

Versuchsbericht 2014

 Unkrautbekämpfung in Kartoffeln



Inhaltsverzeichnis

Versuch zur Prüfung neuer Präparate zur Beikrautregulierung in Kartoffeln

Versuchsplan	3
Versuchsstandorte	4
Wirkung und Beikrautdeckungsgrad:	
• Donaueschingen	5
• Feldkirch	6
• Hechtsheim	7
• Oberding	8
Phytotoxizität: alle Standorte	9
Phytotoxizität: Standort Oberding	10
 Grafik 1: Gesamtwirkung gegen dikotyle Beikräuter	 11
Grafik 2: Gesamtleistung der geprüften Präparate	12
Grafik 3: Gesamtwirkung der geprüften Präparate	13
Grafik 4: Kulturverträglichkeit der geprüften Präparate	14
Anhang: Abkürzungen	15

Versuchsplan:

VG	Behandlung	Aufwandmenge (E/ha)	Termin	Bemerkung
1	Kontrolle, unbehandelt		-	Kontrolle
2	Boxer + Sencor Liquid	4,0 + 0,4	kvD	Vergleichsstandard Arcade = SYD11640H (Prosulfocarb + Metribuzin) Spritzfolge Metric = BCP205H (Metribuzin + Clomazone) Novitron = BCP251H (Aclonifen + Clomazone) Proman = BCP222H (Metobromuron) BCS-PM = (Aclonifen+Flufenacet)
3	(Arcade)	5,0	VA	
4	(Arcade)	5,0	kvD	
5	(Arcade)	5,0	NA	
6	(Arcade) / (Arcade)	3,0 / 2,0	kvD / NA	
7	Metric	1,5	VA	
8	(Novitron)	2,4	VA	
9	(Novitron) + Sencor Liquid	2,0 + 0,4	VA	
10	(Novitron) + (Proman)	2,0 + 2,0	VA	
11	(Proman) + Centium 36 CS	2,0 + 0,2	VA	
12	(BAY19260H)	3,0	VA	
13	(BAY19260H)	2,0	VA	
14	(BAY19260H) + Sencor Liquid	2,0 + 0,5	VA	
15	(Novitron) + (BAY19260H)	1,5 + 1,5	VA	
16	(Arcade)	4,0	kvD	
17	Artist + Centium 36 CS	2,0 + 0,25	VA	
18	Bandur + Sencor Liquid	3,0 + 0,35	VA	

Applikationstermine:

- VA = Voraufbau
- kvD = kurz vor dem Durchstoßen
- NA = Nachaufbau bis 5 cm Höhe der Kartoffel

(...) = Prüfmittel, keine Zulassung in 2014

Versuchsstandorte:

Versuchsort (Landkreis)	Versuchs- ansteller	Kultur	Sorte	Pflanztermin	Vorfrucht	Boden- bearbeitung	Bodenart
Donaueschingen (Schwarzwald-Baar)	LTZ Augustenberg, Aussenstelle Donaueschingen	Kartoffel	Granola	23.04.2014	Winterweizen	Pflug	schluffiger Lehm
Hartheim-Feldkirch (Breisgau-Hochschwarzwald)		Kartoffel	Marabel	20.03.2014	Winterweizen	Pflug	schluffiger Lehm
Hechtsheim (Mainz)	DLR-RNH Oppenheim	Kartoffel	Milva	02.04.2014	Winterweizen	Pflug	sandiger Lehm
Oberding (Erding)	LfL-IPS 3b	Kartoffel	Gala	01.04.2014 (All-in-one)	Möhren	Pflug	humoser sandiger Lehm

