

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
Beschreibung Versuchsstation Kastorf			6
Witterungsverläufe			7
Wetter und Infektionsgefahr von Blattkrankheiten im Winterweizen			8
Gesamtübersicht Versuche			9

Sorten und Düngung

Beschreibung Versuchsjahr 2019/2020 Getreidesorten				10-11
Übersicht Wintergerste				12
Wintergerste	Wintergerste Spätsaatvergleich (Linien/Hybriden)		Kastorf	13
Wintergerste	Wintergerste-LSV		Kastorf	14-16
Übersicht Winterweizen				17
Winterweizen	Winterweizen-Sortenversuch, frühe Saatzeit		Kastorf	18
Winterweizen	Winterweizen-Sortenversuch, normale Saatzeit		Kastorf	19
Winterweizen	Winterweizen-Sortenversuch, späte Saatzeit		Kastorf	20
Winterweizen	Winterweizen-LSV		Kastorf	21-23
Winterweizen	N-Verteilung im Winterweizen		Kastorf	24
Winterweizen	N-Effizienz (Weizensorten bei novellierter DÜVO)		Kastorf	25
Winterweizen	WW-Sortenleistung im Daueranbau		Kastorf	26
Übersicht Sommergetreide				27
Sommergerste	LSV Sommer-Futtergerste		Kastorf	28-29
Sommerweizen	LSV Sommerweizen		Kastorf	30-31
Sommerhafer	LSV Hafer		Kastorf	32-33
Sommerweizen	N-Verteilung im Sommerweizen		Kastorf	34
Sommerhafer	N-Verteilung im Sommerhafer		Kastorf	35
Ackerbohne	Ackerbohnen-LSV		Kastorf	36
Übersicht Raps				37
Beschreibung Versuchsjahr 2019/2020 Rapsorten				38
Winterraps	Leistungsprüfung Kohlherniesorten		Nusse	39
Winterraps	LSV Winterraps		Nusse	40-41
Winterraps	N-Düngung im Winterraps: Vollblüte X Aufteilung		Nusse	42-43
Ackerbohne	Vergleich versch. Saattiefen im Ackerbohnenbau			
Winterraps	Methodische Untersuchung Scheitelverfahren			
Winterraps	Winterraps-Wertprüfung 2 (50 Sorten)			
Winterraps	Winterraps-Wertprüfung 3 (26 Sorten)			

Pflanzenschutz

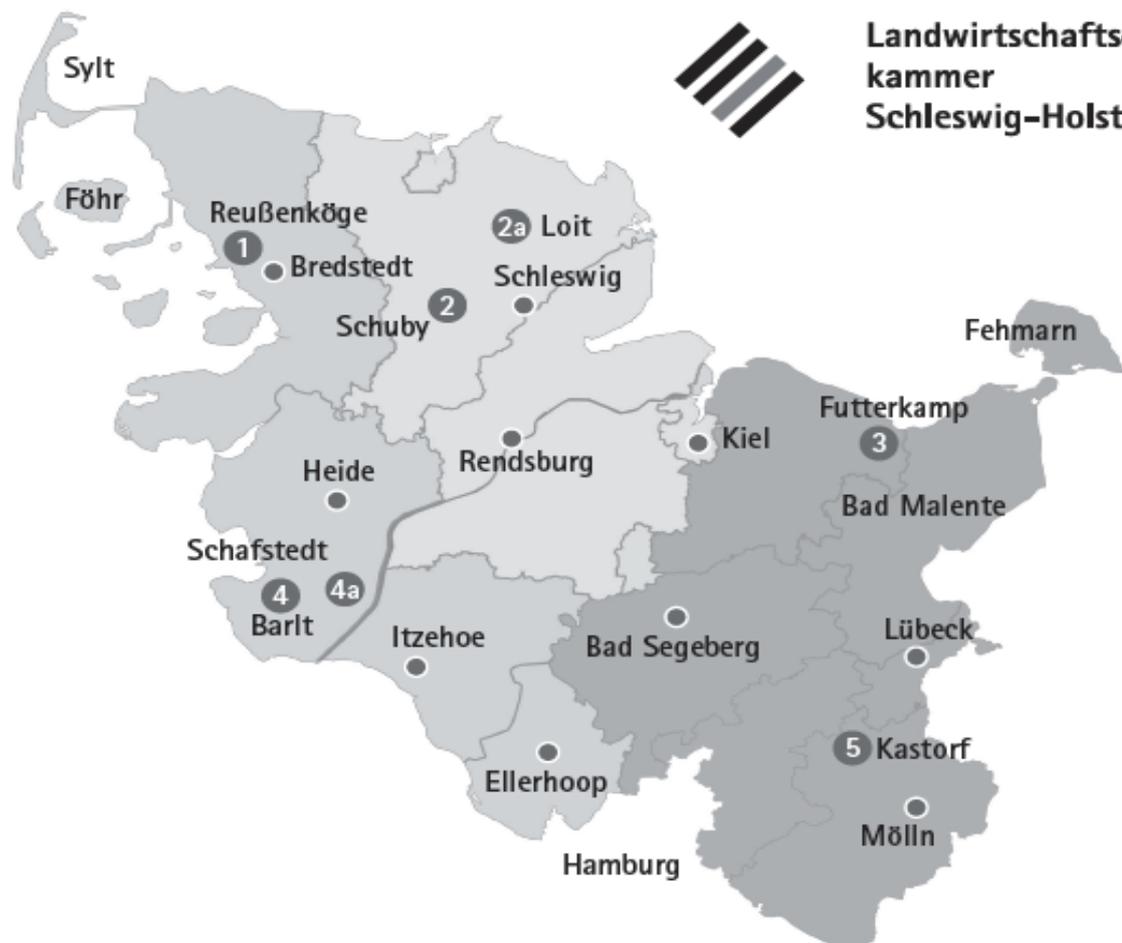
Ackerbohne	Krankheiten in Ackerbohnen - Mittel- und Terminvergleich	Fungizid	Kastorf
Ackerbohne	Unkräuter in Ackerbohnen - Mittelvergleich	Herbizid	Kastorf
Ackerbohne	Schädlinge in Ackerbohnen - Ackerbohnenkäfer	Insektizid	Kastorf
Ackerbohne	Schädlinge in Ackerbohnen - Batrandkäfer	Insektizid	Kastorf
Ackerbohne	Schädlinge in Ackerbohnen - Blattläuse und Viren	Insektizid	Kastorf
Hafer	Krankheiten im Sommerhafer - Mittel- und Strategievergleich	Fungizid	Kastorf
Hafer	Wachstumsregler in Sommerhafer - Strategie	Pflanzenwachstumsregulator	Kastorf
Sommergerste	Wachstumsregler in Sommergerste - Strategie	Pflanzenwachstumsregulator	Kastorf
Wintergerste	Krankheiten in Wintergerste - Strategie	Fungizid	Kastorf
Wintergerste	Krankheiten in Wintergerste - Wirkstoffvergleich Netzflecken	Fungizid	Kastorf
Wintergerste	Krankheiten in Wintergerste - Wirkstoffvergleich Ramularia	Fungizid	Kastorf
Wintergerste	Wachstumsregler in Wintergerste - Mittelvergleich	Pflanzenwachstumsregulator	Kastorf
Wintergerste	Wachstumsregler in Wintergerste - Mittelvergleich Fabulis OD	Pflanzenwachstumsregulator	Kastorf
Winterroggen	Krankheiten im Winterroggen - Strategie	Fungizid	Kronsforde
Winterroggen	Wachstumsreglereinsatz in Winterroggen - Mittelvergleich und Strategie	Pflanzenwachstumsregulator	Kronsforde
Winterweizen	Krankheiten im Winterweizen - Mittelvergleich T2 Blattkrankheiten	Fungizid	Kastorf
Winterweizen	Krankheiten im Winterweizen - Mittelvergleich T3 Fusarium	Fungizid	Kastorf
Winterweizen	Krankheiten im Winterweizen - Strategie	Fungizid	Kastorf
Winterweizen	Krankheiten im Winterweizen - Wirkstoffvergleich Blattkrankheiten	Fungizid	Kastorf
Winterweizen	Krankheiten in Winterweizen - Mittelvergleich T1 Halmbasis	Fungizid	Kastorf

