

Pflanzenschutzamt, Nr. 4 / 2019

Unkrautbekämpfung in Heidekulturen

Auch unerwünschte Pflanzen – unabhängig von der korrekten botanischen Eingruppierung hier als Unkräuter bezeichnet – profitieren von den Kulturmaßnahmen wie Düngung und Bewässerung einer gärtnerisch genutzten Kultur. Werden keine Gegenmaßnahmen ergriffen, können Unkräuter zu großen Problemen führen. Sie sind nicht nur Konkurrenten um Wasser, Nährstoffe, Wuchsraum und Licht, sondern können auch als Zwischenwirte für Krankheiten und Schädlinge dienen. Darüber hinaus stellt Verunkrautung von Kulturgefäßen einen Qualitätsmangel dar.

In den Topfkulturen des Zierpflanzenbaus spielen in erster Linie Samenunkräuter eine wichtige Rolle: Sternmoos (*Sagina procumbens*), Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Weidensämlinge (*Salix caprea* und andere Arten) sowie weitere Gattungen. Von den Moosen ist insbesondere das Brunnenlebermoos (*Marchantia polymorpha*) von Bedeutung. Aufgrund der Produktionsbedingungen sind Wurzelunkräuter kaum zu erwarten.

Die Unkrautbekämpfung ist vor allem bei Pflanzen auf Freilandkulturflächen ein erheblicher Kostenfaktor. Um die Umwelt zu schonen, Kosten zu sparen und dem im Gesetz verankerten Gebot des integrierten Pflanzenschutzes Genüge zu tun, haben Hygiene und kulturtechnische Maßnahmen Vorrang vor dem chemischen Pflanzenschutz.

Hygiene und Kulturtechnik

Im Hinblick auf Unkrautregulierung sind Maßnahmen der Pflanzenhygiene ein wesentlicher Bestandteil der Bekämpfungsstrategie. Durch den Ausschluss von Unkräutern durch teilweise einfache Maßnahmen kann der Bedarf chemischer Pflanzenschutzmittel deutlich reduziert werden. Diese Maßnahmen bilden das Rückgrat jeder zielbewussten Bekämpfung:

Unkrautfreies Substrat ist ein wesentlicher Faktor. Industrieerden sind in aller Regel fast unkrautfrei, können jedoch bei offener Lagerung leicht durch Samenzuflug verunreinigt werden. Deshalb sollte die Lagerung möglichst geschützt erfolgen. Dies hat auch einen regulierenden Effekt auf Trauermücken, die frisch aufgeschüttete Substrathaufen gerne zur Eiablage nutzen!

Kulturgefäße wie Multiplatten und Töpfe sowie Raster/Palettinos sollten entweder neu sein oder vor der Wiederverwendung sterilisiert werden. Zur Eliminierung von Unkrautsamen, die gebrauchten Kulturgefäßen anhaften können, reicht nach eigenen Erfahrungen 30-minütiges Tauchen in 60°C heißes Wasser aus. Ebenso wirkt Dämpfen gebrauchter Töpfe für zwei Stunden bei 80 °C gut, wenn der Dampf überall hingelangt.

Stecklinge sollten nur aus unkrautfreien Mutterpflanzenbeständen genommen werden, da ansonsten die Übertragung von Samen durch das Steckmaterial nicht ausgeschlossen werden kann! Entsprechend sollten nur unkrautfreie Jungpflanzen zur Weiterkultur herangezogen werden.

Beobachtungen deuten darauf hin, dass Unkrautsamen (insbesondere die sehr feinen Samen von Sternmoos) auch mit dem Gießwasser in den Bestand verschleppt werden können. Deshalb sollte für

unkrautsamenfreies Gießwasser gesorgt werden (Feinfiltration von Gießwasser aus Oberflächengewässern und Regenwasserteichen).

Um den Unkrautdruck zu minimieren, sollte die gesamte Kulturfläche unkrautfrei gehalten werden. Dies gilt auch für Wege und Beetränder. Frühzeitiges Jäten – in einem frühen Stadium der Unkrautentwicklung, spätestens aber vor dem Blühen und Aussamen – hilft, große Probleme zu verhindern. Auch eine trockene Kulturführung ist einer Unkrautentwicklung, besonders von Moosen und Weidensämlingen, abträglich. Außerdem wird dem Auftreten und der Ausbreitung von Pilzkrankungen entgegengewirkt. Mit einigen Mulchmaterialien (z. B. Pinienrinde) kann die Unkrautentwicklung in Containern von Baumschulkulturen eingedämmt werden.

