RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

LANDESSORTENVERSUCH WINTERTRITICALE 2021

Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Abteilung Agrarwirtschaft
Rüdesheimer Straße 68
55545 Bad Kreuznach
www.dlr-rnh.de

Inhaltsverzeichnis

Feldfrüchte in Rheinland-Pfalz, 2021 ..... **7**
Anbauflächen und Erträge Wintertriticale **8**
Versuchsstandorte **9**
Standortbeschreibung und Versuchsbedingungen **10**
PRÜFSORTIMENT KÖRNERNUTZUNG 2021 ..... **14**
Neuzulassungen 2021 ..... **15**
Sorteneigenschaften **16**
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2021 ..... **20**
Kornerträge relativ, 2021 ..... **22**
Kornerträge relativ, mehrjährig **24**
Auswertung nach Anbaugebieten **25**
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig **26**
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig **28**
Wachstumsbeobachtungen, 2021 ..... **30**
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig **34**
Agrotechnische Merkmale, 2021 ..... **36**
Krankheitsbonituren, mehrjährig **40**
Krankheitsbonituren, 2021 ..... **44**
Ertragseigenschaften, mehrjährig **52**
Ertragseigenschaften, 2021 ..... **54**
Saatgutvermehrungsflächen **58**
Sorteneigenschaften **59**
Sortenwahl Körnernutzung **60**

PRÜFSORTIMENT GPS 2021 ..... **61**
Versuchsstandorte **62**
Standortbeschreibung und Versuchsbedingungen **63**
Trockenmasseerträge absolut, 2021 ..... **64**
Trockenmasseerträge relativ, 2021 ..... **65**
Trockenmasseerträge relativ, mehrjährig **66**
Wachstumsbeobachtungen 2021 ..... **67**
Agrotechnische Merkmale, 2021 ..... **68**
Krankheitsbonituren, 2021 ..... **69**
Ertragseigenschaften, 2021 ..... **70**
Sorteneigenschaften **71**
Impressum **72**

Landessortenversuche Wintertriticale 2020/2021

Wintertriticale wird in Rheinland-Pfalz hauptsächlich zu Futterzwecken oder als energiereiches Substrat für Biogasanlagen genutzt. Die höchste Anbaudichte findet man demnach in Landesteilen mit Viehhaltung und Biogasanlagen, z.B. im Eifelkreis Bitburg-Prüm oder im Kreis Bernkastel-Wittlich. Wintertriticale besitzt ein mit Winterweizen vergleichbares Ertragspotenzial und kommt auf schlechteren Standorten oft besser zurecht.

Die Anbaufläche von Wintertriticale beträgt nach vorläufigen Angaben des Statistischen Landesamtes 2021 ca. 15.500 ha (Stand August 2021). Damit hat sich die Anbaufläche im Vergleich zum Vorjahr kaum geändert. Die durchschnittlichen Erträge liegen in diesem Jahr nach vorläufigen Erhebungen bei 68 dt/ha.

Wintertriticale ist mittlerweile keine Gesundfrucht mehr. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass die Krankheitsanfälligkeit deutlich gestiegen ist. Speziell der Befall mit Gelbrost, aber auch Braunrost und Mehltau können Triticalebestände erheblich schädigen. Da Rostkrankheiten sich schnell anpassen und neue Rassen bilden können, kann die Widerstandsfähigkeit von gesunden Sorten mit der Zeit nachlassen. Eine regelmäßige Kontrolle der Bestände ist daher unbedingt notwendig. Vor dem Hintergrund des Integrierten Pflanzenbaus und des zukünftigen geringeren Angebots potenter Fungizide wird die Sortenwahl in den Vordergrund rücken. Katja Lauer und Marko Goetz stellen die Landessortenversuche vor und geben Tipps für die Sortenwahl.

Landessortenversuche 2020/2021

Im Anbaujahr 2020/2021 standen im Landessortenversuch Wintertriticale (Körnernutzung) 12 Sorten an vier Standorten. Das Prüfsortiment umfasst drei Neuzulassungen: Lumaco, Presley und Charme. Der Versuchsstandort Mehlingen (Westpfalz) konnte nicht in die Ertragsauswertung einbezogen werden, da ein Hagelereignis am 08.08.2021 den Versuch zerstörte. Nach dem Aufgang der Landessortenversuche fiel an allen Versuchsstandorten ein dünner und verzögerter Aufgang der Sorte RGT Flickflack auf.

Alle Prüfkandidaten werden in zwei Intensitätsstufen geprüft, 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. Die Intensitätsstufe 1 liefert somit eine Einschätzung des Ertragspotenzials unter extensiven Anbaubedingungen. In der Stufe 2 ist das Ziel, die Bestände möglichst gesund zu erhalten und Lager zu vermeiden. Damit soll das volle Leistungsvermögen der Sorten unter optimalen Bedingungen geprüft werden. Gerade bei Wintertriticale hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass Behandlungsmaßnahmen je nach Sorte und Witterungsverhältnissen entscheidend für einen erfolgreichen Anbau sein können. Die Düngung, der Herbizid- und Insektizideinsatz sind in beiden Intensitätsstufen einheitlich.

Die Kornerträge der Verrechnungssorten Lombardo, Temuco und Riparo liegen 2021 im Mittel der drei Versuchsstandorte in der Behandlungsstufe 1 bei 75,4 dt/ha. In der intensiveren Stufe 2 erreichen die Verrechnungssorten 87,2 dt/ha. Blattseptoria und Rhynchosporium waren 2021 die wichtigsten Krankheiten. Der ertragliche Vorteil der optimalen Behandlungsstufe gegenüber der extensiven Bestandesführung liegt im Durchschnitt des Prüfsortimentes bei ca. 8 dt/ha.
Bei optimaler Bestandsführung schneiden mehrere Sorten gut ab. Innerhalb der Spitzensorten lassen sich die Ertragsunter-

schiede statistisch nicht absichern. Die Sorten Cedrico, Lombardo und Ramdam erzielen 2021 sowie mehrjährig überdurchschnittliche Erträge. Dies trifft ebenfalls für die überregionale Ertragsauswertung zu. In dieser ist Rivol (EU), eine in Rheinland-Pfalz erst zweijährig geprüfte Sorte (nur zwei Prüforte im ersten LSV-Jahr) die ertragsstärkste Sorte.

Sortenempfehlung für die Herbstaussaat 2021
Neben dem Ertragsvermögen stehen bei der Sortenwahl ertragssichernde Merkmale im Vordergrund. Dazu gehören eine gute Winterfestigkeit, eine geringe Anfälligkeit gegen Blattkrankheiten sowie eine gute Standfestigkeit. Bei Verfütterung des Erntegutes ist die Anfälligkeit für Ährenfusariosen zu beachten.
Die Sortenversuche des amtlichen Versuchswesens der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum sind eine zuverlässige und neutrale Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Für die Herbstaussaat 2021 empfiehlt das für Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium nachfolgende Sorten:

	Körnernutzung	Ganzpflanzensilage
volle Empfehlung	Lombardo Ramdam (Schwächen in der Winterfestigkeit beachten.)	Tender PZO

Hinweise zum Sorteneinsatz

Empfehlungssorten:

Lombardo (Zulassungsjahr 2015):
Lombardo erzielt 2021 in Rheinland-Pfalz sowie mehrjährig hohe und stabile Erträge. Auch überregional erweist sich die Sorte als ertragsstark. Lombardo zeichnet sich durch eine sehr gute Winterhärte (BSA-Note 2) aus und zeigt eine geringe bis mittlere Neigung zu Lager. Seine Anfälligkeit für Mehltau, Blattseptoria und Gelbrost sind gering bis mittel. Beim Anbau ist unbedingt auf die erhöhte Anfälligkeit für Braunrost (BSA-Note 7) zu achten. Lombardo ist mit einer mittleren Anfälligkeit für Ährenfusarium eingestuft. Insgesamt gehört Lombardo zu den intensiveren Sorten, die eine befallsorientierte Behandlungsstrategie erfordern.

Ramdam (Zulassungsjahr 2019):
Ramdam ist in Rheinland-Pfalz dreijährig geprüft und schneidet mehrjährig überdurchschnittlich ab. Überregional belegt Ramdam in den südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen eine der Spitzenpositionen. Ramdam ist eine längere Züchtung mit mittlerer Standfestigkeit. Die Sorte zeigt eine gute Blattgesundheit und hat eine mittlere Fusariumanfälligkeit. Eine BSA-Einstufung für die Neigung zu Auswinterung gibt es derzeit noch nicht. Auswertungen aus den neuen Bundesländern zeigen jedoch, dass die Winterhärte von Ramdam schwächer als bei Lombardo ist. Das Unternehmen *Limagrain* gibt für Ramdam eine mittlere Winterhärte an. Schwächen in der Winterfestigkeit sollten bei der Planung des Anbauumfangs beachtet werden.

Weitere Prüfsorten:

Cedrico (Zulassungsjahr 2016):
Cedrico schneidet 2021 überdurchschnittlich ab. In der mehrjährigen Ertragsauswertung für Rheinland-Pfalz zeigt sie gute und stabile Erträge. Auch überregional erreicht sie mehrjährig in den Mittel- und Höhenlagen überdurchschnittliche Erträge. Positive Eigenschaften der Sorte sind die geringe Anfälligkeit für Gelbrost und Ährenfusarium (BSA-Note 3) sowie die geringe Lagerneigung. Cedrico wird stärker durch Mehltau befallen, so dass eine

rechtzeitige Bekämpfung erforderlich ist. Die Winterhärte der Sorte ist gut.

