

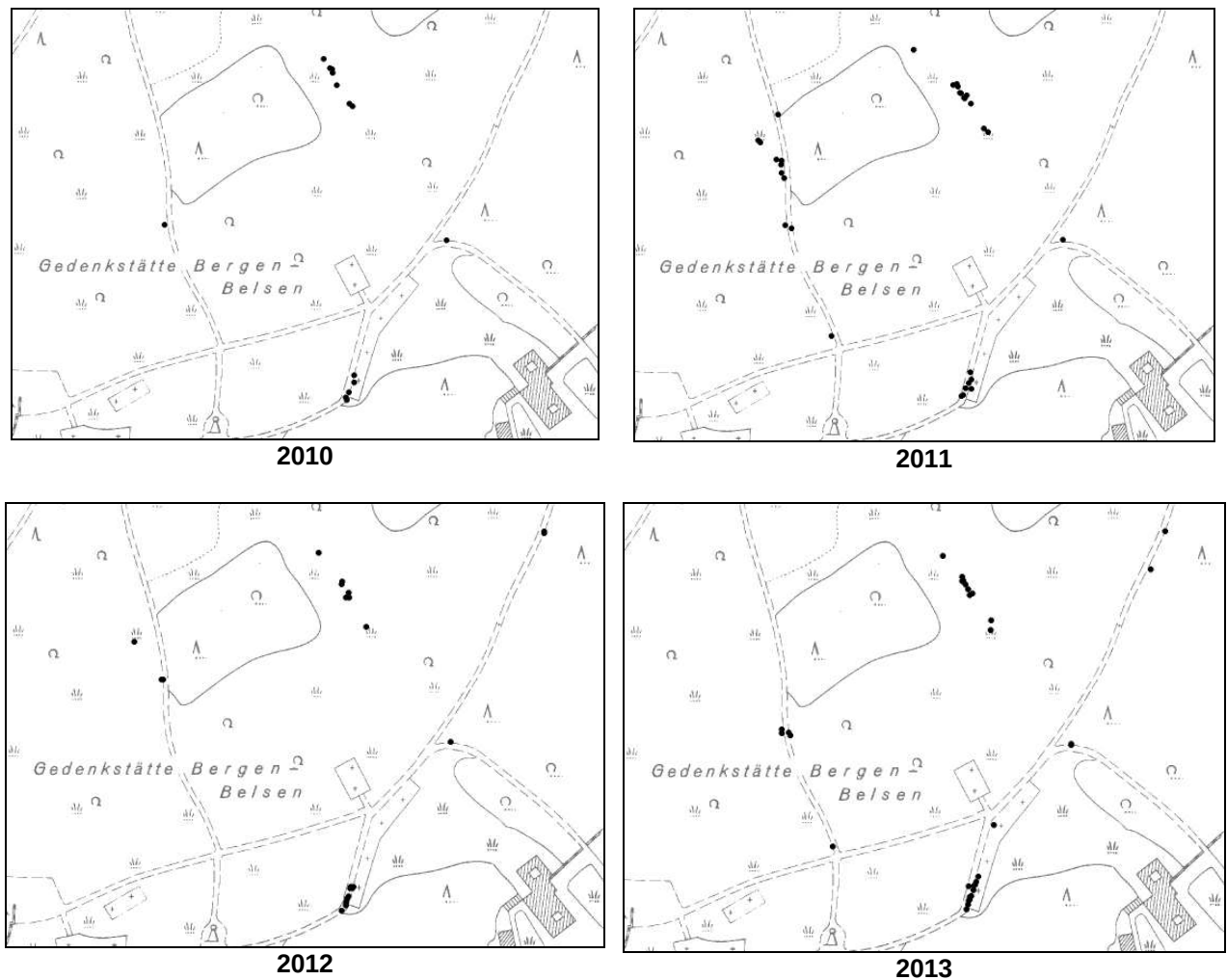


Abb. 1: Wuchsorte (schwarze Punkte) von *Botrychium lunaria* 2010 bis 2013.

