



59. Österr. Pflanzenschutztage

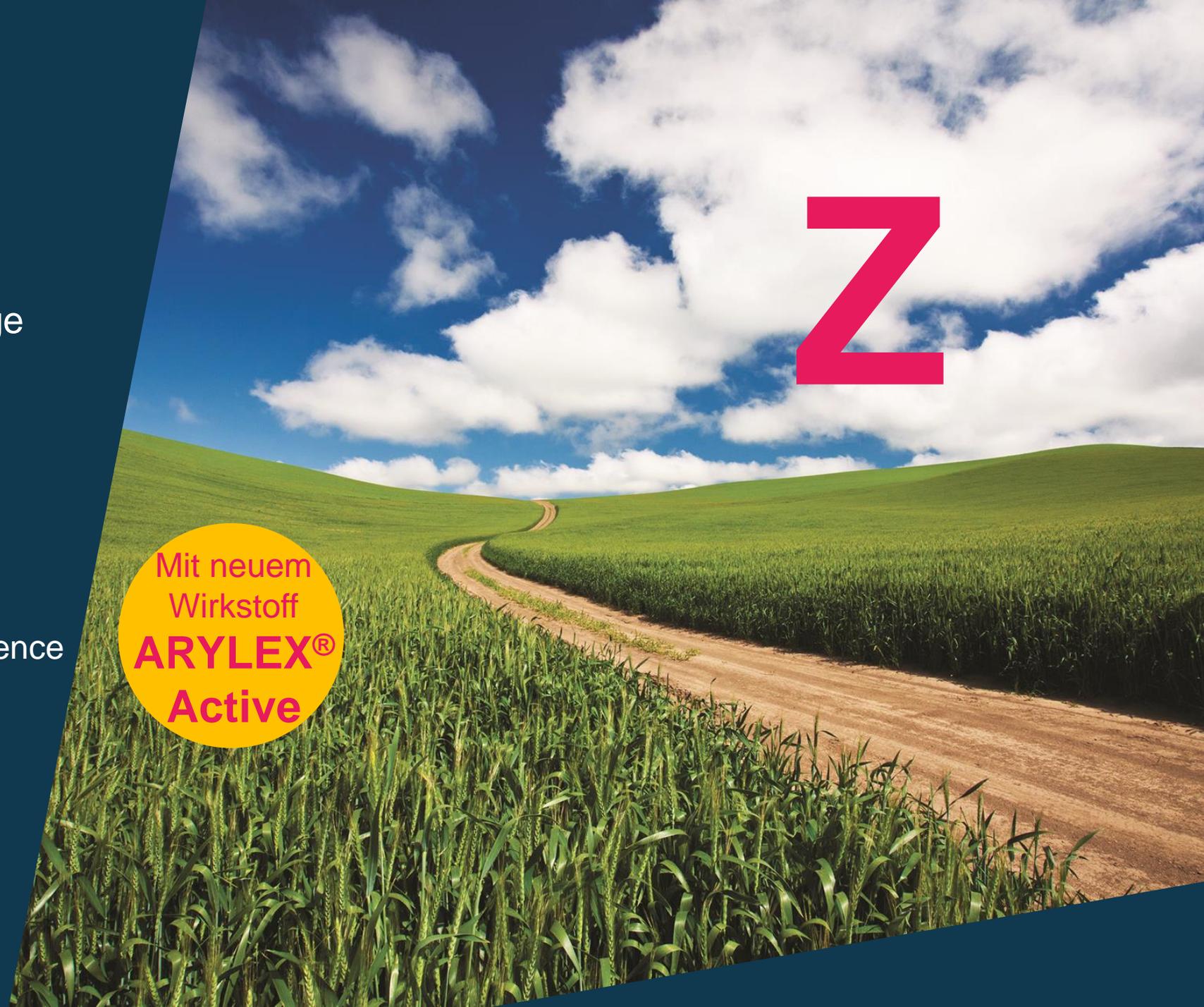
# *ZYPAR gegen Unkräuter im Getreide*



**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<sup>OD</sup>, Wuchsreglern, Insektiziden, Fungiziden,





