

## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Terminierungsversuch zur REF-Bekämpfung

**Prüfcodenummer:** Greifswald 1 (101), BRSNW-I21-22-MVGW-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** BRSNW-I21-22-MVGW-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/73 (3) Rapserrdfloh

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

**Wirkungsbereich:** Insektizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 20. Oktober 2022

## Prüfplan

	Termin / Datum	I1 15.09.21	I2 02.10.21	I3 19.10.21		
VGL	Produkt	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha		
1	Kontrolle					
2	Karate Zeon	0.075 L/HA				
	Karate Zeon		0.075 L/HA			
	Kaiso Sorbie			0.15 KG/HA		
3	Karate Zeon	0.075 L/HA				
4	Karate Zeon		0.075 L/HA			
5	Karate Zeon			0.075 L/HA		
6	Karate Zeon	0.075 L/HA				
	Karate Zeon			0.075 L/HA		

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Raps, Winter-	Smaragt	1.86	2.5	45	33	22.08.21	01.09.21

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Weizen, Winter-	Erbse, Feld-	Weizen, Winter-	Keine Pflanze	Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Pflug	lehmgiger Sand	43	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17495, Groß Kiesow/Sanz
Georeferenz	54,0793703; 13,3313942
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Greifswald 9 km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell	Wdh	4
		VGL	6
Parz.-Gr.	18 m <sup>2</sup>	Länge	8 m
		Breite	2.25 m
		Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung	P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg			
Probenahme	Probenahme 01.10.19			
Gesamt 0-30 30-60 60-90	pH 5.7	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 14.0	
Nmin (kg/ha)	K <sub>2</sub> O 12.0	Mg 10.3	Cu	
Smin (kg/ha)	Mn 30.0	B		

### 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)
15.09.21	15	14	trocken	fein	trocken	2.8	O	komplet	89		
02.10.21	10	11.5	feucht	fein	feucht	1.5	S	komplet	83		
19.10.21	9		feucht	fein	feucht	2.1	S	komplet	90		

## 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

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand		Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
30.09.21	14	CeraVita Mikro Plus spezial	30	KG/HA		
30.09.21	14	40er Kali	200	KG/HA		
01.03.22	30	KAS 27+4	326	KG/HA		
14.03.22	31	Kiserit	150	KG/HA		
31.03.22	50	KAS 27+4	151	KG/HA		
14.09.21	12	Targa Super	1	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
25.09.21	13	Belkar	0.25	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
25.09.21	13	Synero	0.25	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
08.10.21	15	Belkar	0.25	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN
08.10.21	15	Tebucur 250 EW	0.76	L/HA	nach dem Auflauf	SPRITZEN

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PSYICH	Erdflöh, Raps-, Psylliodes chrysocephala	

## Ergebnisse

### Gelbschalenfänge

Zielorganismus	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC	PSYIC
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Symptom	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine	Imagine
Datum	25.8	31.8	7.9	15.9	22.9	28.9	6.10	12.10	19.10	25.10
BBCH	9	10	10	12	13	14	15	15	16	17
Anzahl Tiere/ GS	0	1	10	47	14	14	12	8	6	3

## Biologische Wirksamkeit

### Psylliodes chrysocephala

Zielorganismus	PSYICH		PSYICH		PSYICH		PSYICH	
	Larven Anz.	Larven %	Larven Anz.	Larven %	Larven Anz.	Larven %	Larven Anz.	Larven %
Symptom	Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
Objekt	10 Objekte		10 Objekte		10 Objekte		10 Objekte	
Bezug	Zählen		@ Abbott		Zählen		@ Abbott	
Methode	01.12.21		01.12.21		07.03.22		07.03.22	
Datum	18		18		30		30	
BBCH	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
VGL Bezeichnung								
1 Kontrolle	46.50	13.44			29.50	4.95		
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	7.50	0.71	83.88	1.52	7.00	2.83	76.27	9.59
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	20.00	1.41	56.99	3.04	8.50	2.12	71.19	7.19
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	21.50	2.12	53.77	4.56	22.50	4.95	23.73	16.78
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	26.00	0.00	44.09	0.00	12.00	4.24	59.32	14.38
6 Karate Zeon (15.9.+19.10.) 0,075 l/ha	16.00	1.41	65.59	3.04	5.50	0.71	81.35	2.40