Eine Hybride von *Sparganium emersum* Rehmann und *Sparganium angustifolium* Michx. erschwert die Erfassung der Verbreitung von *Sparganium angustifolium*

Rüdiger Prasse und Hannes Langbehn

Zusammenfassung

In den vergangenen Jahren kam es in Niedersachsen zu Unsicherheiten über die Verbreitung von *Sparganium angustifolium* und es wurde teilweise geäußert, dass sich in Teichen mit dem Vorkommen von *Sparganium angustifolium* nach einem Trockenfallen der Gewässer Bestände von *Sparganium emersum* beziehungsweise einer Land-

form von *Sparganium angustifolium* entwickeln würden (alles nicht veröffentlichte Äußerungen). Die Autoren haben dies zum Anlass genommen, alle bekannt gewordenen Vorkommen von *Sparganium angustifolium* sowie zwei Vorkommen unklarer Sippenzuordnung in der Südheide aufzusuchen und die Sippenzugehörigkeit zu überprüfen. Im Rahmen dieser Untersuchungen zeigte sich, dass in der Südheide nur noch zwei Vorkommen von *Sparganium angustifolium* existieren und dass sich alle anderen Angaben auf *Sparganium xdiversifolium* Graeb. beziehen, welche, scheinbar im Gegensatz zu *Sparganium angustifolium*, auch Landformen ausbildet. Die Landform von *Sparganium xdiversifolium* wird hier zum ersten Mal für das Land Niedersachsen genannt. Die vegetativen Unterschiede zwischen den drei Sippen werden kurz beschrieben.

Fragestellung und Untersuchungsansatz

In den vergangenen Jahren wurde in der meist nur mündlich geführten Diskussion (Ausnahme: FUHRMANN 2013) zwischen niedersächsischen Botanikerinnen und Botanikern daraufhin gewiesen, dass in einigen anthropogenen Gewässern (meist Fischteichen) Bestände von *Sparganium angustifolium* aufträten, sofern diese „bespannt“ seien. Würden die Teiche trockenfallen, so würden diese Vorkommen durch Bestände von *Sparganium emersum* ersetzt. Daraufhin entschieden sich die Autoren, alle bekanntgewordenen Vorkommen von *Sparganium angustifolium* sowie zwei Vorkommen unklarer Sippenzuordnung in der Südheide aufzusuchen und auf ihre Sippenzugehörigkeit zu prüfen. Dabei wurden den Beständen, sofern erreichbar (in bespannten Teichen oft kaum möglich), wenige Individuen entnommen und folgende Merkmale betrachtet:

- Länge und Breite der Blätter (sehr lang und schmal, oder vergleichsweise kurz und breit),
- Ausbildung der Blattspitzen (mit stumpfer Spitze, kurz zugespitzt, oder lang und sehr schmal zugespitzt),
- Ausbildung des Kiels auf der Blattunterseite („Blatt deutlich bis zum Blattgrund gekielt“, „Blatt vollkommen ohne Kiel“ und „Blatt nur im unteren Bereich gekielt, Kiel unterschiedlich lang, nie bis zum Blattgrund herunterlaufend, einzelne Blätter ohne Kiel“).

Die Ausbildung der Staubbeutel und Narben wurde bisher nicht berücksichtigt, da die geringe Größe der Bestände und zeitliche Beschränkungen es nicht zugelassen haben, dass aussagekräftiges Material gesammelt werden konnte.

Aus Gründen des Artenschutzes werden keine konkreten Fundortangaben mitgeteilt.

Vorläufige Ergebnisse

Bei den Untersuchungen hat sich gezeigt, dass unter den bisher in der Südheide als *Sparganium angustifolium* oder *Sparganium angustifolium/emersum* (bei FUHRMANN 2013 auch „Landform von *Sparganium angustifolium*“, „Übergangsform von *Sparganium angustifolium* und *Sparganium emersum*“ sowie „Hybriden“) angesprochenen Vorkommen zwei Bestände (Messtischblattquadranten 3026/3 und 3026/4) existieren, deren Blattmerkmale (sehr langes, sehr schmales Blatt mit allmählich zugespitzter Blattspitze, ohne Kiel auf der Blattunterseite; siehe Abb. 1) jenen von *Sparganium angustifolium* entsprechen. Die Individuen dieser Bestände zeigen auch den für *Sparganium angustifolium* typischen kurz ausgebildeten männlichen Blütenstandsteil mit nur zwei (drei) Köpfen (siehe Abb. 1). Diese Merkmalskombination wurde sowohl bei Individuen angetroffen, die flutend auftraten, als auch bei den morphologisch abweichenden Individuen auf trockengefallenen Standorten. Eine morphologisch abweichende Landform von *Sparganium angustifolium* wurde von den Autoren nicht beobachtet.



