

## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

im Winterweizen

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodennummer:** Greifswald 1 (101), TRZAW-H25-21-MVGW-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** TRZAW-H25-21-MVGW-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

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

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2021

# Prüfplan

	Termin / Datum	H1	19.04.20							
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha							
1	Kontrolle									
2	Ariane C	1,5	L/HA							
3	Ariane C	1	L/HA							
4	Ariane C	0,5	L/HA							
5	Aurora	0,05	KG/HA							
6	Aurora	0,0375	KG/HA							
7	Aurora	0,025	KG/HA							
8	Zypar	1	L/HA							
9	Zypar	0,75	L/HA							
10	Zypar	0,5	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
Weizen, Winter-	Chevignon	152 kg/ha	3,5	15	350	05.10.20	15.10.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Ruebe, Zucker-		Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	Grubber	lehmyger Sand	29	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17498, Neuenkirchen
Georeferenz	54,107907; 13,437942
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Greifswald 3 km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4
			VGL 10
Parz.-Gr.	27 m <sup>2</sup>	Länge 9 m	Breite 3 m
			Erntefläche m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	Probenahme 01.10.17			
	Gesamt	0-30	30-60	60-90
Nmin (kg/ha)	pH	6,1	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 19,0
	K <sub>2</sub> O	10,0	Mg	4,9
				Cu

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt-ung	Std. n. Beh.
19.04.20	10	8	feucht		trocken	3,7	NO	1/8	70	

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	DG80015	2,2	1	26	7,6

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand		Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
05.10.20	0	TSP	100	KG/HA		
23.02.21	25	SSA	150	KG/HA		
02.03.21	25	AHL	210	KG/HA		
26.03.21	27	AHL	200	KG/HA		
15.05.21	33	Harnstoff	80	KG/HA		
20.04.21	31	FABULIS OD	0,2	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
20.04.21	31	CCC 720	2	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
10.05.21	32	TALIUS	0,1	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
10.05.21	32	Moddus	0,15	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
17.05.21	33	Revystar	0,5	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
28.05.21	39	Revytrex	0,75	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
21.06.21	65	Tebucur 250 EW	1	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation	
BRSNW	Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus		
CENCY	Kornblume, Centaurea cyanus L.		
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.		
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants		
PAPRH	Mohn, Klatsch-, Papaver rhoeas L.		
TTTTT	Schadpflanzen, Weed plants		
VERHE	Ehrenpreis, Efeublaettriger, Veronica hederifolia (= hederifolia) L.		
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.		

## Ergebnisse

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

Zielorganismus	Datum	BRSNW	MATCH	PAPRH	VERHE	VIOAR
		19.04.20	19.04.20	19.04.20	19.04.20	19.04.20
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		<b>50</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>39</b>

## Biologische Wirksamkeit

### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	CENCY		MATCH		PAPRH					
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
Objekt		Pflanze		Pflanze		Pflanze					
Bezug		Parzelle		Parzelle		Parzelle					
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
Datum		17.06.21		17.06.21		17.06.21					
BBCH		65		65		65					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		<b>5</b>	2,08	<b>34</b>	7,50	<b>7</b>	2,16				
2 Ariane C 1,5 l/ha		<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00	<b>91</b>	7,23				
3 Ariane C 1 l/ha		<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00	<b>80</b>	11,00				
4 Ariane C 0,5 l/ha		<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00	<b>78</b>	9,57				
5 Aurora 0,05 kg/ha		<b>23</b>	45,00	<b>38</b>	5,00	<b>0</b>	0,00				
6 Aurora 0,0375 kg/ha		<b>10</b>	20,00	<b>18</b>	20,62	<b>0</b>	0,00				
7 Aurora 0,025 kg/ha		<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00				
8 Zypar 1 l/ha		<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00				
9 Zypar 0,75 l/ha		<b>98</b>	5,00	<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00				
10 Zypar 0,5 l/ha		<b>93</b>	2,89	<b>100</b>	0,00	<b>100</b>	0,00				

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			TTTTT			NNNNN		
		Phytotox %			Deckungsgrad %			Deckungsgrad %		
Objekt		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
Bezug		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
Methode		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
Datum		04.05.21			15.07.21			15.07.21		
BBCH		32			90			90		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle					<b>27,5</b>	9,6	<b>A</b>	<b>72,5</b>	9,6	<b>C</b>
2 Ariane C 1,5 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>0,8</b>	1,0	<b>C</b>	<b>99,3</b>	1,0	<b>A</b>
3 Ariane C 1 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>1,3</b>	1,5	<b>C</b>	<b>98,8</b>	1,5	<b>A</b>
4 Ariane C 0,5 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>2,5</b>	0,6	<b>C</b>	<b>97,5</b>	0,6	<b>A</b>
5 Aurora 0,05 kg/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>18,0</b>	7,0	<b>AB</b>	<b>82,0</b>	7,0	<b>BC</b>
6 Aurora 0,0375 kg/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>15,0</b>	5,8	<b>B</b>	<b>85,0</b>	5,8	<b>B</b>
7 Aurora 0,025 kg/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>22,5</b>	4,2	<b>AB</b>	<b>77,5</b>	4,2	<b>BC</b>
8 Zypar 1 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>1,0</b>	0,8	<b>C</b>	<b>99,0</b>	0,8	<b>A</b>
9 Zypar 0,75 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>1,8</b>	0,6	<b>C</b>	<b>98,3</b>	0,6	<b>A</b>
10 Zypar 0,5 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>2,5</b>	1,0	<b>C</b>	<b>97,5</b>	1,0	<b>A</b>