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 2.21 dt/ha

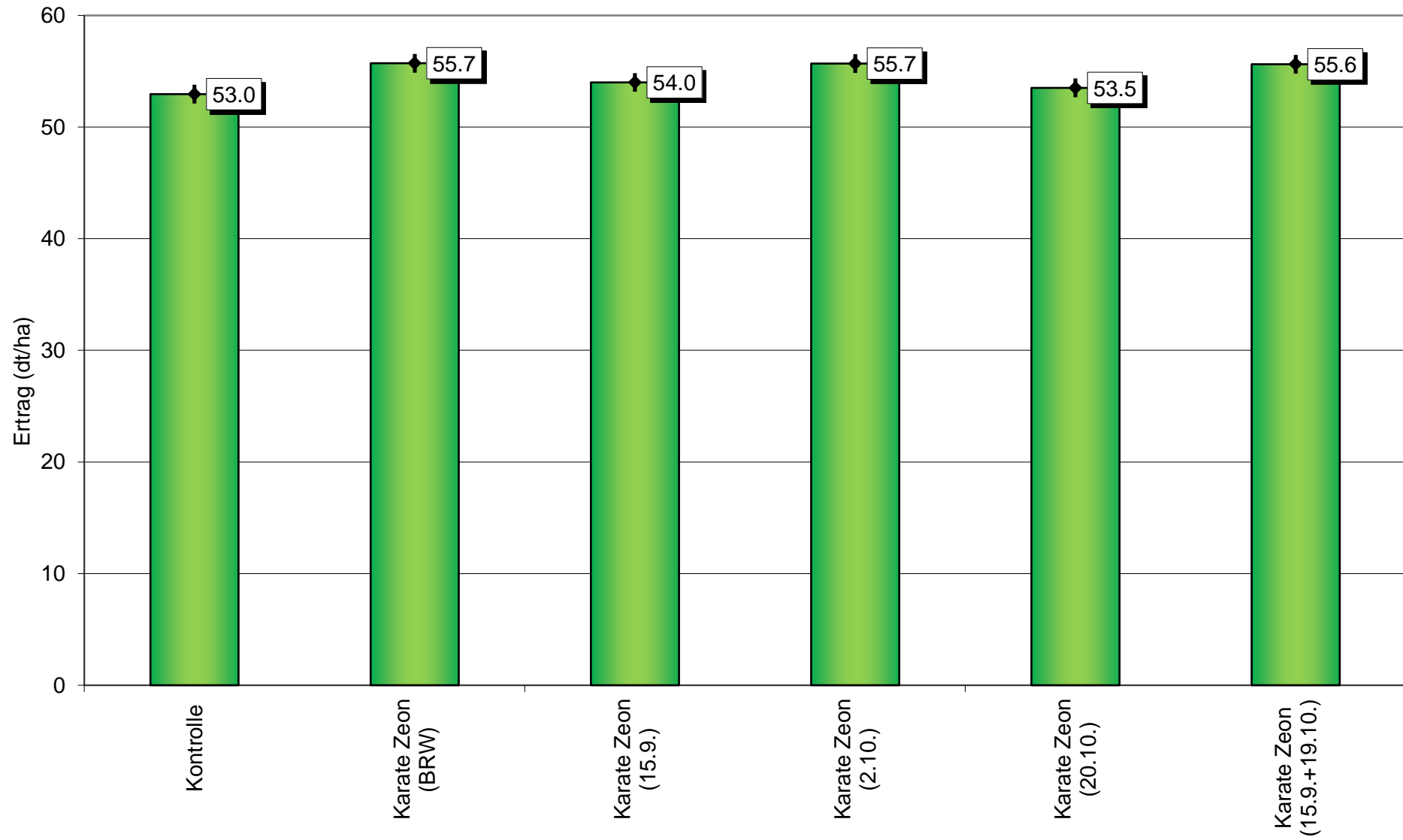
Merkmal		Ertrag	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar
	Methode	@	@		
	Datum	29.07.22	29.07.22		29.07.22
	BBCH	83	83		83
VGL Bezeichnung		Ø	Ø	Ø	Ø
1 Kontrolle		52.9	100		0.7168
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha		55.7	105.3		0.7168
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha		54.0	102.1		0.7168
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha		55.7	105.3		0.7168
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha		53.5	101.1		0.7168
6 Karate Zeon (15.9.+19.10.) 0,075 l/ha		55.6	105.1		0.7168