Abb. 1: Beleg von *Sparganium angustifolium*.

Die Individuen der überwiegenden Zahl der untersuchten Bestände (sieben von neun, im Landkreis Celle Messtischblattquadranten 3326/2 etwa 50 Exemplare, 3327/1 über 1.000 Exemplare, 3227/1 etwa 50 Exemplare, 3227/2 etwa 25 Exemplare und 3125/3 etwa 25 Exemplare, im Landkreis Heidekreis 3024/4 etwa 100 Exemplare und 3026/3 über 1.000 Exemplare) zeigten dagegen intermediär ausgebildete Blattmerkmale (deutlich kürzeres und breiteres Blatt auch bei flutenden Formen, kurz zugespitzte oder stumpfe Blattspitze, zumindest ein Teil der Blätter ist auf der Unterseite gekielt, der Kiel ist unterschiedlich lang und nur im unteren Drittel des Blattes deutlich ausgebildet; siehe Abb. 2 bis 4). Der männliche Blütenstandsteil besteht immer aus mehr als drei Köpfchen (siehe Abb. 2 bis 4) und ist vor allem bei flutenden Formen köpfchenreich (siehe Abb. 2). Daher betrachten wir diese Sippe, die von uns bisher nur in anthropogenen Stillgewässern beobachtet wurde, als eine Hybride zwischen *Sparganium angustifolium* und *Sparganium emersum* (= *Sparganium xdiversifolium* Graeb.).

