



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinhessen-Nahe-  
Hunsrück

# VERSUCHSFELDFÜHRER 2022

ZENTRALER VERSUCHSSTANDORT KÜMBDCHEN



Quelle: (Mühleis 2022)

**Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück**

**Abteilung Landwirtschaft**

**Schlossplatz 10**

**55469 Simmern**

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Programm Pflanzenbautag 2022	II
Vorwort	1
Rückblick auf das Anbaujahr 2021/2022	2 – 3
Witterungsverlauf 2021/2022	4 - 5
Übersichtsplan <b>Winterraps</b>	7
Schlagkartei Winterraps	8
Landessortenversuch S11.1	9 - 11
Bundes-/EU-Sortenversuch S11.3	12 – 13
Düngungsversuch Winterraps	14 – 15
Übersichtsplan <b>Wintergetreide</b>	16
Schlagkartei WG	17
Düngungsversuch WG P12.1	18 - 19
Landessortenversuch WG S12.1	20 – 22
Winter <b>braugerste</b> S12.2	23 – 24
Schlagkartei <b>Winterweizen</b>	25
Fungizidstrategie WW I15.1	26 – 27
Landessortenversuch WW S15.1	28 – 30
Düngungsversuch WW P15.1	31 - 33
Schlagkartei <b>Wintertriticale</b>	34
Landessorten-/EU-Sortenversuch TW	35 – 37
Düngungsversuch <b>Gärreste</b>	38 – 39
<b>Ökologische</b> Versuche WW und Dinkel	40 - 43



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK

## **Pflanzenbautag 2022 in Kümbdchen Donnerstag, den 09. Juni 2022 ab 10:00 Uhr**

Zu der Sachkunde-Fortbildungsveranstaltung lädt die Abteilung Landwirtschaft des DLR R-N-H Simmern und der VLF Simmern-Birkenfeld e.V. alle interessierten Landwirte/-innen herzlich ein.

### **Programm:**

- 10:00 Uhr **Begrüßung**  
Carina Konrad – 1. Vorsitzende VLF SIM-BIR, MdB
- 10:10 Uhr **Aktuelles im Pflanzenschutz**  
Heiko Laux - DLR RNH
- 10:25 Uhr **Effiziente Düngung im Wintergetreide bei gestiegenen Düngemittelkosten-  
Analyse der langjährigen Versuchsergebnisse**  
Dr. Stefan Weimar - DLR RNH
- 11:15 Uhr **Pflanzenschutzmittelapplikation**  
**Was ist bei der Düsenwahl und der Witterung zu beachten?**  
Ralf-Anton Brune - Syngenta
- 12:00 Uhr **Moderner Pflanzenschutz und Digitalisierung**  
Lea Wintz – TH-Bingen Digitales Experimentierfeld Südwest
- 13:00 Uhr **Präsentation des Versuchsfeld Kümbdchen**  
Dr. Stefan Weimar, Stefan Demand, Heiko Laux

An diesem Tag präsentieren sich bereits *ab ca. 9:30 Uhr* zum individuellen Informationsaustausch Vertreter/-innen aus der Pflanzenschutz- und Saatgutindustrie am jeweiligen Stand.

### Veranstaltungsort:

**Raiffeisen BuA** eG. Kirchberg  
*Zweigstelle Kümbdchen*  
Külztalstraße 17  
55471 **Kümbdchen**

# Vorwort

Mit dem Versuchsfeldführer 2022 möchten wir Ihnen nicht nur alle wichtigen Informationen rund um das zentrale Versuchsfeld des Pflanzenbauteams Simmern sondern auch eine Orientierungshilfe mit an die Hand geben.

## Versuchswesen des DLR RNH Simmern

Der zentrale Versuchsstandort liegt in Kümbdchen und beinhaltet die verschiedenen Pflanzenbauversuche im Wintergetreide sowie im Winterraps. Neben den Landessortenversuchen (LSV), Wertprüfungen (WP) und EU-Sortenprüfungen werden am Versuchsstandort des DLR RNH Simmern auch die langjährigen Düngungsversuche im Winterraps und Wintergetreide von Herrn Dr. Weimar durchgeführt. Zusätzlich werden die zentralen Pflanzenbauversuche des Kompetenzzentrums Ökologischer Landbau Rheinland-Pfalz in Waldböckelheim seit mehr als 20 Jahren von den beiden Versuchstechnikern Stefan Demand und Uwe Gregorius betreut. Somit verfügen unsere beiden Versuchstechniker nicht nur über einen umfangreichen Wissensschatz im Bereich des konventionellen, sondern auch des ökologischen Versuchswesens. Am Versuchsstandort in Kümbdchen werden unsere beiden Versuchstechniker von zeitweiligen Aushilfskräften sowie dem Pflanzenbauberater Heiko Laux tatkräftig unterstützt.

## Dank an die Versuchsansteller/-innen

Auf diesem Wege möchten wir uns bei Herrn Helmut Konrad für die Bereitstellung der Versuchsflächen sowie die Unterstützung am Versuchsstandort in Kümbdchen bedanken. Ein weiterer Dank gilt Herrn Karlfried Simon für die Bereitstellung und Unterstützung am Versuchsstandort in Waldböckelheim.

Des Weiteren möchten wir uns bei allen Landwirten und Landwirtinnen bedanken die uns mit ihren Flächen z.B. beim Gelbschalenmonitoring im Winterraps, Blattkrankheitenmonitoring im Winter- sowie Sommergetreide oder beim Monitoring des Erbsenwicklers unterstützen. Wir hoffen das Sie uns auch in Zukunft mit Ihren Flächen bei unserer Arbeit unterstützen.

Selbstständige Versuchsbesichtigungen der Versuchsfelder sind für interessierte Landwirte und Landwirtinnen jederzeit möglich.

## Rückblick auf das Anbaujahr 2021/2022

Die kräftigen Niederschläge in den Sommermonaten 2021 hatten Einfluss auf die Bodenbearbeitung sowie die Aussaat im Herbst 2021. Teilweise konnte die Ernte 2021 erst Ende August abgeschlossen werden. Die aufgeweichten Böden sowie die kurzen trockenen Zeitfenster machten häufig ein Pflügen vor der Rapsaussaat 2021 unmöglich. Dies hatte zur Folge, dass der **Winter-raps** vermehrt in Mulchsaat etabliert wurde. Flächen welche gepflügt werden konnten und auf denen die Aussaat bis Ende August erfolgte zeigten im Gegensatz zu den Mulchsaatflächen ein intensiveres Wachstum. Relativ zeitnah nach dem Auflaufen wurde oftmals ein intensiver Befall durch den Rapserrdfloh bonitiert, so dass in diesen Fällen die erste Insektizidmaßnahme durchgeführt werden musste. Flächen mit einem starken Befall durch den Rapserrdfloh legten einige Tage nach der Insektizidbehandlung deutlich im Wachstum zu. Rapsbestände welche erst Anfang/Mitte September etabliert wurden zeigten nach dem Auflaufen keinen bis nur geringen Befall durch den Rapserrdfloh, so dass dort eine frühe Insektizidbehandlung nicht notwendig wurde. Im weiteren Verlauf des Monats September trat weiter der Rapserrdfloh und gegen Ende September auch ein erhöhter Zuflug des schwarzen Kohltriebrüsslers auf. Eine Insektizid-Behandlung im Monatswechsel September/Oktober wurde somit auf allen Rapsflächen notwendig. Im Frühjahr 2022 sorgte die kühle und teilweise windige Witterung im Vergleich zum Frühjahr 2021 für ein späteres Auftreten der Rapschädlinge. Eine Behandlung gegen den gefleckten Kohltriebrüssler sowie dem großen Rapsstängelrüssler wurde um dem 22. März notwendig. Je nach Gemeinde traten zu diesem Zeitpunkt auch eine umfangreiche Anzahl an Rapsglanzkäfern auf, welche wenn notwendig mitbehandelt wurden. Die Boniturdaten unserer Gelbschalen zeigten deutlich, dass Rapschädlinge nicht in jeder Gemeinde zum selben Zeitpunkt und in der gleichen Intensität auftreten. Somit ist es für jeden Rapsanbauer unerlässlich, eigene Gelbschalen im Herbst sowie Frühjahr zu platzieren, um den betriebseigenen optimalen Behandlungszeitpunkt zu bestimmen. Neue Insektizide-Wirkstoffe sind nicht in Sicht und somit müssen die vorhandenen Wirkstoffe möglichst präzise appliziert werden um einer Resistenzentwicklung so lange wie möglich entgegenzuwirken. Bis Ostern waren die Rapsbestände aufgrund der vorliegenden Witterung nur mäßig gewachsen. Durch den dann folgenden Wetterumschwung und die höheren Tages- sowie Nachttemperaturen erfolgte dann ein sehr schnelles Wachstum. Die Entscheidung für oder gegen eine Blütenbehandlung im Winterraps war Aufgrund der Wettervorhersage nicht immer einfach. Um den 04-05.Mai war oftmals der optimale Behandlungszeitpunkt erreicht. Aufgrund der hohen Rapsbestände kam es in einigen Behandlungsflächen zu einer intensiven Stauchung der Rapspflanzen innerhalb der Fahrgassen.

Die Bodenbearbeitung sowie die Aussaat von Wintergetreide konnte im Herbst 2021 termingerecht erfolgen. Die Wintergetreidebestände liefen gleichmäßig auf. Jedoch wurden besonders in der **Wintergerste** im weiteren Vegetationsverlauf Verdichtungen, welche bei der Bodenbearbeitung verursacht wurden oder teilweise auch Mähdrescher-Fahrspuren sichtbar. Die Entwicklung der Bestände vor Winter war sehr gut. Sie präsentierten sich zu diesem Zeitpunkt als sehr kräftig und vital. Die ersten Düngungsmaßnahmen erfolgten in der Wintergerste um den 12. März. Zu diesem Zeitpunkt war eine ausreichende Befahrbarkeit der Flächen oftmals gegeben. Der im Anschluss folgende Regen sorgte für eine gute Wirksamkeit der ersten Düngungsmaßnahmen. Die zweite Düngungsmaßnahme wurde oftmals Mitte April durchgeführt. Der erhoffte Regen trat aber erst gegen Ende des Monats April ein. Aufgrund der Witterung trat im letzten April-Drittel ein mäßiger Rhychosporiumbefall auf. Dieser Befall wurde in der ersten Maiwoche intensiver. Zu diesem

Zeitpunkt trat auch Zwergrost auf und die Behandlungswürdigkeit von Rhynchosporium war erreicht. Da in den Wintergerstebeständen zu diesem Zeitpunkt das letzte Fahnenblatt erschien, konnte wenig später die Abschlussbehandlung diese Infektionen stoppen und die Bestände im weiteren Verlauf gesund halten. Somit war oftmals eine Fungizidbehandlung in der Wintergerste ausreichend.