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

Versuchsstandorte der Landwirtschaftskammer Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein



1 ReuBenköge
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Sönke-Nissen-Koog
Sönke-Nissen-Koog 44
25821 ReuBenköge
Tel.: 04674 383
Fax: 0467 4 962039

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

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

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

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

2a Satellitenstandort Loit

4a Satellitenstandort Geest

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

Fachbereich Versuchswesen: Versuchsstation Kastorf

Fachbereichsleitung Versuchswesen	Sönke Först	Tel.: 04331/ 9453 - 345	0175 4000233
-----------------------------------	-------------	-------------------------	--------------

Leitung Versuchsstation	Sebastian Köhler	Tel.: 04501/ 82209 - 36	0177 2496390
-------------------------	------------------	-------------------------	--------------

Fax: 04501/ 89270 - 78

Mail: skoehler@lksh.de

Boniturfachkraft	Birte Gladenbeck-Bober		0172 4500944
------------------	------------------------	--	--------------

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	
---------------------------	------------------	------------------------	--

Versuchsstation Kastorf



Seit Gründung der Versuchsstation Kastorf im Jahre 2008, steht diese im Versuchswesen der Landwirtschaftskammer stellvertretend für die südöstliche Region Schleswig-Holsteins. Die Versuchspartellen sind in den Praxisflächen integriert und rotieren im regulären Fruchtfolgesystem der drei beteiligten Landwirte. So werden Vorjahreseffekte ausgeschlossen und eine flexible Anlage ermöglicht. Die Flächen zeichnen sich durch gute und homogene Böden der Art „sandiger Lehm“ mit 55 bis 58 Bodenpunkten aus.

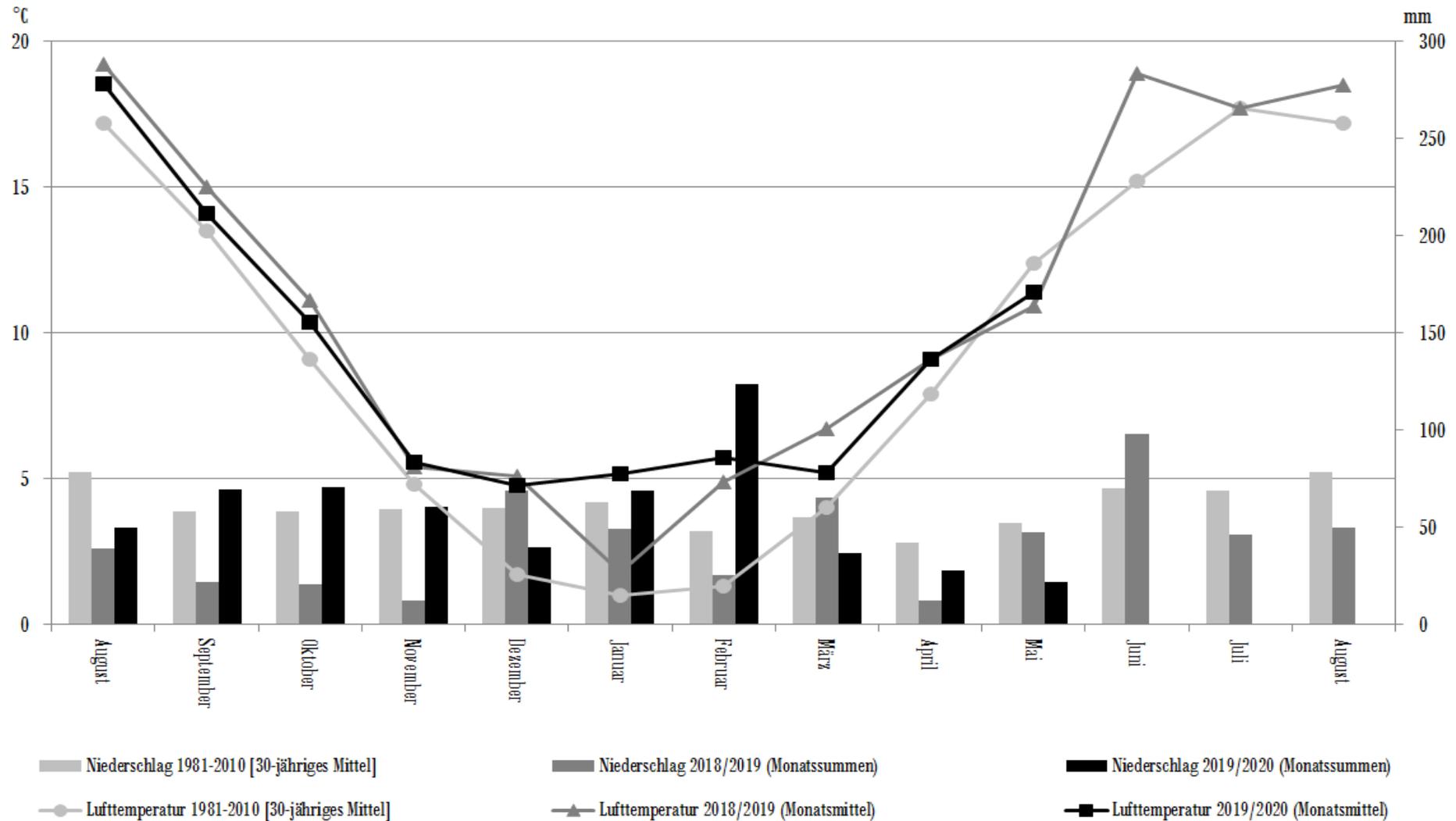
Aus dem Bereich Pflanzenschutz werden schwerpunktmäßig Fungizid- und Wachstumsreglerversuche, sowie als pflanzenbauliche Fragestellungen, Sorten-, Saatzeit und Düngungsversuche in den Kulturen Weizen, Gerste, Raps, Ackerbohnen und Hafer auf den Flächen rund um die Station bearbeitet. Spezielle Themen aus den Bereichen Unkraut, Ungras oder Schadtieraufkommen werden auf geeigneten Flächen in den Kreisen Herzogtum-Lauenburg, Lübeck, Stormarn und Segeberg untersucht. Die Schwerpunkte liegen hier vor allem auf der Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz, sowie den Schädlingen im Winterraps.

Die Betreuung der etwa 3000 Versuchspartellen wird von Manja Landschreiber (Referentin Südost, Standortverantwortung), Lilli Krützmann (Sachbearbeiterin Pflanzenschutz), Sebastian Köhler (Versuchsstellenleitung, Technik), Birte Gladenbeck-Bober (Bonitur Pflanzenschutz) und Henning Kallies (Bonitur Pflanzenbau) übernommen. Unterstützt wird das Team insbesondere bei der Aussaat und der Ernte, sowie der Pflege der pflanzenbaulichen Versuche, von den Mitarbeitern der Firma Staphyt, die ebenfalls vor Ort stationiert ist.

Ein besonderer Dank für die intensive, langjährige Zusammenarbeit geht an Jochen Schäkel, Martin Siemers und Frank Lübbers, sowie an alle weiteren Landwirte, die jedes Jahr ihre Flächen auch außerhalb von Kastorf zur Verfügung stellen und somit das Versuchswesen der Landwirtschaftskammer aktiv unterstützen. Ohne diese Bereitschaft wäre die erfolgreiche Versuchsarbeit an dem Standort nicht möglich.

