

## Die Unkrautbekämpfung im Winterraps 2017

- außerhalb der provisorischen und definitiv ausgewiesenen Wasserschutzzonen -

**Außerhalb der provisorischen und definitiv ausgewiesenen Wasserschutzzonen** bleibt der Wirkstoff Metazachlor weiterhin erlaubt; mit der Einschränkung, dass die maximale Aufwandmenge des Wirkstoffs, durch das Règlement grand-ducal vom 12. April 2015, auf maximal 750 g/ha alle vier Jahre herab gesetzt wurde.

Somit entspricht die maximale Aufwandmenge der Produkte außerhalb der provisorischen und definitiv ausgewiesenen Wasserschutzzonen:

- Butisan Gold 2,5 l/ha
- Butisan Plus 1,8 l/ha
- Fuego 1,5 l/ha
- Rapsan TDI 1,8 l/ha
- Rapsan 500 SC 1,5 l/ha
- Springbok 2,5 l/ha
- Springbok 1,25 l/ha + Butisan Plus 1,25 l/ha

Diese Produkte sind breitwirksam und erfassen die wichtigsten im Raps auftretenden Leitunkräuter: Einjährige Rispe, Ackerfuchsschwanz & Windhalm, Ehrenpreis, Kamille, Taubnessel, Vogelmilch sowie Klette, Storchschnabel, Hirtentäschel und Hellerkraut.

Neben den Metazachlor-Produkten stehen für die Bekämpfung von zweikeimblättrigen Unkräutern im Raps noch Devrinol 45 FL, Centium 36 CS, Koban, Successor 600, Quantum Power, Effigo, Stomp Aqua und Astrokerb zur Verfügung. Matrigon darf im Herbst nicht im Raps angewendet werden.

**Centium 36 CS, Quantum Power** sowie **Koban** und **Successor 600** sollten im strikten VA eingesetzt werden weil dem Raps andernfalls Schaden zugefügt werden kann. Der Wirkstoff Pethoxamid (Koban, Quantum Power, Successor 600) darf innerhalb von 24 Monaten maximal 1x pro Parzelle angewendet werden. Beachten Sie hierbei auch wie weit Raps in der Fruchtfolge vom Mais steht, denn Pethoxamid (Successor oder Koban) ist ein gängiger Wirkstoff bei der Unkrautbekämpfung im Mais.

Für den Fall, dass eine mit Butisan Gold oder Springbok behandelte Rapsfläche auswintert, muss bedacht werden, dass im Folgejahr Mais als mögliche Nachfrucht nicht mit Frontier Elite behandelt werden darf. Denn beide Produkte enthalten den Wirkstoff Demethenamid-P welcher nur mit maximal 1000 g alle 12 Monate angewendet werden darf.

Ist im Herbst keine Bekämpfung von Kletten, Kamillen, Kornblumen oder Disteln notwendig, sollte man **zeitig im Frühjahr** (bei Vegetationsbeginn) die Rapsschläge abgehen und urteilen ob deren Bekämpfung notwendig ist. **Effigo** oder **Matrigon** sollten nach dem Raps-Stadium BBCH 50 (Hauptinfloreszenz vorhanden aber von den Blättern noch dicht umschlossen) nicht mehr eingesetzt werden.

Eine Möglichkeit Ackerfuchsschwanz und Trespe nach dem 4-Blatt-Stadium vom Raps zu bekämpfen, besteht mit **Astrokerb** im Spätherbst. Diese Maßnahme sollte erst ab einer Bodentemperatur von unter 10°C erfolgen. Astrokerb darf nur 1x innerhalb von 36 Monaten angewendet werden.

Astrokerb enthält zwei Wirkstoffe. Zum einen das aus dem Bofort bekannte Aminopyralid und zum anderen das im **Kerb 400 SC** oder **Setanta SC** enthaltene Propyzamid. Unkrautbekämpfungen mit Astrokerb sowie Ungrasbekämpfungen mit Kerb 400 SC oder Setanta SC können bis in den Spätherbst hinein durchgeführt werden.

Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten. © **Chambre d'Agriculture. Alle Rechte vorbehalten.** Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Vervielfältigung, Weitergabe und Nachdruck (auch auszugsweise) sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers erlaubt. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.

