



# FELDFÜHRER

**Versuchsstandort Gudensberg  
Stand 2. Juni 2022**

Die Versuchsergebnisse  
sind nach der Ernte unter  
**www.rw.net** ersichtlich.  
Für den direkten Link  
scannen Sie den  
QR-Code.



## Pflanzenschutz- und Sortenversuche

Wintergerste | Winterweizen | Winterroggen  
Winterraps | Triticale | Leguminosen

## Inhalt

Lageplan .....	3	
<b>Sorten- und Fungizidversuch</b>		
Winterweizen Großparzelle: Versuchsbeschreibung.....	4	
Winterweizen Großparzelle: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	5	
Fungizidversuch.....	6	
<b>Sorten- und Fungizidversuch</b>		
Winterraps: Großparzelle.....	7	
Winterraps: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	8	
Fungizidversuch.....	9	
<b>Sorten- und Fungizidversuch</b>		
Wintergerste / Stoppelweizen: Versuchsbeschreibung.....	10	
Wintergerste: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	11	
Stoppelweizen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	12	
Fungizidversuch.....	13	
<b>Sortenversuch</b>		
Winterweizen (Stoppelweizen): Versuchsbeschreibung .....	14	
Winterweizen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	15	
<b>Winterroggen / Triticale: Versuchsbeschreibung .....</b>		16
Triticale: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	17	
Winterroggen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	17	
<b>Wintergerste: Versuchsbeschreibung Fungizidversuch .....</b>		18
Wintergerste: Versuchsbeschreibung .....	19	
Wintergerste: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	20	
<b>Sortenversuch</b>		
Winterraps: Versuchsbeschreibung .....	21	
Winterraps: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung.....	22	
<b>N-Düngungsversuch .....</b>		23
FungizidversuchN-Düngungsversuch .....	24	
Winterweizen: Versuchsbeschreibung .....	25	
Winterweizen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung .....	26	
Biostimulanzversuch Winterweizen .....	27 + 28	
Sortenversuch Silomais .....	29	



## Winterweizen Großparzelle: Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Winterraps  
**Bodenbearbeitung:** 2 x Grubber, Pflug, Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 28.10.2021 Aussaatstärke: 350 Kö/m<sup>2</sup>

	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz</b>	13.04.2022	Atlantis Flex	0,3	25
		Biathlon 4 D	0,07	25
		Finy	0,015	25
<b>Wachstumsregler</b>				
	27.04.2022	Prodax	0,6	31
	13.05.2022	Medax Top	0,5	37/39
<b>Fungizideinsatz</b>		(siehe Fungizidplan)		

### Düngung:

**Nährstoffversorgung:** pH-Wert = 6,6    P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 18(C)    K<sub>2</sub>O = 15(C)    Mg = 10(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	18	42	23	83
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	18	65	-	83

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 80 dt	Zuschlag Ertrags-differenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngbedarf minus 20% kg N/ha
Winterweizen	115	230	35	93	172	138

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	∑ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	04.03.2022	NPK	56	56	56	56	41
	12.04.2022	KAS	54	110			
	16.05.2022	KAS	27	137			
<b>Summe</b>				137	56	56	41

**Winterweizen Großparzelle: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Nr.	Sorte	Züchter	Qualitätsgruppe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercosp	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicht	Kornzahl/Ähre	Tausendkornertrag	Kornertrag Stufe 2
1	Pepper	Secobra	C	5	6	5	-	4	5	4	3	4	4	2	5	-	7	6	5	8
2	Asory	Secobra	A	5	6	4	-	6	5	2	4	6	3	2	4	-	6	5	6	7
3	Campesino	Secobra	B	4	5	4	-	4	3	2	4	6	3	2	5	-	5	8	4	8
4	Pep	IG Pflanzenzucht	A	5	5	5	-	4	5	4	5	6	2	7	4	-	5	6	5	7
5	Foxx <sup>2</sup>	IG Pflanzenzucht	A	4	5	6	-	5	5	4	5	5	3	6	4	-	5	5	6	6
6	RGT Reform	RAGT	A	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	6
7	KWS Donovan <sup>3</sup>	KWS Getreide	B	5	5	5	-	4	3	3	4	5	2	7	5	-	5	6	6	8
8	LG Character <sup>3</sup>	Limagrain	A	5	6	5	-	5	5	2	4	5	4	4	5	-	6	5	6	7
9	Chevignon	Hauptsaat	B	4	4	4	-	5	5	3	4	6	2		5	-	6	6	5	8

<sup>2</sup> = Grannenweizen

<sup>3</sup> = Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

Kornertrag = Stufe 2 behandelt

## Winterweizen – Großparzellen

Variante	BBCH						Termine	
1	1,5 Revtrex + 0,5 Comet						13.05.2022	
	1,5 Osiris MP						03.06.2022	
2	XARVIO-Empfehlung :						02.05.2022	
	1,0 Balaya 1,3 Revytrex + 0,4 Comet						25.05.2022	
3	1,2 Balaya						29.04.2022	
	1,2 Revytrex + 0,4 Comet						13.05.2022	
	1,5 Osiris MP						03.06.2022	
4	Unbehandelt							
5	1,0 Revystar + 0,5 Flexity						29.04.2022	
	1,2 Revytrex + 0,4 Comet						13.05.2022	
	1,5 Osiris MP						03.06.2022	
6	Unbehandelt							
7	1,0 Revystar + 0,5 Flexity						29.04.2022	
	1,5 Revytrex + 0,5 Comet						28.05.2022	
8	1,2 Balaya						29.04.2022	
	1,5 Revytrex + 0,5 Comet						28.05.2022	
<i>Pepper</i>	<i>Asory</i>	<i>Campesino</i>	<i>Pep</i>	<i>Foxx</i>	<i>RGT Reform</i>	<i>KWS Donovan</i>	<i>LG Character</i>	<i>Chevignon</i>

## Winterraps: Großparzelle

**Vorfrucht:** Wintergerste  
**Bodenbearbeitung:** Pflugfurche, Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 03.09.2021

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	13.09.2021	Butisan Gold	2,5	10
<b>Insektizideinsatz</b>	13.09.2021	Nexide	0,080	11
	16.03.2022	Hunter WG	0,15	32
	24.03.2022	Hunter WG	0,15	39
	12.04.2022	Trebon	0,20	52

## Düngung:

Nährstoffversorgung: pH-Wert = 6,6 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 16(C) K<sub>2</sub>O = 20(C) Mg = 9(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	10	8	7	25
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	8	28	-	36

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 40 dt	Zuschlag Ertragsdifferenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
Winterraps	52,5	200	25	25	200	160

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	∑ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	04.03.2022	NPK	48		48	48	36
	04.03.2022	KAS	65	113			32
	22.03.2022	KAS	47	160			
<b>Summe</b>				160	48	48	68

**Winterraps: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Nr.	Sorte	Züchter		Zulassung	Blühbeginn	Reifeverzögerung Stroh	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt
1	Armani <sup>1</sup>	BASF		2018	3	5	5	6	3	4	7	7	8	3
2	Attacke	BASF		2020	3	4	5	5	3	4	8	8	8	3
3	Ludger <sup>1</sup>	Rapool		2018	3	4	5	5	3	4	8	8	8	3
4	Daktari <sup>1</sup>	Rapool		2020	3	5	5	5	3	4	9	9	8	3
5	LG Ambassador <sup>1</sup>	Limagrain		2019	3	4	5	5	3	5	9	8	7	3
6	RGT Cadran <sup>1</sup>	RAGT		2018	3	5	5	6*	4	4	8	8	7	2
7	DK Exited	Bayer/ Dekalb		2020	4	5	5	5	3	4	9	9	8	3
8	PT 279 CL * Einzelkornsaat	Pioneer		2017	3	3	4	5	3	4	8	8	8	3
9	PT 279 CL *	Pioneer		2017	3	3	4	5	3	4	8	8	8	3

<sup>1</sup> Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV)

\* Züchtereigene Einstufung



Variante								
1	1,0 Carax				14/16	Herbst	19.10.2021	
2	1,0 Carax + 0,3 Cantus Gold				14/16	Herbst	19.10.2021	
	0,7 Carax				32	Frühjahr	12.04.2022	
	0,5 Cantus Gold				65	Blüte (spät)	02.05.2022	
3	1,0 Carax				14/16	Herbst	19.10.2021	
	0,7 Carax				32	Frühjahr	12.04.2022	
	0,5 Cantus Gold				65	Blüte (früh)	27.04.2022	
4	Unbehandelt							
5	1,0 Carax				14/16	Herbst	19.10.2021	
	0,7 Carax				32	Frühjahr	12.04.2022	
	0,5 Cantus Gold				65	Blüte (spät)	02.05.2022	
6	Unbehandelt							
7	1,0 Carax				14/16	Herbst	19.10.2021	
	0,7 Carax				32	Frühjahr	12.04.2022	
8	0,7 Carax				32	Frühjahr	12.04.2022	
Armani	Attacke	Ludger	Daktari	LG Ambassador	RGT Cadran	DK Exited	PT 279 CL Einzelkornsaat	PT 279 CL Drillsaat

