



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-  
Hunsrück

# LANDESSORTENVERSUCH WINTERFUTTERGERSTE 2020



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

# Inhaltsverzeichnis

Feldfrüchte in Rheinland-Pfalz, 2020 .....	8
Anbauflächen und Erträge Wintergerste.....	9
Versuchsstandorte .....	10
Standortbeschreibung und Versuchsbedingungen .....	11
Witterung.....	15
Wachstumsbeobachtungen .....	18
<b>MEHRZEILIGES PRÜFSORTIMENT.....</b>	<b>19</b>
Neuzulassungen, mehrzeilig.....	20
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2020 .....	21
Kornerträge relativ, 2020 .....	23
Kornerträge relativ, mehrjährig.....	25
Auswertung nach Anbaugebieten (AG).....	26
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig .....	27
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig .....	29
Wachstumsbeobachtungen, 2020.....	31
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig .....	35
Agrotechnische Merkmale, 2020.....	37
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	41
Krankheitsbonituren, 2020 .....	43
Ertragseigenschaften, mehrjährig .....	47
Ertragseigenschaften, 2020.....	49
Qualitäten, mehrjährig.....	53

Qualitäten, 2020 .....	55
Saatgutvermehrungsflächen.....	57
<b>ZWEIZEILIGES PRÜFSORTIMENT .....</b>	<b>58</b>
Neuzulassungen, zweizeilig .....	59
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2020 .....	60
Kornerträge relativ, 2020 .....	62
Kornerträge relativ, mehrjährig.....	64
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig .....	65
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig .....	67
Wachstumsbeobachtungen, 2020.....	69
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig .....	73
Agrotechnische Merkmale, 2020.....	75
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	79
Krankheitsbonituren, 2020 .....	81
Ertragseigenschaften, mehrjährig .....	85
Ertragseigenschaften, 2020.....	87
Qualitäten, mehrjährig .....	91
Qualitäten, 2020 .....	93
Saatgutvermehrungsflächen.....	95
Impressum.....	96

## Landessortenversuche Winterfuttergerste 2019/2020

### Wintergerste kann mehrfach punkten

Wintergerste ist bundesweit mit aktuell 1,32 Millionen ha nach Winterweizen (2,84 Millionen ha) die wichtigste Winterung. Auch in Rheinland-Pfalz belegt die Wintergerste den zweiten Rang unter den hiesigen Ackerkulturen (41.700 ha, Stand Juli 2020, Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz). Dazu tragen nicht nur der Zuchtfortschritt bei Ertrag und Standfestigkeit bei, sondern auch die verbesserten Resistenzen gegenüber Krankheiten und Virose sowie allgemeine Vorteile in der Fruchtfolge. Durch die frühe Ernte besteht die Möglichkeit einer intensiven Stoppelbearbeitung und Strohrotte, die bei später Weizenernte oft zu kurz kommt. Wintergerste ist eine ideale Vorfrucht vor Raps, Zuckerrüben und Mais. Ihre frühere Abreife ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Winterniederschläge, so dass sie bei zunehmender Frühjahrstrockenheit insbesondere auf leichteren Standorten zum Teil ertragsicherer als Winterweizen ist.

### Wachstumsbeobachtungen und Witterungsbedingungen im Anbaujahr 2019/2020

Auch das diesjährige Anbaujahr hatte wieder seine Besonderheiten. Septembersaaten und Saaten zur Monatswende September/Oktober haben sich vor Winter gut entwickelt. Nach monatelanger starker Bodentrockenheit brachte der Oktober die Wende hin zu annähernd normalen Bodenfeuchteverhältnissen – zumindest für die oberen Bodenschichten. Viele Landwirte waren aufgrund der Niederschläge ab Anfang Oktober zur späteren Aussaat gezwungen. Der Winter war mild, Frosttage gab es nur wenige, so dass der Boden zu keiner Zeit tief gefroren war, allenfalls oberflächlich für wenige Tage. Die Frostgare blieb aus. Eine Reihe kräftiger Tiefdruckgebiete brachten im Februar ungewöhnlich viel Regen (200 % mehr Niederschlag als im vieljährigen Mittel). Zeitgleich mit dem Vegetationsbeginn Mitte März setzte eine bis Ende April anhaltende Trockenperiode ein, zum Teil in Verbindung mit Nachtfrösten. Zusätzlich sorgten eine hohe Sonneneinstrahlung und Ostwind für hohe Verdunstungsraten. Die Nährstoffverfügbarkeit war aufgrund der fehlenden Bodenfeuchtigkeit schlecht und der im März

gedüngte Stickstoff blieb lange Zeit wirkungslos. Viele Bestände litten sehr unter der langanhaltenden Trockenheit und reduzierten ihre Nebentriebe. Besonders gestresste Bestände reagierten zum Teil empfindlich auf Wachstumsreglereinsätze. Spätfröste im Mai während der Blüte führten an einigen Orten zur unvollständigen Einkörnung der Ähre („Laternenblütigkeit“). Frühe Sorten waren davon tendenziell stärker betroffen. Witterungsbedingt war es ein recht gesundes Jahr mit geringem Krankheitsdruck durch Zwergrost, Netzflecken, Rhynchosporium und Mehltau. Monitoringergebnisse zeigen, dass Gerstengelverzweigungsviren meist unter 5 % Befallsstärke auftraten. Nur in Einzelfällen lag die Befallsstärke bei 30 %. Nach den späten Niederschlägen im Mai und Juni trat in vielen Beständen Zwiewuchs (Nachschosser) auf. Die Ernte startete in den Frühdruschregionen Ende Juni. Die Erträge fielen in Abhängigkeit von Niederschlagsmenge und -verteilung sowie tief- oder flachgründigen Böden unterschiedlich aus. Sie liegen nach Angaben des Statistischen Landesamtes in Rheinland-Pfalz bei durchschnittlich 64 dt/ha.

### Landessortenversuche 2019/2020

In Rheinland-Pfalz wurden im Herbst 2019 vier Landessortenversuche (LSV) zu Winterfuttergerste angelegt. An allen Versuchsorten bestand das Prüfsortiment aus zwölf mehrzeiligen und acht zweizeiligen Sorten. Zusätzlich wurden an zwei Standorten im orientierenden Sortiment eine mehrzeilige Sorte aus der EU-Sortenprüfung und eine zweizeilige Sorte geprüft.

Das Bundessortenamt hat 2020 insgesamt zwölf neue Wintergerstensorten zugelassen. Deutliche Zuchtfortschritte gibt es in der Virusresistenz und im Ertrag. So sind inzwischen in Deutschland zwei mehrzeilige Sorten mit Resistenzen gegenüber dem Gerstengelverzweigungsvirus zugelassen: Paradies (Zulassung 2019) und Contra (Zulassung 2020).

Im mehrzeiligen LSV-Sortiment stehen mit KWS Memphis, Esprit und Teuto dieses Jahr drei Neuzulassungen zur Prüfung an. Das zweizeilige Sortiment wird um fünf vielversprechende Neuzulassungen ergänzt: Valhalla, Jeanie, Bordeaux, Bianca, SU Celly.

Derzeit werden in Rheinland-Pfalz nur Sorten geprüft, die mindestens eine Resistenz gegen das Gelbmosaikvirus Typ 1 aufweisen. Gelbmosaikviren sind bodenbürtige Viren, die durch den Bodenpilz *Polymyxa*

*graminis* auf Wintergerstenwurzeln übertragen werden. Eine Bekämpfung des Überträgers, wie sie bei den durch Blattläuse übertragenen Gerstengelverzweigungsviren durch Insektizideinsatz praktiziert wird, ist bei den Gelbmosaikviren nicht möglich. Daher kommt der Einhaltung von Vorbeugemaßnahmen, u.a. Sortenwahl, besondere Bedeutung zu. Auch wenn in den vergangenen Jahren zwar kaum von einem stärkeren Auftreten des Gelbmosaikvirus in Rheinland-Pfalz berichtet wurde, ist es dennoch ratsam, virusresistente Sorten anzubauen.

Die Aussaat der Versuche erfolgte zwischen dem 24. September und dem 14. Oktober 2019. Bei den geprüften Hybridsorten wurde aufgrund ihrer höheren Bestockungsfähigkeit und entsprechend der Empfehlungen des Züchterhauses die Saatmenge um 25 % gegenüber der ortsüblichen Saatmenge bei Liniensorten reduziert.

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 extensiven Anbaubedingungen ermöglichen. Die Intensitätsstufe 2 zeigt das Leistungspotenzial der Sorten bei optimaler Bestandesführung. Die Düngung, der Herbizid- und Insektizideinsatz sind in beiden Stufen einheitlich.

Die Ernte der Landessortenversuche erfolgte zwischen dem 13. und dem 24. Juli.

### **Es ist das Jahr der Hybriden**

Die Kornerträge der Verrechnungssorten (KWS Orbit (mz), SY Galileo (H, mz), California (zz)) liegen 2020 im Mittel der vier Versuchsorte in der Intensitätsstufe 1 bei 79,7 dt (= rel. 90 %) und bei 88,7 dt/ha (= relativ 100 %) in der Intensitätsstufe 2 (vgl. Tabelle 1). Damit liegen die Erträge in diesem Jahr leicht unter dem langjährigen Ertragsmittel. Die höchsten Erträge werden in beiden Stufen an dem Versuchsstandort Mehlingen (Landkreis Kaiserslautern, Mittellage Südwest) geerntet. Hier überspringen die meisten Prüfsorten die 100-dt-Marke deutlich (Stufe 2). Das schwächste Ertragsniveau erreicht der Eifelstandort Brecht. An drei von vier Prüforten sind in diesem Jahr die zweizeiligen Sorten den Mehrzeilern ertraglich überlegen. Die Kornausbildung war

bei den Zweizeilern deutlich besser: In beiden Behandlungsstufen erreichen die zweizeiligen Sorten im Durchschnitt 2 kg höhere Hektolitergewichte sowie höhere Tausendkorngewichte. Insgesamt fielen die Qualitäten zufriedenstellend aus. Die Hektolitergewichte liegen im Schnitt des Prüfsortimentes bei ca. 68 kg, die Tausendkorngewichte bewegen sich deutlich über 50 g.

Im mehrzeiligen Prüfsortiment belegen bei intensiver und extensiver Bestandesführung die Hybridsorten SY Galileo und Toreroo sowie KWS Flemming mit überdurchschnittlichen Relativerträgen die Spitzenposition (vgl. Tabelle 2). Die Hybriden müssen aufgrund ihrer höheren Saatgutkosten einen Mehrertrag von mindestens 2 bis 3 dt/ha im Vergleich zur Liniensorte erreichen. Diese Anforderung ist 2020 im Landessortenversuch erfüllt. Der „Oldie“ KWS Meridian hält gut mit den neueren Sorten mit. KWS Higgins erzielt in beiden Intensitätsstufen leicht überdurchschnittliche Erträge. Die aktuellen Ertragsleistungen von KWS Orbit fallen schwach aus. Diadora, KWS Memphis (Neuzulassung) und Finola bilden mit unterdurchschnittlichen Erträgen die Schlusslichter.

Im zweizeiligen Prüfsortiment zeigen die vier Neuzulassungen gute Ertragsleistungen und schneiden überdurchschnittlich ab. Die ertragsstärkste Sorte ist KWS Moselle. Die Empfehlungssorte California hält gut mit den Neuzulassungen mit und erzielt leicht überdurchschnittliche Erträge. SU Ruzena überzeugt dieses Jahr nicht.

### **Ertragssteigerungen durch Fungizidmaßnahmen?**

Es war vor allem die trockene Witterung im Frühjahr und die dadurch bedingten nicht übermäßig dichten Bestände, die für einen insgesamt geringen Krankheitsdruck sorgten. Erst nach den Niederschlägen im Juni nahm der Befall mit *Rhynchosporium* und Zwergrost zu. Die Ertragsunterschiede zwischen den beiden Intensitätsstufen liegen im Sortenmittel zwischen 5 bis 12 dt/ha. Die höhere Intensität war im sehr gesunden Jahr 2020 daher nicht an allen Standorten wirtschaftlich.

### **Ertragsstabilität und Sortenwahl**

Es macht wenig Sinn, nur auf einjährige Ertragsergebnisse zu schauen. Vielmehr ist die mehrjährige Leistungskonstanz (Ertragsstabilität) einer Sorte eines der wichtigen Kriterien bei der Sortenwahl. Als gute Entscheidungshilfen erweisen sich hierbei mehrjährige Ertragsvergleiche



in den rheinland-pfälzischen Landessortenversuchen. Im aktuellen, langjährigen Vergleich aus 2016 bis 2020, bei dem Ergebnisse aus den rheinland-pfälzischen Wertprüfungen mit einfließen, erreichen die Verrechnungssorten knapp 91 dt/ha in den behandelten Stufen. Bei den mehrzeiligen, langjährig geprüften Kandidaten liegen die Liniensorte KWS Higgins sowie die Hybridgerste SY Galileo an der Spitze des Sortiments. Ihr Ertragsvorsprung zu KWS Meridian liegt bei ca. 3 bis 4 %. KWS Orbit schneidet mehrjährig durchschnittlich ab. In der extensiven Stufe belegen die Sorten KWS Flemming, SY Galileo und KWS Higgins die ersten Plätze. Bei den schon länger geprüften zweizeiligen Züchtungen nehmen SU Ruzena und KWS Moselle die vorderen Ränge ein. California erreicht nur unterdurchschnittliche Erträge. Zusätzlich zu den mehrjährigen rheinland-pfälzischen Sortenversuchen können Ergebnisse von Standorten aus benachbarten Bundesländern in die Sortenentscheidung einbezogen werden, die vergleichbare Boden- und Klimabedingungen aufweisen. In den südwestdeutschen Mittelagen liegen bei den Mehrzeilern die Sorten KWS Orbit, KWS Higgins und die Hybride SY Galileo in Stufe 2 vorne (vgl. Tabelle 4). Ihr Ertragsvorsprung zu KWS Meridian beträgt 2 bis knapp 4 %. In den südwestdeutschen Höhenlagen fällt die Sorte KWS Orbit ab und erzielt 6 bis 8 % weniger Ertrag als die Spitzengruppe aus SY Galileo und KWS Higgins. Bei den Zweizeilern erreichen die Empfehlungsorten California und SU Ruzena in den Mittel- und Höhenlagen nur noch unterdurchschnittliche Erträge. KWS Moselle schneidet überregional in Stufe 2 gut ab.

### Sortenwahl

Die standortgerechte Sortenwahl ist das zentrale Element des integrierten Pflanzenbaus. Je anspruchsvoller der Ackerbau wird, desto größer wird die Bedeutung der Sorte. Berücksichtigen Sie bei Ihrer Sortenwahl folgende Punkte:

- Wählen Sie Sorten mit mehrjährig nachgewiesenen stabilen und hohen Erträgen aus. Berücksichtigen Sie dabei auch die Erträge der extensiven Stufe. Sorten, die in der extensiven Stufe gut abschneiden, sind meist unproblematischer in der Bestandesführung und kommen mit weniger Pflanzenschutz aus.

- Achten Sie daher auf gute Resistenz- und Toleranzeigenschaften gegenüber den wichtigsten Gerstenkrankheiten. Die sichere chemische Bekämpfung von Netzflecken und insbesondere Ramularia in Wintergerste wird nach dem Zulassungsende von Chlortalonil schwieriger.
- 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.

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 den Herbstanbau 2021

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

Zur Herbstsaat 2020 werden nachfolgende Winterfuttergerstensorten empfohlen:

Winterfuttergerste	mehrzeilig	zweizeilig
volle Empfehlung	KWS Higgins	California
Hybridsorten	Torero, SY Galileo	
vorläufige Empfehlung	KWS Orbit	KWS Moselle

## Hinweise zum Sorteneinsatz

### Mehrzeilige Sorten

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

KWS Higgins zeigt mehrjährig in Rheinland-Pfalz und überregional überdurchschnittliche und stabile Ertragsleistungen. Die Sorte ist großkörnig und realisiert gute Hektolitergewichte (BSA-Note 6 in TKG und HL). Die hohe Zwergrostanfälligkeit (BSA-Note 8) ist bei der Fungizidstrategie unbedingt zu beachten. Ungünstig ist weiterhin die stärkere Neigung zu Lager und Halmknicken, so dass eine Wachstumsregulierung erforderlich ist. Die Sorte dankt eine intensivere Bestandesführung.

#### **KWS Orbit** (Zulassungsjahr 2018):

KWS Orbit erzielt 2020 an allen 4 rheinland-pfälzischen Prüforten nur unterdurchschnittliche Erträge. Mehrjährig erreicht sie ein durchschnittliches Ertragsniveau. In der länderübergreifenden, überregionalen Auswertung zeigt sie in den Mittellagen ein hohes Ertragsniveau. In den Höhenlagen allerdings fällt sie deutlich ab und reiht sich hinter KWS Meridian ein. Wie KWS Higgins dankt auch KWS Orbit eine intensivere Bestandesführung. In der Anfälligkeit für Zwergrost und Rhynchosporium ist sie mit BSA-Note 6 bewertet. Ihre Kombination aus mittlerer Standfestigkeit und mittlerer Strohstabilität ist positiv zu bewerten. KWS Orbit hat ein gutes Hektolitergewicht.

