



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinessen-Nahe-
Hunsrück

LANDESSORTENVERSUCH SOMMERHAFER 2021



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

Inhaltsverzeichnis

Feldfrüchte in Rheinland-Pfalz, 2021	6
Anbauflächen und Erträge in Rheinland-Pfalz	7
Prüfsortiment	8
Sorteneigenschaften	9
Kornerträge absolut, überregional, 2021	15
Kornerträge relativ, überregional, 2021	17
Kornerträge relativ, mehrjährig, Rheinland-Pfalz	18
Auswertung nach Anbaugebieten	19
Kornerträge relativ, mehrjährig und überregional	20
Wachstumsbeobachtungen, 2021 und mehrjährig	22
Agrotechnische Merkmale, 2021 und mehrjährig	24
Krankheiten, 2021 und mehrjährig	26
Ertragseigenschaften, 2021 und mehrjährig	28
Qualitätseigenschaften, 2021 und mehrjährig	30
Sorteneigenschaften	32
Saatgutvermehrungsflächen	33
Impressum	34

Landessortenversuche Sommerhafer 2021

Der Haferanbau wächst weiter. Zumindest in Deutschland. Hier stieg die Anbaufläche erneut im Vergleich zum Vorjahr um knapp 13 % auf 177.000 ha an. In Rheinland-Pfalz zeigt sich dieser Trend nicht. Die Anbaufläche stagniert seit 2018 und liegt 2021 bei 4.400 ha.

Hafer wird in Rheinland-Pfalz hauptsächlich in der Pferdehaltung verfüttert oder in Betrieben zur Aufwertung des Krafftutters eingesetzt. Obwohl die in den Schälmühlen verarbeitete Hafermenge in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist, spielt in Rheinland-Pfalz die Erzeugung von Lebensmittel-Hafer nur eine untergeordnete Rolle. Vor dem Hintergrund der Düngeverordnung hat Sommerhafer jedoch als extensive Gesundungsfrucht mit gutem Nährstoffaneignungsvermögen und einem moderaten N-Düngebedarf Vorzüge.

Die 2021er Haferernte in Rheinland-Pfalz zählt mit durchschnittlichen Erträgen von knapp 52 dt/ha zur besten der letzten 20 Jahre. Hohe Erträge werden bei Sommerhafer bekanntlich dann realisiert, wenn eine gute Wasserversorgung vor allem während der Kornfüllung sichergestellt ist. Dies war in diesem Jahr durch die hohen Niederschläge im Juni und Juli gegeben. Allerdings konnten mitunter die überreifen Bestände aufgrund der regnerischen Erntewitterung nur verzögert geerntet werden, weshalb in einigen Fällen die Qualitäten zu leiden hatten.

Ergebnisse der Landessortenversuche 2021

In Rheinland-Pfalz wurde der Landessortenversuch Sommerhafer in Nornborn, Westerwald, durchgeführt. Die Prüfung beinhaltete acht Gelbhaferarten, wobei mit Magellan, Rex und Fritz drei neu zugelassene Sorten das Sortiment ergänzten.

Seit 2018 wird Sommerhafer in Rheinland-Pfalz nur noch in der Intensitätsstufe 1 geprüft. Auf den Fungizideinsatz wird demzufolge verzichtet. Wachstumsregler werden nach Bedarf eingesetzt, da diese auf lageranfälligen Standorten oft Mehrerträge hervorbringen können.

Bei der überregionalen Auswertung werden die Ertragsergebnisse der rheinland-pfälzischen Versuche um Ergebnisse benachbarter und weiterer Bundesländer ergänzt und für den Großraum Süddeutschland zusammengeführt.

Auf den Versuchsstandorten in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz wurden im Schnitt 2021 knapp 70 dt/ha geerntet. Der rheinland-pfälzische Standort Nornborn lag mit 62 dt/ha unter dem Durchschnitt der meisten Versuchsorte. Mit ca. 85 dt/ha sticht besonders der Standort Tailfingen in Baden-Württemberg hervor. Die Sorten Apollon und Max erreichen 2021 ein durchschnittliches Ertragsniveau. Dabei zeigt sich Max sehr umweltstabil. Delfin erzielt überdurchschnittliche Erträge. Lion schneidet überregional nur unterdurchschnittlich ab und ist in Nornborn die ertragsschwächste Sorte. Die Neuzulassung Magellan zeigt sich im ersten Prüfljahr ertragsstark. Die Hektolitergewichte fielen 2021 am Standort Nornborn schwach aus. Im Mittel aller Sorten wurden Werte von knapp 48 kg ermittelt.

Dreijährig erreichen die Sorten Max und Delfin in Rheinland-Pfalz stabil hohe Erträge. Apollon und Lion schneiden nur unterdurchschnittlich ab. Die überregionalen mehrjährigen Ertragsauswertungen zeigen, dass Delfin leicht über dem Sortenmittel liegt. Apollon und Max erreichen vergleichbare Ertragsleistungen. Lion kommt auf durchschnittliche Kornerträge.

Sortenempfehlung zur Frühjahrsaussaat 2022

Bei Hafer gilt es bei der Sortenwahl neben den agronomischen Eigenschaften auch die spätere Verwertung zu berücksichtigen. So spielen beispielsweise bei Futterhafer Spelzenanteile, Rohfettgehalte oder HL-Gewichte eine wichtige Rolle. Pferdehalter favorisieren häufig Gelb- oder Schwarzhafersorten. Die Schälhaferindustrie stellt besondere Anforderungen hinsichtlich Kernaussbeute, Tausendkorngewicht, Spelzenanteil oder Schälbarkeit. Deshalb gibt hier der Vermarktungspartner in der Regel auch die Sorten vor.

Die Empfehlungssorten für die Aussaat im Frühjahr 2022 sind **Apollon**, **Delfin** und **Max**.

Hinweise zum Sorteneinsatz:

Apollon (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2014) erzielt 2021 im Schnitt der Versuchsstandorte in Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz durchschnittliche Ertragsleistungen. Überregional und mehrjährig zeigt die Sorte ein leicht unterdurchschnittliches Ertragsniveau (99 % Relativertrag). Apollon zeichnet sich durch eine sehr gute Kornsortierung und hohe Tausendkornmassen aus. Die Hektolitergewichte erreichen 2021 nicht das Niveau von Max. Der Spelzenanteil der Sorte ist gering und die Schälbarkeit gut. Apollon ist längerstrohig, besitzt jedoch eine gute Standfestigkeit. Die Sorte tendiert zu einer mittleren Reifeverzögerung des Strohs. Die erhöhte Anfälligkeit für Mehltau (BSA-Note 6) ist zu beachten.

