

- 1. Rechtliches – Begriff Winterung und Sommerung im Kontext der Zulassung von PSM**
- 2. Maßnahmen im Winterraps**
 - 2.1 Überlegungen zur Aussaat**
 - 2.2 Übersicht zu den Beizen**
- 3. Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung im Winterraps**
- 4. Maßnahmen zur Schneckenbekämpfung**

1. Rechtliches – Begriff Winterung und Sommerung im Kontext der Zulassung von PSM

In der Praxis taucht häufig mal die Frage auf, ob beispielsweise eine im Herbst gedrillte Sommergerste mit Herbiziden behandelt werden darf, die ausschließlich eine Zulassung für Wintergerste besitzen. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat dazu jetzt Stellung bezogen:

In Abstimmung mit dem Bundessortenamt (BSA) ist für die Einordnung einer Kultur im Kontext der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln der **Aussaattermin entscheidend**, ob eine Sorte als Sommerung oder Winterung zu betrachten ist, nicht die beschreibenden Sortenlisten des BSA. Ausgehend von dieser Einordnung des BSA ist beispielsweise **im Herbst gedrillte Gerste demnach als Wintergerste** zu betrachten. Daher sind ausschließlich die Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln mit entsprechender Zulassung für die Anwendung in Wintergerste zulässig.

Das Risiko von Auswinterungsschäden und ggf. verminderter Pflanzenverträglichkeit von Pflanzenschutzmitteln ist nicht auszuschließen und von betrieblicher Seite zu tragen.

https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Fachmeldungen/04_pflanzenschutzmittel/2023/2023_08_10_Fa_Einord_Winterung_Sommerung.html

2. Maßnahmen im Winterraps

2.1. Überlegungen zur Aussaat

Das bis dato unbeständige Wetter sorgt dafür, dass der Übergang zwischen Ernte und neuer Aussaat in diesem Jahr fließend ist. Die Getreide- und auch die Rapserte ist noch nicht überall abgeschlossen, die neue Rapsaussaat steht bevor. Nach derzeitigem Stand ist für die nächste Woche eine stabilere und nun auch trockenere Wetterphase vorhergesagt. Somit können die Böden nach den lokal zum Teil sehr ergiebigen Schauern ausreichend abtrocknen. Denn der Raps stellt besonders hohe Anforderungen an ein feines, gut abgetrocknetes und abgesetztes Saatbett, damit eine hohe Auflaufrate und eine schnelle Jugendentwicklung gewährleistet werden. Besonders die ungestörte Jugendentwicklung ist wichtig, damit gut entwickelte Einzelpflanzen gegenüber dem Blattfraß des Rapserraflohs etwas entgegengesetzen können. Schwache Rapspflanzen sind attraktiver für die Rapserraflöhe.

In einigen Betrieben haben sich Probleme mit Ausfallraps, Ackerfuchsschwanz und zum Teil Weidelgras aufgebaut. Hier hat sich das Verfahren der „Scheinbestellung“ bewährt. In diesem Jahr ist das Zeitfenster dafür mittlerweile allerdings sehr eng, besonders dann wenn der Raps nach Winterweizen angebaut werden soll. Für einen erfolgreichen Auflauf sollten bei guter Durchfeuchtung 7-10 (14) Tage eingeplant werden.

Generell gilt, eine gute Stroheinmischung zu garantieren und das Saatbett gut rückzuverfestigen, um auch Hohlräume (Lebensraum für Schnecken) zu vermeiden.

2.2 Übersicht zu den Beizen

2.2.1 Übersicht der fungiziden Beizen

Präparate	Wirkstoffe	Anwendungsgebiet	Bemerkungen	Anwendungsbestimmungen	
Fungizid-Beizen	DMM	Dimethomorph	Falscher Mehltau	in Deutschland zugelassen	NT677; NT 697
	Bemerkung: Die DMM-Beize ermöglicht eine gute Wirkung gegen den Falschen Mehltau. Darüber hinaus nimmt die Beize einen positiven Einfluss auf die Vitalität der jungen, aufgelaufenen Rapspflanzen und fördert eine schnellere Jugendentwicklung.				
	Scenic Gold	Fluopicolide + Fluoxastrobin	Auflaufkrankheiten inkl. Falscher Mehltau	Notfallzulassung nach Art. 53 VO (EG) Nr. 1107/2009 15.05.23 bis 11.09.23	NW468; NH680; NH677; NH681; NH682, NH679
Bemerkung: Scenic Gold ermöglicht eine gute Wirkung gegen samen- und bodenbürtigen Auflaufkrankheiten (<i>Phoma</i> , <i>Alternaria</i> , <i>Rhizochtonia</i> , Falscher Mehltau). Die Wirkung auf den Falschen Mehltau ist im Vergleich zu DMM als etwas schwächer einzuschätzen.					
Integral Pro	Bacillus amylo-liquefaciens (Stamm MBI 600)	<i>Phoma lingam</i>	in Deutschland zugelassen bis 16.09.2027	NH677	
Bemerkung: Die zur biologischen Saatgutbehandlung zugelassene Beize Integral Pro soll laut Herstellerangaben die jungen Rapspflanzen widerstandsfähiger gegen Wurzelhals- und Stängelfäule machen und eine sehr leichte Nebenwirkung auf den Befall mit Rapserrdfloh besitzen.					