Wirkung und Beikrautdeckungsgrad (%):
Versuchsort: Donaueschingen

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur	POLCO			GALAP			CHEAL			LAMSS			SONAR		POLAV		Phytotox	
				BBCH	06.06.	27.06.	13.08.	06.06.	27.06.	13.08.	06.06.	27.06.	13.08.	06.06.	27.06.	13.08.	27.06.	13.08.	27.06.	13.08.	06.06.	27.06.
					Anteil am Gesamt-Unkrautdeckungsgrad [%]																	Schadens- stärke [%]
1	Kontrolle	---	---	---	26	50	37	41	20	17	9	10	24	24	11	9	5	7	5	7		
					Wirkung [%]																	
2	Boxer+Sencor Liquid	4,0+0,4	19.05.	08-09	100	75	70	100	97	97	100	100	100	100	100	100	100	100	93	93	0	0
3	(Arcade)	5,0	15.05.	05-07	100	50	50	100	95	92	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
4	(Arcade)	5,0	19.05.	08-09	100	80	78	100	93	93	100	100	100	100	100	100	100	100	94	94	0	0
5	(Arcade)	5,0	26.05.	12	100	83	83	100	93	93	100	100	100	100	100	100	100	100	81	81	3	0
6	(Arcade)/(Arcade)	3,0/2,0	19.05./26.05.	08-09/12	100	94	94	100	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
7	Metric	1,5	15.05.	05-07	100	65	65	100	86	82	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	0	0
8	(Novitron)	2,4	15.05.	05-07	100	53	53	100	95	95	100	100	100	100	100	100	100	100	88	97	0	0
9	(Novitron)+Sencor Liquid	2,0+0,4	15.05.	05-07	100	81	76	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	96	100	0	0
10	(Novitron)+(Proman)	2,0+2,0	15.05.	05-07	100	93	93	100	98	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
11	(Proman)+Centium 36 CS	2,0+0,2	15.05.	05-07	100	70	70	100	93	89	100	100	100	100	100	100	100	100	75	75	0	0
12	(BAY 19260H)	3,0	15.05.	05-07	100	78	78	100	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100	95	95	0	0
13	(BAY 19260H)	2,0	15.05.	05-07	100	43	43	92	97	96	100	100	100	100	100	100	100	100	70	70	0	0
14	(BAY 19260H)+Sencor Liquid	2,0+0,5	15.05.	05-07	100	82	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	96	96	0	0
15	(Toutatis)+(BAY 19260H)	1,5+1,5	15.05.	05-07	100	75	75	100	96	96	100	100	100	100	100	100	100	100	91	97	0	0
16	(Arcade)	4,0	19.05.	08-09	100	75	73	100	94	92	100	100	100	100	100	100	100	100	81	81	0	0
17	Artist+Centium 36 CS	2,0+0,25	15.05.	05-07	100	73	73	100	96	97	100	100	100	100	100	100	100	100	94	96	2	0
18	Bandur+Sencor Liquid	3,0+0,35	15.05.	05-07	100	85	80	100	98	98	100	100	100	100	100	100	100	100	97	97	0	0
																	Deckungsgrad [%]					
																	Kultur			Unkraut		
																	06.06.	27.06.	13.08.	06.06.	27.06.	13.08.
																	25	74	39	14	25	62

Wirkung und Beikrautdeckungsgrad (%):
Versuchsort: Feldkirch

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	VG	GASPA			MERSS			SENVU			SONAR		CHEAL		POLPE		Phytotox		
					08.05.	13.06.	03.08.	08.05.	13.06.	03.08.	08.05.	13.06.	03.08.	13.06.	03.08.	13.06.	03.08.	13.06.	03.08.	08.05.	13.06.	
					Anteil am Gesamt-Unkrautdeckungsgrad [%]																Schadens- stärke [%]	
1	Kontrolle	---	---	---	44	24	18	18	11	10	38	11	5	48	55	4	9	2	4			
					Wirkung [%]																	
2	Boxer+Sencor Liquid	4,0+0,4	14.04.	05-07	100	100	100	100	100	93	100	100	92	100	88	100	98	100	100	6	0	
3	(Arcade)	5,0	02.04.	03	100	100	100	100	100	96	100	100	94	100	92	100	97	100	100	0	0	
4	(Arcade)	5,0	14.04.	05-07	100	100	100	100	100	96	100	100	97	100	90	100	97	100	100	16	0	
5	(Arcade)	5,0	25.04.	21-23	100	100	100	100	100	97	100	100	95	100	96	100	96	100	100	23	5	
6	(Arcade)/(Arcade)	3,0/2,0	14.04./25.04.	05-07/21-23	100	100	100	100	100	98	100	100	96	100	91	100	98	100	100	11	0	
7	Metric	1,5	02.04.	03	100	100	100	100	100	94	100	100	95	100	90	100	98	100	100	9	4	
8	(Novitron)	2,4	02.04.	03	100	100	92	100	100	90	100	100	95	100	83	100	100	100	100	10	0	
9	(Novitron)+Sencor Liquid	2,0+0,4	02.04.	03	100	100	100	100	100	95	100	100	97	100	88	100	100	100	100	13	2	
10	(Novitron)+(Proman)	2,0+2,0	02.04.	03	100	100	96	100	100	84	100	100	94	100	81	100	98	100	100	8	0	
11	(Proman)+Centium 36 CS	2,0+0,2	02.04.	03	100	100	100	100	100	93	100	100	97	100	90	100	98	100	98	2	0	
12	(BAY 19260H)	3,0	02.04.	03	100	100	100	100	100	93	100	100	92	100	88	100	98	100	94	3	0	
13	(BAY 19260H)	2,0	02.04.	03	100	100	100	100	100	84	100	99	90	100	85	100	97	100	93	0	0	
14	(BAY 19260H)+Sencor Liquid	2,0+0,5	02.04.	03	100	100	100	100	100	95	100	100	95	100	89	100	100	100	100	4	0	
15	(Toutatis)+(BAY 19260H)	1,5+1,5	02.04.	03	100	100	100	100	100	90	100	100	95	100	90	100	100	100	100	8	0	
16	(Arcade)	4,0	14.04.	05-07	100	100	100	100	100	97	100	100	94	100	88	100	98	100	100	8	0	
17	Artist+Centium 36 CS	2,0+0,25	02.04.	03	100	100	100	100	100	94	100	100	95	100	85	100	100	100	100	20	7	
18	Bandur+Sencor Liquid	3,0+0,35	02.04.	03	100	100	100	100	100	95	100	100	92	100	88	100	94	100	98	4	0	
																Deckungsgrad [%]						
																Kultur			Unkraut			
																08.05.	13.06.	03.08.	08.05.	13.06.	03.08.	
																30	74	0	13	26	99	