Im Winterweizen war die Entwicklung ähnlich wie bei der Wintergerste. Die Düngungsmaßnahmen konnten optimal platziert werden. In den Gemeinden in denen am 19. – 20. Mai ausreichend Niederschläge fielen, schlug die zweite Düngung sehr gut an. Leider wurden nicht alle Gemeinden von ausreichenden Niederschlägen zu diesem Zeitpunkt erfasst. Einige Weizenbestände waren dann schon durch die langanhaltende Trockenheit, die hohe Sonneneinstrahlung sowie die hohen Temperaturen im Vorfeld geschädigt. Im Winterweizen traten in den letzten April/ersten Maitagen die ersten Septoria-Infektionen auf. Der Höhepunkt wurde Mitte Mai erreicht und eine Behandlung war dann in den betroffenen Flächen erforderlich. Zu diesem Zeitpunkt trat auch verstärkt Gelbrost auf. Im Winterweizen waren häufig zwei Behandlungen zur Gesunderhaltung notwendig.

Die kühlen und niederschlagsreichen Sommermonate verzögerten die Abreife des Silomaises und die Ernte wurde erst im letzten Drittel des Monats Oktober möglich. Besonders Betriebe mit Milchvieh, welche auf gute Silomaisqualitäten angewiesen sind mussten diese Zeitverzögerung hinnehmen. Aufgrund der hohen Niederschläge im Sommer 2021 waren die Erntemengen überdurchschnittlich.

Durch den vermehrten Zuspruch an dem Programm vielfältige Kulturen ist der Leguminosenanbau im Dienstgebiet des DLR RNH Simmern weiter angestiegen. Der überwiegende Anteil dieser Anbaufläche nehmen Erbsen in Anspruch. Einige Betriebe bauen Ackerbohnen an. Der Anbau von Ackerbohnen erfordert aber eine gewisse Leidenschaft, da die Ackerbohne bei unzureichender Feuchtigkeit im Frühjahr relativ schnell mit der Blüte beginnt. Die dann zu kleinen Pflanzen können vom Mähdrescher nicht mehr ausreichend erfasst werden. Eher seltener werden Lupinen im Dienstgebiet des DLR RNH angebaut. Betriebe welche Lupinen anbauen beabsichtigen diese in der Fütterung einzusetzen. Zusätzlich setzen Futterbaubetriebe auf den Anbau von Getreide-Leguminosen-Gemengen, um ihre Fruchtfolge und den Futteranbau breiter aufzustellen.

# Witterungsverlauf 2021/2022

Durch die Niederschläge in den Sommermonaten waren die Böden während der Ernte aber auch für die anstehende Bodenbearbeitung für Winterraps zu feucht. Neben der Befahrbarkeit wurde auch die Maschinenauswahl bei der Bodenbearbeitung eingeschränkt und ein Pflügen war daher häufiger nicht möglich. Teilweise konnte somit der Winterraps nur in Mulchsaat etabliert werden. Die Monate September und Oktober waren überwiegend zu trocken. Anders als im Winterraps waren die Gestaltungsmöglichkeiten der Bodenbearbeitung beim Wintergetreide nahezu unbegrenzt und die spätere Aussaat konnte relativ problemlos erfolgen.

Das Jahr 2022 begann mit oftmals ergiebigen Niederschlägen, was im weiteren Verlauf der Monate Januar und Februar anhielt. Die Niederschlagsmenge lag in diesen beiden Monaten über dem Durchschnitt. Die Böden waren in der Folge oftmals schwer befahrbar. Die Monate März und April waren teilweise zu trocken. In einigen Gemeinden waren jedoch Anfang April 15 cm Schnee gefallen, welche die Trockenheit abmilderten. Ab Mitte April stiegen die Temperaturen deutlich an. Anfang bis Mitte Mai erreichte uns eine Vorsommerwelle mit einer hohen Sonneneinstrahlung sowie hohen Tagestemperaturen. Um den 19. Mai traten infolge eines Wetterumschwungs teilweise starke Niederschläge sowie Hagel mit einer Korngröße von 1 bis 2 cm auf. Die Niederschläge im Frühjahr 2022 verteilten sich auf Gemeindeebene sehr unterschiedlich. Ein flächendeckender Landregen der alle Gemeindeteile erfasst ist leider nicht eingetreten.

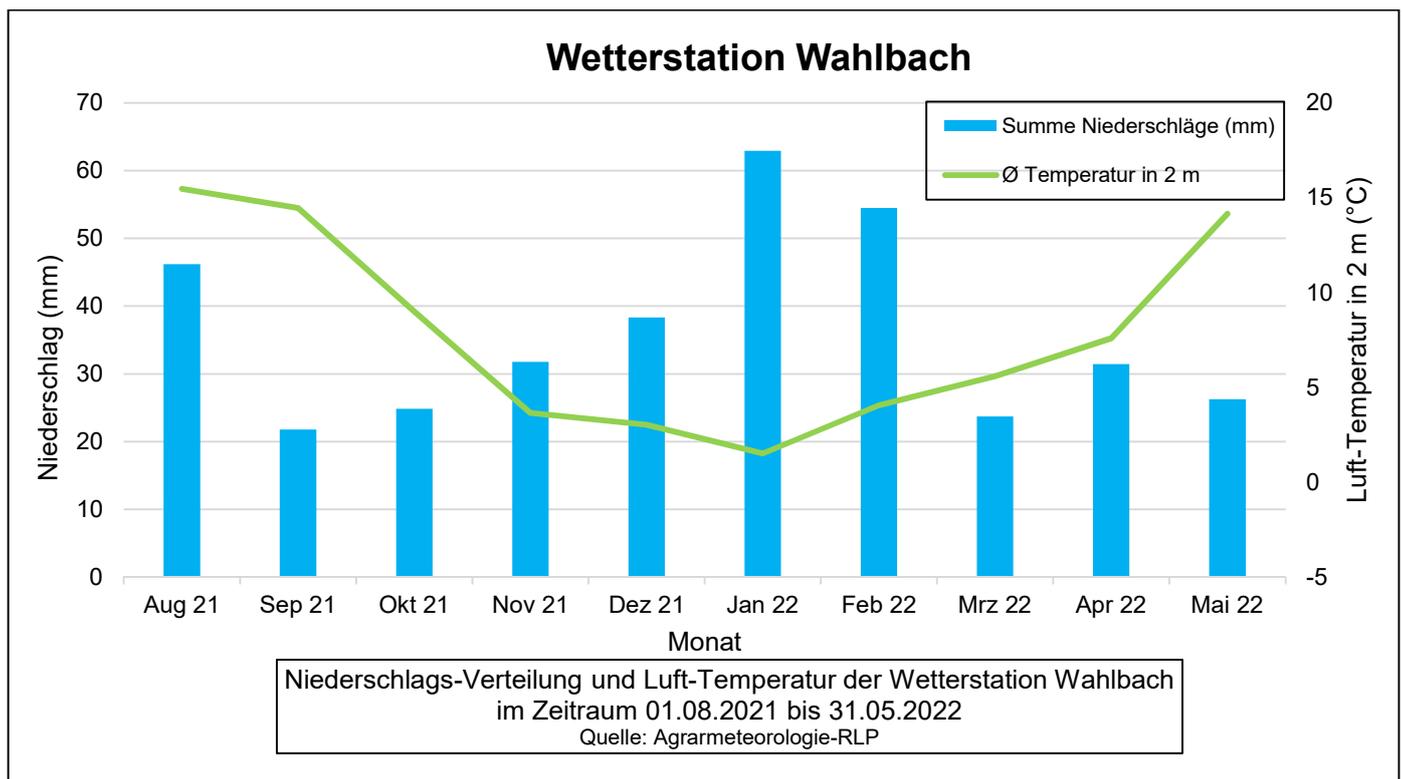


Abb. 1: Wetterdaten der Wetterstation in Wahlbach

Tab 1: Übersicht der Wetterdaten am Standort Wahlbach vom 01.08.2021 bis zum 31.05.2022

Jahr	Monat	Max. Temperatur in 2 m (°C)	Min. Temperatur in 2 m (°C)	Ø Temperatur in 2 m (°C)	Summe Niederschläge (mm)	Verdunstung (mm) **	Klimatische Wasserbilanz (mm) *
2021	August	28,4	7,4	15,5	46,2	79,7	-33,5
2021	September	26,1	3,3	14,5	21,8	60,0	-38,2
2021	Oktober	20,8	-2,2	9,0	24,9	33,5	-8,6
2021	November	12,0	-3,8	3,7	31,8	11,8	20,0
2021	Dezember	13,7	-6,6	3,0	38,3	10,2	28,2
2022	Januar	12,3	-6,9	1,5	62,9	11,1	51,8
2022	Februar	11,5	-6,1	4,1	54,5	26,9	27,7
2022	März	18,7	-6,1	5,6	23,7	49,8	-26,1
2022	April	21,3	-5,5	7,6	31,4	66,9	-35,4
2022	Mai	28,9	2,2	14,2	26,3	109,9	-83,6

Wetterstation Wahlbach im Zeitraum 01.08.2021 bis 31.05.2022

(Quelle: Agrarmeteorologie RLP)

\* = Differenz aus der Niederschlagssumme und der Summe der potentiellen Verdunstung über Gras

\*\* = nach FAO56

# WINTERRAPS 2022



Quelle: (Mühleis 2022)



