



59. Österr. Pflanzenschutztage

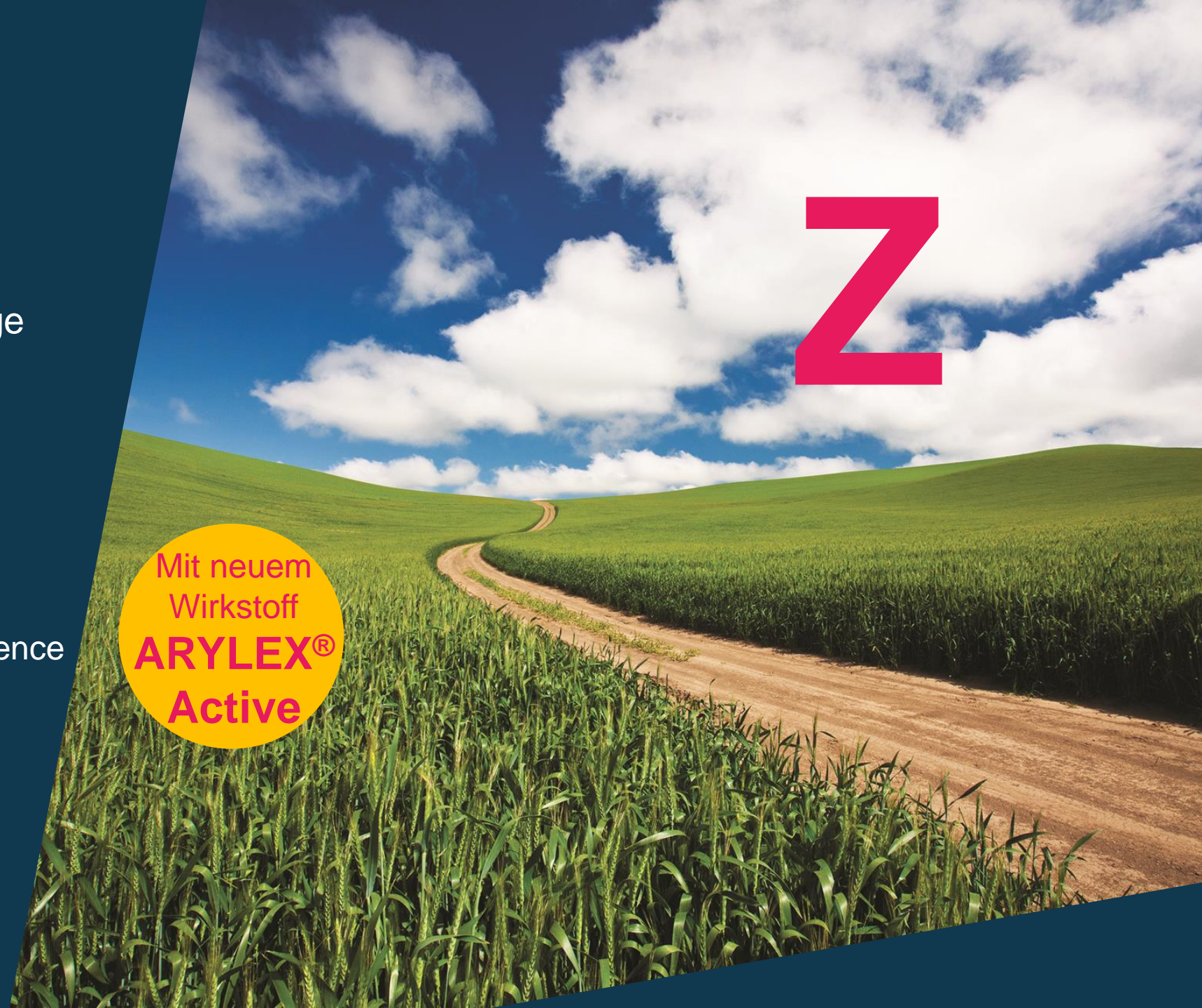
ZYPAR gegen Unkräuter im Getreide



M. Dzikowski / Corteva Agri Science
J. Ortmayr / Bayer CropScience

Stift Ossiach am 27. November 2018

Mit neuem
Wirkstoff
ARYLEX®
Active





ZYPAR™ – Neu in 2019

Zielführend. Zuverlässig.

Zulassung

- // In allen Winter- und Sommergetreidearten (außer Hafer) zugelassen
- // Im Frühjahr mit 1 l/ha in 150-400 l Wasser/ha von
 - EC 13 – 29 gegen zweikeimblättrige Unkräuter
 - EC 30 – 45 gegen Klettenlabkraut
- // (Im Herbst mit 0,75 l/ha in allen Wintergetreidearten ab EC 13)

Wirkstoffe

- // Halauxifen (Arylex) 6 g/l (HRAC-Gruppe O)
- // Florasulam 5 g/l (HRAC-Gruppe B)
- // Cloquintocet (Safener) 6 g/l

Formulierung: OD – mit 720 g/l Netzmittel



im 1 L und 5 L Gebinde verfügbar

Zypar Pfl.Reg.Nr.: 3883



ZYPAR – neu in 2019

Zielführend. Zuverlässig.

Gewässerabstand: 1 m

// Auf abtragsgefährdeten Flächen neben
Oberflächengewässer 10 m Grünstreifen

Empfehlung Frühjahr

// 1 l/ha gegen Unkräuter (0,8 l/ha bei kleinen Unkräutern)

// Gegen Ungräser und Unkräuter

// 0,8 kg Artist + 0,8 l Zypar/ha (vorbeug. Resistenzmanagement)

// 0,5-1 l Atlantis OD + 0,8 l Zypar/ha

Mischbarkeit:

// Mit Harnstoff, Bayfolan S, AHL (bis 50 l/ha),
Artist, Atlantis^{OD}, Wuchsreglern, Insektiziden, Fungiziden,





ARYLEX[®] Active – Eigenschaften

AUXIN der neuesten Generation.

