

UNKRAUTVERNICHTUNG AUF DIE „SANFTE ART“

Den Rahmen der Grünpflege-Messe demopark nutzte das deutsche Unternehmen Holder, um seinen „sanften Unkraut-Killer“ vorzustellen: eine Maschine namens „Wave“, die eine punktgenaue und dabei umweltfreundliche Bekämpfung von unliebsamen Unkräutern ermöglicht. Der Clou dabei: „Wave“ spritzt kochend heißes Wasser auf die Pflanzen, was todsicher deren Ende bedeutet. Der „sanfte Unkraut-Killer“ kann damit völlig auf jede Art von Chemie-Keule verzichten. Eine moderne Sensortechnik garantiert, dass tatsächlich nur jenes Grün ins Visier der Maschine kommt, dessen Ausrottung beabsichtigt ist.

Unkrautbekämpfung ist nicht nur ein Dauerthema für Kleingärtner, sondern auch für Städte und Gemeinden. Die Kommunen wenden jährlich beträchtliche Mittel auf, um der robusten Invasoren auf den Plätzen, Gehwegen, Straßenrändern oder Verkehrsinseln Herr zu werden. Dabei setzen sie auf unterschiedlichste Methoden wie beispielsweise selektives spritzen, bürsten, kehren, brennen und die Bekämpfung mittels Chemie.

Auf der diesjährigen demopark in Eisenach, der größten Freilandmesse für Grünflächenpflege, stellte das Unternehmen Holder eine umweltfreundliche Alternative in der Unkrautbekämpfung vor: „Wave“.

NEUARTIGE TECHNIK

Die Anlage, die auf einem Geräteträger vom Typ Holder V 240 angeboten wird, gibt es zwar bereits seit einigen Jahren und hat sich längst in einer Reihe von Städten beim Einsatz auf Straßen und Wegen bewährt. Jetzt hat sie technologisch nochmals einen Sprung nach vorn gemacht: Die Software ist entscheidend verbessert worden, so dass der Wasser- und Energieverbrauch nachhaltig reduziert wird.

Das Prinzip ist einfach: „Wave“ spritzt mit einer völlig neuen Methode fast kochendes Wasser auf das Unkraut. Der Behälter des Fahrzeugs mit rund 1.000 Liter Fassungsvermögen wird mit Oberflächenwasser gefüllt. „Das Wasser wird mittels Durchlauferhitzer auf eine Temperatur von rund 130 Grad erhitzt. Mit einem Druck von etwa 20 bis 30 bar, nicht unähnlich einer Hochdruckreinigung, wird es in den vorderen Teil der Maschine zu zwei Pufferspeichern transportiert. Dort wird der Druck auf 2,3 bar gesenkt“, erklärt Huub Hiddema, Direktor von Wave Europe BV. Mit diesem Druck wird das fast kochende Wasser auf das Unkraut gespritzt.

AUF DEN PUNKT GENAU

Damit auch möglichst genau gearbeitet wird, setzt man auf moderne Sensortechnik. Die Maschine sendet Infrarotlicht aus, das vom Chlorophyll absorbiert wird. Die Sensoren



„Wave“ - die umweltfreundliche Art der Unkrautvernichtung

Foto: zek

am Messgerät detektieren nun jene Menge an Strahlung, die von der Pflanze zurückgegeben wird. Auf Basis der Differenz zwischen emittierter und wieder aufgenommener Lichtmenge ergibt sich die Zielerfassung von Wave. Dann wird Wasser aus den Düsen auf die Unkräuter gespritzt. Durch die Gerinnung des Pflanzeneiweißes setzt ein sofortiges Welken und in weiterer Folge ein Absterben der Pflanze ein.

Dieser Vorgang erfolgt durch drei hintereinander geschaltete Düsen während eines Arbeitsganges mit einem Druck von 1,5 bis 2 bar dreimal an derselben Stelle. Unbewachsene Pflasterstellen bleiben somit unbehandelt. Der niedrige Druck sorgt dafür, dass die Fugen in den Straßen oder Wegen unbeschädigt bleiben. „Der Einsatz von Wave bei der Unkrautbekämpfung auf öffentlichen Flächen hat gezeigt, dass ein optimales Ergebnis durchschnittlich mit zwei bis drei Behandlungen erreicht wird. Die

Behandlungshäufigkeit richtet sich nach Art und Größe der Verunkrautung, dem Witterungsverlauf während der Vegetationsperiode sowie der Art und Qualität der Pflasterung“, so Hiddema weiter.

Sinkt die Wassertemperatur, die permanent gemessen wird, auf unter 98 Grad, dann schließt die Maschine automatisch die Wasserabgabe. Es gelangt in den hinteren Teil des Gerätes, wo es wieder erhitzt und weiter in den Pufferspeicher geführt wird. Es wird also immer mit heißem Wasser mit der richtigen Temperatur gearbeitet.

Pro Tag können rund 1,5 bis 2 Hektar Fläche mit einer Arbeitsgeschwindigkeit von etwa 1,5 km/ pro Stunde bearbeitet werden.

Über die Unkrautbekämpfung hinaus bietet Wave noch weitere Einsatzmöglichkeiten. Es kann beispielsweise zur Reinigung von Grabsteinen, zur Algen- und Moosbekämpfung und zur Säuberung von Skulpturen und Verkehrsschildern eingesetzt werden.



Das Wasser wird punktgenau auf die Pflanze gespritzt



Täglich können rund 1,5 bis 2 ha Fläche bearbeitet werden