

- **Ausfallkartoffel bekämpfen**
- **Herbizid-Resistenzmanagement im Getreide ist am besten im Herbst möglich**

Sehr geehrte Damen und Herren,

letzten Sonntag sind zum ersten Mal seit vielen Monaten flächendeckend Niederschläge gefallen, meistens zwischen 10 und 25 l/m². Die Wasserversorgung bleibt dennoch regional recht unterschiedlich und ist oft sehr knapp. Das Ausfallgetreide und die Unkräuter laufen nun in den meisten Fällen auf. Der Wettertrend geht von milden Temperaturen um die 15°C aus. Es können leichte Niederschläge fallen. Die Wintergetreideaussaat in den Hochlagen ist schon weit fortgeschritten und setzt jetzt überall langsam ein.

AUSFALLKARTOFFEL BEKÄMPFEN

Nicht nur nach Frühkartoffeln besteht jetzt im Herbst noch die Chance, Ausfallkartoffeln zu minimieren. Es gilt phytosanitäre Probleme, Sortenvermischungen und Fremdbesatz in den Folgejahren zu verhindern. Die Durchwuchskartoffeln vermindern den positiven Effekt einer Fruchtfolge bzw. einer Anbaupause. Krankheiten, Virusvektoren und Nematoden können sich halten oder gar weiter ausbreiten.

Chemisch wird im Herbst mit einer Glyphosat oder Glyphosat + Starane XL Stoppelbehandlung in der Regel nicht mehr viel auszurichten sein. Bei der mechanischen Bearbeitung ist das Ziel, die Kartoffeln in der oberen Bodenschicht zu halten, um die Eindringtiefe von Frost zu nutzen. Außerdem sollten die Kartoffeln mechanisch so gut wie möglich beschädigt werden (Kurzscheibeneggen, Zapfwellengeräte).

Ein weiterer Faktor ist eine möglichst konkurrenzstarke Kultur nachzubauen (z.B. Winterweizen) und ggf. dort im Frühjahr gezielt mit einem Fluroxypyr-Produkt nachzubehandeln.

HERBIZID-RESISTENZMANAGEMENT IM GETREIDE IST AM BESTEN IM HERBST MÖGLICH

Auf Ackerfuchsschwanzproblemstandorten müssen alle ackerbaulichen Möglichkeiten der Bekämpfung genutzt werden. Dazu gehört auch die Saatzeit! Je später desto besser! Scheinbestellungen helfen zusätzlich! Getreidelastige Fruchtfolgen, schwierige Böden und der einseitige Stoffeinsatz haben die Fuchsschwanzpopulationen stark begünstigt. Hinzu kommen Resistenzen, die zu starken Minderwirkungen v.a. der ALS Hemmer (z.B. Atlantis, Broadway, Attribut) und der ACCase Hemmer (z.B. Axial, Traxos, Sword) geführt haben.

Das Ziel der Herbstbehandlung ist es einerseits einen **Wirkstoffwechsel** zu ermöglichen und andererseits vorhandene **Resistenzen zu brechen**. Nicht immer wird die Herbstbehandlung alleine ausreichen. Eine Nachbehandlung im Frühjahr ist teilweise nötig. Um Resistenzen vorzubeugen bzw. einzudämmen, muss über die Fruchtfolge ein Resistenzmanagement eingehalten werden. Neben einer vielfältigen Fruchtfolge kann nur ein Wirkstoffwechsel Resistenzen vermeiden oder verzögern.

Wirkmechanismus	ACCcase-Hemmer (A)	ALS - Hemmer (B)	PS - Hemmer (C)	PPO-Hemmer Brenner (E)	HPPD-Hemmer Bleacher (F)	ESPS-Hemmer (G)	Zellwachstumshemmer (K)	Lipidsynthesehemmer (N)
Resistenzrisiko	sehr hoch	hoch	mittel – hoch	sehr gering	sehr gering	sehr gering	gering	gering

Getreide	ACCcase-Hemmer (A)	ALS - Hemmer (B)	PS - Hemmer (C)	PPO-Hemmer Brenner (E)	HPPD-Hemmer Bleacher (F)	ESPS-Hemmer (G)	Zellwachstumshemmer (K)	Lipidsynthesehemmer (N)
	Avoxa Axial 50 Traxos Sword	Atlantis Attribut Artus Avoxa Broadway Concert SX Husar Plus Falkon Viper Compact	Toluron 700 SC UP CTU Carmina 640 Trinity	Sumimax	Bacara forte Sempra Beflex	Glyphosate	Cadou Herold SC Stomp Aqua Malibu Picono Trinity Addition	Boxer

