Pflanzenschutzdienst | Mecklenburg Vorpommern



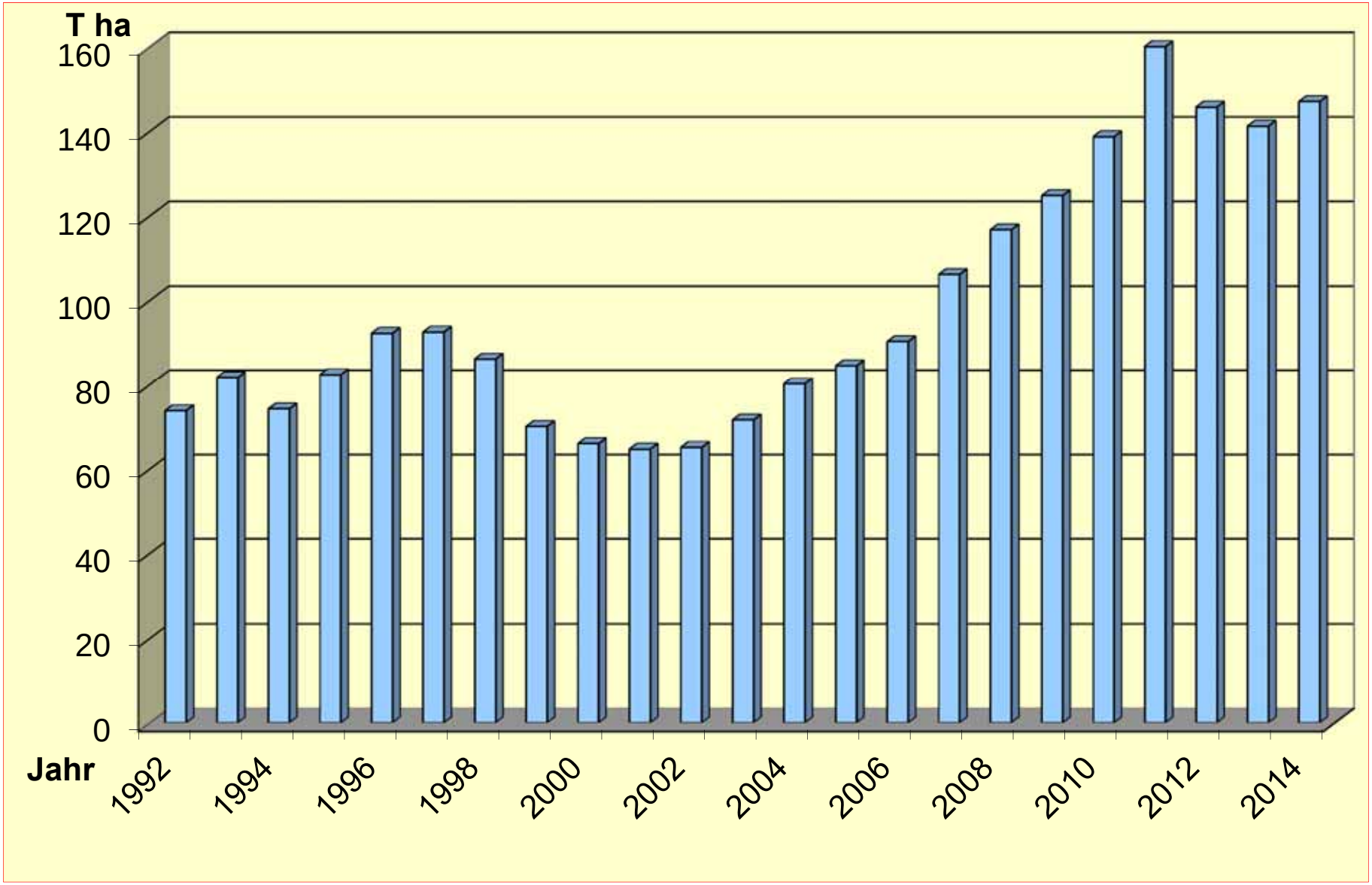
PS-Empfehlungen in Futterbaukulturen

(Mais, Grünland, Leguminosen)



Futterbautag 02.03. 2016
Dr. R. Gebhardt

Anbaufläche Mais in MV



MaisTer power

- Foramsulfuron 31,5 g/l

- Iodosulfuron 1,0 g/l

+ Thiencarbazone-methyl

Verbesserte Wirkung:

