sorten		2023 (3 Orte)		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		Langjährig RLP 2019 bis 2023					
		Stufe								Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2				
Julia	mz	89	106	94	104			<b>95</b>	<b>106</b>	12	8		
SY Loona H EU	mz	95	107					<b>96</b>	<b>105</b>	9	4		
Avantasia	mz	88	105	90	104			<b>91</b>	<b>103</b>	12	8		
Integral	mz	89	104					<b>89</b>	<b>102</b>	13	4		
SU Midnight	mz	90	102	89	105	85	99	<b>90</b>	<b>101</b>	11	14		
KWS Higgins	mz	85	101	84	103	80	100	<b>85</b>	<b>101</b>	16	18		
SU Virtuosa	mz	84	100					<b>86</b>	<b>100</b>	15	4		
Esprit	mz	88	100	88	105	83	99	<b>87</b>	<b>100</b>	14	18		
SY Galileo H	mz	88	101	88	101	83	103	<b>87</b>	<b>100</b>	13	25		
Winnie	mz	87	101	86	100			<b>86</b>	<b>99</b>	13	8		
KWS Exquis	mz	93	105	86	96			<b>89</b>	<b>99</b>	9	8		
KWS Morris	mz	87	101	90	102	86	99	<b>90</b>	<b>97</b>	8	12		
<b>Mittel VRS rel. dt/ha=100</b>		<b>86</b>	<b>100</b> <b>102,7</b>	<b>85</b>	<b>100</b> <b>112,1</b>	<b>83</b>	<b>100</b> <b>87,3</b>	<b>86</b>	<b>100</b> <b>101,6</b>				
<b>GD rel.</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>						

Erläuterungen:

- In die Berechnung der langjährigen Ertragsergebnisse fließen neben den LSV-Ergebnissen auch die Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Wertprüfungen ein.
- VRS (Verrechnungssorten): 2023 und mehrjährig: SY Galileo, Esprit, Bordeaux. 2022: KWS Orbit, SY Galileo, Bordeaux. 2021: KWS Orbit, SY Galileo, California.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Dif.: Mehrertrag der Behandlung.

# Pflanzenschutzreduktionspotenziale

Kornträge geprüfter mehrzeiliger Winterfuttergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität  
LSV-Ergebnisse 2021-2023



## Erläuterungen:

- Datenquelle: LSV-Ergebnisse Winterfuttergerste 2021 bis 2023.
- Die hochgestellten Zahlen geben die Anzahl der LSV-Prüfjahre in Rheinland-Pfalz an. Graue Farbbalken kennzeichnen zusätzlich erst einjährig geprüfte Sorten.

## Auswertung nach Anbaugebieten

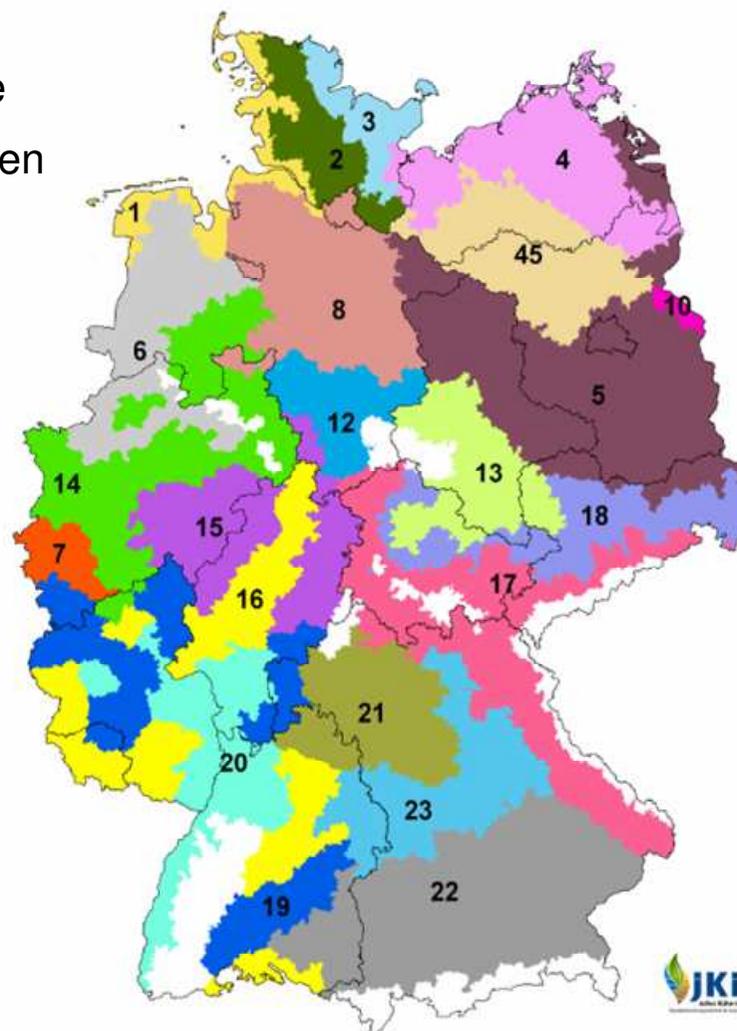
- Überregionale Ertragsauswertung für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen)
- „Länderübergreifendes Versuchswesen“ erlaubt mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen.

### 16 - Mittellagen Südwest

- Voreifel
- Westpfalz

### 19 - Höhenlagen Südwest

- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück



# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
SY Loona	mz	97,5	1,0	7	Julia	mz	91,8	0,8	28
Julia	mz	93,3	0,7	28	SY Galileo	mz	87,9	0,6	90
KWS Morris	mz	89,5	0,6	42	Avantasia	mz	87,3	0,8	27
Esprit	mz	89,3	0,6	66	Esprit	mz	87,3	0,7	66
Winnie	mz	88,9	0,7	27	KWS Morris	mz	87,1	0,7	42
SY Galileo	mz	88,7	0,6	90	Winnie	mz	86,7	0,8	27
Avantasia	mz	88,6	0,7	27	KWS Exquis	mz	86,4	0,8	34
KWS Exquis	mz	88,5	0,7	34	KWS Higgins	mz	84,9	0,7	63
Integral	mz	88,2	1,0	10	SU Midnight	mz	84,0	0,7	44
SU Midnight	mz	86,6	0,6	44					
SU Virtuosa	mz	85,7	1,0	10					
KWS Higgins	mz	85,0	0,6	63					
<b>100 =</b>		<b>102,1</b>			<b>100 =</b>		<b>101,8</b>		

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo (mz), Esprit (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
SY Loona	mz	106,0	2,4	7	Julia	mz	103,9	1,9	27
Julia	mz	105,7	1,6	27	Avantasia	mz	101,6	1,9	27
Avantasia	mz	103,0	1,6	27	SY Galileo	mz	101,2	1,5	90
KWS Morris	mz	101,7	1,5	42	Esprit	mz	100,8	1,6	66
Esprit	mz	101,5	1,4	66	KWS Higgins	mz	99,7	1,6	62
Winnie	mz	101,1	1,6	27	KWS Morris	mz	98,7	1,7	42
Integral	mz	100,9	2,4	10	KWS Exquis	mz	98,0	1,9	34
KWS Higgins	mz	100,5	1,4	62	Winnie	mz	97,9	2,0	27
SY Galileo	mz	99,7	1,3	90	SU Midnight	mz	96,7	1,7	44
KWS Exquis	mz	99,0	1,6	34					
SU Midnight	mz	98,1	1,5	44					
SU Virtuosa	mz	95,6	2,4	10					
<b>100 =</b>		<b>102,1</b>			<b>100 =</b>		<b>101,8</b>		

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo (mz), Esprit (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte

## Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
SY Galileo H	18.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	14.05.2023	06.07.2021	19.06.2022	26.06.2023	124	117	132
Esprit	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	13.05.2023	06.07.2021	21.06.2022	26.06.2023	116	120	129
KWS Higgins	19.10.2020	13.10.2021	16.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	14.05.2023	06.07.2021	21.06.2022	25.06.2023	115	115	117
KWS Morris	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	12.05.2023	06.07.2021	21.06.2022	24.06.2023	115	111	127
SU Midnight	19.10.2020	13.10.2021	16.10.2022	19.05.2021	09.05.2022	11.05.2023	06.07.2021	18.06.2022	23.06.2023	116	117	126
Winnie		13.10.2021	15.10.2022		12.05.2022	15.05.2023		20.06.2022	24.06.2023		120	133
Avantasia		13.10.2021	16.10.2022		07.05.2022	11.05.2023		19.06.2022	24.06.2023		110	125
Julia		13.10.2021	16.10.2022		09.05.2022	10.05.2023		20.06.2022	26.06.2023		112	122
KWS Exquis		13.10.2021	16.10.2022		11.05.2022	12.05.2023		19.06.2022	24.06.2023		101	110
SU Virtuosa			15.10.2022			10.05.2023			25.06.2023			130
SY Loona H EU			15.10.2022			14.05.2023			25.06.2023			125
Integral			15.10.2022			08.05.2023			24.06.2023			117
Mittel mz										117	113	124
Mittel zz										100	98	108
Mittel mz u zz										109	106	117

# Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
SY Galileo	18.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	14.05.2023	06.07.2021	19.06.2022	26.06.2023	114	107	129
Esprit	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	13.05.2023	06.07.2021	21.06.2022	26.06.2023	113	108	129
KWS Higgins	19.10.2020	13.10.2021	16.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	14.05.2023	06.07.2021	21.06.2022	25.06.2023	111	108	127
KWS Morris	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	11.05.2022	12.05.2023	06.07.2021	21.06.2022	24.06.2023	111	103	124
SU Midnight	19.10.2020	13.10.2021	16.10.2022	19.05.2021	09.05.2022	11.05.2023	06.07.2021	18.06.2022	23.06.2023	108	107	125
Winnie		13.10.2021	15.10.2022		12.05.2022	15.05.2023		20.06.2022	24.02.2023		110	132
Avantasia		13.10.2021	16.10.2022		07.05.2022	11.05.2023		19.06.2022	24.06.2023		104	122
Julia		13.10.2021	16.10.2022		09.05.2022	10.05.2023		20.06.2022	26.06.2023		102	119
KWS Exquis		13.10.2021	16.10.2022		11.05.2022	12.05.2023		19.06.2022	24.06.2023		90	109
SU Virtuosa			15.10.2022			10.05.2023			25.06.2023			129
SY Loona H EU			15.10.2022			14.05.2023			25.06.2023			122
Integral			15.10.2022			08.05.2023			24.06.2023			114
Mittel mz										111	104	123
Mittel zz										95	89	106
Mittel mz u zz										103	97	115

# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Brecht</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	14.10.2022	14.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	140	
Esprit	14.10.2022	14.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	135	
KWS Higgins	14.10.2022	14.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	22.06.2023	22.06.2023	138	
KWS Morris	14.10.2022	14.10.2022	10.05.2023	10.05.2023	19.06.2023	19.06.2023	134	
SU Midnight	14.10.2022	14.10.2022	10.05.2023	10.05.2023	19.06.2023	19.06.2023	131	
Winnie	14.10.2022	14.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	22.06.2022	22.06.2022	142	
Avantasia	14.10.2022	14.10.2022	08.05.2023	08.05.2023	22.06.2023	22.06.2023	131	
Julia	14.10.2022	14.10.2022	09.05.2023	09.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	124	
KWS Exquis	14.10.2022	14.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	22.06.2023	22.06.2023	115	
SU Virtuosa	14.10.2022	14.10.2022	08.05.2023	08.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	140	
SY Loona EU	14.10.2022	14.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	127	
Integral	14.10.2022	14.10.2022	08.05.2023	08.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	119	
Mittel mz							131	
Mittel zz							112	
Mittel mz & zz							122	

# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	16.10.2022	16.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	139	134
Esprit	16.10.2022	16.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	139	136
KWS Higgins	16.10.2022	16.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	134	130
KWS Morris	16.10.2022	16.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	136	129
SU Midnight	17.10.2022	17.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	25.06.2023	25.06.2023	133	133
Winnie	16.10.2022	16.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	138	137
Avantasia	17.10.2022	17.10.2022	09.05.2023	09.05.2023	25.06.2023	25.06.2023	131	130
Julia	17.10.2022	17.10.2022	10.05.2023	10.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	131	127
KWS Exquis	17.10.2022	17.10.2022	13.05.2023	13.05.2023	25.06.2023	25.06.2023	116	116
SU Virtuosa	16.10.2022	16.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	25.06.2023	25.06.2023	136	130
SY Loona EU	16.10.2022	16.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	25.06.2023	25.06.2023	135	130
Integral	16.10.2022	16.10.2022	08.05.2023	08.05.2023	27.06.2023	27.06.2023	124	120
Mittel mz							133	129
Mittel zz							113	111
Mittel mz & zz							124	121

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	17.10.2022	17.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	118	115
Esprit	17.10.2022	17.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	114	115
KWS Higgins	18.10.2022	18.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	80	111
KWS Morris	17.10.2022	17.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	110	108
SU Midnight	17.10.2022	17.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	114	110
Winnie	17.10.2022	17.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	28.06.2023	28.06.2023	118	116
Avantasia	17.10.2022	17.10.2022	17.05.2023	17.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	112	107
Julia	18.10.2022	18.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	111	107
KWS Exquis	17.10.2022	17.10.2022	13.05.2023	13.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	99	96
SU Virtuosa	17.10.2022	17.10.2022	13.05.2023	13.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	115	116
SY Loona EU	17.10.2022	17.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	114	108
Integral	17.10.2022	17.10.2022	10.05.2023	10.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	108	104
Mittel mz							110	109
Mittel zz							100	95
Mittel mz & zz							105	103

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	3	3	1	3	3	2
SY Galileo H	5,3	3,3	5,3	6,4	7,0	4,3	5,8	6,7	3,2
Esprit	5,0	4,7	5,9	5,2	5,5	3,3	5,7	4,6	1,7
KWS Higgins	5,1	4,3	5,8	5,8	6,5	2,0	4,6	4,8	1,7
KWS Morris	4,6	1,7	4,9	5,9	5,5	1,3	5,1	4,4	1,8
SU Midnight	4,2	4,3	4,9	4,8	6,3	4,7	4,0	5,2	2,3
Winnie		1,8	4,9		4,5	3,0		4,9	2,0
Avantasia		6,2	5,6		5,2	6,3		5,9	3,2
Julia		2,3	5,0		5,3	4,0		5,6	2,0
KWS Exquis		1,8	4,0		5,5	4,8		4,8	1,5
SU Virtuosa			6,3			6,0			2,2
SY Loona H EU			5,1			2,3			1,8
Integral			4,2			2,7			1,8
Mittel mz	4,8	3,4	5,2	5,6	5,7	3,7	5,0	5,2	2,1
Mittel zz	4,1	2,9	2,4	5,1	6,0	4,2	4,4	4,8	1,6
Mittel mz u zz	4,5	3,1	3,9	5,3	5,8	4,0	4,7	5,0	1,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	3	3	1	3	3	2
SY Galileo H	4,7	1,0	5,1	4,7	3,9	2,3	5,9	5,3	3,3
Esprit	4,6	1,0	5,7	4,0	3,4	2,0	5,0	3,6	1,7
KWS Higgins	4,5	1,0	5,1	4,0	3,4	2,0	4,6	3,8	1,5
KWS Morris	4,3	1,0	4,9	4,3	3,9	1,7	5,2	3,8	1,8
SU Midnight	4,4	1,0	5,4	3,9	3,8	3,3	3,9	3,7	2,5
Winnie		1,0	4,9		3,0	2,3		3,8	1,7
Avantasia		1,5	5,0		4,3	5,0		4,7	3,3
Julia		1,0	4,3		3,1	3,3		4,7	2,3
KWS Exquis		1,0	4,4		3,0	3,3		3,7	1,5
SU Virtuosa			6,2			4,0			2,4
SY Loona H EU			4,9			2,7			1,7
Integral			3,3			1,7			1,5
Mittel mz	4,5	1,1	4,9	4,2	3,5	2,8	4,9	4,1	2,1
Mittel zz	3,6	1,1	2,5	3,9	3,4	2,7	3,9	4,0	1,6
Mittel mz u zz	4,0	1,1	3,8	4,1	3,5	2,7	4,4	4,1	1,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Brecht</b>	Lager nach Ährenschieben 19.06.2023		Lager vor Ernte 03.07.2023		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	7,0	6,7	*	*	*	*
Esprit	1,0	1,0	8,0	8,0	*	*	*	*
KWS Higgins	1,0	1,0	8,0	6,7	*	*	*	*
KWS Morris	1,0	1,0	5,7	6,3	*	*	*	*
SU Midnight	1,0	1,0	5,7	7,0	*	*	*	*
Winnie	1,0	1,0	6,0	5,7	*	*	*	*
Avantasia	1,0	1,0	6,7	5,7	*	*	*	*
Julia	1,0	1,0	6,0	5,7	*	*	*	*
KWS Exquis	1,0	1,0	4,0	4,0	*	*	*	*
SU Virtuosa	2,3	1,0	8,3	8,7	*	*	*	*
SY Loona EU	1,0	1,0	6,3	5,7	*	*	*	*
Integral	1,0	1,0	4,7	3,3	*	*	*	*
Mittel mz	1,1	1,0	6,4	6,1	*	*	*	*
Mittel zz	1,0	1,0	3,2	2,4	*	*	*	*
Mittel mz & zz	1,1	1,0	4,9	4,4	*	*	*	*

Erläuterungen:

- \*: Bonituren Halmknicken und Ährenknicken wegen Lager nicht möglich.
- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Lager nach Ährenschieben 05.06.2023		Lager nach Ährenschieben 09.06.2023		Lager nach Ährenschieben 15.06.2023		Lager vor Ernte 27.06.2023 / 10.07.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	2,3	2,0	3,7	4,7	8,0	7,7
Esprit	1,0	1,0	2,7	2,7	5,7	7,7	8,0	8,0
KWS Higgins	1,7	1,0	2,7	2,7	6,0	7,0	8,0	7,3
KWS Morris	1,0	1,0	1,7	1,7	1,7	1,7	8,0	7,3
SU Midnight	1,0	1,0	2,3	2,3	6,7	8,3	8,0	8,3
Winnie	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	2,0	7,3	8,0
Avantasia	1,0	1,7	3,3	3,0	7,7	8,3	8,3	8,3
Julia	1,3	1,0	2,0	1,7	4,0	3,0	8,0	6,3
KWS Exquis	1,0	1,0	2,0	1,0	3,7	3,0	7,0	8,0
SU Virtuosa	3,7	1,0	5,7	7,3	9,0	8,7	9,0	9,0
SY Loona EU	1,7	1,0	2,7	2,3	6,0	8,0	8,0	8,0
Integral	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	5,7
Mittel mz	1,4	1,1	2,5	2,4	4,7	5,3	7,9	7,7
Mittel zz	1,0	1,0	1,2	1,0	1,9	1,9	3,0	4,0
Mittel mz & zz	1,2	1,0	1,9	1,8	3,5	3,7	5,7	6,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	*	*	4,3	4,3
Esprit	*	*	2,3	2,0
KWS Higgins	*	*	2,3	2,0
KWS Morris	*	*	2,7	2,7
SU Midnight	*	*	3,3	3,7
Winnie	*	*	3,0	2,3
Avantasia	*	*	5,0	4,7
Julia	*	*	2,7	3,0
KWS Exquis	4,7	3,0	2,0	2,0
SU Virtuosa	*	*	3,3	3,0
SY Loona EU	*	*	2,3	2,3
Integral	*	*	2,7	2,0
Mittel mz	4,7	3,0	3,0	2,8
Mittel zz	5,0	3,2	2,0	2,1
Mittel mz & zz	5,0	3,2	2,5	2,5

Erläuterungen:

- \*: Bonitur Halmknicken wegen Lager nicht möglich.
- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	4,3	2,3	2,0	2,3
Esprit	1,7	1,0	3,3	2,0	1,0	1,3
KWS Higgins	1,3	1,3	2,0	2,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,3	1,7	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	4,7	3,3	1,3	1,3
Winnie	1,3	1,0	3,0	2,3	1,0	1,0
Avantasia	1,7	1,0	6,3	5,0	1,3	2,0
Julia	1,0	1,0	4,0	3,3	1,3	1,7
KWS Exquis	1,0	1,3	5,0	3,7	1,0	1,0
SU Virtuosa	1,7	1,0	6,0	4,0	1,0	1,5
SY Loona EU	1,0	1,0	2,3	2,7	1,3	1,0
Integral	1,0	1,0	2,7	1,7	1,0	1,0
Mittel mz	1,2	1,1	3,7	2,8	1,2	1,3
Mittel zz	1,0	1,0	3,4	2,1	1,3	1,1
Mittel mz & zz	1,1	1,0	3,6	2,5	1,2	1,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhnychosporium			Ramularia		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3
SY Galileo	1,3	1,0	1,0	2,3	3,2	2,0	3,1	3,6	2,8	2,7	2,0	1,3
Esprit	1,2	1,0	1,2	2,7	2,8	1,7	4,3	3,2	2,4	2,6	2,0	1,6
KWS Higgins	1,1	1,0	1,0	2,9	3,0	1,7	3,7	3,0	2,4	3,7	2,3	1,6
KWS Morris	1,3	1,0	1,0	2,2	2,8	1,9	3,7	3,3	2,2	2,9	2,3	1,4
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	2,8	3,5	1,6	3,5	4,7	2,4	4,2	2,5	1,8
Winnie		1,0	1,0		4,7	1,9		4,7	2,8		2,0	1,7
Avantasia		1,0	1,0		3,3	1,8		3,2	3,4		3,0	2,0
Julia		1,0	1,0		3,2	1,9		3,6	3,0		2,7	1,7
KWS Exquis		1,0	1,0			2,1		3,3	2,9		2,2	1,4
SU Virtuosa			1,0			1,9			2,1			2,6
SY Loona EU			1,3			2,1			1,8			1,4
Integral			2,2			1,8			2,6			1,7
Mittel mz	1,2	1,0	1,1	2,6	3,9	1,9	3,6	3,6	2,6	3,2	2,3	1,7
Mittel zz	1,2	1,0	1,2	2,8	3,3	2,4	3,2	3,6	2,8	3,0	3,0	1,5
Mittel mz & zz	1,2	1,0	1,2	2,7	3,6	2,1	3,4	3,6	2,7	3,1	2,6	1,6

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	2	2	2
SY Galileo	1,3	2,8	1,4	2,8	1,5	3,0
Esprit	1,3	2,5	1,7	2,7	1,7	3,3
KWS Higgins	1,5	3,5	2,0	3,2	1,5	3,7
KWS Morris	1,3	2,3	1,4	3,2	1,5	2,7
SU Midnight	1,3	2,3	1,7	3,8	1,5	2,7
Winnie		2,3	1,6		1,5	3,3
Avantasia		3,5	1,8		1,5	3,3
Julia		2,7	1,4		1,7	2,7
KWS Exquis		2,3	1,3		1,5	2,0
SU Virtuosa			2,0			3,3
SY Loona EU			1,3			2,7
Integral			1,3			2,7
Mittel mz	1,3	2,7	1,6	3,1	1,5	2,9
Mittel zz	1,3	3,2	1,3	3,1	1,6	3,1
Mittel mz & zz	1,3	2,9	1,5	3,1	1,6	3,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhynchosporium			Ramularia		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3
SY Galileoo	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,3	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,1	1,5	1,3	1,8	1,7	1,3	1,4	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,8	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,4	1,3	1,8	1,3	1,2	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	1,3	1,8	1,3	1,0	1,4	1,4	1,4	1,0	1,0
Winnie		1,0	1,0		1,0	1,4		1,8	1,3		1,0	1,0
Avantasia		1,0	1,0		1,0	1,3		1,3	1,7		1,0	1,0
Julia		1,0	1,0		1,0	1,4		1,8	1,7		1,0	1,0
KWS Exquis		1,0	1,0		1,5	1,4		1,6	1,7		1,0	1,0
SU Virtuosa			1,0			1,3			1,2			1,3
SY Loona EU			1,0			1,3			1,3			1,0
Integral			1,0			1,2			1,3			1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,3	1,6	1,4	1,4	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	1,2	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,5	1,3	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

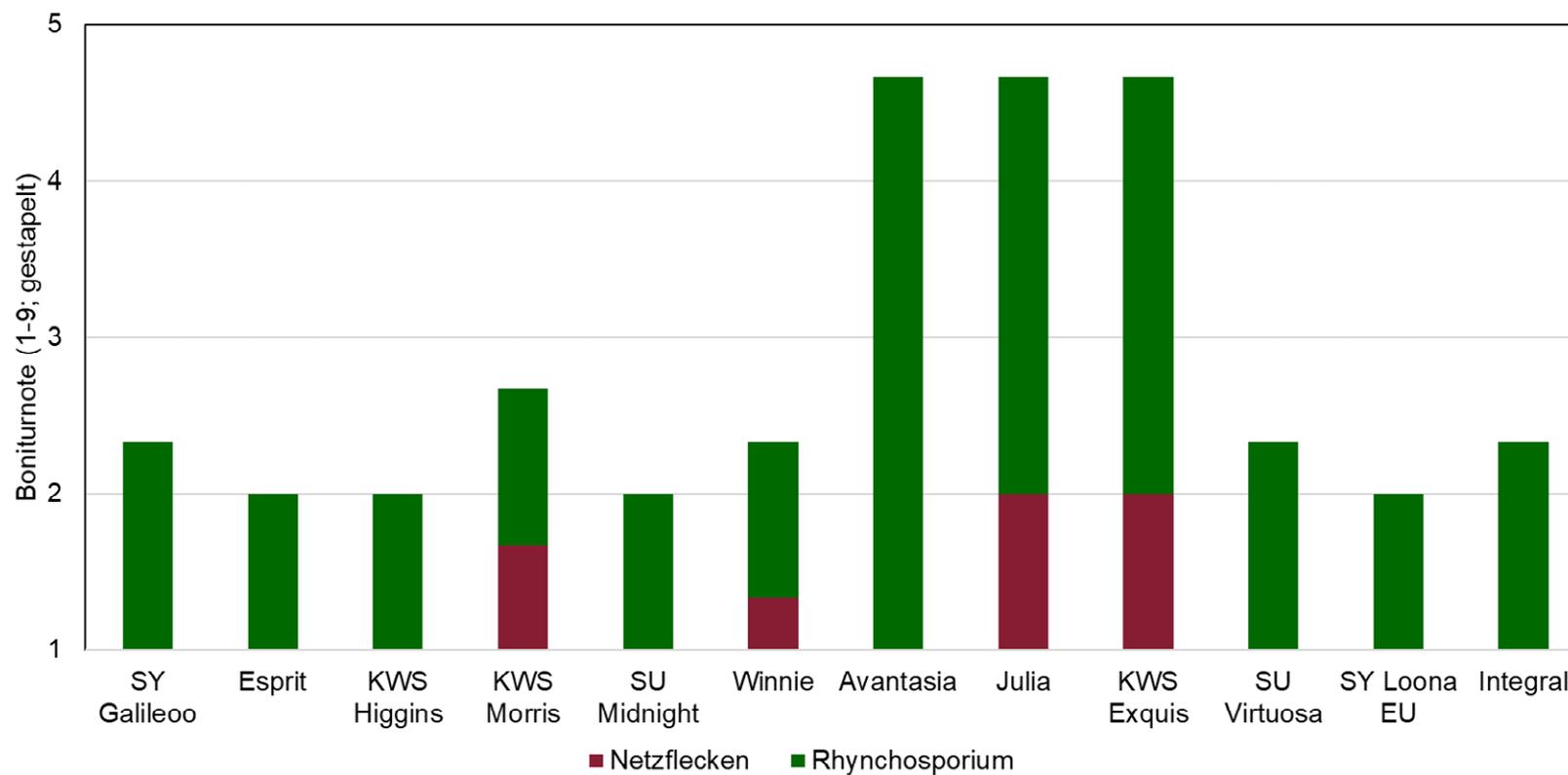
Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	2	2	2
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	2,2	1,5	2,3
KWS Higgins	1,0	1,5	1,0	2,5	1,5	3,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,0	2,2	1,5	2,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	2,2	1,5	2,0
Winnie		1,0	1,0		1,5	3,0
Avantasia		1,5	1,0		1,5	2,3
Julia		1,2	1,0		1,5	2,0
KWS Exquis		1,0	1,0		1,5	2,0
SU Virtuosa			1,0			3,0
SY Loona EU			1,0			2,0
Integral			1,0			2,3
Mittel mz	1,0	1,1	1,0	2,2	1,5	2,3
Mittel zz	1,0	1,2	1,0	2,2	1,5	2,0
Mittel mz & zz	1,0	1,2	1,0	2,2	1,5	2,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

Krankheitsbonituren Brecht



Erläuterungen:

- Zwei Rhynchosporium-Bonituren. Hier Boniturtermin am: 11.05.2023.
- Mehltau, Ramularia und Zwergrost traten am Versuchsstandort nicht bzw. sehr gering auf (APS 1), so dass keine Darstellung in der Grafik erfolgt.
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Brecht</b>	Mehltau		Netzflecken 03.04.2023		Rhynchosporium 03.04.2023		Rhynchosporium 11.05.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Winnie	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	3,7	2,0
Julia	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0	1,0	2,7	2,0
KWS Exquis	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0	2,7	2,0
SU Virtuosa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
SY Loona EU	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3
Integral	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	1,6	1,3
Mittel zz	1,0	1,0	1,5	1,2	1,1	1,1	1,7	1,3
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	1,6	1,3

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

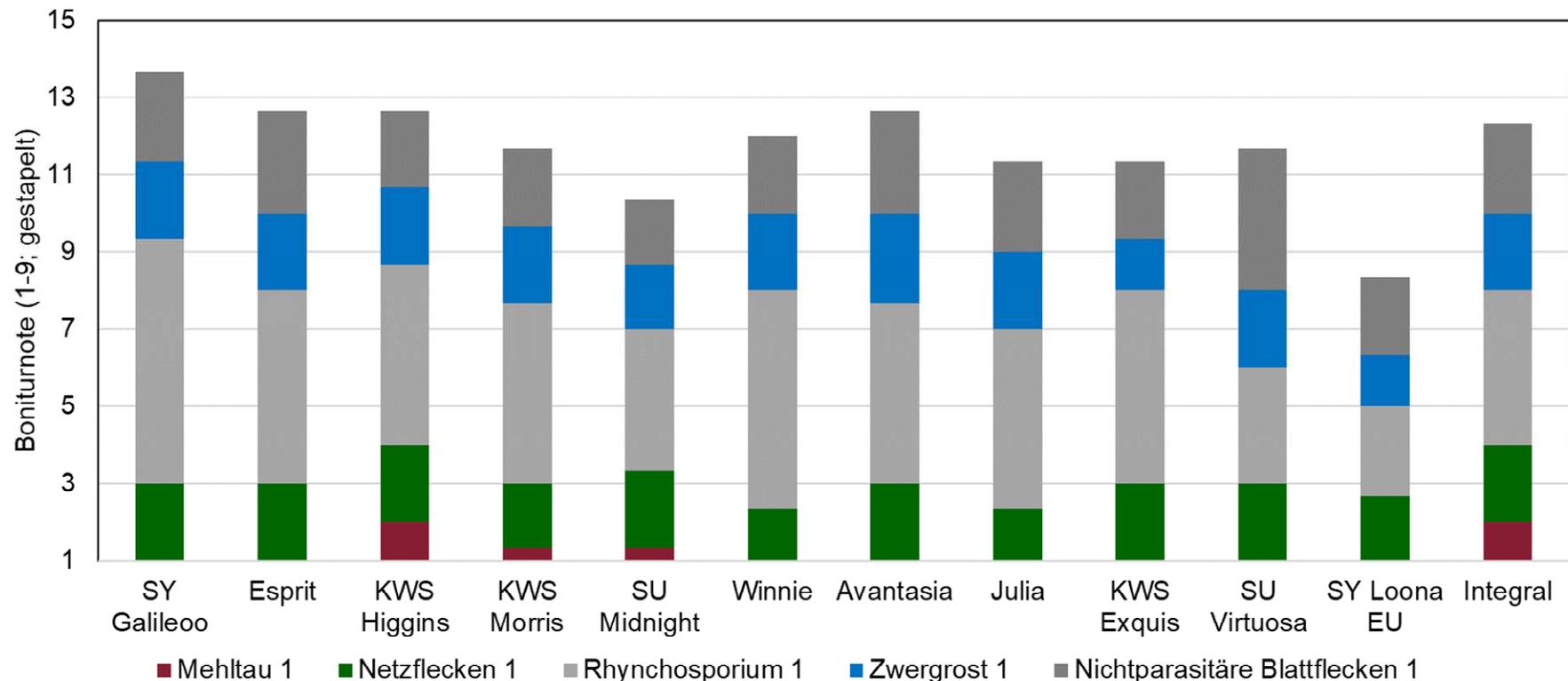
<b>Brecht</b>	Ramularia		Zwergrost	
	Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	1,0
Winnie	1,0	1,0	1,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0	1,0	1,0
Julia	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Virtuosa	1,0	1,0	1,0	1,0
SY Loona EU	1,0	1,0	1,0	1,0
Integral	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

## Krankheitsbonituren Mehlingen

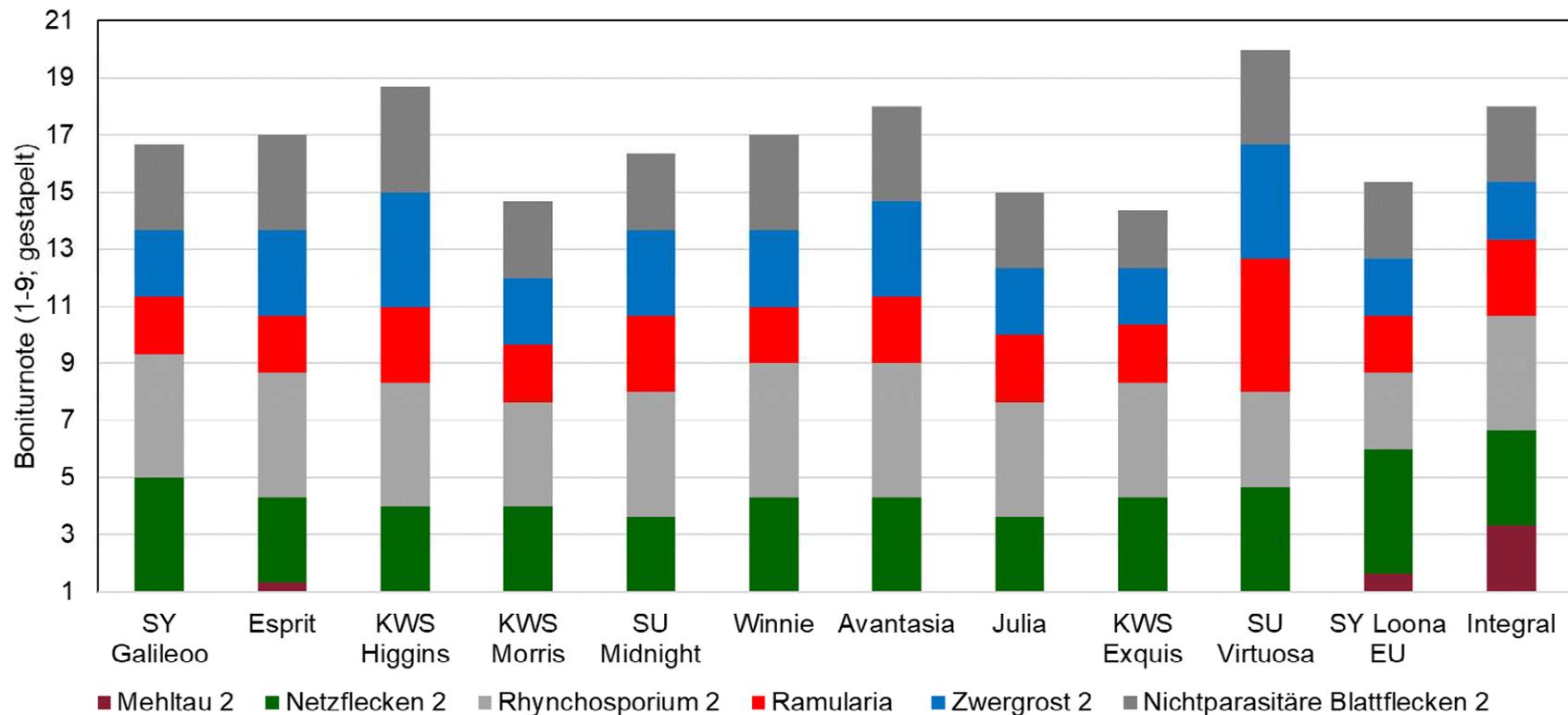


Erläuterungen:

- Erster Boniturtermin: 04.05.2023 (zur Fungizidbehandlung)
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

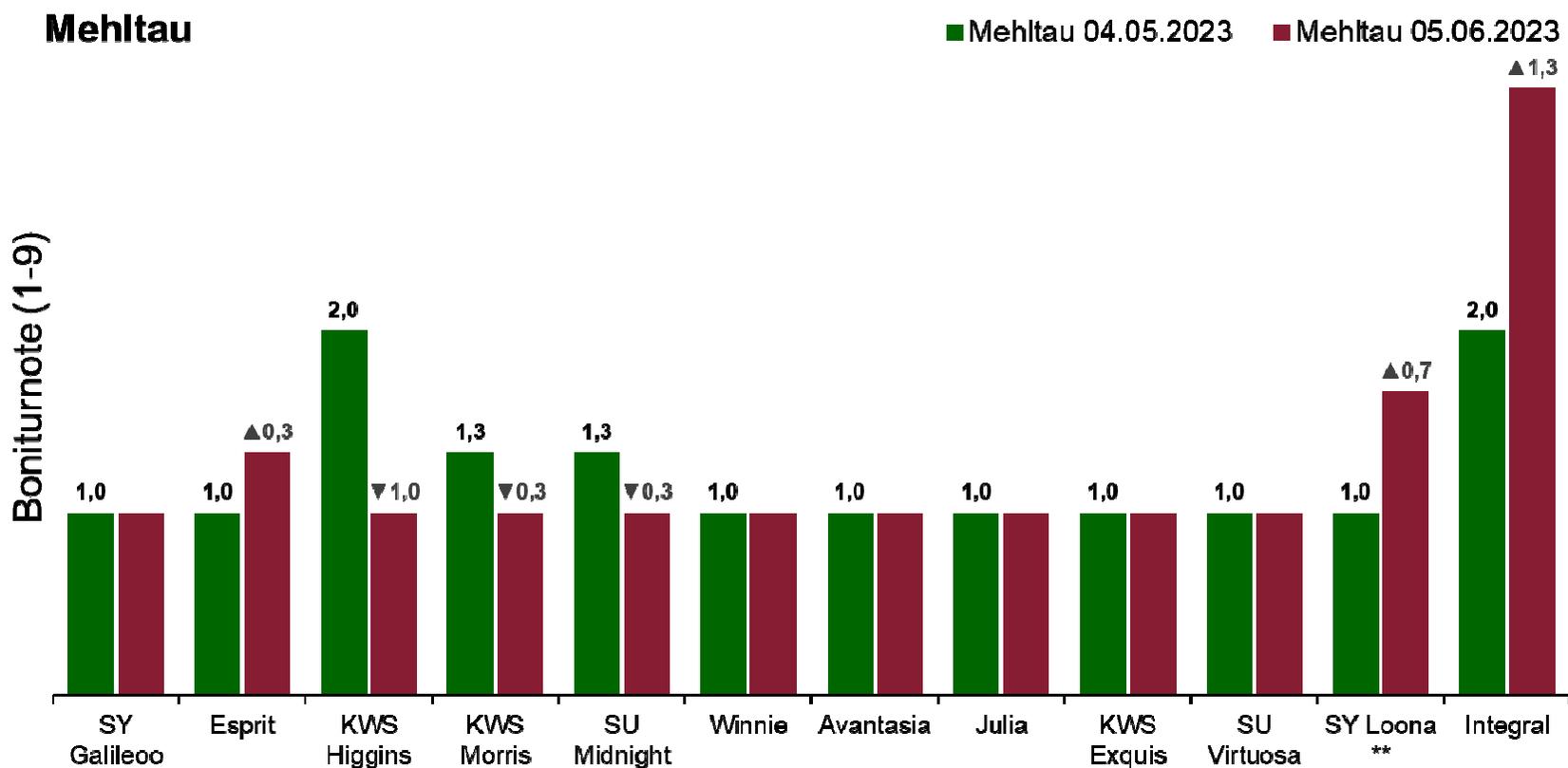
## Krankheitsbonituren Mehlingen



Erläuterungen:

- Zweiter Boniturtermin: 05.06.2023.
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

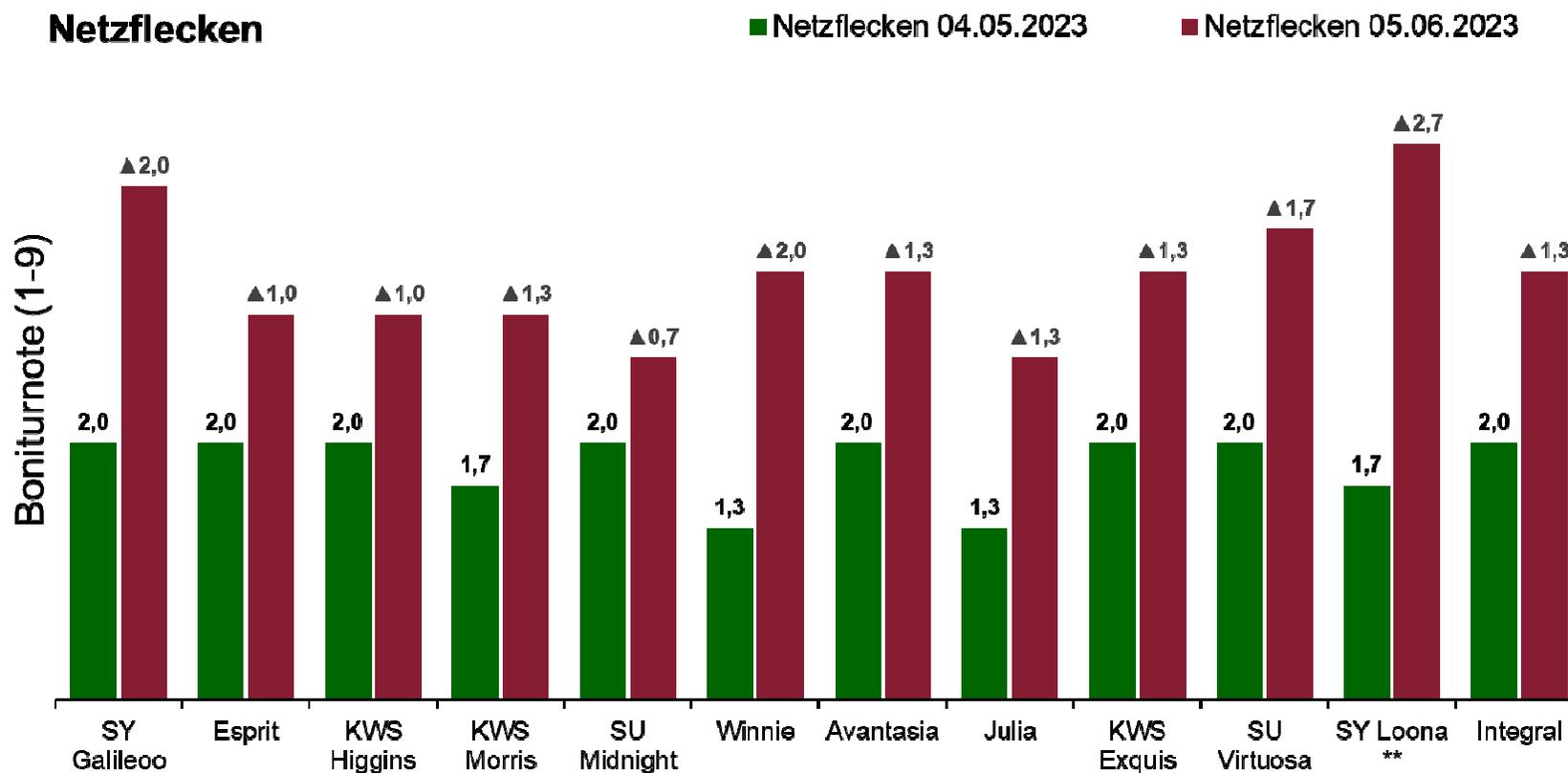
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorte besitzt keine deutsche Zulassung. Zulassung in Frankreich.

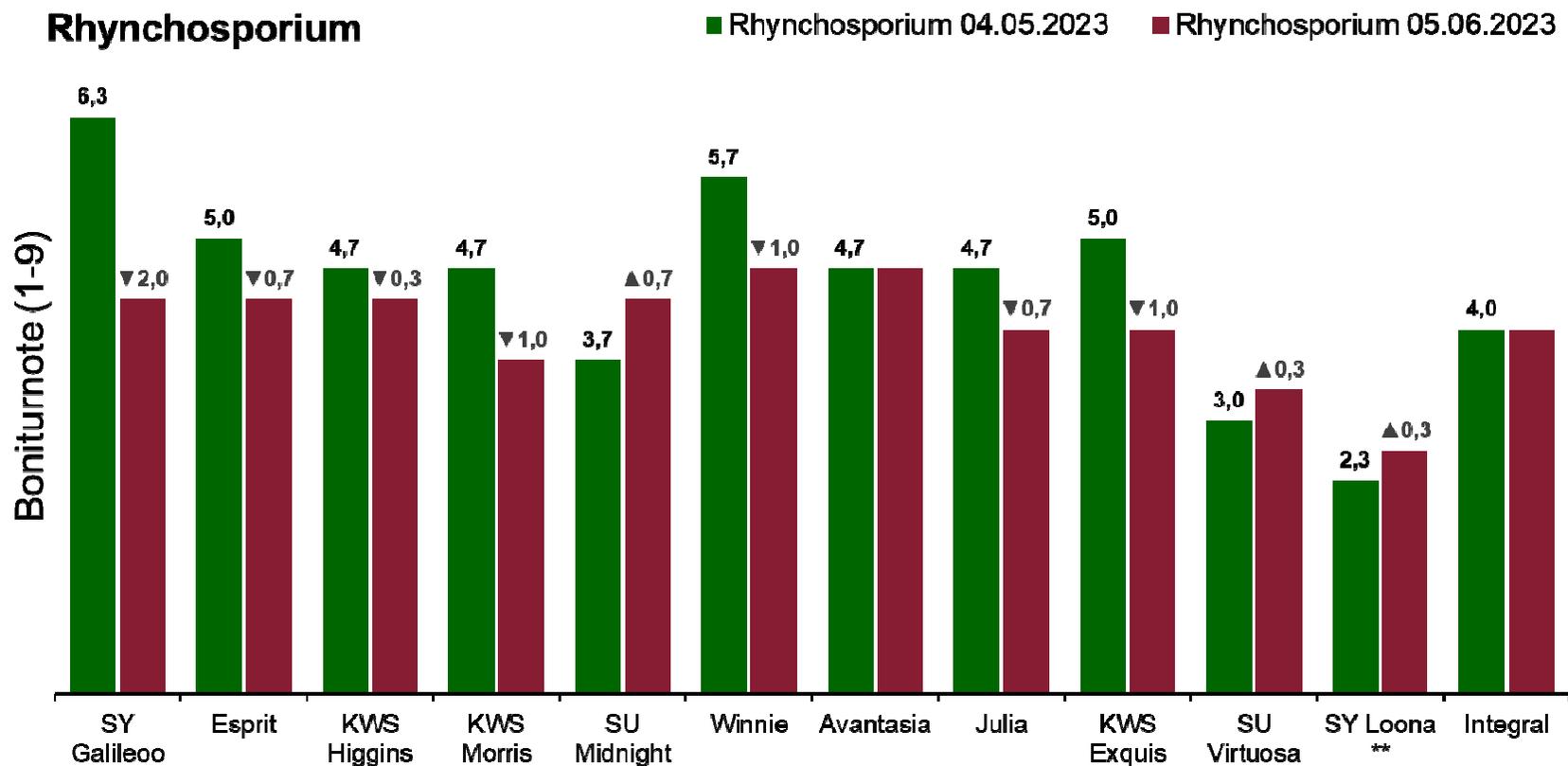
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorte besitzt keine deutsche Zulassung. Zulassung in Frankreich.

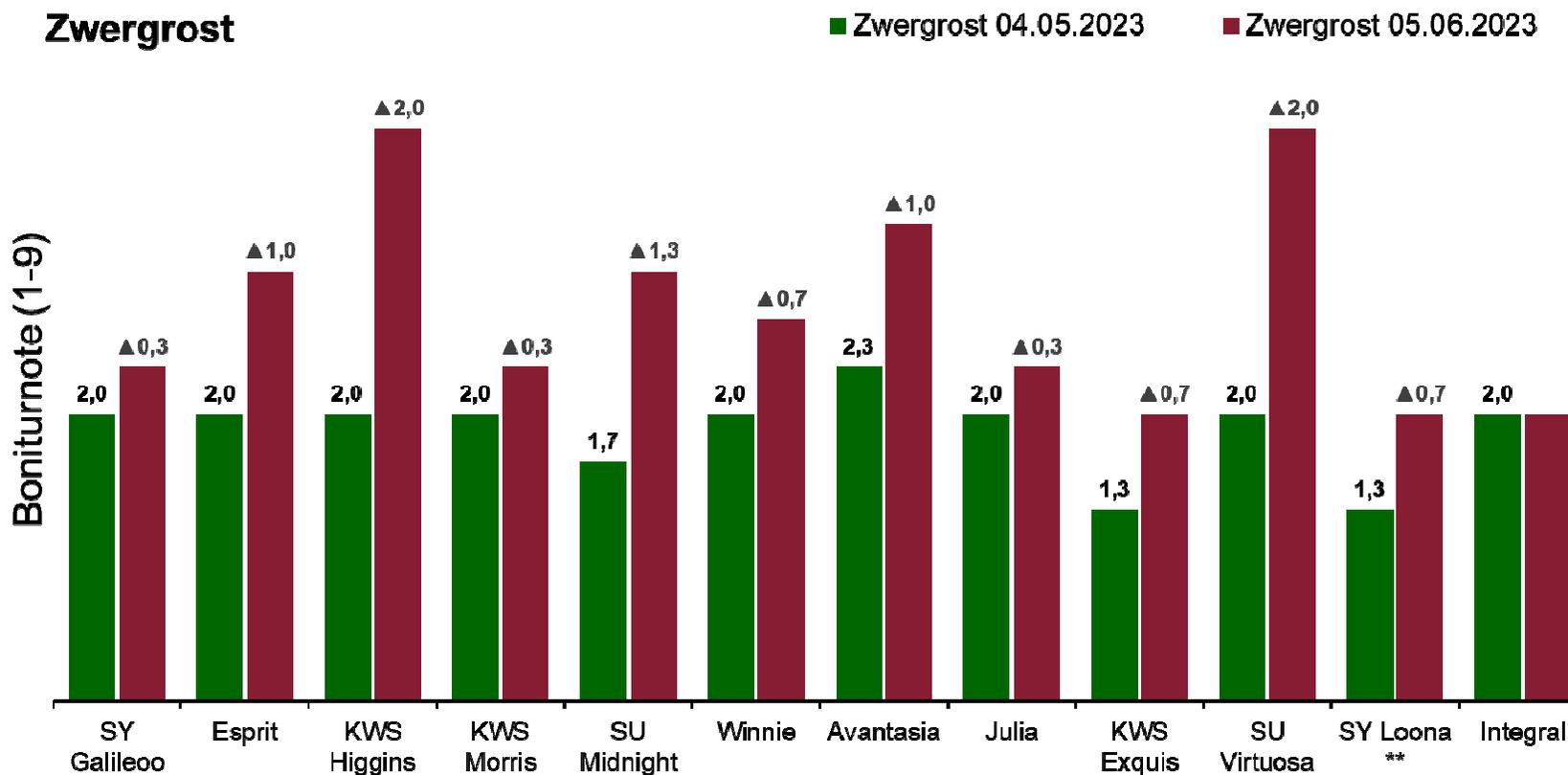
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorte besitzt keine deutsche Zulassung. Zulassung in Frankreich.

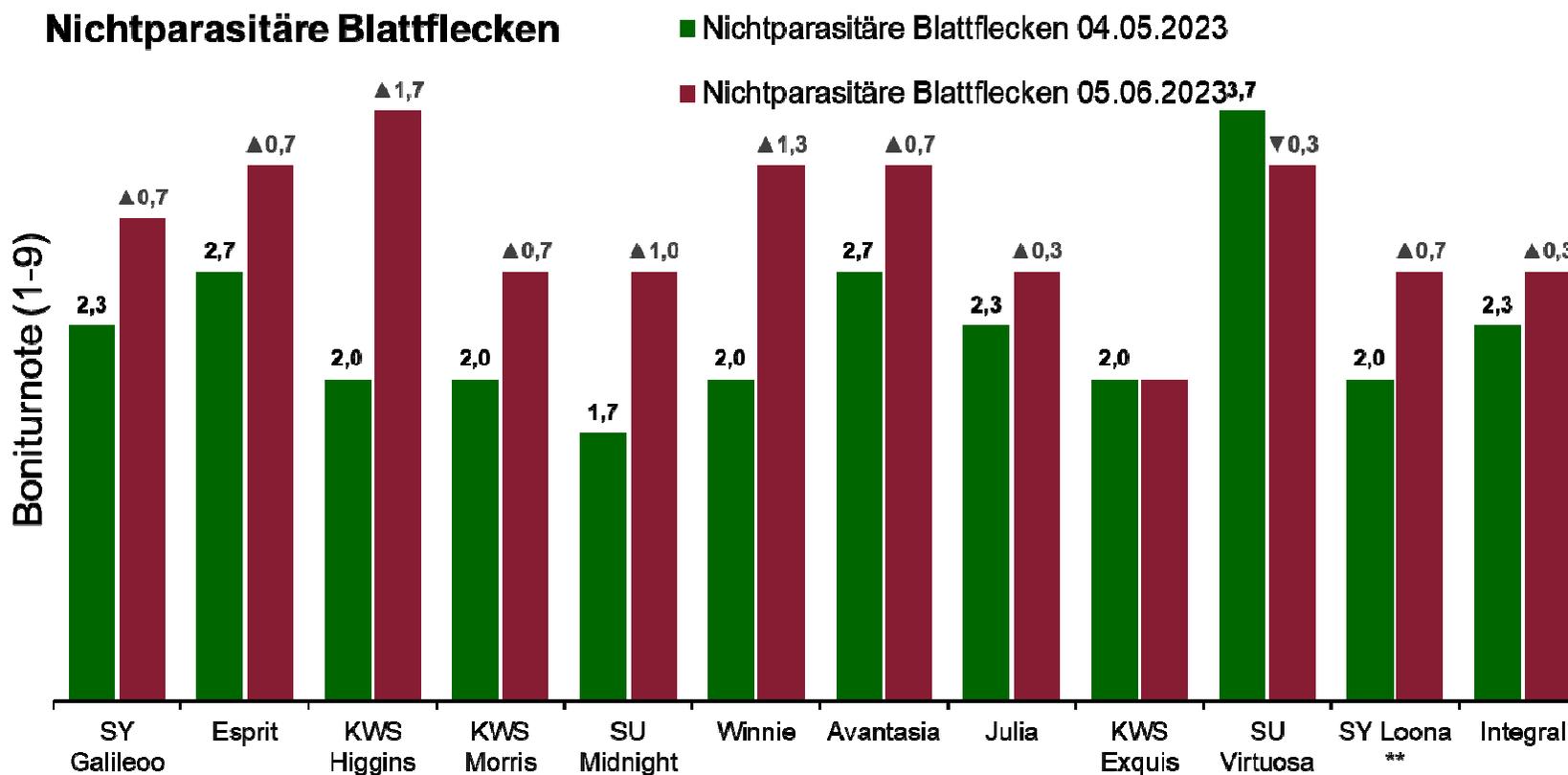
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorte besitzt keine deutsche Zulassung. Zulassung in Frankreich.

# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorte besitzt keine deutsche Zulassung. Zulassung in Frankreich.

## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Mehltau 04.05.2023		Mehltau 05.06.2023		Netzflecken 04.05.2023		Netzflecken 05.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Esprit	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
KWS Higgins	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
KWS Morris	1,3	1,3	1,0	1,0	1,7	1,7	3,0	2,0
SU Midnight	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	2,0
Winnie	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,7	3,3	2,0
Avantasia	1,0	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
Julia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,7	1,7
KWS Exquis	1,0	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
SU Virtuosa	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,7	2,0
SY Loona EU	1,0	1,0	1,7	1,0	1,7	2,0	4,3	2,0
Integral	2,0	2,0	3,3	1,0	2,0	2,0	3,3	1,7
Mittel mz	1,2	1,3	1,3	1,0	1,8	1,9	3,3	1,9
Mittel zz	1,4	1,4	1,4	1,0	2,1	2,1	4,8	2,2
Mittel mz & zz	1,3	1,3	1,3	1,0	2,0	2,0	4,0	2,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Mehlingen</b>	Rhynchosporium 04.05.2023		Rhynchosporium 05.06.2023		Ramularia 05.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	6,3	6,7	4,3	2,0	2,0	1,0
Esprit	5,0	4,0	4,3	2,0	2,0	1,0
KWS Higgins	4,7	4,0	4,3	2,0	2,7	1,0
KWS Morris	4,7	4,7	3,7	2,0	2,0	1,0
SU Midnight	3,7	3,7	4,3	2,3	2,7	1,0
Winnie	5,7	5,3	4,7	2,0	2,0	1,0
Avantasia	4,7	4,0	4,7	2,0	2,3	1,0
Julia	4,7	5,3	4,0	2,0	2,3	1,0
KWS Exquis	5,0	4,3	4,0	2,0	2,0	1,0
SU Virtuosa	3,0	3,0	3,3	1,7	4,7	2,0
SY Loona EU	2,3	2,7	2,7	1,7	2,0	1,0
Integral	4,0	4,0	4,0	2,0	2,7	1,0
Mittel mz	4,5	4,3	4,0	2,0	2,4	1,1
Mittel zz	3,9	4,1	4,7	2,3	2,3	1,0
Mittel mz & zz	4,2	4,2	4,3	2,1	2,4	1,1