#### **Toreroo** und **SY Galileo** (Hybridgersten, Zulassungsjahr 2017 und 2018):

Toreroo erreicht in den hiesigen Landessortenversuchen 2020 überdurchschnittliche Erträge. Auch in der überregionalen Auswertung mit Baden-Württemberg und Hessen erzielt die Sorte konstante und gute Ertragsleistungen. Die Sorte erreicht auch bei reduziertem Pflanzenschutzmitteleinsatz eine hohe Ertragsleistung (BSA-Note 8 in Kornertrag Stufe). Schwächen im Ährenknicken sind zu berücksichtigen. Toreroo besitzt eine gute Resistenzausstattung gegenüber den wichtigen Blattkrankheiten. Die Hektolitergewichte liegen in Rheinland-Pfalz im Mittel der mehrzeiligen Sorten.

SY Galileo erreicht 2020 und mehrjährig in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Ertragsleistungen in beiden Behandlungsstufen. Auch überregional gehört die Sorte ertraglich zu den Spitzensorten. SY Galileo hat eine mittlere Standfestigkeit und neigt stärker zum Ährenknicken. Ihre Blattgesundheit ist mittel bis gut. Die Hektolitergewichte liegen in Rheinland-Pfalz im Schnitt der mehrzeiligen Prüfsorten.

### Zweizeilige Sorten

#### **California** (Zulassungsjahr 2012):

Die bereits ältere Sorte California erreicht 2020 im Landessortenversuch überdurchschnittliche Erträge. Mehrjährig schneidet sie in Rheinland-Pfalz jedoch nur noch leicht unterdurchschnittlich ab. Die mittelspät reifende Sorte hat eine mittlere Neigung zur Auswinterung. Positiv ist die gute Standfestigkeit und Strohstabilität. California besitzt darüber hinaus eine ausgeglichene Blattgesundheit. Die Hektolitergewichte bewegen sich in den letzten Jahren leicht unter dem Durchschnitt der zweizeiligen Sorten.

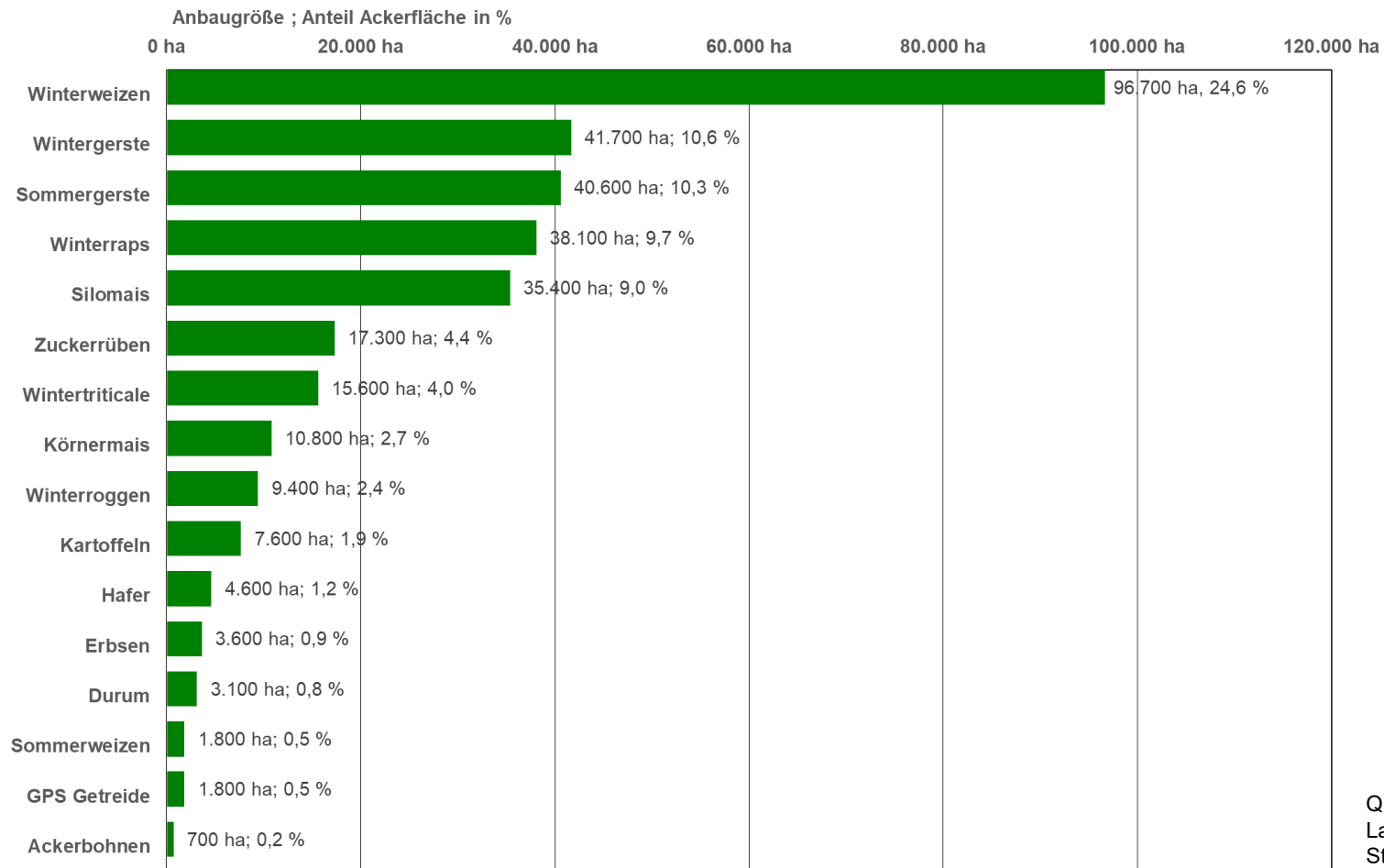
#### **KWS Moselle** (Zulassungsjahr 2019):

Die mittelfrühe Sorte KWS Moselle erreicht 2020 in Rheinland-Pfalz hohe Erträge. Mehrjährig und überregional schneidet sie in den Mittellagen durchschnittlich ab. In den Höhenlagen hat sie einen Ertragsvorsprung von 4 % zu California. KWS Moselle besitzt eine mittlere Standfestigkeit und weist eine gute Blattgesundheit auf. Ihre Ramularia-Anfälligkeit wird jedoch höher eingestuft. Die Sorte verzeichnet höhere Hektolitergewichte.

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

Die Neuzulassung Bordeaux zeigt 2020 in Rheinland-Pfalz sehr gute Ertragsleistungen. Ein gut ausgebildetes Korn sorgt für hohe Hektolitergewichte und Vollgerstenanteile. Besondere Stärken zeigt die mittelfrühe Sorte in ihrer Standfestigkeit und der Strohstabilität. Bei kurzer Pflanzenlänge ist die Neigung zu Halm- und Ährenknicken gering. In der Blattgesundheit erreicht sie ein mittleres Niveau. Zu beachten ist die höhere Ramularia-Anfälligkeit.

# Anbaustruktur 2020 RLP

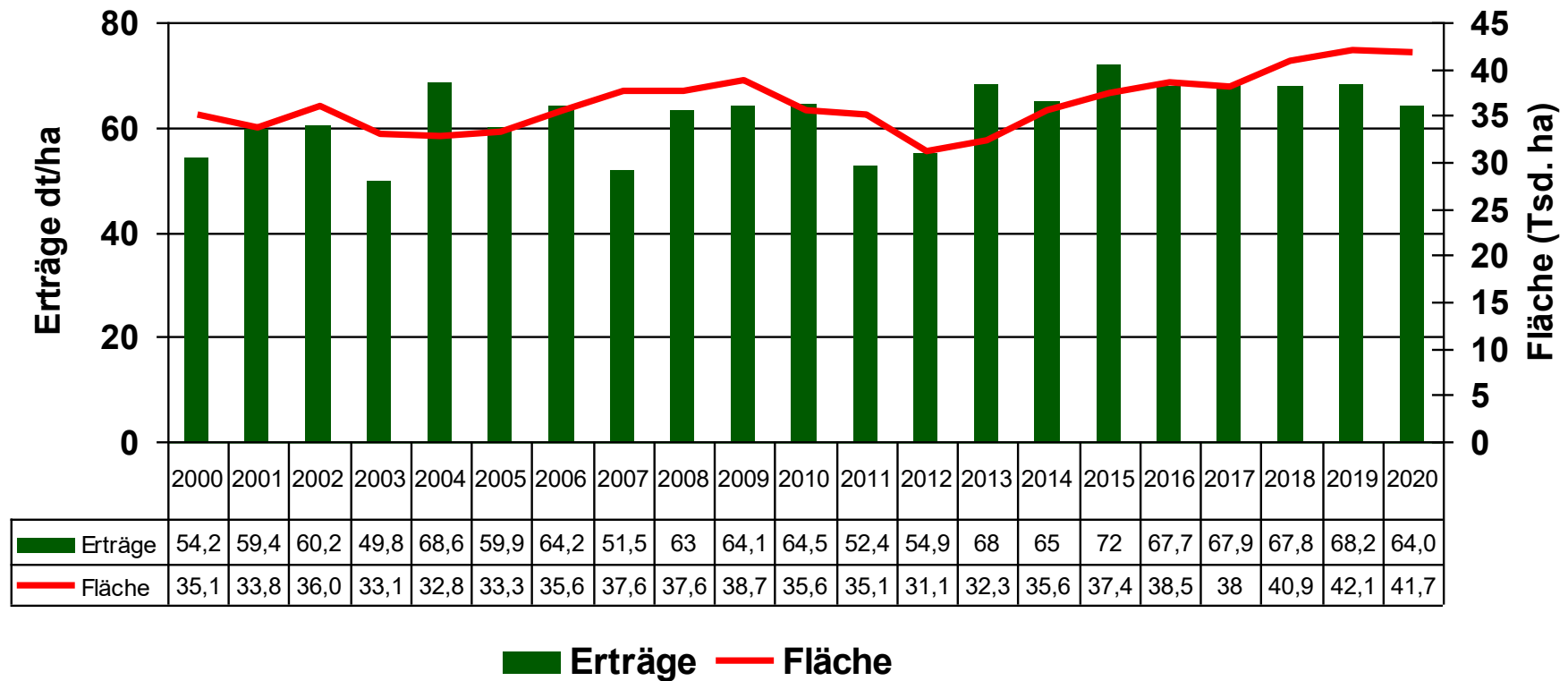


Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Stand: Stand Juli 2020.





# Anbauflächen und Erträge in RLP



Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Ernteschätzung Juni 2020

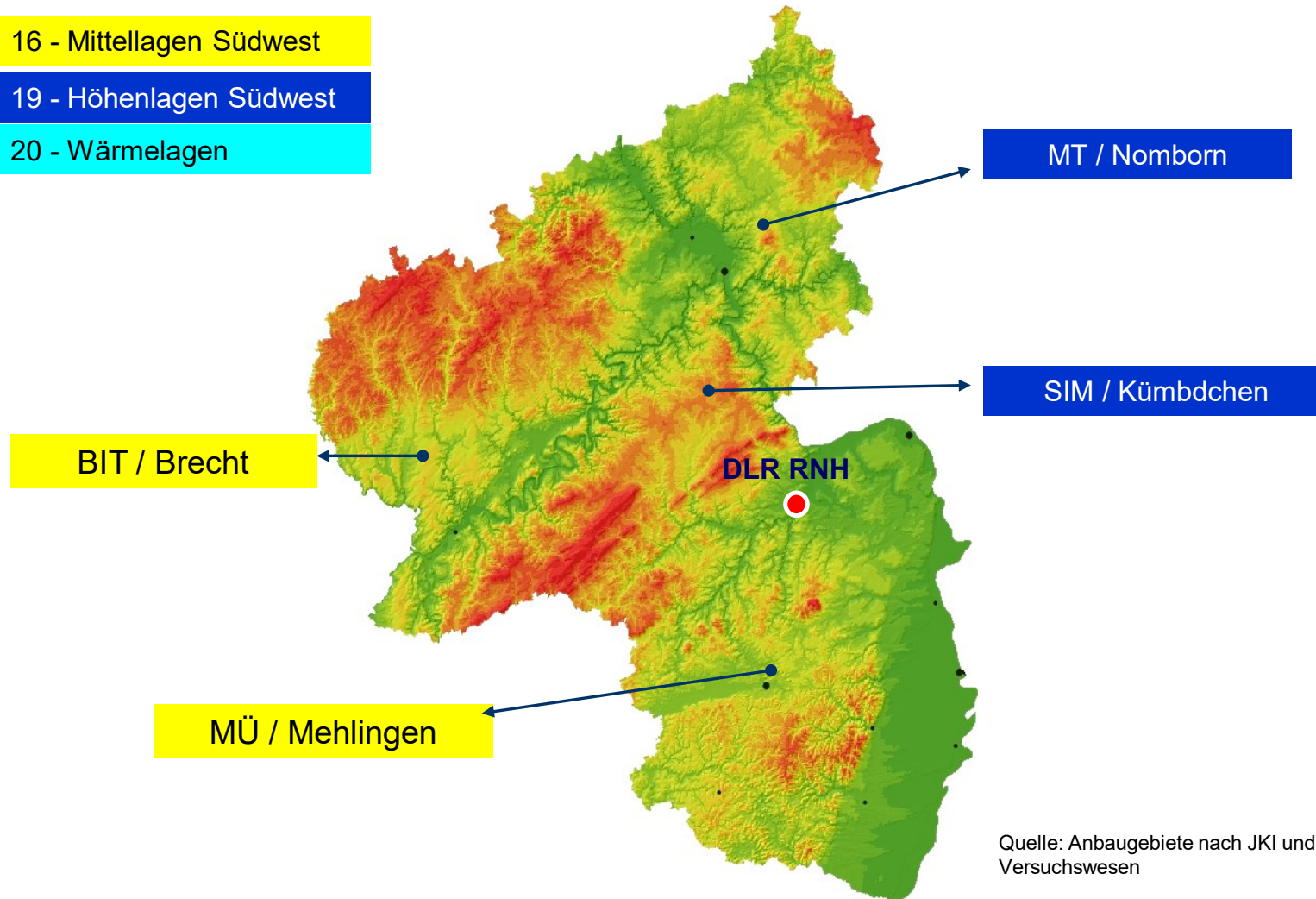


## Versuchsstandorte 2020 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



Quelle: Anbaubereiche nach JKI und AK  
Versuchswesen

# Anbautechnische Kenndaten

## BIT / Brecht

<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-
<b>Ackerzahl:</b>	41	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Raps, Sommer- (Körnernutzung)
<b>Niederschlag:</b>	800 mm	<b>Aussaatdichte:</b>	320 (mz) / 350 (zz) Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	8,6 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	13.10.20
<b>Höhe ü. NN:</b>	330	<b>Erntedatum:</b>	13.07.20

## Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
23.01.20	6,7	14,0	20,0	8,9

## Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
04.02.20	16	20	13	49

## Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	13.03.20	21	Ammonsulfatsalpeter 26		55				
N2	02.04.20	30	Ammonsulfatsalpeter 26 Diammonphosphat (DAP)		15 32				
N3	27.04.20	37	Kalkammonsalpeter 27		49				
H	25.10.19	10	Herold SC	0,5					
GD	02.04.20	30	Diammonphosphat (DAP)		0	0	83	0	0

## Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	04.05.20	45	ELATUS ERA AMISTAR	1 1,5

# Anbautechnische Kenndaten

## MU / Mehlingen

<b>Bodenzahl:</b>	schluffiger Lehm	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	
<b>Ackerzahl:</b>	70	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Raps, Winter- (Körnernutzung)
<b>Niederschlag:</b>	690 mm	<b>Aussaatdichte:</b>	300/330 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	8,8 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	14.10.19
<b>Höhe ü. NN:</b>	300	<b>Erntedatum:</b>	24.07.20

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
12.02.20	6,7	12,0	17,0	6,0

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
12.02.20	3	6	12	21

### Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	23.03.20	26	Entec 26		170				
H	02.04.20	27	Alliance	0,08					
			Dash E. C.	1					
			AXIAL 50	1,2					
H	08.04.20	30	Antarktis	1,2					
S	23.03.20	26	Entec 26		0	85	0	0	0

### Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	17.04.20	33	Prodax	0,4
2	optimiert	24.04.20	41	Moddus	0,2
				Cerone 660	0,3
2	optimiert	07.05.20	55	ELATUS ERA	1
					1,5

# Anbautechnische Kenndaten

## SIM / Kümbdchen

<b>Bodenzahl:</b>	lehmiger Sand	<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-
<b>Ackerzahl:</b>	38	<b>letzte Vorfrucht:</b>	Raps, Winter- (Körnernutzung)
<b>Niederschlag:</b>	664 mm	<b>Aussaatdichte:</b>	315/350 Körner/m <sup>2</sup>
<b>Temperatur:</b>	7,8 °C	<b>Aussaatdatum:</b>	30.09.19
<b>Höhe ü. NN:</b>	365	<b>Erntedatum:</b>	14.07.20

## Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
08.03.20	6,9	11,8	31,8	13,3

## Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
08.03.20	11	10	12	32

## Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	20.03.20	24	Ammonsulfatsalpeter 26		83				
N2	14.04.20	30	Kalkammonsalpeter 27		80				
H	29.10.19	14	Herold SC	0,6					
GD	04.11.20	16	PK 16+16		0	0	75	75	0

## Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe	Datum	BBCH	Pflanzenschutzbehandlung	Aufw. [l, kg/ha]
optimiert	16.04.2020	30	Calma	0,6
optimiert	29.04.2020	49	Jordi	1,5