Wirkung und Beikrautdeckungsgrad (%):
Versuchsort: Hechtsheim

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur BBCH	MERAN			CHEAL			HERBA			Phytotox		
					05.06.	23.06.	16.07.	05.06.	23.06.	16.07.	05.06.	23.06.	16.07.	19.05.	28.05.	05.06.
					Anteil am Gesamt-Unkrautdeckungsgrad [%]									Schadens- stärke [%]		
1	Kontrolle	---	---	---	53	40	32	20	28	32	26	31	37			
					Wirkung [%]											
2	Boxer+Sencor Liquid	4,0+0,4	08.05.	08-09	100	99	98	100	100	100				0	0	0
3	(Arcade)	5,0	29.04.	01-05	100	100	100	100	100	100				0	0	0
4	(Arcade)	5,0	08.05.	08-09	100	99	99	100	100	100				0	0	0
5	(Arcade)	5,0	19.05.	10-12	100	100	100	100	100	100				0	0	0
6	(Arcade)/(Arcade)	3,0/2,0	08.05./19.05.	08-09/10-12	100	100	100	100	100	100				0	0	0
7	Metric	1,5	29.04.	01-05	99	100	98	100	100	100				5	0	0
8	(Novitron)	2,4	29.04.	01-05	99	99	99	100	100	100				6	0	0
9	(Novitron)+Sencor Liquid	2,0+0,4	29.04.	01-05	100	100	100	100	100	100				6	0	0
10	(Novitron)+(Proman)	2,0+2,0	29.04.	01-05	100	100	100	100	100	100				11	3	0
11	Proman+Centium 36 CS	2,0+0,2	29.04.	01-05	97	97	95	99	98	99				5	0	0
12	(BAY 19260H)	3,0	29.04.	01-05	99	97	99	100	100	100				3	0	0
13	(BAY 19260H)	2,0	29.04.	01-05	98	97	96	100	100	100				0	0	0
16	(Arcade)	4,0	08.05.	08-09	99	99	100	100	100	100						
18	Bandur+Sencor Liquid	3,0+0,35	29.04.	01-05	99	99	100	100	100	100	0	0	0			
DLR	Proman	2,0	29.04.	01-05	36	45	41	99	99	100	0	0	0			
DLR	(BAY 19260 H)/(Arcade)	2,0/2,0	29.04./19.05.	01-05/10-12	100	100	100	100	100	100	0	0	0			

Besatzdichte (Pfl./qm) am 19.05.14: MERAN 21, CHEAL 2

HERBA: FUMOF, POLCO, SOLNI, ALOMY, GALAP, SENVU, CONAR

Deckungsgrad [%]					
Kultur			Unkraut		
05.06.	23.06.	16.07.	05.06.	23.06.	16.07.
64	85	81	7	10	13