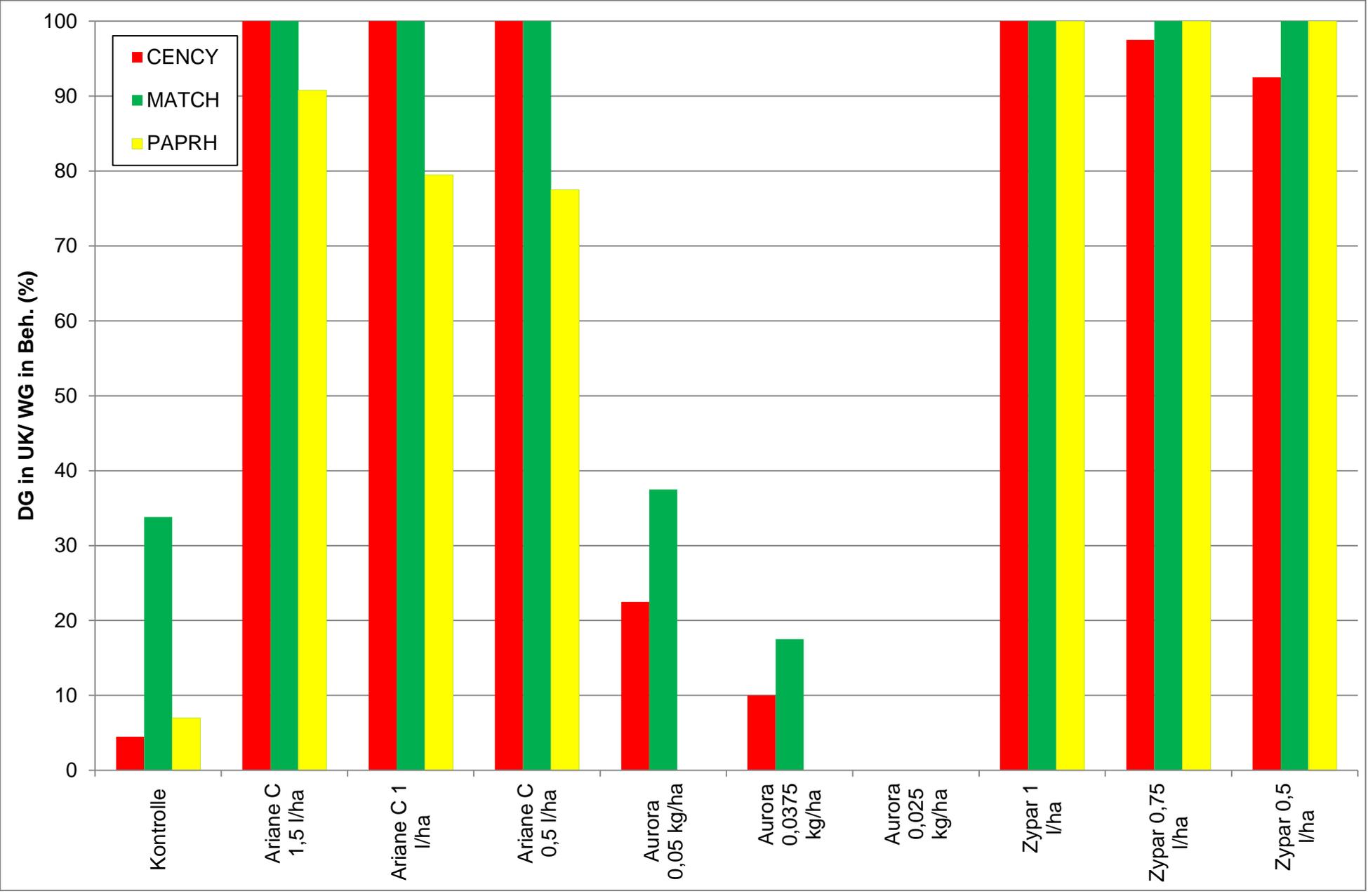
## Kommentar

Auf Flächen des Betriebes, wo die Versuche durchgeführt wurden, wurden Herbizidresistenzen gegenüber Sulfonylharnstoffen nachgewiesen (z.B. auf den Versuchsflächen TRZAW-H25 1 bis 3 des Jahres 2020. Ergebnisse von 2020 (JKI; Lena Ulber)

Saracen zeigte bei beiden Proben 100 % Wirkung.

Bei Finy lag die Wirkung bei Probe 1 (Kontrolle, PAPRH 13) bei 80 %, bei Probe 2 (B2-4:8-10; PAPRH 14) bei 91 %. Es haben aber jeweils die Mehrzahl der Pflanzen überlebt, diese zeigten aber unterschiedlich deutliche Herbizidschäden. Hier kann man eine beginnende Resistenz vermuten.

Bei Pointer SX lag die Wirkung bei Probe 1 (Kontrolle, PAPRH 13) bei 0 % (keine Herbizidwirkung), bei Probe 2 (B2-4:8-10; PAPRH 14) bei 5 %. Es wurden jeweils nur einzelne Pflanzen abgetötet, die Mehrzahl hat ohne erkennbare Schäden überlebt. Hier kann man also von einer ausgeprägten Resistenz gegen Tribenuron ausgehen.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

im Winterweizen

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodennummer:** Greifswald 1 (101), TRZAW-H25-21-MVGW-02

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** TRZAW-H25-21-MVGW-02

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

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

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2021

# Prüfplan

	Termin / Datum	H1	19.04.21								
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha								
1	Kontrolle										
2	Antarktis	1,2	L/HA								
3	Antarktis	0,9	L/HA								
4	Antarktis	0,6	L/HA								
5	Pointer Plus	0,05	KG/HA								
6	Pointer Plus	0,0375	KG/HA								
7	Pointer Plus	0,025	KG/HA								
8	Saracen	0,1	L/HA								
9	Saracen	0,075	L/HA								
10	Saracen	0,05	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
Weizen, Winter-	Chevignon	152 kg/ha	3,5	15	350	05.10.20	15.10.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Ruebe, Zucker-		Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	Grubber	lehmyger Sand	29	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	17498, Neuenkirchen	Georeferenz	54,107907; 13,437942
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Greifswald 3 km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4 VGL 10
Parz.-Gr.	27 m <sup>2</sup>	Länge 9 m	Breite 3 m Erntefläche m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	Probenahme 01.10.17			
	Gesamt	0-30	30-60	60-90
Nmin (kg/ha)				
	pH	6,1	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 19,0
	K <sub>2</sub> O	10,0	Mg	4,9 Cu

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt-ung	Std. n. Beh.
19.04.21	10	8,2	feucht	fein	trocken	3,8	NW	1/8	55	

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	DG80015	2,2	1	26	7,6

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
05.10.20	0	TSP	100	KG/HA	
23.02.21	25	SSA	150	KG/HA	
02.03.21	25	AHL	210	KG/HA	
26.03.21	27	AHL	200	KG/HA	
15.05.21	33	Harnstoff	80	KG/HA	
20.04.21	31	FABULIS OD	0,2	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN
20.04.21	31	CCC 720	2	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN
10.05.21	32	TALIUS	0,1	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN
10.05.21	32	Moddus	0,15	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN
17.05.21	33	Revystar	0,5	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN
28.05.21	39	Revytrex	0,75	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN
21.06.21	65	Tebucur 250 EW	1	L/HA nach dem Auflauf	SPRITZEN

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
BRSNW	Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus	
CENCY	Kornblume, Centaurea cyanus L.	
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PAPRH	Mohn, Klatsch-, Papaver rhoeas L.	
TTTTT	Schadpflanzen, Weed plants	
VERHE	Ehrenpreis, Efeublaettriger, Veronica hederifolia (= hederifolia) L.	
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.	

