

Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier (Apiaceae), Riesen-Bärenklau

1 Beschreibung der Art

1.1 Aussehen

Der Riesen-Bärenklau ist eine 2 bis 5 m hohe Staude. Der Stängel ist hohl und gefurcht, er trägt vor allem im unteren Bereich purpurfarbene Flecken. Er kann am Grund bis zu 10 cm dick werden. Die Blätter werden bis 1 (selten bis 3) m lang, sie sind 3-5teilig mit fiederteiligen Abschnitten. Der tellerförmige Blütenstand kann bis zu 80 cm Durchmesser erreichen und besteht aus weißen bis rosafarbenen Blüten. Die reifen Früchte sind flach und haben vor allem am Rand aufwärtsgebogene Borsten. Der Riesen-Bärenklau entwickelt eine mächtige Pfahlwurzel, die bis zu 60 cm lang und oben bis 15 cm dick wird, sie ist blassgelb und enthält gelblichen Milchsaft.

Warnung! Das Berühren der Pflanze kann zu gefährlichen Hautreaktionen führen! Der Pflanzensaft enthält Furanocumarine.

[Floraweb-Fotos der Art](#)

1.2 Taxonomie

Die Abgrenzung der Arten war lange umstritten, in der älteren Literatur finden sich Angaben zu verschiedenen nichteinheimischen Bärenklau-Arten in Mitteleuropa (z.B. *H. giganteum*, *H. villosum*, *H. persicum*). Heute gelten alle diese Namen als Synonyme, in Deutschland kommt lediglich *H. mantegazzianum* vor. Daneben gibt es nur den einheimischen, kleineren *H. sphondylium*, mit dem es gelegentlich zur Hybridisierung kommt. *H. mantegazzianum* ist auch unter dem deutschen Namen Herkules-Staude bekannt.

[weitere Synonyme/Informationen zur Taxonomie aus FloraWeb](#)

1.3 Herkunftsgebiet

Heracleum mantegazzianum stammt aus dem Kaukasus. Es wächst hier an Waldrändern und an Bächen in Gebieten über 2.300 m Meereshöhe mit Niederschlägen zwischen 1000 und 2000 mm. Massenbestände scheint es dort nicht zu geben. Das Klima im Herkunftsgebiet ist kontinental mit kalten Wintern und heißen Sommern.

1.4 Biologie

Der Riesen-Bärenklau ist eine kurzlebige Pflanze, die im Jahr ihrer Keimung zunächst eine Rosette bildet. Im Folgejahr produziert sie ihren auffälligen Blütenstand und stirbt danach ab. Sie wird deshalb auch als Zweijährige bezeichnet. *H. mantegazzianum* kann aber auch länger leben: Wenn die Pflanze an ungünstigen Standorten wächst oder wenn sie vor dem Ende der Blütezeit abgeschnitten wird, kann sie in späteren Jahren Blüten bilden. Die Vermehrung geschieht ausschließlich durch Samen. Eine Pflanze kann bis zu 80.000 Blüten haben, die jeweils 2 Früchte bilden können. Die Gesamtzahl von Samen an einer Pflanze kann so 50.000 überschreiten. Die Samen werden durch den Wind nicht mehr als 100 m weit ausgebreitet, die meisten Jungpflanzen werden weniger als 10 m von der Mutterpflanze entfernt gefunden. Mit fließendem Wasser können die gut

schwimmfähigen Samen jedoch weit transportiert werden. Menschliche Förderung erhält die Ausbreitung durch direkte Aussaat (z.B. durch Imker), durch den Transport von Erde, die Samen enthält, oder wenn Blütenstände als Schmuck mitgenommen werden. Zur Lebensdauer der Samen im Boden gibt es widersprüchliche Angaben, ein Bericht spricht von bis zu 15 Jahre alten Samen, die keimfähig waren, in einem Versuch mit Schafbeweidung gab es allerdings bereits nach 7 Jahren keine neuen Keimlinge.

