



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

LANDESSORTENVERSUCH WINTERFUTTERGERSTE 2022



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

Inhaltsverzeichnis

Anbauflächen und Erträge in Rheinland-Pfalz.....	10
Versuchsstandorte	11
MEHRZEILIGES PRÜFSORTIMENT.....	12
Neue Prüfsorten 2022	13
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2022	14
Kornerträge relativ, 2022	17
Kornerträge relativ, mehrjährig Rheinland-Pfalz	19
Ertragsabsicherung durch Fungizideinsatz.....	21
Pflanzenschutzreduktionspotenziale	22
Auswertung nach Anbaugebieten	23
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig	24
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig	30
Wachstumsbeobachtungen, 2022.....	32
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig	36
Agrotechnische Merkmale, 2022.....	38
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	42
Krankheitsbonituren, 2022	46
Ertragseigenschaften, mehrjährig	55
Ertragseigenschaften, 2022.....	57
Qualität, mehrjährig	60
Qualität, 2022	62
Saatgutvermehrungsflächen.....	64
Sorteneigenschaften nach Beschreibender Sortenliste	66

Kornstickstoff-Erträge, mehrjährig Rheinland-Pfalz	67
ZWEIZEILIGES PRÜFSORTIMENT	68
Neue Prüfsorten 2022	69
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2022	70
Kornerträge relativ, 2022	72
Kornerträge relativ, mehrjährig.....	74
Pflanzenschutzreduktionspotenziale	76
Auswertung nach Anbaugebieten	77
Kornerträge relativ on Anbaugebieten, mehrjährig	78
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig	84
Wachstumsbeobachtungen, 2022.....	86
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig	90
Agrotechnische Merkmale, 2022.....	92
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	96
Krankheitsbonituren, 2022	100
Ertragseigenschaften, mehrjährig	109
Ertragseigenschaften, 2022.....	111
Qualität, mehrjährig	114
Qualität, 2022	116
Saatgutvermehrungsflächen.....	118
Sorteneigenschaften nach Beschreibender Sortenliste	120
Wintergerstensorten mit BYDV-Resistenz	121
Kriterien der Sortenwahl	122
Impressum.....	123

Landessortenversuche Winterfuttergerste 2021/2022

Die Wahl der richtigen Sorte ist wichtiger denn je

Die Sortenwahl ist im System des Integrierten Pflanzenbaus einer der wichtigsten Bausteine, um die aktuellen EU-Agrarpolitikziele (Reduktion des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteleinsatzes, Klimawandelanpassung und Klimaschutz, Agrobiodiversität) zu erreichen. Wesentliche Basis für die Sortenwahl sind die offiziellen Sortenversuche des Landes: Hier werden neue Sorten des deutschen und europäischen Marktes auf ihre verbesserten Eigenschaften getestet, um die besten Sorten für Ihre Regionen zu finden. Legen Sie mit der richtigen Sorte bereits im Herbst den Grundstein für eine erfolgreiche Ernte 2023. Katja Lauer und Marko Goetz, Fachgruppe Pflanzenbau am Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück fassen die Ergebnisse der Landessortenversuche Winterfuttergerste 2021/2022 zusammen.

Sieben neue Sorten in der Prüfung

2022 wurden insgesamt 14 neue Wintergerstensorten zugelassen, wovon sieben Neuzulassungen in die Landessortenversuche aufgenommen wurden. Die mehrzeiligen Sorten *Julia* (APS Kornertrag Stufe 1: 9; APS Kornertrag Stufe 2: 9) und *Avantasia* (APS Kornertrag Stufe 1: 8; APS Kornertrag Stufe 2: 9) sind die ertragsstärksten Neuzugänge. *Winnie* und *KWS Exquis* zeichnen sich durch hohe Hektolitergewichte aus (APS 6). Die Resistenz gegenüber dem Gelbverzwergungsvirus ist eine weitere Besonderheit von *KWS Exquis*.

Ertragsstärkste Neuzulassung im zweizeiligen Sortiment ist *KWS Tardis* (APS Kornertrag Stufe 1: 8; APS Kornertrag Stufe 2: 8). Die Sorte besitzt zudem gute Stroheigenschaften. *SU Xandora* und *LG Calvin* zeigen eine ausgeglichene Blattgesundheit in Kombination mit guter Strohstabilität.

Prüfbedingungen in den Landessortenversuchen

In Rheinland-Pfalz wurden im Herbst 2021 vier Landessortenversuche (LSV) angelegt. An allen Versuchsorten bestand das Prüfsortiment aus 14 mehrzeiligen, darunter zwei Hybriden, und zehn zweizeiligen Sorten.

Derzeit werden in Rheinland-Pfalz nur Sorten geprüft, die mindestens eine Resistenz gegen das Gelbmosaikvirus Typ 1 (BYMV-1) aufweisen. Gelbmosaikviren sind bodenbürtige Viren, die durch den Bodenpilz *Polymyxa graminis* auf Wintergerstenwurzeln übertragen werden. Eine Bekämpfung des Überträgers durch Insektizideinsatz ist bei den Gelbmosaikviren nicht möglich. Daher kommt der Einhaltung von Vorbeugemaßnahmen, insbesondere der Sortenwahl, besondere Bedeutung zu. *SU Midnight* sowie die Neuzulassungen *Avantasia* und *Julia* verfügen über eine Doppelresistenz gegenüber beiden Typen des Gelbmosaikvirus (BaYMV-1/2).

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.

Für den Prüfstandort Kümbdchen (Hunsrück) konnte 2022 keine statistische Ertragsauswertung durchgeführt werden. Die Wachstums- und Krankheitsbonituren des Standortes befinden sich im Bericht.

Hohe Kornerträge und sehr gute Qualität trotz Trockenheit

Die Wintergerste hat vielerorts die Ertragsbildung abgeschlossen, bevor im zweiten Junidrittel extreme Hitze einsetzte. Die Kornerträge der Verrechnungssorten (*KWS Orbit* (mz), *SY Galileo* (H, mz), *Bordeaux* (zz)) liegen 2022 im Mittel der vier Versuchsorte in der Intensitätsstufe 1 bei 95,7 dt (= rel. 85 %) und bei 112,1 dt/ha (= relativ 100 %) in der Intensitätsstufe 2. Damit liegen die Erträge 2022 deutlich höher als im langjährigen Schnitt.

Die Erträge der Prüfstandorte unterscheiden sich aufgrund der unterschiedlichen Niederschlagsverteilung und Bonität der Böden deutlich:

Die höchsten Erträge werden in beiden Stufen an den Versuchsstandorten Mehlingen (Westpfalz, Mittellage Südwest) und Nornborn (Westerwald, Höhenlage Südwest) geerntet. Hier überspringen die meisten Prüfsorten die 120-dt-Marke deutlich (Stufe 2). Das schwächste Ertragsniveau erreicht der Eifelstandort Niederweiler. Entgegen dem Vorjahr schneiden die Mehrzeiler 2022, mit Ausnahme des Prüfstandortes im Westerwald, tendenziell besser ab als die Zweizeiler. Die ertraglichen Vorteile liegen zwischen ca. 3 bis 7 dt/ha.

Die allgemein gute Kornausbildung 2022 spiegelt sich in guten Qualitäten wider: Die Hektolitergewichte liegen zwischen 67 bis 72 kg, wobei die Zweizeiler tendenziell besser abschneiden. Die Tausendkornengewichte liegen mit Ausnahme von Niederweiler (Eifel) im Schnitt bei 50 g und besser.

Im mehrzeiligen Prüfsortiment belegen bei optimaler Bestandesführung die Sorten *Esprit*, *SU Midnight*, *Julia* (Neuzulassung) und *Avantasia* (Neuzulassung) die Spitzenpositionen. Die Ertragsleistungen der Empfehlungssorten zur Ernte 2021 *KWS Higgins*, *SY Galileo* und *Torero* sind ebenso überdurchschnittlich. Die Ertragsunterschiede zwischen den genannten Spitzensorten lassen sich bei einer Grenzdifferenz von 5 % statistisch nicht absichern. *KWS Flemming* schneidet nur unterdurchschnittlich ab. *Teuto* und *KWS Exquis* (Neuzulassung, BYDV-resistent) erreichen an allen vier Prüferten nur unterdurchschnittliche Kornerträge.

Im zweizeiligen Prüfsortiment belegen in der Intensitätsstufe 2 gleich mehrere Sorten, darunter auch die Empfehlungssorten zur Ernte 2021 *KWS Moselle* und *Bordeaux*, die vorderen Ränge.

Wie gesund sind die Prüfsorten?

Neben der Ertragsleistung spielt die Gesundheit bei der Sortenwahl eine wichtige Rolle. Der Krankheitsdruck war aufgrund der trockenen Witterung in der Vegetation 2021/2022 insgesamt mäßig. Dominierend zeigten sich in den Mittellagen (Versuchsstandorte Mehlingen und Niederweiler) die Blattkrankheiten *Rhynchosporium* (durchschnittlich APS 6) und *Ramularia* (durchschnittlich APS 4-5). Starker bis sehr starker *Rhynchosporium*-befall wurde hier an den mehrzeiligen Sorten *KWS Orbit*, *Viola*, *SU Midnight* und *Winnie* sowie an den Zweizeilern *Bordeaux*, *Valhalla* und *LG Calvin* bonitiert. *Torero* (H, mz) und die Neuzulassun-

gen *Avantasia* (mz) und *SU Xandora* (zz) zeigten den geringsten *Rhynchosporium*-befall. In den Höhenlagen waren Netzflecken und *Rhynchosporium* vorherrschend (durchschnittlich APS 4-5 und APS 3). Die Ertragsunterschiede zwischen den Intensitätsstufen liegen im Schnitt bei 16 dt/ha. Alle ausgewerteten Prüfstandorte erreichen durch den Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz statistisch absicherbare Mehrerträge. Lager trat infolge von Gewittern lediglich an den Prüferten Mehlingen (Westpfalz) und Nornborn (Westerwald) mit deutlicher Sortendifferenzierung auf. In Mehlingen war zusätzlich Halmknicken ein Problem, wobei zwischen mehr- und zweizeiligen Sorten kaum größere Unterschiede bestehen. Auf allen Prüferten wurde mittleres bis stärkeres Ährenknicken bonitiert.

Da die Sorten in den Versuchen bei unterschiedlichen Intensitäten geprüft werden, liefern die LSV-Ergebnisse wesentliche Erkenntnisse über Möglichkeiten zur Reduzierung von Fungiziden und Wachstumsreglern. Die mehrjährige Ertragsauswertung in Abbildung 1 zeigt, welche Sorten für vergleichbare Kornerträge weniger Fungizide/Wachstumsregler benötigen und somit eine höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzkrankheiten sowie eine gute Strohstabilität besitzen.

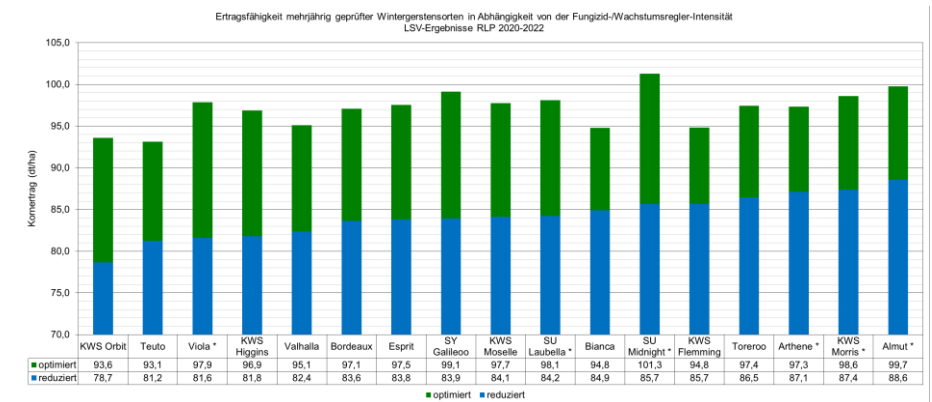


Abbildung 1: Pflanzenschutzreduktionspotentiale. Einjährig geprüfte Sorten werden in der Auswertung nicht berücksichtigt. * Zweijährig geprüfte Sorten.

Stickstoffeffizienz

Die optimale Ausnutzung von gedüngtem Stickstoff ist ökologisch und ökonomisch wichtig. Die Abbildung 2 zeigt den durchschnittlichen Korn-Stickstoff-Ertrag der Prüfsorten berechnet anhand des Kornertrages und des Rohproteingehalts in den Prüffahren 2020-2022. Der Korn-Stickstoff-Ertrag spiegelt bei gleichem N-Angebot die Stickstoffeffizienz der Sorten wider. Diese wird im Zuge neuer düngerechterer Regelungen sowie aufgrund der aktuell hohen Düngerpreise und Düngerknappheit immer wichtiger. Die Korn-N-Erträge der Prüfsorten schwanken mehrjährig im Schnitt in der Intensitätsstufe 2 zwischen 147 und 161 kg N / ha und damit um knapp 14 kg N / ha. Die Auswertung verdeutlicht, dass gezielte Pflanzenschutzmaßnahmen die Stickstoffeffizienz wesentlich erhöhen. Im dreijährigen Durchschnitt sind die Korn-Stickstoff-Erträge in der optimalen Intensitätsstufe 20 kg N / ha höher als in der extensiven Intensitätsstufe. Bei einer durchschnittlichen Mineraldüngermenge von 147 kg N / ha ist das N-Bilanz-Saldo bei nahezu allen Prüfsorten bei optimaler Bestandesführung (Intensitätsstufe 2) negativ.

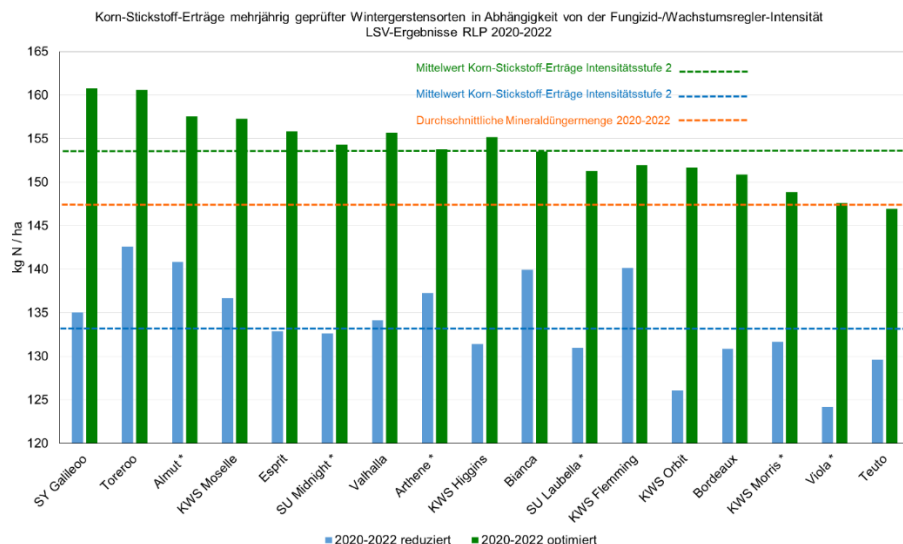


Abbildung 2: Korn-Stickstoff-Erträge der LSV-Prüfsorten. Einjährig geprüfte Sorten werden in der Auswertung nicht berücksichtigt. * Zweijährig geprüfte Sorten.

Wetterkapriolen – Welche Sorte ist 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 schneiden in der Intensitätsstufe 2 die mehrzeiligen Sorten *Esprit*, *KWS Higgins*, *SY Galileo* (H) und *Torero* (H) sehr gut ab. *KWS Flemming* erreicht im Schnitt der letzten drei Prüffahre nur knapp unterdurchschnittliche Kornerträge. In der Intensitätsstufe 1 gehört *KWS Flemming* jedoch zu den ertragsstärkeren Prüfsorten. Im zweizeiligen Sortiment erzielen *Bordeaux* und *KWS Moselle* konstant hohe Erträge. *Valhalla* kommt auf ein durchschnittliches mehrjähriges Ertragsniveau.

Zusätzlich zu den mehrjährigen rheinland-pfälzischen Sortenversuchen 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 Mittellagen liegen bei den Mehrzeilern die Sorten *KWS Morris*, *Esprit* und *KWS Higgins* in der Intensitätsstufe 2 mit Relativerträgen von 100 bis knapp 102 % eng beieinander. *KWS Flemming* schneidet mit Relativerträgen von 97 unterdurchschnittlich ab. Die Ertragsunterschiede zur Spitzengruppe sind statistisch abgesichert, d.h., sie sind auf die Sorte und nicht auf Umweltfaktoren zurückzuführen. In den Höhenlagen führt *SY Galileo* das Prüfsortiment an, dicht gefolgt von *Esprit*, *KWS Higgins* und *KWS Morris*. Bei den Zweizeilern schneiden in den Mittel- und Höhenlagen *Bordeaux* und *KWS Moselle* am besten ab.

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. Sorten, die in der extensiven Stufe (ohne Fungizide/Wachstumsregler) gut abschneiden, sind meist unproblematischer in der Bestandesführung und kommen mit weniger Pflanzenschutz 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 Fahrenblattstadium zu behandeln.
- 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 auch der Standort und die Jahreswitterung.

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 2022

Die Sortenversuche des amtlichen Versuchswesens der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum sind eine zuverlässige und vor allem neutrale Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Die Empfehlungssorten zur Herbstsaat 2021 sind:

	mehrzeilig	zweizeilig
Linien Sorten	KWS Higgins Esprit	KWS Moselle Bordeaux
Hybridsorten	SY Galileo	

Hinweise zum Sorteneinsatz: Mehrzeilige Sorten

Empfehlungssorten:

Esprit (Zulassungsjahr 2019):

Esprit ist eine mittelspäte Sorte und präsentiert sich 2022 an allen Prüf-orten überdurchschnittlich. Im Schnitt der Prüffahre 2020-2022 liegen ihre Kornerträge auf dem Niveau von KWS Higgins. Überregional bildet Esprit in den Mittel- und Höhenlagen Südwest mit KWS Higgins und SY Galileo die Spitzengruppe. Esprit verfügt über eine gute Blattgesundheit, nur ihre Anfälligkeit für Zwergrost ist als mittel bis stark einzustufen. Esprit ist eine längere Züchtung, die eine mittlere Standfestigkeit und Strohstabilität hat. Die Hektolitergewichte liegen im Bereich des Sortimentsmittels. Esprit zeigt dreijährig in Rheinland-Pfalz eine hohe Stickstoffeffizienz.

KWS Higgins (Zulassungsjahr 2017):

KWS Higgins erreicht 2022 im Schnitt der vier Prüfforte sowie mehrjährig in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche und stabile Ertragsleistungen. Dies trifft auch überregional in den Anbaugebieten der Mittel- und Höhenlagen Südwest zu. 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. Die Sorte zeigt sich stark bis sehr stark anfällig für Zwergrost

(APS 8). Insgesamt dankt KWS Higgins eine intensivere Bestandesführung. Die Sorte ist großkörnig und realisiert hohe Hektolitergewichte (BSA-Note 6). Dreijährige Auswertungen aus Rheinland-Pfalz zeigen, dass KWS Higgins hohe Korn-Stickstoff-Erträge erzielt und somit eine gute Stickstoffeffizienz zeigt.

SY Galileo (Hybridgerste, Zulassungsjahr 2018):

SY Galileo gehört mehrjährig zu den ertragsstärksten Sorten im mehrzeiligen Prüfsortiment. 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. Die Hektolitergewichte liegen in Rheinland-Pfalz in den letzten Prüffahren im Schnitt der mehrzeiligen Prüfsorten. SY Galileo erreicht dreijährig in Rheinland-Pfalz die höchsten Korn-Stickstoff-Erträge.

Weitere mindestens zweijährig geprüfte mehrzeilige Sorten:

KWS Flemming (Zulassungsjahr 2019):

KWS Flemming erreicht mehrjährig in Rheinland-Pfalz und überregional nur unterdurchschnittliche Erträge in der Intensitätsstufe 2. In der unbehandelten Stufe schneidet sie in Rheinland-Pfalz gut ab, überregional ist sie nicht besser als Esprit oder SY Galileo.

KWS Flemming ist eine etwas längere Sorte, die Schwächen im Ährenknicken aufweist (BSA-Note 6). 2022 fällt die Sorte in Mehlingen durch sehr starkes Halmknicken auf. KWS Flemming besitzt eine mittlere Neigung zu Lager. Die Widerstandsfähigkeit gegenüber den typischen Blattkrankheiten ist mittel bis gut. Die Hektolitergewichte sind hoch. KWS Flemming erreicht dreijährig in Rheinland-Pfalz vor allem in der unbehandelten Stufe eine hohe N-Effizienz.

Teuto (Zulassungsjahr 2020):

Teuto gehört wie Esprit zu den später abreifenden Sorten. In Rheinland-Pfalz erzielt Teuto nach dreijähriger LSV-Prüfung trotz hoher BSA-Noten im Kornertrag (APS 8 in Stufe 1 und Stufe 2) nur unterdurchschnittliche Erträge in der Intensitätsstufe 2. In der überregionalen Auswertungsserie ist Teuto ebenfalls schwächer als die Empfehlungssorten. Teuto ist eine längere Züchtung und zeigt eine mittlere Anfälligkeit

für Lager (BSA-Note 5). Die Strohstabilität ist ebenfalls als mittel zu bewerten. Teuto zeigt eine gute Resistenz gegenüber Zwergrost. Die Hektolitergewichte liegen dreijährig knapp unter dem Mittel des mehrzeiligen Sortimentes.

SU Midnight (Zulassungsjahr 2021):

SU Midnight ist in Rheinland-Pfalz zweijährig geprüft und erreicht aufgrund der sehr hohen Kornerträge 2022 bislang im Schnitt überdurchschnittliche Ertragsleistungen. Die Sorte hat eine gute Standfestigkeit, Halm- und Ährenknicken können hingegen stärker auftreten. Entsprechend der BSA-Noten hat SU Midnight eine mittlere bis gute Gesundheit. Die Sorte ist resistent gegen das Gerstengelmosaikvirus Typ 1 und Typ 2. Die Hektolitergewichte liegen im mittleren Bereich.

KWS Morris (Zulassungsjahr 2021):

KWS Morris erzielt nach zwei Prüffahren durchschnittliche Kornerträge in der Intensitätsstufe 2. In der Intensitätsstufe 1 gehört sie zu den ertragsstärksten Sorten. Die Standfestigkeit ist gut, die Strohstabilität liegt im mittleren Bereich. Die Blattgesundheit ist ausgeglichen. Die Hektolitergewichte sind hoch.

Hinweise zum Sorteneinsatz: Zweizeilige Sorten

Empfehlungssorten:

Bordeaux (Zulassungsjahr 2020):

Bordeaux erreicht mehrjährig in Rheinland-Pfalz gute Kornerträge, die mit KWS Moselle vergleichbar sind. Weitere Stärken zeigt die mittelfrühe Sorte in ihrer Standfestigkeit und Strohstabilität. Zu beachten ist die höhere Ramularia-Anfälligkeit (BSA-Note 6). Zudem zeigt die Sorte in den LSV 2021 und 2022 stärkeren Rhynchosporiumbefall als andere Prüfsorten. Ein gut ausgebildetes Korn sorgt für hohe Hektolitergewichte und Vollgerstenanteile.