Kastorf

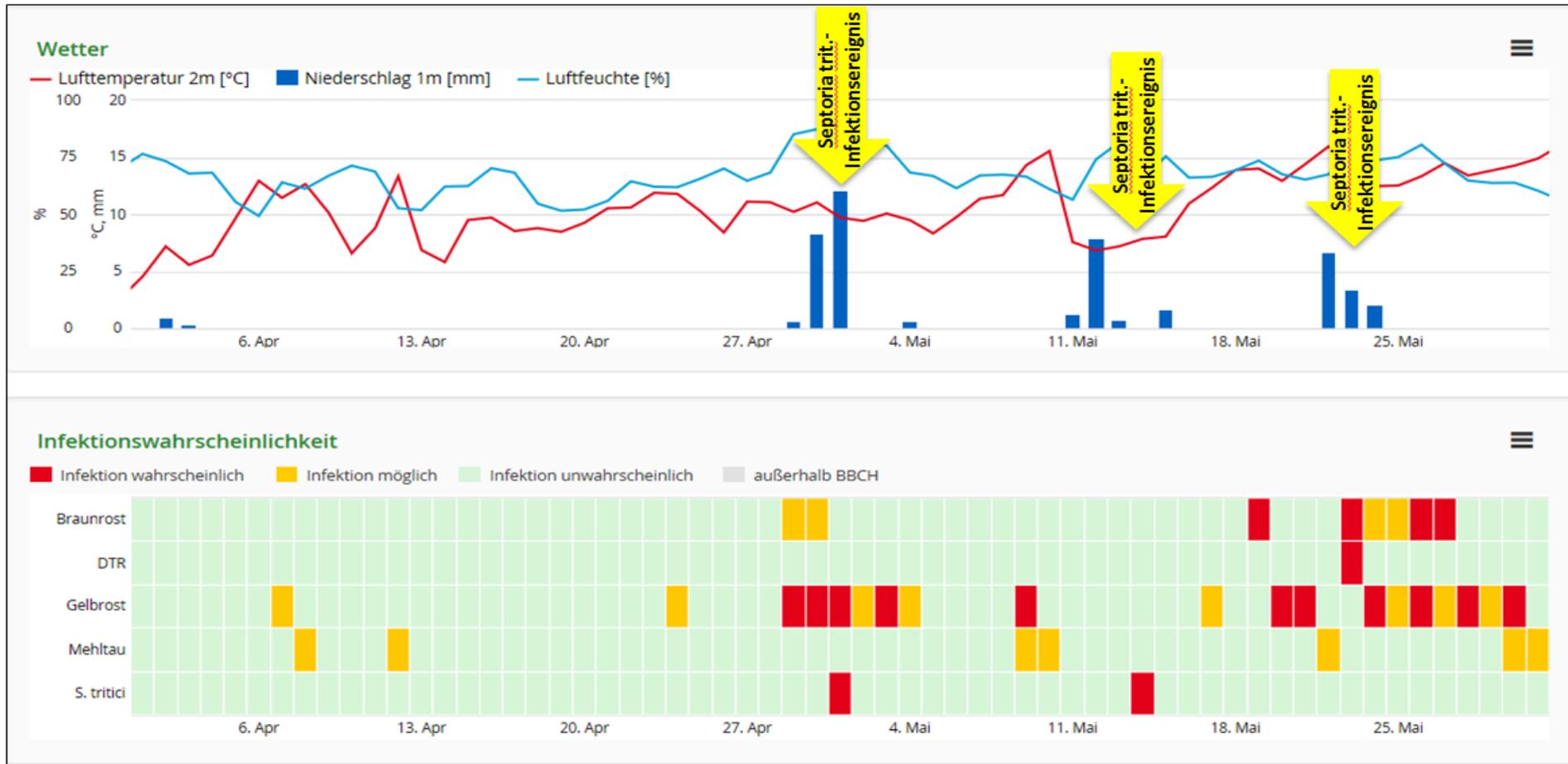
Wetter, 23560 Lübeck-Blankensee (Hansestadt Lübeck), 01.08.2019-31.05.2020



Quelle: DWD, klima

Kastorf

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.

Wintergerste Spätsaatvergleich (Linien/Hybriden)

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Wintergerste / GW-LSVspät / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	21.09.2018 / Pflug mit Packer								
Bodenprobe v.	06.04.17	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	16	K2O [mg/100g]	15	Mg [mg/100g]	17
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	22	30-60 cm	15	60-90 cm	16	Nmin gesamt	53
Smin-Werte		0-30 cm	8	30-60 cm	5	60-90 cm	9	Smin gesamt	22
Datum Aussaat	15.10.2019								
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	336 Liniensorten / 225 Hybridsorten								

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	H
2	SY Galileo	2018	Syngenta	H
3	KWS Orbit	2018	KWS Saat	
4	SU Jule	2018	Saatenunion	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
30 N / 15 S	14.03.20		60				30
Harnstoff, Kornkali mit MgO 40+6	21.03.20	24-29	46	0	40	6	4
Mangan Nitrat	24.03.20	24-29					
Harnstoff	28.04.20	32-37	46	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,6 l/ha	24.10.19	9-10

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	Prodax	0,4 kg/ha	32-32	23.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha		06.05.20	37-39
2	F	Folicur Kayak	0,6 l/ha 1 l/ha	32-32	23.04.20	31-32
	W	Prodax	0,4 kg/ha	32-32	23.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha		06.05.20	37-39
	F	Comet Revystar	0,6 l/ha 1,2 l/ha		14.05.20	49-51

Wintergerste-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Wintergerste / GW-LSV / 2020 / Kastorf (Lübeck)

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 60								
Grundbodenbearbeitung	21.09.2018 / Pflug mit Packer								
Bodenprobe v.	06.04.17	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	16	K2O [mg/100g]	15	Mg [mg/100g]	17
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	22	30-60 cm	15	60-90 cm	16	Nmin gesamt	53
Smin-Werte		0-30 cm	8	30-60 cm	5	60-90 cm	9	Smin gesamt	22
Datum Aussaat	24.09.2019								
Aussaatchichte [Körner/m ²]	280 Liniensorten / 187 Hybridsorten								

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	Hauptsaaen	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, GV
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
30 N / 15 S	14.03.20	23-25	60				30
Harnstoff, Kornkali mit MgO 40+6	21.03.20	24-29	46	0	40	6	4
Mangan Nitrat	24.03.20	24-29					
Harnstoff	28.04.20	37-39	46	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu Herold SC Boxer	2 l/ha 0,3 l/ha 3 l/ha	26.09.19	0-9

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	Prodax	0,4 kg/ha	32-32	09.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha		23.04.20	37-39
2	F	Folicur Kayak	0,6 l/ha 1 l/ha	32-32	09.04.20	31-32
	W	Prodax	0,4 kg/ha	32-32	09.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha		23.04.20	37-39
	F	Comet Revystar	0,6 l/ha 1,2 l/ha		06.05.20	49-51

