

Die Wasserschraube (*Vallisneria spiralis* L.) im Gremminer See – Erstfund für Sachsen-Anhalt

Klaus van de Weyer, Volker Krautkrämer, Birgit Kormann und Friedemann Gohr

Zusammenfassung

WEYER, K. VAN DE; KRAUTKRÄMER, V.; KORMANN, B. & GOHR, F. (2013): Die Wasserschraube (*Vallisneria spiralis* L.) im Gremminer See – Erstfund für Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 18: 11–14. Im Jahr 2012 gelang ein Fund des Neophyten *Vallisneria spiralis* L. im Tagebausee Gremminer See bei Gräfenhainichen. Hierbei handelt es sich um den Erstfund für Sachsen-Anhalt. Anmerkungen zum Gremminer See und zu *Vallisneria spiralis* werden gegeben. Eine Einschleppung durch Taucher ist wahrscheinlich.

Abstract

WEYER, K. VAN DE; KRAUTKRÄMER, V.; KORMANN, B. & GOHR, F. (2013): **Tapegrass (*Vallisneria spiralis* L.) detected in Saxony-Anhalt for the first time.** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 18: 11–14. In 2012 the alien species *Vallisneria spiralis* L. has been recorded in the mining lake Gremminer See north of Gräfenhainichen. This is the first record for the federal state Saxony-Anhalt (Germany). Notes on the habitat and on *Vallisneria spiralis* are given. Probably this species has been introduced by scuba divers.

Einleitung

Im Rahmen des EG-WRRL-Monitorings, das im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt durchgeführt wird, gelang im Jahr 2012 ein Nachweis von *Vallisneria spiralis* im Gremminer See (MTB 4240/23). Da es sich hierbei um den Erstfund für Sachsen-Anhalt handelt, soll der Fund nachfolgend dargestellt werden.

Merkmale von *Vallisneria spiralis*

Vallisneria spiralis gehört zur Gruppe der Vallisneriden (Makrophyten mit grundständigen, aber lang flutenden Blättern) (WEYER & SCHMIDT 2011a). Im Gegensatz zu flutenden Formen von *Sparganium* spp., *Sagittaria* spp., *Schoenoplectus lacustris* und *Butomus umbellatus*, die ganzrandige Blätter haben, sind die Blätter bei *Vallisneria spiralis* fein gesägt. Die Blattspitze ist abgerundet, Verwechslungsmöglichkeit besteht mit untergetauchten Formen von *Stratiotes aloides*, die spitze Blattspitzen hat. Weitere *Vallisneria*-Arten (z. B. *Vallisneria americana* MICHX., *Vallisneria nana* R. BR. [= *Vallisneria gigantea* GRAEBN.]) wurden in Deutschland bisher nicht nachgewiesen.

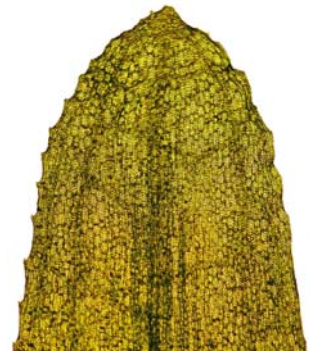


Abb. 1: Blattspitze von *Vallisneria spiralis* (aus: WEYER & SCHMIDT 2011b).

Der Gremminer See

Der Gremminer See ist ein über 400 Hektar großer Tagebausee, der um 1999 aus dem ehemaligen Braunkohlentagebau Golpa entstand. Der Gremminer See ist geschichtet, karbonatisch und grundwassergeprägt. Ab dem Jahr 2000 wurde er zusätzlich mit Wasser aus der nahe

Tab. 1: Aquatische Makrophyten des Gremminer Sees im Jahr 2012.

Gefährdung nach FRANK et al. (2004): Höhere Pflanzen bzw. TÄUSCHER (2004): Armleuchteralgen (1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = ungefährdet, n.a. = nicht angegeben)

Arten	Rote Liste ST
Höhere Pflanzen:	
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) ROEM. & SCHULT.	3
<i>Eloдея nuttallii</i> (PLANCH.) H. ST. JOHN	*
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	*
<i>Potamogeton lucens</i> L.	3
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	*
<i>Potamogeton pusillus</i> L.	3
<i>Potamogeton trichoides</i> CHAM. & SCHLTDL.	3
<i>Utricularia vulgaris</i> agg.	3
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	n. a.
Armleuchteralgen:	
<i>Chara contraria</i> A. BRAUN ex KÜTZ.	1
<i>Chara globularis</i> THUILL.	3
<i>Chara virgata</i> KÜTZ.	1
<i>Chara vulgaris</i> L.	3
<i>Nitella opaca</i> (BRUZELIUS) C. AGARDH	2
<i>Nitella syncarpa</i> (THUILL.) CHEVALL.	n. a.

