

## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von PSM

in Wintergerste

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

**Prüfcodenummer:** Greifswald 1 (101), HORVW-P24-23-MVGW-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-P24-23-MVGW-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** Strategie - NAP-Indikator

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Grimmer Str. 17, 17489 Greifswald

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 23. November 2023

## Prüfplan

VGL	Termin / Datum	P1	19.10.22	P2	08.11.22	P3	12.04.23	P4	17.04.23	P5	02.05.23	P6	11.05.23
	BBCH	12		22		31		31		37		49	
Produkt	Wasser	300	l/ha	300	l/ha	300	l/ha	300	l/ha	300	l/ha	300	l/ha
1	Kontrolle												
2	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	POINTER Plus					0,05	KG/HA						
3	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	POINTER Plus					0,05	KG/HA						
	Moddus							0,3	L/HA				
	Medax Top									0,75	L/HA		
	Cerone 660									0,15	L/HA		
4	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	POINTER Plus					0,05	KG/HA						
	Moddus							0,3	L/HA				
	Input Triple							0,3	L/HA				
	Cerone 660									0,15	L/HA		
	Medax Top									0,75	L/HA		
	ELATUS ERA											0,75	L/HA
5	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	Karate Zeon			0,075	L/HA								
	POINTER Plus					0,05	KG/HA						
	Moddus							0,3	L/HA				
	Input Triple							0,3	L/HA				
	Cerone 660									0,15	L/HA		
	Medax Top									0,75	L/HA		
	ELATUS ERA											0,75	L/HA
6	Malibu	1	L/HA										
	Moddus							0,2	L/HA				
	Cerone 660									0,15	L/HA		
	ELATUS ERA											0,6	L/HA

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m2	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	Mirabelle	180,98 kg/ha	3,5	12,5	300	26.09.22	05.10.22

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Kartoffel	Keine Pflanze	Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	Grubber	lehmiger Sand	39	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17495, Sanz/Groß Kiesow
Georeferenz	54,01796; 13,44369

Anbaubereich	nächste Wetterstation	Greiswald	9 km
--------------	-----------------------	-----------	------

Versuchsanlage											
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell				Wdh	4	VGL	6			
Parz.-Gr.	18	m <sup>2</sup>	Länge	12	m	Breite	1,5	m	Erntefläche	13,2	m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	15.02.23				Probenahme	19.10.20				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	5,9	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	19,0	
Nmin (kg/ha)		2	2	3	K <sub>2</sub> O	15,0	Mg	5,5	Cu	2,0
Smin (kg/ha)					Mn	45,0	B	0,5		

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-			Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- ung	rel. Luft- feu.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
19.10.22	11	10	feucht	fein	feucht	2,5	N	1/2	75		
08.11.22	12	9,5	feucht	fein	trocken	4	S	1/4	75		
12.04.23	4	7	feucht	fein	feucht	2	SO	1/4	85		
17.04.23	5,5	7,8	feucht	fein	feucht	2,5	NO	1/2	85		
02.05.23	9	8,5	feucht	fein	trocken	3,6	NW	7/8	80		
11.05.23	15	9	trocken	fein	trocken	3,5	SO	keine	65		

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	DG80015	2,2	1	25	7,6
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-015	2,2	1	25	7,6

### Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
26.08.22	0	CeravitaVitaMicro compact	30 KG/HA		
16.03.23	27	Alzon 25+6	396 L/HA		
20.04.23	32	Kieserit	100 KG/HA		

### Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
BRSNW	Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus	
ERYSGH	Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde	
HORVW	Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
STEME	Sternmiere, Vogel-, Stellaria media (L.) VILL./CYR.	
TTTTT	Schadpflanzen, Weed plants	
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.	

