

Landesversuche Pflanzenschutz 2017

 Versuchsbericht PS 16-02

Kontrolle von Problemunkräutern aus
Blühmischungen im Winterweizen

4 Standorte



Baden-Württemberg
LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM
AUGUSTENBERG

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Impressum.....	2
Versuchsfragen.....	3
Zusammenfassung.....	4
Phacelia.....	6
Kornblume.....	10
Wicke.....	17
Koriander.....	23
Klettenlabkraut.....	24

IMPRESSUM

Herausgeber:

**Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)**
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468 - 0 Fax: 0721 / 9468 - 209
email: poststelle@ltz.bwl.de
Internet: www.ltz-augustenberg.de

Veröffentlichung nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg, Ref. 32
Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau

Kerstin Hüsgen, Andreas Willhauck

LTZ Augustenberg, Ref. 13
Saatgutenerkennung und Versuchswesen

Hartmut Weeber

Stand: 20.12.2017

Landesversuche Pflanzenschutz Baden-Württemberg – 2017

PS 16-02: Kontrolle von Problemunkräutern aus Blütmischungen im Winterweizen

Versuchsfragen:

1. Mit welchen Wirkstoffkombinationen können Problemunkräuter aus Blütmischungen im nachfolgenden Weizenbestand kontrolliert werden?

Versuchsplan:

Var.	Termin H1	NAK	I, kg/ha	Termin H2	NAH	I, kg/ha	Termin H3	NAF	I, kg/ha
1	Kontrolle			Traxos		1,2			
2	Bacara forte		1,0	Traxos		1,2			
3	Bacara forte		1,0	Traxos		1,2	Concert SX + Pixie		0,1 + 1,8
4	Picon		3,0	Traxos		1,2			
5	Picon		3,0	Traxos		1,2	Concert SX + Pixie		0,1 + 1,8
6							Atlantis WG + FHS + Artus + Primus Perfect		0,3 + 0,6 + 0,04 + 0,1
7							Atlantis WG + FHS + Concert SX + Pixie		0,3 + 0,6 + 0,1 + 1,8
8							Broadway + Broadway Netzmittel + Pointer SX		0,22 + 1,1 + 0,03
9	Beratervariante								
10	Beratervariante								

Zusammenfassung - Ergebnisse 2017

Versuch

Der Versuch wurde in diesem Jahr an vier Standorten von folgenden unteren Landwirtschaftsbehörden und Landesanstalten durchgeführt:

Freudenstadt	(FDS)	(2017, Grünmettstetten)
Rhein-Neckar-Kreis	(HD)	(2017, Barga)
Calw	(CW)	(2017, Wildberg-Sulz)
LTZ Augustenberg	(KA)	(2017, Odenheim)

Wirksamkeit

In diesem Jahr trat nur Phacelia in allen vier Versuchen auf. Die Unkrautdeckungsgrade in den Kontrollen lagen bei 30 % in Calw, 26 % am LTZ Augustenberg, 7 % im Rhein-Neckar Kreis und 5 % in Freudenstadt. Auch Kornblume trat in allen vier Versuchen auf. Die Unkrautdeckungsgrade in den Kontrollen lagen bei 38 % in Freudenstadt, 20 % in Calw, 19 % am LTZ Augustenberg und 1 % im Rhein-Neckar Kreis. An jeweils drei Standorten wurde Wicke und Koriander bonitiert. An zwei Standorten kam zudem Klettenlabkraut vor. Weitere Unkrautarten traten nur in geringen Dichten auf und wurden nicht in die Auswertung aufgenommen.

Der Besatz mit Phacelia lag im Durchschnitt bei 17 %. Mit Wirkungsgraden von 89 - 100 % (**Variante 2** (H1: Bacara forte 1,0 + H2: Traxos 1,2), **3** (H1: Bacara forte 1,0 + H2: Traxos 1,2 + H3: Concert SX 0,1 + Pixie 1,8), **5** (H1: Picon 3,0 + H2: Traxos 1,2 + H3: Concert SX 0,1 + Pixie 1,8), **6** (H3: Atlantis WG 0,3 + FHS 0,6 + Artus 0,04 + Primus Perfect 0,1), **7** (H3: Atlantis WG 0,3 + FHS 0,6 + Concert SX 0,1 + Pixie 1,8), **8** (H1: Bacara forte 1,0 + H2: Traxos 1,2)) wurde diese an allen Standorten sicher bekämpft. Nur in **Variante 4** (H3: Broadway 0,22 + Broadway Netzmittel 1,1 + Pointer SX 0,03) kam es zu Wirkungsschwächen in Calw mit 81 % und am LTZ Augustenberg mit 73 % Wirkungsgrad.