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

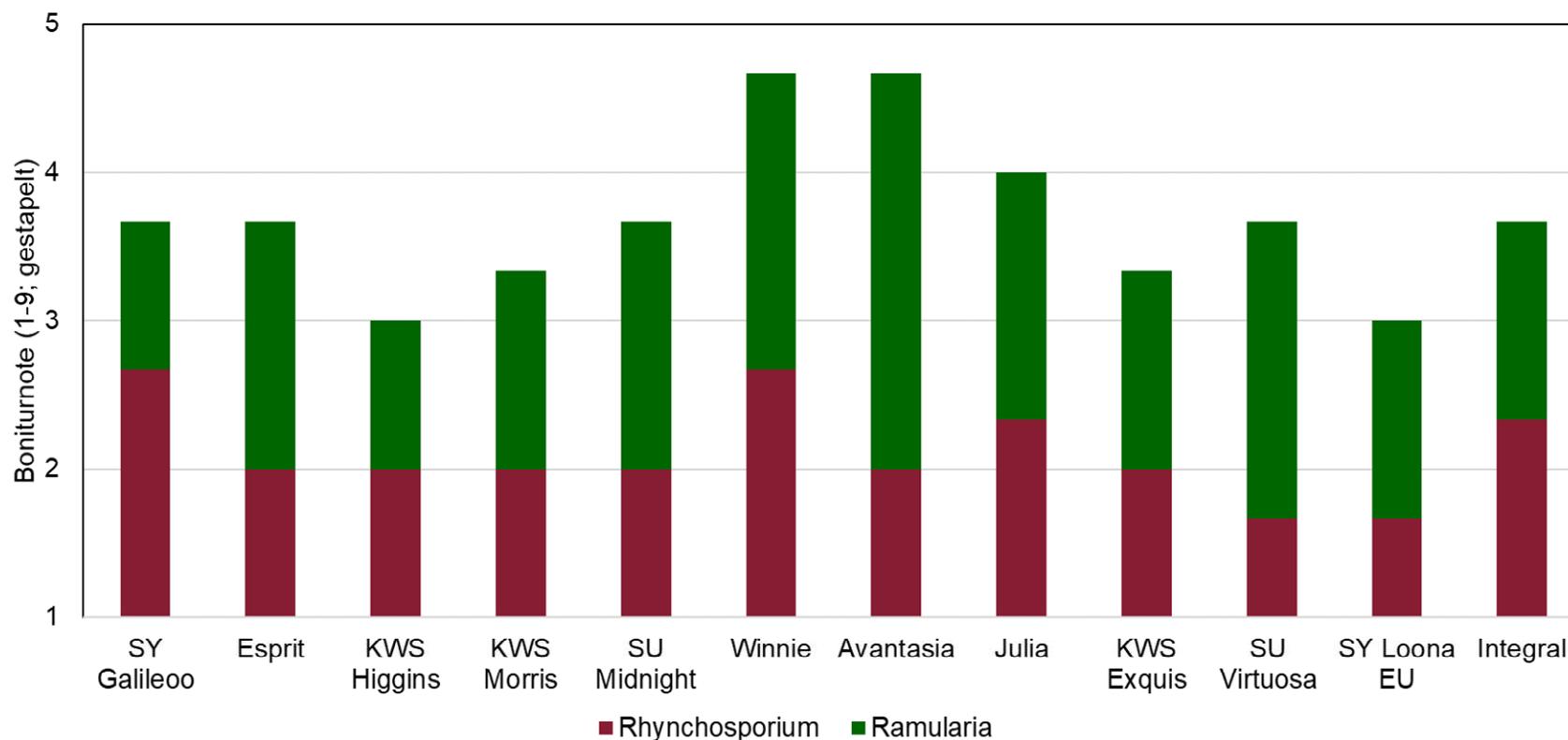
<b>Mehlingen</b>	Zwergrost 04.05.2023		Zwergrost 05.06.2023		Nichtparasitäre Blattflecken 04.05.2023		Nichtparasitäre Blattflecken 05.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	2,0	2,0	2,3	1,0	2,3	2,0	3,0	2,0
Esprit	2,0	2,0	3,0	1,0	2,7	2,7	3,3	2,3
KWS Higgins	2,0	2,0	4,0	1,0	2,0	2,0	3,7	3,0
KWS Morris	2,0	2,0	2,3	1,0	2,0	2,0	2,7	2,0
SU Midnight	1,7	1,7	3,0	1,0	1,7	2,0	2,7	2,0
Winnie	2,0	2,0	2,7	1,0	2,0	2,0	3,3	3,0
Avantasia	2,3	2,3	3,3	1,0	2,7	2,7	3,3	2,3
Julia	2,0	2,0	2,3	1,0	2,3	2,3	2,7	2,0
KWS Exquis	1,3	1,3	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
SU Virtuosa	2,0	2,0	4,0	1,0	3,7	3,3	3,3	3,0
SY Loona EU	1,3	1,7	2,0	1,0	2,0	2,0	2,7	2,0
Integral	2,0	2,0	2,0	1,0	2,3	2,3	2,7	2,3
Mittel mz	1,9	1,9	2,7	1,0	2,3	2,3	2,9	2,3
Mittel zz	1,9	1,9	2,0	1,0	2,2	2,2	3,1	2,0
Mittel mz & zz	1,9	1,9	2,4	1,0	2,2	2,2	3,0	2,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2023

Krankheitsbonituren Kümbsdchen



Erläuterungen:

- Mehltau, Netzflecken und Zwergrost traten am Versuchsstandort nicht bzw. sehr gering auf (APS 1), so dass keine Darstellung in der Grafik erfolgt.
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Mehltau 12.06.2023		Netzflecken 12.06.2023		Rhynchosporium 12.06.2023		Ramularia 12.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,7	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,7	1,0
Winnie	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	2,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,7	1,0
Julia	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,0
SU Virtuosa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	1,0
SY Loona EU	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	1,0
Integral	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,3	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,1	1,0	1,6	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,9	1,0	1,3	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2023

<u>Kümbdchen</u>	Zwergrost 12.06.2023	
	Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert
SY Galileo	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0
Winnie	1,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0
Julia	1,0	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0
SU Virtuosa	1,0	1,0
SY Loona EU	1,0	1,0
Integral	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	3	2	3	3	2	0	3	2
SY Galileo	534	542	603	32	37	37		50	41
Esprit	567	673	516	28	33	41		45	41
KWS Higgins	477	526	642	30	35	36		49	42
KWS Morris	563	626	622	31	36	39		45	40
SU Midnight	549	425	502	27	45	37		52	45
Winnie		494	566		38	36		51	43
Avantasia		434	570		50	38		48	39
Julia		576	565		36	39		50	40
KWS Exquis		633	812		37	32		44	36
SU Virtuosa			610			34			43
SY Loona EU			504			45			39
Integral			523			37			43
Mittel mz	538	548	586	29	39	38		48	41
Mittel zz	768	911	847	20	20	25		51	45
Mittel mz & zz	653	719	705	25	30	32		50	43

## Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	3	2	3	3	2	0	3	2
SY Galileo	528	556	618	34,1	39	39		51	40
Esprit	573	620	535	30,8	39	42		50	42
KWS Higgins	556	542	613	28,8	41	39		52	43
KWS Morris	558	575	617	33,5	42	38		48	42
SU Midnight	542	421	520	30,3	54	40		53	43
Winnie		457	572		45	39		53	44
Avantasia		489	587		47	40		50	41
Julia		592	531		37	43		52	42
KWS Exquis		557	818		41	33		48	37
SU Virtuosa			613			39			42
SY Loona EU			508			48			37
Integral			523			42			42
Mittel mz	551	534	588	31	43	40		51	41
Mittel zz	774	903	839	22	22	26		55	47
Mittel mz & zz	663	708	702	27	33	34		53	44

## Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Brecht</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	662	679	33	35	46	38
Esprit	541	543	42	45	41	44
KWS Higgins	773	726	28	27	44	45
KWS Morris	753	741	34	33	40	40
SU Midnight	511	496	37	44	46	47
Winnie	622	617	33	35	48	47
Avantasia	612	610	34	37	42	47
Julia	585	536	42	45	44	46
KWS Exquis	970	956	26	26	38	43
SU Virtuosa	669	687	33	33	45	45
SY Loona EU	462	489	64	53	37	40
Integral	523	541	41	45	45	42
Mittel mz	640	635	37	38	43	44
Mittel zz	1015	1002	20	21	47	51
Mittel mz & zz	811	802	30	30	45	47

## Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Mehlingen</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
<b>SY Galileo</b>	Merkmal wurde nicht erfasst.		Durch das fehlende Merkmal Bestandesdichte konnte die Kornzahl / Ähre nicht berechnet werden.		39,6	44,8
<b>Esprit</b>					39,1	41,7
<b>KWS Higgins</b>					38,8	45,9
KWS Morris					39,9	43,9
SU Midnight					39,8	44,7
Winnie					43,0	47,4
Avantasia					39,9	45,1
Julia					41,8	47,4
KWS Exquis					39,5	44,3
SU Virtuosa					34,6	40,4
SY Loona EU					37,6	42,3
Integral					42,1	48,1
Mittel mz					39,6	44,7
Mittel zz					44,4	50,5
Mittel mz & zz					41,8	47,3

## Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwes, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	543	556	38	40	39	40
Esprit	490	526	41	41	41	41
KWS Higgins	510	500	38	43	42	42
KWS Morris	490	492	40	40	39	42
SU Midnight	492	543	37	38	45	42
Winnie	510	526	37	40	41	42
Avantasia	528	564	40	41	37	39
Julia	544	526	38	43	39	40
KWS Exquis	654	679	34	36	35	36
SU Virtuosa	551	539	34	41	42	42
SY Loona EU	546	528	39	47	40	37
Integral	523	505	35	40	43	42
Mittel mz	532	540	38	41	40	40
Mittel zz	679	676	27	28	45	45
Mittel mz & zz	599	602	33	35	42	43

## Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	2	4	3	3
SY Galileo	60,9	67,7	65,9	10,5	11,5	9,5
Esprit	60,5	68,7	65,9	10,9	11,4	9,4
KWS Higgins	61,4	68,8	65,6	10,8	11,7	9,6
KWS Morris	60,8	68,5	66,4	10,4	11,6	9,3
SU Midnight	60,7	69,0	67,1	11,0	11,7	9,5
Winnie		69,7	66,3		11,7	9,4
Avantasia		66,3	63,5		11,8	9,6
Julia		68,5	63,5		11,6	9,5
KWS Exquis		68,6	63,4		11,9	9,4
SU Virtuosa			65,1			9,7
SY Loona EU			66,1			9,4
Integral			66,9			9,5
Mittel mz	60,9	68,4	65,0	10,7	11,7	9,5
Mittel zz	63,8	69,5	67,9	11,0	11,7	9,5
Mittel mz & zz	62,3	68,9	66,3	10,9	11,7	9,5



## Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	2	4	3	3
SY Galileo	61,4	69,2	64,7	10,8	11,8	9,5
Esprit	61,1	69,2	65,4	10,7	11,7	9,3
KWS Higgins	62,8	69,8	65,1	10,6	11,7	9,5
KWS Morris	61,7	70,2	65,0	10,3	11,6	9,1
SU Midnight	61,0	69,3	65,3	10,6	11,5	9,4
Winnie		70,1	65,7		11,7	9,1
Avantasia		67,9	64,7		11,8	9,4
Julia		68,8	64,0		11,5	9,5
KWS Exquis		69,3	64,2		12,2	9,3
SU Virtuosa			64,3			9,7
SY Loona EU			64,9			9,6
Integral			66,7			9,4
Mittel mz	61,6	69,3	65,0	10,6	11,7	9,4
Mittel zz	65,0	70,0	67,9	10,7	11,9	9,4
Mittel mz & zz	63,3	69,6	66,3	10,6	11,8	9,4

## Qualität, Mittellagen Südwest, 2023

<u>Hektolitergewicht</u>	Brecht		Mehlingen	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	67,9	66,3	62,7	64,5
Esprit	64,8	67,3	63,7	64,4
KWS Higgins	65,9	67,1	63,5	65,8
KWS Morris	65,3	65,1	63,8	66,1
SU Midnight	66,3	67,9	61,8	63,4
Winnie	69,0	69,0	65,3	66,3
Avantasia	65,1	67,8	60,7	63,4
Julia	65,9	66,9	62,3	64,7
KWS Exquis	66,4	66,3	64,4	66,5
SU Virtuosa	64,9	66,2	58,3	61,0
SY Loona EU	66,3	67,9	64,7	65,5
Integral	68,2	68,0	66,3	68,6
Mittel mz	66,6	67,3	63,1	65,0
Mittel zz	69,6	70,1	65,1	67,1
Mittel mz & zz	67,8	68,4	64,0	66,0

## Qualität, Höhenlagen Südwest, 2023

<u>Hektolitergewicht</u>	Kümbdchen		Nornborn	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
SY Galileo	65,2	64,2		
Esprit	66,3	64,7		
KWS Higgins	65,5	64,4		
KWS Morris	66,7	65,0		
SU Midnight	67,3	64,4		
Winnie	65,4	64,6		
Avantasia	62,9	63,6		
Julia	62,7	63,0		
KWS Exquis	62,4	63,5		
SU Virtuosa	65,1	63,6		
SY Loona EU	66,0	63,9		
Integral	66,4	66,2		
Mittel mz	65,2	64,3		
Mittel zz	67,5	67,2		
Mittel mz & zz	66,2	65,6		

## Saatgutvermehrungsflächen RLP, mz, Ernte 2023

Sorte	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]	2022 [ha]	2023 [ha]
KWS Meridian	28,2	16,9	19,0	14,8	14,5
Sensation					14,0
KWS Kosmos					10,6
Julia					10,6
Winnie					10,4
Quadriga					10,1
SU Ellen	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Avantasia				8,5	
Etincel	7,1	12,3	12,1		
Hedwig		14,8			
Henriette	6,0	9,0			
Journey	4,7				
KWS Faro		20,0	15,0		
KWS Higgins	13,0				
LG Veronika		14,0			
Pixel		6,0			
Teuto			8,8		
Viola			10,5		
Summe	69,0	97,0	56,1	33,3	80,1

Erläuterungen:

- Datenquelle: LWK RLP, Stand: Juli 2023.

# Sorteneigenschaften Wintergerste mehrzeilig

Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben			Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager		Halmknicken		Ährenknicken		Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Ertragseigenschaften					Qualitätseigenschaften				Vermehrung		
		Reife	Reife	Reife			Auswinterung	Lager	Lager	Lager	Lager	Lager							Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Markwarenanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	2021	2022	2023 zur Feldbesichtigung gemeldet
<b>Empfehlungssorten zur Ernte 2023</b>																														
KWS Higgins	2017	5	5	6	/	6	6	5	4	5	6	5	8	1	4	6	6	6	7	8	8	6	2	1209	1120	806				
SY Galileo H	2018	5	5	6	/	6	5	6	3	5	5	4	4	1	4	6	6	7	8	7	7	5	2	666	1241	416				
Esprit	2020	5	6	6	/	5	5	4	4	5	4	4	6	1	4	7	6	7	8	8	8	6	2	933	1357	1885				
<b>3-jährig geprüft</b>																														
KWS Morris	2021	5	5	5	/	4	5	4	3	4	4	4	4	1	4	6	5	7	7	6	6	6	2	206	127	47				
SU Midnight	2021	4	5	6	/	4	5	5	3	5	4	5	4	1+	4	6	6	8	8	7	7	5	2	429	1360	1220				
<b>2-jährig geprüft</b>																														
Avantasia	2022	4	5	5	/	4	6	5	4	5	5	5	7	1*)	4	7	6	7	9	8	8	5	2		454	970				
Julia	2022	4	5	5	/	3	5	4	4	4	5	4	5	1*)	4	7	6	9	9	8	8	5	2	70	971	2231				
KWS Exquis <sup>2</sup>	2022	5	5	4	/	5	4	4	4	4	5	4	3	1	6	4	5	8	7	8	8	6	3	28	590	271				
Winnie	2022	6	6	7	/	4	4	5	4	5	6	4	3	1	4	6	7	8	8	8	8	6	2		111	174				
<b>1-jährig geprüft</b>																														
SU Virtuosa <sup>2</sup>	2023	4	5	6	-	7	6	4	3	5	4	5	7	1	3	7	6	6	8	7	7	5	2			95				
Integral <sup>2</sup>	2023	4	5	5	/	5	4	5	6	5	5	4	5	1	4	5	6	6	7	8	8	6	3		21	355				

Erläuterungen:

- Datenquelle: Beschreibende Sortenliste 2023. Verändert nach Lauer.
- \* zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- + zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2
- <sup>2</sup> Resistenz gegen Gerstengelbverzweigungsvirus

■ schwächere Eigenschaft

■ günstige Eigenschaft

## Zweizeiliges Prüfsortiment 2023

	BSA Nr.	Sorte		Prüfjahr	EI WP	WW HR	Züchter / Vertrieb; Abstammung
1	GW 03812	Bordeaux	1	VRS 5. J	X	X	SZ Ackerm. / S-U; Padura/KWS Glacier
2	GW 03698	KWS Moselle	1	5. J.	X	X	KWS Lochow; KWS B99/KWS Glacier//California
3	GW 03913	Almut	1	3. J.	X	X	SZ Bauer / IG Pflzz.; California/Chalup
4	GW 03919	Arthene	1	3. J.	X	X	WGS / IG Pflzz.;
5	GW 03921	SU Laubella	1	3 J.	X	X	Nordsaat / S-U; 06076/23/Valentina//KWUK 3123
6	GW 04099	SU Xandora	1	2. J	X	X	SZ Ackerm. / S-U; KWS Orwell/NSL-10-6705-C
7	GW 04111	LG Calvin	1	2. J	X	X	Limagrain; LG Capricorn/KWS Infinity
8	GW 04129	KWS Tardis	1	2. J	X	X	KWS Lochow; KWS B134 11-12/KWS Orwell
9	GW 04219	LG Campus **	1	1. J	X	X	Limagrain; NSA10-0163-B/KWS Orwell
10	GW 04240	Bilbao **	1	1. J	X	X	Nordic Seed; NOS 9901-14/NOS 9902-14

Erläuterungen:

- \*\* = Sorten mit EU-Zulassung. Die Sorten erhielten im März 2023 keine Zulassung durch das Bundessortenamt.
- Gelbmosaikviren: APS 1: Resistenz gegen BaYMV-1, BaMMV, APS 1+): Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, BaMMV, APS 1\*): Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, APS 9: keine Resistenz.
- <sup>1</sup> Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
- H = Hybride, mit 25% geringerer Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Körner/m<sup>2</sup>.

## Neuzulassungen zweizeilige Sorten 2023

Sorten	Neigung zu:				Anfälligkeit für:									Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften					
	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehitau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Marktwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt
zweizeilige Neuzulassungen 2023																							
Comtesse (B)	2023	3	5	3	/	6	5	5	4	5	4	6	4	1	9	1	6	6	6	8	9	8	2
Aretha	2023	4	5	4	/	7	6	4	5	4	4	6	4	1 <sup>3)</sup>	8	2	7	7	7	8	8	6	2

Erläuterungen:

- Quelle: Bundessortenamt. Auszug aus: Neuzulassungen – Beschreibung der Werteigenschaften (Stand: 24.03.2023)
- <sup>1</sup> Resistenz gegen Gerstengelbverzwergungsvirus (Resistenzgen yd2)
- <sup>2</sup> Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMZ-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- <sup>3</sup> Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Eine Sorte hat einen landeskulturellen Wert, wenn sie in der Gesamtheit ihrer wertbestimmenden Eigenschaften gegenüber den zugelassenen vergleichbaren Sorten, zumindest für die Erzeugung in einem bestimmten Gebiet, eine deutliche Verbesserung für den Pflanzenbau, die Verwertung des Erntegutes oder die Verwertung aus dem Erntegut gewonnener Erzeugnisse erwarten lässt (§ 34, Saatgutverkehrsgesetz)

