

EX *Lindernia procumbens* (KROCK.) PHILCOX – Büchsenkraut – *Scrophulariaceae*Synonym: *Lindernia pyxidaria* ALL.Abbildung aus
HESS & AL. 1976-1980**Beschreibung**

Pflanze 2-15 cm hoch, kahl. Stengel 4-kantig, niederliegend-aufsteigend und am Grunde meist verzweigt. Blätter gegenständig, ungestielt, breit lanzettlich. Blüten gestielt, die Blätter meist überragend. Kelch tief geteilt, mit bewimperten schmalen Zipfeln. Krone lila, 2-6 mm lang, mit bauchiger Röhre und zweilippigem Saum. Unterlippe 3-teilig, Oberlippe gestutzt und ausgerandet. Fruchtkapsel 2-klappig, 3-5 mm lang. Samen meist 6-rippig, zylindrisch. Blütezeit 7-9. Chromosomenzahl $2n = 30$.

Ökologie und Pflanzengesellschaften

Das Büchsenkraut ist eine Pionierart auf wechsellässen, ± humosen, nährstoffreichen, kalkarmen, neutralen, sandigen Ton- oder Schlammböden. Es besiedelt im Hochsommer trockenfallende Böden von Teichen, Altwässern, Flüssen, Gräben sowie Stauseen und kommt meist saumartig entlang dem Ufer in z. T. gestörten Feuchtwiesen und in nassen Wirtschaftswiesen vor. Ferner besiedelt es nasse Schweineweiden, nasse lehmig-tonige Äcker und verschlammte Kiesgruben. Neuerdings ist sie in sehr nassen Jahren in Maisäckern zusammen mit Nährstoffzeigern und weiteren sehr seltenen Arten aufgetreten (Oberrheinebene, D). Sie reagiert empfindlich auf zu starke Austrocknung.

Die Art ist in der Schweiz kollin(-montan) verbreitet und auf thermisch begünstigte Tiefen beschränkt gewesen. Der letzte Fundort lag bei 200 m Höhe (im Schwarzwald früher bei 385 m Höhe).

Lindernia procumbens ist eine Charakterart thermophiler, niedriger Teichbodengesellschaften des *Nanocyperions* W. KOCH 26 (*Elatine-Eleocharitenion ovatae* PIETSCH ET MÜLL.-ST. 68). Die Art bildet zusammen mit *Eleocharis ovata* (ROTH) ROEM. & SCHULT. stellenweise die kurzlebige und oft jahrelang aussetzende Assoziation des *Eleocharito-Lindernietum* PIETSCH 73. Diese und nahe verwandte Gesellschaften stehen immer im Kontakt mit anderen Gesellschaften der *Littorelletalia* W. KOCH 26 oder des *Bidention tripartitae* W. KOCH 26.

Lebensraumtyp: 2.5.1

Ökolog. Zeigerwerte: F5wR3N4H4D5L4T5K2.

Ausgewählte Kenntnisse zur Art

Dieser Therophyt tritt unbeständig auf. Die Art wird über das Wasser oder durch Wasservögel verbreitet, an deren Beine die Samen kleben bleiben. In tieferem Wasser (bis 25 cm) vergeilen die Pflanzen. In Europa sind die Blüten vorwiegend kleistogam und erleiden dabei eine Vereinfachung des Kronensaums und eine Verkürzung aller sonst exponierten Organe (Griffel, Staubblätter). In den wärmeren Gebieten Asiens blühen die Pflanzen häufig und sind wegen der Andersartigkeit der Blütenformen lange als eigene Art betrachtet worden.

Allgemeine Verbreitung und Gefährdung

Das Büchsenkraut, ein eurasiatisch-subozeanisch-submediterranes Florenelement, ist in Eurasien weit verbreitet und reicht bis zum Iran, nach Indien, in den Altai und nach Ostasien (Amurgebiet, China, Japan, Malaysia). Zudem wurde es verschiedentlich in Nordamerika eingeschleppt. In Europa reicht es westwärts bis in die Pyrenäen (E), und nach Frankreich (früher bis Lothringen im Norden) und umfasst sehr zerstreut ganz Mittel- und Osteuropa mit der Nordgrenze in Norddeutschland (Sauerland, Elbe, Oder), Polen, Böhmen und Mähren (CZ), Niederösterreich. Südwärts geht die Art nach Nord- und Mittelitalien (bis Neapel) sowie etwas häufiger von der Balkanhalbinsel bis nach Südrussland (v. a. Don, Dnjepr und Wolga) und in die Türkei.

Nächste Fundstellen: Isère, Elsass (Forstfeld bei Soufflenheim), Sundgau (bei Friesen) (F), in nassen Jahren an verschiedenen Stellen in der Oberrheinischen Tiefebene zwischen Freiburg i. Br. und Karlsruhe (z. B. Bühl bei Rastatt, nahe Offenburg u. a.), im Südschwarzwald (Bergsee bei Säckingen bis 1969), untere Donau in Bayern (D), Steiermark (A), Fondatoce am L. Maggiore, südlicher L. di Ghirla, Poebene, Langhe (I).