### Ergebnisse

#### Entwicklungsstadium (BBCH) von Unkräutern/ -gräsern bei der Behandlung

Zielorganismus	BRSNW	MATCH	STEME	VIOAR
Datum	19.10.22	19.10.22	19.10.22	19.10.22
VGL Bezeichnung	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle	10	10	10	10

**Biologische Wirksamkeit**  
**Unkrautwirkung**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	VIOAR								
		Wirkung %								
		Pflanze								
		Parzelle								
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %								
		26.10.22								
21										
VGL Bezeichnung		∅	s				∅	s	∅	s
1 Kontrolle		3	0,00							
2 chemische UKB		100	0,00							
6 reduziert		100	0,00							

**sonstige Merkmale**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			TTTTT		
		Phytotox %			Deckungsgrad %			Deckungsgrad %		
		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		26.10.22			18.07.23			18.07.23		
21			93			93				
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle		4,3	1,5		96,6	0,5	C	3,4	0,5	A
2 chemische UKB		0,0	0,0	-	98,8	0,5	A	1,3	0,5	C
6 reduziert		0,0	0,0	-	97,4	0,5	B	2,6	0,5	B

**sonstige Merkmale**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ERYSGH			ERYSGH			NNNNN		
		Befall %			Befall %			Grüne Blattfl. %		
		F-1			F			F		
		4 Objekte			4 Objekte			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		26.05.23			26.05.23			15.06.23		
73			73			83				
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle		7,3	0,4	A	5,1	1,6	A	9,5	4,7	B
2 chemische UKB		5,8	2,1	A	4,4	1,6	A	12,3	4,0	B
3 chemische UKB + Regler		6,0	2,1	A	5,0	1,4	A	11,0	7,5	B
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		0,1	0,1	B	0,0	0,0	B	34,8	9,8	A
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		0,3	0,0	B	0,0	0,0	B	37,8	9,4	A
6 reduziert		0,4	0,2	B	0,1	0,1	B	32,5	6,8	A

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN					
		Wuchshöhe cm			Ähre Anz.					
	Objekt	Pflanze			Ähre					
	Bezug	Parzelle			m²					
	Methode	Messen cm			Zählen					
	Datum	26.05.23			10.07.23					
	BBCH	73			93					
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK			
1	Kontrolle	110,2	2,5	A	376,0	22,6	-			
2	chemische UKB	110,8	2,6	A	402,0	14,1	-			
3	chemische UKB + Regler	88,4	2,4	C	393,0	21,2	-			
4	chemische UKB + Regler + Fungizide	86,1	1,7	D	383,5	16,3	-			
5	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	85,8	1,4	D	382,0	0,0	-			
6	reduziert	103,7	0,5	B	415,0	9,9	-			

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Lagerfläche %			Lagerneigung °			Lager		
	Objekt	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
	Bezug	Parzelle			Parzelle			Parzelle		
	Methode	Schätzen %			Schätzen %			@ Index		
	Datum	10.07.23			10.07.23			10.07.23		
	BBCH	93			93			93		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1	Kontrolle	13,5	5,4	A	23,8	7,5	A	3,5	2,2	
2	chemische UKB	15,0	4,1	A	23,8	7,5	A	3,8	1,9	
3	chemische UKB + Regler	0,0	0,0	B	0,0	0,0	C	0,0	0,0	
4	chemische UKB + Regler + Fungizide	0,0	0,0	B	0,0	0,0	C	0,0	0,0	
5	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,0	0,0	B	0,0	0,0	C	0,0	0,0	
6	reduziert	1,8	2,1	B	11,3	13,1	B	0,4	0,5	

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Lagerfläche %			Lagerneigung °			Lager		
	Objekt	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
	Bezug	Parzelle			Parzelle			Parzelle		
	Methode	Schätzen %			Schätzen %			@ Index		
	Datum	18.07.23			18.07.23			18.07.23		
	BBCH	93			93			93		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1	Kontrolle	77,5	33,0	A	37,5	5,0	A	30,3	14,7	
2	chemische UKB	77,5	28,7	A	38,8	2,5	A	30,5	12,4	
3	chemische UKB + Regler	0,0	0,0	C	0,0	0,0	C	0,0	0,0	
4	chemische UKB + Regler + Fungizide	0,0	0,0	C	0,0	0,0	C	0,0	0,0	
5	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,0	0,0	C	0,0	0,0	C	0,0	0,0	
6	reduziert	26,3	29,8	B	25,0	5,8	B	7,5	9,3	

