

# Bekämpfung der Herkulesstaude

## Möglichkeiten und Beispiele effektiver Bekämpfungsmaßnahmen

Frank Reichel,  
Landwirtschaftskammer NRW, Pflanzenschutzdienst  
Stand April 2012



Die nachfolgenden Folien dienen vor allem der bildhaften Erklärung und Ergänzung der „Informationen zur Bekämpfung der Herkulesstaude“ auf unserer Internetseite

[www.pflanzenschutzdienst.de](http://www.pflanzenschutzdienst.de) => Rubrik Genehmigungen



Die Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*), auch als Riesen-Bärenklau bekannt, stammt aus dem Kaukasus und wurde schon im 19. Jahrhundert nach Europa eingeführt. Seit einigen Jahrzehnten breitet sich die 2 bis 4 Meter hoch werdende Staude immer stärker aus. Sie wird durch die Zunahme an Brachflächen, Uferstrandstreifen, Industriebrachen und ähnlichen nicht unmittelbar genutzten Flächen indirekt gefördert.

Die Vermehrung der Herkulesstaude geschieht nicht über die Wurzeln, sondern über die große Anzahl von Samen. Ausgewachsene Pflanzen können 10.000 bis 50.000 schwimmfähige Samen bilden, die unter optimalen Bedingungen 8 bis 10 Jahre keimfähig sind.

Vor allem Gewässer mit ihren Überschwemmungsgebieten sowie Verkehrsanlagen (Verwirbelung entlang der Straßen und Gleise) bilden die Hauptverbreitungswege. Darüber hinaus werden die Samen über Erdbewegungen, Baumaßnahmen, Schalen von Straßenbanketten sowie über den Menschen (Zierpflanze im Garten, wilde Komposthalde, Aussaat als Bienenweide) verbreitet. Die Pflanze besiedelt fast alle Standorte.

**Hinweis:** Eine gute bebilderte Informationsbroschüre findet sich auf der Seite: [www.naturschutzzentrum-coesfeld.de](http://www.naturschutzzentrum-coesfeld.de)

Umfassende Information über die Herkulesstaude -auch zu Verwechslungsmöglichkeiten- wurden im Rahmen eines EU-Projektes erstellt. Diese Informationen sind auf der Internetseite [www.giant-alien.dk](http://www.giant-alien.dk) verfügbar.



Foto: Kerstin Wittjen

weitere umfangreiche Informationen unter:  
[www.giant-alien.dk/manual.htm](http://www.giant-alien.dk/manual.htm)



# Gründe für eine Bekämpfung

Die Bekämpfung der Herkulesstauden ist hier z.B. aus Gründen der Verkehrssicherung (Gefährdung des Menschen) notwendig, um die Besucher des Ruhrtal-Radweges zu schützen. Weitere Gründe für eine Bekämpfung können z.B. im Bereich des Naturschutzes und der Gewässerunterhaltung liegen.

Die verschiedenen Möglichkeiten der Bekämpfung werden im Folgenden erläutert.



Ruhrtal-Radweg  
18.06.2008



# Abtrennen des Vegetationskegels

- rübenförmiger Wurzelstock
- (Wieder-) Austrieb nur aus dem oberen Teil (Vegetationskegel)
- wichtig: ca. 10 bis 15 cm tief unter der Bodenoberfläche abstechen !
- sinnvoll bei Einzelpflanzen und kleinen Beständen
- während der ganzen Vegetationsperiode möglich
- besser bei kleinen Pflanzen
- Vorsicht: Pflanzensaft !
- Vermehrung der Pflanze nur über Samen möglich, diese benötigen Licht zur Keimung !
- keine Vermehrung über Wurzeln