## Erlöse

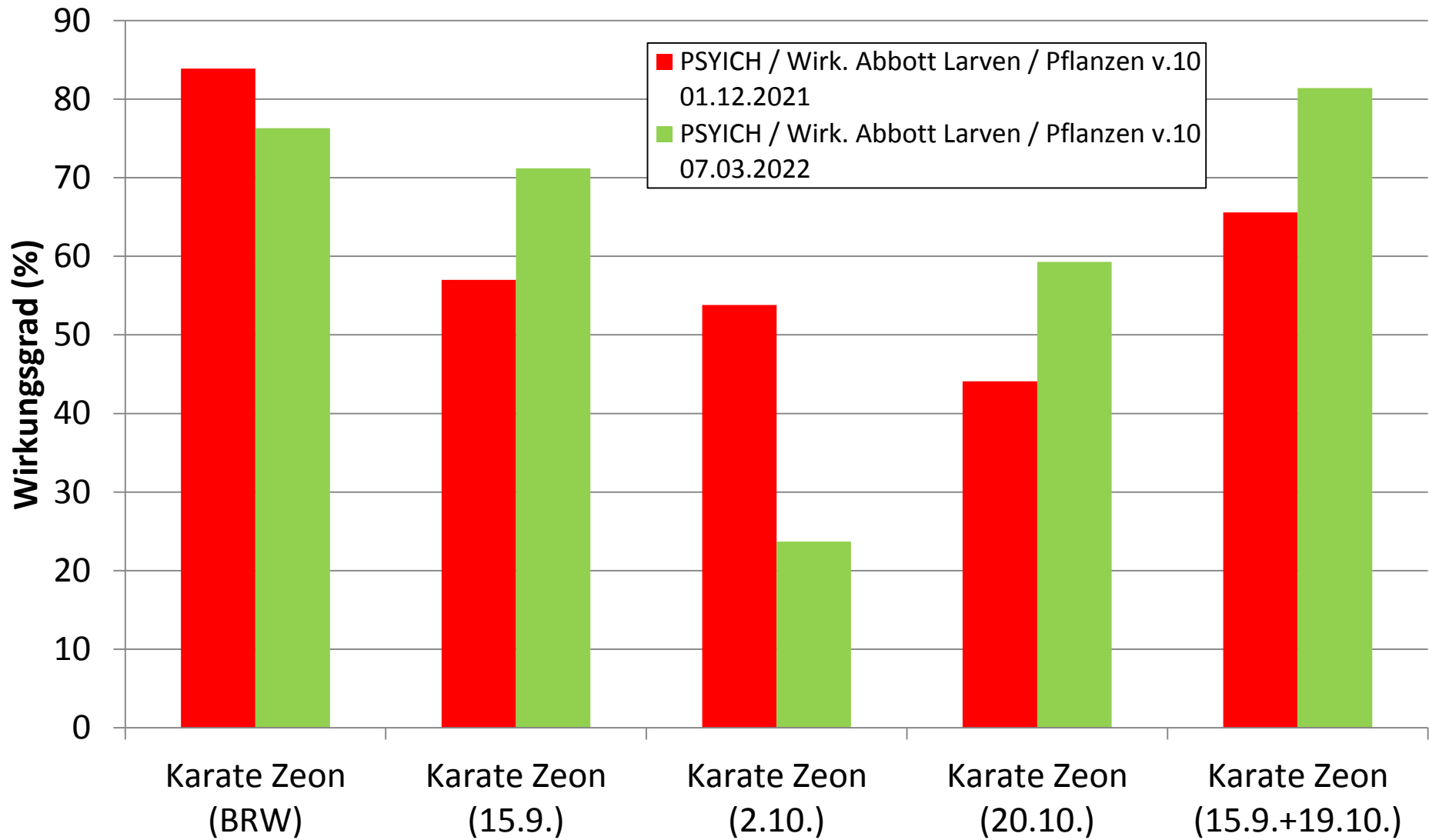
Erzeugerpreis 62.1 €/dt

Merkmal		Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			3285.09 €/ha			
1 Kontrolle		52.9	0	0.0	0.0	0
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha		55.7	173.88	21.3	51.3	123
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha		54.0	68.31	8.3	18.3	50
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha		55.7	173.88	8.3	18.3	156
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha		53.5	37.26	8.3	18.3	19
6 Karate Zeon (15.9.+19.10.) 0,075 l/ha		55.6	167.67	16.5	36.5	131

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



## Wirkungsgrad der Behandlungen nach Abbott oder H&T



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Terminierungsversuch zur REF-Bekämpfung

**Prüfcodenummer:** Neubrandenburg 1 (101), BRSNW-I21-22-MVNB-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** BRSNW-I21-22-MVNB-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/73 (3) Rapserrdfloh

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

**Wirkungsbereich:** Insektizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 20. Oktober 2022

# Prüfplan

	Termin / Datum	I1 15.09.21	I2 28.09.21	I3 19.10.21	I41 13.10.22	
VGL	Produkt	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	
1	Kontrolle					
2	Karate Zeon				0.075 L/HA	
3	Karate Zeon	0.075 L/HA				
4	Karate Zeon		0.075 L/HA			
5	Karate Zeon			0.075 L/HA		
6	Karate Zeon	0.075 L/HA				
	Karate Zeon			0.075 L/HA		

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Raps, Winter-	Smaragd		2		40	18.08.21	25.08.21

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
	Gerste, Winter-	Erbse, Feld-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
	Kreiselegge + Sämaschine	lehmgiger Sand	48	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17091, Tützpatz
Georeferenz	53,727922; 13,140566
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Tützpatz 0 km

Versuchsanlage	
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell
Wdh	4
VGL	6
Parz.-Gr.	48 m <sup>2</sup>
Länge	8 m
Breite	6 m
Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	01.02.22				Probenahme	01.02.22				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	5.8	OS%	2.2	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25.9
Nmin (kg/ha)	9	5	3	1	K <sub>2</sub> O	17.1	Mg	9.7	Cu	
Smin (kg/ha)		5	6		Mn		B			

### 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.	Menge (mm)
15.09.21	18		trocken	fein	trocken	1.2	O	komplet	80	5	14.5
28.09.21	16		feucht	fein	trocken	0.5	NW	7/8	80	26	12
19.10.21	16		feucht	fein	trocken	0.1	W	7/8	77	12	9
13.10.22	11		feucht	fein	trocken	1.4	SW	1/4	67	9	1.3



## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	25	Airmix 120-015	3	1	14	7.5

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
24.03.22	50		100 KG/HA		
24.03.22	50		141 KG/HA		
29.03.22	50		1 KG/HA		
29.03.22	50		5 L/HA		
02.09.21	11		1 L/HA		
28.09.21	16		0.25 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PSYICH	Erdflöh, Raps-, <i>Psylliodes chrysocephala</i>	

## Ergebnisse

### Gelbschalenfänge

Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH
Symptom	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s
Datum	31.8	7.9	15.9	20.9	28.9	4.10	13.10	19.10	29.10	1.11	10.11
BBCH	10	13	14	14	16	17	18	18	18	18	18
Anzahl Tiere/ GS	0	1	9	3	12	6	21	7	5	5	1

## Biologische Wirksamkeit

### *Psylliodes chrysocephala*

Zielorganismus	PSYICH		PSYICH		PSYICH		PSYICH	
Symptom	Larven Anz.		Larven %		Larven Anz.		Larven %	
Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze	
Bezug	10 Objekte		10 Objekte		10 Objekte		10 Objekte	
Methode	Zählen		@ Abbott		Zählen		@ Abbott	
Datum	10.11.21		10.11.21		02.03.22		02.03.22	
BBCH	18		18		30		30	
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle	3.75	2.87			21.25	3.40		
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	1.25	0.96	66.67	25.53	2.00	1.41	90.59	6.65
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	2.00	1.15	46.66	30.79	0.75	0.96	96.47	4.51
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	0.75	0.50	80.00	13.34	6.50	0.58	69.41	2.71
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	0.25	0.50	93.33	13.34	2.50	0.58	88.24	2.72
Karate Zeon (15.9.+20.10.)								
6 0,075 l/ha	0.50	0.58	86.66	15.40	1.00	0.82	95.29	3.84

