



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

LANDESSORTENVERSUCH WINTERTRITICALE 2020



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

Inhaltsverzeichnis

Feldfrüchte in Rheinland-Pfalz, 2020.....	6
Anbauflächen und Erträge Wintertriticale.....	7
Versuchsstandorte	8
Standortbeschreibung und Versuchsbedingungen	9
Witterung.....	13
Wachstumsbeobachtungen	16
Prüfsortiment	17
Neuzulassungen	18
Kornerträge absolut der Versuchsstandorte, 2020	19
Kornerträge relativ, 2020	21
Kornerträge relativ, mehrjährig.....	23
Auswertung nach Anbaugebieten (AG).....	24
Kornerträge relativ in Anbaugebieten, mehrjährig	25
Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig	27
Wachstumsbeobachtungen, 2020.....	29
Agrotechnische Merkmale, mehrjährig	33
Agrotechnische Merkmale, 2020.....	35
Krankheitsbonituren, mehrjährig.....	37
Krankheitsbonituren, 2020	39
Ertragseigenschaften, mehrjährig	43
Ertragseigenschaften, 2020.....	45
Saatgutvermehrungsflächen.....	49
Impressum.....	50

Landessortenversuche Wintertriticale 2019/2020

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 Angaben des Statistischen Landesamtes 2020 ca. 15.600 ha (Stand Juni 2020). Damit ist die Anbaufläche um ca. 2000 ha gegenüber dem Vorjahr gesunken. Die durchschnittlichen Erträge liegen in diesem Jahr bei 60 dt/ha und somit leicht unter dem Schnitt der letzten 5 Jahre.

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 2019/2020

Im Anbaujahr 2019/2020 standen im Landessortenversuch Wintertriticale 12 Sorten an vier Standorten. Das Prüfsortiment umfasst zwei Neuzulassungen. Drei Sorten wurden im orientierenden Sortiment geprüft, das im Hunsrück (Kümbdchen) und in der Eifel (Brecht) angelegt wurde.

Alle Prüfkandidaten wurden 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. 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 2020 im Mittel der vier Versuchsstandorte in der Behandlungsstufe 1 bei 95,9 dt/ha. In der intensiveren Stufe 2 erreichen die Verrechnungssorten 101,5 dt/ha. Am Standort Kümbdchen wurden mit Abstand die höchsten Kornerträge geerntet. Der Befall mit Blattkrankheiten war insgesamt gering bis mäßig. Rhynchosporium trat in Brecht (Eifel) in einem geringen bis mittleren Ausmaß auf. In Mehlingen wurde ein geringer bis mittlerer Gelbrostbefall bonitiert. Aufgrund des geringen Krank-

heitsdruckes konnten durch die Behandlungsmaßnahmen im Mittel aller Standorte und Sorten lediglich Mehrerträge von knapp 5 dt/ha erzielt werden.

Mit Relativerträgen zwischen 109 % bis 104 % bilden die Sorten Rivolt (EU), Ramdam und Lombardo diesjährig in Behandlungsstufe 2 die Spitzengruppe. RGT Belemac und Cedrico erreichen ebenso überdurchschnittliche Erträge. Schlusslichter des Prüfsortimentes sind Riparo, Porto und Belcanto. In Stufe 1 schneiden Ramdam, SU Casparus und Rivolt (EU) am besten ab. Bei gegenüber den Vorjahren deutlich geringeren Bestandesdichten war die Kornausbildung sehr gut, wie die Tausendkorngewichte von im Schnitt 55 g belegen.

Die Sorten im mehrjährigen und überregionalen Vergleich

In der mehrjährigen rheinland-pfälzischen Ertragsauswertung erreichen die zur Ernte 2020 empfohlenen Sorten in Stufe 2 mindestens durchschnittliche Erträge. Die ertragsstärkste Sorte ist Ramdam, die ebenfalls in der Stufe 1 gut abschneidet. Dies trifft ebenfalls für die überregionale Ertragsauswertung zu. Lombardo und Cedrico erreichen hier in den südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen überdurchschnittliche Erträge.

Hinweis: Ährenfusariosen

Triticale zählt neben Weizen und Hafer bezüglich Anfälligkeit für Ährenfusariosen zu den gefährdeten Getreidearten. Einen wesentlichen Einfluss auf das Ausmaß des Befalls hat die feuchte Witterung von der Blüte bis zum Beginn der Triticale-Reife. Vorfrüchte wie Mais und Getreide sowie minimale Bodenbearbeitungen begünstigen Fusariosen in der Ähre. Diese führen zu Ertragsverlusten, mindern die Qualität des Erntegutes und können zu einer Belastung mit Mykotoxinen führen. Die Verfütterung mit Mykotoxin-belasteten Triticale-Körnern kann bei Tieren erhebliche Schädigungen auslösen. In der Beschreibenden Sortenliste

(BSL) werden Triticalesorten hinsichtlich ihrer Anfälligkeit für Ährenfusarium beschrieben. Die Grundlage für die Einstufung ist der im Erntegut ermittelte Gehalt des Mykotoxins Deoxynivalenol (DON). Die Beschreibende Sortenliste zeigt, dass deutliche Sortenunterschiede bestehen.

Sortenempfehlung für die Herbstaussaat 2020

Neben dem Ertragsvermögen stehen bei der Sortenwahl ertragsichernde 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 Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Zur Herbstaussaat 2020 werden nachfolgende Sorten empfohlen:

	Körnernutzung	Ganzpflanzen-silage
volle Empfehlung	Lombardo	Tender PZO
vorläufige Empfehlung	Ramdam (geringere Winterhärte beachten)	
auslaufende Empfehlung	Cedrico (höhere Mehltauanfälligkeit beachten)	

Hinweise zum Sorteneinsatz

Empfehlungsorten:

Lombardo (Zulassungsjahr 2015):

Lombardo erzielt in Rheinland-Pfalz hohe und stabile Erträge. Auch überregional erweist sich die Sorte als ertragskonstant. Lombardo zeichnet sich durch eine sehr gute Winterhärte (BSA-Note 2) aus und erhält mittlere BSA-Einstufungen für die Lagerneigung und die Anfälligkeit gegenüber Mehltau, Blattseptoria und Gelbrost (BSA-Note 4). Beim Anbau ist unbedingt auf die erhöhte Anfälligkeit für Braunrost (BSA-Note 7) zu achten. Lombardo besitzt eine mittlere Anfälligkeit für Ährenfusarium. Insgesamt gehört Lombardo zu den intensiveren Sorten, die eine befallsorientierte Behandlungsstrategie erfordern.

Cedrico (Zulassungsjahr 2016):

Cedrico schneidet 2020 überdurchschnittlich ab. In der mehrjährigen Ertragsauswertung für Rheinland-Pfalz zeigt sie eine gute Ertragsstabilität (Relativertrag 102 %). Überregional erreicht die Sorte in den südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen gute Relativerträge von 101 %. 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.

Ramdam (Zulassungsjahr 2019):

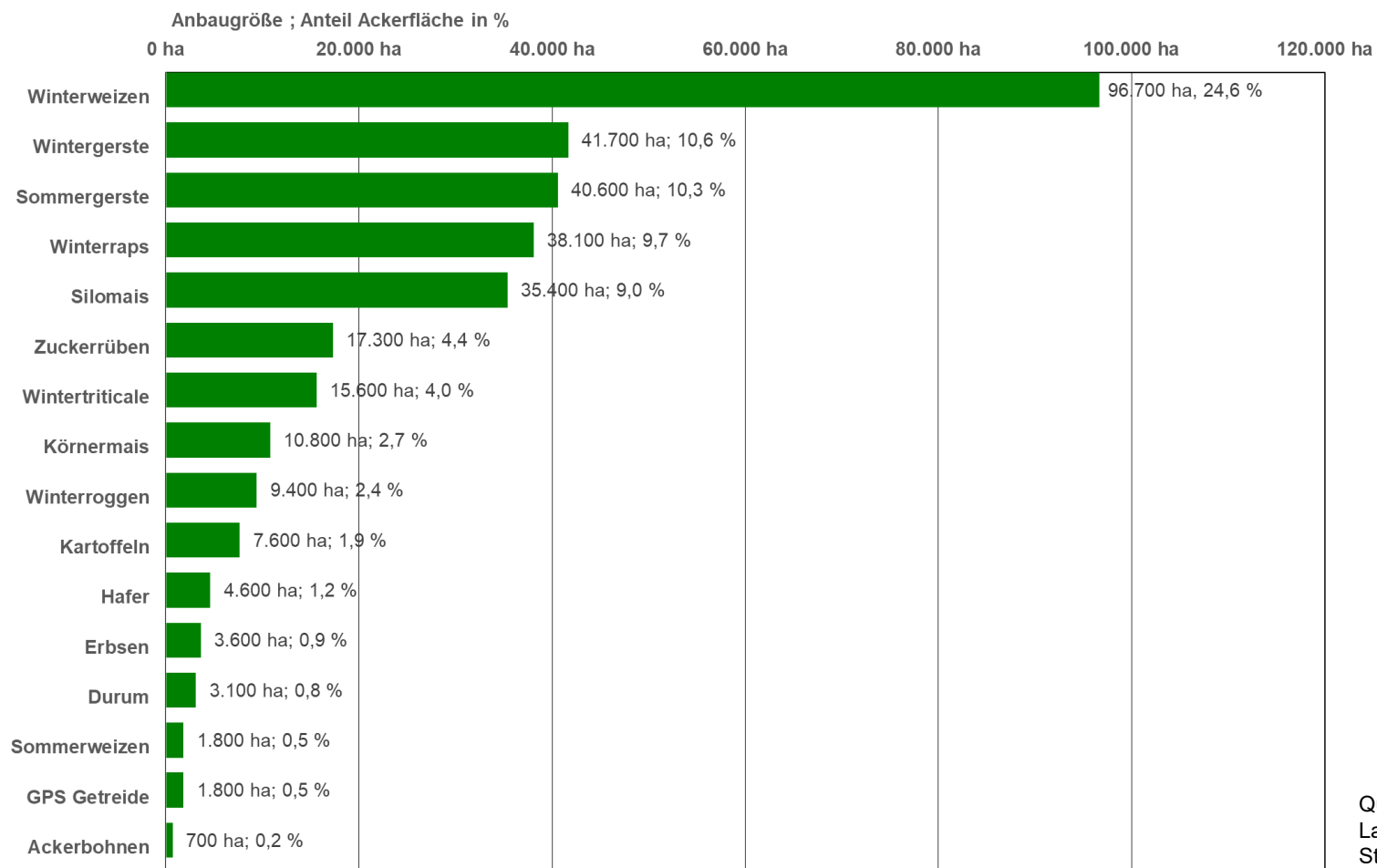
Ramdam ist in Rheinland-Pfalz zweijährig geprüft und schneidet mehrjährig mit 2 % Ertragsvorsprung zu Lombardo überdurchschnittlich ab. Überregional belegt Ramdam in den südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen die Spitzenposition. Ramdam ist eine längere Züchtung mit mittlerer Standfestigkeit. Die Sorte