# ARYLEX<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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

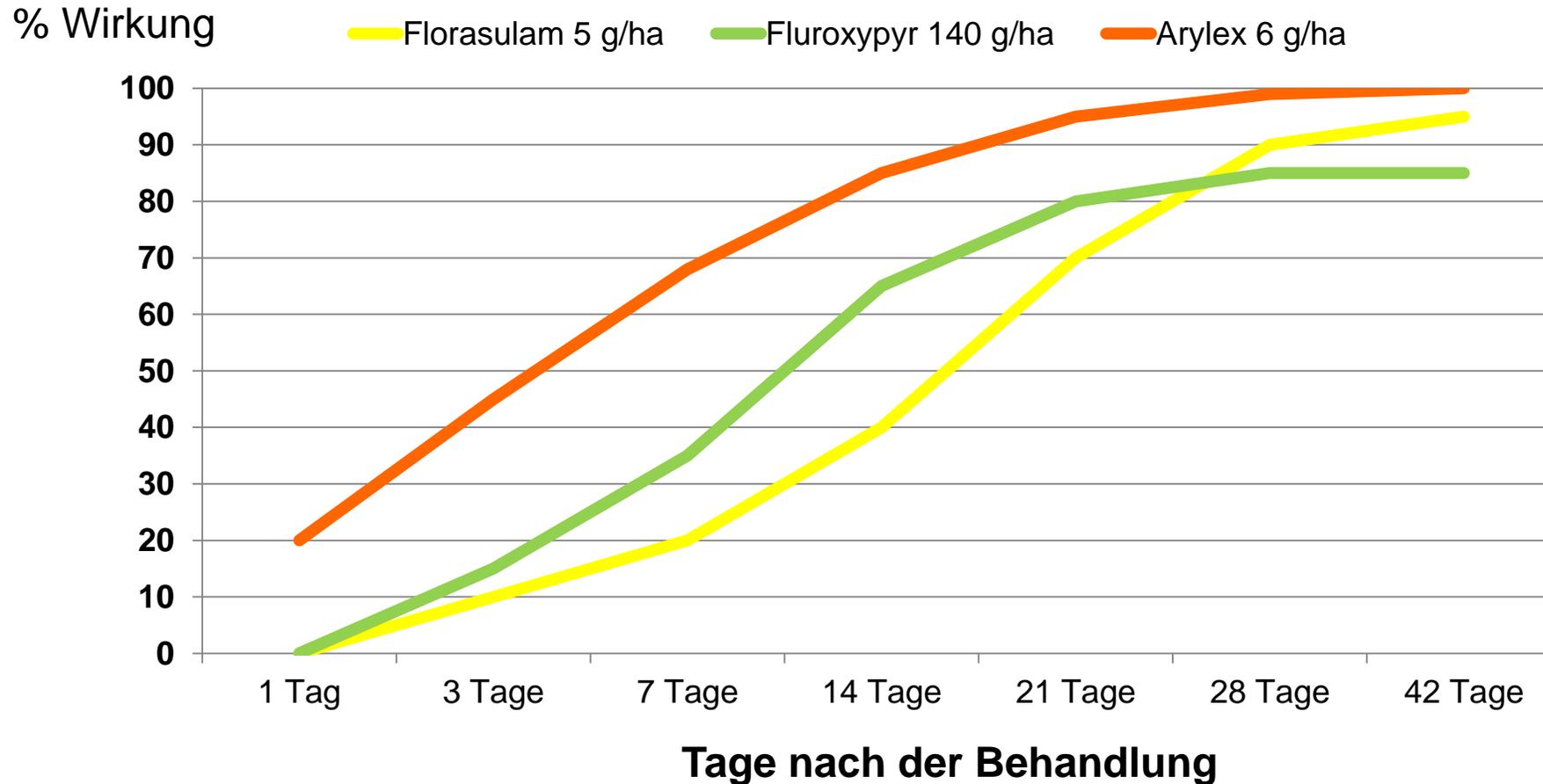
**Wirkungsgeschwindigkeit** – abhängig von der Temperatur

