

# Untersuchung der Effektivität der mechanischen Bekämpfung von *Staudenknöterich* (*Fallopia spec.*)

## 1. Einführung

Staudenknöteriche gehören zu den problematischsten Neophyten in Deutschland. Sie verursachen erhebliche wirtschaftliche Schäden und gefährden die biologische Vielfalt. Bekämpfungsmaßnahmen scheitern oft am großen Aufwand, der langen Bearbeitungsdauer und unsicheren Erfolgsaussichten. Grund dafür ist das tief reichende Wurzelsystem, welches in seiner Biomasse große Mengen Energie speichert und somit scheinbar unaufhaltsam Neuaustriebe des Knöterichs hervorbringt.

## 2. Ziel

Da Herbizidanwendungen in Gewässernähe und Naturschutzgebieten nicht möglich sind, sollte eine einfach anwendbare und effiziente mechanische Technik gesucht werden, welche die Energiereserve des Knöterichs erschöpft.

## 3. Methode

Nach dem Mähen des Staudenknöterichs treiben die Pflanzen schon nach wenigen Tagen wieder lange Triebe aus und gewinnen durch Photosynthese Energie. Eine endgültige Beseitigung ist dadurch allein nicht möglich. Das Ausgraben der Wurzeln wiederum wäre extrem aufwändig bzw. an vielen Orten praktisch gar nicht durchführbar. Deshalb wurde ein Mittelweg gesucht: die Pflanzen ab- bzw. auszureißen und dabei so viel Wurzelwerk mit zu entfernen, wie es ohne große Anstrengung gelingt, meist sind es 2 bis 10 cm. Nach dieser Bearbeitungstechnik dauert es deutlich länger, bis die Pflanzen wieder neue Triebe bilden. Die Nutzung einer Spitzhacke ist möglich, aber nicht notwendig. In dieser Studie wurde darauf verzichtet. Nach Erfahrungen durch Vorversuche wurden als Termine für das Ausreißen die Monate Mai, Juni, Juli und September festgelegt. Es wurde darauf geachtet, die umgebende Vegetation zu schützen oder zu fördern, um den Konkurrenzdruck auf die Art zu erhöhen.

#### 4. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet ist etwa 25 m<sup>2</sup> groß und liegt auf einer Lichtung an der östlichen Saaleseite bei der Wiesenbrücke in Jena. Es handelt sich um einen Befall durch den Japanknöterich (*Fallopia japonica*), welcher wahrscheinlich durch Schachtarbeiten angesiedelt wurde. Der Untergrund besteht aus kiesigen und lehmigen Flusssedimenten. Hauptsächlich ist die Flussböschung befallen, teilweise auch eine gelegentlich gemähte Wiese.



