

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2021

Unkrautkontrolle in Ackerbau

## Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen



Versuchsergebnisse in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

**Herausgeber:** Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenschutz  
Lange Point 10, 85354 Freising-Weihenstephan  
© 2021

**Autoren:** K. Gehring, S. Thyssen & T. Festner  
**Kontakt:** Tel: 08161/71-5661  
E-Mail: [Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de](mailto:Pflanzenschutz@LfL.Bayern.de)

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
<b>Kommentar</b>	<b>4</b>
<b>Standortbeschreibung</b>	<b>6</b>
<b>Lage der Versuchsstandorte</b>	<b>7</b>
<b>Versuchsaufbau</b>	<b>8</b>
<b>Ergebnisse der Einzelstandorte</b>	<b>9</b>
<b>Boniturergebnisse</b>	<b>12</b>
<b>Diagramme</b>	<b>14</b>

## Allgemeine Hinweise

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel muss sich auf das biologisch und wirtschaftlich notwendige Maß beschränken, um den Naturhaushalt nicht unnötig zu belasten. Die Versuchsergebnisse beinhalten die biologische Wirkung der einzelnen Pflanzenschutzmaßnahmen und die resultierende Wirtschaftlichkeit, um der Praxis und der Beratung weiterführende Entscheidungshilfen für einen optimierten Einsatz von Pflanzenschutzmaßnahmen anbieten zu können.

Die Effektivität der geprüften Unkrautbekämpfungsmaßnahmen wird durch visuelle Bonitur der Bekämpfungsleistung und Kulturpflanzenverträglichkeit in Relation zur unbehandelten Kontrolle ermittelt. Teilweise werden diese Bewertungen durch Auszählungen ergänzt. Hierbei werden die internationalen Standards (EPPO-Richtlinien) für Pflanzenschutzversuche zu Grunde gelegt. Die Bezeichnung der Unkrautarten erfolgt nach dem allgemein gebräuchlichen BAYER-Code.

Bei Ertragshebungen erfolgt die Angabe der Wirtschaftlichkeit als „bereinigte Marktleistung“ ( $bML = \text{Mehr- bzw. Minderertrag dt/ha} \times \text{Marktpreis; abzüglich Ausbringungskosten}$ ) in Relation zur Marktleistung ( $ML = \text{Ertrag dt/ha} \times \text{Marktpreis}$ ) der unbehandelten Kontrolle. Die Ertragsleistungen und die Wirtschaftlichkeit werden varianzanalytisch anhand des Newman-Keuls-Test bewertet. Signifikanzen bzw. Nicht-Signifikanzen werden mit einem Buchstabencode dargestellt. Mittelwerte, die sich nicht signifikant unterscheiden sind durch gleiche Buchstaben

gekennzeichnet. Wenn zu vergleichende Mittelwerte keinen einzigen gleichen Buchstaben besitzen, besteht bei der vorgegebenen Irrtumswahrscheinlichkeit (P) von 5% ein signifikanter Unterschied.

Grundsätzlich ist bei der Interpretation der Versuchsergebnisse folgendes zu beachten:

- Ein Teil der Versuche dient der Klärung wissenschaftlicher Fragen, hat also keinen unmittelbaren Praxisbezug.
- Bei Herbizidversuchen sind neben einer einjährigen Betrachtung noch weitere Einflussgrößen, wie evtl. Folgeverunkrautung, Trocknungskosten, Zwischenwirte für Krankheiten usw. zu berücksichtigen.
- Durch die Pflanzenschutzmittelanwendung wird in der Regel auch die Qualität des Erntegutes verbessert: Höheres Tausendkorngewicht und bessere Sortierung bedeuten über einen höheren Produktpreis meist auch einen größeren Gewinn, der bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung bisher noch nicht berücksichtigt wird.

Signifikanzen bzw. Nicht-Signifikanzen, die sich aus dem Newman-Keuls-Test für die Erträge ergeben, können nicht auf die Marktleistung übertragen werden, da hier andere Varianzen zugrunde liegen. Statistische Aussagen zur Marktleistung können nur aus einer eigenen Verrechnung resultieren.

## Kommentar

In der Versuchsserie zur gewässerschonenden Unkrautkontrolle im Mais wurde bisher auf die Wirkstoffe Terbutylazin und S-Metolachlor verzichtet, da diese besonders auf durchlässigen Standorten wie z.B. im Jurakarst zur Kontamination des Grundwassers führen können. Seit 2021 wird auch weitgehend auf den Wirkstoff Nicosulfuron verzichtet. Hier besteht die Gefahr allerdings in der Abschwemmung des Wirkstoffs nach Starkregenereignissen und seiner Anreicherung in Oberflächengewässern. In der Versuchsserie geht es also nicht mehr nur um grundwasserschonenden Herbizideinsatz sondern allgemeiner um Gewässerschonung, was sowohl Grund- als auch Oberflächenwasser umfasst.

Im Prüfplan tauchte demnach nur noch in VG5 einmal als "Altlast" Kevin Ultra auf, ansonsten wurde konsequent sowohl auf alle reinen Nicosulfuron-Produkte als auch auf Kombiprodukte wie Elumis oder Arigo verzichtet. Gräserwirksame Sulfonylharnstoffe fanden sich im Prüfplan somit nur noch in Form von Mais-Ter Power (Foramsulfuron) und Task (Rimsulfuron) wieder. Ansonsten lag der Schwerpunkt auf den bodenwirksamen Mitteln Adengo, Spectrum und Spectrum Plus und den überwiegend blattaktiven Triketonen Mesotrione (Callisto, Botiga, Border) und Tembotrione (Laudis, Zingis). Einziges Prüfmittel war SIP31697 (= Iseran), eine Kombination aus blattaktivem Mesotrione und bodenaktivem Clomazone. Der Wirkstoff Clomazone ist bisher nicht im Maisanbau zugelassen.

Obwohl alle Behandlungen prinzipiell für Standorte mit dikotylen Unkräutern und Hirsen konzipiert waren, unterschieden sie sich doch stark in ihrer Intensität. So reichte die Bandbreite von breit

wirksamen Spritzfolgen wie Adengo / Laudis oder Spectrum Plus / Callisto + Arrat bis hin zu kostengünstigen, vorwiegend blattaktiven Einmalbehandlungen wie Border + Harmony SX.