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



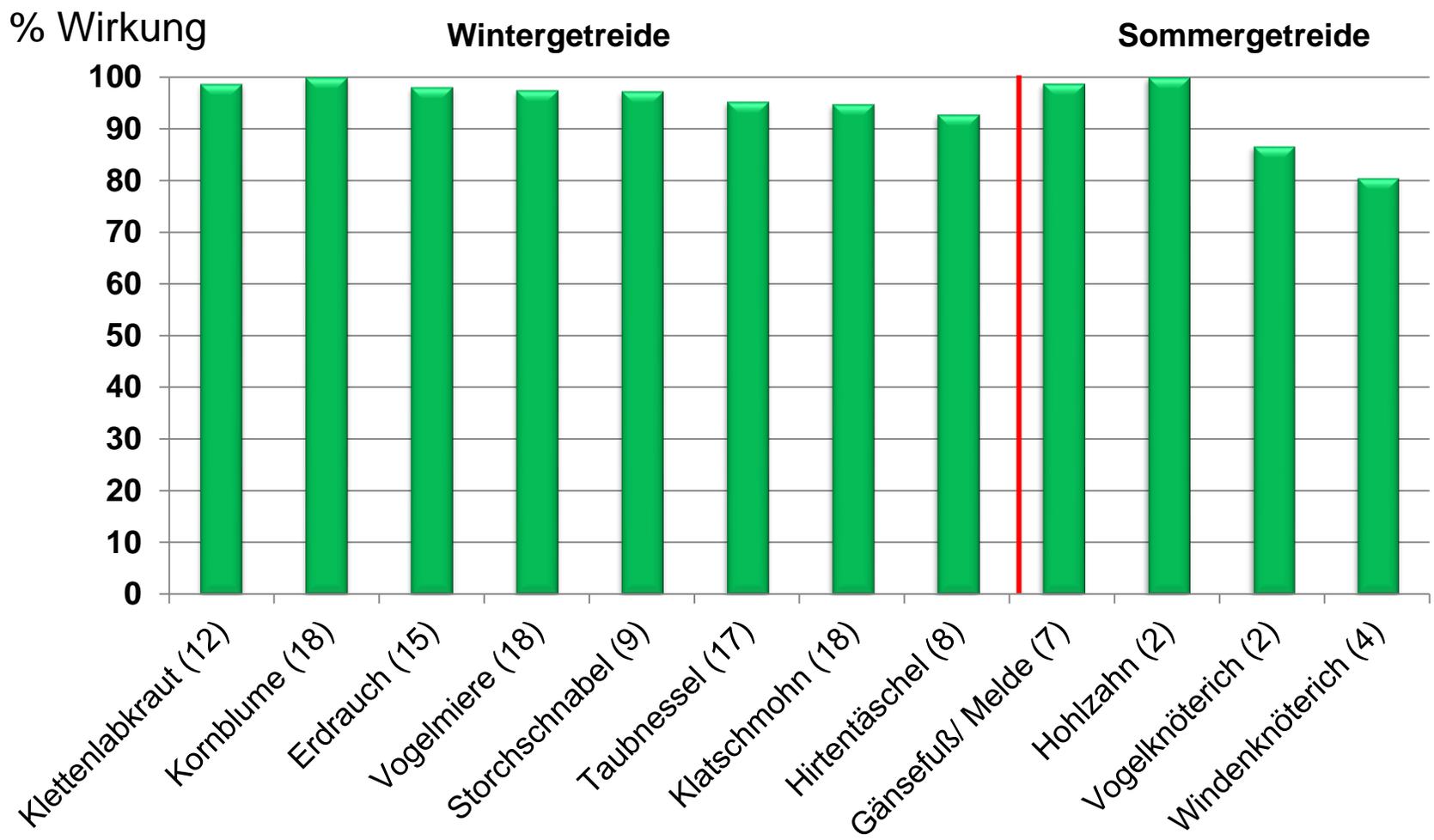
# ARYLEX Active – Wirkungsgeschwindigkeit