ARYLEX - anderer Wirkort als andere Wuchsstoffe

// An spezif. Auxin-Rezeptor
AFB5 im Zellkern gebunden

Vorteile

// Geringe Wirkstoffmenge
von nur 6 g/ha

// Ideal zum vorbeugenden
Resistenz-Management

// ...

Wirkstoff	Familie	TIR1 Bindungsstelle Affinität	AFB5 Bindungsstelle Affinität
Arylex™ active acid	Arylpicolinate	Gering	Hoch
Aminopyralid	Picolinate	Gering	Mittel
Dicamba	Benzoic	Gering	Mittel
2,4-D	Phenoxy	Mittel	Gering
MCPA	Phenoxy	Mittel	Gering
Fluroxypyr	Pyridyloxy	Hoch	Gering



ARYLEX[®] Active – Eigenschaften

AUXIN der neuesten Generation

Synthetisches Auxin - Halauxifen-Methyl, HRAC Gruppe O

- // **Vollsystemisch** im Xylem und Phloem zum meristematischen Gewebe transportiert
- // Wirkstoffaufnahme vorwiegend über das Blatt
- // **Geringer Temperaturanspruch** - sicher ab 2°C.
Bei niedriger Temperatur bleibt der Wirkstoff im Gewebe und wird mit einsetzender Vegetation aktiv
- // Geringer Anspruch an Luftfeuchte
- // Geringer Dampfdruck – wenig Risiko durch thermische Abdrift

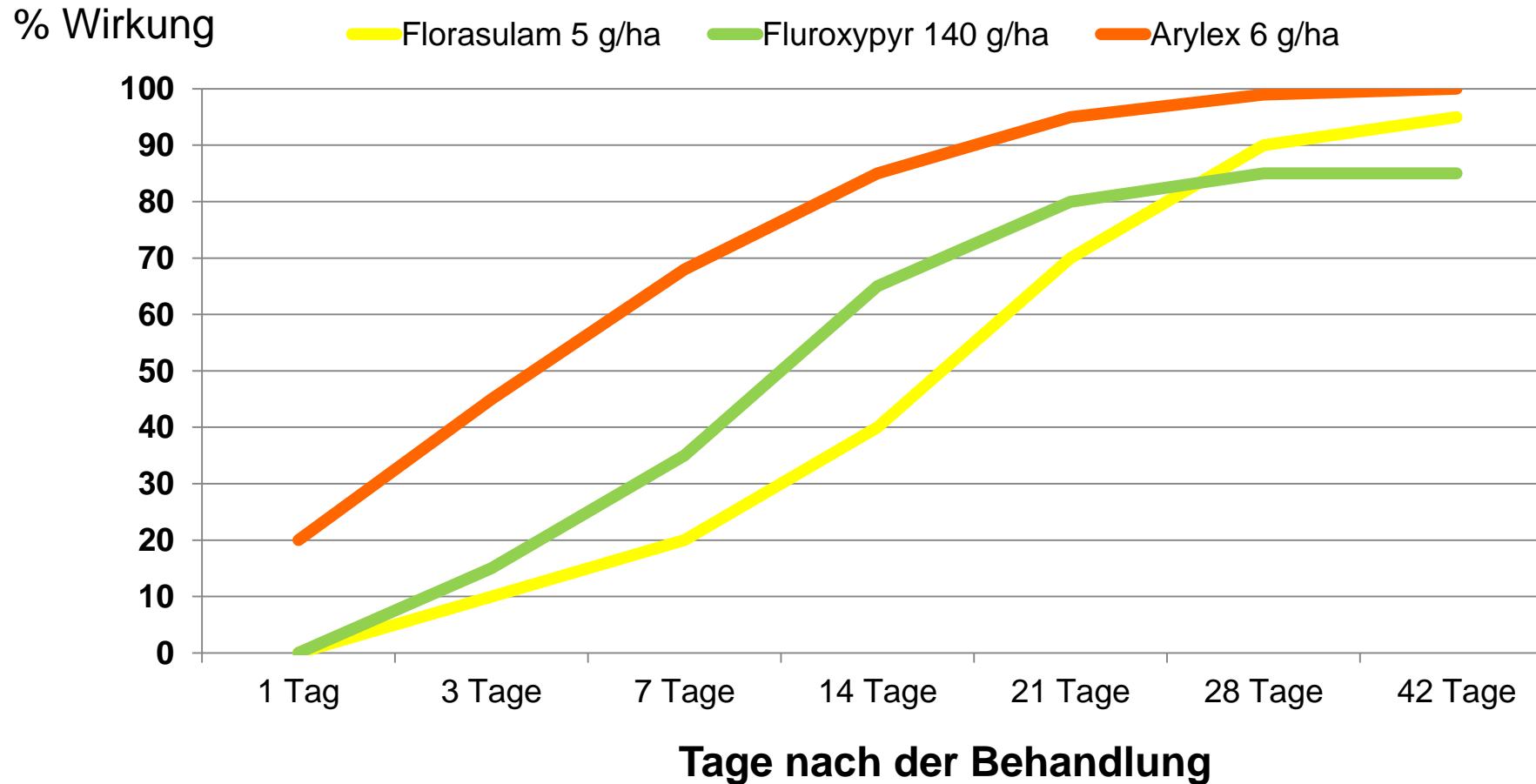
Wirkungsgeschwindigkeit – abhängig von der Temperatur