An den drei Versuchstandorten, die sich alle im nordbayerischen Raum befanden, kam dann auch jeweils eine Mischverunkrautung mit Hirse vor, auch wenn die dikotyle Verunkrautung deutlich überwog. In Windischletten kam Hühnerhirse vor, in Birkenzell die Grüne Borstenhirse und in Mörlach die bisher wenig in Erscheinung getretene Quirlige Borstenhirse (*Setaria verticillata*), die aber hinsichtlich Bekämpfbarkeit und Konkurrenzverhalten wohl mit anderen *Setaria*-Arten vergleichbar ist. In Windischletten trat als weiteres Ungras Ackerfuchsschwanz in niedriger Besatzdichte auf. Bei den Dikotylen kam der Weiße Gänsefuß an allen drei Standorten in hoher Besatzdichte vor, außerdem spielten noch Knöterich-Arten und am Standort Birkenzell der schwer bekämpfbare Storchschnabel eine Rolle.

Bei der Hirsebekämpfung zeigte sich einmal mehr die etwas schwierigere Bekämpfbarkeit der Borstenhirse gegenüber der Hühnerhirse. Wurden in Mörlach außer bei den wirkungstechnisch deutlich schwächer aufgestellten Anhangvarianten VG11 und VG12 meistens sehr gute Ergebnisse erzielt, brachen die Borstenhirse-Wirkungen in Birkenzell auf breiter Front ein. Das lag aber wohl auch an der aufgrund unbeständiger Witterung im Applikationszeitraum zu spät gesetzten NA-1-Behandlung, wodurch die Hirseleistung von Spectrum und Spectrum Plus weitgehend entfallen sein dürfte. Auch die NAK-Behandlung wurde in Birkenzell erst in BBCH 13 des Mais durchgeführt, wovon sich Adengo aber unbeeindruckt zeigte und trotzdem eine

## Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

100%ige Wirkung erzielte. Völlig unzureichend war die Hirseleistung des Prüfmittels Iseran, die sich vermutlich vor allem auf die niedrige Mesotrione-Konzentration stützte. Der geringe Ackerfuchsschwanzbesatz in Windischletten sorgte trotzdem für eine deutliche Differenzierung, die gräserwirksamen Sulfonylharnstoffe MaisTer Power, Kelvin Ultra und Task wirkten 100%ig, der Rest inklusive der Adengo-Behandlungen erreichte allenfalls Teilerfolge.

Da alle Behandlungen den Weißen Gänsefuß so gut wie vollständig kontrollierten, war ein großer Teil der Leistung gegen dikotyle Unkräuter bereits erbracht. Ebenfalls kein Problem war die Kontrolle von Vogelmiere und Ampferblättrigem Knöterich. Dagegen waren die Wirkungen bei Winden-Knöterich, Acker-Stiefmütterchen, Klatsch-Mohn und vor allem Storchschnabel deutlich schwankender, wobei auch hier wieder die zu späte Terminierung der Behandlungen in Birkenzell beachtet werden muss. Spectrum und Spectrum Plus haben mit dem Wirkstoff Dime-thenamid-P in der Regel eine sichere Storchschnabel-Wirkung, allerdings nur, wenn sie tatsächlich im Keimblattstadium

eingesetzt werden. Überraschend gut war heuer aber die Storchschnabel-Wirkung von Adengo, wahrscheinlich spielte hier die durchweg hohe Bodenfeuchte im Behandlungszeitraum eine Rolle. Überwiegend blattaktive Behandlungen hatten die bekannten Schwierigkeiten beim Storchschnabel.

Sieht man von der fehlenden Ackerfuchsschwanz-Wirkung ab, blieben schon bei der Soloanwendung von Adengo kaum Wünsche offen. Die Nachbehandlung mit Laudis bzw. Botiga wäre an diesen Standorten nicht notwendig gewesen. Auch die Anwendung von MaisTer Power lag auf einem sehr hohen Niveau, dass ansonsten nur noch mit aufwendigen Spritzfolgen bzw. Tankmischungen erreicht wurde. Insgesamt ist das Präparatespektrum im Mais im Gegensatz zu vielen anderen Kulturen so breit, dass der Verzicht auf umwelt-kritischere Wirkstoffe in der Regel gut möglich ist. Auf den Wirkstoff Nicosulfuron konnte demnach problemlos verzichtet werden. Abgesehen vom Ackerfuchsschwanz wäre an den drei Versuchsstandorten des Jahres 2021 sogar eine komplett Sulfonylharnstoff-freie Unkrautbekämpfung möglich gewesen.

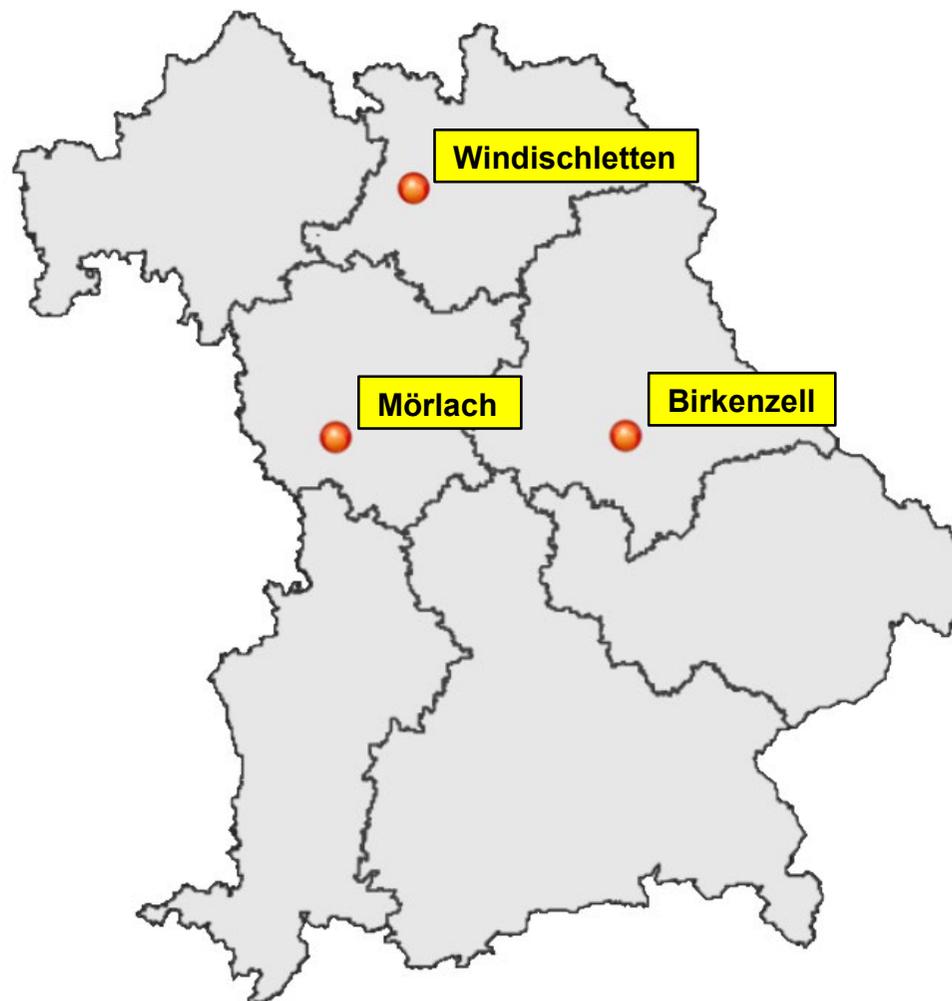
Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