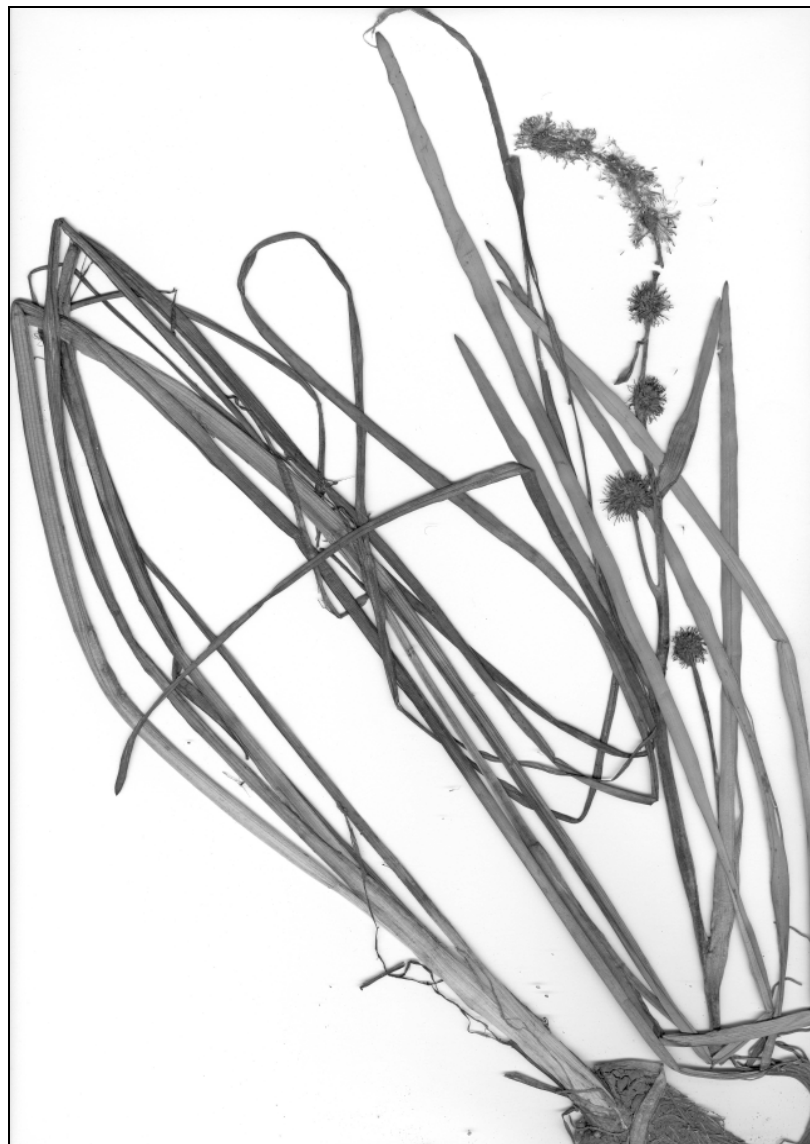


Abb. 2: Wasserform von *Sparganium xdiversifolium*.

