

Untersuchung der Effektivität der mechanischen Bekämpfung der Drüsigen Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus*)

1. Einführung

Die Drüsige Kugeldistel (*Echinops sphaerocephalus*) ist eine zwei- bis mehrjährige, meist hapaxanthe Pflanze. Sie stirbt nach einmaliger Blüte ab. (Handbuch invasiver und potentiell invasiver Pflanzen von www.neobiota.de) . In Thüringen wird sie zu den invasiven Neophyten gezählt (Westhus, W. et al.: „Invasive gebietsfremde Tiere und Pflanzen in Thüringen - welche Arten bedrohen unsere heimische Natur?“ (Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 53 (2016), Heft 4, S. 168). In Jena und Umgebung zeigte sich in den vergangenen Jahren eine sprunghafte Ausbreitung in Naturschutzgebieten auf Halbtrockenrasen.

2. Ziel

Das Ziel der Untersuchung besteht darin, Techniken der mechanischen Bekämpfung zu suchen und zu testen.

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Innerhalb des Naturschutzgebietes Kernberge-Wöllmisse in Jena befinden sich zahlreiche Befallsstandorte zwischen Steinkreuz und Fuchsturm. Die betroffenen Wiesen werden unregelmäßig gemäht oder beweidet. Randstreifen entziehen sich der Bewirtschaftung.

4. Methoden der mechanischen Bekämpfung

Das beschriebene Absterben der Kugeldisteln nach der Blüte war der Grund dafür, das Abschneiden der Kugeln als Bekämpfungstechnik zu nutzen. Die Beobachtung, dass ein Abschneiden kurz nach der Blüte zu einer Nachblüte führt, führte zur Notwendigkeit, bis zur Reife zu warten. Die Kugeln einer Pflanze reifen aber nicht zeitgleich und zerfallen sehr schnell bei einem zu späten Abschneiden. Deshalb mussten die Flächen von Ende August bis Ende September wöchentlich begangen und Kugeln ausgeschnitten werden.



Foto: G. Seibt

Weiterhin wurden die Techniken des tiefen Abschneidens mit der Gartenschere, des Ausgrabens mit dem Spaten, des Ausstechens mit einem Unkrautstecher und Weghackens mit einer schweren Gartenhacke untersucht.

Mündlichen Berichten zufolge soll das Wegfräsen der Pflanzen an der Bodenoberfläche mit einem leistungsstarken Freischneider erfolgreich sein (Rainer Feldmann). Als abgewandelte Methode wurde deshalb seit 2016 die Nutzung einer Freistellsense (Forstsense) erprobt.

5. Zwischenergebnis nach vier Jahren

Im ersten Jahr wurden geschätzt 5000 Kugeln abgeschnitten. Auf Flächen, die im selben Jahr gemäht oder beweidet worden waren, führte ein Abschneiden vor der Reife nicht immer zu einem Absterben der Pflanzen. An ungestörten Standorten war diese Technik erfolgreich. Trotz aller Sorgfalt konnte nicht immer verhindert werden, dass eine reife Kugel zerfiel und die Samen herunterfielen. Im Jahr 2015 wurde eine Wiese während der Schneideperiode gemulcht, was eine neue Verteilung von wahrscheinlich reifen Samen zur Folge hatte.

Insgesamt hat die Anzahl der Kugeldisteln im Beobachtungszeitraum von 4 Jahren noch deutlich zugenommen. Dies liegt an der noch vorhandenen Samenbank. Das Abschneiden ist nützlich zur Verhinderung der weiteren Aussaat. Zur Bekämpfung der Kugeldisteln ist es nur an ungestörten Standorten und bei konsequent zeitgerechtem Management zu empfehlen.

Das Ausgraben mit dem Spaten ist wirksam, aber sehr aufwändig.

Das Ausstechen mit einem Unkrautstecher ist meist mühsamer, weil die Hauptwurzel unter der Erdoberfläche horizontal verläuft.

Das Aushacken mit einer schweren Gartenhacke ist je nach Intensität wirksam und steht in gutem Verhältnis zwischen Aufwand und Ergebnis.

Der Erfolg des tiefen Wegmähens mit der Freistellsense kann erst in den Folgejahren bewertet werden. Vom Kräfteeinsatz her wäre das die einfachste Methode.

6. Schlussfolgerungen

Nach den bisherigen Untersuchungen können folgende Empfehlungen ausgesprochen werden:

Methode	Beurteilung
Mähen oder tiefes Abschneiden der Pflanzen	unwirksam
Abschneiden der reifen Kugeln wöchentl. E. Aug. bis E. Sept.	wirksam an ungestörten Standorten und bei sehr sorgsamer Arbeit
Ausgraben	wirksam, aber sehr aufwändig
Ausstechen	weniger effektiv als ausgraben
Aushacken	meist wirksam und gut praktikabel
Tiefes Freisensen	möglicherweise effektivste Methode

Im Jahr 2016 wurden Keimversuche angesetzt, um den Zeitpunkt der Samenreife festzustellen. Das soll Informationen darüber liefern, bis wann eine Mahd ungefährlich in Bezug auf die Ausbreitung ist. Für eine wirksame mechanische Bekämpfung sind stärkere Bearbeitungen erforderlich als das einfache Mähen oder Mulchen. Die Untersuchungen werden in den nächsten Jahren weiter fortgeführt.

Jena, 9.3.2017

Dr. Gunnar Seibt