**Standortbeschreibung**

Versuchsort (Landkreis)	Versuchs- ansteller	Kultur	Sorte	Saattermin	Vorfrucht (Zwischenfrucht)	Boden- bearbeitung	Bodenart
Mörlach (Ansbach)	AELF Ansbach	Silomais	DKC3506	27.04.2021	Silomais	Pflug	Sandiger Lehm
Windischletten (Bamberg)	AELF Bayreuth	Silomais	ES Palladium	24.04.2021	Winterweizen	Pflug	Lehm
Birkenzell (Schwandorf)	AELF Regensburg	Körnermais	P8812	28.04.2021	Silomais	Pflug	Lehmiger Sand

Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

Lage der Versuchsstandorte



## Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

### Versuchsaufbau

VG	Behandlung	Aufwandmenge (E/ha)	Termin	Bemerkung
1	unbehandelt	-	-	Kontrolle
2	MaisTer Power	1,5	NA-1	Vergleichsstandard, BI=1,0
3	Adengo / Laudis	0,33 / 2,0	NAK / NA-1	Vergleichsstandard 2, ohne ALOMY, BI=1,9
4	Adengo	0,33	NAK	Solo-Prüfung, BI=1,0
5	Spectrum Plus + Kelvin Ultra + Arrat + FHS	3,0 + 0,8 + 0,2 + 1,0	NA-1	BI=2,6
6	Spectrum Plus / Task + FHS	3,0 / 0,3 + 0,25	NAK / NA-1	BI=1,5
7	Spectrum Plus + Task + FHS	3,0 + 0,3 + 0,25	NA-1	BI=1,5
8	Spectrum + Zingis + FHS	0,8 + 0,22 + 1,52	NA-1	BI=1,3
9	Spectrum Plus / Callisto + Arrat + FHS	3,0 / 1,0 + 0,2 + 1,0	NAK / NA-2	BI=2,4
10	Spectrum + Callisto + Peak	1,0 + 1,0 + 0,02	NA-1	BI=2,4
11	Spectrum + Botiga	1,0 + 1,0	NA-1	BI=1,7
12	Adengo / Botiga	0,33 / 1,0	NAK / NA-1	BI=2,0
13	Border + Harmony SX + Trend	1,5 + 0,015 + 0,25	NA-1	BI=2,0
14	(SIP31697)	0,66	NA-1	Prüfmittel SUD (Iseran), BI=1,0

VG 13-14: fakultative Anhangvarianten

(...) = Prüfpräparat ohne Zulassung in 2021, BI = Behandlungsindex

Behandlungstermine:

NAK = BBCH 10-11 der Kultur/Leitunkräuter

NA-1 = BBCH 12-13 der Kultur/Leitunkräuter

NA-2 = BBCH 14-16 der Kultur/Leitunkräuter

## Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

### Ergebnisse der Einzelstandorte

Versuchsort: Mörlach

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur BBCH	CHEAL			SETVE			STEME	HERBA			TTTTT	Phytotox 02.07.
					17.06.	02.07.	27.07.	17.06.	02.07.	27.07.	17.06.	17.06.	02.07.	27.07.	27.07.	
1	Kontrolle	---	---	---	Anteil am Gesamt-UDG [%]										Wuchs- stau- chung [%]	
					50	75	74	1	14	21	35	14	11	5		--
					Wirkung [%]											
2	MaisTer Power	1,5	02.06.	13	99	99	100	99	99	100	99	95	99	98	99	7
3	Adengo/Laudis	0,33/2,0	28.05./02.06.	12/13	99	99	100	99	99	100	99	97	99	98	99	0
4	Adengo	0,33	28.05.	12	99	99	100	99	99	100	99	96	99	97	99	0
5	Spectrum Plus+Kevin Ultra+Arrat+FHS	3,0+0,8+0,2+1,0	02.06.	13	99	99	100	99	99	100	99	96	99	97	99	9
6	Spectrum Plus/Task+FHS	3,0/0,3+0,25	28.05./02.06.	12/13	99	99	100	99	99	100	99	96	99	98	99	0
7	Spectrum Plus+Task+FHS	3,0+0,3+0,25	02.06.	13	99	99	100	99	99	100	99	91	99	96	99	5
8	Spectrum+Zingis+FHS	0,8+0,22+1,52	02.06.	13	99	99	100	99	99	99	99	96	99	97	99	0
9	Spectrum Plus/Callisto+Arrat+FHS	3,0/1,0+0,2+1,0	28.05./11.06.	12/15	97	99	100	99	95	95	99	93	99	99	97	4
10	Spectrum+Callisto+Peak	1,0+1,0+0,02	02.06.	13	99	99	100	99	94	94	99	95	99	100	96	7
11	Spectrum+Botiga	1,0+1,0	02.06.	13	99	99	99	99	97	97	99	97	99	97	98	0
12	Adengo/Botiga	0,33/1,0	28.05./02.06.	12/13	99	99	100	99	99	100	99	99	99	97	99	0
13	Border+Harmony SX+Trend	1,5+0,015+0,25	02.06.	13	99	99	100	50	87	84	99	98	99	97	93	0
14	(SIP31697)	0,66	02.06.	13	99	98	99	50	81	83	99	92	97	95	92	0
AN	Aspect+Laudis	1,5+2,0	02.06.	13	99	99	100	99	99	100	99	96	99	97	99	5
AN	Spectrum Gold+Botiga	2,0+1,0	02.06.	13	99	99	100	99	98	97	99	98	99	97	98	0

Besatzdichte (Pfl./qm) am 31.05.21: CHEAL 34, SETVE 16, STEME 26, HERBA 15

HERBA: VERSS, THLAR, POLCO, MATCH, GERSS, VIOAR, POLAV, SOLNI, CIRSS, CONAR

Deckungsgrad [%]					
Kultur			Unkraut		
17.06.	02.07.	27.07.	17.06.	02.07.	27.07.
14	18	58	66	60	64

## Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

Versuchsort: Windischletten

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur BBCH	ECHCG	POLLA	CHEAL	ALOMY	HERBA	TTTTT	Deckungsgrad [%]	
					17.06.	17.06.	17.06.	17.06.	17.06.	17.06.	Kultur 17.06.	Unkraut 17.06.
1	Kontrolle	---	---	---	Anteil am Gesamt-UDG [%]						8	80
					23	38	27	2	10			
					Wirkung [%]							
2	MaisTer Power	1,5	01.06.	14-15	100	100	100	100	100	100		
3	Adengo/Laudis	0,33/2,0	28.05./01.06.	13-14/14-15	100	100	100	76	100	99		
4	Adengo	0,33	28.05.	13-14	100	100	100	63	100	99		
5	Spectrum Plus+Kevin Ultra+Arrat+FHS	3,0+0,8+0,2+1,0	01.06.	14-15	100	100	100	100	100	100		
6	Spectrum Plus/Task+FHS	3,0/0,3+0,25	28.05./01.06.	13-14/14-15	100	100	100	100	100	100		
7	Spectrum Plus+Task+FHS	3,0+0,3+0,25	01.06.	14-15	100	99	99	99	100	99		
8	Spectrum+Zingis+FHS	0,8+0,22+1,52	01.06.	14-15	100	100	100	78	100	99		
9	Spectrum Plus/Callisto+Arrat+FHS	3,0/1,0+0,2+1,0	28.05./07.06.	13-14/15-16	100	100	100	65	100	99		
10	Spectrum+Callisto+Peak	1,0+1,0+0,02	01.06.	14-15	100	99	100	70	100	99		
11	Spectrum+Botiga	1,0+1,0	01.06.	14-15	100	99	100	60	100	99		
12	Adengo/Botiga	0,33/1,0	28.05./01.06.	13-14/14-15	100	100	100	86	100	100		
13	Border+Harmony SX+Trend	1,5+0,015+0,25	01.06.	14-15	100	100	100	58	98	98		
14	(SIP31697)	0,66	01.06.	14-15	55	100	100	58	83	82		
BT	Spectrum+MaisTer Power	1,0+1,3	01.06.	14-15	100	100	100	100	100	100		

Besatzdichte (Pfl./qm) am 02.06.21: ECHCG 131, CHEAL 141, POLLA 82, STEME 48, SOLNI 44, LAMPU 8, ALOMY 4, SONOL 2

HERBA: STEME, SOLNI, POLAV, MATIN, POAN; GASPA; BRNN; CIRAR; SONOL

- nach dem 17.06. musste der Versuch aufgrund von Starkregen und mögl. Wirkstoffverlagerung abgebrochen werden.

- kein Phytotox.

### Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

Versuchsort: Birkenzell

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	Kultur BBCH	CHEAL		GERSS		POLCO		PAPRH		VIOAR		SETVI		HERBA		TTTTT	
					16.07.	13.08.	16.07.	13.08.	16.07.	13.08.	16.07.	13.08.	16.07.	13.08.	16.07.	13.08.	16.07.	13.08.	16.07.	13.08.
1	Kontrolle	---	---	---	Anteil am Gesamt-UDG [%]															
					58	63	14	11	10	10	8	5	4	3	2	2	5	6		
					Wirkung [%]															
2	MaisTer Power	1,5	16.06.	17	100	99	96	94	99	98	100	100	99	98	100	99	98	98	98	95
3	Adengo/Laudis	0,33/2,0	27.05./16.06.	13/17	100	100	99	98	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100
4	Adengo	0,33	27.05.	13	100	100	99	98	100	100	97	97	100	100	100	100	100	100	99	98
5	Spectrum Plus+Kevin Ultra+Arrat+FHS	3,0+0,8+0,2+1,0	16.06.	17	100	100	74	80	97	97	100	99	97	91	99	99	98	98	85	88
6	Spectrum Plus/Task+FHS	3,0/0,3+0,25	27.05./16.06.	13/17	100	100	94	92	100	100	100	100	100	100	95	96	100	99	97	95
7	Spectrum Plus+Task+FHS	3,0+0,3+0,25	16.06.	17	100	98	73	77	99	97	96	94	93	73	78	70	97	97	82	86
8	Spectrum+Zingis+FHS	0,8+0,22+1,52	16.06.	17	100	97	91	82	97	96	100	99	98	94	89	74	96	98	93	90
9	Spectrum Plus/Callisto+Arrat+FHS	3,0/1,0+0,2+1,0	27.05./18.06.	13/18	100	100	94	95	100	100	100	100	100	100	92	87	100	100	96	96
10	Spectrum+Callisto+Peak	1,0+1,0+0,02	16.06.	17	100	99	65	81	99	97	95	95	99	96	84	80	98	98	82	88
11	Spectrum+Botiga	1,0+1,0	16.06.	17	100	99	53	88	91	89	51	58	93	82	57	60	98	96	70	85
12	Adengo/Botiga	0,33/1,0	27.05./16.06.	13/17	100	100	99	99	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100	100	100
13	Border+Harmony SX+Trend	1,5+0,015+0,25	16.06.	17	100	100	82	89	95	95	81	51	92	81	34	44	96	97	80	83
14	(SIP31697)	0,66	16.06.	17	99	98	71	91	96	95	0	10	96	95	50	55	98	98	70	83
R	Diniro+FHS+Border	0,4+1,2+1,0	16.06.	17	100	100	64	68	100	99	100	100	100	97	98	97	98	98	83	89
R	Callisto+Peak	1,5+0,02	16.06.	17	100	100	60	80	100	98	98	95	98	96	50	51	99	98	81	88

