

# Die Zierliche Glanzarmleuchteralge *Nitella gracilis* (SM.) AGARDH – ein neues Vorkommen im Nordschwarzwald (Südwestdeutschland)

ANNEMARIE RADKOWITSCH

## Kurzfassung

Ein neues Vorkommen von *Nitella gracilis* (SM.) AGARDH (Zierliche Glanzarmleuchteralge) wurde in den Nordschwarzwald-Randplatten nachgewiesen. Die aktuellen und historischen Vorkommen dieser in Baden-Württemberg seltenen Armleuchteralge werden erläutert und in einer Verbreitungskarte dargestellt.

## Summary

A new location of *Nitella gracilis* (SM.) AGARDH was detected in Northern Black Forest. The current and historical occurrence of this rare Charophyte is discussed. The spreading of *Nitella gracilis* in Baden-Württemberg is shown in a map.

## Autor

ANNEMARIE RADKOWITSCH, Hohenwarterstraße 1, D-75181 Pforzheim, Telefon 07231/788897, Fax 07231/786107, Email: a.radkowsch@t-online.de

*Nitella gracilis* (SM.) AGARDH (Zierliche Glanzarmleuchteralge) gehört in Baden-Württemberg zu den sehr seltenen Armleuchteralgen. Bisher war nur ein einziges aktuelles Vorkommen am Bodensee bekannt (KIECHLE 2003). Am 21.10.2007 wurde ein weiteres Vorkommen der Art in dem großen geschlossenen Waldgebiet Hagenschieß südöstlich von Pforzheim (TK 7118/41, Rechts 348422, Hoch 541216, Oberer Buntsandstein) von der Verfasserin für die Nordschwarzwald-Randplatten nachgewiesen (Herbarium RADKOWITSCH, Beleg 07/419). Weitere Fundorte der Zierlichen Glanzarmleuchteralge im Naturraum Schwarzwald-Randplatten sind nicht bekannt. Aufgrund seines meist basenarmen Gesteins zeichnet sich der Schwarzwald generell durch seine Armut an Armleuchteralgen aus. Nach MARTENS (1850) konnten dort trotz gezielter Nachsuche von A. BRAUN nur 3 verschiedene Characeen nachgewiesen werden. Auch aktuell sind nach Auswertungen von Literatur und Herbarien (KR, STU) durch die Verfasserin nur 5 Taxa – davon 3 mit Nachweisen seit 2000 – im Schwarzwald festgestellt worden.

*Nitella gracilis* wuchs an dem neuen Fundort südlich von Pforzheim in einem unregelmäßig wasserführenden Graben zwischen einem Forstweg und einem von Jägern künstlich angelegten Kleingewässer. Die Grabensohle bestand aus rotem tonigem Lehm. Auf einer Länge von etwa 20 Metern kam die Zierliche Glanzarmleuchteralge kleinflächig an mehreren Stellen mit einer Gesamtdeckung von etwa 0,5 Quadratmetern vor. Teilweise lagen die Wuchsorte an einem frisch geräumten Abschnitt trocken, teilweise waren sie bis zu 20 Zentimeter hoch mit klarem Wasser überspannt. An den offenen geräumten Stellen wuchsen vereinzelt *Ranunculus flammula* und *Juncus bufonius*. Die Begleitvegetation an den übrigen dicht zugewachsenen Stellen des Grabens bildeten außerdem Hochstauden wie z.B. *Lythrum salicaria*, die Sauergräser *Carex acutiformis*, *Carex remota* und Süßgräser wie *Deschampsia cespitosa*. Zum Weg hin wird diese im Rahmen der Unterhaltung der Forstwege ein- bis zweimal pro Jahr gemulcht und geht dort in eine Trittplur über. Auf der vom Weg abgewandten Seite Richtung Teich grenzt der Saum eines lückigen Feuchtgebüsches mit *Frangula alnus* und Strauchweiden wie *Salix cinerea* an.