<b>Versuchsfrage:</b>	<b>Sortenprüfung, - Düngung - Winterraps</b>				
<b>Versuchs - Nr.</b>	<b>S 11.1, P 11.1 S 11.3</b>				
<b>Standort:</b>	Kümbdchen	<b>Schlagname:</b>		<b>Vorfrucht:</b>	W.- Gerste
<b>Bodenbearbeitung:</b>	Kreiselegge, Pflug, Walze				
<b>Bodenuntersuchung:</b>		pH-Wert	7,1		
		mg K <sub>2</sub> O	32,7		
		mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	16,7		
		mg MgO	11,5		
		Mg Bor			
<b>N<sub>-min</sub> - Probe</b>	<b>Datum</b>	<b>0-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>gesamt</b>
	23.02.2022	11	14	11	35
<b>Saattermin (ES 00)</b>	31.08.2021		<b>Saatstärke:</b>	45 Kö/m <sup>2</sup> / 50 kö/m <sup>2</sup>	
<b>Auflauf (ES 11)</b>	05.–06.Sep.				
<b>Blühbeginn (61)</b>	17.04.2022				
<b>Blühende (69)</b>	17.05.2022				
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Dünger</b>	<b>N</b>	<b>S</b>
<b>N-Düngung</b>					
<b>1. N Düngung</b>	01.03.2022	24	<b>ASS</b>	<b>92</b>	42
<b>2. N Düngung</b>	22.03.2022	32	<b>KAS</b>	<b>92</b>	
<b>Schwefel Düngung</b>					
<b>Grunddüngung</b>			<b>kg P</b>	<b>kg K</b>	
P / K 18 / 18	Herbst		90	90	
<b><u>Pflanzenschutz</u></b>					
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Aufwand/ha</b>		
<b>Herbizid</b>				<b>Stufe 2</b>	
Butisan Gold	03.09.2021	09	2,5 ltr.		
<b>Fungizid</b>					
Tilmor	08.10.2021	17	1,2		
Tilmor	14.04.2022	57	0,75		
Cantus Gold	05.05.2022	65	0,5		
<b>Insektizide</b>					
Karate Zeon	13.09.2021	13	75 ml/ha		
Karate Zeon	08.10.2021	15	75 ml/ha		
Trebon	24.03.2022	52	200 ml/ha		
Marvik Vita	13.04.2022	57	200 ml/ha		
<b>Molluskizid</b>					
Limares Techno	01.09.2021	00	7 kg		
Limares Techno	20.09.2022	19	7 kg		
<b>Bordüngung</b>					
<b>Bor flüssig Lebosol</b>	30.09.2020	17	2,0 ltr./ha		
<b>Bor flüssig Lebosol</b>	25.02.2021	27	1,5 ltr./ha		

## Sortenaufstellung Landessortenversuch S 11.1 Winterraps

					AG / Orte RP		Züchter/Vertrieb
					7	8	
	BSA Nr.	Sorte			EI WP	WW HU	
1	RAW 04226	Bender	H	mehrj.	X	X	DSV Lippstadt
2	RAW 04757	Architect **	H	mehrj.	X	X	LG
3	RAW 05145	Ludger **	H	mehrj.	X	X	DSV Lippstadt
4	RAW 04852	DK Expansion EU	H	mehrj.	X	X	Monsanto
5	RAW 05152	Smaragd **	H	mehrj.	X	X	DSV Lippstadt
6	RAW 05233	Croozer *	H	3. J	X	X	NPZ
7	RAW 05263	Aganos **	H	2. J	X	X	Syngenta Seeds
8	RAW 05266	Ambassador **	H	3. J	X	X	LG
9	RAW 05294	Heiner **	H	3. J	X	X	DSV Lippstadt
10	RAW 05325	Otello KWS	H	2. J	X	X	KWS Lochow GmbH
11	RAW 05329	Ivo KWS	H	3. J	X	X	KWS Lochow GmbH
12	RAW 05333	Ernesto KWS	H	3. J	X	X	KWS Lochow GmbH
13	RAW 05543	Daktari **	H	2. J	X	X	DSV Lippstadt
14	RAW 05607	LG Alledor *) **	H	2. J	X	X	LG
15	RAW 05610	LG Activus **	H	2. J	X	X	BayWa
16	RAW 05643	Davos **	H	1. J	X	X	DSV Lippstadt
17	RAW 05647	Scotch **	H	2. J	X	X	DSV Lippstadt
18	RAW 05648	Attacke **	H	2. J	X	X	BASF Agro Solution Seeds
19	RAW 05722	Astana	H	1. J	X	X	Hauptsaaften
20	RAW 05750	Allesandro KWS	H	2. J	X	X	KWS Lochow GmbH
21	RAW 05755	RGT Cadran **	H	2. J	X	X	RAGT
22	RAW 05812	(PT 303) **	H	1. J	X	X	Pioneer Hi Bred
23	RAW 05836	(LG Adonis) **	H	1. J	X	X	LG
24	RAW 05891	(Picard) **	H	1. J	X	X	NPZ
25	RAW 05997	Aurelia **	H	1. J	X	X	LG

# Lageplan S 11.1 Winterraps LSV

Aussaat am 31.08.2021

	Rand	15	25	8	16	11	5	1	14	20	24	12	4	17	10	22				23	21	3	13	7	19	9	2	6	18	Rand	
	Rand	11	23	10	20	6	19	15	4	25	3	18	9	21	13	2				7	24	14	12	17	22	16	5	8	1	Rand	
	Rand	19	24	17	9	7	18	13	8	2	1	21	22	6	14	16				12	5	25	10	11	4	23	15	3	20	Rand	
	Rand	21	2	4	6	25	17	3	9	14	11	7	5	10	15	20				8	18	23	1	19	16	13	24	22	12	Rand	
	Rand	18	14	3	7	20	23	12	2	22	13	19	17	16	1	4				24	9	5	15	8	6	10	21	25	11	Rand	
	Rand	12	13	1	22	5	21	16	10	24	8	23	6	15	11	3				19	25	18	2	20	9	4	7	14	17	Rand	
<b>Ernesto KWS</b>																															
<b>Daktari</b>																															
<b>Bender</b>																															
<b>PT 303</b>																															
<b>Smaragd</b>																															
<b>Cadran</b>																															
<b>Davos</b>																															
<b>Otello KWS</b>																															
<b>Picard</b>																															
<b>Ambassador</b>																															
<b>LG Adonis</b>																															
<b>Croozer</b>																															
<b>LG Activus</b>																															
<b>IVO KWS</b>																															
<b>Ludger</b>																															
<b>Astana</b>																															
<b>Aurelia</b>																															
<b>Attacke</b>																															
<b>Architect</b>																															
<b>Allesandro KWS</b>																															
<b>Heiner</b>																															
<b>DK Expansion</b>																															
<b>Aganos</b>																															
<b>LG Alledor</b>																															
<b>Scotch</b>																															

## S. 11.1 Sorteneigenschaften Winterraps

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Stand: 23.05.2022

BSA Kenn Nr. RAW	Sorten	zugelassen seit:	Sortentyp	Entwicklung v. Winter	Blühbeginn	Reifeverz. Stroh	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertragsleistungen und Qualität							
										TKM	Kornertag	Ölertag	Ölgehalt	Rohproteinertag	Rohproteingehalt	Glucosinolatgehalt	Erucauregehalt
5333	Ernesto KWS	2019	H	5	3	5	5	6	3	5	8	8	8	6	4	3	1
5543	Daktari *	2020	H	5	3	5	5	5	3	4	9	9	8	6	3	3	1
4226	Bender	2015	H	5	3	5	5	5	3	4	6	6	9	5	6	3	1
5812	PT 303	2022	H	5	4	5	5	7	3	4	8	8	7	7	5	3	1
5152	Smaragd *	2018	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
	Cadran * X		H	5	3-4	5	5	6	3	5	8	8	7	-	-	-	-
5643	Davos *	2020	H	5	2	5	5	5	3	4	8	9	9	5	4	3	1
5325	Otello KWS	2019	H	5	3	6	5	6	3	5	8	7	7	5	4	3	1
5891	Picard *	2021	H	5	2	5	5	5	3	4	9	8	7	8	4	3	1
5266	Ambassador *	2019	H	6	3	4	5	5	3	5	9	8	7	7	4	3	1
5836	LG Adonis *	2021	H	5	3	6	5	5	3	4	9	9	8	7	4	3	1
5233	Croozler **	2019	H	5	2	6	5	5	3	4	7	7	7	6	4	3	1
5610	LG Activus *	2020	H	5	3	5	5	5	3	5	9	9	8	7	3	3	1
5329	Ivo KWS	2019	H	5	2	5	5	5	3	4	8	7	7	7	5	3	1
5145	Ludger *	2018	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
	Astana * X		H	6	3	5	5	4	3	4	9	9	8	6	4	-	-
	Aurelia * X		H	5	-	-	5	7	3	-	9	6	6	-	-	-	-
5648	Attacke	2020	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
4757	Architect *	2017	H	5	4	4	5	6	3	4	8	7	7	6	4	3	1
	Allesandro KWS * X			5	3	5	5	6	3	-	9	8	7	-	-	-	-
5294	Heiner *	2019	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
4852	DK Expansion	2015	H	5	4	5	5	6	3	4	7	7	7	6	5	/	1
5263	Aganos *	2019	H	5	3	4	5	5	3	5	9	7	6	7	4	3	1
5607	LG Alledor * **	2020	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	8	6	4	3	1
5647	Scotch *	2020	H	5	3	4	5	5	3	4	9	9	8	6	3	3	1

\* = Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV)

\*\* = Rassenspezifische Kohlherniesistenz

X = Züchterangaben

positive Eigenschaften  
negative Eigenschaften  
Sortenempfehlung Ernte 2022

## Bundessorten-/EU-Sortenversuch 2. Prüffahr Winterraps 2021/22

### Anbauliste

Anbau-Nr.	Sorte	Typ	E <sup>1)</sup>	Prüf-status	Kenn-Nr. bzw. Hilfskenn-Nr.	Züchter / Vertrieb	Zulassung
<b>Verrechnungs- und Vergleichssorten</b>							
101	Bender	H		VRS	RAW 04226	DSV	D 2015
102	Architect	H	T	VRS	RAW 04757	Limagrain	D 2017
103	Ludger	H	T	VRS	RAW 05145	DSV	D 2018
104	Heiner	H	T	VGL	RAW 05294	DSV	D 2019
105	Croozer	H	K	VGL	RAW 05233	NPZ	D 2019
<b>Bundessortenversuch</b>							
106	RAW 05803 (PT 299)	H		BSV	RAW 05803	Pioneer	
107	RAW 05811 (PT 302)	H		BSV	RAW 05811	Pioneer	
108	RAW 05812 (PT 303)	H	T	BSV	RAW 05812	Pioneer	
109	RAW 05832 (LG Auckland)	H	T	BSV	RAW 05832	Limagrain	
110	RAW 05836 (LG Adonis)	H	T	BSV	RAW 05836	Limagrain	
111	RAW 05837 (LG Arnold)	H	T	BSV	RAW 05837	Limagrain	
112	RAW 05841 (LG Alltamira)	H	T+K	BSV	RAW 05841	Limagrain	
113	RAW 05856 (Tuba)	H	T	BSV	RAW 05856	DSV	
114	RAW 05858 (Hermann)	H	T	BSV	RAW 05858	DSV	
115	RAW 05882 (Vespa)	H		BSV	RAW 05882	NPZ	
116	RAW 05891 (Picard)	H		BSV	RAW 05891	NPZ	
117	RAW 05893 (Mokka)	H		BSV	RAW 05893	NPZ	
118	RAW 05894 (Humboldt)	H		BSV	RAW 05894	NPZ	
119	RAW 05906 (Crossfit)	H	T+K	BSV	RAW 05906	BASF	
120	RAW 05908 (DK Plasma)	H	K	BSV	RAW 05908	Bayer	
<b>EU-Sortenversuch - 2. Prüffahr</b>							
121	Emiliano KWS	H		EU2	RAW 05995	KWS	F 2019
122	Blackmillion	H		EU2	RAW 06401	RAGT	F 2019
123	ES Azurio	H		EU2	RAW 06686	Lidea	H 2018
124	PT 293	H		EU2	RAW 06000	Pioneer	RO 2020
125	Picasso	H	T	EU2	RAW 06657	RAGT	F 2019
126	KWS Teos	H		EU2	RAW 06695	KWS	F 2020
127	LG Austin	H	T	EU2	RAW 06699	Limagrain	F 2020
128	DK Expectation	H	T	EU1	RAW 05989	Bayer	UK 2020
<b>Randparzelle für alle Standorte rechts oder links vom Versuch (Pflicht)</b>							
	Avatar	H		Rd Pho	RAW 03284	NPZ	D 2011