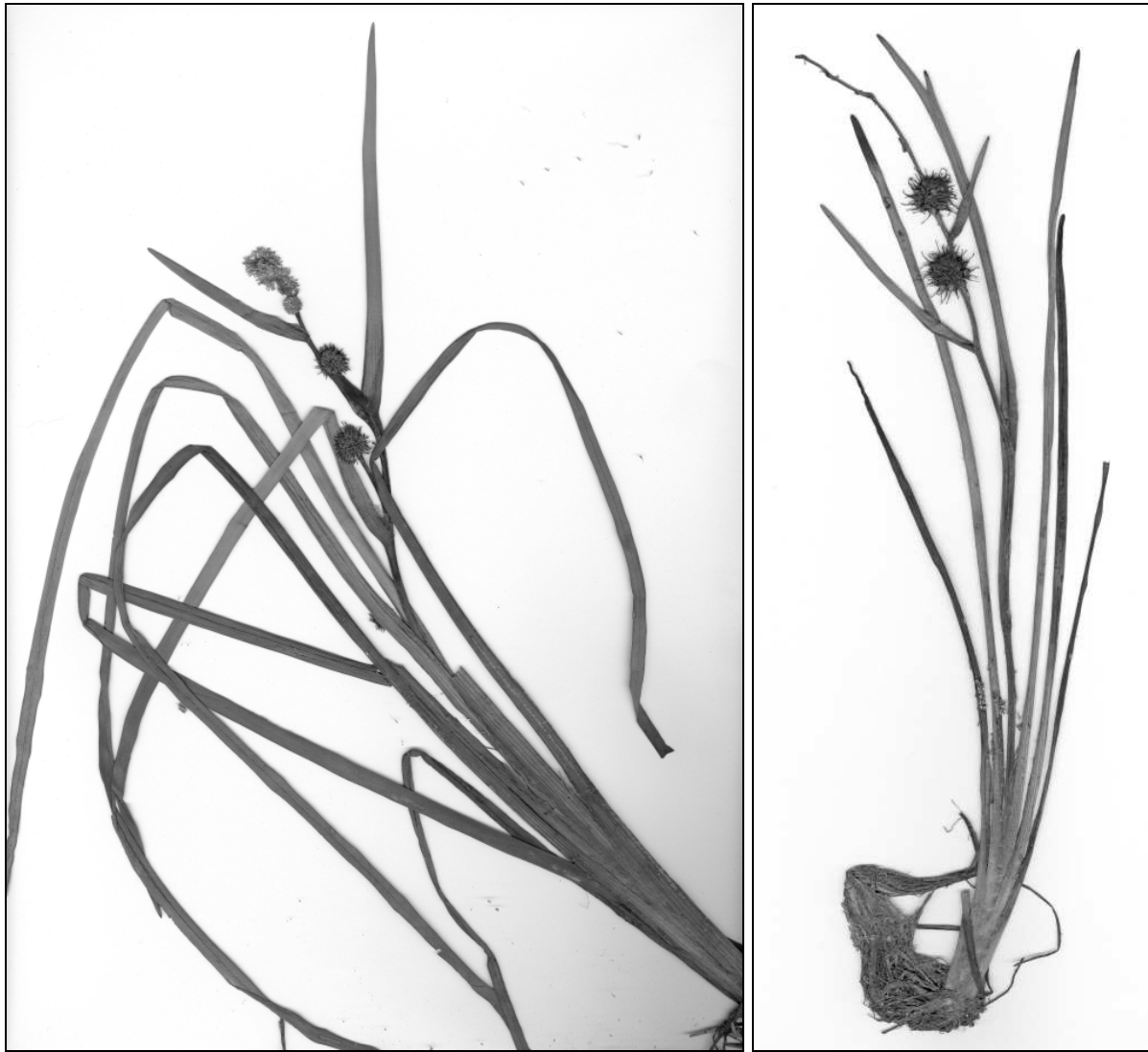


Abb. 3 und 4: Landformen von *Sparganium xdiversifolium*.

In keinem der untersuchten Stillgewässer konnten wir Individuen beobachten, welche die Blattmerkmale von *Sparganium emersum* zeigten (relativ kurze, breite Blätter mit sehr kurz und nur leicht zugespitzter, meist aber stumpfer Blattspitze, welche auf der Unterseite einen guten und sehr weit herablaufenden Kiel aufweisen). Wir gehen daher davon aus, dass diese Art in der Südheide vermutlich nur Fließgewässer besiedelt.

Diskussion

Die Untersuchungsfrage ist sicherlich noch nicht vollständig beantwortet. Dennoch ziehen wir aus unseren Ergebnissen den Schluss, dass sich die Angaben für *Sparganium angustifolium* in anthropogenen Stillgewässern der Südheide überwiegend (wenn nicht gar vollständig) auf Vorkommen der Hybride zwischen *Sparganium angustifo-*

lium und *Sparganium emersum* beziehen und dass *Sparganium angustifolium* nur noch in zwei Gewässern im Heidekreis zu finden ist.

Diese Hybride bildet sowohl Wasser- als auch Landformen aus. Die erstere ähnelt dann sehr dem Habitus von *Sparganium angustifolium* (siehe Abb. 1 in FUHRMANN 2013; dort in der Einleitung irrtümlich als Landform von *Sparganium angustifolium* und in der Bildunterschrift als Übergangsform von *Sparganium angustifolium* und *Sparganium emersum* bezeichnet), während die zweite wohl auch als *Sparganium emersum*-Landform angesprochen wurde. Ob der Hinweis in MÜLLER-DOBLIES & MÜLLER-DOBLIES (1977), dass *Sparganium angustifolium* auch die von uns nicht beobachteten Landformen ausbilden kann („... aber auch an trockengefallenen Ufern.“), zu bestätigen ist, lässt sich auf Grund unserer nur sehr kleinen Stichprobe für *Sparganium angustifolium* (zwei nahegelegene Vorkommen, davon eines 2012 anthropogen begründet) und unseres generellen Untersuchungsansatzes (Beschränkung auf die Südheide) derzeit nicht klären. Einen anderen Hinweis in MÜLLER-DOBLIES & MÜLLER-DOBLIES (1977) („Variabilität der Art. ... Die subsp. *borderi* (Focke) Aschers. et Graebn. ist nach einem im Herbar Berlin-Dahlem vorliegenden Syntypus keine eigene Sippe, sondern nur eine Landform. Sonst wird öfters auch der Bastard mit *S. emersum* als subsp. *borderi* bestimmt ...“) betrachten wir als Unterstützung unserer These, dass es sich bei den Individuen mit der oben beschriebenen Kombination von Blattmerkmalen tatsächlich um eine Hybride von *Sparganium angustifolium* und *Sparganium emersum* handelt. Die Annahme von BRAYSHAW (2000, zitiert nach FUHRMANN 2013 und SULMANN et al. 2013), dass es sich bei *Sparganium angustifolium*, *Sparganium emersum* und ihrer Hybride um Unterarten einer einzigen plastischen Art handelt, mögen wir uns auf Basis unserer Beobachtungen nicht anschließen. Eine aktuelle genetische Studie ergab zumindest, dass Hybridisierung in der Gattung *Sparganium* existiert, auch wenn das einzige in der Studie betrachtete Exemplar (aus den USA stammend), welches morphologisch zwischen *Sparganium angustifolium* und *Sparganium emersum* stand, sich nicht eindeutig als Hybride erwiesen hat (SULMANN et al. 2013). Letzteres führen die Autoren auf eine vermutliche Introgression und ein Rückkreuzen mit *Sparganium angustifolium* zurück. Zur endgültigen Klärung ist eine Kombination morphologischer und genetischer Untersuchungen anhand einer größeren Stichprobe (in Anzahl und geografischer Herkunft) notwendig.

