

Feldführer 2020

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt
Grüner Kamp 15-17, 24768 Rendsburg



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

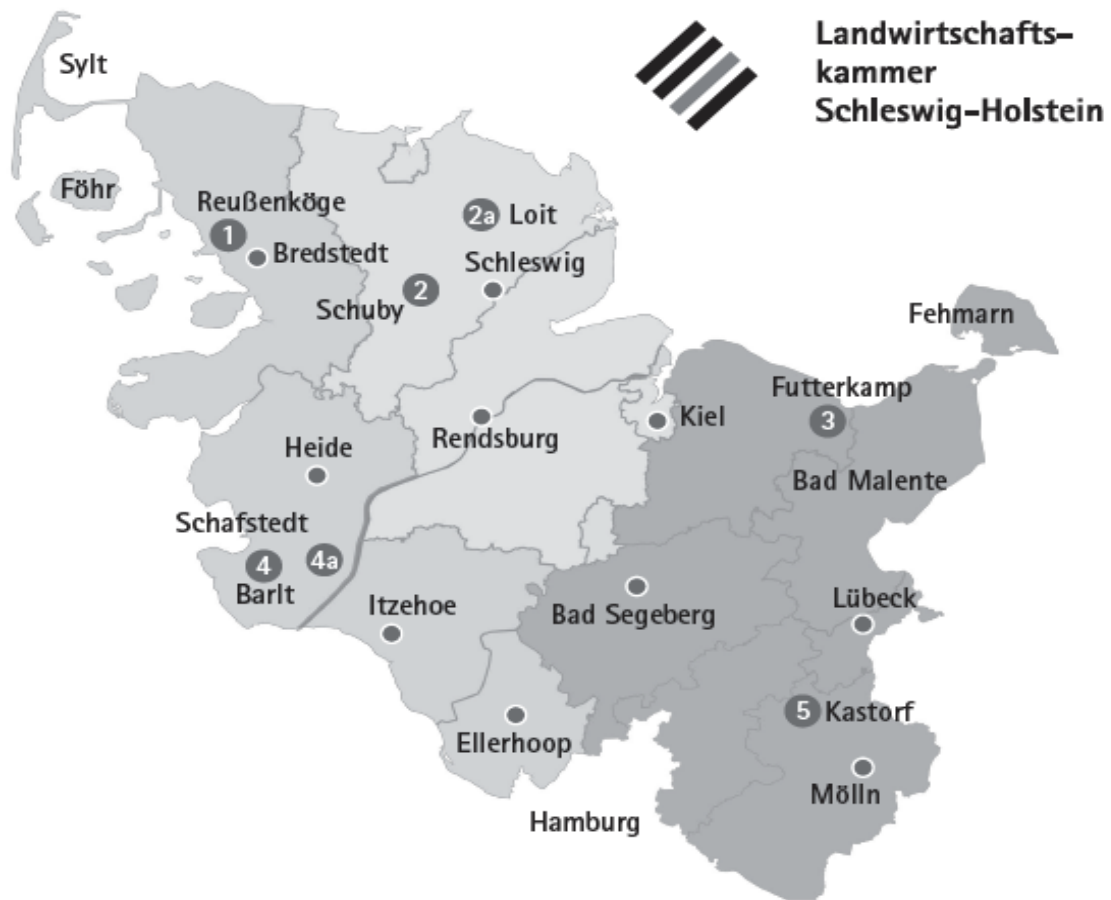
LKSH-Standorte und Ansprechpersonen		4-5
Witterungsverläufe		6
Wetter und Infektionsgefahr von Blattkrankheiten im Winterweizen		7
Gesamtübersicht Futterkamp		8

Sorten und Düngung

Beschreibung Getreide Versuchsjahr 2019/20		9-10
Wintergerste Lageplan		11
Wintergerste	Wintergerste-LSV	12-14
Wintergerste	Wintergerste Spätsaatvergleich (Linien/Hybriden)	15
Winterweizen	Fruchtfolge-Düngungsversuch zur N-Bilanz	16
Wintergerste	Wachstumsregler in Winterweizen - Mittelvergleich Regulator 720 - (1311)	17
Wintergerste	Wachstumsregler in Wintergerste - Strategie - (1321)	18
Weizen und Hafer Lageplan		19
Winterweizen	Winterweizen-LSV	20-23
Winterweizen	Winterweizen-Sortenversuch, frühe Saatzeit	24-25
Winterweizen	Winterweizen-Sortenversuch, normale Saatzeit	26
Winterweizen	Winterweizen-Sortenversuch, späte Saatzeit	27
Winterweizen	N-Effizienz (Weizensorten bei novellierter DÜVO)	28-29
Winterweizen	N-Verteilung im Winterweizen	30-32
Winterweizen	Fruchtfolge-Düngungsversuch zur N-Bilanz	33
Winterweizen	Wachstumsregler in Winterweizen - Mittelvergleich Fabulus OD - (3313)	34
Sommerweizen	LSV Sommerweizen	35-37
Sommerhafer	LSV Hafer	38-39
Ackerbohne	Ackerbohnen-LSV	40
Beschreibung Winterraps Versuchsjahr 2019/20		41
Winterraps Lageplan		42
Winterraps	LSV Winterraps	43-44
Winterraps	Leistungsprüfung Kohlherniesorten	45
Winterraps	Fruchtfolge-Düngungsversuch zur N-Bilanz	46
Ökoversuche Versuchsjahr 2019/20		
Versuchsfeldbeschreibung Öko		47
Wintergerste	Wintergerste Wertprüfung im Öko-Landbau	48-49
Winterroggen	Winterroggen LSV im Öko-Landbau	50
Triticale	Triticale LSV im Öko-Landbau	51
Spelzweizen	Spelzweizen LSV im Öko-Landbau	52
Winterweizen	Winterweizen Wertprüfung Öko und LSV	53-54
Hafer	Sommerhafer LSV im Öko-Landbau	55
Ackerbohne	Ackerbohnen Sortenversuch im Öko-Landbau	56
Ackerbohne	Ackerbohnen Düngung x Sorte Öko-Landbau	57
Ackerbohne	Ackerbohnenkäferbekämpfung	58
Futtererbse	Futtererbsen Sortenversuch im Öko-Landbau	59

zusätzlich diverse Versuche für Firmen/Institutionen aus Düngung, Pflanzenschutz, Pflanzenzüchtung und Landhandel

Versuchsstandorte der Landwirtschaftskammer Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt



1 Reußenköge
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Sönke-Nissen-Koog
Sönke-Nissen-Koog 44
25821 Reußenköge
Tel.: 0467 4 383
Fax: 0467 4 962039

2 Schuby
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Schuby
Schierbrook
24850 Schuby
Tel.: 04621 30609311
Fax: 04621 30609390

2a Satellitenstandort Loit

3 Futterkamp
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Futterkamp,
Lehr- und Versuchszentrum
24327 Blekendorf
Tel.: 04381 9009-45
Fax: 04381 9009-69

4 Barlt
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Barlt
Süderhafenweg 2
25719 Barlt
Tel.: 04857 9017-43
Fax: 04857 9017-48

4a Satellitenstandort Geest

5 Kastorf
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Kastorf
Alter Hof 5
23847 Kastorf
Tel.: 04501 8220936
Fax: 04501 8927078

Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt

Abteilungsleiter	Dr. Mathis Müller	Tel.: 04331/ 9453 - 300	0170-9373967
------------------	-------------------	-------------------------	--------------

Fachbereich Versuchswesen: Versuchsstation Futterkamp

Fachbereichsleitung Versuchswesen	Sönke Först	Tel.: 04331/ 9453 - 345	0175-4000233
Leitung Versuchsstation	Hans-Christian Pries	Tel.: 04381/ 9009 - 45	0152-06926699
		Fax: 04381/ 9009 - 69	
		Mail: hcpires@lksh.de	
Versuchstechniker	Vanja Kock		
	Stefan Lange		0172-9389692
	Florian Reese		
	Holger Wohlert		0172-4102319
LTA/Boniturfachkraft	Bianca Steffen		

Fachbereich Pflanzenbau

Fachbereichsleitung Pflanzenbau	Henning Brogmus	Tel.: 04331/ 9453 - 350	
Referat Getreide	Achim Seidel	Tel.: 04331/ 9453 - 330	0151 53832153
Öl- und Eiweißpflanzen	Dr. Christian Kleimeier	Tel.: 04331/ 9453 - 334	0171-2245483
Ökologischer Landbau	Gerd-Ullrich Krug	Tel.: 04331/ 9453 - 324	0171-5426362
Mais	Dr. Elke Grimme	Tel.: 04331/ 9453 - 322	0175-1854975
Grünland	Tammo Peters	Tel.: 04331/ 9453 - 347	0160-6051588
Gemüse	Robert Bode	Tel.: 0481/ 85094 - 53	0177-6228074

Fachbereich Pflanzenschutz

Fachbereichsleitung Pflanzenschutz	Dr. Hans-Joachim Gleser	Tel.: 04331/ 9453 - 370	0175-9335666
Referat Region Ost	Manja Landschreiber	Tel.: 0451/ 317020 - 25	0175-5753446
Sachbearbeitung Kreis RD	Susanne Hagen	Tel.: 04331/ 9453 - 387	0151-52598324
Kreis RD/KI	Inga Bewarder	Tel.: 04331/ 9453 - 374	0160-97848296
Kreis OH, PLÖ	Björn Both	Tel.: 04381/ 9009 - 941	0151-72015283
Kreis SL, FL	Asmus Klindt	Tel.: 04331/ 9453 - 386	0160-90175063
Kreis RZ, SE, OD, HL	Lilli Krützmann	Tel.: 0451/ 317020 - 27	0171-7652129
Referat Region West	Ludger Lüders	Tel.: 0481/ 85094 - 54	0152-01671740
Sachbearbeitung Kreis HEI	Anneke Karstens	Tel.: 0481/ 85094 - 56	0151-14438848
Kreis NF	Nils Klein	Tel.: 04331/ 9453 - 377	0170-9570413
Kreis NF	Martina Popp	Tel.: 04671/ 9134 - 25	0151-14293860

Fachbereich Umwelt

Fachbereichsleitung Umwelt	Dr. Lars Biernat	Tel.: 04331/ 9453 - 340	0170-2026043
Referat Düngung	Henning Schuch	Tel.: 04331/ 9453 - 353	0151-57261319
Gewässerschutz	Jens Thorsten Mackens	Tel.: 04331/ 9453 - 325	0160-8410734

Abteilung Bildung und Beratung

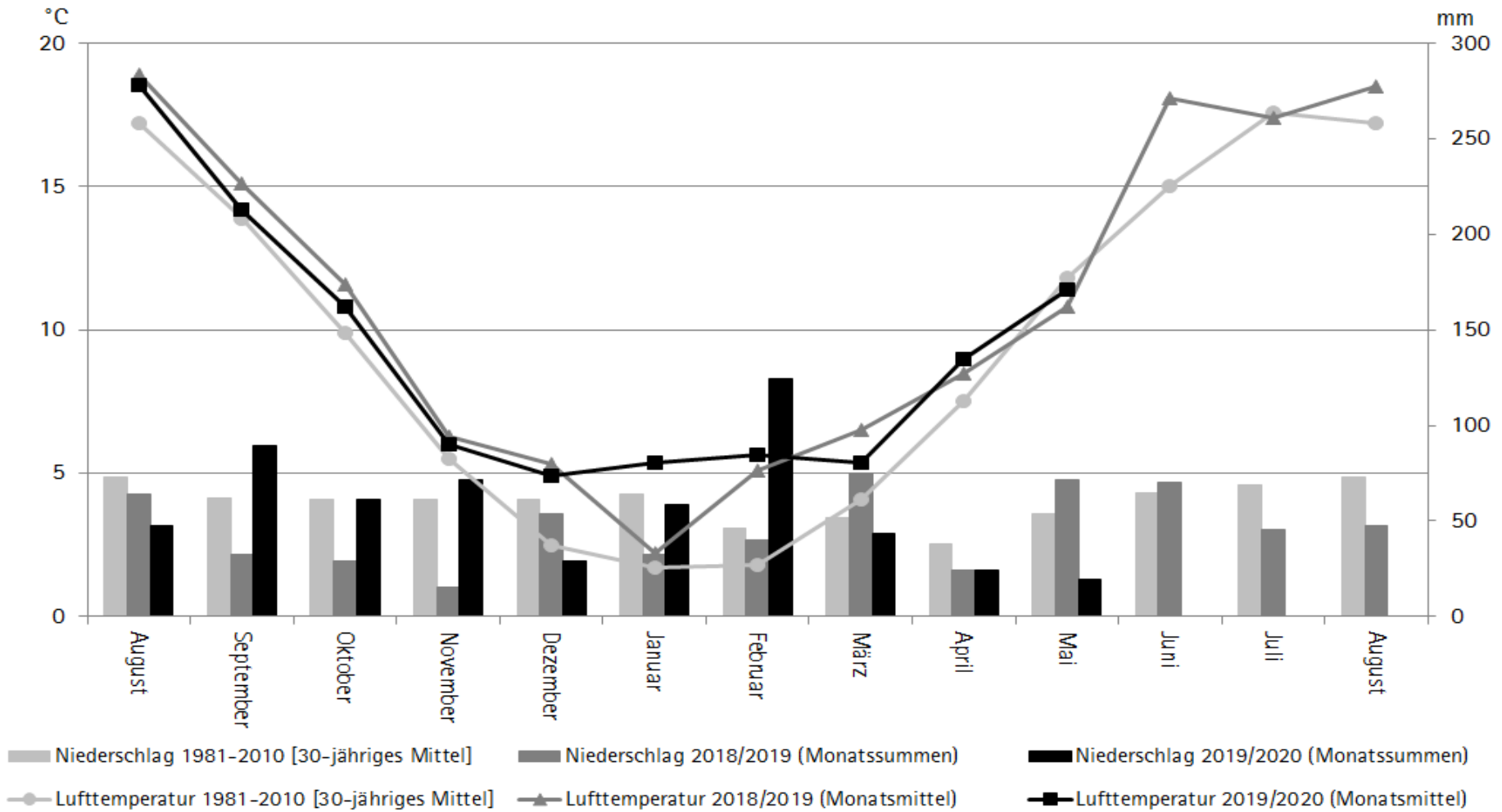
Abteilungsleiter	Enno Karstens	Tel.: 04331/ 9453 - 220
Fachbereichsleitung Beratung	Enno Karstens	
Fachbereichsleitung Bildung	Martina Johannes	Tel.: 04331/ 9453 - 210

Abteilung Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp / Tierhaltung

Abteilungsleiter	Claus Peter Boyens	Tel.: 04381/ 9009 - 33
Fachbereichsleitung Rind	Dr. Ole Lamp	Tel.: 04381/ 9009 - 16
Fachbereichsleitung Schwein	Sophie Diers	Tel.: 04381/ 9009 - 20
Fachbereichsleitung Pferd	Katja Wagner	Tel.: 04381/ 9009 - 58
Fachbereichsleitung Bauen	Joachim Rohweder	Tel.: 04381/ 9009 - 64