Typ: H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> E = besondere Eigenschaft:

K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie

T = TuYV-Resistenz

# Lageplan S 11.3 Winterraps BSV/EUV 22

Aussaat am 30.08.2021

	4	14	7	11	23	19	5	1	21	22	16	17	25	3	20	27	9	12	8	15	6	18	10	28	26	13	24	2	
	22	6	20	27	16	13	3	17	24	8	1	26	23	15	19	2	28	18	10	12	5	21	11	25	14	7	4	9	
	10	9	12	18	28	2	8	15	26	25	4	7	24	13	6	5	11	14	21	22	23	17	20	19	27	16	3	1	
LG Adonis																													
LG Auckland																													
LG Alltamira																													
Humboldt																													
DK Expectation																													
Architect																													
PT 303																													
Vespa																													
KWS Teos																													
Picasso																													
Heiner																													
PT 302																													
PT 293																													
Tuba																													
PT 299																													
Croozer																													
LG Arnold																													
Hermann																													
Emiliano kWS																													
Blackmillion																													
ES Azurio																													
Mokka																													
DK Plasma																													
Crossfit																													
LG Austin																													
Picard																													
Ludger																													
Bender																													

**11.1**  
**N-Düngung zu Winterraps – SIM/Kümbdchen**  
**Versuchsplan 2022 – Sorte Ambassador**

N r.	Kürzel	Variante	N-Gabe im Herbst 09.09.21	N-Form	1. N-Gabe 01.03.22 ES 24	N-Form	2. N-Gabe 21.03.22 ES 32	N-Form
1	o. N.	ohne N	-		-		-	
2	Probenahme Herbst	ohne N (zur Feststellung des Biomasse-Aufwuchs zum Vegetationsende **)	-		-		-	
3	DüV	Stickstoffbedarfswert (DüV) für 40 dt/ha: 200 kg N/ha (+ / - 5 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha) abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>N<sub>min</sub>-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit</li> <li>N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N)</li> <li>Vorfrucht (Getreide: 0 kg N/ha; Körnerleguminosen: 10 kg N/ha)</li> </ul> <b><u>2 gleichwertige Teilgaben (Vegetationsbeginn und Längenwachstum)</u></b>	-		92	KAS	92	KAS
4	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 abzüglich 20 %, jedoch mindestens 30 kg N/ha auf die Gesamt-N-Gabe	-		74	KAS	74	KAS
5	DüV + 20 % bzw. + 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 zuzüglich 20 %, jedoch mindestens 30 kg N/ha auf die Gesamt-N-Gabe	-		110	KAS	110	KAS
6	DüV ± Biomasse	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 mit Zu- bzw. Abschlag für Biomasse-Aufwuchs zum Vegetationsende zur 2. N-Gabe **)	-		92	KAS	75	KAS
7	DüV 40 kg N Herbst	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3, davon 40 kg N/ha im Herbst	40	KAS	72	KAS	72	
8	DüV 1 Gabe Power AL-ZON neo-N	N-Menge wie Variante 3 als Einmalgabe	-		184 Power Alzon neo-N 37,5/8			
9	DüV CaCN <sub>2</sub>	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 2. N-Gabe als Kalkstickstoff	-		92	KAS	92	CaCN <sub>2</sub>
10	DüV	N-Menge wie Variante 3	-		92	YARA Bela Sulfan	92	YARA Bela Sulfan
11	DüV	N-Menge wie Variante 3 + Biostimulanz 18.10.21 EC 23 Kelpak 2 I + Break-Thru 0,3 ltr/ha 14.03.21 EC 27 Kelpak 2 I + Break-Thru 0,3 ltr/ha	-		92	KAS	9	KAS

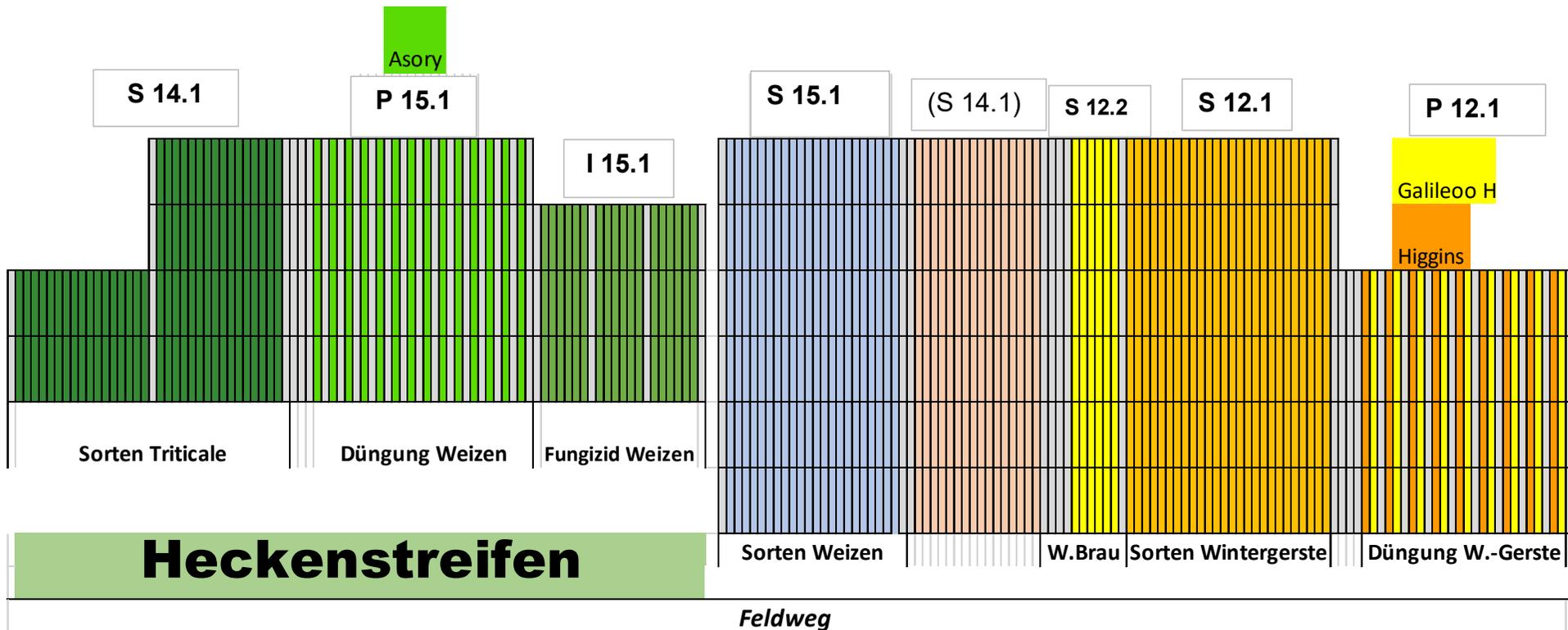
# Lageplan P 11.1 Kümbdchen 2022

## N-Düngung zu Winterraps

Sorte: Ambassador

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

# Übersichtsplan Getreide 2022



<b>Versuchsfrage:</b>	<b>Sortenprüfung Wintergerste</b>				
<b>Versuchs - Nr.</b>	S 12.1, S 12.2, P 12.1 LSV				
<b>Standort:</b>	Kümbdchen	<b>Schlagname:</b>		<b>Vorfrucht:</b>	W.- Rap s
<b>Bodenbearbeitung:</b>	Kreiselegge, Pflug, Walze				
<b>Bodenuntersuchung:</b>		pH-Wert	6,81		
		mg K <sub>2</sub> O	29,8		
		mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	8,8		
		mg MgO	12,1		
<b>N<sub>-min</sub> - Probe</b>	<b>Datum</b>	<b>0-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>0-90</b>
	10.02.2022	13	34	38	85
<b>Saattermin (ES 00)</b>	30.09.2021				
		<b>Saatstärke:</b>	Zz	350 Kö/m <sup>2</sup>	
			Mz	315 Kö/m <sup>2</sup>	
			Hyb	237 Kö/m <sup>2</sup>	
<b>Auflauf (ES 11)</b>	07.- 10.10.21				
<b>Ährenschieben (51)</b>	04. – 07.05.22				
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Stufe 1</b>	<b>Stufe 2</b>	
<b>N-Düngung</b>			<b>kg/ha</b>	<b>kg/ha</b>	
ASS	14.03.	25	58 kg N		
KAS	14.04.	30 - 31	58 kg N		
			<b>Gesamt</b>	<b>116 kg N</b>	
<b>Gesamt</b>					
<b>Grunddüngung</b>			<b>kg P</b>	<b>kg K</b>	
P / K	Herbst		75	75	
<b>Pflanzenschutz</b>					
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Aufwand/ha</b>	<b>Stufe 2</b>	
<b>Herbizid</b>					
Manteno + Cadou	12.10.21	0	0,35 + 0,5 ltr./ha		
<b>Insektizid</b>					
<b>Fungizid</b>					
Input Classic	20.04.22	31 -32	0,75 ltr./ha		
Ascara Xpro	04.05.22	49	1,2 ltr./ha		
<b>Wachstumsregler</b>					
Calma	20.04.22	31	0,3 ltr./ha		
<b>Molluskizid</b>					

**P 12.1**  
**N-Düngung zu Winterfuttergerste – SIM/Kümbdchen**  
**Versuchsplan 2021 – Sorten: KWS Higgins (L) und SY Galileo (H)**