## Wintergerste / Stoppelweizen: Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Winterweizen  
**Bodenbearbeitung:** Pflugfurche, Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschardrillmaschine  
**Aussaattermin:** Wintergerste: 30.09.2021 Winterweizen: 30.09.2021  
 Spätsaat WW: 28.10.2021  
**Aussaatzstärke:** Wintergerste: 275 Kö/m<sup>2</sup>  
 Winterweizen: 275 Kö/m<sup>2</sup>, Spätsaat Winterweizen 350 Kö/m<sup>2</sup>

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	18.10.2021	Quirinus Forte Set	0,5+0,5	11
<b>Insektizideinsatz:</b> Weizen				

Wachstumsreglereinsatz:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Wintergerste:</b>	17.04.2022	Prodax	0,6	32
	03.05.2022	Medax Top	0,3	37
	03.05.2022	Cerone 660	0,2	37
<b>Winterweizen:</b>	13.04.2022	Prodax	0,3	30/31
	13.04.2022	CCC	0,5	30/31
	27.04.2022	Prodax	0,4	32
	13.05.2022	Medax Top	0,4	37

### Düngung:

Nährstoffversorgung: pH-Wert = 6,6 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 16(C) K<sub>2</sub>O = 20(C) Mg = 9(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2021	13	23	20	56
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2021	9	42	-	51

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 70 dt	Zuschlag Ertrags-differenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
<b>Wintergerste</b>	108	180	38	56	162	130

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 80 dt	Zuschlag Ertrags-differenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
<b>Stoppelweizen</b>	110	230	30	56	204	163

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	Σ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
Wintergerste	04.03.2022	NPK	48		48	48	36
	04.03.2022	KAS	32	80			
	12.04.2022	KAS	27	107			
	29.04.2022	KAS	25	132			
<b>Summe</b>				132	48	48	36
Stoppelweizen	04.03.2022	NPK	48		48	48	36
	04.03.2022	KAS	32	80			
	12.04.2022	KAS	54	134			
	16.05.2022	KAS	27	161			
<b>Summe</b>				161	48	48	36

**Wintergerste: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Sorte	Züchter	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag 2
KWS Higgins	KWS	5	5	6	-	6	6	4	4	4	5	8	1	4	6	6	8
KWS Orbit	KWS	5	5	5	-	5	5	4	5	5	6	6	1	4	6	6	7
Avantasia	Hauptsäaten	4	5	5	-	4	6	5	4	5	5	7	1*	4	7	6	9
SU Midnight	Säaten Union	4	5	6	-	3	5	5	3	5	4	4	1+	4	6	6	8

1 Resistenz gegen Virustyp BaYMV-1, Virustyp BaMMV

1\* Zusätzliche Resistenz gegen Virustyp BaYMV-2, keine Resistenz gegen Virustyp BaMMV

1+ Resistenz gegen Virustyp BaYMV-1, Virustyp BaYMV-2, Virustyp BaMMV

**Stoppelweizen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Nr.	Sorte	Züchter	Qualitätsstufe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag 2
1	Chevignon, Rubin plus	Hauptsaat	A	4	4	4	-	5	5	3	4	6	2	4	5	-	6	6	5	8
2	Chevignon, Rubin plus + Latitude	Hauptsaat	A	4	4	4	-	5	5	3	4	6	2	4	5	-	6	6	5	8
3	Pepper	Secobra	B	5	6	5	-	4	5	4	3	4	4	2	5	-	7	6	5	8
4	Campesino	Secobra	B	4	5	4	-	4	3	2	4	6	3	2	5	-	5	8	4	8
5	Campesino - Spätsaat	Secobra	B	4	5	4	-	4	3	2	4	6	3	2	5	-	5	8	4	8

Wintergerste

Stoppelweizen

1	1,5 Revytrex + 0,5 Comet	03.05.2022	1,5 Revytrex + 0,5 Comet (ES 37)				Termine	
			1,5 Osiris MP (ES 61)				13.05.2022 03.06.2022	
2	XARVIO-Empfehlung 1,25 Balaya + 1,5 Folpan		03.05.2022	XARVIO-Empfehlung			02.05.2022 25.05.2022	
				1,0 Balaya (ES 32) 1,5 Revytrex (ES 49)				
3	1,0 Balaya	17.04.2022	1,2 Balaya (ES32)				27.04.2022	
	0,5 Comet	03.05.2022	1,2 Revytrex + 0,4 Comet (ES 39)				13.05.2022	
	1,5 Revytrex	13.05.2022	1,5 Osiris MP (ES 61))				03.06.2022	
4	Unbehandelt		Unbehandelt					
5	1,0 Balaya	17.04.2022	1,0 Revystar + 0,5 Flexity (ES32)				27.04.2022	
	1,5 Revytrex + 0,5 Comet	03.05.2022	1,2 Revytrex + 0,4 Comet (ES 39)				13.05.2022	
			1,5 Osiris MP (ES 61)				03.06.2022	
6	Unbehandelt		Unbehandelt					
7	1,0 Balaya	17.04.2022	1,0 Revystar + 0,5 Flexity (ES 32)				27.04.2022	
	1,5 Revytrex + 0,5 Comet	03.05.2022	1,5 Revytrex + 0,5 Comet (ES 49)				13.05.2022	
8	1,0 Balaya	17.04.2022	1,2 Balaya (ES 32)				27.04.2022	
	1,5 Revytrex	03.05.2022	1,5 Revytrex + 0,5 Comet (ES 49)				13.05.2022	
KWS Higgins	KWS Orbit	Avantasia	SU Midnight	Chevignon (Rubin Plus)	Chevignon (Rubin Plus + Latitude)	Pepper	Campesino (Spätsaat)	

## Winterweizen (Stoppelweizen): Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Winterweizen  
**Bodenbearbeitung:** Pflugfurche, Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 30.09.2021 Aussaatstärke: 275 Kö/m<sup>2</sup>

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	18.10.2021	Quirinus Forte	0,5+0,5	11
		Set		
<b>Insektizideinsatz:</b>				

	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Wachstumsreglereinsatz:</b>	13.04.2022	Prodax	0,3	30/31
	13.04.2022	CCC	0,5	30/31
	27.04.2022	Prodax	0,4	32
	13.05.2022	Medax Top	0,4	37
<b>Fungizideinsatz</b>	27.04.2022	Balaya	1,0	32
	13.05.2022	Revytrex	1,5	37
	13.05.2022	Comet	0,5	37

### Düngung:

**Nährstoffversorgung:** pH-Wert = 6,6    P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 16(C)    K<sub>2</sub>O = 20(C)    Mg = 9(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	13	23	20	56
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	9	42	-	51

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 80 dt	Zuschlag Ertragsdifferenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
<b>Stoppelweizen</b>	110	230	30	56	204	163

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	Σ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	04.03.2022	NPK	48		48	48	36
	04.03.2022	KAS	32	80			
	12.04.2022	KAS	54	134			
	16.05.2022	KAS	27	161			
<b>Summe</b>				161	48	48	36

**Winterweizen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Nr.	Sorte	Züchter/ Vertrieb	Qualitätsstufe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercosporie	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdicke	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 2
1	Debian <sup>3</sup>	DSV	B	3	5	5	-	4	5	4	3	5	3	3	5	-	5	7	6	9
2	Campesino	Secobra	B	4	5	4	-	4	3	2	4	6	3	2	5	-	5	8	4	8
3	Pep	IG Pflanzenzucht	A	5	5	5	-	4	5	4	5	6	2	7	4	-	5	6	5	7
4	LG Character <sup>3</sup>	Limagrain	A	5	6	5	-	5	5	2	4	5	4	4	5	-	6	5	6	7
5	Informer	Limagrain	B	6	6	5	-	4	5	2	3	4	1	4	5	4	4	6	7	8
6	Foxx <sup>2</sup>	IG Pflanzenzucht	A	4	5	6	-	5	5	4	5	5	3	6	4	-	5	5	6	6
7	KWS Donovan <sup>3</sup>	KWS Getreide	B	5	5	5	-	4	3	3	4	5	2	7	5	-	5	6	6	8
8	Mortimer	Hauptsaiten	B	4	4	3	-	3	3	2	4	-	2	3	5	-	5	6	5	8

<sup>2</sup> = Grannenweizen

<sup>3</sup> = Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

## Winterroggen / Triticale: Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Winterweizen  
**Bodenbearbeitung:** Pflugfurche, Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 30.09.2021 **Aussaatstärke:** Roggen 220 Kö/m<sup>2</sup>  
Triticale 250 Kö/m<sup>2</sup>

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	18.10.2021	Quirinus Forte	0,5+0,5	11

	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Wachstumsreglereinsatz:</b>  (nur Roggen)	13.04.2022	Prodax	0,3	31
	13.04.2022	CCC	0,5	31
	27.04.2022	Prodax	0,4	32
	02.05.2022	Medax Top	0,3	39
	02.05.2022	Cerone	0,2	39
<b>Fungizideinsatz:</b>	27.04.2022	Balaya	1,2	31
	28.05.2022	Osiris MP	1,5	55