Wirkung und Beikrautdeckungsgrad (%):
Versuchsort: Oberding

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur BBCH	CHEAL			GASPA			POLCO			MATSS			ECHCG			AMARE	HERBA			TTTTT
					02.06.	27.06.	01.08.	02.06.	27.06.	01.08.	02.06.	27.06.	01.08.	02.06.	27.06.	01.08.	02.06.	27.06.	01.08.	01.08.	02.06.	27.06.	01.08.	01.08.
					Anteil am Gesamt-Unkrautdeckungsgrad [%]																			
1	Kontrolle	---	---	---	8	18	19	19	13	14	12	16	13	13	13	11	8	14	14	14	42	28	16	24
					Wirkung [%]																			
2	Boxer+Sencor Liquid	4,0+0,4	24.04.	07	100	100	100	99	100	99	100	100	100	99	100	99	100	100	100	100	100	100	100	99
3	(Arcade)	5,0	18.04.	00	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	99
4	(Arcade)	5,0	24.04.	07	100	100	100	99	100	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	98	100	100	99
5	(Arcade)	5,0	21.05.	12	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100	100	93	100	100	93	100	99	100	100	97
6	(Arcade)/(Arcade)	3,0/2,0	24.04./21.05.	07/12	100	100	100	99	100	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99
7	Metric	1,5	18.04.	00	100	100	100	100	100	98	100	100	99	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100	98
8	(Novitron)	2,4	18.04.	00	100	100	100	99	100	97	100	100	100	100	99	96	100	100	99	92	98	100	99	96
9	(Novitron)+Sencor Liquid	2,0+0,4	18.04.	00	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99
10	(Novitron)+(Proman)	2,0+2,0	18.04.	00	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	99
11	(Proman)+Centium 36 CS	2,0+0,2	18.04.	00	100	100	99	100	100	97	100	100	99	100	100	100	100	100	98	95	98	100	100	98
12	(BAY 19260H)	3,0	18.04.	00	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	98	100	100	99
13	(BAY 19260H)	2,0	18.04.	00	100	100	99	99	100	97	73	83	45	100	100	98	98	95	95	97	91	100	88	75
14	(BAY 19260H)+Sencor Liquid	2,0+0,5	18.04.	00	100	100	100	100	100	98	99	100	90	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	95
15	(Novitron)+(BAY 19260H)	1,5+1,5	18.04.	00	100	100	97	100	100	97	98	98	96	100	100	100	100	100	100	96	99	100	100	95

Besatzdichte (Pfl./qm) am 23.05.14: GASSS 44, MATSS 14, POLCO 10, CHEAL 5, ECHCG 10, AMASS 6, HERBA 25

HERBA: POLLA, POLAV, SONAS, LAMPU, außerdem Wurzelunkräuter (Beifuß, Winde, Quecke, Minze, Möhren (Vorkultur)), die bei den Bonituren nicht berücksichtigt wurden.

Deckungsgrad [%]					
Kultur			Unkraut		
02.06.	27.06.	01.08.	02.06.	27.06.	01.08.
58	83	45	13	24	60

Phytotoxizität:

VG	Behandlung	Aufwand (E/ha)	Termin	Phytotoxizität in % (Herbizidschäden im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle)				
				Donau- eschingen	Feldkirch	Hechtsheim	Oberding	Mittelwert
2	Boxer + Sencor Liquid	4,0 + 0,4	kvD	0	6	0	0	2
3	(Arcade)	5,0	VA	0	0	0	0	0
4	(Arcade)	5,0	kvD	0	16	0	0	4
5	(Arcade)	5,0	NA	3	23	0	30	14
6	(Arcade) / (Arcade)	3,0 / 2,0	kvD / NA	0	11	0	20	8
7	Metric	1,5	VA	0	9	5	13	7
8	(Novitron)	2,4	VA	0	10	6	10	7
9	(Novitron) + Sencor Liquid	2,0 + 0,4	VA	0	13	6	8	7
10	(Novitron) + (Proman)	2,0 + 2,0	VA	0	8	11	9	7
11	(Proman) + Centium 36 CS	2,0 + 0,2	VA	0	2	5	5	3
12	(BAY19260H)	3,0	VA	0	3	3	0	1
13	(BAY19260H)	2,0	VA	0	0	0	0	0
14	(BAY19260H) + Sencor Liquid	2,0 + 0,5	VA	0	4	---	0	1
15	(Novitron) + (BAY19260H)	1,5 + 1,5	VA	0	8	---	5	4
16	(Arcade)	4,0	kvD	0	8	0	---	3
17	Artist + Centium 36 CS	2,0 + 0,25	VA	2	20		---	11
18	Bandur + Sencor Liquid	3,0 + 0,35	VA	0	4	0	---	1
Standort-Mittelwert				0	8	3	---	---