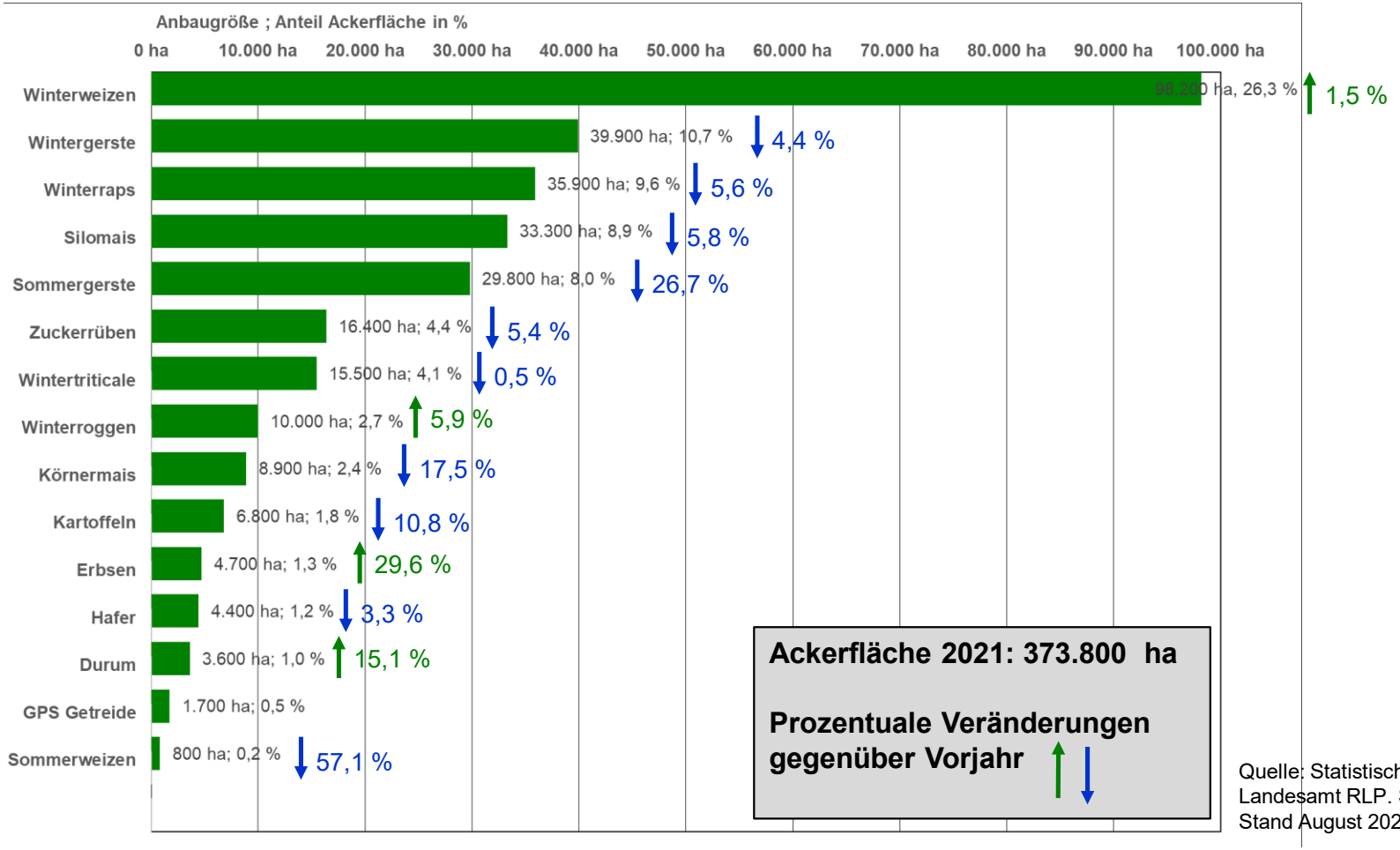
Belcanto (Zulassungsjahr 2019):
Belcanto erreicht 2021 in Rheinland-Pfalz an zwei von drei ausgewerteten Prüforten überdurchschnittliche Kornerträge. In der dreijährigen Ertragsauswertung kommt die Sorte aufgrund der schwachen Leistungen in 2020 jedoch nur auf ein unterdurchschnittliches Ertragsniveau. Überregional erreicht die Sorte in den Mittel- und Höhenlagen Südwest ein durchschnittliches Ertragsniveau. Belcanto ist eine sehr blattgesunde Sorte mit einer geringen Anfälligkeit für Ährenfusarium. Ihre Anfälligkeit für Lager ist gering bis mittel.

Die zweijährig geprüfte **Rivolt (EU)** wurde 2020 nur an zwei Versuchsstandorten geprüft. Für eine solide Leistungsbewertung muss die Sorte noch mindestens ein weiteres Prüfjahr durchlaufen.

Wintertriticale zur Nutzung als Ganzpflanzensilage
Für die Nutzung als Ganzpflanzensilage (GPS) hat sich in Rheinland-Pfalz von den Getreidearten Wintertriticale als beste Kultur bewährt. Hier wird die Sorte **Tender PZO** empfohlen.

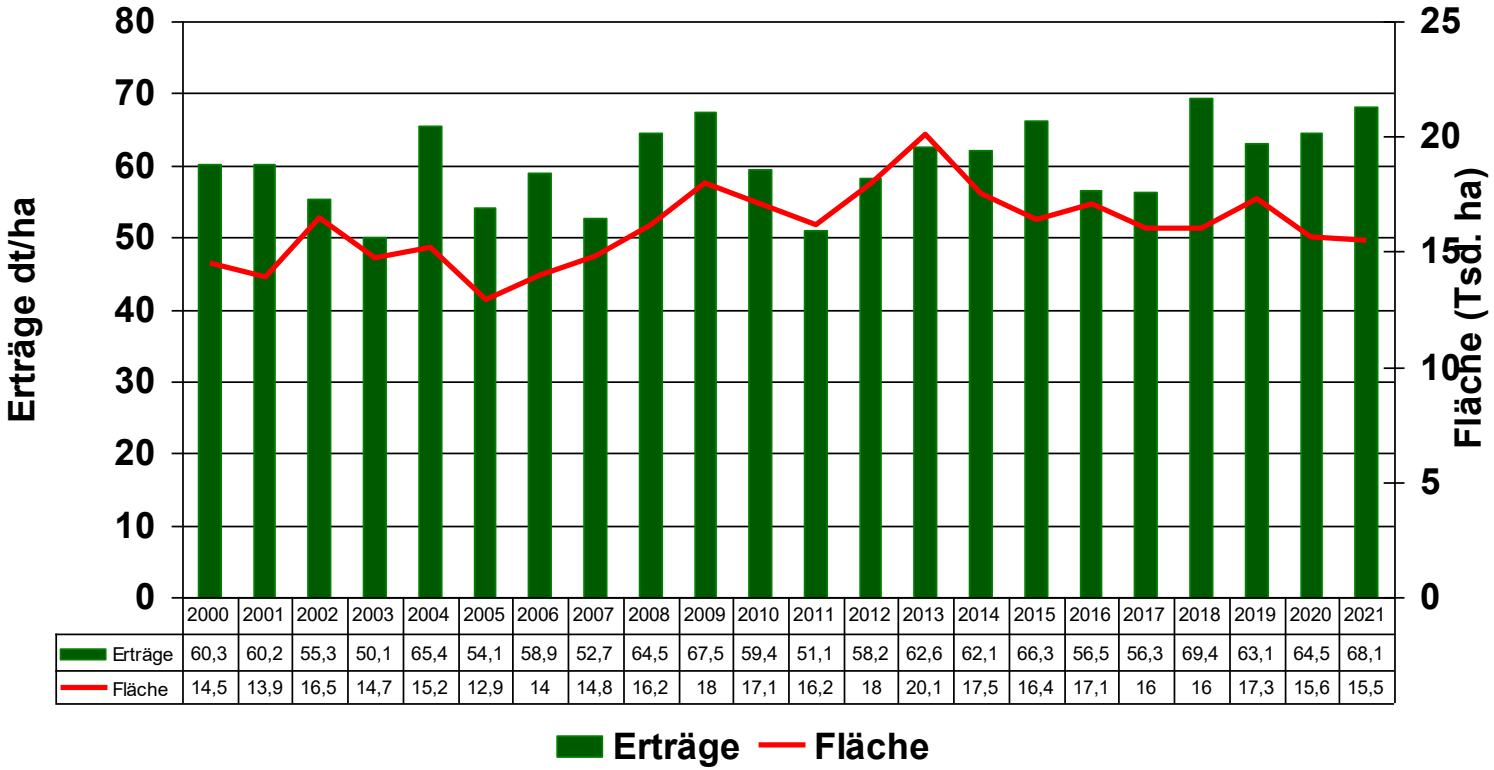
Tender PZO (Liniensorte, Zuchtziel Silonutzung, Zulassung 2016) liefert 2021 in beiden Intensitätsstufen die höchsten Trockenmasseerträge. Auch mehrjährig erreicht die Sorte in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Erträge und bestätigt damit die BSA-Note 8 im Trockenmasseertrag. Tender PZO ist eine lange Triticalesorte, die jedoch über eine gute Standfestigkeit verfügt. Sie weist eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten auf, wobei Gelbrost mit der BSA-Note 5 beachtet werden muss. Im Landessortenversuch 2021 weist Tender PZO den geringsten Befall mit Rhynchosporium auf.

Anbaustruktur 2021 RLP



Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Stand: Stand August 2021.

Anbauflächen und Erträge in RLP



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Erträge	60,3	60,2	55,3	50,1	65,4	54,1	58,9	52,7	64,5	67,5	59,4	51,1	58,2	62,6	62,1	66,3	56,5	56,3	69,4	63,1	64,5	68,1
Fläche	14,5	13,9	16,5	14,7	15,2	12,9	14	14,8	16,2	18	17,1	16,2	18	20,1	17,5	16,4	17,1	16	16	17,3	15,6	15,5

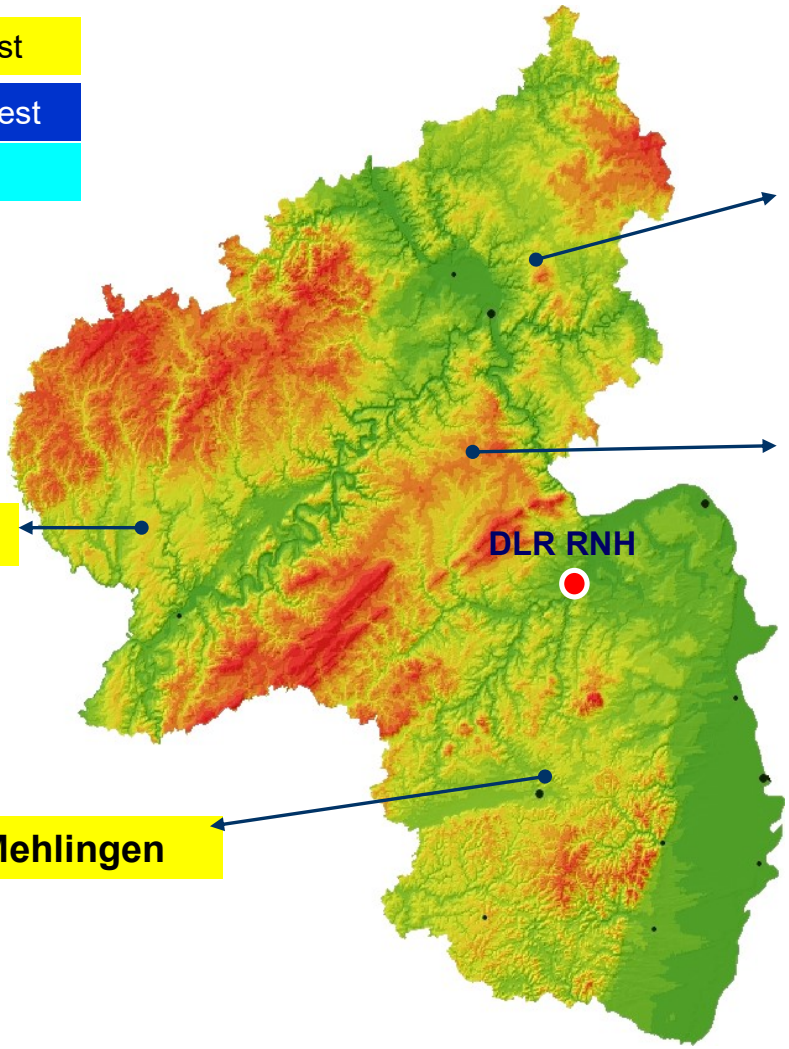
Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Vorläufige Ernteschätzung August 2021