Futterkamp

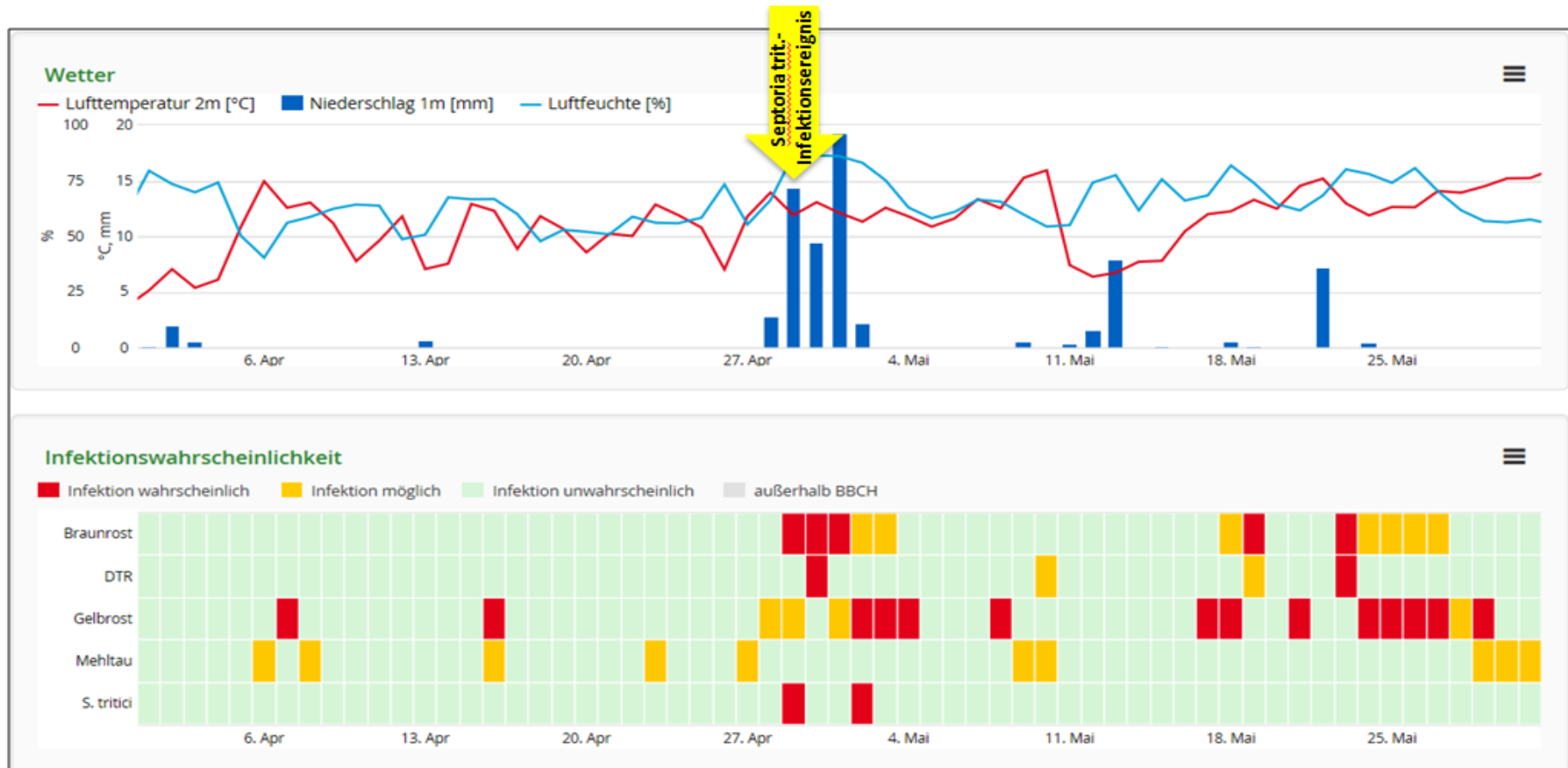
Wetter, 24321 Hohwacht (Kreis Plön), 01.08.2019-31.05.2020



Quelle: DWD, [sklima](https://www.dwd.de/DE/leistungen/sklima.html)

Futterkamp

Wetter und Infektionsgefahr von Blattkrankheiten im Winterweizen (01.04.-31.05.2020)



Quelle: www.isip.de



Beschreibung Versuchsjahr 2019/2020 Getreidesorten

Landessortenversuche Winterweizen

Die Landessortenversuche Winterweizen stehen an folgenden Versuchsstandorten: Kastorf, Futterkamp und Loit für das Östliche Hügelland und Barlt und Sönke-Nissen-Koog für die Marschstandorte. Zusätzlich wird noch für sandigere, aber noch weizenfähige Standorte ein reduziertes Sortiment am Standort Schafstedt geprüft. Um Saatzeiteffekte zu untersuchen, wird ebenfalls ein reduziertes Sortiment an den Standorten Kastorf, Futterkamp und Loit geprüft. Hier ist das Ziel, eine Frühsaat Mitte/Ende September, eine Normalsaat Anfang /Mitte Oktober und eine Spätsaat Anfang November durchzuführen.

Die Aussaatbedingungen des letzten Herbstes waren standort- und bodenbedingt verschieden, jedoch landesweit schwierig durch starke Niederschläge und Nässe im Herbst. Dadurch herrschten nicht immer optimale Saatbedingungen, da die entsprechenden Zeitfenster kurz waren und der Feldaufgang, wie auch die Bestockung im Herbst durch die folgende kühl-nasse Witterung beeinträchtigt waren. Die dritte Saatzeit des Winterweizens am Standort Loit konnte daher nicht realisiert werden. Durch den milden Winter haben die Weizenversuche allerdings insofern profitiert, als dass sie weiter in geringem Umfang bestocken konnten und die Versuche im Frühjahr eine akzeptable Bestandesdichte, auch bei den sehr späten Saatterminen, aufwiesen.

Landessortenversuche Wintergerste

Die Landessortenversuche Wintergerste stehen an folgenden Versuchsstandorten: Kastorf, Futterkamp und Loit für das Östliche Hügelland; Schuby und Schafstedt für die Geest; Barlt und Sönke-Nissen-Koog für die Marschstandorte. Um zu prüfen, inwiefern eine späte Saatzeit bei Wintergerste durchführbar ist, gibt es mit einigen ausgewählten Sorten einen Spätsaatversuch an folgenden Standorten: Kastorf, Futterkamp und Loit.

Die Wintergerste hatte es teilweise wie auch der Winterweizen mit nicht optimalen Bedingungen zur Aussaat zu tun. Insgesamt konnten aber alle Landessortenversuche der Wintergerste gut auflaufen und durch den milden Winter hinweg weiter bestocken, so dass sie mit einer guten Bestandesdichte in das Frühjahr gestartet sind. In Folge der starken Trockenheit ab Mitte März sind besonders an den Standorten Schafstedt, aber auch in Schuby die Bestandesdichten relativ gering, aber noch akzeptabel.

Landessortenversuche Winterroggen und Wintertriticale

Die Landessortenversuche Winterroggen und Wintertriticale stehen für den Naturraum Geest an den Standorten Schafstedt und Schuby. Für das Östliche Hügelland wird die Wintertriticale noch in Loit geprüft.

Die Bestellbedingungen waren für beide Kulturen im Herbst analog zu Wintergerste und Winterweizen. Die Vorwinterentwicklung war an den Standorten gut. Am Standort Schuby hat die Wintertriticale durch die Kombination von Bodennässe im Februar und folgender starker Trockenheit ab Mitte März deutlich die Bestandesdichte reduziert; Dies konnte beim Winterroggen hingegen nicht beobachtet werden.

Landessortenversuche Sommergetreide

Die Landessortenversuche Sommergetreide werden für Sommerweizen, Sommergerste und Sommerhafer durchgeführt. Sommerweizen wird an den Standorten Sönke-Nissen-Koog und Barlt für die Marschstandorte und in Kastorf und Futterkamp für das östliche Hügelland geprüft. Sommergerste zur Futternutzung wird an den Standorten Kastorf, Loit, Schuby und Schafstedt geprüft und hier nach Düngebedarfsermittlung gedüngt. Zusätzlich wird in Schuby und Schafstedt noch Sommergerste mit der Zielrichtung Braugerstenproduktion unter einem reduzierten N-Düngungs-Niveau geprüft. Sommerhafer wird an den Standorten Kastorf, Futterkamp, Loit, Schuby und Barlt geprüft.

Die Landessortenversuche Sommergetreide konnten je nach Standort ab Anfang März gedrillt werden, sobald es die Bodenbedingungen hinsichtlich der Feuchtigkeit zuließen. Insgesamt ist der Feldaufgang an allen Standorten trotz des schnell austrocknenden Saathorizontes durch die trocken-warme und windige Witterung zur Aussaat als gut zu beurteilen. Da die Aussaattermine allgemein früh genug waren, konnten die Sommergetreidekulturen eine gute Betandesdichte aufbauen.

Gerste L II

Hauptweg	Weg									
	<u>Wintergerste Landessortenversuch spät</u>									
	Wintergerste-WP 2									
	Wintergerste-WP 3									
	Wintergerste-EUSV									
	<u>Wintergerste Landessortenversuch</u>									
	GW-PDHerbst					GW-PNForm				
	<u>Wachstumsregler</u> <u>1311</u>					FU-KWS Higgins - 1221				
	Su Jule					SY Galileo				
	FU-KWS Meridian- 1231					KWS Meridian				
<u>Wachstumsregler</u> <u>1321</u>					FU-KWS Meridian- 1211					
Weg										

Lageplan Gersten LSV

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	1/20/2	1/11/2	1/5/2	1/3/2	1/7/2	1/14/2	1/16/2	1/10/2	1/18/2	1/17/2	1/19/2	1/12/2	1/2/2	1/8/2	1/15/2	1/1/2	1/9/2	1/6/2	1/4/2	1/13/2
5	2/8/3	2/16/3	2/15/3	2/9/3	2/1/3	2/11/3	2/13/3	2/12/3	2/3/3	2/4/3	2/6/3	2/5/3	2/18/3	2/7/3	2/14/3	2/20/3	2/10/3	2/19/3	2/17/3	2/2/3
4	2/19/2	2/12/2	2/10/2	2/7/2	2/15/2	2/6/2	2/5/2	2/2/2	2/14/2	2/11/2	2/20/2	2/9/2	2/4/2	2/13/2	2/17/2	2/3/2	2/1/2	2/18/2	2/16/2	2/8/2
3	1/17/1	1/1/1	1/14/1	1/2/1	1/4/1	1/18/1	1/9/1	1/3/1	1/13/1	1/10/1	1/15/1	1/8/1	1/19/1	1/16/1	1/6/1	1/5/1	1/20/1	1/7/1	1/12/1	1/11/1
2	2/13/1	2/18/1	2/4/1	2/6/1	2/20/1	2/8/1	2/17/1	2/19/1	2/2/1	2/7/1	2/16/1	2/1/1	2/9/1	2/10/1	2/12/1	2/11/1	2/14/1	2/5/1	2/3/1	2/15/1
1	1/13/3	1/18/3	1/4/3	1/6/3	1/20/3	1/8/3	1/17/3	1/19/3	1/2/3	1/7/3	1/16/3	1/1/3	1/9/3	1/10/3	1/12/3	1/11/3	1/14/3	1/5/3	1/3/3	1/15/3

Intensität

1	Stufe 1				unbehandelt
2	Stufe 2				behandelt

Sorte

1	KWS Higgins	GW 03451	KWS Saat	2019	mz, G
2	KWS Kosmos	GW 03224	KWS Saat	2015	mz, G
3	SU Ellen	GW 03165	Saaten Union	2014	mz, G
4	Viola	GW 03811	DSV	2020	mz, G
5	KWS Orbit	GW 03544	KWS Saat	2018	mz, G
6	Mirabelle	GW 03538	DSV	2018	mz, G
7	SU Jule	GW 03536	Saaten Union	2018	mz, G
8	SY Galileo	GW 03612	Syngenta Seed	2018	mz, G, Hy
9	Diadora	GW 03649	Hauptsaaen	2019	mz, G
10	Jettoo	GW 03884	Syngenta Seed	2018	mz, G, Hy
11	Journey	GW 03545	IG-Pflanzenzucht	2018	mz, G
12	KWS Flemming	GW 03661	KWS Saat	2019	mz, G
13	Melia	GW 03715	IG-Pflanzenzucht	2019	mz, G
14	SU Laurielle	GW 03723	Saaten Union	2019	mz, 2G
15	Paradies	GW 03643	DSV	2019	mz, G, GVV
16	SY Baracooda	GW 03614	Syngenta Seed	2018	mz, G, Hy
17	KWS Memphis	GW 03778	KWS Saat	2020	mz, 2G
18	Esprit	GW 03789	DSV	2020	mz, G
19	Teuto	GW 03857	Secobra	2020	mz, G
20	Finola	GW 03994	IG-Pflanzenzucht	2019	mz

Wintergerste-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Wintergerste / GW-LSV / 2020 / Futterkamp	L2
Betrieb		LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Weizen, Winter-/ Mais (Silonutzung)	
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung		15.09.2019 / Pflug ohne Packer	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine	
Bodenprobe v.	01.03.17	pH-Wert 6,5 P2O5 [mg/100g] 19 K2O [mg/100g] 16 Mg [mg/100g] 16,8	
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm 15 30-60 cm 6 60-90 cm 7 Nmin gesamt 28	
Smin-Werte		0-30 cm 5 30-60 cm 5 60-90 cm 17 Smin gesamt 27	
Datum Aussaat		20.09.2019	

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	KWS Higgins	2019	KWS Saat	mz, G
2	KWS Kosmos	2015	KWS Saat	mz, G
3	SU Ellen	2014	Saaten Union	mz, G
4	Viola	2020	DSV	mz, G
5	KWS Orbit	2018	KWS Saat	mz, G
6	Mirabelle	2018	DSV	mz, G
7	SU Jule	2018	Saaten Union	mz, G
8	SY Galileo	2018	Syngenta Seed	mz, G, Hy
9	Diadora	2019	Hauptsaaften	mz, G
10	Jettoo	2018	Syngenta Seed	mz, G, Hy
11	Journey	2018	IG-Pflanzenzucht	mz, G
12	KWS Flemming	2019	KWS Saat	mz, G
13	Melia	2019	IG-Pflanzenzucht	mz, G
14	SU Laurielle	2019	Saaten Union	mz, 2G
15	Paradies	2019	DSV	mz, G, GVV
16	SY Baracooda	2018	Syngenta Seed	mz, G, Hy
17	KWS Memphis	2020	KWS Saat	mz, 2G
18	Esprit	2020	DSV	mz, G
19	Teuto	2020	Secobra	mz, G
20	Finola	2019	IG-Pflanzenzucht	mz

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Ammoniumsulfatsalpeter	16.03.20	24-27	70	0	0	0	35
Kalkammonsalpeter	01.04.20	30-31	50	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	28.04.20	41-41	38	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	25.09.19	0-0