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 4.60 dt/ha

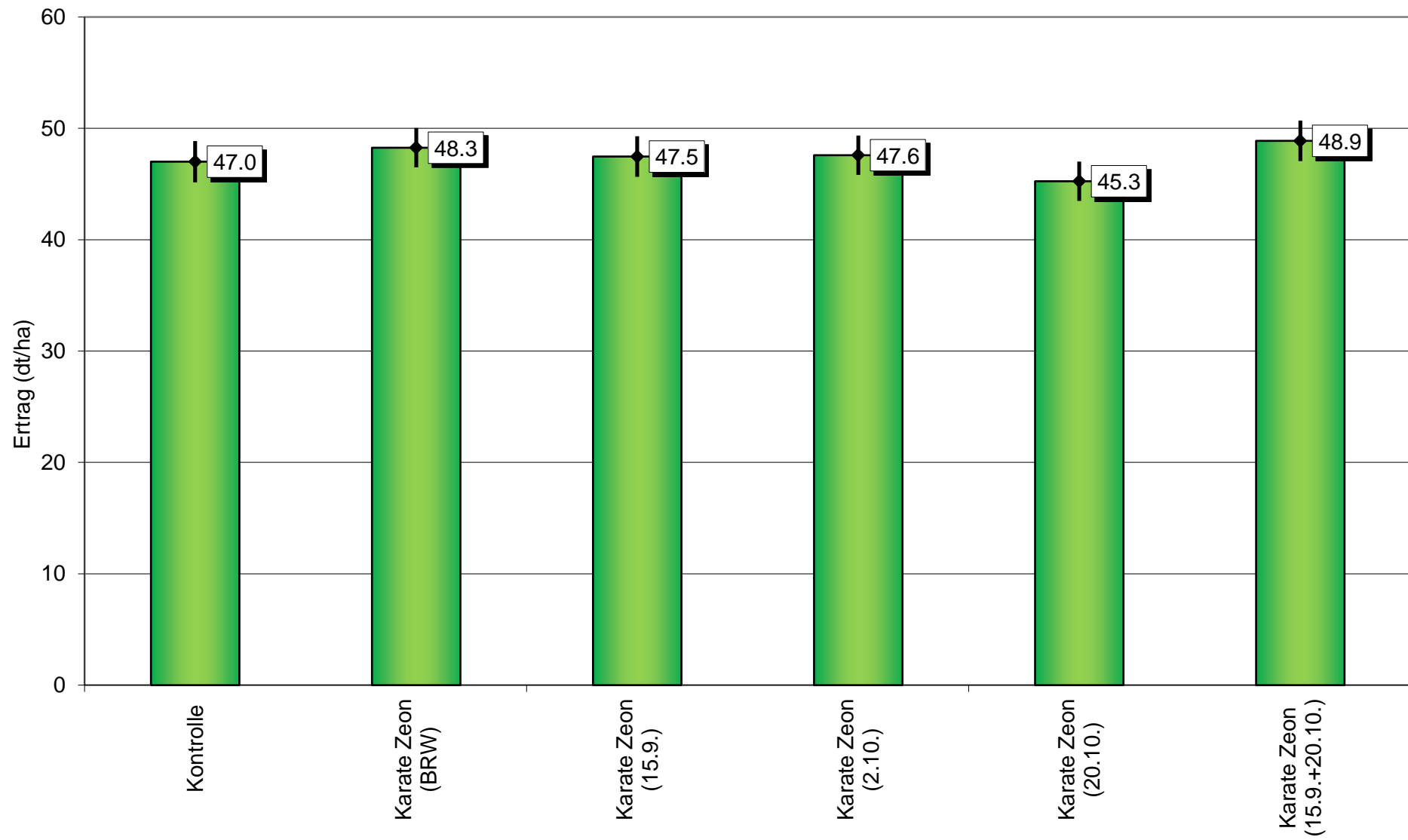
Merkmal	Ertrag	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages	
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar
	Methode	@	@		
	Datum	25.07.22	25.07.22		25.07.22
	BBCH	93	93		93
VGL Bezeichnung	∅	∅	∅	∅	
1 Kontrolle	47.0	100		1.5861	
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	48.3	102.8		1.5165	
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	47.5	101.1		1.5561	
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	47.6	101.3		1.5066	
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	45.3	96.4		1.5165	
6 Karate Zeon (15.9.+20.10.) 0,075 l/ha	48.9	104		1.5561	

## Erlöse

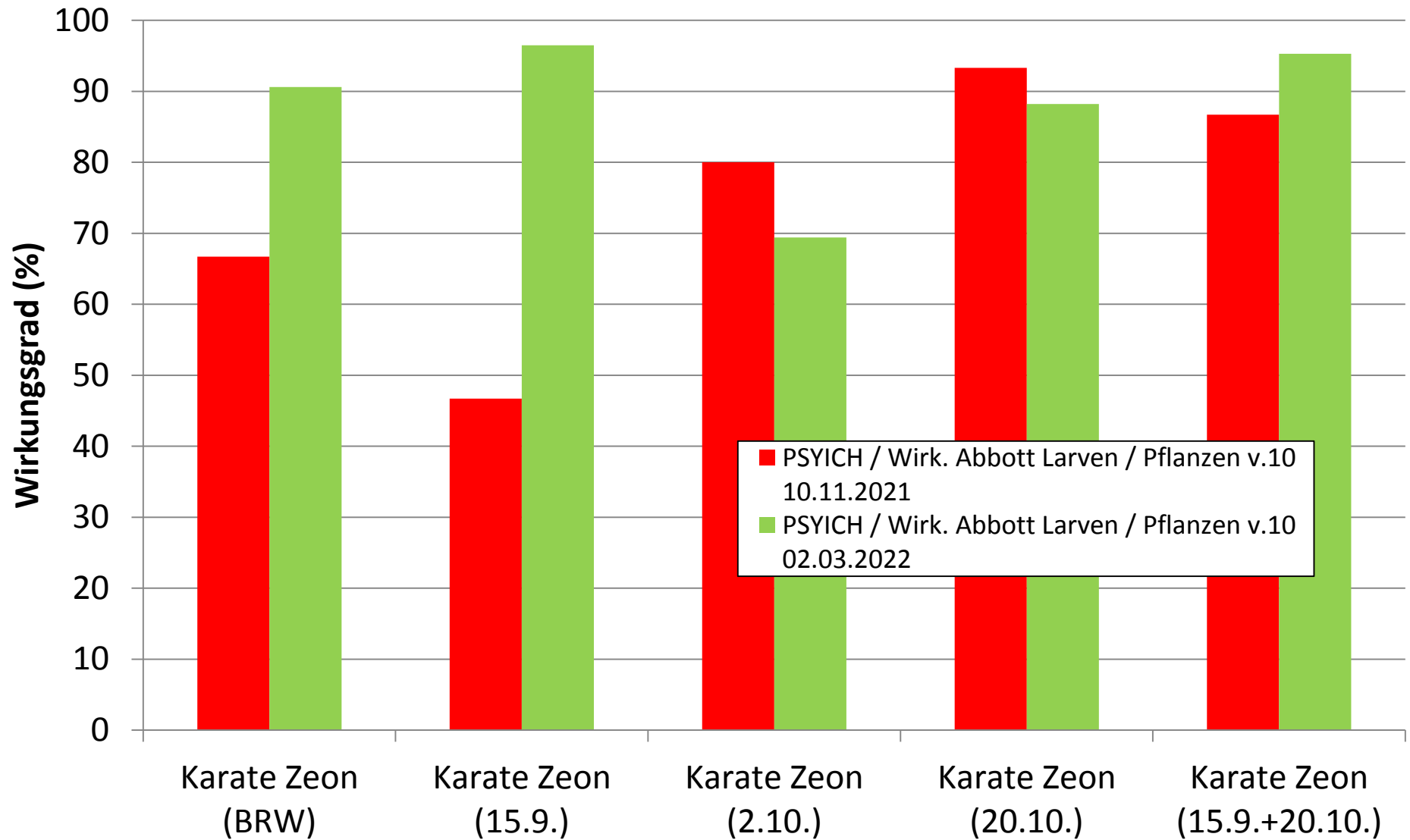
Erzeugerpreis 62.1 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		2918.70 €/ha			
1 Kontrolle	47.0	0	0.0	0.0	0
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	48.3	80.73	8.3	18.3	62
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	47.5	31.05	8.3	18.3	13
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	47.6	37.26	8.3	18.3	19
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	45.3	-105.57	8.3	18.3	-124
6 Karate Zeon (15.9.+20.10.) 0,075 l/ha	48.9	117.99	16.5	36.5	81