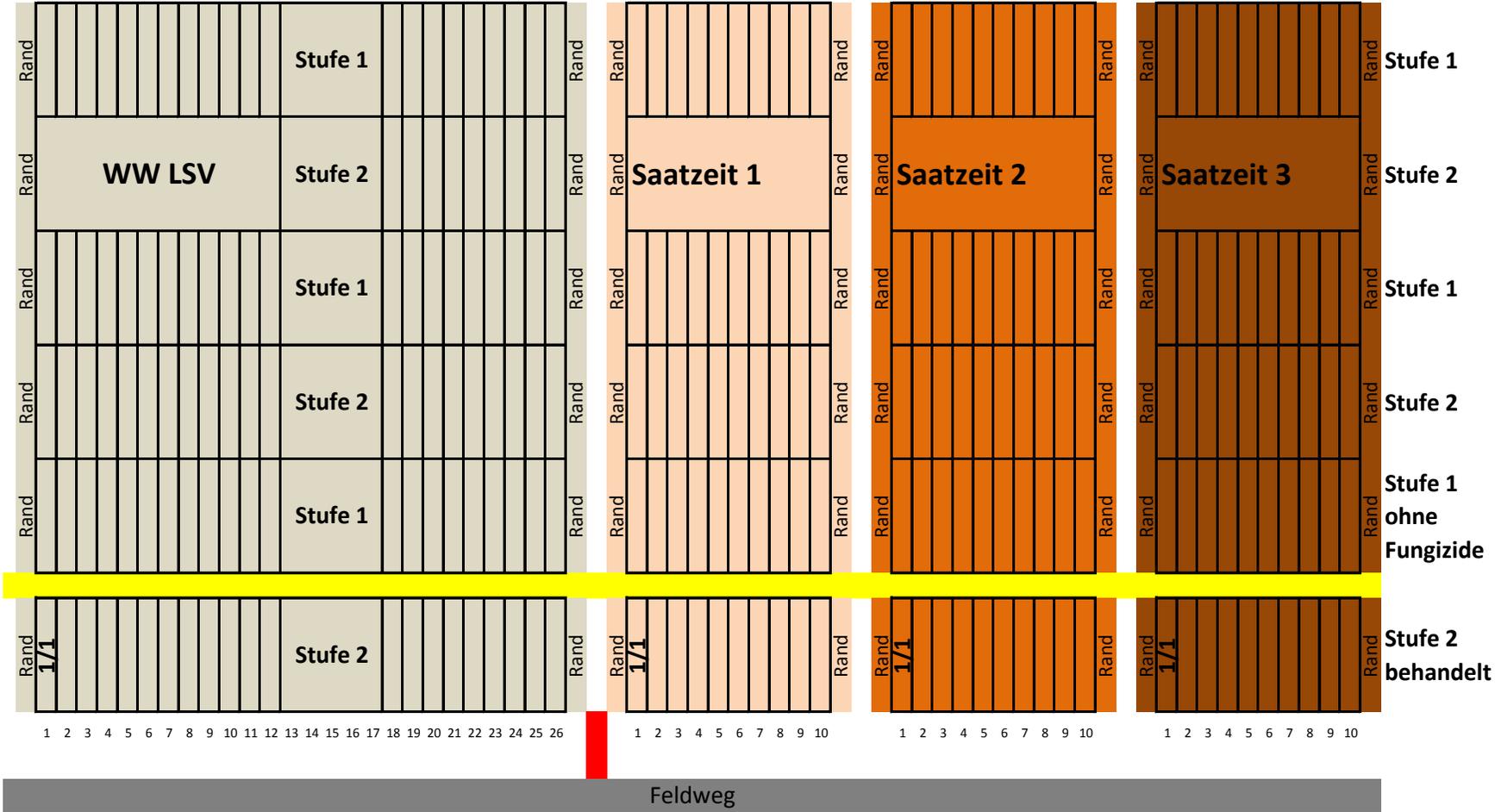
Sortenbeschreibung Wintergerste

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Zeiligkeit	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntragg Stufe 1	Korntragg Stufe 2	Marktwarenanteil	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	7	1	4	6	6	7	8	8	7	5	2	
Toreroo	2017	Syngenta Seed	M	5	5	6	-	4	4	5	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	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	Hauptsaat	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



Winterweizen-Sortenversuch, frühe Saatzeit

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PSZeit1 / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 56								
Grundbodenbearbeitung	16.09.2019 / Grubber								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	Schweinegülle								
Bodenprobe v.	25.04.18	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	17	K2O [mg/100g]	15	Mg [mg/100g]	20
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	41	30-60 cm	15	60-90 cm	16	Nmin gesamt	72
Smin-Werte		0-30 cm	35	30-60 cm	18	60-90 cm	10	Smin gesamt	63
Datum Aussaat	16.09.2019								
Aussaaddichte [Körner/m ²]	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
Schwefelsaures Ammoniak	09.03.20	23-29	34	0	0	0	38
Harnstoff, Kornkali mit MgO 40+6	23.03.20	25-30	92	0	40	6	4
AHL 28	25.03.20	25-30	11	0	0	0	0
Schweinegülle, Mittlere Gabe, 70%	26.03.20	25-30	27	24	24	15	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,6 l/ha	23.09.19	9-10
H	Atlantis Flex CONNEX	0,3 kg/ha 0,04 kg/ha	25.03.20	25-30

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	16.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	08.05.20	37-39
2	F	Input Triple	1,25 l/ha	16.04.20	31-32
	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	16.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	08.05.20	37-39
	F	Revytrex	1,5 l/ha	19.05.20	37-39
	F	Osiris	2 l/ha	03.06.20	61-65

Winterweizen-Sortenversuch, normale Saatzeit

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PSZeit2 / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 56								
Grundbodenbearbeitung	24.09.2019 / Scheibenegge								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	Schweinegülle								
Bodenprobe v.	25.04.18	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	17	K2O [mg/100g]	15	Mg [mg/100g]	20
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	17	30-60 cm	13	60-90 cm	18	Nmin gesamt	48
Smin-Werte		0-30 cm	8	30-60 cm	4	60-90 cm	7	Smin gesamt	19
Datum Aussaat	15.10.2019								
Aussaatdichte [Körner/m ²]	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
Schwefelsaures Ammoniak	09.03.20	23-25	34	0	0	0	38
Harnstoff, Kornkali mit MgO 40+6	23.03.20	25-31	92	0	40	6	4
AHL 28	25.03.20	25-31	11	0	0	0	0
Schweinegülle, Mittlere Gabe, 70%	26.03.20	25-30	27	24	24	15	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,6 l/ha	05.11.19	11-12
H	Atlantis Flex CONNEX	0,3 kg/ha 0,04 kg/ha	25.03.20	25-31

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	28.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	19.05.20	37-39
2	F	Input Triple	0,8 l/ha	28.04.20	31-32
	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	28.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	19.05.20	37-39
	F	Revytrex	1 l/ha	27.05.20	39-45
	F	Osiris	2 l/ha	10.06.20	65-69

Winterweizen-Sortenversuch, späte Saatzeit

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PSZeit3 / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 56								
Grundbodenbearbeitung	27.10.2019 / Grubber								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	Schweinegülle								
Bodenprobe v.	25.04.18	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	17	K2O [mg/100g]	15	Mg [mg/100g]	20
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	32	30-60 cm	23	60-90 cm	22	Nmin gesamt	77
Smin-Werte		0-30 cm	24	30-60 cm	7	60-90 cm	4	Smin gesamt	35
Datum Aussaat	28.10.2019								
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	Campefino	2019	Secobra	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Schwefelsaures Ammoniak	09.03.20	13-20	34	0	0	0	38
Harnstoff, Kornkali mit MgO 40+6	23.03.20	25-31	92	0	40	6	4
AHL 28	25.03.20	25-31	11	0	0	0	0
Schweinegülle, Mittlere Gabe, 70%	26.03.20	25-30	27	24	24	15	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,6 l/ha	05.11.19	0-9
H	Atlantis Flex CONNEX	0,3 kg/ha 0,04 kg/ha	25.03.20	25-31

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
1	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,4 kg/ha	28.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,2 l/ha	19.05.20	37-39
2	F	Pronto PLUS	1 l/ha	28.04.20	31-32
	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,4 kg/ha	28.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,2 l/ha	19.05.20	37-39
	F	Revytrex	1 l/ha	26.05.20	37-39
	F	Osiris	2 l/ha	10.06.20	61-69