## Kornertrag absolut. Zweizeiliges Prüfsortiment.

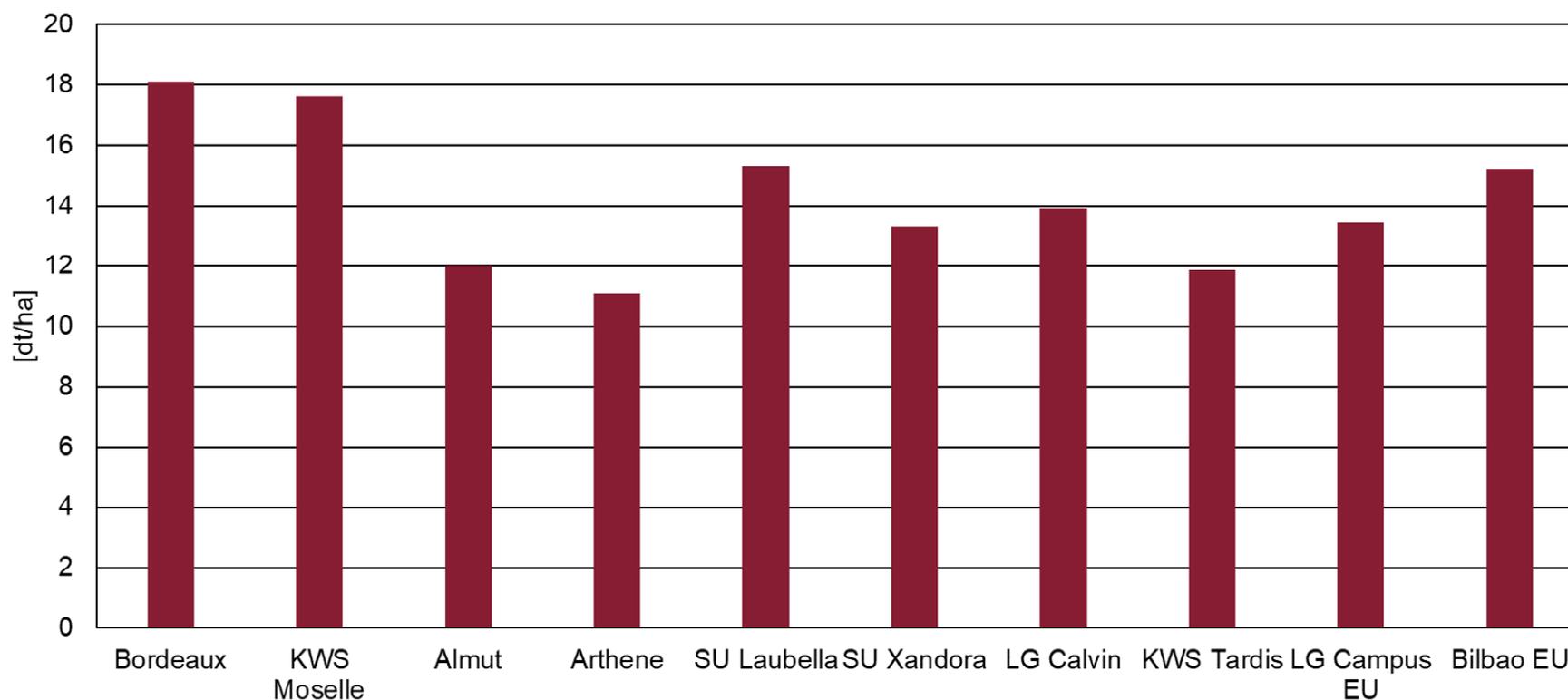
Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel		Mehrertrag durch Fungizid-anwendung
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
Bordeaux	81,7	98,7	95,1	123,1	74,6	83,9	<b>83,8</b>	<b>101,9</b>	18,1
KWS Moselle	82,3	101,7	91,5	118,7	74,7	80,9	<b>82,8</b>	<b>100,4</b>	17,6
Almut	93,5	106,7	105,8	126,2	76,4	78,9	<b>91,9</b>	<b>103,9</b>	12,0
Arthene	94,2	102,7	112,2	131,5	78,4	83,9	<b>94,9</b>	<b>106,0</b>	11,1
SU Laubella	93,1	108,7	107,0	130,3	75,5	82,6	<b>91,9</b>	<b>107,2</b>	15,3
SU Xandora	93,9	105,5	101,8	125,4	76,7	81,4	<b>90,8</b>	<b>104,1</b>	13,3
LG Calvin	90,6	104,7	97,6	122,9	74,9	77,2	<b>87,7</b>	<b>101,6</b>	13,9
KWS Tardis	95,8	102,0	108,5	131,6	73,4	79,6	<b>92,5</b>	<b>104,4</b>	11,9
LG Campus EU	95,1	107,7	102,9	124,6	79,0	85,0	<b>92,3</b>	<b>105,8</b>	13,4
Bilbao EU	88,5	101,2	98,5	122,5	77,6	86,4	<b>88,2</b>	<b>103,4</b>	15,2
<b>Mittel VRS</b>	<b>88,1</b>	<b>102,6</b>	<b>101,1</b>	<b>121,7</b>	<b>75,5</b>	<b>83,7</b>	<b>88,2</b>	<b>102,7</b>	<b>14,4</b>
<b>GD dt/ha</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	
<b>Ortsmittel</b>	<b>90,5</b>	<b>104,3</b>	<b>104,7</b>	<b>127,0</b>	<b>75,8</b>	<b>83,0</b>	<b>90,4</b>	<b>104,8</b>	<b>14,4</b>

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Das Ortsmittel beinhaltet das mehrzeilige und zweizeilige Prüfsortiment.

# Mehrerträge durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz 2023

Mehrertrag durch Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz



Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.



## Kornertrag relativ 2023, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel		Mehrertrag durch Fungizidanwendung
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
Arthene	92	100	92	108	94	100	<b>92</b>	<b>103</b>	11
KWS Tardis	93	99	89	108	88	95	<b>90</b>	<b>102</b>	12
LG Campus EU	93	105	85	102	94	102	<b>90</b>	<b>103</b>	13
Almut	91	104	87	104	91	94	<b>89</b>	<b>101</b>	12
SU Laubella	91	106	88	107	90	99	<b>89</b>	<b>104</b>	15
SU Xandora	91	103	84	103	92	97	<b>88</b>	<b>101</b>	13
Bilbao EU	86	99	81	101	93	103	<b>86</b>	<b>101</b>	15
LG Calvin	88	102	80	101	89	92	<b>85</b>	<b>99</b>	14
Bordeaux	80	96	78	101	89	100	<b>82</b>	<b>99</b>	18
KWS Moselle	80	99	75	97	89	97	<b>81</b>	<b>98</b>	17
<b>Mittel VRS rel.</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>14</b>
<b>dt/ha=100</b>		<b>102,6</b>		<b>121,7</b>		<b>83,7</b>		<b>102,7</b>	
<b>GD rel.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- GD: Grenzdifferenz.



## Kornertrag relativ 2023, sortiert nach Intensitätsstufe 2

Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel		Mehrertrag durch Fungizidanwendung
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
SU Laubella	91	106	88	107	90	99	<b>89</b>	<b>104</b>	15
Arthene	92	100	92	108	94	100	<b>92</b>	<b>103</b>	11
LG Campus EU	93	105	85	102	94	102	<b>90</b>	<b>103</b>	13
KWS Tardis	93	99	89	108	88	95	<b>90</b>	<b>102</b>	12
SU Xandora	91	103	84	103	92	97	<b>88</b>	<b>101</b>	13
Almut	91	104	87	104	91	94	<b>89</b>	<b>101</b>	12
Bilbao EU	86	99	81	101	93	103	<b>86</b>	<b>101</b>	15
Bordeaux	80	96	78	101	89	100	<b>82</b>	<b>99</b>	18
LG Calvin	88	102	80	101	89	92	<b>85</b>	<b>99</b>	14
KWS Moselle	80	99	75	97	89	97	<b>81</b>	<b>98</b>	17
<b>Mittel VRS rel.</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>14</b>
<b>dt/ha=100</b>		<b>102,6</b>		<b>121,7</b>		<b>83,7</b>		<b>102,7</b>	
<b>GD rel.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo, Esprit, Bordeaux.
- GD: Grenzdifferenz.

## Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Sorten		2023 (3 Orte)		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		Langjährig RLP 2019 bis 2023					
		Stufe								Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2				
KWS Tardis	zz	90	102	85	100			<b>91</b>	<b>100</b>	9	8		
Almut	zz	89	101	85	99	93	103	<b>91</b>	<b>99</b>	8	12		
Arthene	zz	92	103	84	98	94	99	<b>90</b>	<b>99</b>	9	12		
SU Laubella	zz	89	104	83	98	86	100	<b>89</b>	<b>101</b>	12	12		
SU Xandora	zz	88	101	87	99			<b>89</b>	<b>99</b>	11	8		
LG Campus EU	zz	90	103					<b>88</b>	<b>101</b>	13	4		
Bilbao EU	zz	86	101					<b>86</b>	<b>98</b>	12	4		
KWS Moselle	zz	81	98	82	99	90	103	<b>85</b>	<b>98</b>	13	18		
LG Calvin	zz	85	99	83	96			<b>85</b>	<b>96</b>	11	8		
Bordeaux	zz	82	99	85	98	84	103	<b>85</b>	<b>99</b>	15	18		
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>86</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>				
<b>dt/ha=100</b>			<b>102,7</b>		<b>112,1</b>		<b>87,3</b>		<b>101,6</b>				
<b>GD rel.</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>						

Erläuterungen:

- In die Berechnung der langjährigen Ertragsresultate fließen neben den LSV-Ergebnissen auch die Ertragsresultate der rheinland-pfälzischen Wertprüfungen ein.
- VRS (Verrechnungssorten): 2023 und mehrjährig: SY Galileo, Esprit, Bordeaux. 2022: KWS Orbit, SY Galileo, Bordeaux. 2021: KWS Orbit, SY Galileo, California.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Dif.: Mehrertrag der Behandlung.

## Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 2

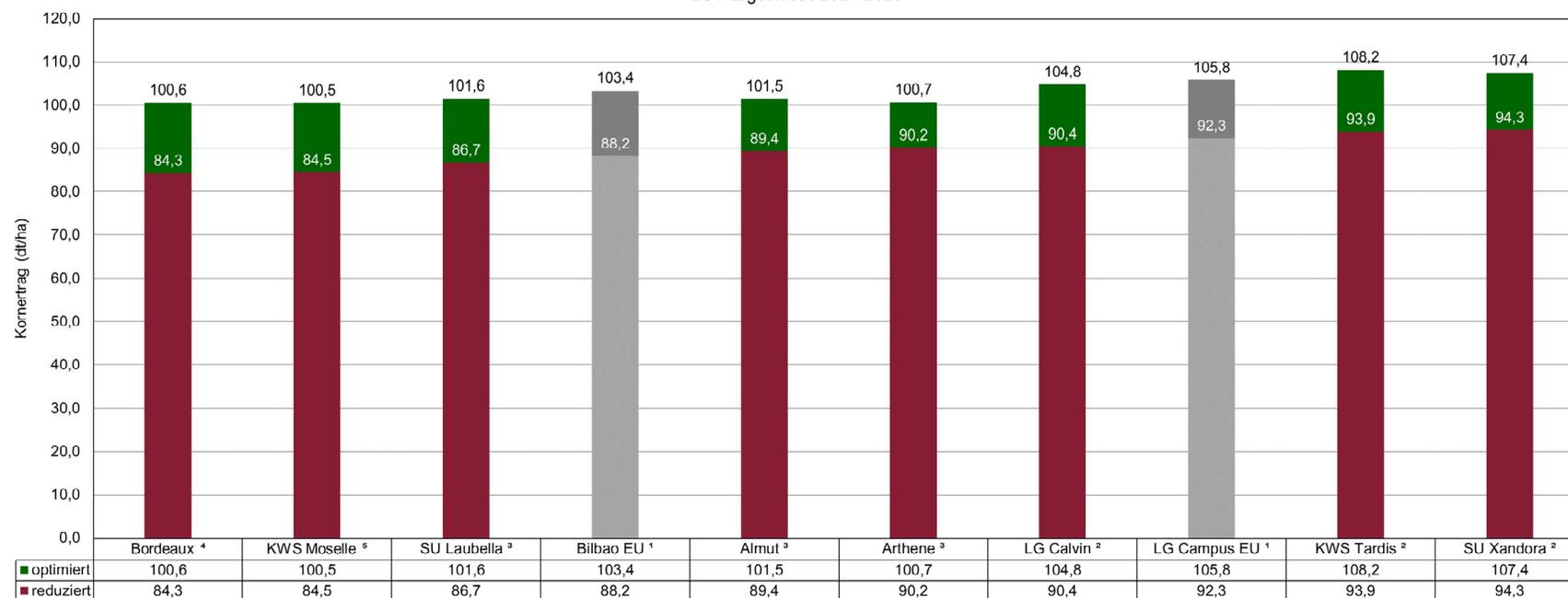
Sorten		2023 (3 Orte)		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		Langjährig RLP 2019 bis 2023					
		Stufe								Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2				
SU Laubella	zz	89	104	83	98	86	100	89	101	12	12		
LG Campus EU	zz	90	103					88	101	13	4		
KWS Tardis	zz	90	102	85	100			91	100	9	8		
SU Xandora	zz	88	101	87	99			89	99	11	8		
Bordeaux	zz	82	99	85	98	84	103	85	99	15	18		
Arthene	zz	92	103	84	98	94	99	90	99	9	12		
Almut	zz	89	101	85	99	93	103	91	99	8	12		
Bilbao EU	zz	86	101					86	98	12	4		
KWS Moselle	zz	81	98	82	99	90	103	85	98	13	18		
LG Calvin	zz	85	99	83	96			85	96	11	8		
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>86</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>				
<b>dt/ha=100</b>			<b>102,7</b>		<b>112,1</b>		<b>87,3</b>		<b>101,6</b>				
<b>GD rel.</b>		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>						

### Erläuterungen:

- In die Berechnung der langjährigen Ertragsergebnisse fließen neben den LSV-Ergebnissen auch die Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Wertprüfungen ein.
- VRS (Verrechnungssorten): 2023 und mehrjährig: SY Galileo, Esprit, Bordeaux. 2022: KWS Orbit, SY Galileo, Bordeaux. 2021: KWS Orbit, SY Galileo, California.
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Dif.: Mehrertrag der Behandlung.

# Pflanzenschutzreduktionspotenzial

Kornerträge geprüfter zweizeiliger Winterfuttergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität  
LSV-Ergebnisse 2021-2023



## Erläuterungen:

- Datenquelle: LSV-Ergebnisse Winterfuttergerste 2021 bis 2023.
- Die hochgestellten Zahlen geben die Anzahl der LSV-Prüfjahre in Rheinland-Pfalz an. Graue Farbbalken kennzeichnen zusätzlich erst einjährig geprüfte Sorten.

## Auswertung nach Anbaugebieten

- Überregionale Ertragsauswertung für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen)
- „Länderübergreifendes Versuchswesen“ erlaubt mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen.

### 16 - Mittellagen Südwest

- Voreifel
- Westpfalz

### 19 - Höhenlagen Südwest

- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück



# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
LG Campus	zz	92,5	1,0	16	LG Campus	zz	91,3	1,1	16
KWS Tardis	zz	91,0	0,7	34	KWS Tardis	zz	89,3	0,8	34
Bilbao	zz	89,9	1,0	16	SU Xandora	zz	88,6	0,8	35
SU Xandora	zz	89,6	0,7	35	Arthene	zz	88,2	0,7	50
Arthene	zz	89,6	0,6	50	Bilbao	zz	88,0	1,1	16
LG Calvin	zz	88,2	0,7	35	Almut	zz	88,0	0,7	50
Almut	zz	88,2	0,6	50	LG Calvin	zz	86,6	0,8	35
SU Laubella	zz	87,0	0,6	50	KWS Moselle	zz	85,3	0,7	60
KWS Moselle	zz	86,9	0,6	60	SU Laubella	zz	85,3	0,7	50
Bordeaux	zz	86,1	0,6	68	Bordeaux	zz	84,2	0,7	68
<b>100 =</b>		<b>102,1</b>			<b>100 =</b>		<b>101,8</b>		

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo (mz), Esprit (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte
- Das für die überregionale Auswertung verantwortliche Bundesland ist unterstrichen.

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023

(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
KWS Tardis	zz	100,6	1,6	35	LG Campus	zz	100,3	2,7	16,0
LG Campus	zz	100,2	2,3	16	KWS Tardis	zz	100,0	1,9	35,0
SU Xandora	zz	99,3	1,6	35	SU Xandora	zz	99,5	1,9	35,0
Bordeaux	zz	98,8	1,4	68	Bordeaux	zz	98,0	1,6	68,0
SU Laubella	zz	98,1	1,5	50	KWS Moselle	zz	97,4	1,6	60,0
KWS Moselle	zz	98,1	1,4	60	Almut	zz	97,1	1,7	50,0
Arthene	zz	98,1	1,5	50	Bilbao	zz	97,0	2,7	16,0
Bilbao	zz	98,1	2,3	16	LG Calvin	zz	96,8	1,9	35,0
LG Calvin	zz	97,4	1,6	35	SU Laubella	zz	96,5	1,7	50,0
Almut	zz	96,3	1,5	50	Arthene	zz	96,5	1,7	50,0
<b>100 =</b>		<b>102,1</b>			<b>100 =</b>		<b>101,8</b>		

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): SY Galileo (mz), Esprit (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte
- Das für die überregionale Auswertung verantwortliche Bundesland ist unterstrichen.

## Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
Bordeaux	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	20.05.2021	11.05.2022	13.05.2023	06.07.2021	19.06.2022	26.06.2023	98	95	104
KWS Moselle	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	20.05.2021	10.05.2022	13.05.2023	07.07.2021	20.06.2022	24.06.2023	103	96	108
Almut	19.10.2020	12.10.2021	15.10.2022	19.05.2021	07.05.2022	11.05.2023	07.07.2021	20.06.2022	26.06.2023	101	100	110
Arthene	19.10.2020	12.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	10.05.2022	13.05.2023	07.07.2021	21.06.2022	27.06.2023	101	100	110
SU Laubella	18.10.2020	12.10.2021	15.10.2022	20.05.2021	09.05.2022	11.05.2023	06.07.2021	19.06.2022	25.06.2023	99	98	113
SU Xandora		12.10.2021	15.10.2022		11.05.2022	15.05.2023		20.06.2022	24.06.2023		98	108
LG Calvin		13.10.2021	15.10.2022		11.05.2022	15.05.2023		21.06.2022	26.06.2023		96	106
KWS Tardis		13.10.2021	15.10.2022		11.05.2022	13.05.2023		21.06.2022	24.06.2023		100	112
LG Campus EU			15.10.2022			13.05.2023			27.06.2023			110
Bilbao EU			16.10.2022			13.05.2023			24.06.2023			105
Mittel mz										117	113	124
Mittel zz										100	98	108
Mittel mz u zz										109	106	117

# Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3
Bordeaux	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	20.05.2021	11.05.2022	13.05.2023	06.07.2021	19.06.2022	26.06.2023	95	90	101
KWS Moselle	19.10.2020	13.10.2021	15.10.2022	20.05.2021	10.05.2022	13.05.2023	07.07.2021	20.06.2022	24.06.2023	95	88	106
Almut	19.10.2020	12.10.2021	15.10.2022	19.05.2021	07.05.2022	11.05.2023	07.07.2021	20.06.2022	26.06.2023	93	91	108
Arthene	19.10.2020	12.10.2021	15.10.2022	21.05.2021	10.05.2022	13.05.2023	07.07.2021	21.06.2022	27.06.2023	96	91	108
SU Laubella	18.10.2020	12.10.2021	15.10.2022	20.05.2021	09.05.2022	11.05.2023	06.07.2021	19.06.2022	25.06.2023	95	90	109
SU Xandora		12.10.2021	15.10.2022		11.05.2022	15.05.2023		20.06.2022	24.06.2023		85	106
LG Calvin		13.10.2021	15.10.2022		11.05.2022	15.05.2023		21.06.2022	26.06.2023		86	103
KWS Tardis		13.10.2021	15.10.2022		11.05.2022	13.05.2023		21.06.2022	24.06.2023		88	109
LG Campus EU			15.10.2022			13.05.2023			27.06.2023			106
Bilbao EU			16.10.2022			13.05.2023			24.06.2023			102
Mittel mz										117	113	124
Mittel zz										100	98	108
Mittel mz u zz										109	106	117

# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Brecht</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	14.10.2022	14.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	105	
KWS Moselle	14.10.2022	14.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	22.06.2023	22.06.2023	110	
Almut	14.10.2022	14.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	113	
Arthene	14.10.2022	14.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	108	
SU Laubella	14.10.2022	14.10.2022	10.05.2023	10.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	120	
SU Xandora	14.10.2022	14.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	19.06.2023	19.06.2023	112	
LG Calvin	14.10.2022	14.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	23.06.2023	23.06.2023	110	
KWS Tardis	14.10.2022	14.10.2022	10.05.2023	10.05.2023	19.06.2023	19.06.2023	120	
LG Campus EU	14.10.2022	14.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	112	
Bilbao EU	14.10.2022	14.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	19.06.2023	19.06.2023	105	
Mittel mz							131	
Mittel zz							112	
Mittel mz & zz							122	

# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Mehlingen</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	16.10.2022	16.10.2022	13.05.2023	13.05.2023	27.06.2023	27.06.2023	107	104
KWS Moselle	15.10.2022	15.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	25.06.2023	25.06.2023	110	110
Almut	15.10.2022	15.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	30.06.2023	30.06.2023	116	117
Arthene	15.10.2022	15.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	01.07.2023	01.07.2023	121	119
SU Laubella	16.10.2022	16.10.2022	11.05.2023	11.05.2023	27.06.2023	27.06.2023	117	113
SU Xandora	16.10.2022	16.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	113	111
LG Calvin	16.10.2022	16.10.2022	19.05.2023	19.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	108	107
KWS Tardis	16.10.2022	16.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	27.06.2023	27.06.2023	117	112
LG Campus EU	16.10.2022	16.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	01.07.2023	01.07.2023	114	110
Bilbao EU	17.10.2022	17.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	29.06.2023	29.06.2023	110	108
Mittel mz							133	129
Mittel zz							113	111
Mittel mz & zz							124	121