Auf Problemstandorten mit Ackerfuchsschwanz:

In der Wintergerste konsequent verfügbare Mittel der Wirkstoffklasse K, eventuell in Kombination mit Mitteln der Wirkstoffklasse C bzw. bei späterem Einsatz mit Axial (Wirkstoffklasse A) kombinieren. An Flufenacet führt kein Weg vorbei. In Extremfällen Boxerkombinationen bzw. Boxer-Spritzfolgen mit Mitteln der Wirkstoffklasse K oder F mischen. Aus Verträglichkeitsgründen nur Flächen mit ausreichender Saattiefe behandeln. Boxer alleine hat nur eine schwache Ackerfuchsschwanzwirkung. In Resistenzgebieten ist der Wirkstoff Prosulfocarb ein wichtiger Baustein in der Unterstützung und Absicherung der Ackerfuchsschwanzwirkung und wird dann mit 2,0 l/ha zu vollen Aufwandmenge, z.B. 0,5-0,6 l/ha Herold SC oder 3,0 - 4,0 l/ha Malibu zugemischt. Als 6 ha Pack steht Boxer in Kombination mit Cadou SC zur Verfügung 2,5 l/ha Boxer + 0,5 l/ha Cadou SC (66 €).

Auf Problemstandorten mit Windhalm:

Meist liegt hier eine ALS-Resistenz vor, daher im Herbst möglichst auf Produkte der Wirkstoffklasse B verzichten. Es erfolgt hier ebenfalls der Einsatz der Wirkstoffklassen C, F und K, z.B. Bacara forte, Herold SC, Stomp Aqua bzw. Addition-Kombinationen.

Unkraut-/ Ungrasbekämpfung Wintergetreide

Soloanwendungen der klassischen **Bodenherbizide** wie Herold SC, Fence, Cadou Forte Set, oder Malibu (**Flufenacet**) müssen für eine funktionierende Ackerfuchsschwanzwirkung frühzeitig im Voraufbau bis zum 1-Blattstadium eingesetzt werden und benötigen hierfür ausreichend Bodenfeuchtigkeit. Ohne diese Feuchtigkeit stürzen die Wirkungsgrade ab. Dann ist ein Soloeinsatz auch nicht sinnvoll. Unterstützen können dabei **Chlortoluron** (z.B. Toluron 700 SC, UP CTU), Boxer (**Prosulfocarb**) oder Addition, Stomp Aqua (**Pendimethalin**).

Bei der Zumischung eines blattaktiven Gräsermittels verbessert sich die Wirkungssicherheit bei größeren Ungräsern oder bei ungünstigem Bodenzustand (zu trocken, zu grobschollig, zu viel organischer Masse auf der Bodenoberfläche) deutlich. Der Anwendungszeitpunkt verschiebt sich dabei Richtung 3-Blattstadium/ beginnende Bestockung der Ungräser: **0,9 l/ha Axial** (0 m, 36 €, Ackerfuchsschwanz- + Windhalmwirkung). Die Bodenherbizide sollten nur geringfügig reduziert werden (Addition, Stomp Aqua, Herold SC, Malibu). Auf Trespenstandorten besteht die Möglichkeit des Einsatzes von 300 g Atlantis + FHS (0 m, NW 701, 39 €). Kein Einsatz von Atlantis in Wintergerste!

CTU -haltige Herbizide – CTU -Auflagen beachten!

Kein Einsatz (im Herbst) auf drainierten Flächen (NG 405) oder leichte Böden (Sand bis schwach toniger Sand mit Corg kleiner 1% (NG 411) oder Corg kleiner 1,5% (NG 414).

Hangneigung > 2% (NG 404): zwischen behandelter Fläche und Oberflächengewässer muss eine mindestens 20 m breite geschlossene Pflanzendecke vorhanden sein oder die Saat in Direktsaat oder Mulchsaat erfolgt sein. Den genauen Text können Sie in den jeweiligen Gebrauchsanweisungen nachlesen.