Nr.	Kürzel	Variante	N-Düngemittel	1. N-Gabe 14.03.22 (ES 22)	2. N-Gabe 13.04.22 (ES 31)
1	o. N.	ohne N	-	0	0
2	DüV	<p>Stickstoffbedarfswert (DüV) für 70 dt/ha:  180 kg N/ha (+ / - 10 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha)</p> <p>abzüglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N<sub>min</sub>-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit</li> <li>• N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N)</li> <li>• Vorfrucht (Getreide, Mais, Kartoffeln: 0 kg N/ha; Raps, Zuckerrüben, Körnerleguminosen: 10 kg N/ha)</li> </ul> <p><b><u>2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 50:50</u></b></p>	KAS	59	59
3	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 abzüglich 20 %, jedoch mindestens 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	44	44
4	DüV + 20 % bzw. + 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 zuzüglich 20 %, jedoch mindestens 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	74	74
5	DüV + 40 % bzw. + 60 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 zuzüglich 40 %, jedoch mindestens 30 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	89	89
6	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N Power ALZON neo-N	N-Menge wie Variante 2 abzüglich 20 %, jedoch mindestens 30 kg N/ha mit weiteren N-Formen bzw. Verfahren (z.B. Harnstoff, stabilisierte N-Düngemittel, CULTAN-Verfahren, etc.)	Power ALZON neo-N 37,5/8	88	
7	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N ALZON neo-N + KAS	N-Menge wie Variante 2 abzüglich 20 %, jedoch mindestens 15 kg N/ha auf jede N-Gabe mit weiteren N-Formen bzw. Verfahren (z.B. Harnstoff, stabilisierte N-Düngemittel, CULTAN-Verfahren, etc.) <b><u>2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 2/3 : 1/3</u></b>	ALZON neo-N + KAS	59	29
8	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N ALZON neo-N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 abzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	ALZON neo-N	44	44
9	DüV	N-Menge wie Variante 2	YARA Bela Sulfan + KAS	59	59

# Lageplan

## P 12.1 Düngung Wintergerste

### N-Düngung zu Winterfuttergerste

Aussaat am: 30.09.2021

Sorte	Abkürzung
KWS Higgins	H
SY Galileo (Hybrid)	G

3 G	3 H	7 G	7 H	8 G	8 H	2 G	2 H	9 G	9 H	4 G	4 H	6 G	6 H	1 G	1 H	5 G	5 H
4 H	4 G	9 H	9 G	5 H	5 G	1 H	1 G	6 H	6 G	2 H	2 G	8 H	8 G	3 H	3 G	7 H	7 G
5 G	5 H	6 G	6 H	7 G	7 H	9 G	9 H	8 G	8 H	3 G	3 H	1 G	1 H	4 G	4 H	2 G	2 H
1 H	1 G	2 H	2 G	3 H	3 G	4 H	4 G	5 H	5 G	6 H	6 G	7 H	7 G	8 H	8 G	9 H	9 G

## S 12.1 Wintergerste mz und zz LSV

Sorten S 12.1							
					16	19	
BSA Nr.	Sorte				EI	WW	Züchter / Vertrieb
					WP	HR	
GW 03544	KWS Orbit	mz	R	VRS/4. J.	X	X	KWS Lochow
GW 03612	SY Galileo H	mz	R	VRS/4. J.	X	X	Syngenta Seeds
GW 03428	Toreroo H	mz	R	5. J.	X	X	Syngenta Seeds
GW 03451	KWS Higgins	mz	R	5. J.	X	X	KWS Lochow
GW 03661	KWS Flemming	mz	R	3. J	X	X	KWS Lochow
GW 03778	KWS Memphis	mz	R+	2. J	X	X	KWS Lochow
GW 03789	Esprit	mz	R	2. J	X	X	DSV
GW 03811	Viola	mz	R	1. J	X	X	DSV
GW 03857	Teuto	mz	R	2. J	X	X	Secobra
GW 03967	(SU Midnight)	mz	R+	1. J	X	X	Eckend. /S-U
GW 03908	(KWS Morris)	mz	R	1. J	X	X	KWS Lochow
GW 02943	California	zz	R	VRS/ 9. J.	X	X	Limagrain
GW 03698	KWS Moselle	zz	R	3. J	X	X	KWS Lochow
GW 03783	Valhalla	zz	R	2. J	X	X	SZ Ackerm./ Haupts.
GW 03798	Jeanie	zz	R	2. J	X	X	SZ Breun / Haupts.
GW 03812	Bordeaux	zz	R	2. J	X	X	SZ Ackerm. / S-U
GW 03863	Bianca	zz	R	2. J	X	X	SZ Streng / IG Pflzz.
GW 03835	SU Celly	zz	R	2. J	X	X	Nordsaat / S-U
GW 03913	(Almut)	zz	R	1. J.	X	X	SZ Bauer / IG Pflzz.
GW 03919	(Arthene)	zz	R	1. J.	X	X	WGS / IG Pflzz.
GW 03921	(SU Laubella)	zz	R	1. J.	X	X	Nordsaat / S-U
GW 03955	(LG Carthago)	zz	R	1. J.	X	X	Limagrain



## S 12.1 Sorteneigenschaften Wintergerste

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für						Ertragseigenschaften					Qualitätseigenschaften						
					Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Marktwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt			
<b>Mz</b>																									
KWS Morris	2021	5	5	5	3	5	4	3	4	4	-	4	1	4	6	5	7	7	6	6	6	6	2		
SY Galileo *	2018	5	5	6	5	5	6	3	5	5	4	4	1	4	6	6	8	8	7	7	5	2			
KWS Higgins	2017	5	5	6	6	6	4	4	4	5	4	8	1	4	6	6	6	8	8	8	8	6	2		
Toreroo *	2017	5	5	6	4	4	6	4	4	4	4	4	1	4	6	5	7	7	7	6	5	3			
Viola	2020	4	5	4	3	4	4	7	5	5	5	6	1	5	6	6	7	8	6	5	5	2			
KWS Orbit	2018	5	5	5	5	5	4	5	5	6	5	6	1	4	6	6	6	7	7	7	6	2			
SU Midnight	2021	4	5	6	3	5	5	3	5	4	-	4	1+	4	6	6	8	8	7	7	5	2			
KWS Flemming	2019	5	5	6	5	5	6	4	4	3	5	4	1	4	7	5	7	7	6	5	6	3			
Esprit	2020	5	6	6	5	4	4	4	4	4	4	6	1	4	6	6	7	8	8	8	6	2			
Teuto	2020	6	6	6	6	4	5	4	5	5	4	3	1	4	7	6	8	8	7	7	6	2			
KWS Memphis	2020	5	6	6	4	3	5	5	4	4	5	6	1+	4	6	7	7	7	8	8	7	3			
<b>ZZ</b>																									
SU Celly	2020	4	5	4	4	2	4	2	3	4	4	3	1	8	2	7	7	6	7	6	7	4			
LG Carthago	2021	6	6	3	5	4	4	3	4	3	-	3	1	9	2	6	8	7	7	6	7	3			
Valhalla	2020	4	5	4	4	4	4	4	4	3	6	4	1	8	1	8	8	7	7	6	7	2			
Almut	2021	3	5	4	3	3	4	3	4	4	-	5	1	8	1	8	7	7	7	7	6	3			
Arthene	2021	5	6	4	3	2	3	6	4	3	-	4	1	8	1	9	8	7	8	8	7	3			
SU Laubella	2021	4	5	4	4	5	4	2	5	3	-	3	1	8	2	8	8	8	7	6	7	2			
California	2012	5	6	4	4	3	4	4	4	4	5	4	1	8	2	6	7	6	7	6	6	3			
KWS Moselle	2019	5	5	4	5	5	4	4	4	4	6	3	1	9	2	6	7	7	7	6	7	2			
Bianca	2020	5	6	5	4	3	4	5	4	4	4	4	1	6	2	9	7	7	7	7	7	3			
Bordeaux	2020	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	1	9	1	7	7	7	7	7	7	1			
Jeanie	2020	5	6	4	4	3	4	4	4	3	6	3	1	9	1	8	7	6	7	7	7	3			

1+) = Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2

\* = Hybridsorte

positive Eigenschaften

negative Eigenschaften

Sortenempfehlung Ernte 2022

# Winterbraugerste

Sorten S 12. W.-Braugerste									
	BSA Nr.	Sorte			BW	HE	WP	WW HR	Züchter / Vertrieb
1	GW 03479	KWS Somerset	R	VRS 3. J.	X		X	X	KWS Lochow
2	GW 02891	KWS Liga	R	VRS 3. J.	X		X	X	KWS Lochow
3	GW 03526	Lyberac	R	3. J.	X		X	X	SZ Ackerm / S-U
4	GW 03667	KWS Faro mz	R	VGL 3. J	X		X	X	KWS Lochow
5	GW 03699	KWS Donau	R	1. J	X		X	X	KWS Lochow
6	GW 04250	Suez		1. J	X		X	X	Saatb. Linz / IG Pflzz.

## S 12.2 Lageplan Winterbraugerste

Aussaat 30.09.2021

Füll	3	4	1	6	2	3	Füll
Füll	2	6	5	4	1	3	Füll
Füll	1	2	4	3	5	6	Füll
Füll	5	1	2	3	6	4	Füll
Füll	6	4	5	1	3	2	Füll
Füll	5	3	3	2	4	1	Füll
	<b>KWS Donau</b>	<b>Lyberac</b>	<b>Suez</b>	<b>KWS Liga</b>	<b>Faro</b>	<b>KWS Somerset</b>	

## Sorteneigenschaften Winterbraugerste

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für						Ertragsseigenschaften				Qualitätseigenschaften				
					Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2	Marktwarenteil	Vollgerstenanteil	Hektolitergewicht	Eiweißgehalt
KWS Donau	2019	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	1	9	1	8	6	5	8	9	7	3
Lyberac	2018	5	5	4	6	5	4	8	4	4	6	4	1	9	1	7	4	5	7	8	7	2
Suez X	2021	-	5	3	4	-	2	-	5	-	7	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
KWS Liga	2012	6	5	4	5	4	4	6	4	6	5	4	1	7	2	6	4	4	7	7	7	2
KWS Somerset	2017	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	1	7	1	7	5	5	8	8	6	3
KWS Faro mz	2019	4	5	4	5	6	5	4	4	5	6	5	1	5	6	5	6	7	7	7	7	2