# Anbautechnische Kenndaten

## MT / Nornborn

**Bodenzahl:** sandiger Lehm      **vorletzte Vorfrucht:** Mais (Silonutzung)  
**Ackerzahl:** 45      **letzte Vorfrucht:** Weizen, Winter-  
**Niederschlag:** 790 mm      **Aussaatdichte:** 325 Körner/m<sup>2</sup>  
**Temperatur:** 7,7 °C      **Aussaatdatum:** 24.09.19  
**Höhe ü. NN:** 300      **Erntedatum:** 20.07.20

### Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
18.02.20	5,7	12,0	28,0	7,6

### Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
18.02.20	22	7	12	41

### Herbizide, Insektizide, Düngung

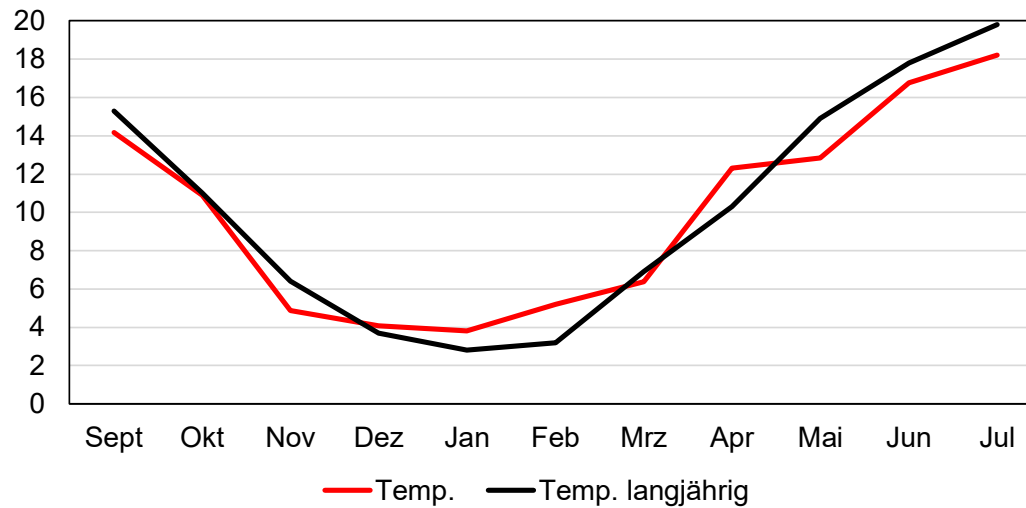
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	23.03.20	21	Diammonphosphat (DAP)		27				
N2	23.03.20	21	Power Alzon 37N + 8 S		123				
H	15.10.19	11	Bacara FORTE	1					
GD	23.03.20	21	Diammonphosphat (DAP)		0	0	69	0	0

### Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
1	reduziert	16.04.20	31	Moddus	0,3
2	optimiert	16.04.20	31	Moddus	0,6
2	optimiert	23.04.20	41	Cerone	0,2
				Aviator Xpro AMISTAR Opti	0,8 1,25

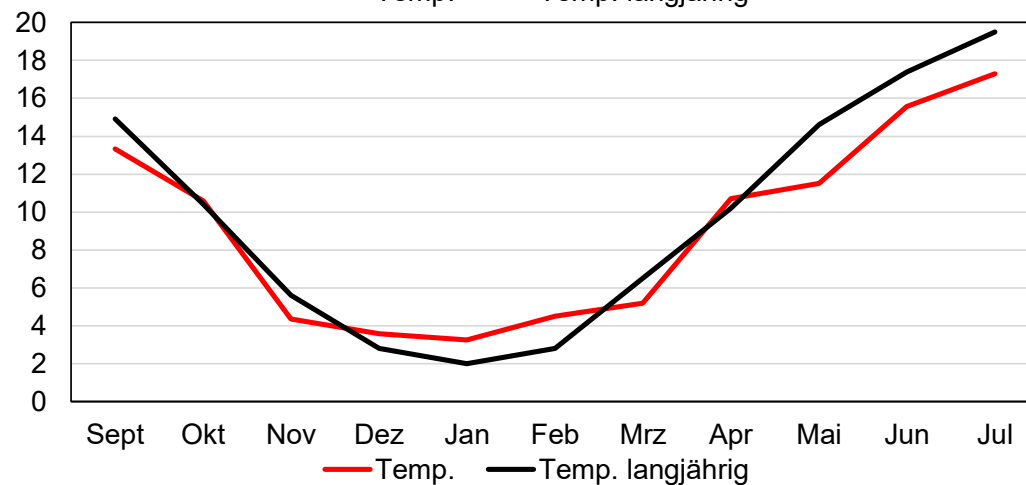


# Temperaturen Höhenlagen



Auswertungszeitraum:  
September 2019 bis Juli 2020

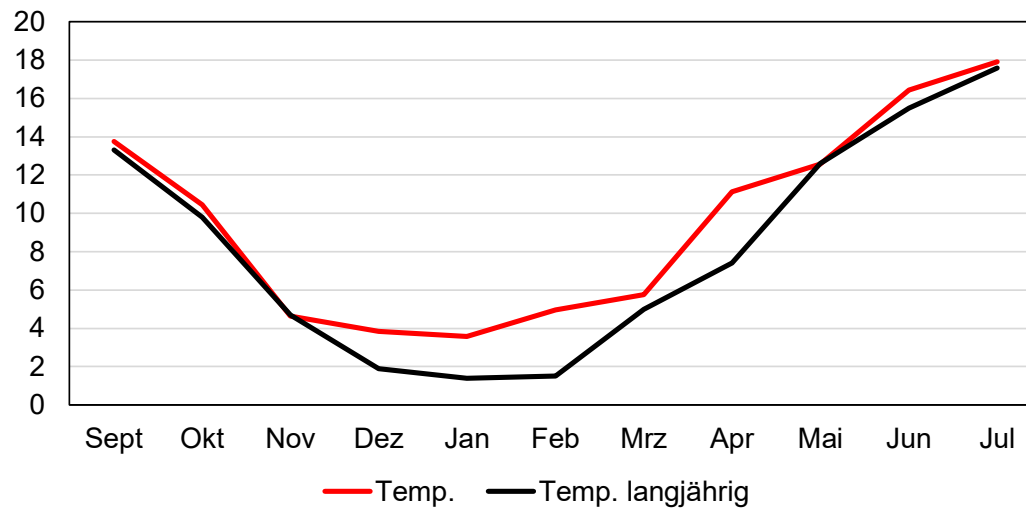
Grenzau (MT, Westerwald))



Wahlbach (SIM, Hunsrück)

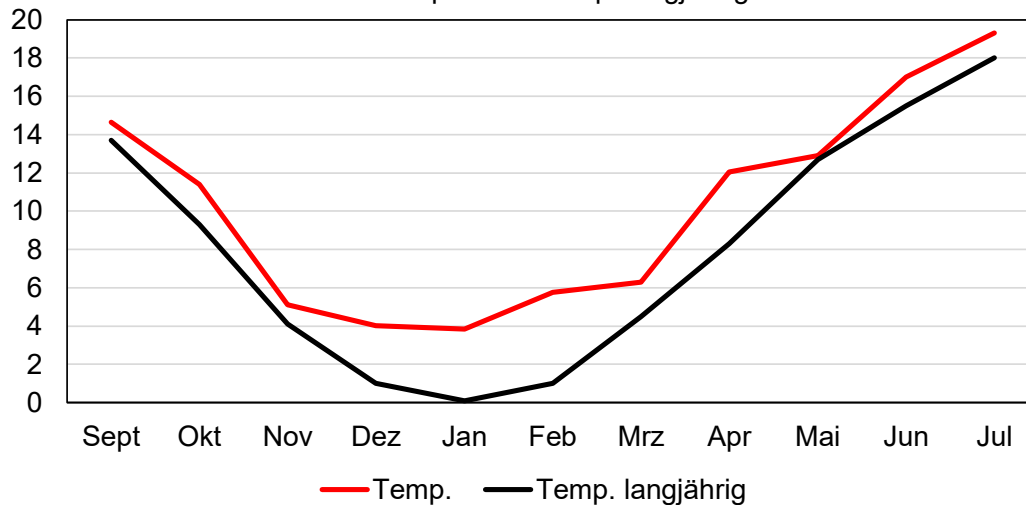
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

# Temperaturen Mittellagen



Auswertungszeitraum:  
September 2019 bis Juli 2020

Wiersdorf (BIT, Eifel)

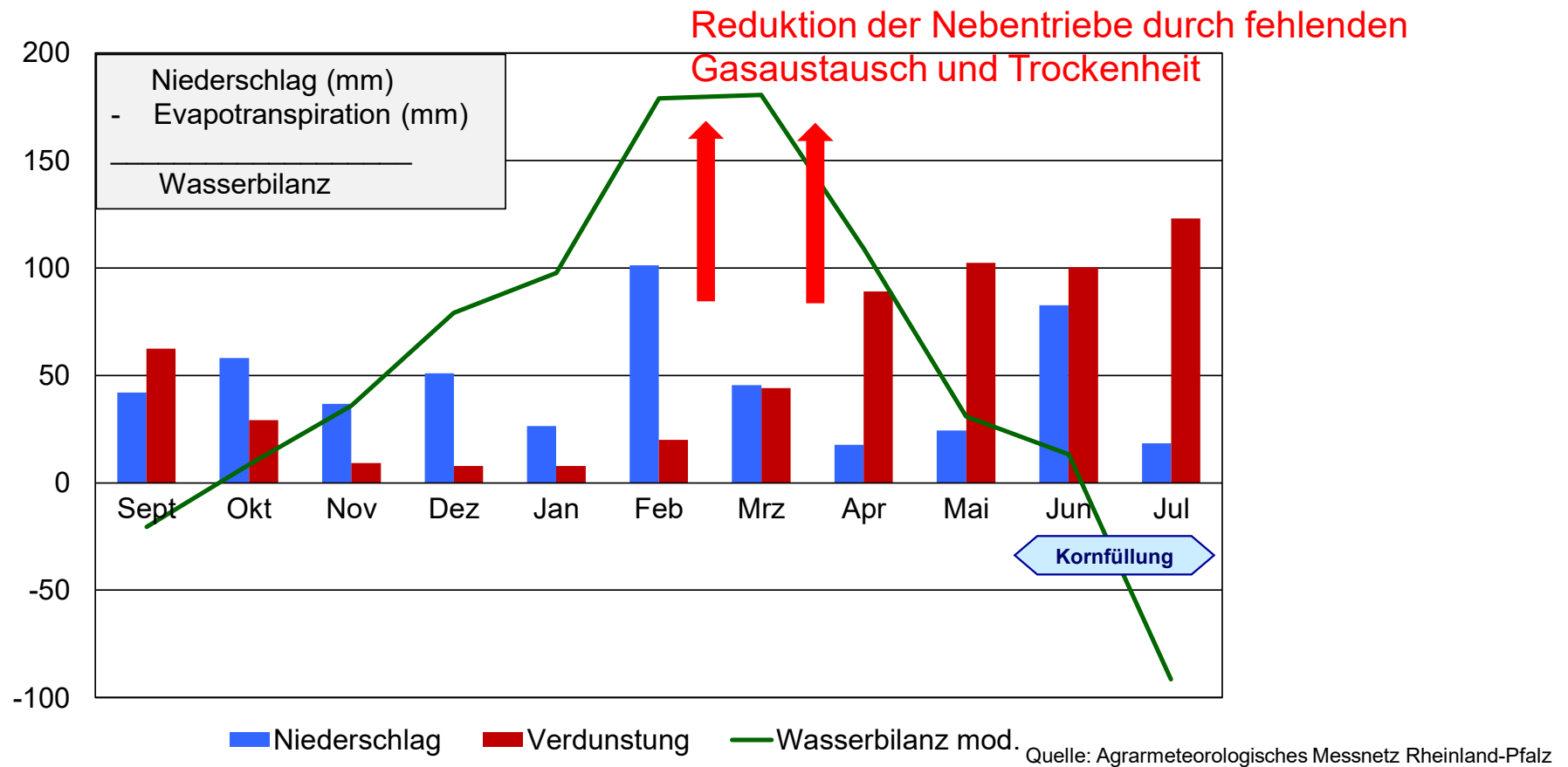


Morlautern (MÜ, Westpfalz)

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

# Klimatische Wasserbilanz

Standort Wahlbach (SIM), Höhenlage  
September 2019 bis Juli 2020





## Wachstumsbeobachtungen und Witterung 2019/2020

- Sehr frühe Saattermine sowie Saaten zur Monatswende September/Oktober haben sich vor Winter gut entwickelt.
- Milder Winter mit wenigen Frosttagen. Der Boden war zu keiner Zeit tief gefroren, allenfalls oberflächlich für wenige Tage bzw. Stunden. Somit gibt es keine Frostgare.
- Der Monat Februar war sehr nass (über 200 % Niederschlag vom vieljährigen Mittel).
- Ab Mitte März setzt Trockenphase ein, die bis Ende April anhält, zum Teil mit Nachtfrösten. Zusätzlich sorgen eine hohe Sonneneinstrahlung und Ostwind für hohe Verdunstungsraten von bis zu 6 l/m<sup>2</sup> am Tag. Ausgeprägter Wassermangel.
- Trockenes Frühjahr bedingt eine schlechte Nährstoffverfügbarkeit.
- Spätfröste zur Zeit des Ährenschiebens führten teilweise zu Frostschäden (unvollständige Einkörnung, Laternenblütigkeit).
- Gestresste Bestände reagieren empfindlich auf Wachstumsreglereinsätze.
- Witterungsbedingt geringer Befall mit Zwergrost, Rhynchosporium, Netzflecken und Mehltau.
- Auftreten des Gelbverzweigungsvirus meist unter 5 %, in Einzelfällen bis 30 % Befallsstärke.
- Zwiewuchs (Nachschosser) nach Niederschlägen im Mai und Juni.
- Start der Ernte in den Frühdrusch-Regionen in der vorletzten Juni-Woche (24.06.2020).
- Erträge durchschnittlich bei 64 dt/ha (Ernteschätzung StaLa RLP, Juli 2020).

## Mehrzeiliges Prüfsortiment 2020 (+ OS)

										AG / Orte RP	
										16	19
	BSA Nr.	Sorte				BW	HE	EI WP	WW HR	Züchter / Vertrieb (Abstammung)	
1	GW 03544	KWS Orbit	mz	R	VRS/3. J.	X	X	X	X	KWS Lochow (KW 6-826/KWS Meridian//KWS Tonic)	
2	GW 03612	SY Galileo H	mz	R	VRS/3. J.	X	X	X	X	Syngenta Seeds (Abst. nicht veröffentlicht)	
3	GW 02794	KWS Meridian	mz	R	9. J.		X	X	X	KWS Lochow (Ikone/Lomerit//Fridericus)	
4	GW 03428	Toreroo H	mz	R	4. J.	X		X	X	Syngenta Seeds (Abst. nicht veröffentlicht)	
5	GW 03451	KWS Higgins	mz	R	4. J.	X	X	X	X	KWS Lochow (KW6-855/KWS Meridian)	
6	GW 03545	Journey	mz	R	3. J.		X	X	X	KWS Lochow / IG Pflzz. (KWS Meridian/KWS Tonic)	
7	GW 03649	Diadora	mz	R	2. J.		X	X	X	DSV / Hauptsaat (Laverda/Maximiliane//KWS Meridian)	
8	GW 03661	KWS Flemming	mz	R	2. J.	X	X	X	X	KWS Lochow (KW 6-826/KWS Tonic//KW 6-135)	
9	GW 03723	SU Laurielle	mz	R+	2. J.	X	X	X	X	Nordsaat / S-U (SU Ellen/Etincel)	
10	GW 03778	KWS Memphis	mz	R+	1. J.	X	X	X	X	KWS Lochow	
11	GW 03789	Esprit	mz	R	1. J.	X	X	X	X	DSV (KWS Meridian/KWS Tonic)	
12	GW 03857	Teuto	mz	R	1. J.	X	X	X	X	Secobra (KWS Meridian/250-24B)	
<b>OS</b>											
13	GW 03994	Finola	mz		1. J.	X	X	WP	WW	Probstdorfer SZ / I.G. (NORD 04001/1/Roseval)	

Erläuterungen:

R = Resistenz gegen BaYMV-1, BaMMV; R+ = Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, BaMMV.

H = Hybride mit 25 % geringerer Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Körner/m<sup>2</sup>.

Neuzulassungen sind grün hinterlegt.

# Neuzulassungen mehrzeilige Sorten 2020

BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben			Pflanzenlänge	Neigung zu:				Anfälligkeit für:					Ertragseigenschaften				Qualitätseigenschaften			
			Reife				Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Marktwareanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht
3861	Contra <sup>1</sup>	2020	4	5	5	/	7	7	6	4	5	4	5	1	5	5	6	6	6	7	7	4	2
3789	Esprit	2020	5	6	6	/	5	4	4	4	4	5	1	4	6	6	8	8	8	8	6	2	
3778	KWS Memphis	2020	5	6	6	/	4	3	5	5	4	5	1+ <sup>3</sup>	4	6	7	7	7	8	8	7	3	
3872	SY Dakoota <sup>2</sup>	2020	5	5	5	/	4	4	5	4	5	4	1	4	6	6	8	8	6	6	7	3	
3857	Teuto	2020	6	6	6	/	6	4	5	4	5	4	3	4	7	6	8	8	7	7	6	2	
3811	Viola	2020	4	5	4	/	3	4	4	7	5	5	6	1	5	6	6	8	9	6	5	5	2

<sup>1</sup> Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

<sup>2</sup> Hybridsorte

<sup>3</sup> zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Geprüfte Neuzulassungen sind grün hinterlegt.

Quelle: Bundessortenamt.

