

## Die Sprossende Baumleuchteralge, *Tolypella prolifera* (ZIZ ex A. BRAUN) LEONH., in Brandenburg wieder aufgefunden

Uwe Raabe

### Zusammenfassung

2006 konnte in Brandenburg die seit langem verschollene *Tolypella prolifera* bei Parstein wieder aufgefunden werden. 2008 wurde ein zweites Vorkommen in der Märkischen Schweiz bei Batzlow festgestellt. Die Sprossende Baumleuchteralge wuchs in flachen, temporären Gewässern auf Äckern.

### Summary

*Tolypella prolifera*, regarded as lost in Brandenburg was found in 2006 and a second time in 2008 near Batzlow. The species occurred in temporary shallow water bodies in agricultural fields.

Die Sprossende Baumleuchteralge, *Tolypella prolifera* (ZIZ ex A. BRAUN) LEONH., gehörte schon immer zu den Besonderheiten der Characeen-Flora Deutschlands. Zur Seltenheit kommt hier das ausgesprochen unbeständige Auftreten, das für diese eigentlich sehr auffällige und im gut entwickelten Zustand kaum zu verwechselnde Art charakteristisch ist. Auf eine Beschreibung wird an dieser Stelle verzichtet; es sei verwiesen auf KRAUSE (1997).

Als Wuchsorte von *Tolypella prolifera* werden angegeben „Gräben, Erdanschürfungen, Torflöcher, Druckwassertümpel in kalkreicher Umgebung. Besonders in Stromtälern. Nicht in Seen und in der Strömung. Im lichten Röhricht und zwischen Phanerogamen“ (KRAUSE 1997). Am Stymfalischen See auf der Peloponnes (Griechenland) fand der Verfasser *Tolypella prolifera* am 16.05.1999 sehr zahlreich am Rande des Sees auf überfluteten, zuvor überwiegend als Acker genutzten Flächen.

In Deutschland hat die Sprossende Baumleuchteralge ihren Verbreitungsschwerpunkt entlang des Rheins. Von hier wurde sie auch zuerst für die Wissenschaft beschrieben. Der Apotheker und Lehrer JOHANN BAPTIST ZIZ (1779-1829) sammelte sie bei Mainz. Belege von ihm scheinen durch Tausch in viele Herbarien

gelangt zu sein. Im Herbarium des Naturhistorischen Museums in Wien (W) und im Herbarium der Martin-Luther-Universität in Halle/Saale (HAL) sind Aufsammlungen der von ihm als „*Chara prolifera*“ verteilten Pflanze mit einer genaueren Fundortangabe erhalten: „In Gräbchen auf den Laubenheimer Wiesen“ (Abb. 1). Einem anderen Beleg in HAL hat ZIZ eine lateinische Diagnose beigelegt (Abb. 2). Eine gültige Beschreibung wurde aber erst nach seinem Tod 1834 von ALEXANDER CARL HEINRICH BRAUN (1805-1877) veröffentlicht.

Entlang des Rheins wurde *Tolypella prolifera* auch in neuerer Zeit noch vereinzelt festgestellt. Außerhalb des Rheingebietes sind aus Deutschland dagegen nur sehr wenige und meist weit von einander entfernte Fundorte bekannt geworden. Aufgrund der Unbeständigkeit der Art mag die Zahl der Nachweise allerdings auch von der Intensität der Suche abhängen.

Für Brandenburg lagen bisher nur zwei historische Funde aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor (vgl. HOLTZ 1903, MIGULA 1897):

1856 wurde *Tolypella prolifera* in einem Graben bei Potsdam von JAENICKE, nach HOLTZ (1903) „Lehrer in Berlin“, gefunden,

1879 „in Gräben um Frankfurt“ von JULIUS WINKLER, „Zweiter Bürgermeister in Sorau“ (HOLTZ 1903).