Bei der Bekämpfung der Kornblume lag der Besatz im Durchschnitt bei 19 %. Die **Varianten 3, 5, 6, 7** und **8** erreichten Wirkungsgrade zwischen 86 und 100 % und konnten somit die Kornblume sicher bekämpfen. Wirkungsschwächen traten v.a. bei höherem Besatz in den **Varianten 2** und **4** auf.

Ein ähnliches Bild wie bei der Kornblume zeigte sich bei der Wicke und Koriander. Auch hier erreichten die **Varianten 3, 5, 6, 7** und **8** Wirkungsgrade zwischen 99 und 100 % und konnten somit die Wicke und Koriander sicher bekämpfen. Und wiederum zeigten sich Wirkungsschwächen bei den **Varianten 2** und **4** mit durchschnittlichen Wirkungsgraden von 23 % bzw. 31 % bei Wicke und 25 % bzw. 34 % beim Koriander.

Klettenlabkraut kam in Freudenstadt und Calw vor. In Freudenstadt mit einem Hohen Deckungsgrad von 26 %. Hier erreichten **alle Varianten** einen hohen Wirkungsgrad von 94 bis 100 %. In Calw mit einem

niedrigen Deckungsgrad von 3 % zeigten sich wieder Schwächen in den **Varianten 2 und 4** mit 74 bzw. 25 % Wirkungsgrad.

Kulturverträglichkeit

In Freudenstadt wurden in den **Variante 6, 7 und 8** ca. 2 Wochen nach der Behandlung Aufhellungen von 26, 23 bzw. 18 % an den Pflanzen festgestellt. Im Versuch im Rhein-Neckar Kreis wurde in **Variante 8** ebenfalls eine Aufhellung von 10 % der Pflanzen ca. 2 Wochen nach Behandlung bonitiert.

