

Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung

Myriophyllum aquaticum – Brasilianisches Tausendblatt

Systematik und Nomenklatur:	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973 Brasilianisches Tausendblatt Synonyme: <i>Enydria aquatica</i> , <i>Myriophyllum brasiliense</i> , <i>Myriophyllum proserpinacoides</i> ; Papageienfeder Spermatophyta, Haloragaceae
Lebensraum:	Süßwasser
Status:	Etabliert
Ursprüngliches Areal:	Westliches Südamerika, Brasilien, Südliches Südamerika
Einführungsweise:	Absichtlich
Einfuhrvektoren:	Botanischer Garten, Tierhandel (inkl. Aquaristik)
Ersteinbringung:	1880-1887 <i>1887 für den Botanischen Garten Heidelberg erwähnt (Möbius 1888), wahrscheinlich einige Jahre vorher dort eingeführt. 1880 Ersteinfuhr nach Europa (Sheppard et al. 2006).</i>
Erstnachweis:	1982 <i>1982 im Blauen See bei Langenbroich (Nordrhein-Westfalen) nachgewiesen (Bank-Signon & Patzke 1988).</i>

Einstufungsergebnis: Invasive Art – Schwarze Liste - Aktionsliste

A) Gefährdung der Biodiversität

Vergebene Wertstufe

Interspezifische Konkurrenz

Begründete Annahme

Verdrängung heimischer Makrophyten (Frankreich, Toussaint & Bedouet 2005; Portugal, Moreira et al. 1999). Eine Gefährdung heimischer Arten in sommerwarmen Gebieten Deutschlands wird angenommen.

Prädation und Herbivorie

nicht beurteilt

Hybridisierung

Es gibt heimische Vertreter der Gattung (Rothmaler 2011). Ob eine Gefährdung heimischer Arten besteht, ist unbekannt.

Unbekannt

Krankheits- und Organismenübertragung

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Gefährdung heimischer Arten bekannt.

Nein

Negative ökosystemare Auswirkungen

Veränderung von Vegetationsstrukturen (bildet dichte Bestände, Hussner & Lösch 2005), Einflüsse auf Nährstoffdynamik und Veränderung von Nahrungsbeziehungen (Sauerstoffzehrung durch Beschattung und nach Absterben der Pflanzen, Stiers et al. 2011, Toussaint & Bedouet 2005).

Ja

B) Zusatzkriterien

Aktuelle Verbreitung

In Nordrhein-Westfalen und Bayern verbreitet (Hussner 2010), Vorkommen in angrenzenden Ländern (u.a. Belgien, Österreich, Frankreich, Niederlande, Schweiz, Hussner 2010).

Kleinräumig

Sofortmaßnahmen

*Mechanische Bekämpfung (bei kleinen Beständen ist per Hand rausziehen möglich), Chemische Bekämpfung (USA, Wersal & Madsen 2010), Biologische Bekämpfung (Blattkäfer *Lysathia* sp., Rüsselkäfer *Listronotus marginicollis*, Südafrika, Coetzee et al. 2011), Verhinderung absichtlicher Ausbringung, Sonstiges (Handelsverzicht, Hussner et al. 2010; Öffentlichkeitsarbeit).*

Vorhanden

C) Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

Vorkommen in natürlichen, naturnahen und sonstigen naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen

Meso- bis eutrophe Fließ- und Standgewässer und angrenzende Feuchtgebiete (Hussner 2010).

Ja

Reproduktionspotenzial

Ausschließlich vegetative Vermehrung aus Sprossabschnitten und Blättern (Hussner 2009).

Hoch

Ausbreitungspotenzial

Fernausbreitung durch Wasservogel (Barrat-Segretain 1996), im Handel (Aquaristik) verfügbar (PPP-Index 2013).

Hoch

Aktueller Ausbreitungsverlauf

Expansiv

Befindet sich in Deutschland und angrenzenden Ländern in Ausbreitung (Hussner 2010).

Monopolisierung von Ressourcen

Ja

In dichten Beständen Monopolisierung von Raum und Licht (Hussner et al. 2009).

Förderung durch Klimawandel

Ja

Besseres Wachstum bei hoher Sonneneinstrahlung und hohen Temperaturen, eine Förderung durch Klimawandel wird angenommen (Hussner & Lösch 2005, Hussner 2009).