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 ist. Das Unternehmen *Limagrain* gibt für Ramdam eine mittlere Winterhärte an.

Wintertriticale zur Nutzung als Ganzpflanzensilage

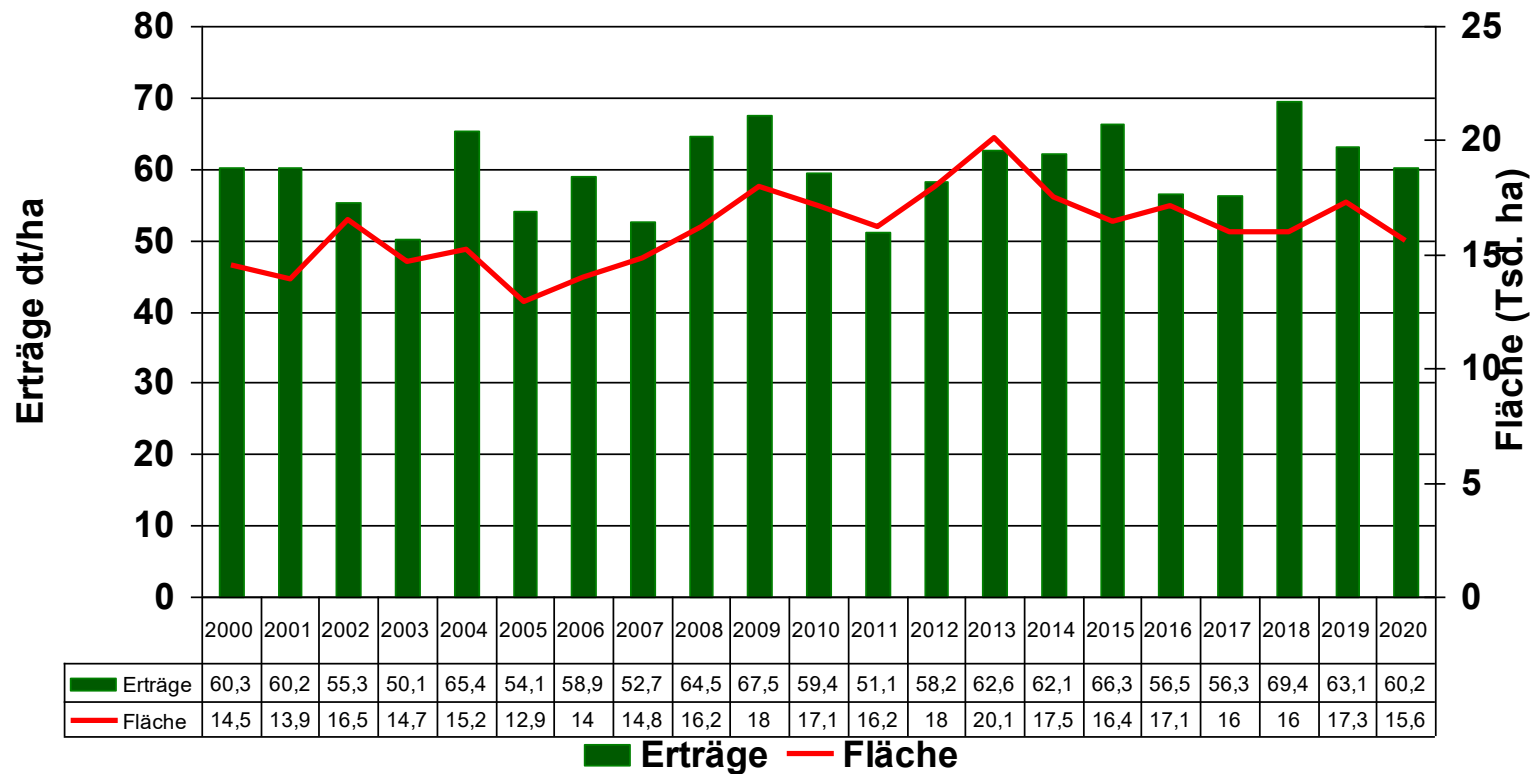
Für die Nutzung als Ganzpflanzensilage (GPS) hat sich in Rheinland-Pfalz von den Getreidearten Wintertriticale als beste Kultur bewährt. Hier wird die Sorte **Tender PZO** (Zulassungsjahr 2016) empfohlen. Trotz ihres langen Wuchses ist Tender PZO sehr standfest. Die Sorte weist eine gute Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten auf, wobei Gelbrost mit der BSA-Note 5 beachtet werden muss. Die Ertragsfähigkeit (Trockenmasseertrag) wird bei Tender PZO gemäß Beschreibender Sortenliste mit Note 8 in Stufe 1 und 2 sehr gut bewertet.