Weitere Funde sind nicht bekannt geworden. SCHMIDT et al. (1993) stuften die Art für Brandenburg entsprechend als „ausgestorben oder verschollen“ ein. Bundesweit gilt die Sprossende Baumleuchteralge als „vom Aussterben bedroht“ (SCHMIDT et al. 1996).

Um so überraschender war ein zufälliger Fund von *Tolypella prolifera* (Abb. 3) am 4. Juni 2006 bei Parstein (MTB 3050/3). Die Baumleuchteralge wuchs zahlreich in einer flachen Ackersenke an der Straße von Parstein nach Bölkendorf, die sich im vorausgegangenen Winter mit Wasser gefüllt hatte und nun allmählich wieder austrocknete. *Tolypella prolifera* war u. a. mit *Alisma plantago-aquatica* agg., *Bolboschoenus maritimus* agg., *Elatine alsinastrum*, *Oenanthe aquatica*, *Peplis portula*, *Polygonum amphibium* und *Sparganium erectum* vergesellschaftet. Insgesamt war die Vegetation in dem Tümpel zum Zeitpunkt des Auffindens von *Tolypella prolifera* noch sehr lückig. Am Rande des Kleingewässers wuchsen einige weitere charakteristische und bemerkenswerte Arten, z. B. *Alopecurus aequalis*, *Juncus bufonius*, *Limosella aquatica*, *Myosurus minimus*, *Ranunculus sceleratus* und *Riccia cavernosa*, bei einem zweiten Besuch am 25. Juni 2006 auch *Juncus tenageia* (in Menge) und am 8. Juli 2006 *Rumex palustris*. Weitere Characeen wurden vergeblich gesucht. Ende Juni 2006 war das Gewässer bereits vollständig ausgetrocknet. 2007 wurde die Fläche wieder als Acker bewirtschaftet, nichts erinnerte an den Tümpel des Vorjahres. Erst im Herbst begann sich aufgrund hoher Niederschläge die flache Senke, die sich durch einen tonigen Boden auszeichnet, wieder mit Wasser zu füllen. So war hier im Juni 2008 ein ganz ähnliches Gewässer vorhanden wie zwei Jahre zuvor. Während eine Reihe der 2006 fest-

gestellten Arten, z. B. *Bolboschoenus maritimus* agg., *Elatine alsinastrum*, *Limosella aquatica* und *Peplis portula* wieder notiert werden konnten, war *Tolypella prolifera* nicht aufzufinden. Stattdessen gab es einige Arten, die 2006 nicht beobachtet wurden, so *Chara globularis* (recht viel), *Ceratophyllum submersum* und *Najas marina* (mehrere Exemplare). Man kann sicher davon ausgehen, dass das Nixkraut durch Wasservögel neu eingeschleppt wurde. Bei den meisten anderen Arten dürfte dagegen das Diasporenpotential im Boden eine große Rolle spielen, so vor allem bei den Characeen, *Elatine alsinastrum*, *Juncus tenageia*, *Limosella aquatica* usw.

Ein zweites Vorkommen von *Tolypella prolifera* fand sich am 29. Juli 2008 in der Märkischen Schweiz bei Batzlow (MTB 3350/4). Auch hier handelte es sich um eine flache Ackersenke, die sich im Winter aufgrund hoher Niederschläge mit Wasser gefüllt hatte. Von der Sprossenden Baumleuchteralge konnte nur eine einzige Pflanze gefunden werden. Es ist aber nicht auszuschließen, dass weitere Exemplare z. B. unter dichten *Lemna*-Teppichen, die das relativ große Gewässer teilweise bedeckten, übersehen wurden. *Tolypella prolifera* wuchs hier in einem dichten Rasen der ebenfalls lange verschollenen und erst 2006 in Brandenburg bei Greiffenberg und Angermünde wieder aufgefundenen *Chara baueri*, über die an anderer Stelle ausführlich berichtet werden soll. An weiteren Arten wurden in dem flachen Gewässer u. a. *Chara globularis*, *Nitella mucronata* (viel), *Ceratophyllum submersum*, *Potamogeton pectinatus*, *Lemna trisulca* und *L. minor* notiert.

