

Untersuchung der Effektivität der mechanischen Bekämpfung vom Orientalischen Zackenschötchen (*Bunias orientalis*)

1. Einführung

Das Orientalische Zackenschötchen (*Bunias orientalis*) ist ein Kreuzblütler, der bis zu 1,50m hoch wird und zahlreiche verzweigte Seitentriebe bildet. Er besitzt gelbe, rapsähnliche Blüten aus denen sich rundliche, warzige, spitz zulaufende Früchte entwickeln. Die mehrjährige Pflanze wurde im 18. und 19. Jahrhundert eingeschleppt und breitet sich in Thüringen seit 1940 beständig aus und wird hier 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. 167). In Jena und Umgebung zeigte sich in den vergangenen Jahren eine sprunghafte Ausbreitung. Innerhalb kurzer Zeit entstanden an Wegrändern, auf Ruderalflächen und Wiesen dichte Bestände. *Bunias orientalis* bevorzugt zwar nährstoffreiche Standorte, besiedelt aber auch geschützte Trockenrasengebiete, da sie durch die tiefe Pfahlwurzel Wuchsvorteile in niederschlagsarmen Zeiten hat. Die schnelle Verbreitung stellt eine ernsthafte Gefährdung der Artenvielfalt unserer Landschaft dar.

2. Ziel

Das Ziel der Untersuchung besteht darin, in einem ausreichend großen Areal mit mäßigem Befall von *Bunias orientalis* die Effektivität der mechanischen Bekämpfung dieser Pflanze zu überprüfen. Damit sollen Hinweise über den finanziellen Aufwand und die Erfolgsaussichten gewonnen werden.

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet große Anteile des Naturschutzgebietes Kernberge-Wöllmisse in Jena. Dort befinden sich etwa 18 Standorte mit gehäuften bis dichtem Befall und viele Einzelstandorte von *bunias orientalis*.

4. Methode der mechanischen Bekämpfung

Die Zackenschoten wurden jährlich zur Zeit der Blüte mit einem Unkrautstecher mit langem Stiel möglichst tief ausgestochen und gezählt.



Foto: G.Seibt

5. Zwischenergebnis nach vier Jahren

Im ersten Bearbeitungsjahr wurden über 5000 Pflanzen beseitigt. Beobachtungen aus den Folgejahren zeigen, dass junge Pflanzen bei effektivem Ausstechen nicht wieder nachwachsen. Mittelgroße Exemplare brauchen zwei und große mindestens drei Entfernungseinsätze in den Folgejahren, um endgültig abzusterben; bei schlechten Bodenverhältnissen auch mehr.

Beim Ausstechen ist zu beachten, dass etwa 10% der Pflanzen um einige Wochen verzögert beginnen zu blühen. Deshalb müssen die bearbeiteten Standorte bis zum Ende der Blütezeit auf „Nachzügler“ kontrolliert werden.

An trockenen Standorten ist eine einmal jährliche Bearbeitung ausreichend. An feuchten und nährstoffreichen Stellen ist ein zweiter Ausstechtermin im Spätsommer an großen Zackenschotenrosetten von Vorteil.