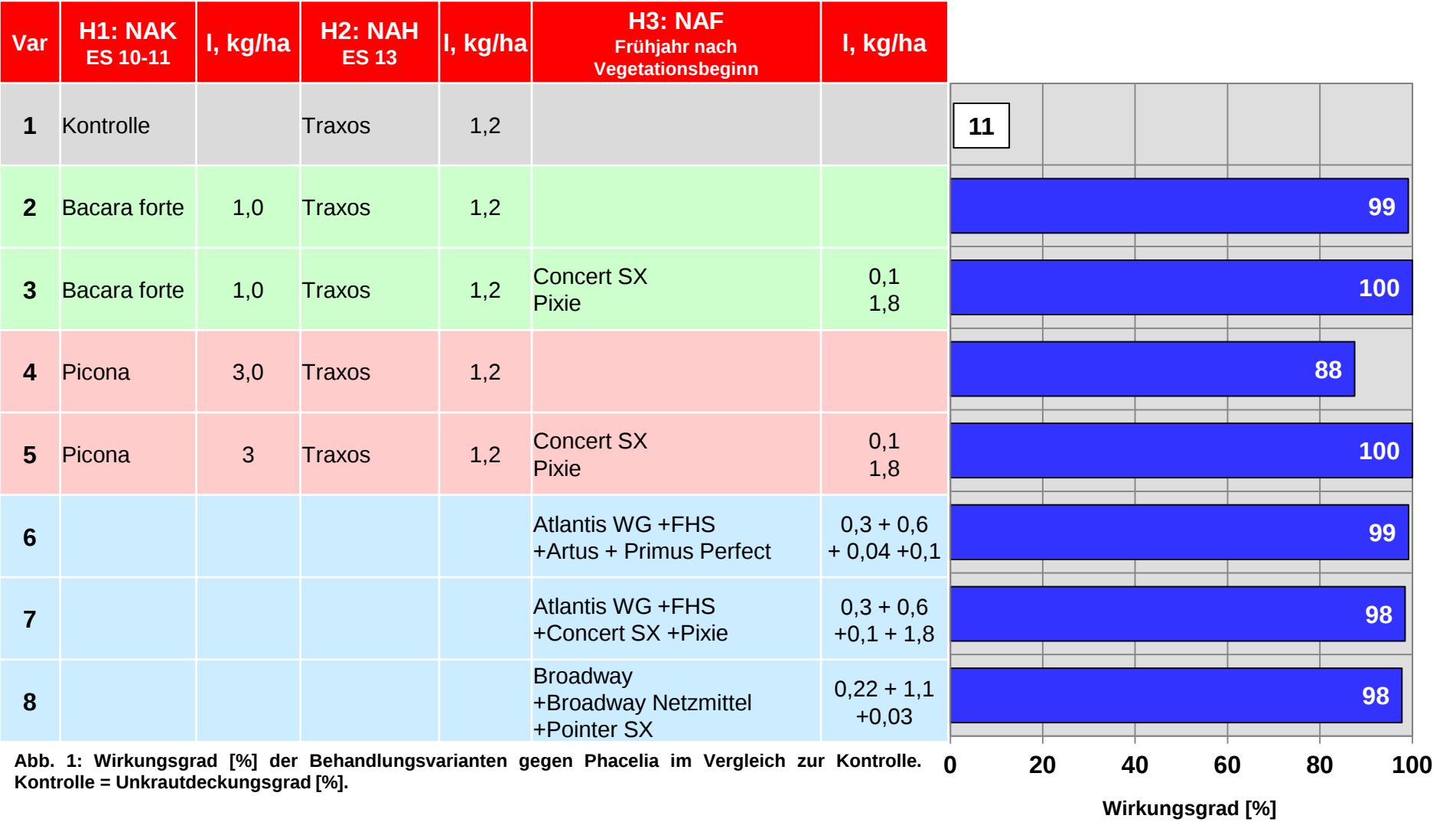
Fazit

An den Versuchsstandorten traten in diesem Jahr v.a. Phacelia und Kornblume (4 Standorte), Wicke und Koriander (jeweils drei Standorte) sowie Klettenlabkraut (1 Standort) auf. Alle Varianten die im Frühjahr nach Vegetationsbeginn zum Einsatz kamen zeigten eine gute Wirkung gegen die oben aufgeführten Unkräuter. Hingegen zeigten die Varianten die nur im Voraufbau (NAK) zum Einsatz kamen z. T. keine ausreichende Wirksamkeit. Eine mögliche Erklärung liegt beim späten Auflaufen der Unkräuter.

							Wirkungsgrad [%] Phacelia 2017 zum Zeitpunkt B4 (3-4 Wochen nach der Behandlung H3) (Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
							Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha	Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
1	Kontrolle		Traxos	1,2			15	4		15	11
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			97	100		100	99
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100	100		100	100
4	Picon	3,0	Traxos	1,2			80	100		83	88
5	Picon	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100	100		100	100
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	100	99		99	99
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	100	99		96	98
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	100	99		94	98

NAK ES 10 - 11
NAH ES 13
NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

Wirkungsgrad Phacelia (3-4 Wochen nach Behandlung), Standorte: FHS, HD, KA



							Wirkungsgrad [%] Phacelia 2017 zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur (Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
							Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
							Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha					
1	Kontrolle		Traxos	1,2			5	7	30	26	17
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			100	100	91	89	95
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100	100	99	100	100
4	Picon	3,0	Traxos	1,2			100	100	81	73	88
5	Picon	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100	100	99	100	100
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	100	100	99	99	100
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	100	100	99	100	100
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	100	100	99	100	100

NAK ES 10 - 11

NAH ES 13

NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

Wirkungsgrad Phacelia (zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur), Standorte: FDS, HD, CW, KA

