

Beikrautregulierung mit Geräten – ein Beitrag zur Artenvielfalt

Als Beikraut – früher auch Unkraut – gelten Pflanzen, die dort wachsen, wo man sie nicht haben will. Wenn sie sich einmal festgesetzt haben, lassen sie sich nur schwer zurückdrängen. Ganz los werden wir sie sowieso nicht, daher spricht man besser von „Beikrautregulierung“ als von „Unkrautbekämpfung“. Das heißt im vielfältigen Naturgarten, dass bestimmte Wildpflanzen ihre Ecken haben, wo sie wachsen dürfen, in anderen Bereichen aber nicht oder nicht so stark. Da chemische Pflanzenschutzmittel im Garten nichts verloren haben und auf Wegen, Plätzen, Zufahrten und sonstigen nicht gärtnerisch genutzten Freilandflächen verboten sind, muss man eben mit Geräten anrücken.



Samenunkräuter und mehrjährige Unkräuter

Einjährige (Samen-)Unkräuter wurzeln nicht tief und lassen sich leicht jäten. Sofern sie noch keine Samen angesetzt haben, können sie sofort auf dem Kompost entsorgt werden. Gejätete, blühende Pflanzen können beim Welken noch Samen bilden (Notreife), daher sollten diese in der Biotonne entsorgt werden.

Mehrjährige Unkräuter treiben jedes Jahr aus tief reichenden Wurzeln neu aus und sind sehr schwer loszuwerden. Bei ihnen sollte die ganze Wurzel erfasst und entfernt werden. Dies gilt auch für Ausläufer, bei denen selbst kleinste Bruchstücke wieder austreiben. Hier hilft nur größte Sorgfalt, jedes Wurzelteil sollte aus dem Boden entfernt werden. Mehrjährige Beikräuter müssen erst völlig vertrocknet sein, bis sie auf dem Kompost entsorgt werden können.

Manuelle Beikrautregulierung in „Handarbeit“

Der Fachhandel bietet eine Vielzahl von Gartenwerkzeugen an, mit denen man in Handarbeit dem unerwünschten Beikraut zu Leibe rücken kann. Ob man zur „Jätfaust“, zur „Schuffel“ oder zur „Pendelhacke“ greift, entscheidet jeder nach seinen Vorlieben. Vom Prinzip funktionieren die Geräte zum Jäten von Samenunkräutern alle gleich: Mit einer scharfen Klinge wird der oberirdische Teil von der Wurzel getrennt und vertrocknet. Bei regelmäßiger Anwendung stirbt die Wurzel irgendwann ab.

Wurzelunkräutern mit Pfahlwurzel begegnet man mit einem Unkrautstecher. Bei einem Teleskopstecher z. B. besteht das Endstück aus einem Greifmechanismus mit zwei oder drei Metallspitzen, der mit einem kleinen Fußpedal bedient wird. Das Unkraut wird an der Wurzel gefasst und komplett herausgezogen, was besonders gut bei feuchter Erde funktioniert. Handstecher für das Arbeiten in der Hocke ähneln einer kleinen Schaufel. Diese werden so in den Boden gestochen, dass die Wurzel weit unten durchtrennt wird und anschließend mit dem Stecher aus dem Boden gehoben werden kann. Unerwünschte Pflanzen zwischen Pflastersteinen oder Terrassenfugen lassen sich mit einem alten Messer herausstechen oder zumindest deren Wurzeln abschneiden, sodass die Pflanze anschließend herausgezogen werden kann. Leichter geht es mit einem Fugenkratzer oder einer Fugenbürste.

Beikrautregulierung mit thermischen Verfahren

Eine Alternative zur manuellen Beikrautregulierung, vor allem auf Wegen, Terrassen oder zwischen Pflastersteinen, ist die Anwendung von „thermischen“ Verfahren. Unerwünschtes Grün wird mit Hitze zum Absterben gebracht – per Gasflamme, Infrarot-Technik oder mit heißem Wasser. Vom Prinzip her funktionieren die Verfahren alle ähnlich: Hohe Temperaturen (über 60 °C), die auf die Pflanze einwirken, lassen das Zelleiweiß in der Pflanze gerinnen. Durch die Ausdehnung der Zellflüssigkeit werden die Zellwände gesprengt, die Pflanze kann keine Photosynthese mehr betreiben und vertrocknet schließlich.

Flammgeräte mit Gas – Funktionsweise und Handhabung

Tragbare, mit einer Gaskartusche betriebene Flammgeräte, erzielen eine Flammtemperatur von 1.000 °C. Auf größeren Flächen werden Abflammgeräte eingesetzt, die mit Gas aus einer Propangasflasche betrieben werden, die entweder auf einem Flaschenwagen hinterhergezogen wird oder durch einen entsprechend langen Schlauch mit einer stehenden Gasflasche verbunden sind. Diese Geräte erreichen eine Flammtemperatur von bis zu 1.800 °C. Bei Flammgeräten mit Gas ist es wichtig zu prüfen, ob die Dichtung noch in einem einwandfreien Zustand ist, damit kein Gas unkontrolliert austritt. Das Anzünden funktioniert bei einigen Geräten über eine automatische (elektrische) Zündung, bei anderen wird das Gas mit einem Zündholz entzündet.

Sobald das Abflamngerät brennt, wird die Flamme langsam über das unerwünschte Beikraut geführt. Falls sich die Temperatur des Abflamngerätes regulieren lässt, empfiehlt es sich, diese nur so hoch wie nötig einzustellen, um den Gasverbrauch zu reduzieren.