- // Unter 10°C: erste Symptome nach 3-5 Tagen sichtbar
- // Über 10°C: bereits nach 8-12 Stunden sichtbar



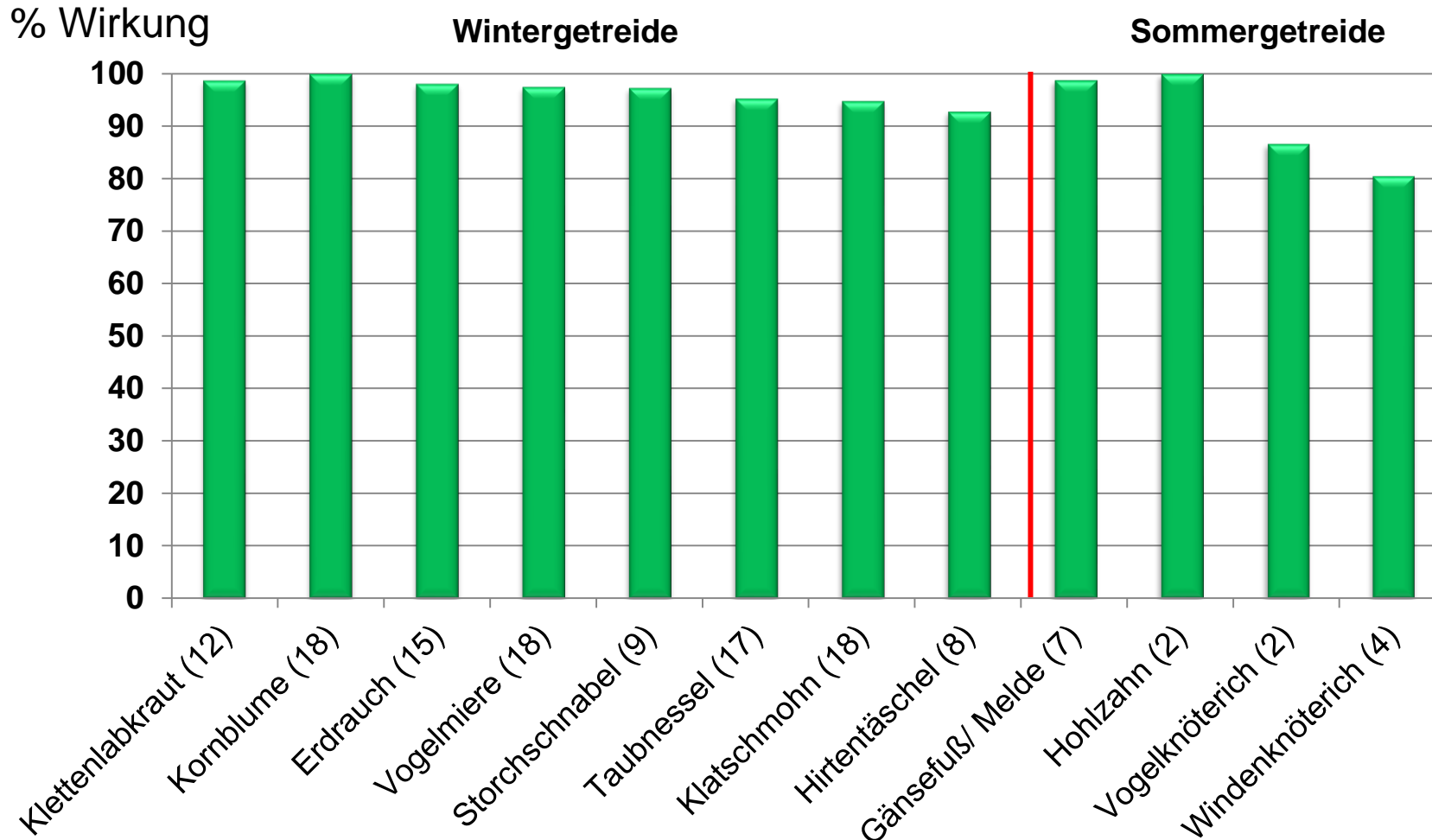
ARYLEX Active – Wirkungsgeschwindigkeit

10 Versuche gegen Klettenlabkraut, Behandlung Ende März/ Anfang April, Deutschland, 2012-2014





ARYLEX Active – Wirkungsspektrum

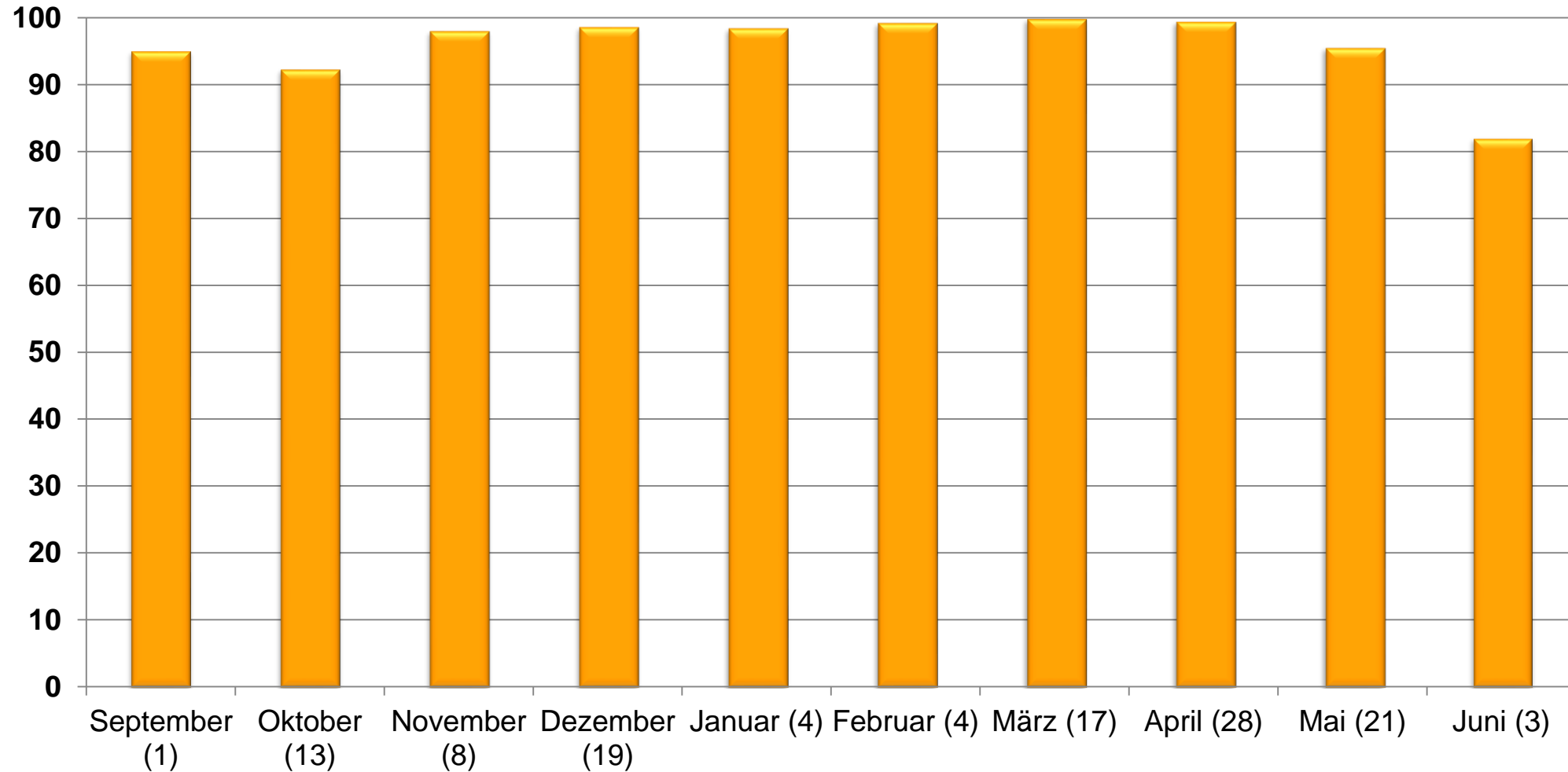


Feldversuche Dow AgroScience aus Frankreich, UK, Benelux, Polen, Tschechien, Deutschland, 2010-2014



ARYLEX Active – Temperatur-Unabhängigkeit