Anbaustruktur 2020 RLP



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

Anbaufläcnen und Erträge in RLP



Quelle: Statistisches Landesamt RLP. Ernteschätzung Juni 2020

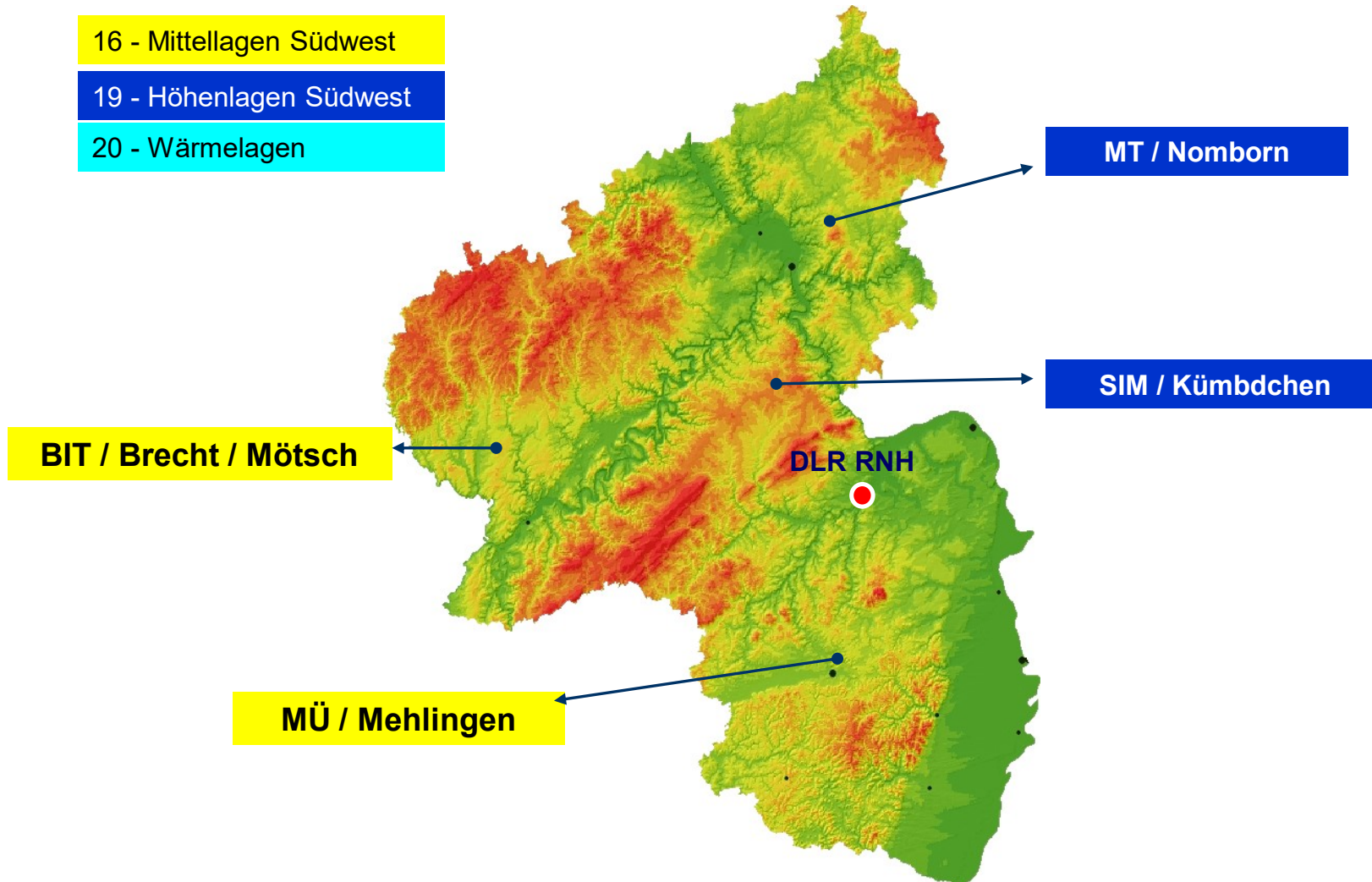


Versuchsstandorte 2020 RLP

16 - Mittellagen Südwest

19 - Höhenlagen Südwest

20 - Wärmelagen



Quelle:
Anbauggebiete
nach JKI und AK
Versuchswesen

Anbautechnische Kenndaten

MU / Mehlingen

Bodenzahl:	schluffiger Lehm	vorletzte Vorfrucht:	
Ackerzahl:	70	letzte Vorfrucht:	Raps, Winter- (Körnernutzung)
Niederschlag:	690 mm	Aussaaddichte:	300 Körner/m ²
Temperatur:	8,8 °C	Aussaatdatum:	14.10.19
Höhe ü. NN:	300	Erntedatum:	29.07.20

Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
12.02.20	6,7	10,0	16,0	10,0

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
12.02.20	9	9	12	30

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	25	Entec 26		170				
H	02.04.20	25	Dash E. C. AVOXA	1 1,8					
H	08.04.20	25	Antarktis	1,2					
N1	23.03.20	25	Entec 26		0	85	0	0	0

Wachstumsregler und Fungizide

Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	17.04.20	32	Prodax	0,4
2	optimiert	07.05.20	39	ELATUS ERA	1

Anbautechnische Kenndaten

MT / Nornborn

Bodenzahl:	sandiger Lehm	vorletzte Vorfrucht:	Mais (Silonutzung)
Ackerzahl:	45	letzte Vorfrucht:	Weizen, Winter-
Niederschlag:	790 mm	Aussaatdichte:	380 Körner/m ²
Temperatur:	7,7 °C	Aussaatdatum:	15.10.19
Höhe ü. NN:	300	Erntedatum:	31.07.20

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	23	Diammonphosphat (DAP)		27				
N2	23.03.20	23	Power Alzon 37N + 8 S		123				
H	15.10.19	0	Bacara FORTE	1					
GD	23.03.20	23	Diammonphosphat (DAP)		0	0	69	0	0
S	23.03.20	23	Power Alzon 37N + 8 S			26			

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	04.05.20	40	Cerix	2,5

Anbautechnische Kenndaten

SIM / Kümbdchen

Bodenzahl:	lehmiger Sand	vorletzte Vorfrucht:	Gerste, Winter-
Ackerzahl:		letzte Vorfrucht:	Raps, Winter- (Körnernutzung)
Niederschlag:	664 mm	Aussaatdichte:	350 Körner/m ²
Temperatur:	7,8 °C	Aussaatdatum:	15.10.19
Höhe ü. NN:	365	Erntedatum:	05.08.20

Bodenuntersuchung

Datum	pH	P	K	Mg
08.03.20	6,8	13,1	26,0	12,8

Nmin-Untersuchung

Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
08.03.20	15	16	23	54

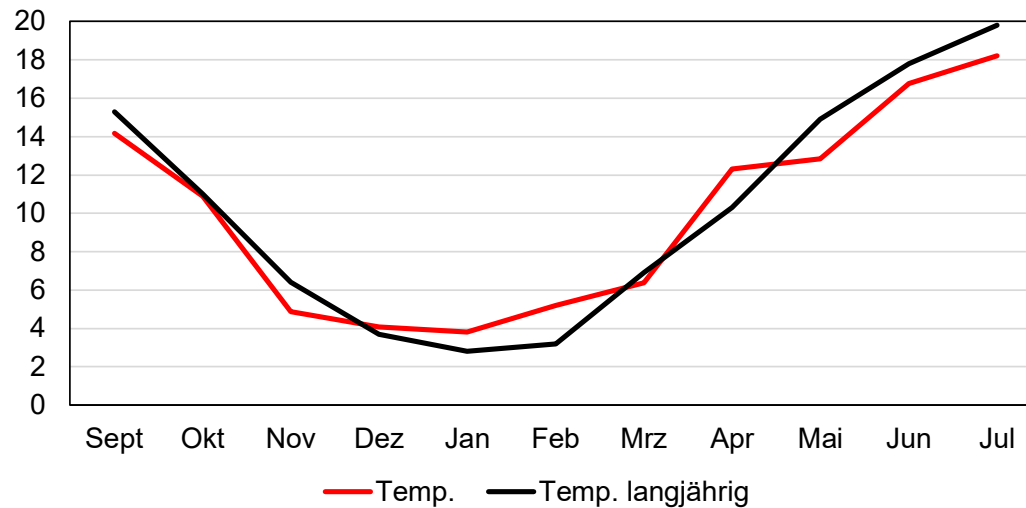
Herbizide, Insektizide, Düngung

Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N1	20.03.20	22	ASS		80				
N2	14.04.20	30	KAS		86				
GD	Herbst						75	75	
H	29.10.29	10	Herold SC	0,6					

Wachstumsregler und Fungizide

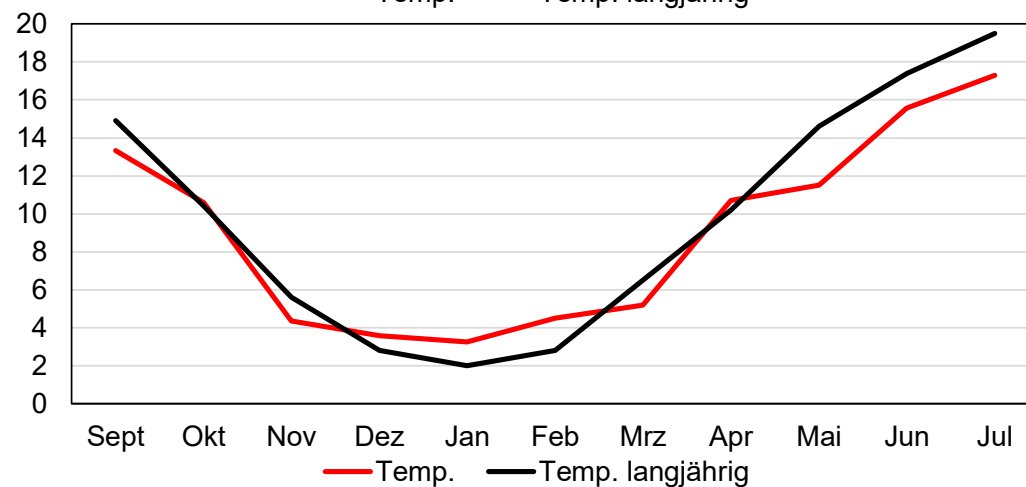
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]
2	optimiert	16.04.20	35	Calma	0,6
2	optimiert	27.04.20	37	InputXPro	1,5

Temperaturen Höhenlagen



Auswertungszeitraum:
September 2019 bis Juli 2020

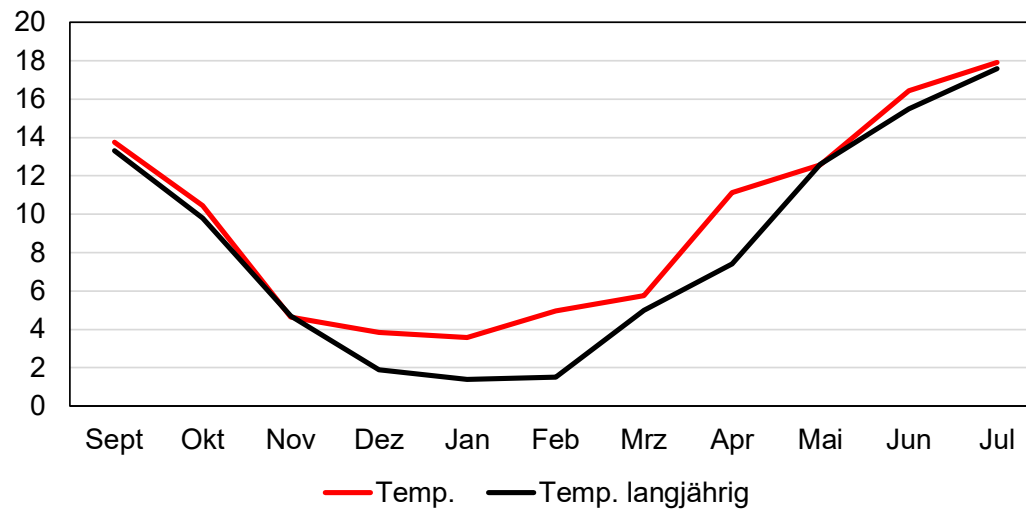
Grenzau (MT, Westerwald))