12.1.1 Der Wurzelstock des Riesen-Bärenklaus

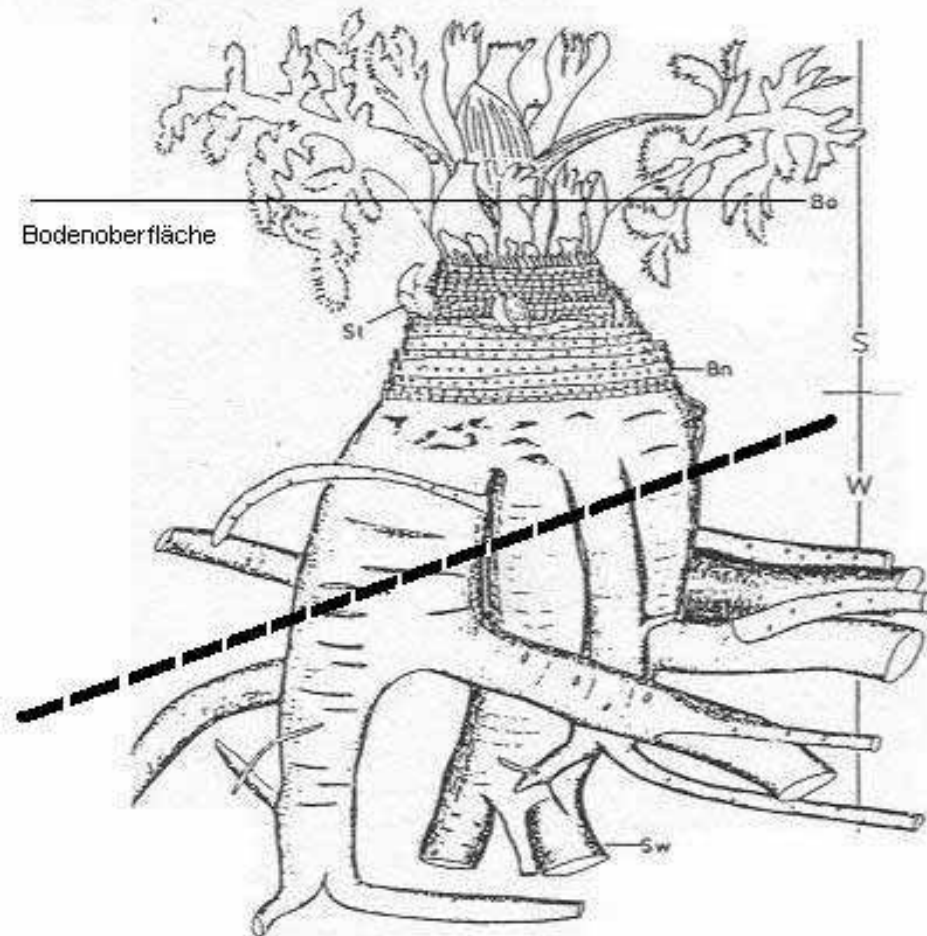


Abb. 110: Der Wurzelstock des Riesen-Bärenklaus. Gesamtansicht. Bodenoberfläche (Bo), Sproß (S), Blattnarben (Bn), Seitentrieb (St), Wurzel (W), Seitenwurzel (Sw)

Verändert nach einer Abb. der Uni Hohenheim



# Abtrennen des Vegetationskegels



Quelle: Praxisleitfaden Riesebärenklaus, S. 31

- sinnvoll und wirkungsvoll bei wenigen Pflanzen und „vergessenen Pflanzen“ bei Nachkontrollen
- Spaten am besten dabei haben, dadurch keine weiteren Rüstzeiten
- **Achtung:** Handschuhe / Körperschutz nicht vergessen!



# Entfernung der Blüten- oder Samenstände

- Abmähen / Schneiden der Blütenstände
- Nachkontrollen notwendig, da schneller Neuaustrieb und Not-Blüten !
- Altstaude wird damit nicht bekämpft, am besten zusätzlich Vegetationskegel abtrennen
- wenn die Hauptdolde geblüht hat, werden die ersten Samen angesetzt:
  - Pflanze beginnt bereits abzusterben
  - Samenstand entfernen und vernichten,
  - Achtung: Notreife der Samen möglich
- Einpacken der Blütenstände in Folientüten
  - nach Samenreife entfernen und vernichten
- hoher Arbeitsaufwand
- großes Risiko:  
Verletzungsgefahr durch Pflanzensaft
- nur bei Einzelpflanzen sinnvoll
- nur in der Blütezeit möglich, kurzes Zeitfenster



Foto: Kerstin Wittjen



# Mahd, Mulchen

Zwei- bis dreimalige Mahd im Jahr führt nicht zum Absterben der Pflanzen. Notblüten werden gebildet. Die alten Pflanzen sterben nicht ab, treiben im Folgejahr wieder aus. Die Ausbreitung wird nur verlangsamt. Bestände werden nicht effektiv bekämpft.