Versuchsstandorte 2021 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



Quelle:
Anbaugebiete
nach JKI und AK
Versuchswesen

Anbautechnische Kenndaten

BIT / Niederweiler

Bodenart:	sandiger Lehm	**vorletzte Vorfrucht:**	Gerste, Winter-
Ackerzahl:	41	**letzte Vorfrucht:**	Mais (Silonutzung)
Niederschlag:	809 mm	**Aussaatdichte:**	350 Körner/m²
Temperatur:	8,6 ° C	**Aussaatdatum:**	13.10.20
Höhe ü. NN:	330	**Erntedatum:**	10.08.21

Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
07.02.21	6,2	17,0	22,0	16,0

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
26.02.21	24	5	0	29

Düngung, Herbizide, Insektizide

	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	24.02.21	21	Ammonsulfatsalpeter 26		52				
N2	03.03.21	21	Diammonphosphat (DAP)		27				
N3	06.04.21	27	Kalkammonsalpeter 27		70				
GD	03.03.21	21	60er Kali					120	
GD	03.03.21	21	Diammonphosphat (DAP)				69		
H	22.10.20	11	Herold SC	0,6					

Wachstumsregler und Fungizide

	Intensitätsstufe	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
F	2, optimiert	11.05.21	37	Input triple	1
WR	2, optimiert	11.05.21	37	Calma	0,5

Anbautechnische Kenndaten

MU / Mehlingen

Bodenart:	schluffiger Lehm	**vorletzte Vorfrucht:**	
Ackerzahl:	70	**letzte Vorfrucht:**	Raps, Winter- (Körnernutzung)
Niederschlag:	690 mm	**Aussaatdichte:**	300 Körner/m²
Temperatur:	8,8 ° C	**Aussaatdatum:**	30.09.20
Höhe ü. NN:	300	**Erntedatum:**	keine Beerntung

Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
29.01.21	6,3	17,0	15,0	7,0

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
29.01.21	7	10	8	25

Düngung, Herbizide, Insektizide

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	03.03.21	23	Entec 26		140	70			
N2	27.04.21	32	Kalkammonsalpeter 27		30				
H	04.11.20	21	Herold SC, Pointer SX	0,5/0,015					
I	04.11.20	21	Karate Zeon	0,075					

Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz-Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
F	2, optimiert	02.06.21	55	Skyway Xpro	1
WR	2, optimiert	28.04.21	32	Moddus, Manipulator	0,2/1
WR	1, reduziert	28.04.21	32	Moddus, Manipulator	0,1/0,5

Anbautechnische Kenndaten

SIM / Kümbdchen

Bodenart:	sandiger Lehm	**vorletzte Vorfrucht:**	Wintergerste
Ackerzahl:	38	**letzte Vorfrucht:**	Raps, Winter- (Körnernutzung)
Niederschlag:	664 mm	**Aussaatdichte:**	350 Körner/m²
Temperatur:	7,8 ° C	**Aussaatdatum:**	13.10.20
Höhe ü. NN:	365	**Erntedatum:**	16.08.21

Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
23.04.21	6,2	13,1	24,7	12,8

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
26.02.21	28	29	21	78

Düngung, Herbizide, Insektizide

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	09.03.21	19	Ammonsulfatsalpeter 26		70				
N2	07.04.21	30	Kalkammonsalpeter 27		71				
GD	29.10.20	10	PK 16 + 16				75	75	
H	19.10.20	0	Herold SC	0,6					
I	12.11.20	12	SparViero	0,075					

Wachstumsregler und Fungizide

	Intensitätsstufe	Datum	BBCH	Pflanzenschutzbehandlung	Aufw. [l, kg/ha]
F	2, optimiert	28.04.2021	32	Input Xpro	1
F	2, optimiert	20.05.2021	37	Ascra Xpro	1,5
WR	2, optimiert	28.04.2021	32	Calma	0,45
WR	1, reduziert	19.05.2021	37	Prodax	0,35

Anbautechnische Kenndaten

MT / Nomborn

Bodenart:	sandiger Lehm	**vorletzte Vorfrucht:**	Mais (Silonutzung)
Ackerzahl:	45	**letzte Vorfrucht:**	Weizen, Winter-
Niederschlag:	790 mm	**Aussaatdichte:**	380 Körner/m²
Temperatur:	7,7 ° C	**Aussaatdatum:**	30.09.20
Höhe ü. NN:	300	**Erntedatum:**	15.08.21

Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
22.02.21	6,3	8,0	56,0	7,5

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
22.02.21	22	10	11	43

Düngung, Herbizide, Insektizide

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	03.03.21	25	Diammonphosphat (DAP)		23				
N2	25.03.21	28	Power Alzon 37N + 8 S		127				
GD	03.03.21	25	Diammonphosphat (DAP)				58		
H	30.09.20	0	Herold SC	0,4					

Wachstumsregler und Fungizide

	Intensitätsstufe	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
F	2, optimiert	23.04.21	31	UNIX, Caramba	0,5/1,0
F	2, optimiert	14.05.21	39	Ascra Xpro	1
WR	2, optimiert	23.04.21	31	Medax Top	0,7
WR	1, reduziert	23.04.21	31	Medax Top	0,35

Prüfsortiment 2021

						AG / Orte RP		
						16	19	
	BSA Nr.:	Sorten	Prüfstatus	BW	HE	EI WP	WW HR	Züchter/Vertrieb
Lange Sorten								
1	TIW 01032	Ramdam	VGL 3. J.	X	X	X	X	SZ Breun / Limagrain
2	TIW 01109	Lumaco	1. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
Kurze Sorten								
3	TIW 00889	Lombardo	VRS 7. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
4	TIW 00971	Temuco	VRS 4. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
5	TIW 00992	Riparo	VRS 5. J.	X	X	X	X	Intersaatz. / Secobra
6	TIW 01065	RGT Flickflack	VGL 2. J.	X	X	X	X	RAGT
7	TIW 00940	Cedrico	6. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
8	TIW 01045	Belcanto	3. J.	X	X	X	X	Danko
9	TIW 01033	Rivolt (EU)	2. J.	X	X	X	X	Secobra
10	TIW 01042	Ramos	2. J.	X		X	X	SZ Streng / I.G.
11	TIW 01110	Presley	1. J.	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimp / IG
12	TIW 01113	Charme	1. J.	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimp / IG

Erläuterungen:
- Neuzulassungen sind grün hinterlegt.

Neuzulassungen 2021 - Körnernutzung

						Neigung zu:		Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften				
BSA Kenn Nr.		zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhyncosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
1100	Bilboquet	2021	5	6	7	/	5	3	3	3	2	2	4	5	5	5	7	7
1101	RGT Molinac	2021	3	5	6	/	5	2	3	3	2	2	4	6	5	3	7	7
1109	Lumaco	2021	4	5	7	/	5	1	3	3	1	2	4	5	6	4	8	8
1110	Presley	2021	5	5	4	/	4	5	3	3	2	2	5	4	6	5	8	8
1112	Bogart	2021	5	6	4	/	4	4	4	3	2	2	5	4	6	5	8	7
1113	Charme	2021	5	6	4	/	4	3	3	3	2	2	4	4	6	5	8	7
1114	Allrounder PZO	2021	3	5	8	/	5	3	3	/	1	2	6	4	5	5	6	6

Quelle: Bundessortenamt.
Neuzulassungen – Beschreibung der Werteigenschaften (Stand 19.03.2021)

Prüfsortiment 2021 - Reifeeigenschaften

Sorten	Prüfjahre / Empfehlung	Ährenschieben	Reife
Ramdam (l)	3, E, VGL	4	5
Lumaco (l)	1	4	5
Lombardo (k)	7, E, VRS	5	5
Temuco (k)	4, VRS	6	5
Riparo (k)	5, VRS	4	4
RGT Flickflack (k)	2, VGL	5	5 (4, 2020)
Cedrico (k)	6, E	6	5
Belcanto (k)	3	6 (5, 2020)	5
Rivolt (EU) (k)	2	4	4
Ramos (k)	2	4	4
Presley (k)	1	5	5
Charme (k)	1	5	6

Erläuterungen:
Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.
l = lang, k = kurz.

Prüfsortiment 2021 - Ertragseigenschaften

Sorten	Prüfjahre / Empfehlung	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Ramdam (l)	3, E, VGL	8	8
Lumaco (l)	1	8	8
Lombardo (k)	7, E, VRS	7	8
Temuco (k)	4, VRS	7 (8, 2020)	7
Riparo (k)	5, VRS	7	7
RGT Flickflack (k)	2, VGL	7 (8, 2020)	7 (8, 2020)
Cedrico (k)	6, E	7	7
Belcanto (k)	3	7 (8, 2020)	7
Rivolt (EU) (k)	2	8	9
Ramos (k)	2	7 (8, 2020)	8
Presley (k)	1	8	8
Charme (k)	1	8	7

Erläuterungen:
Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.
l = lang, k = kurz.

Prüfsortiment 2021 – Neigung Auswinterung und Lager

Sorten	Prüfjahre / Empfehlung	Auswinterung	Lager
Ramdam (l)	3, E, VGL	/	5
Lumaco (l)	1	/	5
Lombardo (k)	7, E, VRS	2	4
Temuco (k)	4, VRS	/	3
Riparo (k)	5, VRS	/	3 (4, 2020)
RGT Flickflack (k)	2, VGL	/	3
Cedrico (k)	6, E	/	3
Belcanto (k)	3	/	4
Rivolt (EU) (k)	2	/	5
Ramos (k)	2	/	3
Presley (k)	1	/	4
Charme (k)	1	/	4

