

1. Auf den Punkt gebracht

2. Aktuelles im Getreide

2.1 Aufhellungen im Getreide

2.2 Herbizideinsatz

1. Auf den Punkt gebracht

- ❖ Wo noch nicht geschehen, sollte die Nachbehandlung mit Korvetto durchgeführt werden. Vereinzelt ist das Entwicklungsstadium 50 (Knospenbildung) schon erreicht. Idealerweise diese Maßnahme vor der „Atlantis-Spritzung“ durchführen (Stichwort „Saubere Spritze“).
- ❖ Mit Ansteigen kurzzeitigen Ansteigen der Temperaturen rücken die Stängelschädlinge im Raps wieder in den Fokus (Kontrolle der Gelbschalen). Nachfolgend soll es wieder kühler werden, sonnige Tagesabschnitte dürfen aber nicht unterschätzt werden.

2. Aktuelles im Getreide

2.1 Aufhellungen im Wintergetreide

Seit einiger Zeit sind besonders im Winterweizen, aber auch im Roggen und der Gerste, starke Aufhellungen mit rückläufiger Pflanzenentwicklung sichtbar. Vor allem leichte bis mittlere Standorte, zum Teil auch mit höherem Humusgehalt sind betroffen. Die Symptome lassen Rückschlüsse auf vorhandenen Mangan-Mangel zu, besonders dann, wenn „alte Spuren“ nicht betroffen sind. Die Symptome sind auch sichtbar, wenn im Herbst eine Mangan-betonte Spurennährstoffdüngung durchgeführt wurde.



Auffällig ist, dass betroffene Teilflächen häufig aufgrund mangelnder Rückverfestigung sehr puffig und locker erscheinen. Puffige, lockere Böden bedeuten, dass mehr Sauerstoff im Bodengefüge vorhanden ist. Bei höherem Sauerstoffangebot, liegt Mangan als Manganoxid vor und ist in dieser Form nicht pflanzenverfügbar. Erst mit ansteigenden Bodentemperaturen wird Manganoxid durch Bakterien reduziert und somit wieder pflanzenverfügbar. Ab ca. 10°C Bodentemperaturen verbessert sich die Manganversorgung aus dem Boden. Da die Getreidepflanzen auch bei niedrigeren Bodentemperaturen durchaus wachsen, benötigen sie Mangan, was ihnen aber so nicht zur Verfügung steht. Somit kommt es zu diesen ausgeprägten Mangelsymptomen, die in diesem Jahr besonders auffällig sind. Mit Blattdüngungsmaßnahmen kann gegengesteuert werden. Um eine Aufnahme zu gewährleisten, sollte diese bei wüchsigem Wetter (ab ca. 8°C) ohne stärkere Nachtfrostphasen durchgeführt werden. Auf sehr stark betroffenen Flächen sollte ein eventuell notwendiger Herbizideinsatz gegen Ackerfuchsschwanz noch geschoben werden.

2.1. Herbizideinsatz

❖ Was ist neu?

Broadway Plus + FHS 240 g/kg Pyroxsulam, 80 g/kg Florasulam, 80 g/kg Halauxifen Knick: NT108 = 5m Abstand, 20m mit 75% Abdriftminderung, Gewässer: 5m bei 90 % Abdriftminderung, Hang >2%: 20m Randstreifen	Kombination aus „Broadway + Arylex“: bessere Wirkung gegen Kornblume, Hundspetersilie, (Hundskerbel größenabhängig), schließt die Lücke Gänsefuß, Erdrauch 60 g/ha + 1,0 l/ha Weidelgras, Trespe, AFU, Windhalm 50 g/ha + 0,83 l/ha Windhalm, Einjährige Rispe (60 g Broadway Plus = 220 g Broadway)
Incelo + Biopower 45 g/kg Mesosulfuron, 15 g/kg Thien-carbazone Knick: NT101 = 20m mit 50% Abdriftminderung, Gewässer: 1m bei 90 % Abdriftminderung (GAP 3m), Hang >2%: 20m Randstreifen	Incelo Komplett Pack = Incelo + Husar OD 333 g/ha + 1,0 l/ha Biopower (Incelo) + 0,1 l/ha Husar OD Aufgrund des Thiencarbazonen bessere Unkrautwirkung gegenüber Atlantis Flex, in der Kombination mit Husar OD sehr breite Unkrautwirkung.