Wahlbach (SIM, Hunsrück)

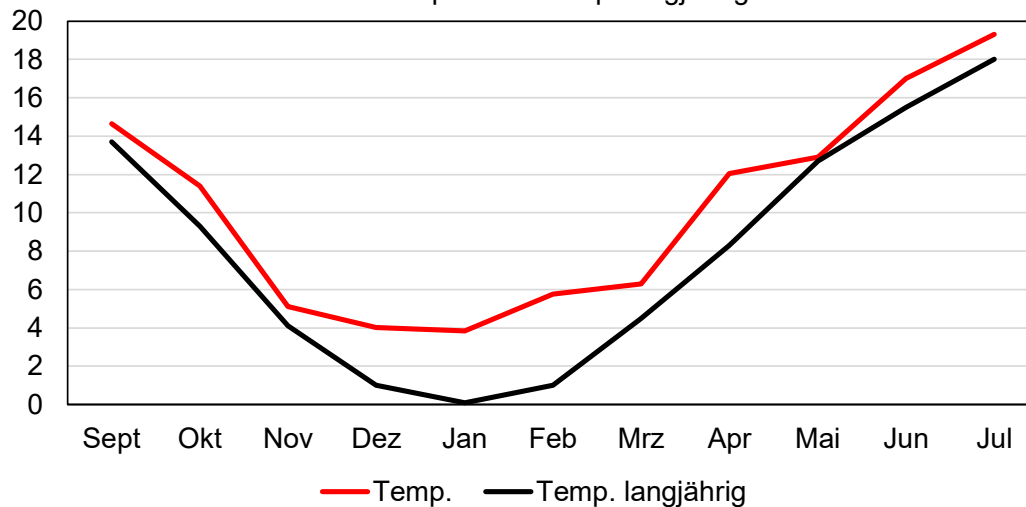
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

Temperaturen Mittellagen



Auswertungszeitraum:
September 2019 bis Juli 2020

Wiersdorf (BIT, Eifel)

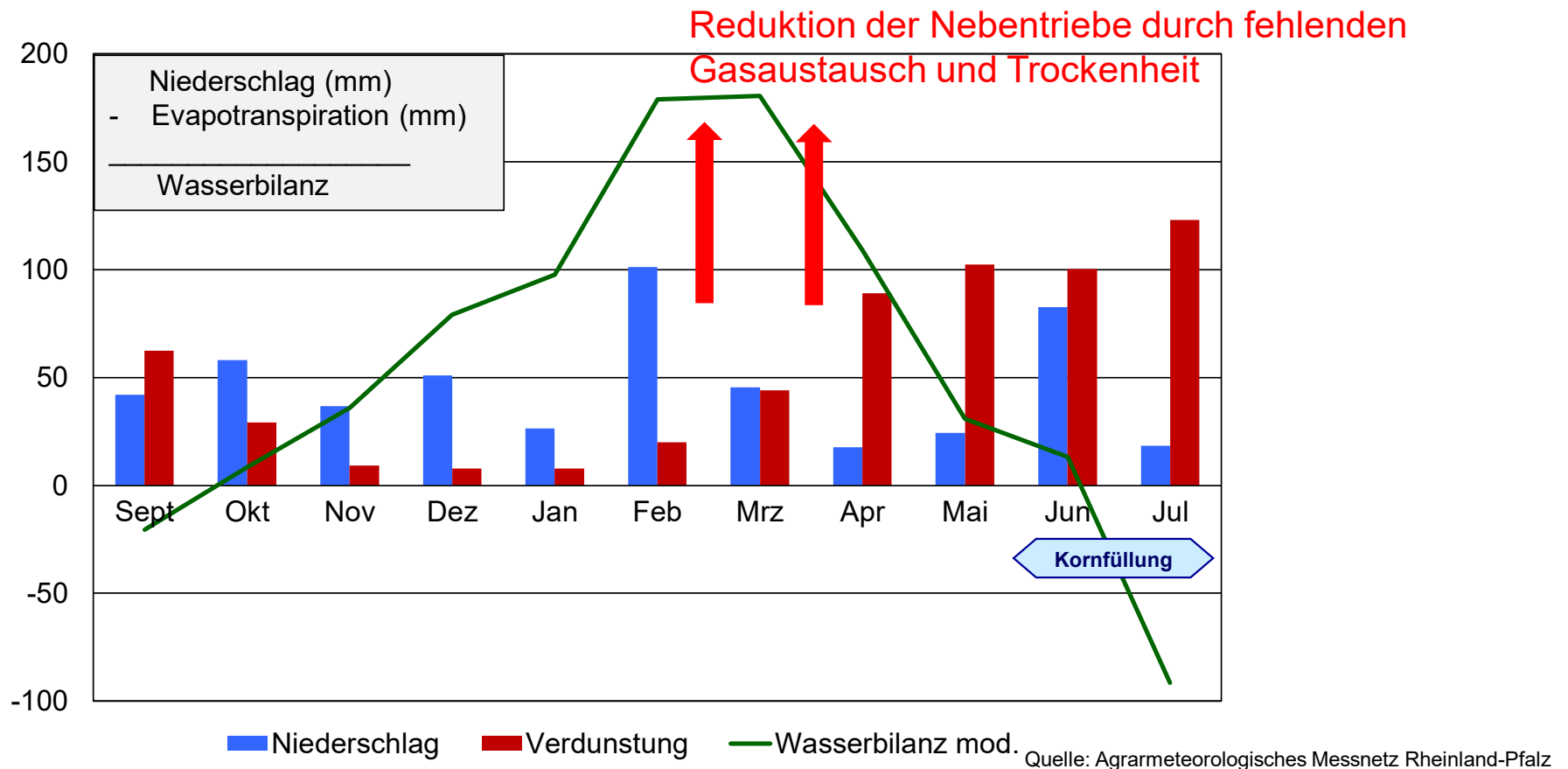


Morlautern (MÜ, Westpfalz)

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz

Klimatische Wasserbilanz

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





Wachstumsbeobachtungen und Witterung 2019/2020

- Anbaujahr von Witterungsextremen bestimmt.
- Früh- und Spätsaaten aufgrund von notwendigen Unterbrechungen durch Niederschläge. Zum Teil nasse Aussaatbedingungen.
- 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/m² am Tag. Ausgeprägter Wassermangel.
- Unterschiedlich gut entwickelte Bestände.
- Geringer Krankheitsdruck, vereinzelt Gelbrost.
- Erträge im Schnitt bei 60 dt/ha (Stand August, Quelle: Statistisches Landesamt RLP).

Prüfsortiment 2020

						AG / Orte RP		
						16	19	
	BSA Nr.:	Sorten	Prüfstatus	BW	HE	EI WP	WW HR	Züchter/Vertrieb
1	TIW 01032	Ramdam	VGL 2. J.	X	X	X	X	SZ Breun / Limagrain
2	TIW 00889	Lombardo	VRS 6. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
3	TIW 00971	Temuco	VRS 3. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
4	TIW 00992	Riparo	VRS 4. J.	X	X	X	X	Intersaat. / Secobra
5	TIW 00940	Cedrico	5. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
6	TIW 00997	Porto	3. J.	X	X	X	X	Danko
7	TIW 01004	RGT Belemac	3. J.	X	X	X	X	RAGT
8	TIW 01019	Vivaldi	2. J.	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimp./IG
9	TIW 01022	Ozean	2. J.	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimp./KWS
10	TIW 01040	SU Casparus	2. J.	X		X	X	Nordsaat / S-U
11	TIW 01045	Belcanto	2. J.	X	X	X	X	Danko
12	TIW 01065	RGT Flickflack	1. J.	X	X	X	X	RAGT
OS								
13	TIW 01033	Rivolt (EU)	1. J.	X	X	EI	HR	Secobra
14	TIW 01042	Ramos	1. J.			EI	HR	SZ Streng / I.G.
15	TIW 01076	Torben	1. J.	X		EI	HR	SZ Streng / I.G.



Neuzulassungen 2020 - Körnernutzung

BSA Kenn Nr.		Neigung zu:	Anfälligkeit für					Ertragseigenschaften									
			zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1
1065	RGT Flickflac	2020	5	4	2	/	3	4	4	3	1	4	6	5	6	8	8
1076	Torben	2020	5	5	8	/	8	2	3	1	1	7	5	5	7	7	7

Sortenbezeichnung	Kenn-Nr.	Züchter-Nr.	Bevollmächtigter / Verfahrensvertreter-Nr.	Ährenschieben	Pflanzenlänge	Neigung zu Auswinterung	Neigung zu Lager	Anfälligkeit für Mehltau	Anfälligkeit für Blattseptoria	Anfälligkeit für Gelbrost	Anfälligkeit für Braunrost	Bestandesdicke	Trockenmasse Stufe 1	Trockenmasse Stufe 2
Torben	TIW 1076	4046		5	8	-	2	2	3	1	1	5	7	6

Quelle: Bundessortenamt.
Neuzulassungen – Beschreibung der Werteigenschaften
(Stand 20.03.2020)