2.2.3 Anwendungsbestimmungen zu den Beizen

Anwendungsbestimmungen	<p>NT 677 bzw. NH677: „Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: "Verschüttetes Saatgut sofort zusammenkehren und entfernen."</p> <p>NT679 bzw. NH679: Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: "Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb dafür sorgen, dass kein Saatgut offen liegen bleibt. Vor dem Ausheben der Schare Dosiereinrichtung rechtzeitig abschalten, um Nachrieseln zu vermeiden."</p> <p>NH680: Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: "Behandeltes Saatgut und Reste wie Bruchkorn und Stäube, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle."</p> <p>NH681: Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: "Keine Ausbringung des behandelten Saatgutes bei Wind mit Geschwindigkeiten über 5 m/s."</p> <p>NH682: Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: "Das behandelte Saatgut einschließlich enthaltener oder beim Sävorgang entstehender Stäube vollständig in den Boden einbringen."</p> <p>NH6831: Auf Packungen mit gebeiztem Saatgut ist folgende Kennzeichnung anzubringen: "Die Aussaat von behandeltem Saatgut darf nur dann mit einem pneumatischen Gerät, das mit Unterdruck arbeitet, erfolgen, wenn dieses in der "Liste der abdriftmindernden Sägeräte" des Julius-Kühn-Instituts aufgeführt ist (einzusehen auf der Homepage des Julius-Kühn-Instituts <http://www.jki.bund.de/geraete.htm>)."</p> <p>NH684: Auf Packungen mit behandeltem Saatgut ist die im Rahmen der Zulassung festgelegte maximal zulässige Aussaatstärke pro Hektar anzugeben. Bei einer Kombination mehrerer Saatgutbehandlungsmittel ist die niedrigste zulässige Aussaatstärke maßgeblich.</p> <p>NW468 bzw. NW470: Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.</p>
-------------------------------	--

2.2.3 Übersicht der insektiziden Beizen

Präparate	Wirkstoffe	Anwendungsgebiet	Bemerkungen	Anwendungsbestimmungen	
Insektizid-Beizen	Lumiposa	Cyantraniliprole	Kleine Kohlflye	In Deutschland zugelassen	NH677, NH679, NH680, NH681, NH682, NH6831, NH684, NW470
	<p>Bemerkung: Bei starkem Befallsdruck der Kleinen Kohlflye kann Lumiposa Pflanzenverluste und/oder eine Schädigung der Wurzeloberfläche minimieren. Das macht sich nicht zwangsläufig in der Anzahl befallener Pflanzen, aber <u>deutlich in der Befallsstärke</u> bemerkbar! Von einigermaßen vitalen Rapspflanzen kann eine leichte Schädigung der Wurzeloberfläche kompensiert werden. Dafür ist das Wetter über die Wintermonate bedeutsam (mild). Nach bisherigen Erfahrungen zeigt die Lumiposa-Beize nur eine unzureichende Wirkung auf einen Frühbefall durch Rapserrdfloh.</p> <p>Empfehlung: Einsatz der Lumiposa-Beize auf Standorten mit regelmäßigen starken Kohlflyenbefall bzw. auf Flächen in unmittelbarer Nähe zu Flächen mit stärkeren Vorjahresbefall. Bei geplanten Aussatterminen vor und um den 20. August sollte Lumiposa-gebeiztes Saatgut verwendet werden.</p>				
	Buteo Start	Flupyradifurone	Rapserrdfloh	nach § 32 PflSchG; in einem anderen EU-Staat zugelassen;	Nicht bekannt
<p>Bemerkung: Buteo Start nimmt in den ersten Tagen nach der Saat positiven Einfluss auf die Jugendentwicklung. Der Entwicklungsvorsprung ist im Normalfall 5-10 Tage sichtbar, bei gleichzeitigem frühem Zuflug des Rapserrdflohs auch deutlich länger. Fraßschäden an den Blättern (Reifungsfraß des Rapserrdflohs) werden zusätzlich reduziert. Die Dauerwirkung der Beize ist begrenzt und reicht je nach Wuchsentensität ca. bis ES 11-12 des Winterapses. Buteo Start nimmt auf die Intensität der Eiablage kaum Einfluss.</p> <p>Empfehlung: Da besonders bei Aussaaten um den Monatswechsel (Anfang September) eine schnelle Entwicklung des Rapses enorm wichtig ist, bietet sich Buteo Start in Kombination mit einer Sorte, die eine schnelle Herbstentwicklung besitzt, an. Treten dann gleichzeitig Rapserrdföhe auf, hat das positive Effekte auf die Reduzierung des Blattfraßes. Buteo Start ersetzt nicht die weitere Kontrolle mittels Gelbschalen und eine, bei Bekämpfungsschwellenüberschreitung, notwendige Pyrethroid-Maßnahme.</p>					