HERBA: BRSNN, VERSS, GASSS, ANGAR, MATSS, MELAL, CHNMI, PLAMA, EROCI, EPPHE

Deckungsgrad [%]			
Kultur		Unkraut	
16.07.	13.08.	16.07.	13.08.
11	15	84	75

Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

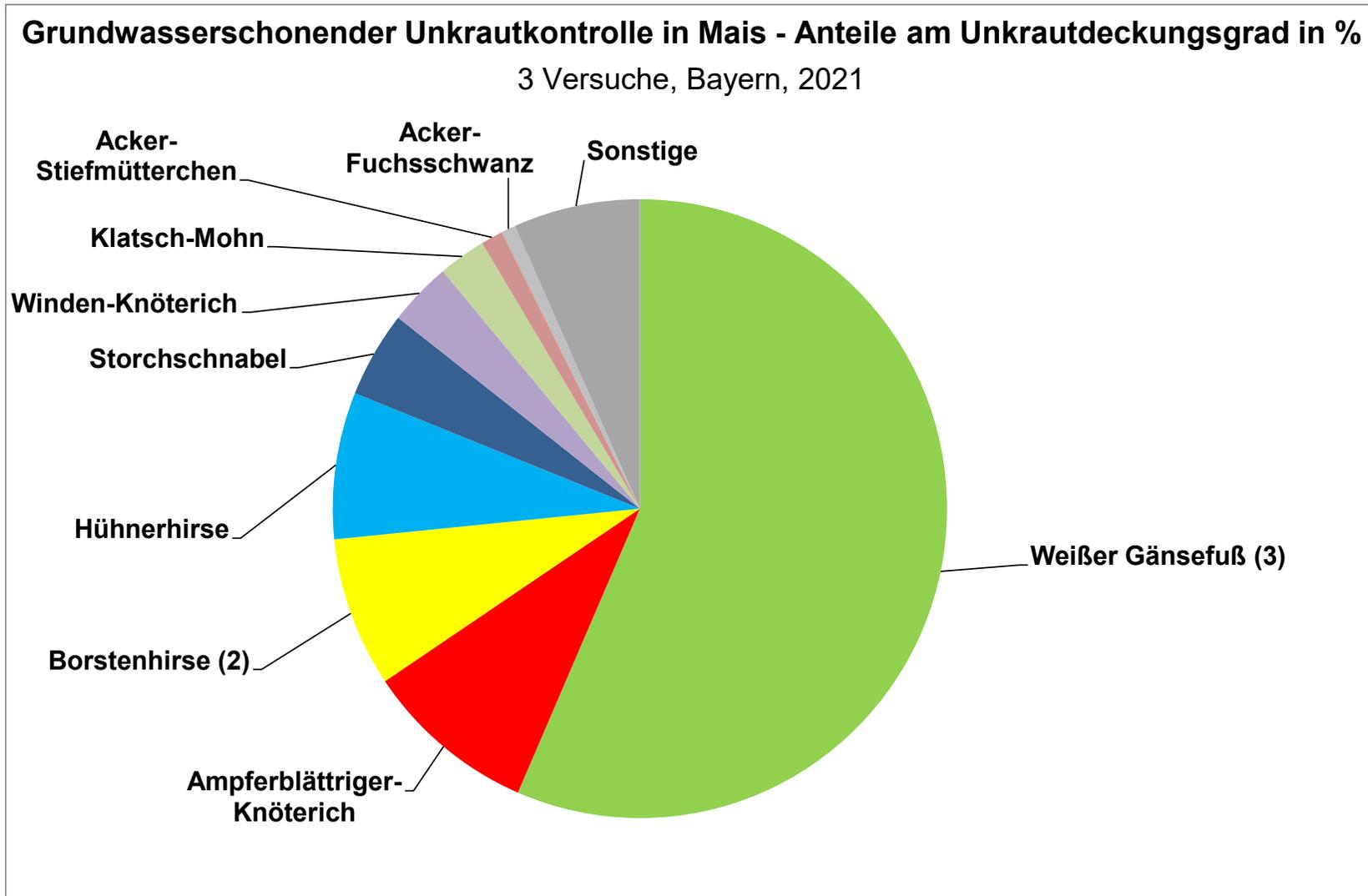
**Boniturergebnisse**

VG	Behandlung	Aufwandmenge (E/ha)	Termin	Bekämpfungsleistung Hirse-Arten (Wirkungsgrad in %, VG 1 = Anteil am Unkraut-Deckungsgrad in %)			
				Mörlach (SETVE)	Birkenzell (SETVI)	Windischletten (ECHCG)	Mittelwert
1	unbehandelt			21	2	23	
2	MaisTer Power	1,5	NA-1	100	99	100	100
3	Adengo / Laudis	0,33 / 2,0	NAK / NA-1	100	100	100	100
4	Adengo	0,33	NAK	100	100	100	100
5	Spectrum Plus + Kelvin Ultra + Arrat + FHS	3,0 + 0,8 + 0,2 + 1,0	NA-1	100	99	100	100
6	Spectrum Plus / Task + FHS	3,0 / 0,3 + 0,25	NAK / NA-1	100	96	100	98
7	Spectrum Plus + Task + FHS	3,0 + 0,3 + 0,25	NA-1	100	70	100	90
8	Spectrum + Zingis + FHS	0,8 + 0,22 + 1,52	NA-1	99	74	100	91
9	Spectrum Plus / Callisto + Arrat + FHS	3,0 / 1,0 + 0,2 + 1,0	NAK / NA-2	95	87	100	94
10	Spectrum + Callisto + Peak	1,0 + 1,0 + 0,02	NA-1	94	80	100	91
11	Spectrum + Botiga	1,0 + 1,0	NA-1	97	60	100	86
12	Adengo / Botiga	0,33 / 1,0	NAK / NA-1	100	100	100	100
13	Border + Harmony SX + Trend	1,5 + 0,015 + 0,25	NA-1	84	44	100	76
14	(SIP31697)	0,66	NA-1	83	55	55	64
Standort-Mittelwert				96	82	96	

Unkrautkontrolle in Mais mit grundwasserschonenden Herbizidkombinationen (Versuchsprogramm 926)

