

Direkte Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern

Die Unkrautbekämpfung im Grünland muß als eine Kombination aller Maßnahmen gesehen werden. Der alleinige Einsatz von Herbiziden führt häufig nicht zu dem gewünschten Erfolg, da durch das Absterben der Unkräuter Lücken entstehen, in denen wiederum Unkräuter auflaufen. Eine Kombination von Herbizidbehandlung und Nachsaat ist in jedem Fall sinnvoll um die entstandenen Lücken schnellstens zu schließen. Ideal ist es die Nachsaat vor der Unkrautbekämpfung durchzuführen. In Neuansaat ist eine Unkrautbekämpfung notwendig um von Beginn an eine geschlossene Grasnarbe zu erhalten. Unkräuter in Neuansaat verdrängen das Gras die Folge sind Lücken bzw ist minderwertiges Futter vorprogrammiert. Wichtig ist eine rechtzeitige Unkrautbekämpfung bevor das Gras verdrängt wird. Der optimale Behandlungszeitpunkt ist bei den verträglichen Grünlandherbiziden nur von der Entwicklung des Unkrautes und dem Zulassungszeitraum der Grünlandherbizide abhängig.

In alten Grünlandbeständen stellt sich die Unkrautbekämpfung erheblich schwieriger dar. Es handelt sich im Grünland zum Teil um Unkräuter die erheblich älter sind als Unkräuter in Mais oder Getreide und zum anderen um Wurzelunkräuter. Sehr wichtig ist der Zeitpunkt der Behandlung. Insbesondere Wurzelunkräuter müssen eine bestimmte Grösse erreicht haben um genügend Wirkstoff aufzunehmen und den Wirkstoff in die Wurzel zu transportieren. Die zugelassenen Herbizide zur Unkrautbekämpfung im Grünland finden sie in Tab. 1 mit den wichtigsten Unkrautarten, Wartezeiten, zugelassenen Anwendungszeiträumen und Abständen zu Gewässern und Saumstrukturen.

Bis auf Harmony SX schädigen mehr oder weniger alle Produkte den Klee. Harmony SX schädigt allerdings die Weidelgräser, ist in Neuansaat und in Altbeständen im Frühjahr nicht einzusetzen. Es sind in der Tabelle 1 sehr gut Weidelgrasverträgliche Herbizide aufgeführt die in den Weidelgras betonten Beständen schon über Jahre mit bestem Erfolg eingesetzt worden sind. Anmerkung zu Simplex: Die neue Zulassung und die Auflagen zu Gülle und Mist sind streng zu beachten!

Tab.1 Herbizide zur Unkrautbekämpfung auf dem Grünland

Produkt	Aufwandmenge ha ⁻¹ je	Ampfer	Bärenklau	Binsen	Brenn	Disteln	Hahnen	Hirtent	Löwen	Schacht	Vogeln	Wegerk	Wartezeit	Anwendungszeitraum	Abstände	
															Gewässer	NT
Banvel M	6,0 l	xx	x	xxx	xx	XX(X)	xxx	xxx	xxx	x(X)	xxx	xxx	14	Mai/August	5 m 1 m ab 50%	103
Duplosan KV	3,0 l	xx	-	-	xx	x	x	xxx	x	-	xxx	-	28	Herbst, nach der letzten Nutzung ¹	1 m	109
Garlon 4	2,0 l	x	xxx	xxx	xxx	-	xx(X)	xxx	xxx	x(X)	xxx	xx(x)	14	Mai/August	10 m 50/75 - 5 m	109
Harmony SX	45 g	xxx	X	-	x(x)	x	X	xx(x)	x	-	xx	-	14	Mai/August	5 m 1 m ab 75%	103
Simplex	2,0 l	xxx	x	x	xx(x)	xxx	xxx	xx(x)	xxx	x	xxx	xx	7	April/September	1 m	101
Starane 180 Tomigan 180	2,0 l	xxx	x	-	xx	-	x	x(x)	xx(x)	x	xxx	x	14 Frühj., 28 So. Herbst	Mai/August	5 m 1 m ab 50%	101
Starane Ranger	3,0 l	xxx	xx(x)	xx	xx(x)	x	xx	xxx	xxx	x	xx(x)	xx(x)	14	Mai/August	1m	103
U 46 D-Fluid	2,0 l	-	-	xxx	-	xx	xxx	xx	xxx	-	-	xxx	28	Mai/August	1m	108
U 46 M-Fluid	2,0 l	-	-	xxx	-	xx	xx	xxx	xxx	xx	-	xxx	28	Mai/August	1 m	-