Tipp Kohlflye:

- ❖ Eine intensive Stoppelbearbeitung (ca. 5-8 cm) auf abgeernteten Rapsflächen hat Einfluss auf die Überlebensrate der Kohlflyenpuppen. Diese Form der Bearbeitung ist allerdings kontraproduktiv zur empfohlenen Stoppelbearbeitung, um Ausfallrapsprobleme zu vermeiden. Das ist nur zeitlich aufeinander aufbauend möglich.
- ❖ Der Kohlflyen-Zuflug und anschließende Befall ist im Schnitt der Jahre höher, je früher die Aussaat erfolgt. Der erste frische Raps wird bevorzugt angefliegen (erhöhte Attraktivität). Somit kann die Aussaat, allerdings nur bei stabiler Wetterlage und betrieblichen Kapazitäten tageweise gesteuert werden. Jeder Tag Aussaatverzögerung bietet die Chance der Hauptzuflugsphase und somit der Eiablage zu entgehen.

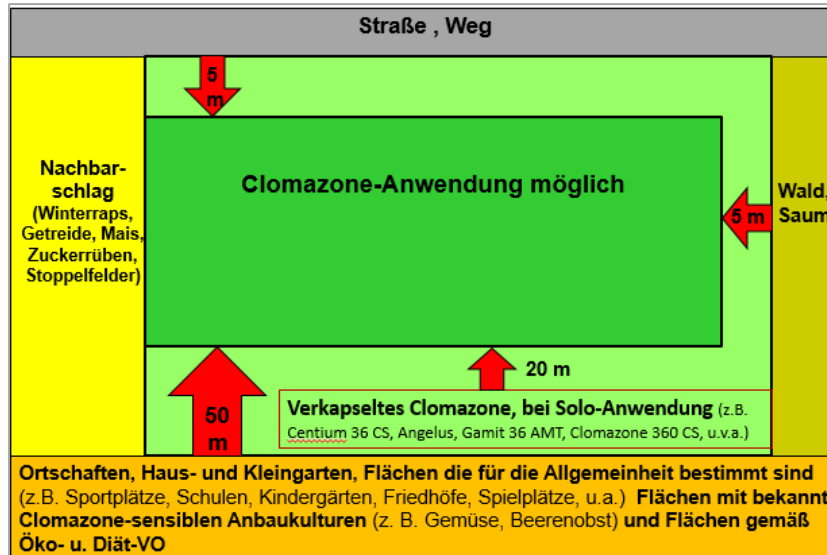
Tipp Rapserrdfloh:

- ❖ Stehen junge Rapspflanzen in der Auflaufphase unter Stress, sondern sie Duftstoffe aus → Rapserrdföhe fühlen sich davon angelockt. So kann man immer wieder beobachten, dass Schläge, wo die Pflanzen unter ungünstigen Auflaufbedingungen litten, stärkeren Zuflug zu verzeichnen hatten.
- ❖ Wetter- und Bodenverhältnisse vorausgesetzt, bietet das Anwalzen nach der Saat nicht nur einen besseren Bodenschluss, sondern auch weniger Rückzugsräume für die Rapserrdföhe. Diese verstecken sich häufig unter Erdkluten und sind dort besonders tagsüber vor hoher Sonneneinstrahlung geschützt (Lichtempfindlichkeit der Käfer während der Phase des Reifungsfraßes).
- ❖ Das **Aufstellen der Gelbschalen nicht vergessen**, auf größerem Schlägen gerne auch mehrere.
- ❖ Informationen zu den Notfallzulassungen Minecto Gold und Exirel siehe WD Nr. 46 (24.07.23)

3. Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung im Wintertraps

Mit der Kenntnis des Unkrautspektrums der zu behandelnden Flächen und dem Wissen um die Wirkstoffe kann man im Raps gezielt die jeweiligen Unkräuter bekämpfen. Nicht immer sind die breit wirkenden und oft teuren Lösungen auch wirklich notwendig. Eines der wichtigsten Kriterien ist das Auftreten von Wegrauke und weiterer Kreuzblütler. Eine sichere Bekämpfung wird durch den Wirkstoff Clomazone erreicht. Zusätzliche Auflagen erschweren aber den Einsatz auf vielen Flächen.