KWS Moselle (Zulassungsjahr 2019):

Die mittelfrühe Sorte KWS Moselle erreicht in den letzten drei Prüffahren überdurchschnittliche Ertragsleistungen. KWS Moselle besitzt eine

mittlere Standfestigkeit. Die Sorte neigt zum Halmknicken. KWS Moselle kann stärker mit Ramularia befallen werden. 2021 und 2020 zeigt die Sorte an einzelnen LSV-Standorten zudem einen stärkeren Rhynchosporiumbefall. Die Sorte realisiert hohe Hektolitergewichte. KWS Moselle erreicht nach ersten Auswertungen im Schnitt der letzten drei Jahre die höchsten Korn-Stickstoff-Erträge im rheinland-pfälzischen zweizeiligen Prüfsortiment.

Weitere mindestens zweijährig geprüfte zweizeilige Sorten:

Valhalla (Zulassungsjahr 2020):

Valhalla schiebt früh die Ähren und reift mittelfrüh ab. Sie erreicht dreijährig durchschnittliche Kornerträge in Rheinland-Pfalz. Valhalla zeigt eine gute Halm- und Ährenstabilität sowie eine gute Standfestigkeit. 2022 zeigt Valhalla den stärksten Ramularia-Befall, auch Rhynchosporium kann stärker bei der Sorte auftreten. Die Hektolitergewichte sind hoch und liegen im Bereich des zweizeiligen Sortimentsmittels.

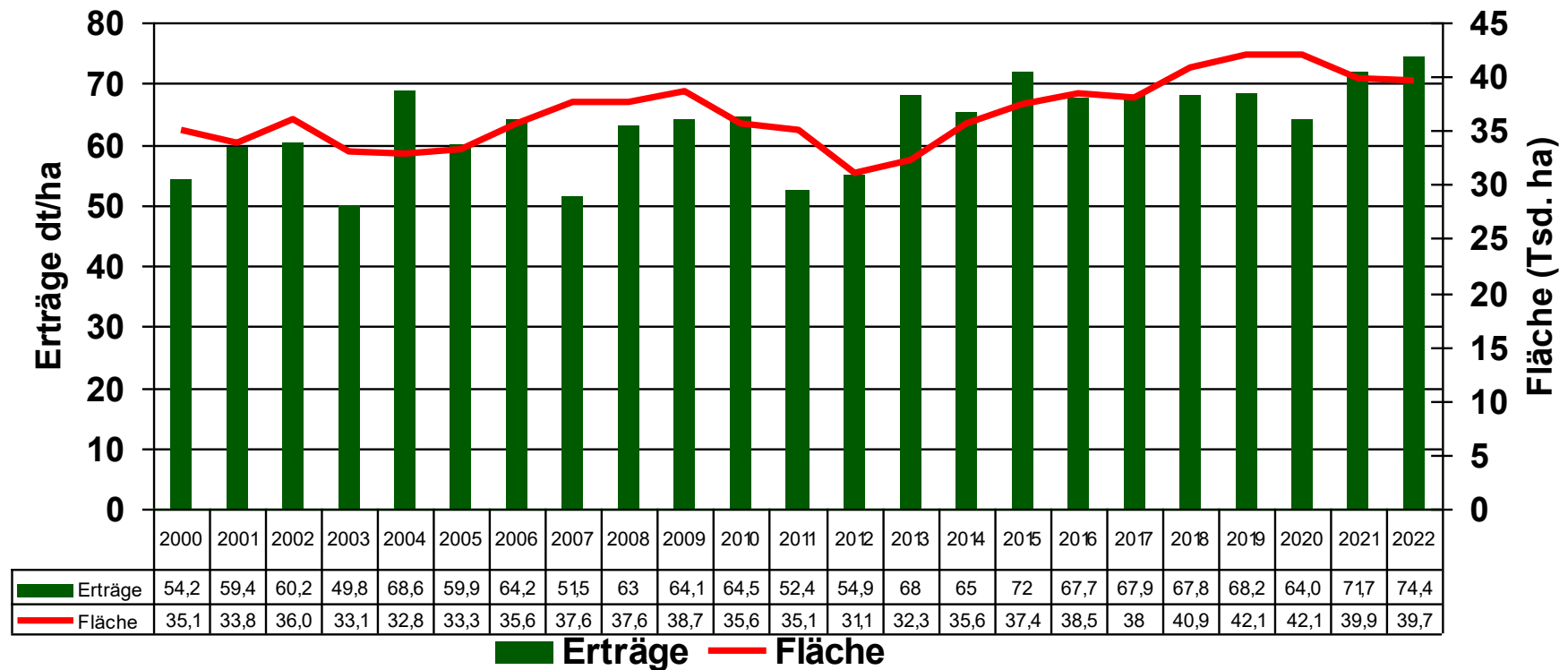
Almut und Arthene (Zulassungsjahr 2021):

Nach zwei Prüffahren erreichen Almut (mittlere Reife) und Arthene (mittelspäte Reife) in der unbehandelten Stufe die höchsten Erträge. Beide Prüfsorten besitzen eine gute Standfestigkeit und Halmstabilität. Almut zeigt eine geringe Mehltauanfälligkeit, während Arthene Schwächen gegenüber Mehltau hat (APS 6). In den letzten zwei Prüffahren fallen beide Sorten positiv durch einen geringen Rhynchosporium-Befall auf. Arthene erzielt höhere Hektolitergewichte als Almut.

SU Laubella (Zulassungsjahr 2021):

SU Laubella erreicht nach zwei Prüffahren leicht unterdurchschnittliche Ertragsleistungen. Die Sorte neigt zu Halmknicken. Entsprechend der BSA-Noten hat die Sorte abgesehen von der mittleren Anfälligkeit für Netzflecken eine ausgeglichene Gesundheit. In Mehlingen zeigt sie 2022 jedoch einen mittleren bis stärkeren Rhynchosporiumbefall.

Anbauflächen und Erträge in RLP



Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Voraussichtliche Anbauflächen wichtiger Feldfrüchte zur Ernte 2022 (Stand Juli 2022)

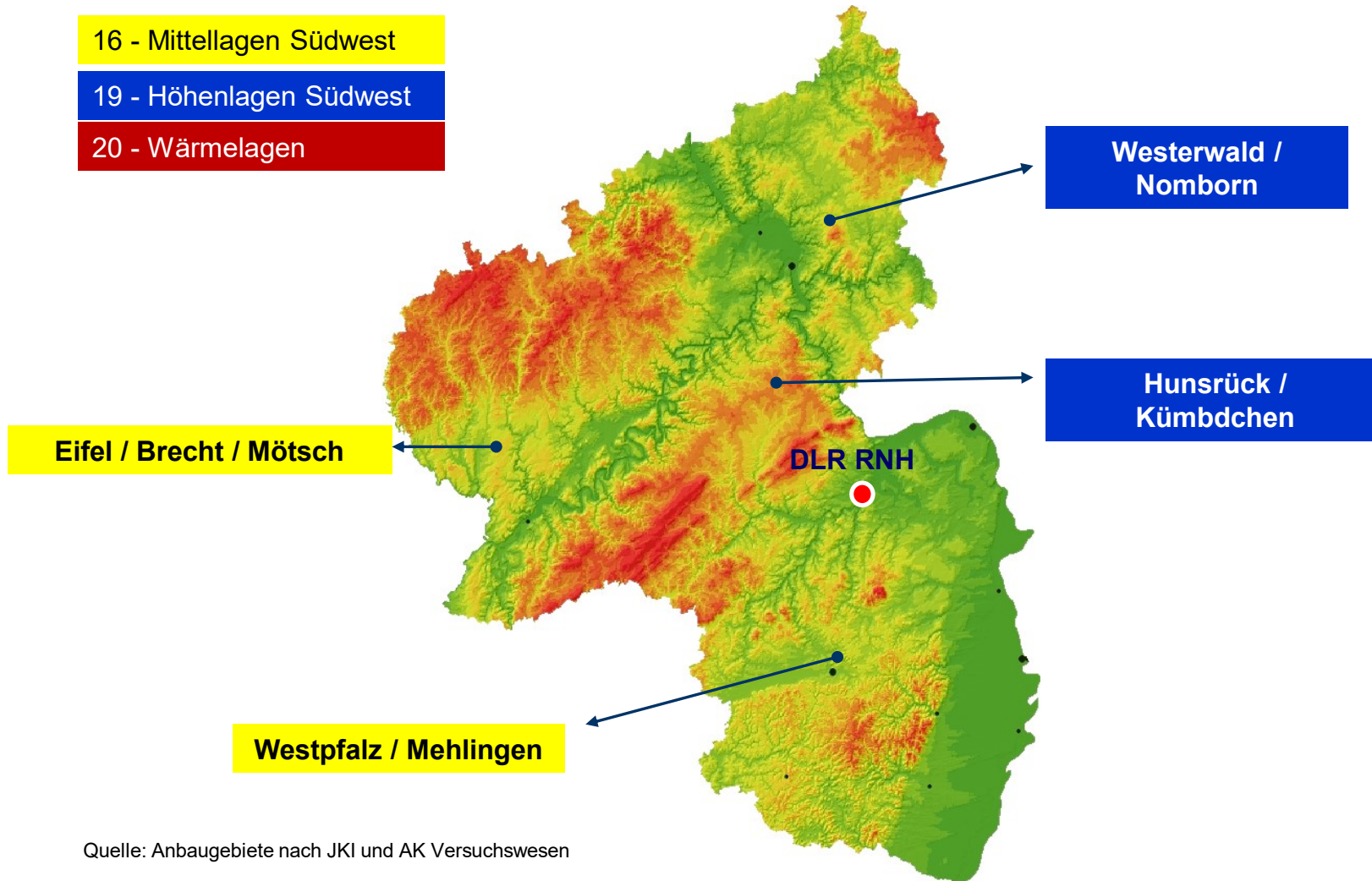


Versuchsstandorte Winterfuttergerste 2022 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



Quelle: Anbaubereiche nach JKI und AK Versuchswesen

Mehrzeiliges Prüfsortiment 2022

	BSA Nr.	Sorte			Prüfjahr	EI WP	WW HR	Züchter / Vertrieb; Abstammung
1	GW 03544	KWS Orbit	mz	R	VRS/6. J.	X	X	KWS Lochow; KW 6-826/KWS Meridian//KWS Tonic
2	GW 03612	SY Galileo H	mz	R	VRS/6. J.	X	X	Syngenta Seeds; (Abst. nicht veröffentl.)
3	GW 03428	Toreroo H	mz	R	6. J.	X	X	Syngenta Seeds;
4	GW 03451	KWS Higgins	mz	R	6. J.	X	X	KWS Lochow; KW6-855/KWS Meridian
5	GW 03661	KWS Flemming	mz	R	4. J.	X	X	KWS Lochow;
6	GW 03789	Esprit	mz	R	3. J.	X	X	DSV; KWS Meridian/KWS Tonic
7	GW 03811	Viola	mz	R	2. J.	X	X	DSV; Laverda/ST2205//KWS Tonic
8	GW 03857	Teuto	mz	R	3. J.	X	X	Secobra; KWS Meridian/250-24B
9	GW 03967	SU Midnight	mz	R ³	2. J.	X	X	Eckend. /S-U; Titus/SU Ellen
10	GW 03908	KWS Morris	mz	R	2. J.	X	X	KWS Lochow; Daisy/KW 6-137
11	GW 04036	Winnie	mz	R	1. J.	X	X	Limagrain;
12	GW 04074	Avantasia	mz	R ²	1. J.	X	X	Hauptsaaften;
13	GW 04075	Julia	mz	R ²	1. J.	X	X	DSV;
14	GW 04128	KWS Exquis	mz	R ¹	1. J.	X	X	KWS Lochow;

Erläuterungen:

- R = Resistenz gegen BaYMV-1, BaMMV
- ¹ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
- ² Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- ³ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2
- H = Hybride, mit 25% geringerer Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Körner/m². Neuzulassungen sind grün hinterlegt.



Neue Prüfsorten 2022

BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Neigung zu:				Anfälligkeit für:						Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften							
			Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Markwarenanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt
4036	Winnie	2022	6	6	7	/	5	4	5	4	5	5	4	3	1	4	6	7	8	8	8	8	6	2
4074	Avantasia	2022	4	5	5	/	4	6	5	4	5	5	5	7	1 ²	4	7	6	8	9	8	8	5	2
4075	Julia	2022	4	5	5	/	3	5	4	4	4	5	4	5	1 ²	4	7	6	9	9	8	8	5	2
4128	KWS Exquis	2022	5	5	4	/	5	4	4	4	4	5	4	3	1 ¹	6	4	5	8	7	8	8	6	3

Erläuterungen:

- ¹ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
- ² Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMZ-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- ³ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Quelle: Bundessortenamt.
Auszug aus: Neuzulassungen – Beschreibung der
Werteigenschaften
(Stand: 20.05.2022)

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. Mehrzeiliges Prüfsortiment.

Sorte		BIT / Niederweiler		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		Mittel		Dif.
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
		1	2	1	2	1	2	1	2	
KWS Orbit	mz	81,7	88,9	91,7	119,1	106,9	129,7	93,4	112,6	19,1
SY Galileo H	mz	82,6	92,0	102,5	119,9	109,7	128,7	98,3	113,5	15,3
Toreroo H	mz	80,3	88,8	107,5	121,0	115,8	128,9	101,2	112,9	11,7
KWS Higgins	mz	76,0	91,2	93,0	121,2	111,9	132,5	93,6	115,0	21,4
KWS Flemming	mz	85,1	87,4	98,3	116,5	107,5	124,9	97,0	109,6	12,6
Esprit	mz	83,2	96,3	104,3	122,7	109,3	133,4	98,9	117,5	18,6
Viola	mz	73,1	83,7	89,8	123,4	112,9	128,0	91,9	111,7	19,7
Teuto	mz	77,9	86,7	99,7	118,2	103,5	124,1	93,7	109,6	15,9
SU Midnight	mz	82,0	92,4	100,1	125,1	117,6	134,4	99,9	117,3	17,4
KWS Morris	mz	76,4	86,5	110,2	126,1	115,0	130,6	100,5	114,4	13,9
Winnie	mz	78,7	88,4	103,0	121,7	107,8	125,1	96,5	111,7	15,2
Avantasia	mz	78,8	86,1	102,9	129,4	121,9	132,7	101,2	116,0	14,9
Julia	mz	82,4	87,5	110,8	125,5	122,6	136,3	105,3	116,4	11,1
KWS Exquis	mz	71,2	81,1	105,7	117,5	111,7	123,8	96,2	107,4	11,3
Mittel VRS		79,6	87,8	99,7	120,8	107,7	127,6	95,7	112,1	16,4
GD dt/ha		6,5	6,5	5,9	5,9	7,3	7,3	6,0	6,0	
Ortsmittel		76,0	85,2	103,0	122,4	109,9	128,0	96,3	111,9	15,5

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Der Prüfort Kümdbchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Kornertrag absolut der Versuchsstandorte

Sorte	BIT / Niederweiler		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Mehrzeilige Sorten (Ortsmittel)	79,2	88,3	101,4	121,9	112,4	129,5	97,7	113,3
Zweizeilige Sorten (Ortsmittel)	71,6	80,9	105,3	122,9	106,3	125,8	94,4	109,9
Mehrertrag/Mindererträge der Zweizeiler gegenüber den Mehrzeilern	-7,7	-7,4	3,9	1,0	-6,1	-3,7	3,3	3,4

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte		BIT / Niederweiler		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2
Julia	mz	94	100	92	104	96	107	94	104
Toreroo H	mz	91	101	89	100	91	101	90	101
Avantasia	mz	90	98	85	107	96	104	90	104
KWS Morris	mz	87	99	91	104	90	102	90	102
SU Midnight	mz	93	105	83	104	92	105	89	105
Esprit	mz	95	110	86	102	86	105	88	105
SY Galileo H	mz	94	105	85	99	86	101	88	101
KWS Flemming	mz	97	100	81	96	84	98	87	98
Winnie	mz	90	101	85	101	84	98	86	100
KWS Exquis	mz	81	92	87	97	87	97	86	96
Teuto	mz	89	99	83	98	81	97	84	98
KWS Higgins	mz	87	104	77	100	88	104	84	103
KWS Orbit	mz	93	101	76	99	84	102	83	100
Viola	mz	83	95	74	102	89	100	82	100
Mittel VRS rel.		91	100	83	100	84	100	85	100
dt/ha=100			87,8		120,8		127,6		112,1
GD rel.		7	7	5	5	6	6	5	5

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Der Prüfort Kümbdchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte		BIT / Niederweiler		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2
Esprit	mz	95	110	86	102	86	105	88	105
SU Midnight	mz	93	105	83	104	92	105	89	105
Julia	mz	94	100	92	104	96	107	94	104
Avantasia	mz	90	98	85	107	96	104	90	104
KWS Higgins	mz	87	104	77	100	88	104	84	103
KWS Morris	mz	87	99	91	104	90	102	90	102
SY Galileo H	mz	94	105	85	99	86	101	88	101
Toreroo H	mz	91	101	89	100	91	101	90	101
KWS Orbit	mz	93	101	76	99	84	102	83	100
Winnie	mz	90	101	85	101	84	98	86	100
Viola	mz	83	95	74	102	89	100	82	100
Teuto	mz	89	99	83	98	81	97	84	98
KWS Flemming	mz	97	100	81	96	84	98	87	98
KWS Exquis	mz	81	92	87	97	87	97	86	96
Mittel VRS rel.		91	100	83	100	84	100	85	100
dt/ha=100			87,8		120,8		127,6		112,1
GD rel.		7	7	5	5	6	6	5	5

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Der Prüfort Kümbdchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Sorten		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		2020 (4 Orte)		Langjährig RP 2018 bis 2022			
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2		
Julia	mz	94	104	120*	113*	121***	113***	97	107	11	5
Avantasia	mz	90	104	115*	111*	112***	98***	91	103	12	5
KWS Morris	mz	90	102	86	99	108**	103**	89	100	11	8
SU Midnight	mz	89	105	85	99	104**	100**	88	101	14	8
Toreroo H	mz	90	101	87	100	94	104	87	100	13	19
KWS Flemming	mz	87	98	85	98	96	102	87	99	11	16
KWS Exquis	mz	86	96	98*	99*	117***	105***	86	96	10	5
SY Galileo H	mz	88	101	83	103	93	105	86	101	16	23
Esprit	mz	88	105	83	99	89	100	85	102	16	13
Winnie	mz	86	100	110*	105*	95***	101***	85	99	15	5
Teuto	mz	84	98	79	95	91	99	84	98	13	12
KWS Higgins	mz	84	103	80	100	91	101	84	102	17	20
KWS Orbit	mz	83	100	77	98	85	93	82	99	17	23
Viola	mz	82	100	80	99			81	97	16	8
Mittel VRS rel. dt/ha=100		85	100 112,1	83	100 87,3	90	100 88,7	80	100 93,2		
GD rel.		5	5	6	6	7	7				

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): 2022: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). 2021 und 2020: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). Mehrjährig: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- * Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2021. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). ** Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021. *** Ergebnis der WP GW S2, Standort Hassloch, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021.



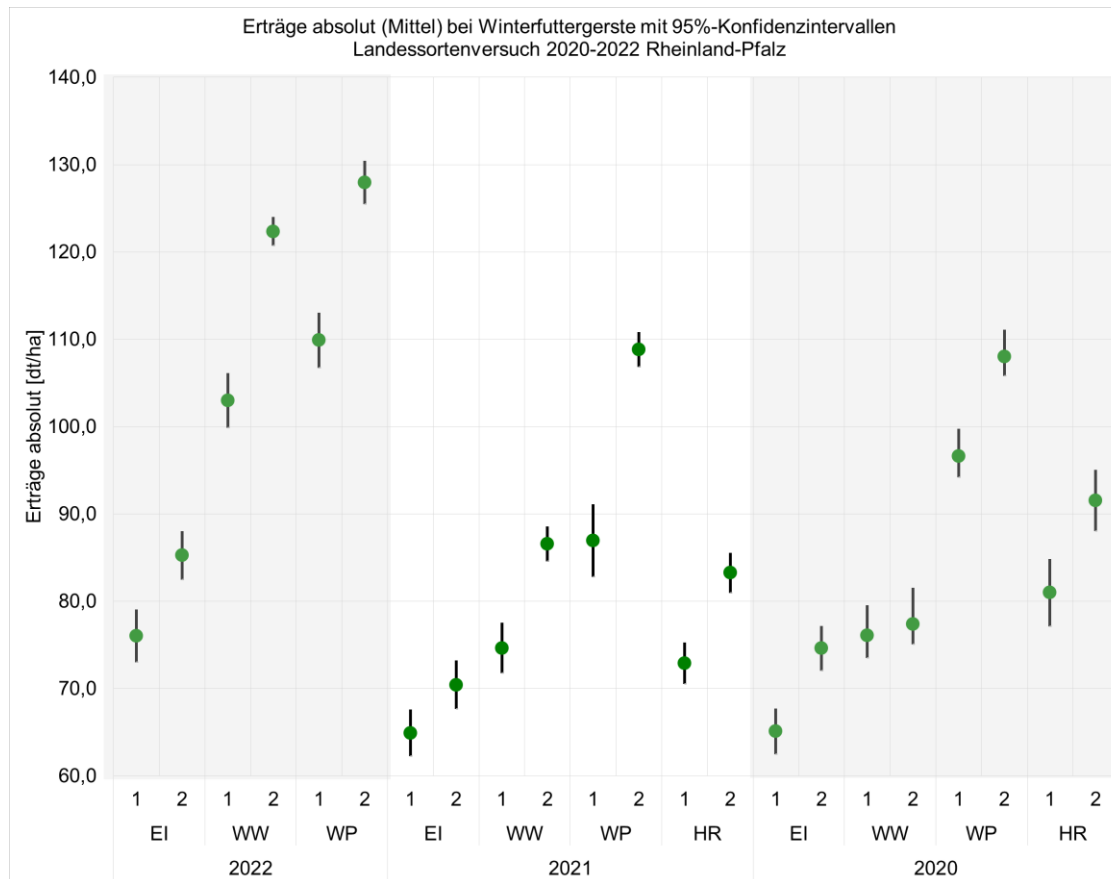
Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 2

Sorten		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		2020 (4 Orte)		Langjährig RP 2018 bis 2022			
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2		
Julia	mz	94	104	120*	113*	121***	113***	97	107	11	5
Avantasia	mz	90	104	115*	111*	112***	98***	91	103	12	5
Esprit	mz	88	105	83	99	89	100	85	102	16	13
KWS Higgins	mz	84	103	80	100	91	101	84	102	17	20
SY Galileo H	mz	88	101	83	103	93	105	86	101	16	23
SU Midnight	mz	89	105	85	99	104**	100**	88	101	14	8
KWS Morris	mz	90	102	86	99	108**	103**	89	100	11	8
Toreroo H	mz	90	101	87	100	94	104	87	100	13	19
Winnie	mz	86	100	110*	105*	95***	101***	85	99	15	5
KWS Orbit	mz	83	100	77	98	85	93	82	99	17	23
KWS Flemming	mz	87	98	85	98	96	102	87	99	11	16
Teuto	mz	84	98	79	95	91	99	84	98	13	12
Viola	mz	82	100	80	99			81	97	16	8
KWS Exquis	mz	86	96	98*	99*	117***	105***	86	96	10	5
Mittel VRS rel. dt/ha=100		85	100 112,1	83	100 87,3	90	100 88,7	80	100 93,2		
GD rel.		5	5	6	6	7	7				

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): 2022: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). 2021 und 2020: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). Mehrjährig: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- * Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2021. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). ** Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021. *** Ergebnis der WP GW S2, Standort Hassloch, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021.