**Wichtig:**

- Der Boden muss gut feucht sein und in den Tagen nach der Anwendung sollte es gemäßigt regnen. Das Propyzamid muss in die Wurzelzone vom Unkraut und Ungras gelangen.
- Die Bodentemperaturen sollten unter 10° C liegen.
- Das Saatbett muss gut abgesetzt und feinkrümelig sein.
- Um ein gutes Eindringen vom Propyzamid in die Ackerkrumme zu ermöglichen, sollten so wenig wie möglich Ernterückstände auf dem Boden liegen.

Die volle Wirkung von Propyzamid auf Ungräser tritt im folgenden Frühjahr ab Wachstumsbeginn der Unkräuter und Ungräser ein.

**Ab dem 4-Blatt-Stadium vom Raps darf bei einer Bodentemperatur von unter 10° C in einer Unkrautbekämpfungsstrategie Astrokerb mit eingeplant werden.**

**Astrokerb 1,5 l/ha**

Stärken: Ackerfuchsschwanz, Trespe, Ehrenpreis, Kamille, Klatschmohn, Kornblume, Vogelmiere.

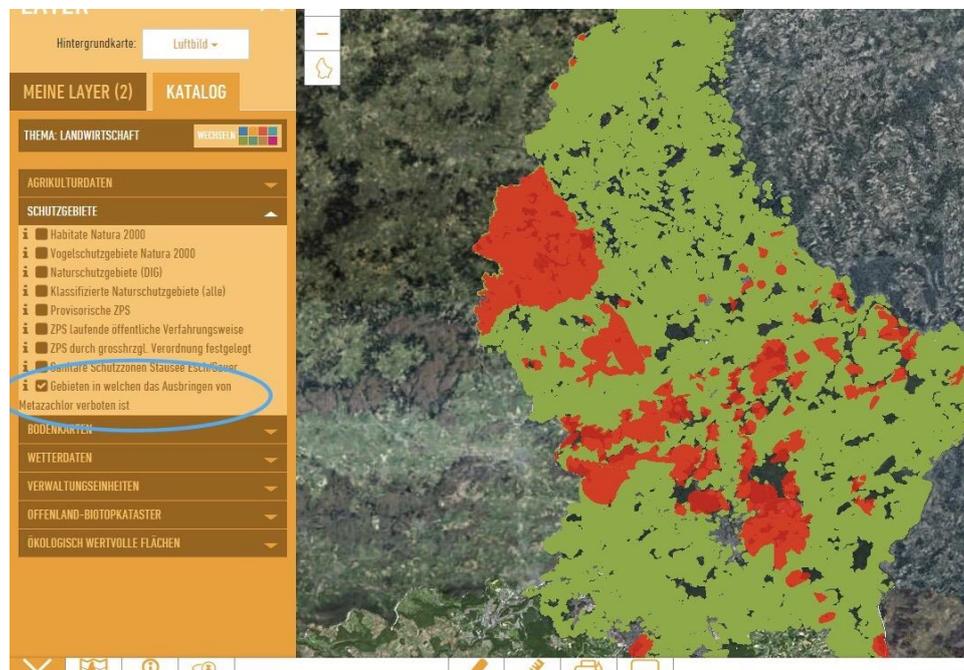
Schwächen: Ackerhellerkraut und Klette werden nicht erfasst, Taubnessel nur sehr schlecht.

## Unkrautbekämpfung im Raps innerhalb einer provisorischen & ausgewiesenen Wasserschutzzone

Für die Unkrautbekämpfung im Raps darf seit 2015 in **allen provisorisch** und **definitiv** ausgewiesenen Wasserschutzgebieten sowie im Einzugsgebiet des Obersauer-Stausees **kein Metazachlor** mehr angewendet werden.

Die Gebiete, in denen Metazachlor verboten ist, finden Sie unter:

[http://map.geoportail.lu/theme/agriculture?layers=559-527&zoom=10&lang=de&version=3&X=681829&Y=6416954&opacities=0.75-1&bgLayer=orthogr\\_2013\\_global](http://map.geoportail.lu/theme/agriculture?layers=559-527&zoom=10&lang=de&version=3&X=681829&Y=6416954&opacities=0.75-1&bgLayer=orthogr_2013_global)



Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten. © **Chambre d'Agriculture. Alle Rechte vorbehalten.** Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Vervielfältigung, Weitergabe und Nachdruck (auch auszugsweise) sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers erlaubt. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.