Max (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2008) erzielt in Rheinland-Pfalz mehrjährig stabil durchschnittliche bis überdurchschnittliche Erträge. Überregional erreicht die Sorte in den letzten fünf Prüfjahren ein mittleres Leistungsniveau. Max besitzt einen geringen

Spelzenanteil und erreicht somit hohe Kernerträge. Die Sorte erreicht 2021 die höchsten Hektolitergewichte, wogegen die Tausendkorngewichte unterdurchschnittlich sind. In der Sortierung erzielt Max nicht die Ergebnisse von Apollon. Schwächen weist Max in der Standfestigkeit (BSA-Note 8) und Halmstabilität auf. Auf Standorten mit höherem Ertragspotenzial ist daher eine Absicherung durch Wachstumsregler zu empfehlen. Die Anfälligkeit für Mehltau liegt mit BSA-Note 5 im mittleren Bereich. Max zeigt eine ausgewogene Korn- und Strohabreife.

Delfin (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2016) ist 2021 in der überregionalen Auswertung nach Magellan die ertragsstärkste Sorte. In Rheinland-Pfalz schneidet Delfin dreijährig mit Relativerträgen zwischen 100 bis 111 % gut ab. Überregional und mehrjährig liegen die Ertragsleistungen der Sorte über dem Sortenmittel. Delfin zeigt eine überdurchschnittliche Widerstandsfähigkeit gegen Mehltau (BSA-Note 1) sowie eine gute Standfestigkeit. Die Sortierung ist nur durchschnittlich einzustufen, die Hektolitergewichte lagen 2021 unter dem Sortenmittel. Korn und Stroh reifen ungleichmäßiger als bei den anderen Prüfkandidaten (BSA-Note 7) ab. Die Schäleigenschaften sind schwächer als bei den gegenwärtig akzeptierten Schälhafersorten einzustufen. Für die Futternutzung ist die Sorte geeignet.

Weitere, mehrjährig geprüfte Sorten:

Armani (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2016) ist in Rheinland-Pfalz vierjährig geprüft und erreicht im Schnitt der Prüfjahre durchschnittliche Ertragsleistungen. Überregional und mehrjährig schneidet Armani überdurchschnittlich ab. Die Hektolitergewichte sind unterdurchschnittlich, was sich in der BSA-Note 4 widerspiegelt und in der Vermarktung zu Preisabzügen führen kann. Der Spelzenanteil und der Anteil nicht entspelzter Körner sind bei Armani gering. Die Sorte weist eine ähnliche Sortierung wie Delfin

und Max auf. Armani ist eine kurze Hafersorte mit guten bis mittleren agronomischen Eigenschaften.

Lion (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2018) ist in Rheinland-Pfalz dreijährig geprüft und schneidet im Schnitt dieser Prüffahre unterdurchschnittlich ab. Überregional und mehrjährig erzielt die Sorte durchschnittliche Ertragsleistungen. Lion besitzt gute Qualitätseigenschaften und kommt potentiell als Schälhafer in Frage. Die Hektolitergewichte sind hoch und mit Max vergleichbar. Die Mehltauanfälligkeit der Sorte ist hoch (BSA-Note 6). Lion ist standfest und strohstabil.

Neuzulassungen (einjährig geprüft):

Fritz (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2020) schneidet in seinem ersten Prüffahr in Rheinland-Pfalz gut ab (103 % Relativertrag), überregional kommt die Sorte jedoch nur auf unterdurchschnittliche Ertragsleistungen (97 % Relativertrag). Diese sind insbesondere auf die hohe Lagerneigung der Sorte zurückzuführen (BSA-Note 9), so dass eine Halmstabilisierung beim Anbau erforderlich ist. Fritz reift früh ab und hat nach Einstufung des Bundessortenamtes eine mittlere Anfälligkeit für Mehltau. Die Hektolitergewichte liegen 2021 leicht über dem Versuchsdurchschnitt. Hervorzuheben ist seine hohe Tausendkornmasse und gute Siebsortierung. Die Sorte ist in den Merkmalen Spelzanteil und Anteil nicht entspelzter Körner wie Delfin eingestuft.

