

Wissenschaftlicher Name	Lemna minuta Humb., Bonpl. & Kunth 1816	Deutscher Name	Zierliche Wasserlinse
Synonyme	Lemna minuscula, Kleinste Wasserlinse	Gruppe, Familie	Lemnaceae
Lebensraum	Süßwasser	Status	unbeständig
Ursprüngliches Areal	Nordöstliche USA, zentrale nördliche USA, nordwestliche USA, südöstliche USA, zentrale südliche USA, südwestliche USA, Mexiko, Karibik, nördliches Südamerika, Brasilien, westliches Südamerika, südliches Südamerika	Einführungsweise	unabsichtlich
Einfuhrvektoren	Wasservogel, Aquakultur	Ersteinbringung	
Erstnachweis	In Deutschland (Rheinebene) 1960 nachgewiesen (HUSSNER 2005). Erster Eintrag in Datenbank Farn- und Blütenpflanzen Sachsen-Anhalt: 2000, westlich Halle.		

Gefährdung der Biodiversität durch

	Einstufung	Zitat
Interspezifische Konkurrenz	unbekannt	Durch schnelles Wachstum und Bildung von Dominanzbeständen (VAN DER WEYER 2008), kann die Art ander Schwimmpflanzen zumindest kurzzeitig verdrängen (LESLIE 1983, OLIVER 2001, NIJS 2009). Das Auftreten der Art ist jedoch räumlich und zeitlich begrenzt, so daß keine dauerhaften Verdrängungen stattzufinden scheinen (BRANQUART 2010, NJAMBUYA 2011).
Hybridisierung	nein	
Krankheits- und Organismenübertragung	nein	
Negative ökosystemare Auswirkungen	begründete Annahme	Dichte Matten von Lemna minuta auf der Wasseroberfläche reduzieren die Lichtverfügbarkeit und den Gasaustausch im Wasser, was zu Sauerstoffarmut führen kann (BRANQUART 2010). Das Wachstum von Makrophyten und sauerstoffproduzierenden Grünalgen, wird behindert (JANES 1996, PARR 2002). In England kam es zu Fischsterben und einer Abnahme der Invertebraten-Vielfalt (BRAMLEY 1955).

Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Aktuelle Verbreitung	kleinräumig	Nur ein bekannter Fund östlich von Halle.

Sofortmaßnahmen	unbekannt	Bei kleinen Beständen ist das Abschöpfen der Pflanzen eventuell möglich (HUSSNER 2010). Langfristig hilft es, den Nährstoffgehalt des Gewässers zu senken (NJAMBUYA 2011).
------------------------	-----------	--

Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Vorkommen in naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen	unbekannt	Für Sachsen-Anhalt unbekannt. In Deutschland Vorkommen in stehenden oder langsam fließenden Gewässern (HUSSNER 2010).
Reproduktionspotential	hoch	Vegetative Vermehrung (HUSSNER 2010).
Ausbreitungspotential	hoch	Fernausbreitung durch Hochwässer (HUSSNER 2008) und wahrscheinlich durch Wasservögel (COUGHLAN 2014).
Aktueller Ausbreitungsverlauf	unbekannt	Für Sachsen-Anhalt unbekannt. In Deutschland expansiv (VAN DER WEYER 2008).
Monopolisierung von Ressourcen	ja	Monopolisierung von Raum und Licht.
Förderung durch Klimawandel	ja	Wärmeliebend. Eine Förderung durch den Klimawandel ist wahrscheinlich (SÄRBU 2014).

ergänzende Angaben

	Einstufung	Zitat
Negative ökonomische Auswirkungen	ja	Dichte Pflanzenbestände können Leitungen und Pumpen verstopfen (BRIGGS 1992).
Positive ökonomische Auswirkungen	nein	
Negative gesundheitliche Auswirkungen	nein	
Positive ökologische Auswirkungen	ja	Nahrung für Wasservögel (TARVER 1986).
Wissenlücken und Forschungsbedarf	ja	Vorkommen in Sachsen-Anhalt, langfristige Auswirkungen auf Arten und Lebensräume.

Einstufungsergebnis

Graue Liste - Handlungsliste

Anmerkungen

Als invasive eingestuft in: Niederlande, Frankreich

Quellen

BRAMLEY, J. L. et al. (1995): The distribution of *Lemna minuta* within the British Isles: identification, dispersal and niche constraints. In: Pysek, P. et al.: Plant Invasions: General aspects and special problems. Workshop. S. 181-185

BRANQUART, E. et al. (2010): *Lemna minuta* - Minute duckweed. Invasive species in Belgium. ias.biodiversity.be/species/show/69

BRIGGS J. (1992): *Lemna minuta* and *Azolla filiculoides* in canals. Botanical Society of the British Isles, News 60. S. 20

COUGHLAN, N. E. et al. (2014): Mallard duck (*Anas platyrhynchos*)-mediated dispersal of Lemnaceae: a contributing factor in the spread of invasive *Lemna minuta*? *Plant Biology* 17 (Suppl 1). S. 108-114

HUSSNER, A. (2010): Aquatische Neophyten in Deutschland. *Lemna minuta* Kunth (= *Lemna minuscula* Herter, Zierliche Wasserlinse, Lemnaceae).

<http://www.aquaticheneophyten.de//AquaticheneophytenNRW.de/Webseiten%20neu%20deutsche%20Version/Lemna%20minuta.htm>

HUSSNER, A. (2008): Ökologische und ökophysiologische Charakteristika aquatischer Neophyten in Nordrhein-Westfalen. Dissertation, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. 205 S.

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). *Limnologia* 35, 1-2. S. 18-30

- JANES, R. A. et al. (1996): The effects of floating mats of *Azolla filiculoides* LAM. And *Lemna minuta* KUNTH on the growth of submerged macrophytes. *Hydrobiologica* 340. S. 23-26
- LESLIE, A. C., WALTERS, S. M. (1983): The occurrence of *Lemna miniscula* Herter in the British Isles. *Watsonia*, 14. S. 243-248
- NIJS, I. et al. (2009): Biodiversity impacts of highly invasive alien plants: mechanisms, enhancing factors and risk assessment. Science for a sustainable development: Biodiversity. Final report phase 1, Alien impact. 50 S.
- NJAMBUYA, J. et al. (2011): Competition between *Lemna minuta* and *Lemna minor* at different nutrient concentrations. *Aquatic Botany* 94, 4. S. 158-164
- OLIVER, J. (2001): Pinhead growth form of *Lemna minuta*. *Botanical Society of the British Isles, News* 87. S. 45
- PARR, L. B. et al. (2002): Reduction in photosynthetic efficiency of *Cladophora glomerata* induced by overlying canopies of *Lemna* spp.. *Water Research* 36, 7. S. 1735-1742
- SÁRBU, A. et al. (2014): Potential impact of climate change on protected habitats. In: RANNOW, S., NEUBERT, M. (Eds.): Managing protected areas in central and eastern Europe under climate change. *Advances in global change Research*, 58. SpringerOpen. S. 45-60
- TARVER D. P. et al. (1986): *Aquatic and Wetland Plants of Florida*. Florida Department of Natural Resources. 127 S.
- VAN DE WEYER, K., HUSSNER, A. (2008): Die aquatischen Neophyten (Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen und Moose) Deutschlands - eine Übersicht. *Deutsche Gesellsch. f. Limnologie. Erweiterte Zusammenfassung d. Jahrestagung 2007 (Münster), Werder*. S. 225-228