## Ergebnisse

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

Zielorganismus	Datum	BRSNW	MATCH	PAPRH	VERHE	VIOAR
		19.04.21	19.04.21	19.04.21	19.04.21	19.04.21
VGL Bezeichnung		∅	∅	∅	∅	∅
1 Kontrolle		<b>50</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>39</b>

## Biologische Wirksamkeit

### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	CENCY		MATCH		PAPRH					
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
Objekt		Pflanze		Pflanze		Pflanze					
Bezug		Parzelle		Parzelle		Parzelle					
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
Datum		17.06.21		17.06.21		17.06.21					
BBCH		60		60		60					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		<b>4</b>	0,50	<b>20</b>	9,13	<b>9</b>	3,56				
2 Antarktis 1,2 l/ha		<b>96</b>	4,79	<b>100</b>	0,00	<b>91</b>	2,50				
3 Antarktis 0,9 l/ha		<b>81</b>	11,81	<b>100</b>	0,00	<b>73</b>	12,58				
4 Antarktis 0,6 l/ha		<b>60</b>	11,55	<b>100</b>	0,00	<b>65</b>	17,32				
5 Pointer Plus 0,05 kg/ha		<b>98</b>	3,50	<b>100</b>	0,00	<b>97</b>	2,36				
6 Pointer Plus 0,0375 kg/ha		<b>98</b>	5,00	<b>100</b>	0,00	<b>93</b>	2,89				
7 Pointer Plus 0,025 kg/ha		<b>95</b>	10,00	<b>100</b>	0,00	<b>85</b>	7,07				
8 Saracen 0,1 l/ha		<b>96</b>	4,79	<b>100</b>	0,00	<b>94</b>	6,29				
9 Saracen 0,075 l/ha		<b>96</b>	2,50	<b>100</b>	0,00	<b>90</b>	4,08				
10 Saracen 0,05 l/ha		<b>86</b>	12,34	<b>100</b>	0,00	<b>76</b>	10,28				

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			TTTTT			NNNNN		
		Phytotox %			Deckungsgrad %			Deckungsgrad %		
Objekt		Pflanze			Pflanze			Pflanze		
Bezug		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
Methode		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
Datum		04.05.21			15.07.21			15.07.21		
BBCH		32			90			90		
VGL Bezeichnung		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle					<b>15,8</b>	2,9	<b>A</b>	<b>84,3</b>	2,9	<b>C</b>
2 Antarktis 1,2 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>2,5</b>	1,0	<b>BC</b>	<b>97,5</b>	1,0	<b>AB</b>
3 Antarktis 0,9 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>4,0</b>	1,8	<b>B</b>	<b>96,0</b>	1,8	<b>B</b>
4 Antarktis 0,6 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>4,3</b>	1,0	<b>B</b>	<b>95,8</b>	1,0	<b>B</b>
5 Pointer Plus 0,05 kg/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>1,0</b>	0,8	<b>C</b>	<b>99,0</b>	0,8	<b>A</b>
6 Pointer Plus 0,0375 kg/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>1,8</b>	0,5	<b>BC</b>	<b>98,3</b>	0,5	<b>AB</b>
7 Pointer Plus 0,025 kg/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>1,3</b>	1,0	<b>C</b>	<b>98,8</b>	1,0	<b>A</b>
8 Saracen 0,1 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>2,5</b>	1,3	<b>BC</b>	<b>97,5</b>	1,3	<b>AB</b>
9 Saracen 0,075 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>2,8</b>	1,7	<b>BC</b>	<b>97,3</b>	1,7	<b>AB</b>
10 Saracen 0,05 l/ha		<b>0,0</b>	0,0	-	<b>3,6</b>	0,5	<b>B</b>	<b>96,4</b>	0,5	<b>B</b>