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	Prodax	0,6 kg/ha	17.04.20	31-32
	W	Cerone 660	0,25 l/ha	27.04.20	37-39
		Medax Top	0,6 kg/ha		
	Z	Turbo	0,6 kg/ha	27.04.20	37-39
2	F	Ballet Kayak	0,6 l/ha 1 l/ha	17.04.20	31-32
	W	Prodax	0,6 kg/ha	17.04.20	31-32
	W	Cerone 660	0,25 l/ha	27.04.20	37-39
		Medax Top	0,6 kg/ha		
	Z	Turbo	0,6 kg/ha	27.04.20	37-39
F	Comet Revytrex	0,6 l/ha 1,2 l/ha	14.05.20	57-59	

Sortenbeschreibung Wintergerste

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Zeiligkeit	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Marktwareanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt
SU Ellen	2014	Saaten Union	M	3	4	5	5	3	4	6	4	4	3	6	1*)	3	7	6	8	7	8	7	4	2
KWS Kosmos	2015	KWS Saat	M	6	5	5	4	5	5	4	4	4	4	7	1	4	6	6	7	8	8	7	5	2
Toreroo	2017	Syngenta Seed	M	5	5	6	-	4	4	5	4	4	4	3	1	4	6	6	8	8	7	-	5	-
KWS Higgins	2017	KWS Saat	M	5	5	6	-	5	6	4	4	4	5	8	1	4	6	6	7	8	8	8	6	2
SU Jule	2018	Saaten Union	M	5	6	6	-	4	3	4	6	5	4	5	1	4	4	7	7	8	7	7	6	2
Mirabelle	2018	DSV	M	5	6	6	-	4	3	4	5	5	4	4	1	3	4	7	7	7	7	7	6	2
KWS Orbit	2018	KWS Saat	M	5	5	5	-	4	5	4	4	4	5	6	1	3	5	7	7	8	7	7	6	2
Journey	2018	IG-Pflanzenzucht	M	5	6	6	-	5	5	5	4	5	4	4	1	3	7	6	8	8	7	7	5	2
SY Galileo	2018	Syngenta Seed	M	5	5	6	-	5	5	7	3	5	5	3	1	4	5	6	9	9	7	7	5	2
SY Baracooda	2018	Syngenta Seed	M	5	6	7	-	5	5	5	3	5	4	6	1	3	6	7	7	9	7	7	6	2
Jettoo	2018	Syngenta Seed	M	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	1	-	-	-	8	9	7	-	5	-
Paradies	2019	DSV	M	5	5	6	-	5	6	7	3	5	4	3	1	3	7	5	7	6	5	4	5	3
Diadora	2019	Hauptsaaten	M	4	5	6	-	4	4	5	5	4	4	4	1	4	4	8	8	7	8	8	5	3
KWS Flemming	2019	KWS Saat	M	5	5	6	-	5	5	6	4	4	3	4	1	4	6	6	8	8	6	5	6	3
Melia	2019	IG-Pflanzenzucht	M	5	5	7	-	6	5	6	3	6	4	5	1	4	6	7	7	8	7	7	6	2
SU Laurielle	2019	Saaten Union	M	4	4	5	-	4	6	6	4	3	4	5	1+)	3	6	7	8	7	8	9	5	3
Finola	2019	IG-Pflanzenzucht	M	2	4	-	-	5	-	-	5	6	-	6	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-
Viola	2020	DSV	M	4	5	4	-	3	4	4	7	5	5	6	1	5	6	6	8	9	6	5	5	2
KWS Memphis	2020	KWS Saat	M	5	6	6	-	4	3	5	5	4	4	5	1	4	6	7	7	7	8	8	7	3
Esprit	2020	DSV	M	5	6	6	-	5	4	4	4	4	4	5	1	4	6	6	8	8	8	8	6	2
Teuto	2020	Secobra	M	6	6	6	-	6	4	5	4	5	4	3	1	4	7	6	8	8	7	7	6	2

1= fehlende oder sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft

9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Angaben nach Bundessortenamt und Züchtereinschätzung

Wintergerste Spätsaatvergleich (Linien/Hybriden)

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Wintergerste / GW-LSVspät / 2020 / Futterkamp					L2		
Betrieb		LKSH, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Weizen, Winter-/ Mais (Silonutzung)							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		15.09.2019 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	01.03.20	pH-Wert	6,5	P2O5 [mg/100g]	19	K2O [mg/100g]	16	Mg [mg/100g]	16,8
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	12	30-60 cm	16	60-90 cm	16	Nmin gesamt	44
Smin-Werte		0-30 cm	7	30-60 cm	11	60-90 cm	24	Smin gesamt	42
Datum Aussaat		08.10.2019							

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Toreroo	2017	Syngenta Seed	255, H
2	SY Galileo	2018	Syngenta Seed	255, H
3	SY Baracooda (255	2018	Syngenta Seed	255, H
4	SY Baracooda (380	2018	Syngenta Seed	380, H
5	KWS Orbit	2018	KWS Saat	380
6	SU Jule	2018	Saatenunion	380

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Ammoniumsulfatsalpeter	16.03.20	24-27	70	0	0	0	35
Kalkammonsalpeter	01.04.20	30-31	50	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	28.04.20	41-41	38	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	23.10.19	0-0

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	Prodax	0,6 kg/ha	17.04.20	31-32
	W	Cerone 660	0,25 l/ha	27.04.20	37-39
		Medax Top	0,6 kg/ha		
	Z	Turbo	0,6 kg/ha	27.04.20	37-39
2	F	Ballet	0,6 l/ha	17.04.20	31-32
		Kayak	1 l/ha		
	W	Prodax	0,6 kg/ha	17.04.20	31-32
	W	Cerone 660	0,25 l/ha	27.04.20	37-39
		Medax Top	0,6 kg/ha		
Z	Turbo	0,6 kg/ha	27.04.20	37-39	
F	Comet	0,6 l/ha	14.05.20	57-59	
	Revytrex	1,2 l/ha			

Fruchtfolge-Düngungsversuch zur N-Bilanz

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Wintergerste / GW-PNBil / 2020 / Futterkamp	VF 5A
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Weizen, Winter-/ Raps, Winter- (Körnernutzung)	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	12.09.2019 / Pflug ohne Packer	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v. 10.10.18	pH-Wert 6,6	P2O5 [mg/100g] 33
Datum Aussaat	20.09.2019	K2O [mg/100g] 28
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	280	Mg [mg/100g] 17
Sorte	KWS Meridian	

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung	
1	0 N	
2	120 N mineral.	
3	180 N mineral.	
4	210 N mineral.	
5	240 N mineral.	
6	210 N (mineral. + BSR)	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	25.09.19	10-12
W	Prodax	0,6 kg/ha	17.04.20	31-32
F	Ballet Kayak	0,6 l/ha 1 l/ha	20.04.20	31-32
W	Turbo Cerone 660 Medax Top	0,6 kg/ha 0,25 l/ha 0,6 kg/ha	27.04.20	37-39
F	Revytrex Comet	1,2 l/ha 0,6 l/ha	14.05.20	57-59

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	ASS	17.03.20	25-27	60	0	0	0	30
	KAS	01.04.20	30-31	60	0	0	0	0
3	ASS	17.03.20	25-27	60	0	0	0	30
	KAS	01.04.20	30-31	60	0	0	0	0
	KAS	28.04.20	41-41	60	0	0	0	0
4	ASS	17.03.20	25-27	70	0	0	0	35
	KAS	01.04.20	30-31	70	0	0	0	0
	KAS	28.04.20	41-41	70	0	0	0	0
5	ASS	17.03.20	25-27	80	0	0	0	40
	KAS	01.04.20	30-31	80	0	0	0	0
	KAS	28.04.20	41-41	80	0	0	0	0
6	ASS, BSR	17.03.20	25-27	126	33	92	21	20
	KAS	28.04.20	41-41	60	0	0	0	0

Wachstumsregler in Wintergerste - Mittelvergleich Regulator 720 (1311)

Kultur / Wirkungsbereich
 V.-Kenn / V.-Stelle / Versuchsort
 Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht
 Bodenart / Ackerzahl

Gerste, Winter- / Pflanzenwachstumsregulator
 20HORVW-W-G152-FUK1311 / Futterkamp / Blekendorf
 Weizen, Winter-/ Mais, Staerke-
 sandiger Lehm / 60

Datum Aussaat: 19.09.19

Aussaatdichte [Kö/m²]: 250

Sorte: KWS Higgins

Pflanzenschutz (faktoriell)_Pflanzenwachstumsregulator

VG	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	BBCH (Ist)	Termin	Datum
1	Kontrolle (unbehandelt)					
2	Regulator 720	1 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20
3	Moddus Regulator 720	0,2 l/ha 1 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20
4	Cerone 660 Regulator 720	0,25 l/ha 1 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20
5	Cerone 660 Moddus Regulator 720	0,25 l/ha 0,2 l/ha 1 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20
6	Fabulis OD Moddus Regulator 720	0,5 l/ha 0,2 l/ha 1 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20
7	Fabulis OD Regulator 720	0,5 l/ha 1 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20
8	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	32-32	31-31	W1	16.04.20

Wachstumsregler in Wintergerste - Mittelvergleich Fabulis OD (1321)

Kultur / Wirkungsbereich
 V.-Kenn / V.-Stelle / Versuchsort
 Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht
 Bodenart / Ackerzahl

Gerste, Winter- / Pflanzenwachstumsregulator
 20HORVW-W-G153-FUK1321 / Futterkamp / Blekendorf
 Weizen, Winter-/ Mais, Staerke-
 sandiger Lehm / 60

Datum Aussaat: 19.09.19

Aussaatdichte [Kö/m²]: 250

Sorte: KWS Flemming

Pflanzenschutz (faktoriell)_Pflanzenwachstumsregulator

VG	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	BBCH (Ist)	Termin	Datum
1	Kontrolle (unbehandelt)					
2	Medax Top Turbo	0,5 l/ha 0,5 kg/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
3	Prodax	0,5 kg/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
4	Fabulis OD	0,5 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
5	Fabulis OD Moddus	0,5 l/ha 0,15 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
6	Fabulis OD Regulator 720	0,5 l/ha 1 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
7	Cerone 660 Fabulis OD	0,25 l/ha 0,5 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
8	Fabulis OD Regulator 720	0,25 l/ha 1 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
9	Fabulis OD Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20
10	Cerone 660 Fabulis OD Moddus	0,25 l/ha 0,25 l/ha 0,3 l/ha	32-32	32-32	W1	16.04.20

R III Weizen 2020

		Weg															
		Winterweizen N-Verteilung								Winterweizen N-Effizienz							
Hauptweg	WW-AD-Stab	WW-PNForm								Winterweizen Blattdüngung							
	WW-AD-SKW	FU-IPS-Ritmo								FU-IPS-Reform							
	Winterweizen N-Effizienz	WR-Imposanto - 3323								Wachstumsregler- 3313							
	FU-IPS-Ritmo	FU-Informer - 3243								Chevingnon							
	WR-Imposanto - 3323	FU-Porthus - 3213								FU-Imposanto - 3233							
	FU-IPS-Reform	FU-Imposanto - 3223								FU-Imposanto - BASF							
	WR-Imposanto - 3323	Benchmark								Porthus							
	FU-Informer - 3243																
	FU-Porthus - 3213																
	FU-Imposanto - 3223																
Benchmark																	
Porthus																	
		Kuhle															
Hauptweg	Winterweizen-Sortenversuch, frühe Saatzeit																
	Winterweizen-Sortenversuch, normale Saatzeit																
	Winterweizen-Sortenversuch, späte Saatzeit																
	Weg																
	WW-NKA																
	Winterweizen Wertprüfung 2																
	Winterweizen Wertprüfung 3																
	Winterweizen EU-Sortenversuch																
	Winterweizen Landessortenversuch																
	8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8 5 8																
< Futterkamp		Fuhlensee															
		WR- WS- KWS Mistral															
		FU- WS- KWS Mistral															
		Sommerweizen-LSV															
		WR- HA- SU Lion															
		FU- HA- SU Lion															
		Hafer-LSV															
		BA-PBSaat															
		Ackerbohnen-Herbizide															
		Ackerbohnen-Insektizide															
		Ackerbohnen-LSV/EUSV/WP															

Lageplan Weizen LSV

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8																										
	3/9/2	3/23/2	3/6/2	3/10/2	3/14/2	3/2/2	3/22/2	3/7/2	3/18/2	3/13/2	3/21/2	3/11/2	3/20/2	3/17/2	3/3/2	3/25/2	3/4/2	3/24/2	3/16/2	3/5/2	3/1/2	3/26/2	3/15/2	3/8/2	3/19/2	3/12/2
7																										
	3/18/1	3/12/1	3/11/1	3/20/1	3/16/1	3/17/1	3/15/1	3/24/1	3/8/1	3/22/1	3/1/1	3/9/1	3/4/1	3/21/1	3/26/1	3/7/1	3/5/1	3/14/1	3/25/1	3/19/1	3/10/1	3/2/1	3/3/1	3/23/1	3/6/1	3/13/1
6																										
	1/17/3	1/13/3	1/16/3	1/21/3	1/18/3	1/11/3	1/25/3	1/26/3	1/15/3	1/2/3	1/5/3	1/10/3	1/22/3	1/24/3	1/19/3	1/1/3	1/8/3	1/23/3	1/3/3	1/12/3	1/4/3	1/6/3	1/20/3	1/9/3	1/7/3	1/14/3
5																										
	2/22/3	2/5/3	2/10/3	2/19/3	2/23/3	2/1/3	2/9/3	2/20/3	2/3/3	2/14/3	2/25/3	2/18/3	2/16/3	2/8/3	2/12/3	2/21/3	2/15/3	2/6/3	2/26/3	2/24/3	2/13/3	2/7/3	2/17/3	2/2/3	2/4/3	2/11/3
4																										
	2/20/2	2/25/2	2/24/2	2/8/2	2/26/2	2/19/2	2/21/2	2/13/2	2/4/2	2/17/2	2/23/2	2/7/2	2/6/2	2/3/2	2/5/2	2/2/2	2/11/2	2/12/2	2/10/2	2/9/2	2/15/2	2/14/2	2/16/2	2/1/2	2/18/2	2/22/2
3																										
	1/26/2	1/15/2	1/7/2	1/14/2	1/3/2	1/4/2	1/24/2	1/12/2	1/16/2	1/19/2	1/6/2	1/2/2	1/23/2	1/25/2	1/1/2	1/20/2	1/22/2	1/9/2	1/13/2	1/17/2	1/18/2	1/8/2	1/11/2	1/10/2	1/5/2	1/21/2
2																										
	2/1/1	2/2/1	2/3/1	2/4/1	2/5/1	2/6/1	2/7/1	2/8/1	2/9/1	2/10/1	2/11/1	2/12/1	2/13/1	2/14/1	2/15/1	2/16/1	2/17/1	2/18/1	2/19/1	2/20/1	2/21/1	2/22/1	2/23/1	2/24/1	2/25/1	2/26/1
1																										
	1/1/1	1/2/1	1/3/1	1/4/1	1/5/1	1/6/1	1/7/1	1/8/1	1/9/1	1/10/1	1/11/1	1/12/1	1/13/1	1/14/1	1/15/1	1/16/1	1/17/1	1/18/1	1/19/1	1/20/1	1/21/1	1/22/1	1/23/1	1/24/1	1/25/1	1/26/1

