

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Elodea nuttallii (Planch.) H. St. John 1920</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Schmalblättrige Wasserpest</b>
<b>Synonyme</b>	Anacharis nuttallii, Elodea columbiana, Elodea occidentalis	<b>Gruppe, Familie</b>	Hydrocharitaceae
<b>Lebensraum</b>	Süßwasser	<b>Status</b>	etabliert
<b>Ursprüngliches Areal</b>	Westliches Kanada, Östliches Kanada, Nordwestliche USA, Zentrale nördliche USA, Nordöstliche USA, Südwestliche USA, Südöstliche USA	<b>Einführungsweise</b>	absichtlich
<b>Einfuhrvektoren</b>	Forschung, Gartenbau, Tierhandel (inkl. Aquaristik)	<b>Ersteinbringung</b>	Für Forschungszwecke an der Universität Bonn 1909 aus den USA importiert (STRASBUGER 1910).
<b>Erstnachweis</b>	Erster Eintrag in Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt: 2000 in einem Altwasser bei Döllnitz.		

### Gefährdung der Biodiversität durch

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Interspezifische Konkurrenz</b>	begründete Annahme	Artenzahlen euryöker Gefäßhydrophyten werden nicht negativ beeinflusst (TREMP 2001; Frankreich, GREULICH 2006), Verdrängung der gefährdeten, heimischen Krebschere (Stratiotes aloides) wird vermutet (KUNDEL 1990). Eine Gefährdung heimischer Arten wird angenommen.
<b>Hybridisierung</b>	nein	
<b>Krankheits- und Organismenübertragung</b>	nein	
<b>Negative ökosystemare Auswirkungen</b>	ja	Einflüsse auf Sedimentation (absterbende Pflanzen fördern Verlandung, KUNDEL 1990), Einflüsse auf Nährstoffdynamik (Sauerstoffzehrung nach Absterben, JOSEFSSON 2011), Veränderung von Nahrungsbeziehungen (wird von der heimischen Wassermotte Acentria ephemerella gemieden, ERHARD 2007; allelopathische Wirkungen auf Planktonalgen und ihre Nahrungsketten, ERHARD 2006).

### Zusatzkriterien

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Aktuelle Verbreitung</b>	großräumig	In Mulde (Massenvorkommen in der Goitzsche), Schwarzer und Weißer Elster, im Unterlauf der Bode und in Elbezuflüssen.
<b>Maßnahmen</b>	vorhanden	Mechanische Bekämpfung (Mahd zeigt nur kurzfristige Wirkung, PODRAZA 2008), Biologische Bekämpfung (mit Rotfedern und Graskarpfen teilweise erfolgreich, PODRAZA 2008), Verhinderung absichtlicher Ausbringung (ZENTRALVERBAND GARTENBAU 2008), Handelsverzicht, Öffentlichkeitsarbeit.

## Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Vorkommen in naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen	ja	In nährstoffreichen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern (JOSEFSSON 2011), aber auch in klaren, nährstoffarmen Tagebau- und Stauseen (ARNDT 2009).
Reproduktionspotential	hoch	Hohes vegetatives Reproduktionspotential (BARRAT-SEGRETAIN 2002).
Ausbreitungspotential	hoch	Fernausbreitung durch Wasservögel, Verdriftung und Verschleppung von Pflanzenteilen entlang von Fließgewässern (JOSEFSSON 2011), im Handel verfügbar (PPP-INDEX 2013).
Aktueller Ausbreitungsverlauf	expansiv	ersetzt an vielen Standorten die Kanadische Wasserpest <i>Elodea canadensis</i> , es gibt aber auch starke Bestandsschwankungen von Jahr zu Jahr (ARNDT 2009).
Monopolisierung von Ressourcen	ja	Bei Massenbeständen Monopolisierung von Raum, Licht und Nährstoffen (JOSEFSSON 2011).
Förderung durch Klimawandel	ja	Die Art wächst bei einer Wassertemperatur von 20°C deutlich besser als in kälterem Wasser und profitiert von milden Wintern (KLEIN 2011).