Herr Dr. A. PUKACZ, Slubice (Polen), machte mich freundlicherweise auf ein sehr ähnliches Gewässer im unmittelbar angrenzenden Polen bei Cedynia (Zehden, MTB 3151/1) aufmerksam. Er konnte hier im August 2008 *Chara baueri* erstmals für Polen nachweisen. Am 16. August 2008 fand sich am Rande des Gewässers auch ein Fragment einer *Tolypella*, bei der es sich möglicherweise ebenfalls um *Tolypella prolifera* handelte. Eine sichere Unterscheidung von *Tolypella intricata* war aufgrund des sehr unzureichenden Materials aber leider nicht mehr möglich.

Es ist recht wahrscheinlich, dass es in Brandenburg und im benachbarten Polen noch weitere Vorkommen von *Tolypella prolifera* in solchen temporären Kleingewässern auf Äckern gibt. Eine gezielte Untersuchung dieser Gewässer lohnt sich schon aufgrund des Vorkommens einer Reihe weiterer bemerkenswerter Arten wie *Elatine alsinastrum*. Neben dem Rheingebiet gibt es hier vielleicht einen zweiten, bisher übersehenen Verbreitungsschwerpunkt der Sprossenden Baumleuchteralge in Deutschland bzw. Mitteleuropa. In Brandenburg, aber auch im benachbarten Mecklenburg-Vorpommern und in Polen sollte daher gezielt auf das Vorkommen von *Tolypella prolifera* in temporären Kleingewässern geachtet werden. Vor allem aufgrund der Unbeständigkeit der Baumleuchteralge dürften Funde allerdings immer auch mit etwas Glück verbunden sein. Abb. 4 zeigt die derzeit bekannte Verbreitung der Art in Brandenburg.