Die Autoren beabsichtigen, sich in den nächsten Jahren intensiv mit der Abgrenzung der Sippen auch über generative Merkmale zu beschäftigen. Hierzu wird das Studium von Herbarbelegen notwendig, da in der Südheide nur noch zwei sehr individuenarme Vorkommen (etwa 50 beziehungsweise 25 Individuen) von *Sparganium angustifolium* existieren und Artenschutzgesichtspunkte daher eine solche Betrachtung, rein basierend auf rezentem Material, zumindest für diese Sippe verbieten. Die Autoren sind für Hinweise auf weitere Vorkommen, bei denen es sich möglicherweise um die Hybride

handelt, dankbar. Vorerst gehen wir davon aus, dass im Landkreise Celle keine Vorkommen von *Sparganium angustifolium* mehr (?) existieren, während im Heidekreis noch zwei kleine Populationen überleben.

Quellenverzeichnis

- FUHRMANN, K. (2013): Die Verbreitung des Schmalblättrigen Igelkolbens (*Sparganium angustifolium*) in den Heidegebieten Nordwestdeutschlands, der Niederlande und Belgiens. – Drosera, Naturkundliche Mitteilungen aus Nordostdeutschland **2011** (1/2): 63-79; Oldenburg.
- MÜLLER-DOBLIES, U., MÜLLER-DOBLIES, D. (1977): Ordnung Typhales. – In: SCHULTZEMOTEL, W. (Herausgeber) (1967-1980): Gustav Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band II/Teil 1. – S. 274-317; Berlin – Hamburg.
- SULMANN J. D., DREW, B. T., DRUMMOND, C., HYASAKA, E., SYTSMA, K. J. (2013): Systematics, Biogeography, and Character Evolution of *Sparganium* (Typhaceae): Diversification of a widespread, aquatic lineage. – American Journal of Botany **100** (10): 2023-2039; St. Louis.

Anschriften der Verfasser: Prof. Dr. Rüdiger Prasse, Institut für Umweltplanung, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Herrenhäuser Straße 2, 30419 Hannover; Dr. Hannes Langbehn, Witteringer Straße 159a, 29223 Celle.

Interessante Pflanzenfunde im Landkreis Uelzen aus dem Jahr 2013

Jan Willcox

Im Jahr 2013 gelangen einige interessante Funde seltener Farn- und Blütenpflanzensippen im Landkreis Uelzen, über die nachfolgend berichtet werden soll.

Im April konnten auf der „Bulleninsel“ in Uelzen (3029/1, Minutenfeld 14) die von FEDER & LANGBEHN (2010) gemeldeten Bestände von Märzenbecher (*Leucojum vernum*) bestätigt werden. Die Art kommt dort zusammen mit Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) vor und ist als angepflanzt beziehungsweise aus Anpflanzung lokal verwildert anzusehen. Der Bereich ist durch Vorkommen von Schneebeeren (*Symphoricarpos albus*) gegenüber dem Rest der Insel gärtnerisch geprägt. Der Rest der Insel weist ein Mosaik aus Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald und Grünlandbrachebeständen mit teils hohem Brennnessel-Anteil auf, der auf die langjährige Beweidung zurückzuführen ist. Weitere bemerkenswerte Vorkommen sind ein Bestand des Hohlen Lerchensporns (*Corydalis cava*), ein größerer Bestand der Hohen Schlüsselblume

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [22](#)

Autor(en)/Author(s): Prasse Rüdiger, Langbehn Hannes

Artikel/Article: [Eine Hybride von *Sparganium emersum* Rehmann und *Sparganium angustifolium* Michx. erschwert die Erfassung der Verbreitung von *Sparganium angustifolium* 19-25](#)