

Uwe RAABE

Borgsheider Weg 11, D-45770 Marl
uraabe@yahoo.de

Aktuelle Nachweise von *Chara braunii* in der Oberrheinischen Tiefebene bei Stockstadt (Hessen) und Iffezheim (Baden-Württemberg)

Abstract

Chara braunii was first described from the area of the present-day city of Karlsruhe in the Upper Rhine Valley. In Germany, the species was previously widely distributed in the Upper Rhine Plain but there have been no records from this region for over 25 years. In 2016 *Chara braunii* was found in an old gravel pit near Stockstadt in Hesse and in a temporary pond on a field at Iffezheim in Baden-Württemberg. Another very rare species was found in Iffezheim, *Lindernia procumbens*.

Keywords: charophyte, Upper Rhine Plain, temporary pond, agriculture, Lindernia

1 Einleitung

Chara braunii wurde zuerst von Carl Christian Gmelin (1762-1837) im 1826 erschienenen 4. Band seiner „Flora Badensis Alsatica“ aus dem heutigen Stadtgebiet von Karlsruhe beschrieben: „Circa Karlsruhe in fossis aquaticis prope Rintheim et Scheibenhart, magna in abundantia vidit acutissimus Alex. Braun. 1820“ (GMELIN 1826). Weiter bemerkt er: „Plantam sine dubio hucusque vix notam, in memoriam meritissimi Alexandri Braunii, inventoris, denominavi“ (GMELIN 1826). Alexander Carl Heinrich Braun (1805-1877; Abb. 1) war demnach 15 Jahre alt, als er die nach ihm benannte Armelechteralge fand. Er beschäftigte sich bis zum seinem Lebensende intensiv mit den Characeen und war der bedeutendste Characeen-Kenner des 19. Jahrhunderts überhaupt.

Brauns Armelechteralge ist ein Kosmopolit (KRAUSE 1997). In Deutschland kommt die wärmeliebende Art heute vor allem in Fischteichen in Süd-Brandenburg und Nord-Sachsen sowie im bayerischen Mittelfranken und in der Oberpfalz vor (Verbreitungskarte bei FRANKE & DOEGE 2016). Einen weiteren Verbreitungsschwerpunkt hatte *Chara braunii* früher in der Oberrheinischen Tiefebene. Für dieses Gebiet weist die Verbreitungskarte bei FRANKE & DOEGE (2016) jedoch keine aktuellen Nachweise mehr aus, d. h. keine Funde seit 1990. Allerdings weisen FRANKE & DOEGE (2016) darauf hin, dass die aktuell fehlenden Nachweise entlang des Rheins auf unzureichenden Erfassungen beruhen dürften. In der

Oberrheinischen Tiefebene wurden in neuerer Zeit vor allem die vielen Abtragungsgewässer recht gut auf das Vorkommen von Characeen untersucht. Kleingewässer sind dagegen anscheinend deutlich vernachlässigt worden. Das scheint besonders auch für temporäre Kleingewässer auf Äckern zu gelten, obwohl bemerkenswerte Characeen wie *Chara braunii* und *Tolypella prolifera* schon früher an solchen Stellen in der Oberrheinischen Tiefebene gefunden wurden (z. B. GREGOR 2001).

Am 06. und 07. August 2016 untersuchte der Verfasser verschiedene Ackernassstellen in der baden-württembergischen Oberrheinebene sowie eine kleine ältere Kiesgrube bei Stockstadt im hessischen Teil der Oberrheinischen Tiefebene. Dabei konnte *Chara braunii* erfreulicherweise an zwei Stellen für dieses Gebiet wieder aufgefunden werden. Über die beiden Funde soll im Folgenden kurz berichtet werden, zumal aus den beiden Bundesländern auch insgesamt nur sehr wenige aktuelle Nachweise zum Vorkommen von *Chara braunii* vorliegen.



Otto Schliepmann, Berlin, Friedrichsstr. 100.

Abb. 1: Alexander Carl Heinrich Braun (1805-1877; Archiv des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens e.V., Bonn)

2 *Chara braunii* bei Stockstadt

TK25 6116/43, Stockstadt (Lkr. Groß-Gerau), kleine, als Fischteich genutzte Kiesgrube westlich des Ortes (49°48'29.02"N, 8°26'44.08"E), 06.08.2016, Herb. Raabe.