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



## Wirkungsgrad der Behandlungen nach Abbott



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Terminierungsversuch zur REF-Bekämpfung

**Prüfcodennummer:** Rostock 1 (158), BRSNW-I21-22-MVRO-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** BRSNW-I21-22-MVRO-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/73 (3) Rapserrdfloh

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

**Wirkungsbereich:** Insektizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 20. Oktober 2022

# Prüfplan

	Termin / Datum	I1	15.09.21	I2	28.09.21	I3	19.10.21		
VGL	Produkt	BBCH	Wasser	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha			
1	Kontrolle	13		15		19			
2	Karate Zeon	0.075	L/HA						
	Kaiso Sorbie			0.15	KG/HA				
	CLAYTON SPARTA					0.15	L/HA		
3	Karate Zeon	0.075	L/HA						
4	Karate Zeon			0.075	L/HA				
5	Karate Zeon					0.075	L/HA		
6	Karate Zeon	0.075	L/HA						
	Karate Zeon					0.075	L/HA		

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Raps, Winter-	Smaragd	2 kg/ha	2	36	40	24.08.21	30.08.21

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Weizen, Winter-	Gerste, Winter-	Roggen, Winter-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Grubbern	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.	27 m <sup>2</sup>
Länge	9 m
Breite	3 m
Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	09.02.21				Probenahme	18.02.19				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.6	OS%	1.5	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	33.5
Nmin (kg/ha)	24	10	7	7	K <sub>2</sub> O	17.8	Mg	9.8	Cu	
Smin (kg/ha)	32	6	9		Mn		B			

### 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.	Menge (mm)
15.09.21	16	11	trocken	fein	trocken	2	SO	komplett	85	6	18
28.09.21	17	11	trocken	fein	trocken	3	W	1/4	65	24	11
19.10.21	16	11	feucht	fein	trocken	3	S	komplett	80	7	4

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	2.9	1.1	3	6.3
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-015	4.5	1.2	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
03.03.22	31	KAS(27%N)	433 KG/HA		
24.03.22	51	Yara Vita Raps	2 L/HA		
14.04.22	55	KAS(27%N)	185 KG/HA		
24.08.21	0	Stomp Aqua	0.7 L/HA		
24.08.21	0	Colzor Trio	3 L/HA		
08.09.21	10	Hunter	0.15 KG/HA		
22.09.21	14	Runway	0.15 L/HA		
22.09.21	14	AGIL-S	0.75 L/HA		
13.10.21	17	Tilmor	0.75 L/HA		
24.03.22	51	Karate Zeon	0.075 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PSYICH	Erdflöhen, Raps-, <i>Psylliodes chrysocephala</i>	

## Ergebnisse

### Gelbschalenfänge

Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH				
Symptom	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s				
Datum	KW 36	KW 37	KW 38	KW 39	KW 40	KW 41	KW 42				
BBCH	11	13	14	15	16	17	19				
Anzahl Tiere/ GS	13	15	2	28	18	7	4				

## Biologische Wirksamkeit

### *Psylliodes chrysocephala*

Zielorganismus	PSYICH		PSYICH		PSYICH		PSYICH			
Symptom	Larven Anz.		Larven %		Larven Anz.		Larven %			
Objekt	Pflanze		Pflanze		Pflanze		Pflanze			
Bezug	10 Objekte		10 Objekte		10 Objekte		10 Objekte			
Methode	Zählen		@ Abbott		Zählen		@ Abbott			
Datum	01.12.21		01.12.21		01.03.22		01.03.22			
BBCH	20		20		30		30			
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s		
1 Kontrolle	56.25	18.87			95.50	10.54				
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	19.25	10.72	65.78	19.06	23.75	8.62	75.13	9.02		
3 Karate Zeon (15.09.) 0,075 l/ha	52.00	10.61	7.55	18.87	70.50	26.44	26.18	27.69		
4 Karate Zeon (01.10.) 0,075 l/ha	23.25	11.32	58.66	20.13	50.25	18.12	47.38	18.97		
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	43.50	19.84	22.67	35.27	57.25	10.24	40.05	10.73		
6 Karate Zeon (15.09.+20.10.) 0,075 l/ha	21.00	17.64	62.67	31.37	42.00	2.16	56.02	2.26		