### Düngung:

**Nährstoffversorgung:** pH-Wert = 6,6    P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 16(C)    K<sub>2</sub>O = 20(C)    Mg = 9(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	13	23	20	56
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	9	42	-	51

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für Roggen 70 dt Triticale 70 dt	Zuschlag Ertragsdifferenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngbedarf minus 20% kg N/ ha
<b>Roggen</b>	119	170	49	56	163	130
<b>Triticale</b>	115	190	45	56	179	143

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	∑ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
<b>Roggen + Triticale</b>	04.03.2022	NPK	48		48	48	36
<b>Roggen + Triticale</b>	04.03.2022	KAS	32	80			
<b>Roggen + Triticale</b>	12.04.2022	KAS	27	107			
<b>Roggen + Triticale</b>	29.04.2022	KAS	25	132			
<b>Summe Ro./Tr.</b>				132	48	48	36



### Triticale: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung

Nr.	Sorte	Züchter	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Bestandsdichte	Kornzahl/ Ähren	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 2
1	Lumaco	Syngenta	4	5	7	-	5	1	3	1	2	4	5	6	4	8
2	Lombardo	Syngenta	5	5	4	2	4	4	5	4	7	5	5	5	6	8
3	Ramdam	Limagrain	4	5	6	-	5	3	4	3	1	5	4	6	7	8
4	Kitesurf*	Hauptsaaten	4	4	7	-	4	2	4	1	2	4	5	5	8	8
5	Bogart	IG Pflanzezucht	5	6	4	-	4	4	4	3	2	5	4	6	5	7
6	Cedrico	Syngenta	6	5	4	-	3	6	4	3	4	3	5	5	5	7

\* Züchtereinstufung

### Winterroggen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung

Nr.	Sorte	Züchter	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 2
1	KWS Eterno	KWS Getreide	5	5	4	-	6	5	6	4	4	4	8	5	5	8
2	SU Piano	Saaten Union	5	5		-	3	3	-	4	4	4	6	5	6	7
3	KWS Tutor	KWS Getreide	5	5	4	-	5	4	-	4	5	3	6	5	5	7
4	SU Perspective <sup>1)</sup> *	Saaten Union	5	5	4	-	4	7	-	5	5	4	7	5	6	8
5	KWS Tayo	KWS Getreide	5	5	4	-	4	5	-	4	4	4	6	7	5	9

<sup>1)</sup> Sorte wird ausschließlich mit 10 %iger Einmischung einer Populationssorte in den Verkehr gebracht

\* Züchtereinstufung

## Versuchsbeschreibung: Fungizidversuch Wintergerste

<b>Vorfrucht:</b> Winterweizen	<b>Saattermin:</b> 30.09.2021
<b>Sorte:</b> KWS Orbit	

Var.	Mittel	Anwendungs- termine BBCH		Aufwandmenge l/ha	Bemerkungen
1	Kontrolle				
2	Input cl.	31/32		0,8	
	Elatus Era + Sympara		49/59	1,0 + 0,33	
3	Kayak + Hutton	31/32		1,2 + 0,6	
	Ascra Xpro		49/59	1,2	
4	Revytrex + Comet		49/59	1,5 + 0,5	
5	Elatus Era + Sympara		49/59	1,0 + 0,33	
6	Revytrex + Comet + Folpan		49/59	1,5 + 0,5 + 1,5	
7	Elatus Era + Amistar Max		49/59	1,0 + 1,5	
8	Balaya	31/32		1,0	
	Ascra Xpro		49/59	1,2	

Pflanzenschutzmaßnahmen:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Fungizideinsatz:</b>	22.04.2022			31/32
	11.05.2022			49/59
<b>Wachstumsreglereinsatz:</b>	17.04.2022	Prodax	0,6	32
	02.05.2022	Medax Top	0,3	37/39
	02.05.2022	Cerone 660	0,2	37/39

## Wintergerste: Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Winterweizen  
**Bodenbearbeitung:** Pflugfurche, Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 30.09.2021 **Aussaatstärke:** 275 Kö/m<sup>2</sup>

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	18.10.2021	Quirinus Forte	0,5+0,5	11
		Set		
<b>Insektizideinsatz:</b>				

	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Wachstumsreglereinsatz:</b>	17.04.2022	Prodax	0,6	32
	02.05.2022	Medax Top	0,3	37
	02.05.2022	Cerone 660	0,2	37
<b>Fungizideinsatz:</b>	17.04.2022	Balaya	1,0	32
	03.05.2022	Revytrex	1,5	37/39
	03.05.2022	Comet	0,5	37/39

### Düngung:

**Nährstoffversorgung:** pH-Wert = 6,6    P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 16(C)    K<sub>2</sub>O = 20(D)    Mg = 9(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	13	23	20	56
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	9	42	-	51

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 70 dt	Zuschlag Ertragsdifferenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
<b>Wintergerste</b>	108	180	38	56	162	130

**Wintergerste: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Nr.	Sorte	Züchter		Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Zwergrost	Gelbmosaikvirus	Bestandesdicke	Kornzahl/Ähre	Tausendkorntmasse	Kornertrag 2
1	Melia	IG Pflanzenzucht		5	5	6	-	5	5	6	3	6	4	5	1	4	6	7	7
2	KWS Morris	KWS Getreide		5	5	5	-	3	5	4	3	4	4	4	1	4	6	5	7
3	KWS Orbit	KWS Getreide		5	5	5	-	5	5	4	5	5	6	6	1	4	6	6	7
4	KWS Higgins	KWS Getreide		5	5	6	-	6	6	4	4	4	5	8	1	4	6	6	8
5	KWS Exquis <sup>2</sup>	KWS Getreide		5	5	4	-	5	4	4	4	4	5	3	1	6	5	5	7
6	SY Baracooda (Hybride)	Syngenta		5	6	7	-	5	5	6	3	5	4	6	1	3	6	6	8
7	SY Galileo (Hybride)	Syngenta		5	5	6	-	5	5	6	3	5	5	4	1	4	6	6	8
8	Avantasia*	Hauptsaaten		4	5	5	-	4	6	5	4	5	5	7	1*	4	7	6	9
9	SU Midnight	Saaten Union		4	5	6	-	3	5	5	3	5	4	4	1+	4	6	6	8
10	SU Jule	Saaten Union		5	6	6	-	3	3	4	6	5	4	5	1	4	5	7	7
11	Bordeaux	Saaten Union	zz	5	5	4	-	3	4	3	5	4	4	5	1	9	1	7	7
12	Julia*	DSV		4	5	5	-	3	5	4	4	4		5	1*	4	7	6	9
13	Esprit	DSV		5	6	6	-	5	4	4	4	4		6	1	4	6	6	8
14	Sensation* <sup>2</sup>	DSV		3	4	5		4	5	4	4	5	4	4	1+	4	6	6	6
15	Winnie	Limagrain		6	6	7	-	5	4	5	4	5	5	3	1	4	5	7	8
16	Integral	Secobra		4	4	5	4	4	5	6	5	4	5	4	1*	6	5	6	8
17	Teuto	Secobra		6	6	6	-	6	4	5	4	5	5	3	1	4	7	6	8

- 1 Resistenz gegen Virustyp BaYMV-1, Virustyp BaMMV
- 1\* Resistenz gegen Virustyp BaYMV-1, Virustyp BaYMV-2
- 1+ Resistenz gegen Virustyp BaYMV-1, Virustyp BaYMV-2, Virustyp BaMMV
- <sup>2</sup> Resistenz gegen Gelbverzwergungsvirus
- \* Züchtereinstufung

## Winterraps: Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Wintergerste  
**Bodenbearbeitung:** Pflugfurche, Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 03.09.2021 Aussaatstärke: 40 Kö/m<sup>2</sup>

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	13.09.2021	Butisan Gold	2,5	10
<b>Insektizideinsatz:</b>	13.09.2021	Nexide	0,080	16
	16.03.2022	Hunter WG	0,1	32
	24.03.2022	Hunter WG	0,1	37

	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Wachstumsregler-/ Fungizideinsatz:</b>				
	19.10.2021	Carax	0,8	16
	02.05.2022	Cantus Gold	0,5	65

## Düngung:

Nährstoffversorgung: pH-Wert = 6,6    P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 18(C)    K<sub>2</sub>O = 29(D)    Mg = 9(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	10	8	7	25
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	8	28	-	36

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 40 dt	Zuschlag Ertragsdifferenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
Winterraps	52,5	200	25	25	200	160

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	Σ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	04.03.2022	NPK	48		48	48	36
	04.03.2022	KAS	65	113			32
	22.03.2022	KAS	47	160			
<b>Summe</b>				160	48	48	68