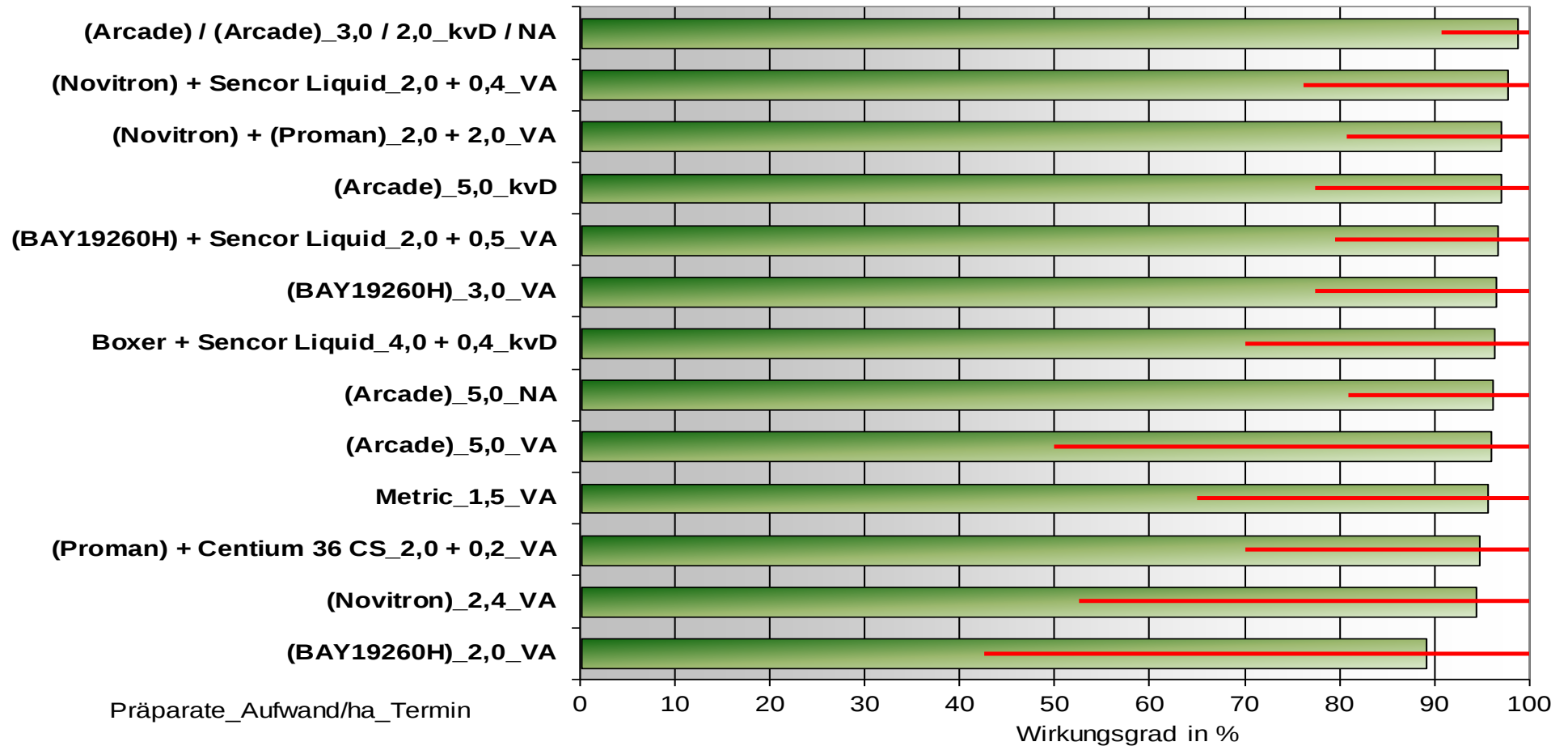
Phytotoxizität:**Versuchsort: Oberding**

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur BBCH	Phytotox				
					23.05.	02.06.	23.05.	02.06.	23.05.
					Chlorosen (%)		Nekrosen (%)		Aufhellung (%)
1	Kontrolle	---	---	---					
2	Boxer+Sencor Liquid	4,0+0,4	24.04.	07	0	0	0	0	0
3	(Arcade)	5,0	18.04.	00	0	0	0	0	0
4	(Arcade)	5,0	24.04.	07	0	0	0	0	0
5	(Arcade)	5,0	21.05.	12	0	0	16	11	30
6	(Arcade)/(Arcade)	3,0/2,0	24.04./21.05.	07/12	0	0	5	3	20
7	Metric	1,5	18.04.	00	13	3	0	0	0
8	(Novitron)	2,4	18.04.	00	10	2	0	0	0
9	(Novitron)+Sencor Liquid	2,0+0,4	18.04.	00	8	2	0	0	0
10	(Novitron)+(Proman)	2,0+2,0	18.04.	00	9	2	0	0	0
11	(Proman)+Centium 36 CS	2,0+0,2	18.04.	00	5	1	0	0	0
12	(BAY 19260H)	3,0	18.04.	00	0	0	0	0	0
13	(BAY 19260H)	2,0	18.04.	00	0	0	0	0	0
14	(BAY 19260H)+Sencor Liquid	2,0+0,5	18.04.	00	0	0	0	0	0
15	(Novitron)+(BAY 19260H)	1,5+1,5	18.04.	00	5	0	0	0	0