Mahd + 1 Woche



Mahd + 2 bis 4 Wochen



# Fräsen oder Pflügen

- Fräsen: 10 – 15 cm tief, Zerstörung der alten Wurzelstöcke  
danach laufen viele Samen auf, daher Wiederholung notwendig
- Pflügen: Samen kommen in tiefere Schichten, **da Lichtkeimer** = dort keine Keimung
- Nacharbeit: Einsaat schnell und dicht wachsender Gräser (ggf. landwirtschaftliche Nutzung)
- nur bei großen Beständen sinnvoll, oft auf (ehemaligen) landwirtschaftlichen Flächen



Beispiel: Krummer Bach in Münster am 08.09.2005 und 21.09.2006

Bis 2005 nur gemulcht; daher starke Ausbreitung auf der Fläche, dann Maisanbau für einige Jahre.

Im nicht bestellten 5-Meter-Streifen zum Gewässer sind noch massenhaft Herkulesstauden zu finden, dort erfolgte die Bekämpfung konsequent über manuelle Verfahren. Bestände wurden bis 2010 nahezu entfernt.





## Pflanzenschutzgesetz (neues PflSchG vom 06.02.2012)

- Pflanzenschutz nur nach „Guter fachlicher Praxis“
- Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes (erst mechanischen Möglichkeiten nutzen)
- § 9 PflSchG und Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung
  - entsprechende Fachausbildung (Landwirt, Gärtner, Forstwirt . . .)
  - oder Sachkundeprüfung für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
- § 12 (2) Satz 1: Pflanzenschutzmittel dürfen nicht auf befestigten Freilandflächen und nicht auf sonstigen Freilandflächen angewendet werden, die weder landwirtschaftlich noch forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden.
- § 12 (2) Satz 3 und Verwaltungsvorschrift (derzeit in Überarbeitung) regeln Ausnahmegenehmigungen

- **Vor dem Einsatz von Herbiziden muss geklärt werden, ob diese auf der jeweiligen Fläche überhaupt eingesetzt werden dürfen !**
- **Für das Straßenbegleitgrün gibt es in NRW eine Allgemeinverfügung mit Auflagen (sieht Internet)**
- **Einige Kreise, Kommunen und Wasserverbände haben Genehmigungen beantragt, auch hier sind bestimmte Auflagen zu beachten.**

**Alle Beteiligten müssen an einem Strang ziehen !**



# PSM – Wirkstoffe

Wirkstoff Triclopyr: (z.B. Garlon 4)

- selektives Herbizid gegen zweikeimblättrige Unkräuter (Gräser bleiben stehen)
- sehr gute systemische Wirkung (Wachstoffs herbizid, Pflanzen wachsen noch kurz weiter, junge Blätter und Triebe wachsen verdreht, alte Blätter senken sich nach unten ab)
- sehr gut zur Bekämpfung von Sämlingen / Einjährigen in Wiesen / Weiden, u.ä. geeignet
- gute Bekämpfung der älteren Stauden (ggf. Benetzungsmittel z.B. Break Thru S240 mit 0,03% bzw. 150 ml/h zugeben)
- ältere Stauden können vorher gemäht werden, dann Neuaustrieb behandeln  
Achtung: Wenn Pflanze schon in Blüte ist, treiben nur Blüten und keine Blätter aus; dann keine ausreichende Behandlungsfläche !
- optimale Behandlung bei Wuchshöhe von 50 – 100 cm



Pflanzen ca. 2 Wochen  
nach der Garlon 4 –  
Behandlung

Fotos: Dr. Holger Scherhag



## Beispiel Tecklenburg (30.04.2010)

Herkulesstauden fast flächendeckend, da über Jahre nicht bekämpft wurde.  
2009 Fläche zweimal ohne Erfolg gemulcht.