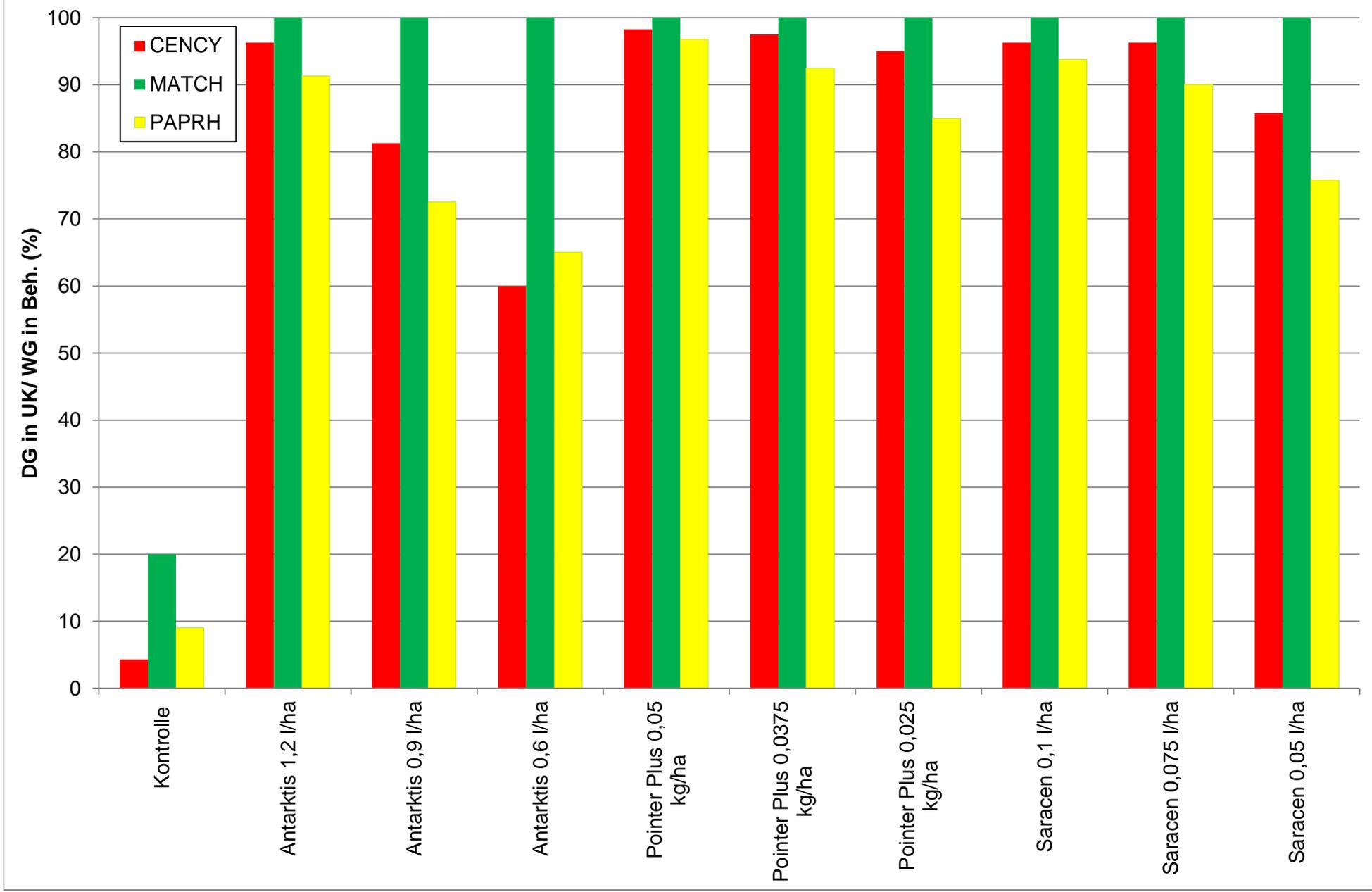
## Kommentar

Auf Flächen des Betriebes, wo die Versuche durchgeführt wurden, wurden Herbizidresistenzen gegenüber Sulfonylharnstoffnachgewiesen (z.B. auf den Versuchsflächen TRZAW-H25 1 bis 3 des Jahres 2020. Ergebnisse von 2020 (JKI; Lena Ulber)

Saracen zeigte bei beiden Proben 100 % Wirkung.

Bei Finy lag die Wirkung bei Probe 1 (Kontrolle, PAPRH 13) bei 80 %, bei Probe 2 (B2-4:8-10; PAPRH 14) bei 91 %. Es haben aber jeweils die Mehrzahl der Pflanzen überlebt, diese zeigten aber unterschiedlich deutliche Herbizidschäden. Hier kann man eine beginnende Resistenz vermuten.

Bei Pointer SX lag die Wirkung bei Probe 1 (Kontrolle, PAPRH 13) bei 0 % (keine Herbizidwirkung), bei Probe 2 (B2-4:8-10; PAPRH 14) bei 5 %. Es wurden jeweils nur einzelne Pflanzen abgetötet, die Mehrzahl hat ohne erkennbare Schäden überlebt. Hier kann man also von einer ausgeprägten Resistenz gegen Tribenuron ausgehen.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

im Winterweizen

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodenummer:** Greifswald 1 (101), TRZAW-H25-21-MVGW-03

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** TRZAW-H25-21-MVGW-03

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

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

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2021

# Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	H1 19.04.21 30 300 l/ha								
1	Kontrolle									
2	Biathlon 4D	0,07 KG/HA								
	Dash EC	1 L/HA								
3	Biathlon 4D	0,05 KG/HA								
	Dash EC	1 L/HA								
4	Biathlon 4D	0,035 KG/HA								
	Dash EC	1 L/HA								
5	Pixxaro EC	0,5 L/HA								
6	Pixxaro EC	0,375 L/HA								
7	Pixxaro EC	0,25 L/HA								
8	Omnera LQM	1 L/HA								
9	Omnera LQM	0,75 L/HA								
10	Omnera LQM	0,5 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
Weizen, Winter-	Chevignon	152 kg/ha	3,5	15	350	05.10.20	15.10.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Ruebe, Zucker-		Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	Grubber	lehmgiger Sand	29	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	17498, Neuenkirchen	Georeferenz	54,107907; 13,437942
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Greifswald 3 km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4 VGL 10
Parz.-Gr.	27 m <sup>2</sup>	Länge 9 m	Breite 3 m Erntefläche m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	Probenahme 01.10.17			
	Gesamt	0-30	30-60	60-90
Nmin (kg/ha)				
	pH	6,1	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 19,0
	K <sub>2</sub> O	10,0	Mg	4,9 Cu

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- kung	rel. Luft- feue.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
19.04.21	10	8,2	feucht	fein	trocken	3,4	NW	1/8	50		

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	DG80015	2,2	1	26	7,6

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
05.10.20	0	TSP	100 KG/HA		
23.02.21	25	SSA	150 KG/HA		
02.03.21	25	AHL	210 KG/HA		
26.03.21	27	AHL	200 KG/HA		
15.05.21	33	Harnstoff	80 KG/HA		
20.04.21	31	FABULIS OD	0,2 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
20.04.21	31	CCC 720	2 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
10.05.21	32	TALIUS	0,1 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
10.05.21	32	Moddus	0,15 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
17.05.21	33	Revystar	0,5 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
28.05.21	39	Revytrex	0,75 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
21.06.21	65	Tebucur 250 EW	1 L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
CENCY Kornblume, Centaurea cyanus L.		
MATCH Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.		
NNNNN Nutzpflanzen, Useful plants		
PAPRH Mohn, Klatsch-, Papaver rhoeas L.		
TTTTT Schadpflanzen, Weed plants		