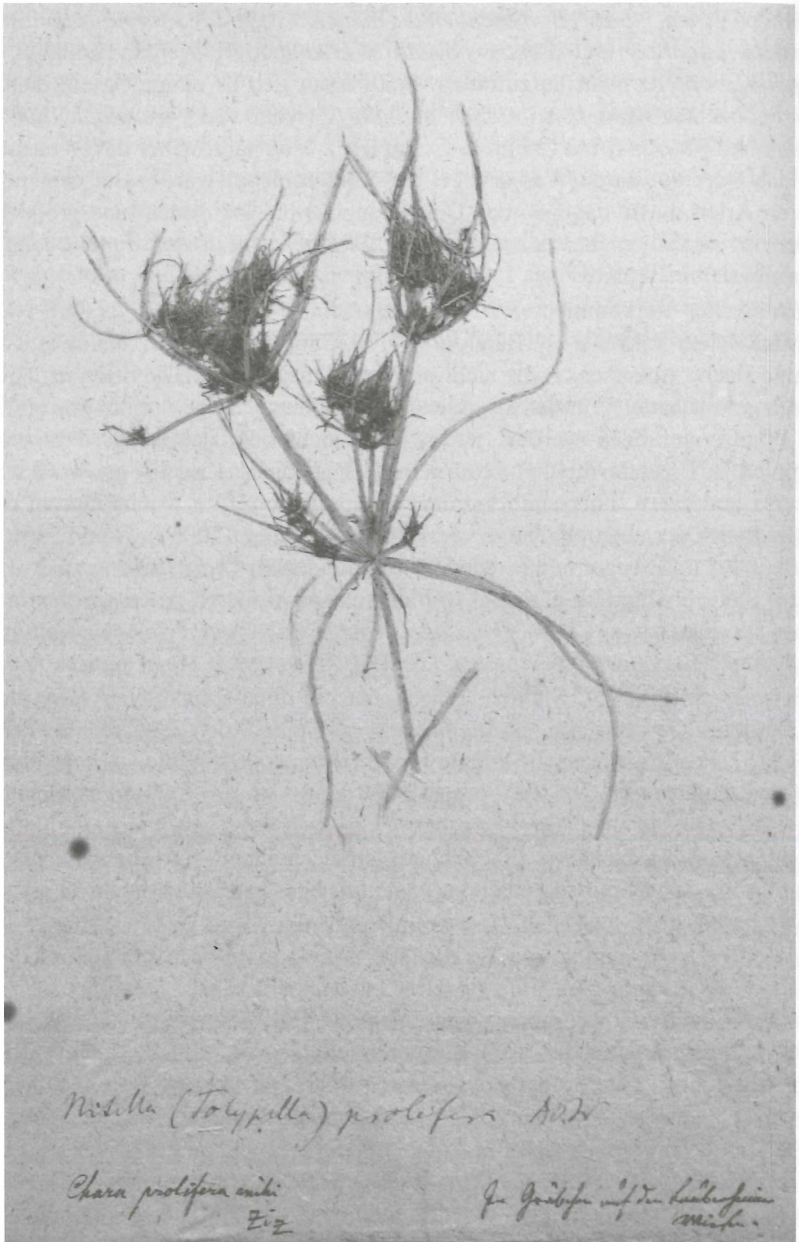


Abb. 1: Beleg von *Tolypella prolifera*, gesammelt und beschriftet von J. B. Ziz, Herbarium HAL (Foto: R. GÖTTE).