Übersicht zu den einzuhaltenden Abständen beim Einsatz des Wirkstoffs Clomazone



Bußgeldbewährte Auflagen für den Wirkstoff Clomazone

Vor der Applikation

- **NT 152:** Anwendungsplan (Flächenskizze) erstellen und bei der Spritzung mitführen (Saatzeit, tatsächlicher Anwendungszeitpunkt, Aufwandmenge, Wassermenge, Anwendungstechnik – Düsen)
- **NT 153:** Nachbarn, die der Abdrift ausgesetzt sein könnten, sind spätestens 1 Tag vor der geplanten Behandlung zu informieren, sofern sie eine Unterrichtung gefordert haben.

Zur Applikation

- **NT 127:** bei **vorhergesagten Tageshöchsttemperaturen** von:
bis 20 °C → ganztägige Anwendung möglich
ab 20 °C → Anwendung nur zwischen 18:00 – 9:00 Uhr möglich
ab 25 °C → **keine Anwendung (auch nicht Nachts)**

Die **vorhergesagten Tageshöchsttemperaturen** für Ihre Region sind entscheidend, nicht das **Thermometer an der eigenen Maschinenhalle!** **Tipp:** Zur eigenen Dokumentation den Wetterbericht ausdrucken und abheften → siehe Link DWD (Clomazone).

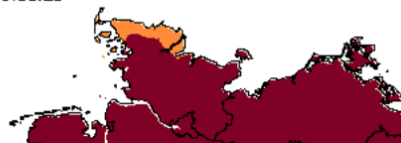
<https://www.dwd.de/DE/leistungen/clomazone/clomazone.html>

Beispielhaft sind die Bedingungen für die nächsten drei Tage dargestellt. Weißgelb bedeutet keine Einschränkung, bei orange ist eine Anwendung nur zwischen 18:00 Uhr und 9:00 Uhr möglich und bei rot ist jeglicher Einsatz von Clomazone untersagt!

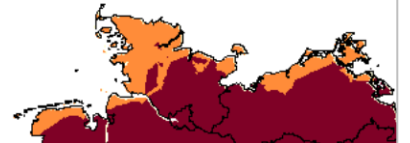
Anwendung clomazonehaltiger PSM nach NT 127
Fr 18.08.23



Anwendung clomazonehaltiger PSM nach NT 127
Sa 19.08.23



Anwendung clomazonehaltiger PSM nach NT 127
So 20.08.23



- **NT 145, NT 146:** mind. 300 l/ha Wasser, 90 % Abdriftminderung auf der ganzen Fläche, Fahrgeschwindigkeit max. 7,5 km/h
- **NT 155:** - 50 m Abstand zu Ortschaften, Haus- und Kleingärten, Flächen mit bekannt Clomazone-sensiblen Anbaukulturen (z.B. Gemüse, Beerenobst) und Flächen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind, sowie Flächen, auf denen ökologische und diätische Lebensmittel produziert werden
 - 5 m zu allen übrigen angrenzenden Flächen
 - kein Abstand zu Winterraps, Getreide, Mais oder Zuckerrüben und abgeerntete Flächen
- **NT 154:** wie NT 155, aber **bei Solo-Anwendung** (kein Mischpartner oder Zusatzstoffe) kann der Abstand auf **20 m reduziert** werden
 - mögliche Solo-Clomazone Produkte: Angelus, Upstage, Clematis, Lotus Clomazone, Zen-tris 360 CS, Clomazone 360 CS, Centium 36 CS, Gamit 36 AMT, Sirtaki;
 - mögliche Clomazone-Kombinationsprodukte: CIRCUIT SYNC TEC, Colzor SYN TEC, Tribeca SYNC TEC

Nach der Applikation

- **NT 149:** Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfläche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und dem Zulassungsinhaber zu melden. **Tipp:** Bei Meldung an die LK entstehen Ihnen keine persönlichen Nachteile!

Die oben aufgeführten Clomazone-Produkte haben mit der geforderten 90% Abdriftminderung 1m Abstand zu Gewässern, nach GAP gelten aber 3m Abstand.