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	Tausenkornmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag 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	5	6	5	6	7	8	o	4
Complice	2017	Hauptsaaten	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-Pflanzszucht	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	Hauptsaaten	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	Hauptsaaten	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-Pflanzszucht	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

Winterweizen-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-LSV / 2020 / Kastorf (Lübeck)

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 56								
Grundbodenbearbeitung	24.09.2019 / Grubber								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	Schweinegülle								
Bodenprobe v.	25.04.18	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	17	K2O [mg/100g]	15	Mg [mg/100g]	20
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	25	30-60 cm	14	60-90 cm	13	Nmin gesamt	52
Smin-Werte		0-30 cm	10	30-60 cm	19	60-90 cm	23	Smin gesamt	52
Datum Aussaat	25.09.2019								
Aussaatchichte [Körner/m ²]	280								

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

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
Schwefelsaures Ammoniak	09.03.20	24-29	32	0	0	0	36
Harnstoff, Kornkali mit MgO 40+6	23.03.20	25-30	92	0	40	6	4
AHL 28	25.03.20	25-30	11	0	0	0	0
Schweinegülle, Mittlere Gabe, 70%	26.03.20	25-30	24	24	24	15	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,6 l/ha	02.10.19	0-9
H	Atlantis Flex CONNEX	0,3 kg/ha 0,04 kg/ha	25.03.20	25-30

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	31-32	16.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	37-39	08.05.20	37-39
2	W	CCC720 Prodax	1,5 l/ha 0,5 kg/ha	31-32	16.04.20	31-32
	F	Input Triple	1 l/ha	32-32	16.04.20	31-32
	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,3 l/ha	37-39	08.05.20	37-39
	F	Revytrex	1,3 l/ha	39-39	19.05.20	39-39
	F	Osiris	2 l/ha	61-65	10.06.20	61-69

N-Verteilung im Winterweizen

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PN-Ver / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht

Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-

Bodenart / Ackerzahl

Sandiger Lehm / 45

Grundbodenbearbeitung

21.09.2019 / Grubber

Bodenprobe v. 30.01.18

pH-Wert	7,1	P2O5 [mg/100g]	29	K2O [mg/100g]	25	Mg [mg/100g]	26,6
---------	-----	----------------	----	---------------	----	--------------	------

Nmin-Werte v. 21.01.20

0-30 cm	20	30-60 cm	35	60-90 cm	31	Nmin gesamt	86
---------	----	----------	----	----------	----	-------------	----

Smin-Werte

0-30 cm	8	30-60 cm	16	60-90 cm	26	Smin gesamt	50
---------	---	----------	----	----------	----	-------------	----

Datum Aussaat

15.10.2019

Aussaaddichte [Körner/m²]

330

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
Magnesiumsulfat 27 Kieserit	05.03.20	23-25	0	0	0	41	33

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC Boxer	0,6 l/ha 1 l/ha	05.11.19	10-12
H	Atlantis Flex	0,3 kg/ha	16.03.20	23-25
W	REGULATOR 720 Moddus	1,5 l/ha 0,15 l/ha	10.04.20	30-31
F	Capalo	1,8 l/ha	27.04.20	31-32
W	REGULATOR 720 Moddus	0,5 l/ha 0,2 l/ha	27.04.20	31-32
W	Turbo Cerone 660 Medax Top	0,5 kg/ha 0,15 l/ha 0,5 l/ha	20.05.20	39-39
F	Ascra Xpro	0,8 l/ha	26.05.20	39-47

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS + MgO	05.03.20	23-25	70			10	
	KAS + MgO	20.04.20	31-32	60			9	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	40			6	
2	KAS + MgO	05.03.20	23-25	70			10	
	KAS + MgO	20.04.20	31-32	60			9	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	20			3	
	KAS + MgO	03.06.20	55-59	20			3	
3	KAS + MgO	05.03.20	23-25	70			10	
	KAS + MgO	20.04.20	31-32	60			9	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	40			6	
	KAS + MgO	03.06.20	55-59	40			6	
4	KAS + MgO	05.03.20	23-25	90			13	
	KAS + MgO	20.04.20	31-32	80			12	
5	Alzon Neo	05.03.20	23-25	110				
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	60			9	
7	KAS + MgO	05.03.20	23-25	50			7	
	KAS + MgO	20.04.20	31-32	80			12	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	40			6	
8	KAS + MgO	05.03.20	23-25	70			10	
	KAS + MgO	20.04.20	31-32	60			9	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	40			6	

N-Effizienz (Weizensorten bei novellierter DÜVO)

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PN-Eff / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Raps, Winter- (Körnernutzung)/ Gerste, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 45								
Grundbodenbearbeitung	21.09.2019 / Grubber								
Bodenprobe v.	30.01.18	pH-Wert	7,1	P2O5 [mg/100g]	29	K2O [mg/100g]	25	Mg [mg/100g]	26,6
Nmin-Werte v.	21.01.20	0-30 cm	20	30-60 cm	35	60-90 cm	31	Nmin gesamt	86
Smin-Werte		0-30 cm	8	30-60 cm	16	60-90 cm	26	Smin gesamt	50
Datum Aussaat	15.10.2019								
Aussaatdichte [Körner/m ²]	300								

Faktor 2 N-Düngung

Stufe	Bezeichnung	
1	Var. 1	170 kgN/ha gesamt
2	Var. 2	220 kgN/ha gesamt
3	Var. 3	250 kgN/ha gesamt

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Kerubino	2004	I.G. Pflanzenzucht	E-Weizen (Protein)
2	RGT Reform	2014	RAGT	A-Weizen (Ertrag / Protein)
3	Tobak	2011	Saaten-Union	B-Weizen (Ertrag)
4	Kamerad	2017	Hauptsaaen	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
Magnesiumsulfat 27 Kieserit	05.03.20	23-25				41	33

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,6 l/ha	05.11.19	11-12
H	Atlantis Flex	0,3 kg/ha	16.03.20	23-25
W	REGULATOR 720	1,5 l/ha	10.04.20	30-31
	Moddus	0,15 l/ha		
F	Capalo	1,8 l/ha	27.04.20	31-32
W	REGULATOR 720	0,5 l/ha	27.04.20	31-32
	Moddus	0,2 l/ha		
W	Turbo	0,5 kg/ha	20.05.20	39-39
	Cerone 660	0,15 l/ha		
	Medax Top	0,5 l/ha		
F	Ascra Xpro	0,8 l/ha	26.05.20	39-47

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS + MgO	05.03.20	23-25	70			10	
	KAS + MgO	20.04.20	30-31	60			9	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	40			6	
2	KAS + MgO	05.03.20	23-25	80			12	
	KAS + MgO	20.04.20	30-31	80			12	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	60			9	
3	KAS + MgO	05.03.20	23-25	100			15	
	KAS + MgO	20.04.20	30-31	80			12	
	KAS + MgO	11.05.20	37-39	70			10	

WW-Sortenleistung im Daueranbau

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-DW / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 58
Grundbodenbearbeitung	20.09.2019 / Grubber
Bodenprobe v. 01.09.12	pH-Wert 6,5 P2O5 [mg/100g] 13 K2O [mg/100g] 20 Mg [mg/100g] 19
Nmin-Werte v. 21.01.20	0-30 cm 50 30-60 cm 28 60-90 cm 20 Nmin gesamt 98
Smin-Werte	0-30 cm 11 30-60 cm 9 60-90 cm 9 Smin gesamt 29
Datum Aussaat	23.09.2019
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	280