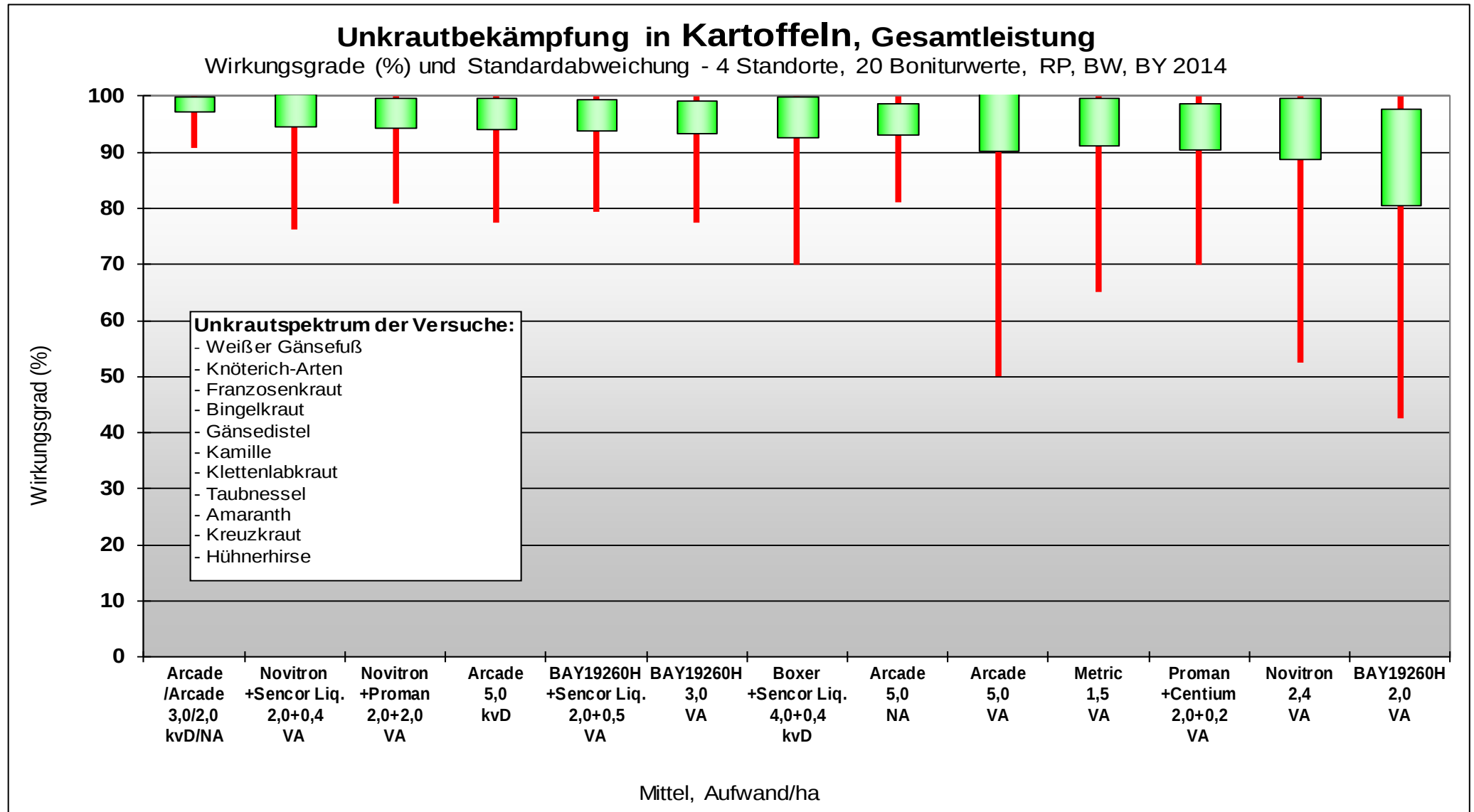
Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Gesamtwirkung gegen Dikotyle Unkräuter: Mittel- und Extremwerte, 4 Versuche, RP, BY, BW 2014

Artenspektrum: Weißer Gänsefuß, Knöterich-Arten, Franzosenkraut, Klettenlabkraut, Bingelkraut, Amarant, Kamille, u. a.