→ Empfehlung

❖ **Herbizid-Strategie mit Clomazone (im Vorauflauf) → Schwerpunkt Wegrauke**

1) 0,75-1,0 l/ha Fuego + 0,2-0,3 l/ha Clomazone 360 CS (VA) (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen → Fuego)	Wegrauke, Hirtentäschel, breite Mischverunkrautung; <u>Kamille</u> -Wirkung durch Metazachlor; die Wirkung auf Klette ist abhängig von der AWM des Clomazones, bei starkem Kletten-druck und AWM-Reduzierung nicht immer sicher; Keine Wirkung: Storchschnabel-Arten, Ochsenzunge, Klatschmohn oder Kornblume;
2) 1,4 l/ha Fuego <u>Top</u> + 0,2-0,3 l/ha Clomazone 360 CS (VA) (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen → Fuego Top)	s. o. + sehr starker Kletten-Druck (Quinmerac), weitere Nebenwirkung durch Quinmerac: Gefleckter Schierling, abgeschwächt: Hundskerbel → Rest wie 1)
3) 2,0-2,5 l/ha Butisan Kombi + 0,2-0,3 l/ha Clomazone 360 CS (VA) (Gewässer 90%: 1m; Hang: 20 m Randstreifen → Butisan Kombi)	s. o. + Storchschnabel; ohne Gefleckter Schierling u. Hundskerbel (kein Quinmerac); → Rest wie 1)
+ 0,5-0,7 l/ha Stomp Aqua (VA) Pendimethalin-Auflagen! (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: keine)	Zusatz bei Ochsenzunge/Ackerkrummhals oder Klatschmohn (AWM je nach Feuchtigkeit u. Boden → Verträglichkeit!) Tipp: VA günstiger u. sicherer als 2,0 l/ha in der Vegetationsruhe Versorgungslage mit Stomp Aqua ist knapp!
+ 0,2 l/ha Runway VA (Gewässer 90%: 1m;GAP 3m; Hang: keine)	Zusatz bei Kornblume (!), Klatschmohn, Kamille
4) <u>Spritzfolge</u> T1 (VA): 0,15-0,2 l/ha Clomazone 360 CS (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: keine) T2 (ES 12): 0,25 l/ha Belkar + 0,25 l/ha Synero 30 SL (Gewässer 90 %: 5m; Hang: 20 m Randstreifen)	Wegrauke, Hirtentäschel, Klette, Storchschnabel, Hundskerbel, Gefleckter Schierling, Kamille, Kornblume, Klatschmohn → <u>Metazachlor-frei</u> : keine Wirkung auf Gräser, wie Jährige Rispe (Rispe wird auch von FOP` s schlecht erfasst) und Ackerfuchsschwanz Kamille-Wirkung durch Synero Tipp: Clomazone-freie Ränder mit dem aus dem Belkar Power Pack übrig gebliebenen Belkar ein zweites Mal mit 0,25 l/ha behandeln.

Tipps für die Strategie mit dem Wirkstoff Clomazone:

- ❖ Eine ausgewiesene Schwäche von Clomazone ist die Bekämpfung der Kamillen-Arten. Hier schafft der Wirkstoff Metazachlor Abhilfe (Empfehlung 1-3). Alternativ – mit leicht schwächerer Leistung- kann der Wirkstoff Dimethachlor im Produkt Colzor Uno Flex (1,5 l/ha) zum Einsatz kommen. Beide Wirkstoffe benötigen Bodenfeuchtigkeit. Metazachlor im Voraufbau eingesetzt und Bodenfeuchtigkeit vorausgesetzt bietet auch eine erste wichtige Wirkung auf Ackerfuchsschwanz.
- ❖ Auf Flächen mit Wegrauke, aber ohne Ackerfuchsschwanz-Probleme, das heißt, es wird Metazachlor-frei gearbeitet, ist eine Clomazone-Vorlage mit einer gezielten Unkraut-Nachbehandlung, sei es mit Runway, Effigo oder Belkar Power Pack, möglich. Wichtig ist, die Kamille-Schwäche von Clomazone auszugleichen. Kommt in der Nachlage Belkar zum Einsatz (Storchschnabel-Arten), muss dies dann zwingend mit Runway VA/Synero 30 SL (Aminopyralid) kombiniert werden (Empfehlung 4).
- ❖ Spielen Storchschnabel-Arten und Hundskerbel keine Rolle, ist auch eine alleinige Nachbehandlung mit 0,2 l/ha Runway (Aminopyralid, Picloram, Clopyralid) gegen Kamille, Kornblume und Klatschmohn denkbar.

❖ **Herbizid-Einsatz ohne Clomazone**

Bodenherbizide ohne Clomazone haben hauptsächlich den Wirkstoff Metazachlor als Basis. Dime-thenamid-P (Butisan Gold, Butisan Kombi) liefert eine Zusatzwirkung gegen Storchschnabel-Arten. Pendimethalin wirkt ausschließlich gegen Ochsenzunge bzw. Ackerkrummhals und Klatschmohn. Für Pendimethalin (Stomp Aqua) sollte vorzugsweise der **VA-Termin** mit 0,5-0,7 l/ha angestrebt werden, da Ochsenzunge sonst nur in der Vegetationsruhe aufwendig mit 2,0 l/ha bekämpft werden kann. Wichtig: In einigen Handelshäusern ist Stomp Aqua nicht erhältlich.