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	Asory	2018	Secobra	
2	Kashmir	2016	Syngenta Seed	
3	RGT Reform	2014	RAGT	
4	Argument	2018	IG-Pflanzenzucht	
5	Benchmark	2015	IG-Pflanzenzucht	
6	(St. Hyvega)	2020?	Saaten Union	Hybridsorte
7	Informer	2018	Limagrain	
8	KWS Talent	2017	KWS Saat	
9	LG Imposanto	2017	Limagrain	
10	Porthus	2016	Saaten Union	
11	Elixer	2012	Saaten Union	
12	RGT Depot	2018	RAGT	
13	LG Vertikal	2019	Limagrain	
14	Campesino	2019	Secobra	
15	Benchmark (Latitude)	2015	IG-Pflanzenzucht	
16	Elixer (Latitude)	2012	Saaten Union	

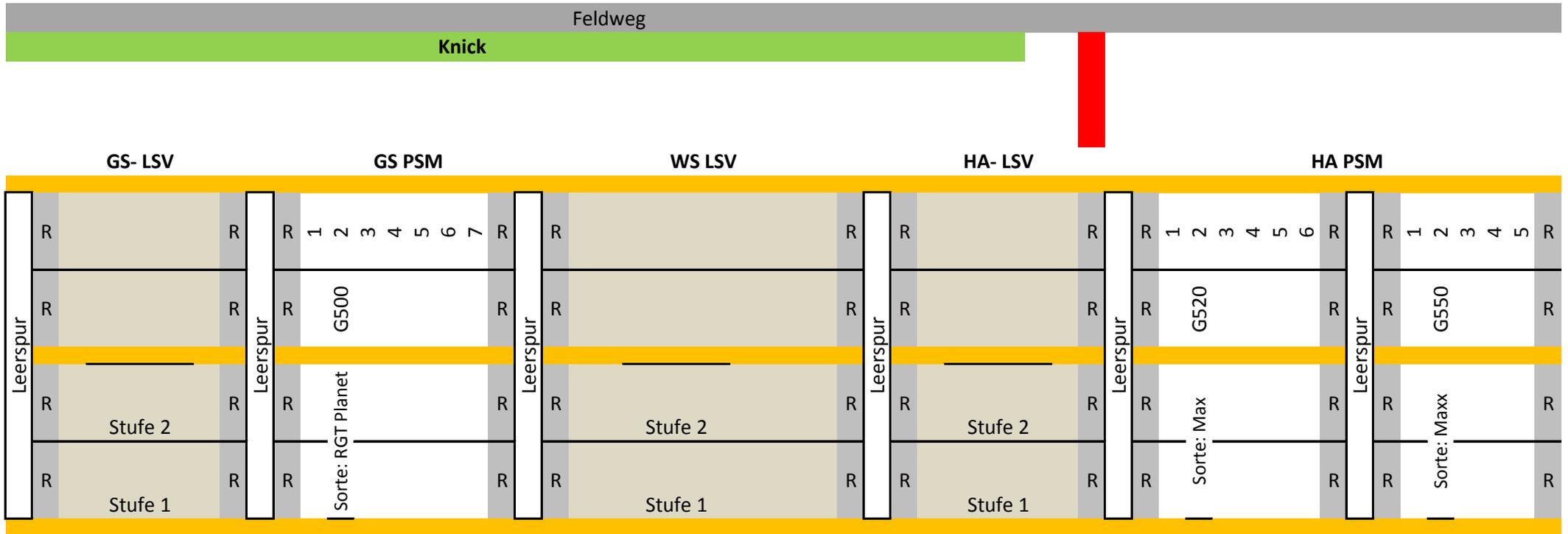
Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
30 N + 15 S	05.03.20	50-51	84				42
Kornkali mit MgO 40+6	17.03.20	21-23			60	9	6
KAS + MgO	08.05.20	32-37	40			6	

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Malibu	2 l/ha	21.10.19	10-11
	Herold SC	0,6 l/ha		
W	Moddus	0,2 l/ha	20.04.20	30-31
	Chlormequat 720	1,8 l/ha		
F	Input Classic	0,8 l/ha	03.05.20	32-32
	TALIUS	0,2 l/ha		
F	Input Classic	0,4 l/ha	25.05.20	37-39
	Aviator Xpro	0,5 l/ha		

Versuchsanlage Sommergetreide



Stufe 1 komplett unbehandelt
 Stufe 2 ortsüblich intensiv

LSV Sommer-Futtergerste

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Sommergerste / GS-LSV / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51								
Grundbodenbearbeitung	23.09.2020 / Grubber								
Bodenprobe v.	30.01.18	pH-Wert	6,5	P2O5 [mg/100g]	31	K2O [mg/100g]	29	Mg [mg/100g]	14,3
Nmin-Werte v.	02.03.20	0-30 cm	31	30-60 cm	27	60-90 cm	17	Nmin gesamt	75
Datum Aussaat	17.03.2020								
Aussaatchichte [Körner/m ²]	350								

Faktor 1 Intensität

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

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	
1	RGT Planet	2014	RAGT	
2	KWS Beckie	2017	KWS Saat	
3	Laureate	2016	Syngenta	
4	Klarinette	2018	Secobra	
5	Applaus	2019	Saaten-Union	
6	SY Ariella	2019	Syngenta	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
30 N / 15 S	19.03.20	0-3	60				30
Harnstoff	28.04.20	12-13	21	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	ARTUS	0,04 kg/ha	13.05.20	29-30

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	W	Cerone 660 Moddus	0,25 l/ha 0,2 l/ha	37-39	28.05.20	37-39
	F	Comet Curbatur	0,4 l/ha 0,6 l/ha	39-49	03.06.20	47-49
	W	Cerone 660	0,3 l/ha	49-49	03.06.20	47-49

Sortenbeschreibung Sommergerste/ Braugerste

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Halmknicken	Ährenknicken	Mehtau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Marktwareanteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt
Quench	2006	Syngenta	6	6	3	4	4	3	2	5	5	6	7	5	5	5	5	7	7	6	1
Avalon	2012	Hauptsaat	5	5	4	3	4	5	5	4	6	3	6	5	7	5	5	7	7	5	1
RGT Planet	2014	RAGT	4	5	4	5	5	4	2	5	4	4	7	5	7	8	8	7	7	5	1
Laureate	2016	Syngenta	6	6	3	5	4	4	2	4	4	4	7	4	7	7	6	7	7	5	1
Accordine	2016	Saat-Union	5	6	4	4	4	4	2	4	4	4	6	6	6	7	6	7	7	5	1
KWS Beckie	2017	KWS Saat	5	5	2	3	3	4	2	5	5	6	7	5	7	6	7	7	7	5	1
Leandra	2017	Hauptsaat	6	5	3	4	4	5	2	3	4	3	7	5	7	7	6	7	7	5	1
Prospect	2018	IG-Pflanzszucht	5	5	3	4	3	3	2	4	4	5	8	6	5	7	7	7	7	5	1
Klarinette	2018	Secobra	4	5	3	4	4	5	2	3	4	3	8	6	6	8	7	7	7	6	1
Applaus	2019	Saat-Union	4	5	3	5	5	4	2	4	6	4	8	5	6	8	8	7	6	5	1
SY Ariella	2019	Syngenta	5	6	4	6	5	3	2	4	4	5	6	5	7	8	8	7	7	5	1

1= fehlende oder sehr geringe Ausprägung einer Eigenschaft

9= sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Angaben nach Bundessortenamt

LSV Sommerweizen

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Sommerweizen / WS-LSV / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51								
Grundbodenbearbeitung	23.09.2020 / Grubber								
Bodenprobe v.	30.01.18	pH-Wert	6,5	P2O5 [mg/100g]	31	K2O [mg/100g]	29	Mg [mg/100g]	14,3
Nmin-Werte v.	02.03.20	0-30 cm	31	30-60 cm	27	60-90 cm	17	Nmin gesamt	75
Datum Aussaat	17.03.2020								
Aussaatchichte [Körner/m ²]	400								