### Winterraps: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung

Nr.	Sorte	Züchter	Zulassung	Blühbeginn	Reifeverzögerung	Reife	Pflanzenlänge	Lager	Tausendkornmasse	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Glucosinolatgehalt
1	LG Adonis <sup>1</sup>	Limagrain	2022	3	6	5	5	3	4	9	9	8	3
2	(LE 19/423)*	Limagrain	2021 FR	3	6	5	5	3	4	9	9	8	3
3	Picard <sup>1</sup>	Rapool	2022	2	5	5	5	3	4	9	8	7	3
4	Smaragd <sup>1</sup>	Rapool	2018	3	5	5	5	4	4	8	8	8	3
5	Daktari <sup>1</sup>	Rapool	2020	3	5	5	5	3	4	9	9	8	3
6	Scotch <sup>1</sup>	Rapool	2020	3	4	5	5	3	4	9	9	8	3
7	DK Exbury	Bayer/ Dekalb	2021	4	5	5	6	3	4	9	9	8	3
8	CWH 462 (DK Expose)	Bayer/ Dekalb	2022	5	5	5	7	3	4	9	9	8	3
9	Astana	Hauptsaat	EU 2019	3	5	5	4	3	4	9	9	8	3
10	Picasso*	RAGT											
11	SY Glorietta <sup>1*</sup>	Syngenta Agro		3	5	5	6	3	-	9	8	7	3
12	SY Matteo*	Syngenta Agro		4	4	5	6	4	-	9	8	7	3
13	Armani <sup>1</sup>	BASF	2018	3	5	5	6	3	4	7	7	8	3
14	Attacke	BASF	2020	3	4	5	5	3	4	8	8	8	3
15	PT 299	Pioneer	2021	3	5	5	6	3	4	8	9	9	3
16	PT 303	Pioneer	2022	4	5	5	7	3	4	8	8	7	3
17	KWS Otello	KWS	2019	3	6	5	6	3	5	8	7	7	3
18	DK Immortal CL	Bayer/ Dekalb	2021	4	5	5	6	3	4	8	8	7	3
19	LG Constructor CL*	Limagrain	2021	4	4	5	6	3	4	8	7	7	3
20	Beatrix CL*	Rapool	2021	3	5	5	5	2	4	7	7	7	3

<sup>1</sup> Resistenz gegen Turnip Yellow Virus (TuYV)

<sup>2</sup> rassenspezifische Kohlhernieresistenz

\* Züchtereinstufung

## N-Düngungsversuch

### Versuchsbeschreibung: N-Düngereinsatz in Winterweizen

<b>Vorfrucht:</b> Raps	<b>Saattermin:</b> 28.10.2021
<b>Sorte:</b> RGT Reform	

Va.	Anwendungstermine			
	T 1	T 2	T 3	Su. N/ha
	17.03.2022	22.04.2022	18.05.2022	
1	Kontrolle			
2	ASS	KAS	KAS	
	60 + 30 S	60	52	172
3	ASS	KAS		
	60 + 30 S	78		138
4	ASS	KAS	<i>Utrisha N</i>	
	60 + 30 S	78	333 g/ ha	138
5	ASS	KAS	<i>Yara Thiotrac</i>	
	60 + 30 S	78	5 l/ha	138
6	Piamon	KAS		
	60 + 22 S	78		138
7	Volldünger 3 x 15 + 11 S	KAS		
	60 + 44 S	78		138
8	Sulfan 24/6	Sulfan 24/6	KAS	
	60 + 15 S	60 + 15 S	52	172
9	Sulfan 24/6	Sulfan 24/6		
	60 + 15 S	78 + 20 S		138
10	Alzon S flüssig 25/6			
	138 + 33			138
11	Alzon S flüssig 25/6		KAS	
	120 + 29		52	172

Variante 4: Ausbringung Utrisha N am 03.05.2022 in BBCH 32

Variante 5: Ausbringung Yara Vita Thiotrac am ..... in BBCH 65

## Versuchsbeschreibung: Fungizidversuch Winterweizen

<b>Vorfrucht:</b> Winterraps	<b>Saattermin:</b> 28.10.2021
<b>Sorte:</b> RGT Reform	

Var.	Mittel	Anwendungstermine BBCH			Aufwand- mengen l/kg/ha	Bemerkun- gen
1	Kontrolle					
2	Input Classic	31/32			1,0	
	Ascra Xpro		37/39		1,5	
	Prosaro			61/65	1,0	
3	Input Classic	31/32			0,6	
	Ascra Xpro		37/39		1,0	
	Prosaro			61/65	0,8	
4	Univoq		37/39		2,0	
	Osiris MP			61/65	1,0 + 0,5	
5	Revytrex + Comet		37/39		1,5 + 0,5	
	Osiris MP			61/65	1,0 + 0,5	
6	Ascra Xpro		37/39		1,5	
	Osiris MP			61/65	1,0 + 0,5	
7	Elatus Era + Sympara		37/39		1,0 + 0,33	
	Osiris MP			61/65	1,0 + 0,5	
8	Unix Pro (Unix + Pecari)	31/32			0,5 + 0,5	
	Elatus Era + Sympara		37/39		1,0 + 0,33	
	Magnello			61/65	0,8	
9	Balaya	31/32			1,2	
	Elatus Era + Folpan		49/51		1,0 + 1,5	
10	Balaya	31/32			1,2	
	Revytrex + Comet		37/39		1,5 + 0,5	
	Osiris MP			61/65	1,0 + 0,5	

Pflanzenschutzmaßnahmen:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Fungizideinsatz:</b>	03.05.2022			31/32
	19.05.2022			37/39
	27.05.2022			49/51
				61/65
<b>Wachstumsreglereinsatz:</b>	27.04.2022	CCC	0,5	31
	27.04.2022	Prodax	0,4	31
	13.05.2022	Medax Top	0,5	37



## Winterweizen: Versuchsbeschreibung

**Vorfrucht:** Winterraps  
**Bodenbearbeitung:** 2 x Grubber Aussaat: Kreiselegge, Keilringpacker, Scheibenschar-drillmaschine  
**Aussaattermin:** 28.10.2021 Aussaatstärke: 300 Kö/m<sup>2</sup>

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz:</b>	13.04.2022	Atlantis Flex	0,3	25
		Biathlon 4D	0,07	25
		Finy	0,015	25
<b>Insektizideinsatz:</b>				

	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Wachstumsreglereinsatz:</b>	27.04.2022	CCC	0,5	31
	27.04.2022	Prodax	0,4	31
	13.05.2022	Medax Top	0,5	37
<b>Fungizideinsatz:</b>	27.04.2022	Balaya	1,2	31
	13.05.2022	Revytrex	1,5	37
		Comet	0,5	37

### Düngung:

Nährstoffversorgung: pH-Wert = 6,6    P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 18(C)    K<sub>2</sub>O = 15(C)    Mg = 10(C)

	Datum:	0 – 30 cm	30 – 60 cm	60 – 90 cm	Summe
<b>N<sub>min</sub></b>	14.02.2022	18	42	23	83
<b>S<sub>min</sub></b>	14.02.2022	18	65	-	83

N-Düngebedarfs-ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N-Bedarfswert für 80 dt	Zuschlag Ertragsdifferenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff-Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
Winterweizen	115	230	35	93	172	138

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	Σ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	04.03.2022	NPK	56	56	56	56	41
	12.04.2022	KAS	54	110			
	16.05.2022	KAS	27	137			
<b>Summe</b>				137	56	56	41

**Winterweizen: BSA-Einstufung Sortenliste 2021 oder züchtereigene Einstufung**

Nr.	Sorte	Züchter/ Vertrieb	Qualitätsstufe	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Auswinterung	Lager	Pseudocercospora	Mehltau	Blattseptoria	Drechslera	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Bestandesdichte	Kornzahl/Ähre	Tausendkornmasse	Kornertrag Stufe 2
				A	4	5	6	-	5	5	4	5	5	3	6	4	-	5	5	6
1	Foxx <sup>2</sup>	IG Pflanzenzucht	A	4	5	6	-	5	5	4	5	5	3	6	4	-	5	5	6	6
2	Absolut*	IG Pflanzenzucht	A	4	4	5	-	4	5	2	4	5	2	2	5	-	4	7	6	6
3	Pep	IG Pflanzenzucht	A	5	5	5	-	4	5	4	5	6	2	7	4	-	5	6	5	7
4	RGT Reform	RAGT	A	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	6	5	6	6
5	RGT Depot	RAGT	A	6	6	4	-	4	5	2	4	6	2	4	5	-	4	6	7	7
6	RGT Volupto*	RAGT	B	3	3	2	-	2	5	3	4	4	3	5	3	-	8	5	3	8
7	Asory	Secobra	A	5	6	4	-	6	5	2	4	6	3	2	4	-	6	5	6	7
8	Pepper	Secobra	C	5	6	5	-	4	5	4	3	4	4	2	5	-	7	6	5	8
9	Campesino	Secobra	B	4	5	4	-	4	3	2	4	6	3	2	5	-	5	8	4	8
10	Winner <sup>2</sup>	Syngenta	A	4	4	4	5	3	5	4	4	5	2	3	3	-	-	-	-	9
11	LG Initial	Limagrain	A	6	6	5	-	3	3	2	4	6	1	6	5	4	4	8	4	7
12	LG Character <sup>3</sup>	Limagrain	A	5	6	5	-	5	5	2	4	5	4	4	5	-	6	5	6	7
13	LG Atelier	Limagrain	A	6	6	5	-	4	3	3	4	5	3	4	5	-	6	5	6	7
14	Complice <sup>2</sup>	DSV	B	3	3	4	-	5	6	3	5	5	2	4	4	-	5	5	6	7
15	Debian <sup>3</sup>	DSV	B	3	5	5	-	3	5	3	5	5	3	4	4	-	5	7	6	9
16	Lemmy <sup>3</sup>	Saaten Union	A	4	4	4	-	5	4	4	5	6	2	5	4	-	5	7	4	6
17	SU Jonte	Saaten Union	A	5	5	4	-	4	3	3	4	5	2	4	4	-	5	6	5	7
18	KWS Keitum	KWS Getreide	C	5	6	5	-	6	4	1	4	5	2	4	4	-	5	5	8	9
19	KWS Imperium	KWS Getreide	A	5	5	5	-	5	5	2	4	5	2	4	4	-	5	6	7	7
20	Obiwan <sup>2,3</sup>	Hauptsaaen	B	3	3	3	-	4	6	4	4	5	2	3	2	-	5	5	5	8
21	Fantomas <sup>2</sup>	Hauptsaaen	A	3	4	3	-	4	6	4	4	5	4	3	3	-	5	5	6	7
22	Chevignon	Hauptsaaen	B	4	4	4	-	5	5	3	4	6	2	4	5	-	6	6	5	8
23	Mortimer	Hauptsaaen	B	4	4	3	-	3	3	2	4	-	2	3	5	-	5	6	5	8