Intensität

1	Stufe 1					unbehandelt
2	Stufe 2					behandelt
3	Stufe 3 (N-20%)					behandelt (N-20%)

Sorte

1	RGT Reform	WW 04560	RAGT	2014	A
2	Kashmir	WW 04948	Syngenta Seed	2016	A
3	Asory	WW 05287	Secobra	2018	A
4	Complice	WW 05998	DSV	2018	A
5	KWS Fontas	WW 05257	KWS Saat	2018	A
6	Lemmy	WW 05351	Saaten Union	2018	A
7	LG Initial	WW 05332	Limagrain	2018	A
8	RGT Depot	WW 05333	RAGT	2018	A
9	LG Character	WW 05685	Limagrain	2020?	A
10	KWS Donovan	WW 05732	KWS Saat	2020?	A
11	SU Habanero	WW 05672	Saaten Union	2020?	A
12	NORD 05680 (St. Hy)	WW 05680	Saaten Union	2020?	A (Hybridsorte)
13	Benchmark	WW 04733	IG-Pflanzenzucht	2015	B
14	Porthus	WW 04919	Saaten Union	2016	B
15	Chevignon	WW 05997	Hauptsaaen	2017	B
16	Kamerad	WW 05063	Hauptsaaen	2017	B
17	KWS Talent	WW 05088	KWS Saat	2017	B
18	Argument	WW 05267	IG-Pflanzenzucht	2018	B
19	Informer	WW 05246	Limagrain	2018	B
20	Campesino	WW 05470	Secobra	2019	B
21	LG Vertikal	WW 05433	Limagrain	2019	B
22	SU Selke	WW 05404	Saaten Union	2019	B
23	KWS Keitum	WW 05728	KWS Saat	2020?	B
24	Gentleman	WW 05760	Saaten Union/Secobra	2020?	B
25	Effendi	WW 05402	Limagrain	2018	E
26	KWS Emerick	WW 05253	KWS Saat	2018	E

Winterweizen-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterweizen / WW-LSV / 2020 / Futterkamp					R1 rechts		
Betrieb		LKSH, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		23.09.2019 / Grubber							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert	6,8	P2O5 [mg/100g]	30	K2O [mg/100g]	30	Mg [mg/100g]	29
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	15	30-60 cm	10	60-90 cm	9	Nmin gesamt	34
Smin-Werte		0-30 cm	7	30-60 cm	10	60-90 cm	24	Smin gesamt	41
Datum Aussaat		24.09.2019							
Aussaatsdichte [Körner/m ²]		300							

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt
3	Stufe 3 (N-20%)	behandelt (N-20%)

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	RGT Reform	2014	RAGT	A
2	Kashmir	2016	Syngenta Seed	A
3	Asory	2018	Secobra	A
4	Complice	2018	DSV	A
5	KWS Fontas	2018	KWS Saat	A
6	Lemmy	2018	Saaten Union	A
7	LG Initial	2018	Limagrain	A
8	RGT Depot	2018	RAGT	A
9	LG Character	2020	Limagrain	A
10	KWS Donovan	2020	KWS Saat	A
11	SU Habanero	2020	Saaten Union	A
12	(St. Hyvega)	2020?	Saaten Union	A (Hybridsorte)
13	Benchmark	2015	IG-Pflanzenzucht	B
14	Porthus	2016	Saaten Union	B
15	Chevignon	2017	Hauptsaaen	B
16	Kamerad	2017	Hauptsaaen	B
17	KWS Talent	2017	KWS Saat	B
18	Argument	2018	IG-Pflanzenzucht	B
19	Informer	2018	Limagrain	B
20	Campesino	2019	Secobra	B
21	LG Vertikal	2019	Limagrain	B
22	SU Selke	2019	Saaten Union	B
23	KWS Keitum	2020	KWS Saat	B
24	Gentleman	2020	Saaten Union/Secobra	B
25	Effendi	2018	Limagrain	E
26	KWS Emerick	2018	KWS Saat	E

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Ammoniumsulfatsalpeter	17.03.20	24-26	80	0	0	0	40
Kalkammonsalpeter	01.04.20	27-30	60	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	12.05.20	37-39	60	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	25.09.19	0-0

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
	W	Cerone 660 Medax Top Turbo	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
2	W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
	F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
	F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
	W	Cerone 660 Medax Top Turbo	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
	F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69
3	F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
	F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
	F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

Sortenbeschreibung Winterweizen

Sortenbezeichnung	Jahr der Zulassung	Züchter / Vertrieb	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lagerneigung	Halmbruch	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Fallzahlstabilität	Proteingehalt
RGT Reform	2014	RAGT	A	5	6	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	7	7	9	+	4
Kashmir	2016	Syngenta Seeds	A	4	5	3	-	6	6	2	5	5	6	4	5	5	6	5	6	7	8	o	4	
Complice	2017	Hauptsaaen	A	3	3	3	-	4	6	3	4	5	3	5	4	-	6	5	6	7	8	7	o	3-4
KWS Fontas	2018	KWS Saat	A	5	5	5	-	3	5	5	3	5	2	5	5	-	5	6	6	7	7	7	o	4
Asory	2018	Secobra	A	5	6	5	-	5	5	2	4	6	3	2	4	-	6	5	6	8	7	7	+	4
LG Initial	2018	Limagrain	A	5	6	5	-	3	3	2	4	6	1	6	4	-	4	8	4	7	7	7	+	4
RGT Depot	2018	RAGT	A	6	6	4	-	3	5	2	4	7	1	4	5	-	4	7	7	8	7	7	o	4
Lemmy	2018	Saaten-Union	A	3	4	4	-	5	4	4	5	6	2	5	4	-	5	7	4	6	7	7	o	6
LG Character	2020	Limagrain	A	5	6	5	-	5	5	1	4	5	4	3	5	-	6	5	6	8	8	5		4
KWS Donovan	2020	KWS Saat	A	5	5	5	-	4	3	2	4	6	2	6	5	-	5	6	6	7	8	6		4
SU Habanero	2020	Saaten-Union	A	5	5	6	-	4	5	2	4	4	3	3	4	-	6	5	6	7	7	7		4
Hyvega	2020*	Saaten-Union	A	4	5	6	-	6	5	3	4	4	2	3	4	-	6	6	6	9	8	5		3
Benchmark	2015	IG-Pflanzenzucht	B	5	5	4	6	4	4	2	5	5	5	6	5	5	6	6	4	7	8	7	o	2
Porthus	2016	Saaten-Union	B	4	4	5	-	5	6	4	4	5	2	5	3	4	7	6	4	7	7	7	o	3
Kamerad	2017	Hauptsaaen	B	6	6	3	-	3	5	1	3	5	2	4	3	4	4	6	5	7	7	7	+	3
KWS Talent	2017	KWS Saat	B	4	5	5	-	6	6	3	4	4	2	3	5	-	5	6	5	8	8	7	o	2
Chevignon	2017	Hauptsaaen	B	4	4	4	-	4	-	3	4	-	2	4	5	4	6	6	6	9	8	8	+	3
Informer	2018	Limagrain	B	6	6	5	-	3	5	2	3	4	1	4	5	-	4	7	7	8	8	7	+	3
Argument	2018	IG-Pflanzenzucht	B	6	6	7	-	6	4	3	4	4	3	3	3	-	6	5	6	8	7	7	+	4
SU Selke	2019	Saaten-Union	B	6	7	2	-	3	3	2	3	5	3	1	4	-	5	6	5	8	7	8	++	5
LG Vertikal	2019	Limagrain	B	5	6	4	-	4	5	3	4	5	2	3	5	-	5	9	4	9	9	5	+	1
Campesino	2019	Secobra	B	3	5	4	-	4	3	2	4	6	2	1	5	-	5	7	4	9	8	7	+	1
KWS Keitum	2020	KWS Saat	B	5	6	5	-	6	4	1	4	5	2	4	4	-	5	5	8	9	9	3		1
Gentleman	2020	Saaten-Union	B	5	6	4	-	4	2	3	3	5	1	2	5	-	5	6	6	8	8	8		4
KWS Emerick	2018	KWS Saat	E	5	5	5	-	4	5	3	4	4	1	4	4	-	4	6	7	6	6	8	+	7
Effendi	2018	Limagrain	E (öko)	5	6	8	-	6	5	3	4	4	4	3	3	6	4	5	6	5 öko	-	6	o	8

1= fehlende oder sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft

9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Angaben nach Bundessortenamt und Züchtereinschätzung

Lageplan für Saatzeitversuche früh, mittel, spät

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6		1/2/2	1/5/2	1/6/2	1/3/2	1/9/2	1/7/2	1/10/2	1/8/2	1/1/2	1/4/2
5		1/7/1	1/1/1	1/9/1	1/4/1	1/10/1	1/8/1	1/3/1	1/6/1	1/2/1	1/5/1
4		2/7/4	2/1/4	2/9/4	2/4/4	2/10/4	2/8/4	2/3/4	2/6/4	2/2/4	2/5/4
3		2/8/3	2/6/3	2/3/3	2/2/3	2/5/3	2/1/3	2/4/3	2/7/3	2/10/3	2/9/3
2		2/5/2	2/4/2	2/7/2	2/9/2	2/6/2	2/10/2	2/2/2	2/8/2	2/3/2	2/1/2
1		2/3/1	2/10/1	2/1/1	2/2/1	2/8/1	2/9/1	2/5/1	2/4/1	2/6/1	2/7/1

Intensität

1	Stufe 1	unbehandelt	
2	Stufe 2	ortsüblich intensiv	

Sorte

1	Asory	WW 05287	Secobra	2018
2	LG Initial	WW 05332	Limagrain	2018
3	RGT Reform	WW 04560	RAGT	2014
4	Benchmark	WW 04733	IG-Pflanzenzucht	2015
5	Informer	WW 05246	Limagrain	2018
6	KWS Talent	WW 05088	KWS Saat	2017
7	Porthus	WW 04919	Saaten Union	2016
8	RGT Depot	WW 05333	RAGT	2018
9	LG Vertikal	WW 05433	Limagrain	2019
10	Campesino	WW 05470	Secobra	2019

Winterweizen-Sortenversuch, frühe Saatzeit

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PSZeit1 / 2020 / Futterkamp R III
 Betrieb LKSH, Futterkamp
 Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-
 Bodenart / Ackerzahl Sandiger Lehm / 60
 Grundbodenbearbeitung 12.09.2019 / Grubber
 organ. Düngung zur Vers.frucht / VF keine / keine
 Bodenprobe v. 10.10.18 pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 30 Mg [mg/100g] 29
 Nmin-Werte v. 08.01.20 0-30 cm 21 30-60 cm 12 60-90 cm 17 Nmin gesamt 50
 Smin-Werte 0-30 cm 5 30-60 cm 12 60-90 cm 50 Smin gesamt 67
 Datum Aussaat 16.09.2019
 Aussaatdichte [Körner/m²] 225

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	ortsüblich intensiv

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Asory	2018	Secobra
2	LG Initial	2018	Limagrain
3	RGT Reform	2014	RAGT
4	Benchmark	2015	IG-Pflanzenzucht
5	Informer	2018	Limagrain
6	KWS Talent	2017	KWS Saat
7	Porthus	2016	Saaten Union
8	RGT Depot	2018	RAGT
9	LG Vertikal	2019	Limagrain
10	Campesino	2019	Secobra

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Ammoniumsulfatsalpeter	17.03.20	24-26	50	0	0	0	25
Kalkammonsalpeter	01.04.20	27-30	70	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	12.05.20	37-39	60	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	25.09.19	0-0

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
	W	Cerone 660 Medax Top Turbo	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
2	W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
	F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
	F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
	W	Cerone 660 Medax Top Turbo	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
	F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

Winterweizen-Sortenversuch, normale Saatzeit

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Winterweizen / WW-PSZeit2 / 2020 / Futterkamp	R III
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	06.10.2019 / Grubber	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 30 Mg [mg/100g] 29
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm 15 30-60 cm 13 60-90 cm 16 Nmin gesamt 44
Smin-Werte		0-30 cm 6 30-60 cm 9 60-90 cm 41 Smin gesamt 56
Datum Aussaat	07.10.2019	
Aussaatchichte [Körner/m²]	300	

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	ortsüblich intensiv

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Asory	2018	Secobra
2	LG Initial	2018	Limagrain
3	RGT Reform	2014	RAGT
4	Benchmark	2015	IG-Pflanzenzucht
5	Informer	2018	Limagrain
6	KWS Talent	2017	KWS Saat
7	Porthus	2016	Saaten Union
8	RGT Depot	2018	RAGT
9	LG Vertikal	2019	Limagrain
10	Campesino	2019	Secobra

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Ammoniumsulfatsalpeter	17.03.20	23-26	60	0	0	0	30
Kalkammonsalpeter	01.04.20	27-30	70	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	12.05.20	37-39	60	0	0	0	0

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
	W	Cerone 660 Medax Top Turbo	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 kg/ha		
2	W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
	F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
	F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
	W	Cerone 660 Medax Top Turbo	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
	F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

Winterweizen-Sortenversuch, späte Saatzeit

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Winterweizen / WW-PSZeit3 / 2020 / Futterkamp	R III
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	27.10.2019 / Pflug ohne Packer	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 30 Mg [mg/100g] 29
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm 16 30-60 cm 19 60-90 cm 15 Nmin gesamt 50
Smin-Werte		0-30 cm 5 30-60 cm 14 60-90 cm 26 Smin gesamt 45
Datum Aussaat	29.10.2019	
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	375	

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	ortsüblich intensiv

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Asory	2018	Secobra
2	LG Initial	2018	Limagrain
3	RGT Reform	2014	RAGT
4	Benchmark	2015	IG-Pflanzenzucht
5	Informer	2018	Limagrain
6	KWS Talent	2017	KWS Saat
7	Porthus	2016	Saaten Union
8	RGT Depot	2018	RAGT
9	LG Vertikal	2019	Limagrain
10	Campesino	2019	Secobra

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Ammoniumsulfatsalpeter	17.03.20	22-24	70	0	0	0	35
Kalkammonsalpeter	01.04.20	27-30	70	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	12.05.20	37-39	40	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	14.11.19	0-0

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	Stabilan 720	2,1 l/ha	27.04.20	32-33
	W	Cerone 660 Medax Top	0,25 l/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
2	W	Moddus	0,3 l/ha	27.04.20	32-33
	F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
	F	Pronto PLUS	1 l/ha	14.05.20	37-39
	F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
	W	Cerone 660 Medax Top	0,25 l/ha 0,6 kg/ha	20.05.20	39-39
	F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

WW-PN-Eff / 2020 / Futterkamp

N-Effizienz (Weizensorten bei novellierter DÜVO)

	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13	14	15	16	17
4	3/3/4	5/3/4	2/3/4	1/3/4	4/3/4	3/2/4	5/2/4	4/2/4	1/2/4	2/2/4	1/1/4	5/1/4	4/1/4	3/1/4	2/1/4
3	5/1/3	1/1/3	3/1/3	4/1/3	2/1/3	5/2/3	1/2/3	2/2/3	3/2/3	4/2/3	4/3/3	1/3/3	3/3/3	2/3/3	5/3/3
2	4/2/2	2/2/2	1/2/2	3/2/2	5/2/2	4/3/2	3/3/2	1/3/2	2/3/2	5/3/2	2/1/2	4/1/2	1/1/2	5/1/2	3/1/2
1	1/3/1	4/3/1	5/3/1	2/3/1	3/3/1	2/1/1	4/1/1	3/1/1	5/1/1	1/1/1	5/2/1	3/2/1	2/2/1	4/2/1	1/2/1