Foto: G. Seibt

#### 5. Ergebnis

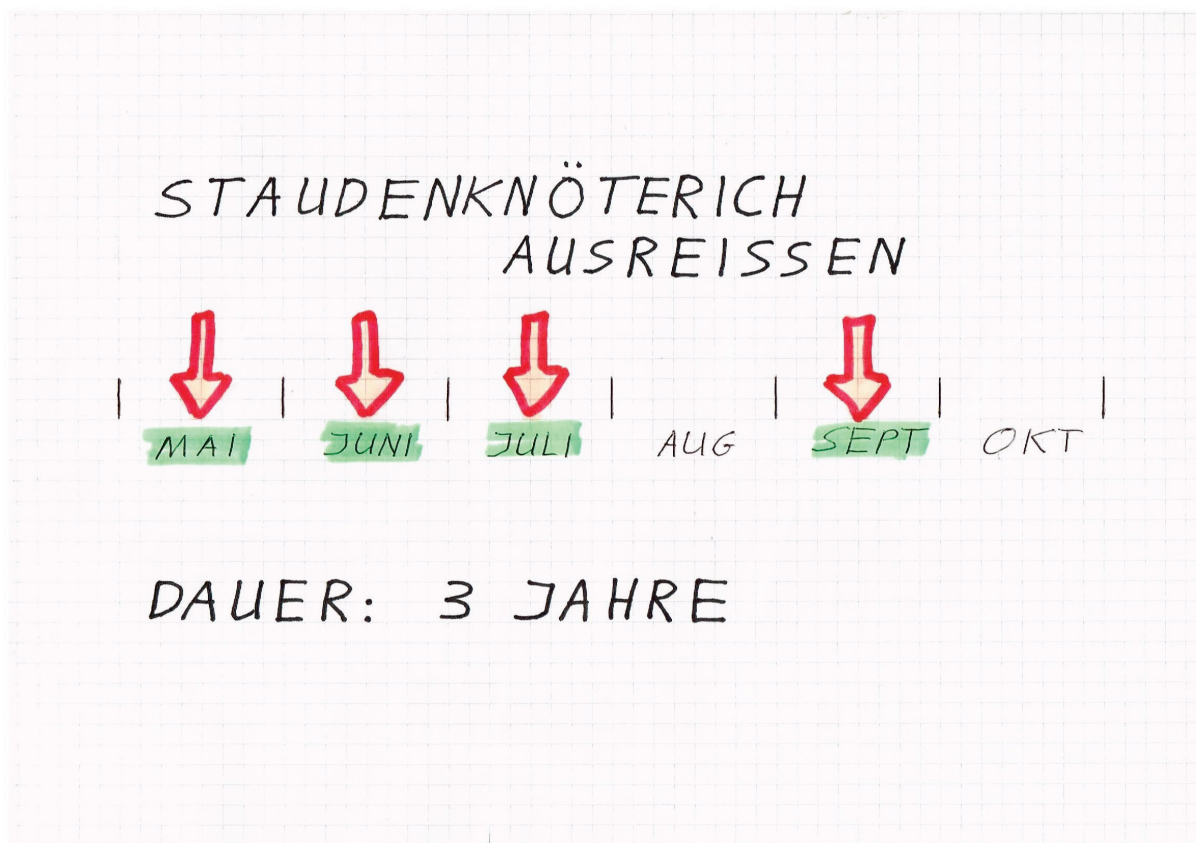
Datum	Arbeitszeit (min)	Bemerkungen
5.9.2012	60	Ersteinsatz Höhe bis 2 m bis 2,5 m
13.5.2013	60	siehe Foto oben, Höhe 0,8 m bis 1,5 m
20.6.2013	5	Hochwasser, nur Randbearbeitung
17.7.2013	30	Erde trocken, Pflanzen oft nur abgerissen
10.9.2013	40	0,5 m bis 0,8 m hoch, mit guten Wurzelanteilen
23.4.1014	30	sehr früher Austrieb bis 0,8 m
1.6.2014	30	
14.7.2014	15	
15.9.2014	10	
8.5.2015	10	
18.6.2015	5	Nur Reste auf verdichteter Teilfläche

Nach 3 Jahren Bearbeitungszeit war der Knöterichbestand weitestgehend beseitigt. Bei zwei Nachkontrollen im Jahr 2016 konnten noch einzelne Restpflanzen herausgezogen werden. Diese befanden sich vor allem auf verdichteten und gemähten Teilflächen. Auch im Jahr 2017 wird die Untersuchungsfläche noch regelmäßig überprüft. Die kumulative Arbeitszeit betrug 300 Minuten pro 25m<sup>2</sup> (=1h/5m<sup>2</sup>).

## 6. Schussfolgerungen

Eine mechanische Entfernung von überschaubaren Staudenknöterichbeständen ist mit relativ geringem Aufwand und einem Erfolg nach 3 Jahren Bearbeitung und 2 Jahren Nachkontrolle möglich, wenn die Pflanzensprosse mit kleinen Anteilen des Wurzelwerkes herausgerissen werden.

Regelmäßige Bearbeitungstermine im Mai, Juni, Juli und September haben sich als erfolgversprechend erwiesen.



Auf diese Weise wurden / werden große Teile des Staudenknöterichbefalls an der Saale in Jena und im Biosphärenreservat Thüringer Wald beseitigt und in weitere Studien einbezogen.

Jena, 9.3.2017

Dr. Gunnar Seibt