\* Züchtereinstufung

<sup>2</sup> = Grannenweizen

<sup>3</sup> = Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

## Versuchsbeschreibung: Biostimulanzversuch Winterweizen

Der Versuch befindet sich neben dem Versuchsfeld oberhalb der Feldscheune

<b>Vorfrucht:</b> Zuckerrüben	<b>Saattermin:</b> 12.10.2021
<b>Sorte:</b> Bernstein (E)	

### Teil 1: Einsatz von Biostimulanzien zur Stickstoffanreicherung

Var.	Mittel	Stickstoffniveau		Aufwand- mengen l/kg/ha	Datum	BBCH
		kg N/ ha	in %			
1	<b>Kontrolle 100 %</b>	210 kg N	100			
2	<b>Kontrolle 80 %</b>	170 kg N	80			
3	<b>Kontrolle 50 %</b>	105 kg N	50			
4	<b>Utrisha N 100 %</b>	210 kg N	100	333 g/ ha	03.05.2022	32
5	<b>Utrisha N 80 %</b>	170 kg N	80	333 g/ ha	03.05.2022	32
6	<b>Utrisha N 50 %</b>	105 kg N	50	333 g/ ha	03.05.2022	32
7	<b>Posie 100 %</b>	210 kg N	100	4 l/ ha	03.05.2022	32
8	<b>Posie 80 %</b>	170 kg N	80	4 l/ ha	03.05.2022	32
9	<b>Posie 50 %</b>	105 kg N	50	4 l/ ha	03.05.2022	32

N-Düngebedarfs- ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N- Bedarfwert für 80 dt	Zuschlag Ertrags- differenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngedbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff- Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
Winterweizen	92	260	12	60	212	170

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	∑ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
50%	28.02.2022	ASS	52	52			26
	10.03.2022	Gärrest	55	107			
	30.03.2022	KAS	33	140			
80%	17.05.2022	KAS	30	170			
100%	20.05.2022	KAS	42	212			
<b>Summe</b>				212	56	56	41

## Versuchsbeschreibung: Biostimulanzversuch Winterweizen

Der Versuch befindet sich neben dem Versuchsfeld oberhalb der Feldscheune

<b>Vorfrucht:</b> Zuckerrüben	<b>Saattermin:</b> 12.10.2021
<b>Sorte:</b> Bernstein (E)	

### Teil 2: Einsatz von Biostimulanzien zur Stressreduzierung

Var.	Mittel	Stickstoffniveau	Aufwand- mengen l/kg/ha	Datum	BBCH
		kg N/ ha			
1	Kontrolle	170 kg N			
2	Megafol	170 kg N	2,0 l/ ha	11.05.2022	33
3	Yara Vita Biotrac	170 kg N	1,0 l/ ha	22.03.2022	25
			1,0 l/ ha	03.05.2022	32
4	Corteva 0014	170 kg N	150 g/ ha	03.05.2022	32
5	GentleMan	170 kg N	0,5 l/ ha	03.05.2022	32

N-Düngebedarfs- ermittlung	5-jähriges Ertragsniveau dt/ha	N- Bedarfwert für 80 dt	Zuschlag Ertrags- differenz	Zu- bzw. Abschläge (N <sub>min</sub> , Vorfrucht)	Stickstoffdüngbedarf während d. Vegetation kg N/ha	Stickstoff- Düngebedarf minus 20% kg N/ ha
Winterweizen	92	260	12	60	212	170

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	∑ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	28.02.2022	ASS	52	52			26
	10.03.2022	Gärrest	55	107			
	30.03.2022	KAS	33	140			
	17.05.2022	KAS	30	170			
<b>Summe</b>				170	56	56	41

## Versuchsbeschreibung: Sortenversuch Silomais

Der Versuch befindet sich zwischen Besse und Dissen



**Aussaat: 29.04.2022**

Prüfglied	Sorte	Züchter	Reifezahl
1	Amarola	Agromais	S 210
2	SY Liberty	Syngenta	S 210
3	DKC 3117	Bayer	S 220
4	Evgeni	Lidea	S 220
5	ES Piccard	Lidea	S 220
6	Corn Power Plus	Aga	S 230
7	Leguan	Saaten Union	S 230
8	SY Invictus	Syngenta	S 230
9	SY Solaris	Syngenta	S 240
10	Clooney	DSV	S 240
11	P8255	Pioneer	S 240
12	DKC 3418	Bayer	S 240
13	ES Islander	Lidea	S 240
14	Greatful	RAGT	S 240
15	LG 32.257	LG	S 240
16	DKC 3414	Bayer	S 250
17	ESZ 20212	Lidea	S 250
18	RH 21020	RAGT	S 250
19	P8500	Pioneer	S 250
20	P8834	Pioneer	S 250
21	LG 31.280	LG	S 250
22	Asimov	Hauptsaaen	S 250
23	Hulk	Aga	S 260
24	Bone	Saaten Union	S 260
25	LG 31.293	LG	S 260
26	LG 31.276	LG	S 260

Pflanzenschutzmaßnahme:	Datum	Produkt	Aufwandmenge l/kg/ha	BBCH
<b>Herbizideinsatz: RW-Maispack TrioCare</b>	23.05.2022	Spectrum Gold	2,0	14
		Daneva	0,80	14
		Primero	0,80	14

Düngergaben	Datum	Dünger	N kg/ha	∑ N kg/ha	P kg/ha	K kg/ha	S kg/ha
	15.04.2022	Gärrest	55	55	40	88	
	22.04.2022	Piagran Pro	46	101			
	29.04.2022	DAP	38	139	92		
<b>Summe</b>				139	132	88	

Bestandesführung Bodenbearbeitung Düngung  
Pflanzenschutz Sortenwahl

# Agro-In-Form

AGRARBERATUNG

Raiffeisen Waren GmbH

## Agrar - Info - Fax

**Nr. 16**

Reinhard Schneider  
Telefon: 06692 / 91 82 37  
Fax: 06692 / 91 82 38  
Mobil: 0173 / 537 00 16  
E-Mail: [Reinhard.Schneider@raiffeisen-kassel.de](mailto:Reinhard.Schneider@raiffeisen-kassel.de)

**02. Juni  
2022**

**Anzahl  
Seiten:  
07**

Philipp von Dalwig  
Mobil: 0151 / 743 42 661  
E-Mail: [Philipp.vonDalwig@raiffeisen-kassel.de](mailto:Philipp.vonDalwig@raiffeisen-kassel.de)

Agrar Abteilung Pflanzenschutz  
Telefon: 0561 / 71 22 292  
Fax: 0561 / 71 22 300  
E-Mail: [Pflanzenschutz@raiffeisen-kassel.de](mailto:Pflanzenschutz@raiffeisen-kassel.de)



- Inhalt:**
- 1. Aktuelle Situation**
  - 2. Fungizidempfehlung Winterweizen, Ährenfusariosen**
  - 3. Schädlingskontrollen im Wintergetreide**