Windenknöterich

Quecke

W. Gänsefuß

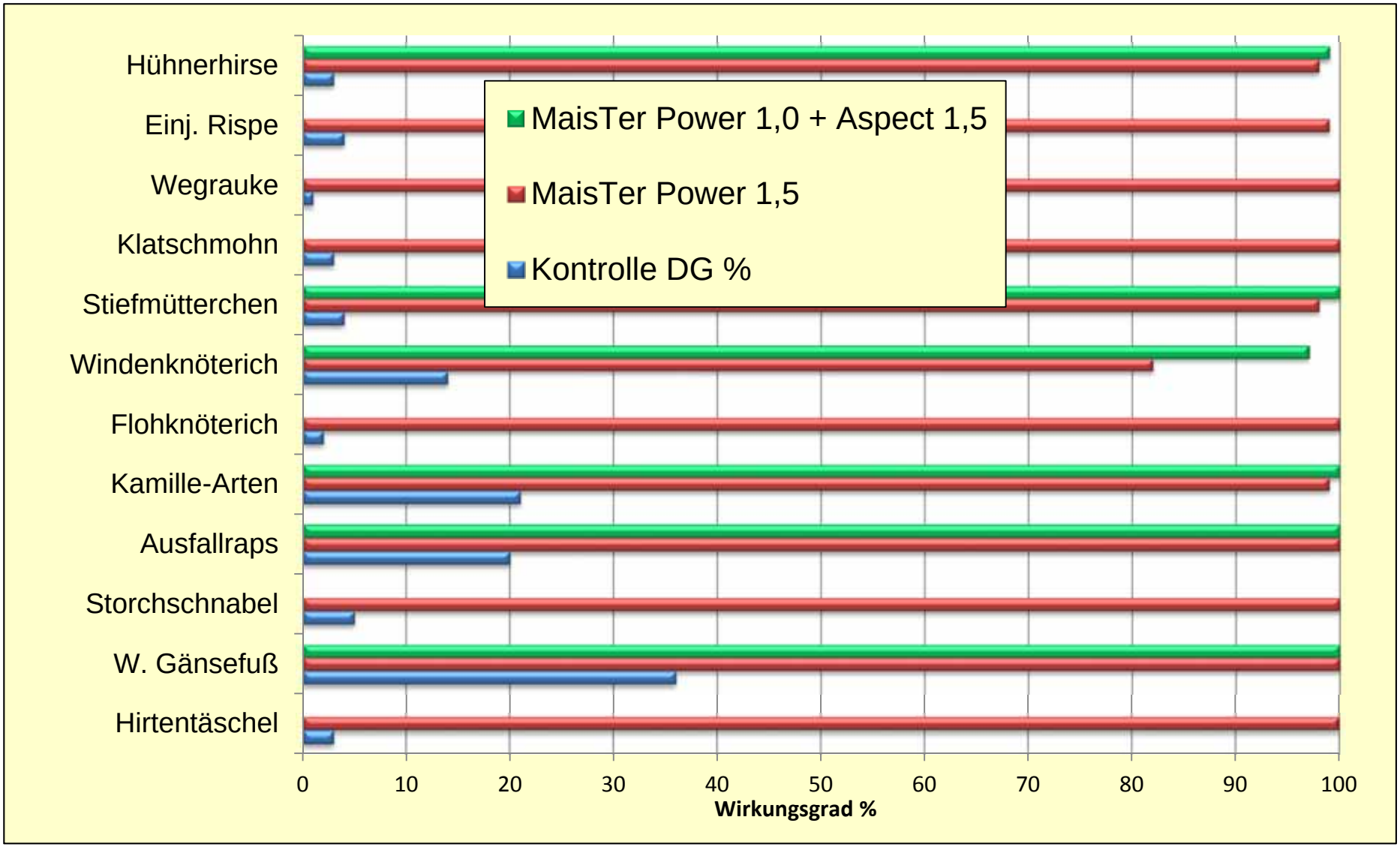
Hirse-Arten

- TBA-frei > Grundwasserschutz
- keine Nachbaubeschränkungen
  > jährlich einsetzbar