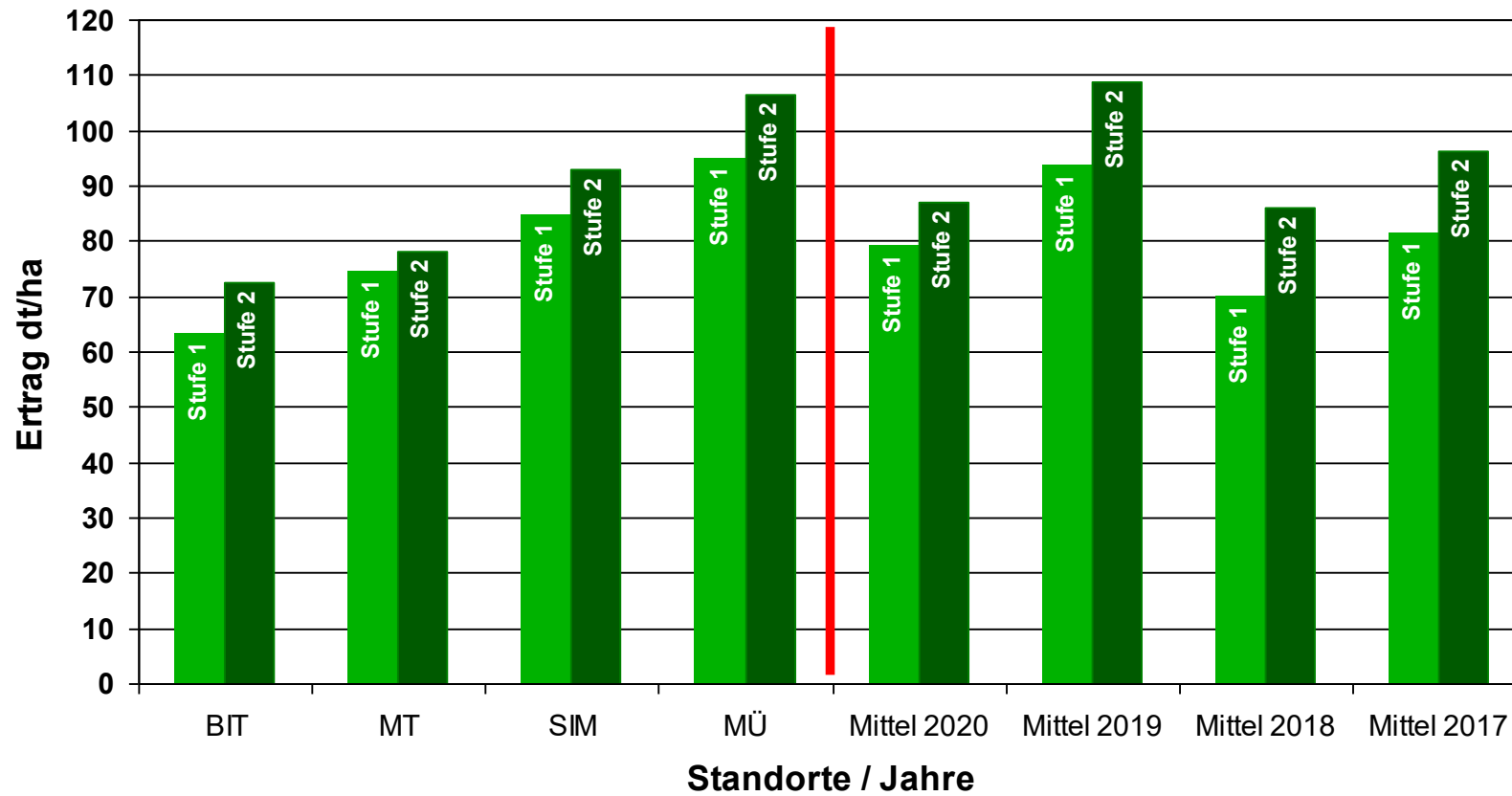
Neuzulassungen – Beschreibung der Werteigenschaften  
(Stand: 20.03.2020)

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 der Versuchsstandorte



## Kornertrag absolut der Versuchsstandorte

Sorte		BIT / Brecht		MT / Nornborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbdchen		Mittel		Dif.
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
KWS Orbit	mz	58,3	67,4	68,0	72,0	96,5	105,5	78,7	86,9	75,4	82,9	7,6
SY Galileo H	mz	67,0	75,6	82,4	90,0	91,8	109,4	90,3	98,5	82,9	93,4	10,5
KWS Meridian	mz	64,0	71,9	73,6	82,5	97,5	108,6	85,6	88,4	80,2	87,8	7,7
Toreroo H	mz	65,6	76,0	81,2	88,5	97,0	109,7	88,5	94,2	83,1	92,1	9,0
KWS Higgins	mz	63,2	73,6	77,6	77,7	92,9	107,5	88,3	97,9	80,5	89,2	8,7
Journey	mz	65,7	75,6	72,7	75,5	95,3	107,2	90,6	93,0	81,1	87,8	6,7
Diadora	mz	56,8	66,9	72,0	72,7	90,8	101,8	80,8	89,3	75,1	82,7	7,6
KWS Flemming	mz	69,9	77,5	81,8	81,7	102,6	106,0	85,8	95,1	85,0	90,1	5,0
SU Laurielle	mz	62,0	73,8	72,2	78,9	97,6	113,4	77,1	89,2	77,2	88,8	11,6
KWS Memphis	mz	59,5	69,6	70,2	74,2	89,7	103,4	79,0	84,3	74,6	82,9	8,3
Esprit	mz	61,3	70,3	74,4	80,2	96,6	106,4	84,8	98,7	79,3	88,9	9,6
Teuto	mz	65,0	71,6	74,4	74,2	95,7	104,8	87,3	98,9	80,6	87,4	6,8
Finola	mz			68,7	66,5	91,8	101,0			73,5	78,6	5,1
<b>Mittel VRS</b>		<b>64,9</b>	<b>74,0</b>	<b>76,8</b>	<b>80,6</b>	<b>96,1</b>	<b>107,5</b>	<b>80,8</b>	<b>92,7</b>	<b>79,7</b>	<b>88,7</b>	9,0
GD dt/ha		5,6	5,6	5,4	6,0	6,4	6,4	7,2	7,2	6,6	6,6	
Ortsmittel		65,1	74,6	76,1	77,4	96,6	108,0	81,0	91,5	79,5	87,6	8,0

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz)

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

## Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte		BIT / Brecht		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbdchen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>mz Sorten</b>											
KWS Flemming	mz	94	105	101	101	95	99	93	103	96	102
Toreroo H	mz	89	103	101	110	90	102	95	102	94	104
SY Galileo H	mz	91	102	102	112	85	102	97	106	93	105
Journey	mz	89	102	90	94	89	100	98	100	91	99
Teuto	mz	88	97	92	92	89	98	94	107	91	99
KWS Higgins	mz	85	99	96	96	86	100	95	106	91	101
KWS Meridian	mz	86	97	91	102	91	101	92	95	90	99
Esprit	mz	83	95	92	99	90	99	91	107	89	100
SU Laurielle	mz	84	100	90	98	91	105	83	96	87	100
KWS Orbit	mz	79	91	84	89	90	98	85	94	85	93
Diadora	mz	77	90	89	90	84	95	87	96	85	93
KWS Memphis	mz	80	94	87	92	83	96	85	91	84	93
Finola	mz			85	83	85	94			83	89
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>88</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>dt/ha=100</b>			<b>74,0</b>		<b>80,6</b>		<b>107,5</b>		<b>92,7</b>		<b>88,7</b>
GD rel.		8	8	7	7	6	6	8	8	7	7

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz)

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

## Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte	BIT / Brecht		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbsdchen		Mittel		
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
<b>mz Sorten</b>											
SY Galileo H	mz	91	102	102	112	85	102	97	106	<b>93</b>	<b>105</b>
Toreroo H	mz	89	103	101	110	90	102	95	102	<b>94</b>	<b>104</b>
KWS Flemming	mz	94	105	101	101	95	99	93	103	<b>96</b>	<b>102</b>
KWS Higgins	mz	85	99	96	96	86	100	95	106	<b>91</b>	<b>101</b>
Esprit	mz	83	95	92	99	90	99	91	107	<b>89</b>	<b>100</b>
SU Laurielle	mz	84	100	90	98	91	105	83	96	<b>87</b>	<b>100</b>
KWS Meridian	mz	86	97	91	102	91	101	92	95	<b>90</b>	<b>99</b>
Journey	mz	89	102	90	94	89	100	98	100	<b>91</b>	<b>99</b>
Teuto	mz	88	97	92	92	89	98	94	107	<b>91</b>	<b>99</b>
KWS Orbit	mz	79	91	84	89	90	98	85	94	<b>85</b>	<b>93</b>
KWS Memphis	mz	80	94	87	92	83	96	85	91	<b>84</b>	<b>93</b>
Diadora	mz	77	90	89	90	84	95	87	96	<b>85</b>	<b>93</b>
Finola	mz			85	83	85	94			<b>83</b>	<b>89</b>
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>88</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>dt/ha=100</b>			<b>74,0</b>		<b>80,6</b>		<b>107,5</b>		<b>92,7</b>		<b>88,7</b>
GD rel.		8	8	7	7	6	6	8	8	7	7

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz)

H: Hybriderstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

## Kornertrag relativ, mehrjähriq

		2020 (4 Orte)		2019 (4 Orte)		2018 (4 Orte)	
		Stufe		Stufe		Stufe	
Sorten		1	2	1	2	1	2
<b>mz Sorten</b>							
KWS Higgins	mz	91	101	88	108	82	103
SY Galileo H	mz	93	105	88	105	83	102
KWS Flemming	mz	96	102	88	101		
Esprit	mz	89	100				
Journey	mz	91	99	87	100	<u>84</u>	<u>104</u>
KWS Orbit	mz	85	93	83	103	83	101
Toreroo H	mz	94	104	87	102	84	102
KWS Meridian	mz	90	99	87	103	79	101
Diadora	mz	85	93	86	97		
SU Laurielle	mz	87	100	87	103		
KWS Memphis	mz	84	93				
Finola	mz	<u>83</u>	<u>89</u>				
Teuto	mz	91	99				
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>88</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>
<b>dt/ha=100</b>			<b>74,0</b>		<b>85,9</b>		<b>94,1</b>
GD rel.		8	8	7	7	6	6

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten 2020 und mehrjähriq: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). 2019: KWS Meridian, SY Galileo, California. 2018: KWS Meridian, Wootan, California.

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.



## Auswertung nach Anbaugebieten

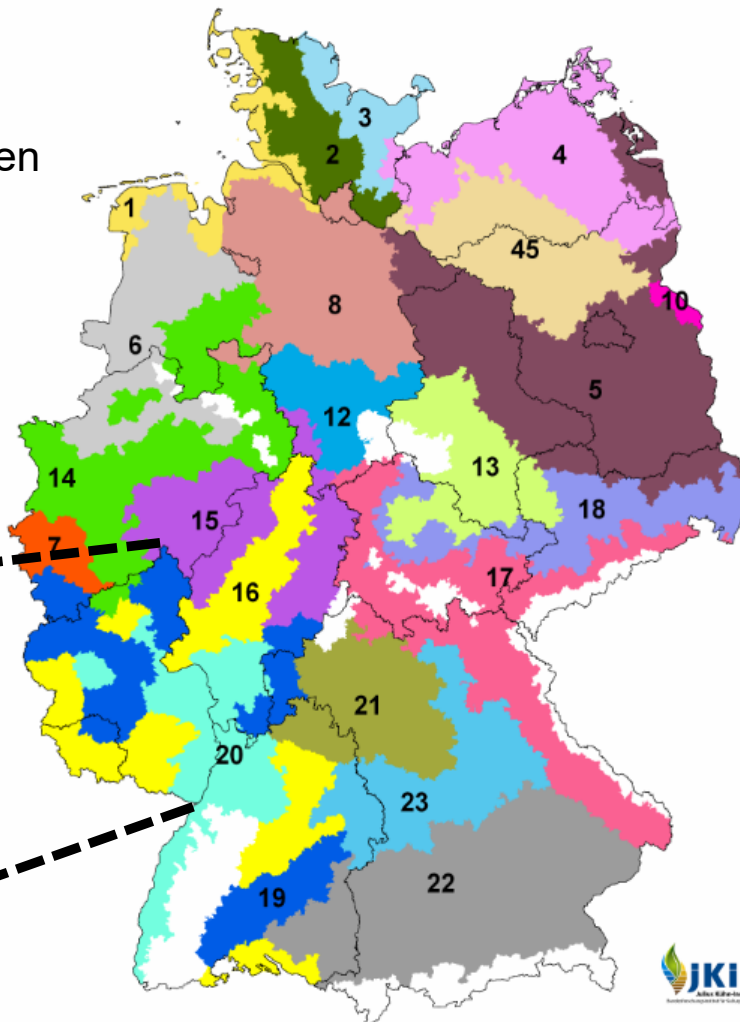
- Überregionale Ertragsauswertung für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen)
- „Länderübergreifendes Versuchswesen“ erlaubt mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen.

### 16 - Mittellagen Südwest

- Voreifel
- Westpfalz

### 19 - Höhenlagen Südwest

- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück





# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2016 bis 2020

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

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
KWS Flemming	mz	91,6	1,0	23	Esprit	mz	86,2	1,8	16
Journey	mz	90,6	1,0	17	SY Galileo	mz	85,4	1,1	46
SY Galileo	mz	90,4	0,9	46	Teuto	mz	85,3	1,8	16
Esprit	mz	89,0	1,1	16	KWS Higgins	mz	83,5	1,0	53
Diadora	mz	88,8	1,0	17	Toreroo	mz	83,5	1,0	48
Toreroo	mz	88,8	0,8	48	Journey	mz	82,6	1,4	17
SU Laurielle	mz	87,9	1,0	23	KWS Flemming	mz	81,9	1,4	23
KWS Memphis	mz	87,8	1,1	16	KWS Memphis	mz	80,7	1,8	16
KWS Orbit	mz	87,4	0,9	43	KWS Meridian	mz	79,8	0,9	96
Teuto	mz	86,4	1,1	16	KWS Orbit	mz	79,0	1,1	43
KWS Meridian	mz	86,1	0,8	96	Diadora	mz	78,6	1,6	17
KWS Higgins	mz	85,8	0,8	53	SU Laurielle	mz	77,1	1,4	23
<b>100 = 98,0 dt/ha</b>					<b>100 = 95,3 dt/ha</b>				

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz).

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2016 bis 2020

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

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Esprit	mz	103,1	1,0	16	SY Galileo	mz	105,1	1,1	46
KWS Orbit	mz	102,7	0,8	43	KWS Higgins	mz	103,3	1,0	53
KWS Higgins	mz	102,5	0,7	53	Toreroo	mz	102,4	0,9	48
SY Galileo	mz	101,4	0,8	46	Teuto	mz	100,8	1,9	16
Journey	mz	100,6	1,0	17	KWS Flemming	mz	99,5	1,4	23
KWS Flemming	mz	100,3	0,9	23	Journey	mz	99,4	1,4	17
Toreroo	mz	99,8	0,7	48	KWS Meridian	mz	99,2	0,9	96
KWS Meridian	mz	99,0	0,7	96	Esprit	mz	98,9	1,9	16
KWS Memphis	mz	98,8	1,0	16	KWS Orbit	mz	96,9	1,1	43
Diadora	mz	98,5	1,0	17	SU Laurielle	mz	96,8	1,4	23
SU Laurielle	mz	96,9	0,9	23	KWS Memphis	mz	91,4	1,9	16
Teuto	mz	96,0	1,0	16	Diadora	mz	89,4	1,6	17
<b>100 = 98,0 dt/ha</b>					<b>100 = 95,3 dt/ha</b>				

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz).

## Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Pflanzenlänge cm			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KWS Orbit	105	117	104	09.05.2018	13.05.2019	06.05.2020	22.06.2018	27.06.2019	25.06.2020
SY Galileo	109	122	110	09.05.2018	14.05.2019	07.05.2020	22.06.2018	29.06.2019	25.06.2020
KWS Meridian	108	118	105	09.05.2018	14.05.2019	08.05.2020	22.06.2018	27.06.2019	24.06.2020
Toreroo	110	120	107	09.05.2018	13.05.2019	08.05.2020	22.06.2018	29.06.2019	26.06.2020
KWS Higgins	109	122	106	10.05.2018	13.05.2019	08.05.2020	23.06.2018	27.06.2019	26.06.2020
Journey	110	120	106	10.05.2018	14.05.2019	08.05.2020	15.06.2018	29.06.2019	24.06.2020
Diadora		117	106		11.05.2019	06.05.2020		27.06.2019	25.06.2020
KWS Flemming		118	105		15.05.2019	06.05.2020		28.06.2019	25.06.2020
SU Laurielle		109	96		09.05.2019	05.05.2020		26.06.2019	23.06.2020
KWS Memphis			106			07.05.2020			17.06.2020
Esprit			107			07.05.2020			25.06.2020
Teuto			108			08.05.2020			25.06.2020
Finola	111	122	97	08.05.2018	04.05.2019	03.05.2020	13.06.2018	24.06.2019	21.06.2020
MW mz & zz	102	114	98						
MW mz	108	118	105						

## Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Pflanzenlänge cm			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
KWS Orbit	97	112	90	09.05.2018	13.05.2019	06.05.2020	22.06.2018	27.06.2019	25.06.2020
SY Galileo	101	118	100	09.05.2018	14.05.2019	07.05.2020	22.06.2018	29.06.2019	25.06.2020
KWS Meridian	102	116	94	09.05.2018	14.05.2019	08.05.2020	22.06.2018	27.06.2019	24.06.2020
Toreroo	100	115	96	09.05.2018	13.05.2019	08.05.2020	22.06.2018	29.06.2019	26.06.2020
KWS Higgins	103	117	95	10.05.2018	13.05.2019	08.05.2020	23.06.2018	27.06.2019	26.06.2020
Journey	91	117	97	10.05.2018	14.05.2019	08.05.2020	15.06.2018	29.06.2019	24.06.2020
Diadora		117	95		11.05.2019	06.05.2020		27.06.2019	25.06.2020
KWS Flemming		118	96		15.05.2019	06.05.2020		28.06.2019	25.06.2020
SU Laurielle		105	88		09.05.2019	05.05.2020		26.06.2019	23.06.2020
KWS Memphis			97			07.05.2020			17.06.2020
Esprit			97			07.05.2020			25.06.2020
Teuto			98			08.05.2020			25.06.2020
Finola	96	116	93	08.05.2018	04.05.2019	03.05.2020	13.06.2018	24.06.2019	21.06.2020
Mittel mz & zz	93	105	88						
Mittel mz	100	114	95						

# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum der Gelbreife		Pflanzenlänge cm 25.05.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	23.10.2019	23.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	101	101
SY Galileo	25.10.2019	25.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	110	111
KWS Meridian	26.10.2019	26.10.2019	11.05.2020	11.05.2020	27.06.2020	27.06.2020	105	101
Toreroo	25.10.2019	25.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	108	102
KWS Higgins	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	106	104
Journey	25.10.2019	25.10.2019	13.05.2020	13.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	102	104
Diadora	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	107	106
KWS Flemming	23.10.2019	23.10.2019	07.05.2020	07.05.2020	01.07.2020	01.07.2020	109	106
SU Laurielle	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	96	98
KWS Memphis	25.10.2019	25.10.2019	11.05.2020	11.05.2020	27.06.2020	27.06.2020	109	106
Esprit	24.10.2019	24.10.2019	11.05.2020	11.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	104	105
Teuto	23.10.2019	23.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	108	104
Mittel mz & zz	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	99	98
Mittel mz							106	104

# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm 28.05.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	23.10.2019	23.10.2019	07.05.2020	07.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	122	105
SY Galileo	24.10.2019	24.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	128	110
KWS Meridian	23.10.2019	23.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	127	112
Toreroo	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	25.06.2020	25.06.2020	124	110
KWS Higgins	25.10.2019	25.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	124	111
Journey	23.10.2019	23.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	125	113
Diadora	24.10.2019	24.10.2019	05.05.2020	05.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	125	109
KWS Flemming	24.10.2019	24.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	125	105
SU Laurielle	23.10.2019	23.10.2019	04.05.2020	04.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	115	99
KWS Memphis	24.10.2019	24.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	25.06.2020	25.06.2020	126	116
Esprit	25.10.2019	25.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	127	110
Teuto	25.10.2019	25.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	125	116
Finola	23.10.2019	23.10.2019	30.04.2020	30.04.2020	20.06.2020	20.06.2020	112	101
Mittel mz & zz	23.10.2019	23.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	119	106
Mittel mz							123	109

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm 20.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	104	78
SY Galileo	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	104	82
KWS Meridian	13.10.2019	13.10.2019	03.05.2020	03.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	101	78
Torero	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	29.06.2020	29.06.2020	100	81
KWS Higgins	13.10.2019	13.10.2019	03.05.2020	03.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	102	78
Journey	13.10.2019	13.10.2019	03.05.2020	03.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	97	81
Diadora	13.10.2019	13.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	100	84
KWS Flemming	13.10.2019	13.10.2019	03.05.2020	03.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	99	80
SU Laurielle	13.10.2019	13.10.2019	29.04.2020	29.04.2020	29.06.2020	29.06.2020	88	78
KWS Memphis	13.10.2019	13.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	98	79
Esprit	13.10.2019	13.10.2019	03.05.2020	03.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	101	82
Teuto	13.10.2019	13.10.2019	04.05.2020	04.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	104	85
Mittel mz & zz	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	91	69
Mittel mz							100	80

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm 03.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	91	80
SY Galileo	07.10.2019	07.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	100	97
KWS Meridian	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	89	88
Toreroo	07.10.2019	07.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	99	91
KWS Higgins	07.10.2019	07.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	92	87
Journey	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	98	92
Diadora	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	95	83
KWS Flemming	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	89	94
SU Laurielle	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	83	80
KWS Memphis	07.10.2019	07.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	20.05.2020	20.05.2020	96	90
Esprit	07.10.2019	07.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	94	92
Teuto	07.10.2019	07.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	95	90
Finola	07.10.2019	07.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	82	84
Mittel mz & zz	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	86	81
Mittel mz							93	88



## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Halmknicken			Ährenknicken			Lager vor Ernte		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	3	4	4	3	4
KWS Orbit	5,0	4,5	2,9	2,3	2,7	3,4	3,5	3,7	1,1
SY Galileo	6,0	4,8	3,2	3,2	3,1	4,6	5,0	3,9	2,6
KWS Meridian	6,2	5,0	3,6	3,1	2,7	3,9	4,8	3,7	1,9
Toreroo	5,9	4,6	3,0	3,2	2,9	4,1	4,4	3,3	1,8
KWS Higgins	6,7	5,0	3,6	2,7	2,6	4,4	3,9	4,1	1,5
Journey	5,7	4,7	3,0	4,0	2,7	3,6	5,2	3,1	1,2
Diadora		3,4	2,7		2,4	3,8		2,2	1,9
KWS Flemming		4,2	2,8		2,7	4,2		4,4	1,5
SU Laurielle		5,6	4,7		3,1	4,4		4,6	1,5
KWS Memphis			2,3			4,4			1,6
Esprit			2,2			3,5			1,1
Teuto			2,8			4,2			1,8
Finola	3,3	4,0	2,2	1,0		3,0	2,7	8,0	1,0
Mittel mz & zz	5,3	4,3	2,9	3,0	2,8	4,0	4,0	3,9	1,4
Mittel mz	5,5	4,0	2,7	3,2	2,8	4,0	4,0	4,1	1,2

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Halmknicken			Ährenknicken			Lager vor Ernte		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	3	4	4	3	4
KWS Orbit	1,9	3,3	2,0	2,0	2,2	3,5	1,0	1,3	1,1
SY Galileo	3,5	3,8	2,2	2,8	2,8	4,2	1,2	1,4	1,2
KWS Meridian	3,4	3,2	2,2	2,7	2,3	3,6	1,4	1,4	1,1
Torero	3,2	3,3	2,0	2,7	2,4	3,5	1,2	1,4	1,1
KWS Higgins	2,8	3,4	2,3	2,3	2,1	3,4	1,3	1,7	1,0
Journey	4,0	3,2	2,0	2,3	2,3	3,4	1,3	1,8	1,0
Diadora		3,2	2,0		2,3	4,0		1,2	1,1
KWS Flemming		3,2	1,9		2,6	4,0		2,0	1,1
SU Laurielle		4,3	2,6		2,4	4,3		2,0	1,3
KWS Memphis			2,2			3,6			1,1
Esprit			1,8			3,6			1,0
Teuto			2,2			3,6			1,1
Finola	1,0	5,0	1,8	1,3		2,7	1,3	2,3	1,0
Mittel mz & zz	3,2	3,3	2,1	2,7	2,5	3,7	1,2	1,6	1,1
Mittel mz	2,8	3,4	2,1	2,5	2,4	3,6	1,2	1,5	1,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.



# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Halmknicken 06.07.2020		Ährenknicken 06.07.2020		Lager vor Ernte 06.07.2020		Zwiewuchs 06.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,3	1,3	5,0	6,0	1,3	1,3	1,3	1,7
SY Galileo	3,0	2,3	8,3	8,7	1,7	1,7	1,0	1,3
KWS Meridian	3,7	1,3	7,3	7,7	1,7	1,3	1,3	1,3
Toreroo	2,7	1,3	8,0	6,7	1,7	1,7	1,3	1,7
KWS Higgins	2,3	1,7	6,7	6,3	2,7	1,3	1,0	1,7
Journey	1,7	1,0	6,0	5,7	1,7	1,3	1,7	1,3
Diadora	1,7	1,0	5,3	7,0	1,3	1,3	1,0	2,0
KWS Flemming	1,7	1,3	8,0	8,0	1,7	1,3	1,0	1,7
SU Laurielle	5,3	3,0	7,7	8,3	1,0	2,0	1,3	1,7
KWS Memphis	2,0	1,7	7,3	6,7	1,7	1,3	2,0	1,7
Esprit	1,3	1,3	6,3	7,3	1,7	1,0	1,7	2,0
Teuto	1,7	2,0	7,3	7,0	2,0	1,7	1,3	2,0
Mittel mz & zz	2,2	1,6	7,4	7,4	1,4	1,3	1,3	1,7
Mittel mz	2,4	1,6	6,9	7,1	1,7	1,4	1,3	1,7

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.



# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Halmknicken 07.07.2020		Ährenknicken 07.07.2020		Lager vor Ernte 24.06.2020		Zwiewuchs 07.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	5,3	2,0	2,7	2,0	1,3	1,0	2,0	2,7
SY Galileo	4,0	2,0	4,3	2,7	6,3	1,0	2,0	2,7
KWS Meridian	5,0	2,0	2,7	2,0	3,7	1,0	2,0	2,0
Toreroo	3,3	2,0	2,7	2,0	3,7	1,0	2,0	2,3
KWS Higgins	4,7	2,0	3,7	2,0	1,7	1,0	1,7	2,0
Journey	4,0	2,0	2,7	2,0	1,3	1,0	2,3	2,3
Diadora	4,0	2,0	3,0	2,3	4,3	1,0	2,7	2,0
KWS Flemming	3,7	1,7	3,0	2,0	2,7	1,0	2,0	2,3
SU Laurielle	6,0	2,0	3,0	2,0	2,7	1,0	2,0	2,3
KWS Memphis	2,7	2,0	3,3	2,3	3,3	1,0	3,0	3,3
Esprit	2,3	1,7	2,0	2,0	1,0	1,0	3,0	3,0
Teuto	3,3	2,0	3,0	2,3	3,3	1,0	2,0	2,0
Finola	2,3	1,7	2,7	2,0	1,0	1,0	3,3	3,7
Mittel mz & zz	3,8	2,0	2,8	2,1	2,3	1,1	2,2	2,4
Mittel mz	3,9	1,9	3,0	2,1	2,8	1,0	2,3	2,5

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.



# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Halmknicken 14.07.2020		Ährenknicken 14.07.2020		Lager vor Ernte 14.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	2,7	2,7	2,7	3,3	1,0	1,0
SY Galileo	3,7	2,7	3,3	2,7	1,0	1,0
KWS Meridian	3,7	3,0	3,0	2,7	1,0	1,0
Toreroo	3,3	2,3	3,0	2,7	1,0	1,0
KWS Higgins	5,0	3,3	3,0	2,7	1,0	1,0
Journey	4,0	2,7	2,7	2,7	1,0	1,0
Diadora	2,7	2,7	3,0	3,3	1,0	1,0
KWS Flemming	3,3	2,7	3,0	3,3	1,0	1,0
SU Laurielle	5,0	3,3	3,3	4,3	1,0	1,0
KWS Memphis	2,3	2,7	3,3	3,3	1,0	1,0
Esprit	2,7	2,3	2,7	3,0	1,0	1,0
Teuto	3,3	3,0	3,3	2,7	1,0	1,0
Mittel mz & zz	3,2	2,6	3,1	3,0	1,0	1,0
Mittel mz	3,5	2,8	3,0	3,1	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.
- Zwiewuchs ist nicht aufgetreten.



# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Halmknicken 09.07.2020		Ährenknicken 09.07.2020		Lager vor Ernte 13.07.2020		Zwiewuchs 09.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	2,0	2,0	3,3	3,7	1,0	1,0	2,0	2,3
SY Galileo	2,0	2,0	3,7	4,0	1,0	1,0	2,3	2,0
KWS Meridian	2,0	2,0	3,7	3,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Toreroo	2,3	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Higgins	2,0	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,7
Journey	2,0	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	2,3	2,3
Diadora	2,0	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,3
KWS Flemming	2,0	2,0	3,7	4,0	1,0	1,0	2,3	2,3
SU Laurielle	2,3	2,0	4,3	3,7	1,0	1,0	2,0	2,3
KWS Memphis	2,0	2,0	3,7	3,3	1,0	1,0	2,3	2,7
Esprit	2,3	2,0	3,7	3,7	1,0	1,0	2,0	2,7
Teuto	2,3	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Finola	2,0	2,0	3,3	3,3	1,0	1,0	2,0	2,0
Mittel mz & zz	2,1	2,0	3,9	3,8	1,0	1,0	2,1	2,3
Mittel mz	2,1	2,0	3,8	3,7	1,0	1,0	2,1	2,3

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.

# Krankheiten, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Mehltau(BI.)			Netzflecken			Ramularia			Rhynchosporium			Zwergrost		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
KWS Orbit	1,3	1,3	1,0	2,4	2,5	2,3	2,0	3,5	1,9	2,6	2,0	3,6	2,7	3,1	4,6
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	2,7	2,8	2,1	1,8	2,8	2,0	2,4	2,0	3,6	2,4	3,2	3,1
KWS Meridian	1,3	1,4	1,0	3,2	3,0	2,0	2,8	2,4	1,7	2,3	1,8	3,2	1,8	2,9	3,7
Toreroo	1,3	1,3	1,0	2,1	3,0	1,6	2,0	2,9	1,4	2,1	2,0	3,5	2,8	3,2	3,1
KWS Higgins	1,5	1,3	1,0	2,6	2,5	2,1	2,4	2,8	1,9	2,3	2,0	3,6	3,1	3,2	4,1
Journey	2,0	1,3	1,0	5,3	2,8	2,0	1,0	2,8	1,8	1,5	1,8	3,3	2,3	2,8	3,1
Diadora		1,2	1,0		3,2	1,8		2,4	1,7		1,8	2,7		3,3	4,1
KWS Flemming		1,3	1,0		2,7	2,2		2,5	2,0		1,4	2,6		2,6	2,2
SU Laurielle		1,0	1,0		2,8	1,9		2,5	1,9		1,6	2,8		2,9	3,6
KWS Memphis			1,0			1,9			1,8			3,6			3,9
Esprit			1,0			1,9			1,6			3,5			3,7
Teuto			1,0			1,6			1,4			4,0			2,9
Finola	1,0	1,0	1,0	1,0		3,0	2,0	5,3	2,2	2,3	4,0	1,8	1,0		6,0
Mittel mz & zz	1,4	1,3	1,0	2,5	3,0	2,0	2,2	2,5	1,9	2,1	1,9	3,2	2,7	3,3	3,3
Mittel mz	1,3	1,2	1,0	2,5	2,9	2,0	2,1	2,8	1,8	2,2	1,9	3,2	2,7	3,2	3,7

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

## Krankheiten, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Mehltau(Bl.)			Netzflecken			Ramularia			Rhynchosporium			Zwergrost		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
KWS Orbit	1,1	1,1	1,0	1,6	1,5	1,5	1,7	1,6	1,0	1,5	1,3	1,8	1,3	1,3	1,3
SY Galileo	1,0	1,2	1,0	1,8	1,5	1,0	1,5	1,1	1,0	1,3	1,0	1,6	1,4	1,3	1,3
KWS Meridian	1,1	1,1	1,0	1,8	1,0	1,5	1,7	1,2	1,0	1,4	1,0	1,9	1,3	1,3	1,3
Toreroo	1,2	1,1	1,0	1,3	1,5	1,2	1,5	1,1	1,0	1,4	1,2	1,5	1,6	1,3	1,3
KWS Higgins	1,1	1,2	1,0	1,4	1,5	1,2	1,6	1,8	1,0	1,3	1,3	1,6	1,5	1,7	1,3
Journey	1,0	1,1	1,0	3,0	1,5	1,5	1,0	1,3	1,0	1,0	1,3	1,9	1,5	1,3	1,3
Diadora		1,2	1,0		1,5	1,1		1,2	1,0		1,0	1,6		1,3	1,3
KWS Flemming		1,3	1,0		1,5	1,1		1,4	1,0		1,2	1,6		1,3	1,3
SU Laurielle		1,0	1,0		1,0	1,0		1,1	1,0		1,2	2,2		1,4	1,3
KWS Memphis			1,0			1,2			1,0			1,8			1,3
Esprit			1,0			1,2			1,0			1,7			1,3
Teuto			1,0			1,1			1,0			1,7			1,3
Finola	1,0	1,0	1,0	1,0		2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0		1,5
Mittel mz & zz	1,0	1,1	1,0	1,6	1,4	1,3	1,5	1,3	1,0	1,3	1,2	1,7	1,5	1,4	1,3
Mittel mz	1,1	1,1	1,0	1,5	1,4	1,3	1,5	1,3	1,0	1,2	1,1	1,7	1,5	1,4	1,3

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.