## Ergebnisse

### Biologische Wirksamkeit

#### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	CENCY		MATCH		PAPRH			
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %			
Objekt		Pflanze		Pflanze		Pflanze			
Bezug		Parzelle		Parzelle		Parzelle			
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %			
Datum		17.06.21		17.06.21		17.06.21			
BBCH		65		65		65			
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		5	1,26	40	8,16	4	0,50		
2 Biathlon 4D + Dash EC 0,07 + 1 kg/ha, l/ha		99	1,50	100	0,00	96	4,19		
3 Biathlon 4D + Dash EC 0,05 + 1 kg/ha, l/ha		98	2,63	100	0,00	100	1,00		
4 Biathlon 4D + Dash EC 0,035 + 1 kg/ha, l/ha		85	14,72	100	0,00	89	13,50		
5 Pixxaro EC 0,5 l/ha		100	0,00	71	8,54	100	0,00		
6 Pixxaro EC 0,375 l/ha		100	0,00	58	9,57	100	0,00		
7 Pixxaro EC 0,25 l/ha		95	10,00	45	12,91	100	0,00		
8 Omnera LQM 1 l/ha		98	5,00	100	0,00	65	23,80		
9 Omnera LQM 0,75 l/ha		93	6,45	100	0,00	71	8,54		
10 Omnera LQM 0,5 l/ha		64	21,36	100	0,00	18	35,00		

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			TTTTT			NNNNN		
		Phytotox %			Deckungsgrad %			Deckungsgrad %		
Objekt	Bezug	Pflanze			Pflanze			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
Methode	Datum	Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		04.05.21			15.07.21			15.07.21		
VGL Bezeichnung	BBCH	32			90			90		
		∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1	Kontrolle				15,5	3,3	A	84,5	3,3	B
2	Biathlon 4D + Dash EC 0,07 + 1 kg/ha, l/ha	0,0	0,0	-	1,6	0,8	B	98,4	0,8	A
3	Biathlon 4D + Dash EC 0,05 + 1 kg/ha, l/ha	0,0	0,0	-	1,5	0,6	B	98,5	0,6	A
4	Biathlon 4D + Dash EC 0,035 + 1 kg/ha, l/ha	0,0	0,0	-	1,5	1,0	B	98,5	1,0	A
5	Pixxaro EC 0,5 l/ha	0,0	0,0	-	3,0	2,3	B	97,0	2,3	A
6	Pixxaro EC 0,375 l/ha	0,0	0,0	-	3,5	2,4	B	96,5	2,4	A
7	Pixxaro EC 0,25 l/ha	0,0	0,0	-	3,0	0,8	B	97,0	0,8	A
8	Omnera LQM 1 l/ha	0,0	0,0	-	2,3	0,5	B	97,8	0,5	A
9	Omnera LQM 0,75 l/ha	0,0	0,0	-	2,8	1,5	B	97,3	1,5	A
10	Omnera LQM 0,5 l/ha	0,0	0,0	-	3,5	1,7	B	96,5	1,7	A