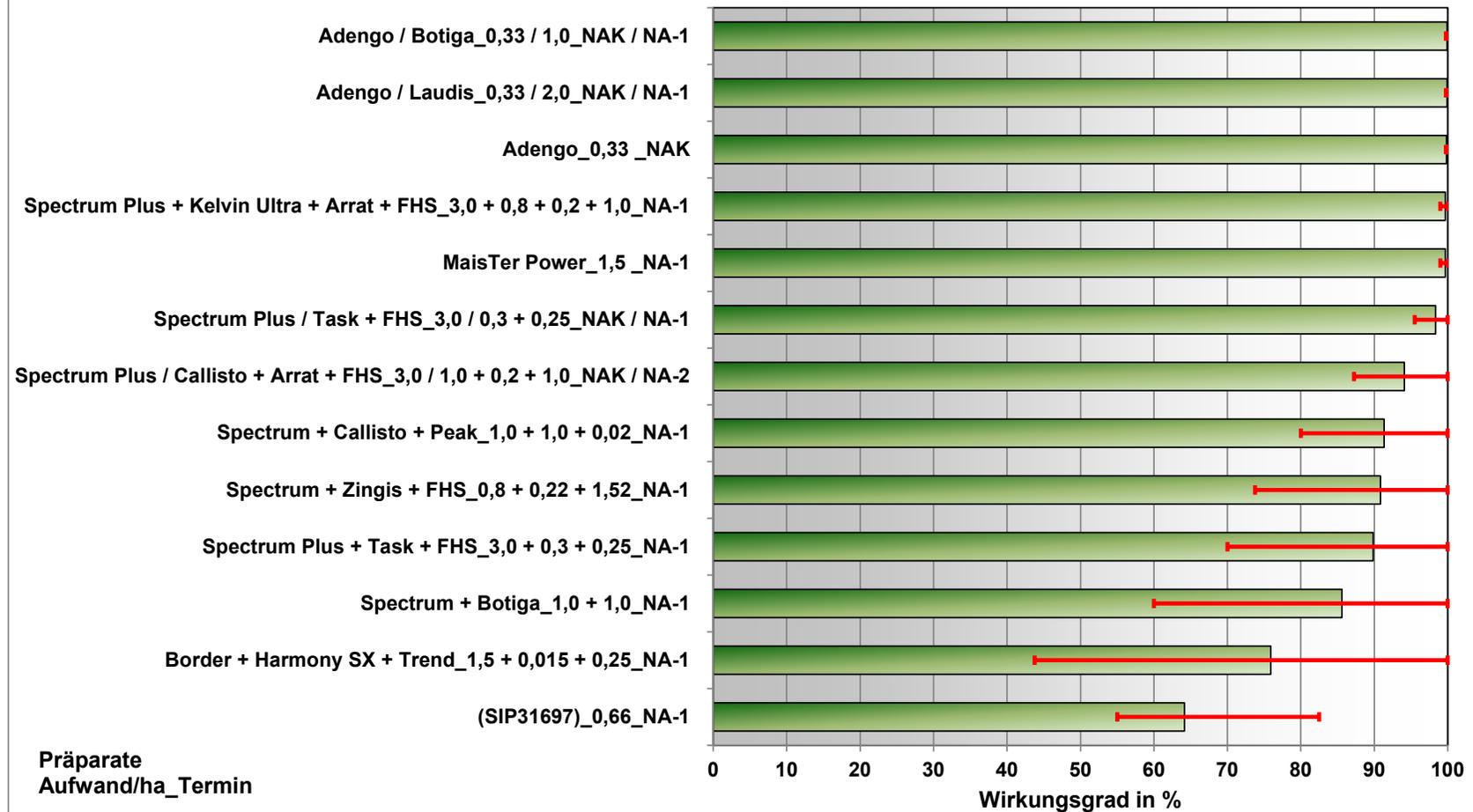
VG	Behandlung	Aufwandmenge (E/ha)	Termin	Bekämpfungsleistung Weißer Gänsefuß (Wirkungsgrad in %, VG 1 = Anteil am Unkraut-Deckungsgrad in %)			
				Mörlach (AN)	Birkenzell (R)	Windischletten (BT)	Mittelwert
1	unbehandelt			74	63	27	
2	MaisTer Power	1,5	NA-1	100	99	100	99
3	Adengo / Laudis	0,33 / 2,0	NAK / NA-1	100	100	100	100
4	Adengo	0,33	NAK	100	100	100	100
5	Spectrum Plus + Kelvin Ultra + Arrat + FHS	3,0 + 0,8 + 0,2 + 1,0	NA-1	100	100	100	100
6	Spectrum Plus / Task + FHS	3,0 / 0,3 + 0,25	NAK / NA-1	100	100	100	100
7	Spectrum Plus + Task + FHS	3,0 + 0,3 + 0,25	NA-1	100	98	99	99
8	Spectrum + Zingis + FHS	0,8 + 0,22 + 1,52	NA-1	100	97	100	99
9	Spectrum Plus / Callisto + Arrat + FHS	3,0 / 1,0 + 0,2 + 1,0	NAK / NA-2	100	100	100	100
10	Spectrum + Callisto + Peak	1,0 + 1,0 + 0,02	NA-1	100	99	100	100
11	Spectrum + Botiga	1,0 + 1,0	NA-1	99	99	100	99
12	Adengo / Botiga	0,33 / 1,0	NAK / NA-1	100	100	100	100
13	Border + Harmony SX + Trend	1,5 + 0,015 + 0,25	NA-1	100	100	100	100
14	(SIP31697)	0,66	NA-1	99	98	100	99
Standort-Mittelwert				100	99	100	