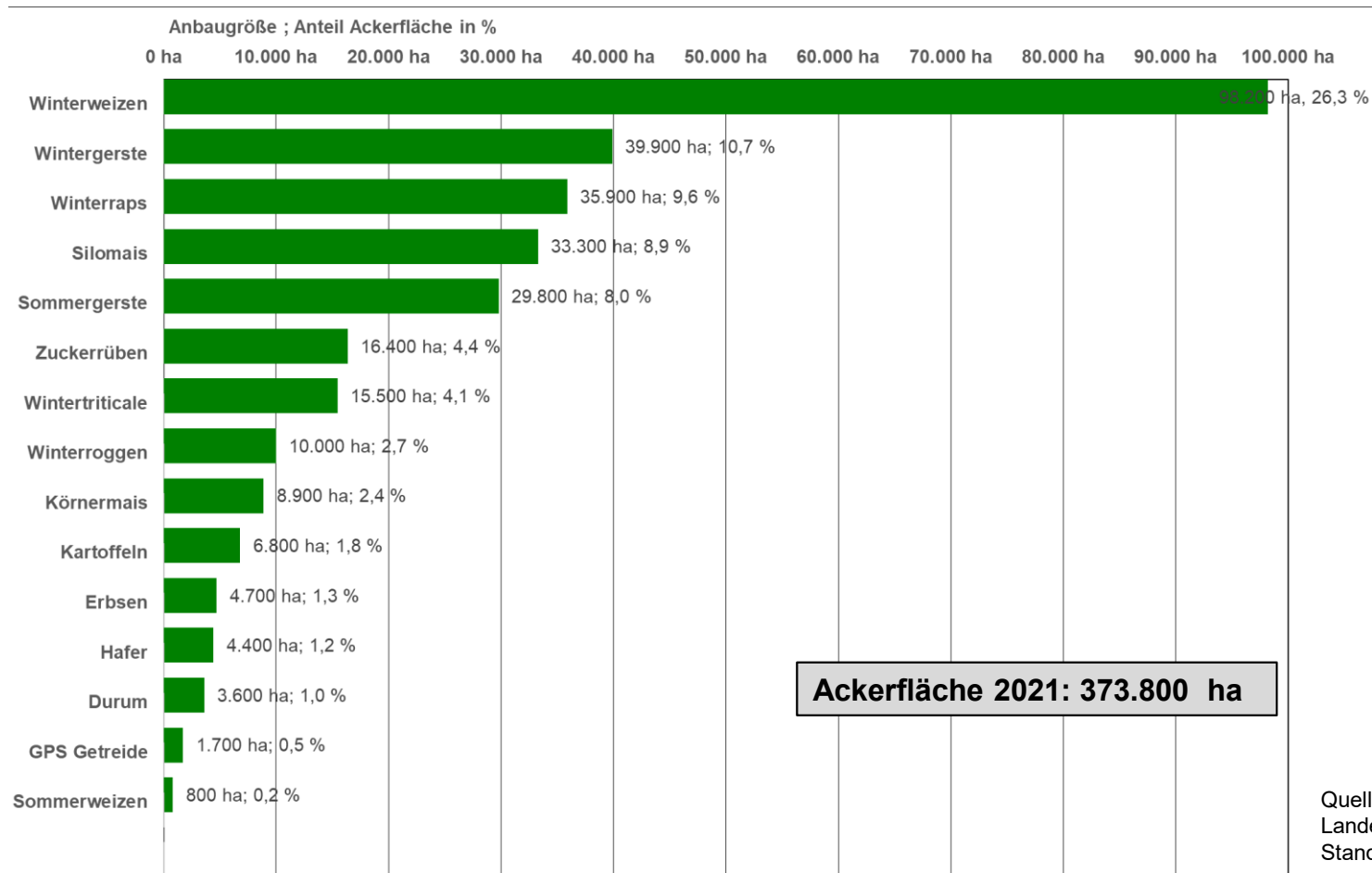
Magellan (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2020) ist 2021 in seinem ersten Prüffahr in Rheinland-Pfalz und überregional die ertragsstärkste Sorte (BSA-Einstufung in Kornertrag Stufe 1 /2 mit jeweils Note 7). Magellan ist wie Apollon längerstrohig, verfügt jedoch über eine ausreichende Standfestigkeit (Neigung zu Lager und Halmknicken jeweils BSA-Note 5). Magellan hat eine geringe bis mittlere Mehltauanfälligkeit. Das Hektolitergewicht fällt 2021

hoch aus und liegt deutlich über dem Sortenmittel. Die Sortierleistung > 2 mm wird vom Bundessortenamt hoch eingestuft, die Sortierleistung > 2,5 mm jedoch schwächer. Die Sorte ist in den Merkmalen Spelzanteil und Anteil nicht entspelzter Körner wie Delfin und Fritz eingestuft und damit schwächer als Apollon und Max.

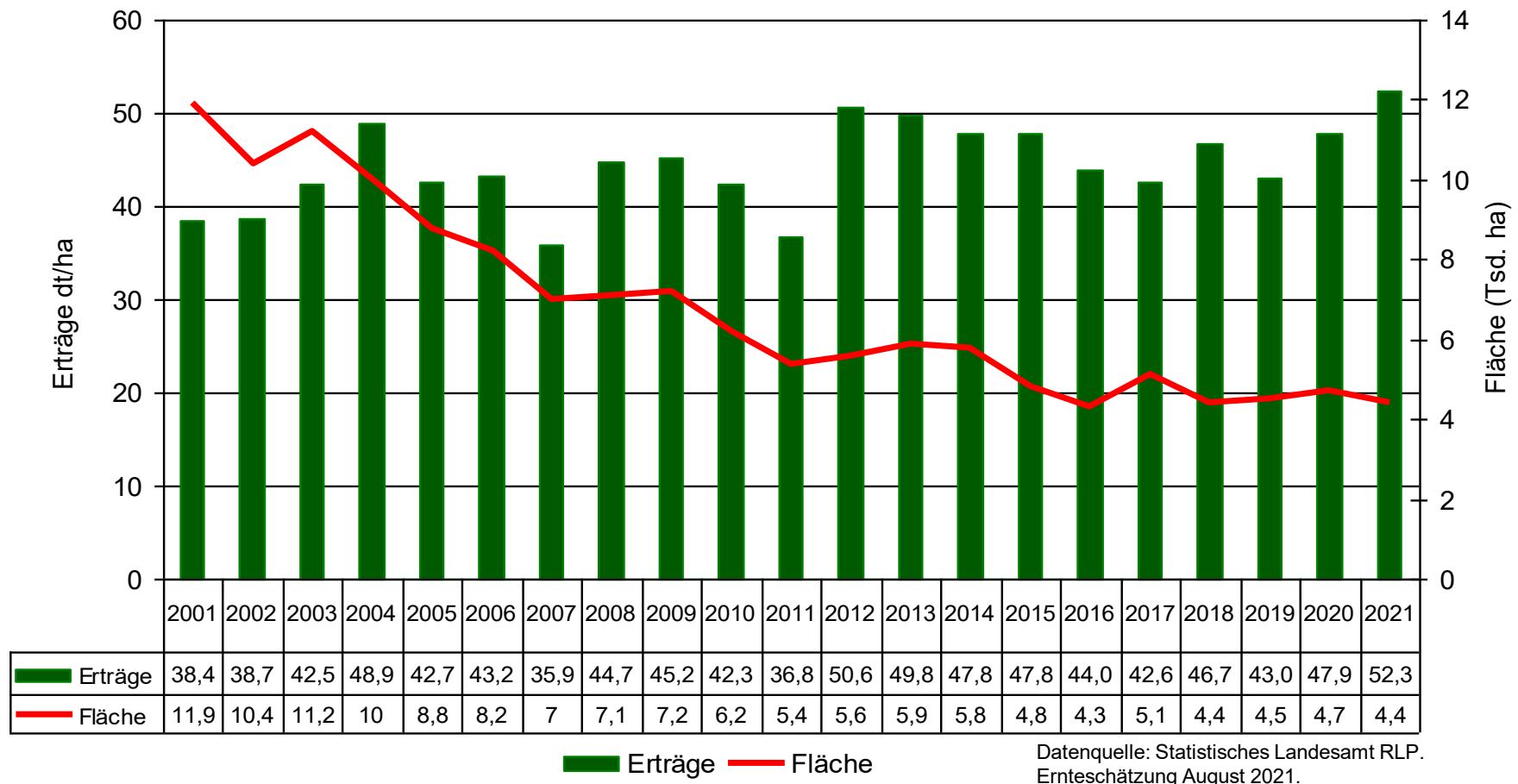
Rex (Gelbhafer, Zulassungsjahr 2020) zeigt im Prüffahr 2021 in der überregionalen Auswertung die schwächsten Ertragsleistungen und liegt damit auf dem Niveau von Fritz. Die Sorte weist eine höhere Lagerneigung auf (BSA-Note 8), so dass zur Absicherung der Standfestigkeit Wachstumsregler eingesetzt werden sollten. Die Mehltautoleranz ist gut. Das Hektolitergewicht liegt 2021 deutlich unter dem Sortenmittel. Die Sorte weist hohe Anteile von nach dem Schälen nicht entspelzter Körner auf. Der Spelzenanteil ist gering.