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 3,36 dt/ha

Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	SE		
		dt/ha	%			
Objekt		Ernteprodukt	Ernteprodukt			
Bezug		Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar	
Methode		@	@			
Datum		18.07.23	18.07.23		45125	
BBCH		93	93		93	
VGL Bezeichnung				∅	∅	
1 Kontrolle		71,4	100		1,0709	
2 chemische UKB		68,8	96,4		1,0686	
3 chemische UKB + Regler		72,7	101,8		1,0592	
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		77,4	108,4		1,0709	
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		76,8	107,6		1,0686	
6 reduziert		74,3	104,1		1,2559	

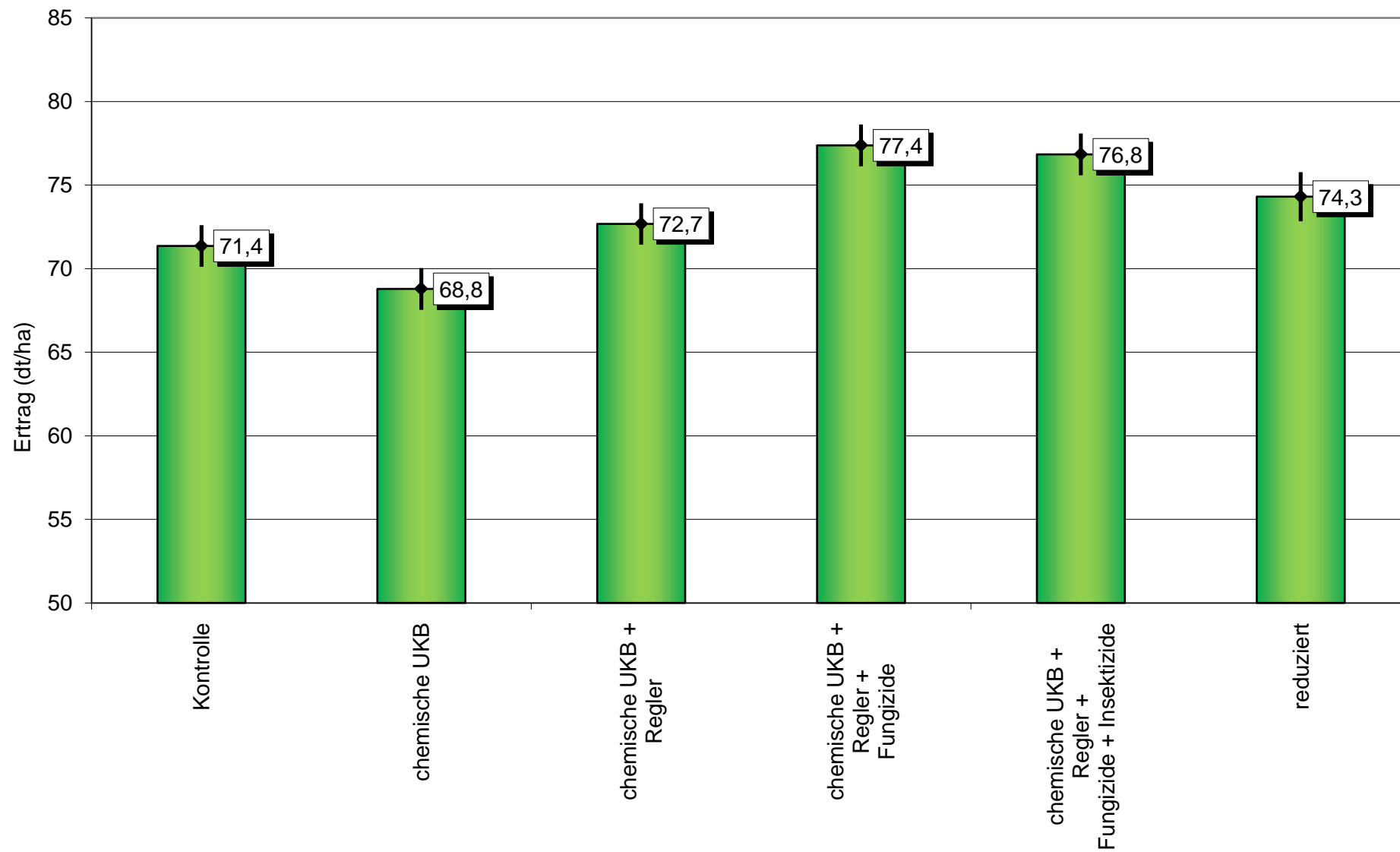
## Erlöse

Erzeugerpreis 17,5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1249,50 €/ha			
1 Kontrolle		71,4	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB		68,8	-45,5	68,4	90,4	-136
3 chemische UKB + Regler		72,7	22,75	119,3	163,3	-141
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		77,4	105	193,5	248,5	-144
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		76,8	94,5	201,7	267,7	-173
6 reduziert		74,3	50,75	76,3	120,3	-70

gez.  
Friederike Holst  
Dez. Integrierter Pflanzenschutz

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von PSM

in Wintergerste

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

**Prüfcodenummer:** Neubrandenburg 1 (101), HORVW-P24-23-MVNB-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-P24-23-MVNB-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** Strategie - NAP-Indikator

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Demminer Str. 46, 17034 Neubrandenburg

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 23. November 2023



# Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	P1 17.10.22		P2 26.10.22		P3 21.03.23		P4 12.04.23		P5 02.05.23		P6 10.05.23	
		13 300 l/ha		21 300 l/ha		29 300 l/ha		30 300 l/ha		37 300 l/ha		45 300 l/ha	
1	Kontrolle												
2	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	Ariane C					0,75	L/HA						
3	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	Ariane C					0,75	L/HA						
	Moddus							0,3	L/HA				
	Medax Top									0,75	L/HA		
	Cerone 660									0,15	L/HA		
4	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	Ariane C					0,75	L/HA						