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	
Ramdam	91,6	99,7	103,5	105,1	108,1	109,7	102,9	117,8	101,5	108,1	6,6
Torben	95,9	101,2					105,0	113,7	100,0	104,7	4,7
Lombardo	101,5	105,2	91,2	99,5	95,5	105,9	106,0	112,9	98,5	105,9	7,4
Temuco	93,7	101,2	98,5	95,3	85,3	95,0	100,1	109,8	94,4	100,3	5,9
Riparo	87,4	90,0	95,1	90,0	88,2	99,8	109,0	113,8	94,9	98,4	3,5
Cedrico	95,0	99,2	101,9	98,8	97,2	100,6	108,0	116,8	100,5	103,9	3,3
Porto	90,1	96,8	100,9	97,5	84,6	92,2	105,9	101,6	95,4	97,0	1,6
RGT Belemac	80,9	98,1	99,9	101,0	94,0	108,7	103,6	110,9	94,6	104,7	10,1
Vivaldi	93,9	101,6	105,5	95,7	99,9	95,8	103,9	116,2	100,8	102,3	1,5
Ozean	91,8	98,1	100,6	100,6	88,6	105,1	101,2	111,1	95,5	103,7	8,2
SU Casparus	94,5	100,8	103,1	95,2	98,6	100,9	109,9	115,8	101,5	103,2	1,7
Belcanto	86,8	86,4	99,5	89,5	102,8	105,2	102,6	106,8	97,9	97,0	-0,9
RGT Flickflack	85,9	94,5	96,8	94,6	93,2	106,3	109,3	117,3	96,3	103,2	6,9
Rivolt (EU)	91,5	100,2					112,1	126,1	101,4	110,4	9,0
Ramos	92,4	96,7					108,4	115,0	100,0	103,2	3,2
Mittel VRS	94,2	98,8	94,9	95,0	89,7	100,2	105,0	112,2	95,9	101,5	5,6
GD (LSD)	5,5	5,5	9,5	9,5	8,6	8,6	5,2	5,2	7,0	7,0	
Ortsmittel	91,5	98,0	99,7	96,9	94,7	102,1	105,9	113,7	98,2	103,1	4,8

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: Lombardo, Temuco, Riparo

GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 1)

Orte Sorten	BIT Brecht Stufe		MT Nornborn Stufe		MÜ Mehlingen Stufe		SIM Kümbdchen Stufe		Mittel Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Ramdarn	93	101	109	111	108	109	92	105	100	106
SU Casparus	96	102	109	100	98	101	98	103	100	102
Rivolt (EU)	93	101					100	112	100	109
Vivaldi	95	103	111	101	100	96	93	104	99	101
Cedrico	96	100	107	104	97	100	96	104	99	102
Torben	97	102	0	0	0	0	94	101	98	103
Ramos	94	98					97	103	98	102
Lombardo	103	107	96	105	95	106	94	101	97	104
Belcanto	88	88	105	94	103	105	91	95	96	96
RGT Flickflack	87	96	102	100	93	106	97	105	95	102
Ozean	93	99	106	106	88	105	90	99	94	102
Porto	91	98	106	103	84	92	94	91	94	96
Riparo	88	91	100	95	88	100	97	101	93	97
RGT Belemac	82	99	105	106	94	108	92	99	93	103
Temuco	95	102	104	100	85	95	89	98	93	99
Mittel VRS	95	100	100	100	89	100	94	100	94	100
100 = dt / ha		98,8		95,0		100,2		112,2		101,5
GD relativ	6	6	10	10	9	9	5	5	7	7

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: Lombardo, Temuco, Riparo

GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

Kornertrag relativ (sortiert nach Intensitätsstufe 2)

Orte Sorten	BIT Brecht Stufe		MT Nornborn Stufe		MÜ Mehlingen Stufe		SIM Kümbdchen Stufe		Mittel Stufe	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Rivolt (EU)	93	101					100	112	<u>100</u>	<u>109</u>
Ramdam	93	101	109	111	108	109	92	105	100	106
Lombardo	103	107	96	105	95	106	94	101	97	104
Torben	97	102	0	0	0	0	94	101	<u>98</u>	<u>103</u>
RGT Belemac	82	99	105	106	94	108	92	99	93	103
Cedrico	96	100	107	104	97	100	96	104	99	102
Ozean	93	99	106	106	88	105	90	99	94	102
Ramos	94	98					97	103	<u>98</u>	<u>102</u>
SU Casparus	96	102	109	100	98	101	98	103	100	102
RGT Flickflack	87	96	102	100	93	106	97	105	95	102
Vivaldi	95	103	111	101	100	96	93	104	99	101
Temuco	95	102	104	100	85	95	89	98	93	99
Riparo	88	91	100	95	88	100	97	101	93	97
Porto	91	98	106	103	84	92	94	91	94	96
Belcanto	88	88	105	94	103	105	91	95	96	96
Mittel VRS	95	100	100	100	89	100	94	100	94	100
100 = dt / ha		98,8		95,0		100,2		112,2		101,5
GD relativ	6	6	10	10	9	9	5	5	7	7

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: Lombardo, Temuco, Riparo

GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.

Kornertrag relativ, mehrjährig

Sorten	2020 (4 Orte)		2019 (4 Orte)		2018 (3 Orte)	
	Stufe		Stufe		Stufe	
	1	2	1	2	1	2
Ramdam	100	106	99	108		
Lombardo	97	104	92	103	83	99
Vivaldi	99	101	85	96		
RGT Flickflack	95	102				
Belcanto	96	96	97	101		
Ozean	94	102	86	94		
Cedrico	99	102	88	97	84	98
RGT Belemac	93	103	97	105	89	91
Temuco	93	99	95	102	85	101
Porto	94	96	91	102	96	101
SU Casparus	100	102	86	96		
Riparo	93	97	83	92	89	98
Torben	<u>98</u>	<u>103</u>				
Rivolt (EU)	<u>100</u>	<u>109</u>				
Ramos	<u>98</u>	<u>102</u>				
Mittel VRS:	94	100	91,3	100	92	100
100 = dt/ha		101,5		104		93,9
GD relativ	7	7	8	8	6	6

Erläuterungen:

VRS: Verrechnungssorten: Lombardo, Temuco, Riparo

GD: Grenzdifferenz, xx: adjustierte Mittelwerte.



Auswertung nach Anbaugebieten

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

16 - Mittellagen Südwest

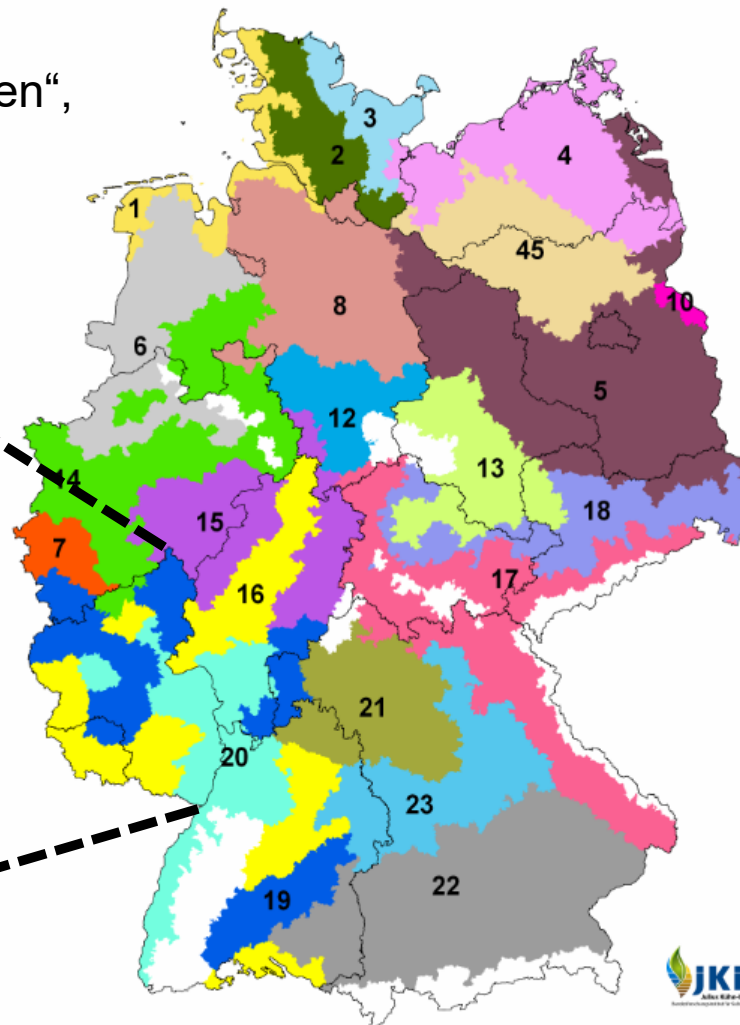
- Voreifel
- Westpfalz

19 - Höhenlagen Südwest

- Hocheifel
- Westerwald
- Hunsrück

20 - Wärmelagen Südwest

- Rheinhessen,
- Vorderpfalz,
- Teile Donnersbergkreis



Kornertrag relativ in Anbaubereichen, mehrjährig

Intensitätsstufe 1

Auswertungszeitraum: 2016 bis 2020

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

Anbaubereich Mittellagen Südwest				Anbaubereich Höhenlagen Südwest			
Sorte	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.	Sorte	Relativ-ertrag %	SE %	Anzahl Vers.
Rivolt	94,6	2,1	14	Randam	92,2	2,1	28
Randam	91,3	1,9	28	Belcanto	92,0	2,1	25
Torben	89,0	2,4	12	Vivaldi	90,2	2,2	28
Belcanto	88,8	2,0	25	Porto	89,9	1,9	36
Cedrico	87,5	1,8	44	Ozean	89,8	2,2	28
RGT Belemac	87,0	1,9	36	Cedrico	89,5	1,7	44
RGT Flickflac	86,6	2,2	16	Lombardo	89,0	1,6	59
Porto	86,5	1,9	36	RGT Belemac	88,9	1,9	36
Temuco	86,1	1,8	47	Temuco	88,1	1,8	47
Vivaldi	85,3	2,0	28	RGT Flickflac	88,0	2,5	16
Lombardo	85,0	1,7	59	Barolo	86,9	1,8	49
Ozean	84,5	2,0	28	Riparo	86,4	1,9	36
SU Casparus	83,8	2,1	26	SU Casparus	86,4	2,2	26
Ramos	83,7	2,5	11				
Riparo	83,4	1,9	36				
Barolo	83,3	1,8	49				
100= 101,8 dt/ha				100 = 101,9 dt/ha			
VRS: Lombardo, Temuco, Riparo							