Anbaustruktur 2021 RLP



Anbauflächen und Erträge in RLP



Prüfsortiment 2021

	BSA Nr.	Sorten	Status	BW	BY	HE	RP	Züchter / Vertrieb
1	HA 01378	Max, g	VRS/LS 13	X	X	X	X	B. Bauer / I.G. Pflz.zucht
2	HA 01535	Apollon, g	VRS/LS 7	X	X	X	X	Nordsaat / Saaten-Union
3	HA 01644	Lion, g	VRS/LS 3	X	X	X	X	Nordsaat / Saaten-Union
4	HA 01585	Delfin, g	VGL/LS 5	X	X	X	X	Nordsaat / Hauptsaat
5	HA 01690	Magellan, g	VGL/LS 1	X	X	X	X	Nordsaat / KWS
6	HA 01593	Armani, g	LS 4	X	X	X	X	B. Bauer / I.G. Pflz.zucht
7	HA 01684	Rex, g	LS 1	X	X	X	X	Bayer. Pflz.z / I.G. Pflz.zucht
8	HA 01685	Fritz, g	LS 1	X	X	X	X	B. Bauer / I.G. Pflz.zucht

- Seit 2018 erfolgt die Prüfung nur noch in der Intensitätsstufe 1.
- Abkürzungen: g = Gelbhafer. VRS = Verrechnungssorte. VGL = Vergleichssorte.

Prüfsortiment 2021 - Reifeigenschaften

Sorten	Prüfjahre	Rispschieben	Reife	Reifeverzögerung des Strohs
Max, g	VRS/LS 13	4	4 (5)	4
Apollon, g	VRS/LS 7	4	5	5 (6)
Lion, g	VRS/LS 3	5	5	5
Delfin, g	VGL/LS 5	5	5	7
Magellan, g	VGL/LS 1	5	5	5
Armani, g	LS 4	5	5	5
Rex, g	LS 1	4	5	4
Fritz, g	LS 1	4	4	4

Erläuterungen:

- Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.



Prüfsortiment 2021 – Ertragseigenschaften I

Sorten	Prüfjahre	Bestandesdichte	Kornzahl/Rispe	Tausendkorn- masse
Max, g	VRS/LS 13	5	6	5
Apollon, g	VRS/LS 7	5	4	8
Lion, g	VRS/LS 3	4	8	6
Delfin, g	VGL/LS 5	4	6	7
Magellan, g	VGL/LS 1	4	7	7
Armani, g	LS 4	6	5	6
Rex, g	LS 1	4	5	7
Fritz, g	LS 1	5	4	8

Erläuterungen:

- Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.



Prüfsortiment 2021 – Ertragseigenschaften II

Sorten	Prüfjahre	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Max, g	VRS/LS 13	5	5
Apollon, g	VRS/LS 7	6	6
Lion, g	VRS/LS 3	6	6
Delfin, g	VGL/LS 5	6	6
Magellan, g	VGL/LS 1	7	7
Armani, g	LS 4	6	6
Rex, g	LS 1	6	7
Fritz, g	LS 1	7	7

Erläuterungen:

- Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.

Prüfsortiment 2021 – Qualitätseigenschaften

Sorten	Prüfjahre	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht	Spelzanteil	Anteil nicht ent-spelzter Körner
Max, g	VRS/LS 13	8	6	7	2	4
Apollon, g	VRS/LS 7	9	9	6	3	2
Lion, g	VRS/LS 3	8	7	7	1	2
Delfin, g	VGL/LS 5	8	6	6	3	4
Magellan, g	VGL/LS 1	8	5	6	3	4
Armani, g	LS 4	8	7	4	2	2
Rex, g	LS 1	9	7	6	2	6
Fritz, g	LS 1	9	8	7	3	4

Erläuterungen:

- Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.

Prüfsortiment 2021 - Strohstabilität

Sorten	Prüfjahre	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken
Max, g	VRS/LS 13	4	8	7 (6)
Apollon, g	VRS/LS 7	6	4	5
Lion, g	VRS/LS 3	4 (5)	4 (5)	4
Delfin, g	VGL/LS 5	5	4	3
Magellan, g	VGL/LS 1	6	5	5
Armani, g	LS 4	3	4	4
Rex, g	LS 1	5	8	6
Fritz, g	LS 1	4	9	7

Erläuterungen:

- Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.



