



Der Staudenknöterich (*Fallopia* sp.)

Beitrag zum ScienceFair-Projekt **Wasser und mehr**
aus Angewandte Biologie (BUn)

verfasst von

Franz Scharnreitner, 6A

15.05.2017

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
2 Biologische Beschreibung	2
2.1 Taxonomie	2
2.2 Morphologie, Anatomie	2
2.3 Verbreitung und Entwicklung	3
3 Herkunft und Verbreitung	3
3.1 Herkunft und Einschleppung nach Österreich	3
3.2 Der Neophyt Staudenknöterich und dessen ökologische Bedeutung	4
4 Bekämpfung	4

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	BRG Waidhofen/Ybbs
Abb. 2:	http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/beitrag/10743696/74837516/#tb2
Abb. 3:	de.wikipedia.org/wiki/Japanischer Staudenkn%C3%B6terich#/media/File:Fallopia japonica 13 ies.jpg

Quellenverzeichnis

[1]	Bundesamt für Umwelt Wald und Landschaft (Schweiz): Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs.
[2]	Wikimedia Foundation Deutschland: https://de.wikipedia.org/wiki/Sachalin-Staudenkn%C3%B6terich ; 10.5.2017
[3]	Wikimedia Foundation Deutschland: https://de.wikipedia.org/wiki/Kn%C3%B6terichgew%C3%A4chse ; 10.5.2017
[4]	Amt der steiermärkischen Landesregierung: http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/beitrag/10743696/74837516/ ; 10.5.2017



1 Einleitung

In folgendem Referat werden die drei in Österreich vertretenen Arten des Staudenknöterichs abgehandelt. Sie zählen zu der Kategorie der invasiven Neophyten, das heißt, dass sie seit 1492 vom Menschen importierte Pflanzen sind, die sich leicht verbreiten und heimische Arten verdrängen.

2 Biologische Beschreibung

2.1 Taxonomie

In Österreich kommen 3 Knötericharten aus der Familie der Knöterichgewächse (*Polygonaceae*) vor:

- Der Japan-Knöterich (*Fallopia japonica*)
- Der Sachalin-Knöterich (*Reynoutria sachalinensis*)
- Der Himalaja-Knöterich (*Reynoutria sachalinensis*)
- Zudem gibt es noch Bastarde, also Kreuzungen dieser Arten

2.2 Morphologie, Anatomie.

Der Japan-Knöterich ist eine ausdauernde Pflanze, das heißt sie wächst mehrere Jahre lang. 65 % der Masse ist unterirdisch. Die bis zu 5 cm dicken Rhizome können 2 m in den Boden ragen, wachsen aber eher in die Breite. Deswegen können auch Durchmesser von 15 cm erreicht werden. Die Knospen auf den Rhizomen können austreiben, wenn sie von der Pflanze getrennt werden. Junge Rhizome richten sich an ihrem Ende auf und bilden neue Sprosse. Diese haben Durchmesser von bis zu 3 cm, sind aber innen hohl. Die Sprosse verzweigen sich und werden bis zu 3 m hoch. Zwischen Spross und Rhizom befindet sich der verdickte Basalteil, in dem Nährstoffe gespeichert werden.

Dieser wird 2-3 kg schwer (siehe Abb. 1).

Die eiförmigen Blätter sind zwischen 5 und 20 cm lang und 8 cm breit (siehe Abb. 2).



Abb. 1:
verdickter Basalteil



Abb. 2:
Japanischer Staudenknöterichs



Abb. 3:
Blüte

2.3 Verbreitung und Entwicklung.

Der Staudenknöterich verbreitet sich ungeschlechtlich durch unterirdische Rhizome. Diese können auch ohne Spross einige Jahre überleben und sich sogar weiter ausbreiten. Im Spätsommer werden Blüten gebildet, die Bienen anziehen, jedoch verwelken diese meist und Samenbildung ist eher selten.

Im Frühling treiben die Sprosse aus und die Rhizome beginnen zu wachsen. Nachdem die Pflanzen der Länge nach ausgewachsen sind, folgt die Bildung der Blätter. Die Blüten erscheinen Ende Juli (siehe Abb. 3).

3 Herkunft und Verbreitung

3.1 Herkunft und Einschleppung nach Österreich

Ursprünglich stammt der Japan-Knöterich aus China, Japan und Korea, jedoch wurde er im 19. Jahrhundert als Zierpflanze nach Österreich gebracht. Auch der Sachalin-Knöterich, der in Japan, Korea und auf der Sachalin Insel in Russland heimisch ist, wurde auf diese Art nach Europa gebracht.



3.2 Der Neophyt Staudenknöterich und dessen ökologische Bedeutung

Der Staudenknöterich wurde bei seiner Einschleppung nach Österreich nicht nur als Zierpflanze gesehen, sondern sollte außerdem als Nährpflanze für das Wild dienen. Auch als Bienenweide wurde der Knöterich angebaut. Und auch heute noch ist der Staudenknöterich, als Sichtschutz in Gärten zu finden.

Aber der Knöterich verursacht viele Schäden. Er verdrängt durch sein rasantes Wachstum einheimische Pflanzen und indem er durch extrem schmale Ritzen wachsen kann, verursacht er Schäden an Straßen und Mauern. Flussufer, die mit Staudenknöterichpopulationen bewachsen sind, haben wenig Halt und sind rutschgefährdet.

4 Bekämpfung

Die Bekämpfung wird durch die riesigen, tief in den Boden wachsenden Rhizome und die regenerativen Fähigkeiten massiv erschwert.

- Als ziemlich effektiv bewies sich das regelmäßige Mähen. Selbst mit nur zwei Schnitten im Jahr kann man die oberirdische Biomasse um 82% reduzieren. Noch zu erwähnen ist, dass das Schnittgut so schnell wie möglich entfernt werden sollte, weil es sonst an Ort und Stelle wieder austreiben kann. Kleinere Bestände können auch durch Ausreißen geschwächt werden.
- Man kann die Bestände auch mit einer schwarzen Folie abdecken, was zu einem Entzug von Wasser und Licht führt. Dies führt zum Absterben des oberirdischen Teils der Pflanze. Die Rhizome können aber wieder austreiben.
- Das Ausgraben kann sich effektiv sein, ist aber aufgrund des Zeit- und damit Kostenaufwands nicht wirtschaftlich. Zu empfehlen ist, bis zu 1 m tief zu graben und wiederkommende Auftriebe intensiv zu bekämpfen.



- Durch Beweidung mit Schafen oder Ziegen kann einem Bestand signifikant geschadet werden, da Blätter abgefressen und Stängel geknickt werden. Außerdem können sich an schon beweideten Flächen neue Bestände schlecht etablieren.
- Als unwirksam erwiesen sich das Mulchen, das Abbrennen und das Bekämpfen mit Strom.
- Als oft einzige Möglichkeit, einen Knöterichbestand auszulöschen, wird die Herbizidbehandlung beschrieben. Es ist am effektivsten, Glyphosat im September, nach einer Mahd mit einer Rückenspritze aufzutragen. Der Einsatz von Herbiziden muss aber äußerst kritisch beurteilt werden.