❖ Empfehlungen gegen Ackerfuchsschwanz

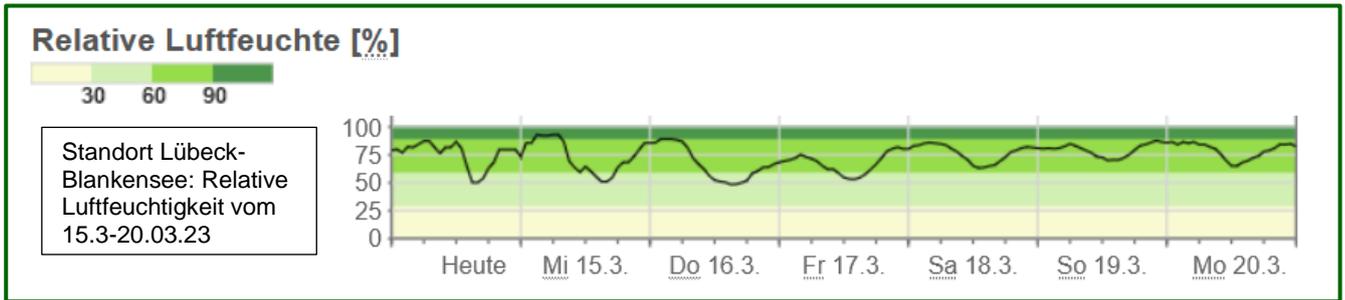
Zum Teil schlechte Wirkung der Bodenherbizide, wüchsiges Wetter über die Wintermonate und erste Düngungsmaßnahmen haben zur Folge, dass einerseits ein hoher Besatz und andererseits stark bestockte Pflanzen auf vielen Flächen vorzufinden sind. Neue weiße Wurzelspitzen konnten schon im Januar festgestellt werden. Es sind gewisse Parallelen zur Saison 2020/21 festzustellen. Damit das Ergebnis im Juni nicht ebenso verheerend wird, sind die optimalen Anwendungsbedingungen von enormer Bedeutung. Auf vielen Flächen liegt mittlerweile eine metabolische Resistenz gegen die Sulfonylharnstoffe vor, das heißt der Wirkstoff wird – je nach Stärke der metabolischen Resistenz, die innerhalb einer Ackerfuchsschwanzpopulation unterschiedlich stark ausgeprägt ist - immer schneller abgebaut. Kommen die Sulfonylharnstoffe dann zu ungünstigen Anwendungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte) zum Einsatz, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass auch Ackerfuchsschwanzpflanzen überleben, die nur eine geringe Ausprägung der metabolischen Resistenz besitzen. Die Folge sind deutlich schlechtere Wirkungsgrade.



→ **Handlungsempfehlung:** Ab 16.03. dürfen Atlantis Flex, Niantic und Incelo auf dränierten Flächen eingesetzt werden. Achten sie auf gute Anwendungsbedingungen, diese sind:

- ❖ Hohe Luftfeuchtigkeit (möglichst über 80 %, Minimum 65%) zum Zeitpunkt der Applikation → frühe Morgenstunden nutzen; Spritzungen tagsüber unterbrechen, wenn die Luftfeuchtigkeit deutlich absinkt!
- ❖ Applikation bei Nebel ist möglich → der Wirkstoff darf aber nicht ablaufen (Wassermenge anpassen → 170-200 l/ha; mindestens 5 h nach der Applikation trocken)
- ❖ wüchsige Witterung für 10-14 Tage nach der Applikation
- ❖ nicht bei starken und/oder anhaltenden Nachtfrostern spritzen (einmaliger, leichter Nachtfrost ist in der Regel verträglich, wenn tagsüber wüchsige Bedingungen herrschen)
- ❖ Zugabe von 30 l/ha AHL oder 10 kg/ha SSA zur Wirkungsverbesserung → bei Knappheit alternativ 0,5 l/ha DASH
- ❖ Reihenfolge beim Befüllen der Spritze beachten (Hälfte Wasser + Rührwerk einschalten) 1. Atlantis Flex, Niantic; 2. FHS; 3. AHL; 4. Spritze mit Wasser auffüllen