- **Toluron 700 SC/ UP CTU**, 700 g/l Chlortoluron, 2,5-3,0 l: unterschiedliche Zulassungen bei gleichem Wirkstoffgehalt. Bei Weizen Sortenverträglichkeit beachten.
 - Toluron 700 SC: WG, WW, ES 10-13, 15 (10;5;5) m.
 - UP CTU: WW, WG VA - ES 29, WR nur VA, TT NA - ES 29, 10 (5;5;0) m.Gute Wirkung gegen J. Rispe, Kamille. Aufwandmengen 2,5 – 3,0 l/ha (27-33 €). Ideales Kombinationsprodukt zu Herold SC, Stomp Aqua, Addition, usw.
- **Carmina**, 600 g/l Chlortoluron; 40 g/l Diflufenican, bis 2,5 l: 10(5;5;0)m, >2,5-3,5 l 15(10;5;5)m,). Bewährtes CTU-haltiges Produkt. Optimaler Einsatz im Keimblattstadium der Unkräuter. Gute Wirkung gegen Jährige Rispe. Zumischung weiterer CTU Produkte nicht möglich (NG 337).

Chlortoluron (CTU)-Verträglichkeit der Winterweizensorten:

Chlortoluron-haltige Herbizide (z. B. Toluron 700 SC, Trinity, Carmina 640) sind nach bisherigen Erkenntnissen in allen Wintergersten-, Winterroggen- und Triticalesorten gut verträglich. In Winterweizen muss bei höheren Aufwandmengen die Sortenverträglichkeit beachtet werden. Der Einsatz höherer Mengen kann in unverträglichen Sorten zu mehr oder weniger starker Ausdünnung der Bestände führen. Nach eigener Einschätzung und Erfahrung sind Wirkstoffmengen bis 700 g/ha Chlortoluron (bis 1,0 l/ha Toluron 700 SC, 2,0 l/ha Trinity) in allen Winterweizensorten verträglich. Somit kann bei der Windhalm- und Aufwandmenge der meisten CTU-Mischungen die Sortenverträglichkeit außer Acht gelassen werden.

Auszug wichtiger CTU-unverträglicher Sorten

(über 700 g/ha Chlortoluron); keine Gewähr auf Vollständigkeit): Anthus, Atomic, Axioma, Barranco, Bergamo, Edward, Johnny, Kamerad, Lear. Die hier nicht genannten älteren Sorten sind i. d. R. CTU-verträglich. Bei neueren Sorten sollte vor der Anwendung von CTU-haltigen Präparaten die Verträglichkeit beim Züchter der Sorte oder dem Pflanzenschutzmittel-Hersteller abgeklärt werden.

Auswahl möglicher Windhalmvarianten

1,5 - 2,0 l/ha Addition + 1,0 l/ha Toluron 700 SC (oder + 0,25 l/ha Fence) 38 – 48 € (50 – 59 €)	Tankmischung gegen Windhalm, Jährige Rispe und Unkräuter. Gute Wirkung gegen Kornblume. Im Vergleich zum Trinity höhere Wirkstoffmengen und damit mehr Sicherheit in der Gräserbekämpfung. Bei Fence (480/l Flufenacet) Bodenfeuchtigkeit und früher Einsatz unabdingbar.
0,8 – 1,0 l/ha Bacara Forte 42 – 52 €	0,8 l/ha gegen Jährige Rispe, Windhalm und dikotyle Unkräuter, 1,0 l/ha bei höherem Druck mit Klettenlabkraut. Anwendung möglichst auf gut abgesetztes Saatbett bei einer gleichmäßigen Saattiefe von 2-3 cm. Vorsicht auf leichten Böden und bei Anwendungen unmittelbar vor dem Ende der Vegetation.
2,2 l/ha Stomp Aqua + 1,5 l/ha UP CTU 52 €	Tankmischung gegen Windhalm, Jährige Rispe und dikotyle Unkräuter. Wirkungsschwäche bei Erdrauch und Ausfallraps. Sortenverträglichkeit in Winterweizen beachten.
0,3 – 0,4 l/ha Herold SC + 1,0 l/ha UP CTU 40 – 49 €	In WG, WW von VA bis in frühen NA (BBCH 10 – 13). In Wintertriticale im frühen Nachauflauf NA (BBCH 10 – 13). In Winterroggen ist die Mischung nur im VA zugelassen. Gegen Windhalm kann die Aufwandmenge von Herold SC bei günstigen Anwendungsbedingungen auf 0,3 l/ha zurückgenommen werden. Durch UP CTU Wirkungsverbesserung bei Kamille und Kornblume. Bodenfeuchte und früher Einsatz sind für eine ausreichende Wirkung wichtig.
1,0 l/ha Viper Compact + 1,0 l/ha UP CTU 46 €	Tankmischung gegen Windhalm, Jährige Rispe und dikotyle Unkräuter. Viper Compact enthält einen gräseraktiven Sulfonylharnstoff (ALS-Hemmer). Für ein gutes Resistenzmanagement sollte das Produkt innerhalb der Fruchtfolge daher nur eingesetzt werden, wenn im Fruchtfolgeglied zuvor oder danach kein weiterer gräserwirksamer ALS-Hemmer (z. B. Broadway, Husar Plus, Lexus, u.a.) eingesetzt wird.
0,9 l/ha Axial 50 + 2,5 l/ha Picona 70 €	Diese Windhalm-Mischung hat keine Hangneigungsaufgabe. Das blattaktive Gräserherbizid Axial 50 unterstützt das hauptsächlich über den Boden wirkende Pendimethalin im Picona. Sehr enger Einsatzbereich.