X = Züchterangaben

positive Eigenschaften  
negative Eigenschaften

<b>Versuchsfrage:</b>	<b>Sortenprüfung Weizen</b>				
<b>Versuchs - Nr.</b>	S 15.1, P 15.1, I 15.1				
<b>Standort:</b>	Kümbdchen	<b>Schlagname:</b>		<b>Vorfrucht:</b>	W.- Rap s
<b>Bodenbearbeitung:</b>	Kreiselegge, Pflug, Walze				
<b>Bodenuntersuchung:</b>		pH-Wert	6,81		
		mg K <sub>2</sub> O	29,8		
		mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	8,58		
		mg MgO	12,1		
<b>N<sub>-min</sub> - Probe</b>	<b>Datum</b>	<b>0-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>0-90</b>
	10.02.2022	13	34	38	85
<b>Saattermin (ES 00)</b>	11.10.2021				
			<b>Saatstärke:</b>	350	
				234 Hybride	
<b>Auflauf (ES 11)</b>	29.10 – 01.11				
<b>Ährenschieben (51)</b>	19. – 24.05.				
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Stufe 1</b>	<b>Stufe 2</b>	
<b>N-Düngung</b>			<b>kg/ha</b>	<b>kg/ha</b>	
ASS	14.03.2022	24	49 kg N + 23 kg S		
KAS	12.04.2022	28 - 30	66 kg N		
KAS	16.05.2022	37 - 3942	49 kg N		
	<b>Gesamt</b>		<b>164 kg N/ha</b>		
<b>Grunddüngung</b>			<b>kg P</b>	<b>kg K</b>	
P / K	Herbst		75	75	
	<b><u>Pflanzenschutz</u></b>				
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Aufwand/ha</b>		
<b>Herbizid</b>			<b>Stufe 2</b>		
Manteo + Cadou	12.10.21	0	0,36 ltr + 0,5 ltr/ha.		
<b>Insektizid</b>					
<b>Fungizid</b>					
Input Classic	22.04.2022	28 - 30	1,0 ltr.ha		
Revytrex + Comet	19.05.2022	49	1,5 + 0,5 ltr./h		
<b>Wachstumsregler</b>					
Calmar	22.04.2022	28 - 30	0,4		
<b>Molluskizid</b>					

# I 15.1 Winterweizen - Wechselwirkungen von Sortenanfälligkeit für Blattkrankheiten und Fungizidstrategie

## 1. Versuchsfrage

Prüfung von Winterweizensorten im Vergleich unterschiedlicher Bekämpfungsstrategien gegen die Blattkrankheiten Blattseptoria, Gelbrost und Braunrost

## 2. Faktoren

2.1 Jahr: 2022 - 2025

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westerwald	WW	Nornborn	19	128
2	Pfalz	PF	Herxheim	20	121
3	Rheinhausen	RH	Ober-Flörsheim	20	121
4	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

				AG / Orte RP		
				19	20	
	BSA Nr.:	Sorte	Q	WW HR	PF, RH	Züchter/Vertrieb
1	WW 04206	Patras	A	X	X	DSV / I.G.Pflz.zu.
2	WW 04560	RGT Reform	A	X	X	RAGT
3	WW 04909	Apostel	A	X	X	SZ Streng/IG Pflz.z.
4	WW 05088	KWS Talent	B	X	X	KWS Lochow
5	WW 05246	Informer	B	X	X	SZ Breun
6	WW 05287	Asory	A	X	X	Secobra

Für die Umrandung (Ränder rechts und links) des Versuches soll die Sorte Apostel genommen werden.

2.4 **N-Düngung / Pflanzenschutz** (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide gegen relevante Blattkrankheiten <sup>2)</sup>
1	kulturbezogene N <sub>min</sub> -Methode <sup>1)</sup>	ja	nein
2	kulturbezogene N <sub>min</sub> -Methode	ja	Behandlung bei Erreichen der Bekämpfungsschwelle der im Versuchsjahr relevanten Blattkrankheit bei der im Versuch sich am wenigsten anfällig zeigenden Prüfsorte/n; (Einsatz eines preisgünstigen Mittels in an den Einsatztermin angepasster Aufwandmenge)
3	kulturbezogene N <sub>min</sub> -Methode	ja	Behandlung bei Erreichen der Bekämpfungsschwelle der im Versuchsjahr relevanten Blattkrankheit bei einer Prüfsorte; (freie Wahl des Mittels und der Aufwandmenge)

<sup>1)</sup>Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

<sup>2)</sup>Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung mit einem preisgünstigen Mittel in reduzierter Aufwandmenge durchzuführen.

# I 15.1 Fungizid Weizen (Fungizidstrategie)

Aussaat: 15.10.2021

	Wdh. 1	Wdh. 2	Wdh. 3																		
	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 3	Stufe 2
Patras	1	6	5	Patras	1	4	2	Patras	1	2	4	2	Patras	1	4	2	Patras	1	2	4	2
RGT Reform	2	4	3	RGT Reform	2	6	1	RGT Reform	2	6	1	1	RGT Reform	2	6	1	RGT Reform	2	6	1	1
Apostel	3	5	1	Apostel	3	2	6	Apostel	3	2	6	6	Apostel	3	2	6	Apostel	3	2	6	6
KWS Talent	4	2	6	KWS Talent	4	3	5	KWS Talent	4	3	5	3	KWS Talent	4	3	5	KWS Talent	4	3	5	3
Informer	5	3	4	Informer	5	4	3	Informer	5	4	3	1	Informer	5	4	3	Informer	5	4	3	1
Asory	6	1	2	Asory	6	5	1	Asory	6	5	1	5	Asory	6	5	1	Asory	6	5	1	5

**Behandlungen:** Stufe 3 02.05.2022 EC30 1,0 ltr. Folicur ( Gelbrost in der Sorte Talent )

Stufe 3 30.05.2022 EC 51 1,5 ltr./ha Ascra Xpro

Stufe 2 30.05.2022 EC 51 1,5 ltr./ha Ascra Xpro

\*

Sorten S 15.1 Winterweizen					
	BSA Nr.:	Sorte	Q		Züchter/Vertrieb
1	WW 04560	RGT Reform	<b>A</b>	VRS 8. J.	RAGT
2	WW 05246	Informer	<b>B</b>	VRS 5. J.	SZ Breun/Limagrain
3	WW 05332	LG Initial	<b>A</b>	VRS 5. J.	Limagrain
4	WW 05253	KWS Emerick	<b>E</b>	5. J.	KWS Lochow
5	WW 05287	Asory	<b>A</b>	5. J.	Secobra
6	WW 05470	Campesino	<b>B</b>	4. J.	Secobra
7	WW 05498	Pep	<b>A</b>	3. J.	IG SZ / IG Pflz.z.
8	WW 05501	Foxx	<b>A</b>	3. J.	SZB Polska/IG Pflz.z.
9	WW 05663	Akzent	<b>A</b>	2. J.	SZ Breun/Limagrain
10	WW 05680	Hyvega H	<b>A</b>	3. J.	Saaten-Union
11	WW 05685	LG Character	<b>A</b>	3. J.	Limagrain
12	WW 05728	KWS Keitum	<b>C</b>	3. J.	KWS Lochow
13	WW 05732	KWS Donovan	<b>B</b>	3. J.	KWS Lochow
14	WW 05864	Attribut	<b>A</b>	2. J.	DSV
15	WW 05901	KWS Imperium	<b>A</b>	2. J.	KWS Lochow
16	WW 05932	Revolver	<b>C</b>	1. J.	RAGT
17	WW 05933	Knut	<b>B</b>	2. J.	Sejet / BSL
18	WW 05950	Akasha	<b>B</b>	2. J.	PZO / IG Pflz.z
19	WW 05976	SU Jonte	<b>A</b>	2. J.	RAGT / S-U
20	WW 05997	Chevignon (EU)	<b>(B)</b>	3. J.	Hauptsaaen
21	WW 06094	(KWS Mitchum)	<b>A</b>	1. J.	KWS Lochow
22	WW 06186	(Attraktiv)	<b>A</b>	1. J.	SZ Streng/ IG Pflz.z.
23	WW 06202	(Polarkap)	<b>B</b>	1. J.	DSV

**S 15.1 Lageplan Winterweizen  
Kümbdchen 2022**  
Aussaat am: 11.10.2021

Füll	1	15	16	17	10	22	8	2	20	21	5	12	4	19	14	9	11	23	7	18	6	13	3	Füll
Füll	8	20	14	11	13	21	6	19	23	17	7	9	22	16	3	18	15	12	1	5	2	4	10	Füll
Füll	3	12	21	4	5	23	9	20	10	18	19	15	6	1	2	13	14	17	22	11	8	7	16	Füll
Füll	6	22	7	2	17	1	3	15	11	16	13	8	12	10	23	4	9	19	5	20	18	21	14	Füll
Füll	19	13	23	18	4	16	12	6	2	22	14	7	20	11	5	3	21	8	10	1	9	17	15	Füll
Füll	10	9	5	7	11	18	14	8	3	4	1	13	17	21	15	2	16	6	20	22	19	12	23	Füll
	<b>Hyvega H</b>	<b>Akzent</b>	<b>Asory</b>	<b>Pep</b>	<b>LG Character</b>	<b>Akasha</b>	<b>Attribut</b>	<b>Foxx</b>	<b>LG Initial</b>	<b>KWS Emerick</b>	<b>RGT Reform</b>	<b>KWS Donovan</b>	<b>Knut</b>	<b>KWS Mitchum</b>	<b>KWS Imperium</b>	<b>Informer</b>	<b>Revolver</b>	<b>Campesino</b>	<b>Chevignon</b>	<b>Attraktiv</b>	<b>SU Jonte</b>	<b>KWS Keitum</b>	<b>Polarkap</b>	