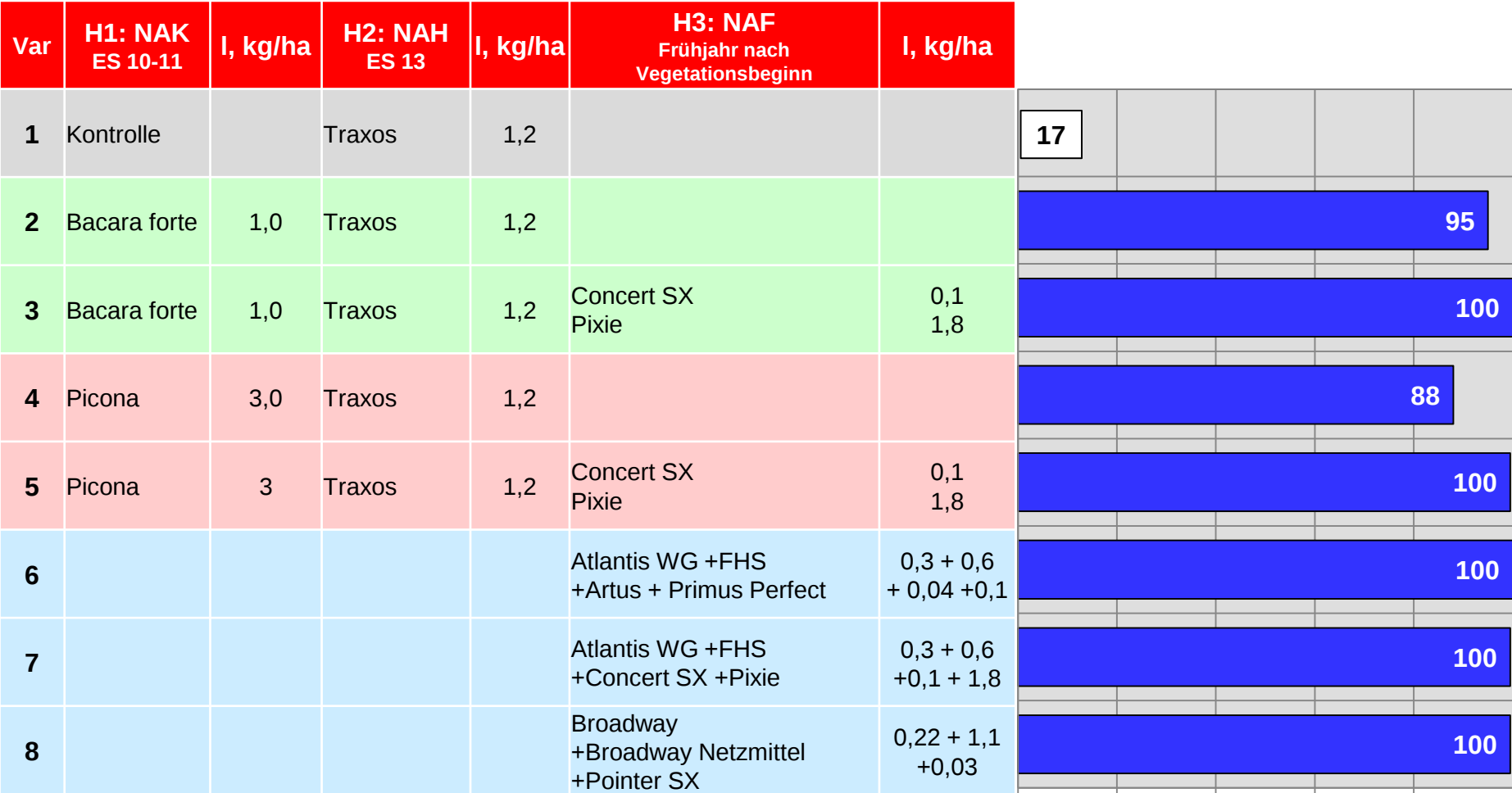


Abb. 1: Wirkungsgrad [%] der Behandlungsvarianten gegen Phacelia im Vergleich zur Kontrolle. Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%].