	Moddus							0,3	L/HA				
	Input Triple							0,3	L/HA				
	Cerone 660									0,15	L/HA		
	Medax Top									0,75	L/HA		
	ELATUS ERA											0,75	L/HA
5	Malibu	2	L/HA										
	POINTER SX	0,03	KG/HA										
	Karate Zeon			0,075	L/HA								
	Ariane C					0,75	L/HA						
	Moddus							0,3	L/HA				
	Input Triple							0,3	L/HA				
	Cerone 660									0,15	L/HA		
	Medax Top									0,75	L/HA		
	ELATUS ERA											0,75	L/HA
6	Malibu	1	L/HA										
	Moddus							0,2	L/HA				
	Cerone 660									0,15	L/HA		
	ELATUS ERA											0,6	L/HA

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m2	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	Mirabelle		3	12,5	280	22.09.22	

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
		Erbse, Feld-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
	Kreiselegge + Sämaschin	lehmiger Sand	48	fein

## Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	17091, Tützpatz	Georeferenz	53,727442; 13,137564
Anbaubereich		nächste Wetterstation	Waren (Müritz) 0 km

Versuchsanlage							
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell			Wdh	4	VGL	6
Parz.-Gr.	12 m <sup>2</sup>	Länge	8 m	Breite	1,5 m	Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

## Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung				P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	17.02.23			Probenahme			
Nmin (kg/ha)	30	11	5	14	K <sub>2</sub> O	Mg	Cu

## Wetter bei der Applikation

Datum	Luft.	Boden-			Blatt-	Wind		Be-	rel.	Regen	
	temp. (°C)	temp. (°C)	feuchte	struktur		feuchte	ge. (m/s)			richt-ung	wölk-ung
17.10.22	12		feucht	fein	trocken	0,5	S	7/8	64		
26.10.22	12		feucht	fein	trocken	1	SW	1/4	72		
21.03.23	11		feucht	fein	trocken	0,2	S	komplett	80		
12.04.23	13		feucht	fein	trocken	0,1	SO	7/8	41	5	

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
10.02.23	29	PK 8/15	200 KG/HA		
27.02.23	29	SSA	150 KG/HA		
01.03.23	29	Piagran 46	110 KG/HA		
29.03.23	29	KAS	110 KG/HA		
19.10.23	13	PK 8/15	200 KG/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
APHISP	Blattlaus-Arten, Aphis sp.	
ERYSGH	Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde	
HORVW	Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PUCCHD	Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.	

