

Hydrocotyle ranunculoides L.fil. (Apiaceae)

Großer Wassernabel

1 Beschreibung der Art

1.1 Aussehen

Der Große Wassernabel ist eine ausdauernde Art, die an stehenden bis langsam fließenden Gewässern anzutreffen ist. Die Stängel der Pflanzen sind meist flutend, manchmal mit einem schnurartigem Rhizom kriechend. Die (25) 40-100 (180) mm großen, runden bis nierenförmigen Blätter sitzen an den bis zu 40 cm langen Blattstielen. Die Blätter sind gekerbt oder 3-7 lappig, stark bereift und ragen bis zu 40 cm über die Wasseroberfläche hinaus, während die Pflanze mit an ihren an den Knoten ansetzenden Wurzeln im bis zu 50 cm tiefen Wasser wurzelt. Die Blütenstände sind 1-6 cm lang gestielt und in den einfachen Dolden finden sich 5-10 Blüten. Die gestielten Früchte der Art sind fast kugelig, abgeflacht und bräunlich, 2-2,5 mm hoch und 3-3,5 mm breit.

[Floraweb-Fotos der Art](#)

1.2 Taxonomie

Die taxonomische Stellung der Gattung *Hydrocotyle* ist in der Literatur nicht einheitlich. Während einige Autoren die Gattung in die Familie der Hydrocotylaceae einordnen, stellen sie andere Autoren zu den Apiaceae. Aus Deutschland war aus der Gattung *Hydrocotyle* bislang nur die einheimische Art *Hydrocotyle vulgaris* L. bekannt. In anderen europäischen Ländern sind neben *Hydrocotyle ranunculoides* und *Hydrocotyle vulgaris* noch weitere Arten bekannt und beschrieben, so z.B. *Hydrocotyle bonariensis* Commerson ex. Lam., *H. sibthorpioides* Lam. und *H. moschata* G. Forster. Weltweit gibt es noch weitere Arten in der Gattung (z.B. *H. umbellata* L., *H. verticillata* Thunb.), die in Europa z.T. auch in Gärtnereien zum Verkauf angeboten werden.

1.3 Herkunftsgebiet

Hydrocotyle ranunculoides stammt ursprünglich aus Nordamerika, ist heutzutage aber auch in Mittel- und Südamerika weit verbreitet. Weitere Verbreitungsgebiete sind Abessinien, Südwestasien (im Kaukasus und Palästina) und Mittel- und Süditalien (auch Sizilien).

1.4 Biologie

Eine Ausbreitung der Art findet durch eine Verbreitung von Sprossbruchstücken statt, die durch die Strömung in Gewässern, Wasservögel aber auch durch den Schiffsverkehr in neue Gewässer bzw. neue Gewässerabschnitte gelangen können.

Mit der Ausbildung von Stolonen ist die Art in der Lage, sich an neuen Standorten schnell auszubreiten. Innerhalb weniger Monate können die Bestände ihre Größe vervielfachen. Die Art bildet mit ihren Schwimm- und Überwasserblättern dichte Bestände aus und dringt an manchen Gewässern auch in die Ufervegetation vor. Dabei ist die Art äußerst anpassungsfähig. So konnte beispielsweise beobachtet werden, dass die Art an Uferstandorten unter Trittbelastung ungewöhnlich flachwüchsige Bestände mit sehr kleinen Blättern ausbildet.

Hinsichtlich der Nährstoffverfügbarkeit scheint die Art nicht an bestimmte Standorte gebunden zu sein, auch wenn eutrophe Gewässer bevorzugt besiedelt werden.

2 Vorkommen in Deutschland

2.1 Einführungs- und Ausbreitungsgeschichte / Ausbreitungswege

Neben den Ursprungsgebieten ist *Hydrocotyle ranunculoides* als Neophyt aus verschiedenen Gebieten weltweit beschrieben, so beispielsweise auch aus Australien (seit 1973). In Europa ist die Art als Neophyt z.B. aus dem Südosten Großbritanniens (seit 1990) und den Niederlanden (seit 1994) und Belgien bekannt, wo sich die Art z.T. stark ausbreitet und in manchen Kanälen schon zu Problemen für die Schifffahrt geführt hat.