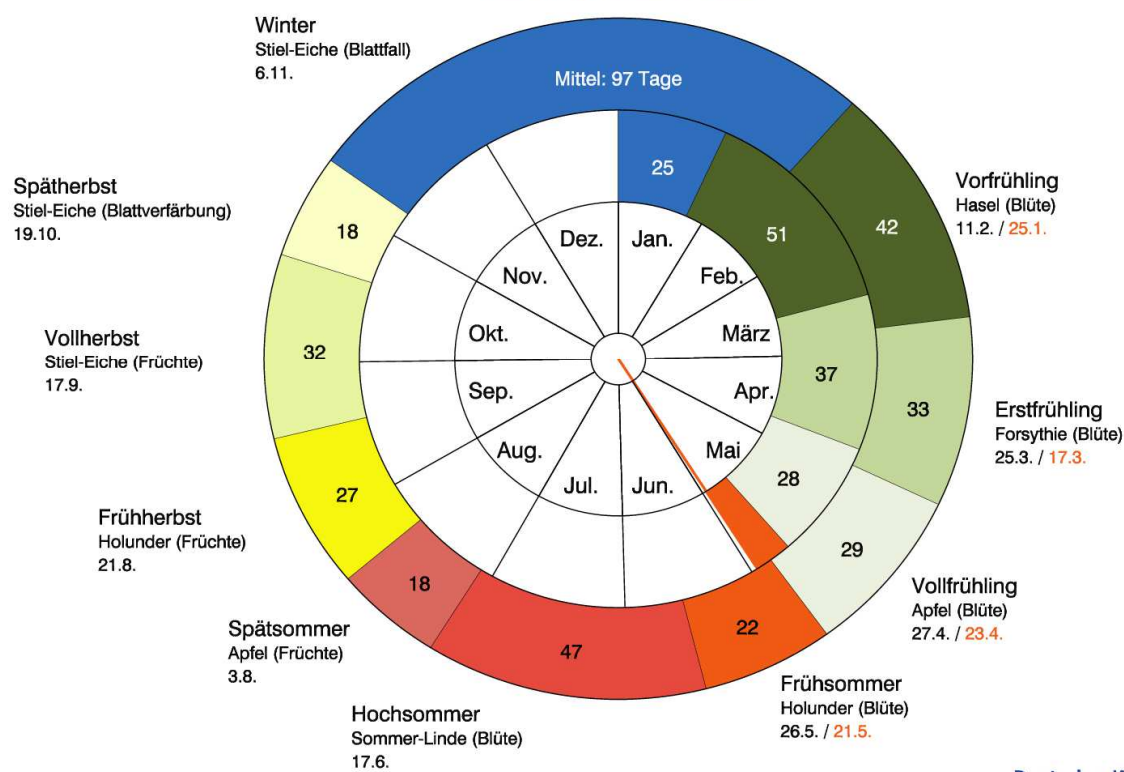
### **1. Aktuelle Situation**

#### **Allgemeine Vegetationssituation**

Die derzeitigen Wachstumsbedingungen, mit zunehmend besserer Wasserversorgung, Tagestemperaturen um 20° C und Nachttemperaturen im einstelligen Temperaturbereich, tragen weiterhin dazu bei, dass die allgemeine Vegetation sich zügig weiterentwickelt. Mit Beginn des meteorologischen Sommers (1. Juni) wird ersichtlich, dass der Frühsommer mit Beginn der Holunderblüte bereits begonnen hat. In der langfristigen Betrachtung haben wir derzeit einen Vegetationsvorsprung von ca. 5 Tagen und im Vergleich zum Vorjahr von ca. 10 – 12 Tagen. Die derzeitige Vegetationsverfrühung beinhaltet aber noch nicht eine verfrühte Ernte. Die Witterungssituation, mit weiterhin moderaten Temperaturen und einer stetigen Wasserverfügbarkeit während der Kornfüllungsphase, beeinflusst positiv die Ertragsersparung bei Getreide und Raps.



Phänologische Jahreszeiten für Deutschland  
 äußerer Ring zeigt das vieljährige Mittel  
 innerer Ring zeigt das Jahr 2022



Deutscher Wetterdienst (erstellt am 31.05.2022 01:31 UTC)

Kontakt: landwirtschaft@dwd.de



### Wachstumsreglereinsatz Sommergetreide

Intensiv geführte Sommergetreidebestände mit hohen Bestandesdichten und guter Wasser- und Nährstoffversorgung sollten auf ihre Standfestigkeit überprüft werden. Müssen noch Wachstumsregler eingesetzt werden, so kann in Sommergerste, -weizen und Hafer bis BBCH 39 Prodax und Medax Top eingesetzt werden. Manipulator hat in allen drei Sommergetreidearten eine Zulassung bis BBCH 41. Ethepohnhaltige Produkte, wie Cerone 660 und Camposan Extra, können in Sommergerste bis BBCH 49 und in Sommerweizen bis BBCH 51 zum Einsatz kommen.

Auf trockenen Standorten bzw. bei geringen Wuchslängenentwicklungen sollte der Einsatz eines Wachstumsreglers nur bedingt eingesetzt werden. **(Empfehlung siehe Fax 14)**

### Winterweizen

Der überwiegende Weizenflächenanteil befindet sich im Fahnenblattstadium bis Blüte. Die Weizenbestände entwickeln sich mit den derzeitigen Wachstumsbedingungen gut bis sehr gut. Die deutliche Nachlieferung von Nährstoffen aus der mineralischen und organischen Düngung fördert die Bestandsentwicklung. Die Bestände, die in der Vorentwicklung noch nicht durch eine beginnende Trockenheit geschädigt wurden, mit einem üppigen Aufbau an Biomasse.

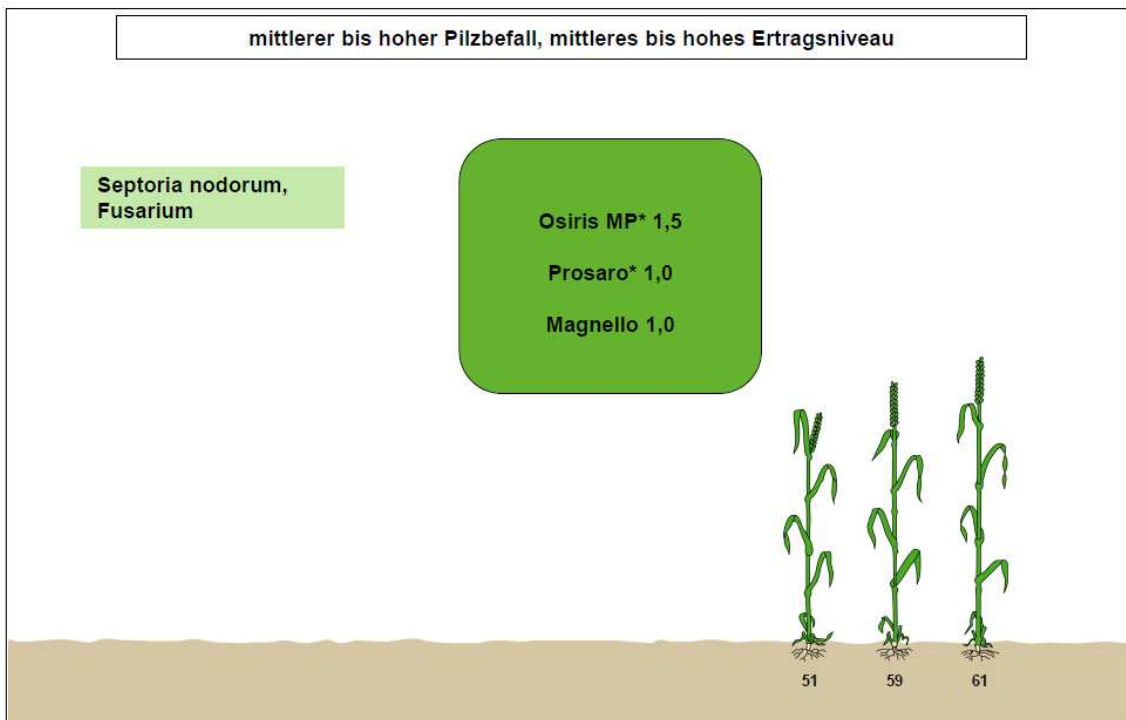
Die Gelbrostinfektionssituation hat sich nicht weiter ausgeweitet. Bestände mit einer Gelbrostinfektion wurden überwiegend mit einem gelbrostwirksamen Fungizid behandelt und gegen Neuinfektionen geschützt. In den zurückliegenden Wachstumstagen wurden in den Prognosemodellen günstige Entwicklungsbedingungen für Braun- und Gelbrost berechnet.

Mit der jetzt anstehenden oder bereits durchgeführten Ährenbehandlung können Folgeinfektionen ausgeschaltet werden.

Bei zunehmend feuchten Wetterbedingungen steigt derzeit das Fusarium-Infektionspotenzial an.