## Ergebnisse

### Entwicklungsstadium (BBCH) von Unkräutern/ -gräsern bei der Behandlung

Zielorganismus	Datum	MATCH				
	23.11.22					
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		23				

**Biologische Wirksamkeit**  
**Unkrautwirkung**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	MATCH		VGL Bezeichnung	Ø	s	Ø	s
		Wirkung %						
		Pflanze						
		Parzelle						
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %						
		23.11.22						
28								
1	Kontrolle	6	2,50					
2	chemische UKB	100	0,00					
6	reduziert	100	0,00					

**sonstige Merkmale**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	APHISP			APHISP			APHISP			
		Gesund Anz.			Gesund Anz.			Krank Anz.			
		Pflanze			Pflanze			Pflanze			
		25 Objekte			25 Objekte			25 Objekte			
		Zählen			Zählen			Zählen			
		12.10.22			17.10.22			17.10.22			
13			21			21					
VGL Bezeichnung			Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK
1	Kontrolle	25,0	0,0		24,8	0,5		0,3	0,5		

**sonstige Merkmale**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	APHISP			APHISP			APHISP			
		Gesund Anz.			Gesund Anz.			Gesund Anz.			
		Pflanze			Pflanze			Pflanze			
		25 Objekte			25 Objekte			25 Objekte			
		Zählen			Zählen			Zählen			
		26.10.22			02.11.22			10.11.22			
21			22			23					
VGL Bezeichnung			Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK
1	Kontrolle	25,0	0,0		25,0	0,0		25,0	0,0		

**sonstige Merkmale**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD			ERYSGH			ERYSGH			
		Befall %			Befall %			Befall %			
		F-3			F-3			F-3			
		4 Objekte			4 Objekte			4 Objekte			
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %			
		10.05.20			10.05.20			16.05.23			
45			45			57					
VGL Bezeichnung			Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK
1	Kontrolle	0,1	0,2		0,3	0,0		4,4	0,9	A	
4	chemische UKB + Regler + Fungizide							0,0	0,0	B	
5	chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide							0,0	0,0	B	
6	reduziert							0,0	0,0	B	

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ERYSGH			ERYSGH			ERYSGH		
		Befall %			Befall %			Befall %		
		F-1			F			F		
		4 Objekte			4 Objekte			4 Objekte		
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		05.06.23			05.06.23			19.06.23		
		75			75			83		
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK	
1 Kontrolle	9,4	2,7	A	4,3	2,8	-	16,3	2,3	A	
2 chemische UKB							8,3	2,9	BC	
3 chemische UKB + Regler							10,4	7,8	B	
4 chemische UKB + Regler + Fungizide	0,0	0,0	B	0,0	0,0	-	3,6	0,7	C	
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide							3,0	1,1	C	
6 reduziert	0,0	0,0	B	0,0	0,0	-	3,7	0,8	C	

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Wuchshöhe cm			Grüne Blattfl. %			Lagerfläche %		
		Pflanze			F			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Messen cm			Schätzen %			Schätzen %		
		19.06.23			19.06.23			10.07.23		
		83			83			93		
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK	
1 Kontrolle	118,3	0,1	-	63,8	17,1	B	0,0	0,0	-	
2 chemische UKB				74,8	11,0	B	0,0	0,0	-	
3 chemische UKB + Regler				79,3	14,0	B	0,0	0,0	-	
4 chemische UKB + Regler + Fungizide				95,8	1,0	A	0,0	0,0	-	
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide				94,8	4,0	A	0,0	0,0	-	
6 reduziert	108,6	2,5	-	95,5	1,7	A	0,0	0,0	-	