In Deutschland wurde der Große Wassernabel erstmals im Jahr 2004 nachgewiesen, derzeit ist er an vier Gewässern bzw. Gewässersystemen bekannt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch den Menschen ein Eintrag von Pflanzen in die Gewässer erfolgte. So konnte in den Niederlanden ab der Markteinführung von *Hydrocotyle ranunculoides* in den Gartencentern ein sehr deutlicher Anstieg der Vorkommen in niederländischen Gewässern beobachtet werden. Von diesen Beständen kann nun durch verschiedene Ausbreitungsvektoren eine weitere Ausbreitung der Art erfolgen.

2.2 Aktuelle Verbreitung und Ausbreitungstendenz

Derzeit sind nur Vorkommen der Art aus Westdeutschland/NRW bekannt. Die Fundorte befinden sich in einem kleinem, mit Erftwasser gespeisten Graben in der Nähe der Ortschaft Gustorf/Kreis Neuss (NRW), in der Niers nahe Mönchengladbach, in vielen Abschnitten der Erft, am Offelter Bach (Westfalen) und einem kleinem Teich bei Wesel.

In der Literatur wird für Europa eine ostwärts gerichtete Ausbreitung beschrieben, so dass mit einer weiteren Ausbreitung in Deutschland gerechnet werden kann. Die beschriebenen Vorkommen in Deutschland sind die derzeit östlichsten in Mitteleuropa.

[Verbreitungskarte aus FloraWeb](#)

2.3 Lebensraum

Der Große Wassernabel besiedelt vor allem stehende bis langsam fließende und schlammige Gewässerabschnitte in Flüssen, Gräben, Kanälen, Seen und Teichen, ist jedoch vornehmlich in kleineren und flacheren, eutrophen Gewässern zu finden, ohne jedoch in nährstoffärmeren Gewässern zu fehlen. Aus den Niederlanden wird auch ein sich stark ausbreitenden Bestand von *Hydrocotyle ranunculoides* in einem Moorgewässer beschrieben.

2.4 Status und Invasivität der Art in benachbarten Staaten

In Europa ist die Art als Neophyt z.B. aus dem Südosten Großbritanniens (seit 1990) und den Niederlanden (seit 1994) bekannt, wo sich die Art z.T. stark ausbreitet und durch die z.T. fast vollständige Bedeckung der Wasseroberflächen in manchen Kanälen zu Problemen für die Schifffahrt geführt hat.

3 Auswirkungen

Die Art kann durch Ihren dichten, schellen Wuchs einen starken Konkurrenzdruck sowohl auf die vorhandene Ufervegetation als auch auf untergetauchte Wasserpflanzenbestände ausüben. Das Zuwachsen der Wasseroberflächen kann zu einer Beeinträchtigung des ökologischen Gesamtzustandes der Gewässer führen und sogar in Kanälen die Schifffahrt beeinträchtigen.

Die Bestände in Deutschland sind noch zu jung, um die Auswirkungen sicher zu beurteilen. Ob sich die Erfahrungen aus den anderen europäischen Staaten auch auf Deutschland übertragen lassen, ist bislang unsicher. Es spricht derzeit allerdings vieles dafür, dass sich die Art auch in Deutschland etablieren kann und sich weiter ausbreiten wird.

3.1 Betroffene Lebensräume

Hydrocotyle ranunculoides kann in praktisch allen Gewässern auftreten und Dominanzbestände bilden.