→ Das Informationsportal **ISABEL** (Informationssystem für die agrarmeteorologische Beratung der Landwirtschaft) des Deutschen Wetterdienstes bietet eine umfassende Sammlung an agrarmeteorologischen Daten, wie z.B. Prognosen zur relativen Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Verdunstung und Windgeschwindigkeiten. Sie finden ISABEL unter www.lksh.de/isabel oder auf der Startseite von www.lksh.de → Startseite runterscrollen → Agrar Wetterdienst für Landwirte



❖ **Empfehlung gegen Ackerfuchsschwanz im Winterweizen:**

0,33 kg/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha Biopower + 30 l/ha AHL oder 10 kg/ha SSA

Wirkstoffe: Mesosulfuron + Propoxycarbazone

Unkräuter: Ausfallraps

Abstand in m zu Oberflächengewässern: 1 m bei **75%** Abdriftminderung, (GAP: **3m** Abstand)

Hang >2%: **10m Randstreifen**

Abstand zu Saumbiotopen: **NT103** (20m mit 90% Abdriftminderung)

0,5 kg/ha Niantic / LS Mesolodo + 1,0 l/ha FHS + 30 l/ha AHL oder 10 kg/ha SSA

Wirkstoffe: Mesosulfuron + Iodosulfuron

Unkräuter: Ausfallraps, Kamille, Vogelmiere, (Teilwirkung Klette)

Abstand in m zu Oberflächengewässern: 1 m (GAP: **3m** Abstand)

Hang >2%: **10m Randstreifen**

Abstand zu Saumbiotopen: **NT109** (5m Abstand, 20m mit 90% Abdriftminderung)

❖ **Empfehlung gegen Ackerfuchsschwanz in Wintertriticale und Winterroggen:**

Wintertriticale: 0,33 kg/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha Biopower + 30 l/ha AHL oder 10 kg/ha SSA

Auflagen siehe Empfehlung Winterweizen

Winterroggen: 0,2 kg/ha Atlantis Flex + 0,6 l/ha Biopower + 30 l/ha AHL oder 10 kg/ha SSA

Abstand in m zu Oberflächengewässern: 1 m bei **50%** Abdriftminderung (ohne Abdriftminderung 5m), (GAP: **3m** Abstand)

Abstand zu Saumbiotopen: **NT103** (20m mit 90% Abdriftminderung)

Achtung: Niantic hat keine Zulassung in Wintertriticale und Winterroggen!

Mögliche Mischungspartner zu Atlantis Flex und Niantic finden Sie in der Tabelle zur Herbizidempfehlung gegen Unkräuter. **Mischungen mit Spurennährstoffen, Blattdüngern, „Abbrenner“-Herbiziden und wuchsstoffhaltigen Herbiziden gilt es zu vermeiden.**

❖ **Empfehlung gegen Windhalm, bzw. Weidelgras, Einjährige Rispe**

130 g/ha Broadway + 0,6 FHS (Schwerpunkt Windhalm, sehr breite Unkrautwirkung)

Wirkstoffe: Pyroxsulam + Florasulam

Ungräser: Windhalm, Flughäfer

Unkräuter: Kamille, Klette, Mohn, Ausfallraps, Storchschnabel, Vogelmiere, Vergissmeinnicht, Ehrenpreis, (Teilwirkung: Stiefmütterchen, Hundskerbel, Kornblume)

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **1 m** (GAP 3m)

Abstand zu Saumbiotopen: **NT101**

50 g/ha Broadway Plus+ 0,83 FHS (Schwerpunkt Windhalm, sehr breite Unkrautwirkung)