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 5,00 dt/ha

Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	SE		
		dt/ha	%			
Objekt		Ernteprodukt	Ernteprodukt			
Bezug		Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar	
Methode		@	@			
Datum		16.07.23	16.07.23		45123	
BBCH		93	93		93	
VGL Bezeichnung				∅	∅	
1 Kontrolle		95,5	100		1,5973	
2 chemische UKB		100,9	105,7		1,5973	
3 chemische UKB + Regler		99,3	104		1,5973	
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		103,3	108,2		1,8942	
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		101,3	106,1		1,5973	
6 reduziert		100,5	105,2		1,5973	

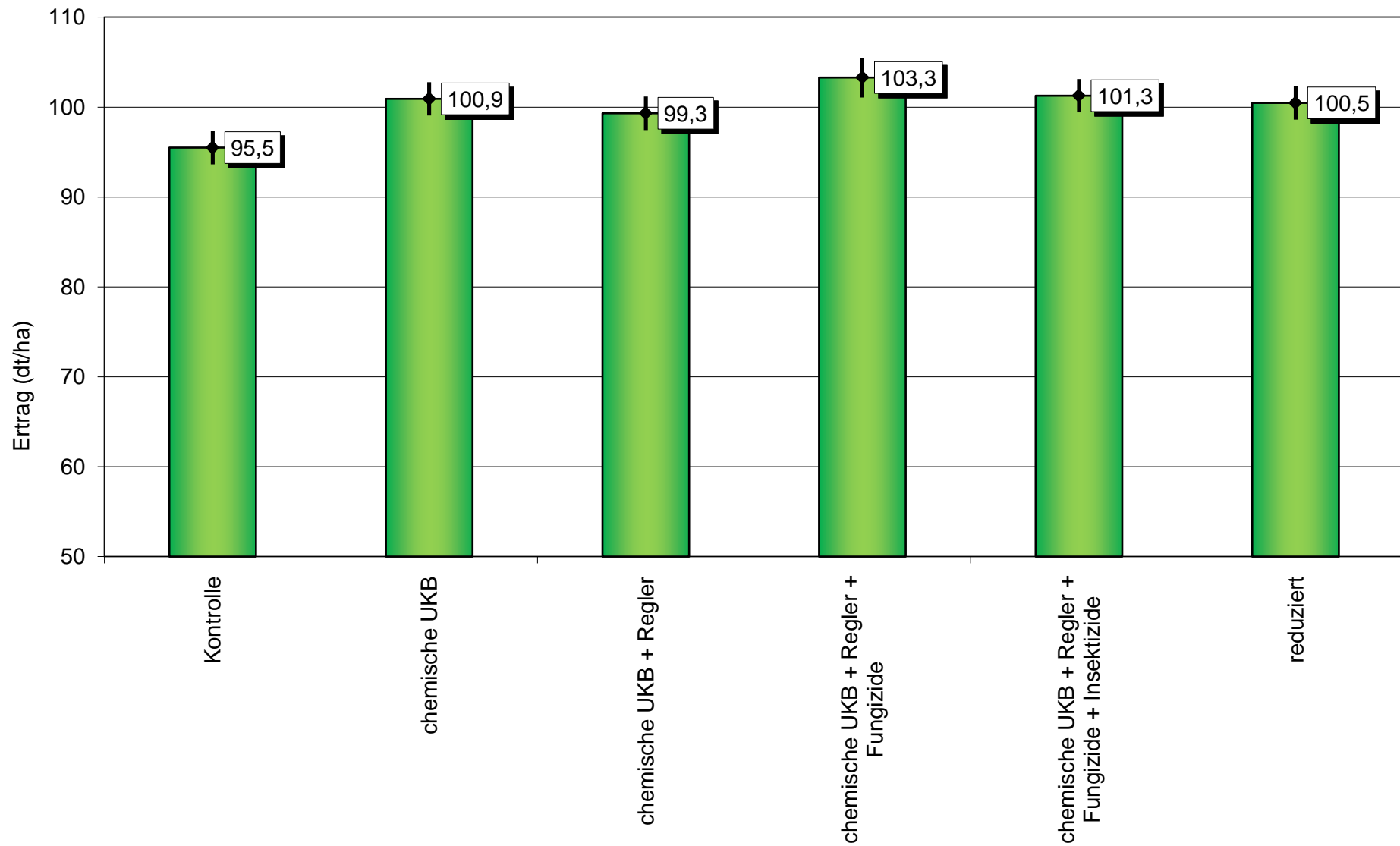
## Erlöse

Erzeugerpreis 17,5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1071,25 €/ha			
1 Kontrolle		95,5	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB		100,9	94,5	66,8	88,8	6
3 chemische UKB + Regler		99,3	66,5	117,7	161,7	-95
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		103,3	136,5	191,8	246,8	-110
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		101,3	101,5	200,1	266,1	-165
6 reduziert		100,5	87,5	76,3	120,3	-33