Das von VAHLE (1982,1990) beschriebene *Nitelletum gracilis* stellt eine kurzlebige Initialgesellschaft dar, die rasch durch höher wüchsige Pflanzengesellschaften verdrängt wird. Auch dieser Wuchsort wird sich im Zuge der Sukzession der grabenbegleitenden Hochstaudengesellschaft rasch schließen und dadurch zunehmend ungeeignet für *Nitella gracilis* werden. Regelmäßige Grabenräumungen sind deshalb unter Artenschutzgesichtspunkten für die Erhaltung des Vorkommens sinnvoll. Der benachbarte Teich zeichnet sich durch trübes lehmig gelbes Wasser aus, dessen Wasserqualität durch suhlende Wildschweine beeinträchtigt ist. *Nitella gracilis* wurde dort erwartungsgemäß nicht gefunden.

*Nitella gracilis* ist ein Kosmopolit (KRAUSE 1997). In Europa ist sie nördlich der Pyrenäen bis nach

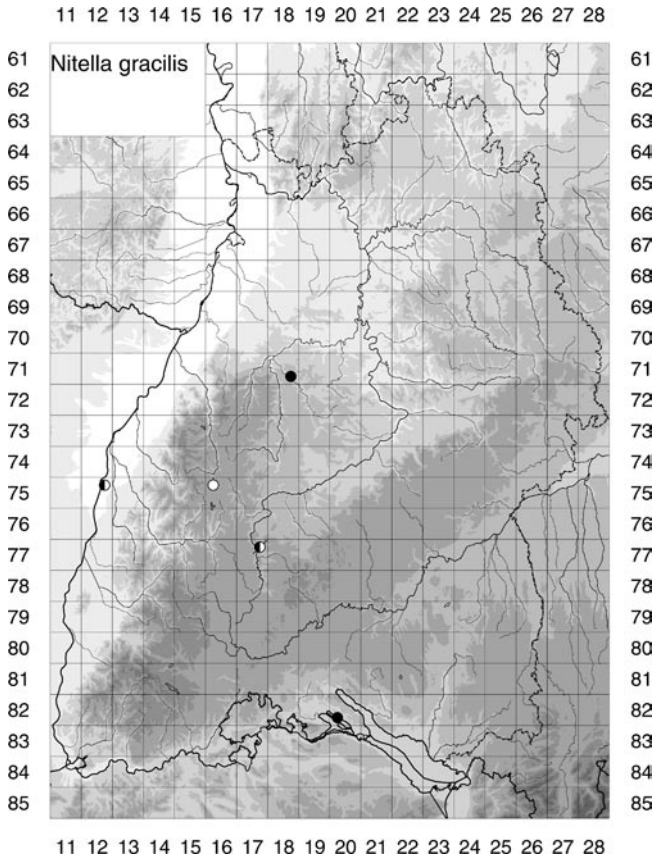


Abbildung 1. Verbreitungskarte von *Nitella gracilis* (Sm.) AGARDH. In Baden-Württemberg (Datengrundlage: floristische Datenbank A. RADKOWITSCH).

Südskandinavien verbreitet. Eine Übersicht über ihre Verbreitung in Mitteleuropa geben GEYER & SCHULTE (1997). Sie wächst in elektrolytarmem Wasser über Sand, Sandstein oder Torf. In Gräben, in Lachen auf überschwemmten Wiesen oder Wasserlöchern in Mooren, auch in frisch ausgehobenen Wildtränken oder Fahrspuren ist sie zu finden. Da das Nitelletum *gracilis* nur unbeständig auftritt, sind Fundorte vermutlich weniger selten als die wenigen bekannten Fundorte vermuten lassen. Trotzdem ist die Art aufgrund ihrer Ansprüche an den Lebensraum bundesweit stark gefährdet (RL 2+; Bundesamt für Naturschutz 1996), für Baden-Württemberg ist eine Gefährdung anzunehmen (RL G).