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	17.10.2022	17.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	98	93
KWS Moselle	17.10.2022	17.10.2022	13.05.2023	13.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	103	98
Almut	18.10.2022	18.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	102	95
Arthene	17.10.2022	17.10.2022	15.05.2023	15.05.2023	28.06.2023	28.06.2023	101	98
SU Laubella	17.10.2022	17.10.2022	12.05.2023	12.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	101	95
SU Xandora	17.10.2022	17.10.2022	16.05.2023	16.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	99	94
LG Calvin	17.10.2022	17.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	99	92
KWS Tardis	17.10.2022	17.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	98	94
LG Campus EU	17.10.2022	17.10.2022	14.05.2023	14.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	103	97
Bilbao EU	17.10.2022	17.10.2022	13.05.2023	13.05.2023	26.06.2023	26.06.2023	99	93
Mittel mz							110	109
Mittel zz							100	95
Mittel mz & zz							105	103

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	3	3	1	3	3	2
Bordeaux	4,3	2,5	1,9	5,2	5,8	5,3	4,7	4,9	1,8
KWS Moselle	4,1	3,3	1,9	5,6	6,3	5,3	4,6	5,0	1,7
Almut	4,1	2,8	2,1	4,3	5,3	3,5	4,2	5,4	1,5
Arthene	3,9	3,0	2,0	4,3	5,0	2,2	4,0	4,4	1,5
SU Laubella	4,3	4,2	3,8	5,9	7,5	5,3	4,8	5,0	1,8
SU Xandora		2,8	2,7		7,0	4,0		3,7	1,5
LG Calvin		2,7	1,3		4,8	3,3		4,8	2,0
KWS Tardis		1,7	2,2		6,2	4,7		5,2	1,5
LG Campus EU			4,1			3,5			1,7
Bilbao EU			2,0			5,0			1,5
Mittel mz	4,8	3,4	5,2	5,6	5,7	3,7	5,0	5,2	2,1
Mittel zz	4,1	2,9	2,4	5,1	6,0	4,2	4,4	4,8	1,6
Mittel mz & zz	4,5	3,1	3,9	5,3	5,8	4,0	4,7	5,0	1,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	3	3	1	3	3	2
Bordeaux	3,5	1,0	1,6	4,4	3,4	3,2	3,8	4,0	1,7
KWS Moselle	4,3	1,3	2,2	4,8	3,8	2,8	4,2	4,2	1,5
Almut	3,6	1,0	2,0	3,6	2,9	2,3	4,0	4,2	1,5
Arthene	2,8	1,3	2,2	2,8	3,3	1,8	3,5	4,1	1,5
SU Laubella	3,8	1,5	3,3	4,2	3,9	3,0	3,9	4,1	1,7
SU Xandora		1,0	2,2		3,8	3,2		3,6	1,5
LG Calvin		1,0	1,2		3,2	2,2		3,9	1,5
KWS Tardis		1,0	2,0		3,1	2,7		4,0	1,7
LG Campus EU			4,4			2,5			1,7
Bilbao EU			3,7			3,0			1,8
Mittel mz	4,5	1,1	4,9	4,2	3,5	2,8	4,9	4,1	2,1
Mittel zz	3,6	1,1	2,5	3,9	3,4	2,7	3,9	4,0	1,6
Mittel mz & zz	4,0	1,1	3,8	4,1	3,5	2,7	4,4	4,1	1,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Brecht</b>	Lager nach Ährenschieben 19.06.2023		Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0			*	*	*	*
KWS Moselle	1,0	1,0			*	*	*	*
Almut	1,0	1,0			*	*	*	*
Arthene	1,0	1,0			*	*	*	*
SU Laubella	1,0	1,0			*	*	*	*
SU Xandora	1,0	1,0			*	*	*	*
LG Calvin	1,0	1,0			*	*	*	*
KWS Tardis	1,3	1,0			*	*	*	*
LG Campus EU	1,0	1,0			*	*	*	*
Bilbao EU	1,0	1,0			*	*	*	*
Mittel mz	1,1	1,0			*	*	*	*
Mittel zz	1,0	1,0			*	*	*	*
Mittel mz & zz	1,1	1,0			*	*	*	*

Erläuterungen:

- \*: Bonitur Halmknicken wegen Lager nicht möglich.
- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Lager nach Ährenschieben 05.06.2023		Lager nach Ährenschieben 09.06.2023		Lager nach Ährenschieben 15.06.2023		Lager nach Ährenschieben 27.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	3,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,7	2,0	2,3
Almut	1,0	1,0	1,7	1,0	2,7	3,3	3,0	4,0
Arthene	1,0	1,0	1,3	1,0	2,3	2,7	3,0	4,3
SU Laubella	1,0	1,0	1,3	1,3	2,3	3,3	4,0	6,3
SU Xandora	1,0	1,0	1,7	1,0	1,3	1,0	2,3	3,0
LG Calvin	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,7
KWS Tardis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	3,0
LG Campus EU	1,0	1,0	1,3	1,0	2,7	2,7	7,0	8,0
Bilbao EU	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	6,7
Mittel mz	1,4	1,1	2,5	2,4	4,7	5,3	7,9	7,7
Mittel zz	1,0	1,0	1,2	1,0	1,9	1,9	3,0	4,0
Mittel mz & zz	1,2	1,0	1,9	1,8	3,5	3,7	5,7	6,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



## Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	6,7	3,3	2,0	2,0
KWS Moselle	6,3	3,3	2,0	2,0
Almut	4,3	3,0	2,0	2,0
Arthene	3,0	2,7	2,0	2,0
SU Laubella	6,3	3,3	2,0	2,0
SU Xandora	4,3	3,3	2,0	2,0
LG Calvin	3,3	2,7	2,0	2,0
KWS Tardis	5,3	3,3	2,0	2,0
LG Campus EU	4,0	3,3	2,0	2,3
Bilbao EU	6,3	3,7	2,0	2,3
Mittel mz	4,7	3,0	3,0	2,8
Mittel zz	5,0	3,2	2,0	2,1
Mittel mz & zz	5,0	3,2	2,5	2,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2023

<u>Kümbdchen</u>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	4,0	3,0	1,7	1,3
KWS Moselle	1,0	1,0	4,3	2,0	1,3	1,0
Almut	1,0	1,0	2,7	1,7	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	4,3	2,7	1,7	1,3
SU Xandora	1,0	1,0	3,7	3,0	1,0	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	3,3	1,7	2,0	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0	4,0	2,0	1,0	1,3
LG Campus EU	1,0	1,0	3,0	1,7	1,3	1,0
Bilbao EU	1,0	1,0	3,7	2,3	1,0	1,3
Mittel mz	1,2	1,1	3,7	2,8	1,2	1,3
Mittel zz	1,0	1,0	3,4	2,1	1,3	1,1
Mittel mz & zz	1,1	1,0	3,6	2,5	1,2	1,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhnychosporium			Ramularia		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	2,8	3,2	2,2	4,7	5,2	4,3	3,2	3,3	1,9
KWS Moselle	1,1	1,0	1,0	2,7	2,8	2,3	4,2	3,7	2,7	2,7	2,8	1,6
Almut	1,1	1,0	1,5	3,1	3,0	2,3	2,4	2,4	2,0	3,4	3,2	1,6
Arthene	1,8	1,0	2,0	2,6	2,8	2,2	2,6	3,4	2,0	2,7	2,3	1,3
SU Laubella	1,1	1,0	1,0	2,8	3,5	2,3	2,4	3,9	2,8	3,1	2,8	1,3
SU Xandora		1,0	1,0		4,7	2,4		2,9	2,1		3,2	1,6
LG Calvin		1,0	1,0		3,3	2,7		4,4	4,1		2,3	1,7
KWS Tardis		1,0	1,2		3,2	2,8		2,9	2,3		3,7	1,6
LG Campus EU			1,5			2,0			2,3			1,3
Bilbao EU			1,0			3,0			2,9			1,4
Mittel mz	1,2	1,0	1,1	2,6	3,9	1,9	3,6	3,6	2,6	3,2	2,3	1,7
Mittel zz	1,2	1,0	1,2	2,8	3,3	2,4	3,2	3,6	2,8	3,0	3,0	1,5
Mittel mz & zz	1,2	1,0	1,2	2,7	3,6	2,1	3,4	3,6	2,7	3,1	2,6	1,6

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	2	2	2
Bordeaux	1,7	2,7	1,3	3,0	1,7	3,3
KWS Moselle	1,3	2,5	1,3	2,7	1,5	3,3
Almut	1,3	3,7	1,3	3,0	1,7	3,0
Arthene	1,3	4,0	1,3	3,3	1,7	3,0
SU Laubella	1,3	2,7	1,3	3,3	1,7	3,0
SU Xandora		2,8	1,3		1,5	3,3
LG Calvin		3,0	1,3		1,5	3,0
KWS Tardis		4,2	1,4		1,5	3,3
LG Campus EU			1,3			3,0
Bilbao EU			1,3			3,0
Mittel mz	1,3	2,7	1,6	3,1	1,5	2,9
Mittel zz	1,3	3,2	1,3	3,1	1,6	3,1
Mittel mz & zz	1,3	2,9	1,5	3,1	1,6	3,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhynchosporium			Ramularia		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	2	3
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,4	1,6	1,8	2,2	1,0	1,0	1,1
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,6	1,6	1,3	1,2	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,3	1,6	1,4	1,0	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,3	1,4	1,6	1,3	1,2	1,0	1,0
SU Xandora		1,0	1,0		1,7	1,4		1,3	1,3		1,0	1,0
LG Calvin		1,0	1,0		1,0	1,7		1,8	1,9		1,0	1,0
KWS Tardis		1,0	1,0		1,0	1,6		1,4	1,3		1,2	1,0
LG Campus EU			1,0			1,3			1,4			1,0
Bilbao EU			1,0			1,7			1,4			1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,3	1,6	1,4	1,4	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1	1,4	1,4	1,5	1,5	1,2	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,5	1,3	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

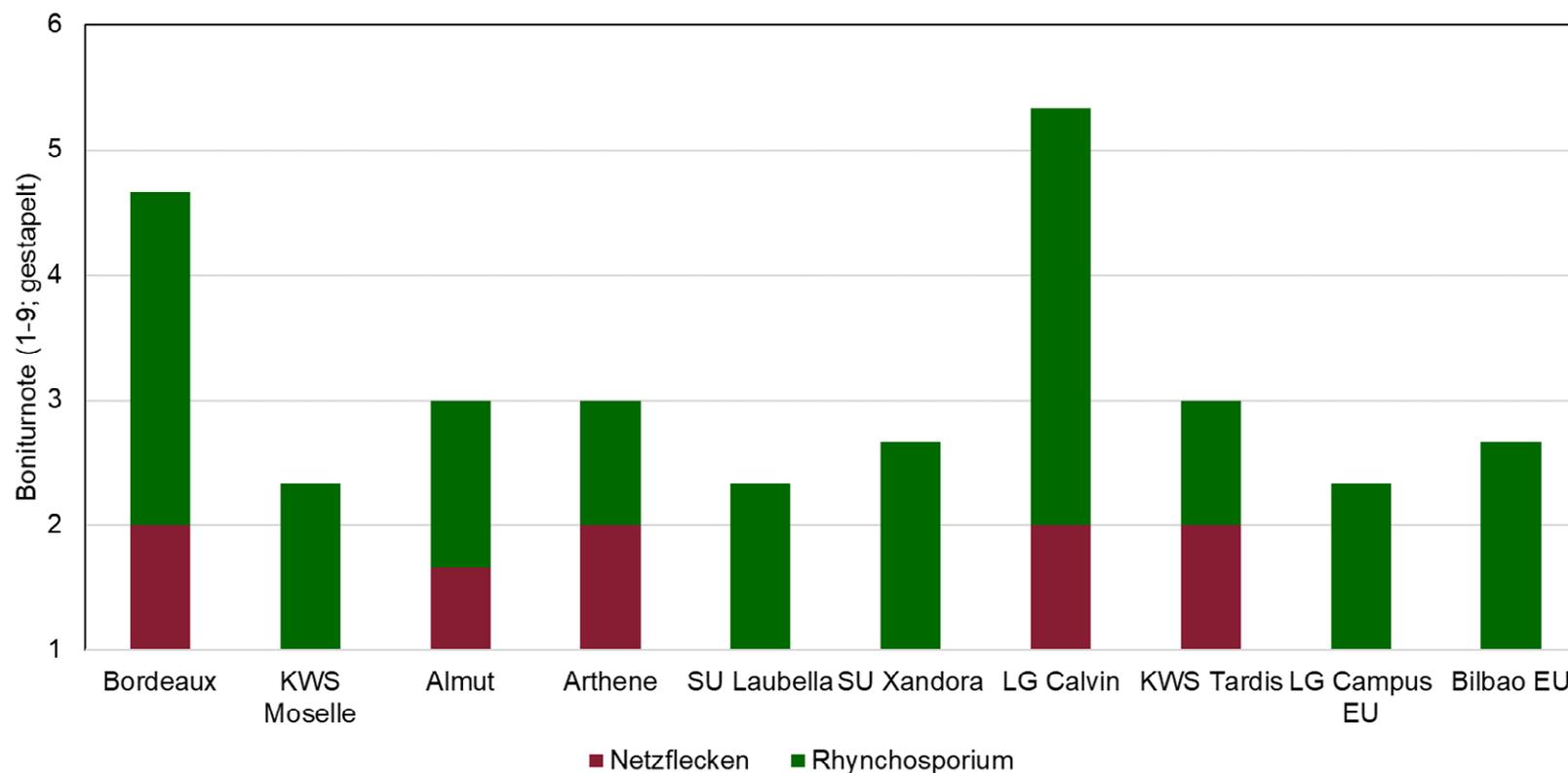
Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	2	3	2	2	2
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	2,3	1,5	2,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	2,2	1,5	2,0
Almut	1,0	1,5	1,0	2,3	1,5	2,0
Arthene	1,0	1,5	1,0	2,3	1,5	2,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	2,0
SU Xandora		1,2	1,0		1,5	2,0
LG Calvin		1,3	1,0		1,5	2,0
KWS Tardis		1,5	1,0		1,5	2,0
LG Campus EU			1,0			2,0
Bilbao EU			1,0			2,0
Mittel mz	1,0	1,1	1,0	2,2	1,5	2,3
Mittel zz	1,0	1,2	1,0	2,2	1,5	2,0
Mittel mz & zz	1,0	1,2	1,0	2,2	1,5	2,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

Krankheitsbonituren Brecht



Erläuterungen:

- Zwei Rhynchosporium-Bonituren. Hier Boniturtermin am : 11.05.2023.
- Mehltau, Ramularia und Zwergrost traten am Versuchsstandort nicht bzw. sehr gering auf (APS 1), so dass keine Darstellung in der Grafik erfolgt.
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Brecht</b>	Mehltau		Netzflecken 03.04.2023		Rhynchosporium 03.04.2023		Rhynchosporium 11.05.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0	2,7	2,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,3	1,0
Almut	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Arthene	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
SU Xandora	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0	1,0	3,3	2,0
KWS Tardis	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Campus EU	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3
Bilbao EU	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,7	1,7	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	1,6	1,3
Mittel zz	1,0	1,0	1,5	1,2	1,1	1,1	1,7	1,3
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	1,6	1,3

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

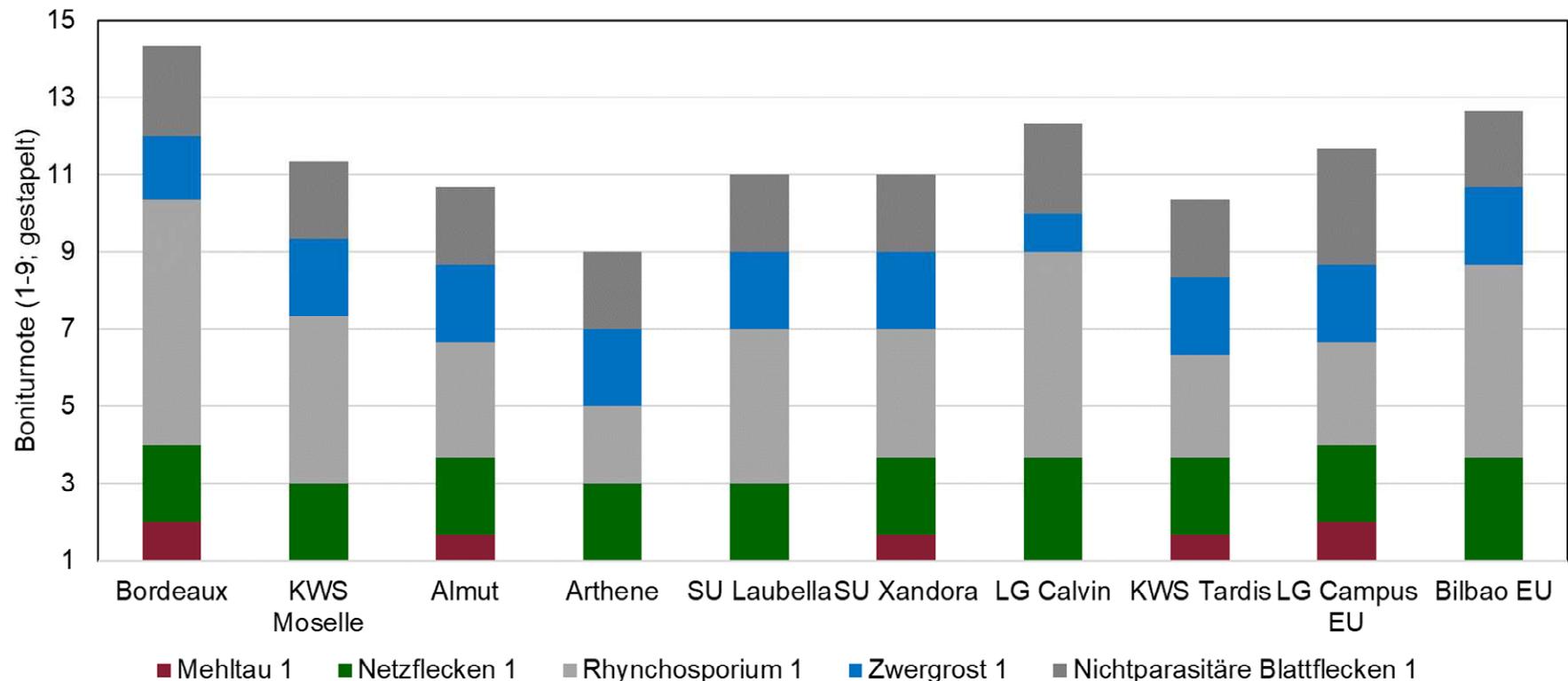
<b>Brecht</b>	Ramularia		Zwergrost	
	Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Xandora	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Campus EU	1,0	1,0	1,0	1,0
Bilbao EU	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