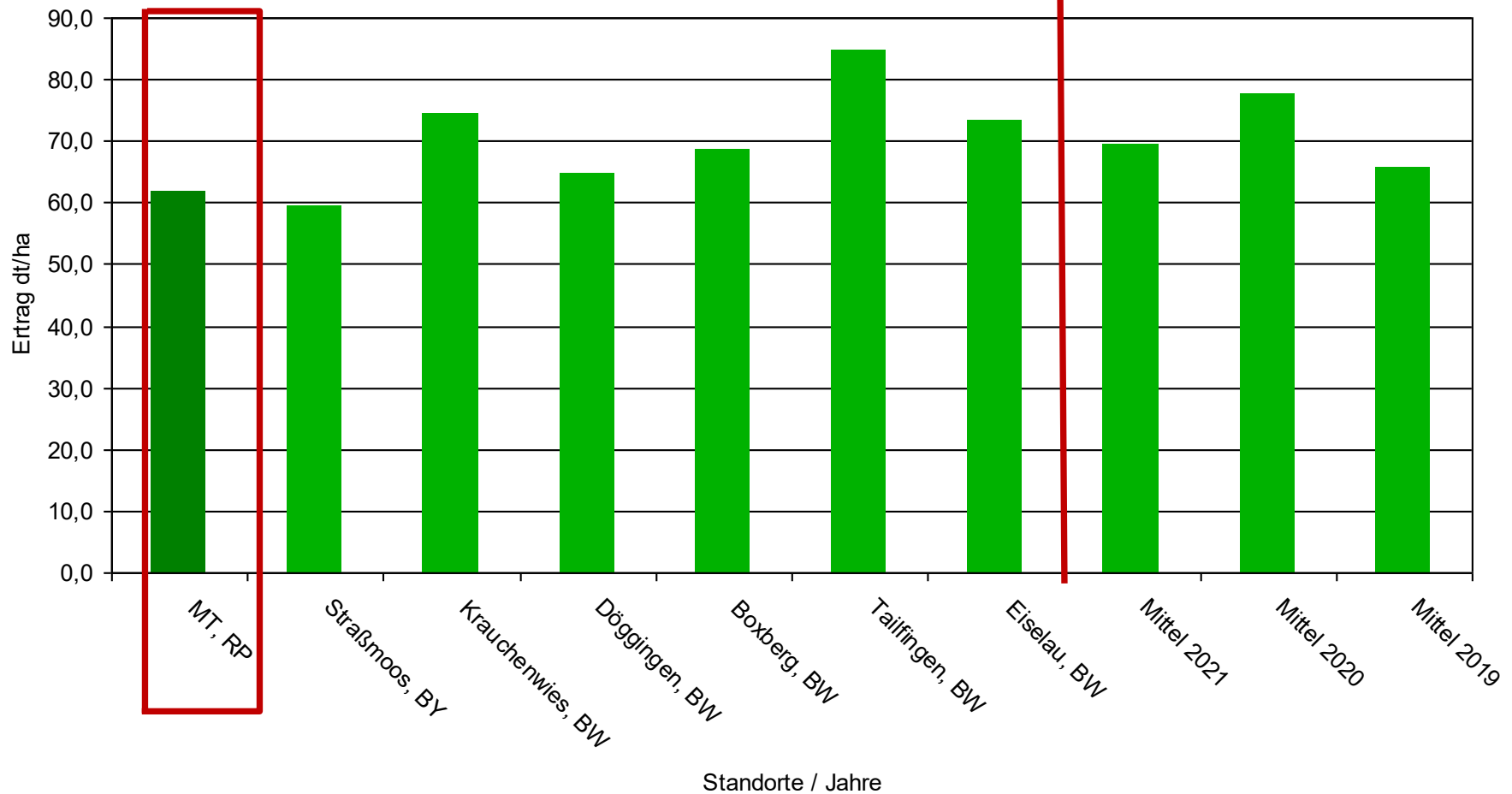
Prüfsortiment 2021 - Krankheiten

Sorten	Prüfjahre	Mehitau
Max, g	VRS/LS 13	5
Apollon, g	VRS/LS 7	6
Lion, g	VRS/LS 3	6
Delfin, g	VGL/LS 5	1
Magellan, g	VGL/LS 1	4
Armani, g	LS 4	3 (2)
Rex, g	LS 1	3
Fritz, g	LS 1	5

Erläuterungen:

- Quelle: Beschreibende Sortenliste des BSA 2021.

Kornertrag absolut (dt/ha), 2021, BY, BW, RLP





Kornertrag absolut (dt/ha), 2021, BY, BW, RLP

	Straßmoos (BY)	Nornborn (RP)	Krauchen- wies (BW)	Döggingen (BW)	Boxberg (BW)	Tailfingen (BW)	Eiselau (BW)	Mittel
Magellan	62,1	67,7	78,6	68,7	71	87,6	77,8	73,3
Delfin	63,1	61,7	88,9	66,6	68,4	85,2	72,4	72,3
Apollon	56,2	60,5	79,4	65,9	69,5	83,2	73,4	69,7
Max	59,1	61,7	73,1	66,2	69,8	83,4	72,7	69,4
Armani	60,1	60,9	73,6	63,1	70,3	82,5	74,2	69,2
Lion	57,6	56,8	76	64,4	68,5	82,8	71,2	68,2
Fritz	60,7	63,5	63,7	65,5	63,1	87,2	67,2	67,3
Rex	58,1	61,3	63,5	59	67,2	84,6	77,1	67,2
VD orthogonal geprüfte Sorten	59,6	61,8	74,6	64,9	68,5	84,6	73,2	69,6
GD absolut		2,82						

Erläuterungen:

- Überregionale Auswertung durch LTZ Augustenberg, Baden-Württemberg.
- GD: Grenzdifferenz.
- Apollon, Delfin und Max sind die Empfehlungssorten zur Ernte 2021.

Kornertrag relativ, 2021, BY, BW, RLP

	Straßmoos (BY)	Nornborn (RP)	Krauchen- wies (BW)	Döggingen (BW)	Boxberg (BW)	Tailfingen (BW)	Eiselau (BW)	Mittel
Magellan	104,1	109,6	105,3	105,8	103,7	103,6	106,2	105,4
Delfin	105,8	100,0	119,2	102,6	99,9	100,8	98,9	103,9
Apollon	94,3	98,0	106,5	101,5	101,5	98,4	100,2	100,2
Max	99,1	99,8	98,0	101,9	102,0	98,7	99,3	99,8
Armani	100,8	98,6	98,6	97,2	102,7	97,6	101,4	99,5
Lion	96,6	91,9	101,9	99,2	100,0	97,9	97,2	98,0
Fritz	101,9	102,8	85,4	101,0	92,1	103,1	91,7	96,7
Rex	97,4	99,3	85,1	90,9	98,2	100,0	105,2	96,6
VD orthogonal geprüfte Sorten	59,6	61,8	74,6	64,9	68,5	84,6	73,2	69,6
GD relativ		5						

Erläuterungen:

- Überregionale Auswertung durch LTZ Augustenberg, Baden-Württemberg.
- Bezugsbasis für die Relativträge ist das Mittel der Verrechnungsgruppe (VGR). Die aufgeführten Prüfsorten bilden die VGR/VRS.
- GD: Grenzdifferenz.
- Apollon, Delfin und Max sind die Empfehlungssorten zur Ernte 2021.