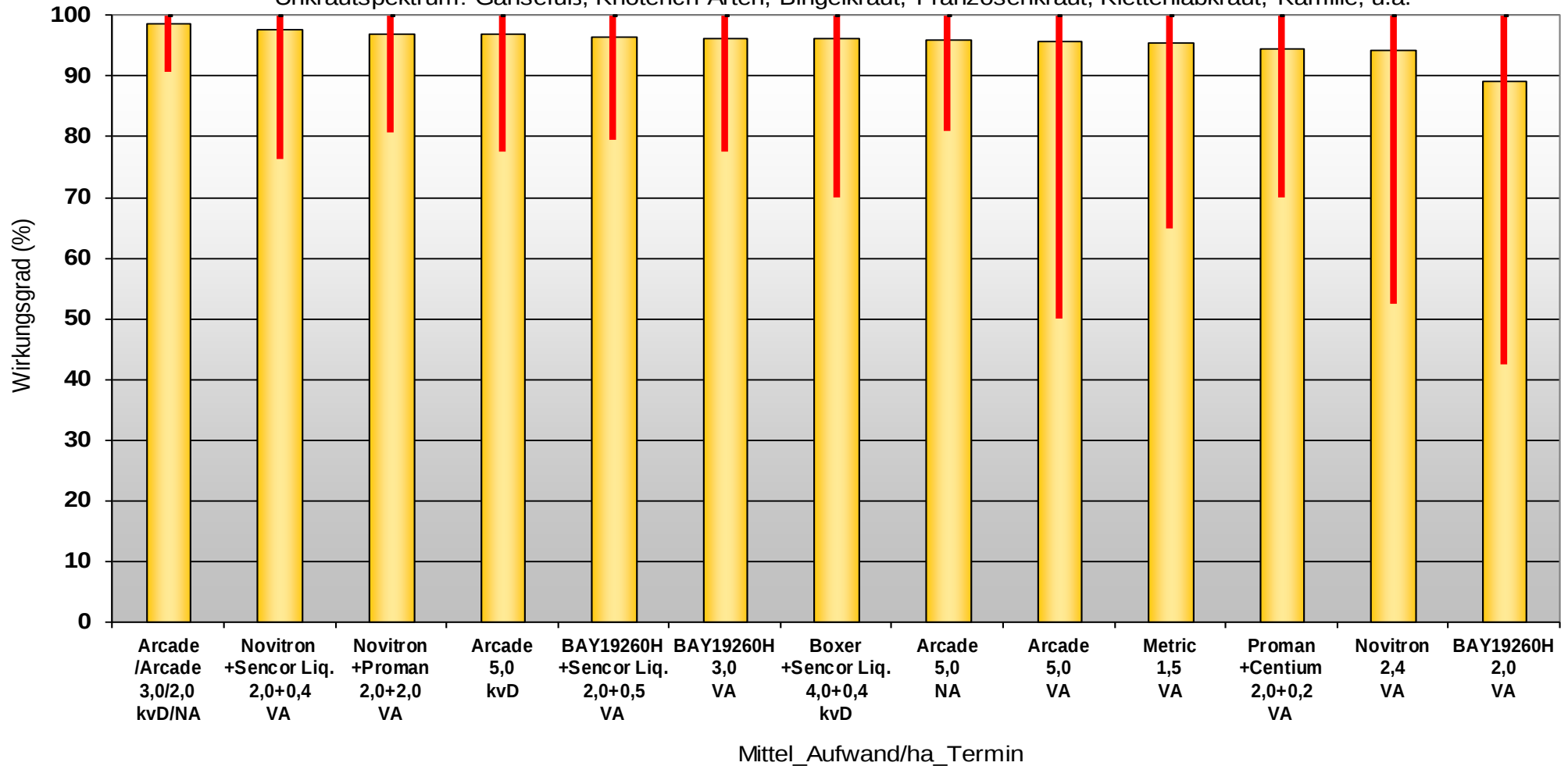
Grafik: Beikrautbekämpfung, Gesamtleistung