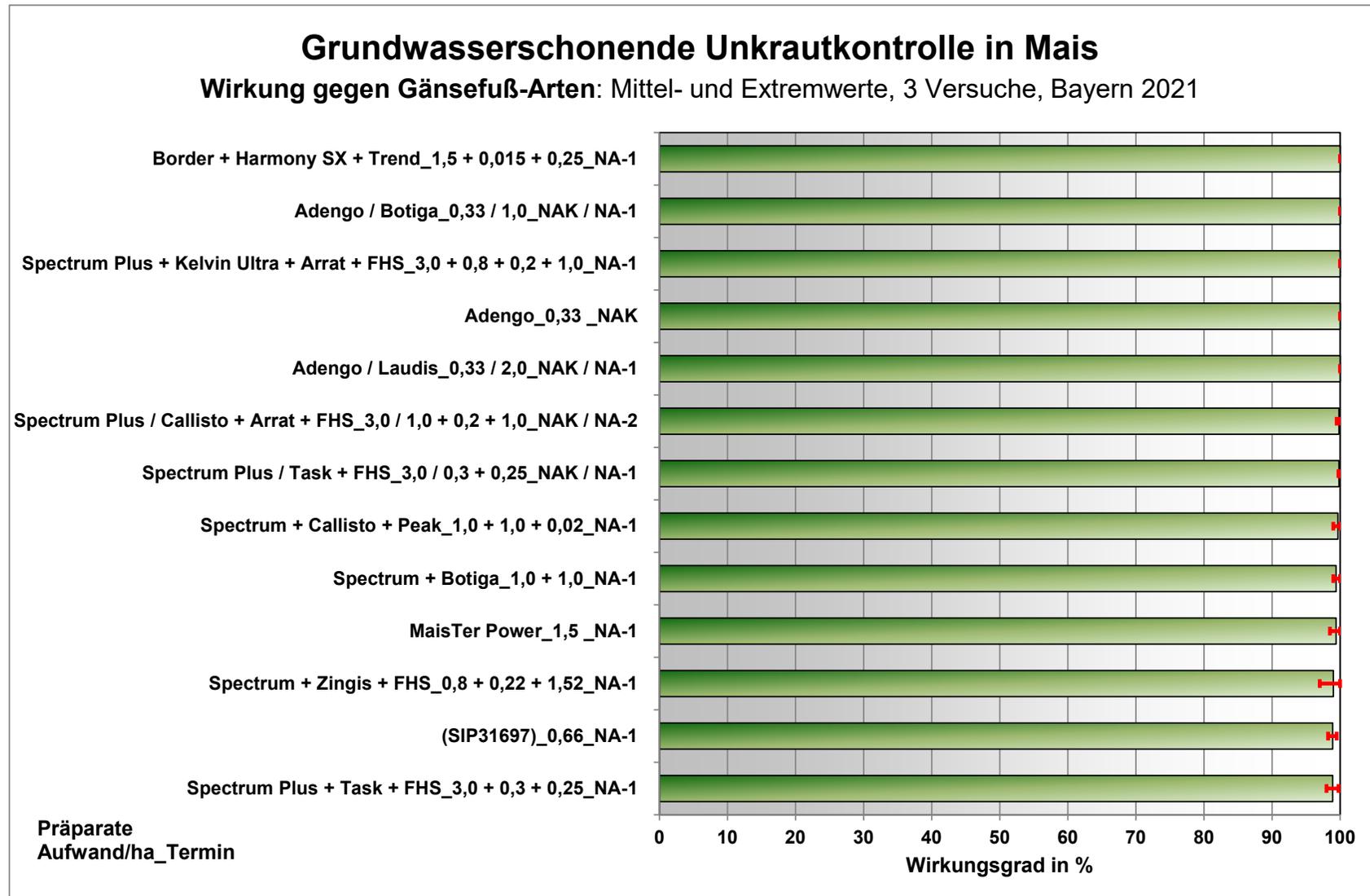
Diagramme

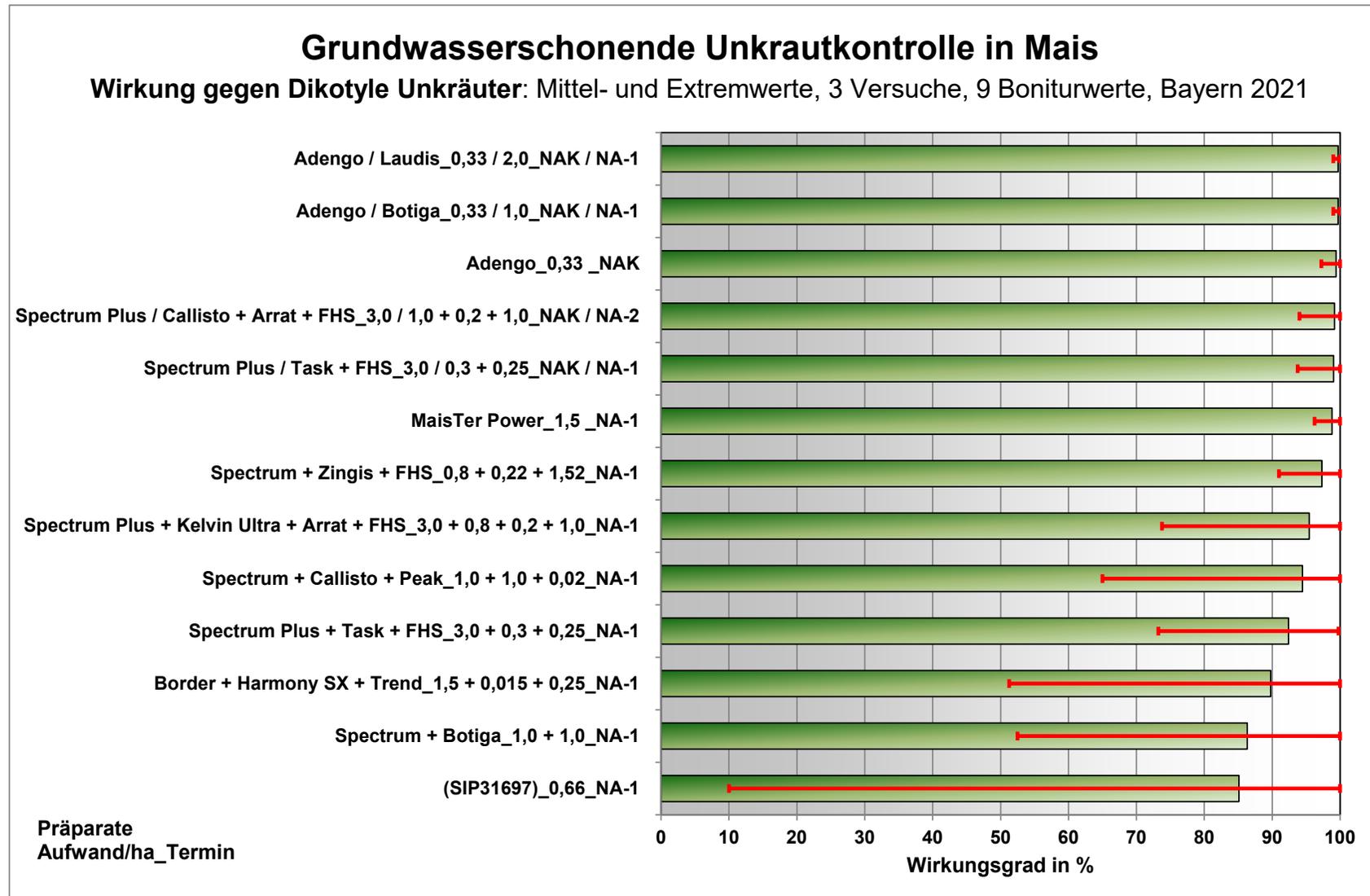


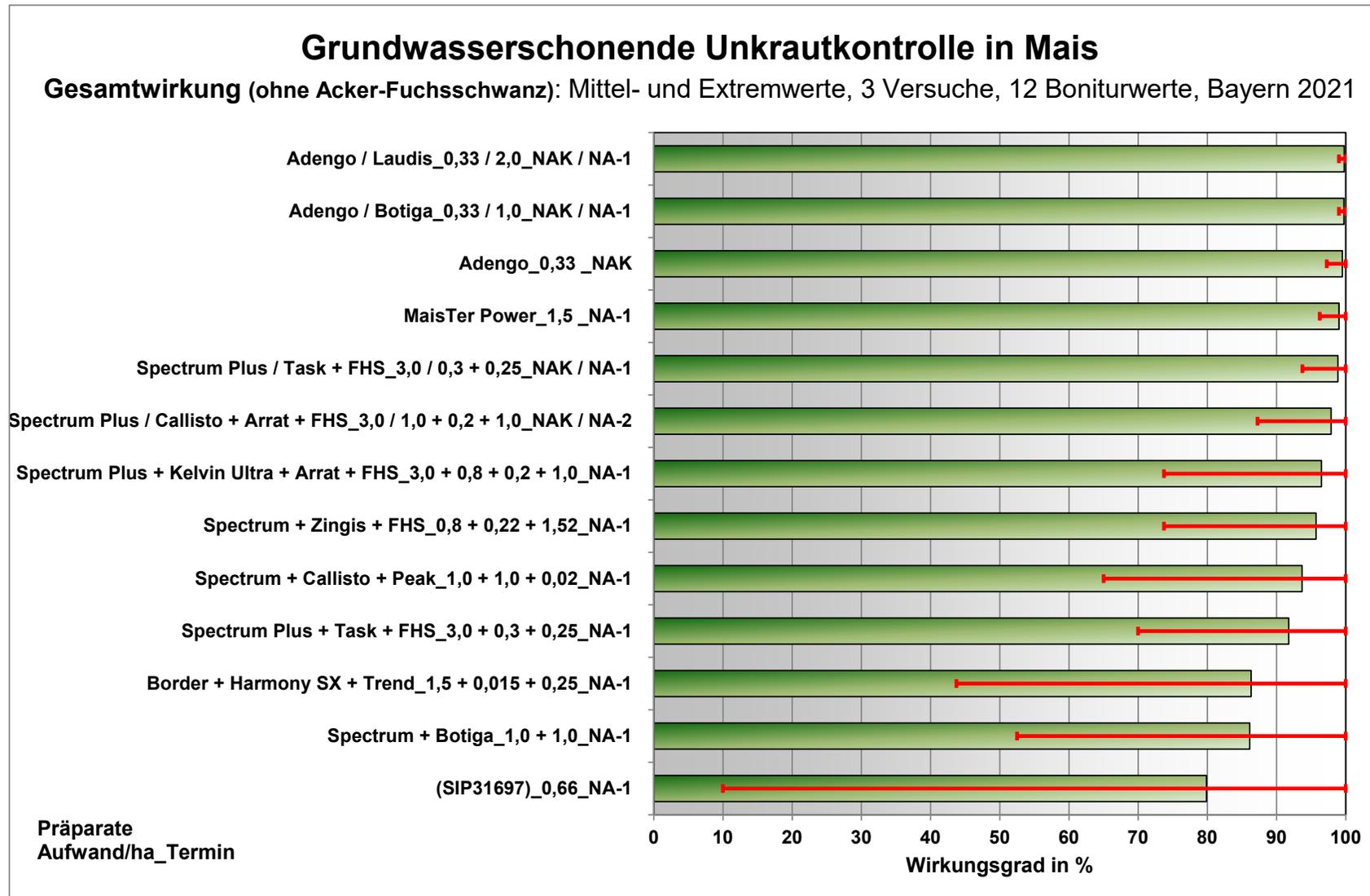
## Grundwasserschonende Unkrautkontrolle in Mais

Wirkung gegen Hirse-Arten: Mittel- und Extremwerte, 3 Versuche, 9 Boniturwerte, Bayern 2021