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.
Rivolt	109,5	1,7	14	Ramdam	104,8	1,8	28
Ramdam	105,1	1,6	28	Vivaldi	102,5	1,8	28
Lombardo	102,7	1,4	59	Lombardo	102,3	1,4	59
Ramos	101,6	2,1	11	Cedrico	101,7	1,5	44
Cedrico	101,2	1,5	44	Ozean	101,7	1,8	28
RGT Flickflac	101,2	1,9	16	RGT Flickflac	101,2	2,1	16
Vivaldi	100,2	1,7	28	Porto	100,3	1,6	36
Torben	100,2	2,1	12	Belcanto	99,9	1,9	25
Ozean	100,0	1,7	28	Barolo	99,4	1,6	49
Barolo	100,0	1,5	49	Temuco	99,0	1,5	47
Temuco	99,7	1,5	47	Riparo	98,7	1,7	36
RGT Belemac	98,6	1,6	36	SU Casparus	98,4	1,9	26
Belcanto	98,5	1,7	25	RGT Belemac	98,3	1,7	36
SU Casparus	97,8	1,8	26				
Porto	97,7	1,6	36				
Riparo	97,6	1,7	36				
100= 101,8 dt/ha				100 = 101,9 dt/ha			
VRS: Lombardo, Temuco, Riparo							

Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
N	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3
Ramdam	24.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	12.05.2020		14.05.2018	13.07.2020	16.07.2019		118	143	121
Torben	25.10.2019	10.10.2018		15.05.2020			17.07.2020	21.07.2019		126	160	
Lombardo	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	13.02.2020		16.05.2018	13.07.2020	14.07.2019	10.07.2018	103	128	110
Temucco	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	18.05.2020		16.05.2018	12.07.2020	15.07.2019	10.07.2018	96	125	107
Riparo	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	13.05.2020		14.05.2018	13.07.2020	15.07.2019	08.07.2018	104	132	104
Cedrico	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	16.05.2020		14.05.2018	13.07.2020	17.07.2019	09.07.2018	102	126	109
Porto	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	19.05.2020		16.05.2018	13.07.2020	18.07.2019	12.07.2018	97	117	103
RGT Belemac	25.10.2019	09.10.2018	09.10.2017	17.05.2020		16.05.2018	13.07.2020	16.07.2019	10.07.2018	100	122	104
Vivaldi	25.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	16.05.2020		18.05.2018	13.07.2020	18.07.2019		99	117	105
Ozean	25.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	20.05.2020		17.05.2018	14.07.2020	18.07.2019		95	122	102
SU Casparus	25.10.2019	09.10.2018	09.10.2017	14.05.2020		17.05.2018	13.07.2020	18.07.2019		93	114	98
Belcanto	25.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	16.05.2020		15.05.2018	14.07.2020	18.07.2019		107	128	119
RGT Flickflac	25.10.2019	10.10.2018		16.05.2020			13.07.2020	17.07.2019		87	120	
Rivolt	24.10.2019	10.10.2018		09.05.2020			17.07.2020	14.07.2019		110	98	
Ramos	25.10.2019		10.10.2017	10.05.2020		13.05.2018	13.07.2020			109		105
Mittel	24.10.2019	09.10.2018	09.10.2017	08.05.2020		15.05.2018	13.07.2020	16.07.2019	09.07.2018	103	125	107

Wachstumsbeobachtungen, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge cm		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
N	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3
Ramdam	24.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	12.05.2020		14.05.2018	13.07.2020	16.07.2019		110	255	113
Torben	25.10.2019	10.10.2018		15.05.2020			17.07.2020	21.07.2019		107	154	
Lombardo	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	13.02.2020		16.05.2018	13.07.2020	14.07.2019	10.07.2018	97	124	103
Temuco	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	18.05.2020		16.05.2018	12.07.2020	15.07.2019	10.07.2018	92	122	102
Riparo	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	13.05.2020		14.05.2018	13.07.2020	15.07.2019	08.07.2018	89	122	99
Cedrico	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	16.05.2020		14.05.2018	13.07.2020	17.07.2019	09.07.2018	96	122	105
Porto	25.10.2019	09.10.2018	08.10.2017	19.05.2020		16.05.2018	13.07.2020	18.07.2019	12.07.2018	87	115	98
RGT Belemac	25.10.2019	09.10.2018	09.10.2017	17.05.2020		16.05.2018	13.07.2020	16.07.2019	10.07.2018	98	121	97
Vivaldi	25.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	16.05.2020		18.05.2018	13.07.2020	18.07.2019		89	117	106
Ozean	25.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	20.05.2020		17.05.2018	14.07.2020	18.07.2019		91	117	103
SU Casparus	25.10.2019	09.10.2018	09.10.2017	14.05.2020		17.05.2018	13.07.2020	18.07.2019		87	113	96
Belcanto	25.10.2019	09.10.2018	10.10.2017	16.05.2020		15.05.2018	14.07.2020	18.07.2019		101	126	111
RGT Flickflac	25.10.2019	10.10.2018		16.05.2020			13.07.2020	17.07.2019		81	117	
Rivolt	24.10.2019	10.10.2018		09.05.2020			17.07.2020	14.07.2019		107	140	
Ramos	25.10.2019		10.10.2017	10.05.2020		13.05.2018	13.07.2020			99		104
Mittel	24.10.2019	09.10.2018	09.10.2017	08.05.2020		15.05.2018	13.07.2020	16.07.2019	09.07.2018	95	133	103

Wachstumsbeobachtungen, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	25.10.2019	25.10.2019	08.05.2020	08.05.2020	07.07.2020	07.07.2020	120,7	116,3
Lombardo	26.10.2019	26.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	06.07.2020	06.07.2020	109,7	107,7
Temuco	25.10.2019	25.10.2019	17.05.2020	17.05.2020	08.07.2020	08.07.2020	101,0	98,7
Riparo	26.10.2019	26.10.2019	12.05.2020	12.05.2020	06.07.2020	06.07.2020	106,0	103,7
Cedrico	26.10.2019	26.10.2019	15.05.2020	15.05.2020	08.07.2020	08.07.2020	105,0	104,0
Porto	25.10.2019	25.10.2019	17.05.2020	17.05.2020	08.07.2020	08.07.2020	105,0	95,3
RGT Belemac	26.10.2019	26.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	09.07.2020	09.07.2020	106,0	105,0
Vivaldi	25.10.2019	25.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	09.07.2020	09.07.2020	103,7	95,0
Ozean	26.10.2019	26.10.2019	20.05.2020	20.05.2020	09.07.2020	09.07.2020	100,7	101,7
SU Casparus	26.10.2019	26.10.2019	13.05.2020	13.05.2020	10.07.2020	10.07.2020	97,0	92,7
Belcanto	25.10.2019	25.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	09.07.2020	09.07.2020	113,3	110,3
RGT Flickflac	26.10.2019	26.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	10.07.2020	10.07.2020	97,7	93,0
Mittel	25.10.2019	25.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	08.07.2020	08.07.2020	105,5	101,9

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2020

Nornborn	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	13.07.2020	13.07.2020	117,0	109,3
Lombardo	26.10.2019	26.10.2019	18.05.2019	18.05.2019	14.07.2020	14.07.2020	95,0	90,3
Temuco	26.10.2019	26.10.2019	20.05.2020	20.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	95,7	86,7
Riparo	26.10.2019	26.10.2019	16.05.2020	16.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	101,3	92,7
Cedrico	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	101,0	95,3
Porto	26.10.2019	26.10.2019	21.05.2020	21.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	90,7	83,3
RGT Belemac	26.10.2019	26.10.2019	18.05.2020	18.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	99,3	98,7
Vivaldi	26.10.2019	26.10.2019	20.05.2020	20.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	97,0	85,0
Ozean	26.10.2019	26.10.2019	21.05.2020	21.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	93,3	91,3
SU Casparus	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	90,0	87,0
Belcanto	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	107,0	96,3
RGT Flickflac	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	14.07.2020	14.07.2020	83,7	75,0
Mittel	26.10.2019	26.10.2019	18.04.2020	18.04.2020	13.07.2020	13.07.2020	97,6	90,9