D) Ergänzende Angaben

Negative ökonomische Auswirkungen

Ja

Landwirtschaft (Zuwachsen von Gräben in Reisfeldern, Portugal, Moreira et al. 1999), Schifffahrt, Tourismus (Angeln), Wasserwirtschaft (Sheppard et al. 2005).

Positive ökonomische Auswirkungen

Ja

Sonstiges (Aquaristik, PPP-Index 2013).

Negative gesundheitliche Auswirkungen

Keine

Wissenslücken und Forschungsbedarf

Nein

Anmerkungen: Bewertungsmethode nach Nehring et al. (2013).

Quellen

Bank-Signon, I. & Patzke, E. (1988): *Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdcourt im Blauen See (TK 5204/4) bei Langenbroich, Rheinland. Decheniana 141: 141-142.

Barrat-Segretain, M.H. (1996): Strategies of reproduction, dispersion, and competition in river plants: A review. Vegetatio 123: 13-37.

Coetzee, J.A., Hill, M.P., Byrne, M.J. & Bownes, A. (2011): A review of the biological control programmes on *Eichhornia crassipes* (C.Mart.) Solms (Pontederiaceae), *Salvinia molesta* DSMitch. (Salviniaceae), *Pistia stratiotes* L. (Araceae), *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc. (Haloragaceae) and *Azolla filiculoides* Lam. (Azollaceae) in South Africa. Afr. Entomol. 19: 451-468.

Hussner, A. (2009): Growth and photosynthesis of four invasive aquatic plant species in Europe. Weed Res. 49: 506-515.

Hussner, A. (2010): *Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdcourt.

<http://www.aquatisceneophyten.de/AquatisccheNeophytenNRW.de/Webseiten%20neu%20deutsche%20Version/Myriophyllum%20aquaticum.htm>

Hussner, A. & Lösch, R. (2005): Alien aquatic plants in a thermally abnormal river and their assembly to neophyte-dominated macrophyte stands (River Erft, Northrhine-Westphalia). Limnologica 35: 18-30.

Hussner, A., Meyer, C. & Busch, J. (2009): The influence of water level and nutrient availability on growth and root system development of *Myriophyllum aquaticum*. Weed Res. 49: 73-80.

Hussner, A., Van De Weyer, K., Gross, E.M. & Hilt, S. (2010): Comments on increasing number and abundance of non-indigenous aquatic macrophyte species in Germany. Weed Res. 50: 519-526.

Möbius, M. (1888): Beitrag zur Kenntnis der Algengattung Chaetopeltis Berthold. Ber. Deutsch. Bot. Gesell. 6: 242-248, Tafel.

Moreira, I., Ferreira, T., Monteiro, A., Catarino, L. & Vasconcelos, T. (1999): Aquatic weeds and their management in Portugal: insights and the international context. Hydrobiologia 415: 229-234.

Nehring, S., Essl, F. & Rabitsch, W. (2013): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für gebietsfremde Arten, Version 1.2. BfN-Skripten 340: 46 S.

PPP-Index (2013): Online Pflanzeneinkaufsführer. <http://www.ppp-index.de>

Rothmaler, W. (2011): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Aufl. Spektrum, Heidelberg: 930 S.

Sheppard, A.W., Shaw, R.H. & Sforza, R. (2006): Top 20 environmental weeds for classical biological control in Europe: a review of opportunities, regulations and other barriers to adoption. Weed Res. 46: 93-117.

Stiers, I., Crohain, N., Josens, G. & Triest, L. (2011): Impact of three aquatic invasive species on native plants and macroinvertebrates in temperate ponds. Biological Invasions 13: 2715-2726.

Toussaint, B. & Bedouet, F. (2005): Les espèces végétales invasives des milieux aquatiques et humides du bassin Artois-Picardie. Agence de l'Eau Artois-Picardie: 38 S., <http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/Flore.pdf>

Wersal, R.M. & Madsen, J.D. (2010): Comparison of Subsurface and Foliar Herbicide Applications for Control of Parrotfeather (*Myriophyllum aquaticum*). Invasive Plant Sc. Man. 3: 262-267.

Bearbeitung und Prüfung

Birgit Seitz, Stefan Nehring & Andreas Hussner

2013-06-30