In Grundwasser sensiblen Gebieten ist die maximale Metazachlor-Wirkstoffmenge von 500 g/ha zu wählen. Auf Ackerfuchsschwanzflächen und bei hohem Hirtentäschel-Druck sind 750 g/ha einsetzbar.

1) 2,0-2,5 l/ha Butisan Gold (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen)	Storchschnabel, Kamille, Hirtentäschel, Klette (höhere AWM), Nebenwirkung durch Quinmerac: Gefleckter Schierling, abgeschwächt: Hundskerbel; keine Kornblume, Ochsenzunge
2) 1,5 -2,0 l/ha Fuego Top (Gewässer 75%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen)	nur Nebenwirkung auf Storchschnabel; Rest wie 1)
+ 0,5-0,7 l/ha Stomp Aqua (VA) Pendimethalin- Auflagen! (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: keine)	Zusatz bei Ochsenzunge/Ackerkrummhals oder Klatschmohn (AWM je nach Feuchtigkeit u. Boden → Verträglichkeit!) Tipp: VA günstiger u. sicherer als 2,0 l/ha in der Vegetationsruhe Versorgungslage mit Stomp Aqua ist knapp!
+ 0,2 l/ha Runway VA (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: keine)	Zusatz bei Kornblume, Klatschmohn, Kamille oder gesonderte Nachlage mit Runway
3) Spritzfolge T1 (VA): 0,75-1,0 l/ha Fuego (Gewässer 90%: 1m; GAP 3m; Hang: 20m Randstreifen) T2 (ES 12): 0,25 l/ha Belkar o. in (ES 16) 0,25 - 0,5 l/ha (Gewässer 90 %: 5m; Hang: 20 m Randstreifen)	T1 = Grundabsicherung gegen Kamille, Hirtentäschel und Ackerfuchsschwanz; T2 = Nachbehandlung gegen weitere Unkräuter, wenn bis ES 12 kaum was aufgelaufen ist, dann spätere Behandlung, AWM an die Größe der Unkräuter anpassen! Als T2 wären auch Runway, Fox o. die Kombi möglich (s. Empfehlung Nachbehandlung)

Weitere wichtige Auflagen

Pendimethalin-Auflagen: → Stomp Aqua

- **NT 145, NT 146:** mind. 300 l/ha Wasser, 90 % Abdriftminderung auf der ganzen Fläche, Fahrgeschwindigkeit max. 7,5 km/h
- **NT 170:** Windgeschwindigkeit darf bei Ausbringung nicht über 3 m/s liegen

Aminopyralid-Auflage: → Runway VA/Synero 30 SL, Runway

- **NG 349:** auf der selben Fläche keine Anwendung von PSM mit dem Wirkstoff Aminopyralid im folgenden Kalenderjahr

Clopyralid-Auflage: → Runway

- **NG 350:** auf der selben Fläche keine Anwendung von PSM mit dem Wirkstoff Clopyralid im folgenden Kalenderjahr

Metazachlor-Auflage:

- **NG 346:** innerhalb von drei Jahren darf die max. Wirkstoffmenge von 1000g/ha auf der derselben Fläche nicht überschritten werden. Kürzlich zugelassene Produkte (z.B. Torso) haben die Auflage **NG 346-1** → Menge auf 750 g/ha beschränkt.

Pethoxamid-Auflage:

- **NG 405:** keine Anwendung auf drainierten Flächen → Produkt Quantum.
- **NW 800:** keine Anwendung zwischen dem 01.11.-15.03. auf drainierten Flächen → Produkt Gajus
- **NG 353:** innerhalb von 3 Jahren darf die max. Wirkstoffmenge von 1200 g/ha auf der derselben Fläche nicht überschritten werden → d.h. keine Anwendung von Successor T/Successor 600 im Mais in den folgenden 2 Jahren!

❖ Empfehlung zur Nachbehandlung (bei entsprechender Vorlage)

Je nach Vorlage (reduziert, etc.) und Möglichkeiten (Clomazone → Wegrauke, Klette; Metazachlor → Kamille, Hirtentäschel, Ackerfuchsschwanz), besteht die Möglichkeit der gezielten Nachbehandlung.