Somit steht kein breitwirkendes Herbizid mehr zur Verfügung, das gleichzeitig eine zufriedenstellende Wirkung auf alle Zielunkräuter hat. **Um den Unkrautbesatz im konventionell angebauten Raps unter der Schadschwelle zu halten, sind demnach mindestens 2 Überfahrten notwendig.**

Im Idealfall sollten die Schläge frei von Problemunkräutern (Ampfer, Winden, Disteln) sein, denn ausdauernde Unkräuter sind in einer zweikeimblättrigen Kultur schwer bekämpfbar.

Leitunkräuter im Rapsanbau sind Kamille, Klette, Hirtentäschel, Ehrenpreis, Vogelmiere, Taubnessel & Ochsenzunge/Krummhals.

Die besonders in engen Rapsfruchtfolgen immer stärker auftretenden Kreuzblütler (Hirtentäschel, Hellerkraut, Weisser Gänsefuß, Klette, Kornblume, Windenknöterich) sind im frühen Nachauflauf nur unzureichend zu kontrollieren. Eine Ausdehnung der Fruchtfolge sowie eine Herbizidapplikation im strikten Voraufbau löst dieses Problem weitestgehend.



**Es gilt das Voraufbauherbizid unter optimalen Bedingungen anzuwenden  
→ gut abgesetztes Saatbett bei optimaler Bodenfeuchtigkeit!.**



Durch das Anwalzen nach der Saat (Minderung der Hohlräume zwischen den Bodenkluten – besserer Bodenkontakt für die Rapswurzeln – weniger Schnecken) verschafft man den Unkrautsamen **bessere Auflaufmöglichkeiten** und erzielt durch den **gleichmäßigeren Feldaufgang** einen **besseren Wirkungsgrad** des Voraufbauherbizides. **Gute Wirkungen der Voraufbau-Herbizide werden nur bei ausreichend feuchtem Boden erreicht.**

Berücksichtigt man die verschiedenen, uns vorliegenden, Risikoberechnungen, sollte im Raps auf folgende Wirkstoffe:

- Pethoxamide (Successor 600, Koban, Quantum Power)
- Aminopyralid (Astrokerb) → neben bei bemerkt: im Bofort (Grünland) enthalten
- Clopyralid & Picloram (Effigo & Matrigon)

verzichtet werden.

### Mögliche Unkrautbekämpfungsstrategie zur Rapssaat 2017 in WSG:

1. **VorSaateinarbeitung** (VSE) → das Pflanzenschutzmittel wird vor der Saat eingearbeitet
  - **Devrinol 45 FL 2,5 l/ha**  
Erfasst werden: einjährige Gräser Ehrenpreis, **Weisser Gänsefuß**, Hellerkraut, **Kamille**, Vogelmiere.  
Nicht erfasst wird: Hirtentäschel, Klette, Stiefmütterchen. Da in unserer diesjährigen Bekämpfungsstrategie Kamille ausschliesslich von Devrinol erfasst wird, muss diese Anwendung „sitzen“!
2. Das Herbizid wird im **VorAuflauf** (VA) nach der Saat angewendet → das Saatkorn vom Raps sollte keinesfalls gekeimt sein
  - **Centium 36 CS 0,3 l/ha**  
Erfasst werden: Hellerkraut, **Hirtentäschel**, **Klette**, **Kornblume**, Taubnessel, Vogelmiere und **Windenknöterich**. Hellerkraut, Vogelmiere, Weißer Gänsefuß und Ehrenpreis, Kamille wird weniger wirksam erfasst, weswegen die VSE mit Devrinol 45 FL notwendig ist. Die gleiche Nicht erfasst wird: Stiefmütterchen & Storchnabel.
3. Sind Klatschmohn, Ochsenzunge / Krummhals, Stiefmütterchen, Storchnabel und Taubnessel vorhanden, wird ab dem **6-Blatt-Stadium** vom Raps (NA) eine dritte Unkrautbekämpfung mit Stomp Aqua notwendig.
  - **Stomp Aqua 2 l/ha**