1 - keine Anwendung nach dem 1. September Quelle: Pflanzenerbauer und Pflanzenschutz Ausgabe 2009 LWK Nordrhein-Westfalen - geändert Jan. Jüster

Praktische Hinweise zu Behandlungsterminen einzelner Unkrautarten

Stumpfblättriger- Krauser Ampfer (Wurzelunkraut)

Das richtige Ampferstadium ist wichtig für den richtigen Behandlungstermin und einem nachhaltigen Bekämpfungserfolg :

Zu Früh!



Kleine Rosette

Optimal!



**Volle Rosette - bis 20%
der Ampferpflanzen haben den
Blütestängel geschoben**

Zu Spät!



Blüte

Behandlungen in der Kleinen Rosette sind zu früh - es ist nicht ausreichend Blattmasse vorhanden um genügend Wirkstoff aufzunehmen und in die Wurzel zu transportieren.

Behandlungen in der Blüte des Ampfers sind zu spät - der Wirkstoff wird nicht in die Wurzel transportiert. Assimilate und Wirkstoff werden nach oben transportiert (Ampferpflanze will überleben und sich vermehren!), die oberirdische Masse stirbt ab der Ampfer treibt aus Wurzelstöcken wieder aus! Der optimale Bekämpfungstermin ist erreicht wenn sich der Ampfer in der Vollen Blattrosette (bis 20% Blütenstängel geschoben) befindet (siehe Abbildung oben).

In der Regel ist dieser Termin Ende April/Anfang Mai vor dem 1. Schnitt erreicht!

Sinnvoll ist eine Nachsaat mit 5-8 kg/ha vor der Ampferbehandlung um die Nachsaat unter guten Feuchtigkeitsverhältnissen zu etablieren und die nach der Behandlung entstehenden Lücken sofort zu schließen. Ein 2.-ter Bekämpfungstermin kann bei ausreichender Entwicklung des Ampfers vor dem 2.-ten Schnitt sein. Später mögliche Bekämpfungstermine haben zu unterbleiben, Grund ist die mangelnde Blattentwicklung des Ampfers bei Trockenheit. Die Ampferpflanze bildet unter diesen Bedingungen zu wenig Blattmasse mit stark ausgeprägter Wachsschicht aus und geht zusätzlich sofort in den Blütenstand (Pflanze will überleben und sich vermehren!).

Ein weiterer günstiger Bekämpfungstermin unter ausreichenden Feuchtigkeits- verhältnissen ist häufig Ende August und im September erreicht, der Ampfer bildet dann wieder die Volle Blattrosette aus. Insgesamt hat der optimale Bekämpfungstermin Ende April/Anfang Mai den entscheidenden Vorteil, dass der wertlose Ampfer nicht mitgeerntet wird und zusätzlich die fingerdicken Stängel des Ampfers durch Lufteinschlüsse Fehlgärungen verursachen können!

Noch ein paar Hinweise wann es zum Neuaustrieb des Ampfer kommen kann:

- Bei starkem Ampferbesatz erfolgt keine ausreichende Benetzung aller Blätter, häufig findet eine Abschirmung kleinerer Pflanzen statt.
- Bei geschädigten Pflanzen durch stärkeren Blattfraß des Ampferblattkäfers oder stärkeren Frostschäden an Blatt und Stängel.
- Bei hohen Temperaturen während der Anwendung, trifft im wesentlichen für die nicht empfohlenen Anwendungen im Sommer zu. Begründung: Kleine Ampferpflanzen mit stark ausgeprägter Wachsschicht nehmen zu wenig Wirkstoff auf.
- Ein hohes Samenpotential im Boden (Lichtkeimer!) verbunden mit lückigen Grasnarben und geringer Konkurrenzkraft der Gräser sind ideal für eine Neuausbreitung des Ampfers im Bestand.