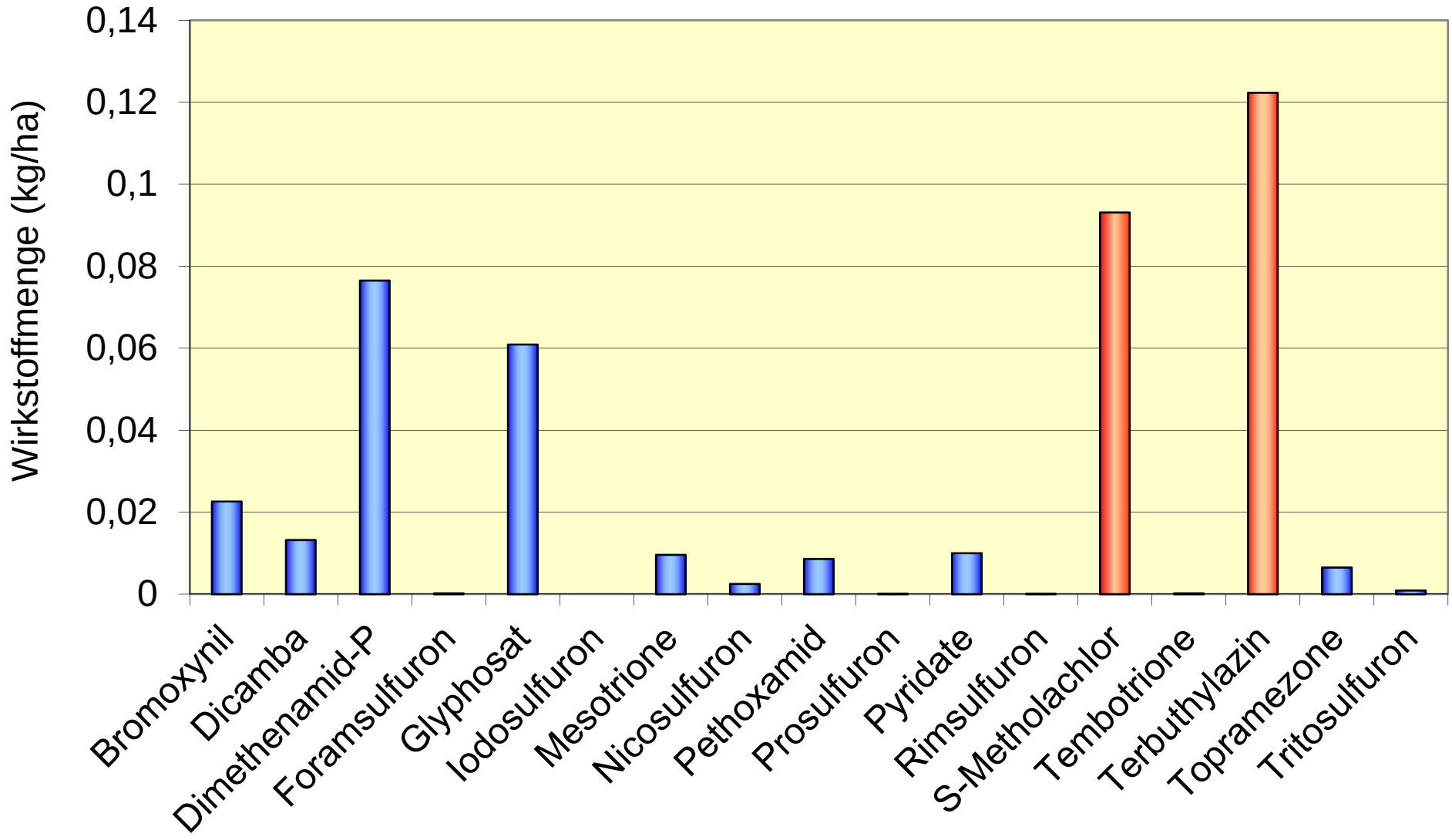


Wirkung von MaisTer Power

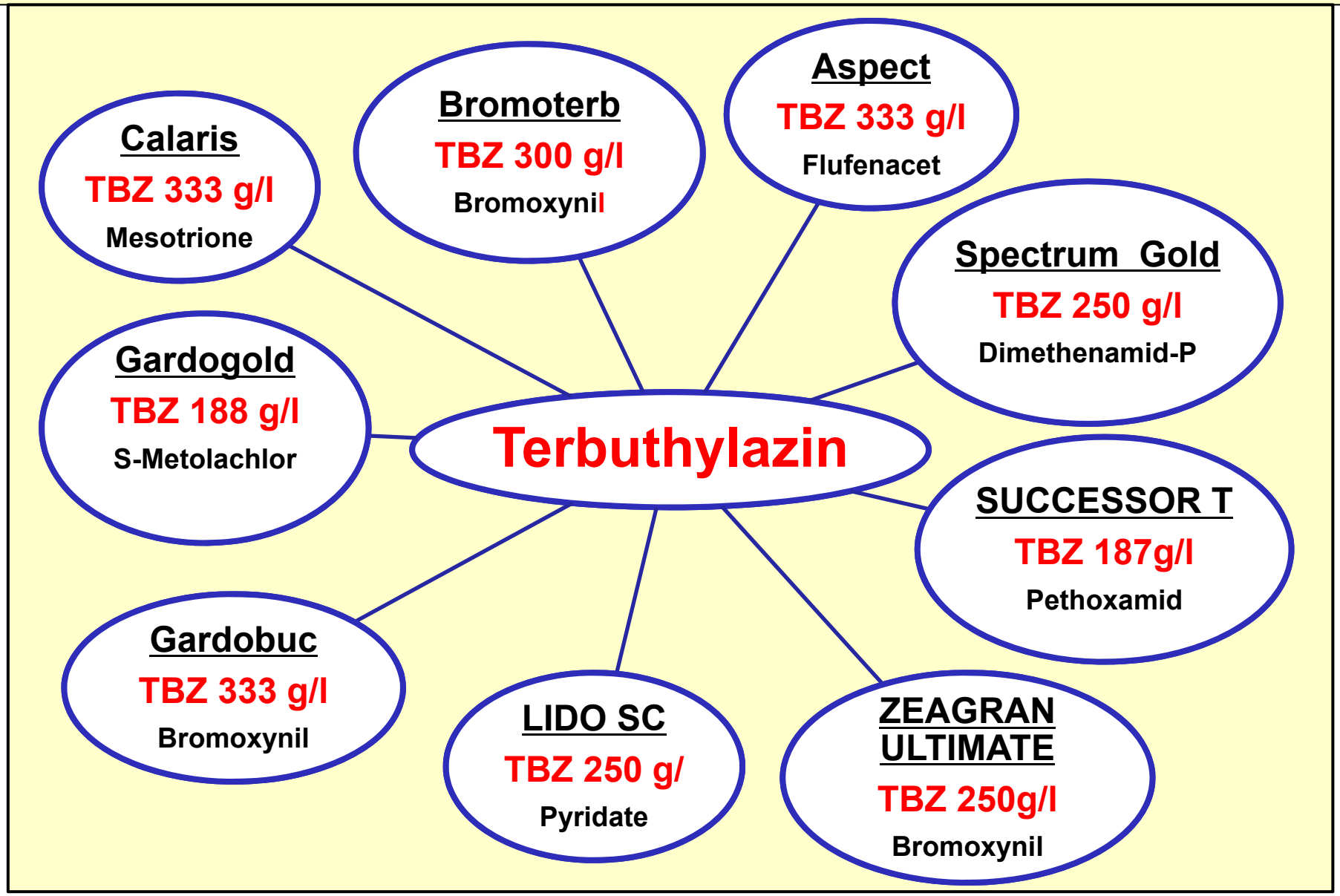
Zusammenfassung 2014 u. 2015



Durchschnittlicher Einsatz herbizider Wirkstoffe im Mais (PSD MV, 2014)