# Ertragsergebnisse

GD (5%)= 3.63 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages	
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar
	Methode	@	@		
	Datum	28.07.22	28.07.22		28.07.22
	BBCH	93	93		93
VGL Bezeichnung	∅	52.3	∅	∅	
1 Kontrolle	52.3	100		1.1149	
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	52.2	99.8		1.1149	
3 Karate Zeon (15.09.) 0,075 l/ha	51.6	98.7		1.1149	
4 Karate Zeon (01.10.) 0,075 l/ha	56.2	107.5		1.3283	
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	52.6	100.6		1.3283	
6 Karate Zeon (15.09.+20.10.) 0,075 l/ha	54.4	104		1.1149	

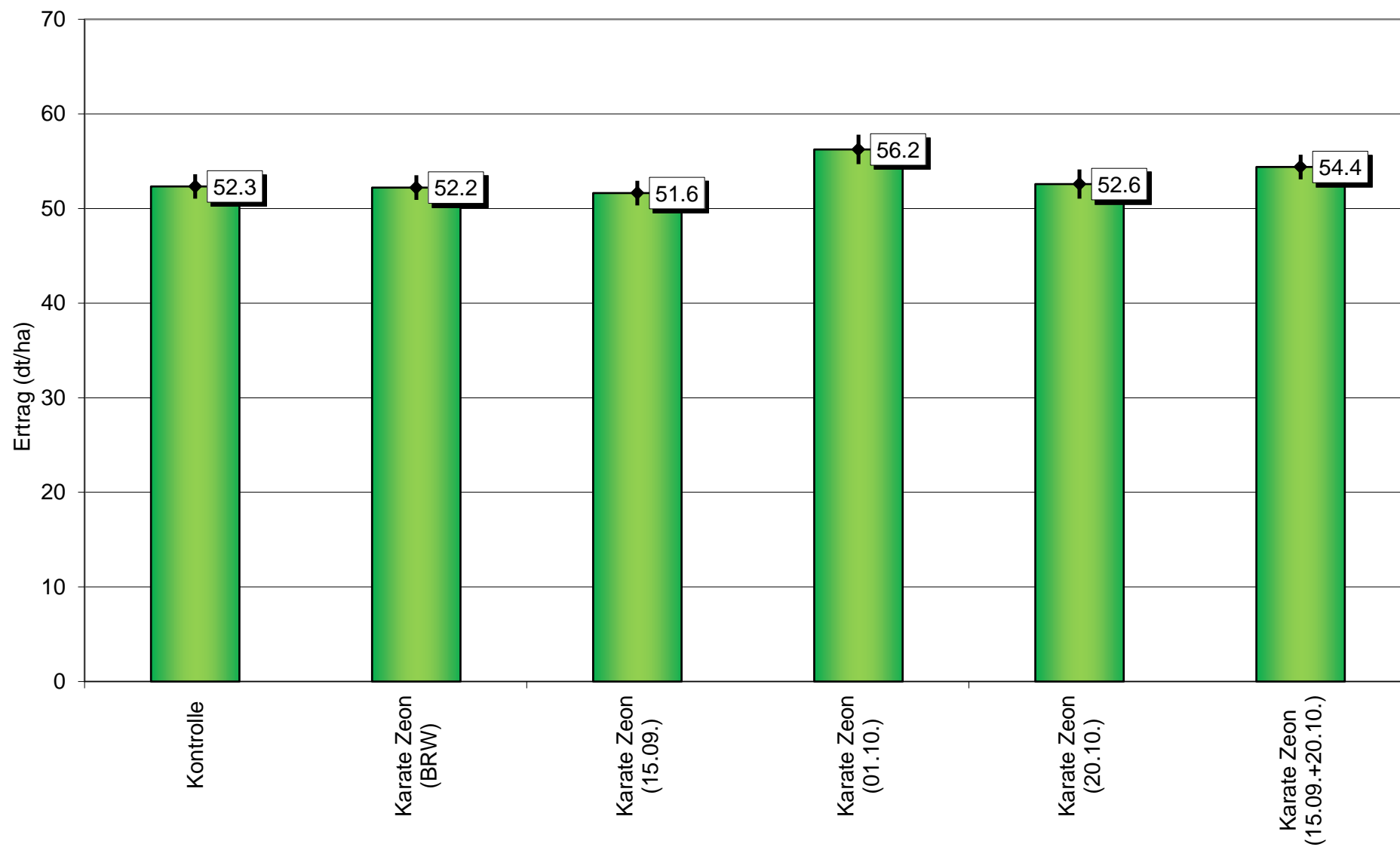
## Erlöse

Erzeugerpreis 62.1 €/dt

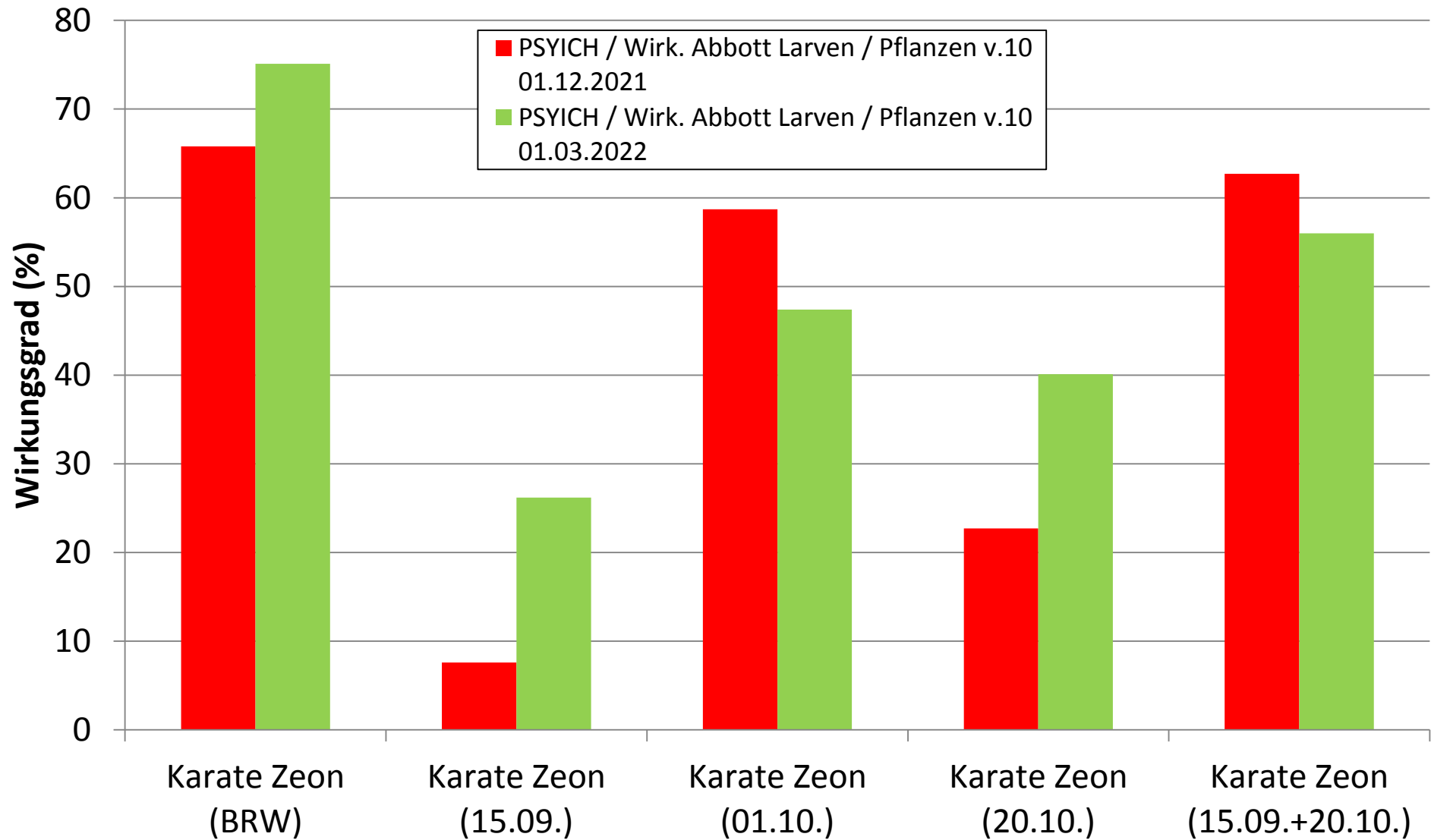
Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		3247.83 €/ha			
1 Kontrolle	52.3	0	0.0	0.0	0
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	52.2	-6.21	18.0	48.0	-54
3 Karate Zeon (15.09.) 0,075 l/ha	51.6	-43.47	8.3	18.3	-62
4 Karate Zeon (01.10.) 0,075 l/ha	56.2	242.19	8.3	18.3	224
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	52.6	18.63	8.3	18.3	0
6 Karate Zeon (15.09.+20.10.) 0,075 l/ha	54.4	130.41	16.5	36.5	94



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



## Wirkungsgrad der Behandlungen nach Abbott



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Insektiziden

im Winterraps

Terminierungsversuch zur REF-Bekämpfung

**Prüfcodenummer:** Schwerin 1 (158), BRSNW-I21-22-MVSN-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** BRSNW-I21-22-MVSN-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/73 (3) Rapserrdfloh

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

**Wirkungsbereich:** Insektizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 20. Oktober 2022

# Prüfplan

VGL	Termin / Datum	I1 20.09.21	I41 20.09.21	I2 04.10.21	I42 04.10.21	I3 18.10.21
	BBCH	14	14	15	15	16
Produkt	Wasser	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha	300 l/ha
1	Kontrolle					
2	Karate Zeon		0.075 L/HA			
	Karate Zeon				0.075 L/HA	