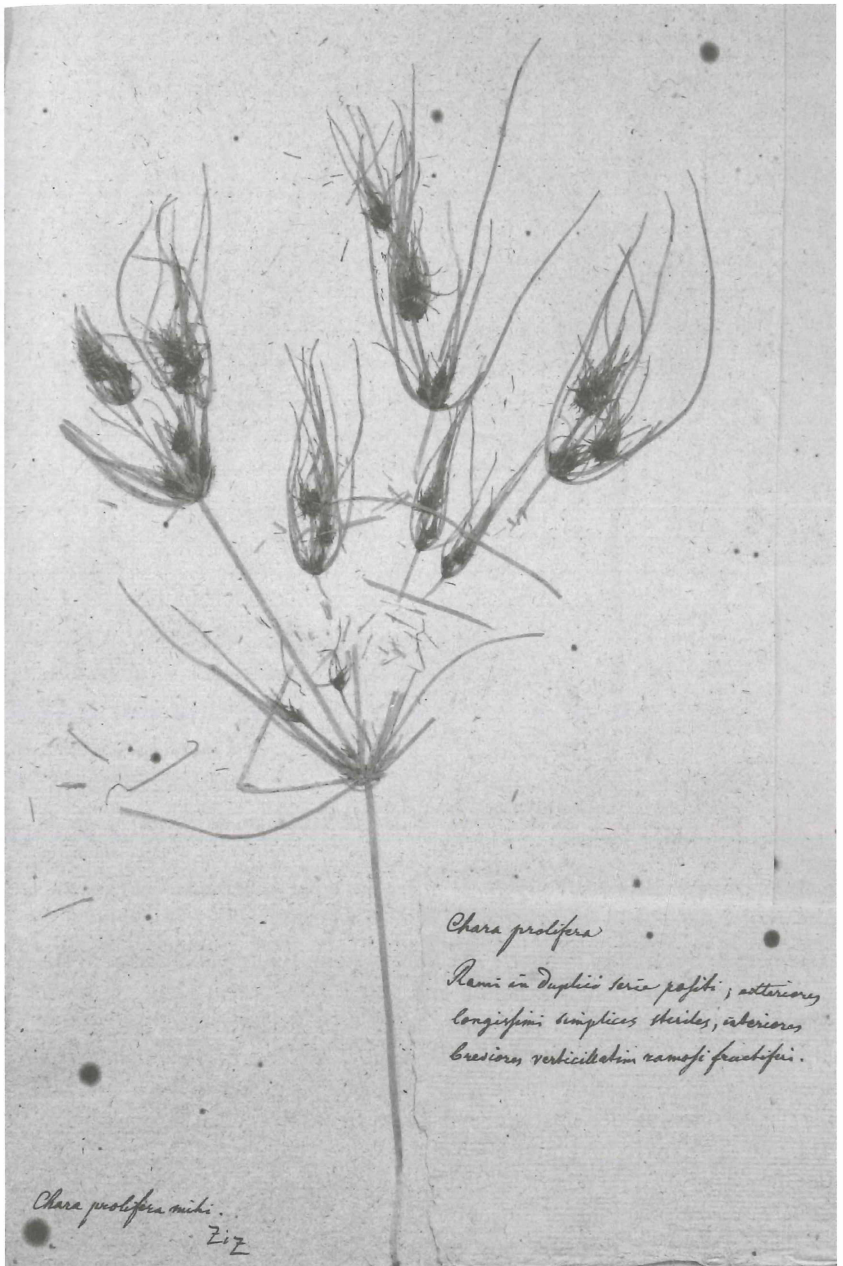


Abb. 2: Beleg von *Tolypella prolifera*, gesammelt und beschriftet von J. B. ZIZ und mit einer Notiz von A. BRAUN, Herbarium HAL (Foto: R. GÖTTE).



Abb. 3: Junge Exemplare von *Tolypella prolifera* aus einer Ackersenke bei Parstein, leg. U. RAABE 04.06.2006.

Die beiden bekannten Fundorte der Sprossenden Baumleuchteralge in Brandenburg sollten auch langfristig erhalten und geschützt werden, zumal in beiden Gewässern bzw. an deren Rändern weitere mehr oder weniger stark gefährdete Armleuchteralgen und Blütenpflanzen, z. B. *Chara baueri*, *Elatine alsinastrum* und *Juncus tenageia*, festgestellt wurden. Die Nutzung als Acker in trockenen Jahren ist dabei für den Schutz der überwiegend konkurrenzschwachen Arten sehr wichtig. Im Bereich der Senken und ihrer Umgebung sollten jedoch die Düngung zumindest eingeschränkt und Gülle oder Klärschlamm möglichst überhaupt nicht ausgebracht werden, um eine übermäßige Eutrophierung zu verhindern. Wenigstens in nassen Jahren sollte auch auf das Ausbringen von Herbiziden verzichtet werden. Es wäre zu wünschen, dass in diesem Bereich kein Mais angebaut wird.

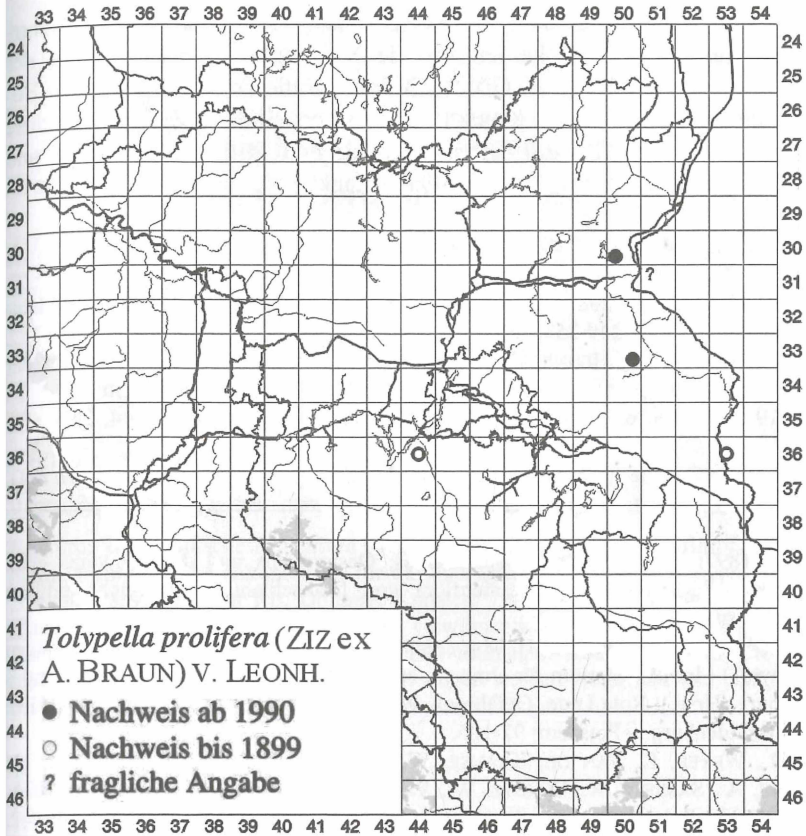


Abb. 4: Verbreitungskarte von *Tolypella prolifera* in Brandenburg.