[weitere Informationen zur Biologie aus FloraWeb](#)

2 Vorkommen in Deutschland

2.1 Einführungs- und Ausbreitungsgeschichte / Ausbreitungswege

Der Riesen-Bärenklau wurde als Zierpflanze wahrscheinlich zuerst nach Großbritannien eingeführt. Die Angaben zur Einführungszeit variieren zwischen 1828 und 1893. Auch in anderen europäischen Ländern war die Art Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts als Zierpflanze bekannt. Der weiten Verbreitung als Gartenpflanze folgte die Verwilderung, die ab der Mitte des 20. Jahrhunderts zu einer schnellen Zunahme der Fundorte führte. Durch direkte Ausbringung in die freie Natur, z.B. durch Imker, wurde die Ausbreitung erheblich gefördert. Die Zunahme der Wuchsorte betraf zunächst vor allem Flussufer, heute ist die Art aber auch außerhalb von Flusssauen weit verbreitet.

2.2 Aktuelle Verbreitung und Ausbreitungstendenz

Heracleum mantegazzianum ist heute in Deutschland weit verbreitet und kommt von den Alpen bis zur Küste vor. Seit den 80er Jahren werden in immer stärkerem Maße neue Fundorte bekannt. So ist auch weiter mit einer Ausbreitung der Art zu rechnen.

[Verbreitungskarte aus FloraWeb](#)

2.3 Lebensraum

Der Riesen-Bärenklau ist in Mitteleuropa nicht wie in seiner Heimat auf Gebirge oder feuchte Standorte beschränkt. Lediglich in besonders warmen Gebieten scheint er weniger häufig zu sein. Er ist besonders an Flüssen und Bächen häufig, mit denen auch die Samen ausgebreitet werden. Große Bestände finden sich jedoch auch in Acker- oder Wiesenbrachen, in Parkanlagen, an Ruderalstellen und an Verkehrswegen. Er kommt bevorzugt auf nährstoffreichen, nicht zu sauren Böden vor. Gestörte und artenarme Vegetation wird stärker besiedelt.

[weitere Informationen zu Ökologie und Lebensraum aus Floraweb](#)

2.4 Status und Invasivität der Art in benachbarten Staaten

Heracleum mantegazzianum ist heute von Zentral-Russland bis Frankreich, von Skandinavien bis Ungarn in vielen europäischen Ländern eingebürgert. Besonders häufig und dominant ist es in kühl-feuchten Gebieten Skandinaviens und der britischen Inseln. In Schweden kommt die Art bis zum 68. Breitengrad vor, in den Alpen bis in 1850 m Meereshöhe. Auch in Nordamerika ist sie weit verbreitet.

In vielen Nachbarländern gilt *H. mantegazzianum* als problematisch: In der Schweiz steht die Art auf der "Schwarzen Liste" der Arten, die aus der Sicht des Naturschutzes

problematisch sind. In Österreich gilt sie als potentiell invasiv, in Frankreich als invasiv. Auch in Dänemark breitet sich die Art noch aus und verdrängt heimische Pflanzen.

3 Auswirkungen

Heracleum mantegazzianum ist aus verschiedenen Gründen einer der prominentesten Neophyten: Sein hoher Wuchs und der Aufbau dichter Bestände verändern in auffälliger Weise das Landschaftsbild. Die größten Sorgen bereitet seine phototoxische Wirkung, die ihn zu einer Gefahr für die menschliche Gesundheit macht.

3.1 Betroffene Lebensräume

Dominanzbestände entstehen vor allem durch Störung bzw. nach Nutzungsänderung. Große Bestände entwickeln sich vor allem auf Wiesen- und Ackerbrachen, die nicht zu trocken und nicht zu nährstoffarm sind.