Besonders die durch Clomazone-Abstandsauflagen **nicht behandelbaren Ränder** müssen, auch bei wenigen **Wegrauke**-Pflanzen, mit Fox nachbehandelt werden. Diese Behandlung muss gezielt in den Betriebsablauf eingeplant werden und hat im Zweifel Vorrang vor einer Wachstumsregler- und Ausfallgetreidebehandlung. Für eine Fox-Behandlung müssen die Blätter absolut trocken sein. Für eine gute Wirkung sollte sonniges Wetter folgen. Außerdem muss der Raps eine Wachsschicht aufgebaut haben, das heißt, 5-7 Tage Abstand zu sonstigen Wachstumsregler-, Insektizid- und Herbizidmaßnahmen. Mischungen sind nur mit Runway und Effigo möglich.

0,3 l/ha und 0,7 l/ha Fox als Splitting ES 14 und 16 (Gewässer 75%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen)	Wegrauke, Stiefmütterchen! bei frühem Einsatz Nebenwirkung Ochsenzunge, Storchschnabel; bei Metazachlor-freier Vorlage Wirkung gegen Hirtentäschel nicht ausreichend
0,35 l/ha Effigo (Gewässer: 1m, GAP 3m; Hang: keine)	Klette, Kornblume, Kamille
0,2 l/ha Runway (Gewässer: 1m, GAP 3m; Hang: keine)	Kornblume, Kamille, Klatschmohn, Nebenwirkung Storchschnabel; <u>keine</u> Klette

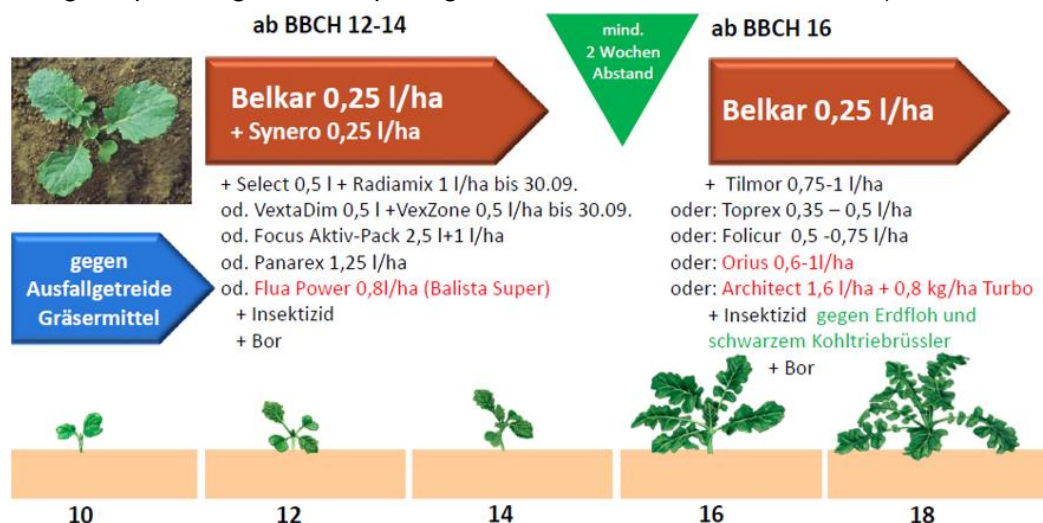
❖ Empfehlung mit Schwerpunkt Nachauflauf (keine Gräserwirkung)

<p>1) Spritzfolge T1 (ES 12): 0,25 l/ha Belkar + 0,25 l/ha Synero 30 SL T2 (ES 16): 0,25 l/ha Belkar (Gewässer 90 %: 5m; Hang: 20 m Randstreifen)</p>	<p><u>Metazachlor-frei</u> = bei extremer Trockenheit ratsam; breites Unkrautspektrum, mit Stärken auf Storchschnabel u. Hundskerbel, Schwächen auf Ehrenpreis, nur unterdrückende Wirkung auf Wegrauke und Ochsenzunge (für beide bei starkem Besatz nicht ausreichend); für Kamille-Wirkung Synero 30 SL zwingend erforderlich</p>
<p>2) 2,0 l/ha Fuego Top + 0,2 l/ha Runway (Gewässer 75%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen)</p>	<p><u>Notmaßnahme</u>, wenn VA nicht möglich: Kamille, Hirtentäschel, Klette, Kornblume, Klatschmohn; Hirtentäschel-Wirkung nimmt mit späterem Einsatztermin ab; Kamille wird zusätzlich durch Runway erfasst; <u>später</u> Fox bei Wegrauke</p>
<p>3) 0,2 l/ha Runway + 0,3 l/ha Fox gefolgt von 0,35 l/ha Effigo + 0,7 l/ha Fox (Splitting bzw. Spritzfolge) (Gewässer 75%: 1m; GAP 3m; Hang: 20 m Randstreifen)</p>	<p><u>Metazachlor-frei</u>; gut gegen Kamille, Kornblume, Klatschmohn, Wegrauke; nicht sicher bei starkem Hirtentäschel-Druck; nur bei trockener Witterung machbar (Fox-Einsatzbedingungen)</p>