Kornertrag relativ, mehrjährig, Intensitätsstufe 1, RLP

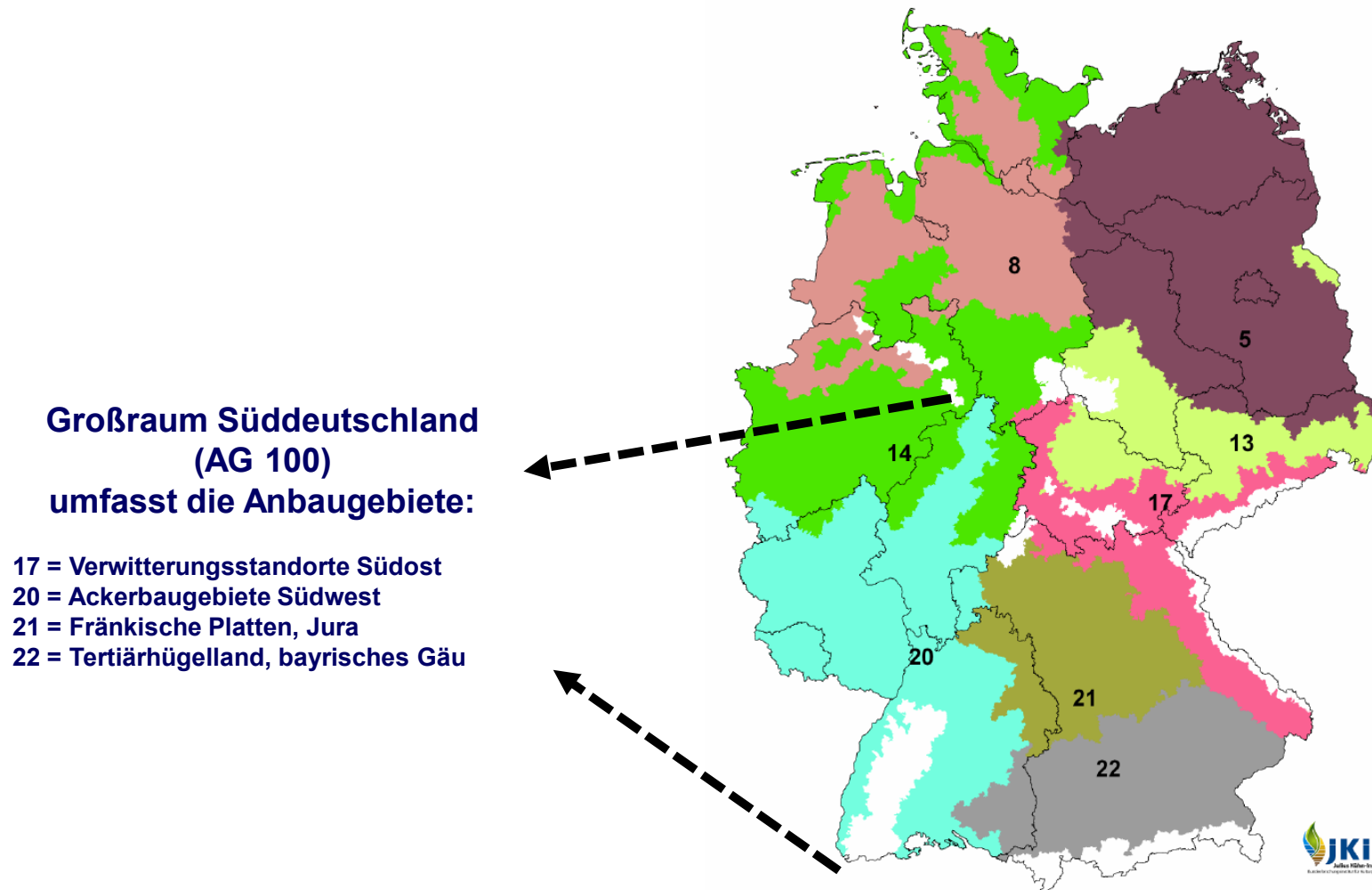
Sorte	Mittel 2021	Mittel 2020	Mittel 2019
	1 Ort (Nomborn/Westerwald)	1 Ort (Nomborn/Westerwald)	1 Ort (Nomborn/Westerwald)
Max	100	101	113
Apollon	98	97	94
Lion	92	100	95
Delfin	100	107	111
Magellan	110		
Armani	99	99	100
Rex	99		
Fritz	103		
VD	100	100	100
100 = dt/ha	61,8	79,3	42
GD rel.	5	5	7

Erläuterungen:

- Prüforte 2019-2021: Nomborn (Westerwald).
- VD: Versuchsdurchschnitt. GD: Grenzdifferenz.
- Bezugsbasis für die Relativerträge ist VD.
- Apollon, Delfin und Max sind die Empfehlungssorten zur Ernte 2021.