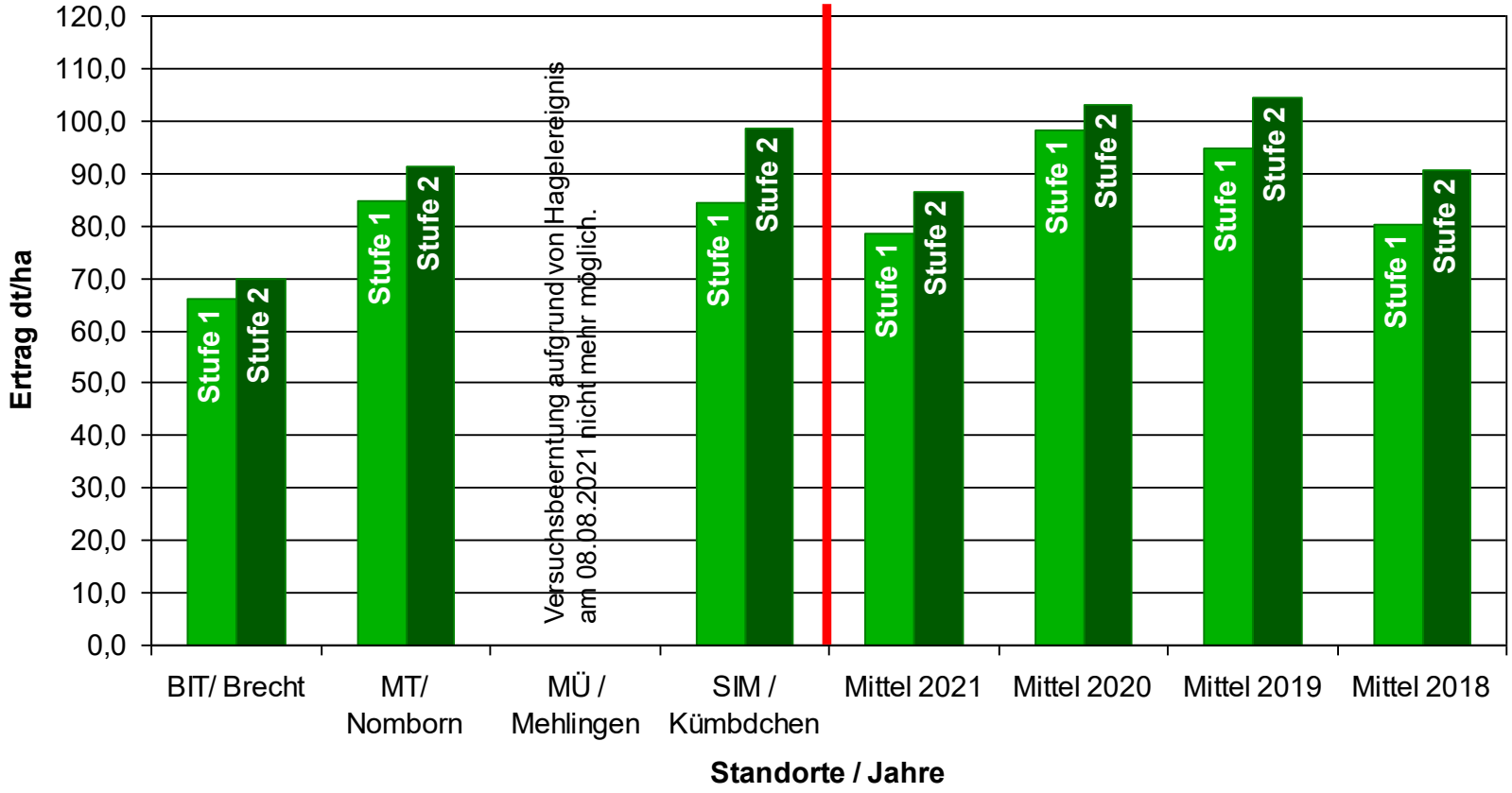
Erläuterungen:
Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.
l = lang, k = kurz.

Prüfsortiment 2021 - Krankheiten

Sorten	Prüfjahre / E	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium
Ramdam (l)	3, E, VGL	3	4 (3, 2020)	3	3	1	5
Lumaco (l)	1	1	3	3	1	2	4
Lombardo (k)	7, E, VRS	4	5 (4, 2020)	3	4	7	5
Temuco (k)	4, VRS	3 (2, 2020)	5	3	4	2	4
Riparo (k)	5, VRS	3	4	5 (4, 2020)	3	1	6
RGT Flickflack (k)	2, VGL	4	4	4 (3, 2020)	4 (3, 2020)	2 (1, 2020)	4
Cedrico (k)	6, E	6	4	3	3	4	3
Belcanto (k)	3	3	3	3	3	2	3
Rivolt (EU) (k)	2	2	4	3	4	2	/
Ramos (k)	2	5	3	3	6 (5, 2020)	1	5
Presley (k)	1	5	3	3	2	2	5
Charme (k)	1	3	3	3	2	2	4

Erläuterungen:
Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021. l = lang, k = kurz.

Kornertrag absolut der Versuchsstandorte



Kornertrag absolut der Versuchsstandorte

Sorte	BIT / Niederweiler		MT / Nomborn		MÜ / Mehlingen		SIM / Kümbdchen		Mittel		Dif.
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		Stufe		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Ramdam	73,6	77,5	79,1	85,0	Keine Beerntung möglich		86,5	101,8	79,7	88,1	8,4
Lumaco	79,2	76,0	79,3	86,1			87,4	97,9	82,0	86,7	4,7
Lombardo	65,0	71,5	85,3	93,0			85,8	100,0	78,7	88,2	9,4
Temuco	72,1	79,5	82,1	89,5			91,1	106,0	81,8	91,7	9,9
Riparo	53,0	58,4	77,6	91,2			66,5	95,7	65,7	81,8	16,1
RGT Flickflack	55,5	64,0	85,2	85,2			73,5	89,4	71,4	79,6	8,2
Cedrico	69,1	73,0	89,6	93,8			92,2	101,0	83,6	89,2	5,6
Belcanto	67,7	71,2	84,7	94,7			89,7	98,0	80,7	88,0	7,3
Rivolt (EU)	67,9	70,4	90,4	94,2			84,1	99,8	80,8	88,1	7,3
Ramos	47,5	49,5	85,3	92,4			83,7	97,4	72,1	79,8	7,6
Presley	71,6	73,6	89,6	95,1			86,8	99,4	82,7	89,4	6,7
Charme	71,1	75,4	87,7	94,5			85,4	98,0	81,4	89,3	7,9
Mittel VRS	63,4	69,8	81,7	91,3			81,1	100,6	75,4	87,2	11,8
GD (dt/ha)	4,6	4,6	4,7	4,7			6,2	6,2	7,0	7,0	
Ortsmittel	66,1	70,0	84,7	91,2			84,4	98,7	78,4	86,6	8,3

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten. 2021: Lombardo, Temuco, Riparo
- GD: Grenzdifferenz.

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Sorte	BIT / Niederweiler		MT / Nomborn		SIM / Kümbdchen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Cedrico	99	105	98	103	92	100	96	102
Presley	103	105	98	104	86	99	95	102
Lumaco	114	109	87	94	87	97	94	99
Temuco	103	114	90	98	91	105	94	105
Charme	102	108	96	104	85	97	93	102
Rivolt (EU)	97	101	99	103	84	99	93	101
Belcanto	97	102	93	104	89	97	92	101
Ramdam	105	111	87	93	86	101	91	101
Lombardo	93	102	94	102	85	99	90	101
Ramos	68	71	94	101	83	97	83	91
RGT Flickflack	80	92	93	93	73	89	82	91
Riparo	76	84	85	100	66	95	75	94
Mittel VRS rel.	91	100	90	100	81	100	86	100
100 % = dt/ha		69,8		91,3		100,6		87,2
GD rel.	7	7	5	5	6	6	8	8

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten. 2021: Lombardo, Temuco, Riparo
- GD: Grenzdifferenz.

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Sorte	BIT / Niederweiler		MT / Nomborn		SIM / Kümbdchen		Mittel	
	Stufe		Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Temuco	103	114	90	98	91	105	94	105
Presley	103	105	98	104	86	99	95	102
Charme	102	108	96	104	85	97	93	102
Cedrico	99	105	98	103	92	100	96	102
Lombardo	93	102	94	102	85	99	90	101
Rivolt (EU)	97	101	99	103	84	99	93	101
Ramdam	105	111	87	93	86	101	91	101
Belcanto	97	102	93	104	89	97	92	101
Lumaco	114	109	87	94	87	97	94	99
Riparo	76	84	85	100	66	95	75	94
Ramos	68	71	94	101	83	97	83	91
RGT Flickflack	80	92	93	93	73	89	82	91
Mittel VRS rel.	91	100	90	100	81	100	86	100
100 % = dt/ha		69,8		91,3		100,6		87,2
GD rel.	7	7	5	5	6	6	8	8

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten. 2021: Lombardo, Temuco, Riparo
- GD: Grenzdifferenz.

Kornertrag relativ, mehrjährig

Sorte	2021 (3 Prüforte)		2020 (4 Prüforte)		2019 (4 Prüforte)	
	Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2
Rivolt (EU)	93	101	100	109		
Ramdam	91	101	100	106	99	108
Presley	95	102				
Lombardo	90	101	97	104	92	103
Cedrico	96	102	99	102	88	97
Charme	93	102				
Belcanto	92	101	96	96	97	101
Temuco	94	105	93	99	95	102
Lumaco	94	99				
RGT Flickflack	82	91	95	102		
Riparo	75	94	93	97	83	92
Ramos	83	91	98	102		
Mittel VRS rel.	86	100	94	100	91	100
100 % = dt/ha		87,2		101,5		104,3
GD rel.	8	8	7	7	8	8

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten. 2021,2020 und mehrjährig: Lombardo, Temuco, Riparo. 2019: Lombardo, Barolo, Temuco
- GD: Grenzdifferenz.
- Rivolt und Ramos wurden 2020 nur an zwei Orten geprüft. Die Ertragsergebnisse sind daher unterstrichen.

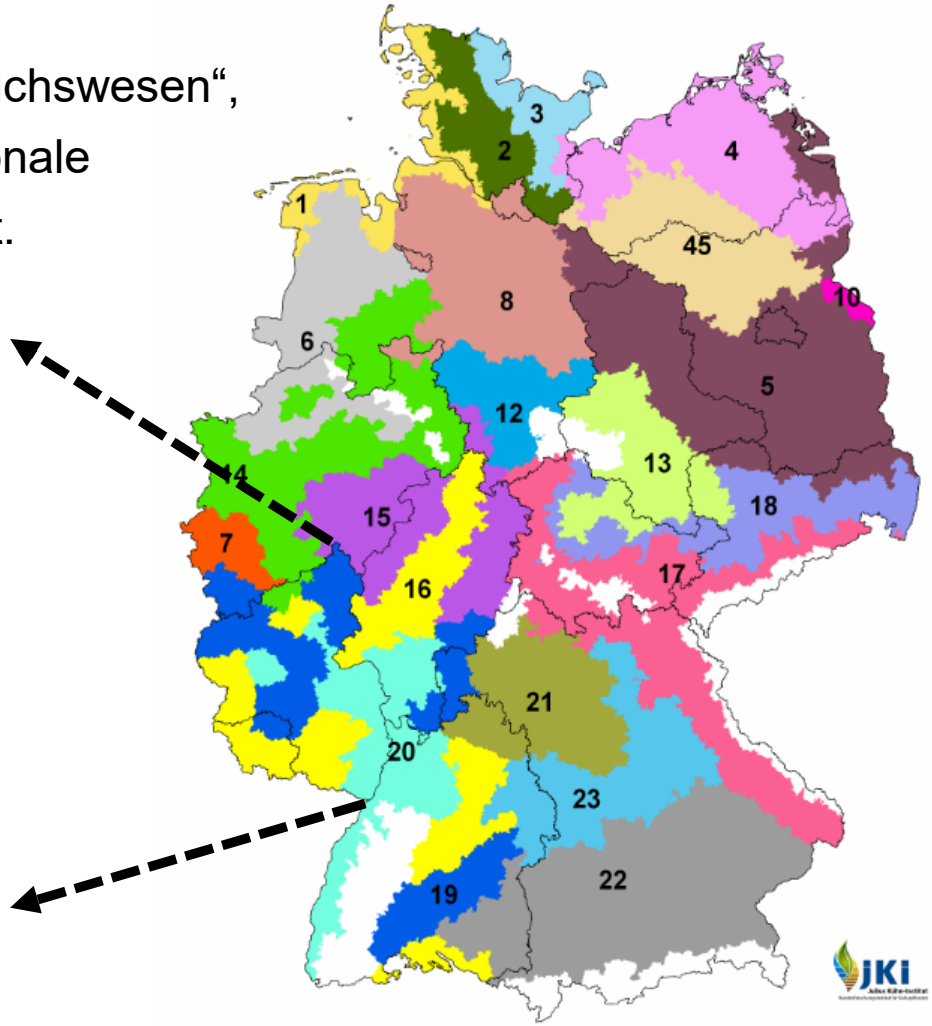
Auswertung nach Anbaugebieten

- „länderübergreifendes Versuchswesen“, das mit hoher Effizienz regionale Sortenempfehlungen erlaubt.