Löwenzahn (Wurzelunkraut): Der optimale Bekämpfungstermin ist die voll ausgeprägte Blattrosette/Beginn Knospenstadium. Ähnlich wie unter Ampfer beschrieben ist es sinnvoll die Nachsaat mit 5-8 kg/ha vor der Löwenzahn-Behandlung durchzuführen. Spätere Behandlungen in der Blüte des Löwenzahn sind weniger wirksam. Werden Ampfer und Löwenzahn zusammen bekämpft richtet sich der Behandlungstermin nach dem Ampferstadium.

Distel (Wurzelunkraut): Der optimale Bekämpfungstermin ist bei einer Wuchshöhe von ca 20-30 cm erreicht wenn die weitestentwickelte Distel im Distelnest die Knospe bildet.

Es wird keine Behandlung bei stark ausgeprägter Wachsschicht im Sommer empfohlen!

In den meisten Fällen ist es sinnvoll bei wenigen Distelnestern die Rückenspritze zu verwenden und mit dem nachhaltigsten Herbizid zu behandeln. Einmal die Pflanzen richtig benetzen und nicht nach dem Motto viel hilft viel!! Begründung: Bei zu hoher Aufnahme stirbt der oberirdische Teil zu schnell ab bevor der Wirkstoff in die Wurzel abgeleitet wird, Folge ist ein starker Wiederaustrieb. Wichtig bei der Behandlung mit der Rückenspritze ist das Auswechseln der Düse (Sprühdüse die nebelt!). Tipp: Ein Zwischenstück mit einer passenden Flachstrahldüse sorgt für ein vernünftiges-Tropfenspektrum mit guter Benetzung ohne Abdrift.

Bei größeren Distelnestern ist es sinnvoll vor der Behandlung Nachsaatmischung auszubringen, um die durch Behandlung entstehenden Lücken mit Gräsern zu schließen.

Brennnessel: Der optimale Bekämpfungszeitpunkt ist bei einer Wuchshöhe 20-30 cm erreicht, allerdings sind spätere Stadien mit Garlon 4 auch noch gut zu bekämpfen. In der Regel ist es richtig bei wenigen Distelnestern die Rückenspritze zu verwenden. In jedem Fall ist es sinnvoll vor der Behandlung Nachsaatmischung in die Brennnester auszubringen, um die durch Behandlung entstehenden Lücken über mehrere Jahre zu verkleinern und Gräser zu etablieren. Die aus Samen auflaufende Brennnessel kann damit erfolgreich zurückgedrängt werden.

Vogelmiere: Behandlung möglichst früh bevor das Gras verdrängt wird werden Lücken nicht mit Nachsaat geschlossen läuft die Vogelmiere aus Samen wieder neu auf und die Vogelmiere kann sich in den Lücken erneut breit machen. In Neuansaat muß die Bekämpfung erfolgen, wenn die Vogelmiere im Durchschnitt die Größe eines 2 € Stückes erreicht hat. Als schnell wachsendes Unkraut verdrängt die Vogelmiere sehr häufig die noch wenig entwickelten Gräser, Folge sind von Anfang an lückige Bestände. Die Bekämpfung mit Herbiziden im Herbst ist häufig sinnvoll.

Hahnenfuß (Giftpflanze): Ursachen des Auftretens vorher beseitigen! Optimaler Bekämpfungstermin ist mit Beginn des Knospenstadiums erreicht wenn Pflanzen noch gut zu benetzen sind und noch nicht in Blüte stehen

Bärenklau: Optimaler Bekämpfungstermin ist zum 2.-ten Aufwuchs (nach 1. Schnitt) zum Ende des Rosettenstadiums. Bei größerem Besatz ist es sinnvoll vor der Behandlung Nachsaatmischung auszubringen, um die durch Behandlung entstehenden Lücken zu schließen.