Ertragsabsicherung durch Fungizideinsatz

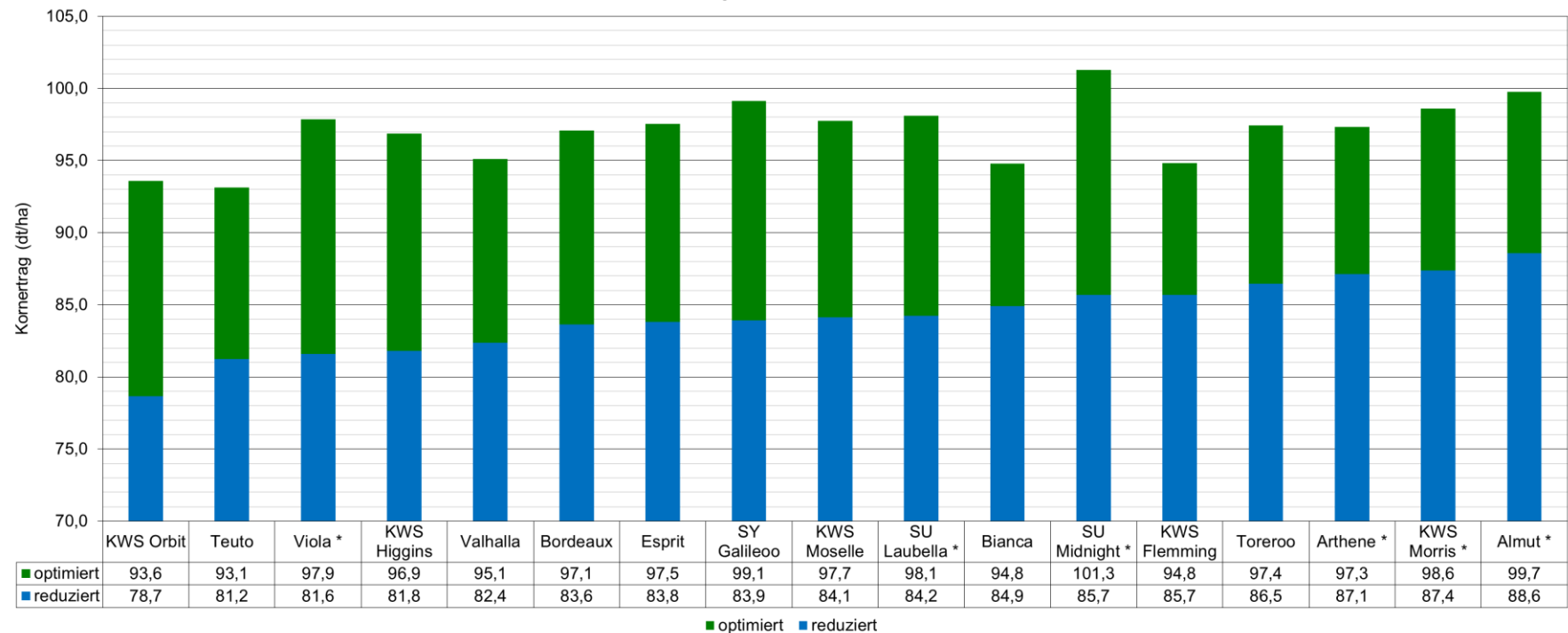


Erläuterungen:

- WW = Westerwald/Nomborn; HR = Hunsrück/Kümbdchen; WP = Westpfalz/Biedesheim; EI = Eifel/Niederweiler
- 1 = Intensitätsstufe 1. 2 = Intensitätsstufe 2.
- Der Prüfort Kümbdchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Pflanzenschutzreduktionspotenzial

Ertragsfähigkeit mehrjährig geprüfter Wintergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität
LSV-Ergebnisse RLP 2020-2022



Erläuterungen:

- Einjährig geprüfte Sorten werden in der Auswertung nicht berücksichtigt.
- * Zweijährig geprüfte Sorten.



Auswertung nach Anbaugebieten

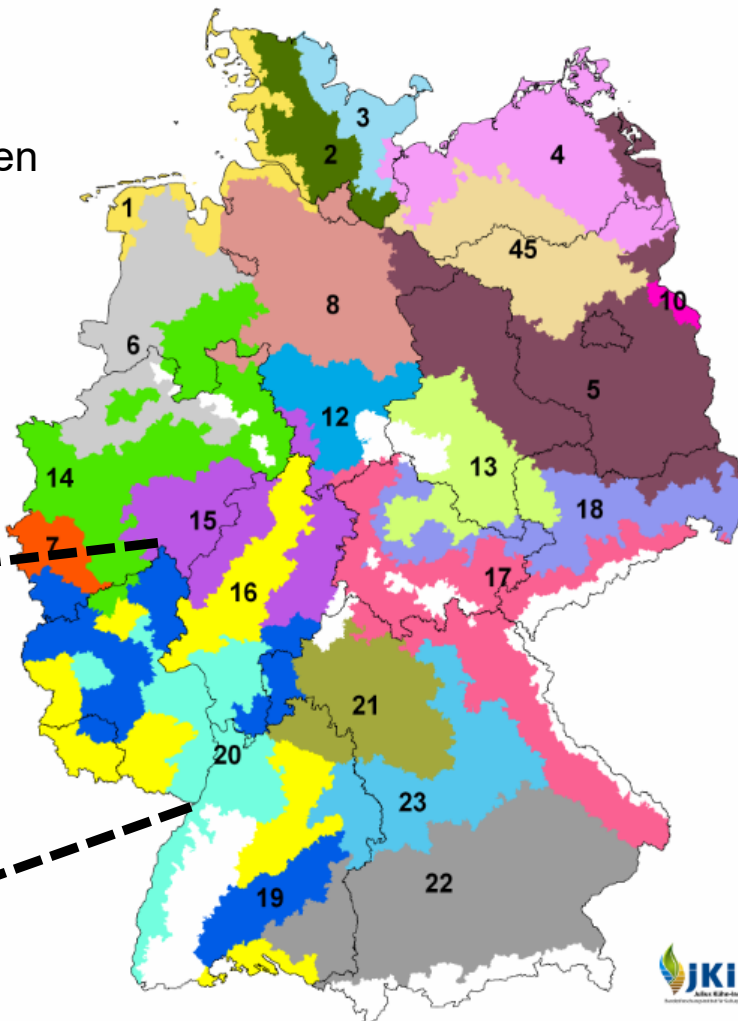
- Überregionale Ertragsauswertung für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen)
- „Länderübergreifendes Versuchswesen“ erlaubt mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen.

16 - Mittellagen Südwest

- Voreifel
- Westpfalz

19 - Höhenlagen Südwest

- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück





Kornertrag relativ in Anbaubereichen, mehrjährig

Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022

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

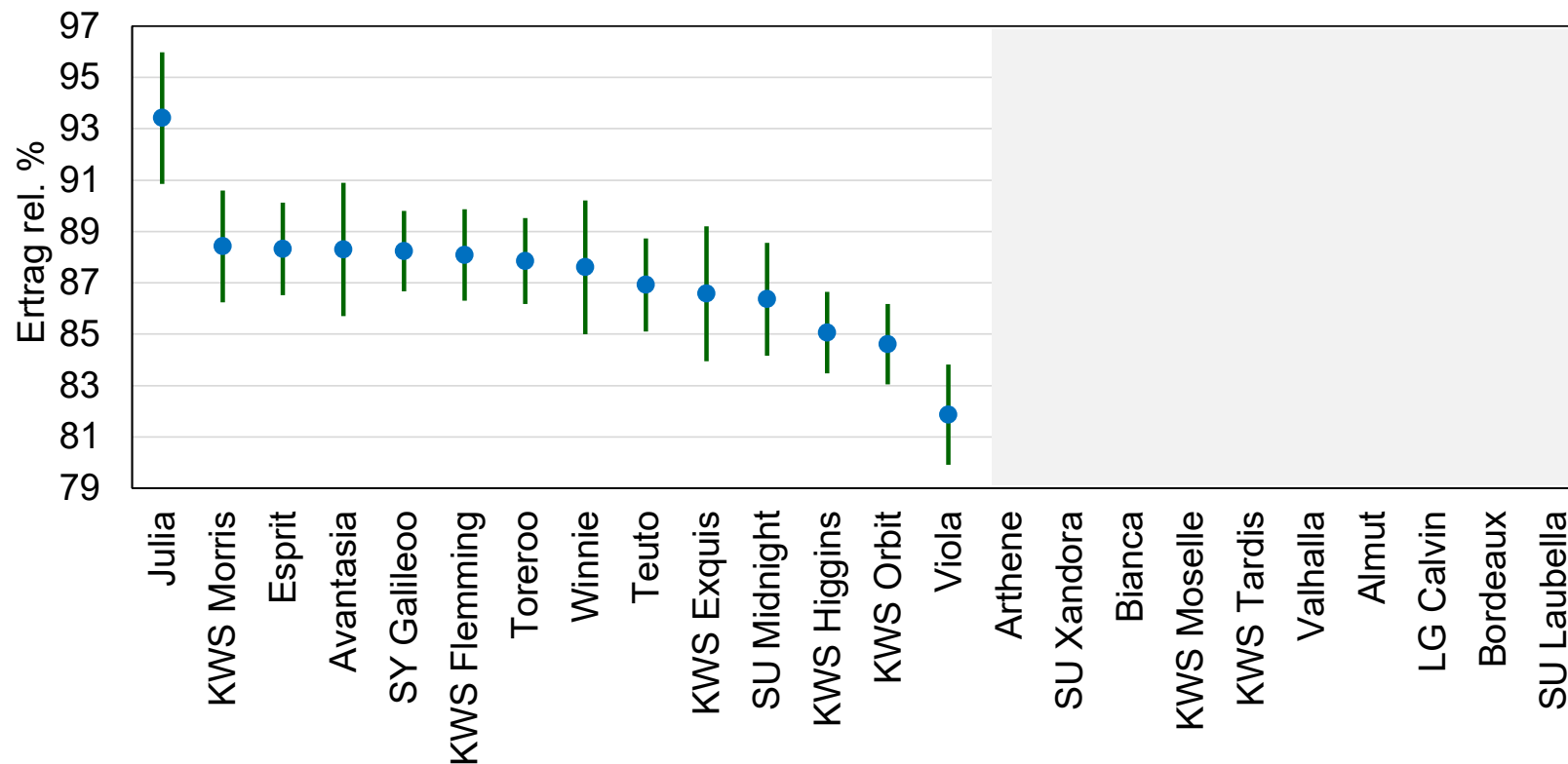
Anbaubereich Mittellagen Südwest					Anbaubereich Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Julia	mz	93,4	2,2	6	Esprit	mz	87,9	1,8	11
KWS Morris	mz	88,4	1,9	13	KWS Morris	mz	87,7	2,1	7
Esprit	mz	88,3	1,5	25	Toreroo	mz	87,1	1,6	16
Avantasia	mz	88,3	2,2	6	SY Galileo	mz	87,0	1,6	20
SY Galileo	mz	88,2	1,3	45	KWS Exquis	mz	86,5	2,4	5
KWS Flemming	mz	88,1	1,5	23	Teuto	mz	86,0	1,8	11
Toreroo	mz	87,8	1,4	31	KWS Flemming	mz	85,7	1,8	11
Winnie	mz	87,6	2,2	6	KWS Higgins	mz	85,6	1,6	20
Teuto	mz	86,9	1,6	25	SU Midnight	mz	84,0	2,1	7
KWS Exquis	mz	86,6	2,3	9	KWS Orbit	mz	82,7	1,6	18
SU Midnight	mz	86,4	1,9	13	Viola	mz	80,7	1,9	8
KWS Higgins	mz	85,1	1,36	42					
KWS Orbit	mz	84,6	1,3	52					
Viola	mz	81,9	1,7	17					
100 = 101,1 dt/ha					100 = 98,4 dt/ha				

Erläuterungen:

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

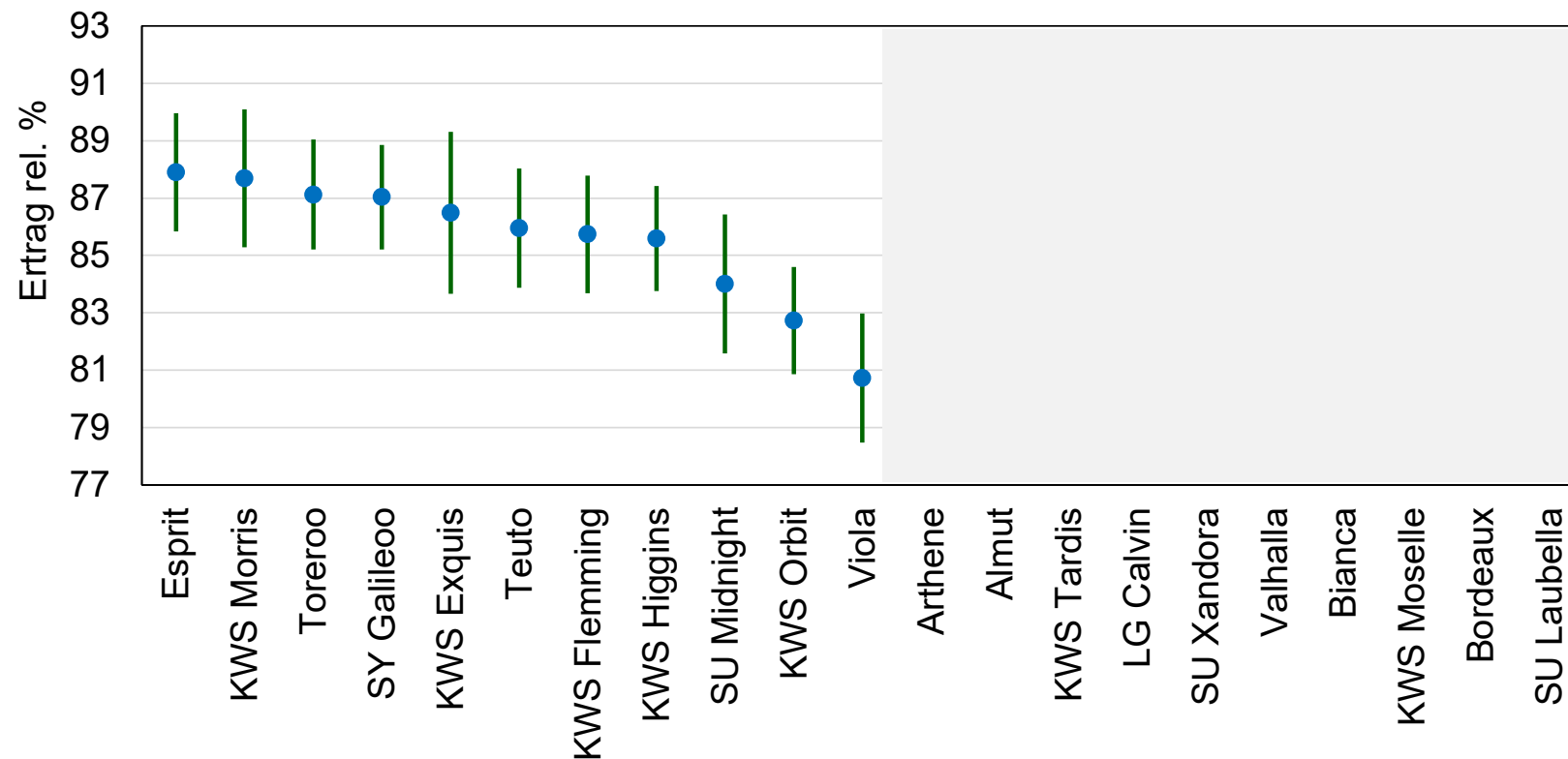
Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Winterfuttergerste, Stufe 1, 2018 bis 2022
Mittellagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100 % = 101,1 dt/ha



Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Winterfuttergerste, Stufe 1, 2018 bis 2022
Höhenlagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 98,4 dt/ha





Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022

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

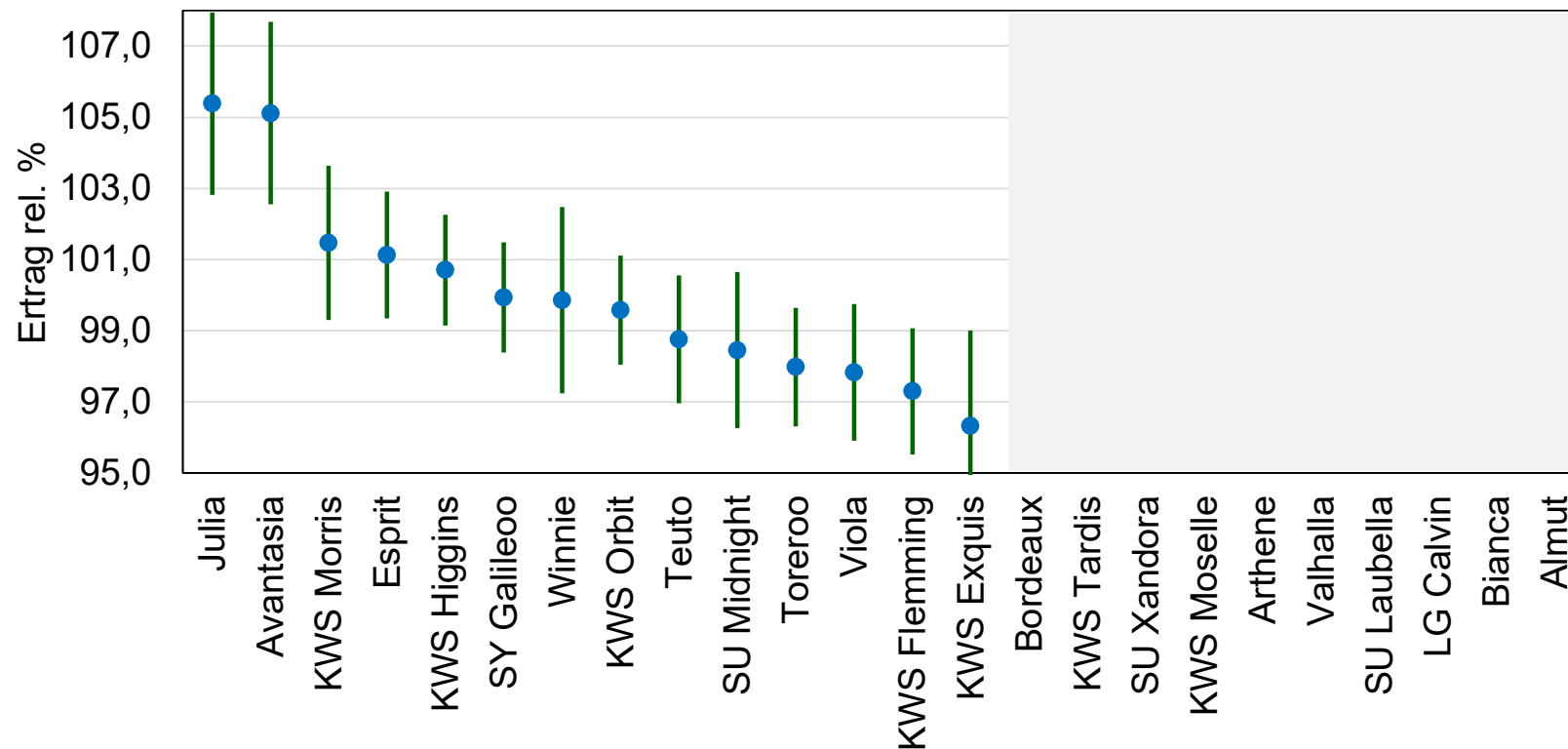
Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Julia	mz	105,4	2,2	6	SY Galileo	mz	102,0	1,5	20
Avantasia	mz	105,1	2,2	6	Esprit	mz	101,5	1,8	11
KWS Morris	mz	101,5	1,9	13	KWS Higgins	mz	101,5	1,5	20
Esprit	mz	101,1	1,5	25	KWS Morris	mz	101,2	2,1	7
KWS Higgins	mz	100,7	1,3	42	Toreroo	mz	100,3	1,6	16
SY Galileo	mz	99,9	1,3	45	Viola	mz	99,2	1,9	8
Winnie	mz	99,9	2,2	6	SU Midnight	mz	98,9	2,1	7
KWS Orbit	mz	99,6	1,3	52	Teuto	mz	98,8	1,8	11
Teuto	mz	98,8	1,5	25	KWS Flemming	mz	97,4	1,7	11
SU Midnight	mz	98,5	1,9	13	KWS Orbit	mz	97,4	1,6	18
Toreroo	mz	98,0	1,4	31	KWS Exquis	mz	95,8	2,5	5
Viola	mz	97,8	1,6	17					
KWS Flemming	mz	97,3	1,5	23					
KWS Exquis	mz	96,3	2,3	9					
100 = 101,1 dt/ha					100 = 98,4 dt/ha				

Erläuterungen:

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

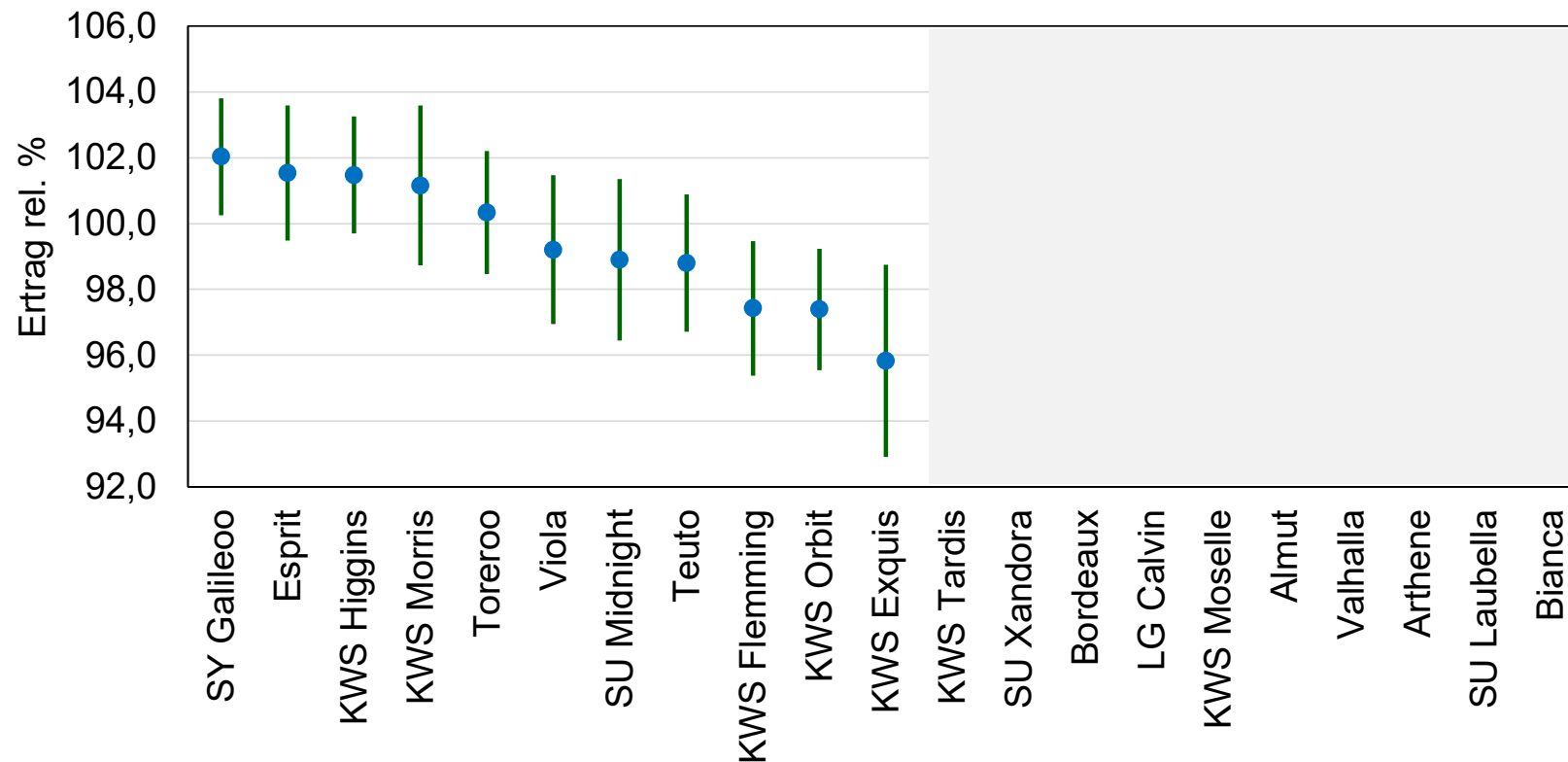
Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Winterfuttergerste, Stufe, 2018 bis 2022
Mittellagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 101,1 dt/ha



Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Wintergerste, Stufe 2, 2018 bis 2022
Höhenlagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 98,4 dt/ha



Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KWS Orbit	16.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	06.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	05.07.2021	21.06.2022	104	112	108
SY Galileo	17.10.2019	18.10.2020	12.10.2021	07.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	110	124	110
Toreroo	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	08.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	26.06.2020	07.07.2021	21.06.2022	107	119	110
KWS Higgins	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	08.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	26.06.2020	06.07.2021	21.06.2022	106	115	109
KWS Flemming	16.10.2019	19.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	04.07.2021	19.06.2022	105	114	111
Esprit	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	07.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	107	116	112
Viola		20.10.2020	12.10.2021		19.05.2021	08.05.2022		05.07.2021	20.06.2022		103	98
Teuto	17.10.2019	20.10.2020	12.10.2021	08.05.2020	23.05.2021	11.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	22.06.2022	108	121	112
SU Midnight		19.10.2020	12.10.2021		19.05.2021	09.05.2022		06.07.2021	19.06.2022		116	111
KWS Morris		19.10.2020	12.10.2021		21.05.2021	10.05.2022		06.07.2021	21.06.2022		115	106
Winnie			12.10.2021			11.05.2022			21.06.2022			112
Avantasia			12.10.2021			07.05.2022			19.06.2022			105
Julia			12.10.2021			08.05.2022			20.06.2022			107
KWS Exquis			12.10.2021			10.05.2022			20.06.2022			97
Mittel mz										107	115	108
Mittel zz										89	101	94
Mittel mz u zz	16.10.2019	18.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	20.05.2021	09.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	100	110	102

Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KWS Orbit	16.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	06.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	05.07.2021	21.06.2022	90	108	98
SY Galileo	17.10.2019	18.10.2020	12.10.2021	07.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	100	114	104
Toreroo	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	08.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	26.06.2020	07.07.2021	21.06.2022	96	111	103
KWS Higgins	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	08.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	26.06.2020	06.07.2021	21.06.2022	95	111	105
KWS Flemming	16.10.2019	19.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	04.07.2021	19.06.2022	96	110	103
Esprit	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	07.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	97	113	105
Viola		20.10.2020	12.10.2021		19.05.2021	08.05.2022		05.07.2021	20.06.2022		99	90
Teuto	17.10.2019	20.10.2020	12.10.2021	08.05.2020	23.05.2021	11.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	22.06.2022	98	114	105
SU Midnight		19.10.2020	12.10.2021		19.05.2021	09.05.2022		06.07.2021	19.06.2022		108	104
KWS Morris		19.10.2020	12.10.2021		21.05.2021	10.05.2022		06.07.2021	21.06.2022		111	100
Winnie			12.10.2021			11.05.2022			21.06.2022			106
Avantasia			12.10.2021			07.05.2022			19.06.2022			101
Julia			12.10.2021			08.05.2022			20.06.2022			100
KWS Exquis			12.10.2021			10.05.2022			20.06.2022			89
Mittel mz										96	110	101
Mittel zz										78	96	87
Mittel mz u zz	16.10.2019	18.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	20.05.2021	09.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	90	104	95

Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2022

Niederweiler	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	16.10.2021	16.10.2021			13.06.2022	13.06.2022	102	93
SY Galileo	16.10.2021	16.10.2021			12.06.2022	12.06.2022	105	93
Toreroo	17.10.2021	17.10.2021			12.06.2022	12.06.2022	102	95
KWS Higgins	15.10.2021	15.10.2021			13.06.2022	13.06.2022	102	100
KWS Flemming	14.10.2021	14.10.2021			13.06.2022	13.06.2022	101	97
Esprit	15.10.2021	15.10.2021			12.06.2022	12.06.2022	106	100
Viola	15.10.2021	15.10.2021			13.06.2022	13.06.2022	83	82
Teuto	15.10.2021	15.10.2021			15.06.2022	15.06.2022	104	95
SU Midnight	15.10.2021	15.10.2021			10.06.2022	10.06.2022	103	98
KWS Morris	14.10.2021	14.10.2021			15.06.2022	15.06.2022	103	94
Winnie	16.10.2021	16.10.2021			11.06.2022	11.06.2022	105	99
Avantasia	17.10.2021	17.10.2021			10.06.2022	10.06.2022	95	90
Julia	18.10.2021	18.10.2021			13.06.2022	13.06.2022	96	89
KWS Exquis	15.10.2021	15.10.2021			13.06.2022	13.06.2022	85	82
Mittel mz							99	93
Mittel zz							79	76
Mittel mz & zz	15.10.2021	15.10.2021			12.06.2022	12.06.2022	91	86

Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwes, 2022

Mehlingen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	13.10.2021	13.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	119	110
SY Galileo	11.10.2021	11.10.2021	14.05.2022	14.05.2022	25.06.2022	25.06.2022	130	116
Toreroo	12.10.2021	12.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	126	117
KWS Higgins	11.10.2021	11.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	126	118
KWS Flemming	12.10.2021	12.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	25.06.2022	25.06.2022	128	112
Esprit	13.10.2021	13.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	128	116
Viola	13.10.2021	13.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	25.06.2022	25.06.2022	111	100
Teuto	13.10.2021	13.10.2021	15.05.2022	15.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	131	119
SU Midnight	13.10.2021	13.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	130	119
KWS Morris	12.10.2021	12.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	120	110
Winnie	12.10.2021	12.10.2021	15.05.2022	15.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	129	121
Avantasia	10.10.2021	10.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	123	115
Julia	10.10.2021	10.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	26.06.2022	26.06.2022	123	113
KWS Exquis	13.10.2021	13.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	108	100
Mittel mz							124	113
Mittel zz							108	97
Mittel mz & zz	11.10.2021	11.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	26.06.2022	26.06.2022	117	107

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	08.10.2021	08.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	90	90
SY Galileo	08.10.2021	08.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	90	90
Toreroo	08.10.2021	08.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	90	85
KWS Higgins	09.10.2021	09.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	90	90
KWS Flemming	07.10.2021	07.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	95	90
Esprit	09.10.2021	09.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	90	90
Viola	09.10.2021	09.10.2021	05.05.2022	05.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	85	83
Teuto	08.10.2021	08.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	90	90
SU Midnight	09.10.2021	09.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	23.06.2022	23.06.2022	95	90
KWS Morris	10.10.2021	10.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	90	85
Winnie	09.10.2021	09.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	23.06.2022	23.06.2022	88	88
Avantasia	08.10.2021	08.10.2021	05.05.2022	05.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	90	88
Julia	09.10.2021	09.10.2021	06.05.2022	06.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	92	90
KWS Exquis	10.10.2021	10.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	85	83
Mittel mz							90	88
Mittel zz							78	77
Mittel mz & zz	08.10.2021	08.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	85	83

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	119	97
SY Galileo			10.05.2022	10.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	115	111
Toreroo			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	119	109
KWS Higgins			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	115	107
KWS Flemming			10.05.2022	10.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	119	110
Esprit			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	125	108
Viola			07.05.2022	07.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	112	94
Teuto			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	122	111
SU Midnight			09.05.2022	09.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	117	105
KWS Morris			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	109	105
Winnie			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	126	111
Avantasia			08.05.2022	08.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	113	108
Julia			08.05.2022	08.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	116	103
KWS Exquis			10.05.2022	10.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	109	89
Mittel mz							117	105
Mittel zz							109	94
Mittel mz & zz			09.05.2022	09.05.2022	23.06.2022	23.06.2022	114	100

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	3	4	4	3	4
KWS Orbit	1,1	4,6	3,1	2,9	6,0	5,9	3,4	4,2	4,2
SY Galileo	2,6	5,3	2,6	3,2	6,4	6,7	4,6	5,8	6,4
Toreroo	1,8	5,1	2,1	3,0	6,1	5,8	4,1	5,1	6,3
KWS Higgins	1,5	5,1	3,2	3,6	5,8	5,4	4,4	4,6	4,3
KWS Flemming	1,5	4,6	2,6	2,8	5,6	5,7	4,2	5,2	6,3
Esprit	1,1	5,0	3,4	2,2	5,2	4,8	3,5	5,7	3,9
Viola		4,3	4,0		6,8	6,0		4,8	4,1
Teuto	1,8	5,0	2,4	2,8	5,0	5,2	4,2	5,4	6,3
SU Midnight		4,2	3,2		4,8	6,0		4,0	4,8
KWS Morris		4,6	1,4		5,9	4,8		5,1	4,3
Winnie			1,6			3,9			4,5
Avantasia			4,4			5,2			5,3
Julia			1,9			5,6			5,0
KWS Exquis			1,6			4,6			4,1
Mittel mz	1,6	4,8	2,7	2,9	5,8	5,4	4,1	5,0	5,0
Mittel zz	1,4	4,2	2,3	2,8	5,0	5,5	4,0	4,4	4,4
Mittel mz u zz	1,5	4,5	2,5	2,9	5,5	5,4	4,0	4,8	4,7

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	3	4	4	3	4
KWS Orbit	1,1	4,0	1,0	2,0	3,4	3,3	3,5	3,6	3,5
SY Galileo	1,2	4,7	1,0	2,2	4,7	3,9	4,2	5,9	5,4
Toreroo	1,1	4,8	1,0	2,0	4,4	3,6	3,5	5,7	5,4
KWS Higgins	1,0	4,5	1,0	2,3	4,0	3,3	3,4	4,6	3,6
KWS Flemming	1,1	4,3	1,0	1,9	4,4	4,3	4,0	5,7	5,0
Esprit	1,0	4,6	1,0	1,8	4,0	3,2	3,6	5,0	3,4
Viola		4,0	1,0		4,8	4,0		4,8	3,4
Teuto	1,1	4,8	1,0	2,2	3,9	3,4	3,6	5,6	4,8
SU Midnight		4,4	1,0		3,9	3,8		3,9	3,5
KWS Morris		4,3	1,0		4,3	3,5		5,2	3,6
Winnie			1,0			3,0			3,7
Avantasia			1,4			4,2			4,5
Julia			1,0			3,0			4,3
KWS Exquis			1,0			2,8			3,4
Mittel mz	1,1	4,4	1,0	2,1	4,2	3,5	3,7	5,0	4,1
Mittel zz	1,1	3,6	1,1	2,1	4,0	3,2	3,8	4,0	3,7
Mittel mz u zz	1,1	4,1	1,1	2,1	4,1	3,4	3,7	4,6	3,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2022

<u>Niederweiler</u>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit			6,0	2,7	4,7	4,3
SY Galileo			6,7	4,3	7,3	7,0
Torero			5,3	3,3	6,7	6,3
KWS Higgins			4,7	3,0	5,7	4,7
KWS Flemming			4,0	3,7	7,3	6,3
Esprit			3,7	2,0	5,3	4,7
Viola			4,3	3,7	4,7	5,0
Teuto			3,3	2,3	8,3	6,3
SU Midnight			6,0	3,3	5,0	4,3
KWS Morris			2,7	3,7	4,7	4,7
Winnie			2,0	2,0	5,0	5,0
Avantasia			4,7	4,0	7,7	6,0
Julia			3,3	3,0	4,3	5,0
KWS Exquis			2,7	2,7	4,7	5,0
Mittel mz			4,2	3,1	5,8	5,3
Mittel zz			4,6	3,4	6,2	6,2
Mittel mz & zz			4,4	3,2	6,0	5,7

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	3,0	1,0	8,7	4,3	4,7	3,3
SY Galileo	2,3	1,0	7,3	4,0	8,0	5,0
Toreroo	1,7	1,0	6,7	3,3	7,7	6,0
KWS Higgins	3,0	1,0	8,3	4,7	4,0	3,3
KWS Flemming	3,3	1,0	9,0	7,0	7,0	4,3
Esprit	4,7	1,0	7,3	5,3	4,0	3,0
Viola	4,0	1,0	8,7	5,7	4,0	2,0
Teuto	3,7	1,0	7,3	4,7	7,0	4,7
SU Midnight	5,0	1,0	6,7	4,3	6,3	3,0
KWS Morris	1,0	1,0	8,3	4,7	4,7	3,0
Winnie	1,7	1,0	7,0	4,0	5,3	3,3
Avantasia	6,0	2,0	5,7	5,3	5,3	4,3
Julia	1,7	1,0	7,3	3,3	8,0	5,7
KWS Exquis	1,0	1,0	8,3	3,3	5,3	2,3
Mittel mz	3,0	1,1	7,6	4,6	5,8	3,8
Mittel zz	2,1	1,2	7,3	3,5	3,7	2,0
Mittel mz & zz	2,6	1,1	7,5	4,1	4,9	3,1

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0	3,0	2,5	2,7	3,0
SY Galileo	1,0	1,0	6,0	4,0	5,7	5,5
Toreroo	1,0	1,0	5,3	4,5	6,0	5,5
KWS Higgins	1,0	1,0	3,3	2,5	3,0	3,0
KWS Flemming	1,0	1,0	4,0	2,5	6,0	6,0
Esprit	1,0	1,0	3,3	2,0	2,0	2,5
Viola	1,0	1,0	5,0	3,0	3,0	2,5
Teuto	1,0	1,0	5,0	3,0	5,3	4,5
SU Midnight	1,0	1,0	5,3	4,0	3,3	3,0
KWS Morris	1,0	1,0	3,3	2,0	4,0	3,0
Winnie	1,0	1,0	2,7	3,0	3,3	3,5
Avantasia	1,0	1,0	5,3	3,5	3,7	4,0
Julia	1,0	1,0	6,0	2,5	3,3	2,5
KWS Exquis	1,0	1,0	2,7	2,0	2,0	2,0
Mittel mz	1,0	1,0	4,3	2,9	3,8	3,6
Mittel zz	1,0	1,0	4,7	2,4	3,0	2,3
Mittel mz & zz	1,0	1,0	4,5	2,7	3,5	3,0

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2022

<u>Nornborn</u>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	5,3	1,0		3,3	4,7	3,3
SY Galileo	4,3	1,0		3,3	4,7	4,0
Toreroo	3,7	1,0		3,7	4,7	3,7
KWS Higgins	5,7	1,0		2,7	4,7	3,3
KWS Flemming	3,3	1,0		3,3	4,7	3,7
Esprit	4,7	1,0		3,0	4,3	3,0
Viola	7,0	1,0		3,3	4,7	3,7
Teuto	2,7	1,0		3,3	4,3	3,7
SU Midnight	3,7	1,0		3,7	4,3	3,7
KWS Morris	2,3	1,0		3,3	4,0	3,7
Winnie	2,0	1,0		3,0	4,3	3,0
Avantasia	6,3	1,0		3,7	4,7	3,7
Julia	3,0	1,0		3,0	4,3	3,3
KWS Exquis	2,7	1,0		3,0	4,3	3,7
Mittel mz	4,0	1,0		3,3	4,5	3,5
Mittel zz	3,9	1,0		3,2	4,6	3,8
Mittel mz & zz	4,0	1,0		3,2	4,5	3,6

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhnychosporium			Ramularia		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
KWS Orbit	1,0	1,0	1,0	2,6	2,4	3,9	3,6	6,0	4,3	1,9	3,1	1,9
SY Galileo	1,0	1,3	1,0	2,3	2,3	4,0	3,6	3,1	3,1	2,0	2,7	1,7
Toreroo	1,0	1,3	1,0	1,8	2,3	3,9	3,5	3,3	2,3	1,4	2,8	1,7
KWS Higgins	1,0	1,1	1,0	2,3	2,9	3,9	3,6	3,7	2,6	1,9	3,7	1,9
KWS Flemming	1,0	1,4	1,0	2,4	2,7	5,3	2,6	2,9	2,3	2,0	3,9	2,4
Esprit	1,0	1,2	1,0	2,1	2,7	4,2	3,5	4,3	2,8	1,6	2,6	1,7
Viola		1,6	1,0		2,7	4,4		4,2	3,8		3,3	2,3
Teuto	1,0	1,2	1,0	1,8	2,3	2,8	4,0	5,0	3,4	1,4	2,2	1,9
SU Midnight		1,0	1,0		2,8	4,9		3,5	3,8		4,2	2,0
KWS Morris		1,3	1,0		2,2	3,3		3,7	2,8		2,9	1,9
Winnie			1,0			3,2			3,8			1,7
Avantasia			1,0			4,1			2,8			2,3
Julia			1,0			3,7			3,0			2,1
KWS Exquis			1,0			4,7			2,8			1,8
Mittel mz	1,0	1,3	1,0	2,2	2,5	4,0	3,5	3,9	3,1	1,7	3,1	1,9
Mittel zz	1,0	1,2	1,0	2,0	2,9	4,5	3,3	3,5	3,0	1,9	2,9	2,3
Mittel mz u zz	1,0	1,2	1,0	2,1	2,7	4,2	3,4	3,8	3,1	1,8	3,1	2,1

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	4	3	1	2	2
KWS Orbit	4,6	1,3	2,3	4,3	2,8	1,5
SY Galileo	3,1	1,3	2,2	3,7	2,8	1,5
Toreroo	3,1	1,3	2,1	3,0	2,5	1,5
KWS Higgins	4,1	1,5	2,7	3,3	3,2	1,5
KWS Flemming	2,2	1,3	1,6	3,3	3,2	1,5
Esprit	3,7	1,3	2,0	3,7	2,7	1,7
Viola		1,3	2,6		2,7	1,5
Teuto	2,9	1,3	1,8	3,0	2,5	1,5
SU Midnight		1,3	1,9		3,8	1,5
KWS Morris		1,3	1,9		3,2	1,5
Winnie			1,9			1,5
Avantasia			2,7			1,5
Julia			2,1			1,7
KWS Exquis			1,9			1,5
Mittel mz	3,4	1,3	2,1	3,5	2,9	1,5
Mittel zz	2,4	1,3	2,4	3,3	3,0	1,6
Mittel mz u zz	3,0	1,3	2,2	3,4	2,9	1,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhynchosporium			Ramularia		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
KWS Orbit	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,8	1,8	1,8	1,0	1,6	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6	1,3	1,4	1,0	1,1	1,0
Toreroo	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,3	1,5	1,3	1,3	1,0	1,3	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,3	1,3	1,0	1,8	1,0
KWS Flemming	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,6	1,3	1,3	1,0	1,7	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1	1,5	1,7	1,8	1,5	1,0	1,4	1,0
Viola		1,0	1,0		1,3	1,0		1,7	1,8		1,1	1,0
Teuto	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,6	1,7	1,0	1,2	1,0
SU Midnight		1,0	1,0		1,3	1,6		1,0	1,4		1,4	1,0
KWS Morris		1,0	1,0		1,2	1,1		1,3	1,6		1,2	1,0
Winnie			1,0			1,0			1,6			1,0
Avantasia			1,0			1,1			1,3			1,0
Julia			1,0			1,0			1,6			1,0
KWS Exquis			1,0			1,4			1,5			1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,7	1,4	1,5	1,0	1,4	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,7	1,4	1,5	1,1	1,1	1,1
Mittel mz u zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,7	1,4	1,5	1,0	1,3	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	4	3	1	2	2
KWS Orbit	1,3	1,0	1,3	1,0	2,5	1,5
SY Galileo	1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5
Toreroo	1,3	1,0	1,1	2,0	2,2	1,5
KWS Higgins	1,3	1,0	1,4	1,0	2,5	1,5
KWS Flemming	1,3	1,0	1,0	2,0	2,5	1,5
Esprit	1,3	1,0	1,0	1,0	2,2	1,5
Viola		1,0	1,4		2,2	1,5
Teuto	1,3	1,0	1,0	1,0	2,3	1,5
SU Midnight		1,0	1,0		2,2	1,5
KWS Morris		1,0	1,0		2,2	1,5
Winnie			1,0			1,5
Avantasia			1,4			1,5
Julia			1,1			1,5
KWS Exquis			1,0			1,5
Mittel mz	1,3	1,0	1,1	1,3	2,3	1,5
Mittel zz	1,3	1,0	1,2	1,6	2,2	1,5
Mittel mz u zz	1,3	1,0	1,1	1,4	2,2	1,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

Niederweiler	Mehltau 09.05.2022		Netzflecken 09.05.2022		Rhynchosporium 09.05.2022		Ramularia 09.05.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7	1,0	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
Toreroo	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	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 Flemming	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0
Viola	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,7	1,0	1,0
Teuto	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,7	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Winnie	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Julia	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,7	1,0	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,1	1,1	1,1	1,1	1,9	1,2	1,1	1,1
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,8	1,2	1,0	1,0

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

Niederweiler	Zwergrost 09.05.2022							
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0						
SY Galileo	1,0	1,0						
Toreroo	1,0	1,0						
KWS Higgins	1,0	1,0						
KWS Flemming	1,0	1,0						
Esprit	1,0	1,0						
Viola	1,0	1,0						
Teuto	1,0	1,0						
SU Midnight	1,0	1,0						
KWS Morris	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						
Mittel mz	1,1	1,1						
Mittel zz	1,0	1,0						
Mittel mz & zz	1,0	1,0						

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Mehltau 02.05.2022		Mehltau 13.06.2021		Netzflecken 02.05.2022		Netzflecken 13.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,3	1,3	1,0	1,0	1,3	1,3	2,0	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	3,7	2,0
Toreroo	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,7	1,7
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	3,0	2,0
KWS Flemming	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,3	2,3
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	3,7	2,0
Viola	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0
Teuto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0
SU Midnight	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	5,7	2,7
KWS Morris	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
Winnie	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	1,0
Avantasia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,3	1,0
Julia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	4,0	2,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	3,2	1,6
Mittel zz	1,1	1,1	1,0	1,0	1,9	1,9	2,5	1,2
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	2,9	1,4