Ein leichtes Darüberstreichen reicht meist aus, um die Pflanze unwiederbringlich zu schädigen. Die Pflanze muss nicht komplett „verbrannt und verkohlt“ werden, wie es in der Praxis häufig zu sehen ist.

Ob die Behandlung erfolgreich war, zeigt die Fingerdruckprobe: Wenn man ein behandeltes Blatt zwischen Daumen und Zeigefinger leicht gedrückt hält, sollte eine dunkelgrüne Druckstelle entstehen.

Mit gasbetriebenen Abflamngeräten lässt sich schnell arbeiten, da sehr hohe Flammtemperaturen erzielt werden. Allerdings arbeitet man mit offener Flamme, was v. a. bei Wind sehr gefährlich werden, andere Nutzpflanzen schädigen oder ganze Hecken in Brand setzen kann.



Infrarot-Brenner – Funktionsweise und Handhabung

Ein Brenner mit Infrarot-Technologie (IR) wird im Freizeitgartenbau meist mit Strom, im Profibereich eher mit Gas betrieben. Tragbare, leistungsstarke Geräte erzeugen einen Infrarotstrahl mit hoher Temperatur von bis zu 650 °C.

Um Unkraut mit dem IR-Brenner zu beseitigen, wird das Gerät ein paar Sekunden lang über das Unkraut gehalten. Eine Kegeldüse schirmt den Hitzestrahler dabei nach außen ab, sodass sich die heiße Luft auf die unerwünschte Pflanze konzentriert. Anders als beim Abflammen mit offener Flamme arbeitet das Gerät vertikal nach unten, also nicht nach der Seite oder oben. So werden Nutzpflanzen eher selten beschädigt.

Auch bei dieser Methode gerinnt das Pflanzeneiweiß durch die hohe Temperatur. Nach einigen Tagen vertrocknet die behandelte Pflanze und kann dann leicht entfernt werden.

Die Wirkung der IR-Brenner bei löwenzahnähnlichen Pflanzen ist geringer als die von gasbetriebenen Brennern, da die infrarote Hitzestrahlung von den oberen Blättern abgeschirmt wird und die darunter liegenden Blätter fast nicht erreicht. Je nachdem, wie alt das Unkraut bei der ersten Behandlung ist und um welche Pflanzenart es sich handelt, sind gegebenenfalls mehrere Anwendungen nötig.

Beim Kauf eines IR-Brenners sollte man darauf achten, dass das Gerät nicht zu schwer ist (max. 2 kg), eine Mindestlänge von 1 m und ein ausreichend langes Kabel hat. Eine hohe Leistung ist wichtig, damit das

Gerät überhaupt genug Hitze erzeugen kann, um die Pflanzen so nachhaltig zu schädigen, dass sie absterben, eine Leistung von 2.000 Watt ist ein guter Richtwert. Außerdem sollte ein Modell mit Hitzeschutzschalter gewählt werden, der verhindert, dass das Gerät zu heiß wird.

Neben den tragbaren IR-Brennern gibt es Flächenbrenner mit IR-Technologie, die sich – auf 4 Führungsrädern – per Hand über den von Beikraut zu befreienden Weg schieben lassen. Diese Geräte erhitzen sich auf bis zu 800 °C.



Foto: GLORIA

Foto: GLORIA

Geräte mit Heißwassertechnik – Funktionsweise und Handhabung

Der Tank dieser (rollbaren, einem Hochdruckreiniger vergleichbaren) Geräte wird mit Leitungswasser befüllt, welches auf eine konstante Wassertemperatur von über 90 °C aufgeheizt wird. Mit dem Heißwasser-Strahl werden die grünen Teile der Beikräuter 15 Sekunden besprüht. Danach ist die Zellstruktur der Pflanze meist fast vollständig zerstört. Wie beim IR-Brenner sind die Effekte erst nach wenigen Stunden sichtbar und es kann bis zu 72 Stunden dauern, bis der ganze Prozess der abgeschlossen und die Pflanze völlig vertrocknet ist.

Ein Vorteil dieser Methode gegenüber den Brennern ist, dass keine Brandgefahr bei trockenen Sträuchern, Hecken oder Gräsern besteht. Da diese Geräte in der Anschaffung viel teurer als die Brenner sind (ca. 500.- €), sind sie im Freizeitgartenbereich eher weniger verbreitet.

Fazit – Je früher, desto besser

Egal, welche Art der Beikrautregulierung man bevorzugt, entscheidend für einen nachhaltigen Erfolg ist der richtige Zeitpunkt: Je früher, desto besser, also am besten schon während der ersten Keimphase. Wer regelmäßig Beikräuter entfernt, verhindert nicht nur deren Ausbreitung, sondern hat mit der Zeit immer weniger Arbeit. Die unerwünschten Pflanzen können keine Samen mehr bilden und die Wurzeln verlieren an Kraft.

Bei den thermischen Verfahren sollte man bedenken, dass die Beikräuter nur oberflächlich absterben, sodass die Prozedur mehrfach zu wiederholen ist. Durch den Energieverbrauch sind die Brenner nicht wirklich umweltfreundlich, auch wenn diese Geräte als solche beworben werden. Am besten funktioniert eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen: Neben den oben beschriebenen Methoden kann z. B. auch Mulchen helfen, Beikraut zu unterdrücken und gleichzeitig noch Feuchtigkeit zu speichern. Oder man sät flach wachsende Pflanzen, zum Beispiel bestimmte Thymianarten, in Fugen oder verfugt mit beikrauthemmendem Fugensand.