Auswahl möglicher Ackerfuchsschwanzvarianten (Mittlerer Ackerfuchsschwanzdruck)

1,5 - 2,0 l/ha Addition + 3,0 l/ha Toluron 700 SC Oder +0,5 l/ha Fence 60 – 70€ (73 – 82 €)	Tankmischung gegen Windhalm, Ackerfuchsschwanz und Unkräuter. Gute Wirkung gegen Kornblume. Sortenverträglichkeit in Winterweizen beachten. Bei Fence (480/l Flufenacet) Bodenfeuchtigkeit und früher Einsatz unabdingbar.
2,2 l/ha Stomp Aqua + 3,0 l/ha UP CTU 68 €	Wirkungsschwäche bei Erdrauch und Ausfallraps. Sortenverträglichkeit in Winterweizen beachten.

Auswahl möglicher Ackerfuchsschwanzvarianten (Hoher Ackerfuchsschwanzdruck)

Cadou forte Set 0,75 l/ha Bacara forte + 0,3 l/ha Cadou SC 69 €	Ergänzung von Bacara Forte mit Cadou SC zur Verstärkung der Ackerfuchsschwanzwirkung. Wichtig für eine ausreichende Wirkung ist ein früher Einsatztermin im Auflaufen des Getreides und der Ungräser. Die Wirkung gegen dikotyle Unkräuter entspricht dem Bacara Forte. Vorsicht auf leichten Böden und bei Anwendungen unmittelbar vor dem Ende der Vegetation.
0,6 l/ha Herold SC	0,6 l/ha in WG, WR, WW im VA bis frühen NA (BBCH 10 – 13) und in