Sorte

1	Kerubino		I.G. Pflanzenzucht	2004		E-Weizen (Protein)
2	RGT Reform		RAGT	2014		A-Weizen (Ertrag / Protein)
3	Tobak		Saaten-Union	2011		B-Weizen (Ertrag)
4	Desamo		Syngenta Seed	2013		B-Weizen (Protein)
5	Elixer		Saaten-Union	2012		C-Weizen (Ertrag)

N-Düngung

1	Var. 1					
2	Var. 2					
3	Var. 3					

N-Effizienz (Weizensorten bei novellierter DÜVO)

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Winterweizen / WW-PN-Eff / 2020 / Futterkamp	R III
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Hafer (Körnernutzung)	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	22.09.2019 / Grubber	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 30 Mg [mg/100g] 29
Nmin-Werte v.	09.03.20	0-30 cm 14 30-60 cm 11 60-90 cm 11 Nmin gesamt 36
Datum Aussaat	23.09.2019	
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	300	

Faktor 2 N-Düngung

Stufe	Bezeichnung	
1	Var. 1	
2	Var. 2	
3	Var. 3	

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Kerubino	2004	I.G. Pflanzszucht	E-Weizen (Protein)
2	RGT Reform	2014	RAGT	A-Weizen (Ertrag / Protein)
3	Tobak	2011	Saaten-Union	B-Weizen (Ertrag)
4	Desamo	2013	Syngenta Seed	B-Weizen (Protein)
5	Elixer	2012	Saaten-Union	C-Weizen (Ertrag)

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Kieserit granuliert	19.03.20	23-26	0	0	0	38	30

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	25.09.19	0-0
W	Prodax Stabilan 720	0,5 kg/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
W	Cerone Turbo Medax Top	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 l/ha	20.05.20	39-39
F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS	17.03.20	23-26	70	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	40	0	0	0	0
2	KAS	17.03.20	23-26	80	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	80	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	60	0	0	0	0
3	KAS	17.03.20	23-26	100	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	80	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	70	0	0	0	0

WW-PN-Ver / 2020 / Futterkamp

N-Verteilung im Winterweizen

	1	2	3	4	5	6	7	8
4	1/4	4/4	3/4	2/4	8/4	7/4	6/4	5/4
3	7/3	6/3	8/3	5/3	1/3	3/3	4/3	2/3
2	3/2	8/2	6/2	4/2	2/2	5/2	1/2	7/2
1	2/1	5/1	7/1	1/1	6/1	4/1	3/1	8/1

Düngung

1	3 x Düngung (Kontrolle)
2	4 x Düngung 3. Gabe in 3./ 4. Gabe aufgeteilt je 30 kg/ha)
3	4 x Düngung (Qualitätsgabe)
4	2 x Düngung (B-Weizen)
5	2 x Düngung (Stabl. Dünger)
6	ohne Düngung
7	Nmin-Anrechnung erste Gabe
8	Nmin-Anrechnung zweite Gabe

N-Verteilung im Winterweizen

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterweizen / WW-PN-Ver / 2020 / Futterkamp					R III		
Betrieb		LKSH, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Hafer (Körnernutzung)							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		22.09.2019 / Grubber							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert	6,8	P2O5 [mg/100g]	30	K2O [mg/100g]	30	Mg [mg/100g]	29
Nmin-Werte v.	09.03.20	0-30 cm	14	30-60 cm	11	60-90 cm	11	Nmin gesamt	36
Datum Aussaat		24.09.2019							
Aussaatsdichte [Körner/m ²]		300							
Sorte		RGT Reform							

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung
1	3 x Düngung (Kontrolle)
2	4 x Düngung 3. Gabe in 3./ 4. Gabe aufgeteilt je 30 kg/ha)
3	4 x Düngung (Qualitätsgabe)
4	2 x Düngung (B-Weizen)
5	2 x Düngung (Stabl. Dünger)
6	ohne Düngung
7	Nmin-Anrechnung erste Gabe
8	Nmin-Anrechnung zweite Gabe

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0
Kieserit granuliert	19.03.20	23-26	0	0	0	38	30

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC	2 l/ha 0,3 l/ha	25.09.19	0-0
W	Prodax Stabilan 720	0,5 l/ha 2,1 l/ha	20.04.20	31-31
F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	39-39
W	Cerone Turbo Medax Top	0,25 l/ha 0,6 kg/ha 0,6 l/ha	20.05.20	39-39
F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS	18.03.20	23-26	70	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	40	0	0	0	0
2	KAS	18.03.20	23-26	70	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	20	0	0	0	0
	KAS			20	0	0	0	0
3	KAS	18.03.20	23-26	70	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	40	0	0	0	0
	KAS			40	0	0	0	0
4	KAS	18.03.20	23-26	90	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	80	0	0	0	0
5	Alzon Neo	18.03.20	23-26	110				
	KAS	11.05.20	37-39	60	0	0	0	0
7	KAS	18.03.20	23-26	50	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	80	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	40	0	0	0	0
8	KAS	18.03.20	23-26	70	0	0	0	0
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	40	0	0	0	0

Fruchtfolge-Düngungsversuch zur N-Bilanz

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Winterweizen / WW-PNBil / 2020 / Futterkamp	VF 6A
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	12.09.2019 / ohne Pflug	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 36 K2O [mg/100g] 31 Mg [mg/100g] 16
Datum Aussaat	20.09.2019	
Aussaatdichte [Körner/m ²]	280	
Sorte	RGT Reform	

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung	
1	0 N	
2	120 N mineral.	
3	180 N mineral.	
4	210 N mineral.	
5	240 N mineral.	
6	210 N mineral. + BSR	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Mangansulfat, Profi Basis	14.11.19	16-16	0	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu	2 l/ha	25.09.19	0-0
	Herold SC	0,3 l/ha		
W	Prodax	0,5 l/ha	20.04.20	31-31
	Stabilan 720	2,1 l/ha		
F	Input Triple	1 l/ha	28.04.20	32-33
F	Revytrex	1,3 l/ha	20.05.20	37-41
W	Cerone	0,25 l/ha	20.05.20	37-41
	Turbo	0,6 kg/ha		
	Medax Top	0,6 kg/ha		
F	Osiris	2 l/ha	08.06.20	63-69

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	ASS	17.03.20	24-26	60	0	0	0	30
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
3	ASS	17.03.20	24-26	60	0	0	0	30
	KAS	01.04.20	30-30	60	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	60	0	0	0	0
4	ASS	17.03.20	24-26	70	0	0	0	35
	KAS	01.04.20	30-30	70	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	70	0	0	0	0
5	ASS	17.03.20	24-26	80	0	0	0	40
	KAS	01.04.20	30-30	80	0	0	0	0
	KAS	11.05.20	37-39	60	0	0	0	0
	KAS			30	0	0	0	0
6	ASS, BSR	17.03.20	24-26	126	33	92	21	20
	KAS	11.05.20	37-39	60	0	0	0	0

Wachstumsregler in Winterweizen - Strategie (3313)

Kultur / Wirkungsbereich Weizen, Winter- / Pflanzenwachstumsregulator
 V.-Kenn / V.-Stelle / Versuchsort 20TRZAW-W-G141-FUK3313 / Futterkamp / Blekendorf
 Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Raps, Winter-/ Hafer
 Bodenart / Ackerzahl sandiger Lehm / 60

Datum Aussaat: 23.09.19 Aussaatdichte [Kö/m²]: 300 Sorte: Argument

Pflanzenschutz (faktoriell)_Pflanzenwachstumsregulator

VG	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	BBCH (Ist)	Termin	Datum
1	Kontrolle (unbehandelt)					
2	CCC720	1,5 l/ha	31-31	30-31	W1	16.04.20
3	CCC720 Moddus	1,5 l/ha 0,15 l/ha	31-31	30-31	W1	16.04.20
4	CCC720 Moddus	1,5 l/ha 0,3 l/ha	31-31	30-31	W1	16.04.20
5	CCC720 Fabulis OD Moddus	1,5 l/ha 0,5 l/ha 0,15 l/ha	31-31	30-31	W1	16.04.20
6	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	31-31	30-31	W1	16.04.20

WS-LSV / 2020 / Futterkamp

LSV Sommerweizen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	1/4/2	1/6/2	1/9/2	1/5/2	1/3/2	1/1/2	1/10/2	1/7/2	1/8/2	1/2/2
3	2/1/2	2/10/2	2/7/2	2/2/2	2/8/2	2/9/2	2/3/2	2/6/2	2/5/2	2/4/2
2	2/8/1	2/5/1	2/3/1	2/6/1	2/10/1	2/4/1	2/7/1	2/2/1	2/1/1	2/9/1
1	1/7/1	1/9/1	1/2/1	1/1/1	1/4/1	1/6/1	1/5/1	1/8/1	1/3/1	1/10/1

Intensität

1	ohne Fungizid und WR			
2	mit Fungizid und WR			

Sorte

1	KWS Mistral	WS 00991	KWS Saat	2015
2	Licamero	WS 00976	Secobra	2015
3	Quintus	WS 00959	Saaten-Union	2013
4	Servus	WS 01009	Hauptsaaen	2016
5	Jasmund	WS 01048	I.G. Pflanzenzucht	2017
6	KWS Starlight	WS 01080	KWS Saat	2018
7	SU Ahab	WS 01071	Saaten-Union	2019
8	Akvitan	WS 01116	DSV	2019
9	KWS Kilburn	WS 01021	KWS Saat	2019
10	Anabel	WS 01057	I.G. Pflanzenzucht	2014

LSV Sommerweizen

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Sommerweizen / WS-LSV / 2020 / Futterkamp	R 3 Schweinestall, Kuhle
Betrieb		LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung		25.03.2020 / Grubber	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8	P2O5 [mg/100g] 30
Nmin-Werte v.	09.03.20	0-30 cm 14	30-60 cm 11
Datum Aussaat		26.03.2020	
Aussaatsdichte [Körner/m ²]		400	
		K2O [mg/100g] 30	Mg [mg/100g] 29
		60-90 cm 11	Nmin gesamt 36

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	ohne Fungizid und WR	
2	mit Fungizid und WR	

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	KWS Mistral	2015	KWS Saat	
2	Licamero	2015	Secobra	
3	Quintus	2013	Saaten-Union	
4	Servus	2016	Hauptsaaen	
5	Jasmund	2017	I.G. Pflanzenzucht	
6	KWS Starlight	2018	KWS Saat	
7	SU Ahab	2019	Saaten-Union	
8	Akvitan	2019	DSV	
9	KWS Kilburn	2019	KWS Saat	
10	Anabel	2014	I.G. Pflanzenzucht	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kalkammonsalpeter	01.04.20	0-0	100				
Kalkammonsalpeter	12.05.20	13-14	52				

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	PROFI Fluroxy 200 POINTER SX	0,5 l/ha 30 g/ha	05.05.20	12-13

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	W	Medax Top (+ 0,3 Turbo)	0,3 l/ha	37-39		
	F	Osiris	2 l/ha	39-69		
	W	CCC720	1,3 l/ha	25-25	26.05.20	32-33
	F	Pronto PLUS	1,2 l/ha	31-33	26.05.20	32-33

Sortenbeschreibung Sommerweizen

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Baunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Kornertag Stufe 1	Kornertag Stufe 2	Fallzahl	Fallzahlstabilität	Proteingehalt
Quintus	2013	Saaten-Union	A	6	5	5	4	5	4	-	2	3	3	-	5	5	6	7	6	6	o	7
Licamero	2015	Secobra	A	4	5	5	5	4	5	-	4	7	4	-	5	5	7	7	7	5	o	7
KWS Mistral	2015	KWS Saat	A	4	5	5	5	4	6	-	5	5	5	-	4	7	7	7	7	7	o	7
Servus	2016	Hauptsaaten	A	5	5	3	3	2	4	-	3	6	6	-	4	8	5	8	7	8	+	7
Zenon	2016	Limagrain	E	5	6	5	3	4	4	-	4	4	4	-	5	7	4	6	5	7	+	9
Jasmund	2017	IG-Pflanzenzucht	A	5	5	3	3	4	5	-	4	5	5	-	5	7	5	7	6	7	o	7
Anabel	2014	IG-Pflanzenzucht	E	4	5	3	5	1	5	-	2	5	-	-	6	6	3	7	5	8		6
SU Ahab	2019	Saaten-Union	E	5	5	4	3	5	5	-	4	4	5	-	4	6	8	7	7	8	+	7
KWS Starlight	2018	KWS Saat	A	6	6	6	5	6	4	-	3	4	4	-	5	6	6	7	7	5	o	6
Akvitan	2019	DSV	A	4	5	5	4	4	5	-	4	4	5	-	4	4	9	7	7	6		9
KWS Kilburn	2019 (EU)*	KWS Saat	A	-	-	4	4	3	4	-	4	1	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-

1= fehlende oder sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft

9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Angaben nach Bundessortenamt und *Züchtereinschätzung

LSV Hafer

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Sommerhafer / HA-LSV / 2020 / Futterkamp	R 3 Schweinestall, Kuhle
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	23.03.2020 / Grubber	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 30 Mg [mg/100g] 29
Nmin-Werte v.	09.03.20	0-30 cm 14 30-60 cm 11 60-90 cm 11 Nmin gesamt 36
Datum Aussaat	24.03.2020	
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	370	

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung
1	ohne Fungizid und WR
2	mit Fungizid und WR

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Max	2008	I.G. Pflanzenzucht
2	Symphony	2012	Saaten-Union
3	Apollon	2014	Saaten-Union
4	Delfin	2016	Hauptsaaten
5	Armani	2016	I.G. Pflanzenzucht
6	Lion	2018	Saaten-Union

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kalkammonsalpeter	01.04.20	0-0	100				

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	PROFI Fluroxy 200 POINTER SX	0,5 l/ha 30 g/ha	05.05.20	12-13

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	F	Osiris	1,5 l/ha	39-49		
	F	Vegas	0,25 l/ha	31-32	26.05.20	32-32
	W	CCC720 Moddus	1 l/ha 0,15 l/ha	31-32	26.05.20	32-32
	W	CCC720 Moddus	1 l/ha 0,15 l/ha	37-49	29.05.20	39-39

Lageplan

	1	2	3	4	5	6
4	1/4/2	1/3/2	1/5/2	1/6/2	1/1/2	1/2/2
3	2/1/2	2/2/2	2/6/2	2/3/2	2/5/2	2/4/2
2	2/3/1	2/5/1	2/4/1	2/1/1	2/2/1	2/6/1
1	1/2/1	1/6/1	1/1/1	1/5/1	1/4/1	1/3/1