Auswertung nach Anbaugebieten

Anbaugebiete Sommerhafer



Kornertrag relativ, mehrjährig, sortiert nach Intensitätsstufe 1

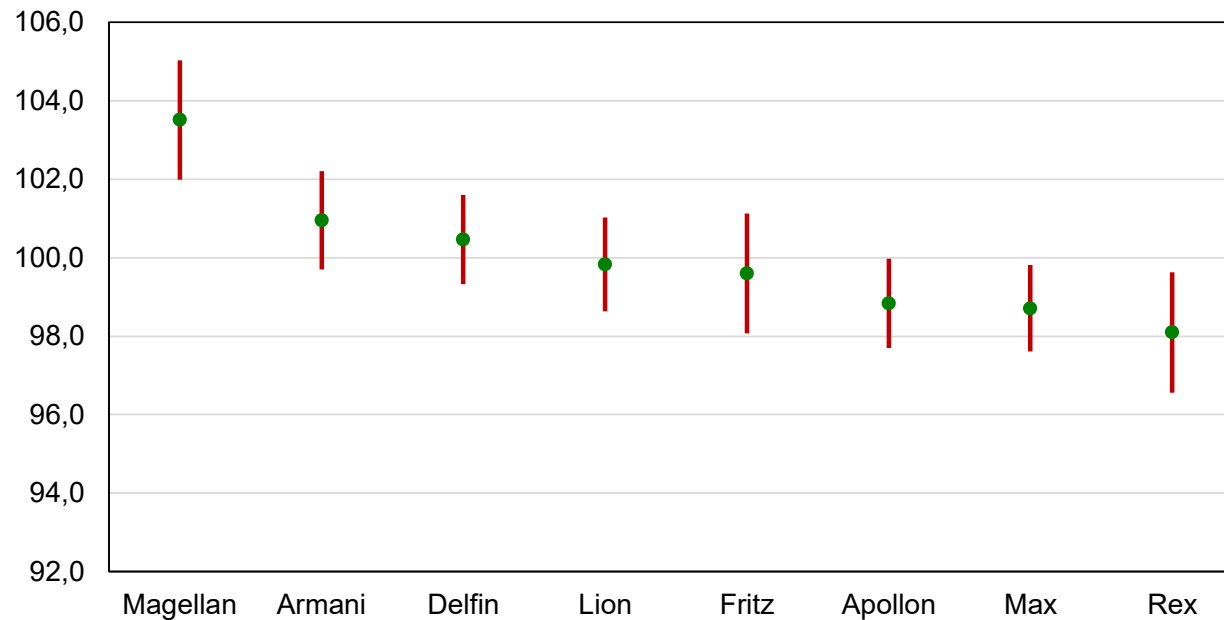
Sorten	BW, BY, RP, SN 2017-2021	
	Stufe 1	Anzahl Prüferte
Magellan	103,5	26
Armani	101,0	57
Delfin	100,5	68
Lion	99,8	57
Fritz	99,6	26
Apollon	98,8	68
Max	98,7	80
Rex	98,1	26
VRS	100	
100=... dt/ha	71,2	

Erläuterungen:

- Überregionale Verrechnung Baden-Württemberg.
- Die aufgeführten Prüferte bilden die VRS/VGR (Verrechnungssorte/Verrechnungsgruppe).
- Apollon, Delfin und Max sind die Empfehlungssorte zur Ernte 2021.

Kornertrag relativ, mehrjährig, sortiert nach Intensitätsstufe 1

Relativerträge (Mittel) mit 90%-Konfidenzintervallen
100 % = 71,2 dt/ha



Erläuterungen:

- Überregionale Verrechnung Baden-Württemberg. Standorte: BW, BY, RP, SN
- Die aufgeführten Prüfsorten bilden die VRS/VGR (Verrechnungsorten/Verrechnungsgruppe).
- Apollon, Delfin und Max sind die Empfehlungsorten zur Ernte 2021.

Wachstumsbeobachtungen 2021 RLP

Nomborn	Datum Aufgang	Datum Rispenschieben	Datum Gelbreife	Pflanzenlänge cm	Reifeverzögerung des Strohs
Sorten	Stufe				
	1	1	1	1	1
Max	20.04.2021	21.06.2021	27.07.2021	97	2,3
Apollon	20.04.2021	22.06.2021	27.07.2021	102	2,8
Lion	20.04.2021	22.06.2021	29.07.2021	99	2,8
Delfin	20.04.2021	22.06.2021	28.07.2021	104	2,8
Magellan	20.04.2021	22.06.2021	28.07.2021	104	2,8
Armani	20.04.2021	22.06.2021	26.07.2021	95	3,0
Rex	20.04.2021	18.06.2021	29.07.2021	99	2,5
Fritz	20.04.2021	22.06.2021	28.07.2021	95	2,8
Mittel	20.04.2021	18.06.2021	27.07.2021	99	2,7

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Wachstumsbeobachtungen mehrjährig RLP

Nornborn	Datum Aufgang			Datum Ährenschieben			Datum Gelbreife			Pflanzenlänge		
	Stufe 1											
Sorten	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Max	18.04.2019	10.04.2020	20.04.2021	17.06.2019	07.06.2020	22.06.2021	19.07.2019	18.07.2020	27.07.2021	78	Es erfolgte keine Bonitur.	97
Apollon	18.04.2019	10.04.2020	20.04.2021	19.06.2019	10.06.2020	22.06.2021	19.07.2019	19.07.2020	29.07.2021	80		102
Lion	18.04.2019	10.04.2020	20.04.2021	19.06.2019	09.06.2020	22.06.2021	19.07.2019	19.07.2020	28.07.2021	73		99
Delfin	18.04.2019	10.04.2020	20.04.2021	19.06.2019	10.06.2020	22.06.2021	19.07.2019	21.07.2020	28.07.2021	79		104
Magellan			20.04.2021			22.06.2021			26.07.2021			104
Armani	18.04.2019	10.04.2020	20.04.2021	19.06.2019	10.06.2020	18.06.2021	19.07.2019	20.07.2020	29.07.2021	75		95
Rex			20.04.2021			22.06.2021			28.07.2021			99
Fritz			20.04.2021			18.06.2021			27.07.2021			95
Mittel	18.04.2019	10.04.2020	20.04.2021	18.06.2019	09.06.2020	21.06.2021	19.07.2019	19.07.2020	27.07.2021	78		99

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Agrotechnische Merkmale 2021 RLP

<u>Nornborn</u>	Lager vor Ernte	Halmknicken
Sorten	Stufe	
	1	1
Max	1,0	1,0
Apollon	1,0	1,0
Lion	1,0	1,0
Delfin	1,0	1,0
Magellan	1,0	1,0
Armani	1,0	1,0
Rex	1,0	1,0
Fritz	1,0	1,0
Mittel	1,0	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Agrotechnische Merkmale mehrjährig RLP

