

Wissenschaftlicher Name	<b>Lagarosiphon major (Ridl.) Moss 1928</b>	Deutscher Name	<b>Wechselblatt-Wasserpest</b>
Synonyme		Gruppe, Familie	Hydrocharitaceae
Lebensraum	Süßwasser	Status	unbeständig
Ursprüngliches Areal	Tropisches Südafrika, Südafrika	Einführungsweise	absichtlich
Einfuhrvektoren	Tierhandel (inkl. Aquaristik), Gartenbau	Ersteinbringung	Seit 1906 in der Aquarienkultur beliebte Kaltwasser-Zierpflanze (KASSELMANN 2010).
Erstnachweis	Erster Eintrag in Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt: 2009 in einem Dorfteich im Fläming. 1966 im Allgäu nachgewiesen (WOLFF 1980).		

### Gefährdung der Biodiversität durch

	Einstufung	Zitat
Interspezifische Konkurrenz	ja	In Gewässern mit Dominanzbeständen starke Verdrängungseffekte bei heimischen Makrophyten (u.a. gefährdete Potamogeton spp.) (Neuseeland, RATTRAY 1994; Irland, CAFFREY 2010).
Hybridisierung	nein	
Krankheits- und Organismenübertragung	nein	
Negative ökosystemare Auswirkungen	ja	Veränderung von Vegetationsstrukturen (bildet dichte Bestände, wodurch der Fisch- und Krebsbestand verändert wird, Irland, MATTHEWS 2012), Verminderung des Strahlungshaushalts (Neuseeland, SCHWARZ 1993), Einflüsse auf Nährstoffdynamik (Erhöhung des pH-Werts auf über 10, Sauerstoffzehrung nach Absterben von Massenvorkommen verbunden mit Fischsterben, Irland, CABI 2011, NNSS 2011).

### Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Aktuelle Verbreitung	kleinräumig	In Sachsen-Anhalt ist bislang nur ein (möglicherweise nicht mehr existierendes) Vorkommen bekannt. Einzelne Vorkommen aus anderen Bundesländern bekannt (HUSSENER 2010, BUTTLER 2012, BfN 2013), Vorkommen in angrenzenden Ländern (Belgien, Frankreich, Niederlande, Österreich, Schweiz, MATTHEWS 2012, DAISIE 2013).
Sofortmaßnahmen	vorhanden	Mechanische Bekämpfung (Ausreißen, Abdeckung mit Geotextil, Mahd, CAFFREY 2010, CABI 2011, NNSS 2011, MATTHEWS 2012), chemische Bekämpfung (Herbizide, CABI 2011, NNSS 2011), Verhinderung absichtlicher Ausbringung, Öffentlichkeitsarbeit, Handelsverzicht, Verzicht des Einsatzes, (SCHMIDT 2010).

## Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Vorkommen in naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen	nein	In Sachsen-Anhalt keine Vorkommen in wertvollen Lebensräumen. In verschiedenen Ländern in stehenden und fließenden Gewässern (CABI 2011, MATTHEWS 2012).
Reproduktionspotential	hoch	Vegetative Vermehrung durch Seitensprosse (KASSELMANN 2010), da (bisher) nur weibliche Pflanzen außerhalb des ursprünglichen Areals vorkommen, keine Ausbildung von Diasporen (ISSG 2006).
Ausbreitungspotential	hoch	Fernausbreitung von Pflanzenteilen durch Verdriftung in Fließgewässern sowie durch Tiere und Transport von Freizeitgeräten (z.B. Boote) (CABI 2011), im Handel (Aquarium, Gartenbau) verfügbar (BRUNEL 2009).
Aktueller Ausbreitungsverlauf	stabil	Bisher zeigen alle Vorkommen in Deutschland und in den angrenzenden Ländern keine starke Ausbreitung (u.a. MATTHEWS 2012, BfN 2013). Die meisten Vorkommen sind isoliert und beruhen sehr wahrscheinlich jeweils auf Einschleppung oder Ansalbung.
Monopolisierung von Ressourcen	ja	Bei großen Beständen stehen Raum und Licht für andere submerse höhere Pflanzen und Plankton nicht zur Verfügung (SCHWARZ 1993).
Förderung durch Klimawandel	ja	Förderung des Invasionsrisikos durch Klimawandel wird angenommen (MCKEE 2002).

## ergänzende Angaben

	Einstufung	Zitat
Negative ökonomische Auswirkungen	ja	Schifffahrt, Tourismus, Wasserwirtschaft (Massenbestände beeinträchtigen die Nutzung von Gewässern, MATTHEWS 2012).
Positive ökonomische Auswirkungen	ja	Beliebte Aquarienpflanze (KASSELMANN 2010).
Negative gesundheitliche Auswirkungen	nein	
Positive ökologische Auswirkungen	nein	
Wissenslücken und Forschungsbedarf	nein	

## Einstufungsergebnis

## Schwarze Liste - Aktionsliste

### Anmerkungen

Als invasive eingestuft in: Deutschland, Europa (EPPO), Niederlande, Belgien, Frankreich

### Quellen

BfN (2013): Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, FloraWeb - Datenbank FLORKART, Netzwerk Phytodiversität Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, <http://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=3252&>

BRUNEL, S. (2009): Pathway analysis: aquatic plants imported in 10 EPPO countries. OEPP/EPPO Bulletin 39. S. 201-213

BUTTNER, K.P. et al. (2012): Florenliste von Deutschland - Gefäßpflanzen. Version 4 (August 2012). <http://www.kp-buttner.de/florenliste/index.htm>

CABI (2011): Lagarosiphon major (African elodea). CABI Invasive Species Compendium, <http://www.cabi.org/isc/?compid=5&dsid=30548&loadmodule=datasheet&page=481&site=144>

CAFFREY, J.M. et al. (2010): A novel approach to aquatic weed control and habitat restoration using biodegradable jute matting. Aquatic Invasions 5. S. 123-129

DAISIE (2013): Lagarosiphon major. <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=1142>

HUSSNER, A. et al. (2010): Eine Übersicht über die aquatischen Neophyten in Deutschland. In: Hupfer, M. (Hrsg), Handbuch Angewandte Limnologie 27, erg. Lfrg. 4/10: S. 1-28

ISSG (2006): Lagarosiphon major (aquatic plant). ISSG Database, <http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=403>

KASSELMANN, C. (2010): Aquarienpflanzen, 3. Aufl. Ulmer, Stuttgart. 606 S.

MATTHEWS, J. et al. (2012): Risk analysis of non-native Curly Waterweed (*Lagarosiphon major*) in the Netherlands. Reports Environmental Science 418. 26 S.

MCKEE, D. et al. (2002): Effects of simulated climate warming on macrophytes in freshwater microcosm communities. Aquatic Botany 74. S.71-83

NNSS (2011): GB non-native organism risk assessment scheme - *Lagarosiphon major* (Ridley) Moss - Curly water Thyme. Non-native Species Secretariat. 9 S.

RATTRAY, M.R. et al. (1994): Rates of early growth of propagules of *Lagarosiphon major* and *Myriophyllum triphyllum* in lakes of differing trophic status. New Zealand J. Mar. Fresh. Res. 28. S. 235-241

SCHMIDT, C. (2010): Pflanzeneinsatz in Schwimmteichen. GaLaBau 3/10. S. 48-50

SCHWARZ, A.M., HOWARD-WILLIAMS, C. (1993): Aquatic weed-bed structure and photosynthesis in two New Zealand lakes. Aquatic Botany 46. S. 263-281

WOLFF, P. (1980): Die Hydrilleae (Hydrocharitaceae) in Europa. Göttinger Floristische Rundbriefe 14. S. 33-56

#### **Bearbeitung und Prüfung**

Stefan Nehring & Andreas  
Hussner 2013-06-30, ergänzt  
Hormann 01/2015