Wirkstoffe: Pyroxsulam + Florasulam + Halauxifen

Ungräser: Windhalm, Flughafer

Unkräuter: Kamille, Klette, Mohn, Ausfallraps, Storchschnabel, Vogelmiere, Vergissmeinnicht, Ehrenpreis, Erdrauch, Hundskerbel, Hundspetersilie, Kornblume)

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **5 m bei 90 %** Abdriftminderung

Hang >2%: **20m Randstreifen**

Abstand zu Saumbiotopen: **NT108**

0,2 l/ha Husar Plus + 1,0 l/ha Mero (Schwerpunkt Einjährige Rispe, breite Unkrautwirkung)

Wirkstoffe: Mesosulfuron + Iodosulfuron

Ungräser: Einjährige Rispe, Windhalm, Weidelgras

Unkräuter: Ausfallraps, Kamille, Vogelmiere, Ampfer, (Teilwirkung: Klette, Mohn, Stiefmütterchen)

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **1 m bei 50 %** Abdriftminderung

Abstand zu Saumbiotopen: **NT103**

NW800 – Keine Anwendung auf drainierten Flächen vor dem 16. März

1,35 l/ha Avoxa (Schwerpunkt Windhalm, Weidelgras)

Wirkstoffe: Pinoxaden + Pyroxsulam

Ungräser: Windhalm, Weidelgras

Unkräuter: Ausfallraps, Vogelmiere, Ehrenpreis, (Teilwirkung: Klette, Stiefmütterchen)

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **1 m bei 90 %** Abdriftminderung

Abstand zu Saumbiotopen: **NT109**

0,9 l/ha Axial 50 (Schwerpunkt Windhalm, Flughafer)**1,2 l/ha Axial 50 (Schwerpunkt Weidelgras)**

Wirkstoffe: Pinoxaden

Ungräser: Windhalm, Weidelgräser, Flughafer

Unkräuter: keine

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **1 m bei 90 %** Abdriftminderung

Abstand zu Saumbiotopen: keine

1,0 l/ha Axial Komplett (Schwerpunkt Windhalm, Flughafer) → 1,3 l/ha bei Weidelgras

Wirkstoffe: Pinoxaden + Florasulam

Ungräser: Windhalm, Weidelgräser, Flughafer

Unkräuter: Ausfallraps, Kamille, Vogelmiere, Klette, Mohn, Vergissmeinnicht

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **1 m bei 90 %** Abdriftminderung

Abstand zu Saumbiotopen: **NT102**

Achtung: In der Wintergerste sind nur Axial 50 und Axial Komplett zugelassen!

❖ Empfehlung gegen Trespen-Arten

Besonders auf mehrjährig pfluglos bewirtschafteten Flächen hat der Besatz mit Trespen-Arten zugenommen. Trespen sind gegen die zugelassenen Herbizide oft sehr widerstandsfähig, v. a. die meist anzutreffende Taube Trespe, sodass lediglich eine Niederhaltung erreicht wird. Fruchtfolge, Pflugeinsatz und Ackerhygiene sind bei Trespen-Problemen deshalb die Mittel der Wahl. Chemisch verspricht der Einsatz von Atlantis Flex die größten Wirkungsgrade. Zu Beginn der Vegetation und gegen kleine Trespen werden die besten Wirkungsgrade erzielt. In Winterroggen ist die Aufwandmenge von Atlantis Flex aus Gründen der Verträglichkeit auf 200 g/ha begrenzt. Die verringerte Aufwandmenge geht allerdings zu Lasten der Trespen-Wirkung. Der Einsatz von 1,8 l/ha Avoxa oder 275 g/ha Broadway + 1,0 l/ha FHS ist in der Wirkung auf Trespen-Arten nur geringfügig schwächer einzuschätzen als Atlantis Flex. Mit den Präparaten sind auch Behandlungen vor dem 16. März möglich. Broadway besitzt allerdings keine Indikation gegen Trespen. Bei vergesellschafteten Auftreten von Ackerfuchsschwanz und Trespe ist der Einsatz aber möglich. In Wintergerste besteht keine Möglichkeit Trespen mit Herbiziden zu bekämpfen oder zu unterdrücken.