Terbuthylazin-haltige Herbizide in Mais

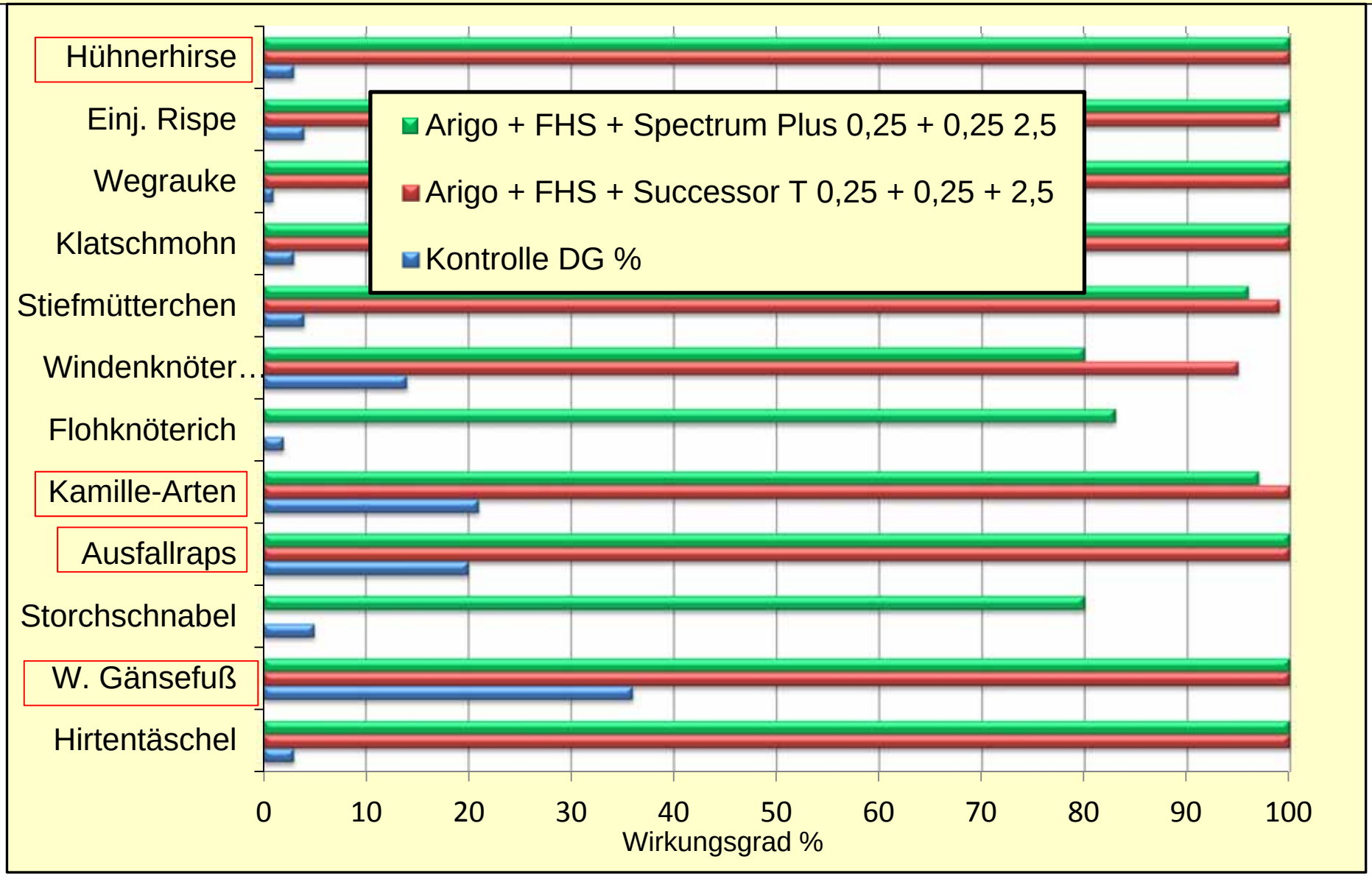


Herbizidvariante – Terbuthylazin-frei

Dual Gold + Elumis + Peak (Elumis P Dual Pack)	1,25 l/ha + 1,25 l/ha + 20 g/ha
Spectrum + Stomp Aqua (Spectrum Aqua Pack) + Motivell Forte	1,0-1,25 l/ha + 2,0-2,5 l/ha + 0,6 l/ha
1) Dual Gold + Callisto 2) Laudis + Bromoxynil (B 235)	1) 0,8-1,0 l/ha + 0,8-1,0 l/ha 2) 1,5 l/ha + 0,35 l/ha
1) Spectrum + Stomp Aqua (Spectrum Aqua P.) 2) Arigo + FHS	1) 1,0-1,25 l/ha + 2,0-2,5 l/ha 2) 0,25 kg/ha + 0,3 l/ha
1) Dual Gold + Arigo + FHS 2) Arigo + FHS + Bromoxynil (B 235)	1) 1,25 l/ha + 0,3 kg/ha + 0,3 l/ha 2) 0,25 kg/ha + 0,3 l/ha + 0,3 l/ha

UKB mit TBA-freiem und TBA-haltigem Herbizid

Zusammenfassung 2014 u. 2015



Schwarzer Nachtschatten *(Solanum nigrum)*



Callisto ***(Mesotrione)***

Laudis ***(Tembotrione)***



Elumis P-Pack

Laudis Aspect Pack

Lido SC Callisto Pack

Successor TOP 2.0

Zintan Platin Pack

Herbizidvariante – Nicosulfuron-frei

NG 327: auf der selben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit genanntem Wirkstoff

NG 326: > maximal 45 g Wirkstoff pro Hektar

Zintan Platin Plus Pack	1,25 – 1,0 l/ha Dual Gold + 1,5 - 1,25 l/ha Calaris+0,02 Peak
MaisTer power Aspect Pack	MaisTer power + Aspect 1,25-1,5 l/ha + 1,25-1,5 l/ha
Laudis Aspect Pack	1,5 l/ha Laudis + 1,5 l/ha Aspect
Successor Top 2.0	2,5-3,0 l/ha Successor T + 0,5-0,75 l/ha Callisto

Herbizidstrategie

Standort ohne Hirsebesatz

Calaris (+Bromoxynil)
1,25-1,5 (+0,3-0,5)