16 - Mittellagen Südwest
- Voreifel
- Westpfalz

19 - Höhenlagen Südwest
- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück

20 - Wärmelagen Südwest
- Rheinhessen,
- Vorderpfalz,
- Teile Donnersbergkreis



Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Intensitätsstufe 1
Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021
(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Mittellagen Südwest				Anbaugebiet Höhenlagen Südwest			
Sorte	**Relativ-ertrag %**	**SE %**	**Anzahl Vers.**	**Sorte**	**Relativ-ertrag %**	**SE %**	**Anzahl Vers.**
Rivolt	98,8	2,4	10	Rivolt	100,2	2,4	6
Presley	95,8	2,9	8	Presley	97,1	3,2	2
Ramdam	94,8	2,5	17	Charme	95,5	3,3	2
Lumaco	94,1	2,9	8	Lumaco	94,9	3,3	2
Charme	94,1	2,9	8	Ramdam	94,6	2,4	13
Belcanto	92,4	2,6	14	Belcanto	94,4	2,4	13
Cedrico	90,5	2,4	17	Cedrico	93,6	2,2	22
RGT Flickflac	89,8	2,3	13	Lombardo	92,7	2,1	25
Lombardo	89,3	2,3	27	Ramos	92,6	2,8	7
Temuco	88,9	2,3	25	RGT Flickflac	91,5	2,4	8
Ramos	86,9	3,0	8	Temuco	90,9	2,2	21
Riparo	86,0	2,5	20	Riparo	87,9	2,3	19
100= 98,9 dt/ha				100 = 102,7 dt/ha			
VRS: Lombardo, Temuco, Riparo							

Kornertrag relativ in Anbaugebieten, mehrjährig

Intensitätsstufe 2
Auswertungszeitraum: 2017 bis 2021
(Datengrundlage: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen)

Anbaugebiet Mittellagen Südwest				Anbaugebiet Höhenlagen Südwest			
Sorte	**Relativ-ertrag %**	**SE %**	**Anzahl Vers.**	**Sorte**	**Relativ-ertrag %**	**SE %**	**Anzahl Vers.**
Rivolt	108,1	1,7	10	Rivolt	108,2	1,8	6
Ramdam	104,6	1,6	17	Ramdam	104,3	1,6	13
Lombardo	103,4	1,5	27	Lombardo	102,7	1,4	25
Presley	101,2	2,1	8	Cedrico	102,2	1,4	22
Lumaco	101,1	2,1	8	Presley	102,0	2,4	2
Cedrico	101,0	1,6	17	Lumaco	101,3	2,4	2
RGT Flickflac	99,7	1,7	13	Ramos	100,5	1,9	7
Temuco	99,5	1,5	25	Belcanto	100,1	1,6	13
Belcanto	99,5	1,7	14	Charme	100,0	2,4	2
Charme	99,2	2,1	8	RGT Flickflac	99,8	1,7	8
Ramos	99,1	2,0	8	Temuco	99,1	1,4	21
Riparo	97,1	1,6	20	Riparo	98,3	1,5	19
100= 98,9 dt/ha				100 = 102,7 dt/ha			
VRS: Lombardo, Temuco, Riparo							

Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
Sorte	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
Ramdam	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	20.05.2019	10.05.2020	29.05.2021	16.07.2019	13.07.2020	20.07.2021	199	114	126
Lumaco			16.10.2020			29.05.2021			19.07.2021			128
Lombardo	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	23.05.2019	12.05.2020	01.06.2021	14.07.2019	13.07.2020	19.07.2021	126	100	114
Temuco	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	25.05.2019	16.05.2020	02.06.2021	15.07.2019	12.07.2020	20.07.2021	124	94	112
Riparo	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	20.05.2019	11.05.2020	31.05.2021	15.07.2019	13.07.2020	18.07.2021	127	97	112
RGT Flickflac	10.10.2018	24.10.2019	19.10.2020		14.05.2020	02.06.2021	17.07.2019	13.07.2020	20.07.2021	118	84	101
Cedrico	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	25.05.2019	15.05.2020	01.06.2021	17.07.2019	13.07.2020	19.07.2021	124	99	112
Belcanto	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	26.05.2019	15.05.2020	03.06.2021	18.07.2019	14.07.2020	20.07.2021	127	104	118
Rivolt	10.10.2018	24.10.2019	17.10.2020		09.05.2020	30.05.2021	14.07.2019	17.07.2020	20.07.2021	119	108	121
Ramos		25.10.2019	17.10.2020		10.05.2020	30.05.2021		13.07.2020	19.07.2021		104	114
Presley			17.10.2020			02.06.2021			20.07.2021			109
Charme			17.10.2020			01.06.2021			21.07.2021			113
Mittel	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	23.05.2019	12.05.2020	31.05.2021	15.07.2019	13.07.2020	19.07.2021	133	101	115

Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
Sorte	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
Ramdam	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	20.05.2019	10.05.2020	29.05.2021	16.07.2019	13.07.2020	20.07.2021	255	110	125
Lumaco			16.10.2020			29.05.2021			19.07.2021			126
Lombardo	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	23.05.2019	12.05.2020	01.06.2021	14.07.2019	13.07.2020	19.07.2021	124	97	112
Temuco	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	25.05.2019	16.05.2020	02.06.2021	15.07.2019	12.07.2020	20.07.2021	122	92	109
Riparo	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	20.05.2019	11.05.2020	31.05.2021	15.07.2019	13.07.2020	18.07.2021	122	89	110
RGT Flickflac	10.10.2018	24.10.2019	19.10.2020		14.05.2020	02.06.2021	17.07.2019	13.07.2020	20.07.2021	117	81	98
Cedrico	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	25.05.2019	15.05.2020	01.06.2021	17.07.2019	13.07.2020	19.07.2021	122	96	110
Belcanto	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	26.05.2019	15.05.2020	03.06.2021	18.07.2019	14.07.2020	20.07.2021	126	101	115
Rivolt	10.10.2018	24.10.2019	17.10.2020		09.05.2020	30.05.2021	14.07.2019	17.07.2020	20.07.2021	140	107	118
Ramos		25.10.2019	17.10.2020		10.05.2020	30.05.2021		13.07.2020	19.07.2021		99	112
Presley			17.10.2020			02.06.2021			20.07.2021			107
Charme			17.10.2020			01.06.2021			21.07.2021			110
Mittel	09.10.2018	24.10.2019	17.10.2020	23.05.2019	12.05.2020	31.05.2021	15.07.2019	13.07.2020	19.07.2021	141	97	113

Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2021

Nieder-weiler	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	27.10.2020	27.10.2020	26.05.2021	26.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	134	130
Lumaco	26.10.2020	26.10.2020	27.05.2021	27.05.2021	27.07.2021	27.07.2021	136	132
Lombardo	27.10.2020	27.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	22.07.2021	22.07.2021	112	108
Temuco	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	104	102
Riparo	27.10.2020	27.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	25.07.2021	25.07.2021	121	117
RGT Flickflac	29.10.2020	29.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	26.07.2021	26.07.2021	103	93
Cedrico	27.10.2020	27.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	24.07.2021	24.07.2021	111	106
Belcanto	27.10.2020	27.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	24.07.2021	24.07.2021	119	113
Rivolt	27.10.2020	27.10.2020	27.05.2021	27.05.2021	24.07.2021	24.07.2021	129	127
Ramos	28.10.2020	28.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	22.07.2021	22.07.2021	117	114
Presley	27.10.2020	27.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	23.07.2021	23.07.2021	112	107
Charme	27.10.2020	27.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	25.07.2021	25.07.2021	114	111
Mittel	27.10.2020	27.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	24.07.2021	24.07.2021	118	113

Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	10.10.2020	10.10.2020	26.05.2021	26.05.2021	21.07.2021	21.07.2021	123	121
Lumaco	09.10.2020	09.10.2020	26.05.2021	26.05.2021	19.07.2021	19.07.2021	126	125
Lombardo	09.10.2020	09.10.2020	28.05.2021	28.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	120	114
Temuco	09.10.2020	09.10.2020	28.05.2021	28.05.2021	21.07.2021	21.07.2021	119	114
Riparo	10.10.2020	10.10.2020	27.05.2021	27.05.2021	18.07.2021	18.07.2021	112	108
RGT Flickflac	15.10.2020	15.10.2020	30.05.2021	30.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	106	104
Cedrico	10.10.2020	10.10.2020	30.05.2021	30.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	117	114
Belcanto	09.10.2020	09.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	22.07.2021	22.07.2021	124	120
Rivolt	11.10.2020	11.10.2020	26.05.2021	26.05.2021	21.07.2021	21.07.2021	122	118
Ramos	10.10.2020	10.10.2020	24.05.2021	24.05.2021	18.07.2021	18.07.2021	118	114
Presley	10.10.2020	10.10.2020	29.05.2021	29.05.2021	21.07.2021	21.07.2021	111	108
Charme	10.10.2020	10.10.2020	29.05.2021	29.05.2021	21.07.2021	21.07.2021	112	112
Mittel	10.10.2020	10.10.2020	28.05.2021	28.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	117	114

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2021

Kümbdchen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	28.10.2020	28.10.2020	30.05.2021	30.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	129	123
Lumaco	28.10.2020	28.10.2020	30.05.2021	30.05.2021	20.07.2021	20.07.2021	129	123
Lombardo	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	112	110
Temuco	28.10.2020	28.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	116	106
Riparo	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	16.07.2021	16.07.2021	115	109
RGT Flickflac	29.10.2020	29.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	90	90
Cedrico	28.10.2020	28.10.2020	03.06.2021	03.06.2021	17.07.2021	17.07.2021	115	100
Belcanto	27.10.2020	27.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	18.07.2021	18.07.2021	125	109
Rivolt	28.10.2020	28.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	124	109
Ramos	29.10.2020	29.10.2020	01.06.2021	01.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	114	107
Presley	27.10.2020	27.10.2020	04.06.2021	04.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	111	100
Charme	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	22.07.2021	22.07.2021	120	102
Mittel	28.10.2020	28.10.2020	02.06.2021	02.06.2021	19.07.2021	19.07.2021	117	107