## S 15.1 Sorteneigenschaften Winterweizen

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für								Ertragseigensch.				Qualitätsbeschreibung				
					Auswinterung	Lager	Pseudocercosporella	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera tritici rep.	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	Tausendkornmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Falzstabilität	Rohproteingeh.	Qualitätsgruppe
<b>Hyvega</b>	2020	4	5	6	-	6	5	3	4	4	2	3	4	-	6	6	6	9	8	5	o	3	A
<b>Akzent</b>	2020	4	5	7	-	5	3	2	4	5	2	5	3	-	5	6	6	7	7	7	+	3	A
<b>Asory</b>	2018	5	6	4	-	6	5	2	4	6	3	2	4	-	6	5	6	8	7	7	+	4	A
<b>Pep</b>	2019	5	5	5	-	4	5	4	5	6	2	7	4	-	5	6	6	6	7	8	++	4	A
<b>LG Character</b>	2020	5	6	5	-	5	5	1	4	5	4	3	5	-	6	5	6	8	8	5	+	4	A
<b>Akasha**</b>	2021	6	6	4	/	5	5	2	3	5	3	1	3	/	7	5	5	7	7	7	/	2	B
<b>Foxx g</b>	2019	4	5	6	-	5	5	4	5	5	2	6	4	-	6	5	6	6	6	8	++	4	A
<b>LG Initial**</b>	2018	5	6	5	-	3	3	2	4	6	1	6	5	4	4	6	4	6	7	7	+	4	A
<b>KWS Emerick</b>	2018	5	5	5	-	4	5	3	4	4	2	4	4	-	4	6	7	6	6	8	+	7	E
<b>RGT Reform</b>	2014	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	7	7	9	+	4	A
<b>KWS Donovan</b>	2020	5	5	5	-	4	3	2	4	6	2	6	5	-	5	6	6	7	8	6	+	4	B
<b>Knut**</b>	2021	5	6	5	/	4	6	1	3	4	2	2	5	/	6	5	6	9	8	7	/	3	B
<b>KWS Mitchum</b>	2022	6	6	5		5	5	3	3	4	2	2	4	-	4	6	6	6	6	9	/	6	A
<b>KWS Imperium</b>	2021	5	5	5	/	5	5	2	4	5	2	4	4	/	5	6	7	7	7	9	/	3	A
<b>Informer</b>	2018	6	6	5	-	4	5	2	3	4	1	4	5	4	4	6	7	8	8	7	+	3	B
<b>Revolver</b>	2021	6	6	4	-	4	5	2	3	5	2	1	4	-	6	7	5	9	9	8	+	2	C
<b>Campefino</b>	2019	4	5	4	-	4	3	2	4	6	2	2	5	-	5	7	4	9	8	7	+	1	B
<b>Chevignon</b>	2017	4	4	4	-	5	5	3	4	6	2	4	5	-	6	6	5	8	8	8	/	3	B
<b>Attraktiv *</b>																							
<b>SU Jonte</b>	2021	5	5	4	/	4	3	3	4	5	2	4	4	/	5	6	5	7	7	9	/	4	A
<b>KWS Keitum</b>	2020	5	6	5	-	6	4	1	4	5	2	4	4	-	5	5	8	9	9	3	-	1	C
<b>Polarkap *</b>																							

\* = Noch keine BSA Daten vorhanden

\*\* = Resistenz gegen Orangrote Weizengallmücke

g = begrannt

positive Eigenschaften

negative Eigenschaften

volle Sortenempfehlung Ernte 2022

**P 15.1**  
**N-Düngung zu Winterweizen – SIM/Kümbdchen**  
**Versuchsplan 2022 – Sorte: Asory**

Nr.	Kürzel	Variante	N-Dünge-mittel	1. N-Gabe 18.03.22 (ES 24)	2. N-Gabe 25.04.22 (ES 28-30)	3. N-Gabe 16.05.22 (ES 39)
1	o. N.	ohne N	-	0	0	0
2	DüV 3 Gaben	Stickstoffbedarfswert (DüV) für 80 dt/ha: 230 kg N/ha für A/B-Weizen (+ / - 10 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha) abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>N<sub>min</sub>-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit</li> <li>N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N)</li> <li>Vorfrucht (Getreide, Mais, Kartoffeln: 0 kg N/ha, Raps, Zuckerrüben, Körnerleguminosen: 10 kg N/ha)</li> </ul> <b>3 Teilgaben im Verhältnis 30:40:30</b>	KAS	49	66	49
3	DüV 2 Gaben	N-Menge wie Variante 2 <b><u>2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 40:60 bei hohem N<sub>min</sub>-Gehalt bzw. 50:50 bei niedrigem N<sub>min</sub>-Gehalt im Frühjahr</u></b>	KAS	82	82 (ab BBCH 31/32)	
4	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 abzüglich 20 %, jedoch mindestens 10 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	39	53	39
5	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 abzüglich 20 %, jedoch mindestens 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	66	66 (ab BBCH 31/32)	
6	DüV + 20 % bzw. + 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 zuzüglich 20 %, jedoch mindestens aber 10 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	59	79	59
7	DüV + 20 % bzw. + 30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 zuzüglich 20 %, jedoch mindestens 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	KAS	99	99 (ab BBCH 31/32)	
8	DüV Power ALZON neo-N	N-Menge wie Variante 2 mit weiteren N-Formen bzw. Verfahren (z.B. Harnstoff, stabilisierte N-Düngemittel, CULTAN-Verfahren, etc.)	Power ALZON neo-N 37,5/8	164		
9	DüV ALZON neo-N + KAS	N-Menge wie Variante 2 <b><u>2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 60:40,</u></b> jedoch max. 100 kg N/ha als 1. N-Gabe	ALZON neo-N + KAS	99	65 (ab BBCH 31/32)	
10	DüV 3 Gaben	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2	YARA Bela Sulfan (2 x) + KAS	49	66	49

**P 15.1**  
**N-Düngung zu Winterweizen – SIM/Kümbdchen**  
**Versuchsplan 2022 – Sorte: Asory**

Nr.	Kürzel	Variante	N-Dünger-mittel	1. N-Gabe 18.03.22 (ES 24)	2. N-Gabe 25.04.22 (ES 28-30)
11	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge + N-Verteilung wie Variante 5 + 333 g/ha Utrisha (ES 31/32) 02.05.2022	KAS	66	66 (ab BBCH 31/32)
12	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge + N-Verteilung wie Variante 5 + 1,0 l/ha Hardrock (ES 31/32) 02.05.2022 + 1,0 l/ha Hardrock (ES 37/39) 16.05.2022	KAS	66	66 (ab BBCH 31/32)
13	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge + N-Verteilung wie Variante 5 + 1,0 l/ha Cybelion (ES 31/32) 02.05.2022 + 1,0 l/ha Cybelion (ES 37/39) 16.05.2022	KAS	66	66 (ab BBCH 31/32)
14	DüV - 20 % bzw. - 30 kg N	N-Menge + N-Verteilung wie Variante 5 + 30,0 l/ha NITROSLOW FLUID N28 (ES 37/39) 16.05.2022 <b>Bitte beachten: Die mit dem Produkt applizierten 10 kg N/ha sind bei der 2. N-Gabe abzuziehen!</b>	KAS	66	56 (ab BBCH 31/32)

**P 15.1**  
**N-Düngung zu Winterweizen**  
**Sorte: Asory**  
**Aussaat 15.10.2021**

	11		4		9		6		10		8		12		14		2		13		3		1		7		5	
	7		13		5		14		2		13		3		4		1		12		6		10		9		11	
	10		14		8		12		9		1		11		5		3		7		8		4		6		2	
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	

<b>Versuchsfrage:</b>	<b>Sortenprüfung Triticale</b>				
<b>Versuchs - Nr.</b>	<b>S 14.1</b>				
<b>Standort:</b>	Kümbdchen	<b>Schlagname:</b>		<b>Vorfrucht:</b>	W.- Rap s
<b>Bodenbearbeitung:</b>	Kreiselegge, Pflug, Walze				
<b>Bodenuntersuchung:</b>		pH-Wert	6,81		
		mg K <sub>2</sub> O	29,8		
		mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	8,58		
		mg MgO	12,1		
<b>N<sub>-min</sub> - Probe</b>	<b>Datum</b>	<b>0-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>0-90</b>
	10.02.2022	13	34	38	85
<b>Saattermin (ES 00)</b>	25.10.2021				
			<b>Saatstärke:</b>	350	
				234 Hybride	
<b>Auflauf (ES 11)</b>	11.11 – 14.11				
<b>Ährenschieben (51)</b>	14. – 17.05.				
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Stufe 1</b>	<b>Stufe 2</b>	
<b>N-Düngung</b>			<b>kg/ha</b>	<b>kg/ha</b>	
ASS	14.03.2022	22	<b>70,5 kg N + 32 kg S</b>		
KAS	12.04.2022	28 - 30	<b>70,5 kg N</b>		
	<b>Gesamt</b>		<b>141 kg N/ha</b>		
<b>Grunddüngung</b>			<b>kg P</b>	<b>kg K</b>	
P / K	Herbst		75	75	
	<b><u>Pflanzenschutz</u></b>				
	<b>Datum</b>	<b>ES</b>	<b>Aufwand/ha</b>		
<b>Herbizid</b>			<b>Stufe 2</b>		
Manteo + Cadou	26.10.21	0	0,36 ltr + 0,5 ltr/ha.		
<b>Insektizid</b>					
<b>Fungizid</b>					
Input Classic	26.04.2022	30	0,75 ltr./ha		
Ascara Xpro	13.05.2022	49	1,5 ltr./ha		
<b>Wachstumsregler</b>					
Calmar	26.04.2022	30	0,4		
<b>Molluskizid</b>					

## S 14.1 Wintertriticale LSV und WP S3

### 1. Versuchsfrage

Prüfung der Anbaueignung von Wintertriticalesorten hinsichtlich Ertrags- und Qualitätseigenschaften, Resistenzverhalten und Agronomie in den Intensitätsstufen mit optimalem Fungizideinsatz sowie ohne Fungizideinsatz.

### 2. Faktoren

2.1 Jahr: 2022

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Brecht	16	127
2	Westerwald	WW	Nomborn	19	128
3	Westpfalz	WP	Mehlingen	16	127
4	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

### 2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

						AG / Orte RP		
						16	19	
	BSA Nr.:	Sorten	Prüfstatus	BW	HE	EI WP	WW HR	Züchter/Vertrieb
<b>Lange Sorten</b>								
1	TIW 01032	Ramdam	VRS 4. J.	X	X	X	X	SZ Breun / Limagrain
2	TIW 01109	Lumaco	VGL 2. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
<b>EU</b>								
3	TIW 01237	SU Askadus	EU 1					Nordsaat / S - U
4	TIW 01264	RAGT Gwendalac	EU 1					RAGT
<b>Kurze Sorten</b>								
5	TIW 00889	Lombardo	VRS 8. J.	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
6	TIW 01110	Presley	VRS 2. J.	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimp / IG
<b>LSV</b>								
7	TIW 01045	Belcanto	4. J.	X	X	X	X	Danko
8	TIW 01033	Rivolt (EU)	3. J.	X	X	X	X	Secobra
9	TIW 01113	Charme	1. J.	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimp / IG
<b>EU</b>								
10	TIW 01111	Trias	EU 2				HR	IB Sortenvertrieb
11	TIW 01121	Corado	EU 1					Danko
12	TIW 01146	Stelvio	EU 1					Danko
13	TIW 01263	Triagent	EU 1					Saatb. Linz
14	TIS 00062	Sopot	EU 1					Danko