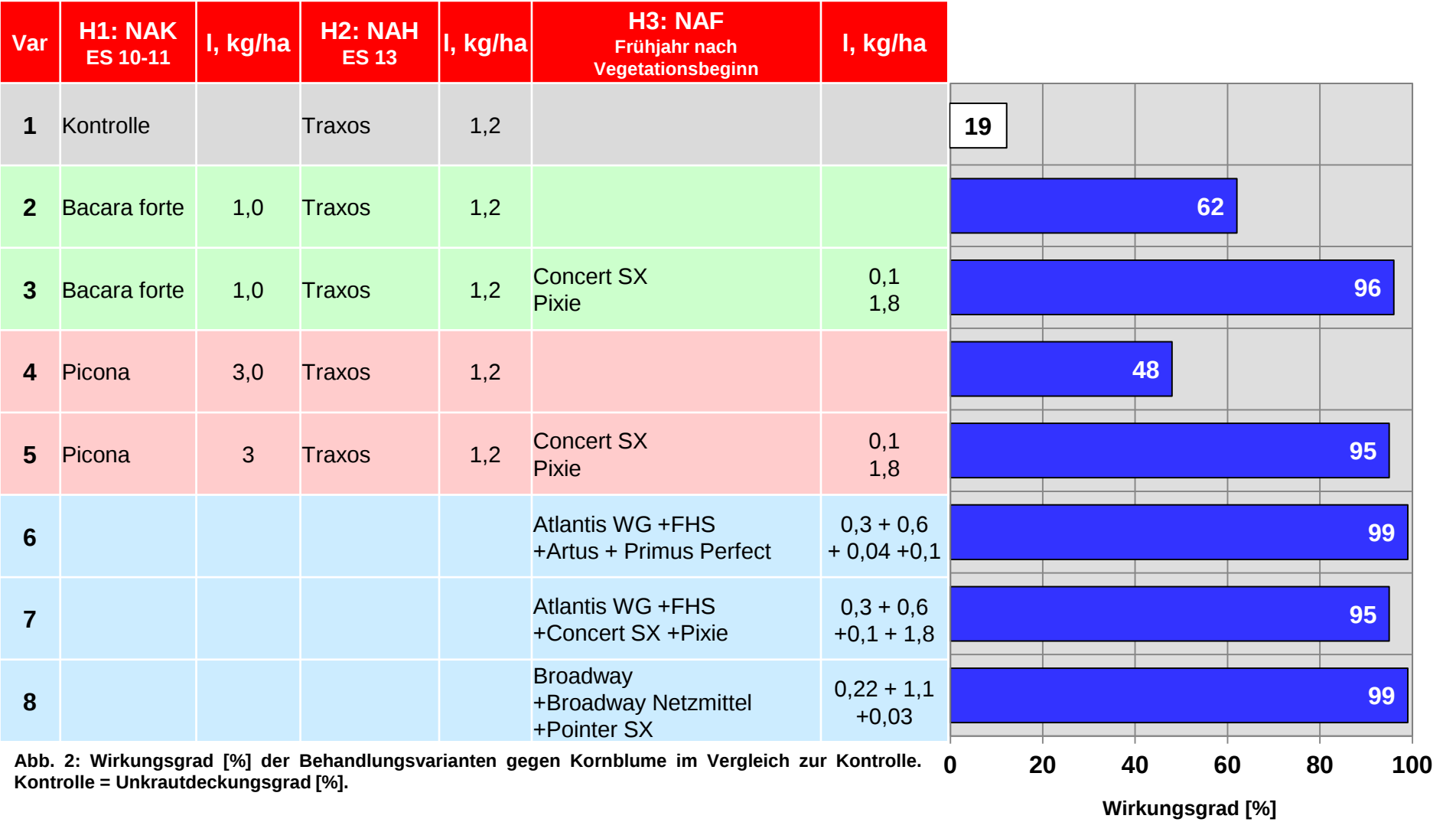
							Wirkungsgrad [%] Kornblume 2017 zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur (Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
							Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha	Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
1	Kontrolle		Traxos	1,2			38	1	20	19	19
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			63	100	65	19	62
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100	100	99	86	96
4	Picon	3,0	Traxos	1,2			53	0	79	59	48
5	Picon	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100	99	99	84	95
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	99	99	99	100	99
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	97	99	99	84	95
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	100	99	99	99	99

NAK ES 10 - 11

NAH ES 13

NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

Wirkungsgrad Kornblume (zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur), Standorte: FDS, HD, CW, KA



							Wirkungsgrad [%] Wicke 2017				
							zum Zeitpunkt B4 (3-4 Wochen nach der Behandlung H3)				
							(Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha	Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
							Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
1	Kontrolle		Traxos	1,2			4			2	3
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			33			92	62
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100			98	99
4	Picon	3,0	Traxos	1,2			0			3	1
5	Picon	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100			98	99
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	99			98	99
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	100			99	100
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	100			98	99

NAK ES 10 - 11
 NAH ES 13
 NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

							Wirkungsgrad [%] Wicke 2017 zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur (Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
							Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha	Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
1	Kontrolle		Traxos	1,2			6		2	4	4
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			13		0	56	23
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100		99	100	100
4	Picona	3,0	Traxos	1,2			8		62	24	31
5	Picona	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100		99	99	99
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	98		99	100	99
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	100		99	99	99
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	100		99	100	100