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





# ARYLEX Active – Wirkungsspektrum

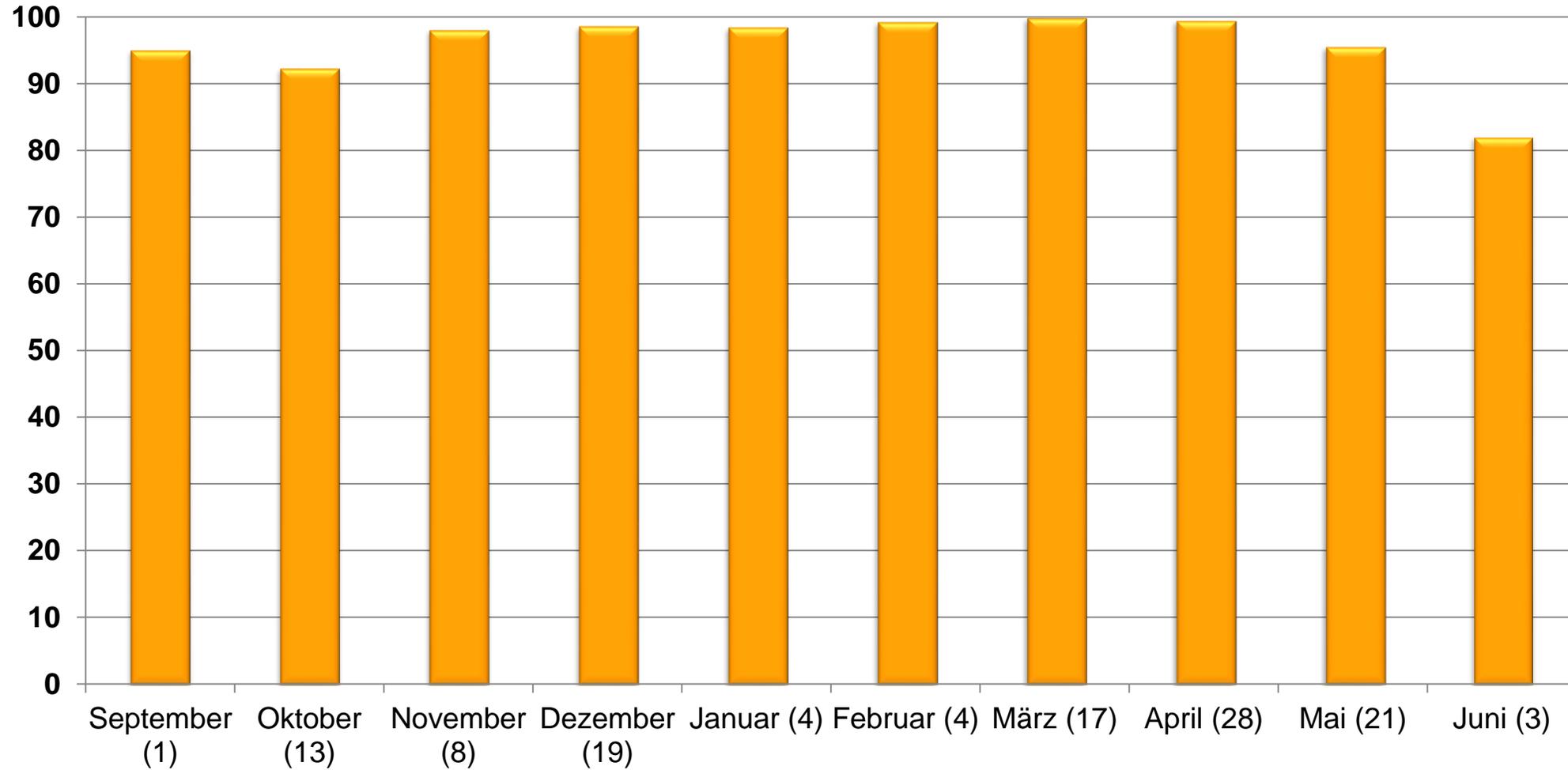


Feldversuche Dow AgroScience aus Frankreich, UK, Benelux, Polen, Tschechien, Deutschland, 2010-2014