Gefährdung: aufgrund des unbeständigen Charakters der Art sind die Fundstellen meist nicht lange aktuell, doch bleiben die Samen über Jahrzehnte keimfähig und die Art kann bei günstigen Bedingungen nach langer Zeit an der gleichen Stelle wieder spontan auftreten. Die optimalen Bedingungen (sehr nasser Frühsummer, gefolgt von warmer Trockenperiode kombiniert mit geeigneten Standorten) werden jedoch immer seltener erfüllt, so dass die europäischen Bestände zwar langsam, aber kontinuierlich weiter abnehmen. Uferverbauungen und der Rückgang von trockenfallendem Schlamm an Seen und Flüssen tragen das ihrige zum Rückgang der Art bei. In Mitteleuropa ist sie überall mindestens gefährdet in Frankreich ist die Bedrohung noch unklar.

Schutzstatus

CH: Rote Liste; F; BK, EU/FFH.

Verbreitung und Gefährdung in der Schweiz

In der Schweiz ist die Art stets nur sporadisch aufgetreten, es gab Fundstellen bei Genf, Delémont (JU), Basel sowie im Südtessin (L. Maggiore, Magadinoebene, Luganersee bei Agno). Besonders in der Magadinoebene und am Lago Maggiore trat die Art regelmässig an wechselnden Fundorten auf, solange es genügend günstige Lebensräume gab. Nachdem sie seit vierzig Jahren verschollen war, wurde 1990 wieder ein Vorkommen am Lago Maggiore bei Tenero entdeckt. 1998 konnte jedoch bei günstigen Bedingungen nichts mehr gefunden werden, ein Vorkommen bleibt hier wie auch an wenigen anderen günstigen Stellen im Südtessin potentiell möglich.

Gefährdung: wegen der geringen Anzahl günstiger Flächen und den weitgreifenden Veränderungen ihrer Lebensräume in diesem Jahrhundert ist es sehr unwahrscheinlich, dass sie sich bei uns noch über längere Zeit halten könnte. Zur Zeit gilt das Büchsenkraut als erloschen.

Bestandesentwicklung: stark abnehmend, heute verschollen.

Verantwortlichkeit

Die internationale Verantwortung der Schweiz ist mittel.

✉ Christoph Käsemann

Gefährdungsursachen (bei spontanem Auftreten oder bei Wiederansiedlungen)

- Überbauung, Befestigung der schlammig-sandigen flachen Uferbereiche
- Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Düngung, kurze Umtriebszeiten)
- intensive touristische Nutzung (Baden, Surfen, Segeln)
- Verbuschung, Sukzession
- Datendefizit, evtl. kleine, isolierte Populationen

Massnahmen

- Erhaltung der günstigen Lebensräume entlang der Tessiner Seen
- an potentiell günstigen Standorten extensive Landwirtschaft fördern; keine Entwässerungen
- Sperren der Trampelpfade
- entbuschen; Uferzone mit Pflegemassnahmen teilweise offen halten
- Schutz (Ortsplanung) und regelmässige Kontrolle allfälliger Populationen; evtl. Dauerflächen-Beobachtung; Neuschaffung und Renaturierung von Uferzonen, die für anuelle Pioniergesellschaften geeignet sind; Artenschutzprojekt zur Wiederansiedlung initiieren; Ex Situ-Vermehrung (Material von Fondatoce, Italien ist geeignet); für vollständigen Schutz vorgeschlagen (NHV, z. Z. in Revision); Erfolgskontrolle der Massnahmen gewährleisten

Literatur

HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): *Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete*. 3 vols, 2690 pp. 2. ed., Birkhäuser Verlag, Basel.

KOCH, W. (1934): *Cyperus michelianus* (L.) LINK und *Lindernia pyxidaria* L. am Luganersee bei Agno als Charakterarten der *Eleocharis-ovata*-Assoziation. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 43/2: 182-190.

PHILIPPI, G. (1969): Zur Verbreitung und Soziologie einiger Arten von Zwergbinsen- und Strandlingsgesellschaften im badischen Oberrheingebiet. *Mitt. Bad. Landesver. Naturk. Naturschutz Freiburg* 10: 139-172.

SIMON, M. & F. GEISSERT (1984): *Lindernia procumbens* (= *L. pyxidaria*), une plante alsacienne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* 15: 27-34.

EX *Lindernia procumbens* (KROCK.) PHILCOX – Büchsenkraut – Scrophulariaceae

JU 1	MI 2	NA 3	ZAW 4	ZAE 5	SA 6
EX	EX				EX

F	D	FL	A	I
à surv.	2!/EN		2/EN	VU

Global	CH
	EX/Ex