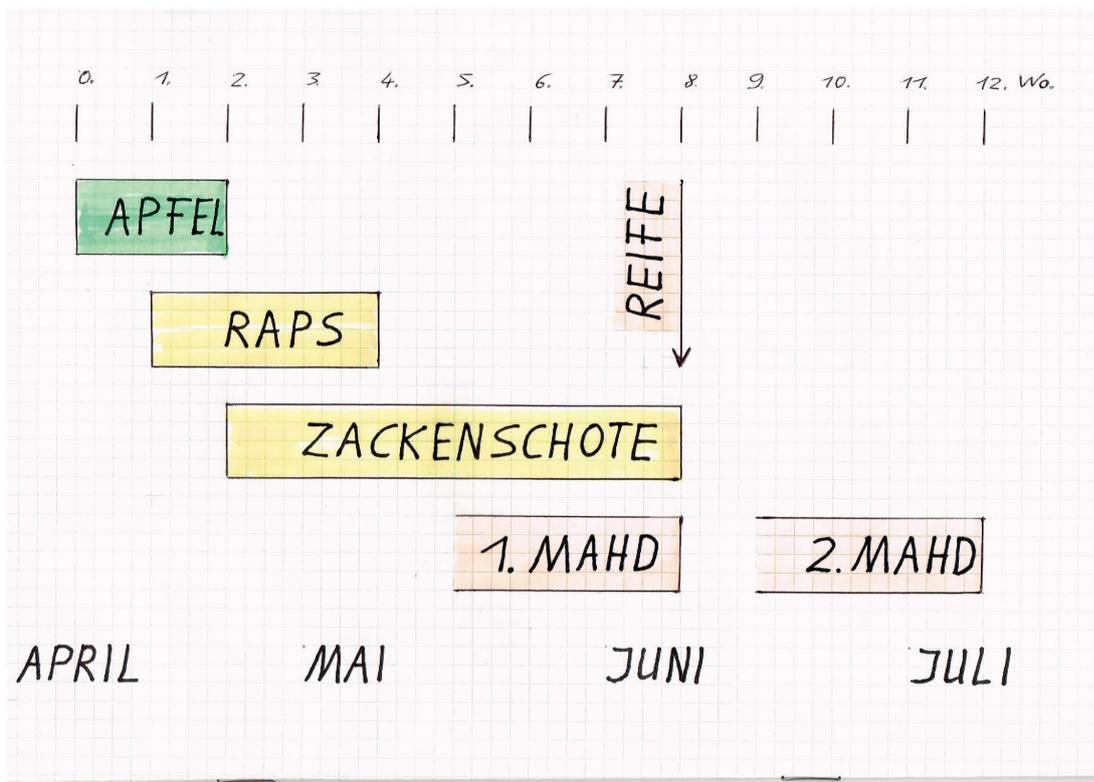
Hauptproblem ist nicht die wirksame Entfernung der Pflanzen, sondern die Samenbank im Boden. Während der Bearbeitungszeit ist eine vielfache Menge an Jungpflanzen aufgegangen. Darum ging der Bestand an Zackenschoten in den ersten Jahren nur langsam zurück.

An stark gestörten Standorten wurden noch 5 Jahre nach der letzten Samenreife junge Keimlinge beobachtet.

6. Schussfolgerungen

Nach den bisherigen Erfahrungen ist eine mechanische Bekämpfung von *Bunias orientalis* möglich, dauert aber voraussichtlich 5 bis 7 Jahre.

Wegen der Problematik der viele Jahre keimfähigen Samen sollte bei der Kontrolle der Zackenschoten Hauptaugenmerk auf die Verhinderung der Samenreife durch eine zeitgerechte Mahd vor Abschluß der Blüte gelegt werden. In durchschnittlichen Jahren ist der passende Termin in der 2. Maihälfte bis Anfang Juni. Eine Folgemahd ist 4 Wochen später erforderlich, um Nachblüten zu beseitigen.



Das Ausstechen der Zackenschoten sollte wegen des großen Aufwandes mit Konzept erfolgen. Es empfiehlt sich, mit Einzelpflanzen, kleinen Standorten oder Frühbefall zu beginnen, also entgegengesetzt der Ausbreitungsrichtung.

Um die Entwicklung neuer Keimlinge zu verhindern, ist darauf zu achten, den Boden wenig zu stören und für eine neue geschlossene Vegetationsdecken zu sorgen.

Bei begrenzten Ressourcen können dicht befallene Flächen auch vorerst regelmäßig gemäht werden und erst später in ein intensiveres Management einbezogen werden. Bei Altbeständen mit hoher Samenlast im Boden könnte dadurch der Gesamtaufwand wahrscheinlich verringert werden.

Die Schwierigkeiten bei der Bekämpfung der Zackenschote drängt zu einem frühzeitigen Handeln!

Jena, 9.3.2017

Dr. Gunnar Seibt