Wachstumsbeobachtungen, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Datum Aufgang		Datum Ährenschieben		Datum Gelbreife		Pflanzenlänge cm	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	26.10.2019	26.10.2019	12.05.2020	12.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	125,7	103,7
Torben	26.10.2019	26.10.2019	16.05.2020	16.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	129,3	94,0
Lombardo	26.10.2019	26.10.2019	14.05.2020	14.05.2020	23.07.2020	23.07.2020	107,3	89,3
Temuco	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	97,0	91,0
Riparo	26.10.2019	26.10.2019	12.05.2020	12.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	109,3	65,0
Cedrico	26.10.2019	26.10.2019	16.05.2020	16.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	107,3	88,3
Porto	26.10.2019	26.10.2019	18.05.2020	18.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	103,0	82,7
RGT Belemac	26.10.2019	26.10.2019	17.05.2020	17.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	108,7	95,7
Vivaldi	26.10.2019	26.10.2019	18.05.2020	18.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	105,7	84,3
Ozean	26.10.2019	26.10.2019	19.05.2020	19.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	96,3	86,0
SU Casparus	26.10.2019	26.10.2019	13.05.2020	13.05.2020	18.07.2020	18.07.2020	96,3	82,7
Belcanto	26.10.2019	26.10.2019	17.05.2020	17.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	109,3	97,3
RGT Flickflac	26.10.2019	26.10.2019	16.05.2020	16.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	91,7	76,0
Rivolt (EU)	26.10.2019	26.10.2019	10.05.2020	10.05.2020	21.07.2020	21.07.2020	111,0	101,3
Ramos	26.10.2019	26.10.2019	11.05.2020	11.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	116,3	96,0
Mittel	26.10.2019	26.10.2019	15.05.2020	15.05.2020	17.07.2020	17.07.2020	107,6	88,9

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte		
	Jahr		
	2020	2019	2018
N	1	4	3
Ramdarn	1,0	1,2	5,0
Torben			
Lombardo	1,0	1,8	3,6
Temuco	1,0	1,4	3,2
Riparo	1,0	1,9	1,6
Cedrico	1,0	1,3	2,0
Porto	1,0	1,1	2,1
RGT Belemac	1,0	1,2	1,7
Vivaldi	1,0	1,6	3,3
Ozean	1,0	1,9	2,3
SU Casparus	1,0	1,1	3,0
Belcanto	1,0	1,6	4,3
RGT Flickflac	1,0		
Rivolt			
Ramos			2,7
Mittel	1,0	1,5	2,9

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Agrotechnische Merkmale, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Lager vor Ernte		
	Jahr		
	2020	2019	2018
N	1	4	3
Ramdam	1,0	1,1	3,0
Torben			
Lombardo	1,0	1,1	1,3
Temuco	1,0	1,0	1,6
Riparo	1,0	1,0	1,3
Cedrico	1,0	1,1	1,6
Porto	1,0	1,0	1,4
RGT Belemac	1,0	1,1	1,3
Vivaldi	1,0	1,0	2,0
Ozean	1,0	1,3	2,0
SU Casparus	1,0	1,1	2,0
Belcanto	1,0	1,4	2,3
RGT Flickflac	1,0		
Rivolt			
Ramos			2,0
Mittel	1,0	1,1	1,8

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.



Agrotechnische Merkmale, Mittellagen Südwest, 2020

	Brecht Lager vor Ernte		Mehlingen Lager vor Ernte	
	Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam			1,0	1,0
Torben			1,0	1,0
Lombardo			1,0	1,0
Temuco			1,0	1,0
Riparo			1,0	1,0
Cedrico			1,0	1,0
Porto			1,0	1,0
RGT Belemac			1,0	1,0
Vivaldi			1,0	1,0
Ozean			1,0	1,0
SU Casparus			1,0	1,0
Belcanto			1,0	1,0
RGT Flickflac			1,0	1,0
Rivolt EU			1,0	1,0
Ramos			1,0	1,0
Mittel			1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.



Agrotechnische Merkmale, Höhenlagen Südwest, 2020

Sorte	Nornborn Lager vor Ernte		Kümbdchen Lager vor Ernte	
	Intensität		Intensität	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam			1,0	1,0
Torben			1,0	1,0
Lombardo			1,0	1,0
Temuco			1,0	1,0
Riparo			1,0	1,0
Cedrico			1,0	1,0
Porto			1,0	1,0
RGT Belemac			1,0	1,0
Vivaldi			1,0	1,0
Ozean			1,0	1,0
SU Casparus			1,0	1,0
Belcanto			1,0	1,0
RGT Flickflac			1,0	1,0
Rivolt EU			1,0	1,0
Ramos			1,0	1,0
Mittel			1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Krankheiten, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Mehltau(Bl.)			Braunrost			Gelbrost			Rhynchosporium			Blattseptoria		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
N	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	3
Ramdam	1,1	3,0	2,7	1,8	2,0	1,0	1,1	1,5	1,0	1,6	1,6	2,7	1,4	3,2	2,7
Torben	1,2	2,3		1,0			1,0	2,0		1,7	2,3		2,0	5,0	
Lombardo	1,0	3,6	1,8	1,9	5,8	2,6	1,5	3,4	1,4	1,4	2,4	2,7	2,3	3,0	2,8
Temuco	1,2	3,4	1,2	1,1	2,0	2,3	1,3	1,4	1,3	2,0	2,6	3,0	2,5	3,3	2,7
Riparo	1,0	4,5	1,8	1,0	3,4	1,4	1,5	1,4	1,1	2,0	3,6	3,5	2,0	3,2	2,7
Cedrico	1,4	4,8	1,9	1,1	5,4	2,6	1,5	1,5	1,3	1,0	3,0	3,2	1,8	3,2	2,7
Porto	1,1	3,8	1,3	1,0	5,0	2,1	1,8	1,8	1,6	1,6	2,0	2,7	2,0	3,8	2,4
RGT Belemac	1,0	2,1	1,0	1,0	2,6	1,4	1,6	1,5	1,6	1,4	3,6	2,7	2,0	3,3	2,4
Vivaldi	1,3	4,3	2,0	1,8	6,0	1,0	2,5	1,8	1,0	1,0	2,0	3,0	2,1	2,7	3,0
Ozean	1,2	3,0	1,3	1,0	5,8	1,0	2,7	1,8	1,0	1,4	2,0	2,7	2,5	3,3	2,7
SU Casparus	1,3	4,1	1,7	1,5	5,2	1,0	1,6	1,4	1,0	1,8	2,6	2,7	1,8	3,2	2,7
Belcanto	1,0	2,9	1,3	1,0	3,0	1,0	1,4	1,4	1,0	1,8	2,2	2,0	2,3	3,0	2,0
RGT Flickflac	1,0	6,3		1,0			1,9	1,0		1,4	2,7		2,1	5,3	
Rivolt	1,0	6,0		1,0			1,0	1,0		2,0	3,3		2,0	4,7	
Ramos	1,3		4,0	1,0		1,0	1,2		1,0	1,3		3,0	2,0		3,0
Mittel	1,1	3,9	1,8	1,2	4,2	1,5	1,6	1,6	1,2	1,6	2,6	2,8	2,0	3,6	2,6

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Krankheiten, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Mehltau(Bl.)			Braunrost			Gelbrost			Rhynchosporium			Blattseptoria		
	Jahr			Jahr			Jahr			Jahr			Jahr		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
N	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	3
Ramdarn	1,0	2,0	1,0	1,0	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,8	1,7	1,3	2,5	1,7
Torben	1,0	2,3		1,0			1,0	1,0		1,0	2,0		2,3	2,3	
Lombardo	1,0	2,3	1,0	1,0	1,4	1,7	1,0	1,0	1,1	1,4	2,0	2,7	1,6	2,3	2,3
Temuco	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,2	2,0	1,8	1,8	1,4	2,5	2,2
Riparo	1,0	2,1	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,7	2,0	2,2	2,5	1,4	1,8	2,1
Cedrico	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,6	1,6	2,2	2,2	1,4	2,5	2,3
Porto	1,0	1,8	1,0	1,0	1,4	1,2	1,0	1,0	1,2	1,8	1,4	2,3	2,0	2,0	2,7
RGT Belemac	1,0	1,3	1,0	1,0	1,4	1,2	1,2	1,0	1,2	1,8	2,0	2,0	1,4	1,8	2,1
Vivaldi	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	1,4	2,0	2,0
Ozean	1,0	1,6	1,0	1,0	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,7	1,4	2,0	1,7
SU Casparus	1,0	2,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	2,4	1,7	1,5	2,7	1,7
Belcanto	1,0	1,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	1,0	2,3	1,4	1,7	2,3
RGT Flickflac	1,1	3,3		1,0			1,0	1,0		1,2	2,0		1,8	3,7	
Rivolt	1,0	3,0		1,0			1,0	1,0		1,7	1,3		2,0	3,7	
Ramos	1,0		1,0	1,0		1,0	1,0		1,0	1,3		2,3	2,3		2,3
Mittel	1,0	2,2	1,0	1,0	1,2	1,3	1,0	1,0	1,2	1,5	1,8	2,1	1,6	2,4	2,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Krankheiten, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Blattseptoria 25.06.2020		Braunrost 05.05.2020		Braunrost 25.06.2020		Gelbrost 05.05.2020		Gelbrost 25.06.2020	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,7	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,7	2,0	1,3	1,0
Lombardo	2,0	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0	2,7	2,7	3,7	1,0
Temuco	2,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	2,3	2,7	1,0
Riparo	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,7	1,0
Cedrico	2,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	2,0	3,3	1,0
Porto	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,3	1,0
RGT Belemac	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,3	2,0
Vivaldi	2,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,7	2,0	4,0	1,0
Ozean	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	5,7	1,0
SU Casparus	2,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Belcanto	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,7	2,3	1,0
RGT Flickflac	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	1,0
Mittel	2,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,2	2,1	3,5	1,1

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Krankheiten, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Blattseptoria 19.06.2020		Braunrost 19.06.2020		Gelbrost 19.06.2020		Mehltau(Bl.) 19.06.2020		Und.Blattfl. 19.06.2020	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdarn	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lombardo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Temuco	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Riparo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cedrico	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Porto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Belemac	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vivaldi	1,0	1,0	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ozean	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
SU Casparus	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Belcanto	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Krankheiten, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Blattseptoria 03.07.2020		Braunrost 03.07.2020		Gelbrost 03.07.2020		Mehltau(BI.) 03.07.2020	
	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	1,7	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lombardo	3,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Temuco	4,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Riparo	3,0	2,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Cedrico	2,3	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Porto	3,0	3,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
RGT Belemac	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vivaldi	3,3	2,0	1,0	1,0	4,3	1,0	1,0	1,0
Ozean	4,3	2,0	1,0	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0
SU Casparus	2,3	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Belcanto	3,7	2,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
RGT Flickflac	3,0	3,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Torben	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Rivolt (EU)	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Ramos	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mittel	2,9	2,3	1,0	1,0	1,4	1,0	1,0	1,0

Hinweise:

- Boniturnoten 1 – 9.