Arylex 6 g/ha gegen Klettenlabkraut, Endbonitur



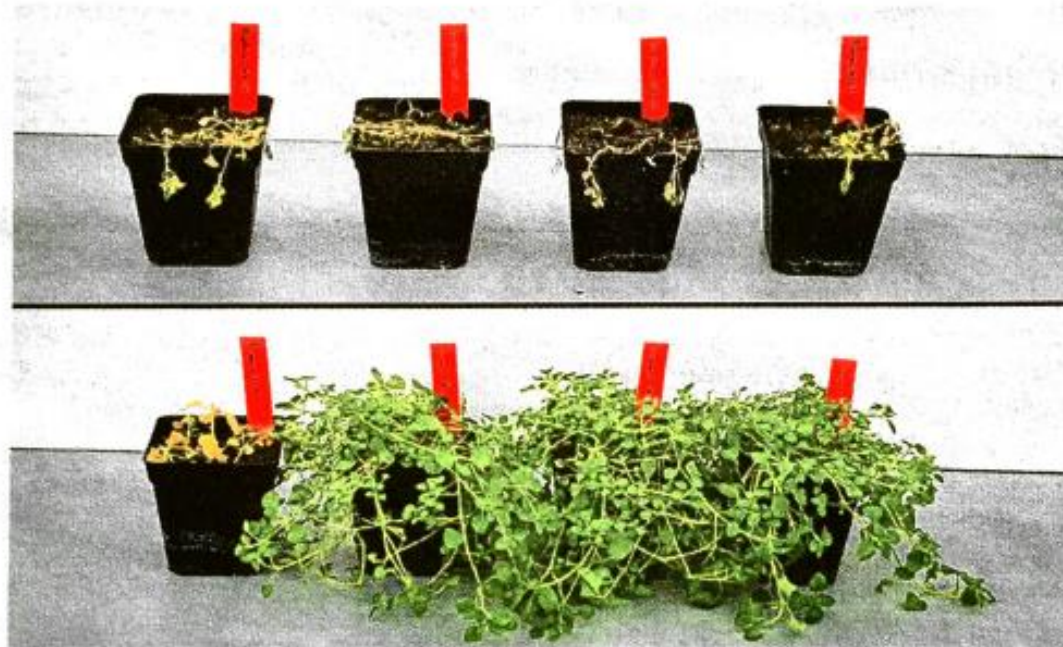
118 Versuche aus England, Benelux, Deutschland, 2009-2013

Neue Gefahr: ALS-resistente Vogelmiere in Bayern

Das Thema Herbizidresistenz wird bisher im Getreidebau nur für Ackerfuchsschwanz und Windhalm ernsthaft wahrgenommen. Beide Ungräser sind im Sommergetreide keine übliche Problematik. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass in Deutschland neue Fälle von Herbizidresistenzen bei Unkräutern wie Kamille und Klatschmohn aufgetreten sind.