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2021

Nomborn	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	124	123
Lumaco	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	124	124
Lombardo	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	117	113
Temuco	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	120	113
Riparo	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	109	107
RGT Flickflac	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	22.07.2021	22.07.2021	112	101
Cedrico	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	118	115
Belcanto	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	120	115
Rivolt	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	120	116
Ramos	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	21.07.2021	21.07.2021	117	111
Presley	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	116	110
Charme	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	117	114
Mittel	15.10.2020	15.10.2020	05.06.2021	05.06.2021	20.07.2021	20.07.2021	118	114

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte		
	2019	2020	2021
N	3	2	2
Ramdam	1,3	1,0	1,5
Lumaco			1,5
Lombardo	1,9	1,0	1,4
Temuco	1,4	1,0	1,1
Riparo	1,2	1,0	1,2
RGT Flickflac		1,0	1,1
Cedrico	1,4	1,0	1,5
Belcanto	2,0	1,0	1,5
Rivolt		1,0	1,4
Ramos		1,0	1,3
Presley			1,6
Charme			1,8
Mittel	1,5	1,0	1,4

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

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte		
	2019	2020	2021
N	3	2	2
Ramdam	1,1	1,0	1,7
Lumaco			1,5
Lombardo	1,3	1,0	1,3
Temuco	1,0	1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0	1,2
RGT Flickflac		1,0	1,2
Cedrico	1,3	1,0	1,2
Belcanto	1,8	1,0	1,7
Rivolt		1,0	1,7
Ramos		1,0	1,5
Presley			1,5
Charme			1,8
Mittel	1,2	1,0	1,4

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

Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2021

Niederweiler	Lager vor Ernte		Auswinterung	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,7	3,7	3,0
Lumaco	1,0	1,7	3,0	2,3
Lombardo	1,0	1,0	1,3	1,0
Temuco	1,0	1,0	1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0	2,7	2,3
RGT Flickflac	1,0	1,0	2,3	2,7
Cedrico	1,7	1,0	2,3	2,0
Belcanto	1,0	1,0	1,3	1,7
Rivolt	1,0	1,0	2,7	2,7
Ramos	1,0	1,0	2,7	2,7
Presley	1,0	1,0	2,0	2,3
Charme	1,7	1,0	1,3	1,0
Mittel	1,1	1,1	2,2	2,1

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

Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Lager (Anlassbonitur) 28.06.2021		Lager vor Ernte		Auswinterung	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	Starker Hagelschaden Keine Bonitur möglich.		1,0	1,0
Lumaco	2,3	3,3			1,0	1,0
Lombardo	1,0	1,7			1,0	1,0
Temuco	1,0	1,0			1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0			1,0	1,0
RGT Flickflac	1,0	1,0			1,0	1,0
Cedrico	1,0	1,0			1,0	1,0
Belcanto	1,0	1,0			1,0	1,0
Rivolt	2,0	2,7			1,0	1,0
Ramos	1,0	1,0			1,0	1,0
Presley	1,0	1,0			1,0	1,0
Charme	1,0	1,0			1,0	1,0
Mittel	1,2	1,4			1,0	1,0

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

Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2021

Kümbdchen	Lager vor Ernte		Auswinterung	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	1,0	1,0
Lumaco	1,0	1,0	1,0	1,0
Lombardo	1,0	1,0	1,0	1,0
Temuco	1,0	1,0	1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	1,0	1,0	1,0	1,0
Cedrico	1,0	1,0	1,0	1,0
Belcanto	1,0	1,0	1,0	1,0
Rivolt	1,0	1,0	1,0	1,0
Ramos	1,0	1,0	1,0	1,0
Presley	1,0	1,0	1,0	1,0
Charme	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2021

Nomborn	Lager vor Ernte		Auswinterung	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,7	1,7	1,0	1,0
Lumaco	2,0	1,3	1,0	1,0
Lombardo	2,0	1,7	1,0	1,0
Temuco	1,3	1,0	1,0	1,0
Riparo	1,3	1,3	1,0	1,0
RGT Flickflac	1,0	1,3	1,0	1,0
Cedrico	2,0	1,3	1,0	1,0
Belcanto	1,7	2,3	1,0	1,0
Rivolt	1,3	2,3	1,0	1,0
Ramos	1,3	2,0	1,0	1,0
Presley	2,3	2,0	1,0	1,0
Charme	1,7	2,7	1,0	1,0
Mittel	1,6	1,7	1,0	1,0

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

Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM RHEINHESSEN-NAHE-HUNSRÜCK

Sorte	Mehltau			Blattseptoria			Rhynchosporium			Gelbrost		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	3	4	4	2	3	3	2	2	2	3	4	4
Ramdam	2,5	1,0	1,4	2,8	1,3	2,9	1,7	1,6	2,6	1,3	1,0	1,0
Lumaco			1,5			3,6			3,5			1,0
Lombardo	2,9	1,0	1,2	2,7	1,9	4,3	2,2	1,4	3,1	2,2	1,3	1,2
Temuco	2,6	1,1	1,4	2,9	1,9	4,7	2,2	2,0	3,3	1,2	1,1	1,0
Riparo	3,3	1,0	1,1	2,5	1,7	3,8	2,9	2,0	4,3	1,2	1,2	1,0
RGT Flickflac	4,8	1,0	1,5	4,5	1,9	3,6	2,3	1,3	3,3	1,0	1,5	1,2
Cedrico	4,0	1,2	2,0	2,8	1,6	3,9	2,6	1,3	2,8	1,3	1,2	1,2
Belcanto	2,4	1,0	1,0	2,3	1,8	4,1	1,6	1,7	3,2	1,2	1,2	1,0
Rivolt	4,5	1,0	1,3	4,2	2,0	3,6	2,3	1,8	3,2	1,0	1,0	1,0
Ramos		1,2	1,3		2,2	4,0		1,3	2,3		1,1	1,0
Presley			1,4			3,9			3,5			1,2
Charme			1,0			3,9			3,8			1,2
Mittel	3,4	1,1	1,3	3,1	1,8	3,8	2,2	1,6	3,2	1,3	1,2	1,1

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

Krankheitsbonituren, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Braunrost			Undefinierte Blattflecken		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	2	3	4	1	2	2
Ramdam	1,7	1,4	1,0	1,0	1,4	2,9
Lumaco			1,0			2,7
Lombardo	3,6	1,4	1,0	1,0	1,6	2,8
Temuco	1,5	1,1	1,0	1,0	1,8	2,9
Riparo	2,2	1,0	1,0	1,0	1,7	2,6
RGT Flickflac		1,0	1,0		1,7	3,0
Cedrico	3,2	1,1	1,0	1,0	1,8	2,4
Belcanto	2,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,9
Rivolt		1,0	1,0			3,0
Ramos		1,0	1,0			2,7
Presley			1,0			3,3
Charme			1,0			2,8
Mittel	2,4	1,1	1,0	1,0	1,6	2,7

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

Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Sorte	Mehltau			Blattseptoria			Rhynchosporium			Gelbrost		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	3	4	4	2	3	3	2	2	2	3	4	4
Ramdam	2,0	1,0	1,0	2,5	1,3	2,8	1,8	1,6	2,2	1,0	1,0	1,0
Lumaco			1,0			2,9			2,7			1,0
Lombardo	2,3	1,0	1,2	2,3	1,6	3,4	2,0	1,4	2,0	1,0	1,0	1,2
Temuco	1,8	1,0	1,1	2,5	1,4	4,0	1,8	2,0	1,8	1,0	1,0	1,1
Riparo	2,1	1,0	1,2	1,8	1,4	2,4	2,2	2,0	2,2	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	3,3	1,1	1,3	3,7	1,8	3,0	2,0	1,2	2,0	1,0	1,0	1,2
Cedrico	3,3	1,0	1,4	2,5	1,4	2,9	2,2	1,6	1,8	1,0	1,0	1,2
Belcanto	1,9	1,0	1,0	1,7	1,4	2,9	1,0	1,6	1,7	1,0	1,0	1,0
Rivolt	3,0	1,0	1,0	3,7	2,0	2,5	1,3	1,7	2,2	1,0	1,0	1,0
Ramos		1,0	1,0		2,3	2,9		1,3	1,7		1,0	1,0
Presley			1,0			3,3			2,0			1,2
Charme			1,0			3,3			2,3			1,1
Mittel	2,4	1,0	1,1	2,6	1,6	3,0	1,8	1,6	2,0	1,0	1,0	1,1

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

Krankheitsbonituren, mehrjährig, optimierte Intensität

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Sorte	Braunrost			Undefinierte Blattflecken		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	2	3	4	1	2	2
Ramdam	1,4	1,0	1,0	1,0	1,4	2,2
Lumaco			1,0			2,0
Lombardo	1,4	1,0	1,0	1,0	1,4	2,2
Temuco	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	2,8
Riparo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,8
RGT Flickflac		1,0	1,0		1,8	2,3
Cedrico	1,0	1,0	1,0	1,0	1,8	2,3
Belcanto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,5
Rivolt		1,0	1,0			2,2
Ramos		1,0	1,0			2,0
Presley			1,0			2,8
Charme			1,0			2,2
Mittel	1,1	1,0	1,0	1,0	1,5	2,2

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

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2021

Nieder-weiler	Mehltau 14.06.2021		Blattseptoria 05.07.2021		Rhynchosporium 06.05.2021		Rhynchosporium 14.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	3,0	4,0	2,0	2,3	1,3	1,3
Lumaco	1,0	1,0	5,3	4,0	3,3	3,3	2,0	1,7
Lombardo	1,0	1,0	6,3	4,3	2,0	3,3	2,0	1,0
Temuco	1,0	1,0	6,3	5,7	2,7	2,0	2,7	1,0
Riparo	1,0	1,0	6,3	3,3	5,7	6,0	4,0	1,7
RGT Flickflac	1,0	1,0	4,3	3,3	2,3	1,7	2,0	1,0
Cedrico	1,7	1,0	5,7	3,0	1,7	1,3	2,0	1,0
Belcanto	1,0	1,0	6,3	3,7	1,7	2,3	3,3	1,3
Rivolt	1,0	1,0	5,0	2,7	3,0	2,7	3,0	1,0
Ramos	1,0	1,0	6,3	4,0	3,0	2,7	2,0	1,0
Presley	1,0	1,0	5,7	4,7	2,3	3,7	3,0	1,0
Charme	1,0	1,0	4,7	4,0	3,7	3,0	3,0	1,3
Mittel	1,1	1,0	5,5	3,8	2,9	2,9	2,9	1,3