Laudis + B 235
2,0 + 0,4

Gardobuc 1,5 -2 *

Bromoterb 1,5 – 2 *

Lido SC + Callisto 1,5 + 0,75

Zeagran Ultimate 1,5 – 2 *

*** + evtl. Gräsersulfonyl**



Herbizidstrategie

Standort mit Hirsebesatz

Spectrum Gold Duo Pack

Zintan Platin Plus Pack

Principal S Pack

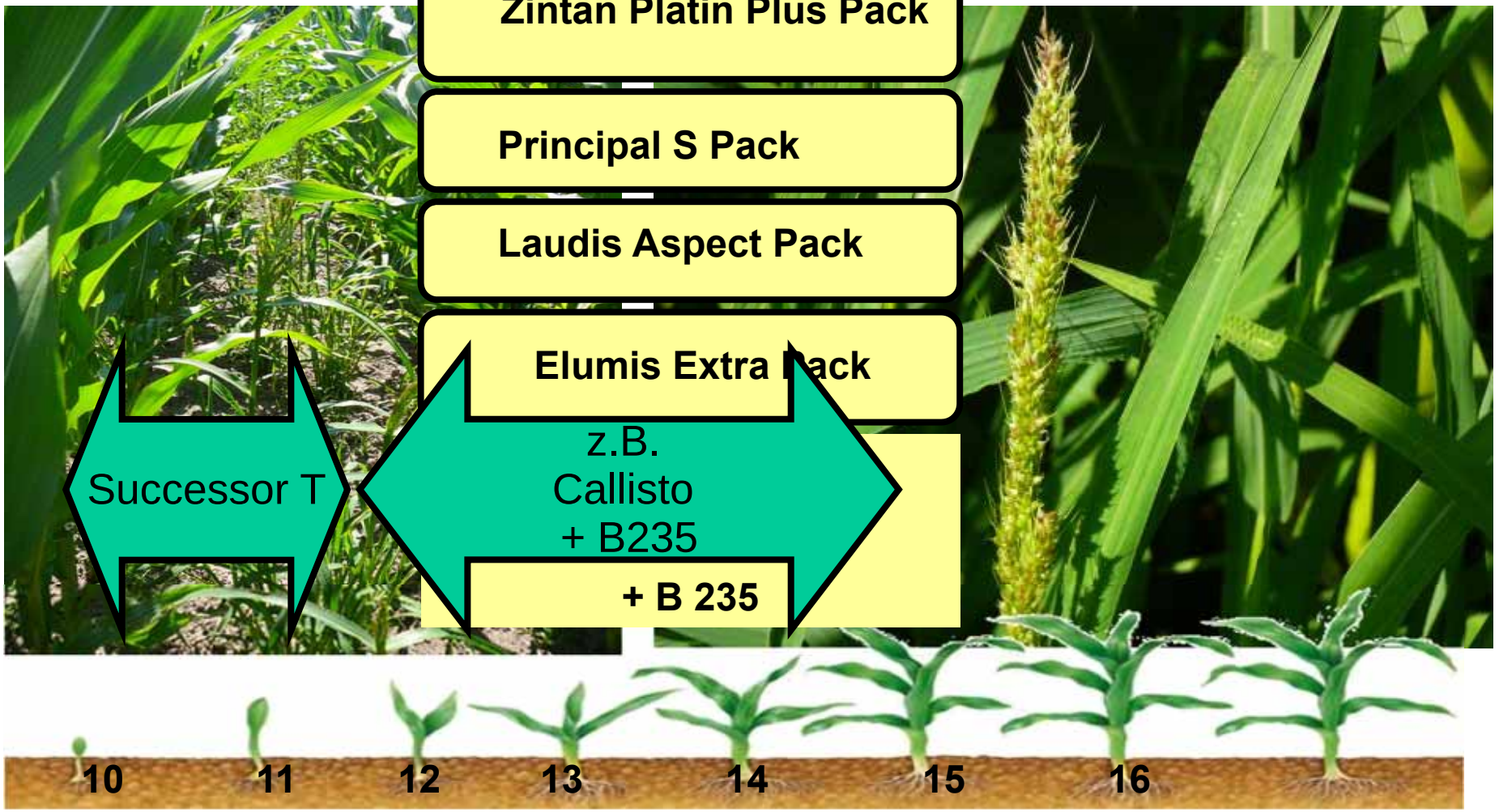
Laudis Aspect Pack

Elumis Extra Pack

Successor T

z.B.
Callisto
+ B235

+ B 235



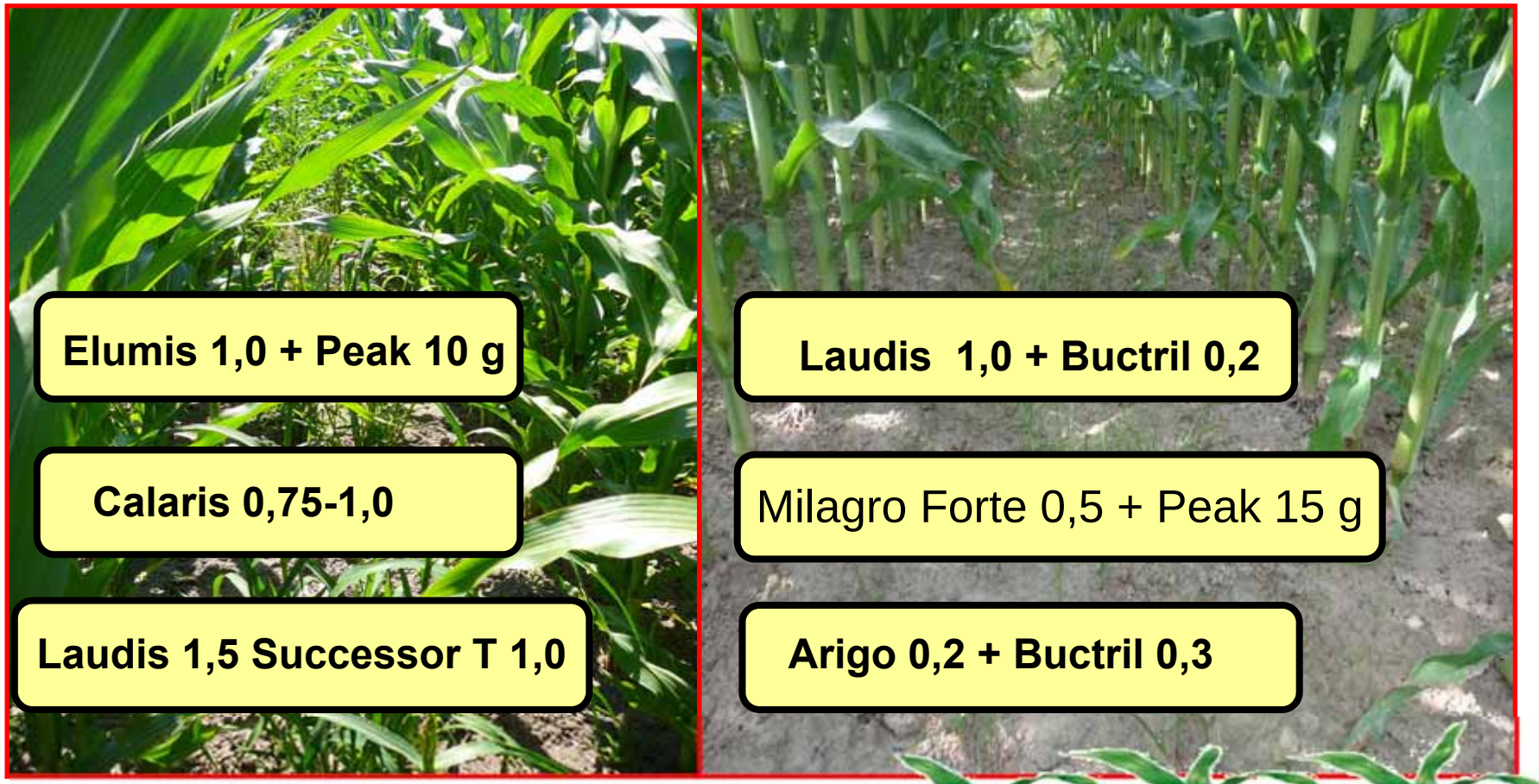
Einsatzprinzipien bei Weidelgras-Untersaat in Mais

- gelten als ökologische Vorrangflächen
- Einsaat bei 50-70 cm Wuchshöhe des Maises, UKB erfolgt vorher
- Verträglichkeit von Bromoxynil-Präparaten, Peak, Triketone (Callisto, Sulcogan, Laudis) gut
- die gräserwirksamen Dual Gold, GardoGold, Successor T können zu beträchtlichen Schäden führen >>> deutliche AWM-Reduzierungen
- Calaris zeigt gute Gräserverträglichkeit
- <u>Spritzfolge generell gräserschonender</u>