❖ Empfehlung Schwerpunkt Trespen-Arten:

0,33 kg/ha Atlantis Flex + 1,0 l/ha Biopower (Winterweizen, Wintertriticale)

0,2 kg/ha Atlantis Flex + 0,6 l/ha Biopower (Winterroggen) (nicht ausreichend in der Wirkung)

Auflagen siehe Empfehlung Ackerfuchsschwanz

1,8 l/ha Avoxa

Wirkstoffe: Pinoxaden + Pyroxsulam

Ungräser: Trespen-Arten, Windhalm, Weidelgras,

Unkräuter: Ausfallraps, Klette, Vogelmiere, Ehrenpreis, (Teilwirkung: Storchnabel, Stiefmütterchen)

Abstand in m zu Oberflächengewässern: **1 m bei 90 %** Abdriftminderung

Abstand zu Saumbiotopen: **NT109**

2. Einsatz von Herbiziden gegen zweikeimblättrige Unkräuter im Wintergetreide

Nachbehandlungen gegen zweikeimblättrige Unkräuter können gezielt nach vorhandenen Unkräutern ausgerichtet werden. Daher gilt es spätestens jetzt die Flächen auf Restbesatz mit Unkräutern zu überprüfen, um die Notwendigkeit von Nachbehandlungen besser abschätzen zu können und bei stärkerer Restverunkrautung die Mittelwahl dem vorhandenem Unkrautspektrum anzupassen → **Integrierter Pflanzenschutz**.

Klette, kleine Kamille und Vogelmiere werden relativ günstig durch Saracen (Wirkstoff Florasulam) erfasst. Insbesondere „Problemunkräuter“ wie Ehrenpreis, Storchnabel, Kornblume und Hundskerbel benötigen dagegen eine spezielle Mittelwahl.

Hundskerbel ist ein Unkraut, welches auf immer mehr Flächen präsent ist. Bodenherbizide (mit Ausnahme des Wirkstoffs Chlortoluron) haben keine Wirkung auf dieses Unkraut. Gegen Hundskerbel bietet sich jetzt die Wirkstoff-Kombination aus Metsulfuron und Thifensulfuron (Concert SX, Omnera LQM) an (bei stärkerem Besatz muss der Bekämpfungsschwerpunkt zukünftig im Herbst liegen).

Hat der Ehrenpreis das 6-Blatt-Stadium bereits deutlich überschritten, ist er nur noch schwer zu regulieren. Auf Flächen mit stärkerem Besatz besteht nur noch die Chance durch „Abbrenner-Herbizide“ (z.B. Artus) den Ehrenpreis ausreichend zu kontrollieren.

Gegen Storchnabel eignen sich vor allem Metsulfuron-haltige Herbizide (Artus, Concert SX, Omnera LQM, Pointer Plus) oder Zypar.

Mit Schwerpunkt Kornblume sollte Primus Perfect, Ariane C oder Biathlon 4 D + Dash zum Einsatz kommen.

Die Aufwandmenge sollte stets der Unkrautgröße und den Anwendungsbedingungen angepasst werden. Für eine gute Wirksamkeit der Herbizide sollten Tagestemperaturen von 10 °C herrschen und die Nächte nahezu frostfrei sein.

Empfehlung früher Herbizideinsatz unter kühlen, aber wüchsigen Bedingungen:

0,1 l/ha Saracen

Stärken: Klette, Vogelmiere, Kamille, Ausfallraps, Mohn, Vergissmeinnicht

Einsatztermin: ES 13-29

Auflagen: **1 m** Gewässerabstand, **NT 109**

0,8-1,0 l/ha Zypar

Stärken: Klette, Vogelmiere, Kamille, Ausfallraps, Storchnabel, Kornblume, Erdrauch, Mohn, Taubnessel, Vergissmeinnicht