gez.  
Friederike Holst  
Dez. Integrierter Pflanzenschutz

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von PSM

in Wintergerste

NAP Indikator Ertragssicherung durch Pflanzenschutz

**Prüfcodenummer:** Rostock 1 (158), HORVW-P24-23-MVRO-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-P24-23-MVRO-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** Strategie - NAP-Indikator

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 23. November 2023

# Prüfplan

	Termin / Datum	P1 19.10.22	P2 13.04.23	P3 03.05.23		
VGL	Produkt	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha		
1	Kontrolle					
2	Malibu	2 L/HA				
	POINTER SX	0,03 KG/HA				
	Ariane C		0,75 L/HA			
3	Malibu	2 L/HA				
	POINTER SX	0,03 KG/HA				
	Ariane C		0,75 L/HA			
	Moddus		0,3 L/HA			
	Medax Top			0,75 L/HA		
	Cerone 660			0,15 L/HA		
4	Malibu	2 L/HA				
	POINTER SX	0,03 KG/HA				
	Ariane C		0,75 L/HA			
	Moddus		0,3 L/HA			
	Input Triple		0,3 L/HA			
	ELATUS ERA			0,75 L/HA		
	Cerone 660			0,15 L/HA		
	Medax Top			0,75 L/HA		
5	Karate Zeon	0,075 L/HA				
	Malibu	2 L/HA				
	POINTER SX	0,03 KG/HA				
	Ariane C		0,75 L/HA			
	Moddus		0,3 L/HA			
	Input Triple		0,3 L/HA			
	ELATUS ERA			0,75 L/HA		
	Cerone 660			0,15 L/HA		
	Medax Top			0,75 L/HA		
6	Malibu	1 L/HA				
	Moddus		0,2 L/HA			
	Cerone 660			0,15 L/HA		
	ELATUS ERA			0,6 L/HA		

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m2	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Mirabelle	169 kg/ha	3	12	280	23.09.22	05.10.22
Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht		Folgefucht		
Klee, Rot-	Raps, Winter-	Weizen, Winter-					
Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart		Ackerzahl	Bodenstruktur		
Pflügen	Grubber	lehmgiger Sand		45	fein		



## Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	18059, Rostock-Biestow
Georeferenz	54,05491; 12,094304
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Groß Lüsewitz 15 km

Versuchsanlage	
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell
Wdh	4
VGL	6
Parz.-Gr.	12 m <sup>2</sup>
Länge	8 m
Breite	1,5 m
Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

## Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung				P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg						
Probenahme	17.02.23			Probenahme	21.02.23					
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6,5	OS%	1,5	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25,9
Nmin (kg/ha)	8	5	3		K <sub>2</sub> O	13,1	Mg	12,3	Cu	
Smin (kg/ha)	9	4	5		Mn		B			

## Wetter bei der Applikation

Datum	Luft.		Boden-		Blatt-	Wind		Be-	rel.	Regen	
	temp. (°C)	temp. (°C)	feuchte	struktur		feuchte	ge. (m/s)			richt-ung	wölk-ung
19.10.22	12	8	trocken	fein	trocken	3	NW	1/2	65	36	1,5
13.04.23	10	5	trocken	fein	trocken	2	SW	3/4	67	14	10
03.05.23	10	6	trocken	fein	trocken	3	W	1/4	55		

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	1,8	1,1	3	6,3
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-015	2,5	1,2	3	6,3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
28.02.23	24	NPK (11-9-16)	636 KG/HA		
04.04.23	30	KAS(27%N)	278 KG/HA		
13.04.23	31	Yara Vita Getreide	1 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
ERYSGH	Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde	
LAMPU	Taubnessel, Purpurrote, Lamium purpureum L.	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
STEME	Sternmiere, Vogel-, Stellaria media (L.) VILL./CYR.	
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.	