❖ Einsatzbedingungen für den Belkar Power Pack (Belkar + Synero 30 SL)

Für den Einsatz von Belkar ist das Entwicklungsstadium des Rapses von enormer Wichtigkeit. Mindestens **2 voll ausgebildete Laubblätter** (ES 12), auch auf den Lehmkuppen, müssen vorhanden sein. Bei einem zu frühen Einsatz sind Blattsymptome am Raps nicht auszuschließen. Da Belkar ein Produkt für den gezielten Nachauflauf ist, müssen die Unkräuter sowieso aufgelaufen sein. Der einmalige Einsatz (also kein Splitting) sollte in ES 16 erfolgen (Anpassung der Aufwandmenge).

Anwendungsempfehlung für den Splittingeinsatz vom Belkar Power Pack (Quelle Corteva):



Mögliche Tankmischungspartner zu Belkar Power sind Insektizide. Mischungen mit Graminiziden sind mit Focus Ultra + Dash, Select 240 EC + Radimix, VextaDim + Vexzone, oder Panarex und Flua Power freigegeben. Alle anderen Graminizide sollten im Abstand von 1 Woche zur den Belkar-Anwendungen (vorher oder nachher) durchgeführt werden.

Beim Einsatz von Belkar muss auf Metconazol-haltige Fungizide in der Spritzfolge im Herbst (z.B. Carax) aus Verträglichkeitsgründen verzichtet werden. Auch Mischungen mit Fox werden nicht empfohlen.

In der Nachlage von 0,25 l/ha Belkar ab ES 16 sind Kombinationen mit Folicur, Tilmor, Toprex, Orius und Architect möglich, sofern in der Mischung kein Gräserherbizid (egal welches!) enthalten ist. Hier muss man sich im Zweifelsfall zwischen Gräserherbizid und Wachstumsregler entscheiden.

In der Einmalbehandlung mit der höheren Aufwandmenge 0,5 l/ha Belkar + 0,25 l/ha Synero (ab ES 16) und im ersten frühen Splitt (Belkar-Synero-Vorlage zu ES 12) ist nach wie vor keine Kombinationen mit Wachstumsreglern möglich.

4. Maßnahmen zur Schneckenbekämpfung



Nach den ständigen Niederschlägen hat das Schneckenauftreten deutlich zugenommen. Besonders unter den zum Teil schon dichten Ausfallrapsbeständen hat sich eine erhebliche Schneckenpopulation aufgebaut. Mit Abtrocknung der Flächen kann dann die Stoppelbearbeitung Abhilfe schaffen. Durch eine intensive Bearbeitung wird das Nahrungsangebot der Schnecken minimiert (grüne Brücke) und gleichzeitig die Eigelege zerstört oder beschädigt. Wenn die Bodenverhältnisse es zulassen, sorgt eine Walze nach der Saat für eine gute Rückverfestigung, um Hohlräume zu beseitigen, die sonst als Rückzugsmöglichkeiten für Schnecken dienen.

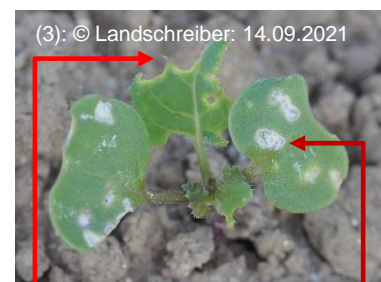
Eine Überwachung kann mittels Jutesäcke oder Schneckenfolien erfolgen.

Für die Anwendung von Schneckenkorn gilt seit dem 01.01.2021 die Geräte Prüfpflicht für Granulat-Streuer!

Eine chemische Bekämpfung ist mit zugelassenem Schneckenkorn mit den Wirkstoffen Metaldehyd (auch bei trockener Witterung) und Eisen-III-phosphat (bei feuchter Witterung) möglich. Metaldehyd bewirkt eine übermäßige Schleimabsonderung, so dass die Schnecken austrocknen. Eisen-III-Phosphat wirkt auf den Kalziumstoffwechsel und stört den Flüssigkeitshaushalt. Ein schneller Fraßstopp und die Unterbrechung der Schleimproduktion sind die Folge.

Denken Sie besonders an die **lehmigen Kuppen!**

Schneckenfraß nicht mit dem **Reifungsfraß** des Rapserrdflahs an den Blättern verwechseln (Bild 3)!



Schneckenfraß (von außen)

Reifungsfraß des Rapserrdflahs → Löcher reißen mit Wachstum der Blätter auf

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, RD-Eckernförde Nord	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.