3.2 Tiere und Pflanzen

Die Auswirkungen auf Flora und Vegetation sind geringer als häufig angenommen wird. Einzelpflanzen oder linienförmige Bestände an Weg- oder Waldrändern verdrängen wegen des seitlichen Lichteinfalls weniger Pflanzen. In flächigen Dominanzbeständen wird jedoch ein großer Teil des einfallenden Lichts absorbiert, so dass die Pflanzen der Krautschicht stark zurückgehen. In den meisten Fällen sind auf anthropogenen Standorten häufige Arten betroffen, es können aber auch seltene und gefährdete Arten durch den Bärenklau bedroht sein, etwa in Wiesen (*Silaum silaus*, *Primula veris*, *Cirsium eriophorum*).

Die auch für Menschen gefährlichen Furanocumarine werden als Abwehr gegen Phytophage produziert, sie sind für verschiedene Tiere giftig und haben eine pilzabwehrende Wirkung. Schafe, Ziegen, Rinder und auch Schweine sollen *H. mantegazzianum* dennoch fressen, nach anderen Quellen sind Kühe nach Verzehr der Pflanze gestorben. Bei jungen Enten wurden nach Kontakt mit der Pflanze Deformationen von Schnäbeln und Füßen beobachtet. Für unspezialisierte Blütenbesucher, vor allem Hautflügler, Schwebfliegen und Käfer, bietet der Bärenklau reichlich Nahrung. Die Anzahl der auf *H. mantegazzianum* fressenden Phytophagen ist geringer als auf dem einheimischen *H. sphondylium*. Durch die Veränderung der Habitatstruktur sind verschiedene Tiergruppen betroffen, z.B. Spinnen und Heuschrecken.

H. mantegazzianum kann mit *H. sphondylium* hybridisieren; über das invasive Potential des Hybriden ist nichts bekannt.

3.3 Ökosysteme

Massenbestände auf Fließgewässern können zu Ufererosion beitragen und damit auf das Abflussverhalten wirken. Im Winter können abgestorbene Stängel des Bärenklaus auf dem Wasser treiben und bei Ansammlungen den Abfluss des Wassers verlangsamen.

3.4 Menschliche Gesundheit

Die Pflanze ist, wie z.T. auch andere, einheimische Doldenblütler, Verursacher der "bullösen Wiesendermatitis". Die ganze Pflanze, besonders der Saft, enthält phototoxisch wirkende Furanocumarine. Bei Berührung und Sonneneinstrahlung können sich nach 24-48 Stunden schwere Hautentzündungen mit starker Blasenbildung entwickeln. Die Hautveränderungen gleichen Verbrennungen dritten Grades und führen gelegentlich zu mehrwöchigen Klinikaufenthalten. Sie heilen nur langsam ab und hinterlassen narbenähnliche, strichförmige Hyperpigmentierungen.

Besonders gefährdet sind Arbeiter in Land- und Forstwirtschaft oder Gartenbau, z.B. bei Arbeiten zur Bekämpfung der Pflanze, oder Hobbygärtner. Dabei kann der Pflanzensaft auch ohne direkte Berührung der Pflanze auf die Haut gelangen, wenn er etwa durch

Rasenmäher verspritzt wird. Selbst Bekleidung bietet keinen vollständigen Schutz. Häufig sind auch Kinder betroffen, die die kräftigen hohlen Stängel beim Spielen etwa als Blas- oder Fernrohr benutzen.

Bei jeder Arbeit in Bärenklau-Beständen ist vollständige Schutzkleidung zu tragen! Wenn Pflanzensaft auf die Haut gelangt, sofort mit reichlich Wasser spülen. Bei stärkeren Symptomen ist ein Arzt oder Krankenhaus aufzusuchen.

Bei akuten Symptomen gibt die Informationszentrale gegen Vergiftungen der Uni Bonn Rat: 0227/19240, 0228/287 3314 (<http://imsdd.meb.uni-bonn.de/giftzentrale/riesenbaerenklau.html>).