Wiesenkerbel: Optimaler Bekämpfungstermin ist Beginn der Knospenbildung. Da die Pflanze nur geringe Blattmasse entwickelt können auch mit den besten Herbiziden auch nur Teilwirkungen erzielt werden.

Wegerich: Optimaler Bekämpfungstermin in der vollen Blattrosette bevor der Blütenstängel geschoben wird. Bei größerem Besatz ist es sinnvoll vor der Behandlung Nachsaatmischung auszubringen, um die durch Behandlung entstehenden Lücken zu schließen.

Binsen: Ursachen des Auftretens vorher beseitigen! Optimaler Bekämpfungstermin bei 30 cm Wuchshöhe vor Blüte und intaktes Blatt, 14 Tage nach Behandlung abmähen. Bei Wiederaustrieb ist Wiederholung der Maßnahme nötig.

Sumpfschachtelhalm (Giftpflanze): Ursachen des Auftretens vorher beseitigen! Ausrotten der tief-liegenden Ausläufer äußerst schwierig. Optimaler Bekämpfungstermin bei voller Wedelentfaltung unter Umständen mehrmals wiederholen.

Kreuzkrautarten - Jacobskreuzkraut (JKK) (Giftpflanze): Optimaler Bekämpfungstermin in der vollen Blattrosette bevor Blütenstängel geschoben ist (Abb.5). Einzig voll wirksames Produkt auf JKK ist Simplex (nur zur Einzelpflanzenbehandlung zugelassen).

Wichtige Hinweise bei Einsatz von Herbiziden gegen Giftpflanzen: Nach Behandlung mit Herbiziden können giftige Pflanzen salzig schmecken und bevorzugt von Tieren aufgenommen werden. Schnittnutzung, insbesondere Beweidung erst nach vollständigem Absterben/Verfaulen der Pflanzen (Wartezeit nicht entscheidend!), eventuell abfahren.

Gemeine- und Jährige Risppe: Keine Herbizidmaßnahme zugelassen! Mechanische Bekämpfung mit scharfem Striegel bei trockenen Bedingungen und Nachsaat.

Quecke: Bei Queckenanteilen von mehr als 10% im Bestand sollte eine Grünland-erneuerung im Herbst erfolgen, wenn die Quecke 3-4 Blätter bzw 20-30 cm Wuchshöhe erreicht hat. Geeignet sind alle Glyphosate-haltigen Produkte mit Grünlandzulassung. Der Aufwuchs sollte gemulcht/gepflügt besser noch abgefahren werden.

Unkrautbekämpfung in Neuansaat: Die auflaufenden Unkräuter sind in der Regel einjährige Unkräuter die mit Herbiziden leichter auch mit verringerten Aufwandmengen zu bekämpfen sind. Je nach Standort und Jahr sind Vogelmiere, Melde/Gänsefuß, Knötericharten, Kamillearten, Sämlingsampfer, Löwenzahn und Nachtschatten zu bekämpfen. Entscheidend für den Einsatz Weidelgras-verträglicher Herbizide ist die rechtzeitige Unkrautbekämpfung bevor das Gras verdrängt wird. Trotz Glyphosate-Einsatz ist bei der Grünlanderneuerung in den Neuansaat nicht nur auf das aus Unkrautsamen auflaufende Unkraut zu achten, auch die neu aus Wurzelstücken (z.B. Ampfer, Distel) austreibenden Pflanzen sind besonders zu beachten, da schwerer bekämpfbar. In jedem Fall muß die erneute Ausbreitung verhindert werden um lückige Bestände zu vermeiden.

Löwenzahn: Behandlung im Knospenstadium



Stadium zu Behandlung: Volle Blattrosette bis Beginn Knospenstadium



Distel



Brennnessel



Vogelmiere



Hahnenfuß