Chara braunii wuchs in wenigen Exemplaren im östlichen Uferbereich des Gewässers auf einer aufgrund des zu diesem Zeitpunkt hohen Wasserstandes noch ganz flach überstauten Fläche. Das Wasser hatte sich hier stark aufgewärmt. Es war eine relativ dichte Vegetationsdecke vorhanden, u. a. mit *Juncus compressus*, *Carex hirta*, *Lysimachia nummularia*, *Potentilla reptans*, *Juncus articulatus* und Moosen. Dazwischen fand sich relativ viel *Chara vulgaris*, außerdem neben *Chara braunii* sehr spärlich und zwischen der übrigen Vegetation nur schwer auffindbar *Chara globularis*, *Chara contraria*, *Nitella confervacea* und *Tolypella prolifera*.

Die Characeenflora des Gewässers wurde bereits im Oktober 2007 anlässlich einer Tagung der Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands in Stockstadt untersucht (vgl. KORTE & GREGOR 2008). Zu diesem Zeitpunkt war der Wasserstand deutlich niedriger als bei dem Besuch Anfang August 2016. Die 2007 in diesem Gewässer gefundene *Chara tenuispina* wurde vergeblich gesucht, wahrscheinlich war der Wasserstand noch zu hoch. Es ist anzunehmen, dass die Art hier zu einem günstigeren Zeitpunkt aber noch anzutreffen ist. Das Vorkommen von *Nitellopsis obtusa* konnte dagegen bestätigt werden, auf *Nitella mucronata* wurde nicht geachtet. *Chara braunii* tritt in der Kiesgrube vermutlich nur sehr unbeständig in den für sie günstigen Jahren (hoher Wasserstand und warmer Sommer) auf.



Abb. 2: Temporäres Kleingewässer auf einem Maisacker bei Iffezheim am 07. August 2016 (Foto: U. Raabe)

3 *Chara braunii* bei Iffezheim

TK25 7114/44, Iffezheim (Lkr. Rastatt), Ackersenke „In den Schotten“ westlich des Ortes an der B 500 (48°49'1.26"N, 8°7'58.52"E), 07.08. u. 26.08.2016, Herb. Raabe.

Auf einem Maisacker hatte sich 2016 in einer Senke, möglicherweise eine verlandete oder verfüllte frühere Rheinschlinge, ein großes, flaches Gewässer gebildet, darin massenhaft *Chara braunii* (Abb. 2). An einigen Stellen zeigte die Art eine auffällige Kalkbänderung (Abb. 3). Erst nach intensiver Suche fanden sich in geringer Menge zwei weitere Characeen, *Chara vulgaris* und *Chara globularis*. Auf den noch überfluteten Teilen des Ackers konnten auch einige Phanerogamen notiert werden, so *Alisma lanceolatum* (zahlreich), *Typha latifolia*, *Veronica anagallis-*

aquatica agg., *Limosella aquatica* (wenig), *Alopecurus aequalis* (sehr wenig) und *Echinochloa crus-galli* (einzeln). Artenreicher waren die schon wieder trockengefallenen Bereiche. Neben den bereits erwähnten Phanerogamen waren vor allem verschiedene weitere Arten der Teichboden-Gesellschaften charakteristisch, so *Cyperus fuscus* (zahlreich), *Potentilla supina* (zahlreich), *Peplis portula* (recht zahlreich), *Gnaphalium uliginosum* und *Plantago uliginosa*. Besonders bemerkenswert war das Vorkommen von *Lindernia procumbens* (zahlreich), einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der Europäischen Union, die damit europaweit einem besonderen Schutz unterliegt (Abb. 4).



Abb. 3: *Chara braunii* mit auffälliger Kalkbänderung bei Iffezheim (07. August 2016, Foto: U. Raabe)

Bei einem zweiten Besuch der Ackersenke am 26. August 2016 war das Gewässer fast vollständig ausgetrocknet. Nur in einer etwas beschatteten, sehr tiefen Fahrspur gab es noch eine kleine Wasseransammlung mit einem Restbestand von gut entwickelter *Chara braunii*.