  >>> Vorlage eines reduzierten Boden/Blatt-Herbizids
  >>> blattaktives Herbizid nachlegen
  (Triketone-Präparate z.T. bodenwirksam, deshalb Abstand zwischen Aussaat und Applikation ca. 2-3 Wochen)

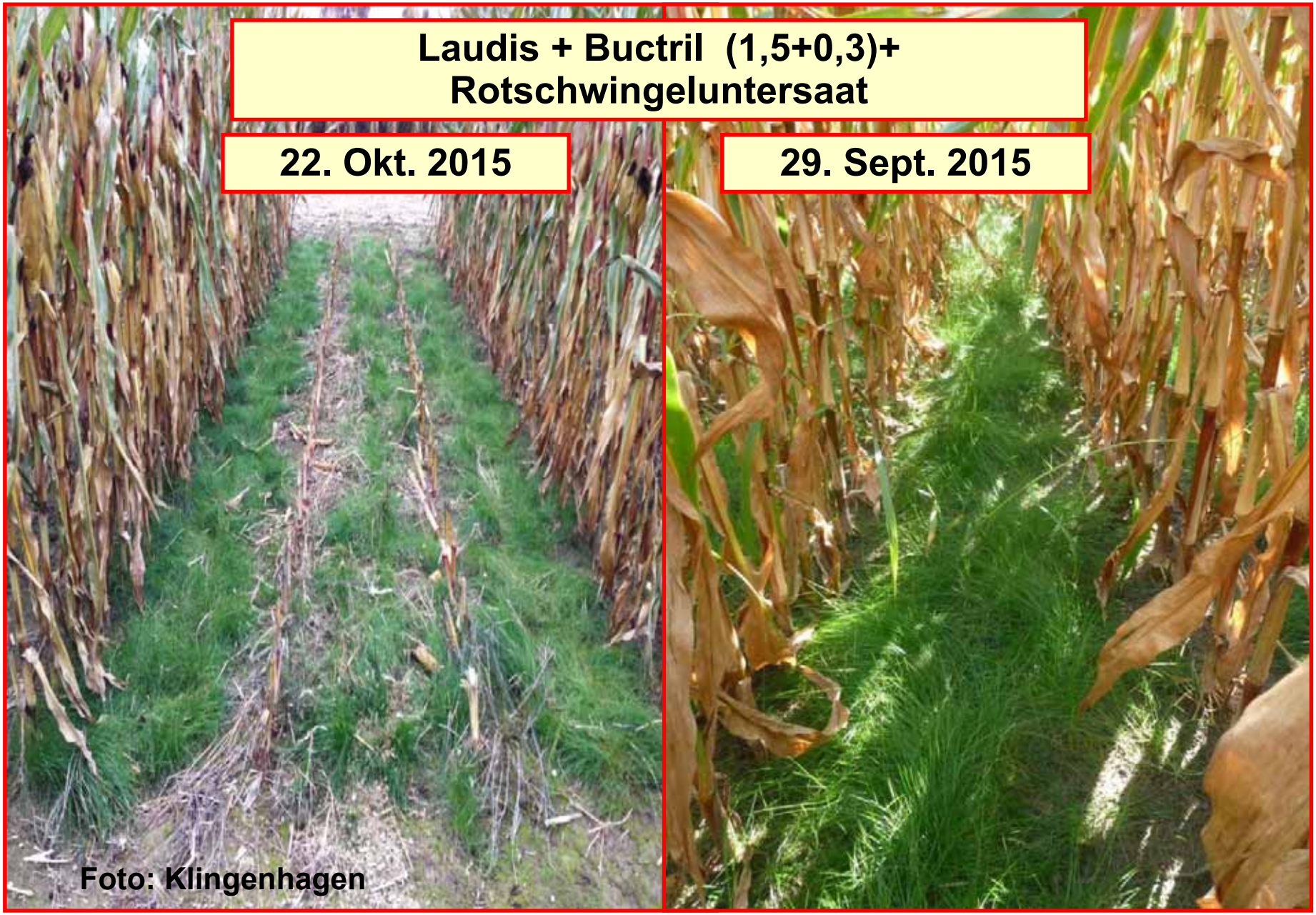
Herbizidstrategie Weidelgras-Untersaat

Spritzfolge





Laudis + Buctril (1,5+0,3)+ Rotschwingeluntersaat



Maiszünslervermehrung



Maiszünslerbefall



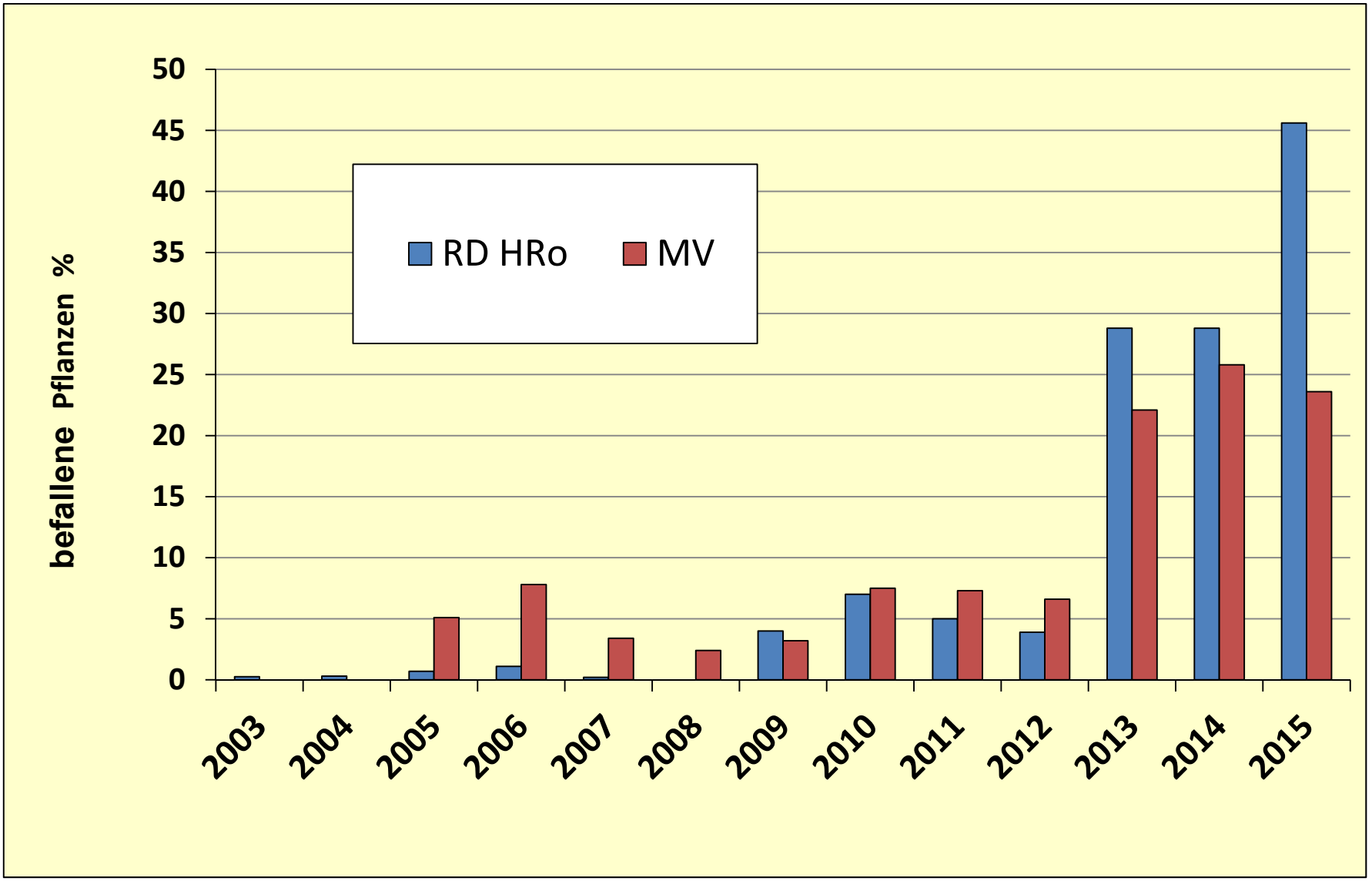






Maiszünslerbefall 2003-15

(befallene Pflanzen %)



Maiszünslerbekämpfung







Maiszünslerbekämpfung

- Zerstörung des Winterquartiers der Larven im Herbst mechanisch
- aktive Arbeitswerkzeuge am effektivsten
- keine Insellösungen >> Maßnahmen in gesamter Region durchführen
- möglichst wenig Maisstoppeln durch Erntefahrzeuge runterfahren >> Zerstörung am Boden liegender Stoppeln mit Werkzeugen schwierig bis unmöglich
- Kosten von 10-45 €/ha durch Lohnunternehmer
- Flächenleistung 50-80 ha/d
- Insektizide verfügbar >> bislang keine Behandlungsnotwendigkeit >> Terminierung ist enorm schwierig für effektiven Einsatz

Befallssituation im Mais 2015 im Regionalbereich Rostock

befallene Pflanzen (%) BH	2015
Maisbeulenbrand	7,5
Fusarium	39,5
Helminthosporium	23,1
Kabatiella	0
Maiszünsler	45,6
Diabrotica virgifera v. W. Maiswurzelbohrer	0

Fazit

- Fungizide im Mais stehen zur Verfügung, aber in MV besteht keine Behandlungsnotwendigkeit >> bei Fusarium steigt Behandlungserfolg mit Nähe zum Infektionstermin
- Insektizide verfügbar >> bislang keine Behandlungsnotwendigkeit >> Terminierung ist enorm schwierig für effektiven Einsatz
- Spritzen ja/nein

Auslotung aller anderen Möglichkeiten:

Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Sortenwahl

⟶ ⟶ Risikofaktoren entscheiden

Im Sinne des **Integrierten PS** und nach **Guter fachlicher Praxis** momentan keine Empfehlung für Fungizid- bzw. Insektizideinsatz

Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*)



- sehr giftiges, zweijähriges Kraut (30-120 cm Wuchshöhe)
- gesamte Pflanze hochgiftig, besonders die jüngsten Blätter
- im ersten Jahr Rosettenbildung, Blätter löwenzahnartig, Einlagerung von Reservestoffen in Wurzeln
- im zweiten Jahr Bildung des Blütenstängels mit goldgelben Blüten
- optimale Vermehrungsbedingungen bei mangelnder Weidepflege – unterlassene Nachmahd
- in Heu und Silage nur Abbau der Bitterstoffe, nicht der Giftstoffe(Alkaloide)
- Akkumulation dieser im Tier, kaum Ausscheidung > Pferde und Rinder besonders gefährdet

Jakobskreuzkraut *(Senecio jacobaea)*

Bekämpfungsmaßnahmen

- Regelmäßige Schnittnutzung oder Wechsel von Weide- u. Schnittnutzung
- Sicherung einer dichten Grünlandnarbe ohne Fehlstellen > wenn notwendig Nachsaat
- Verhinderung der Samenbildung
- Mechanische Bekämpfung: Ausreißen oder Ausstechen von Einzelpflanzen und Entfernung dieser von der Fläche
- Stillegungsflächen möglichst früh, ab dem 1. Juli mulchen

Optimales Bekämpfungsstadium



chemische Bekämpfung im Rosettenstadium (15 cm):

- Simplex (2 l/ha) od.
- Banvel M (6 l/ha) od.
- TM aus U 46 M-Fluid + U 46 D-Fluid (je 2 l/ha)
- Nesterbehandlung oftmals ausreichend > evtl. Nachbehandlungen im Folgejahr erforderlich

Unkrautregulierung auf dem Grünland
Empfehlungen



Horst- oder Einzelpflanzenbehandlung

Präparat	Rücken-spritze Konz.	Ampfer	Distel-arten	Bren-nessel	Warte-zeit (d)	optimaler Anwendungstermin
Ranger	4 %-ig	+++	+	++(+)	14	Mai-August
Harmony SX	0,15 g/l	+++	+	+	14	Mai-September
Duplosan KV	0,5 %-ig	++	++	-	28	Spätsommer – nach letzter Nutzung (nicht vom 1.9.-1.3.)
Garlon	4 %-ig	++(+)	++	+++	14	Mai-August
Genoxone ZX	6,25 l/ha	-	++(+)	+++	14	5. Laubblattpaar bis Blühbeginn (Frühj-Herbst)
Simplex	1 %-ig	+++	+++	+++	7	April-September
Durano TF (Glyphosat)	33 %-ig	+++	+++	++(+)	14	Mai-August