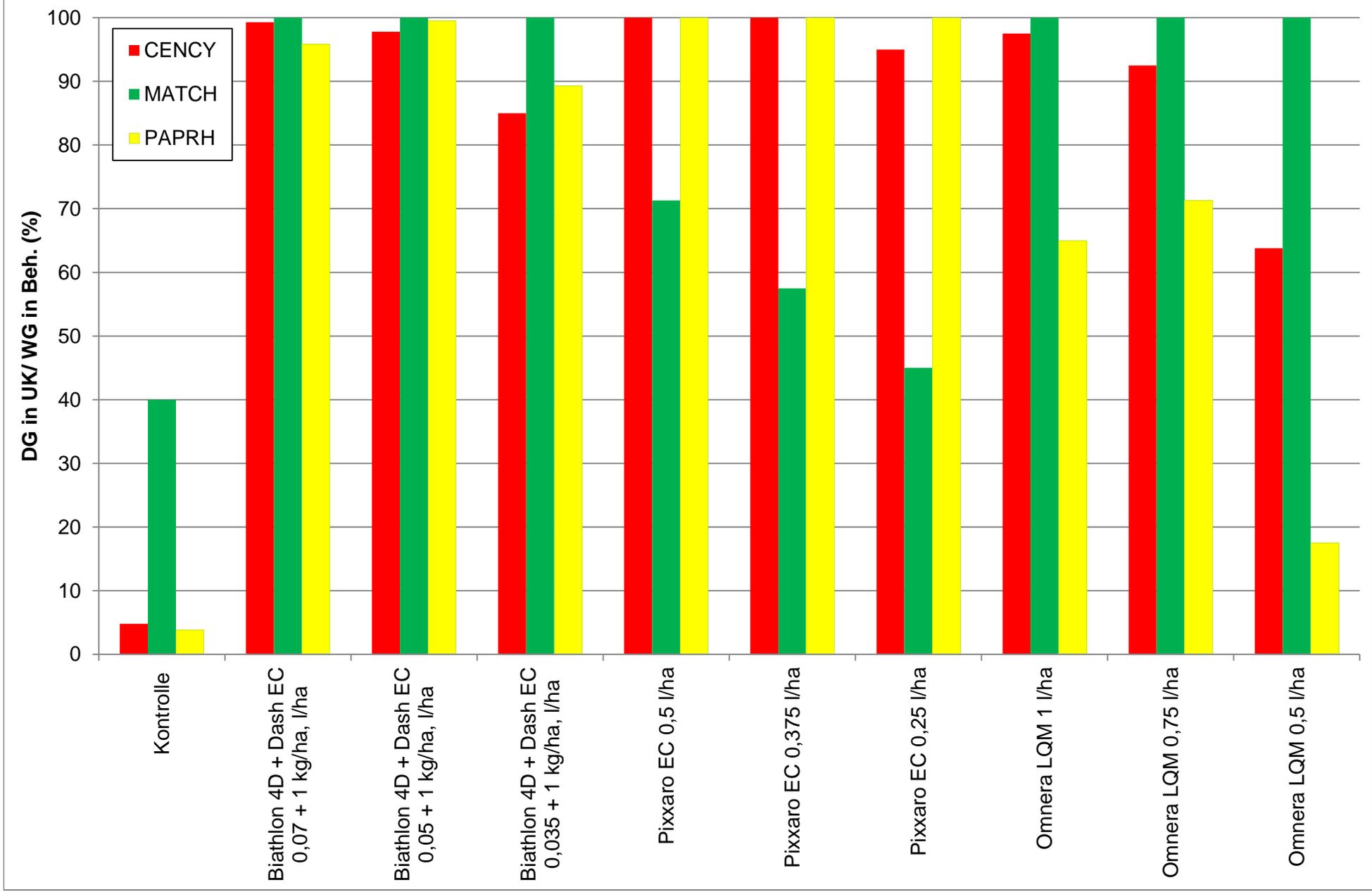
## Kommentar

Auf Flächen des Betriebes, wo die Versuche durchgeführt wurden, wurden Herbizidresistenzen gegenüber Sulfonylharnstoffen nachgewiesen (z.B. auf den Versuchsflächen TRZAW-H25 1 bis 3 des Jahres 2020. Ergebnisse von 2020 (JKI; Lena Ulber)

Saracen zeigte bei beiden Proben 100 % Wirkung.

Bei Finy lag die Wirkung bei Probe 1 (Kontrolle, PAPRH 13) bei 80 %, bei Probe 2 (B2-4:8-10; PAPRH 14) bei 91 %. Es haben aber jeweils die Mehrzahl der Pflanzen überlebt, diese zeigten aber unterschiedlich deutliche Herbizidschäden. Hier kann man eine beginnende Resistenz vermuten.

Bei Pointer SX lag die Wirkung bei Probe 1 (Kontrolle, PAPRH 13) bei 0 % (keine Herbizidwirkung), bei Probe 2 (B2-4:8-10; PAPRH 14) bei 5 %. Es wurden jeweils nur einzelne Pflanzen abgetötet, die Mehrzahl hat ohne erkennbare Schäden überlebt. Hier kann man also von einer ausgeprägten Resistenz gegen Tribenuron ausgehen.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

im Winterweizen

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodenummer:** Schwerin 1 (158), TRZAW-H25-21-MVSN-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** TRZAW-H25-21-MVSN-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Wickendorfer Str. 4, 19055 Schwerin

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2021

# Prüfplan

VGL	Termin / Datum	H1	12.05.21								
Produkt	BBCH	32	300 l/ha								
Wasser											
1	Kontrolle										
2	Ariane C	1,5	L/HA								
3	Ariane C	1	L/HA								
4	Ariane C	0,5	L/HA								
5	Aurora	0,05	KG/HA								
6	Aurora	0,0375	KG/HA								
7	Aurora	0,025	KG/HA								
8	Zypar	1	L/HA								
9	Zypar	0,75	L/HA								
10	Zypar	0,5	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
Weizen, Winter-							

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
	Raps, Winter-			

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
		sandiger Lehm		

### Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	19209, Rosenhagen	Georeferenz	53,65969; 11,22597
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Schwerin 15 km

Versuchsanlage							
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell			Wdh	4	VGL	10
Parz.-Gr.	45 m <sup>2</sup>	Länge	15 m	Breite	3 m	Erntefläche	m <sup>2</sup>

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt-ung	Std. n. Beh.
12.05.21	10		feucht		trocken	1,2		komplet		

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	25	Airmix 120-015				

### Boniturobjekte

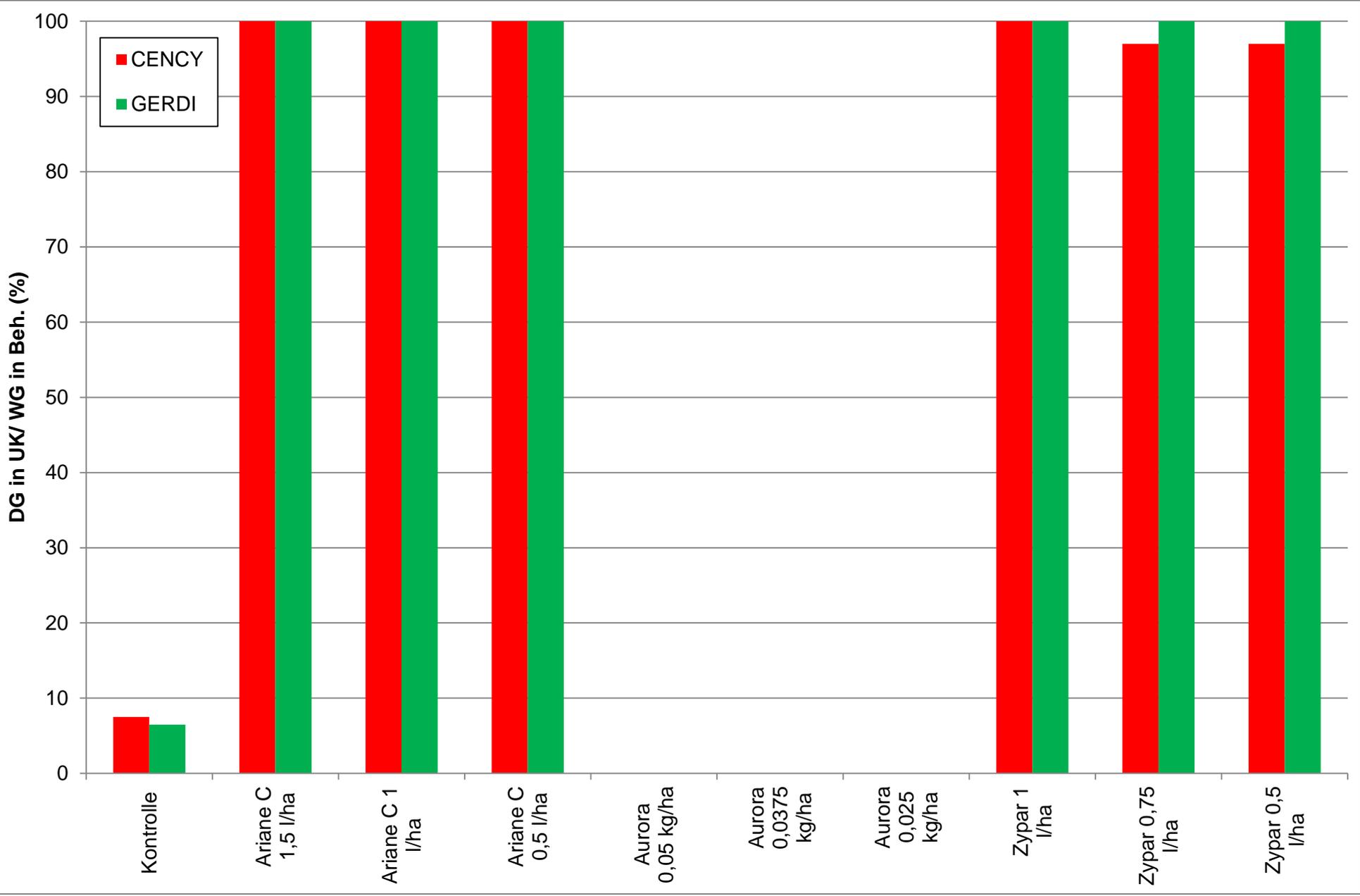
Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation	
CENCY	Kornblume, Centaurea cyanus L.		
GERDI	Storchnabel, Schlitzblatetr, Geranium dissectum L.		