3.5 Wirtschaftliche Auswirkungen

An Fließgewässern ist mit erhöhter Erosion durch Heracleum-Bestände zu rechnen, da die Art anders als von ihr verdrängte Pflanzen keine uferbefestigende Wirkung hat. In der Landwirtschaft ist mit Ertragseinbußen in von Heracleum besiedelten Äckern und Grünland zu rechnen, auch sollen Vergiftungen von Weidevieh vorkommen, und die Art kann Zwischenwirt für Pflanzenparasiten sein.

Die größten wirtschaftlichen Auswirkungen entstehen einerseits durch die Behandlung der Vergiftungen und andererseits durch Bekämpfungsmaßnahmen. Die Behandlungskosten werden für Deutschland auf über eine Million € pro Jahr geschätzt, die Bekämpfungskosten auf über 10 Mio. €.

4 Maßnahmen

Heracleum mantegazzianum gehört zu den am meisten bekämpften Neophyten. In den meisten Fällen blieben die Maßnahmen jedoch erfolglos – ein Hinweis auf die Notwendigkeit sorgfältiger Planung von Bekämpfungsmaßnahmen.

In Gebieten, in denen der Bärenklau bereits zahlreich vorkommt, können Bekämpfungsmaßnahmen wegen der Wiederbesiedlung durch Samennachschub schnell zu regelmäßigen Pflegemaßnahmen werden. Hier ist eine völlige Ausrottung der Art kein realistisches Ziel.

Die Bekämpfung auf einzelnen Flächen kann dennoch aus zwei Gründen sinnvoll sein: wo die Wahrscheinlichkeit des Kontaktes von Menschen – besonders Kindern – mit der Pflanze groß ist, sollte Bekämpfung wegen der Gesundheitsgefahr durchgeführt werden. Die Vernichtung kleiner Initialpopulationen oder von Einzelpflanzen kann der Besiedlung ganzer Landstriche zuvorkommen, wenn sie rechtzeitig durchgeführt wird.

4.1 Vorbeugen

Das Ausbringen von gebietsfremden Pflanzen ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§41.2) grundsätzlich nicht ohne Genehmigung erlaubt. Da auf die Gefährlichkeit des Bärenklaus in Presse, Fernsehen und in Informationsbroschüren immer wieder hingewiesen wird, wird er wohl kaum noch als Gartenpflanze verkauft. Möglicherweise wird er aber immer noch in Gärten und vielleicht auch in der freien Landschaft ausgebracht. Information der Öffentlichkeit muss deshalb weiter an erster Stelle einer Vorbeugung stehen. Sie hat zum Ziel, einerseits weitere Ausbringungen zu verhindern, andererseits vor dem Kontakt mit vorhandenen Beständen zu warnen.

4.2 Allgemeine Empfehlungen zur Bekämpfung

Bei allen Maßnahmen sollte Schutzkleidung getragen werden!

Bekämpfung ist immer langwierig und aufwändig. Ziel der Bekämpfung muss es sein, das Blühen und Fruchten der Pflanzen zu verhindern, da schon eine Pflanze genug Samen produzieren kann, um alle vorher durchgeführten Maßnahmen hinfällig zu machen. Deshalb müssen alle Pflanzen eines Bestandes und in seiner Nähe erfasst werden.

Außerdem ist unbedingt eine Nachbearbeitung bzw. Kontrolle nach der Maßnahme sicherzustellen, und zwar so lange, bis keine neuen Keimlinge mehr auflaufen.

Besondere Aufmerksamkeit ist darauf zu richten, dass die Maßnahmen nicht zur weiteren Ausbreitung führen. Mähgut auch mit unreifen Samen muss sorgfältig verpackt werden. Geräte, Fahrzeuge usw. müssen gereinigt werden, bevor sie an andere Stellen gebracht werden.