Seit zwei Jahren bewahrheitet sich ein Resistenzverdacht bei Vogelmiere in Bayern. Im nordöstlichen Oberfranken sind in Sommergerste Fälle mit ungewöhnlich schlechter Herbizidwirkung gegen das Unkraut aufgetreten. Die Untersuchung von Verdachtsherkünften durch den bayerischen Pflanzenschutzdienst bestätigte in allen Fällen eine sehr hohe Resistenz gegen Herbizide aus der Gruppe der ALS-Hemmer.

Die Unwirksamkeit von Gropper SX (Wirkstoff: Metsulfuron) gegen die resistente Vogelmiere betrifft neben Getreideherbiziden aus der Gruppe der ALS-Hemmer (HRAC: B) auch wichtige Sulfonylharnstoffe im



Ohne Erfolg: Die Unwirksamkeit von Gropper SX (unten) gegen ALS-resistente Vogelmiere zeigte sich eindrucksvoll im Versuch.

Mais-, Rüben- und Kartoffelbau. Als Ursache für die hohen Resistenzgrade kann eine langjährige einseitige Herbizidbehandlung auf vorwiegend Basis von Sulfonylharnstoff-Präparaten angenommen werden. In einem Feldversuch des Fachzentrums Bayreuth im Jahr 2014 zeigten Behandlungen auf Basis reiner oder

vorwiegender Sulfonylharnstoffe keine oder nur noch minimale Bekämpfungsleistung. Kombinationen mit Wuchsstoffherbiziden (HRAC: O; Duplosan DP, Duplosan KV, Tomigan 200) erreichten ein noch gutes Wirkungsniveau um 90 %. Die Sulfonylharnstoff-freie Behandlung mit Pixie + Ariane C konnte dagegen eine

vollständige Bekämpfung der resistenten Vogelmiere erzielen.

Diese Ergebnisse bestätigen eindrucksvoll die hohe Bedeutung eines ausgewogenen und vielfältigen Wirkstoffmanagements für die sichere und nachhaltige Unkrautbekämpfung. Im Fall der ALS-resistenten Vogelmiere tritt zudem ein neues und bisher so nicht wahrgenommenes Risiko im Fall von Resistenzen auf. Im Gegensatz zur Regulierung von resistenten Ackerfuchsschwanz oder Windhalm stehen im Fall der Vogelmiere keine zusätzlichen ackerbaulichen Maßnahmen zur Verfügung.

Vogelmiere tritt in allen Ackerkulturen auf. Sie entwickelt sich ganzjährig und wird von unterschiedlicher Bodenbearbeitung nicht beeinflusst. ALS-resistente Vogelmiere kann somit nur durch den Einsatz von Herbiziden aus anderen Wirkmechanismusgruppen, wie Wuchsstoff-Präparate, reguliert werden. Falls bei den alternativen bzw. zusätzlichen Herbiziden ebenfalls eine Selektion von widerstandsfähigen Biotypen auftreten sollte, werden die Möglichkeiten der chemischen Unkrautbekämpfung an ihre Grenzen stoßen. **K. G.**