## Krankheitsbonituren Mehlingen

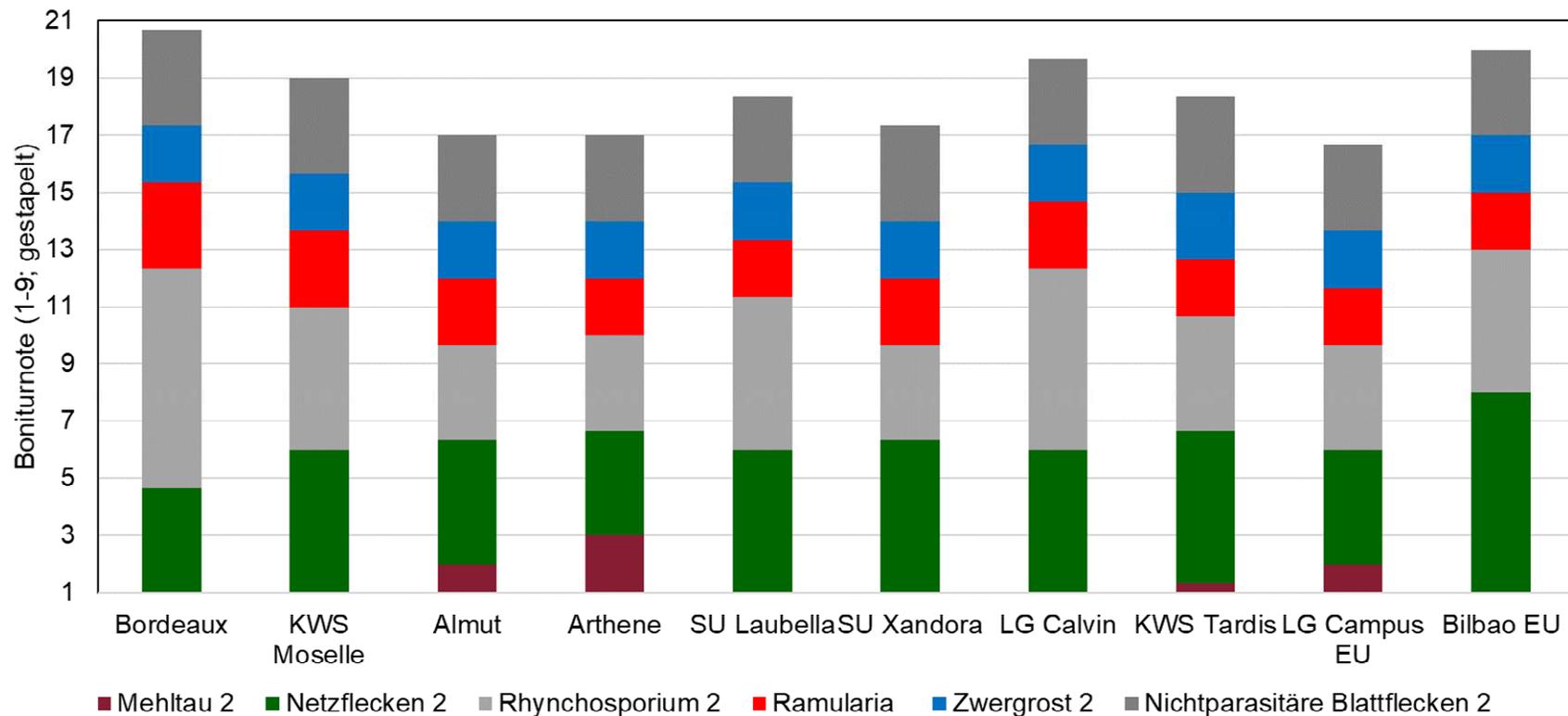


Erläuterungen:

- Erster Boniturtermin: 04.05.2023 (zur Fungizidbehandlung).
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2023

Krankheitsbonituren Mehlingen



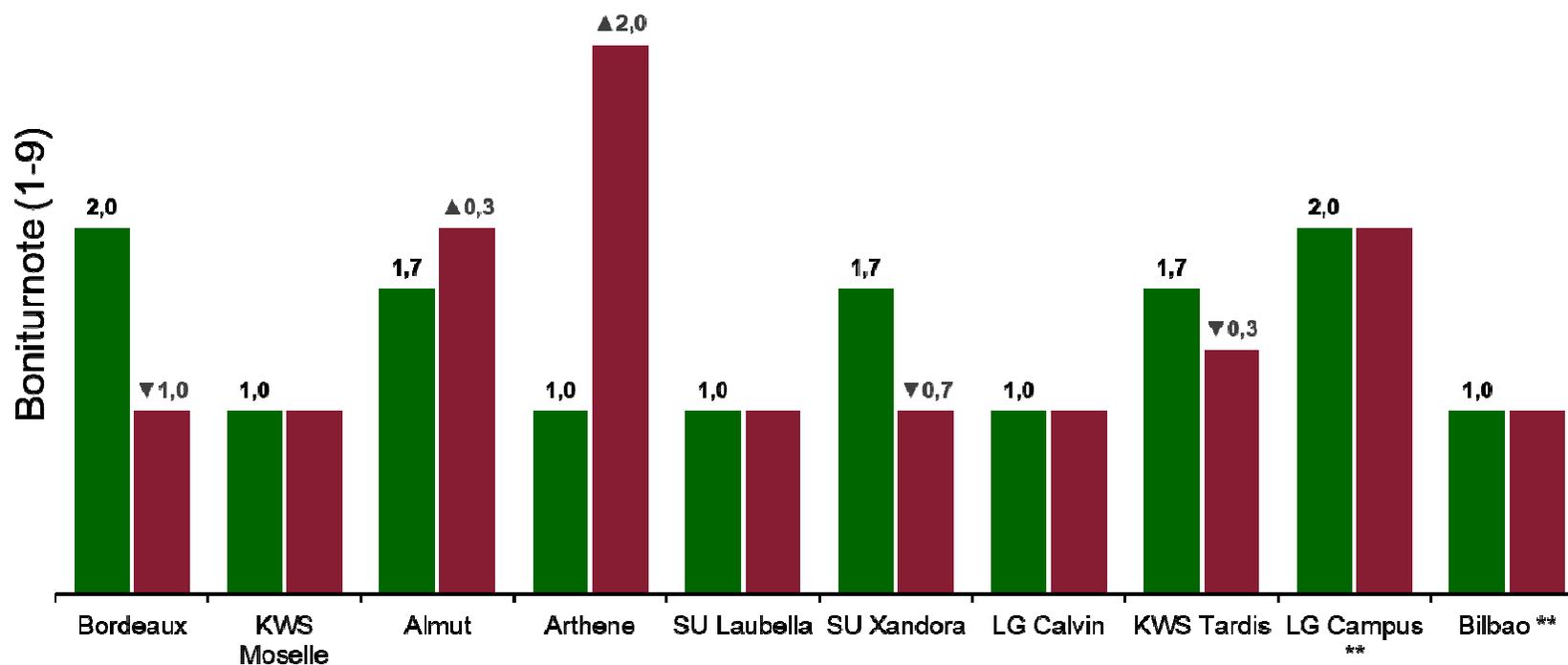
Erläuterungen:

- Zweiter Boniturtermin: 05.06.2023.

# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023

## Mehltau

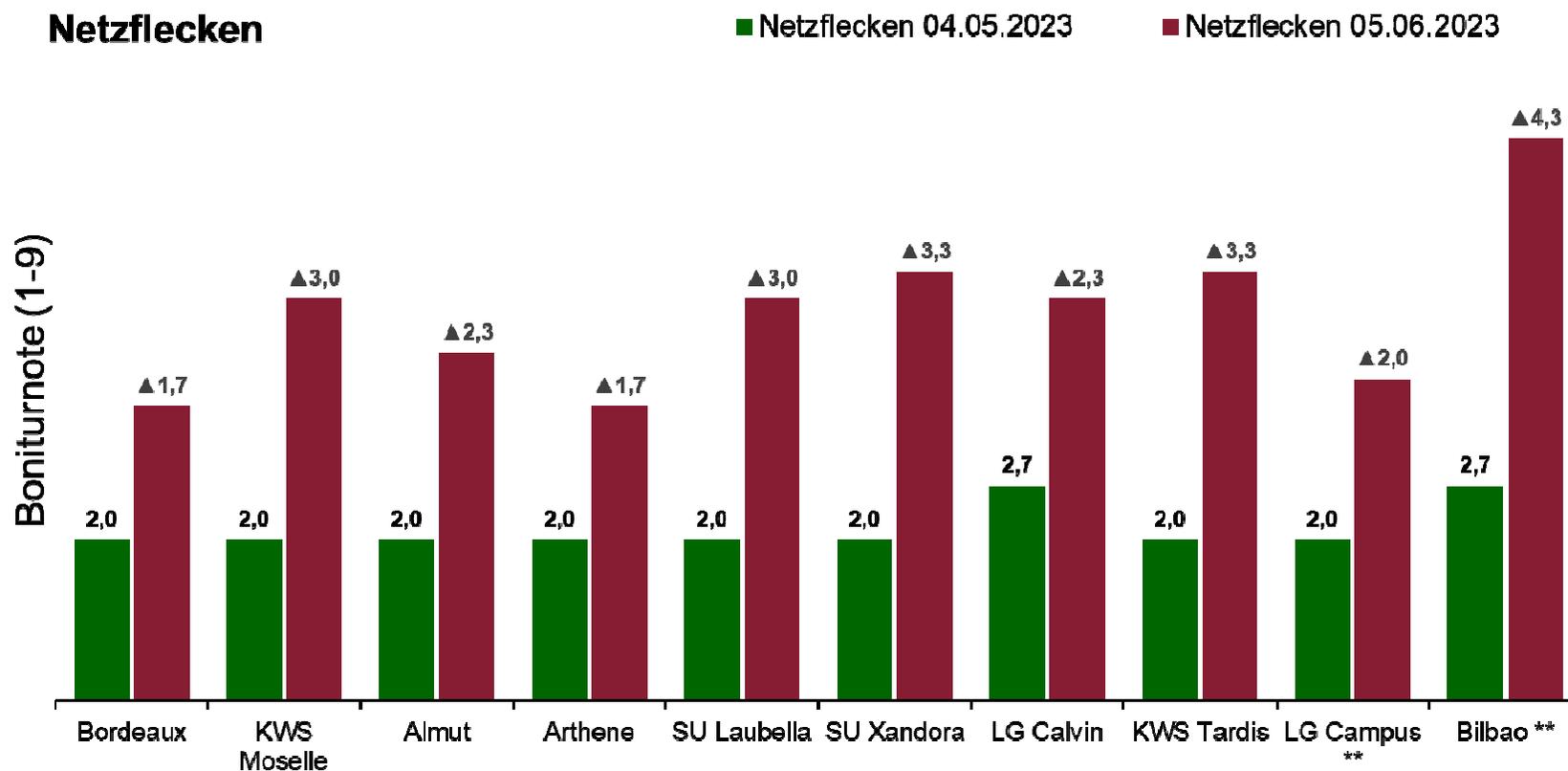
■ Mehltau 04.05.2023 ■ Mehltau 05.06.2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorten besitzen keine deutsche Zulassung. Zulassung u.a. in Frankreich.

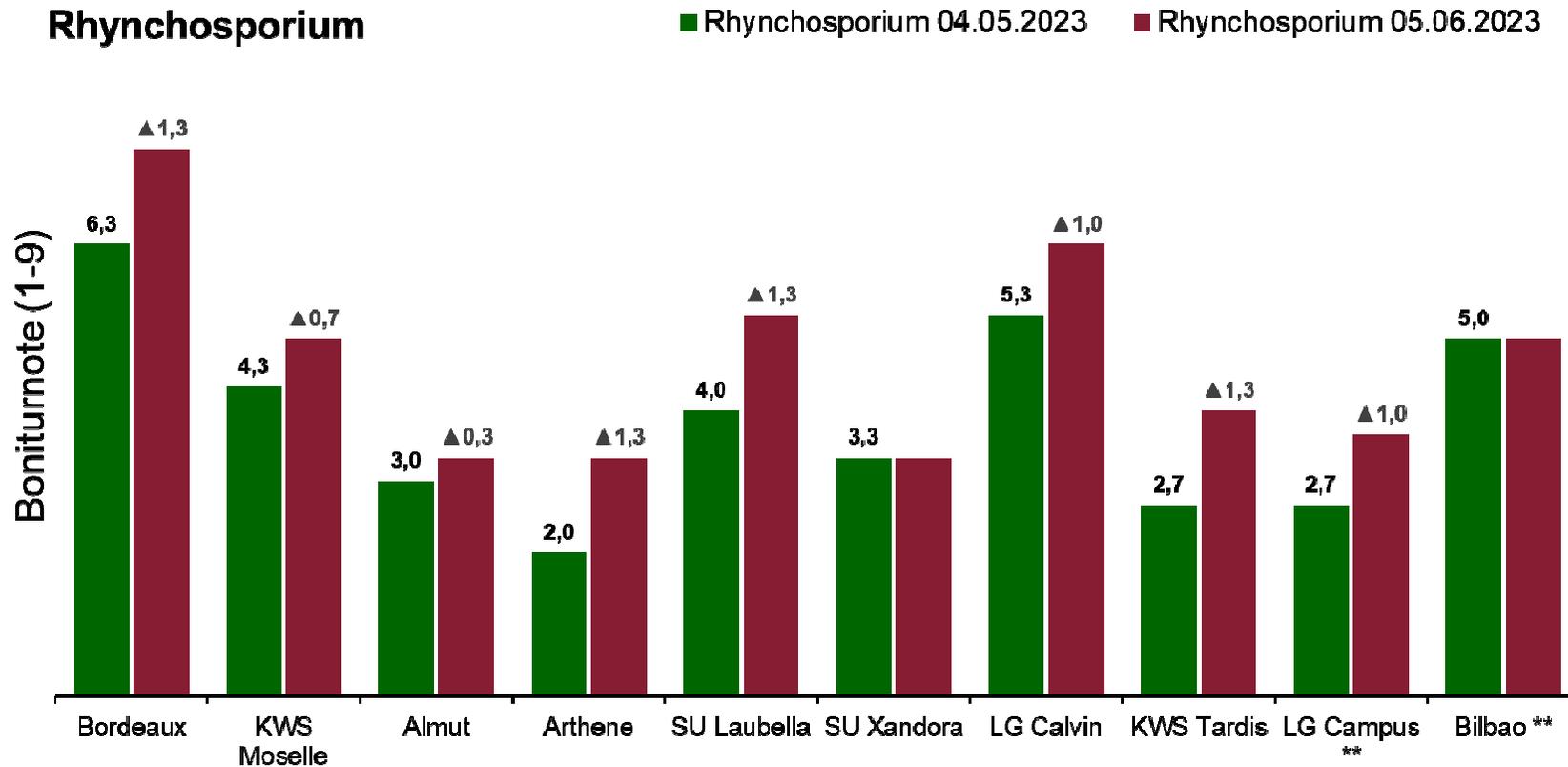
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorten besitzen keine deutsche Zulassung. Zulassung u.a. in Frankreich.

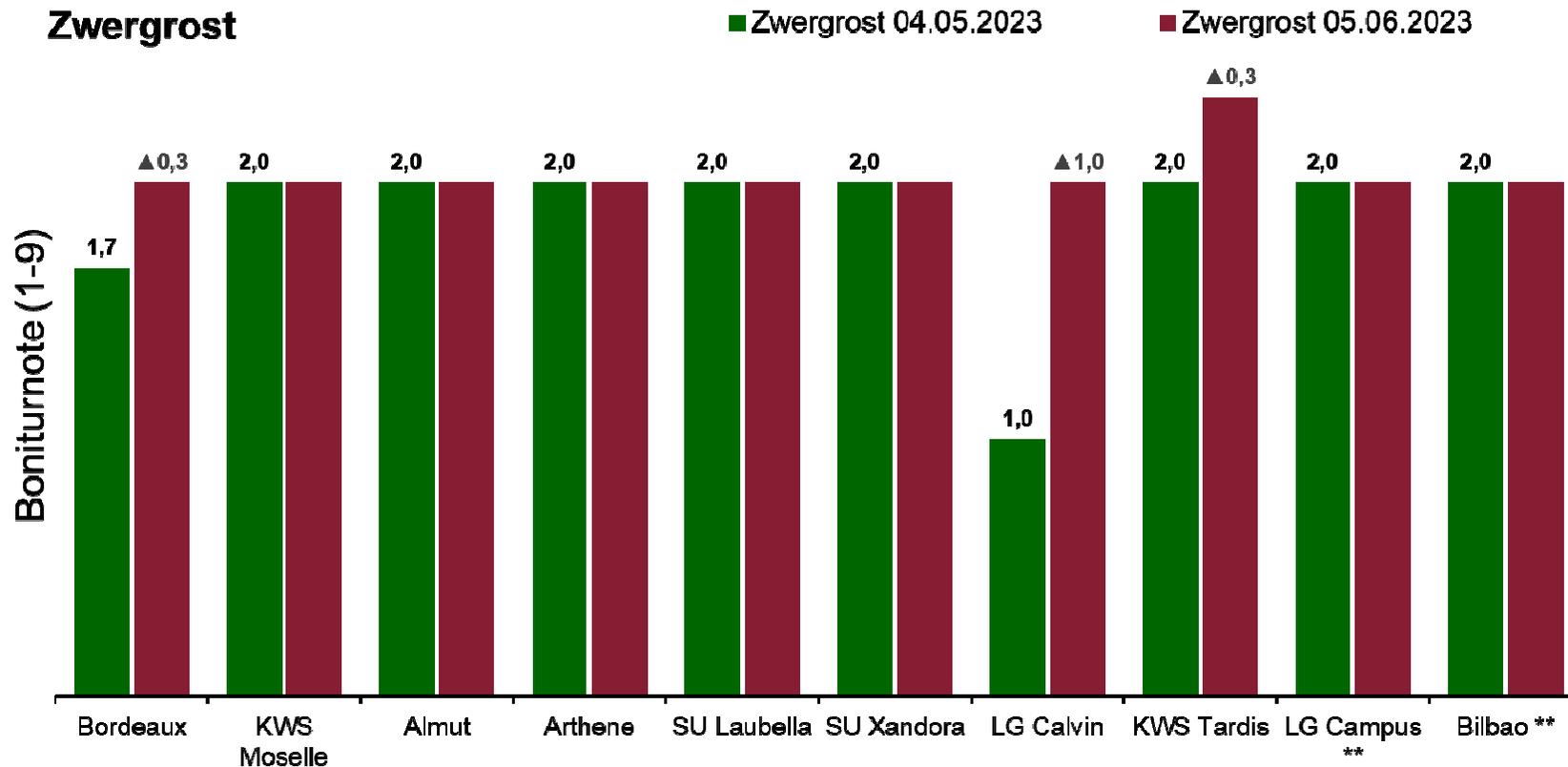
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorten besitzen keine deutsche Zulassung. Zulassung u.a. in Frankreich.

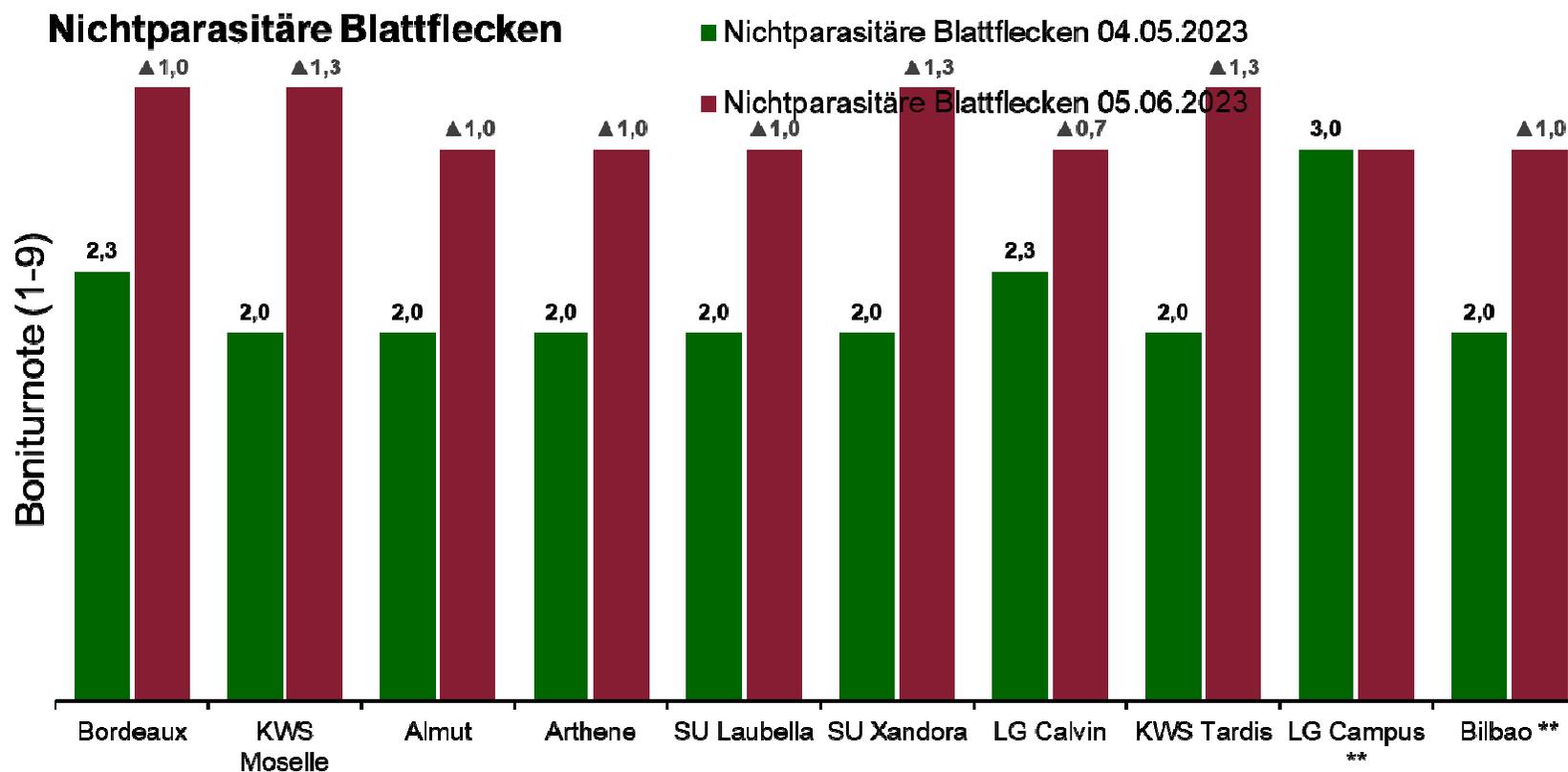
# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorten besitzen keine deutsche Zulassung. Zulassung u.a. in Frankreich.