4.3 Methoden und Kosten der Bekämpfung

Grundsätzlich ist zwischen der Bekämpfung von Einzelpflanzen und von Dominanzbeständen zu unterscheiden:

Einzelpflanzen oder kleine Bestände können im Frühjahr (spätestens Mitte April) oder im Herbst (Oktober bis Anfang November) ausgegraben und durch Abstechen der Wurzel 10 - 15 cm unterhalb der Erdoberfläche abgetötet werden. Zur Verhinderung der Samenbildung dient Mahd oder das Abschneiden des Blütenstandes zu Beginn oder während der Blüte (Ende Juni/ Anfang Juli). Wegen des Nachreifens von Samen muss das Schnittgut abtransportiert und verbrannt oder bei mindestens 70 °C kompostiert werden. Bei einer Nachkontrolle müssen die Notblüten entfernt werden.

Zu Beginn der Fruchtreife (Ende Juli) kann die Pflanze durch Mahd oder das Abschneiden des Blütenstandes zum Absterben gebracht werden. Die Pflanze hat jetzt keine Energiereserven für Notblüten. Diese Maßnahme muss durchgeführt werden, so lange die Früchte noch vollständig grün sind, wenn sie die ersten braunen Streifen zeigen, beginnen sie auszufallen. Auch dabei muss der Blütenstand verbrannt oder kompostiert werden.

Größere Dominanzbestände können mit einer Traktor-Fräse bekämpft werden. Dabei treiben nur wenige Pflanzen nach, die wegen des gelockerten Bodens im Folgejahr gut herausgezogen werden können. Häufiges Zurückschneiden kann die Art im Laufe der Zeit zurückdrängen: in einem Fall wurden Dominanzbestände 6 mal pro Jahr mit Freischneidern bearbeitet, ohne das Mähgut abzutransportieren. Nach drei Jahren waren erste Erfolge zu sehen, nach 6 Jahren ein deutlicher Rückgang.

Auch Beweidung mit Schafen kann die Art so schwächen, dass sie im Lauf der Zeit verschwindet. Die Tiere sind dabei sorgfältig zu beobachten, da sie besonders an Ohren und Maul Hautirritationen zeigen können. Die Beweidung sollte früh im Jahr beginnen, wenn die Pflanzen noch klein sind.

Herbizide auf Glyphosat-Basis sind gegen Bärenklau wirksam. Die beste Bekämpfung wird erreicht, wenn das Herbizid zu Beginn der Vegetationsperiode und ein zweites Mal im Juli appliziert wird. Die Spritzung einer 5%igen Lösung hat sich bewährt, dabei wird jedoch auch die Begleitvegetation geschädigt. Für Herbizidanwendungen außerhalb land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen ist eine Genehmigung der Naturschutzbehörde notwendig.

Zu den Kosten der Bekämpfung liegen verschiedene Zahlen aus Deutschland und aus Großbritannien vor. Der einmalige Einsatz eines Mulchgerätes wird auf 400 €/ha beziffert, für das Ausstechen auf einem Hektar werden 6700 € angegeben. Eine mechanische Bekämpfung von flächigen und linienförmigen Beständen auf insgesamt 26 ha durch sechsmaliges Freischneiden pro Jahr kostete 1615 € pro Hektar und Jahr.

Ausführliche Hinweise zur Bekämpfung finden sich unter www.herkulesstaudenbekaempfung.de oder auf Englisch in der abschließenden Broschüre zum europaweitem [Giant Alien](#) Forschungsprojekt zum Bärenklau.

[Ihre Erfahrungen zur Bekämpfung können Sie im Diskussionsforum zu dieser Art eintragen.](#)

5 Weiterführendes & Kontakte

5.1 Literatur & Links

Kowarik, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. - Ulmer, Stuttgart. S. 207 ff.

Ochsmann, J. (1996): *Heracleum mantegazzianum* SOMMIER & LEVIER (Apiaceae) in Deutschland - Untersuchungen zur Biologie, Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. - Feddes Repertorium 107: 557-595. ([link zur Kurzfassung](#))

Thiele, J. & A. Otte (2007): Impact of *Heracleum mantegazzianum* on invaded vegetation and human activities. - In: Pysek, P., Cock, M. J. W., Nentwig, W. & Ravn, H. P. (Editors): Ecology and management of Giant Hogweed (*Heracleum mantegazzianum*). - CABI, Wallingford: 144-156.