Zweckmäßigerweise sollte die Kulturfläche mit Bändchengewebe abgedeckt werden. Bei Wiederverwendung des Gewebes ist besonders auf Sauberkeit zu achten – insbesondere, wenn im Vorjahr erhöhter Unkrautdruck beobachtet wurde, ist ordentliches Abfegen wichtig.

Einsatz von Herbiziden

Wo die vorbeugenden Maßnahmen keinen oder nur wenig Schutz bieten können (z.B. beim Zuflug von Unkrautsamen), ist aus wirtschaftlichen Gründen auch der Herbizideinsatz in Betracht zu ziehen.

Kulturflächen

Falls die Kulturfläche nicht abgedeckt werden kann, sollten vor dem Aufstellen oder Einsenken Herbizide eingesetzt werden, die für die Behandlung von Kulturflächen („Stellflächen“) zulässig sind (Tabelle 1). Die aktuell in dieser Indikation einsetzbaren Herbizide sind alle über eine Genehmigung legalisiert. Das bedeutet, dass der Einsatz dieser Präparate auf Risiko des Anwenders erfolgt! Um dieses Risiko zu vermindern, sollte die Flächenspritzung auf feuchten Boden erfolgen, der sich gesetzt hat. Bis zum Einsenken oder Aufstellen sollte mindestens eine Woche gewartet werden.

Unter besonderen Kulturbedingungen (z.B. Einsenken von Pflanzen mit Tontöpfen) oder bei besonderen Witterungsbedingungen (z.B. starke Niederschläge, Verwehung herbizidbehandelter Bodenpartikel, heiße Witterung) können Pflanzenschäden verursacht werden! Informieren Sie sich vor einem Einsatz unbedingt über die möglichen Risiken bei Ihrer örtlichen Beratung. Schäden durch Einwaschung oder Hochspritzen sind nach Flächenbehandlungen z.B. mit Butisan und mit Vorox F aus der Praxis bekannt!

Überkopfbehandlungen

Bei *Calluna* sind bei günstigen Bedingungen (Witterung, Pflanzenzustand) auch Überkopfbehandlungen möglich, *Erica* reagieren dagegen meist empfindlich. Es muss ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass auch bei Herbiziden, die sich bisher in Versuchen oder in der Praxis als relativ verträglich erwiesen haben, Schäden an den Kulturpflanzen nie gänzlich ausgeschlossen werden können.

Eine Übersicht über die aktuell einsetzbaren und relativ verträglichen Herbizide, die sich zur Überkopfbehandlung von *Calluna* eignen, bietet Tabelle 2.

Die Angaben in den Tabellen beruhen auf Versuchsergebnissen und Praxiserfahrungen, die nicht auf jede in den Betrieben herrschende Situation übertragen werden können. Unter ungünstigen Anwendungsbedingungen (Witterung, Pflanzenzustand, Sortenspektrum) sind Schäden nicht völlig auszuschließen.

Die Auswahl der Präparate richtet sich nach der aktuellen Zulassungs- und Genehmigungs-Situation.

Tabelle 1: Einsetzbare Herbizide für die Behandlung von **Stellflächen**. Stand der Daten 06.03.2019