# Krankheitsbonituren, Mehlingen, 2023



Erläuterungen:

- \*\*: Sorten besitzen keine deutsche Zulassung. Zulassung u.a. in Frankreich.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Mehlingen</b>	Mehltau 04.05.2023		Mehltau 05.06.2023		Netzflecken 04.05.2023		Netzflecken 05.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,7	2,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	2,0
Almut	1,7	1,3	2,0	1,0	2,0	2,0	4,3	2,0
Arthene	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	2,0	3,7	2,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	2,0
SU Xandora	1,7	1,7	1,0	1,0	2,0	2,0	5,3	2,3
LG Calvin	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	5,0	2,3
KWS Tardis	1,7	1,7	1,3	1,0	2,0	2,0	5,3	2,0
LG Campus EU	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Bilbao EU	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	7,0	3,0
Mittel mz	1,2	1,3	1,3	1,0	1,8	1,9	3,3	1,9
Mittel zz	1,4	1,4	1,4	1,0	2,1	2,1	4,8	2,2
Mittel mz & zz	1,3	1,3	1,3	1,0	2,0	2,0	4,0	2,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

<b>Mehlingen</b>	Rhynchosporium 04.05.2023		Rhynchosporium 05.06.2023		Ramularia 05.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	6,3	6,7	7,7	3,7	3,0	1,3
KWS Moselle	4,3	4,7	5,0	2,0	2,7	1,0
Almut	3,0	3,0	3,3	2,0	2,3	1,0
Arthene	2,0	2,3	3,3	2,0	2,0	1,0
SU Laubella	4,0	3,7	5,3	2,0	2,0	1,0
SU Xandora	3,3	3,0	3,3	2,0	2,3	1,0
LG Calvin	5,3	5,0	6,3	2,7	2,3	1,0
KWS Tardis	2,7	3,3	4,0	2,0	2,0	1,0
LG Campus EU	2,7	4,0	3,7	2,0	2,0	1,0
Bilbao EU	5,0	5,3	5,0	2,3	2,0	1,0
Mittel mz	4,5	4,3	4,0	2,0	2,4	1,1
Mittel zz	3,9	4,1	4,7	2,3	2,3	1,0
Mittel mz & zz	4,2	4,2	4,3	2,1	2,4	1,1

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2023

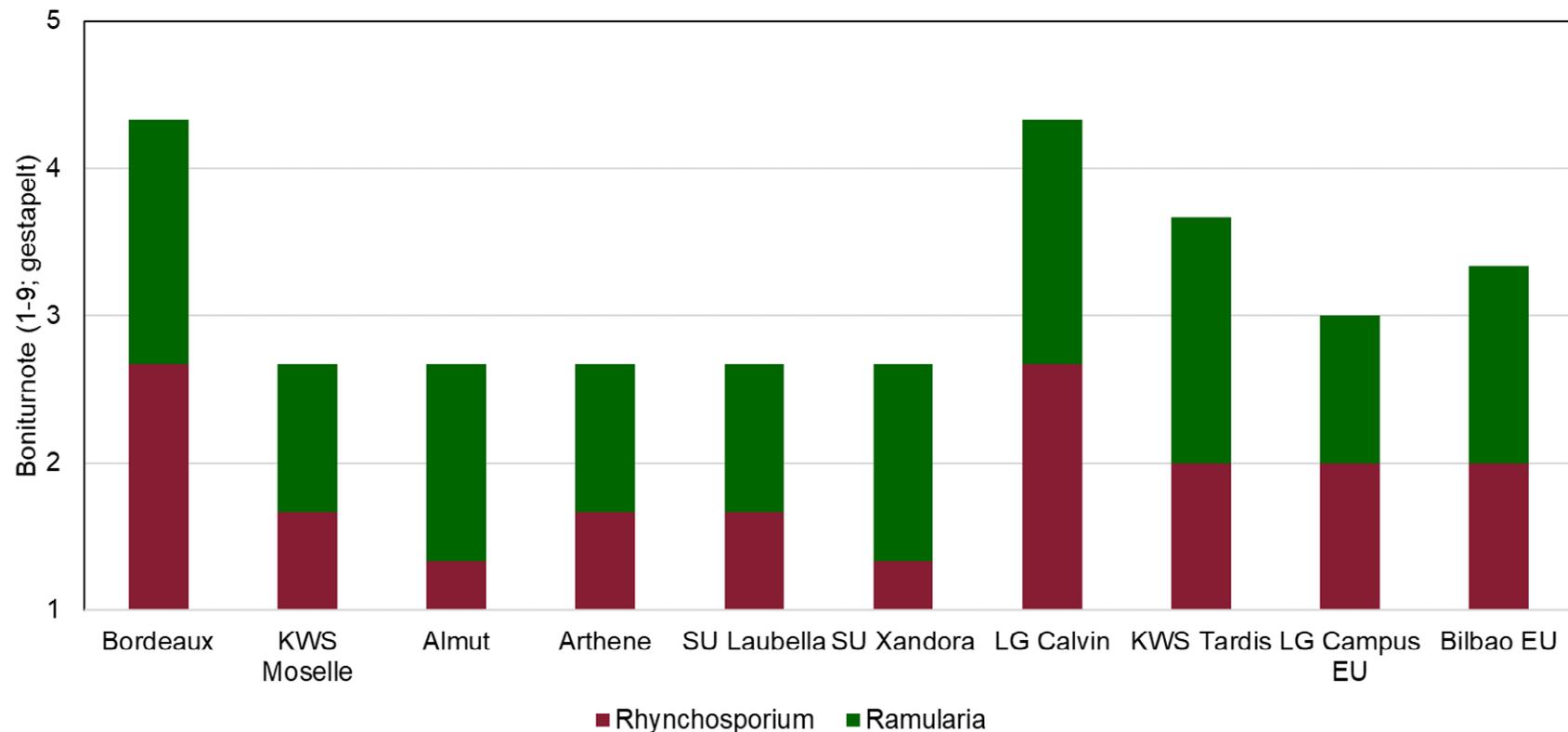
<b>Mehlingen</b>	Zwergrost 04.05.2023		Zwergrost 05.06.2023		Nichtparasitäre Blattflecken 04.05.2023		Nichtparasitäre Blattflecken 05.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,7	1,7	2,0	1,0	2,3	2,3	3,3	2,0
KWS Moselle	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
Almut	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
Arthene	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
SU Laubella	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
SU Xandora	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
LG Calvin	1,0	1,0	2,0	1,0	2,3	2,3	3,0	2,0
KWS Tardis	2,0	2,0	2,3	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
LG Campus EU	2,0	2,0	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0
Bilbao EU	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
Mittel mz	1,9	1,9	2,7	1,0	2,3	2,3	2,9	2,3
Mittel zz	1,9	1,9	2,0	1,0	2,2	2,2	3,1	2,0
Mittel mz & zz	1,9	1,9	2,4	1,0	2,2	2,2	3,0	2,2

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2023

Krankheitsbonituren Kümbdchen



Erläuterungen:

- Mehltau, Netzflecken und Zwergrost traten am Versuchsstandort nicht bzw. sehr gering auf (APS 1), so dass keine Darstellung in der Grafik erfolgt.
- Bonituren der Intensitätsstufe 1.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Mehltau		Netzflecken 12.06.2023		Rhynchosporium 12.06.2023		Ramularia 12.06.2023	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,7	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0
Arthene	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
SU Xandora	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,7	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,7	1,0
LG Campus EU	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Bilbao EU	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,1	1,0	1,6	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,9	1,0	1,3	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,5	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

# Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2023

<u>Kümbdchen</u>	Zwergrost 12.06.2023	
	Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0
SU Xandora	1,0	1,0
LG Calvin	1,0	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0
LG Campus EU	1,0	1,0
Bilbao EU	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

## Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	3	2	3	3	2	0	3	2
Bordeaux	791	1004	791	19	19	25		49	44
KWS Moselle	770	878	798	21	21	27		50	41
Almut	718	811	797	23	22	24		53	48
Arthene	745	889	824	19	19	22		55	53
SU Laubella	815	969	754	17	19	25		50	48
SU Xandora		889	1028		21	25		50	44
LG Calvin		951	832		19	25		49	44
KWS Tardis		895	951		21	25		51	45
LG Campus EU			881			26			44
Bilbao EU			811			27			43
Mittel mz	538	548	586	29	39	38		48	41
Mittel zz	768	911	847	20	20	25		51	45
Mittel mz & zz	653	719	705	25	30	32		50	43



## Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	3	3	2	3	3	2	0	3	2
Bordeaux	829	932	747	21,9	22	28		53	45
KWS Moselle	776	939	778	23,4	22	30		52	42
Almut	784	813	804	19,9	24	24		56	51
Arthene	740	922	815	19,5	20	23		60	55
SU Laubella	740	923	751	24,0	21	27		55	49
SU Xandora		836	1005		24	26		55	46
LG Calvin		947	819		22	26		53	45
KWS Tardis		912	957		23	26		56	46
LG Campus EU			896			28			44
Bilbao EU			818			29			45
Mittel mz	551	534	588	31	43	40		51	41
Mittel zz	774	903	839	22	22	26		55	47
Mittel mz & zz	663	708	702	27	33	34		53	44



# Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Brecht</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	896	815	20	22	46	48
KWS Moselle	911	884	24	24	43	47
Almut	911	914	21	21	50	56
Arthene	966	946	18	19	56	61
SU Laubella	842	837	24	26	52	53
SU Xandora	1358	1336	16	16	48	51
LG Calvin	978	961	19	21	47	51
KWS Tardis	1254	1244	17	17	46	49
LG Campus EU	1069	1101	21	22	46	45
Bilbao EU	961	983	23	23	41	46
Mittel mz	640	635	37	38	43	44
Mittel zz	1015	1002	20	21	47	51
Mittel mz & zz	810	802	30	30	45	47



# Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2023

<b>Mehlingen</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	Merkmal wurde nicht erfasst.		Durch das fehlende Merkmal Bestandesdichte konnte die Kornzahl / Ähre nicht berechnet werden.		42	48
KWS Moselle					39	46
Almut					48	54
Arthene					53	57
SU Laubella					47	53
SU Xandora					44	50
LG Calvin					45	52
KWS Tardis					44	51
LG Campus EU					41	46
Bilbao EU					41	48
Mittel mz					40	45
Mittel zz					44	50
Mittel mz & zz					42	47

## Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2023

<b>Kümbdchen</b>	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
<b>Sorte</b>	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	685	679	27	29	43	44
KWS Moselle	685	672	28	31	41	41
Almut	682	695	25	25	48	49
Arthene	682	685	23	25	52	53
SU Laubella	667	664	26	28	46	48
SU Xandora	697	674	28	29	42	44
LG Calvin	687	677	27	28	43	43
KWS Tardis	649	669	27	28	44	44
LG Campus EU	692	690	28	29	43	44
Bilbao EU	662	654	29	31	43	45
Mittel mz	532	540	38	41	40	40
Mittel zz	679	676	27	28	45	45
Mittel mz & zz	599	602	33	35	42	43

## Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität, RLP

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	2	4	3	3
Bordeaux	63,3	69,4	67,8	10,4	11,5	9,1
KWS Moselle	65,3	70,7	68,3	11,3	11,6	9,7
Almut	62,3	68,8	68,1	11,3	12,0	9,7
Arthene	64,5	70,3	70,9	11,1	12,0	9,7
SU Laubella	63,7	68,5	67,9	11,0	11,7	9,4
SU Xandora		69,2	67,1		11,9	10,0
LG Calvin		69,0	66,4		11,6	9,7
KWS Tardis		70,1	66,7		11,6	9,4
LG Campus EU			69,1			9,5
Bilbao EU			67,8			9,2
Mittel mz	60,9	68,4	65,5	10,7	11,7	9,5
Mittel zz	63,8	69,5	68,0	11,0	11,7	9,5
Mittel mz & zz	62,3	68,9	66,6	10,9	11,7	9,5



## Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität, RLP

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
N	4	3	2	4	3	3
Bordeaux	65,0	70,2	67,8	10,1	11,5	9,0
KWS Moselle	66,8	71,3	68,4	10,7	12,0	9,5
Almut	65,0	68,7	67,4	11,0	12,1	9,6
Arthene	65,2	69,9	69,9	10,8	12,2	9,6
SU Laubella	63,0	69,4	68,3	10,7	11,7	9,1
SU Xandora		70,5	67,4		11,9	9,5
LG Calvin		69,9	66,0		11,8	9,6
KWS Tardis		70,3	66,7		11,8	9,4
LG Campus EU			69,0			9,4
Bilbao EU			68,2			9,0
Mittel mz	61,6	69,3	65,0	10,6	11,7	9,4
Mittel zz	65,0	70,0	67,9	10,7	11,9	9,4
Mittel mz & zz	63,3	69,6	66,3	10,6	11,8	9,4

## Qualität, Mittellagen Südwest, 2023

<u>Hektolitergewicht</u>	Brecht		Mehlingen	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	69,2	68,8	64,8	67,1
KWS Moselle	70,3	70,0	64,8	68,0
Almut	70,4	71,1	65,5	67,1
Arthene	72,3	72,4	67,5	68,5
SU Laubella	69,8	70,7	64,9	66,7
SU Xandora	68,6	69,9	65,4	67,4
LG Calvin	68,4	69,2	65,0	67,0
KWS Tardis	68,5	68,6	65,4	67,1
LG Campus EU	69,8	69,7	64,1	65,9
Bilbao EU	68,6	69,5	64,1	66,6
Mittel mz	66,6	67,3	63,1	65,0
Mittel zz	69,6	70,1	65,1	67,1
Mittel mz & zz	67,8	68,4	64,0	66,0

## Qualität, Höhenlagen Südwest, 2023

<u>Hektolitergewicht</u>	Kümbdchen		Nornborn	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	67,3	67,5		
KWS Moselle	67,6	67,8		
Almut	67,3	66,2		
Arthene	70,4	69,1		
SU Laubella	67,3	67,5		
SU Xandora	66,6	66,5		
LG Calvin	65,7	64,9		
KWS Tardis	66,1	66,0		
LG Campus EU	68,8	68,8		
Bilbao EU	67,5	67,7		
Mittel mz	65,2	64,3		
Mittel zz	67,5	67,2		
Mittel mz & zz	66,2	65,6		

## Saatgutvermehrungsflächen RLP, zz, Ernte 2023

Sorte	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]	2022 [ha]	2023 [ha]
KWS Somerset	52,1	66,2	63,5	76,1	115,7
Sandra	113,3	87,6	55,5	65,5	45,3
California	62,4	80,4	62,4	32,8	44,1
KWS Moselle		9,9	35,3	9,2	25,8
Bianca			22,2	25,6	22,0
KWS Tardis					16,2
Desiree			25,3	18,0	14,0
Valhalla		14,2	45,1	22,0	12,0
Lautetia			8,9	14,5	
Bordeaux			17,2	4,4	
Jeanie			7,0		
KWS Donau			5,5		
KWS Infinity	5,0				
KWS Liga	37,0	19,7			
Lottie			6,9		
SY Tepee	38,8	42,6			
Valerie			6,0		
Valerie	11,5	10,6			
Zita	32,7	12,0			
Zophia		10,6			
Summe	352,7	353,7	360,7	268,2	295,1

Erläuterungen:

Datenquelle: LWK RLP, Stand: Juli 2023.

# Sorteneigenschaften Wintergerste zweizeilig

Sorten	zugelassen seit:	Neigung zu						Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften				Vermehrung					
		Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus *	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Markwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	2021	2022	2023 zur Feldbesichtigung gemeldet	
Bordeaux	2020	5	5	4	/	4	4	3	5	4	5	6	5	1	9	1	7	7	7	7	7	7	1	1245	1346	1111	
KWS Moselle	2019	5	5	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	1	9	2	6	7	6	7	6	7	2	488	329	93	
Almut	2021	4	5	4	/	3	2	4	3	4	3	6	5	1	8	1	8	7	6	7	7	6	3	44	145	366	
Arthene	2021	5	6	4	/	3	2	3	6	4	3	5	4	1	8	1	9	8	6	8	8	7	3	14	79	386	
SU Laubella	2021	4	5	4	/	4	5	4	2	5	3	5	3	1	8	1	8	7	7	7	6	7	2	98	132	96	
KWS Tardis	2022	5	5	4	/	3	4	3	6	5	3	5	5	1	8	2	8	8	7	8	8	7	2		80	462	
LG Calvin	2022	6	6	4	/	4	3	4	4	4	5	4	3	1	9	2	8	8	7	7	7	6	3		11		
SU Xandora	2022	6	5	4	/	5	4	3	4	5	3	4	3	1	8	2	8	7	7	8	8	7	3		26		
Bilbao EU																											
LG Campus EU																											

■ schwächere Eigenschaft      ■ günstige Eigenschaft

### Erläuterungen:

- Datenquelle: Beschreibende Sortenliste 2023. Verändert nach Lauer.
- \* zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- + zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2
- <sup>2</sup> Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus

## Vergleich der Sortimente der zwei- und mehrzeiligen Winterfuttergerste 2023

Sorte	Eifel / Brecht		Westpfalz / Mehlingen		Hunsrück / Kümbdchen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Mehrzeilige Sorten (Ortsmittel)	90,2	104,6	106,9	128,1	75,6	83,8	90,9	105,5
Zweizeilige Sorten (Ortsmittel)	90,9	104,0	102,1	125,7	76,1	82,0	89,7	103,9
Mehrertrag/Mindererträge der Mehrzeiler gegenüber den Zweizeilern	-0,6	0,6	4,9	2,4	-0,6	1,8	1,2	1,6
2019-2023							0,2	1,9

### **Herausgeber**

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhausen-Nahe-Hunsrück  
Fachgruppe Pflanzenbau (541)  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 0  
www.dlr-rnh.de

### **Autoren**

Katja Lauer, Dr. Herbert von Francken-Welz  
Fachgruppe Pflanzenbau (541)  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 440  
E-Mail: Katja.Lauer@dlr.rlp.de

Ein großer Dank gilt den Versuchstechnikern, die die Versuche durchführen und bonitieren:  
**Andre Schneider, Florian Barzen, Thomas Jung, Alfons Schmitz, Stefan Demand, Uwe Gregorius, Tobias Werner und Matthias Heckmann.**

### **Redaktion:**

Siehe Autoren

Der Versuchsbericht kann als PDF-Datei im Fachportal Pflanzenbau – Versuchswesen heruntergeladen werden. [www.pflanzenbau.rlp.de](http://www.pflanzenbau.rlp.de)