gelegenen Mulde geflutet. Seit 2009 hat der See seinen Höchststand erreicht. Der Gremminer See ist bekannt durch seine Halbinsel „Ferropolis“, auf der neben einem großen Tagebau-Freilichtmuseum auch eine große Veranstaltungsfläche für Freizeitaktivitäten wie Musikfestivals existiert. Auch als Tauchgewässer – mit eigener Tauchbasis – ist der Gremminer See weit über die Grenzen Sachsen-Anhalts bekannt.

Die aquatischen Makrophyten des Gremminer Sees

Im Gremminer See lag die Untere Makrophyten-Tiefengrenze, die eine sehr gute Korrelation mit der Trophie aufweist (SUCCOW & KOPP 1985), im Jahr 2012 durchschnittlich bei 10,9 m. Dieser Wert liegt im oligotrophen Bereich (SUCCOW & KOPP 1985). Im Jahr 2012 wurden neun höhere aquatische Makrophyten und sechs Armleuchteralgen nachgewiesen (Tab. 1). Bemerkenswert ist der Nachweis von *Nitella syncarpa*. Hierbei handelt es sich um den zweiten Nachweis dieser Art in Sachsen-Anhalt (KORSCH 2010).

Die Vorkommen von *Vallisneria spiralis* befinden sich am Westufer im Bereich einer Ausbildungsplattform für Taucher (Abb. 2, 3) in Tiefen von > 4 m.



Abb. 2, 3: *Vallisneria spiralis* im Gremminer See, 14.8.2012, Fotos: V. Krautkrämer.

Verbreitung von *Vallisneria spiralis*

Die natürlichen Verbreitungsgebiete von *Vallisneria spiralis* liegen in den Tropen und Subtropen (CASPER & KRAUSCH 1980). In Deutschland sind Vorkommen seit ca. 1900 bekannt. Vorkommen befinden sich in der Mosel (Saarland und Rheinland-Pfalz, BETTINGER & WOLFF 2002), in der Erft (Nordrhein-Westfalen, LANUV NRW 2008) sowie in Stillgewässern der Badischen Oberrheinebene (HUMBERG & BECK 2006) und in Bayern. In diesen Bundesländern gilt die Art als eingebürgert (HUSSNER et al. 2010, WEYER & HUSSNER 2008). Vorkommen aus Niedersachsen gelten hingegen bisher nicht als eingebürgert (GARVE 2007). Aus Sachsen-Anhalt lag bisher kein Nachweis vor (FRANK & NEUMANN 1999, HUSSNER et al. 2010, WEYER & HUSSNER 2008).

Die Tatsache, dass *Vallisneria spiralis* im Bereich einer Ausbildungsplattform für Taucher nachgewiesen wurde, legt die Vermutung nahe, dass die Art durch Taucher in den Gremminer See gelangte. Dies wurde auch für *Nitella opaca* im Steinbruchsee Messinghausen (WEYER & KRAUTKRÄMER 2009) angenommen. Ob *Vallisneria spiralis* beabsichtigt oder unbeabsichtigt eingebracht wurde, lässt sich nicht klären. Möglich ist die bewusste Einbringung, da *Vallisneria spiralis* gut im Aquarienhandel erhältlich ist (CASPER & KRAUSCH 1980). Denkbar ist aber eine unbeabsichtigte Einschleppung durch Taucher. Da der Gremminer See zu den „hot spots“ der Tauchgewässer in Deutschland zählt, wäre eine Einschleppung über Fragmente von *Vallisneria spiralis* möglich. Zwar liegen die nächsten Tauchgewässer in Süddeutschland bzw. in Norditalien (z.B. Gardasee), dies sind aber für Taucher keine unüberwindbaren Distanzen.

Ökologie von *Vallisneria spiralis*

Vallisneria spiralis kommt in oligo-mesotrophen, aber auch eutrophen (bis polytrophen) Gewässern vor. Nach den vorliegenden Erkenntnissen zeigt sie eine deutliche Präferenz für karbonatische Gewässer. Außerdem ist *Vallisneria spiralis* thermophil (LANUV NRW 2008) und wird als eine Art eingestuft, die vom Klimawandel profitiert (WEYER, i. Vorb.).