## Krankheiten, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Rhynchosporium 14.04.2020		Rhynchosporium 12.05.2020		Rhynchosporium 25.05.2020		Rhynchosporium 03.06.2020		Rhynchosporium 17.06.2020		Netzflecken 12.05.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	3,0	2,7	2,0	2,3	3,3	1,3	5,0	2,3	7,0	3,7	1,0	1,0
SY Galileo	4,0	3,0	1,7	1,0	2,7	1,0	4,3	2,0	6,7	2,7	1,0	1,0
KWS Meridian	2,3	2,7	2,7	1,7	2,7	1,3	5,0	2,7	7,0	4,0	1,3	1,3
Torero	2,7	2,3	1,3	1,7	2,7	1,0	3,7	1,7	7,0	2,3	1,0	1,0
KWS Higgins	1,7	1,7	2,3	2,0	3,3	1,7	4,3	2,3	6,7	3,0	1,0	1,0
Journey	1,3	1,3	2,0	1,3	3,7	2,3	4,3	2,0	7,0	3,7	1,0	1,7
Diadora	2,0	2,0	2,0	1,0	3,0	1,0	3,7	1,7	7,0	2,3	1,0	1,0
KWS Flemming	2,3	2,7	1,3	1,3	2,7	2,0	3,3	1,0	6,7	2,7	1,3	1,3
SU Laurielle	1,3	1,3	1,7	1,3	3,0	1,7	4,7	2,0	7,7	6,3	1,0	1,0
KWS Memphis	1,7	1,7	2,0	1,3	2,0	1,3	4,7	1,7	7,3	3,3	1,0	1,0
Esprit	2,7	3,0	2,3	2,0	2,7	1,3	4,7	1,7	8,0	3,3	1,0	1,0
Teuto	3,0	2,0	2,3	1,7	3,3	1,3	5,3	1,7	7,3	3,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	2,1	2,0	1,8	1,4	2,6	1,5	4,2	1,9	7,2	3,1	1,1	1,1
Mittel mz	2,3	2,2	2,0	1,6	2,9	1,4	4,4	1,9	7,1	3,4	1,1	1,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

# Krankheiten, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Ramularia 15.06.2020		Mehltau(BI.) 04.05.2020		Mehltau(BI.) 15.06.2020		Zwergrost 04.05.2020		Zwergrost 15.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	8,0	2,0
SY Galileo	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,7	2,0
KWS Meridian	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	7,0	2,0
Toreroo	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	2,0
KWS Higgins	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	7,0	2,0
Journey	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	5,7	2,0
Diadora	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	6,7	2,0
KWS Flemming	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
SU Laurielle	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	6,3	2,0
KWS Memphis	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	7,7	2,0
Esprit	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,7	2,0
Teuto	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,3	2,0
Finola	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	8,0	2,0
Mittel mz & zz	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,8	2,0
Mittel mz	3,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,1	2,0	6,2	2,0

Hinweise:  
• Boniturnoten 1 – 9.

Mehlingen	Rhynchosporium 04.05.2020		Rhynchosporium 15.06.2020		Netzflecken 04.05.2020		Netzflecken 15.06.2020		Und.Blattfl. 04.05.2020		Und.Blattfl. 15.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	2,0	2,0	3,3	1,0	2,0	1,7	4,0	2,7	2,0	2,0	4,3	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	2,7	1,0	2,0	2,0	3,0	1,0	2,0	2,0	3,7	1,0
KWS Meridian	2,0	2,0	3,0	1,0	1,7	2,0	3,3	2,0	1,3	1,3	3,7	1,0
Toreroo	2,0	2,0	3,0	1,0	1,7	1,3	2,7	1,7	2,0	2,0	3,0	2,0
KWS Higgins	1,3	1,7	3,0	1,0	1,7	1,3	2,7	1,7	1,7	1,7	3,3	1,0
Journey	1,0	1,0	2,7	1,0	2,0	1,7	3,7	2,0	1,7	2,0	3,3	1,0
Diadora	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	2,0	2,0	3,3	2,0
KWS Flemming	1,0	1,0	2,3	1,0	1,3	1,7	3,7	1,0	2,0	2,0	3,3	2,0
SU Laurielle	1,7	1,3	2,0	1,0	1,7	1,3	3,0	1,0	2,0	2,0	3,7	2,0
KWS Memphis	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	1,3	1,3	3,3	1,7
Esprit	1,0	1,0	2,7	1,0	2,0	1,7	3,3	1,7	2,0	2,0	3,7	1,0
Teuto	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	2,0	2,0	3,0	1,0
Finola	2,0	2,0	2,3	1,0	2,0	1,7	5,0	3,0	2,0	2,0	4,0	2,0
Mittel mz & zz	1,3	1,4	2,7	1,0	1,5	1,4	3,1	1,6	1,8	1,9	3,5	1,5
Mittel mz	1,4	1,4	2,7	1,0	1,6	1,5	3,3	1,7	1,8	1,9	3,5	1,4

## Krankheiten, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Ramularia 02.06.2020		Mehltau(Bl.) 02.06.2020		Zwergrost 02.06.2020		Rhynchosporium 12.06.2020		Netzflecken 02.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	2,7	1,3
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,7	1,0	3,0	1,0
KWS Meridian	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	1,3
Toreroo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,7	1,0	3,3	1,0
Journey	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
Diadora	1,3	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	1,3	2,3	1,0
KWS Flemming	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	1,0	2,7	1,0
SU Laurielle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
KWS Memphis	1,3	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	3,3	1,0	2,7	1,3
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
Teuto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	1,7	1,0
Mittel mz & zz	1,2	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,6	1,1	2,4	1,1
Mittel mz	1,1	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	2,6	1,0	2,4	1,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

# Krankheiten, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Ramularia 12.06.2020		Mehltau(Bl.) 12.06.2020		Zwergrost 12.06.2020		Rhynchosporium 12.06.2020		Netzflecken 12.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	1,0	2,3	2,0	1,0	1,0
SY Galileo	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0
KWS Meridian	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Toreroo	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0
KWS Higgins	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0
Journey	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Diadora	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
KWS Flemming	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
SU Laurielle	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
KWS Memphis	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,7	2,0	1,0	1,0
Esprit	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0
Teuto	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	3,3	2,0	1,0	1,0
Finola	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	1,3	2,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	2,2	2,0	1,0	1,0
Mittel mz	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,0	2,1	2,0	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

## Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	3	3	3	3	2	3	4	4	4
KWS Orbit	605	632	456	25,6	37,2	31,6	46,41	43,54	54,51
SY Galileo	567	697	486	30,9	30,8	32,4	43,64	43,71	55,86
KWS Meridian	619	636	517	26,9	34,9	31,0	42,96	43,15	52,64
Torero	676	692	514	25,4	34,8	31,4	42,84	42,59	53,12
KWS Higgins	650	695	492	24,2	32,3	30,9	44,94	42,70	55,96
Journey	607	709	494	26,3	34,0	31,7	44,10	43,33	54,73
Diadora		614	440		38,3	32,7		47,53	59,06
KWS Flemming		656	507		36,9	34,1		42,20	52,59
SU Laurielle		738	493		32,1	32,1		42,66	51,75
KWS Memphis			457			33,5			53,97
Esprit			503			31,5			52,96
Teuto			487			32,5			53,46
Finola	566	696	286	28,7	34,0	50,1	45,87	42,00	52,50
Mittel mz & zz	687,2	801,1	560,1	24,1	29,4	27,7	44,6	45,1	56,0
Mittel mz	611,9	667,1	471,8	26,6	34,7	33,5	44,1	43,6	54,1

## Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	3	3	3	3	2	3	4	4	4
KWS Orbit	602	619	440	29,2	44,7	37,5	50,32	48,35	55,25
SY Galileo	574	654	517	34,3	37,6	33,2	47,43	46,58	56,23
KWS Meridian	635	647	522	29,6	39,0	33,0	46,78	46,98	52,16
Toreroo	687	688	529	28,3	39,2	32,8	46,35	45,44	53,08
KWS Higgins	596	613	463	30,1	43,5	38,5	50,17	47,83	56,19
Journey	611	636	489	28,0	41,2	34,9	47,10	46,98	54,16
Diadora		620	452		37,6	35,0		51,78	57,49
KWS Flemming		645	453		40,5	44,5		46,31	51,94
SU Laurielle		631	508		42,2	34,1		46,33	52,13
KWS Memphis			440			40,0			53,95
Esprit			482			37,1			53,66
Teuto			468			38,3			52,98
Finola	553	642	375	33,6	45,1	33,2	48,40	42,60	52,76
Mittel mz & zz	682,7	776,8	559,7	27,4	33,2	31,0	48,4	48,9	55,3
Mittel mz	599,2	642,6	472,1	30,6	39,7	36,3	47,9	47,6	54,0

## Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwes, 2020

Brecht	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	363	326	33,8	42,1	52,80	54,20
SY Galileo	412	388	31,0	33,3	54,80	57,00
KWS Meridian	447	400	33,0	34,8	51,60	50,80
Toreroo	368	383	38,2	39,2	51,40	52,60
KWS Higgins	348	282	33,9	48,0	56,20	55,00
Journey	378	361	36,0	39,0	54,00	52,80
Diadora	286	264	36,1	44,5	59,40	56,20
KWS Flemming	437	291	33,1	51,6	50,40	50,00
SU Laurielle	343	346	39,1	40,5	48,00	51,00
KWS Memphis	348	242	34,9	53,0	53,40	52,80
Esprit	348	336	37,9	39,9	51,80	51,00
Teuto	328	254	37,4	50,9	53,60	53,20
Mittel mz & zz	451	446	30,2	34,5	55,17	54,98
Mittel mz	367	323	35,4	43,1	53,12	53,05

# Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit					55,86	61,00
SY Galileo					57,25	61,70
KWS Meridian					53,97	57,03
Toreroo					56,87	57,53
KWS Higgins					58,02	61,37
Journey					56,31	58,63
Diadora					61,64	62,56
KWS Flemming					54,55	56,56
SU Laurielle					55,81	57,32
KWS Memphis					57,27	58,41
Esprit					55,45	58,24
Teuto					55,85	56,92
Finola					53,99	54,31
Mittel mz & zz					58,46	60,10
Mittel mz					56,37	58,58



## Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	661	646	23,2	26,3	51,20	51,20
SY Galileo	649	662	26,7	29,6	52,20	50,40
KWS Meridian	659	680	25,9	26,9	50,20	48,40
Torero	661	664	27,4	29,4	48,80	48,20
KWS Higgins	667	672	26,0	28,5	50,80	51,20
Journey	672	679	27,0	27,2	50,00	50,40
Diadora	664	664	21,8	25,1	55,80	53,60
KWS Flemming	674	692	25,4	28,6	50,00	48,00
SU Laurielle	697	682	22,5	27,1	49,20	48,20
KWS Memphis	677	674	23,2	25,1	50,20	50,00
Esprit	682	679	24,9	28,8	50,00	50,60
Teuto	677	672	26,5	30,1	48,60	49,00
Mittel mz & zz	674	676	23,0	28,1	52,74	49,70
Mittel mz	670	672	25,0	27,7	50,58	49,93

# Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	311	330	37,4	39,5	58,20	54,60
SY Galileo	348	404	40,9	39,0	59,20	55,80
KWS Meridian	404	382	34,4	41,0	54,80	52,40
Toreroo	408	397	36,3	39,1	55,40	54,00
KWS Higgins	363	371	37,5	35,3	58,80	57,20
Journey	334	378	38,0	36,0	58,60	54,80
Diadora	281	349	44,5	34,6	59,40	57,60
KWS Flemming	300	263	51,2	56,3	55,40	53,20
SU Laurielle	341	386	40,3	38,7	54,00	52,00
KWS Memphis	289	308	44,2	42,7	55,00	54,60
Esprit	333	307	42,6	46,7	54,60	54,80
Teuto	345	378	38,9	35,4	55,80	52,80
Finola	286	375	50,1	33,2	51,00	51,20
Mittel mz & zz	514	518	31,6	30,7	57,23	55,90
Mittel mz	334	356	41,2	39,8	56,17	54,23

# Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	4	4
KWS Orbit	69,2	66,9	67,9	11,65	11,50	12,93
SY Galileo	67,5	66,7	66,7	11,78	11,82	13,12
KWS Meridian	67,8	67,1	67,4	12,03	12,34	12,62
Torero	68,2	66,5	67,9	12,11	11,94	13,10
KWS Higgins	68,2	65,8	67,2	11,90	11,64	12,61
Journey	66,6	65,7	66,9	11,87	11,84	12,48
Diadora		65,6	66,0		11,83	13,28
KWS Flemming		66,8	68,4		11,72	12,95
SU Laurielle		65,7	66,7		11,93	12,59
KWS Memphis			67,8			13,54
Esprit			67,0			12,39
Teuto			66,0			12,66
Finola	71,0	66,0	65,3	12,67	11,90	13,69
Mittel mz & zz	68,1	66,3	67,9	12,1	11,9	12,9
Mittel mz	68,4	66,2	67,0	12,1	11,9	12,9

# Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	4	4
KWS Orbit	69,8	68,5	66,5	11,63	11,47	13,00
SY Galileo	68,7	69,1	66,7	11,66	11,64	12,83
KWS Meridian	69,7	68,4	66,3	11,81	11,81	12,70
Toreroo	68,6	67,9	66,6	11,89	11,78	13,05
KWS Higgins	70,0	67,8	66,1	11,60	11,28	12,73
Journey	68,2	67,0	65,5	11,80	11,54	12,67
Diadora		66,9	64,1		11,23	13,19
KWS Flemming		68,4	67,7		11,44	12,42
SU Laurielle		66,9	65,8		11,55	12,72
KWS Memphis			67,0			13,56
Esprit			66,2			12,53
Teuto			64,5			12,76
Finola	70,9	67,5	65,0	12,00	12,53	13,78
Mittel mz & zz	69,1	68,2	66,9	11,8	11,8	12,9
Mittel mz	69,4	67,9	66,0	11,8	11,7	12,9

## Qualität, Mittellagen Südwest, 2020

Sorte	Brecht hl-Gewicht kg		Mehlingen hl-Gewicht kg	
	Intensität		Intensität	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	71,1	71,2	68,8	67,4
SY Galileo	72,9	71,1	66,6	67,1
KWS Meridian	69,9	70,2	66,8	66,8
Toreroo	72,6	70,8	67,7	67,9
KWS Higgins	70,0	71,4	67,7	67,7
Journey	74,4	70,0	67,3	67,1
Diadora	68,3	69,0	66,0	65,0
KWS Flemming	72,4	72,1	68,6	68,0
SU Laurielle	69,4	69,6	65,4	65,7
KWS Memphis	74,5	71,8	67,2	68,4
Esprit	67,7	71,0	66,9	67,7
Teuto	68,2	70,5	66,2	65,8
Finola			67,4	67,1
Mittel mz & zz	71,5	71,2	67,9	67,8
Mittel mz	71,0	70,7	67,1	67,1

## Qualität, Höhenlagen Südwest, 2020

	Nornborn hl-Gewicht kg		Kümbdchen hl-Gewicht kg	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
KWS Orbit	66,3	66,8	68,5	65,2
SY Galileo	65,2	67,1	68,2	65,9
KWS Meridian	66,8	66,2	68,5	66,0
Toreroo	67,6	65,8	68,5	66,0
KWS Higgins	66,4	66,3	67,4	64,4
Journey	65,2	65,3	68,2	64,0
Diadora	64,9	64,4	67,1	63,0
KWS Flemming	67,3	68,1	69,4	67,0
SU Laurielle	66,1	66,2	68,5	65,5
KWS Memphis	67,1	65,1	69,1	67,5
Esprit	65,4	64,7	68,7	66,1
Teuto	64,1	63,8	67,7	64,0
Finola	63,1	62,9		
Mittel mz & zz	66,6	66,3	69,4	66,5
Mittel mz	65,8	65,6	68,3	65,4

## Saatgutvermehrungsflächen Mehrzeiler 2020, RLP

Sorte	2018 [ha]	2019 [ha]	2020 [ha]
Etincel	7,8	7,1	12,3
Hedwig			14,8
Henriette	6,5	6,0	9,0
Journey	9,3	4,7	
KWS Faro			20,0
KWS Higgins	10,4	13,0	
KWS Meridian	28,7	28,2	16,9
LG Veronika			14,0
Pixel			6,0
Quadriga	15,2		
SU Ellen	9,8	10,0	10,0
<b>Summe</b>	<b>87,6</b>	<b>69,0</b>	<b>103,0</b>

Quelle: LWK RLP

## Zweizeiliges Prüfsortiment 2020 (+ OS)

								AG / Orte RP		
								16	19	
	BSA Nr.	Sorte				BW	HE	EI WP	WW HR	Züchter / Vertrieb (Abstammung)
19	GW 02943	California	zz	R	8. J.	X	X	X	X	Limagrain (Cantare/Celebrity)
20	GW 03418	SU Ruzena	zz	R	4. J.	X	X	X	X	SZ Ackermann / S-U (03/248/Metaxa)
21	GW 03670	Valerie	zz	R+	2. J	X	X	X	X	SZ Breun / Limagrain (207- 589/Sandra)
22	GW 03698	KWS Moselle	zz	R	2. J	X	X	X	X	KWS Lochow (KWS B99/KWS Glacier//California)
23	GW 03783	Valhalla	zz	R	1. J	X	X	X	X	SZ Ackermann/Haupts. (KWS- Discovery/Matros//KWS-Discovery)
24	GW 03798	Jeanie	zz	R	1. J	X	X	X	X	SZ Breun/Haupts. (Ruby/Matros)
25	GW 03812	Bordeaux	zz	R	1. J	X	X	X	X	SZ Ackermann / S-U (Padura/KWS Glacier)
26	GW 03863	Bianca	zz	R	1. J	X	X	X	X	SZ Streng / IG Pflzz.(Augusta/California)
<b>OS</b>										
27	GW 03835	SU Celly	zz	R	1. J	X	X	WP	WW	Nordsaat / S-U (10083/26 NORD 06076/23/Valentina//California)

Erläuterungen:

R = Resistenz gegen BaYMV-1, BaMMV; R+ = Resistenz gegen BaYMV-1, BaYMV-2, BaMMV.