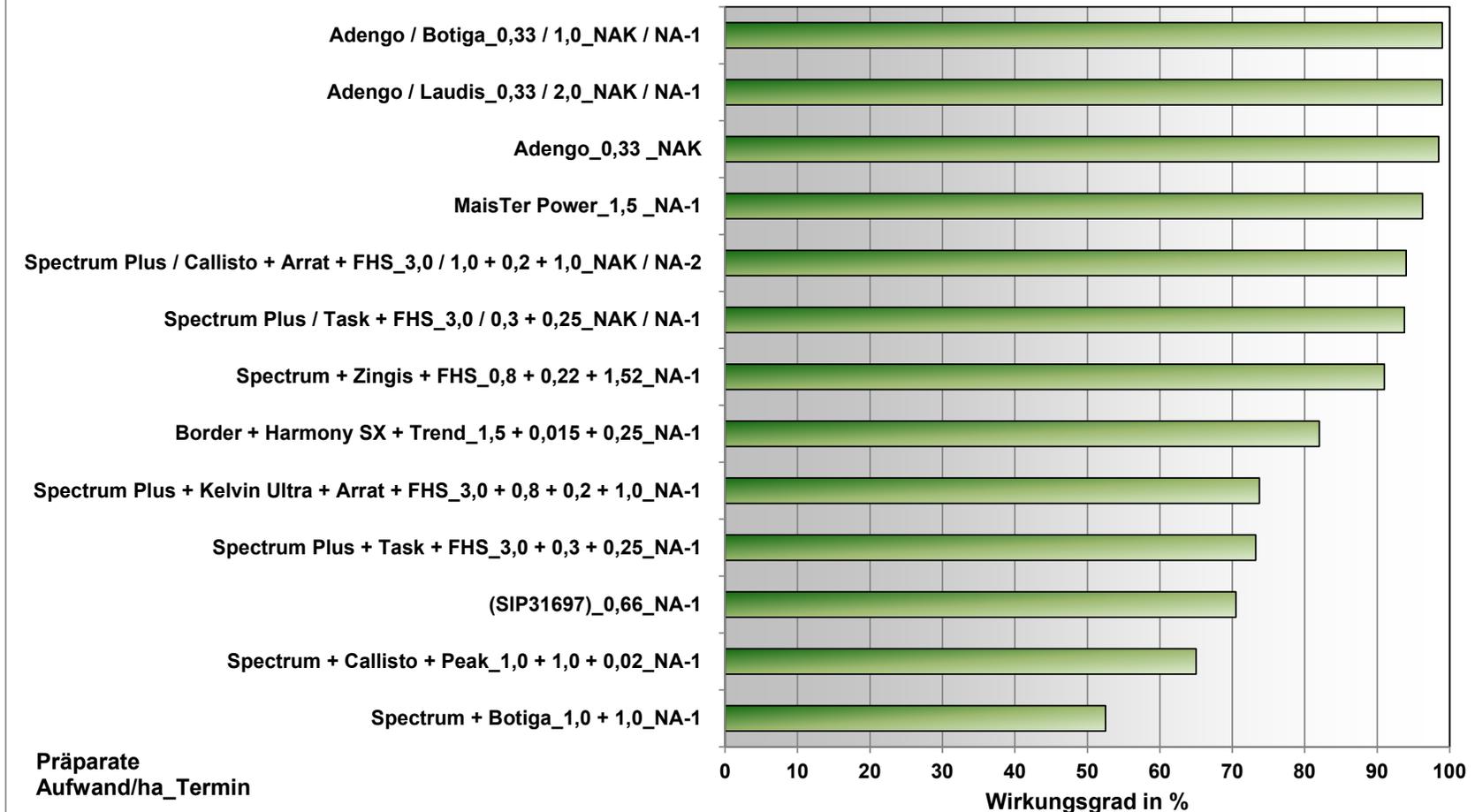






## Grundwasserschonende Unkrautkontrolle in Mais

Wirkung gegen Storchschnabel-Arten: 1 Versuch, Bayern 2021



## Grundwasserschonende Unkrautkontrolle in Mais

Wirkung gegen Acker-Fuchsschwanz: 1 Versuch, Bayern 2021