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	Hauptsaaften
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
30 N / 15 S	19.03.20	0-3	60				30
Harnstoff	28.04.20	12-13	21				
KAS + MgO	03.06.20	37-39	40			6	

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	ARTUS	0,04 kg/ha	13.05.20	23-29

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	F	Osiris	2 l/ha	39-69		
	W	CCC720	1,3 l/ha	25-25	19.05.20	30-31
	F	EPOXION Pronto PLUS	0,6 l/ha 1,2 l/ha	31-33	28.05.20	31-32
	W	Medax Top (+ 0,3 Turbo)	0,3 l/ha	37-39	03.06.20	37-39

Sortenbeschreibung Sommerweizen

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Lagerneigung	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Baunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag 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 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-
 Bodenart / Ackerzahl Sandiger Lehm / 51
 Grundbodenbearbeitung 23.09.2020 / Grubber
 Bodenprobe v. 30.01.18 pH-Wert 6,5 P2O5 [mg/100g] 31 K2O [mg/100g] 29 Mg [mg/100g] 14,3
 Nmin-Werte v. 02.03.20 0-30 cm 31 30-60 cm 27 60-90 cm 17 Nmin gesamt 75
 Datum Aussaat 17.03.2020
 Aussaatdichte [Körner/m²] 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	Hauptsaaen	
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
30 N / 15 S	19.03.20	0-3	60				30
Harnstoff	28.04.20	12-13	21				

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	ARTUS	0,04 kg/ha	13.05.20	30-31

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	F	Vegas	0,25 l/ha	31-32	19.05.20	31-32
	W	CCC720 Moddus	1 l/ha	31-32	19.05.20	31-32
			0,15 l/ha			
	W	CCC720 Moddus	1 l/ha 0,15 l/ha	37-49	28.05.20	32-37
F	Osiris	1,5 l/ha	39-49	03.06.20	47-49	

Sortenbeschreibung Hafer

Sortenbezeichnung	Zulassungsjahr	Züchter / Vertrieb	Spelzenfarbe	Rispschieben	Reife	Reifeverzögerung	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	Hauptsaaten	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

N-Verteilung im Sommerweizen

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Sommerweizen / WS-PN-Ver / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51
Grundbodenbearbeitung	23.09.2020 / Grubber
Bodenprobe v. 30.01.18	pH-Wert 6,5 P2O5 [mg/100g] 31 K2O [mg/100g] 29 Mg [mg/100g] 14,3
Nmin-Werte v. 02.03.20	0-30 cm 31 30-60 cm 27 60-90 cm 17 Nmin gesamt 75
Datum Aussaat	18.03.2020
Aussaatchichte [Körner/m ²]	400
Sorte	Quintus

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung
1	1-Gabe zur Saat
2	2-Gaben (zur Saat und BBCH31)
3	3-Gaben (zur Saat, BBCH 31 und BBCH 39-49)

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	ARTUS	0,04 kg/ha	13.05.20	23-29
W	Chlormequat 720	1,3 l/ha	19.05.20	31-32
F	Pronto PLUS EPOXION	1,2 l/ha 0,6 l/ha	28.05.20	31-32
W	Medax Top	0,5 l/ha	03.06.20	39-45
Z	Turbo	0,5 kg/ha	03.06.20	39-45

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS + MgO	18.03.20	0-0	124			18	
2	KAS + MgO	18.03.20	0-0	43			6	
	KAS + MgO	22.05.20	31-32	81			12	
3	KAS + MgO	18.03.20	0-0	49			7	
	KAS + MgO	22.05.20	31-32	43			6	
	KAS + MgO	03.06.20	39-45	32			5	

N-Verteilung im Sommerhafer

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Sommerhafer / HA-PN-Ver / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51								
Grundbodenbearbeitung	23.09.2020 / Grubber								
Bodenprobe v.	30.01.18	pH-Wert	6,5	P2O5 [mg/100g]	31	K2O [mg/100g]	29	Mg [mg/100g]	14,3
Nmin-Werte v.	02.03.20	0-30 cm	31	30-60 cm	27	60-90 cm	17	Nmin gesamt	75
Datum Aussaat	18.03.2020								
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	370								
Sorte	Max								

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung
1	1-Gabe zur Saat (110 kg N/ha)
2	1-Gabe zur Saat (80 kg N/ha)
3	2-Gaben (Saat, BBCH 31)
4	1-Gabe zur Saat (80 kg N/ha)+ Manganblattspritzung (BBCH 31)
5	1-Gabe zur Saat (80 kg N/ha)+ K2O5-Düngung (BBCH 31)
6	1-Gabe zur Saat (80 kg N/ha) + K2O5-Düngung+ Manganblattspritzung (BBCH 31)

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	ARTUS	0,04 kg/ha	13.05.20	30-31
F	Vegas	0,3 l/ha	19.05.20	32-33
W	Moddus Chlormequat 720	0,15 l/ha 1 l/ha	19.05.20	32-33
W	Moddus Chlormequat 720	0,15 l/ha 1 l/ha	28.05.20	32-37

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS + MgO	18.03.20	0-0	108	0	0	16	0
2	KAS + MgO	18.03.20	0-0	80	0	0	12	0
3	KAS + MgO	18.03.20	0-0	54	0	0	8	0
	KAS + MgO	22.05.20	32-33	27	0	0	4	0
4	KAS + MgO	18.03.20	0-0	80	0	0	12	0
	Prof-Mangan 500	22.05.20	32-33					
5	KAS + MgO	18.03.20	0-0	80	0	0	12	0
	Korn-Kali 40+6 Mg	22.05.20	32-33	0	0	70	11	7
6	KAS + MgO	18.03.20	0-0	80	0	0	12	0
	Korn-Kali 40+6 Mg, Prof-Mangan 500	22.05.20	32-33	0	0	70	11	7

Ackerbohnen-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Ackerbohne / BA-LSV / 2020 / Kastorf (Lübeck)

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51								
Grundbodenbearbeitung	23.09.2020 / Grubber								
Bodenprobe v.	30.01.18	pH-Wert	6,5	P2O5 [mg/100g]	31	K2O [mg/100g]	29	Mg [mg/100g]	14,3
Nmin-Werte v.	02.03.20	0-30 cm	31	30-60 cm	27	60-90 cm	17	Nmin gesamt	75
Datum Aussaat	17.03.2020								
Aussaatdichte [Körner/m ²]	45								

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	/ Prüfstatus, Eigenschaft
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

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Bandur Stomp Aqua Boxer	2 l/ha 2 l/ha 2 l/ha	19.03.20	0-3
I	Pirimor Granulat	0,3 kg/ha	02.06.20	51-55

Übersicht Rapsfläche



Die Versuche befinden sich an der K 35 zwischen Nusse und Panten
Koordinaten: 53.657110, 10.601258

Beschreibung Versuchsjahr 2019/2020 Rapssorten

-Aussaat Anfang September

-eine allgemein schwache Herbstentwicklung, da später als in der Praxis gedrillt wurde

-teilweise starker Erdflohbefall, 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 Erdfloh 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.