Präparat	Wirkstoff	Anwendung	Bemerkungen
<u>Butisan</u> (033401-00)	Metazachlor	Max. 1 x 1,5 l/ha in bis zu 1000 l Wasser	Vor der ersten Nutzung Zulassung bis 31.10.2019, Einsatz nur alle 3 Jahre Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März. <u>Wirkungslücken</u> : Ackerstiefmütterchen, Kleine Brennessel. In manchen Fällen nicht ausreichend gegen Springkraut (<i>Cardamine</i>)
<u>Flexidor</u> (043673-00)	Isoxaben	Max. 1 x 0,5 l/ha in 400 l Wasser (auf leichten oder mittleren Böden) Max. 1 x 1,0 l/ha in 400 l Wasser (auf schweren Böden)	7 Tage vor der ersten Nutzung Zulassung bis 31.12.2021 <u>Wirkungslücken</u> : Einjähriges Rispengras, Klettenlabkraut, Weidenröschen. Bei niedriger Dosierung nicht ausreichend gegen Gemeines Kreuzkraut, Kamille, Knöterich-Arten.
<u>Kerb Flo</u> (006220-00)	Propyzamid	Max. 1 x 6,25 l/ha	Genehmigung nach § 22(2) nötig! Zulassung bis 31.01.2020 <u>Wirkungslücken</u> : Gemeines Kreuzkraut, Kamille, Springkraut, Weidenröschen
<u>Boxer</u> (033838-00)	Prosulfocarb	Max. 1 x 5,0 l/ha in bis zu 1000 l Wasser	Vor dem Aufstellen Zulassung bis 31.10.2020 <u>Wirkungslücken</u> : Ackerstiefmütterchen, Kamille. In manchen Fällen nicht ausreichend gegen Einjähriges Rispengras
<u>Sencor Liquid</u> (007191-00)	Metribuzin	Max. 1 x 0,75 l/ha in 200-400 l Wasser	Vor der ersten Nutzung Zulassung bis 31.12.2022 Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März. <u>Wirkungslücken</u> : Schwarzer Nachtschatten. In manchen Fällen nicht ausreichend gegen Einjähriges Rispengras, Gemeines Kreuzkraut
<u>Stomp Aqua</u> (005958-00)	Pendimethalin	Max. 1 x 3,5 l/ha in 600 l Wasser	Vor der ersten Nutzung Zulassung bis 31.12.2019 <u>Wirkungslücken</u> : Gemeines Kreuzkraut, daher evtl. <u>Spectrum</u> als Mischungspartner einsetzen (§ 22(2)). Dazu Beratung einholen, Schäden durch Hochspritzen von behandelter Fläche möglich.
<u>Finalsan Unkrautfrei</u> (024645-00)	Pelargon-säure	Max. 1 x 166 l/ha in 1000 l Wasser	Gegen Moose und Algen Zulassung bis 31.08.2021
<u>Vorox F</u> (024895-60)	Flumioxazin	Max. 1 x 0,3 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser	Anfang Frühjahr bis Ende Sommer vor der ersten Nutzung vor dem Auflaufen der Unkräuter Zulassung bis 30.06.2019 Vorsicht! Schäden an Kulturpflanzen durch Hochspritzen von der Stellfläche möglich!

Tabelle 2: Einsetzbare Herbizide* in *Calluna*-Kulturen (**Über-Kopf-Behandlung**).

Stand der Daten: 06.03.2019

Präparat	Wirkstoff	Anwendung	Bemerkungen
<u>Sencor Liquid</u> (007191-00)	Metribuzin	1 – 2 x 0,3 – 0,35 l/ha in 1000 l Wasser	Genehmigung nach § 22(2) nötig! Zulassung bis 31.12.2022 Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März. Nach der Behandlung abregnen. Bei ungünstigen Bedingungen (Pflanzenzustand, warme Witterung) wurden Schäden beobachtet.
<u>Mogeton</u> (024087-00)	Quinoclamin	Max. 1 x 15 kg/ha in 1000 l Wasser	Zugelassen in Baumschulgehölzpflanzen im Gewächshaus auf vollständig versiegelten Flächen gegen Brunnenlebermoos. Zugelassen in Baumschulgehölzpflanzen im Container im Freiland. Widerruf der Zulassung! Aufbrauchfrist bis 30.06.2020 Ausbringung mit Spritzschirm während der Vegetationsperiode Nebenwirkung gegen Weidensämlinge (<i>Salix</i> spp.) im Keimstadium. Leicht abregnen, so dass das Mittel die Moose auf der Substratoberfläche erreicht. Schäden bei sehr weichen Trieben möglich.
<u>Mogeton TOP</u> (006668-00)	Quinoclamin	Max. 1 x 7,5 kg/ha in 1000 l Wasser	Zugelassen in Baumschulcontainerpflanzen im Freiland gegen Brunnenlebermoos. Zugelassen in Baumschulgehölzpflanzen im Gewächshaus. Anwendung mit Spritzschirm. Widerruf der Zulassung! Aufbrauchfrist bis 30.06.2020. Nebenwirkung gegen Weidensämlinge (<i>Salix</i> spp.) im Keimstadium. Leicht abregnen, so dass das Mittel die Moose auf der Substratoberfläche erreicht. Schäden bei sehr weichen Trieben möglich.

* Herbizide, die in Versuchen in der LVG Bad Zwischenahn und/oder Praxisbetrieben verträglich waren. In Zierpflanzen/-gehölzen sind weitere Herbizide zugelassen oder genehmigt, die aber nach den bisherigen Erfahrungen in *Calluna* und *Erica* bei Überkopfanwendung während der Vegetationsperiode Schäden verursachen.

Zulassungsverlängerungen

Pflanzenschutzmittel (Zul. Nr)	Zulassung bis
Gnatrol (008500-00)	30.04.2021
Pirimo Granulat (052470-00)	31.10.2019
Aliette WG (043099-00)	30.04.2021
Butisan (033401-00)	31.10.2019
Caramba (024487-00)	30.04.2021
Primo Maxx II (008361-00)	30.04.2021
Previcur Energy (006219-00)	31.07.2020
SpinTor (005314-00)	30.04.2021
MET52 Granulat (007460-00)	30.04.2020