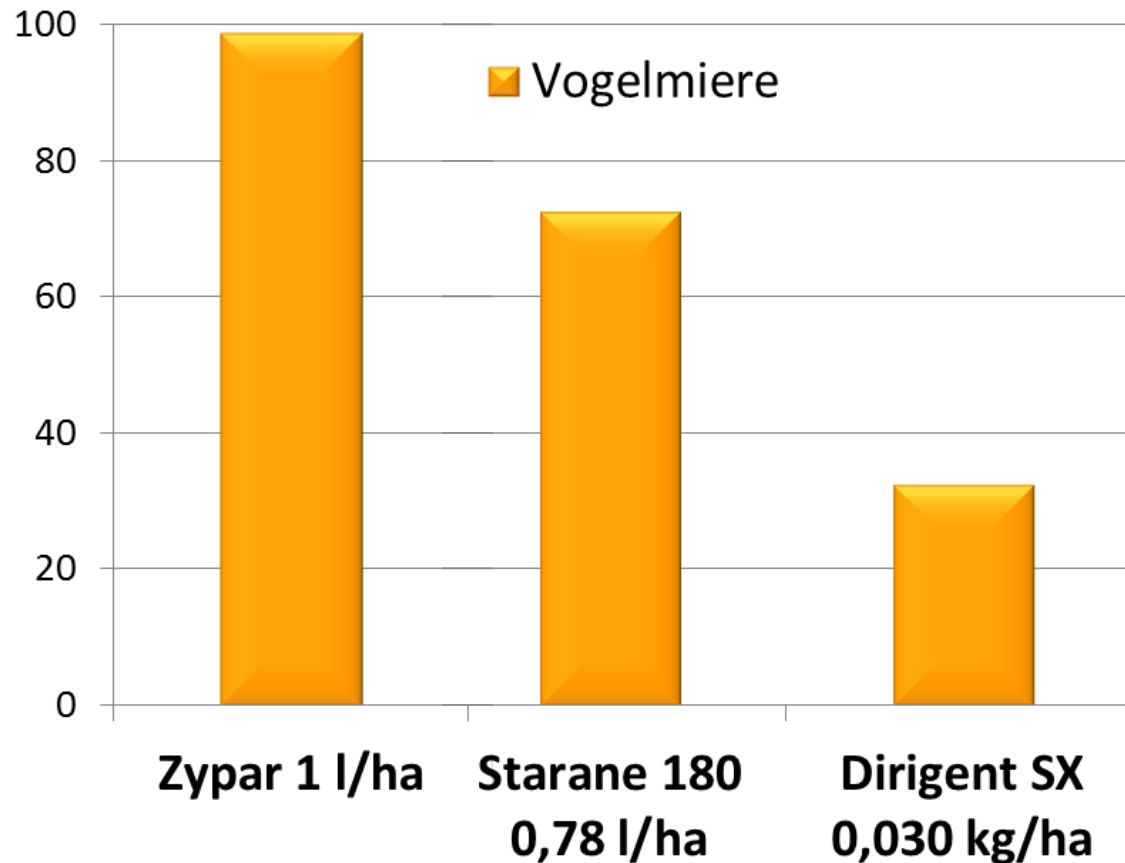
FOTO: KLAUS GEHRING



Zypar - Wirkung gegen ALS-resistente Vogelmiere

LWK Nordrhein-Westfalen, Münster

Coesfeld, Winterweizen, Henrik, Aussaat 6.12.2014, Behandlung am 16.4.2015 (BBCH 25-29),
Bonitur am 18.5.2015, UDG: 2% Vogelmiere



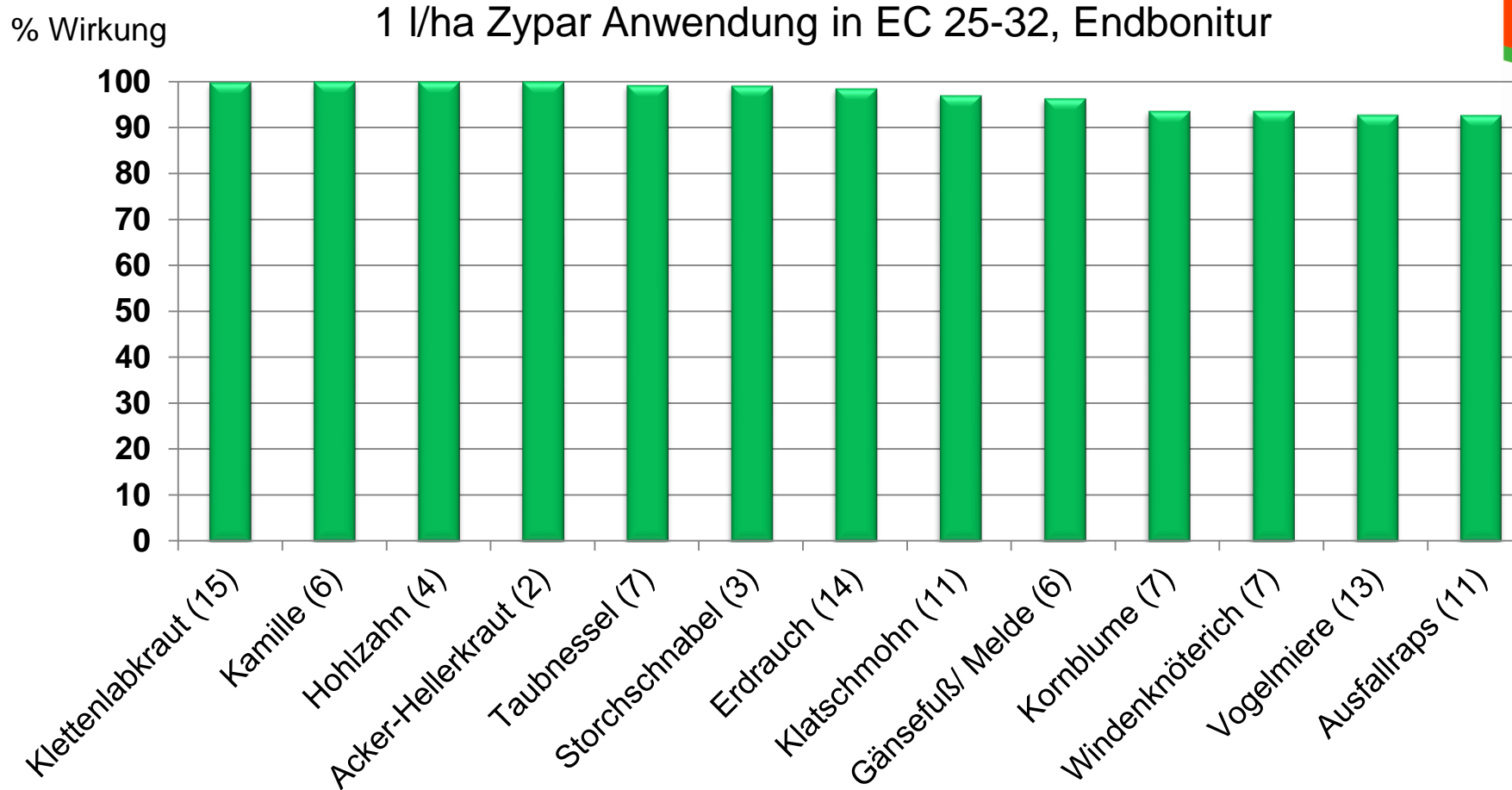
Zypar – ideal zum vorbeugenden Resistenz-Management

// W. Gänsefuß, Amarant, in ALS-lastigen Fruchtfolgen mit Sojabohne, Sommergetreide, Sonnenblume, Mais, ...