<u>Nomborn</u>	Lager vor Ernte			Halmknicken		
	Stufe 1					
Sorten	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Max	1,0	1,0	1,0			1,0
Apollon	1,0	1,0	1,0			1,0
Lion	1,0	1,0	1,0			1,0
Delfin	1,0	1,0	1,0			1,0
Magellan			1,0			1,0
Armani	1,0	1,0	1,0			1,0
Rex			1,0			1,0
Fritz			1,0			1,0
Mittel	1,0	1,0	1,0			1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheiten 2021 RLP

<u>Nornborn</u>	Mehltau 05.07.2021	Undefinierte Blattflecken 05.07.2021	Kronenrost
Sorten	Stufe		
	1	1	1
Max	1,0	3,0	1,0
Apollon	1,0	3,0	1,0
Lion	1,0	2,3	1,0
Delfin	1,0	2,0	1,0
Magellan	1,0	2,0	1,0
Armani	1,0	3,0	1,0
Rex	1,0	2,3	1,0
Fritz	1,0	2,8	1,0
Mittel	1,0	2,5	1,0

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Krankheiten mehrjährig RLP

Nornborn	Mehltau			Kronenrost			Undefinierte Blattflecken		
	Stufe 1								
Sorten	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Max	1,3	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	3,0
Apollon	1,5	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,8	1,0	3,0
Lion	1,0	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	2,3
Delfin	1,3	3,3	1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	2,0
Magellan			1,0			1,0			2,0
Armani	1,3	2,5	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	3,0
Rex			1,0			1,0			2,3
Fritz			1,0			1,0			2,8
Mittel	1,3	2,9	1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	2,5

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Ertragseigenschaften 2021 RLP

<u>Nomborn</u>	Bestandesdichte (Rispen/m ²)	Kornzahl/Rispe	Tausendkornmasse g
Sorten	Stufe		
	1	1	1
Max	509	31,3	38,80
Apollon	435	30,4	45,80
Lion	402	35,7	39,60
Delfin	454	33,6	41,40
Magellan	443	39,7	39,00
Armani	583	24,6	42,60
Rex	463	32,2	41,80
Fritz	465	30,9	45,80
Mittel	469	32,3	41,85

Ertragseigenschaften mehrjährig RLP

Nomborn	Bestandesdichte (Rispen/m ²)			Kornzahl/Rispe			Tausendkornmasse g		
	Stufe 1								
Sorten	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Max	480	395	509		54,1	31,3	26,60	37,40	38,80
Apollon	457	374	435		47,9	30,4	30,60	44,00	45,80
Lion	506	369	402		55,9	35,7	27,40	38,60	39,60
Delfin	446	398	454		56,4	33,6	30,80	38,20	41,40
Magellan			443			39,7			39,00
Armani	495	465	583		43,2	24,6	26,80	39,20	42,60
Rex			463			32,2			41,80
Fritz			465			30,9			45,80
Mittel	459	397	469		50,2	32,3	29,60	40,63	41,85

Erläuterungen:

- Angabe der Ausprägungsstufen entsprechend den Noten des Bundessortenamtes.

Qualitätseigenschaften 2021 RLP

<u>Nomborn</u>	Hektolitergewicht (kg/hl)	Rohproteingehalt (%)
Sorten	Stufe	
	1	1
Max	49,1	8,41
Apollon	47,6	11,60
Lion	48,8	11,28
Delfin	46,6	11,34
Magellan	49,5	11,37
Armani	46,4	11,61
Rex	45,9	11,72
Fritz	48,1	11,44
Mittel	47,8	11,09

Qualitätseigenschaften mehrjährig RLP

<u>Nomborn</u>	Hektolitergewicht (kg/hl)			Rohproteingehalt (%)		
	Stufe 1					
Sorten	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Max	43,2	52,6	49,1		10,11	8,41
Apollon	42,5	52,3	47,6		10,84	11,60
Lion	44,3	50,8	48,8		10,47	11,28
Delfin	46,4	53,4	46,6		10,50	11,34
Magellan			49,5			11,37
Armani	38,9	48,9	46,4		10,80	11,61
Rex			45,9			11,72
Fritz			48,1			11,44
Mittel	43,6	51,4	47,8		10,68	11,09

Sorteneigenschaften

Sorten	zugelassen seit:	Spelzenfarbe	Rispienschieben	Reife	Reifeverzög./Stroh	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Neigung	Halmsknicken	Anfälligkeit zu Mehltau	Ertrags-eigenschaften			Qualität					Vermehrung ha		
											Bestandesdicke	Kornzahl / Rispe	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht	Spelzenanteil	Anteil n. entspelzter Körner	2020
Empfehlungssorten zur Ernte 2021																					
Apollon	2014	g	4	5	5	6	4	5	6	5	4	8	6	6	9	9	6	3	2	692	473
Delfin	2016	g	5	5	7	5	4	3	1	4	6	7	6	6	8	6	6	3	4	656	694
Max	2008	g	4	4	4	4	8	7	5	5	6	5	5	5	8	6	7	2	4	1546	2107
mindestens dreijährig geprüft																					
Armani	2016	g	5	5	5	3	4	4	3	6	5	6	6	6	8	7	4	2	2	36	16
Lion	2018	g	5	5	5	4	4	4	6	4	8	6	6	6	8	7	7	1	2	346	853
einjährig geprüft																					
Fritz	2020	g	4	4	4	4	9	7	5	5	4	8	7	7	9	8	7	3	4	/	34
Magellan	2020	g	5	5	5	6	5	5	4	4	7	7	7	7	8	5	6	3	4	/	136
Rex	2020	g	4	5	4	5	8	6	3	4	5	7	6	7	9	7	6	2	6	/	19

Quelle: nach BSL 2021.

Saatgutvermehrungsflächen

Sorte	2017 [ha]	2018 [ha]	2019 [ha]	2020 [ha]	2021 [ha]
Delfin	7,40	29,76	36,52	32,26	40,00
Bison	11,50	8,00	17,97	24,86	18,50
Yukon					11,24
Max	19,10	12,88	10,00	9,96	8,35
Celeste					4,50
Fleuron	0,00	0,00	6,20	5,30	
Ivory	0,00	0,00	10,79		
Ozon	17,60	0,00	0,00		
Summe	55,60	50,64	81,48	67,08	82,59

Quelle: Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz.



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

Redaktion:

Siehe Autoren

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