NAK ES 10 - 11
NAH ES 13
NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

Wirkungsgrad Wicke-Arten (3-4 Wochen nach Behandlung) , Standorte: FDS, KA

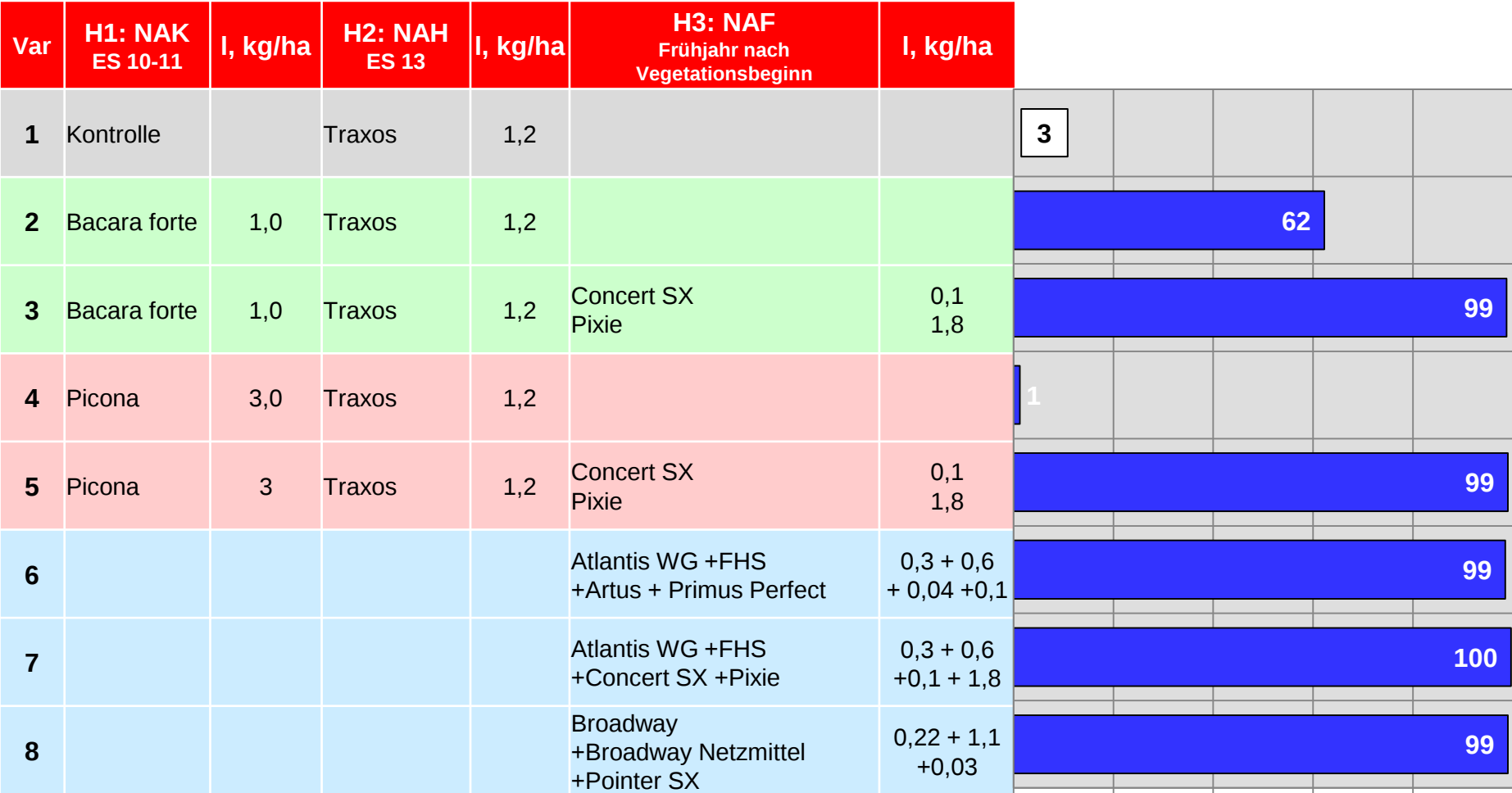
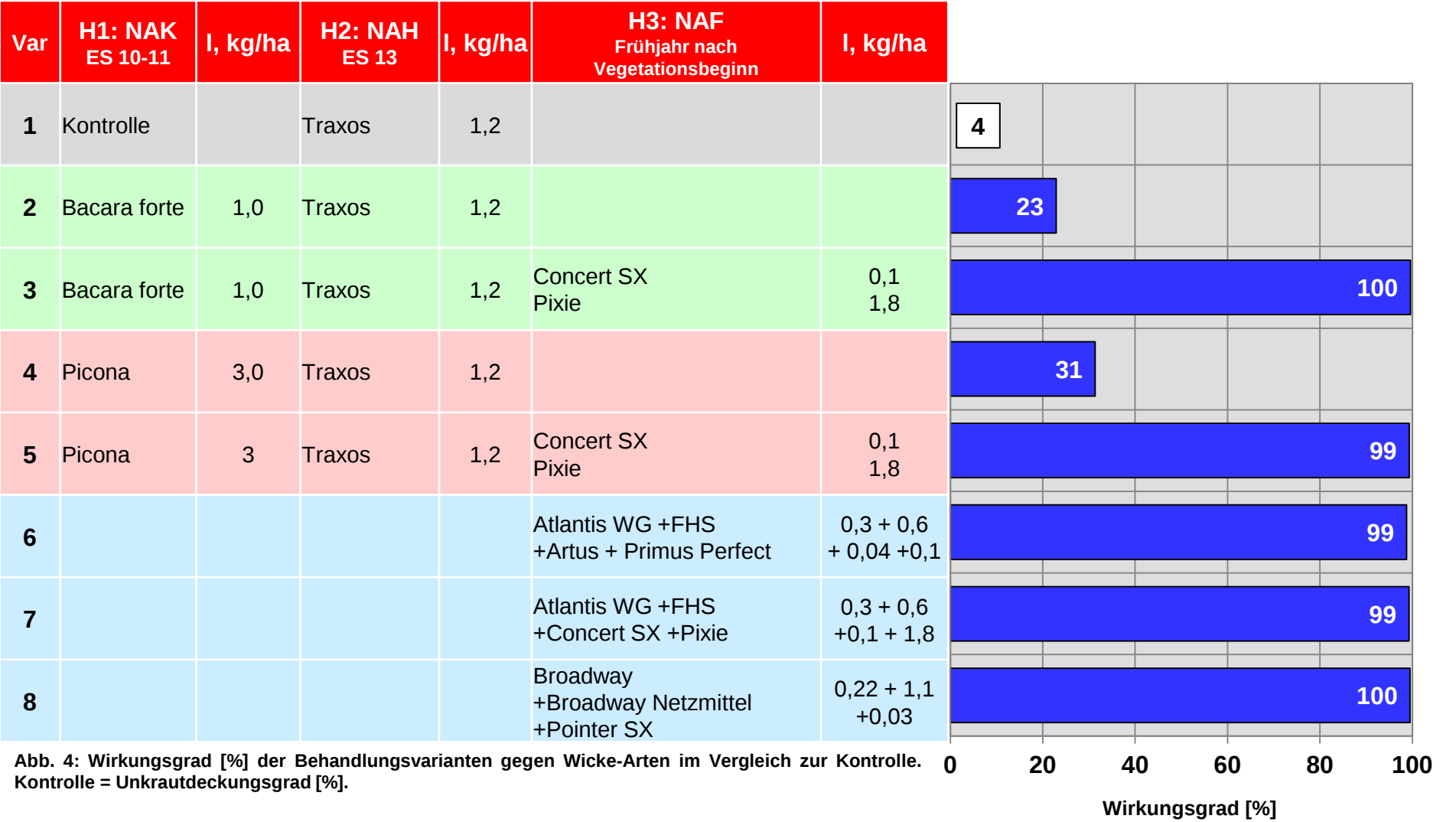