Sortenbeschreibung Hafer

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Spelzenfarbe	Rispschieben	Reife	Reifeverzögerung des Strohs	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Halmknicken	Mehltau	Bestandesdichte	Kornzahl / Rispe	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Sortierung > 2,0 mm	Sortierung > 2,5 mm	Hektolitergewicht	Spelzenanteil	Anteil nicht entspelzter Körner
Max	2008	IG-Pflanzenzucht	g	4	5	4	4	7	6	5	5	6	5	5	5	8	6	7	2	4
Symphony	2012	Saaten-Union	w	5	5	5	6	4	5	5	4	6	7	6	6	9	8	6	3	5
Apollon	2014	Saaten-Union	g	4	5	6	6	4	4	6	4	4	8	6	6	9	9	6	3	2
Delfin	2016	Hauptsaaen	g	5	5	7	5	4	4	1	4	6	7	6	7	8	6	6	3	4
Armani	2016	IG-Pflanzenzucht	g	5	5	5	3	4	4	2	6	5	6	6	6	8	7	4	2	2
Lion	2018	Saaten-Union	g	5	5	5	5	5	4	6	4	8	6	6	6	8	7	7	1	2

1= fehlende oder sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft

9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Angaben nach Bundessortenamt

Ackerbohnen-LSV (+ EUSV + WP)

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Ackerbohne / BA-LSV / 2020 / Futterkamp	RIII Schweinestall
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Hafer (Grünnutzung)	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	28.09.2020 / Grubber	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,8 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 30 Mg [mg/100g] 29
Nmin-Werte v.	09.03.20	0-30 cm 14 30-60 cm 11 60-90 cm 11 Nmin gesamt 36
Datum Aussaat	25.03.2020	
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	45	

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Fuego	2004	NPZ/SU	/ VRS (WP)
2	Fanfare	2012	NPZ/SU	/ VRS (WP)
3	Taifun	2011 (EU)	NPZ/SU	/ VGL (LSV), tanninarm
4	Tiffany	2015	NPZ/SU	/ VGL (WP), vicin- und convicinfrei
5	Trumpet	2017	NPZ/SU	/ VGL (WP)
6	Macho	2018	NPZ/SU	/ LS2
7	Allison	2019	NPZ/SU	/ LS1, tanninarm
8	Stella	2017 (EU)	P.H. Petersen	/ LS1
9	Daisy	2017 (EU)	P.H. Petersen	/ LS1
10	Apollo	2018 (EU)	P.H. Petersen	/ EU2
11	Capri	2018 (EU)	P.H. Petersen	/ EU2
12	Skalar	2019 (EU)	P.H. Petersen	/ EU1
13	Caprice	2020 (EU)	P.H. Petersen	/ EU1
14	LG Raptor	2019 (EU)	Limagrain	/ EU1
15	NPZ 00411		NPZ	/ 2. (WP)
16	NPZ 00412		NPZ	/ 2. (WP)
17	NPZ 00420		NPZ	/ 1. (WP)
18	NPZ 00421		NPZ	/ 1. (WP)

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Bandur Boxer Stomp Aqua	2 l/ha 2 l/ha 2 l/ha	30.03.20	0-0

Beschreibung Versuchsjahr 2019/2020 Rapssorten

- Aussaat Anfang September
- eine allgemein schwache Herbstentwicklung, da später als in der Praxis gedrillt wurde
- teilweise starker Erdflöhebefall, später Larven sogar in den Stängeln
- frühe Vernalisation im November, Blattwachstum über den gesamten Winter mit frühem Sprosswachstum ab mitte Februar, wenig Reduktion der Nebentriebe
- im Nachhinein wäre der früheste Düngetermin Anfang Februar optimal gewesen, um den Dünger im Wurzelraum zu platzieren
- starke Nässe im Februar hat z.T. für Staunässe und Probleme beim Wurzelwachstum geführt, Befahrbarkeit der Flächen war lange eingeschränkt
- ab März einsetzende Trockenheit, späte Düngegabe wurde nur noch teilweise aufgenommen und führten zu dünnen/ niedrigen Beständen
- früher Blühbeginn Mitte April, Spätfröste bis Mai haben zu Schäden an den Haupttrieben geführt
- generelle Trockenheit im April, daher wenig bis keine Probleme mit Pilzkrankheiten und Insekten. Teilweise Spätbefall mit Cylindrosporiose an den mit Erdflöhe befallenen Pflanzen. Hat sich zur Blüte verwachsen.
- Mai begann regnerisch, auch zwischendurch ausreichend Feuchtigkeit. Lockere Bestände haben sich über Nebentriebe geschlossen. Abgefrorene Knospen der Hauptblüte haben sich über Nebentriebe ausgeglichen
- Generell Probleme durch festliegende Nährstoffe, N-Aufnahme i.d.R. zur Hauptblüte abgeschlossen
- Schotenfüllung / Ölbildung bleibt abzuwarten
- Aufgrund der Hitze im Juni und Regen Anfang Juli droht bei hoher N-Versorgung Durchgrünen der Stängelbasis.

RI Raps 2020

Wachstumsregler Raps										RAW - KWS					
RAW - LPK															
														RAW - BSV	
														RAW - EUSV	
														RAW - WP 3	
														RAW - WP 2	
														RAW - WP 1	
Hauptweg															

--	--	--	--

RAWLSV / 2020 / Futterkamp

LSV Winterraps

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5	3/4	16/4	10/4	7/4	14/4	18/4	8/4	15/4	5/4	9/4	12/4	20/4	13/4	19/4	6/4	17/4
4	15/3	8/3	20/3	6/3	9/3	16/3	12/3	5/3	4/3	13/3	19/3	17/3	1/4	2/4	4/4	11/4
3	9/2	12/2	5/2	13/2	4/2	6/2	19/2	17/2	2/3	14/3	11/3	1/3	18/3	10/3	3/3	7/3
2	18/1	4/1	19/1	17/1	7/2	11/2	2/2	1/2	18/2	10/2	15/2	3/2	20/2	16/2	14/2	8/2
1	1/1	14/1	11/1	2/1	20/1	13/1	3/1	10/1	6/1	8/1	7/1	16/1	12/1	9/1	15/1	5/1

Sorte

1	Bender	RAW 04226	DSV	2015	5.	
2	Trezzor	RAW 04702	RAGT	2014 (EU)	4.	
3	Hattrick	RAW 04471	NPZ	2016	4.	
4	DK Expansion	RAW 04852	Bayer	2015 (EU)	3.	
5	Muzzical	RAW 04502	RAGT	2016	3.	
6	Puzzle	RAW 04793	NPZ	2017	2.	
7	Advocat	RAW 04766	Limagrain	2017	2.	Resistenz gegen Wasserrü
8	Algarve	RAW 05015	Limagrain	2018	2.	Resistenz gegen Wasserrü
9	Architect	RAW 04757	Limagrain	2017	2.	Resistenz gegen Wasserrü
10	Ludger	RAW 05145	DSV	2018	2.	Resistenz gegen Wasserrü
11	Fossil	RAW 04987	NPZ	2018	2.	Resistenz gegen Wasserrü
12	Violin	RAW 04993	NPZ	2018	1.	Resistenz gegen Wasserrü
13	Armani	RAW 04996	BASF	2018	1.	Resistenz gegen Wasserrü
14	Smaragd	RAW 05152	DSV	2018	1.	Resistenz gegen Wasserrü
15	Ambassador	RAW 05266	Limagrain	2020	1.	Resistenz gegen Wasserrü
16	Heiner	RAW 05294	DSV	2020	1.	Resistenz gegen Wasserrü
17	Ivo KWS	RAW 05329	KWS	2020	1.	
18	Ernesto KWS	RAW 05333	KWS	2020	1.	
19	PT 271	RAW 05223	Corteva	2016 (EU)	1.	
20	PT264	RAW 04935	Corteva	2016 (EU)	1.	

LSV Winterraps

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterraps / RAWLSV / 2020 / Futterkamp	R1
Betrieb		LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung		04.08.2019 / Pflug ohne Packer	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine	
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert 6,7	P2O5 [mg/100g] 30
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm 12	30-60 cm 6
Smin-Werte		0-30 cm 22	30-60 cm 12
Datum Aussaat		27.08.2019	
Aussaatchichte [Körner/m ²]		45	
		K2O [mg/100g] 33	Mg [mg/100g] 29
		60-90 cm 5	Nmin gesamt 23
		60-90 cm 9	Smin gesamt 43

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Bender	2015	DSV	
2	Trezzor	2014 (EU)	RAGT	
3	Hattrick	2016	NPZ	
4	DK Expansion	2015 (EU)	Bayer	
5	Muzzical	2016	RAGT	
6	Puzzle	2017	NPZ	
7	Advocat	2017	Limagrain	TuYV
8	Algarve	2018	Limagrain	TuYV
9	Architect	2017	Limagrain	TuYV
10	Ludger	2018	DSV	TuYV
11	Fossil	2018	NPZ	TuYV
12	Violin	2018	NPZ	TuYV
13	Armani	2018	BASF	TuYV
14	Smaragd	2018	DSV	TuYV
15	Ambassador	2020	Limagrain	TuYV
16	Heiner	2020	DSV	TuYV
17	Ivo KWS	2020	KWS	
18	Ernesto KWS	2020	KWS	
19	PT 271	2016 (EU)	Corteva	
20	PT264	2016 (EU)	Corteva	

TuYV - Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Bor	23.10.19	15-15					
Ammoniumsulfatsalpeter	16.03.20	51-53	120	0	0	0	60
Kalkammonsalpeter	17.03.20	51-53	60	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Butisan Gold	2,5 l/ha	29.08.19	0-0
H	AGIL	0,7 l/ha	23.10.19	15-15
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	23.10.19	15-15
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	02.04.20	55-59
I	Mavrik Vita	0,2 l/ha	08.04.20	59-59
F	Propulse	1 l/ha	04.05.20	65-69

Leistungsprüfung Kohlherniesorten

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterraps / RAWLPK / 2020 / Futterkamp							R1
Betrieb	LKSH, Futterkamp								
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	04.08.2019 / Pflug ohne Packer								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine								
Bodenprobe v.	10.10.18	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	30	K2O [mg/100g]	33	Mg [mg/100g]	29
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	12	30-60 cm	6	60-90 cm	5	Nmin gesamt	23
Smin-Werte		0-30 cm	22	30-60 cm	12	60-90 cm	9	Smin gesamt	43
Datum Aussaat	27.08.2019								
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	45								

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	SY Alibaba	2016 (EU)	Syngenta	
2	Aristoteles	2016 (EU)	Limagrain	
3	Alasco	2017 (EU)	Limagrain	
4	Crome	2017 (EU)	NPZ	
5	Crocodile	2018 (EU)	DSV	
6	PT 284	2019	Corteva	
7	SY Alix	2018	Syngenta	
8	Croozer	2018 (EU)	NPZ	
9	Augusta	2018 (EU)	Limagrain	
10	(St. Alledor)	2020?	Limagrain	Resistenz gegen TuYV-Virus
11	DK Platon	2018	Bayer	
12	DK Player	2019	Bayer	
13	Architect	2018	Limagrain	anfällige Kontrolle
14	Muzzical	2016	RAGT	anfällige Kontrolle

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Bor	23.10.19	15-15					
Ammoniumsulfatsalpeter	16.03.20	51-53	120	0	0	0	60
Kalkammonsalpeter	17.03.20	51-53	60	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Butisan Gold	2,5 l/ha	29.08.19	0-0
H	AGIL	0,7 l/ha	23.10.19	
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	23.10.19	
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	02.04.20	55-59
I	Mavrik Vita	0,2 l/ha	08.04.20	59-59
F	Propulse	1 l/ha	04.05.20	65-69

Fruchtfolge-Düngungsversuch zur N-Bilanz

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Winterraps / RAWPNBil / 2020 / Futterkamp	VF 4A
Betrieb	LKSH, Futterkamp	
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-	
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60	
Grundbodenbearbeitung	29.07.2019 / Pflug ohne Packer	
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine	
Bodenprobe v. 10.10.18	pH-Wert 6,7 P2O5 [mg/100g] 34 K2O [mg/100g] 28 Mg [mg/100g] 19	
Datum Aussaat	27.08.2019	
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	45	
Sorte	Mentor	

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung	
1	0 N	
2	100 N mineral.	
3	160 N mineral.	
4	240 N mineral.	
5	280 N mineral.	
6	240 N mineral. + BSR	

Düngung

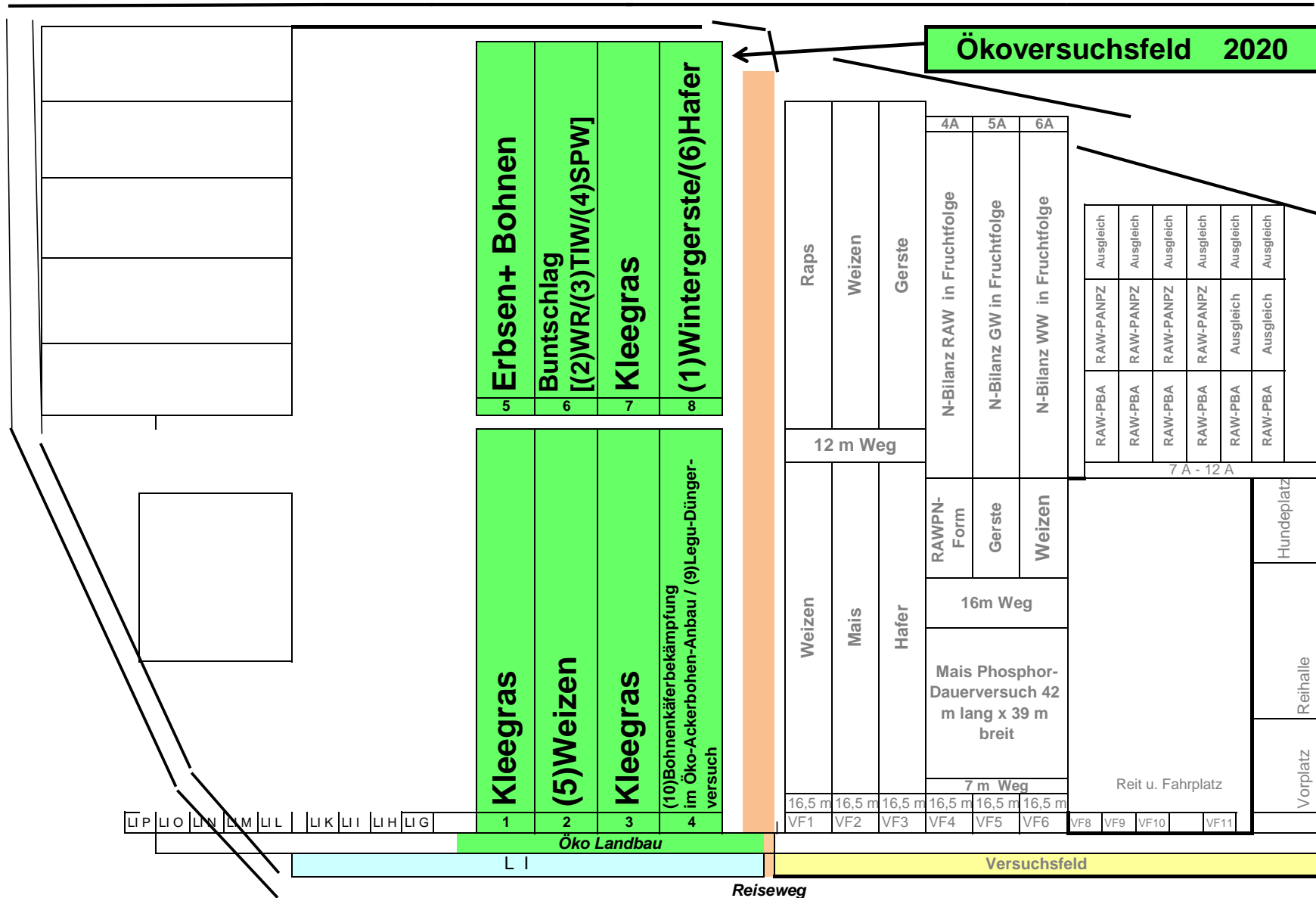
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Bor	23.10.19	15-15					