3	Karate Zeon	0.075 L/HA				
4	Karate Zeon			0.075 L/HA		
5	Karate Zeon					0.075 L/HA
6	Karate Zeon	0.075 L/HA				
	Karate Zeon					0.075 L/HA

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Raps, Winter-	KWS Ernesto					21.08.21	05.09.21

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
		Gerste, Winter-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
		sandiger Lehm	51	

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	19205, Groß Eichsen
Georeferenz	53,74232; 11,24997
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Schwerin 17 km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell		Wdh 4 VGL 6
Parz.-Gr.	54 m <sup>2</sup>	Länge 9 m	Breite 6 m Erntefläche 100 m <sup>2</sup>

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden- temp. (°C)	Boden- feuchte	Boden- struktur	Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- kung	rel. Luft- feu.	Regen	
						ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
20.09.21	12		trocken		trocken	0.5		3/4			
20.09.21	12		trocken		trocken	0.5		3/4			
04.10.21	11		trocken		trocken	1.2		komplet			
04.10.21	11		trocken		trocken	1.2		komplet			
18.10.21	10		feucht		trocken	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				

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
21.08.21	0	Angelus	0.25	L/HA	
21.08.21	0	Stomp Aqua	0.65	L/HA	
02.09.21	10	Synero	0.25	L/HA	
02.09.21	10	GRAMFIX	0.65	L/HA	
09.09.21	11	Hunter	0.15		
21.09.21	15	Belkar	0.25	L/HA	
21.09.21	15	Gallant Super	0.4	L/HA	
13.10.21	17	Lynx	0.65	L/HA	
13.10.21	17	Orius	1	L/HA	

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PSYICH	Erdflöh, Raps-, <i>Psylliodes chrysocephala</i>	

## Ergebnisse

### Gelbschalenfänge

Zielorganismus	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH	PSYICH		
Symptom	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s	Imagine s		
Datum	10.9	16.9	20.9	30.9	7.10	15.10	19.10	29.10	5.11		
BBCH	11	13	14	15	15	16	16	18	18		
Anzahl Tiere/ GS	82	27	17	60	53	8	4	6	3		