Der Naturschutz sollte sich dringend viel intensiver als bisher um die Erhaltung dieses für Brandenburg, aber auch Mecklenburg-Vorpommern so charakteristischen „Sonderstandortes“, der temporären Kleingewässer auf Äckern (einschließlich ausufernder Sölle) bemühen. Dabei spielt (s. o.) die (extensive) Bewirtschaftung als Acker eine große Rolle. Aspekte des botanischen Artenschutzes werden im Zusammenhang mit Kleingewässern bzw. Söllen in der Agrarlandschaft leider noch viel zu wenig berücksichtigt. Zu nach FLADE et al. (2003) anzustrebenden Zielen in der Agrarlandschaft aus Sicht des biotischen Ressourcenschutzes gehören u. a. die „Einrichtung von 20-50 m breiten (Grünland-)Pufferstreifen um [...] Kleingewässer“ und die „Umwandlung von kleingewässerreichen Äckern oder von zeitweiliger Vernässung betroffener Flächen (z. B. im Randbereich von Feuchtgebieten) in Grünland oder Sukzessionsflächen“. Zumindest so pauschal formuliert, müssen diese Ziele wohl nicht nur aus Sicht des botanischen Artenschutzes sehr kritisch hinterfragt werden.

Den Kustoden der Herbarien in Halle/Saale (HAL) und Wien (Naturhistorisches Museum, W) danke ich für die Möglichkeit der Durchsicht der Characeen-Sammlungen, Herrn R. GÖTTE, Brilon, für die Fotos der *Tolypella*-Belege aus Halle/Saale. Herr Dr. H. KORSCH, Themar, erstellte die Verbreitungskarte und gab wichtige Hinweise zur Unterscheidung von *Tolypella prolifera* und *Tolypella intricata*; auch ihm sei sehr herzlich gedankt.

## Literatur

- BRAUN, A. 1834: Equissee monographique du genre Chara. – Annales des Sciences Naturelles, Botanique, sér. 2: 349-357.
- FLADE, M., PLACHTER, H., HENNE, E. & K. ANDERS (Hrsg.) 2003: Naturschutz in der Agrarlandschaft. Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes. – Wiebelsheim.
- HOLTZ, L. 1903: Characeen. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Bd. 4, Heft 1. – Leipzig.
- KRAUSE, W. 1997: Charales (Charophyceae). – In: ETTL, H., GÄRTNER, G., HEYNIG, H. & D. MOLLENHAUER (Hrsg.): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 18. – Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- MIGULA, W. 1897: Die Characeen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. – In: RABENHORST, L. (Hrsg.): Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Aufl., Bd. 5. – Leipzig.
- SCHMIDT, D., MAUERSBERGER, R. & H. MAUERSBERGER 1993: Rote Liste Armleuchteralgen (Charophyta). – In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste. Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg. – Potsdam: 97-105.
- SCHMIDT, D., WEYER, K., VAN DE, KRAUSE, W., KIES, L., GARNIEL, A., GEISSLER, U., GUTOWSKI, A., SAMIETZ, R., SCHÜTZ, W., VAHLE, H.-C., VÖGE, M., WOLFF, P. & A. MELZER 1996: Rote Liste der Armleuchteralgen (Charophyceae) Deutschlands. 2. Fassung, Stand Februar 1995. – Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 547-576.

## *Anschrift des Verfassers:*

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

Eingang des Manuskriptes am 10.09.2008, endgültig angenommen am 11.10.2008.