Verwenden Sie Pflanzenschutzmittel immer mit der notwendigen Sorgfalt. Vor der Anwendung eines Pflanzenschutzmittels müssen Sie das Etikett und die Produktinformationen lesen sowie Warnhinweise & -symbole in der Gebrauchsanleitung beachten. © **Chambre d'Agriculture. Alle Rechte vorbehalten.** Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Eine Haftung ist jedoch ausgeschlossen. Vervielfältigung, Weitergabe und Nachdruck (auch auszugsweise) sind nur mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers erlaubt. Die aktuell gültigen Anwendungsvoraussetzungen finden Sie unter <https://saturn.etat.lu/tapes>.

Die Kamillen sind unbedingt bereits im Herbst durch die Vorsaateinbearbeitung (VSE) von Devrinol 45 FL zu bekämpfen.

Die Anwendung von Stomp Aqua ab dem 6-Blatt-Stadium erfasst die Kamillen nicht ausreichend.

Zudem überdeckt der Winterraps das Unkraut, wodurch die schmalen Keimblätter der Kamillen nicht mehr ausreichend benetzt werden.



**Abbildung 1:**  
Kamille (Foto: Gilles Parisot-LWK)

Bei der Unkrautbekämpfung im Herbst muss bedacht werden, dass wenn ein Unkraut im Bestand steht, das im Frühjahr blüht (z.B. Ehrenpreis, Taubnessel, Vogelmiere ...) die Anwendungsmöglichkeiten der Insektizide gegen Rapsglanzkäfer drastisch eingeschränkt sind. Wäre dies der Fall, so sind alle **B1-Insektizide** (Bienenschutzauflage) **ab Blühbeginn der Unkräuter** im Frühjahr **verboten**.

B1-Insektizide sind aktuell Cythrin Max und Plenum. Eine Rapsglanzkäferbekämpfung mit Biscaya 240 OD wäre zwar zugelassen, aus Sicht der guten fachlichen Praxis allerdings bedenklich. Wir bitten Sie daher Biscaya 240 OD nicht über blühende Pflanzen (Unkräuter) an zu wenden.

### **Bekämpfung der Ungräser im Raps**

Die Gräser sollten im Raps möglichst früh im Nachauflauf bekämpft werden. Die hierzu benötigten Herbizide enthalten über das Blatt wirkende Wirkstoffe (Ausnahme ist Propyzamid). Der Raps sollte bei der Behandlung also möglichst keine Ungräser abschirmen. Nicht zuletzt aus Gründen der Herbizidkosten sollten die einjährigen Ungräser im 2- bis 3-Blattstadium bekämpft werden. Je nach Mittel und zu bekämpfenden Ungrasarten sind Einsparungen von 1/3 bis 2/3 der normalen Aufwandmenge möglich.

Auf Schlägen mit resistentem Ackerfuchsschwanz sollte zu Vegetationsschluss (Propyzamid) Kerb 400 SC oder Setanta SC eingesetzt werden, vorausgesetzt der Raps wurde vorher nicht mit Astrokerb behandelt.

#### **Im Raps können in WSG folgende Graminizide zur Anwendung kommen:**

- Agil (0,75 – 1,5 l/ha)
- Focus Plus (2 – 6 l/ha) + Dash (2 l/ha)
- Fusilade Max (maximal 1,5 l/ha)
- Targa Prestige (1 – 3 l/ha) + Dash (2 l/ha)
- Kerb 400 SC oder Setanta SC (Propyzamid)  
maximal 1,875 l/ha ab dem 4-Blatt-Stadium vom Raps

→ nur wenn kein Astrokerb angewendet wurde

Propyzamid wird über die Wurzeln vom Ungras aufgenommen. Bei der Anwendung sollte die Bodentemperatur unter 10°C liegen. Die volle Wirkung zeigt sich im Frühjahr nach Vegetationsbeginn.



Die Pflanzenbauberatung der Landwirtschaftskammer

[gilles.parisot@lwk.lu](mailto:gilles.parisot@lwk.lu); Tel.: 31 38 76 – 39