Leistungsprüfung Kohlherniesorten

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterraps / RAWLPK / 2020 / Kastorf (Lübeck)

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51
Grundbodenbearbeitung	02.09.2019 / Grubber
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	Schweinegülle
Bodenprobe v. 25.02.17	pH-Wert 6,5 P2O5 [mg/100g] 28 K2O [mg/100g] 18 Mg [mg/100g] 14
Nmin-Werte v. 22.01.20	0-30 cm 23 30-60 cm 40 60-90 cm 14 Nmin gesamt 77
Smin-Werte	0-30 cm 5 30-60 cm 15 60-90 cm 6 Smin gesamt 26
Datum Aussaat	04.09.2019
Aussaatchichte [Körner/m ²]	50

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
Schweinegülle, Geringe Gabe	20.08.19		42	26	32	9	
30 N / 15 S	07.03.20	32-50	90				45
KAS + MgO	20.03.20	50-53	59			9	
Kornkali mit MgO 40+6	23.03.20	51-53			120	18	12
Epso Top (Bittersalz), Mangansulfat	03.05.20	63-65				1	1

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Fuego Top	2 l/ha	06.09.19	0-9
H	GRAMIN	1,2 l/ha	22.09.19	11-13
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	22.09.19	11-13
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	14.10.19	14-17
H	Kerb FLO	1,875 l/ha	05.12.19	16-18
I	Mavrik Vita	0,2 l/ha	09.04.20	53-55
F	Propulse Cercobin FL	0,5 l/ha 0,5 l/ha	03.05.20	63-65
I	Biscaya	0,3 l/ha	16.05.20	69-69

LSV Winterraps

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterraps / RAWLSV / 2020 / Kastorf (Lübeck)

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 51
Grundbodenbearbeitung	02.09.2019 / Grubber
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	Schweinegülle
Bodenprobe v. 06.03.20	pH-Wert 6,7 P2O5 [mg/100g] 30 K2O [mg/100g] 22 Mg [mg/100g] 14
Nmin-Werte v. 22.01.20	0-30 cm 23 30-60 cm 40 60-90 cm 14 Nmin gesamt 77
Smin-Werte	0-30 cm 5 30-60 cm 15 60-90 cm 6 Smin gesamt 26
Datum Aussaat	04.09.2019
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	50
Sorte	Aristoteles

Faktor 1 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	/Prüfjahr, Eigenschaft
1	Bender	2015	DSV	/ 5.
2	Trezzor	2014 (EU)	RAGT	/ 4.
3	Hatrick	2016	NPZ	/ 4.
4	DK Expansion	2015 (EU)	Bayer	/ 3.
5	Muzzical	2016	RAGT	/ 3.
6	Puzzle	2017	NPZ	/ 2.
7	Advocat	2017	Limagrain	/ 2., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
8	Algarve	2018	Limagrain	/ 2., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
9	Architect	2017	Limagrain	/ 2., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
10	Ludger	2018	DSV	/ 2., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
11	Fossil	2018	NPZ	/ 2., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
12	Violin	2018	NPZ	/ 1., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
13	Armani	2018	BASF	/ 1., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
14	Smaragd	2018	DSV	/ 1., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
15	Ambassador	2019	Limagrain	/ 1., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
16	Heiner	2019	DSV	/ 1., Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
17	Ivo KWS	2019	KWS	/ 1.
18	Ernesto KWS	2019	KWS	/ 1.
19	PT 271	2016 (EU)	Corteva	/ 1.
20	PT264	2016 (EU)	Corteva	/ 1.

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Schweinegülle,Geringe Gabe	20.08.19	0-0	42	26	32	9	0
30 N / 15 S	07.03.20	32-50	90				45
KAS + MgO	20.03.20	50-53	59	0	0	9	0
Kornkali mit MgO 40+6	23.03.20	51-53	0	0	120	18	12
Epsom Top (Bittersalz), Mangansulfat	03.05.20	63-65	0	0	0	1	1

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Fuego Top	2 l/ha	06.09.19	0-9
H	GRAMIN	1,2 l/ha	22.09.19	11-13
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	22.09.19	11-13
I	Karate mit Zeon Technologie	0,075 l/ha	14.10.19	14-17
H	Kerb FLO	1,875 l/ha	05.12.19	16-18
I	Mavrik Vita	0,2 l/ha	09.04.20	53-55
F	Propulse Cercobin FL	0,5 l/ha 0,5 l/ha	03.05.20	63-65
I	Biscaya	0,3 l/ha	16.05.20	69-69

N-Düngung im Winterraps: Vollblüte X Aufteilung

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterraps / RAWPN-DgV / 2020 / Kastorf

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Gerste, Winter-/ Weizen, Winter-								
Bodenart / Ackerzahl	Sandiger Lehm / 58								
Grundbodenbearbeitung	24.08.2019 / Grubber								
Bodenprobe v.	06.03.20	pH-Wert	6,7	P2O5 [mg/100g]	30	K2O [mg/100g]	22	Mg [mg/100g]	14
Nmin-Werte v.	22.01.20	0-30 cm	26	30-60 cm	16	60-90 cm	15	Nmin gesamt	57
Smin-Werte		0-30 cm	4	30-60 cm	6	60-90 cm	40	Smin gesamt	50
Datum Aussaat	26.08.2019								
Aussaatchichte [Körner/m ²]	45								
Sorte	Aristoteles								

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung
1	2 N-Gaben +NV
2	3 N-Gaben +NV
3	3 N-Gaben red +NV
4	2 N-Gaben red +NV
5	2 N-Gaben -NV
6	3 N-Gaben -NV
7	3 N-Gaben red -NV
8	2 N-Gaben red -NV
9	2 N-Gaben -NV (NV-Menge aufgeteilt)
10	3 N-Gaben -NV (NV-Menge aufgeteilt)
11	3 N-Gaben red -NV (NV-Menge aufgeteilt)
12	2 N-Gaben red -NV (NV-Menge aufgeteilt)

Düngung (einheitl. Begleitmaßnahmen)

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kohlensaurer Magnesiumkalk	14.08.19					253	
30 N / 15 S	05.03.20	25-30	90				45
Kornkali mit MgO 40+6	17.03.20	50-52			160	24	16
Epso Top (Bittersalz), Nutribor 8 % Bor	18.03.20	50-52				1	1
Solubor 20,5	29.04.20	61-65					

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Fuego Top	2 l/ha	30.09.19	0-9
F	Folicur	0,3 l/ha	21.10.19	13-14
H	AGIL	1 l/ha	21.10.19	13-14
I	Bulldock	0,3 l/ha	21.10.19	13-14
H	Kerb FLO	1,8 l/ha	30.11.19	16-18
F	Folicur	0,5 l/ha	18.03.20	50-52
F	Lynx Cercobin FL	0,5 l/ha 0,5 l/ha	29.04.20	61-65

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
1	KAS + MgO	18.03.20	50-52	48			7	
	AHL 28	24.04.20	61-65	20				
2	KAS + MgO	18.03.20	50-52	13			2	
	KAS + MgO	27.03.20	53-55	35			5	
	AHL 28	24.04.20	61-65	20				
3	KAS + MgO	18.03.20	50-52	13			2	
	KAS + MgO	27.03.20	53-55	18			3	
	AHL 28	24.04.20	61-65	20				
4	KAS + MgO	18.03.20	50-52	13			2	
	AHL 28	24.04.20	61-65	20				
5	KAS + MgO	18.03.20	50-52	48			7	
6	KAS + MgO	18.03.20	50-52	13			2	
	KAS + MgO	27.03.20	53-55	35			5	
7	KAS + MgO	18.03.20	50-52	13			2	
	KAS + MgO	27.03.20	53-55	18			3	
8	KAS + MgO	18.03.20	50-52	13			2	
9	KAS + MgO	18.03.20	50-52	68			10	
10	KAS + MgO	18.03.20	50-52	28			4	
	KAS + MgO	27.03.20	53-55	40			6	
11	KAS + MgO	18.03.20	50-52	28			4	
	KAS + MgO	27.03.20	53-55	23			3	
12	KAS + MgO	18.03.20	50-52	33			5	