Unkrautbekämpfung in Kartoffeln - Gesamtwirkung

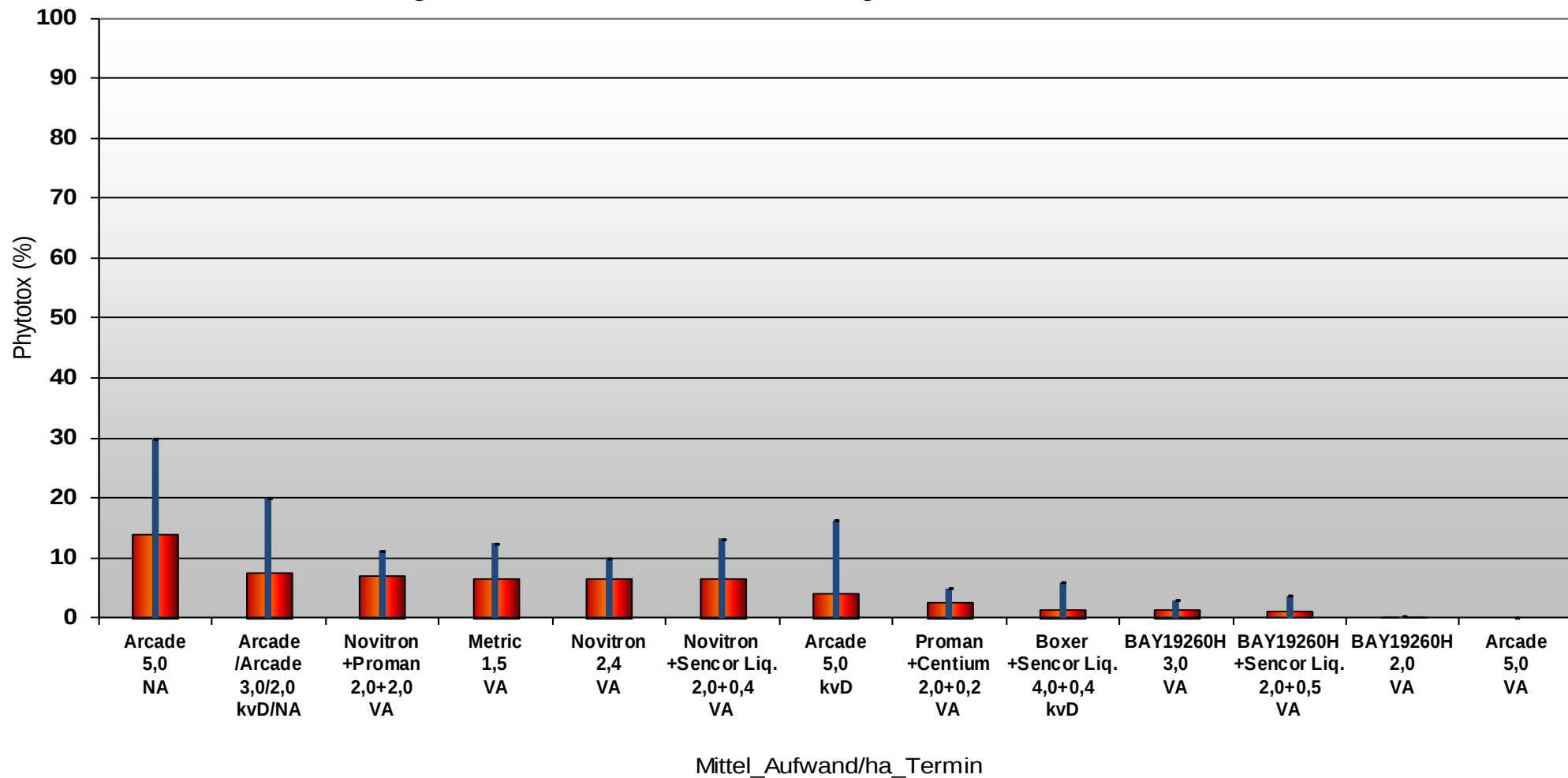
Wirkung: Mittelwerte und Schwankungsbreite, 4 Versuche, RP, BW, BY, 2014

Unkrautspektrum: Gänsefuß, Knöterich-Arten, Bingelkraut, Franzosenkraut, Klettenlabkraut, Kamille, u.a.



Unkrautbekämpfung in Kartoffeln

Kulturverträglichkeit: Mittelwerte und Schwankungsbreite, 4 Standorte, RP, BW, BY, 2014



Anhang: Abkürzungen

Versuchsort: Donaueschingen

Abkürzung	Pflanzenname
POLCO	Winden Knöterich
GALAP	Klettenlabkraut
CHEAL	Weißer Gänsefuß
LAMSS	Taubnessel
SONAR	Ackergänsedistel
POLAV	Vogelknöterich

Versuchsort: Feldkirch

Abkürzung	Pflanzenname
GASPA	Kleinblütiges Franzosenkraut
MERSS	Bingelkraut
SENVU	Gemeines Kreuzkraut
SONAR	Ackergänsedistel
CHEAL	Weißer Gänsefuß
POLPE	Flohknöterich

Versuchsort: Hechtsheim

Abkürzung	Pflanzenname
MERAN	einjähriges Bingelkraut
CHEAL	Weißer Gänsefuß
HERBA	sonstige Unkräuter

Versuchsort: Oberding

Abkürzung	Pflanzenname
CHEAL	Weißer Gänsefuß
GASPA	Kleinblütiges Franzosenkraut
POLCO	Winden Knöterich
MATSS	Kamille
ECHCG	Gemeine Hühnerhirse
AMARE	Klettenlabkraut
TTTTT	Schadpflanzen (Bedeckung Unkraut)

IMPRESSUM

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0

Fax: 0721 / 9468-209

E Mail: poststelle@ltz.bwl.de

Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg
Ref. 13: Saatgutenerkennung und Versuchswesen:
Meßmer Hans – Jürgen
0771/89835-720
Klausmann Felix

LfL Bayern:

K. Gehring, S. Thyssen, T. Festner

DLZ Rheinland Pfalz:

M. Mohr

ISSN-Nr. 0937-6712

Stand: Januar 2015