# Ergebnisse

## Biologische Wirksamkeit

### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	CENCY		CENCY		GERDI		GERDI			
		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. %			
		04.06.21		25.06.21		04.06.21		25.06.21			
		39		65		39		65			
		VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	<b>8</b>	9,90	<b>8</b>	3,54	<b>10</b>	7,07	<b>7</b>	4,95		
2	Ariane C 1,5 l/ha	<b>75</b>	0,00	<b>100</b>	0,00	<b>75</b>	0,00	<b>100</b>	0,00		
3	Ariane C 1 l/ha	<b>75</b>	0,00	<b>100</b>	0,00	<b>75</b>	0,00	<b>100</b>	0,00		
4	Ariane C 0,5 l/ha	<b>50</b>	35,36	<b>100</b>	0,00	<b>50</b>	35,36	<b>100</b>	0,00		
5	Aurora 0,05 kg/ha	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00		
6	Aurora 0,0375 kg/ha	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00		
7	Aurora 0,025 kg/ha	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00	<b>0</b>	0,00		
8	Zypar 1 l/ha	<b>50</b>	35,36	<b>100</b>	0,00	<b>50</b>	35,36	<b>100</b>	0,00		
9	Zypar 0,75 l/ha	<b>38</b>	17,68	<b>97</b>	2,83	<b>38</b>	17,68	<b>100</b>	0,00		
10	Zypar 0,5 l/ha	<b>38</b>	17,68	<b>97</b>	2,83	<b>38</b>	17,68	<b>100</b>	0,00		



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

im Winterweizen

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodenummer:** Schwerin 1 (158), TRZAW-H25-21-MVSN-03

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** TRZAW-H25-21-MVSN-03

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Wickendorfer Str. 4, 19055 Schwerin

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2021

# Prüfplan

	Termin / Datum	H1	26.04.21							
VGL	Produkt	BBCH	30	Wasser	300 l/ha					
1	Kontrolle									
2	Biathlon 4D		0,07	KG/HA						
	Dash E. C.		1	L/HA						
3	Biathlon 4D		0,05	KG/HA						
	Dash E. C.		1	L/HA						
4	Biathlon 4D		0,035	KG/HA						
	Dash E. C.		1	L/HA						
5	Pixxaro EC		0,5	L/HA						
6	Pixxaro EC		0,375	L/HA						
7	Pixxaro EC		0,25	L/HA						
8	Omnera LQM		1	L/HA						
9	Omnera LQM		0,75	L/HA						
10	Omnera LQM		0,5	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
Weizen, Winter-	KWS Emerick				140	13.10.20	26.10.20

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
	Gerste, Winter-	Raps, Winter-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Kreiselegge	sandiger Lehm	57	

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	19217, Wedendorf
Georeferenz	53,780833; 11,126465
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Schwerin 30 km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4 VGL 10
Parz.-Gr.	13,5 m <sup>2</sup>	Länge 9 m	Breite 1,5 m Erntefläche 13,5 m <sup>2</sup>

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt-ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
26.04.21	8		trocken		trocken	0		3/8			