# ARYLEX Active – Temperatur-Unabhängigkeit

Arylex 6 g/ha gegen Klettenlabkraut, Endbonitur



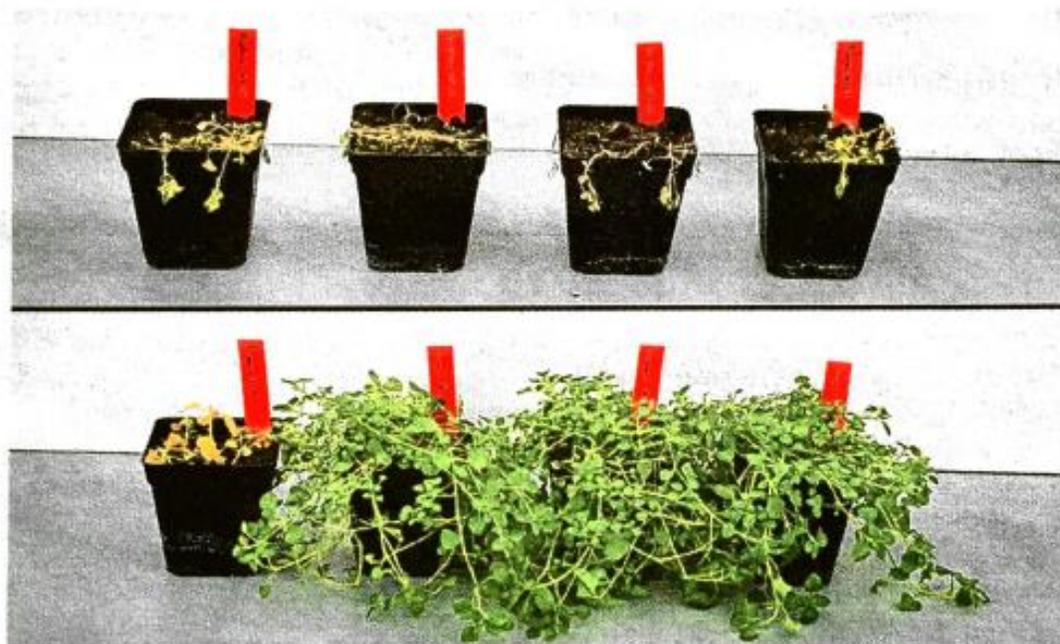
**118 Versuche aus England, Benelux, Deutschland, 2009-2013**

## Neue Gefahr: ALS-resistente Vogelmiere in Bayern

**D**as 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 vorwiegender 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.

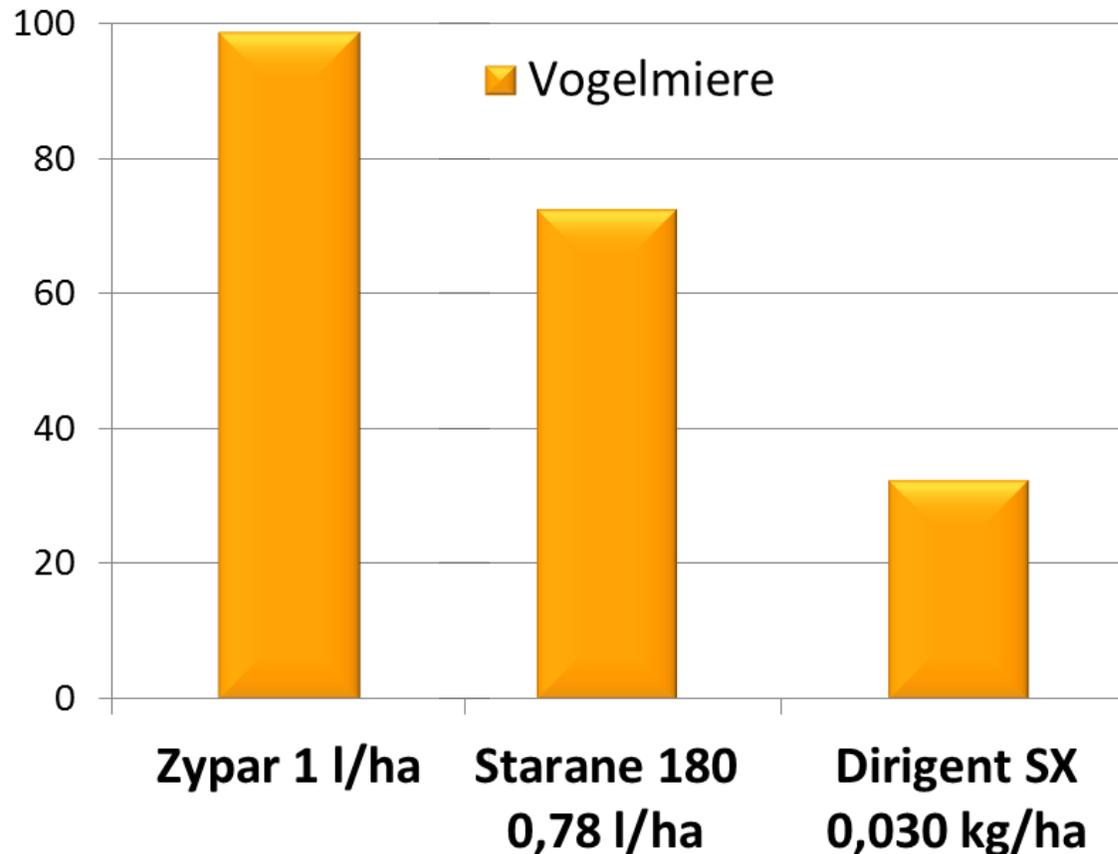
Vogelmiere tritt in allen Ackerkulturen auf. Sie entwickelt sich ganzjährig und wird von unterschiedlicher Bodenbearbeitung nicht beeinflusst. ALS-resistente Vogelmiere kann somit nur durch den Einsatz von Herbiziden aus anderen Wirkmechanismusgruppen, wie Wuchsstoff-Präparate, reguliert werden. Falls 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.**