Behandlung mit 1 % Garlon 4: Mitte Mai 2010 (Wuchshöhe etwa 100 cm)



## Beispiel Tecklenburg (22.06.2010)

Gleiche Fläche etwa 5 Wochen nach der Behandlung. Stauden sind fast komplett abgestorben.  
2 Wochen später wird die Flächen gemulcht, damit sich die Grasnarbe erholen kann.



## Beispiel Tecklenburg (06.10.2010)

Nur sehr wenige Herkulesstauden (< 5 %) sind noch in der Fläche vorhanden.  
Grasnarbe hat sich sehr gut verdichtet, deckt die Samen der Herkulesstaude gut ab.

Es sind nur wenige Sämlinge in 2011 zu erwarten; gezielte Spritzung in Mai 2011 wird folgen.  
Voraussichtlich können dann ab 2012 die wenigen Pflanzen ausgestochen werden.



# PSM – Wirkstoffe

Wirkstoff Glyphosat: (z.B. Roundup Ultra)

zur Amphibienschonung bitte Mittel ohne Tallowamine als Beistoffe verwenden, Hersteller fragen

- Totalherbizid – gegen ein- und zweikeimblättrige Pflanzen
- sehr gute systemische Wirkung
- gute Bekämpfung der 2-3 jährigen Stauden nach dem Austrieb im Frühjahr
- Sonst ein- bis zweimalige Mahd einschieben, dann Neuaustrieb behandeln
- zur Schonung der Grasnarbe sehr gezielte Anwendung notwendig
- Dochtstreichgerät mit 33 %-iger Lösung, mehrere Blätter entlang der Mittelrippe bestreichen
- Rückenspritze mit 3 - 5 %-iger Lösung, mindestens 50 % der Blattfläche benetzen



Selbst beim gezielten Einsatz mit Spritzschirm entstehen bei Totalherbiziden solche Schäden in der Grasnarbe!





## Dochtstreichgerät:

- sehr gezielte Anwendung von Glyphosat ist so möglich, ohne Schädigung der umliegenden Vegetation / Grasnarbe
- besonders bei Einzelpflanzen sinnvoll

**Achtung:** Docht kann auch tropfen !



6 - 8 Tagen nach dem  
Streichverfahren



**In den letzten Jahren wurden immer wieder Fragen gestellt, warum die Bekämpfung nicht erfolgreich war.  
Dies kann immer nur im konkreten Einzelfall beantwortet werden.**

**Aber es werden auch immer wieder Fehler (siehe die Beispiele der nächsten Seiten) gemacht, die nicht notwendig sind und damit viel unnötige Arbeit und Zeit kosten.**

**Wichtig ist der konsequente Einsatz der richtigen Methode zum richtigen Zeitpunkt.**

**Dann lohnt sich auch der Aufwand bei der Bekämpfung und ein Erfolg stellt sich schnell ein.**





# Häufige Fehler bei der Bekämpfung

**Bitte nicht verwechseln !**

Riesen-Bärenklau = Herkulesstaude



einheimischer Wiesen-Bärenklau



# Häufige Fehler bei der Bekämpfung

Die Herkulesstaude stirbt nach Hauptblüte ab, hinterlässt 10.000 bis 50.000 leichte und schwimmfähige Samen.

Diese Staude nicht mehr ausstechen, sie ist schon tot.

Die Samen / Samenstände müssen vernichtet werden.

Beim Abernten der Samenstände falle viele Samen zu Boden, daher Standort kartieren und unbedingt Nachkontrollen in den Folgejahren durchführen !