## 2. Fungizidempfehlung Winterweizen, Ährenfusariosen



\*\*ab BBCH 61 Fusariumwirkung  
Aufwandsmengen = l/kg/ha

### Weitere Beispiele zur Bekämpfung von Ährenfusariosen und Rosten:

- 1,25 l/ha **Skyway Xpro** (bis BBCH 69 in Weizen und Triticale, nicht nach Vorlage eines carboxamidhaltigen Präparates)
- 0,75 l/ha **Skyway Xpro** + 1,0 l/ha **Ampera** (in Weizen und Triticale bis BBCH 69, nicht nach Vorlage eines carboxamidhaltigen Präparates)  
**Aufbrauchfrist Ampera beachten: 30.06.2023**
- 0,5 l/ha **Olbran** + 0,5 l/ha **Hutton** (nur in Weizen bis BBCH 69 zugelassen)

### Schwächere Fusariumwirkung, gute Rostwirkung

- 1,5 l/ha **Ampera** (in Weizen und Triticale bis BBCH 69, zusätzlich mit guter Wirkung gegen Schneeschimmel)
- 1,0 l/ha **Hutton** (in Weizen bis BBCH 69 zugelassen)
- 1,2 l/ha **Soleil** (in Weizen bis BBCH 69 zugelassen)

### Bedingungen für Fusariuminfektionen

Die Fusarium-Behandlung sollte nicht vor dem Entwicklungsstadium **BBCH 61** (Beginn Blühphase) durchgeführt werden. Mit Fusariosen muss gerechnet werden, wenn warmes Wetter (> 20° C) und feuchtes Wetter mit Niederschlägen abläuft und feuchte Witterung in der Schossphase für eine optimale Entwicklung der Sporen auf der organischen Substanz sorgt. Vor allem beim Anbau von Weizen nach Mais ohne Pflugeinsatz ist das Befallsrisiko besonders hoch.

Die Behandlungen müssen termingerecht innerhalb 48 Std. nach Niederschlägen zum Zeitpunkt der Blüte durchgeführt werden. Die Wirkungsgrade liegen von guten Fungiziden im Bereich von 50 – 80 %. Schwülwarme Witterung mit Gewittern fördert die Infektionsgefahr mit den toxinbildenden Echten Fusarien. *Microdochium nivale* (Schneeschimmel) hat dagegen bei anhaltend feuchter und kühler Witterung günstige Infektionsbedingungen. Befall zeigt sich durch wässrige, bleiche Blattflecken.

Wir empfehlen zur Verbesserung der Fungizidwirksamkeit den Zusatz von **Kantor** (150 ml/ 100 l Wasser). Diese beiden Zusatzstoffe dürfen auch bei einer Kombination aus Fungizid und Insektizid eingesetzt werden. Seit dem



14.02.2022 sind viele Zusatzstoffe an bestimmte Produkte gebunden und dürfen nicht in Mischungen mit Insektiziden ausgebracht werden.

### Ermittlung des Risikos unter Berücksichtigung verschiedener Risikofaktoren

#### ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DES SCHLAGSPEZIFISCHEN TOXINRISIKOS

Vorfrucht		Bodenbearbeitung		Fusarium-Sortenanfälligkeit (nach BSA)					Sonderfall Tobak
				2	3	4	5	6	
Raps		Pflug		0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	1,1
Zuckerrübe		Pflug		0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,2
Raps		ohne Pflug		0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,5
Getreide		Pflug		0,3	0,5	0,8	1,0	1,3	2,0
Zuckerrübe		ohne Pflug		0,5	0,9	1,4	1,8	2,3	3,6
Getreide		ohne Pflug		0,5	0,9	1,4	1,8	2,3	3,6
Vorfrucht	Stoppelzerkleinerung	Bodenbearbeitung	Maisreste auf Oberfläche						
Mais	mit	Pflug	KEINE!	0,3	0,5	0,8	1,0	1,3	
Mais	intensiv	ohne Pflug	zerkleinert/wenig	0,5	0,9	1,4	1,8	2,3	
Mais	ohne	Pflug	vereinzelt	0,6	1,1	1,7	2,3	2,9	
Mais	ohne	ohne Pflug	viele	1,5	3,1	4,6	6,1	7,6	

eigene Einstufung

#### Relatives DON-Risiko mit Erläuterung:

0 – 0,5	DON-Risiko unbedenklich
0,5 – 1	Fusariumspezifische Blütenbehandlung nur als Ausnahme
1 – 2	Blütenbehandlung einplanen – nach Witterung entscheiden
2 – 2,8	Blütenbehandlung nur bei hoher Fungizidwirkung ausreichend
> 2,8	Fungizidwirkung bei ungünstiger Witterung ungenügend

Quelle: Dr. Joachim Weinert und Dr. Christoph Brandfaß, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Sortenbeispiele für die Sortenanfälligkeit für Ährenfusarium nach BSA							
2	3	4		5		6	7
Toras	Argument	Apostel	Complice	JB Asano	Benchmark	Lennox	Tobak
Obiwan	Imposanto	Bosporus	Elixer	Campesino	LG Character	Servus	
	Moschus	Faustus	Lemmy	Chevignon	KWS Donovan		
	Kamerad	KWS Keitum	Patras	Gentleman	Euclide		
	Opal	Mulan	SU Selke	LG Initial	Nordkap		
	Porthus	RGT Reform	Akteur	Kashmir	RGT Depot		
	Boss	Asory	Bernstein	KWS Talent	Vertikal		
	Spontan	Pep	Foxx	Informer	Ponticus		
	Rubisko	Chaplin	SU Jonte	Pepper			
	Fantomas	Achim		Mortimer			



### Wann ist der Weizen in der Blüte?

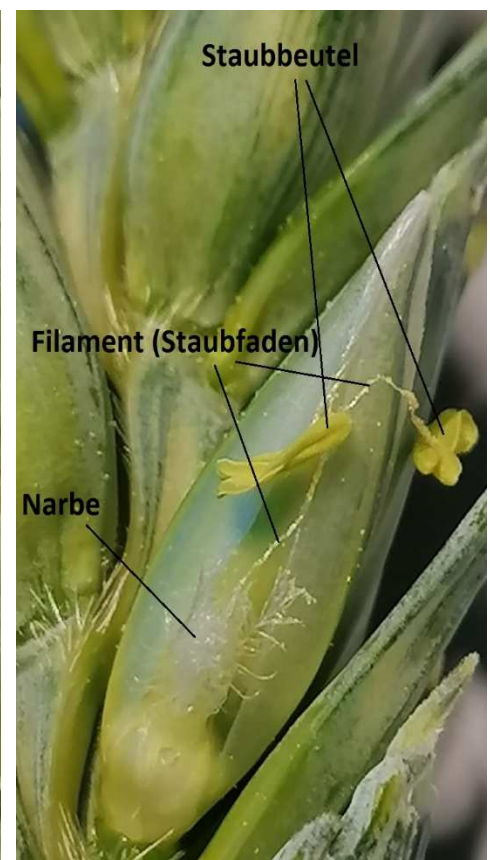
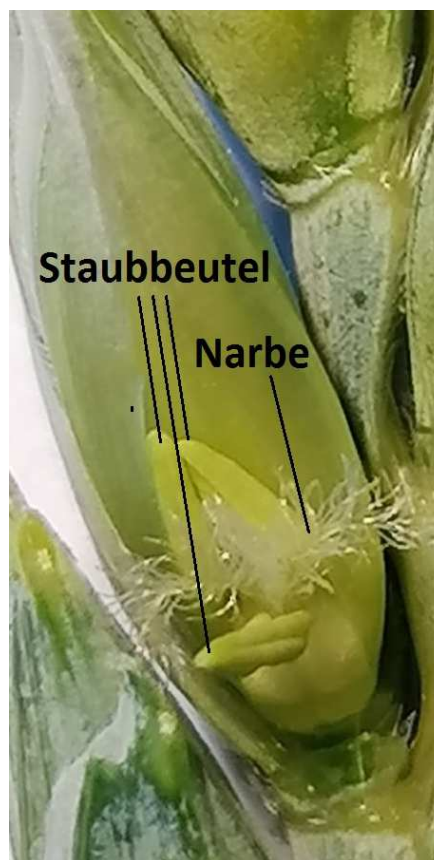
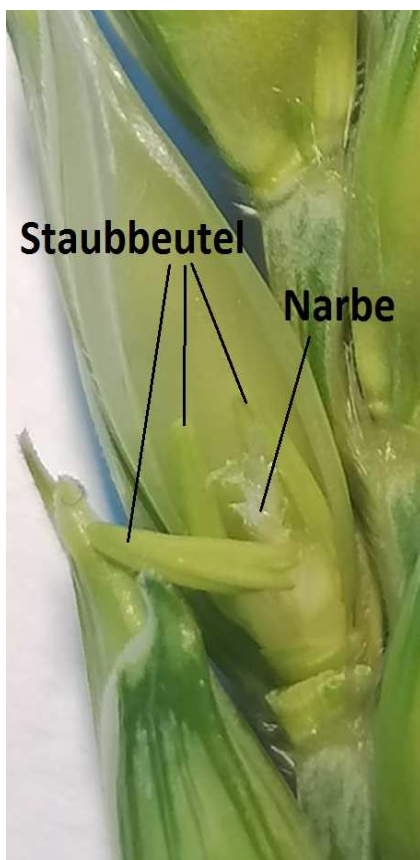
Um festzustellen, wann sich der Weizen in der Blüte befindet, nimmt man ein Ährchen aus dem mittleren Abschnitt einer Weizenähre des Haupttriebs. Danach müssen die Deckspelzen des Ährchens entfernt werden. Unter der nächsten Spelze findet man dann die Narbe und die Staubbeutel. Kurz vor der Blüte ist die Narbe noch nicht entfaltet und die Staubbeutel sind noch grün. Zu diesem Zeitpunkt liegen die Spelzen noch fest an und es besteht keine Infektionsgefahr. (Bild 1) Während der Blüte entfaltet sich die Narbe und die Staubbeutel verfärben sich von grün nach gelb. Die Spelzen sitzen locker und es besteht eine große Infektionsgefahr von Fusarium. (Bild 2) Der Zeitraum der Blüte beträgt 4-6 Tage. Durch die verzögerte Blüte der Nebentriebe kann sich die Blühdauer im gesamten Bestand über 10 Tage erstrecken. Wenn die Staubbeutel aus den Ährchen raushängen, ist die Blüte bereits beendet. Die Narbe ist dann vertrocknet (Bild 3). (Häufig wird das Sichtbarwerden der heraushängenden Staubbeutel mit dem Zeitpunkt der Blüte verwechselt.)