Aus Deutschland ist bisher nur die vegetative Vermehrung bekannt. Die Ausbreitungstendenz in Deutschland wird mit „lokal“, die Konkurrenzkraft mit „hoch“ eingestuft (HUSSNER et al. 2010). *Vallisneria spiralis* bildet in Deutschland Dominanzbestände, die Art wird nicht als invasiv eingestuft (HUSSNER et al. 2010).

Nach den vorliegenden Erkenntnissen ist der Bestand von *Vallisneria spiralis* im Gremminer See das östlichste Vorkommen in Deutschland. Es bleibt in den Folgejahren zu prüfen, ob es in den nächsten Jahren eine Einbürgerungstendenz zeigt und sich ggf. langfristig etablieren kann.

Danksagung

Die Untersuchungen wurden im Auftrag des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt durchgeführt. Dr. Dieter Frank (Halle/Saale) gab Auskünfte zur Verbreitung von *Vallisneria spiralis*.

Literatur

- BETTINGER, A. & WOLFF, P. (2002): Vegetation des Saarlandes und seiner Randgebiete, Teil 1. – Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 377 S.
- CASPER, S. J. & KRAUSCH, H.-D. (1980): Pteridophyta und Anthophyta, 1. Teil. Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 23: 403 S. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- FRANK, D.; HERDAM, H.; JAGE H.; JOHN, H.; KISON, H.-U.; KORSCH, H. & STOLLE, J. (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) 39: 91–110.

- FRANK, D. & NEUMANN, V. (1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 452 S.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen (Hannover) **43**: 507 S.
- HUMBERG, B. & BECK, M. (2006): Der Makrophytenbestand in ausgewählten Baggerseen der Oberrheinaue. – LUBW, Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie (Karlsruhe) **102**: 348 S.
- HUSSNER, A.; WEYER, K. VAN DE; GROSS, E. & HILT, S. (2010): Eine Übersicht über die aquatischen Neophyten in Deutschland – Etablierung, Auswirkungen und Managementperspektiven. – Handbuch Angewandte Limnologie, 27. Erg. Lfg. 4/10: 1–27.
- KORSCH, H. (2010): Ergebnisse der Kartierung der Armelechteralgen im Süden von Sachsen-Anhalt 2. Beitrag. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **15**: 135–139.
- LANUV NRW (2008): Fortschreibung des Bewertungsverfahrens für Makrophyten in Fließgewässern in Nordrhein-Westfalen gemäß den Vorgaben der EG-Wasser-Rahmen-Richtlinie. – LANUV Arbeitsblatt 3: 78 S. & Anhang, Recklinghausen. www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/arbeitsblatt/arbla3/arbla3start.html
- SUCCOW, M. & KOPP, D. (1985): Seen als Naturraumtypen. – Petermanns Geogr. Mitt. (Gotha) **129** (3): 161–170.
- TÄUSCHER, L. (2004): Rote Liste der Algen des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt. Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle) **39**: 34–42.
- WEYER, K. VAN DE & HUSSNER, A. (2008): Die aquatischen Neophyten (Gefäßpflanzen, Armelech-teralgen und Moose) Deutschlands – eine Übersicht. – Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL) – Tagungsbericht 2007 (Münster), Werder, S. 214–218.
- WEYER, K. VAN DE & KRAUTKRÄMER, V. (2009): *Nitella opaca* (BRUZELIUS) AGARDH im Steinbruch Messinghausen (Sauerland) – mit einer Übersicht der maximalen unteren Makrophyten-Tiefengrenzen in Deutschland. – Rostocker Meeresbiol. Beitr. (Rostock) **22**: 57–64.
- WEYER, K. VAN DE & SCHMIDT, C. (2011a): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armelech-teralgen und Moose) in Deutschland: Band 1: Bestimmungsschlüssel. – Fachbeiträge des LUGV Brandenburg (Potsdam) **119**: 164 S. (Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg).
- WEYER, K. VAN DE & SCHMIDT, C. (2011b): Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefäßpflanzen, Armelech-teralgen und Moose) in Deutschland: Band 2: Abbildungen. – Fachbeiträge des LUGV Brandenburg (Potsdam) **120**: 375 S. (Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg).

Anschriften der Autoren

Dr. Klaus van de Weyer

Volker Krautkrämer

lanaplan

Lobbericher Str. 5

41334 Nettetal

klaus.vdweyer@lanaplan.de

Birgit Kormann

Friedemann Gohr

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und

Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

Gewässerkundlicher Landesdienst,

Sachgebiet 5.1.2 Ökologie