Zypar – Wirkungsspektrum

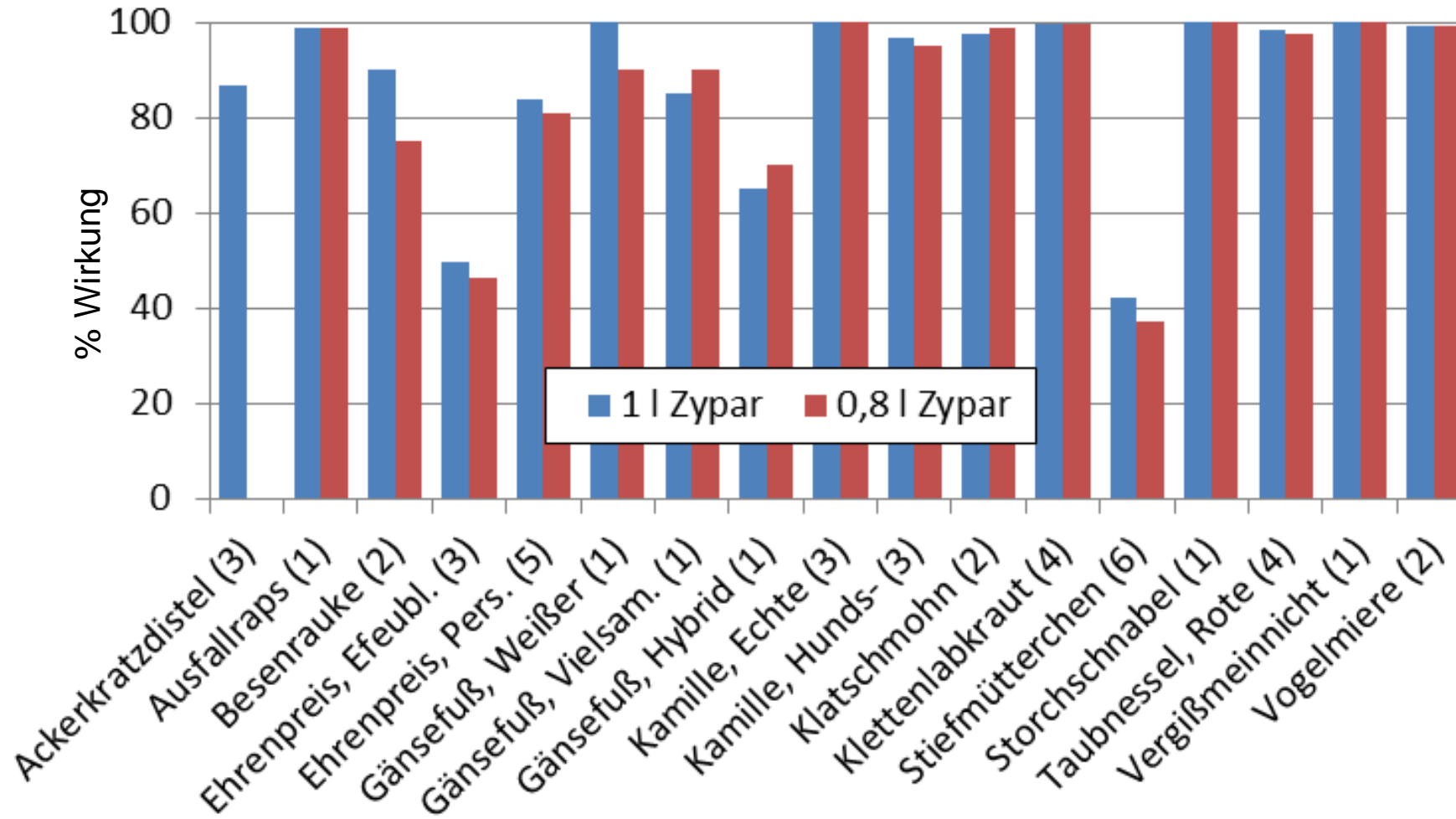
Zielführend. Zuverlässig.





Zypar – Versuchsergebnisse

Zielführend. Zuverlässig.



Marketingversuche
Österreich 2018
gegen große Unkräuter
bzw. tw. fehlende
Kulturkonkurrenz



Zypar – Anwendungsempfehlung

Zielführend. Zuverlässig.

Ackerdistel (aufgelaufen)	10 cm WH
Ackerwinde	
Ackersteinsame	
Ackerstiefmütterchen	
Ampfer (Samen auflaufend)	
Ehrenpreis	
Hohlzahn (Gemeiner)	
Kamille (Echte)	
Klatschmohn	
Klettenlabkraut	+
Knöterich (Winden-)	1
Kornblume	
Melde, Gänsefuß	1
Pfeilkresse	
Raps/A-Senf/Hederich	
Besenrauke	
Sonnenblume	
Storchschnabel	
Taubnessel	
Vogelmiere	

0,8 l/ha bei
kleinen
Unkräutern

Zeitige
Anwendung
erhöht den
Ertrag

Gegen Unkräuter in allen Getreidearten (außer Hafer)