58 €	Dinkel im frühen NA (BBCH 10 – 13). 0,5 l/ha in TT im frühen NA (BBCH 10 – 13). Gegen Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Jährige Rispe, dikotyle Unkräuter Bodenfeuchte und früher Einsatz sind für ausreichende Wirkung wichtig.
0,5 l/ha Herold SC + 2,0 l/ha UP CTU 70 €	0,5 l/ha Herold SC + 2,0 l/ha UP CTU in WG, WW von VA bis in frühen NA (BBCH 10 – 13). In Triticale im frühen Nachauflauf NA (BBCH 10 – 13). In Winterroggen ist die Mischung nur im VA zugelassen. Durch UP CTU Wirkungsverbesserung bei Kamille, Kornblume, Hundskerbel. Bodenfeuchte und früher Einsatz sind für eine ausreichende Wirkung wichtig. Sortenverträglichkeit in Winterweizen beachten.
4,0 l/ha Malibu 70 €	Gegen Ackerfuchsschwanz, Windhalm, Jährige Rispe, dikotyle Unkräuter. Wirkung gegen Kornblume und Storchschnabel nicht ausreichend. Bodenfeuchte und früher Einsatz sind für ausreichende Wirkung wichtig.
2,5 l Picon + 0,5 l Fence (79 €)	Gegen Ackerfuchsschwanz früh im 1-Blattstadium einsetzen, Wirkungsschwäche bei Kornblume und Erdrauch. Keine Hangneigungsauflage!
300 g/ha Atlantis WG + 0,6 l/ha FHS 39 €	Kein Einsatz in Wintergerste! Blattaktive Maßnahme gegen massiven Besatz mit Ackerfuchsschwanz. Gegen Treppe in WW 400 g/ha + 0,8 l/ha FHS. Einsatz vom Atlantis WG als ALS-Hemmer im Rahmen eines sinnvollen Resistenzmanagements bei Windhalm und Ackerfuchsschwanz im Herbst immer nur innerhalb einer Spritzfolge mit bodenaktiven Wirkstoffen!
0,9 l/ha Axial 50 36 €	Blattaktives Gräserherbizid, das als Mischpartner zu Bodenherbiziden zur Verbesserung und Absicherung der Wirkung gegen bereits aufgelaufenen Ackerfuchsschwanz und Weidelgras eingesetzt werden kann. Tankmischungen sind möglich mit z. B. Herold SC 0,5 l/ha, Malibu 3,0 l/ha, Addition 2,5 l/ha, Stomp SC 2,2 l/ha. Der optimale Termin für diese Tankmischungen liegt dann etwas später etwa im 3-Blatt-Stadium (Zulassungszeitraum der Mischpartner beachten!)

Beim Herbizideinsatz auf Blattläuse achten, gegebenenfalls ein Insektizid beimischen.

Zur Absicherung der **Spurennährstoffversorgung** (v.a. Mangan) können zum Herbizid oder auch später **1,0 bis 2,0 l/ha Folicin Mangan Plus** oder **1,0 l/ha InnoFert Getreide Plus** zugegeben werden.

Mit freundlichen Grüßen

BayWa AG
i.A. Christoph Mauthe

BAG-Hohenlohe-Raiffeisen eG
ppa. Kurt Färber i.V. Rudolf Bort

Alle Empfehlungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Die gegebenen Anwendungshinweise entbinden nicht von der Notwendigkeit, die jeweiligen Gebrauchsanleitungen zu beachten. Die Anwendungen erfolgen auf eigenes Risiko. Die angegebenen Pflanzenschutzpreise sind Vergleichspreise zur Darstellung der Preisrelationen auf Basis der PSM-Preisliste 2018. Preisangebote erhalten Sie vom zuständigen Mitarbeiter Ihres Lagerhauses. 5 m Gewässerabstand zu Gewässern mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung in Baden-Württemberg beachten

Änderungen im Faxversand/ von Faxnummern: Fax: 0791 507-28, Tel: 0791 507-13, E-Mail: maren.fischer@bag-hohenlohe.de

Auf unserer Internetseite www.bag-hohenlohe.de (unter „Downloads – Pflanzenbau aktuell“) können Sie die aktuellen Faxnummern ebenfalls nachlesen!

Wir versichern Ihnen, dass der Schutz Ihrer persönlichen Daten und die Vertraulichkeit der überlassenen Informationen von uns schon immer sehr ernst genommen wurden.

Dies wird auch in Zukunft so bleiben, wie Sie der aktuellen Datenschutzerklärung <https://www.bag-hohenlohe.de/meta/datenschutz.html> der BAG Hohenlohe entnehmen können. Wir verwenden Ihre Daten ausschließlich für die Erfüllung unseres Geschäftsauftrags, in keinem Fall erfolgt eine Weitergabe an Dritte. In diesem Zusammenhang erhalten Sie von uns regelmäßige Informationen, Angebote oder Einladungen zu Veranstaltungen zugesendet. Sollten Sie jedoch zukünftig keine weiteren Zusendungen wünschen, können Sie sich jederzeit mit einer E-Mail an widerruf@bag-hohenlohe.de abmelden.

Sitz der Genossenschaft: Schwäbisch Hall, Amtsgericht Stuttgart, Reg. Nr. 570037

Vorstand: Ulrich Kühnle (Vorsitzender), Michael Eißler (Geschäftsführer), Tobias Schirle (stv. Vorsitzender), Dieter Biermann, Harald Blumenstock, Helmut Endreß, Ulrike Lösch, Hugo Sekler **Aufsichtsrat:** Volker Baumann (Vorsitzender)