Abb. 3: Wirkungsgrad [%] der Behandlungsvarianten gegen Wicke-Arten im Vergleich zur Kontrolle. Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%].

0 20 40 60 80 100

Wirkungsgrad [%]

Wirkungsgrad Wicke-Arten (zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur), Standorte: FDS, CW, KA



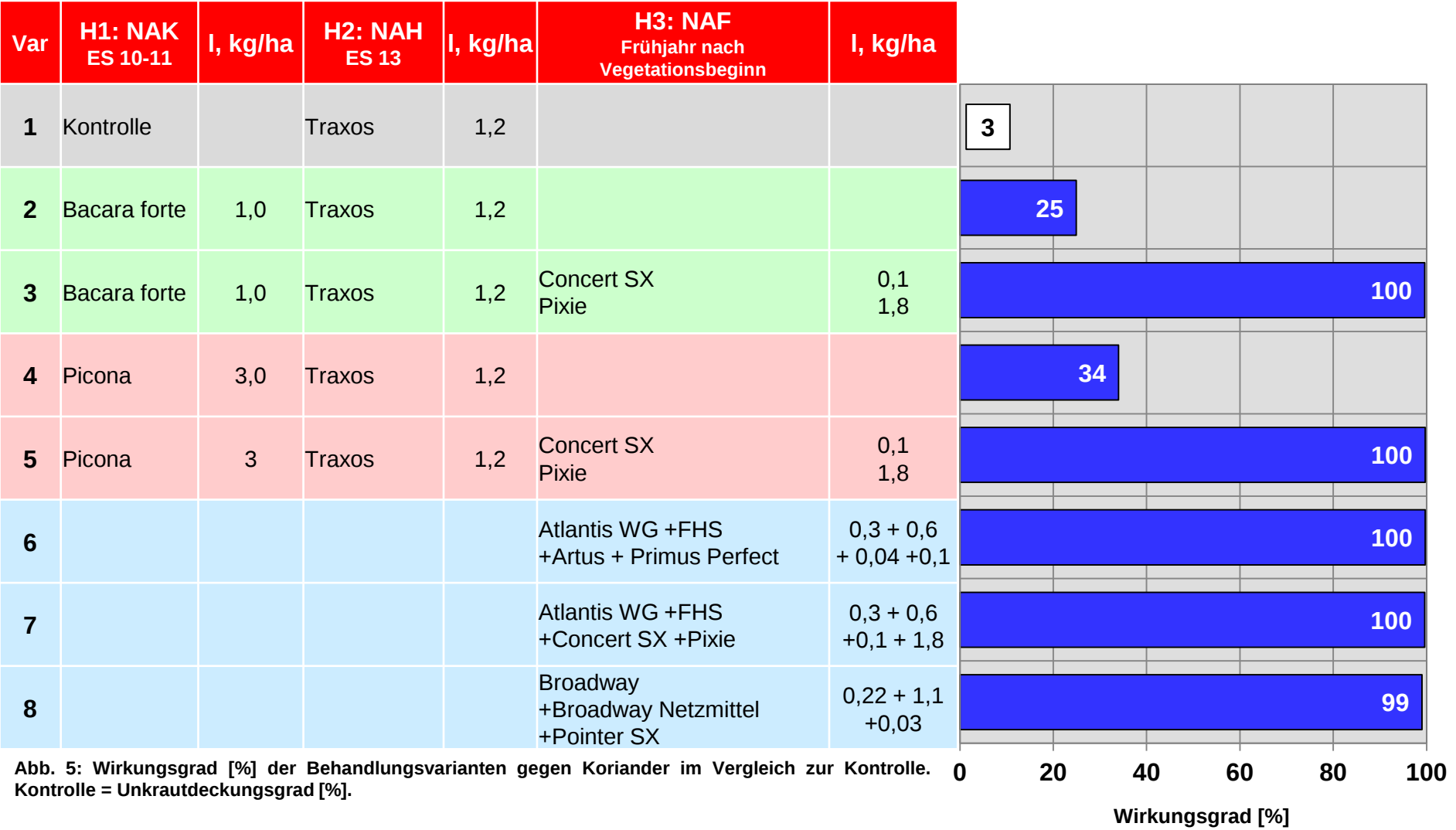
							Wirkungsgrad [%] Koriander 2017 zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur (Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
							Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
							Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha					
1	Kontrolle		Traxos	1,2			6		2	1	3
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			50		25	0	25
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100		99	100	100
4	Picon	3,0	Traxos	1,2			28		50	25	34
5	Picon	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100		99	100	100
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	100		99	100	100
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	100		99	100	100
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	99		99	100	99

NAK ES 10 - 11

NAH ES 13

NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

Wirkungsgrad Koriander (zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur), Standorte: FDS, CW, KA



							Wirkungsgrad [%] Klettenlabkraut 2017 zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur (Kontrolle = Unkrautdeckungsgrad [%])				
							Freudenstadt	Rhein-Nackar-Kreis	Calw	LTZ Augustenberg	Mittelwert
							Kometus	Dekan	RGT Reform	Ambello	
Var.	H1: NAK ES 10-11	I, kg/ha	H2: NAH ES 13	I, kg/ha	H:3 NAF Frühjahr nach Vegetationsbeginn	I, kg/ha					
1	Kontrolle		Traxos	1,2			26		3		14
2	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2			97		74		86
3	Bacara forte	1,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	99		99		99
4	Picon	3,0	Traxos	1,2			100		25		62
5	Picon	3,0	Traxos	1,2	Concert SX Pixie	0,1 1,8	100		99		99
6					Atlantis WG FHS Artus Primus Perfect	0,3 0,6 0,04 0,1	94		99		97
7					Atlantis WG FHS Concert SX Pixie	0,3 0,6 0,1 1,8	99		99		99
8					Broadway Broadway Netzmittel Pointer SX	0,22 1,1 0,03	98		99		99

NAK ES 10 - 11

NAH ES 13

NAF Nachauflauf im Frühjahr nach Vegetationsbeginn

Wirkungsgrad Klettenlabkraut (zum Zeitpunkt der Abschlussbonitur), Standorte: FDS, CW