## Ergebnisse

### Entwicklungsstadium (BBCH) von Unkräutern/ -gräsern bei der Behandlung

Zielorganismus	Datum	LAMPU	MATCH	STEME
VGL Bezeichnung	19.10.22	19.10.22	19.10.22	
		∅	∅	∅
1 Kontrolle		12	12	12

**Biologische Wirksamkeit**  
**Unkrautwirkung**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	LAMPU		LAMPU		MATCH		MATCH	
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %	
		Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
		Parzelle		Parzelle		Parzelle		Parzelle	
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %	
		19.10.22		13.04.23		19.10.22		13.04.23	
		21		31		21		31	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		1	0,00	6	2,99	6	1,00	14	4,79
2 chemische UKB				100	0,00			97	1,15
6 reduziert				97	2,45			40	0,00

**Unkrautwirkung**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	STEME		STEME		VIOAR			
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %			
		Pflanze		Pflanze		Pflanze			
		Parzelle		Parzelle		Parzelle			
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
		19.10.22		13.04.23		13.04.23			
		21		31		31			
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		2	0,96	14	7,50	5	1,00		
2 chemische UKB				100	0,00	95	3,32		
6 reduziert				83	15,00	94	4,79		

**sonstige Merkmale**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ERYSGH			ERYSGH				
		Befall %			Befall %				
		F-1			F				
		4 Objekte			4 Objekte				
		Schätzen %			Schätzen %				
		31.05.23			31.05.23				
		69			69				
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK		
1 Kontrolle									
2 ohne Fungizid		6,5	0,4	A	5,9	0,2	-		
4 mit Fungizid		0,1	0,2	B	1,5	0,0	-		
6 reduziert		0,4	0,6	B	2,9	1,6	-		

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN								
		Wuchshöhe cm								
		Pflanze								
		Parzelle								
		Messen cm								
		12.06.23								
		77								
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK							
1 ohne Regler	108,1	4,9								
3 mit Regler	97,9	4,7								
4 mit Regler + Fungizid	93,6	0,8								
6 reduziert	102,4	2,2								

### sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Lagerfläche %			Lagerneigung °			Lager		
		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			@ Index		
		07.07.23			07.07.23			07.07.23		
		93			93			93		
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	
1 Kontrolle	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		
2 chemische UKB	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		
3 chemische UKB + Regler	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		
4 chemische UKB + Regler + Fungizide	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		
6 reduziert	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0		

### Ertragsergebnisse

GD (5%)= 6,18 dt/ha

Merkmal	Einheit Objekt Bezug Methode Datum BBCH	Ertrag	Ertrag	SE		
		dt/ha	%			
		Ernteprodukt	Ernteprodukt			
		Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar	
		@	@			
		08.07.23	08.07.23		45115	
		93	93		93	
VGL Bezeichnung			Ø	Ø		
1 Kontrolle		99,4	100		2,0272	
2 chemische UKB		103,0	103,6		2,0235	
3 chemische UKB + Regler		104,2	104,8		2,0471	
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		112,9	113,6		2,0670	
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		113,3	114		2,0276	
6 reduziert		106,9	107,5		2,0442	

# Erlöse

Erzeugerpreis 17,5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1739,50 €/ha			
1 Kontrolle		99,4	0	0,0	0,0	0
2 chemische UKB		103,0	63	66,8	88,8	-26
3 chemische UKB + Regler		104,2	84	117,7	150,7	-67
4 chemische UKB + Regler + Fungizide		112,9	236,25	191,8	224,8	11
5 chemische UKB + Regler + Fungizide + Insektizide		113,3	243,25	200,1	233,1	10
6 reduziert		106,9	131,25	76,3	109,3	22

gez.

Friederike Holst

Dez. Integrierter Pflanzenschutz

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich