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Rhynchosporium 02.05.2022		Rhynchosporium 13.06.2021		Ramularia 02.05.2022		Ramularia 13.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	6,0	6,0	8,7	3,3	1,0	1,0	3,7	1,0
SY Galileo	5,3	5,3	6,7	2,3	1,0	1,0	3,0	1,0
Toreroo	4,0	4,7	4,3	2,0	1,0	1,0	3,0	1,0
KWS Higgins	4,0	4,0	4,7	2,0	1,0	1,0	3,7	1,0
KWS Flemming	3,0	3,0	6,0	2,0	1,0	1,0	5,3	1,0
Esprit	5,0	5,0	5,7	2,7	1,0	1,0	3,0	1,0
Viola	5,7	5,7	8,0	3,3	1,0	1,0	5,0	1,0
Teuto	6,0	6,0	6,7	3,0	1,0	1,0	3,7	1,0
SU Midnight	2,7	2,0	7,3	2,3	1,0	1,0	4,0	1,0
KWS Morris	5,3	5,3	6,0	3,3	1,0	1,0	3,7	1,0
Winnie	6,0	6,0	8,0	3,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Avantasia	2,3	2,3	4,3	2,0	1,0	1,0	5,0	1,0
Julia	4,0	3,3	6,7	2,7	1,0	1,0	4,3	1,0
KWS Exquis	4,3	4,3	6,0	2,7	1,0	1,0	3,3	1,0
Mittel mz	4,5	4,5	6,4	2,6	1,0	1,0	3,8	1,0
Mittel zz	3,8	3,9	5,7	2,4	1,0	1,0	5,0	1,1
Mittel mz & zz	4,2	4,2	6,1	2,5	1,0	1,0	4,3	1,1

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Zwergrost 02.05.2022		Zwergrost 13.06.2021		Nichtparasitäre Blattflecken 02.05.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 13.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,7	1,7	3,7	1,7	2,7	2,7	2,0	2,0
SY Galileo	1,3	1,3	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Toreroo	1,3	1,3	3,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0
KWS Higgins	2,0	2,0	4,7	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0
KWS Flemming	1,7	1,7	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Esprit	1,3	1,3	3,0	1,0	3,0	3,0	2,3	2,0
Viola	1,3	1,3	4,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Teuto	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
SU Midnight	1,7	1,7	2,7	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
KWS Morris	1,7	1,7	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Winnie	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Avantasia	1,7	1,7	5,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Julia	1,7	1,7	3,3	1,3	3,0	3,0	2,3	2,0
KWS Exquis	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	2,3	2,0	2,0
Mittel mz	1,5	1,5	3,1	1,3	2,2	2,2	2,0	2,0
Mittel zz	1,2	1,2	3,7	1,4	2,1	2,2	2,1	2,0
Mittel mz & zz	1,3	1,3	3,4	1,3	2,2	2,2	2,1	2,0

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwes, 2022

Kümbdchen	Mehltau		Netzflecken		Rhynchosporium		Ramularia	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0	4,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	3,3	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0
Toreroo	1,0	1,0	2,7	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	4,3	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Flemming	1,0	1,0	6,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	4,3	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0
Viola	1,0	1,0	6,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Teuto	1,0	1,0	1,7	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	6,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	4,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Winnie	1,0	1,0	2,7	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0	5,3	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0
Julia	1,0	1,0	4,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0	3,7	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	4,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	7,1	1,5	1,1	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	5,4	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Zwergrost						
	Intensität						
Sorte	reduziert	optimiert					
KWS Orbit	1,0	1,0					
SY Galileo	1,0	1,0					
Toreroo	1,0	1,0					
KWS Higgins	1,0	1,0					
KWS Flemming	1,0	1,0					
Esprit	1,0	1,0					
Viola	1,0	1,0					
Teuto	1,0	1,0					
SU Midnight	1,0	1,0					
KWS Morris	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					
Mittel mz	1,0	1,0					
Mittel zz	1,0	1,0					
Mittel mz & zz	1,0	1,0					

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Mehltau 16.05.2022		Netzflecken 16.05.2022		Rhynchosporium 16.05.2022		Ramularia 16.05.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0	5,0	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	5,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0
Toreroo	1,0	1,0	5,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	4,3	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0
KWS Flemming	1,0	1,0	4,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	4,7	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Viola	1,0	1,0	5,0	1,0	3,7	1,0	1,0	1,0
Teuto	1,0	1,0	3,7	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0
SU Midnight	1,0	1,0	3,0	1,0	5,7	1,0	1,0	1,0
KWS Morris	1,0	1,0	4,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Winnie	1,0	1,0	4,7	1,0	4,3	1,0	1,0	1,0
Avantasia	1,0	1,0	4,7	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0
Julia	1,0	1,0	4,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Exquis	1,0	1,0	6,3	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	4,6	1,0	2,9	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	3,8	1,0	3,6	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	4,3	1,0	3,2	1,0	1,0	1,0

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Zwergrost 16.05.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 16.05.2022					
	Intensität		Intensität					
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert				
KWS Orbit	2,3	1,0	1,0	1,0				
SY Galileo	2,7	1,0	1,0	1,0				
Toreroo	2,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Higgins	2,3	1,0	1,0	1,0				
KWS Flemming	1,7	1,0	1,0	1,0				
Esprit	2,0	1,0	1,0	1,0				
Viola	2,7	1,0	1,0	1,0				
Teuto	2,3	1,0	1,0	1,0				
SU Midnight	2,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Morris	2,7	1,0	1,0	1,0				
Winnie	2,3	1,0	1,0	1,0				
Avantasia	2,0	1,0	1,0	1,0				
Julia	2,0	1,0	1,0	1,0				
KWS Exquis	2,3	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz	2,2	1,0	1,0	1,0				
Mittel zz	2,4	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz & zz	2,3	1,0	1,0	1,0				

Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität



Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m ²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	4	4	3
KWS Orbit	456	538	548	31,6	27,7	32,9	54,51	42,63	50,16
SY Galileo	486	534	514	32,4	31,5	34,9	55,86	42,13	53,10
Toreroo	514	540	514	31,4	33,4	40,5	53,12	37,27	48,59
KWS Higgins	492	477	523	30,9	30,3	34,9	55,96	44,05	49,84
KWS Flemming	507	518	537	34,1	31,9	36,9	52,59	41,42	48,20
Esprit	503	567	626	31,5	28,1	34,3	52,96	40,95	47,80
Viola		613	621		29,3	35,2		37,61	41,11
Teuto	487	508	507	32,5	29,6	34,0	53,46	41,58	51,04
SU Midnight		549	455		26,6	34,4		45,71	52,04
KWS Morris		563	598		30,8	35,4		39,95	47,49
Winnie			493			35,3			52,94
Avantasia			456			41,2			48,67
Julia			558			36,7			50,66
KWS Exquis			598			31,0			47,24
Mittel mz	492	541	539	32,0	29,9	35,5	54,1	41,3	49,2
Mittel zz	673	769	826	19,3	19,3	23,5	60,0	49,6	53,3
Mittel mz & zz	558	635	659	27,4	25,5	30,5	56,24	44,74	50,91

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität



Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m ²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkorntmasse g		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	4	4	3
KWS Orbit	440	507	561	37,5	31,7	35,5	55,25	47,77	52,78
SY Galileo	517	528	534	33,2	34,1	37,8	56,23	45,71	51,70
Toreroo	529	665	527	32,8	28,0	44,1	53,08	44,03	49,40
KWS Higgins	463	556	537	38,5	28,8	39,9	56,19	48,21	52,12
KWS Flemming	453	571	576	44,5	31,7	35,6	51,94	43,35	48,65
Esprit	482	573	595	37,1	30,8	37,4	53,66	43,63	50,78
Viola		600	608		31,7	38,5		41,24	44,43
Teuto	468	512	488	38,3	32,9	41,5	52,98	44,01	50,88
SU Midnight		542	442		30,3	44,1		47,62	53,12
KWS Morris		558	562		33,5	40,3		42,82	48,37
Winnie			465			43,1			53,27
Avantasia			495			40,7			49,80
Julia			578			36,4			51,55
KWS Exquis			549			36,9			49,02
Mittel mz	479	561	537	37,4	31,3	39,4	54,2	44,8	50,4
Mittel zz	648	754	849	26,5	22,0	23,7	57,6	51,8	55,6
Mittel mz & zz	540	641	667	33,4	27,5	32,9	55,43	47,71	52,56

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2022

Niederweiler	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	375	365	40,3	44,9	51,5	47,8
SY Galileo	469	459	33,1	35,7	51,2	49,8
Toreroo	356	385	47,6	52,3	47,2	41,1
KWS Higgins	375	444	38,3	50,5	50,1	45,2
KWS Flemming	489	514	34,5	37,7	47,3	43,9
Esprit	593	578	29,4	31,6	48,1	47,8
Viola	449	469	34,1	37,4	41,8	39,9
Teuto	425	395	36,8	51,7	50,3	43,7
SU Midnight	361	341	38,5	64,2	55,4	41,1
KWS Morris	523	484	37,3	48,4	44,1	38,4
Winnie	360	356	47,1	52,9	49,6	43,5
Avantasia	370	385	51,1	53,4	45,0	42,4
Julia	425	479	38,1	34,2	47,5	45,4
KWS Exquis	528	474	33,6	38,5	43,7	45,6
Mittel mz	436	438	38,6	45,2	48,1	44,0
Mittel zz	734	708	19,1	23,2	50,9	47,7
Mittel mz & zz	560	550	30,5	36,1	49,3	45,5



Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	686	662	33,3	37,7	46,87	52,00
SY Galileo	595	561	39,7	44,8	46,43	51,43
Toreroo	657	659	37,3	39,0	47,27	50,20
KWS Higgins	640	612	35,5	40,8	49,30	53,00
KWS Flemming	602	620	41,4	41,3	43,30	48,77
Esprit	699	662	36,0	42,2	43,47	47,87
Viola	699	753	39,8	38,4	40,70	44,37
Teuto	543	553	40,8	43,4	46,70	51,70
SU Midnight	449	444	49,8	55,9	52,60	54,33
KWS Morris	681	662	37,7	40,5	44,77	48,77
Winnie	568	551	37,8	42,1	50,23	54,00
Avantasia	481	511	51,8	49,5	48,97	52,40
Julia	664	645	37,1	40,0	49,80	52,93
KWS Exquis	593	595	43,5	43,9	43,33	47,33
Mittel mz	611	606	40,1	42,8	46,7	50,6
Mittel zz	1030	1025	20,3	21,8	51,2	57,1
Mittel mz & zz	786	781	31,9	34,0	48,58	53,32



Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	726	919	28,3	23,9	47,9	53,9
SY Galileo	600	830	33,1	25,8	54,0	51,9
Toreroo	844	726	28,3	31,9	46,4	50,8
KWS Higgins	637	622	31,5	33,8	47,4	53,9
KWS Flemming	578	704	37,1	31,6	46,5	49,0
Esprit	837	622	29,1	35,7	45,5	51,8
Viola	1156	748	21,4	35,1	37,1	44,1
Teuto	615	489	34,0	43,8	49,5	52,7
SU Midnight	548	593	38,5	36,2	49,4	54,7
KWS Morris	770	585	31,5	41,8	45,5	49,4
Winnie	674	481	29,1	43,7	52,3	55,6
Avantasia	481	733	44,8	31,8	47,0	51,1
Julia	763	770	31,1	29,4	49,9	52,9
KWS Exquis	1067	689	22,0	33,7	45,4	49,4
Mittel mz	735	679	31,4	34,2	47,4	51,5
Mittel zz	1016	1132	20,9	18,9	52,2	56,4
Mittel mz & zz	852	868	27,0	27,8	49,4	53,5

Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität



Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	4	3
KWS Orbit	68,7	61,6	67,4	12,93	10,80	11,19
SY Galileo	68,2	60,9	68,0	13,12	10,49	11,35
Torero	69,1	59,1	68,3	13,10	10,93	11,84
KWS Higgins	67,9	61,4	68,8	12,61	10,83	11,49
KWS Flemming	69,4	62,5	69,8	12,95	10,97	11,63
Esprit	67,2	60,5	68,5	12,39	10,86	11,29
Viola		59,6	65,1		10,76	11,29
Teuto	66,6	60,4	68,0	12,66	10,56	11,43
SU Midnight		60,7	68,7		10,96	11,46
KWS Morris		60,8	68,6		10,44	11,33
Winnie			69,4			11,41
Avantasia			66,7			11,63
Julia			68,4			11,38
KWS Exquis			68,5			11,77
Mittel mz	68,1	60,8	68,2	12,8	10,8	11,5
Mittel zz	70,2	63,9	69,5	12,8	11,0	11,5
Mittel mz & zz	68,9	62,0	68,7	12,81	10,87	11,49

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität



Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	4	3
KWS Orbit	67,7	62,9	69,4	13,00	10,90	11,53
SY Galileo	67,8	61,4	68,8	12,83	10,81	11,69
Toreroo	67,6	61,3	68,7	13,05	10,79	12,01
KWS Higgins	67,5	62,8	69,4	12,73	10,55	11,61
KWS Flemming	68,8	62,8	70,6	12,42	10,68	11,75
Esprit	67,4	61,1	68,8	12,53	10,74	11,54
Viola		60,6	65,8		10,33	11,46
Teuto	66,0	60,8	68,3	12,76	10,10	11,45
SU Midnight		61,0	68,9		10,61	11,42
KWS Morris		61,7	69,6		10,29	11,50
Winnie			69,5			11,64
Avantasia			67,5			11,68
Julia			68,5			11,36
KWS Exquis			68,8			12,04
Mittel mz	67,5	61,7	68,8	12,8	10,6	11,6
Mittel zz	69,2	64,8	69,9	12,6	10,7	11,7
Mittel mz & zz	68,1	63,0	69,2	12,72	10,64	11,67

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Qualität, Mittellagen Südwest, 2022

<u>Hektolitergewicht</u>	Niederweiler		Mehlingen	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	63,5	67,7	67,0	68,3
SY Galileo	64,0	66,6	66,9	67,1
Toreroo	65,4	67,1	67,0	66,6
KWS Higgins	67,4	67,1	67,6	68,4
KWS Flemming	68,9	69,7	67,3	68,7
Esprit	66,8	67,4	66,8	66,9
Viola	63,3	65,4	64,7	66,1
Teuto	66,4	68,0	66,3	66,9
SU Midnight	68,6	68,8	66,7	66,3
KWS Morris	66,7	68,9	66,8	68,0
Winnie	67,5	68,3	68,0	68,4
Avantasia	62,9	64,4	65,7	66,4
Julia	66,1	66,0	67,2	66,8
KWS Exquis	67,7	67,4	66,7	68,0
Mittel mz	66,1	67,3	66,8	67,3
Mittel zz	69,3	67,6	67,0	68,9
Mittel mz & zz	67,2	67,4	66,9	68,0

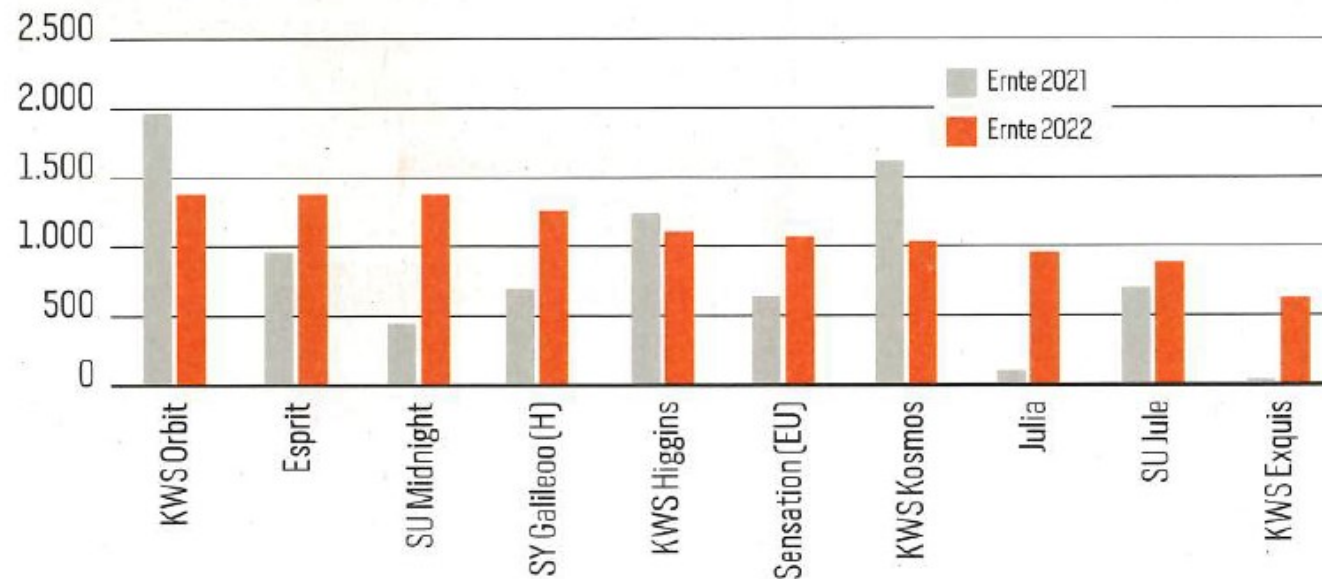
Qualität, Höhenlagen Südwest, 2022

<u>Hektolitergewicht</u>	Kümbdchen		Nornborn	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit			71,6	73,6
SY Galileo			72,1	73,9
Toreroo			72,5	73,1
KWS Higgins			71,5	74,0
KWS Flemming			74,2	75,1
Esprit			72,4	73,3
Viola			66,1	66,1
Teuto			72,0	71,9
SU Midnight			71,8	72,9
KWS Morris			72,1	73,7
Winnie			73,5	73,5
Avantasia			70,4	72,8
Julia			72,1	73,5
KWS Exquis			71,4	72,6
Mittel mz			71,7	72,9
Mittel zz			72,2	73,8
Mittel mz & zz			71,9	73,2

Vermehrungsflächen Mehrzeiler 2022, bundesweit

Mehrzeilige Sorten

Vermehrungsfläche (ha)



Quelle: Agrarheute, Ausgabe Juli 2022. In Deutschland angemeldete Vermehrungsflächen, vorläufig.



Saatgutvermehrungsflächen RLP, mz, Ernte 2022

Sorte	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]	2022 [ha]
KWS Meridian	28,2	16,9	19,0	14,8
SU Ellen	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		
Quadriga				
Teuto			8,8	
Viola			10,5	
Summe	69,0	103,0	75,3	33,3

Quelle: LWK RLP, Stand: Juli 2022.

Sorteneigenschaften Wintergerste mehrzeilig

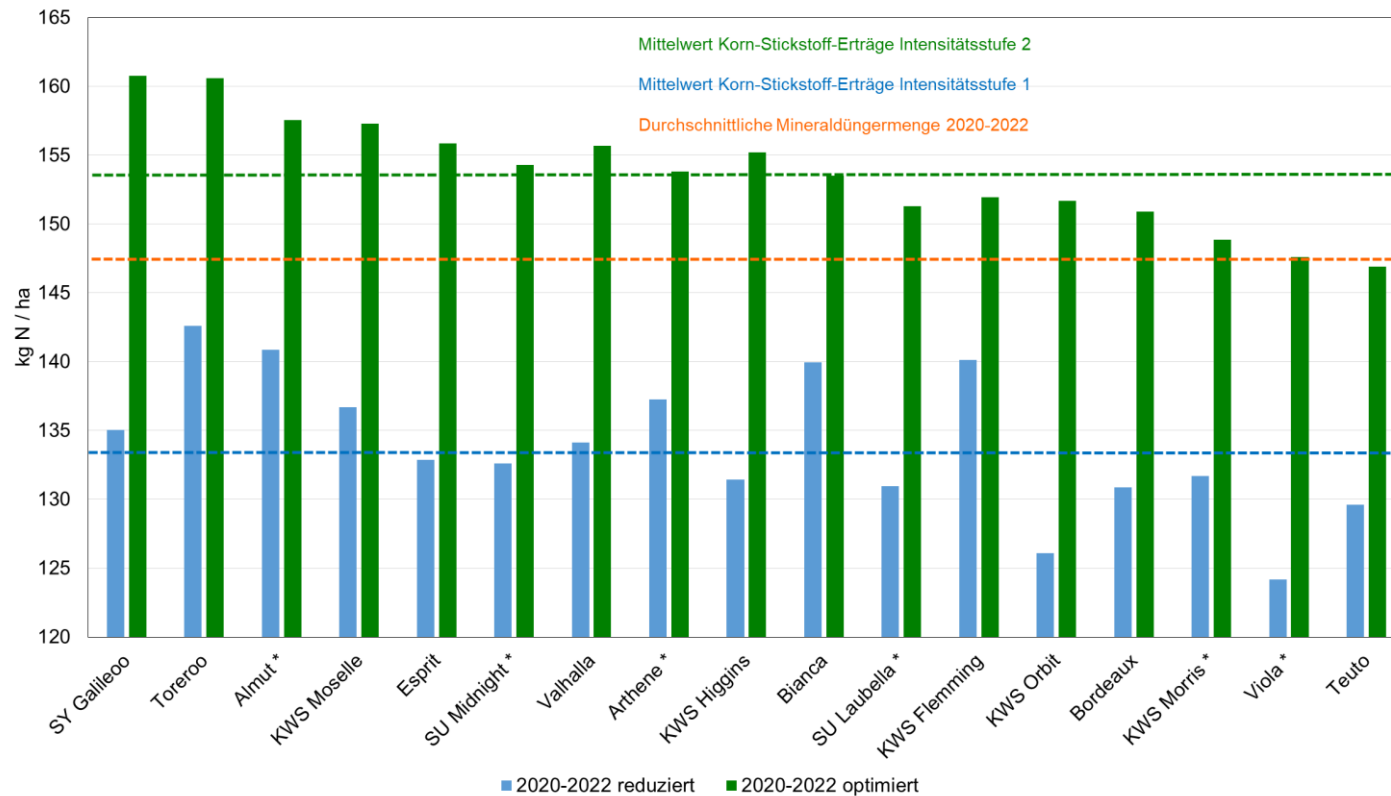
Sorten	zugelassen seit:	Neigung zu:				Anfälligkeit für:							Ertrageigen- schaften				Qualitäts- eigenschaften				Saatgutvermehrungs- fläche in ha						
		Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkommasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Marktwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	2019	2020	2021	2022 zur Feldbesichtigung gemeldet
Empfehlungsorten zur Ernte 2023 bzw. Herbstsaat 2022																											
KWS Higgins	2017	5	5	6	/	6	6	5	4	5	5	5	1	4	6	6	6	8	8	8	6	2	1576	1489	1209	1122	
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	789	936	666	1340
Esprit	2020	5	6	6	/	5	5	4	4	4	4	4	6	1	4	7	6	7	8	8	8	6	2	/	303	933	1414
mindestens 3-jährig geprüft																											
Teuto	2020	6	6	6	/	5	4	5	4	5	5	4	3	1	4	7	6	8	8	7	7	6	2	/	74	393	470
KWS Fleming	2019	5	5	6	/	5	5	6	4	4	4	5	4	1	4	7	5	7	7	6	5	6	3	353	534	626	433
Toreroo H	2017	5	5	6	/	4	4	6	4	4	4	4	4	1	4	6	5	7	7	7	6	5	3	236	520	122	5
2-jährig geprüft																											
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
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	1386
Viola	2020	4	5	4	/	3	5	4	6	5	5	5	6	1	5	6	5	6	7	6	5	5	2	/	363	1054	237
1-jährig geprüft																											
Avantasia	2022	4	5	5	/	4	6	5	4	5	5	5	1*)	4	7	6	8	9	8	8	5	2	/	/	/	505	
Julia	2022	4	5	5	/	3	5	4	4	4	5	4	5	1*)	4	7	6	9	9	8	8	5	2	/	/	70	972
KWS Exquis **	2022	5	5	4	/	5	4	4	4	4	5	4	3	1	6	4	5	8	7	8	8	6	3	/	/	28	607
Winnie	2022	6	6	7	/	5	4	5	4	5	5	4	3	1	4	6	7	8	8	8	8	6	2	/	/	/	111

Quelle: Beschreibende
Sortenliste 2022 des BSA.

- + zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2
- * zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- H Hybridsorte
- ** Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus
- *** Waxygerste (höherer Amylopektin Gehalt)

Stickstoff-Effizienz

Korn-Stickstoff-Erträge mehrjährig geprüfter Wintergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität
LSV-Ergebnisse RLP 2020-2022



Erläuterungen:

- Einjährig geprüfte Sorten sind in der Auswertung nicht berücksichtigt.
- * zweijährig geprüfte Sorten.

Zweizeiliges Prüfsortiment 2022

	BSA Nr.	Sorte			Prüfjahr	EI WP	WW HR	Züchter / Vertrieb; Abstammung
1	GW 03812	Bordeaux	zz	R	VRS 4. J	X	X	SZ Ackerm. / S-U; Padura/KWS Glacier
2	GW 03698	KWS Moselle	zz	R	4. J.	X	X	KWS Lochow; KWS B99/KWS Glacier//California
3	GW 03783	Valhalla	zz	R	3. J.	X	X	SZ Ackerm./ Haupts.; KWS-Discovery/Matros//KWS-Discovery
4	GW 03863	Bianca	zz	R	3. J	X	X	SZ Streng / IG Pflzz.; Augusta/California
5	GW 03913	Almut	zz	R	2. J.	X	X	SZ Bauer / IG Pflzz.; California/Chalup
6	GW 03919	Arthene	zz	R	2. J.	X	X	WGS / IG Pflzz.;
7	GW 03921	SU Laubella	zz	R	2. J.	X	X	Nordsaat / S-U; 06076/23/Valentina//KWUK 3123
8	GW 04099	SU Xandora	zz	R	1. J	X	X	SZ Ackerm. / S-U;
9	GW 04111	LG Calvin	zz	R	1. J	X	X	Limagrain;
10	GW 04129	KWS Tardis	zz	R	1. J	X	X	KWS Lochow;

Erläuterungen:

- R = Resistenz gegen BaYMV-1, BaMMV
- ¹ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
- ² Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMZ-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- ³ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2
- H = Hybride, mit 25% geringerer Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Körner/m². Neuzulassungen sind grün hinterlegt.



Neuzulassungen zweizeilige Sorten 2022

BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben			Pflanzenlänge	Neigung zu:			Anfälligkeit für:						Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften				
			Reife	Auswinterung	Lager		Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Marktwarenanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	
4099	SU Xandora	2022	6	5	4	/	5	3	3	4	5	3	4	3	1	8	2	8	8	7	8	8	7	3
4111	LG Calvin	2022	6	6	4	/	4	3	4	4	4	4	4	3	1	9	2	8	8	7	7	7	6	3
4129	KWS Tardis	2022	5	5	4	/	3	4	3	5	5	3	5	5	1	8	2	8	8	8	8	8	7	2

Erläuterungen:

- ¹ Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)
- ² Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMZ-2, keine Resistenz gegen BaMMV
- ³ Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Quelle: Bundessortenamt.
Auszug aus: Neuzulassungen – Beschreibung der
Werteigenschaften
(Stand: 20.05.2022)

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	BIT / Niederweiler		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		Mittel		Dif.
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
Bordeaux zz	74,6	82,4	105,1	123,4	106,4	124,4	95,4	110,1	14,7
KWS Moselle zz	70,5	84,5	99,8	123,6	106,4	125,8	92,2	111,3	19,1
Valhalla zz	70,0	83,4	107,4	122,4	103,6	121,6	93,7	109,1	15,5
Bianca zz	74,4	78,8	102,2	120,6	107,1	122,1	94,6	107,2	12,6
Almut zz	70,0	79,8	104,6	124,5	110,8	127,8	95,1	110,7	15,6
Arthene zz	67,5	80,6	104,6	121,4	109,1	126,5	93,8	109,5	15,8
SU Laubella zz	68,7	78,9	105,7	122,9	104,6	128,5	93,0	110,1	17,1
SU Xandora zz	77,0	83,5	108,9	125,6	107,4	123,3	97,8	110,8	13,0
LG Calvin zz	75,9	80,6	104,6	121,1	99,1	122,2	93,2	108,0	14,8
KWS Tardis zz	67,2	76,4	109,7	123,6	108,8	135,9	95,2	112,0	16,8
Mittel VRS	79,6	87,8	99,7	120,8	107,7	127,6	95,7	112,1	16,4
GD dt/ha	6,5	6,5	5,9	5,9	7,3	7,3	6,0	6,0	
Ortsmittel	76,0	85,2	103,0	122,4	109,9	128,0	96,3	111,9	15,5

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Der Prüfort Kümbdchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Kornertrag absolut der Versuchsstandorte

Sorte	BIT / Niederweiler		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Mehrzeilige Sorten (Ortsmittel)	79,2	88,3	101,4	121,9	112,4	129,5	97,7	113,3
Zweizeilige Sorten (Ortsmittel)	71,6	80,9	105,3	122,9	106,3	125,8	94,4	109,9
Mehrertrag/Mindererträge der Zweizeiler gegenüber den Mehrzeilern	-7,7	-7,4	3,9	1,0	-6,1	-3,7	3,3	3,4

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte		BIT / Niederweiler		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2
SU Xandora	zz	88	95	90	104	84	97	87	99
Bordeaux	zz	85	94	87	102	83	97	85	98
KWS Tardis	zz	77	87	91	102	85	106	85	100
Almut	zz	80	91	87	103	87	100	85	99
Bianca	zz	85	90	85	100	84	96	84	96
Arthene	zz	77	92	87	100	86	99	84	98
Valhalla	zz	80	95	89	101	81	95	84	97
LG Calvin	zz	86	92	87	100	78	96	83	96
SU Laubella	zz	78	90	87	102	82	101	83	98
KWS Moselle	zz	80	96	83	102	83	99	82	99
Mittel VRS rel.		91	100	83	100	84	100	85	100
dt/ha=100			87,8		120,8		127,6		112,1
GD rel.		7	7	5	5	6	6	5	5

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Der Prüfort Kümbdchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte	BIT / Niederweiler		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		Mittel		
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
KWS Tardis	zz	77	87	91	102	85	106	85	100
KWS Moselle	zz	80	96	83	102	83	99	82	99
SU Xandora	zz	88	95	90	104	84	97	87	99
Almut	zz	80	91	87	103	87	100	85	99
SU Laubella	zz	78	90	87	102	82	101	83	98
Bordeaux	zz	85	94	87	102	83	97	85	98
Arthene	zz	77	92	87	100	86	99	84	98
Valhalla	zz	80	95	89	101	81	95	84	97
LG Calvin	zz	86	92	87	100	78	96	83	96
Bianca	zz	85	90	85	100	84	96	84	96
Mittel VRS rel.		91	100	83	100	84	100	85	100
dt/ha=100			87,8		120,8		127,6		112,1
GD rel.		7	7	5	5	6	6	5	5

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz).
- H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- Der Prüfort Kümdbchen (Hunsrück) konnte 2022 statistisch nicht ausgewertet werden.

Kornertrag relativ, mehrjähriq RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Sorten		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		2020 (4 Orte)		Langjähriq RP 2018 bis 2022			
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2		
KWS Tardis	zz	85	100	120*	109*	116***	99***	90	101	10	5
Arthene	zz	84	98	94	99	101**	99**	88	98	9	8
SU Xandora	zz	87	99	114*	101*	103***	104***	88	99	11	5
Almut	zz	85	99	93	103	98*	95*	87	98	11	8
SU Laubella	zz	83	98	86	100	106**	103**	86	99	13	8
Bianca	zz	84	96	89	101	92	102	86	98	12	12
KWS Moselle	zz	82	99	90	103	91	104	85	98	14	16
Bordeaux	zz	85	98	84	103	91	103	84	100	16	13
Valhalla	zz	84	97	83	103	92	101	83	98	15	12
LG Calvin	zz	83	96	108*	100*	99***	96***	83	95	12	5
Mittel VRS rel. dt/ha=100		85	100 112,1	83	100 87,3	90	100 88,7	80	100 93,2		
GD rel.		5	5	6	6	7	7				

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): 2022: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). 2021 und 2020: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). Mehrjähriq: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- * Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2021. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). ** Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021. *** Ergebnis der WP GW S2, Standort Hassloch, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021.



Kornertrag relativ, mehrjährig RLP, sortiert nach Intensitätsstufe 2

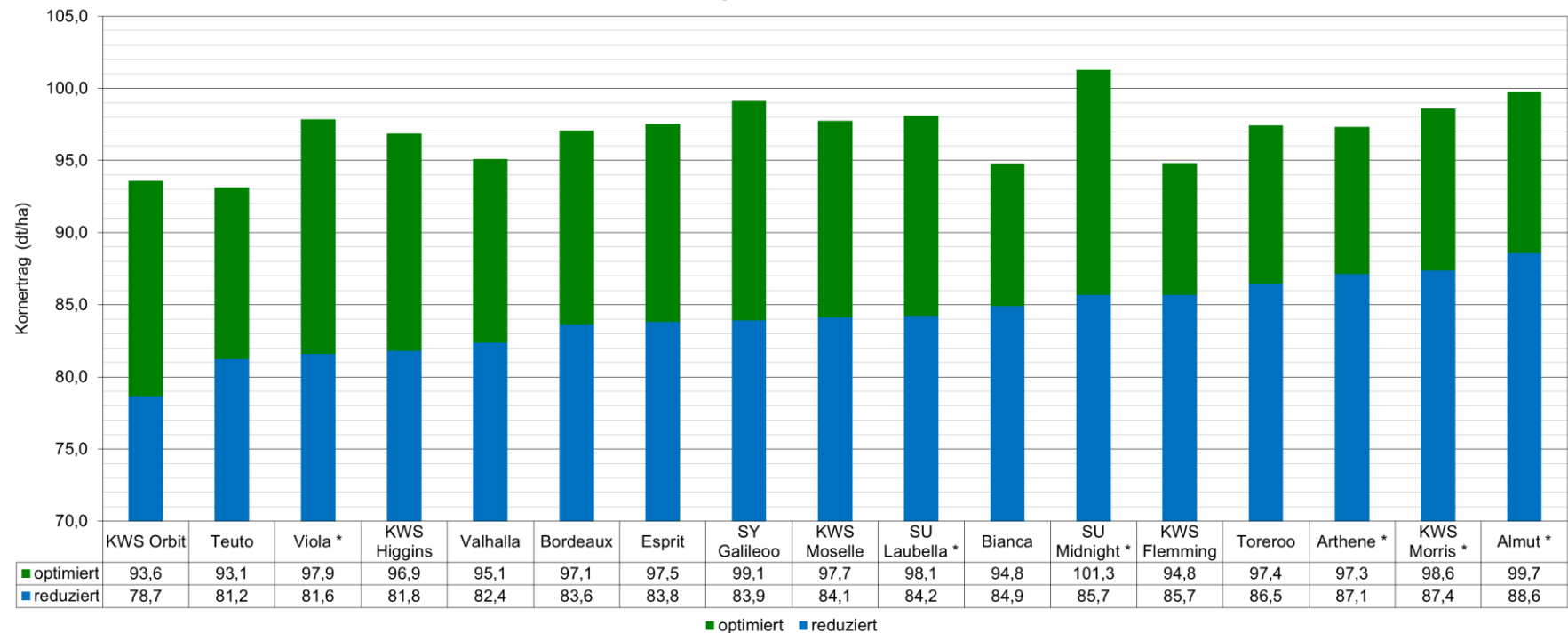
Sorten		2022 (3 Orte)		2021 (4 Orte)		2020 (4 Orte)		Langjährig RP 2018 bis 2022			
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Dif.	Orte
		1	2	1	2	1	2	1	2		
KWS Tardis	zz	85	100	120*	109*	116***	99***	90	101	10	5
Bordeaux	zz	85	98	84	103	91	103	84	100	16	13
SU Laubella	zz	83	98	86	100	106**	103**	86	99	13	8
SU Xandora	zz	87	99	114*	101*	103***	104***	88	99	11	5
Valhalla	zz	84	97	83	103	92	101	83	98	15	12
KWS Moselle	zz	82	99	90	103	91	104	85	98	14	16
Almut	zz	85	99	93	103	98*	95*	87	98	11	8
Bianca	zz	84	96	89	101	92	102	86	98	12	12
Arthene	zz	84	98	94	99	101**	99**	88	98	9	8
LG Calvin	zz	83	96	108*	100*	99***	96***	83	95	12	5
Mittel VRS rel. dt/ha=100		85	100 112,1	83	100 87,3	90	100 88,7	80	100 93,2		
GD rel.		5	5	6	6	7	7				

Erläuterungen:

- VRS (Verrechnungssorten): 2022: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). 2021 und 2020: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). Mehrjährig: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), Bordeaux (zz). H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz.
- * Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2021. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). ** Ergebnis der WP GW S3, Standort Mehlingen, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021. *** Ergebnis der WP GW S2, Standort Hassloch, Erntejahr 2020. Verrechnung der bundesweiten LSV durch BSA, VRS: wie Erntejahr 2021.

Pflanzenschutzreduktionspotenzial

Ertragsfähigkeit mehrjährig geprüfter Wintergerstensorten in Abhängigkeit von der Fungizid-/Wachstumsregler-Intensität
LSV-Ergebnisse RLP 2020-2022



Erläuterungen:

- Einjährig geprüfte Sorten werden in der Auswertung nicht berücksichtigt.
- * Zweijährig geprüfte Sorten.



Auswertung nach Anbaugebieten

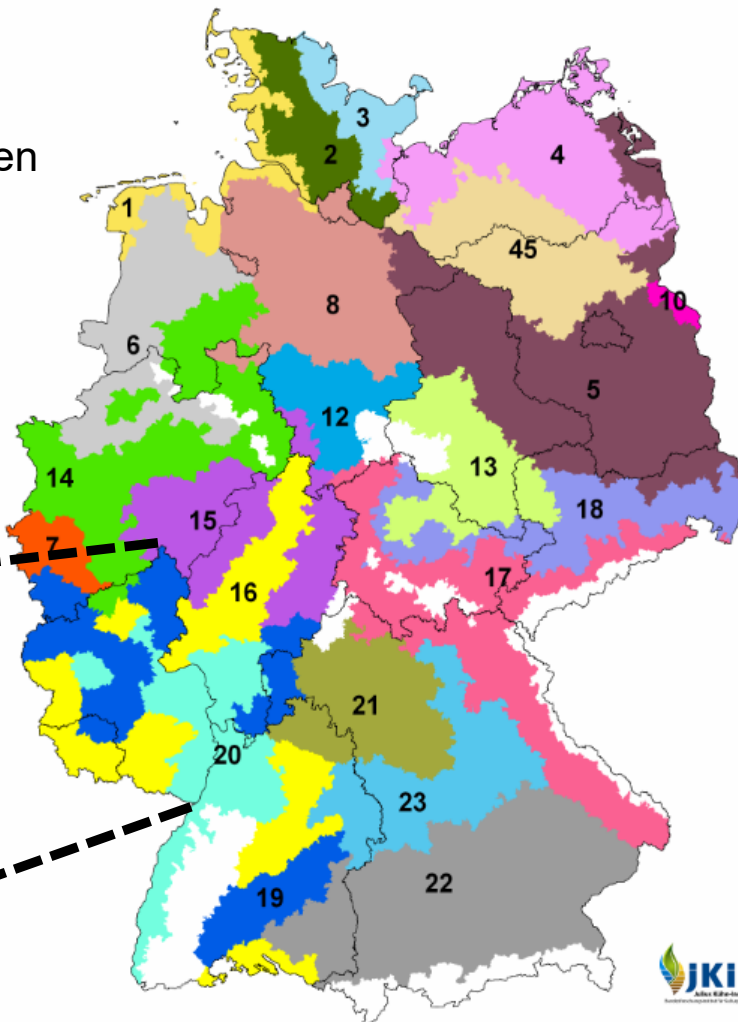
- Überregionale Ertragsauswertung für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen)
- „Länderübergreifendes Versuchswesen“ erlaubt mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen.

16 - Mittellagen Südwest

- Voreifel
- Westpfalz

19 - Höhenlagen Südwest

- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück



Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022

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

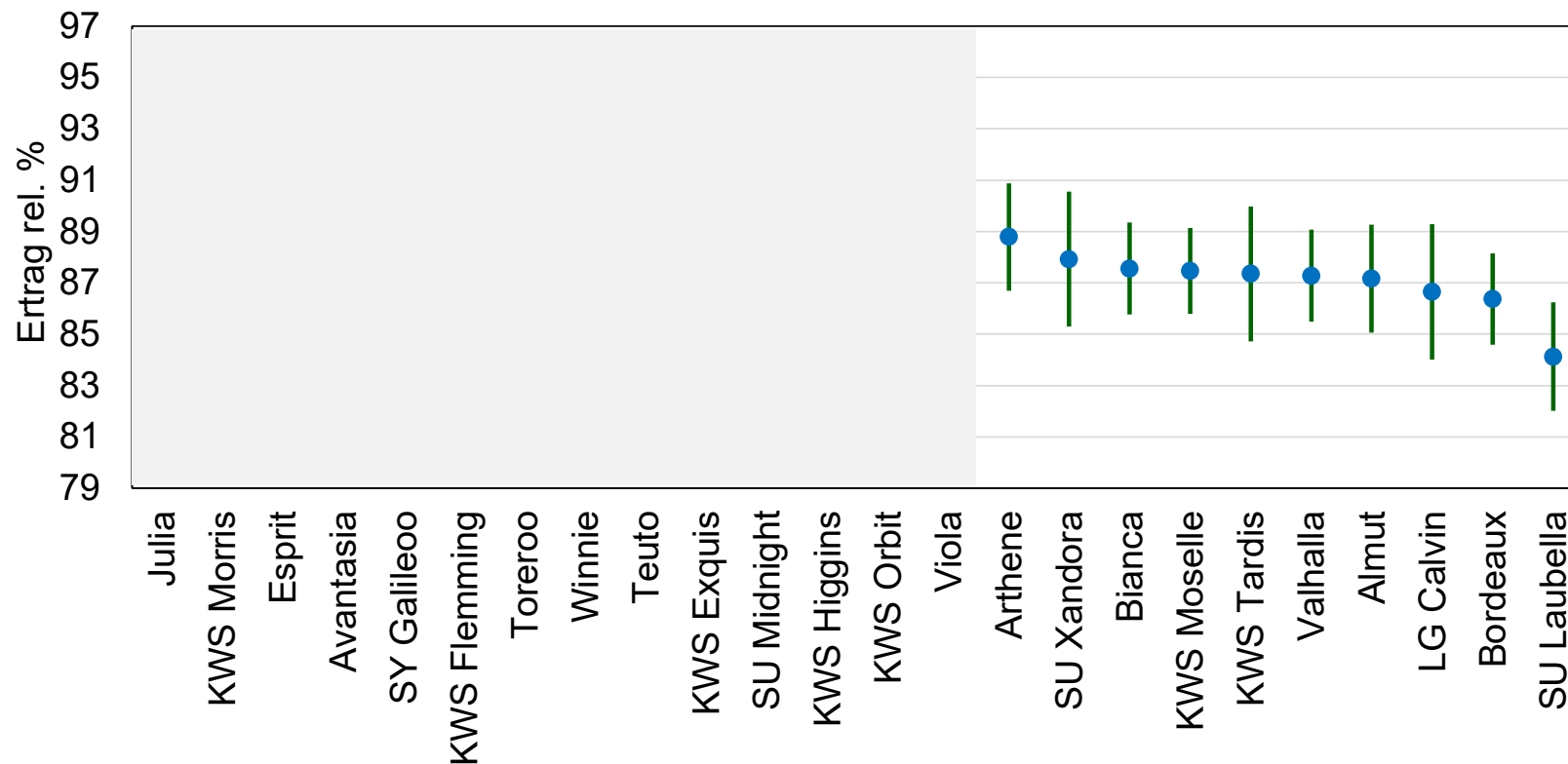
Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Arthene	zz	88,8	1,8	18	Arthene	zz	89,7	2,0	8
SU Xandora	zz	87,9	2,3	9	Almut	zz	88,1	2,0	8
Bianca	zz	87,6	1,5	27	KWS Tardis	zz	87,6	2,4	5
KWS Moselle	zz	87,5	1,4	33	LG Calvin	zz	87,5	2,4	5
KWS Tardis	zz	87,3	2,3	9	SU Xandora	zz	87,4	2,4	5
Valhalla	zz	87,3	1,5	27	Valhalla	zz	87,4	1,8	11
Almut	zz	87,2	1,8	18	Bianca	zz	86,8	1,8	11
LG Calvin	zz	86,6	2,3	9	KWS Moselle	zz	86,1	1,6	15
Bordeaux	zz	86,4	1,5	30	Bordeaux	zz	84,8	1,8	11
SU Laubella	zz	84,1	1,8	18	SU Laubella	zz	83,8	2,0	8
100 = 101,1 dt/ha					100 = 98,4 dt/ha				

Erläuterungen:

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

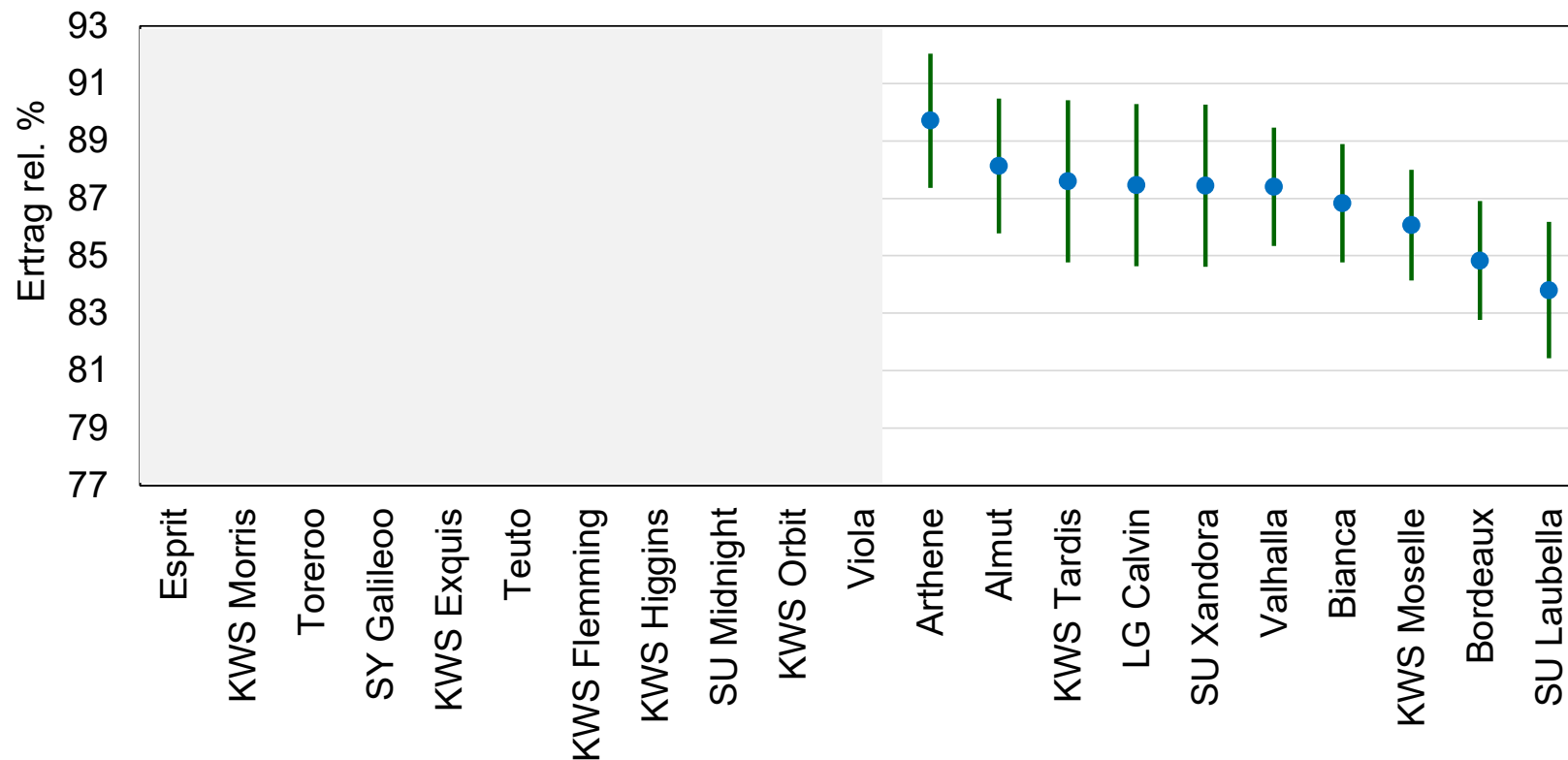
Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjähriq

Winterfüttergerste, Stufe 1, 2018 bis 2022
Mittellagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100 % = 101,1 dt/ha



Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährlg

Winterfuttergerste, Stufe 1, 2018 bis 2022
Höhenlagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 98,4 dt/ha





Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022

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

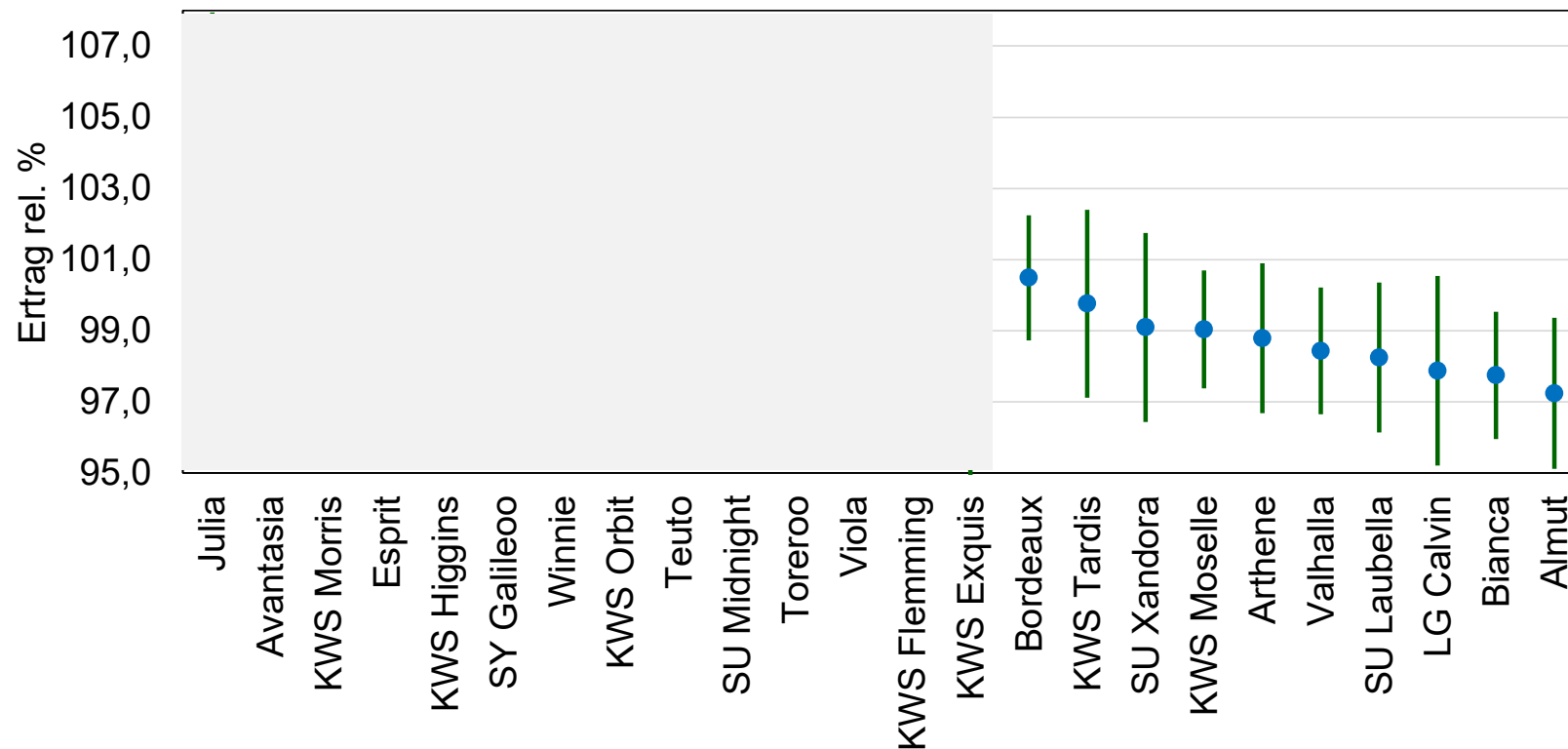
Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Bordeaux	zz	100,5	1,5	30	KWS Tardis	zz	101,3	2,4	5
KWS Tardis	zz	99,8	2,3	9	SU Xandora	zz	101,0	2,4	5
SU Xandora	zz	99,1	2,3	9	Bordeaux	zz	100,6	1,8	11
KWS Moselle	zz	99,0	1,4	33	LG Calvin	zz	99,7	2,5	5
Arthene	zz	98,8	1,8	18	KWS Moselle	zz	99,6	1,6	15
Valhalla	zz	98,4	1,5	27	Almut	zz	99,3	2,0	8
SU Laubella	zz	98,2	1,8	18	Valhalla	zz	98,8	1,8	11
LG Calvin	zz	97,9	2,3	9	Arthene	zz	98,4	2,1	8
Bianca	zz	97,7	1,5	27	SU Laubella	zz	98,1	2,1	8
Almut	zz	97,2	1,8	18	Bianca	zz	97,7	1,8	11
100 = 101,1 dt/ha					100 = 98,4 dt/ha				

Erläuterungen:

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

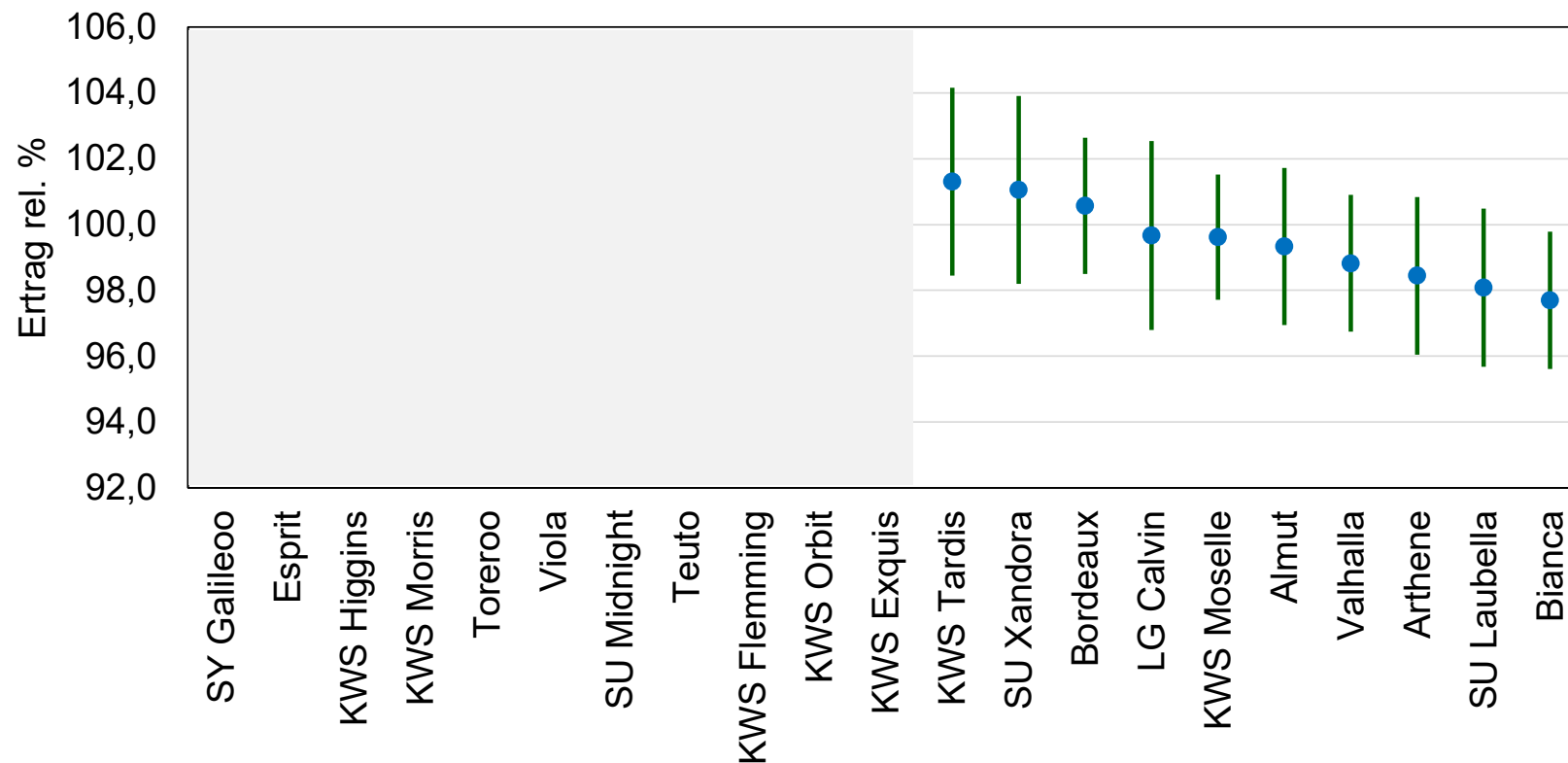
Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Winterfuttergerste, Stufe, 2018 bis 2022
Mittellagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 101,1 dt/ha



Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Wintergerste, Stufe 2, 2018 bis 2022
Höhenlagen Südwest
Relativerträge und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 98,4 dt/ha



Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022			
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Bordeaux	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	07.05.2020	20.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	88	98	90
KWS Moselle	16.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	06.05.2020	20.05.2021	09.05.2022	23.06.2020	07.07.2021	20.06.2022	88	103	92
Valhalla	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	05.05.2020	20.05.2021	08.05.2022	25.06.2020	07.07.2021	20.06.2022	89	98	94
Bianca	17.10.2019	18.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	27.06.2020	07.07.2021	21.06.2022	93	108	98
Almut		19.10.2020	11.10.2021		19.05.2021	06.05.2022		07.07.2021	20.06.2022		101	95
Arthene		19.10.2020	10.10.2021		21.05.2021	09.05.2022		07.07.2021	21.06.2022		101	93
SU Laubella		18.10.2020	11.10.2021		20.05.2021	08.05.2022		06.07.2021	19.06.2022		99	93
SU Xandora			11.10.2021			10.05.2022			20.06.2022			94
LG Calvin			12.10.2021			10.05.2022			21.06.2022			91
KWS Tardis			11.10.2021			10.05.2022			21.06.2022			95
Mittel mz										107	115	108
Mittel zz										89	101	94
Mittel mz und zz	16.10.2019	18.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	20.05.2021	09.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	100	110	102

Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022			
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Bordeaux	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	07.05.2020	20.05.2021	10.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	75	95	86
KWS Moselle	16.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	06.05.2020	20.05.2021	09.05.2022	23.06.2020	07.07.2021	20.06.2022	76	95	87
Valhalla	17.10.2019	19.10.2020	12.10.2021	05.05.2020	20.05.2021	08.05.2022	25.06.2020	07.07.2021	20.06.2022	78	95	86
Bianca	17.10.2019	18.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	21.05.2021	10.05.2022	27.06.2020	07.07.2021	21.06.2022	84	103	91
Almut		19.10.2020	11.10.2021		19.05.2021	06.05.2022		07.07.2021	20.06.2022		93	89
Arthene		19.10.2020	10.10.2021		21.05.2021	09.05.2022		07.07.2021	21.06.2022		96	87
SU Laubella		18.10.2020	11.10.2021		20.05.2021	08.05.2022		06.07.2021	19.06.2022		95	87
SU Xandora			11.10.2021			10.05.2022			20.06.2022			84
LG Calvin			12.10.2021			10.05.2022			21.06.2022			85
KWS Tardis			11.10.2021			10.05.2022			21.06.2022			86
Mittel mz										96	110	101
Mittel zz										78	96	87
Mittel mz und zz	16.10.2019	18.10.2020	11.10.2021	06.05.2020	20.05.2021	09.05.2022	25.06.2020	06.07.2021	20.06.2022	90	104	95

Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	12.10.2021	12.10.2021	14.05.2022	14.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	103	93
KWS Moselle	12.10.2021	12.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	107	95
Valhalla	13.10.2021	13.10.2021	11.05.2022	11.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	109	96
Bianca	10.10.2021	10.10.2021	14.05.2022	14.05.2022	26.06.2022	26.06.2022	112	102
Almut	11.10.2021	11.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	110	101
Arthene	11.10.2021	11.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	110	99
SU Laubella	11.10.2021	11.10.2021	10.05.2022	10.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	108	99
SU Xandora	11.10.2021	11.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	25.06.2022	25.06.2022	106	97
LG Calvin	12.10.2021	12.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	27.06.2022	27.06.2022	102	91
KWS Tardis	11.10.2021	11.10.2021	13.05.2022	13.05.2022	28.06.2022	28.06.2022	111	98
Mittel mz							124	113
Mittel zz							108	97
Mittel mz & zz	11.10.2021	11.10.2021	12.05.2022	12.05.2022	26.06.2022	26.06.2022	117	107

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	10.10.2021	10.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	73	73
KWS Moselle	08.10.2021	08.10.2021	06.05.2022	06.05.2022	23.06.2022	23.06.2022	80	80
Valhalla	07.10.2021	07.10.2021	05.05.2022	05.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	78	78
Bianca	08.10.2021	08.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	83	83
Almut	09.10.2021	09.10.2021	04.05.2022	04.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	80	80
Arthene	07.10.2021	07.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	73	73
SU Laubella	08.10.2021	08.10.2021	06.05.2022	06.05.2022	19.06.2022	19.06.2022	78	75
SU Xandora	09.10.2021	09.10.2021	09.05.2022	09.05.2022	20.06.2022	20.06.2022	80	78
LG Calvin	09.10.2021	09.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	75	78
KWS Tardis	07.10.2021	07.10.2021	08.05.2022	08.05.2022	23.06.2022	23.06.2022	80	78
Mittel mz							90	88
Mittel zz							78	77
Mittel mz & zz	08.10.2021	08.10.2021	07.05.2022	07.05.2022	21.06.2022	21.06.2022	85	83

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux			10.05.2022	10.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	106	99
KWS Moselle			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	104	92
Valhalla			08.05.2022	08.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	111	91
Bianca			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	110	97
Almut			07.05.2022	07.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	110	98
Arthene			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	110	98
SU Laubella			09.05.2022	09.05.2022	22.06.2022	22.06.2022	106	94
SU Xandora			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	111	85
LG Calvin			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	110	94
KWS Tardis			10.05.2022	10.05.2022	24.06.2022	24.06.2022	114	92
Mittel mz							117	105
Mittel zz							109	94
Mittel mz & zz			09.05.2022	09.05.2022	23.06.2022	23.06.2022	114	100

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	3	4	4	3	4
Bordeaux	1,1	4,3	2,0	2,8	5,2	5,6	4,1	4,7	4,3
KWS Moselle	1,5	4,1	2,6	3,1	5,6	6,0	4,1	4,6	4,7
Valhalla	1,3	4,3	2,6	2,9	5,2	5,7	4,1	3,9	4,3
Bianca	1,5	4,2	2,6	2,5	4,7	4,3	3,9	4,8	4,8
Almut		4,1	2,2		4,3	4,8		4,2	5,0
Arthene		3,9	2,3		4,3	4,4		4,0	3,8
SU Laubella		4,3	3,1		5,9	7,1		4,8	4,6
SU Xandora			2,2			6,3			3,3
LG Calvin			2,1			4,8			4,3
KWS Tardis			1,4			6,1			4,7
Mittel mz	1,6	4,8	2,7	2,9	5,8	5,4	4,1	5,0	5,0
Mittel zz	1,4	4,2	2,3	2,8	5,0	5,5	4,0	4,4	4,4
Mittel mz und zz	1,5	4,5	2,5	2,9	5,5	5,4	4,0	4,8	4,7

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte			Halmknicken			Ährenknicken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	3	4	4	3	4
Bordeaux	1,0	3,5	1,0	1,9	4,4	3,4	3,8	3,8	3,6
KWS Moselle	1,4	4,3	1,3	2,2	4,8	3,7	3,9	4,2	3,8
Valhalla	1,0	3,6	1,0	2,4	4,4	3,2	3,8	3,8	3,5
Bianca	1,0	3,3	1,0	1,9	3,8	2,5	3,8	4,9	3,8
Almut		3,6	1,0		3,6	2,6		4,0	3,9
Arthene		2,8	1,3		2,8	3,0		3,5	3,7
SU Laubella		3,8	1,4		4,2	3,7		3,9	3,9
SU Xandora			1,0			3,4			3,2
LG Calvin			1,0			3,1			3,5
KWS Tardis			1,0			3,2			3,6
Mittel mz	1,1	4,1	1,1	2,1	4,2	3,5	3,7	5,0	4,1
Mittel zz	1,1	4,4	1,0	2,1	4,0	3,2	3,8	4,0	3,7
Mittel mz und zz	1,1	3,6	1,1	2,1	4,1	3,4	3,7	4,6	3,9

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2022

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

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,7	1,0	6,7	3,3	3,3	2,0
KWS Moselle	1,7	1,7	7,7	4,0	4,3	2,0
Valhalla	1,7	1,0	7,7	3,7	3,3	2,0
Bianca	3,0	1,0	6,0	3,0	5,3	2,0
Almut	2,7	1,0	6,7	3,0	5,0	3,0
Arthene	2,7	1,7	6,7	3,0	3,7	2,0
SU Laubella	3,0	2,0	8,3	4,0	3,7	2,0
SU Xandora	1,7	1,0	9,0	4,0	1,0	1,0
LG Calvin	1,7	1,0	5,7	3,0	3,3	2,0
KWS Tardis	1,0	1,0	8,3	3,7	4,3	2,0
Mittel mz	3,0	1,1	7,6	4,6	5,8	3,8
Mittel zz	2,1	1,2	7,3	3,5	3,7	2,0
Mittel mz & zz	2,6	1,1	7,5	4,1	4,9	3,1

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	5,0	3,0	2,7	2,0
KWS Moselle	1,0	1,0	5,3	3,5	3,7	2,0
Valhalla	1,0	1,0	4,0	2,0	2,3	2,5
Bianca	1,0	1,0	3,7	2,0	4,0	3,0
Almut	1,0	1,0	3,7	1,5	3,7	2,5
Arthene	1,0	1,0	3,3	1,5	2,0	2,0
SU Laubella	1,0	1,0	6,3	3,0	3,3	3,0
SU Xandora	1,0	1,0	5,0	1,5	2,3	1,5
LG Calvin	1,0	1,0	4,7	2,5	2,7	2,0
KWS Tardis	1,0	1,0	6,0	3,5	3,0	2,0
Mittel mz	1,0	1,0	4,3	2,9	3,8	3,6
Mittel zz	1,0	1,0	4,7	2,4	3,0	2,3
Mittel mz & zz	1,0	1,0	4,5	2,7	3,5	3,0

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2022

<u>Nornborn</u>	Lager vor Ernte		Halmknicken		Ährenknicken	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	3,3	1,0		3,3	4,7	3,7
KWS Moselle	5,0	1,0		3,3	4,7	4,0
Valhalla	5,0	1,0		3,0	4,7	3,7
Bianca	3,7	1,0		3,0	4,0	4,0
Almut	3,0	1,0		3,3	4,3	4,0
Arthene	3,3	1,0		3,0	4,7	3,7
SU Laubella	5,3	1,0		3,3	4,7	4,0
SU Xandora	4,0	1,0		3,3	4,7	3,7
LG Calvin	3,7	1,0		3,3	5,0	3,7
KWS Tardis	2,3	1,0		3,0	4,7	3,7
Mittel mz	4,0	1,0		3,2	4,5	3,6
Mittel zz	3,9	1,0		3,3	4,5	3,5
Mittel mz & zz	4,0	1,0		3,2	4,6	3,8

Erläuterungen:
• Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhynchosporium			Ramularia		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	2,1	2,8	4,6	2,9	4,7	4,3	2,2	3,2	2,6
KWS Moselle	1,0	1,1	1,0	1,9	2,7	4,4	3,1	4,2	3,0	1,6	2,7	2,2
Valhalla	1,0	1,1	1,0	2,0	3,5	4,1	3,4	4,4	3,3	2,4	3,0	3,0
Bianca	1,0	1,0	1,0	2,0	3,1	3,8	3,8	3,8	3,3	1,6	2,4	1,8
Almut		1,1	1,0		3,1	4,7		2,4	2,1		3,4	2,4
Arthene		1,8	1,0		2,6	4,0		2,6	2,8		2,7	1,9
SU Laubella		1,1	1,0		2,8	4,4		2,4	3,2		3,1	2,2
SU Xandora			1,0			5,6			2,4			2,4
LG Calvin			1,0			4,4			3,6			1,9
KWS Tardis			1,0			4,7			2,5			2,8
Mittel mz	1,0	1,3	1,0	2,2	2,5	4,0	3,5	3,9	3,1	1,7	3,1	1,9
Mittel zz	1,0	1,2	1,0	2,0	2,9	4,5	3,3	3,5	3,0	1,9	2,9	2,3
Mittel mz & zz	1,0	1,2	1,0	2,1	2,7	4,2	3,4	3,8	3,1	1,8	3,1	2,1