## ergänzende Angaben

	Einstufung	Zitat
Negative ökonomische Auswirkungen	ja	Industrie (Behinderung von Wasserkraftnutzung), Tourismus, Fischerei, Schifffahrt (JOSEFSSON 2011).
Positive ökonomische Auswirkungen	ja	Landwirtschaft, Wasserwirtschaft (biologische Reinigung von Gewässern, JOSEFSSON 2011).
Negative gesundheitliche Auswirkungen	nein	
Positive ökologische Auswirkungen	ja	biologische Reinigung von Gewässern (JOSEFSSON 2011). Erhöhung des Nischenangebots für andere Wasserpflanzen (KOWARIK 2010).
Wissenslücken und Forschungsbedarf	ja	Konkurrenz zu heimischen Wasserpflanzen?

## Einstufungsergebniss

## Schwarze Liste - Managementliste

### Anmerkungen

Als invasiv eingestuft in: Europa (EPO), Deutschland, Dänemark, Niederlande, Belgien, Frankreich, Schweiz

### Quellen

ARNDT, E. (2009): Neobiota in Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen Anhalt 46, 2. S. 3-63. [http://www.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_LAU/Naturschutz/Publikationen/Dateien/Zeitschriften/46\\_Jahrgang\\_2009\\_Heft\\_2.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Naturschutz/Publikationen/Dateien/Zeitschriften/46_Jahrgang_2009_Heft_2.pdf)

BARRAT-SEGRETAIN, M.H.et al. (2002): Comparison of three life-history traits of invasive *Elodea canadensis* Michx. and *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St. John. Aquat. Bot. 74. S. 299-313

ERHARD, D., GROSS, E.M. (2006): Allelopathic activity of *Elodea canadensis* and *Elodea nuttallii* against epiphytes and phytoplankton. Aquat. Bot. 85. S. 203-211

ERHARD, D.et al. (2007): Chemical defense in *Elodea nuttallii* reduces feeding and growth of aquatic herbivorous lepidoptera. J. Chem. Ecol. 33. S. 1646-1661

FRANK, C. (2006): Beobachtungen zur Einbürgerung neuer Arten in Sachsen-Anhalt. - Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt 11, 81-90. S. <http://bv-st.de/Publ2006.htm>.

GREULICH, S., TRÉMOLIÈRE, M. (2006): Present distribution of the genus *Elodea* in the Alsatian Upper Rhine floodplain (France) with a special focus on the expansion of *Elodea nuttallii* St.John during recent decades. Hydrobiologia 570. S. 249-255

- JOSEFSSON, M. (2011): *Elodea canadensis*, *Elodea nuttallii* and *Elodea callitrichoides*. NOBANIS Invasive Alien Species Fact Sheet. 12 S., <http://www.nobanis.org/files/factsheets/Elodea.pdf>
- KLEIN, T. et al. (2011): *Najas marina* ssp. *intermedia* und *Elodea nuttallii* - Profiteure des Klimawandels? In: Deutsche Gesellschaft für Limnologie (Hrsg.), Erweiterte Zusammenfassungen der Jahrestagung 2010. S. 366-370
- KOWARIK, I. (2010): Biologische Invasionen : Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer, Stuttgart 492 S.
- KUNDEL, W. (1990): *Elodea nuttallii* (Planchon) St. John in Flußmarschgewässern bei Bremen. Tuexenia 10. S. 41-48
- NEHRING, S. et al. (2013): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für gebiets-fremde Arten, Version 1.2. BfN-Skripten 340. 46 S.
- PODRAZA, P. et al. (2008): Untersuchungen zur Massentwicklung von Wasserpflanzen in den Ruhrstauseen und Gegenmaßnahmen. F & E- Vorhaben im Auftrag des MUNLV des Landes NRW. 364 S.
- PPP-INDEX (2013): Online Pflanzeneinkaufsführer. <http://www.ppp-index.de>
- STRASBURGER, E. (1910): Über geschlechtsbestimmende Ursachen. Jahrb. f. wiss. Botanik 48. S. 427-520
- TREMP, H. (2001): Standörtliche Differenzierung der Vorkommen von *Elodea canadensis* Michx. und *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John in Gewässern der badischen Oberrheinebene. Ber. Inst. Landsch. Pflanzenökol. 10. S. 19-32
- ZENTRALVERBAND GARTENBAU (2008): Umgang mit invasiven Arten. Empfehlungen für Gärtner, Planer und Verwender. 37 S., <http://www.g-net.de/download/Empfehlung-Invasive-Arten.pdf>

#### **Bearbeitung und Prüfung**

Birgit Seitz & Stefan Nehring  
30.6.2013, ergänzt: Hormann  
08/2013