Einsatztermin: ES 13-45

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 90 %** Abdriftminderung, **NT 102**, Hang <2% **20m** Randstreifen

40-50 g/ha Pointer Plus

Stärken: Klette, Vogelmiere, Kamille, Taubnessel, Stiefmütterchen, Storchnabel, Ausfallraps, Hundskerbel, Mohn, Ampfer, Disteln

Einsatztermin: ES 12-39

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 75 %** Abdriftminderung, **NT 108**

70-100 g/ha Concert SX (nicht in Wintergerste)

Stärken: Hundskerbel, Vogelmiere, Kamille, Taubnessel, Stiefmütterchen, Storchnabel, Ausfallraps, Ampfer, Mohn, Vergissmeinnicht

Einsatztermin: ES 13-29

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung, NT 108**, Hang <2% **20m** Randstreifen

NW 800 – Keine Anwendung auf drainierten Flächen vor dem 16. März

0,8-1,0 l/ha Omnera LQM

Stärken: Hundskerbel, Klette, Vogelmiere, Kamille, Taubnessel, Stiefmütterchen, Storchnabel, Ausfallraps, Ampfer, Mohn, Vergissmeinnicht

Einsatztermin: ES 21-39

Auflagen: **5 m Gewässerabstand bei 90 % Abdriftminderung, NT 109**, Hang <2% **10m** Randstreifen

NW 800 – Keine Anwendung auf drainierten Flächen vor dem 16. März

50 g/ha Artus

Stärken: Ehrenpreisarten, Vogelmiere, Kamille, Taubnessel, Stiefmütterchen, Storchnabel, Kletten-Labkraut, Vergissmeinnicht (Teilwirkung: Ampfer, Erdrauch, Mohn, Hundskerbel)

Einsatztermin: ES 13-29

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 50 % Abdriftminderung, NT 102**

70 g/ha Biathlon 4D + 1,0 l/ha Dash

Stärken: Klette, Vogelmiere, Kamille, Kornblume, Ausfallraps, Erdrauch, Mohn, Vergissmeinnicht, Efeublättriger Ehrenpreis (Teilwirkung: Ampfer, Disteln, Hundskerbel, Taubnessel)

Einsatztermin: ES 13-39

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 50 % Abdriftminderung, NT 103**

0,15-0,2 l/ha Primus Perfect

Stärken: Klette, Vogelmiere, resistente Kamille, Kornblume, Ausfallraps, Mohn

Einsatztermin: ES 13-32

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 50 % Abdriftminderung, NT 103**

35 g/ha Dirigent SX

Stärken: Hundskerbel, Vogelmiere, Kamille, Taubnessel, Stiefmütterchen, Storchnabel, Ausfallraps, Ampfer, Mohn, Vergissmeinnicht

Einsatztermin: ES 13-30

Auflagen: **1 m Gewässerabstand bei 50 % Abdriftminderung, NT 103**, Hang <2% **10m** Randstreifen

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
B. Both	Plön, Ostholstein	Tel.: 04381 9009-941 Mobil: 01517 2015283	bboth@lksh.de
S. Hagen	RD-Eckernförde Ost	Tel.: 04331 9453-387 Mobil: 0151 52598324	shagen@lksh.de
N. Bols	Kiel, RD-Eckernförde West, NMS	Tel.: Mobil: 0170 9570413	nbols@lksh.de
A. Klindt	Schleswig-Flensburg	Tel.: 04331 9453-386 Mobil: 0160 90175063	asklindt@lksh.de
L. Krützmann	Herzogtum Lauenburg, Lübeck, Segeberg, Stormarn	Tel.: 0451 317020-27 Mobil: 0171 7652129	lkruetzmann@lksh.de
M. Landschreiber	Ansprechpartnerin Warndienst Region Ost	Tel.: 0451 317020-25 Mobil: 0175 5753446	mlandschreiber@lksh.de

Die Hinweise in diesem Warndienst ersetzen nicht die genaue Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanleitungen. Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein übernimmt keine Garantie der sachlichen Richtigkeit. © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.