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

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2021

Niederweiler	Gelbrost 05.07.2021		Braunrost 14.06.2021	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	1,0	1,0
Lumaco	1,0	1,0	1,0	1,0
Lombardo	1,7	1,7	1,0	1,0
Temuco	1,0	1,3	1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	2,0	1,7	1,0	1,0
Cedrico	1,7	1,7	1,0	1,0
Belcanto	1,3	1,0	1,0	1,0
Rivolt	1,0	1,0	1,0	1,0
Ramos	1,0	1,0	1,0	1,0
Presley	2,0	1,7	1,0	1,0
Charme	2,0	1,3	1,0	1,0
Mittel	1,4	1,3	1,0	1,0

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

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Mehltau 28.05.2021		Mehltau 01.07.2021		Blattseptoria 28.05.2021		Blattseptoria 01.07.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Lumaco	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Lombardo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Temuco	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Riparo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
RGT Flickflac	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Cedrico	2,3	2,0	3,3	2,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Belcanto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Rivolt	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Ramos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Presley	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Charme	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3
Mittel	1,1	1,1	1,2	1,1	1,0	1,0	2,7	1,3

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

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Rhynchosporium 28.05.2021		Rhynchosporium 01.07.2021		Gelbrost 28.05.2021		Gelbrost 01.07.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	2,0	2,0	4,7	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lumaco	4,3	5,0	6,7	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Lombardo	2,3	3,3	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Temuco	2,0	2,0	6,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Riparo	4,3	4,7	8,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	2,0	2,0	7,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cedrico	2,0	2,0	5,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Belcanto	2,0	2,0	6,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Rivolt	2,3	2,3	5,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Ramos	2,0	2,0	4,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Presley	3,0	3,3	7,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Charme	3,7	4,0	7,7	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	2,7	2,9	6,3	2,9	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Braunrost 28.05.2021		Braunrost 01.07.2021		Undefinierte Blattflecken 28.05.2021		Undefinierte Blattflecken 01.07.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0
Lumaco	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,0
Lombardo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,0
Temuco	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	4,7
Riparo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	2,3
RGT Flickflac	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,0
Cedrico	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,3
Belcanto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,0
Rivolt	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,7	3,0
Ramos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	2,7
Presley	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,3	4,3
Charme	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,3
Mittel	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	3,1

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

Krankheitsbonituren, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Microdochium nivale	
	Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert
Ramdam	5,0	4,7
Lumaco	4,7	4,3
Lombardo	5,0	3,7
Temuco	5,3	3,7
Riparo	4,7	3,3
RGT Flickflac	5,0	4,0
Cedrico	3,7	4,0
Belcanto	5,0	2,7
Rivolt	5,0	3,7
Ramos	3,3	2,7
Presley	4,7	4,0
Charme	4,7	4,3
Mittel	4,7	3,7

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

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2021

Kümbdchen	Mehltau 05.07.2021		Blattseptoria 05.07.2021		Gelbrost 05.07.2021		Braunrost 05.07.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,0	1,0	4,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lumaco	1,3	1,0	5,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Lombardo	1,7	1,0	7,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Temuco	1,0	1,0	8,0	5,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0	7,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	1,0	1,0	6,7	4,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Cedrico	1,0	1,0	7,3	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Belcanto	1,0	1,0	7,0	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Rivolt	1,0	1,0	7,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ramos	1,0	1,0	6,7	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Presley	1,0	1,0	6,3	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Charme	1,0	1,0	7,0	4,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,1	1,0	6,6	3,9	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Krankheitsbonituren, Höhenlagen Südwest, 2021

Nomborn	Mehltau 21.06.2021		Gelbrost 21.06.2021		Braunrost 21.06.2021		Undefinierte Blattflecken 21.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,3
Lumaco	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Lombardo	1,3	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,3
Temuco	3,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Riparo	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,3
RGT Flickflac	3,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,7
Cedrico	3,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,3
Belcanto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
Rivolt	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,3
Ramos	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,3
Presley	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,3
Charme	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
Mittel	2,7	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	2,6	1,2

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

Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m^2)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	2	3	3	2	3	1	4	4	1
Ramdam	564	426	516	41,0	46,5	26,6	46,78	54,78	60,00
Lumaco			496			36,5			47,00
Lombardo	707	432	521	33,0	44,7	24,9	44,37	54,59	54,00
Temuco	578	430	481	49,6	52,5	35,0	36,19	46,03	41,50
Riparo	711	466	540	27,5	37,3	21,2	49,91	57,28	51,00
RGT Flickflac	861	457	469	28,0	43,9	22,4	42,17	51,55	55,00
Cedrico	736	462	551	33,1	49,3	29,1	40,03	48,40	48,00
Belcanto	725	438	561	35,2	42,7	28,3	40,42	53,42	44,00
Rivolt	501	413	515	70,5	54,1	29,8	34,93	49,50	46,00
Ramos		446	508		48,2	20,8		49,05	52,50
Presley			505			31,5			46,50
Charme			496			29,6			50,50
Mittel	673	441	513	39,7	46,6	28,0	41,85	51,62	49,67

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

Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINHESSEN-NAHE-
HUNSRÜCK

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
N	2	3	3	2	3	1	4	4	1
Ramdam	561	388	497	43,8	52,4	29,1	47,20	55,12	60,00
Lumaco			508			36,5			48,00
Lombardo	675	438	510	35,4	45,7	25,2	46,56	54,64	54,00
Temuco	569	442	491	53,1	52,3	33,7	36,96	45,85	43,00
Riparo	705	439	528	30,5	40,2	24,5	50,10	57,27	52,00
RGT Flickflac	820	470	465	31,6	44,7	23,8	40,40	51,28	55,00
Cedrico	743	439	546	34,5	52,5	31,6	40,72	48,33	48,00
Belcanto	720	437	553	35,4	42,9	30,4	40,47	53,09	42,00
Rivolt	415	422	490	87,5	54,3	32,2	33,87	49,90	46,00
Ramos		433	476		50,9	24,4		48,80	52,00
Presley			508			31,3			47,00
Charme			481			32,9			51,00
Mittel	651	434	505	44,0	48,4	29,6	42,03	51,59	49,83

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

Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2021

Niederweiler	Bestandesdichte (Ähren/m^2)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	588	449				
Lumaco	479	469				
Lombardo	489	539				
Temuco	504	558				
Riparo	617	479				
RGT Flickflac	484	504				
Cedrico	563	499				
Belcanto	568	566				
Rivolt	543	484				
Ramos	543	405				
Presley	504	514				
Charme	558	464				
Mittel	537	494				

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

Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2021

Mehlingen	Bestandesdichte (Ähren/m²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	Hagelschaden Keine Beerntung		Hagelschaden Keine Beerntung		Hagelschaden Keine Beerntung	
Lumaco						
Lombardo						
Temuco						
Riparo						
RGT Flickflac						
Cedrico						
Belcanto						
Rivolt						
Ramos						
Presley						
Charme						
Mittel						

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

Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2021

Kümbdchen	Bestandesdichte (Ähren/m²)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	482	495	39,1	44,2	48,00	47,20
Lumaco	469	508	49,5	45,2	40,20	41,40
Lombardo	539	505	32,7	41,3	48,40	47,80
Temuco	382	454	52,0	67,3	46,60	38,20
Riparo	531	525	25,0	37,1	50,00	48,60
RGT Flickflac	359	377	47,9	56,8	42,20	42,20
Cedrico	536	505	42,1	50,9	41,60	38,00
Belcanto	569	567	41,4	39,1	38,00	42,20
Rivolt	487	497	44,8	51,8	39,20	39,80
Ramos	523	538	33,6	38,9	48,00	45,60
Presley	433	472	41,2	55,3	48,20	39,00
Charme	475	495	44,0	49,4	41,60	41,20
Mittel	482	495			41,00	42,60

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

Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2021

Nomborn	Bestandesdichte (Ähren/m^2)		Kornzahl/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	526	578	44,5	35,3	32,40	41,40
Lumaco	522	548	48,2	46,9	30,60	33,00
Lombardo	582	471	37,0	48,2	40,00	41,60
Temuco	511	467	50,0	54,0	32,60	36,40
Riparo	478	600	37,0	34,5	42,80	43,20
RGT Flickflac	563	500	34,2	43,4	43,80	40,80
Cedrico	571	641	43,1	39,3	37,20	38,60
Belcanto	567	493	38,7	48,4	38,40	40,60
Rivolt	593	504	35,8	53,6	42,40	35,00
Ramos	559	508	35,6	42,1	42,60	43,40
Presley	567	545	42,2	46,9	38,00	38,80
Charme	482	504	48,3	46,7	37,40	41,00
Mittel	543	530	41,2	44,9	38,18	39,48

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

Saatgutvermehrungsflächen RLP, Ernte 2021

	2018 (ha)	2019 (ha)	2020 (ha)	2021 (ha)
Sorte				
Lombardo	72,9	49,6	59,6	79,0
Jokari	40,3	57,6	35,0	36,9
Ramdam			26,3	35,7
Tulus	22,1	28,0	30,0	22,6
Ramos				10,2
Kitesurf				5,6
Summe				190,0

Quelle: LWK RLP, Stand: August 2021.

Sorteneigenschaften Wintertriticale

		Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften					Vermehrung ha	
	zugelassen seit:	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhyncho-sporium	Gelbrost	Braunrost	Ähren-fusarium	Bestandes-dichte	Kornzahl / Ähre	TKM	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	2020	2021 zur Besichtigung gemeldet
Lombardo	2015	2	4	4	5	3	4	7	5	5	5	6	7	8	4389	2983
Ramdam	2019	/	5	3	4	3	3	1	5	4	6	7	8	8	1163	1933
Cedrico	2016	/	3	6	4	3	3	4	3	5	5	5	7	7	280	91
4- bis 5-jährig geprüft																
Temuco	2017	/	3	3	5	3	4	2	4	5	7	4	7	7	130	87
Riparo	2018	/	3	3	4	5	3	1	6	6	3	7	7	7	126	63
3-jährig geprüft																
Belcanto	2019	/	4	3	3	3	3	2	3	6	4	6	7	7	160	213
2-jährig geprüft																
Rivolt (EU)	2017	/	5	2	4	3	4	2	/	5	7	5	8	9	484	1331
Ramos	2019	/	3	5	3	3	6	1	5	6	5	5	7	8	370	88
RGT Flickflac	2020	/	3	4	4	4	4	2	4	6	5	5	7	7	27	/
1-jährig geprüft																
Lumaco	2021	/	5	1	3	3	1	2	4	5	6	4	8	8	12	426
Presley	2021	/	4	5	3	3	2	2	5	4	6	5	8	8	/	125
Charme	2021	/	4	3	3	3	2	2	4	4	6	5	8	7	/	170

Quelle: Beschreibende Sortenliste 2021 des BSA.