## Sorteneigenschaften Wintertriticale

Quelle: (nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Stand: 12.04.2021

Sorten	zugelassen seit:	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für					Ertrageigenschaften					Vermehrungsfläche	
					Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorntmasse	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	2019	2020 zur Feldbesichtigung gemeldet
Ramdam	2019	4	5	6	/	5	3	3	3	1	5	4	7	7	8	8	111	1190
Lumaco	2021	4	5	7	/	5	1	3	1	2	4	5	6	4	8	8	/	/
Lombardo	2015	5	5	4	2	4	4	4	4	7	5	5	5	7	7	8	4524	4417
Presley	2021	5	5	4	/	4	5	3	2	2	5	4	6	5	8	8	/	/
Kitesurf																		
Charme	2018	5	5	4	/	4	2	6	5	6	5	4	6	6	7	8	146	509
Temuco	2017	6	5	4	/	3	2	5	4	2	4	5	7	4	8	7	276	141
RGT Rutenac																		
Ramos	2019	4	4	4	/	3	5	3	5	1	5	6	5	5	8	8	73	371
RGT Flickflac	2020	5	4	2	/	3	4	4	3	1	4	6	5	6	8	8	/	29
Belcanto	2019	5	5	5	/	4	3	3	3	2	3	6	4	6	8	7	3	161
Cedrico	2016	6	5	4	/	3	6	4	3	4	3	5	5	5	7	7	644	303
Riparo	2018	4	4	4	/	4	3	4	3	1	6	6	3	7	7	7	332	128
Rivolt EU																		
Trias																		

 positive Eigenschaft

 negative Eigenschaft





RheinlandPfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK



## Mehrjähriger Düngungsversuch mit regionalen Gärresten

Das DLR RNH Simmern hat gemeinsam mit der Rhein Hunsrück Entsorgung sowie dem Maschinenring Hunsrück im Frühjahr 2022 einen Düngungsversuch in der Wintergerste angelegt. Hier soll das Potenzial der regionalen Gärreste aus der Vergärungsanlage der RHE in Kirchberg untersucht werden. Neben Biogas und Strom entstehen dort Gärreste bei der Verwertung des Bioabfalls des Rhein-Hunsrück-Kreises. Untersuchungsergebnisse belegen die hohe Wertigkeit und den sehr geringen Fremdkörperbesatz dieser Gärreste. Dieser Düngungsversuch wurde in einer Praxisfläche nach der GPS-Kartierung angelegt. Die exakte Ausbringung der Gärreste erfolgt durch einen Lohnunternehmer im Auftrag des Maschinenrings Hunsrück. Das DLR RNH Simmern ist für die weiteren Versuchsarbeiten zuständig. Neben der Entnahme von Bodenproben für die N-Min Ermittlung, der mineralischen Düngung sowie der Kerndruscharbeiten werden auch die Ertragsdaten erfasst und ausgewertet. Dieser Versuch soll mindestens 3 Jahre in der gleichen Form im entsprechenden Feldbereich stattfinden. Die GPS-Kartierung wird somit genutzt, um die Düngung der einzelnen Versuchsvarianten in den kommenden Jahren immer wieder am gleichen Ort, mit der gleichen Düngerform sowie Düngemenge platzieren zu können.

## Düngungsversuch (Vergleich Organisch / Mineralisch N - Düngung)

### Versuchsglied 4

Mineralisch / Organisch

1. N 22.03.22 EC 28 KAS 40 kg/ha N
2. N 04.04.22 EC 30 Substrat 115 kg/ha N

### Versuchsglied 3

100 % RHE Gärsubstrat

1. N 04.04.22 EC 30 Substrat 155 kg/ha N

### Versuchsglied 2

100 % Mineraldünger

1. N 22.03.22 EC 28 KAS 40 kg/ha N
2. N 05.04.22 EC 30 KAS 115 kg/ha N

### Versuchsglied 1

keine Düngung

Keine Düngung

### Asphalt Weg

Höhe der N Düngung abhängig von Nmin bis 0 - 60 cm (Ergebnis Probe = 0 - 30 cm 28,1 kg N 30 - 30 cm 4,9 kg N **gesamt 33,1 kg N**)

Ausgleich der Grundnährstoffe P und K gegenüber den mit Gärsubstrat gedüngten Varianten (Ausgleichsdüngung erfolgte am 6.03.22)

Fungizid und Wachstumsregler Einsatz in allen Varianten um Lager und Blattkrankheiten zu verhindern (**Optimiert**)

Ernte Kerndrusch mit Ertrags und Qualitäts Erfassung (4 Erntepazellen je Variante)

N Düngung nach Düngeverordnung ( Ertragsniveau 78 dt/ha ) **Obergrenze gemäß DüV 155 kg gesamt N**

# Ökologische Feldversuche

## Ö 15.3 Weizen LSV/WP

Standort: Waldböckelheim

					AG / Orte RP		
					16	20	
BSA Nr.	Sorte	Q.	Prüf- status	WP	NH	Züchter / Vertrieb	
Lange Sorten							
WP							
1	WW 04873	Aristaro	E	VRS	X	X	Dr. H. Spiess
2	WW 05286	Wendelin	E	VRS	X	X	Secobra
3	WW 05355	Thomaro	E	VGL	X	X	LBSD
4	WW 05694	Grannosos	E	VGL	X	X	LBSD
5	WW 064402	LBSD 6402		3.		X	LBSD
6	WW 06612	SECO 6612		2.		X	Secobra
7	WW 06657	LBSD 6657		2.		X	LDSB
8	WW 06810	CLTI 6810		1.		X	Cultivari Darzau
9	WW 06822	INSA 6622		1.		X	Intersaatzucht GmbH
10	WW 06906	SECO 6906		1.		X	Secobra
LSV							
11	WW 05402	Effendi	E	3.J	X	X	SZ Firlbeck / Linagrain
12	WW 05412	Curier	E	1.J	X	X	LBSD
13	WW 05561	Liocharls Pop.		2.J	X	X	LBSD
14	WW 05560	Brandex Pop.		2.J	X	X	LBSD
15	WW 05688	Castado	E	1.J	X	X	LBSD
16	WW 06130	Rübezahl	A	1.J	X	X	Secobra
17	WW 06476	Fritop	B	1.J	X	X	Cultivari Darzau
Kurze Sorten							
WP							
18	WW 04923	Moschus	E	VRS		X	IG Pflanzenzucht
19	WW 06329	R2N 6329		3.		X	RAGT
20	WW 06396	BAUN 6396		3.		X	SZ Bauer
21	WW 06398	BAUN 6398		3.		X	SZ Bauer
22	WW 06642	LOCH		2.		X	KWS Lochow GmbH
23	WW 06712	SZB 6712		2.		X	SZB Polska
24	WW 06882	R2N 6882		1.		X	RAGT
25	WW 06891	R2N 6891		1.		X	RAGT
LSV							
26	WW 05246	Informer	B	2.J	X	X	Limagrain
27	WW 05287	Asory	A	1.J	X	X	Secobra
28	WW 05470	Campesino	B	2.J	X	X	Secobra
29	WW 06006	Aurelius	E	1.J	X	X	IG Pflanzenzucht
30	WW 06438	Montalbano	E	1.j	X	X	Natur-Saat
31	WW 06745	Christoph g	E	1.J.	X	X	Saatzucht Donau
32	WW 06753	Illusion	A	1.J	X	X	Natur-Saaten

**Ö 15.3 Lageplan Öko-Winterweizen  
WP/LSV Waldböckelheim 2022  
Aussaat am: 09.11.2021**

34	23	27	31	30	18	20	32	19	28	29	21	26	25	22	24	34	33	14	13	16	4	1	10	2	3	8	12	15	7	11	9	17	6	5	33
33	4	2	12	13	17	15	16	11	3	5	8	1	7	9	14	10	6	33	34	30	19	24	18	21	23	20	29	22	26	31	28	27	32	25	34
34	24	23	27	31	30	18	20	32	19	28	29	21	26	25	22	34	33	13	16	4	1	10	2	3	8	12	15	7	11	9	17	6	5	14	33
33	2	12	13	17	15	16	11	3	5	8	1	7	9	14	10	6	4	33	34	25	30	19	24	18	21	23	20	29	22	26	31	28	27	32	34
Wendelin	Wendelin	Curier	Liocharls Pop.	Fritop	Castado	Rübezahl	Effendi	Thomaro	LBSD 6402	CLTI 6810	Aristaro	LBSD 6657	INSA 6822	Brandex Pop.	SECO 6906	SECO 6612	Grannoso	Wendelin	Moschus	R2N 6891	Montalbano	R2N	R2N 6882	Moschus	BAUN 6398	SZB 6712	BAUN 6396	Aurelius	LOCH 6642	Informer	Christop g	Campensino	Asory	Illusion	Moschus

## Ö 16.3 Dinkel Ökologischer Anbau

### 1. Versuchsfrage

Prüfung von Dinkelsorten auf ökologisch bewirtschafteten Standorten.

### 2. Faktoren

2.1 Jahr: 2022

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Nahe	NH	Waldböckelheim	20	121

2.3 Sorten / Orte

	Kenn-Num-mer	Sorten	Wb RP	BaWü	Bay	Züch-ter/Vertrieb
1	SPW 02449	Oberkulmer Rotkorn	VRS	x	x	S U
2	SPW 02596	Zollern-spelz	VRS	x	x	S U
3	SPW 02630	Comburger	1.J		X	PZO Ober-limpurg / IG Plz.z
4	SPW 02647	Albertino	3. J	x	x	Dr. Alter
5	SPW 02652	Copper	mehrj	x	x	Peter Kunz
6	SPW 02656	Gletscher	mehrj	x	x	Peter Kunz
7	SPW 02657	Serpentin	1.J	x	x	Peter Kunz
8	SPW 02662	Zollernfit	1.J	x	x	S U
9	SPW 02669	Alarich	2. J.	x	x	Dr. Al-ter/Natur-Saaten
10	SPW 02670	Badenjuwel	2. J.	x	x	ZG Raiffei-sen
11	SPW 02682	Francken-top	1.J	x	x	PZO Ober-limpurg / IG Plz.z
12	SPW 02713	Lohengrin	1.J	x	x	SZ Do-nau/MFG Deutsche Saat

# Ö 16.3 Dinkel 2022

Standort: Waldböckelheim

Aussaat: 09.11.2021

	10	12	11	7	9	8	4	6	5	1	3	2	
	5	6	4	2	3	1	11	12	10	8	9	7	
	9	7	8	12	10	11	3	1	2	6	4	5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	<b>Oberkulmer Rotkorn</b>	<b>Zollernspelz</b>	<b>Comburger</b>	<b>Albertino</b>	<b>Copper</b>	<b>Gletscher</b>	<b>Serpentin</b>	<b>Zollernfit</b>	<b>Alarich</b>	<b>Badenjuwel</b>	<b>Frankentop</b>	<b>Lohnengrin</b>	