Flächenbehandlung I

Unkraut	Bekämpfungsmaßnahme		Optimaler Anwdungs-termin
	mechanisch	chemisch	
Ampfer-arten	Nachmahd, Aussamen verhindern	• Harmony SX - 45 g/ha • Simplex - 2,0 l/ha • Ranger - 2,0 l/ha	Rosettenstadium-Spätsommer (viel Blattmasse und Zeitpunkt der Assimilat- bzw. Wirkstoffeinlagerung)
Löwen-zahn	Intensive Beweidung früher Schnitt	• Banvel M - 6,0 l/ha • Lodin - 1,5- 2,0 l/ha • Ranger - 2,0 l/ha • U 46 D-Fluid - 2,0 l/ha • U 46 M-Fluid - 2,0 l/ha	im Spätsommer möglichst viel Blattmasse
		• Kalkstickstoff	im Frühjahr auf entwickelte, taunasse Pflanzen
Vogel-miere	Striegeln	• Banvel M - 4,0-6,0 l/ha • Lodin - 1,0-2,0 l/ha • Ranger - 1,5-2,0 l/ha	im Herbst bei 3-5 cm Höhe nach dem letzten Schnitt

Flächenbehandlung II

Unkraut	Bekämpfungsmaßnahme		optimaler Anwendungstermin
	mechanisch	chemisch	
Brennessel	frühzeitiger u. häufiger Schnitt	• Garlon - 2,0 l/ha • Ranger - 2,0 l/ha	bei 20-30 cm Wuchshöhe und wüchsiger Witterung
Hahnenfuß, kriechend	Regulierung Wasser-haushalt u. pH-Wert, Nachmahd bei Weide	• Banvel M - 6,0 l/ha • U 46 M-Fluid - 2,0 l/ha • Simplex - 2,0 l/ha	im Spätsommer nach Mahd, im Knospenstadium bei 10-15 cm Wuchshöhe und > 12° C
Distelarten	frühzeitiger Schnitt, Nachmahd bei Weide	• U 46 D-Fluid - 2,0 l/ha • U 46 M-Fluid - 2,0 l/ha • Simplex - 2,0 l/ha	nach Mahd bei 20-30 cm Wuchshöhe im Knospenstadium
Schafgarbe	frühzeitiger Schnitt, N-Düngung erhöhen	• Banvel M - 6,0 l/ha • Harmony SX - 45 g/ha	bei 10-15 cm Wuchshöhe
Bärenklau	frühzeitiger u. häufiger Schnitt	• Garlon 4 - 2,0 l/ha • Ranger - 2,0 l/ha	im August im Rosetten-stadium nach dem Schnitt

Grünlanderneuerung

Unkraut	Präparat	Bemerkungen	Auflagen
Unkräuter u. Ungräser	Glyphos Supreme 3,2 l	➢ zur Grünlanderneuerung vor der Neuansaat ➢ vor der Bodenbearbeitung mindestens 10 Tage Einwirkzeit einhalten	NT 102
	Dominator 480 TF 3 l		NT 101
	Roundup PowerFlex 3,75 l		NG 402 NT 103
Ampferarten, Quecke, Disteln	Touchdown Quattro 5 l		NT 101

Beachte: Auflage zum Einsatz von Glyphosat

NG 351:

Mit diesem und anderen Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln dürfen innerhalb eines Kalenderjahres auf **derselben Fläche maximal 2 Behandlungen** mit einem **Mindestabstand von 90 Tagen** durchgeführt werden. Die **maximale Wirkstoff-Aufwandmenge von 3,6 kg pro ha und Jahr** darf dabei nicht überschritten werden

UKB in Neuansaaten

Unkraut	Präparat AWM	Bemerkungen	Auflagen	Wartezeit Tage
Ampfersämlinge, Vogelmiere, Löwenzahn	Duplosan KV 2-3 l/ha	➢ ab 3-Blattstadium der Gräser ➢ starke Schädigung von Leguminosen > Klee erst nach der Unkrautbehandlung einsäen	NT 109 NG 402	28
	Ranger 2 l/ha		NT 103	14
	Lodin 1,5-2 l/ha		NW 607 75-90 %= 5 m 50 % = 15 m NT 101	Gras: Frühjahr 14 Sommer 21 Heu 21
Löwenzahn u. Hirtentäschel	U 46 M-Fluid 2 l/ha	➢ nach dem Schröpfschnitt ➢ nicht weißkleeverträglich	NT 108	28

Bekämpfungsmöglichkeiten tierischer Schädlinge

Schad-erreger	Präparat		Auflagen	Bemerkungen
Fritfliege	Kaiser Sorbie 0,15 l/ha max. 1x	Trafo WG 150 g/ha max. 2x	B 4, NT 108 NW 606: 20 m NW 605: 50% - 10m 75% / 90% - 5m	Spritzungen bei Herbst- bzw. Frühjahrssaat im 1-bis-3-Blattstadium
	Karate Zeon 75 ml/ha max. 2x		B 4, NT 108 NW 607: 50% -10m 75% / 90% - 5m	
Feldmaus	Mäuse-Giftweizen 5 Stück/Loch		NW 704 10m Abstand zu Oberflächengew#ässern	Verdecktes Auslegen in Mäusegänge, z.B. Legeflinte
Wühlmaus	Detia Wühlmausköder Neu 5 g/ 8-10 m Ganglänge		NT 661, NT 663	Sehr giftig für Vögel u. Wild !!!

Ausbringung von Giftweizen



Unkrautbekämpfung in Luzerne, Rot- und Weißklee

Mittel	Indikation	Luzerne	Rot-klee	Weiß-klee	Bemerkungen
U 46 M-Fluid 1,5 l/ha	**<u>Unkräuter</u>** Ausfallraps Kornblume G. Löwenzahn Ackerkratzdistel Jakobskreuzkraut	**x**	**x** **(als Unter-saat)**		NAF ab 3-Blattstadium
Lentagran WP 2,0 l/ha	Amarant Klettenlabkraut W. Gänsefuß Schw. Nachtschatten	**x**	**x**	**x**	NAF ab 3-Blattstadium
Certrol B 0,75 l/ha	Kamille-Arten	**x**			NAF ab 3-Blattstadium