# 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



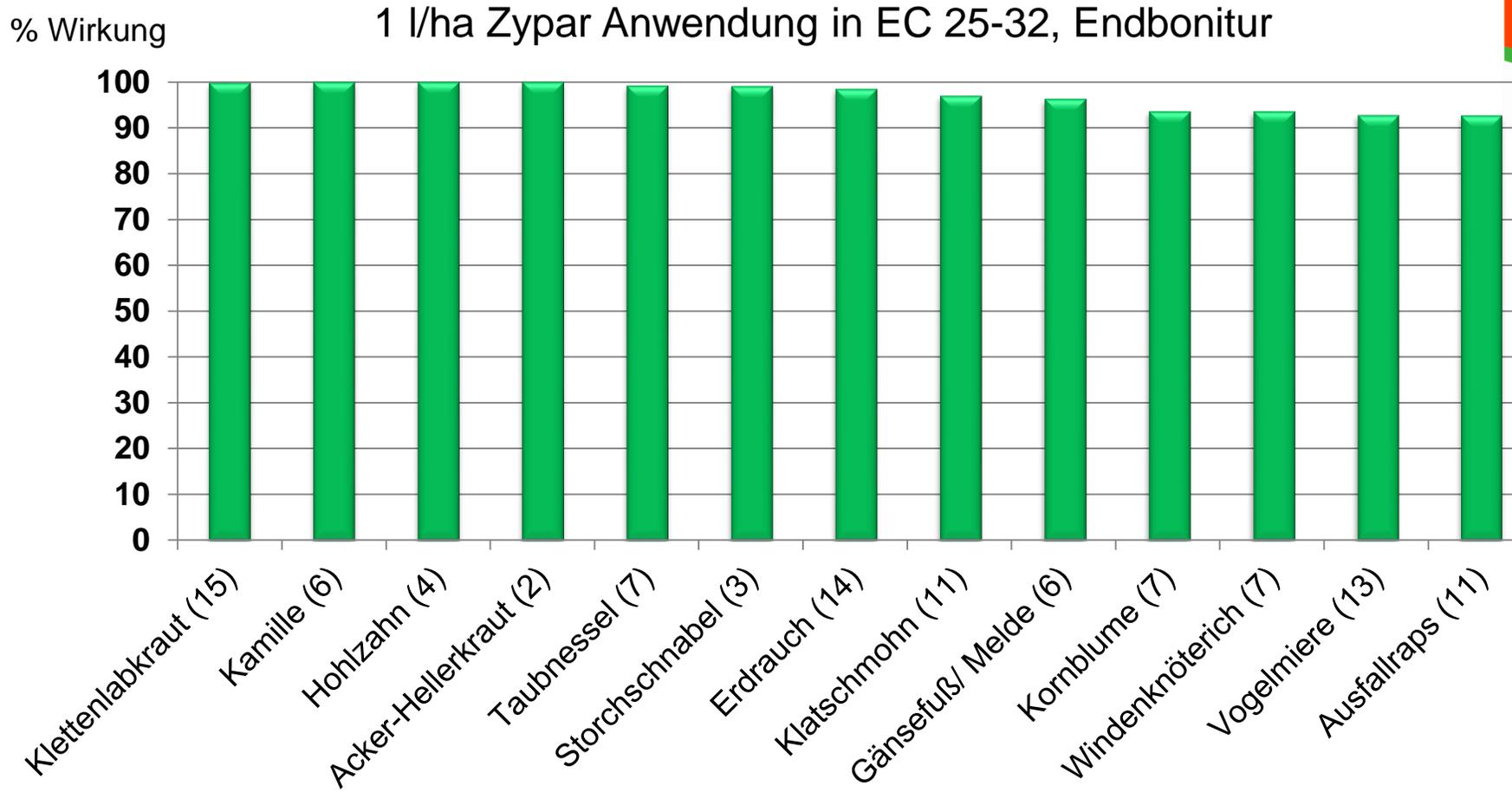
**Zypar – ideal zum vorbeugenden Resistenz-Management**