### Blühverlauf Winterweizen

#### Vor der Blüte

#### In der Blüte

#### Nach der Blüte



Quelle: eigenes Fotomaterial, Raiffeisen Waren GmbH

### Blattdüngereinsatz in Winterweizen zum Ährenschieben

Zur gezielten Unterstützung der Stickstoff- und Schwefelversorgung kann 3,0 – 5,0 l/ha **YaraVita Thiotrac** eingesetzt werden. Eine Stickstoff- und Schwefelapplikation auf das Blatt/ Ähre stabilisiert die N-Effizienz u. den Eiweißgehalt im Korn. Tankmischungen mit Fungiziden und Insektiziden sind möglich.

Zur Reduzierung von Mangelsymptomen bei schwacher Versorgung mit Makro- u. Mikronährstoffen bietet sich der Einsatz von Blattdüngern über die Spritzapplikation an. In solchen Fällen ist die Ausbringung von z. B. 10 – 20 kg/ha EPSO Top (ca. 5 kg pro 100 l Wasser), 5,0 kg/ha Microtop, 1,0 – 2,0 l/ha Yara Vita Getreide möglich.



Produkte:	Wirkstoff	Gehalt/l bzw. kg	FRAC	Anwendung BBCH	Zulassungsende	Aufwandmenge/ ha		Halmbruch (Cercosporiella)	Mehltau (Stoppwirkung)	Mehltau (Dauerwirkung)	Gelb-/Braunrost	Septoria tritici (kurativ)	Septoria tritici (vorbeugend)	DTR/HTR	Ährenfusarien (Wirkung bei Blütenbehandlung ES 61-65)
<b>Chinoline/Piperidine/Morpholine/Azole</b>															
<b>Ampera</b>	Prochloraz Tebuconazol	267 133	3 3	30 - 59	31.12.2021	1,5	l	x(x)	x	x(x)	xxx	xx	xx	x	xxx
<b>Plexeo/ Caramba</b>	Metconazol	60	3	25 - 69	30.04.2023	1,5	l	-	(x)	x	xxx	x	x	x	xx
<b>Folicur</b>	Tebuconazol	250	3	25 - 69	31.08.2022	1,25	l	-	x	x(x)	xxx(x)	x	x	x(x)	xxx
<b>Hutton</b>	Tebuconazol	250	3	25 - 69	31.08.2022	1,25	l	-	x	x(x)	xxx(x)	x	x	x(x)	xxx
<b>Verben</b>	Proquinazid Prothioconazol	50 200	13 3	30 - 65	31.07.2023	1,0	l	xx	x	xxxxx	xx	xx(x)	xx(x)	xxx	xxx(x)
<b>Input Classic</b>	Prothioconazol Spiroxamine	160 300	3 5	30 - 69	31.12.2022	1,0 - 1,25	l	xxx	xx	xx(x)	xx(x)	xx	xx(x)	xx(x)	xxx
<b>Magnello</b>	Tebuconazol Difenoconazol	250 100	3 3	51 - 69	31.12.2025	1,0	l	-	x	x(x)	xxx(x)	x(x)	x(x)	xx(x)	xx(x)
<b>Osiris MP Caramba + Curbatur</b>	Metconazol Prothioconazol	60 250	3 3	25 - 69	30.04.2023	1,0 + 0,5	l	xx	x	xx	xxx	xx	xxx	xx	xxx
<b>Pronto Plus</b>	Tebuconazol Spiroxamine	133 250	3 5	25 - 69	31.08.2023	1,5	l	-	xx	xx(x)	xxx(x)	x	x	x(x)	xx(x)
<b>Prosaro</b>	Prothioconazol Tebuconazol	125 125	3 3	25 - 69	31.07.2022	1,0	l	xx	x	x(x)	xxx	x(x)	xx	xx	xxx(x)
<b>Soleil</b>	Tebuconazol Bromuconazol	107 167	3 3	30 - 69	31.12.2025	1,2	l	-	-	x	xx	-	x	x	xxx
<b>Olbran</b>	Prothioconazol	250	3	25 - 69	31.07.2023	0,8	l	xxx	-	(x)	x(x)	xx(x)	xx(x)	xxx	xxx(x)

### 3. Schädlingskontrollen im Wintergetreide

Im Wintergetreide, insbesondere im Winterweizen und in Triticale, beginnt das Larvenstadium vom Getreidehähnchen. Die ersten Larven sind mittlerweile aus den Eiern geschlüpft und beginnen mit dem Fraß. Eine Bekämpfungsnotwendigkeit besteht momentan noch nicht. Die Schadschwelle liegt bei einer Larve je Fahnenblatt oder 5 % geschädigter Blattfläche.

Bei den Blattläusen beginnt derzeit die Erstbesiedelung. In Triticalebeständen und bei sehr frühen Weizenbeständen im Ährenstadium sind die ersten Grünen Pfirsichblattläuse vorzufinden. Je nach Witterung in den nächsten Tagen kann sich eine Population aufbauen. Gegenspieler, wie Marienkäfer und Schwebfliegen, die schon in vielen Beständen vorhanden sind, können je nach Auftreten einen Blattlausbefall regulieren.

Kontrollieren Sie weiterhin die Bestände und bei Überschreiten der Schadschwelle ist ein Insektizideinsatz empfehlenswert.



Produkt	Einsatz	Wirkstoff	Gehalt g/l bzw. kg	IRAC	Zulassungsende	Getreide									
						Wartezeit in Tagen	beißende Insekten	Getreidenährrchen	Weizengallmücke	Friffliege	saugende Insekten	Blattläuse	Virusvektoren	Bienenschutzauflage	max. Anz. Anw. / Jahr
<b>Carbamate</b>															
<b>Pirimor G *</b>	G, W, R, T, H	Pirimicarb	500	1A	30.04.2024	35	-	-	-	-	-	200	-	B4	1
<b>Pyrethroid (Kontakt- und Fraßwirkung)</b>															
<b>Mavrik Vita / Evure</b>	G, W, R, T, H	Tau-Fluvalinat + Citronensäure	240	3A	31.08.2024	-	-	-	-	-	-	200	200	B4	1
<b>Cyperkill max</b>	G, W, R, T, H	Cypermethrin	500	3A	28.02.2023	42	-	-	-	-	-	-	50	B1	2
	W, R, T						-	50	-	-	-	50	-		
<b>Decis forte*</b>	G, W, R, T, H	Deltamethrin	100	3A	31.12.2024	28	-	-	50	-	-	50	75	B2	2
<b>Sumicidin Alpha EC</b>	G, W, R, T, H	Esfenvalerat	50	3A	31.01.2023	35	-	200	-	-	-	250	200	B2	3
<b>Lambda WG Lamdex forte</b>	G, W, R, T, H	Lambda-Cyhalothrin	50	3A	31.12.2022	35	150	150	150	150	150	150	150	B4	2
<b>Karate Zeon</b>	G, W, R, T, H	Lambda-Cyhalothrin	100	3A	31.12.2022	28	75	75	75	75	75	75	75	B4	2
<b>Nexide</b>	G, W, R, T, H	Gamma-Cyhalothrin	60	3A	31.03.2026	35	80	80	-	-	80	80	-	B4	2
<b>Jaguar</b>	G, W, H	Lambda-Cyhalothrin	100	3A	31.07.2022	35	-	-	-	-	-	75	75	B4	1
<b>Hunter WG</b>	G, W, R, T, H	Lambda-Cyhalothrin	50	3A	31.12.2022	35	-	150	-	150	-	150	150	B4	1
<b>Shock DOWN</b>	G, W	Lambda-Cyhalothrin	50	3A	31.07.2022	35	-	-	-	-	-	100	100	B2	2
<b>Pyridinecarboxamide</b>															
<b>Teppeki</b>	W	Flomicamid	500	9C	31.12.2022	28	-	-	-	-	-	140	-	B2	2

\* Drainaufflage beachten