3.2 Tiere und Pflanzen

Im Zuge der Entwicklung von *Hydrocotyle ranunculoides*-Massenbeständen gehen andere Wasserpflanzen, entweder durch die entstehende Beschattung oder aber auch durch die direkte Konkurrenz mit dem Wassernabel, zumindest lokal, zurück. Betroffen sind neben Wasserpflanzen auch Planktonalgen und die auf ihnen gründende Nahrungskette (z.B. Wasserflöhe). Dies scheint derzeit in Deutschland jedoch nur zu veränderten Dominanzverhältnissen, nicht zum völligen Verschwinden von Arten zu führen. Ob und inwieweit die Massenbestände der Art die Gewässerfauna beeinflussen, ist derzeit unklar.

3.3 Ökosysteme

Die Auswirkungen der Vorkommen von *Hydrocotyle ranunculoides* können vielfältig sein. Neben den bereits erwähnten, möglichen Auswirkungen auf die Artenvielfalt der Wasserpflanzenbestände wäre z.B. auch ein verändertes Abflussverhalten kleinerer Fließgewässer denkbar.

3.4 Menschliche Gesundheit

Keine Auswirkungen bekannt oder zu erwarten.

3.5 Wirtschaftliche Auswirkungen

Zu den Auswirkungen der *Hydrocotyle*-Dominanz gehören ökonomische Folgen, die vor allem auf der völligen Ausfüllung des Freiwassers beruhen. So kann im Extremfall der Bootsverkehr behindert bis unmöglich gemacht werden, was zu Einbußen bei der Fischerei, der Teichbewirtschaftung, aber auch im Tourismus und Wassersport führen kann.

4 Maßnahmen

In den Ländern, in denen der große Wassernabel als Neophyt bislang aufgetreten ist, wurden verschiedene Maßnahmen zur Bekämpfung und Beseitigung durchgeführt, die zum großen Teil jedoch nicht die erwünschten Ergebnisse erbrachten (s. 4.2). Als vorbeugende Maßnahme wäre beispielsweise ein Verkaufsverbot, wie es in den Niederlanden erlassen wurde, ein erster Schritt gegen eine zukünftige anthropogene Ausbringung in die Gewässer.

4.1 Vorbeugen

Das Ausbringen von gebietsfremden Pflanzen ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 41 Abs. 2) grundsätzlich nicht ohne Genehmigung erlaubt, dennoch muss davon ausgegangen werden, dass in vielen Fällen eine ungenehmigte Ausbringung erfolgt. Da *Hydrocotyle ranunculoides* in Deutschland derzeit noch nicht weit verbreitet ist, kommt vorbeugenden Maßnahmen eine große Bedeutung zu. Vor weiterem Ausbringen in neue Gewässer sollte gewarnt werden, da die Art aufgrund ihres schnellen Wachstums in kurzer Zeit die Gewässerflora stark verändern kann. In den Niederlanden ist beispielsweise der Verkauf der Art in den Gärtnereien und Gartenbaufachgeschäften untersagt worden, um eine weitere Ausbringung in die Gewässer zu unterbinden.

Dennoch wird eine weitere Ausbreitung der Art wohl kaum zu unterbinden sein, da auch Schiffe, Vögel und andere Ausbreitungsvektoren für eine unbeabsichtigte Ausbreitung sorgen werden.

4.2 Allgemeine Empfehlungen zur Bekämpfung

Eine Bekämpfung ist z.Zt. in Deutschland noch nicht zwingend erforderlich, da die Problemdimension in Deutschland im Gegensatz zu den anderen betroffenen europäischen Ländern nicht ausreichend bekannt ist. Bislang ist die Bekämpfung des Wassernabels in den verschiedenen Länder unterschiedlich gehandhabt worden. Erfolgversprechend scheint derzeit eine einfache mechanische Räumung von Gewässer zu sein. Im Hinblick auf den hierbei erfolgenden Einsatz von Maschinen sollte aber berücksichtigt werden, inwieweit der Einsatz dieser Maschinen Auswirkungen auf die vorhandene gewässernahe Flora und Fauna hat.