# Häufige Fehler bei der Bekämpfung



Abschlagen der Blätter und Blütenstände kurz vor oder während der Blüte

- hohes Risiko für den Menschen
- treibt sofort Notblüten
- ohne Nacharbeiten sinnlos
- keine Bekämpfung der Alt-Staude
- trotzdem Vermehrung über Samen



# Häufige Fehler bei der Bekämpfung

Auch hier wurden die alten Blätter und einzelnen Blütendolden vor oder während der Blüte entfernt. Die Pflanze treibt wieder Blüten nach ! Viel Arbeit und Zeit bei großer gesundheitlicher Gefährdung wurde investiert. Dies ist aber ohne ausreichende Nacharbeiten völlig sinnlos.

**Wirkungsvoll:** Vegetationskegel mit Spaten ausstechen, aber besser schon im Frühjahr!



# Häufige Fehler bei der Bekämpfung

Zwei- bis dreimal Mähen /  
Mulchen pro Jahr ist keine  
Bekämpfung, sondern nur eine  
verlangsamte Ausbreitung !

kleinere Notblüten mit  
ca. 500 - 1000 Samen



# Häufige Fehler bei der Bekämpfung



Nach der Notblüte stirbt die alte Wurzel nicht ab.

Sie treibt im Folgejahr erneut aus und versucht zur Hauptblüte zu gelangen.



## Häufige Fehler bei der Bekämpfung

Abschlagen, Verpacken und Vernichten der Blütendolden Ende Juni. Zusätzlich wurden die Wurzelstöcke mit Spitzhacke aus dem Schotter ausgehackt. Das macht nur bei Einzelpflanzen / kleineren Beständen Sinn. Flächen kartieren für Nacharbeiten.

Größte Gesundheitsgefahr beim Verwenden von Hacken und Hiepen oder auch Freischneidern !

**Sinnvoll:** Jetzt nur maschinell mähen oder Mulchen und im nächsten Jahr besser planen und früher mit dem Abstechen beginnen.



# Häufige Fehler bei der Bekämpfung

Einsatz von Salz zur Bekämpfung der Wurzelstöcke nach dem Abschlagen der Blätter und des Blütenstandes im Juni. Dies schadet der gesamten Vegetation sowie der Tierwelt und ist zudem ein uneffektiver und illegaler Herbizid-Einsatz.

**Sinnvoll:** Im Frühjahr Wurzelstock mit Spaten abtrennen oder sich um den legalen Einsatz von Herbiziden (z.B. Glyphosat im Streichverfahren) kümmern !





## Häufige Fehler bei der Bekämpfung

Behandlung mit Garlon 4 entweder zu spät (Blütenstand schon zu weit entwickelt) oder zu geringe Wirkstoffaufnahme (bei Trockenheit / Hitze ist die Wachsschicht dicker, Netzmittel zusetzen) oder nicht ausreichend behandelt (wenn viele Pflanzen zusammen stehen, werden nicht alle gleich gut getroffen)



- Wichtig ist der konsequente Einsatz der richtigen Methode zum richtigen Zeitpunkt.
- langer Atem notwendig; niemals Aussetzen, weil kein Geld da ist, sonst bauen sich wieder neue Samenbestände auf
- unbedingt schon bei Einzelstauden / kleineren Beständen anfangen
- von außen nach innen zurückdrängen
- Kartierung für mehrjährige Nachkontrollen wichtig
- Jahresverlauf von Frühjahr bis Herbst ausnutzen
- bester Zeitpunkt für chemische Behandlung ist Ende April bis Mitte Mai, Höhe der Pflanzen etwa 0,5 bis 1 Meter, dann ist genug Blattmasse vorhanden. Nacharbeiten im Abstand von 4 -6 Wochen, damit keine Pflanze zur Blüte kommt
- Mulchen der Flächen ca. 6 Wochen nach der Behandlung führte zur schnellen Regeneration der Grasnarbe
- in der dichten Grasnarbe können die Samen der Herkulesstaude nicht zur Keimung kommen, da sie dafür Licht benötigen (Lichtkeimer)
- Bekämpfung ist möglich, wenn konsequent gearbeitet wird

**Alle Beteiligten müssen an einem Strang ziehen !**