Sowohl die Characeen als auch die Arten der Teichboden-Gesellschaften einschließlich *Lindernia procumbens* profitieren hier offensichtlich von der Ackernutzung. Trockene Jahre überdauern die Diasporen im Boden. In nassen Jahren scheinen die Bedingungen für die konkurrenzschwachen Armelechteralgen und typischen Arten der Teichböden dagegen sehr günstig zu sein, sodass es z. B. bei *Chara braunii* zu einer Massenentwicklung kommen kann. Auf einer unmittelbar angrenzenden Grünland-Fläche, die ebenfalls teilweise überschwemmt war, fehlten die Arten. Die Ackernutzung sollte daher in diesem Bereich unbedingt beibehalten werden. Die Senke darf allerdings nicht verfüllt, die Düngung und das Ausbringen von Herbiziden sollten eingeschränkt werden. Der gesamte Acker ist anscheinend

schon jetzt sehr stark aufgedüngt. Eine Unterschutzstellung zur dauerhaften Sicherung der Fläche wäre sinnvoll.



Abb. 4: *Lindernia procumbens* bei Iffezheim (07. August 2016, Foto: U. Raabe)

4 Fazit

Brauns Armleuchteralge kommt auch aktuell noch in der Oberrheinischen Tiefebene vor. Sie ist hier sicher nicht mehr häufig, man wird aber davon ausgehen können, dass es über die beiden beschriebenen Vorkommen hinaus noch weitere gibt. Die Suche vor allem in temporären Kleingewässern auf Äckern, aber auch in Flachwasserbereichen von Abgrabungen dürfte sich lohnen. Ackernassstellen können offensichtlich auch in der Oberrheinischen Tiefebene floristisch von großer Bedeutung sein, eine durchaus nicht neue Erkenntnis (im Hinblick auf die Characeen vgl. z. B. GREGOR 2001). Man sollte sie langfristig erhalten und Strategien für einen nachhaltigen Schutz unter Beibehaltung der hier sehr wichtigen Ackernutzung entwickeln.

Zusammenfassung

Chara braunii wurde zuerst aus dem heutigen Stadtgebiet von Karlsruhe beschrieben. In der Oberrheinischen Tiefebene hatte die Art innerhalb Deutschlands früher einen Verbreitungsschwerpunkt. Seit über 25 Jahren lagen jedoch keine Nachweise für dieses Gebiet mehr vor. 2016 konnte *Chara braunii* in einer alten Kiesgrube bei Stockstadt in Hessen und in einem temporären Kleingewässer auf

einem Acker bei Iffezheim in Baden-Württemberg in der Oberrheinischen Tiefebene wieder aufgefunden werden. Bei Iffezheim wurde außerdem *Lindernia procumbens* gefunden.

Danksagung

Frau A. Radkowsch, Pforzheim, danke ich für Anmerkungen und Korrekturen zum Manuskript, Herrn Dr. G. Tebb, Wien, für seine Hilfe bei der Erstellung des Abstracts.

Literatur

- Franke, T. & A. Doege, 2016. *Chara braunii*. In Arbeitsgruppe Characeen Deutschlands (Hrsg.), Armeleuchteralgen. Die Characeen Deutschlands. Springer, Berlin, Heidelberg: 253 – 261.
- Gmelin, C. C., 1826. Flora Badensis Alsatica et confinium regionum cis et transrhenana plantas a lacu Bodamico usque ad confluentem Mosellae et Rheni sponte nascentes exhibens secundum systema sexuale cum iconibus ad naturam delineatis. Tom. IV. (6), 807, (1) S, X Tab. Carlsruhae.
- Gregor, T., 2001. Die Kenntnis der Armeleuchteralgen (Characeen) in Hessen. Natur und Museum 131: 253-262.
- Korte, E. & T. Gregor, 2008. Neue Characeenfunde aus Hessen. Rostocker Meeresbiologische Beiträge 19: 7-12.
- Krause, W., 1997. Charales (Charophyceae). In Ettl, H., G. Gärtner, H. Heynig & D. Mollenhauer (Hrsg.), Süßwasserflora von Mitteleuropa 18. 202 S. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.