Vor der Entscheidung über eine Bekämpfung sollte also die Prüfung der Notwendigkeit und der technischen und finanziellen Machbarkeit stehen. Bei allen Bekämpfungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass sie nicht zur weiteren Ausbreitung der Art beitragen, wenn z.B. Geräte oder Boote mit anhaftenden Sprosssteilen in andere Gewässer verbracht werden.

4.3 Methoden und Kosten der Bekämpfung

Eine mechanische Bekämpfung sollte im Spätsommer oder Herbst durchgeführt werden. Die mechanischen Maßnahmen zur Räumung von Gewässern müssen periodisch wiederholt werden. Über die genauen Kosten der Räumungsaktionen liegen noch keine Daten vor. Neben dieser Methode gibt es allerdings noch weitere Methoden zur Bekämpfung aquatischer Neophyten, die z.T. in vielen Ländern weltweit eingesetzt werden. So werden in anderen Ländern beispielsweise Herbizide zur Bekämpfung empfohlen, die auch andere Wasserpflanzen vernichten. Der Erfolg solcher Maßnahmen bei der Bekämpfung von *Hydrocotyle ranunculoides* hält sich in den allermeisten Fällen in Grenzen, zudem tritt durch den Einsatz von Herbiziden auch eine Schädigung anderer Organismen ein. Außerdem muss beachtet werden, dass in Deutschland die Anwendung von Herbiziden in oder an Gewässern grundsätzlich verboten ist.

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

5 Weiterführendes & Kontakte

5.1 Literatur & Links

Baas, W.J. & Duistermaat H. (1998): De opmars van Grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) in Nederland, 1996-1998. *Gorteria* 24: 77-82.

- Casper, S.J. & Krausch, H.D. (1981): Süßwasserflora von Mitteleuropa, Pteridophyta und Anthophyta. Band 24, Teil 2, Gustav Fischer, Stuttgart.
- Hussner, A. & van de Weyer, K. (2004): *Hydrocotyle ranunculoides* L.fil. (Apiaceae) - Ein neuer aquatischer Neophyt im Rheinland. Floristische Rundbriefe 38(1/2): 1-6
- Hussner, A., van de Weyer, K. & Wiehler, K.-H. (2005): Zum gegenwärtigen Stand der Ausbreitung des Großen Wassernabels (*Hydrocotyle ranunculoides* L. fil.) in Nordrhein-Westfalen. Decheniana 158: 19-24.
- Hussner, A. (im Druck): Zur Biologie des aquatischen Neophyten *Hydrocotyle ranunculoides* L.f. (Apiaceae) in Nordrhein-Westfalen. Floristische Rundbriefe 40.
- Newman, J.R. & Dawson, F.H. (1999): Ecology, distribution and chemical control of *Hydrocotyle ranunculoides* in the U.K. Hydrobiologia 415: 295-298.
- Pot, R. (2002): Invasion and Management of Floating Pennywort (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) and some other alien species in the Netherlands. Proceedings of the 11 EWRS International Symposium on Aquatic Weeds: 435-438.
- Ruiz-Avila, R.J. & Klemm, V.V. (1996): Management of *Hydrocotyle ranunculoides* L.f., an aquatic invasive weed of urban waterways in Western Australia. Hydrobiologia 340: 187-190.

[Steckbrief mit Bestimmungsschlüssel](#) von der Seite „Aquatische Neophyten in NRW“
Listung der Art auf der [Warnliste der Europäischen Pflanzenschutzorganisation](#) (EPPO)
umfangreiche [Seite aus den Niederlanden](#) über *Hydrocotyle ranunculoides*

5.2 Kontakte

Andreas Hussner, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Abteilung Geobotanik,
Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf; Andreas.Hussner@uni-duesseldorf.de;
www.aquatische-neophyten.de

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 Großen Wassernabel \(*Hydrocotyle ranunculoides*\)](#)

Dieser Artensteckbrief wurde erstellt von:

Andreas Hussner, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Abt. Geobotanik [[Kontakt](#)]

letzte Aktualisierung: 28.06.2007 ([Frank Klingenstein](#))