Sortenwahl Wintertriticale - Körnernutzung

- Ertragsniveau und Ertragsstabilität
- Winterfestigkeit
- gute Resistenz- und Toleranzeigenschaften gegenüber Blattkrankheiten
- Anfälligkeit für Ährenfusariosen (insbesondere in fusariumgefährdeten Fruchtfolgen)
- Strohstabilität (Neigung zu Lager)

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

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

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

Prüfsortiment GPS 2021

	BSA Nr.:	Sorten	Prüfstatus	Züchter/Vertrieb
1	TIW 00936	Tender PZO (L)	VRS	Pfl.zucht Oberlimpurg / I.G. Pfl.zucht
2	TIW 01010	Trimasso (L)	VRS	SZ Breun / Limagrain
3	TIW 01027	HYT Kappa (H)	1. J.	SZ Hege
4	TIW 01032	Ramdam (L)	1. J.	SZ Breun / Limagrain
5	TIW	Brehat (L)	1. J.	DSV (Zulassung in Frankreich)
6	TIW 01101	RGT Molinac (L)	1. J.	RAGT

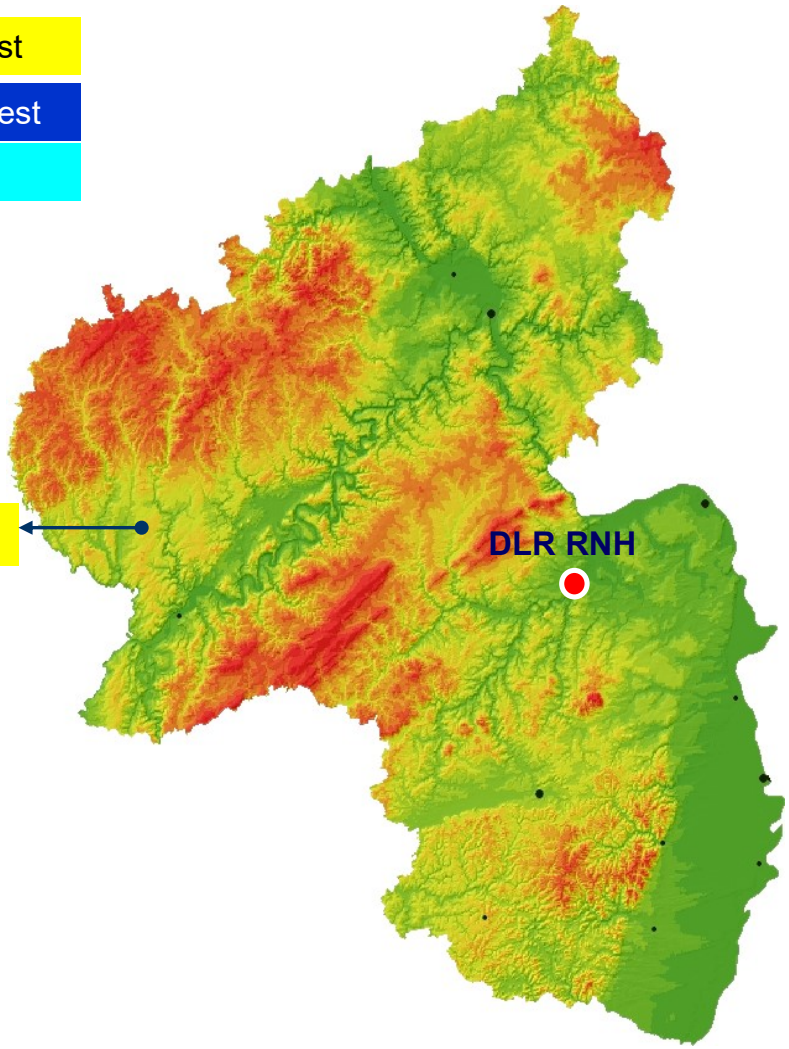
Erläuterungen:
- VRS = Verrechnungssorten
- L = Liniensorte, H = Hybridsorte

Versuchsstandorte 2021 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



Quelle:
Anbaugebiete
nach JKI und AK
Versuchswesen

Anbautechnische Kenndaten

BIT / Niederweiler

Bodenart:	sandiger Lehm	**vorletzte Vorfrucht:**	Wintertriticale
Ackerzahl:	41	**letzte Vorfrucht:**	Mais (Silonutzung)
Niederschlag:	770 mm	**Aussaatdichte:**	350 Körner/m²
Temperatur:	8,3 ° C	**Aussaatdatum:**	13.10.20
Höhe ü. NN:	460	**Erntedatum:**	07.07.21

Bodenuntersuchung [mg/100 g Boden]

Datum	pH	P	K	Mg
07.02.21	6,4	17,0	15,0	18,0

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
26.02.21	24	5	0	29

Düngung, Herbizide, Insektizide

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	24.02.21	19	Ammonsulfatsalpeter 26		52				
N2	03.03.21	21	Diammonphosphat (DAP)		27				
N3	06.04.21	27	Kalkammonsalpeter 27		70				
GD	03.03.21	21	60er Kali, DAP				83	120	
H	20.10.20	5	Herold SC	0,6					

Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz-Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
F	2, optimiert	11.05.21	37	Input Triple	1
WR	2, optimiert	11.05.21	37	Calma	0,4

Trockenmasseerträge absolut (dt/ha)

Sorte	BIT / Niederweiler		Dif.
	Stufe 1	Stufe 2	
Tender PZO	162,9	157,1	-5,8
Trimasso	139,0	152,1	13,1
HYT Kappa	145,2	141,6	-3,6
Ramdam	152,1	143,6	-8,5
Brehat	157,9	148,3	-9,6
RGT Molinac	137,9	142,4	4,4
Mittel VRS	150,9	154,6	3,7
GD	10,5	10,5	
Ortsmittel	149,2	147,5	-1,7

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten: Tender PZO, Trimasso, (Borowik; keine Prüfung in RLP)
- GD: Grenzdifferenz

Trockenmasseerträge relativ (%)

Sorte	BIT / Niederweiler	
	Stufe 1	Stufe 2
Tender PZO	105	102
Trimasso	90	98
HYT Kappa	94	92
Ramdam	98	93
Brehat	102	96
RGT Molinac	89	92
Mittel VRS relativ	98	100
Mittel dt/ha =100		154,6
GD relativ	7	7

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten: Tender PZO, Trimasso, (Borowik; keine Prüfung in RLP)
- GD: Grenzdifferenz

Trockenmasseerträge relativ, mehrjährig

Sorten	2021 (1 Ort) Stufe 1	2021 (1 Ort) Stufe 2	2020 (1 Ort) Stufe 1	2020 (1 Ort) Stufe 2	2019 (1 Ort) Stufe 1	2019 (1 Ort) Stufe 2
Tender PZO	105	102	107	102	101	109
Trimasso	90	98	103	97	100	100
HYT Kappa	94	92				
Ramdam	98	93				
Brehat	102	96				
RGT Molinac	89	92				
Borowik			112	101	91	91
Cosinus			101	101	99	100
Lombardo					86	91
Mittel VRS:	98	100	107	100	98	100
100 = dt/ha		154,6		138		206
GD relativ	7	7	8	8	5	5

Erläuterungen:
- VRS: Verrechnungssorten: 2021: Tender PZO, Trimasso, (Borowik; keine Prüfung in RLP). 2020 und 2019: Tender PZO, Trimasso, Borowik.
- GD: Grenzdifferenz

Wachstumsbeobachtungen 2021

Sorten	Datum Aufgang 25.10.2020		Datum Ährenschieben 15.06.2021		Pflanzenlänge cm 15.06.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Tender PZO	25.10.2020	25.10.2020	26.05.2021	26.05.2021	147	141
Trimasso	25.10.2020	25.10.2020	31.05.2021	31.05.2021	148	144
HYT Kappa	25.10.2020	25.10.2020	28.05.2021	28.05.2021	140	134
Ramdam	25.10.2020	25.10.2020	27.05.2021	27.05.2021	135	128
Brehat	25.10.2020	25.10.2020	25.05.2021	25.05.2021	135	134
RGT Molinac	25.10.2020	25.10.2020	26.05.2021	26.05.2021	122	122
Mittel	25.10.2020	25.10.2020	27.05.2021	27.05.2021	138	134

Agrotechnische Merkmale 2021

Sorten	Lager Ernte 1-9 07.07.2021	
	Intensität	
	reduziert	optimiert
Tender PZO	1,0	1,0
Trimasso	1,0	1,0
HYT Kappa	1,0	1,0
Ramdam	1,0	1,0
Brehat	1,0	1,0
RGT Molinac	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0

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

Krankheitsbonituren 2021

Sorten	Mehltau 15.06.2021		Rhynchosporium 25.05.2021		Rhynchosporium 15.06.2021		Rhynchosporium 28.06.2021		Gelbrost 15.06.2021		Braunrost 25.05.2021	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Tender PZO	1,0	1,0	1,3	1,7	1,0	1,0	3,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0
Trimasso	1,0	1,0	4,7	3,3	4,7	1,7	7,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
HYT Kappa	1,0	1,0	4,3	4,3	5,3	2,3	8,0	6,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ramdam	1,0	1,0	3,3	3,7	3,3	1,7	5,7	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Brehat	1,0	1,0	4,0	3,7	3,0	1,3	7,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Molinac	1,0	1,0	3,7	4,0	2,3	1,7	6,3	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0	3,6	3,4	3,3	1,6	6,2	3,5	1,0	1,0	1,0	1,0

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

Ertragseigenschaften 2021

Sorten	Bestandesdichte (ährentragende Halme/m^2)	
	Intensität	
	reduziert	optimiert
Tender PZO	328	338
Trimasso	343	341
HYT Kappa	410	397
Ramdam	393	356
Brehat	410	417
RGT Molinac	447	459
Mittel	388	385

Sorteneigenschaften Wintertriticale

				Neigung zu		Anfälligkeit für					Ertragseigen-schaften			Vermehrungsfläche in ha		
	zugelassen seit:	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Trockenmasseertrag Stufe 1	Trockenmasseertrag Stufe 2	2019	2020	2021 zur Feldbesichtigung gemeldet
Prüfsorten (In Silonutzung geprüft)																
Tender PZO	2016	4	8	/	3	2	4	/	5	4	4	8	8	455	572	471
Trimasso	2018	5	9	/	2	3	4	/	3	3	4	7	7	149	63	129
HYT Kappa (H)	2019	4	7	/	2	5	4	/	2	2	5	8	8	<1	<1	/

					Neigung zu		Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften					Vermehrungsfläche in ha		
	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Rhynchosporium	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	2019	2020	2021 zur Feldbesichtigung gemeldet
Prüfsorten (In Körnernutzung geprüft)																				
Ramdam	2019	4	5	6	/	5	3	4	3	3	1	5	4	6	7	8	8	111	1163	1933
RGT Molinac	2021	3	5	6	/	5	2	3	3	2	2	4	6	5	3	7	7	/	/	/

Quelle: Beschreibende Sortenliste 2021 des BSA. Für die Sorte Brehat liegt keine Einstufung durch das Bundessortenamt vor.

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

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

Redaktion:
Siehe Autoren

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