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	4	3	1	2	2
Bordeaux	2,4	1,7	2,1	3,7	3,0	1,7
KWS Moselle	1,8	1,3	2,0	3,0	2,7	1,5
Valhalla	2,0	1,3	2,1	3,3	2,8	1,5
Bianca	3,4	1,3	2,1	3,3	2,5	1,5
Almut		1,3	2,8		3,0	1,7
Arthene		1,3	3,0		3,3	1,7
SU Laubella		1,3	2,1		3,3	1,7
SU Xandora			2,2			1,5
LG Calvin			2,3			1,5
KWS Tardis			3,1			1,5
Mittel mz	3,4	1,3	2,1	3,5	2,9	1,5
Mittel zz	2,4	1,3	2,4	3,3	3,0	1,6
Mittel mz & zz	3,0	1,3	2,2	3,4	2,9	1,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Mehltau			Netzflecken			Rhnychosporium			Ramularia		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,6	1,7	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,5	1,6	1,5	1,0	1,2	1,0
Valhalla	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1	1,0	1,6	1,5	1,6	1,3	1,0	1,4
Bianca	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,0	1,7	1,3	1,4	1,0	1,0	1,0
Almut		1,0	1,0		1,3	1,0		1,3	1,3		1,3	1,0
Arthene		1,0	1,0		1,3	1,0		1,3	1,5		1,0	1,0
SU Laubella		1,0	1,0		1,1	1,5		1,4	1,5		1,2	1,0
SU Xandora			1,0			1,5			1,3			1,0
LG Calvin			1,0			1,3			1,6			1,0
KWS Tardis			1,0			1,0			1,4			1,1
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,7	1,4	1,5	1,0	1,4	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,7	1,4	1,5	1,1	1,1	1,1
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,7	1,4	1,5	1,0	1,3	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Zwergrost			Nichtparasitäre Blattflecken		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	4	3	1	2	2
Bordeaux	1,3	1,0	1,0	1,0	2,3	1,5
KWS Moselle	1,3	1,0	1,0	1,3	2,2	1,5
Valhalla	1,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5
Bianca	1,3	1,0	1,0	3,0	2,0	1,5
Almut		1,0	1,4		2,3	1,5
Arthene		1,0	1,4		2,3	1,5
SU Laubella		1,0	1,0		2,0	1,5
SU Xandora			1,1			1,5
LG Calvin			1,3			1,5
KWS Tardis			1,4			1,5
Mittel mz	1,3	1,0	1,1	1,3	2,3	1,5
Mittel zz	1,3	1,0	1,2	1,6	2,2	1,5
Mittel mz & zz	1,3	1,0	1,1	1,4	2,2	1,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

<u>Niederweiler</u>	Mehltau 09.05.2022		Netzflecken 09.05.2022		Rhynchosporium 09.05.2022		Ramularia 09.05.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,3	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,7	1,0	1,0
Valhalla	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0
Bianca	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
SU Xandora	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,9	1,2	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,8	1,2	1,0	1,0

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

<u>Niederweiler</u>	Zwergrost 09.05.2022							
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0						
KWS Moselle	1,0	1,0						
Valhalla	1,0	1,0						
Bianca	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						
Mittel mz	1,0	1,0						
Mittel zz	1,0	1,0						
Mittel mz & zz	1,0	1,0						

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Mehltau 02.05.2022		Mehltau 13.06.2021		Netzflecken 02.05.2022		Netzflecken 13.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3	2,3	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	2,3	1,0
Valhalla	1,3	1,3	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Bianca	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Almut	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3	1,0
Arthene	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	1,7
SU Xandora	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	2,3
LG Calvin	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0
KWS Tardis	1,3	1,3	1,0	1,0	1,7	1,7	2,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	3,2	1,6
Mittel zz	1,1	1,1	1,0	1,0	1,9	1,9	2,5	1,2
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	2,9	1,4

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwes, 2022

Mehlingen	Rhynchosporium 02.05.2022		Rhynchosporium 13.06.2021		Ramularia 02.05.2022		Ramularia 13.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	6,0	6,0	8,3	3,0	1,0	1,0	5,7	1,0
KWS Moselle	4,7	5,0	5,7	2,0	1,0	1,0	4,7	1,0
Valhalla	3,7	3,3	7,0	3,0	1,0	1,0	7,0	2,0
Bianca	4,7	5,3	5,7	2,0	1,0	1,0	3,3	1,0
Almut	3,0	2,7	4,0	2,0	1,0	1,0	5,3	1,0
Arthene	2,3	2,3	4,3	2,3	1,0	1,0	3,7	1,0
SU Laubella	3,7	4,0	6,3	2,7	1,0	1,0	4,7	1,0
SU Xandora	2,0	2,0	3,7	2,0	1,0	1,0	5,3	1,0
LG Calvin	5,7	5,7	7,7	3,0	1,0	1,0	3,7	1,0
KWS Tardis	2,7	2,7	4,7	2,0	1,0	1,0	6,3	1,3
Mittel mz	4,5	4,5	6,4	2,6	1,0	1,0	3,8	1,0
Mittel zz	3,8	3,9	5,7	2,4	1,0	1,0	5,0	1,1
Mittel mz & zz	4,2	4,2	6,1	2,5	1,0	1,0	4,3	1,1

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Mehltau 07.06.2022		Netzflecken 07.06.2022		Rhynchosporium 07.06.2022		Ramularia 07.06.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	7,3	3,5	1,3	1,0	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	7,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Valhalla	1,0	1,0	7,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Bianca	1,0	1,0	6,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0	8,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0	6,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	6,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Xandora	1,0	1,0	7,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	6,7	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0	7,7	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	4,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	7,1	1,5	1,1	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	5,4	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

Kümbdchen	Zwergrost 07.06.2022							
	Intensität							
Sorte	reduziert	optimiert						
Bordeaux	1,0	1,0						
KWS Moselle	1,0	1,0						
Valhalla	1,0	1,0						
Bianca	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						
Mittel mz	1,0	1,0						
Mittel zz	1,0	1,0						
Mittel mz & zz	1,0	1,0						

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwes, 2022

Nornborn	Mehltau 16.05.2022		Netzflecken 16.05.2022		Rhynchosporium 16.05.2022		Ramularia 16.05.2022	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1,0	1,0	4,0	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	3,3	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0
Valhalla	1,0	1,0	3,0	1,0	3,7	1,0	1,0	1,0
Bianca	1,0	1,0	3,3	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0
Almut	1,0	1,0	3,7	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0
Arthene	1,0	1,0	3,3	1,0	5,0	1,0	1,0	1,0
SU Laubella	1,0	1,0	4,0	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0
SU Xandora	1,0	1,0	4,3	1,0	3,7	1,0	1,0	1,0
LG Calvin	1,0	1,0	4,7	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0
KWS Tardis	1,0	1,0	4,3	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	4,6	1,0	2,9	1,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	3,8	1,0	3,6	1,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	4,3	1,0	3,2	1,0	1,0	1,0

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Zwergrost 16.05.2022		Nichtparasitäre Blattflecken 16.05.2022					
	Intensität		Intensität					
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert				
Bordeaux	2,3	1,0	1,0	1,0				
KWS Moselle	2,0	1,0	1,0	1,0				
Valhalla	2,3	1,0	1,0	1,0				
Bianca	2,3	1,0	1,0	1,0				
Almut	2,0	1,0	1,0	1,0				
Arthene	3,0	1,0	1,0	1,0				
SU Laubella	2,3	1,0	1,0	1,0				
SU Xandora	2,3	1,0	1,0	1,0				
LG Calvin	2,3	1,0	1,0	1,0				
KWS Tardis	3,3	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz	2,2	1,0	1,0	1,0				
Mittel zz	2,4	1,0	1,0	1,0				
Mittel mz & zz	2,3	1,0	1,0	1,0				

Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität



Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m ²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	4	4	3
Bordeaux	731	791	898	17,7	19,1	22,6	58,35	46,76	51,76
KWS Moselle	694	770	812	19,8	21,1	24,6	56,53	46,71	52,16
Valhalla	631	771	855	20,9	18,9	21,8	59,33	49,94	52,57
Bianca	634	770	741	18,7	17,1	23,8	65,94	54,37	58,70
Almut		718	761		22,6	26,2		47,34	53,73
Arthene		745	820		19,0	20,5		53,43	56,93
SU Laubella		815	874		17,3	23,1		48,78	51,80
SU Xandora			818			23,5			51,59
LG Calvin			867			25,3			50,33
KWS Tardis			818			23,4			53,51
Mittel mz	492	541	539	32,0	29,9	35,5	54,1	41,3	49,2
Mittel zz	673	769	826	19,3	19,3	23,5	60,0	49,6	53,3
Mittel mz & zz	558	635	659	27,4	25,5	30,5	56,24	44,74	50,91

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m ²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	3	3	3	3	3	3	4	4	3
Bordeaux	739	829	870	20,6	21,9	25,0	58,61	47,33	53,57
KWS Moselle	672	776	874	36,8	23,4	25,6	49,36	47,59	52,18
Valhalla	610	730	893	23,3	24,6	21,3	59,36	52,90	55,13
Bianca	571	682	812	25,2	20,9	20,2	63,05	55,12	60,15
Almut		784	775		19,9	25,8		53,56	55,75
Arthene		740	865		19,5	22,1		54,63	59,25
SU Laubella		740	862		24,0	23,4		51,50	55,10
SU Xandora			799			24,7			54,85
LG Calvin			877			27,6			52,80
KWS Tardis			861			21,6			56,85
Mittel mz	479	561	537	37,4	31,3	39,4	54,2	44,8	50,4
Mittel zz	648	754	849	26,5	22,0	23,7	57,6	51,8	55,6
Mittel mz & zz	540	641	667	33,4	27,5	32,9	55,43	47,71	52,56

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.



Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2022

<u>Niederweiler</u>	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	790	741	17,5	23,7	51,8	43,1
KWS Moselle	647	637	21,8	28,5	48,9	42,8
Valhalla	780	741	19,9	18,7	43,0	53,0
Bianca	618	598	21,6	21,7	60,5	58,6
Almut	667	637	22,1	25,7	51,2	49,2
Arthene	761	761	15,4	21,9	53,9	47,1
SU Laubella	785	746	19,3	20,9	51,7	49,0
SU Xandora	687	691	20,6	27,4	49,3	41,9
LG Calvin	751	756	19,6	24,2	48,0	42,9
KWS Tardis	854	775	13,6	19,3	51,1	49,8
Mittel mz	436	438	38,6	45,2	48,1	44,0
Mittel zz	734	708	19,1	23,2	50,9	47,7
Mittel mz & zz	560	550	30,5	36,1	49,3	45,5



Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2022

Mehlingen	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1116	1089	19,9	21,2	48,07	53,93
KWS Moselle	1109	1124	19,8	21,0	48,57	53,40
Valhalla	1059	1116	19,1	19,0	51,13	57,40
Bianca	985	960	19,4	20,7	56,20	61,37
Almut	968	916	21,3	24,1	53,83	57,77
Arthene	988	1007	20,2	20,3	54,87	62,07
SU Laubella	1017	1012	20,4	22,6	50,50	56,00
SU Xandora	928	899	23,2	24,3	50,03	56,57
LG Calvin	1193	1202	16,9	18,5	49,10	55,00
KWS Tardis	933	921	23,4	25,9	49,87	57,10
Mittel mz	611	606	40,1	42,8	46,7	50,6
Mittel zz	1030	1025	20,3	21,8	51,2	57,1
Mittel mz & zz	786	781	31,9	34,0	48,58	53,32



Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2022

Nomborn	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux	1311	1037	16,7	20,8	49,3	54,9
KWS Moselle	881	1289	21,7	16,7	52,4	52,6
Valhalla	1044	1200	18,7	17,7	52,4	54,3
Bianca	689	1296	26,0	15,0	56,3	58,8
Almut	770	1030	25,4	20,2	53,2	57,2
Arthene	978	1148	19,6	16,1	55,8	62,3
SU Laubella	1378	1185	16,0	17,4	50,0	55,7
SU Xandora	1378	1081	15,0	19,1	50,8	56,7
LG Calvin	830	756	26,6	30,3	48,7	53,2
KWS Tardis	904	1296	22,8	15,6	53,2	57,8
Mittel mz	735	679	31,4	34,2	47,4	51,5
Mittel zz	1016	1132	20,9	18,9	52,2	56,4
Mittel mz & zz	852	868	27,0	27,8	49,4	53,5

Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität



Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	4	3
Bordeaux	70,5	63,3	69,4	12,50	10,37	11,17
KWS Moselle	71,0	65,3	70,7	12,69	11,30	11,47
Valhalla	70,3	63,6	68,9	12,88	10,89	11,64
Bianca	69,2	64,3	70,2	13,08	11,16	11,69
Almut		62,3	68,8		11,29	11,78
Arthene		64,5	70,3		11,10	11,76
SU Laubella		63,7	68,6		11,01	11,53
SU Xandora			69,2			11,58
LG Calvin			68,9			11,36
KWS Tardis			69,7			11,41
Mittel mz	68,1	60,8	68,2	12,8	10,8	11,5
Mittel zz	70,2	63,9	69,5	12,8	11,0	11,5
Mittel mz & zz	68,9	62,0	68,7	12,81	10,87	11,49

Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität



Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
N	4	4	3	4	4	3
Bordeaux	69,7	65,0	69,9	12,37	10,10	11,36
KWS Moselle	69,9	66,8	71,1	12,45	10,74	11,83
Valhalla	69,0	63,6	70,3	12,99	10,82	11,88
Bianca	68,1	65,2	70,0	12,75	10,80	11,73
Almut		65,0	68,4		10,96	11,91
Arthene		65,2	69,8		10,84	12,00
SU Laubella		63,0	69,3		10,74	11,58
SU Xandora			70,2			11,75
LG Calvin			69,7			11,58
KWS Tardis			69,9			11,67
Mittel mz	67,5	61,7	68,8	12,8	10,6	11,6
Mittel zz	69,2	64,8	69,9	12,6	10,7	11,7
Mittel mz & zz	68,1	63,0	69,2	12,72	10,64	11,67

Qualität, Mittellagen Südwest, 2022

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

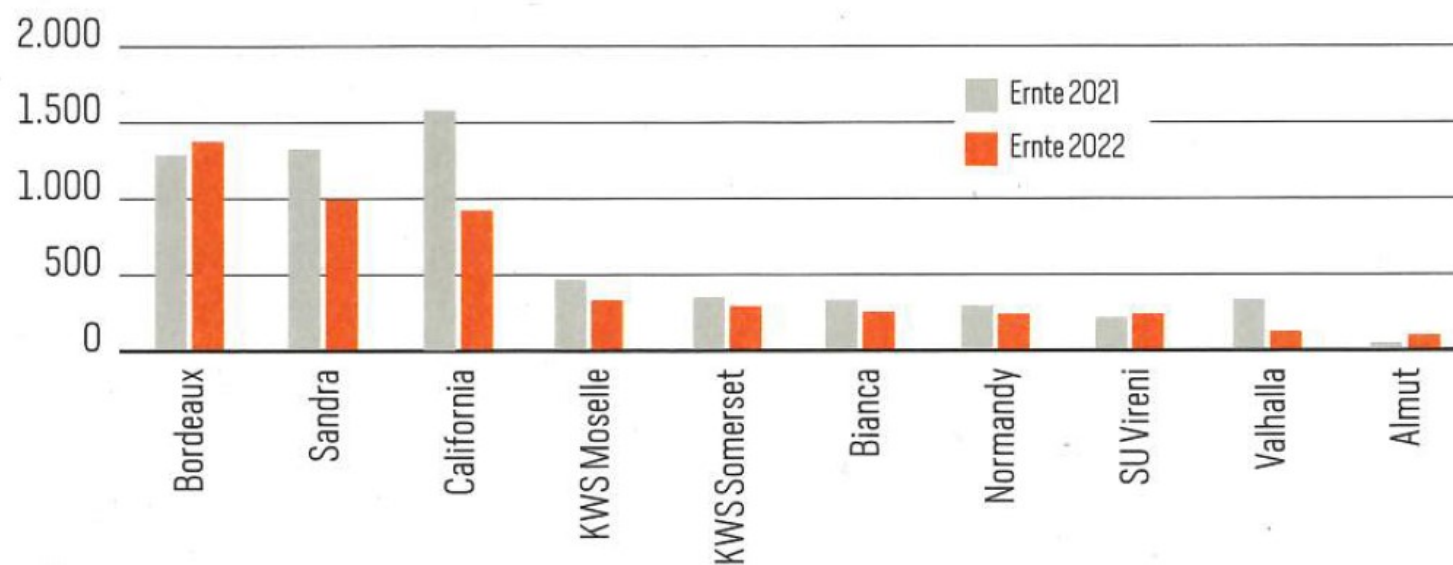
Qualität, Höhenlagen Südwest, 2022

<u>Hektolitergewicht</u>	Kümbdchen		Nomborn	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Bordeaux			71,7	74,2
KWS Moselle			73,0	74,8
Valhalla			72,0	73,7
Bianca			72,5	72,7
Almut			72,1	73,0
Arthene			73,3	74,0
SU Laubella			70,9	73,8
SU Xandora			72,4	74,9
LG Calvin			70,8	73,0
KWS Tardis			72,9	73,6
Mittel mz			71,7	72,9
Mittel zz			72,2	73,8
Mittel mz & zz			71,9	73,2

Vermehrungsflächen Zweizeiler 2022, bundesweit

Zweizeilige Sorten

Vermehrungsfläche (ha)



Quelle: Agrarheute, Ausgabe Juli 2022. In Deutschland angemeldete Vermehrungsflächen, vorläufig.



Saatgutvermehrungsflächen RLP, zz, Ernte 2022

Sorte	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]	2022 [ha]
KWS Somerset	52,1	66,2	63,45	76,12
Sandra	113,3	87,6	55,46	65,47
California	62,4	80,4	62,43	32,84
Bianca			22,21	25,64
Valhalla		14,2	45,13	22,00
Desiree			25,30	18,00
Lautetia			8,90	14,50
KWS Moselle		9,9	35,28	9,18
Bordeaux			17,16	4,42
Jeanie			7,00	
KWS Donau			5,50	
KWS Infinity	5,0			
KWS Liga	37,0	19,7		
Lottie			6,90	
SY Tepee	38,8	42,6		
Valerie			6,00	
Valerie	11,5	10,6		
Zita	32,7	12,0		
Zophia		10,6		
Summe	352,7	353,7	360,7	268,2

Quelle: LWK RLP, Stand: Juli 2022.

Sorteneigenschaften Wintergerste zweizeilig

Sorten	zugelassen seit:	Neigung zu:			Anfälligkeit für:							Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften				Saatgutvermehrungsfläche in ha							
		Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus *	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Markwarenannteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	2019	2020	2021	2022 zur Feldbesichtigung gemeldet
Empfehlungssorten zur Ernte 2023 bzw. Herbstsaat 2022																											
Bordeaux	2020	5	5	4	/	3	4	3	5	4	4	6	5	1	9	1	7	7	7	7	7	7	1	9	770	1245	1411
KWS Moselle	2019	5	5	4	/	5	5	4	3	4	4	6	3	1	9	2	6	7	7	7	6	7	2	10	297	488	351
3-jährig geprüft																											
Bianca	2020	5	6	5	/	4	3	4	5	4	5	4	4	1	6	2	9	7	6	7	7	7	3	/	50	347	280
Valhalla	2020	4	5	4	/	4	4	4	4	4	4	6	4	1	8	1	8	7	7	7	6	7	2	/	39	274	168
2-jährig geprüft																											
Almut	2021	4	5	4	/	3	2	4	3	4	3	5	5	1	8	1	8	7	6	7	7	6	3	/	/	44	145
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
SU Laubella	2021	4	5	4	/	4	5	4	2	5	3	4	3	1	8	2	8	8	7	7	6	7	2	/	/	98	135
1-jährig geprüft																											
KWS Tardis	2022	5	5	4	/	3	4	3	5	5	3	5	5	1	8	2	8	8	8	8	8	7	2	/	/	/	80
LG Calvin	2022	6	6	4	/	4	3	4	4	4	4	4	3	1	9	2	8	8	7	7	7	6	3	/	/	/	13
SU Xandora	2022	6	5	4	/	5	3	3	4	5	3	4	3	1	8	2	8	8	7	8	8	7	3	/	/	/	26

+ zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

* zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen BaMMV

H Hybridsorte

** Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus

*** Waxygerste (höherer Amylopektin Gehalt)

Quelle: Beschreibende Sortenliste 2022 des BSA.



Sorten mit BYDV-Resistenz

Sorten	zugelassen seit:			Pflanzenlänge	Neigung zu:			Anfälligkeit für:							Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften				Saatgutvermehrungsfläche in ha				
	Ährenschieben	Reife	Auswinterung		Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus *	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	TKM	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Markwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	2019	2020	2021	2022 zur Feldbesichtigung gemeldet	
Mehrzeilige Sorten																											
Contra	2020	4	5	6	/	6	7	6	4	6	4	/	6	1	4	5	6	5	6	7	7	4	2	/	24	3	/
KWS Exquis	2022	5	5	4	/	5	4	4	4	4	5	4	3	1	6	4	5	8	7	8	8	6	3	/	/	28	607
Paradies	2019	4	5	6	/	5	6	7	4	5	4	4	4	1	4	7	5	6	6	5	4	5	3	68	147	69	24
Sensation (EU) *	2019	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	1+	4	6	6	6	7	7	/	6	2				
Zweizeilige Sorten																											
Idilic	2021	5	5	4	/	6	5	4	4	5	4	6	3	1	8	1	8	6	6	7	6	7	2	/	5	5	30
LG Caiman	2022	6	6	4	/	5	5	4	3	4	6	5	4	1	9	2	6	7	7	6	6	7	2	/	/	6	84

Erläuterungen:

- Quellen: Beschreibende Sortenliste 2022 des BSA sowie Einstufung durch Deutsche Saatveredelung AG.
- * Einstufung durch Deutsche Saatveredelung AG.
- 1+ = Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, BaMMV

Sortenwahl Winterfuttergerste

- Ertragsstabilität und hohes Ertragsniveau
- hohe und sichere Hektolitergewichte
- gute Resistenz- und Toleranzeigenschaften gegenüber den wichtigsten Pilzkrankheiten, Pflanzenschutzreduktionspotenziale
- Strohstabilität (Neigung zu Lager, Halm- und Ährenknicken)
- Winterfestigkeit
- Phänologie (Ährenschieben, Reife)
- Resistenzen gegenüber Virose (Gelbmosaikviren, Verzweigungsviren)
- Stickstoffeffizienz

Keine Sorte kann in allen Merkmalen die beste Ausprägung erreichen. Wichtig ist eine ausgewogene Kombination von erwünschten Merkmalen (mehrjährig).

Durch die Entscheidung für mehrere Sorten mit unterschiedlichen Merkmalskombinationen kann insbesondere in größeren Betrieben eine sinnvolle Risikostreuung vorgenommen werden.

„Je schwieriger und anspruchsvoller die Landwirtschaft wird, desto größer wird die Bedeutung der Sorte werden“. (Elmar Pfülb, Präsident des BSA, Farmtest 03/2020.)

Herausgeber

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Rüdesheimer Straße 68
55545 Bad Kreuznach
Telefon: 0671 - 820 0
www.dlr-rnh.de

Autoren

Katja Lauer, Marko Goetz
Fachgruppe Pflanzenbau (541)
Rüdesheimer Straße 68
55545 Bad Kreuznach
Telefon: 0671 - 820 440
E-Mail: Katja.Lauer@dlr.rlp.de

Redaktion:

Siehe Autoren

Der Versuchsbericht kann als PDF-Datei im Fachportal Pflanzenbau – Versuchswesen heruntergeladen werden. www.pflanzenbau.rlp.de