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Butisan Gold	2,5 l/ha	29.08.19	0-0
H	AGIL	0,7 l/ha	23.10.19	
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	23.10.19	
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	02.04.20	55-59
I	Mavrik Vita	0,2 l/ha	08.04.20	59-59
F	Propulse	1 l/ha	04.05.20	65-69

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	ASS	17.03.20	51-55	60	0	0	0	30
	KAS			40	0	0	0	0
3	ASS	17.03.20	51-55	100	0	0	0	50
	KAS			60	0	0	0	0
4	Kalkammonsalpeter	18.09.19	11-12	40	0	0	0	0
	ASS	17.03.20	51-55	120	0	0	0	60
	KAS			80	0	0	0	0
5	Kalkammonsalpeter	18.09.19	11-12	40	0	0	0	0
	ASS	17.03.20	51-55	140	0	0	0	70
	KAS			100	0	0	0	0
6	Kalkammonsalpeter	18.09.19	11-12	40	0	0	0	0
	ASS, BSR	17.03.20	51-55	176	33	93	21	45



(1)Wintergerste-WP (inkl. LSV) im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Wintergerste / GW-WPÖ / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 8	
Betrieb		LKSH, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Ackerbohne (Körnernutzung)/ Klee grasgemenge							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		01.10.2019 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	22.08.17	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	16	K2O [mg/100g]	13	Mg [mg/100g]	15,3
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	9	30-60 cm	14	60-90 cm	15	Nmin gesamt	38
Smin-Werte		0-30 cm	8	30-60 cm	7	60-90 cm	10	Smin gesamt	25

Datum Aussaat 02.10.2019

Faktor 1 Sorte			
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Semper	2009	KWS-Lochow / KWS Saat SE
2	Titus	2012	W.v.B Eckendorf / Saaten Union
3	Stamm		
4	Stamm		
5	KWS Moselle	2019	KWS-Lochow / KWS Saat SE
6	Hedwig	2017	W.v.B Eckendorf / DSV
7	SU Jule	2018	W.v.B Eckendorf / Saaten Union
8	KWS Flemming	2019	KWS-Lochow / KWS Saat SE
9	KWS Higgins	2017	KWS-Lochow / KWS Saat SE
10	Lucienne	2017	W.v.B Eckendorf / Saaten Union
11	Mirabelle	2018	W.v.B Eckendorf / DSV
12	Quadriga	2014	Secoba Recherches S.A (F) / Secobra
13	Mizzi	2019	Saatzucht Breun / LG Seeds
14	Toreroo (270 Kö/m ²)	2017	Syngenta / Syngenta Seeds
15	Toreroo (300 Kö/m ²)	2017	Syngenta / Syngenta Seeds
16	Rubino	2019	W.v.B Eckendorf / Hauptsaat
17	Creative	EU	/ Hauptsaat

Düngung								
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha	
Gärrest 15 m ³ , Kieserit granuliert 150kg/ha	19.03.20	24-27	39	15	42	47	30	

Pflegemaßnahmen		
Datum	BBCH	Maßnahme
26.03.20	25-27	Zinken-Striegel
15.04.20	31-31	Roll-Striegel

(1)GW-WPÖ / 2020 / Futterkamp

Wintergerste-WP (inkl. LSV) im Öko-Landbau

	1	2	3	4	5	6
12	7/4	6/4	4/4	15/4	2/4	3/4
11	10/4	1/4	18/4	9/4	17/4	12/4
10	8/4	13/4	5/4	16/4	11/4	14/4
9	9/3	11/3	3/3	7/3	13/3	10/3
8	16/3	2/3	12/3	18/3	8/3	6/3
7	15/3	17/3	14/3	5/3	1/3	4/3
6	11/2	4/2	9/2	2/2	14/2	16/2
5	13/2	12/2	7/2	1/2	3/2	18/2
4	6/2	5/2	8/2	17/2	10/2	15/2
3	17/1	3/1	16/1	13/1	4/1	7/1
2	2/1	18/1	10/1	11/1	6/1	9/1
1	1/1	14/1	15/1	8/1	12/1	5/1

	Sorte	BSA Nr.	Züchter/Vertrieb	Zulassungsj.	Qualität
1	Semper	GW 02657	KWS-Lochow / KWS Saat SE	2009	mz
2	Titus	GW 02955	W.v.B Eckendorf / Saaten Union	2012	mz
3	Stamm				mz
4	Stamm				mz
5	KWS Moselle	GW 03698	KWS-Lochow / KWS Saat SE	2019	zz
6	Hedwig	GW 03441	W.v.B Eckendorf / DSV	2017	mz
7	SU Jule	GW 03536	W.v.B Eckendorf / Saaten Union	2018	mz
8	KWS Flemming	GW 03661	KWS-Lochow / KWS Saat SE	2019	mz
9	KWS Higgins	GW 03451	KWS-Lochow / KWS Saat SE	2017	mz
10	Lucienne	GW 03445	W.v.B Eckendorf / Saaten Union	2017	mz
11	Mirabelle	GW 03538	W.v.B Eckendorf / DSV	2018	mz
12	Quadrige	GW 03129	Secoba Recherches S.A (F) / Secobra	2014	mz
13	Mizzi	GW 03674	Saatzucht Breun / LG Seeds	2019	mz
14	Toreroo (270 Kö/m ²)	GW 03428	Syngenta / Syngenta Seeds	2017	hy/mz
15	Toreroo (300 Kö/m ²)	GW 03428	Syngenta / Syngenta Seeds	2017	hy/mz
16	Rubino	GW 03679	W.v.B Eckendorf / Hauptsaat	2019	mz
17	Creative	GW 04249	/ Hauptsaat	EU	mz
18	Füllsorte				

***Qualität**
mz = mehrzeilig
zz = zweizeilig
hy = hybrid

(2) Winterroggen-LSV im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterroggen / RW-ÖSV / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 6	
Betrieb	LKSH, Futterkamp								
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Ackerbohne (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	15.10.2019 / Pflug ohne Packer								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine								
Bodenprobe v.	22.08.17	pH-Wert	6,8	P2O5 [mg/100g]	13	K2O [mg/100g]	13	Mg [mg/100g]	17,5
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	15	30-60 cm	11	60-90 cm	14	Nmin gesamt	40
Smin-Werte		0-30 cm	4	30-60 cm	3	60-90 cm	6	Smin gesamt	13
Datum Aussaat	15.10.2019								
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	400								

Faktor 1 Sorte			
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	KWS Eterno	2017	KWS-Lochow / KWS Saat SE
2	KWS Serafino	EU (2017)	KWS-Lochow / KWS Saat SE
3	KWS Tayo	EU (2019)	KWS-Lochow / KWS Saat SE
4	SU Performer	2013	Hybro / Saaten Union
5	Dankowskie Granat	EU (2018)	Danko (PL) / Dr.Winkelmann, Weißenfels
6	Dankowskie Opal	EU (2017)	Danko (PL) / Dr.Winkelmann, Weißenfels
7	Inspector	2013	Petersen / Saaten Union
8	SU Popidol	2018	Hybro / Saaten Union

Düngung									
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha		
Gärrest 15 m ³ , Kieserit granuliert 150kg/ha	19.03.20	25-26	39	15	42	47	30		

Pfleßmaßnahmen			
Datum	BBCH	Maßnahme	
26.03.20	25-26	Zinken-Striegel	
15.04.20	26-31	Roll-Striegel	

Lageplan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4/3	5/3	1/3	3/3	8/3	7/3	8/4	9/4	7/4	6/4	2/4	3/4
8/1	7/1	3/1	2/3	6/3	9/3	4/2	1/2	5/2	4/4	1/4	5/4
9/1	2/1	6/1	4/1	5/1	1/1	2/2	3/2	6/2	7/2	8/2	9/2

(3) Wintertriticale-LSV im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Wintertriticale / TIWÖSV / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 6	
Betrieb		LKSH, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Ackerbohne (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		15.10.2019 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	22.08.17	pH-Wert	6,8	P2O5 [mg/100g]	13	K2O [mg/100g]	13	Mg [mg/100g]	17,5
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	10	30-60 cm	9	60-90 cm	8	Nmin gesamt	27
Smin-Werte		0-30 cm	7	30-60 cm	8	60-90 cm	9	Smin gesamt	24
Datum Aussaat		15.10.2019							
Aussaatdichte [Körner/m²]		400							

Faktor 1 Sorte			
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Belcanto	2019	Danko (PL) / Dr.Winkelmann, Weißenfels
2	Jokari	EU (2017)	Ets (F) / Hauptsaatn
3	Ozean	2019	KWS / KWS Saat SE
4	Ramdam	2019	Saatzucht Breun / LG Seeds
5	RGT Belemac	2018	S.A.S (F) / RAGT
6	Riparo	2018	Intersaatzucht / Secobra
7	Trisem	2018	Saatzucht Streng / IG Pflanzenzucht
8	Tulus	2009	Nordsaat / Saaten Union

Düngung									
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha		
Gärrest 15 m3, Kieserit granuliert 150kg/ha	19.03.20	24-25	39	15	42	47	30		

Pfleßmaßnahmen		
Datum	BBCH	Maßnahme
26.03.20	24-25	Zinken-Striegel
15.04.20	25-31	Roll-Striegel

Lageplan

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	8/3	4/3	9/3	2/3	7/3	5/3	5/4	6/4	1/4	7/4	3/4	2/4
2	5/1	7/1	2/1	3/3	6/3	1/3	9/2	4/2	8/2	8/4	4/4	9/4
1	6/1	3/1	1/1	8/1	9/1	4/1	3/2	2/2	7/2	6/2	5/2	1/2

Spelzweizen (Dinkel)-LSV im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Spelzweizen / SPWÖSV / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 6	
Betrieb	LKSH, Futterkamp								
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Ackerbohne (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	15.10.2019 / Pflug ohne Packer								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine								
Bodenprobe v.	22.08.17	pH-Wert	6,8	P2O5 [mg/100g]	13	K2O [mg/100g]	13	Mg [mg/100g]	17,5
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	13	30-60 cm	5	60-90 cm	12	Nmin gesamt	30
Smin-Werte		0-30 cm	8	30-60 cm	8	60-90 cm	18	Smin gesamt	34
Datum Aussaat	15.10.2019								
Aussaatdichte [Körner/m ²]	475								

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Badensonne	2016	Landes SZ Hohenheim / Hauptsaiten
2	Comburger	2016	Dr. Franck / IG Pflanzenzucht
3	Zollernperle	2018	Südwestdt. SZ / Saaten Union
4	Woldemar SZS	2018	Saaten-Zentrum Schöndorf
5	Hohenloher	2016	Dr. Franck / IG Pflanzenzucht
6	Albertino	2019	SZ Dr. Alter / SZ Dr.Alter
7	(St. Zollernfit)		Südwestdt. SZ / Saaten Union
8	Zollernspelz	2006	Südwestdt. SZ / Saaten Union
9	Woldemar SZS	2018	Saaten-Zentrum Schöndorf
10	Fridemar SZS	2019	Saaten-Zentrum Schöndorf
11	Gletscher	2018 (EU)	Saatzucht Kunz / Marktgeseilschaft Naturland SH

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Gärrest 15 m3, Kieserit granuliert 150kg/ha	19.03.20	23-26	39	15	42	47	30

Pflegemaßnahmen und Düngung

Datum	BBCH	Maßnahme
26.03.20	23-26	Zinken-Striegel
15.04.20	26-31	Roll-Striegel

Lageplan

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	7/6	1/6	6/6	12/6	2/6	5/6	8/6	11/6	9/6	4/6	10/6	3/6
5	10/5	11/5	4/5	9/5	8/5	3/5	12/5	2/5	6/5	1/5	5/5	7/5
4	2/4	12/4	7/4	5/4	6/4	4/4	3/4	1/4	10/4	8/4	9/4	11/4
3	3/3	9/3	10/3	8/3	1/3	11/3	4/3	7/3	12/3	5/3	6/3	2/3
2	5/2	4/2	1/2	2/2	7/2	10/2	6/2	9/2	3/2	11/2	8/2	12/2
1	8/1	6/1	3/1	11/1	12/1	9/1	5/1	10/1	2/1	7/1	1/1	4/1

(5) Winterweizen-WP (+ LSV) im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterweizen / WW-WPÖ / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 2	
Betrieb		LKSH, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Kleegrasgemenge/ Kleegrasgemenge							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		15.10.2019 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Nmin-Werte v.	08.01.20	0-30 cm	24	30-60 cm	17	60-90 cm	15	Nmin gesamt	56
Smin-Werte		0-30 cm	6	30-60 cm	8	60-90 cm	4	Smin gesamt	18
Datum Aussaat		15.10.2019							
Aussaaddichte [Körner/m ²]		400							

Faktor 1 Sorte			
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Trebelir	2016	Getreidezüchtungsforschung Darzau
2	Aristaro	2016	LB Schule Dottenfelderhof / Dr. Hartmut Spieß
3	Wendelin	2018	Secoba Recherches S.A (F) / Secobra
4-11	Stamm		
12	Annie	2016	Saatzucht Selgen (CZ) / Ceressaaten
13	Senaturo	2017	SZ Streng / IG Pflanzenzucht
14	Argument	2018	Saatzucht Streng / IG Pflanzenzucht
15	Purino	2018	Secoba Recherches S.A (F) / Secobra
16	Roderik	2018	Getreidezüchtungsforschung Darzau
17	KWS Livius	EU (2014)	KWS-Lochow / KWS Saat SE
18	KWS Livius	EU (2014)	KWS-Lochow / KWS Saat SE
19	Alessio	EU (2017)	Hauptsaaen
20	Thomaro	EU (2018)	LB Schule Dottenfelderhof / Dr. Hartmut Spieß
21	Moschus	2016	Saatzucht Strube / IG Pflanzenzucht
22	Julius	2008	LOCH
23-27	Stamm		
28	Rubisko	2011	RAGT / Hauptsaaen
29	Elixer	2012	W.v.B Eckendorf / Saaten Union
30	Ponticus	2015	Saatzucht Strube / RAGT
31	Boss	2017	Secoba Recherches S.A (F) / DSV
32	KWS Talent	2017	KWS-Lochow / KWS Saat SE
33	Safari	2017	Syngenta / Syngenta
34	KWS Talent	2018	KWS-Lochow / KWS Saat SE
35	Turandot	2019	Hauptsaaen
36	Elixer	EU (2018)	W.v.B Eckendorf / Saaten Union