Ertragseigenschaften, mehrjährig, reduzierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m ²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
N	3	2	3	1	2	3	2	4	3
Ramdam	464	568	588	34,5	38,2	31,3	58,64	46,36	42,23
Torben	432	832		38,8	26,0		60,80	41,53	
Lombardo	425	739	635	42,3	30,6	33,1	55,34	42,17	39,98
Temuco	418	588	713	52,3	46,1	28,9	48,43	35,42	40,27
Riparo	494	717	635	30,5	24,5	34,6	58,30	49,72	42,52
Cedrico	485	728	616	43,7	31,7	35,9	49,54	39,34	39,69
Porto	407	648	607	48,7	30,8	37,6	54,42	45,57	44,00
RGT Belemac	424	742	636	33,7	30,8	35,5	58,60	45,34	43,49
Vivaldi	456	678	514	37,9	33,7	43,8	53,56	40,46	40,87
Ozean	500	841	635	35,2	28,2	34,3	52,76	38,82	42,93
SU Casparus	413	727	573	52,2	31,2	36,0	52,39	39,08	37,60
Belcanto	439	731	694	36,6	35,1	32,9	56,10	40,36	43,60
RGT Flickflac	444	901		41,8	24,3		50,58	43,93	
Rivolt	405	588		58,3	53,5		49,20	36,00	
Ramos	460		741	43,1		28,9	52,00		36,53
Mittel	444	716	632	42,0	33,2	34,4	54,04	41,72	41,14

Ertragseigenschaften, mehrjährig, optimierte Intensität

Sorte	Bestandesdichte (Ähren/m ²)			Kornzahl /Ähre			Tausendkornmasse g		
	Jahr			Jahr			Jahr		
	2020	2019	2018	2020	2019	2018	2020	2019	2018
N	3	2	3	1	2	3	2	4	3
Ramdam	388	561	565	52,6	43,8	33,7	57,61	47,20	42,40
Torben	448	770		37,6	35,5		60,60	35,80	
Lombardo	438	675	612	46,5	35,4	39,1	55,14	46,56	42,53
Temuco	442	569	737	46,9	53,1	33,4	47,26	36,96	41,76
Riparo	439	705	606	39,2	30,5	35,5	59,26	50,10	46,40
Cedrico	439	743	651	58,6	34,5	39,6	49,42	40,72	40,17
Porto	436	600	692	39,6	38,9	33,8	55,86	45,62	44,00
RGT Belemac	427	709	668	35,7	35,7	32,2	61,49	45,78	44,47
Vivaldi	460	579	504	41,4	44,5	44,8	57,58	40,15	45,27
Ozean	462	827	630	44,1	30,8	34,4	56,08	39,74	46,40
SU Casparus	415	735	580	57,9	36,2	37,1	52,17	29,04	41,47
Belcanto	437	720	719	36,9	35,4	30,9	56,96	40,47	45,30
RGT Flickflac	470	820		38,7	31,6		52,80	40,40	
Rivolt	422	415		49,5	87,5		51,00	33,87	
Ramos	433		718	44,9		31,1	52,20		36,27
Mittel	437	673	640	44,7	40,9	35,5	55,03	40,89	43,04



Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2020

Brecht	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Körner/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	469,0	336,0	34,5	52,6	58,4	56,4
Torben	430,0	444,3	38,8	37,6	60,8	60,6
Lombardo	420,0	424,7	42,3	46,5	57,8	55,6
Temuco	375,3	439,7	52,3	46,9	50,2	49,2
Riparo	474,0	385,3	30,5	39,2	61,0	59,8
Cedrico	494,0	340,3	43,7	58,6	51,6	50,6
Porto	326,0	429,7	48,7	39,6	57,0	58,8
RGT Belemac	385,0	444,3	33,7	35,7	62,4	66,0
Vivaldi	454,3	415,0	37,9	41,4	55,4	60,2
Ozean	474,0	385,0	35,2	44,1	55,2	57,8
SU Casparus	336,0	340,7	52,2	57,9	54,0	55,4
Belcanto	429,7	414,7	36,6	36,9	57,6	58,8
RGT Flickflac	405,0	464,7	41,8	38,7	52,8	54,6
Rivolt EU	345,7	405,0	58,3	49,5	49,2	51,0
Ramos	429,7	419,7	43,1	44,9	52,0	52,2
Mittel	416,5	405,9	42,0	44,7	55,7	56,5



Ertragseigenschaften, Mittellagen Südwest, 2020

Mehlingen	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Körner/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam					59,0	59,4
Torben						
Lombardo					51,7	54,5
Temuco					45,8	44,4
Riparo					54,3	58,4
Cedrico					46,4	47,6
Porto					50,5	51,5
RGT Belemac					52,9	54,7
Vivaldi					50,8	53,7
Ozean					49,1	53,5
SU Casparus					50,0	47,3
Belcanto					53,8	54,2
RGT Flickflac					47,2	50,1
Rivolt EU						
Ramos						
Mittel					51,0	52,4



Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2020

Nomborn	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Körner/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	514,5	381,5	44,7	48,8	47,3	57,3
Torben						
Lombardo	367,0	426,0	44,1	41,9	57,5	56,7
Temuco	437,5	392,5	49,4	56,0	48,0	47,7
Riparo	462,5	411,0	35,7	38,3	58,9	58,6
Cedrico	507,5	533,0	39,2	39,5	51,0	50,1
Porto	459,5	444,5	42,6	44,1	54,2	53,4
RGT Belemac	463,0	381,5	38,4	46,4	56,6	58,4
Vivaldi	477,5	496,5	42,3	36,8	51,7	56,1
Ozean	519,0	496,5	35,3	39,1	55,7	53,6
SU Casparus	441,0	470,5	45,7	41,0	53,9	50,1
Belcanto	415,0	400,0	47,0	44,8	55,0	53,3
RGT Flickflac	489,0	467,0	34,6	41,3	57,7	53,6
Rivolt EU						
Ramos						
Mittel	462,8	441,7	41,5	43,1	54,0	54,1



Ertragseigenschaften, Höhenlagen Südwest, 2020

Kümbdchen	Bestandesdichte (Ähren/m ²)		Körner/Ähre		Tausendkornmasse g	
	Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Ramdam	425,3	443,7	44,3	54,4	54,6	48,8
Torben	433,3	451,0	49,6	53,4	49,0	47,2
Lombardo	469,3	459,0	45,1	47,5	50,2	51,8
Temuco	446,3	476,7	55,1	55,3	40,8	41,6
Riparo	535,7	510,0	37,7	42,5	54,0	52,6
Cedrico	461,7	474,3	53,0	55,1	44,2	44,8
Porto	453,7	436,0	47,5	51,7	49,2	45,6
RGT Belemac	435,7	438,7	46,6	47,8	51,0	53,0
Vivaldi	443,3	479,7	50,5	51,4	46,4	47,4
Ozean	512,7	515,3	41,9	44,3	47,2	48,8
SU Casparus	472,0	451,3	48,8	55,3	47,8	46,4
Belcanto	464,3	484,3	45,5	47,7	48,6	46,4
RGT Flickflac	454,0	477,0	50,2	53,1	48,0	46,4
Rivolt EU	464,0	438,3	49,4	59,1	49,0	48,8
Ramos	489,7	446,0	47,7	56,9	46,6	45,4
Mittel	464,1	465,4	47,5	51,7	48,4	47,7

Saatgutvermehrungsflächen 2020

Sorte	2018 [ha]	2019 [ha]	2020 [ha]
Adverdo	14,0		
Agostino	5,5		
Cedrico	15,1	28,3	11,4
Cosinus	3,5		
Jokari	40,3	57,6	35,0
Kasyno	7,5		9,1
Lombardo	72,9	49,6	59,6
Porto			15,7
Ramdam			26,3
Robinson	15,5	11,4	
Tantris		9,0	
Temuco	1,8		
Tender PZO	17,7	7,8	
Tribonus		7,0	
Tulus	22,1	28,0	30,0
TIW 01110			4,7
Summe	215,9	198,5	191,8

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

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

Redaktion:

Siehe Autoren

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