Neuzulassungen sind grün hinterlegt.



# Neuzulassungen zweizeilige Sorten 2019

BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Neigung zu:				Anfälligkeit für:						Ertrags-eigenschaften					Qualitäts-eigenschaften												
			Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zweigrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Marktwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwand	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad	Endvergärungsgrad	
3863	Bianca	2020	5	6	4	/	4	3	4	5	4	4	4	1	6	2	9	8	7	7	7	7	3	/	/	/	/	/	/	/
3812	Bordeaux	2020	5	5	3	/	4	3	3	5	4	4	5	1	9	1	7	8	8	7	7	7	1	/	/	/	/	/	/	/
3789	Jeanie	2020	5	6	4	/	5	3	4	4	4	4	3	1	9	1	8	8	7	7	7	7	3	/	/	/	/	/	/	/
3827	Normandy	2020	6	6	4	/	5	3	4	5	4	3	3	1	8	1	8	8	7	8	8	6	3	/	/	/	/	/	/	/
3835	SU Celly	2020	4	5	4	/	4	2	4	2	4	4	3	1	8	2	7	8	7	7	6	7	4	/	/	/	/	/	/	/
3783	Valhalla	2020	4	5	3	/	4	4	4	4	4	3	4	1	8	1	8	8	7	7	6	7	2	/	/	/	/	/	/	/

<sup>1</sup> Resistenz gegen Gerstengelverzweigungsvirus (Resistenzgen yd2)

<sup>2</sup> Hybridsorte

<sup>3</sup> zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

Geprüfte Neuzulassungen sind grün hinterlegt.

Quelle: Bundessortenamt.

Neuzulassungen – Beschreibung der Werteigenschaften  
(Stand 20.03.2020)



## Kornertrag absolut der Versuchsstandorte

Sorte		BIT / Brecht		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbsdchen		Mittel		Dif.
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	
California	zz	69,5	79,1	80,1	79,8	99,9	107,7	73,6	92,7	80,7	89,8	9,1
SU Ruzena	zz	63,6	72,4	75,8	73,0	93,9	101,3	82,8	87,4	79,0	83,5	4,5
Valerie	zz	72,3	77,6	69,7	69,2	90,9	105,8	76,2	78,1	77,3	82,7	5,4
KWS Moselle	zz	72,6	83,1	77,5	78,4	98,5	112,2	75,1	96,4	81,0	92,5	11,6
Valhalla	zz	66,9	76,0	77,4	82,5	103,6	114,7	77,3	83,8	81,3	89,2	8,0
Jeanie	zz	65,7	76,0	83,9	77,7	102,1	113,0	71,4	94,7	80,8	90,3	9,6
Bordeaux	zz	63,8	78,3	81,6	76,2	106,0	116,7	72,5	94,8	80,9	91,5	10,6
Bianca	zz	69,1	79,8	83,9	81,0	100,8	113,7	74,1	88,5	82,0	90,8	8,8
SU Celly	zz			75,3	70,3	94,3	106,8			78,1	83,4	5,4
<b>Mittel VRS</b>		<b>64,9</b>	<b>74,0</b>	<b>76,8</b>	<b>80,6</b>	<b>96,1</b>	<b>107,5</b>	<b>80,8</b>	<b>92,7</b>	<b>79,7</b>	<b>88,7</b>	9,0
GD dt/ha		5,6	5,6	5,4	6,0	6,4	6,4	7,2	7,2	6,6	6,6	
Ortsmittel		65,1	74,6	76,1	77,4	96,6	108,0	81,0	91,5	79,5	87,6	8,0

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz)

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

## Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte		BIT / Brecht		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbdchen		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Bianca	zz	93	108	104	101	94	106	80	96	92	102
Valhalla	zz	90	103	96	102	96	107	83	90	92	101
KWS Moselle	zz	98	112	96	97	92	104	81	104	91	104
Bordeaux	zz	86	106	101	95	99	108	78	102	91	103
Jeanie	zz	89	103	104	96	95	105	77	102	91	102
California	zz	94	107	99	99	93	100	79	100	91	101
SU Ruzena	zz	86	98	94	91	87	94	89	94	89	94
SU Celly	zz			93	87	88	99			88	94
Valerie	zz	98	105	86	86	85	98	82	84	87	93
<b>Mittel VRS rel.</b>											
		<b>88</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>dt/ha=100</b>			<b>74,0</b>		<b>80,6</b>		<b>107,5</b>		<b>92,7</b>		<b>88,7</b>
GD rel.		8	8	7	7	6	6	8	8	7	7

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz)

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

## Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte	BIT / Brecht		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbsdchen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
KWS Moselle zz	98	112	96	97	92	104	81	104	91	104
Bordeaux zz	86	106	101	95	99	108	78	102	91	103
Bianca zz	93	108	104	101	94	106	80	96	92	102
Jeanie zz	89	103	104	96	95	105	77	102	91	102
California zz	94	107	99	99	93	100	79	100	91	101
Valhalla zz	90	103	96	102	96	107	83	90	92	101
SU Ruzena zz	86	98	94	91	87	94	89	94	89	94
SU Celly zz			93	87	88	99			88	94
Valerie zz	98	105	86	86	85	98	82	84	87	93
<b>Mittel VRS rel.</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>dt/ha=100</b>		<b>74,0</b>		<b>80,6</b>		<b>107,5</b>		<b>92,7</b>		<b>88,7</b>
GD rel.	8	8	7	7	6	6	8	8	7	7

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz)

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

## Kornertrag relativ, mehrjährig

		2020 (4 Orte)		2019 (4 Orte)		2018 (4 Orte)	
		Stufe		Stufe		Stufe	
Sorten		1	2	1	2	1	2
<b>zz Sorten</b>							
Bordeaux	zz	91	103				
SU Ruzena	zz	89	94	85	99	84	101
Bianca	zz	92	102				
KWS Moselle	zz	91	104	84	96		
Valerie	zz	87	93	<u>82</u>	<u>102</u>		
SU Celly	zz	<u>88</u>	<u>94</u>				
Jeanie	zz	91	102				
California	zz	91	101	80	93	81	94
Valhalla	zz	92	101				
<b>Mittel VRS rel.</b>		<b>88</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>100</b>
<b>dt/ha=100</b>			<b>74,0</b>		<b>85,9</b>		<b>94,1</b>
GD rel.		8	8	7	7	6	6

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten 2020 und mehrjährig: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz). 2019: KWS Meridian, SY Galileo, California. 2018: KWS Meridian, Wootan, California.

H: Hybridgerstensorte, GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2016 bis 2020

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

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Bianca	zz	92,7	1,1	17	Valhalla	zz	93,5	1,8	17
SU Celly	zz	92,1	1,1	17	Bianca	zz	87,6	1,8	17
Valhalla	zz	89,7	1,1	17	Jeanie	zz	85,0	1,8	13
Bordeaux	zz	89,2	1,1	17	Bordeaux	zz	84,1	1,8	17
KWS Moselle	zz	88,1	0,9	30	SU Ruzena	zz	83,5	1,0	56
Jeanie	zz	87,8	1,1	13	KWS Moselle	zz	82,6	1,3	30
California	zz	85,8	0,7	105	California	zz	81,9	0,9	105
SU Ruzena	zz	85,5	0,8	56	SU Celly	zz	80,8	1,8	17
Valerie	zz	84,9	0,9	28	Valerie	zz	80,0	1,3	28
<b>100 = 98,0 dt/ha</b>					<b>100 = 95,3 dt/ha</b>				

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz).

# Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

## Intensitätsstufe 2

Auswertungszeitraum: 2016 bis 2020

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

Anbaugebiet Mittellagen Südwest					Anbaugebiet Höhenlagen Südwest				
Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.	Sorte		Relativ- ertrag (%)	SE %	Anzahl Vers.
Bordeaux	zz	102,9	1,0	17	Bordeaux	zz	104,5	1,9	17
Bianca	zz	100,4	1,0	17	Jeanie	zz	103,4	1,9	13
KWS Moselle	zz	100,4	0,9	30	Valhalla	zz	102,8	1,9	17
Valerie	zz	99,4	0,9	28	KWS Moselle	zz	102,2	1,3	30
SU Celly	zz	98,1	1,0	17	Bianca	zz	101,2	1,9	17
Valhalla	zz	97,8	1,0	17	California	zz	98,0	0,8	105
SU Ruzena	zz	97,3	0,7	56	SU Ruzena	zz	96,8	0,9	56
Jeanie	zz	97,0	1,1	13	Valerie	zz	96,1	1,3	28
California	zz	95,9	0,6	105	SU Celly	zz	93,7	1,9	17
<b>100 = 98,0 dt/ha</b>					<b>100 = 95,3 dt/ha</b>				

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: KWS Orbit (mz), SY Galileo (mz), California (zz).



## Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Pflanzenlänge cm			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
California	94	184	86	10.05.2018	14.05.2019	07.05.2020	23.06.2018	28.06.2019	26.06.2020
SU Ruzena	86	93	86	06.05.2018	08.05.2019	02.05.2020	21.06.2018	24.06.2019	22.06.2020
Valerie		91	85		10.05.2019	04.05.2020		26.06.2019	24.06.2020
KWS Moselle		103	88		13.05.2019	06.05.2020		27.06.2019	23.06.2020
Valhalla			89			05.05.2020			25.06.2020
Jeanie			91			05.05.2020			23.06.2020
Bordeaux			88			07.05.2020			25.06.2020
Bianca			93			06.05.2020			27.06.2020
SU Celly			95			03.05.2020			21.06.2020
Mittel mz & zz	102	114	98						
Mittel zz	92	109	89						

# Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Pflanzenlänge cm			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
California	85	98	77	10.05.2018	14.05.2019	07.05.2020	23.06.2018	28.06.2019	26.06.2020
SU Ruzena	77	87	72	06.05.2018	08.05.2019	02.05.2020	21.06.2018	24.06.2019	22.06.2020
Valerie		83	74		10.05.2019	04.05.2020		26.06.2019	24.06.2020
KWS Moselle		95	76		13.05.2019	06.05.2020		27.06.2019	23.06.2020
Valhalla			78			05.05.2020			25.06.2020
Jeanie			80			05.05.2020			23.06.2020
Bordeaux			75			07.05.2020			25.06.2020
Bianca			84			06.05.2020			27.06.2020
SU Celly			85			03.05.2020			21.06.2020
Mittel mz & zz	93	105	88						
Mittel zz	81	92	78						



# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum der Gelbreife		Pflanzenlänge cm 25.05.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	87	84
SU Ruzena	25.10.2019	25.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	85	87
Valerie	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	88	86
KWS Moselle	23.10.2019	23.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	90	92
Valhalla	26.10.2019	26.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	92	94
Jeanie	25.10.2019	25.10.2019	11.05.2020	11.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	92	89
Bordeaux	25.10.2019	25.10.2019	11.05.2020	11.05.2020	25.06.2020	25.06.2020	89	87
Bianca	26.10.2019	26.10.2019	07.05.2020	07.05.2020	01.07.2020	01.07.2020	96	96
Mittel mz & zz	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	99	98
Mittel zz							90	89



# Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm 28.05.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	24.10.2019	24.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	111	101
SU Ruzena	24.10.2019	24.10.2019	28.04.2020	28.04.2020	20.06.2020	20.06.2020	104	92
Valerie	24.10.2019	24.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	107	97
KWS Moselle	24.10.2019	24.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	113	103
Valhalla	24.10.2019	24.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	113	100
Jeanie	23.10.2019	23.10.2019	04.05.2020	04.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	114	100
Bordeaux	24.10.2019	24.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	115	99
Bianca	23.10.2019	23.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	26.06.2020	26.06.2020	118	106
SU Celly	23.10.2019	23.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	111	104
Mittel mz & zz	23.10.2019	23.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	119	106
Mittel zz							112	100

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2020



Kümbdchen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm 20.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	13.10.2019	13.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	76	52
SU Ruzena	13.10.2019	13.10.2019	27.04.2020	27.04.2020	27.06.2020	27.06.2020	84	50
Valerie	13.10.2019	13.10.2019	30.04.2020	30.04.2020	28.06.2020	28.06.2020	79	53
KWS Moselle	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	77	49
Valhalla	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	76	49
Jeanie	13.10.2019	13.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	80	59
Bordeaux	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	74	50
Bianca	13.10.2019	13.10.2019	02.05.2020	02.05.2020	30.06.2020	30.06.2020	79	60
Mittel mz & zz	13.10.2019	13.10.2019	01.05.2020	01.05.2020	28.06.2020	28.06.2020	91	69
Mittel zz							78	53

# Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2020



Nomborn	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm 03.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	07.10.2019	07.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	24.06.2020	24.06.2020	72	71
SU Ruzena	07.10.2019	07.10.2019	05.05.2020	05.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	73	62
Valerie	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	68	63
KWS Moselle	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	73	65
Valhalla	07.10.2019	07.10.2019	05.05.2020	05.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	77	72
Jeanie	07.10.2019	07.10.2019	06.05.2020	06.05.2020	23.06.2020	23.06.2020	78	74
Bordeaux	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	77	68
Bianca	07.10.2019	07.10.2019	09.05.2020	09.05.2020	21.06.2020	21.06.2020	81	74
SU Celly	07.10.2019	07.10.2019	05.05.2020	05.05.2020	22.06.2020	22.06.2020	80	65
Mittel mz & zz	07.10.2019	07.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	20.06.2020	20.06.2020	86	81
Mittel zz							75	68

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Halmknicken			Ährenknicken			Lager vor Ernte		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	3	4	4	3	4
California	4,4	4,1	2,1	3,1	2,6	4,1	3,6	5,1	1,0
SU Ruzena	5,8	4,1	3,2	3,4	3,0	4,5	3,6	4,4	1,0
Valerie		4,2	2,6		2,8	4,2		4,5	1,0
KWS Moselle		3,8	3,1		2,7	4,1		4,1	1,5
Valhalla			2,9			4,1			1,3
Jeanie			2,6			3,9			1,7
Bordeaux			2,8			4,1			1,1
Bianca			2,5			3,9			1,5
SU Celly			2,2			3,2			1,0
Mittel mz & zz	5,3	4,3	2,9	3,0	2,8	4,0	4,0	3,9	1,4
Mittel zz	5,5	4,0	2,7	3,2	2,8	4,0	4,0	4,1	1,2

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

## Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Halmknicken			Ährenknicken			Lager vor Ernte		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	4	4	3	4	4	3	4
California	3,4	3,8	2,0	2,5	2,6	3,6	1,3	1,4	1,0
SU Ruzena	3,3	3,6	2,4	4,3	2,7	4,1	1,1	1,7	1,0
Valerie		2,7	2,2		2,5	4,0		1,2	1,0
KWS Moselle		3,3	2,2		2,4	3,9		2,6	1,4
Valhalla			2,4			3,8			1,0
Jeanie			2,3			4,0			1,0
Bordeaux			1,9			3,8			1,0
Bianca			1,9			3,8			1,0
SU Celly			2,0			2,8			1,3
Mittel mz & zz	3,2	3,3	2,1	2,7	2,5	3,7	1,2	1,6	1,1
Mittel zz	3,9	3,3	2,1	3,2	2,5	3,8	1,1	1,6	1,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.





# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Halmknicken 06.07.2020		Ährenknicken 06.07.2020		Lager vor Ernte 06.07.2020		Zwiewuchs 06.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	1,3	1,3	8,3	7,7	1,0	1,0	1,7	2,3
SU Ruzena	3,3	1,7	8,3	9,0	1,0	1,0	1,0	1,7
Valerie	1,3	2,0	8,7	8,7	1,0	1,0	1,3	1,3
KWS Moselle	3,0	1,7	8,3	7,3	1,0	1,0	1,0	2,0
Valhalla	1,3	2,0	8,0	8,0	1,0	1,0	1,3	2,0
Jeanie	2,0	2,0	8,3	8,0	1,0	1,0	1,7	1,7
Bordeaux	2,7	1,3	8,0	6,7	1,0	1,0	1,0	1,3
Bianca	1,7	1,3	7,0	7,3	1,0	1,0	1,7	1,7
Mittel mz & zz	2,2	1,6	7,4	7,4	1,4	1,3	1,3	1,7
Mittel zz	2,1	1,7	8,1	7,8	1,0	1,0	1,3	1,7

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.



# Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Halmknicken 07.07.2020		Ährenknicken 07.07.2020		Lager vor Ernte 24.06.2020		Zwiewuchs 07.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	2,7	2,0	2,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
SU Ruzena	4,0	2,7	3,3	2,3	1,0	1,0	2,0	2,0
Valerie	4,3	2,3	2,7	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Moselle	5,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,3	1,7	2,0
Valhalla	4,7	2,7	2,7	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0
Jeanie	3,7	2,3	2,0	2,0	3,7	1,0	2,0	2,0
Bordeaux	3,7	2,0	2,7	2,0	1,3	1,0	2,0	2,0
Bianca	3,3	2,0	2,3	2,0	3,0	1,0	2,0	2,0
SU Celly	2,3	2,0	2,3	2,0	1,0	1,7	2,0	2,0
Mittel mz & zz	3,8	2,0	2,8	2,1	2,3	1,1	2,2	2,4
Mittel zz	3,7	2,2	2,5	2,0	1,9	1,2	2,0	2,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.



# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Halmknicken 14.07.2020		Ährenknicken 14.07.2020		Lager vor Ernte 14.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	2,3	2,3	3,0	2,7	1,0	1,0
SU Ruzena	3,7	2,7	3,7	3,0	1,0	1,0
Valerie	2,3	2,0	3,3	3,0	1,0	1,0
KWS Moselle	2,3	2,7	3,3	3,3	1,0	1,0
Valhalla	3,3	2,3	3,0	2,7	1,0	1,0
Jeanie	2,7	2,7	3,0	3,0	1,0	1,0
Bordeaux	3,0	2,0	3,0	3,0	1,0	1,0
Bianca	3,0	2,3	3,3	3,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	3,2	2,6	3,1	3,0	1,0	1,0
Mittel zz	2,8	2,4	3,2	3,0	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.
- Zwiewuchs ist nicht aufgetreten.



# Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Halmknicken 09.07.2020		Ährenknicken 09.07.2020		Lager vor Ernte 13.07.2020		Zwiewuchs 09.07.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	2,0	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,3
SU Ruzena	2,0	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,0
Valerie	2,0	2,0	3,7	4,0	1,0	1,0	2,0	2,0
KWS Moselle	2,0	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,3	2,3
Valhalla	2,0	2,3	4,0	4,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Jeanie	2,0	2,0	4,0	4,3	1,0	1,0	2,3	2,3
Bordeaux	2,0	2,0	4,0	4,3	1,0	1,0	2,0	2,3
Bianca	2,0	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	2,3	2,3
<b>SU Celly</b>	2,0	2,0	4,0	3,7	1,0	1,0	2,0	2,7
Mittel mz & zz	2,1	2,0	3,9	3,8	1,0	1,0	2,1	2,3
Mittel zz	2,0	2,0	4,0	3,9	1,0	1,0	2,1	2,3

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.
- Auswinterung ist nicht aufgetreten.

# Krankheiten, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Mehltau(Bl.)			Netzflecken			Ramularia			Rhynchosporium			Zwergrost		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
California	1,6	1,4	1,0	1,9	2,7	1,9	2,1	2,1	1,9	1,8	1,9	3,6	3,3	3,7	3,3
SU Ruzena	1,5	1,1	1,0	2,1	2,8	2,5	2,5	2,8	2,0	2,0	1,7	3,5	2,9	3,6	2,7
Valerie		1,5	1,0		3,8	2,4		1,0	2,3		1,5	3,5		4,2	4,6
KWS Moselle		1,3	1,0		3,2	1,7		2,2	1,6		1,6	3,1		3,3	1,8
Valhalla			1,0			1,8			2,4			3,4			2,0
Jeanie			1,0			1,8			2,1			2,5			1,9
Bordeaux			1,0			1,9			2,2			2,9			2,4
Bianca			1,0			1,8			1,6			3,8			3,4
SU Celly			1,0			1,5			1,8			2,8			2,8
Mittel mz & zz	1,4	1,3	1,0	2,5	3,0	2,0	2,2	2,5	1,9	2,1	1,9	3,2	2,7	3,3	3,3
Mittel zz	1,3	1,2	1,0	2,5	2,9	2,0	2,1	2,8	1,8	2,2	1,9	3,2	2,7	3,2	3,7

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

## Krankheiten, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Mehltau(Bl.)			Netzflecken			Ramularia			Rhynchosporium			Zwergrost		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
California	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5	1,1	1,8	1,3	1,0	1,3	1,2	1,6	1,8	1,3	1,3
SU Ruzena	1,0	1,2	1,0	1,3	1,5	1,5	1,9	1,6	1,0	1,3	1,4	1,6	1,4	1,4	1,3
Valerie		1,0	1,0		1,5	1,5		1,0	1,0		1,0	1,9		1,5	1,3
KWS Moselle		1,0	1,0		1,5	1,2		1,2	1,0		1,0	1,5		1,3	1,3
Valhalla			1,0			1,2			1,3			1,6			1,3
Jeanie			1,0			1,2			1,0			1,7			1,3
Bordeaux			1,0			1,0			1,0			1,7			1,3
Bianca			1,0			1,2			1,0			1,7			1,3
SU Celly			1,0			1,2			1,0			1,5			1,5
Mittel mz & zz	1,0	1,1	1,0	1,6	1,4	1,3	1,5	1,3	1,0	1,3	1,2	1,7	1,5	1,4	1,3
Mittel zz	1,0	1,1	1,0	1,6	1,4	1,2	1,7	1,3	1,0	1,3	1,2	1,7	1,5	1,4	1,4

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

# Krankheiten, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Rhynchosporium 14.04.2020		Rhynchosporium 12.05.2020		Rhynchosporium 25.05.2020		Rhynchosporium 03.06.2020		Rhynchosporium 17.06.2020		Netzflecken 12.05.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	1,7	1,7	2,0	1,3	2,7	1,3	4,3	1,3	7,0	2,7	1,0	1,0
SU Ruzena	1,7	1,7	1,3	1,0	2,3	1,0	4,0	1,7	8,0	3,0	1,0	1,0
Valerie	1,7	1,7	1,7	1,3	1,7	1,7	4,0	2,0	7,0	3,7	1,3	1,0
KWS Moselle	1,0	1,7	1,7	1,0	2,0	1,0	3,7	1,7	7,7	2,7	1,0	1,0
Valhalla	2,0	1,7	1,7	1,0	2,3	1,7	4,3	2,7	8,0	2,3	1,0	1,0
Jeanie	1,7	1,3	1,0	1,0	1,7	1,7	3,3	2,0	6,7	3,0	1,0	1,0
Bordeaux	2,3	2,3	1,3	1,3	2,3	1,7	4,0	1,3	7,3	3,0	1,0	1,0
Bianca	1,3	2,0	1,7	1,3	2,3	2,0	4,3	2,3	7,0	2,3	1,0	1,0
Mittel mz & zz	2,1	2,0	1,8	1,4	2,6	1,5	4,2	1,9	7,2	3,1	1,1	1,1
Mittel zz	1,7	1,7	1,5	1,2	2,2	1,5	4,0	1,9	7,3	2,8	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

# Krankheiten, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Ramularia 15.06.2020		Mehltau(Bl.) 04.05.2020		Mehltau(Bl.) 15.06.2020		Zwergrost 04.05.2020		Zwergrost 15.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	6,0	2,0
SU Ruzena	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,3	2,0
Valerie	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	8,0	2,0
KWS Moselle	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,0
Valhalla	5,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	3,7	2,0
Jeanie	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	2,3	2,0
Bordeaux	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,7	2,0
Bianca	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,7	2,0
SU Celly	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,7	2,0
Mittel mz & zz	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,8	2,0
Mittel zz	3,4	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,9	1,9	4,7	2,0

Hinweise:  
• Boniturnoten 1 – 9.

Mehlingen	Rhynchosporium 04.05.2020		Rhynchosporium 15.06.2020		Netzflecken 04.05.2020		Netzflecken 15.06.2020		Und.Blattfl. 04.05.2020		Und.Blattfl. 15.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	1,3	1,7	2,7	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	2,0	3,0	2,0
SU Ruzena	1,3	1,3	2,3	1,0	1,0	1,0	4,3	2,7	2,0	2,0	3,7	1,7
Valerie	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	1,7	4,0	3,0	2,0	2,0	4,3	2,0
KWS Moselle	1,0	1,0	2,3	1,0	1,7	2,0	2,7	1,7	2,0	2,0	3,0	1,3
Valhalla	1,3	1,3	2,3	1,0	2,0	1,7	2,7	1,3	2,0	2,0	3,3	1,0
Jeanie	1,3	1,3	2,0	1,0	1,7	1,3	3,0	1,7	2,0	2,0	3,3	1,7
Bordeaux	1,3	1,7	2,3	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,3	1,7	3,7	1,0
Bianca	1,3	1,3	3,3	1,3	1,7	1,3	2,3	1,7	1,7	2,0	3,3	3,0
SU Celly	1,0	1,0	2,7	1,0	1,3	1,7	2,0	1,3	1,7	2,0	2,7	1,7
Mittel mz & zz	1,3	1,4	2,7	1,0	1,5	1,4	3,1	1,6	1,8	1,9	3,5	1,5
Mittel zz	1,2	1,3	2,6	1,0	1,5	1,4	2,9	1,7	1,8	2,0	3,4	1,7





# Krankheiten, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Ramularia 02.06.2020		Mehltau(BI.) 02.06.2020		Zwergrost 02.06.2020		Rhynchosporium 12.06.2020		Netzflecken 02.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	1,7	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,7	1,3	3,0	1,3
SU Ruzena	1,7	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,3	1,0	3,3	1,3
Valerie	2,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	3,0	1,0	2,7	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Valhalla	1,3	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,7	1,3	2,3	1,3
Jeanie	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Bordeaux	1,7	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,3	1,0	2,7	1,0
Bianca	1,3	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,7	1,3	2,7	1,0
Mittel mz & zz	1,2	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,6	1,1	2,4	1,1
Mittel zz	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,0	2,5	1,1	2,6	1,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.



# Krankheiten, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Ramularia 12.06.2020		Mehltau(Bl.) 12.06.2020		Zwergrost 12.06.2020		Rhynchosporium 12.06.2020		Netzflecken 12.06.2020	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	3,3	2,0	1,0	1,0
SU Ruzena	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0
Valerie	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
KWS Moselle	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Valhalla	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Jeanie	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Bordeaux	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Bianca	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	3,3	2,0	1,0	1,0
SU Celly	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0
Mittel mz & zz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	2,2	2,0	1,0	1,0
Mittel zz	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,3	2,0	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

# Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl/Ähre			Tausendkornmasse g		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	3	3	3	3	2	3	4	4	4
California	863	1046	640	18,3	19,5	21,3	45,65	46,43	58,03
SU Ruzena	899	1169	707	17,6	18,7	21,0	46,93	44,43	53,71
Valerie		1050	696		24,3	18,9		46,97	59,20
KWS Moselle		936	694		23,5	19,8		46,89	56,53
Valhalla			631			20,9			59,33
Jeanie			677			19,2			58,49
Bordeaux			731			17,7			58,35
Bianca			634			18,7			65,94
SU Celly			778			17,5			58,90
Mittel mz & zz	687,2	801,1	560,1	24,1	29,4	27,7	44,6	45,1	56,0
Mittel zz	828,4	994,7	687,7	19,6	21,8	19,4	45,5	47,1	58,7

# Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )			Kornzahl/Ähre			Tausendkornmasse g		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	3	3	3	3	2	3	4	4	4
California	843	946	665	19,9	25,9	25,7	49,11	49,65	56,08
SU Ruzena	862	1106	701	20,6	22,9	21,9	49,46	48,75	54,14
Valerie		1113	717		19,5	18,5		55,12	59,36
KWS Moselle		922	672		24,6	36,8		50,55	49,36
Valhalla			610			23,3			59,36
Jeanie			842			19,7			56,48
Bordeaux			739			20,6			58,61
Bianca			571			25,2			63,05
SU Celly			660			18,4			58,62
Mittel mz & zz	682,7	776,8	559,7	27,4	33,2	31,0	48,4	48,9	55,3
MW zz	839,3	970,8	686,2	21,2	23,8	23,3	49,3	50,7	57,2

# Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	486	565	28,0	26,7	55,80	55,60
SU Ruzena	578	780	21,9	16,2	53,60	54,00
Valerie	650	657	20,0	18,8	58,80	60,40
KWS Moselle	644	652	20,6	22,9	56,80	54,80
Valhalla	415	474	29,4	25,8	58,40	58,40
Jeanie	612	815	18,4	14,9	59,60	58,40
Bordeaux	770	689	15,9	18,2	56,40	58,60
Bianca	459	420	25,7	29,5	66,60	62,80
Mittel mz & zz	451	446	30,2	34,5	55,17	54,98
Mittel zz	577	631	22,50	21,60	58,25	57,88

# Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwes, 2020

Mehlingen	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California					62,10	61,52
SU Ruzena					57,65	59,74
Valerie					61,00	62,84
KWS Moselle					60,10	60,93
Valhalla					61,93	63,06
Jeanie					61,17	61,53
Bordeaux					61,29	62,44
Bianca					67,55	67,60
SU Celly					60,60	60,84
Mittel mz & zz					58,46	60,10
Mittel zz					61,49	62,28

## Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	674	687	19,6	27,2	55,80	49,80
SU Ruzena	677	680	24,8	26,5	49,40	48,60
Valerie	677	682	19,7	20,8	57,00	55,00
KWS Moselle	695	679	20,2	56,0	53,60	25,30
Valhalla	695	685	19,2	22,3	58,00	55,00
Jeanie	662	672	19,4	26,9	55,60	52,40
Bordeaux	664	687	20,0	26,1	54,80	52,80
Bianca	695	675	16,8	23,6	63,60	55,80
Mittel mz & zz	674	676	23,0	28,1	52,74	49,70
Mittel zz	680	681	19,9	28,7	56,0	49,3

# Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwes, 2020

Nornborn	Bestandesdichte (Ähren/m <sup>2</sup> )		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	719	745	19,0	18,9	58,40	57,40
SU Ruzena	845	674	16,8	19,3	54,20	54,20
Valerie	826	793	14,8	14,6	60,00	59,20
KWS Moselle	733	737	19,6	18,3	55,60	56,40
Valhalla	726	630	18,4	20,7	59,00	61,00
Jeanie	815	1108	18,3	13,0	57,60	53,60
Bordeaux	875	815	15,6	14,9	60,90	60,60
Bianca	649	604	19,9	19,5	66,00	66,00
SU Celly	778	660	17,5	18,4	57,20	56,40
Mittel mz & zz	514	518	31,6	30,7	57,23	55,90
Mittel zz	774	751	17,7	17,5	58,8	58,3



## Qualität, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	4	4
California	66,8	65,0	68,2	11,84	11,76	13,17
SU Ruzena	68,9	66,9	69,2	11,78	11,81	12,83
Valerie		65,8	69,9		11,78	12,09
KWS Moselle		67,6	70,2		11,83	12,69
Valhalla			69,6			12,88
Jeanie			68,9			12,94
Bordeaux			69,5			12,50
Bianca			68,5			13,08
SU Celly			68,8			14,12
Mittel mz & zz	68,1	66,3	67,9	12,1	11,9	12,9
Mittel zz	67,4	66,6	69,2	12,1	12,0	12,9

## Qualität, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	hl-Gewicht kg			Protein Korn TM%		
	Jahr			Jahr		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
N	4	4	3	4	4	4
California	67,8	67,6	66,6	11,76	11,81	12,69
SU Ruzena	69,6	68,8	68,7	11,70	11,46	13,20
Valerie		69,6	68,7		11,70	12,12
KWS Moselle		69,6	69,0		11,53	12,45
Valhalla			68,1			12,99
Jeanie			68,4			12,56
Bordeaux			68,7			12,37
Bianca			67,0			12,75
SU Celly			68,4			14,19
Mittel mz & zz	69,1	68,2	66,9	11,8	11,8	12,9
Mittel zz	68,4	68,6	68,2	11,9	11,9	12,8

## Qualität, Mittellagen Südwest, 2020

Sorte	Brecht hl-Gewicht kg		Mehlingen hl-Gewicht kg	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	71,6	71,5	67,9	67,8
SU Ruzena	72,9	71,6	68,5	69,1
Valerie	72,7	72,8	68,7	68,8
KWS Moselle	73,2	72,4	70,0	71,0
Valhalla	72,3	71,6	69,2	69,0
Jeanie			69,0	69,3
Bordeaux	73,4	72,7	70,1	69,6
Bianca	71,5	71,2	68,1	67,7
SU Celly			68,7	68,0
Mittel mz & zz	71,0	70,7	67,9	67,8
Mittel zz	72,4	72,0	68,9	68,9

## Qualität, Höhenlagen Südwest, 2020

Sorte	Nornborn hl-Gewicht kg		Kümdchen hl-Gewicht kg	
	Intensität		Intensität	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
California	66,5	65,8	70,3	66,2
SU Ruzena	67,6	67,4	71,6	69,6
Valerie	68,9	67,7	72,0	69,5
KWS Moselle	69,4	66,8	71,2	69,3
Valhalla	68,2	67,2	71,5	68,1
Jeanie	66,7	67,8	71,0	68,1
Bordeaux	66,9	67,6	71,4	68,9
Bianca	67,4	67,7	69,9	65,6
SU Celly	68,9	68,8		
Mittel mz & zz	66,6	66,3	69,4	66,5
Mittel zz	67,8	67,4	71,1	68,2



## Saatgutvermehrungsflächen Zweizeiler 2020

Sorte	2018 [ha]	2019 [ha]	2020 [ha]
California	63,0	62,4	80,4
KWS Infinity		5,0	
KWS Liga	31,4	37,0	19,7
KWS Moselle			9,9
KWS Somerset	31,5	52,1	66,2
Sandra	69,4	113,3	87,6
SY Tepee	33,4	38,8	42,6
Valerie		11,5	10,6
Valhalla			14,2
Zita	40,1	32,7	12,0
Zophia			10,6
Summe	268,8	352,7	353,7

Quelle: LWK RLP



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum (DLR)  
Rheinhessen-Nahe-  
Hunsrück

### **Herausgeber**

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 0  
[www.dlr-rnh.de](http://www.dlr-rnh.de)

### **Autoren**

Katja Lauer, Marko Goetz  
Abteilung Agrarwirtschaft  
Gruppe Pflanzenbau/Ernährung (541)  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
Telefon: 0671 - 820 440  
E-Mail: [Katja.Lauer@dlr.rlp.de](mailto:Katja.Lauer@dlr.rlp.de)

### **Redaktion:**

Siehe Autoren

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