Thiele, J. & A. Otte (2008): Invasion patterns of *Heracleum mantegazzianum* in Germany on the regional and local scale. - Journal for Nature Conservation 16 (2): 61-71.

Tiley, G., Dodd, F. & Wade, P. (1996): Biological Flora of the British Isles. *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier. - Journal of Ecology 84: 297-319.

Deutschsprachiger [Praxisleitfaden als pdf-Datei](#) zum Management des Riesen-Bärenklaus als Ergebnis des umfangreichen EU-Forschungsprojektes „[Giant Alien](#)“

Faltblatt insbesondere zur chemischen Bekämpfung der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft als [pdf-Datei herunterladen](#) (305 KB)

[Infoblatt der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen](#)

www.heracleum.net umfassende wissenschaftliche Seite zum Riesen-Bärenklaus

www.herkulesstauden.de praxisorientierte Seite zum Riesen-Bärenklaus

umfangreiche Informationen zur Bekämpfung vom [Pflanzenschutzdienst NRW](#)

www.herkulesstaudenbekaempfung.de bekämpfungsorientierte Seite zum Riesen-Bärenklaus

[Giftinformationszentrale der Uni Bonn](#)

Umfangreiches englischsprachiges Fact Sheet des North European and Baltic Network on Invasive Alien Species als [pdf-Datei](#) (591 KB)

5.2 Kontakte

Dr. Hartwig Schepker, Beratungs- und Planungsbüro für Gartenbau, Naturschutz, Pflanzenökologie, Bockhorster Dorfstr. 39a, 28876 Oyten, Tel./Fax 04207/804627, postbox@hartwig-schepker.de (allgemeine und praktische Fragen)

Martin Plückerbaum, Stadt Attendorn, Umweltamt, Kölner Straße 12, 57439 Attendorn, m_plueckerbaum@rathaus.attendorn.de (besonders praktische Maßnahmen)

Hermine Hecker, Moorgrund 32, 22047 Hamburg; [Email](#) (besonders praktische Maßnahmen)

Wolfgang Selke, Stadtverband Saarbrücken, Amt für Bauen, Umwelt und Planung, Postfach 10 30 55, 66030 Saarbrücken, wolfgang.selke@svsbr.de (besonders zur Beweidung)

Niels Jensen, Umweltschutzamt der Stadt Kiel – Untere Naturschutzbehörde -, Andreas-Gayk-Str. 31, 24103 Kiel, Tel: 0431/901-3786; niels.jensen@lhstadt.kiel.de

Prof. Dr. Dr. Annette Otte, Professur für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Justus-Liebig-Universität Gießen; Annette.Otte@agrار.uni-giessen.de (besonders wissenschaftliche Fragen)

Dr. Ewa Meinlschmidt, Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Pflanzenschutz, Stübelallee 2, 01307 Dresden; Ewa.Meinlschmidt@smul.sachsen.de (besonders zu Pestiziden)

6. Forum

In den Diskussionsforen zu den 40 gebietsfremden Arten des Handbuches können Sie Ihre Meinung zu diesen Arten und ggf. Erfahrungen mit deren Bekämpfung eintragen und mit anderen diskutieren. Das Bundesamt für Naturschutz und die AG NEOBIOTA bzw. das Institut für Ökologie der TU Berlin betreuen diese Foren.

[Meinungen und Erfahrungen zum Riesen-Bärenklau \(*Heracleum mantegazzianum*\) eintragen](#)

Dieser Artensteckbrief wurde 2003 erstellt von:

Dr. Uwe Starfinger & Prof. Dr. Ingo Kowarik, Institut für Ökologie der TU Berlin [[Kontakt](#)]

letzte Aktualisierung: 07.05.2010 ([Stefan Nehring](#))