### Biologische Wirksamkeit

#### *Psylliodes chrysocephala*

Zielorganismus	PSYICH	PSYICH								
Symptom	Larven Anz.	Larven %								
Objekt	Pflanze	Pflanze								
Bezug	10 Objekte	10 Objekte								
Methode	Zählen	@ Abbott								
Datum	09.12.21	09.12.21								
BBCH	18	18								
VGL Bezeichnung	∅	s	∅	s						
1 Kontrolle	<b>114.00</b>	8.76								
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	<b>35.75</b>	9.22	<b>68.64</b>	8.08						
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	<b>53.25</b>	18.17	<b>53.29</b>	15.94						
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	<b>48.00</b>	19.88	<b>57.89</b>	17.44						
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	<b>48.75</b>	19.07	<b>57.23</b>	16.73						
6 Karate Zeon (15.9.+20.10.) 0,075 l/ha	<b>40.25</b>	9.64	<b>64.69</b>	8.46						

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 6.58 dt/ha

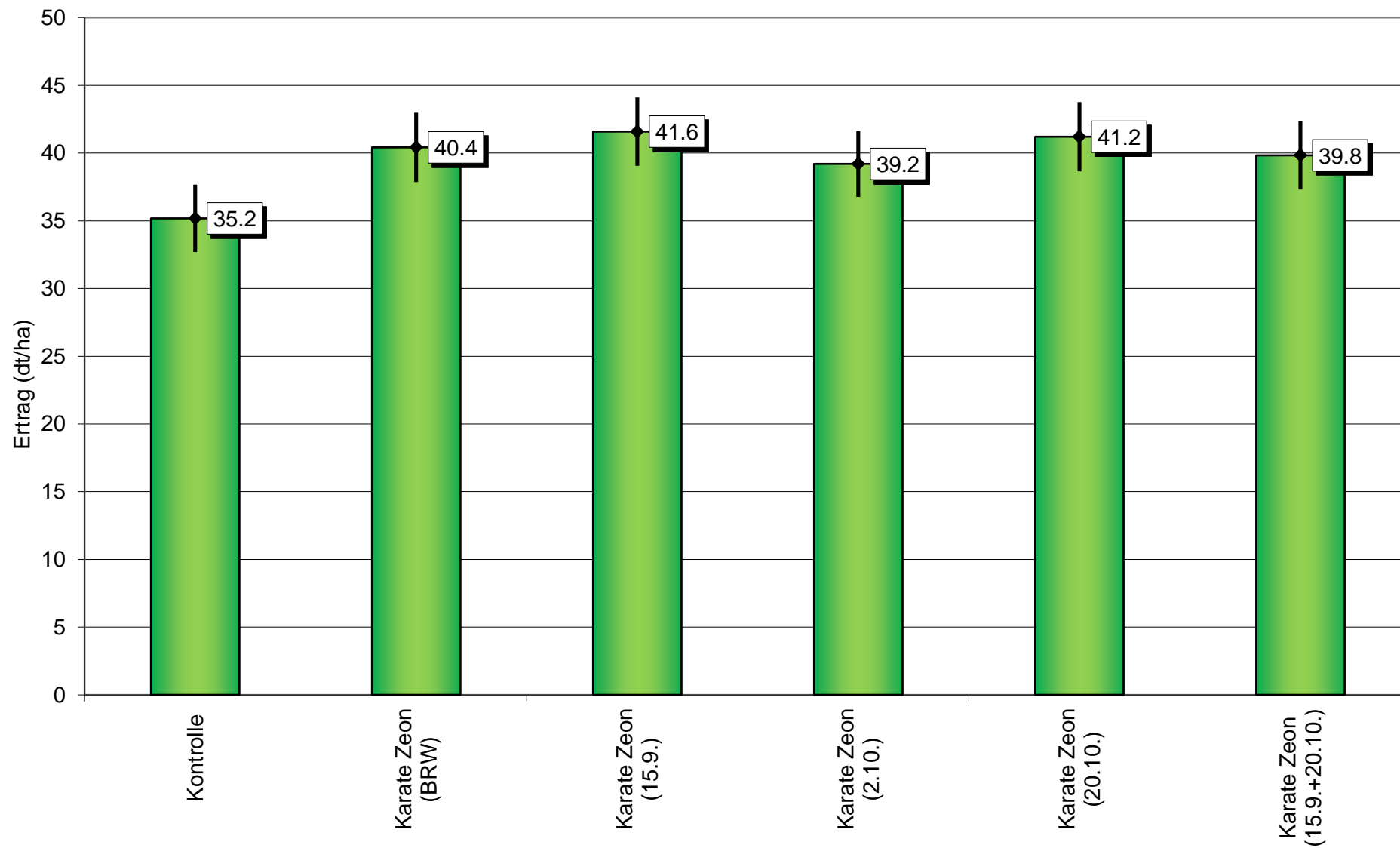
Merkmal	Ertrag	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages	
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug Methode	Hektar	Hektar	Ertrag	Hektar
	Datum	@	@		
	BBCH	26.07.22	26.07.22		26.07.22
	VGL Bezeichnung	93	93		93
	∅	∅	∅	∅	
1 Kontrolle	35.2	100		2.1340	
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	40.4	114.8		2.1863	
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	41.6	118.2		2.1598	
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	39.2	111.4		2.0799	
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	41.2	117		2.1912	
6 Karate Zeon (15.9.+20.10.) 0,075 l/ha	39.8	113.1		2.1581	

## Erlöse

Erzeugerpreis 62.1 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	Einheit	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		2185.92 €/ha			
1 Kontrolle	35.2	0	0.0	0.0	0
2 Karate Zeon (BRW) 0,075 l/ha	40.4	322.92	16.5	36.5	286
3 Karate Zeon (15.9.) 0,075 l/ha	41.6	397.44	8.3	18.3	379
4 Karate Zeon (2.10.) 0,075 l/ha	39.2	248.4	8.3	18.3	230
5 Karate Zeon (20.10.) 0,075 l/ha	41.2	372.6	8.3	18.3	354
6 Karate Zeon (15.9.+20.10.) 0,075 l/ha	39.8	285.66	16.5	36.5	249

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



## Wirkungsgrad der Behandlungen nach Abbott