Düngung									
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha		
Gärrest 15 m3, Kieserit granuliert 150kg/ha	19.03.20	23-24	39	15	42	47	30		

Pfleßemaßnahmen		
Datum	BBCH	Maßnahme
26.03.20	23-24	Zinken-Striegel
15.04.20	24-31	Roll-Striegel

(5)WW-WPÖ / 2020 / Futterkamp

Winterweizen-WP (+ LSV) im Öko-Landbau

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	23/4	35/4	27/4	30/4	36/4	21/4	33/4	26/4	25/4	24/4	31/4	29/4
11	17/4	2/4	12/4	7/4	10/4	5/4	3/4	13/4	22/4	32/4	34/4	28/4
10	18/4	8/4	15/4	1/4	6/4	14/4	9/4	19/4	4/4	16/4	20/4	11/4
9	25/3	28/3	29/3	33/3	32/3	31/3	21/3	27/3	23/3	30/3	35/3	36/3
8	34/3	26/3	22/3	24/3	13/3	11/3	7/3	1/3	2/3	14/3	10/3	18/3
7	4/3	9/3	16/3	19/3	20/3	3/3	12/3	6/3	17/3	15/3	5/3	8/3
6	31/2	33/2	36/2	22/2	23/2	28/2	24/2	35/2	32/2	21/2	26/2	27/2
5	3/2	6/2	7/2	15/2	9/2	2/2	20/2	18/2	30/2	25/2	29/2	34/2
4	5/2	13/2	19/2	12/2	11/2	16/2	10/2	8/2	14/2	17/2	1/2	4/2
3	21/1	34/1	24/1	27/1	25/1	35/1	28/1	36/1	31/1	22/1	33/1	23/1
2	26/1	30/1	32/1	29/1	4/1	10/1	11/1	3/1	15/1	2/1	19/1	6/1
1	14/1	20/1	1/1	8/1	17/1	18/1	5/1	7/1	16/1	13/1	9/1	12/1

	Sorte	BSA Nr.	Züchter/Vertrieb	Zulassungsj.	Qualität
1	Trebelir	WW 04842	Getreidezüchtungsforschung Darzau	2016	E
2	Aristaro	WW 04873	LB Schule Dottenfelderhof / Dr. Hartmut Spieß	2016	E
3	Wendelin	WW 05286	Secoba Recherches S.A (F) / Secobra	2018	E
4-11	Stamm				
12	Annie	WW 05793	Saatzucht Selgen (CZ) / Ceresaaten	2016	E
13	Senaturo	WW 05021	SZ Streng / IG Pflanzenzucht	2017	A
14	Argument	WW 05267	Saatzucht Streng / IG Pflanzenzucht	2018	B
15	Purino	WW 05285	Secoba Recherches S.A (F) / Secobra	2018	E
16	Roderik	WW 05240	Getreidezüchtungsforschung Darzau	2018	E
17	KWS Livius	WW 04439	KWS-Lochow / KWS Saat SE	EU (2014)	B
18	KWS Livius	WW 04439	KWS-Lochow / KWS Saat SE	EU (2014)	B
19	Alessio	WW 05991	Hauptsaaen	EU (2017)	E
20	Thomaro	WW 05355	LB Schule Dottenfelderhof / Dr. Hartmut Spieß	EU (2018)	E
21	Moschus	WW 04923	Saatzucht Strube / IG Pflanzenzucht	2016	E
22	Julius	WW 03580	LOCH	2008	A
23-27	Stamm				
28	Rubisko	WW 04980	RAGT / Hauptsaaen	2011	A
29	Elixer	WW 04257	W.v.B Eckendorf / Saaten Union	2012	C
30	Ponticus	WW 04736	Saatzucht Strube / RAGT	2015	E
31	Boss	WW 05064	Secoba Recherches S.A (F) / DSV	2017	B
32	KWS Talent	WW 05088	KWS-Lochow / KWS Saat SE	2017	B
33	Safari	WW 05156	Syngenta / Syngenta	2017	C
34	KWS Talent	WW 05088	KWS-Lochow / KWS Saat SE	2018	B
35	Turandot	WW 05388	Hauptsaaen	2019	E
36	Elixer	WW 04257	W.v.B Eckendorf / Saaten Union	EU (2018)	C

(6) Sommerhafer-LSV im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Sommerhafer / HA-ÖSV / 2020 / Futterkamp		Öko Schlag 8					
Betrieb	LKSH, Futterkamp								
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Hafer (Körnernutzung)								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	25.03.2020 / Grubber								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine								
Bodenprobe v.	22.08.17	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	16	K2O [mg/100g]	13	Mg [mg/100g]	15,3
Nmin-Werte v.	22.01.20	0-30 cm	17	30-60 cm	14	60-90 cm	30	Nmin gesamt	61
Datum Aussaat	24.03.2020								
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	370								

Faktor 1 Sorte			
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Apollon	2014	NORDSAAT/SaatenUnion
2	Armani	2016	SZ Bauer/IGP
3	Bison	2014	NORDSAAT/Hauptsaaten
4	Delfin	2016	NORDSAAT/Hauptsaaten
5	Kaspero	2017	SZDr. Spieß/LBDS Dottenf.-Hof
6	Lion	2018	NORDSAAT/SaatenUnion
7	Max	2008	SZ Brauer/IGP
8	Sinaba	2017	SZ Dr. Spieß/LBDS Dottenf.-Hof

Düngung							
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Gärrest 15 m3, Kieserit granuliert 150kg/ha	19.03.20	0-0	39	15	42	47	30

Pflegemaßnahmen und Düngung		
Datum	BBCH	Maßnahme
16.04.20	11-11	Zinken-Striegel

Lageplan

	1	2	3	4
12	2/6	4/6	3/6	8/6
11	5/6	6/6	7/6	1/6
10	8/5	7/5	4/5	5/5
9	3/5	1/5	2/5	6/5
8	7/4	6/4	2/4	4/4
7	3/4	5/4	8/4	1/4
6	2/3	8/3	5/3	6/3
5	1/3	4/3	7/3	3/3
4	5/2	3/2	6/2	4/2
3	7/2	2/2	1/2	8/2
2	4/1	1/1	5/1	2/1
1	6/1	8/1	3/1	7/1

(7) Ackerbohnen-Sortenversuch im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Ackerbohne / BA-ÖSV / 2020 / Futterkamp	Öko Schlag 4
Betrieb	LWK sh, Futterkamp		
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Klee-grasgemenge/ Hafer (Körnernutzung)		
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60		
Grundbodenbearbeitung	05.12.2020 / Pflug ohne Packer		
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine		
Bodenprobe v.	20.08.17	pH-Wert	6,5
		P2O5 [mg/100g]	16
		K2O [mg/100g]	13
		Mg [mg/100g]	18,1
Nmin-Werte v.	21.01.19	0-30 cm	22
		30-60 cm	24
		60-90 cm	26
		Nmin gesamt	72
Datum Aussaat	25.03.2020		
Aussaatsdichte [Körner/m²]	45		

Faktor 1 Sorte				
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Bianca	2018	SZ Steinach/SZ Steinnach	tannin- und vicinarm
2	Birgit	2016	SZ P.H. Petersen/SaatenUnion	tanninhaltig
3	Daisy	2018	SZ P.H. Petersen/SaatenUnion	tanninhaltig
4	Fanfare	2012	NPZ/SaatenUnion	tanninhaltig
5	GL Sunrise	EU	SZ Gleisdorf/SZ Gleisdorf	tanninhaltig
6	Macho	2018	NPZ/SaatenUnion	tanninhaltig
7	Stella	2018	SZ P.H. Petersen/SaatenUnion	tanninhaltig
8	Trumpet	2018	NPZ/SaatenUnion	tanninhaltig
9	Tiffany	2015	NPZ/SaatenUnion	tanninhaltig, vicin- und convicinarm

Düngung							
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kieserit granuliert	19.03.20	0-0	0	0	0	38	30

Pflegemaßnahmen		
Datum	BBCH	Maßnahme
31.03.20	0-0	Striegeln
14.04.20	0-0	Striegeln

Lageplan

	1	2	3	4	5
11	5/6	2/6	7/6	8/6	
10	6/6	1/6	4/6	3/6	9/6
9	8/5	3/5	9/5	6/5	4/5
8	3/4	5/5	2/5	1/5	7/5
7	1/4	4/4	6/4	7/4	2/4
6	2/3	7/3	8/4	9/4	5/4
5	9/3	8/3	1/3	4/3	6/3
4	7/2	6/2	3/2	5/3	3/3
3	5/2	1/2	4/2	2/2	9/2
2	8/2	9/1	5/1	6/1	1/1
1	4/1	2/1	7/1	3/1	8/1

(9)Ackerbohnen im Öko-Landbau: Düngung x Sorte

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Ackerbohne / BA-PDÖSV / 2020 / Futterkamp				Öko Schlag 8			
Betrieb	LKSH, Futterkamp								
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Weizen, Winter-/ Kleegrasgemenge								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	05.12.2019 / Pflug ohne Packer								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine								
Nmin-Werte v.	21.01.19	0-30 cm	7	30-60 cm	26	60-90 cm	22	Nmin gesamt	55
Smin-Werte		0-30 cm	4	30-60 cm	8	60-90 cm	6	Smin gesamt	18
Datum Aussaat	25.03.2020								
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	45								

Faktor 1 Düngung				
Stufe	Bezeichnung			
1	ohne Düngung			
2	UFD (2 dt/ha Physiomax5)			
3	Kopfdüngung (4 dt/ha Physiomax5)			
Faktor 2 Sorte				
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Birgit	2016	P.H.Petersen/SU	tanninhaltig
2	Daisy	2018	P.H.Petersen/SU	tanninhaltig
3	Fanfare	2012	NPZ/SU	tanninhaltig
4	Fuego	2004	NPZ/SU	tanninhaltig
5	Stella	2018	P.H.Petersen/SU	tanninhaltig

Düngung (Prüfplan)											
Stufe	Dünger				Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
3	TIMAC				23.04.20	11-11					

Pfleßmaßnahmen		
Datum	BBCH	Maßnahme
31.03.20	0-0	Striegeln
14.04.20	0-0	Striegeln

Lageplan

	1	2	3	4	5
12	2/3/4	2/4/4	1/5/4	2/1/4	1/4/4
11	3/4/4	1/1/4	3/3/4	3/2/4	2/5/4
10	1/2/4	3/5/4	2/2/4	1/3/4	3/1/4
9	2/1/3	1/4/3	1/3/3	2/2/3	3/4/3
8	1/5/3	3/3/3	2/4/3	1/1/3	1/2/3
7	3/2/3	2/5/3	3/1/3	3/5/3	2/3/3
6	3/1/2	1/4/2	3/2/2	2/3/2	1/5/2
5	2/4/2	3/5/2	1/1/2	3/3/2	3/4/2
4	1/3/2	2/2/2	2/5/2	1/2/2	2/1/2
3	2/1/1	1/5/1	1/2/1	3/4/1	1/3/1
2	3/2/1	2/3/1	3/3/1	1/1/1	3/5/1
1	1/4/1	3/1/1	2/4/1	2/5/1	2/2/1

**(10)Bohnenkäferbekämpfung im Öko-Ackerbohen-Anbau
Auftragsversuch der Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)**

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Ackerbohne / BA-PSBKÖ / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 8		
Betrieb	LKSH, Futterkamp									
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Weizen, Winter-/ Klee grasgemenge									
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60									
Grundbodenbearbeitung	05.12.2019 / Pflug ohne Packer									
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine									
Nmin-Werte v.	21.01.19	0-30 cm	7	30-60 cm	26	60-90 cm	22	Nmin gesamt	55	
Smin-Werte		0-30 cm	4	30-60 cm	8	60-90 cm	6	Smin gesamt	18	
Datum Aussaat	25.03.2020									
Aussaatsdichte [Körner/m²]	45									
Sorte	Fuego									

Faktor 1 Pflanzenschutz	
Stufe	Bezeichnung
1	ohne Kulturnetz , Saatgut mit BK,
2	ohne Kulturnetz, Saatgut ohne BK,
3	mit Kulturnetz, Saatgut mit BK,
4	mit Kulturnetz, Saatgut ohne BK,
5	ohne Kulturnetz, Saatgut mit BK, 2x Neemöl
6	ohne Kulturnetz, Saatgut ohne BK, 2x Neemöl
7	ohne Kulturnetz, Saatgut ohne BK, Schlupfwespen
8	ohne Kulturnetz, Saatgut mit BK, Schlupfwespen
9	mit Kulturnetz, Saatgut ohne BK, Schlupfwespen
10	mit Kulturnetz, Saatgut mit BK, Schlupfwespen

Pflegemaßnahmen und Düngung		
Datum	BBCH	Maßnahme
31.03.20	0-0	Striegeln
14.04.20	0-0	Striegeln

(8) Futtererbsen-Sortenversuch im Öko-Landbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Futtererbse / EF-ÖSV / 2020 / Futterkamp						Öko Schlag 5	
Betrieb		LWK sh, Futterkamp							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Kleegrasgemenge/ Hafer (Körnernutzung)							
Bodenart / Ackerzahl		Sandiger Lehm / 60							
Grundbodenbearbeitung		05.12.2020 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	22.08.17	pH-Wert	6,5	P2O5 [mg/100g]	16	K2O [mg/100g]	13	Mg [mg/100g]	18,1
Nmin-Werte v.	21.01.19	0-30 cm	22	30-60 cm	24	60-90 cm	26	Nmin gesamt	72
Datum Aussaat		25.03.2020							
Aussaatsdichte [Körner/m ²]		80							

Faktor 1 Sorte			
Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	Alvesta	2008	KWS Lochow/KWS
2	Angelus	2014	SZ Ets (F)/Hauptsaaten
3	Astronaut	2013	NPZ/SaatenUnion
4	Avatar	EU	/Hauptsaaten
5	Füllsorte		
6	LG Ajax	2018	LIMAGRAIN/LIMAGRAIN
7	Lump	EU	SZ Selgen A.S, (CZ)/Marktgesellschaft
8	Orchestra	2019	NPZ/SaatenUnion
9	Safran	2015	Intersaatzucht/Intersaatzucht
10	Salamanca	2009	NPZ/Saatenunion
11	Trendy	2018	SZ Selgen A.S. (CZ)/Hauptsaaten

Düngung							
Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kieserit granuliert 150 kg/ha	19.03.20	0-0	0	0	0	38	30

Pflegemaßnahmen und Düngung		
Datum	BBCH	Maßnahme
31.03.20	10-10	Striegeln
14.04.20	10-10	Striegeln

Lageplan

	1	2	3	4	5
12	5/5	4/5	1/5	6/5	11/5
11	3/5	9/5	10/5	2/5	8/5
10	11/4	2/4	8/4	12/5	7/5
9	1/4	3/4	7/4	5/4	10/4
8	8/3	6/4	4/4	9/4	12/4
7	12/3	10/3	11/3	3/3	4/3
6	9/3	1/3	5/3	7/3	2/3
5	10/2	8/2	12/2	1/2	6/3
4	6/2	7/2	2/2	4/2	3/2
3	2/1	12/1	9/2	11/2	5/2
2	7/1	11/1	6/1	10/1	9/1
1	4/1	5/1	3/1	8/1	1/1