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



# Zypar – Wirkungsspektrum

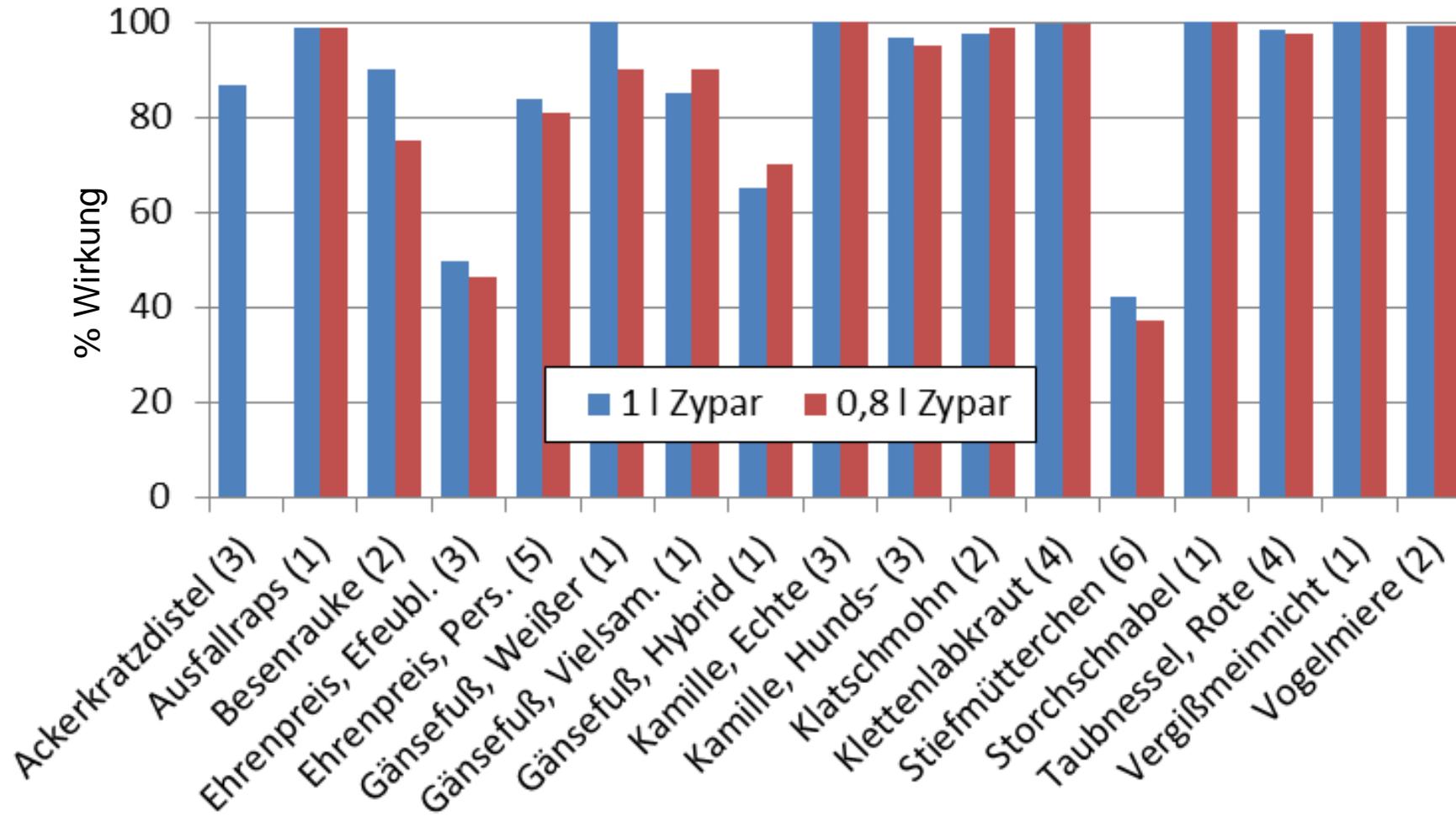
Zielführend. Zuverlässig.