0,8 – 1 l Zypar

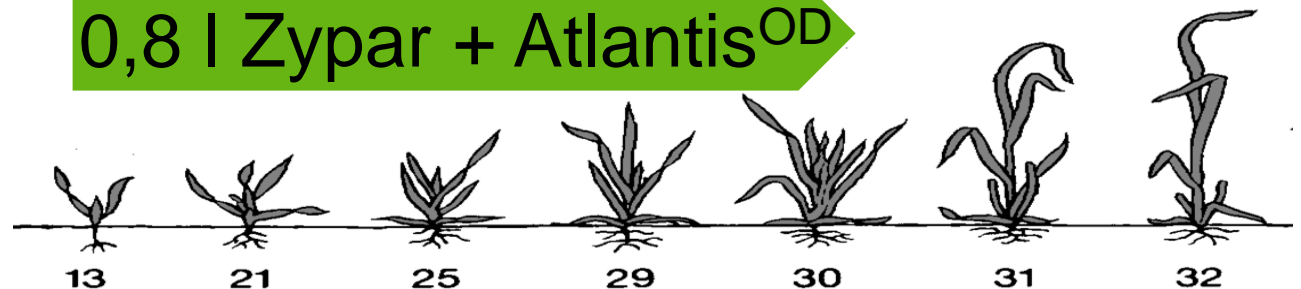
bis (ES 45) Blattscheide
Fahnenblatt geschwollen

+ Ungräser in Wintergerste, -weizen, Roggen, Triticale

0,8 l Zypar + 0,8 kg Artist

+ Ungräser in Weizen (inkl. Durum), Roggen oder Triticale

0,8 l Zypar + Atlantis^{OD}





Zypar + Artist

Gegen Unkräuter und Ungräser (im Feuchtgebiet)

0,8 l Zypar/ha gegen Unkräuter	Ackerdistel (aufgelaufen)	
	Ackersteinsame	
	Ackerstiefmütterchen	
	Ampfer (Samen auflaufend)	
	Ehrenpreis	
	Erdrauch	
	Hohlzahn (Gemeiner)	
	Kamille (Echte)	
	Klatschmohn	
	Klettenlabkraut	
	Knöterich (Winden-)	
	Kornblume	
	Melde, Gänsefuß	
	Pfeilkresse	
	Raps/A-Senf/Hederich	
	Besenrauke	
	Sonnenblume	
	Storchnschnabel	
Taubnessel		
Vogelmiere		
Artist	Windhalm	
	Flughafers	
	Raygräser	
	Ackerfuchsschwanz	
	Trespe (Niederhaltung)	

Im Wintergerste, Winterweizen, Roggen und Triticale

Empfehlung

// Starker Druck mit blühendem Efeublättrigen Ehrenpreis
0,8 l Zypar + 0,4 kg Artist / ha

// Bei Windhalm, Rispe
0,8 l Zypar + 0,8 kg Artist / ha

Zu beachten bei Artist

- // Windhalmwirkung benötigt Bodenfeuchte (wie IPU)
- // Nicht in Durum bzw. nicht mischbar mit Fungiziden, NM
- // Ideal bei ALS-resistentem Windhalm



Zypar + Atlantis^{OD}

Gegen Unkräuter und Ungräser



0,8 l Zypar/ha gegen Unkräuter	Ackerdistel (aufgelaufen)	██████████
	Ackersteinsame	██████████
	Ackerstiefmütterchen	███ ████
	Ampfer (Samen auflaufend)	███
	Ehrenpreis	██████████ ████
	Erdrauch	██████████
	Hohlzahn (Gemeiner)	██████████
	Kamille (Echte)	███ +
	Klatschmohn	██████████
	Klettenlabkraut	███ +
	Knöterich (Winden-)	██████████
	Kornblume	██████████
	Melde, Gänsefuß	██████████
	Pfeilkresse	██████████
	Raps/A-Senf/Hederich	██████████
	Besenrauke	██████████
	Sonnenblume	██████████
	Storchschnabel	██████████
Taubnessel	██████████	
Vogelmiere	██████████	
Atlantis ^{OD}	Windhalm	0,5 l
	Flughäfer	0,75 l
	Raygräser	0,75 l
	Ackerfuchsschwanz	1 l
	Trespe (Niedermaltung)	1 l

Im Weizen (inkl. Durum), Roggen und Triticale

Synergie-Effekte bei Ungräsern und Unkräutern

// Starke Blattwirkung

// Sicher auch bei Trockenheit, niedriger Luftfeuchte

Nachbau aller Kulturen in der Fruchtfolge möglich

Atlantis^{OD} – Flexible Wahl der Aufwandmenge

// 0,5 l/ha bei Windhalm, Rispe

// 0,75 l/ha bei Flughäfer u. Raygräser

// 1 l/ha bei Ackerfuchsschwanz u. Trespe



Zypar – Zielführend. Zuverlässig

Die Vorteile auf einen Blick



Hohe Flexibilität bei der Anwendung

- // In allen Getreidearten mit (0,8 –) 1 l/ha (außer Hafer)
- // Breite Wirkung gegen Unkräuter (inkl. Kornblume, Storchschnabel etc.)
- // Wirkung fast unabhängig von der Witterung (Luftfeuchte, Temperatur)
- // Kein zusätzliches Netzmittel benötigt
- // Hervorragende Getreideverträglichkeit - breit mischbar
z.B. mit Artist o. Atlantis^{OD} gegen Ungräser,

Ideal für vorbeugendes Resistenz-Management bei Unkräuter

- // Überlappendes Wirkungsspektrum der HRAC-Gruppen B und O

Alle Kulturen können im Rahmen der Fruchtfolge nachgebaut werden

- // Schneller Wirkstoffabbau im Boden und Pflanzen



FRAGEN?

ZYPAR gegen Unkräuter im Getreide



M. Dzikowski / Corteva Agri
Science

J. Ortmayr / Bayer CropScience

Stift Ossiach am 27. November 2018

Mit neuem
Wirkstoff
ARYLEX[®]
Active

Z