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test		Airmix 120-015				

## Boniturobjekte

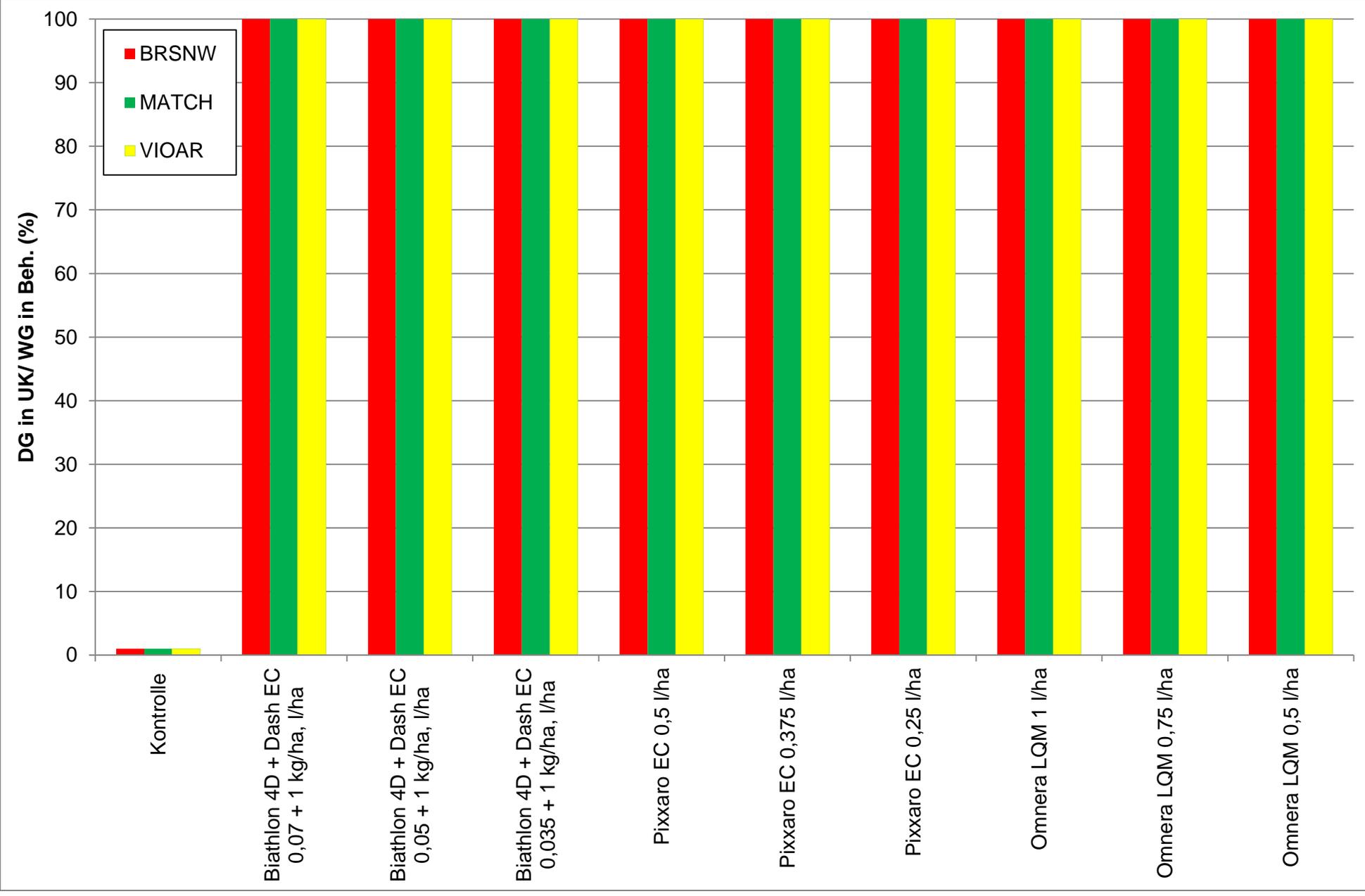
Zielorganismus		Resistenz	künstl. Inokulation
BRSNW	Raps, Winter-, Brassica napus L. ssp. napus		
MATCH	Kamille, Echte, Matricaria chamomilla L.		
VIOAR	Stiefmuetterchen, Acker-, Viola arvensis MURR.		

## Ergebnisse

### Biologische Wirksamkeit

#### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom	BRSNW		MATCH		VIOAR					
		Wirkung %		Wirkung %		Wirkung %					
Objekt		Pflanze		Pflanze		Pflanze					
Bezug		Parzelle		Parzelle		Parzelle					
Methode		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %					
Datum		11.05.21		11.05.21		11.05.21					
BBCH		32		32		32					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	1	0,00	1	0,00	1	0,00				
2	Biathlon 4D + Dash EC 0,07 + 1 kg/ha, l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
3	Biathlon 4D + Dash EC 0,05 + 1 kg/ha, l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
4	Biathlon 4D + Dash EC 0,035 + 1 kg/ha, l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
5	Pixxaro EC 0,5 l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
6	Pixxaro EC 0,375 l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
7	Pixxaro EC 0,25 l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
8	Omnera LQM 1 l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
9	Omnera LQM 0,75 l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				
10	Omnera LQM 0,5 l/ha	100	0,00	100	0,00	100	0,00				



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Herbiziden

im Winterweizen

Mittel- und Aufwandmengenvergleich - Frühjahrsbehandlung

**Prüfcodenummer:** Schwerin 1 (158), TRZAW-H25-21-MVSN-04

**Firmenprüfnummer:** Hundskerbel

**Versuchskennung:** TRZAW-H25-21-MVSN-04

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/93 (3) Unkräuter in Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Wickendorfer Str. 4, 19055 Schwerin

**Wirkungsbereich:** Herbizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2021

# Prüfplan

	Termin / Datum	H1	10.05.21							
VGL	Produkt	BBCH	32							
	Wasser		300 l/ha							
1	Kontrolle									
2	ARTUS		0,05 KG/HA							
3	ARTUS		0,025 KG/HA							
4	Aurora		0,05 KG/HA							
5	Aurora		0,025 KG/HA							
6	CONCERT SX		0,15 KG/HA							
7	CONCERT SX		0,075 KG/HA							
8	DIRIGENT SX		0,035 KG/HA							
9	DIRIGENT SX		0,018 KG/HA							
10	POINTER Plus		0,05 KG/HA							
11	POINTER Plus		0,025 KG/HA							
12	Biopower		1 L/HA							
	Incelo		0,2 KG/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
Weizen, Winter-							

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	19065, Görslow
Georeferenz	53,64445; 11,50809
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Schwerin 15 km

Versuchsanlage	
Anlage	lateinisches Rechteck 1-fakt.
Wdh	4
VGL	12

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt-ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
10.05.21	22		feucht		trocken	1,7		1/8			

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	25	Airmix 120-015				

### Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
ANRCA Kerbel, Hunds-, Anthriscus caucalis M.BIEB.		

# Ergebnisse

## Biologische Wirksamkeit

### Unkrautwirkung

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ANRCA		ANRCA							
		Wirkung %		Wirkung %							
		Pflanze		Pflanze							
		Parzelle		Parzelle							
		Unb. DG %, Beh. Wirk. %		Unb. DG %, Beh. Wirk. %							
		08.06.21		21.06.21							
		51		75							
		VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1	Kontrolle	14	15,56	12	12,02						
2	ARTUS 0,05 kg/ha	100	0,00	100	0,00						
3	ARTUS 0,025 kg/ha	100	0,00	100	0,00						
4	Aurora 0,05 kg/ha	25	0,00	63	53,03						
5	Aurora 0,025 kg/ha	0	0,00	50	70,71						
6	CONCERT SX 0,15 kg/ha	100	0,00	100	0,00						
7	CONCERT SX 0,075 kg/ha	93	10,61	98	3,54						
8	Dirigent SX 0,035 kg/ha	93	10,61	98	3,54						
9	Dirigent SX 0,018 kg/ha	88	17,68	98	3,54						
10	Pointer Plus 0,05 kg/ha	88	10,61	93	10,61						
11	Pointer Plus 0,025 kg/ha	90	7,07	98	3,54						
12	Incelo + Biopower 0,2 + 1 kg/ha, l/ha	95	0,00	85	14,14						

# ANRCA