Eine Übersicht über die bisherige Verbreitung der Art zeigt Abb. 1. Eine aussagekräftige Abbildung eines Herbarbeleges der Art findet sich

bei KIECHLE (2003). Erste Hinweise auf *Nitella gracilis* stammen von A. BRAUN, der diese Art 1847 „... auf dem Wege von Freudenstadt nach Reichenbach in den kleinen Wiesengräben...“ fand (TK 7416/3 oder 7516/1) (MARTENS 1850). Da davon ausgegangen werden kann, dass diese Gräben im Tal der Murg lagen, handelte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Fundort im Naturraum Grindenschwarzwald und Enzhöhen und nicht um einen ersten Nachweis in den Schwarzwald-Randplatten. KRAUSE (1997) gibt die Art außerdem für einen Himmelsteich bei Rottweil (TK7717/2) an, der wohl identisch ist mit einem Herbarbeleg (KONL) eines Vorkommens bei Böhringen nördlich von Rottweil, Naturraum Obere Gäue – Oststrand, (KIECHLE 2003; TK 7717/2, Anfang der 1980er Jahre, leg./det. W. KRAUSE). Von H. u. W. KRAUSE 1980 (Beleg KR) und 1981 (Beleg STU) belegte Fundstellen bei Altenheim (TK 7512/2, Ortenaukreis, Naturraum Offenburger Rheinebene) in der südlichen Oberrheinebene sind inzwischen erloschen (WESTERMANN & WESTERMANN 1998). Für die Bodenseeregion meldet KIECHLE (2003) eine Fundstelle von *Nitella gracilis* im Winterried bei Kaltbrunn (Allensbach, Landkreis Konstanz, TK 8220/3, 2001). Aktuelle Vorkommen

seit dem Jahr 2000 liegen also nur noch aus 2 Naturräumen vor, dem Hegau und den Schwarzwald-Randplatten. Obwohl die Art nur kurzfristig und unbeständig vorkommt, ist sie aufgrund des Rückganges geeigneter Wuchsorte in Baden-Württemberg stark gefährdet. Fehlende Grabenpflege, Trockenlegung von feuchten Senken in Wiesen und Äckern, Düngung mit Gülle etc. sind grundsätzliche Gefährdungsfaktoren für die Art.

#### Literatur

- Bundesamt für Naturschutz, (1996): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenr. f. Vegetationsk., **28**: 547-576.  
 GEYER, H.J. & A. SCHULTE, (1997): Die Zierliche Glanzleuchteralge (*Nitella gracilis* (Smith) AG.) im Hochsauerlandkreis. – Flor. Rundbr., **31**: 175.

- KIECHLE, J., (2003): Bemerkenswerte Characeen im Landkreis Konstanz mit Anmerkungen zur Roten Liste. – Ber. Bot. Arbeitsgem., **2**: 51-62.
- KRAUSE, W., (1969): Zur Characeenvegetation der Oberrheinebene. – Archiv für Hydrobiologie, Suppl., **35**: 202-253.
- KRAUSE, W., (1997): Charales (Charophyceae). – Süßwasserflora, Bd. 18, 1. Aufl., 202 S.; Jena (G. Fischer).
- MARTENS, G. v., (1850): Die Armleuchtergewächse Württembergs. – Jh. Ver. f.vaterländische Naturk Württ. **6**: 156-164.
- VAHLE, H.-C., (1982): Ein Fundort von *Nitella gracilis* (SMITH) AG. in der Lüneburger Heide. – Flor. Rundbr., **16**: 36.
- VAHLE, H.-C., (1990): Charetea fragilis – Armleuchtergesellschaften. – In: PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN, H.E. WEBER (Hrsg.): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Naturschutz und Landespflge in Niedersachsen, **20/8**: 147-161.
- WESTERMANN, K. & S. WESTERMANN (1998): Die Quellgewässer und ihre Vegetation in der südbadischen Oberrheinniederung. – Naturschutz südl. Oberrhein, **2**: 1-93.