# Zypar – Versuchsergebnisse

Zielführend. Zuverlässig.



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



# Zypar – Anwendungsempfehlung

Zielführend. Zuverlässig.

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



0,8 l/ha bei  
kleinen  
Unkräutern

Gegen Unkräuter in allen Getreidearten (außer Hafer)

0,8 – 1 l Zypar

bis (ES 45) Blattscheide  
Fahnenblatt geschwollen

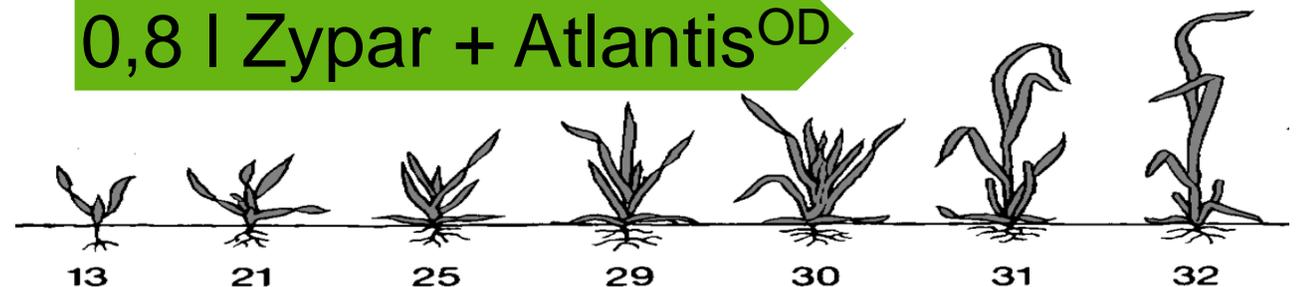
+ Ungräser in Wintergerste, -weizen, Roggen, Triticale

0,8 l Zypar + 0,8 kg Artist

Zeitige  
Anwendung  
erhöht den  
Ertrag

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

0,8 l Zypar + Atlantis<sup>OD</sup>





# Zypar + Artist

Gegen Unkräuter und Ungräser (im Feuchtgebiet)

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

## 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)

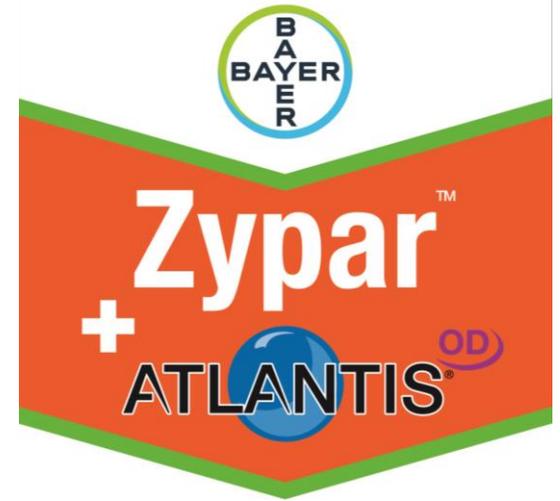
// Nicht in Durum bzw. nicht mischbar mit Fungiziden, NM

// Ideal bei ALS-resistentem Windhalm



# Zypar + Atlantis<sup>OD</sup>

Gegen Unkräuter und Ungräser



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

A large, stylized pink letter 'Z' logo positioned in the upper right quadrant of the image.

