



Artensteckbrief

Gewöhnliches Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*)

Stand: 2020



Artensteckbrief *Lindernia procumbens* (Krock.) Borbás – Gewöhnliches Büchsenkraut –

Text: Dirk Bönsel & Petra Schmidt - Fassung, Stand: November 2020 -



Abb. 1: *Lindernia procumbens*. Foto A. Görgler

1 Allgemeines

Deutschland hat für den Erhalt zahlreicher Pflanzenarten eine hohe Verantwortung. Es handelt sich um Arten, die weltweit nur hier vorkommen oder die hier einen wichtigen Verbreitungsschwerpunkt besitzen. Die Bundesrepublik Deutschland besitzt nach KORNECK et al. (1986) „starke Verantwortlichkeit“ und trägt nach WELK (2002) eine große internationale Verantwortung für den Erhalt von *Lindernia procumbens*. Nach LUDWIG et al. (2007) lässt sich diese jedoch nur vermuten, zumal die Datenlage zum Gewöhnlichen Büchsenkraut als ungenügend einzustufen ist. Als Kriterien zur Einschätzung der Verantwortlichkeit wurden der Anteil der deutschen Vorkommen am Weltbestand, die Lage im Areal sowie die weltweite Gefährdung herangezogen. Im Falle von *Lindernia procumbens* wird der deutsche Anteil am Weltbestand mit $\leq 1/10$ angegeben. Die Art wächst hier am Arealrand, sie ist europaweit stark gefährdet (WELK 2002). *Lindernia procumbens* gehört

derzeit nicht zu den im Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten Pflanzenarten.

In Deutschland gilt die Art als „stark gefährdet“ (RL 2, METZING et al. 2018), in Hessen und der hessischen Rote-Liste-Region Südwest als „extrem selten“ (R) und in der Rote-Liste-Region Nordwest als unbeständig auftretende Sippe (STARKE-OTTICH et al. 2019). Aus den übrigen Landesteilen Hessens gibt es keine Nachweise, dort kam die Art wohl nie vor. Darüber hinaus gehört das Gewöhnliche Büchsenkraut zu den besonders geschützten sowie den streng geschützten Arten nach Bundesnaturschutzgesetz sowie zu den streng geschützten Arten des Anhang I der Berner Konvention. Außerdem wird es in der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) im Anhang IV geführt. Es wäre somit auch Zielart der Hessischen Biodiversitätsstrategie, die für diese Arten prioritär Erhaltungsmaßnahmen vorsieht (BAUSCHMANN et al. 2015). Wegen ihres nur unbeständigen Auftretens in Hessen und dem weitgehenden Fehlen jüngerer Nachweise wurde *Lindernia procumbens* bislang jedoch nicht in dieses Programm aufgenommen. Erst ein jüngerer Fund im Jahre 2018 gab Anlass für eine Überprüfung bekannter ehemaliger Wuchsorte.

2 Biologie und Ökologie

Das Gewöhnliche oder auch Liegende Büchsenkraut ist eine lila bis rötlich-violett blühende, einjährige Art mit stark variierender Größe. Kümmerformen sind unverzweigt und 2 – 3 cm hoch, Mastexemplare erreichen bei starker Verzweigung und niederliegendem Wuchs Sprosslängen von 15 – 25 cm. Die Stängel sind verzweigt, vierkantig, niederliegend oder aufrecht und 0,8 cm breit. Die ungestielten, breit-lanzettlichen, ganzrandigen und dreinervigen Blätter sind gegenständig am Stängel angeordnet. Die gestielten Blüten befinden sich einzeln in den Blattachseln und überragen meist die Blätter. Der Kelch ist tief geteilt, die Kelchzipfel bewimpert. Die violetrötlich gefärbte, zweilippige Krone ist bis zu 6 mm lang, die zweiklappige, eiförmige Fruchtkapsel erreicht eine Länge von 5 mm und enthält zahlreiche kleine zylindrische, sechsrippige Samen. Die Blütezeit liegt zwischen Juli und September. Das Gewöhnliche Büchsenkraut neigt dazu, seine Blüten nicht zu öffnen, weshalb es vermutlich zur Selbstbestäubung und Selbstbefruchtung kommt. Die Verbreitung der Samen erfolgt wahrscheinlich über das Wasser und Wasservögel.

Die Art gilt nach ELLENBERG et al. (2001) als Volllichtpflanze (Lichtzahl = 9), Wärmezeiger (Temperaturzahl = 7) und Feuchte- bis Nässezeiger (Feuchtezahl = 8). Sie wird zudem als Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger (Reaktionszahl = 7) eingestuft.

Lindernia procumbens ist eine konkurrenzwache Pionierart der Schlammflächen und kommt vor allem an trockenfallenden Ufern von Teichen, Tümpeln, Altwässern, Flüssen, Lehmgruben und Gräben vor. Zusammen mit weiteren einjährigen bzw. kurzlebigen Arten besiedelt die Pflanze die nur kurz, bis zur nächsten Überflutung, zur Verfügung stehenden Schlammflächen. Die Seltenheit der Art ist mit den speziellen Wuchsbedingungen zu erklären, die sich durch veränderte Landnutzung und Flussregulierung nur noch selten einstellen. Vor allem hinsichtlich der Keimung benötigt das Liegende Büchsenkraut gleichmäßig offenen, feucht-nassen und nährstoffreichen Boden. Die Standorte dürfen nur wenig oder nur sehr spät abtrocknen, da die Art gegen Austrocknung der oberen Bodenschichten relativ empfindlich ist. Eine flache Überschwemmung hingegen wird gut vertragen. Wenn durch Sedimentumlagerungen an Gewässerufeln oder nach Bodenverwundungen noch keimfähige Samen an die Oberfläche gelangen, kann die Art sich auch nach jahrelangem Ausbleiben wieder entwickeln und reproduzieren (CASPER & KRAUSCH 1981). *Lindernia procumbens* gilt als Kennart der Zwergbinsengesellschaften (Nanocyperion) und wächst vor allem im Cypero-Limoselletum (Zypergras-Schlammflächengesellschaft).

3 Erfassungsverfahren

Zur Erfüllung der Berichtspflicht gemäß FFH-Richtlinie wird die Art einem Monitoring unterzogen. Gemäß den Vorgaben des Bundesamts für Naturschutz (BfN) sind jeweils drei Erfassungsdurchgänge für die Vorkommen der Art in zwei Untersuchungsjahren eines Berichtszeitraums von insgesamt sechs Jahren durchzuführen. Details zur Erfassung von Populationsgröße, Populationsstruktur, Habitatqualität und Beeinträchtigungen sind im Bewertungsschema für das Monitoring der Arten der Anhänge II und IV nach Artikel 11 festgelegt (BfN & BLAK 2017).

Im Rahmen der Umsetzung der Hessischen Biodiversitätsstrategie ist es das Ziel, die Verbreitung und Bestandssituation der Höheren Pflanzenarten in Hessen zu erfassen, für deren weltweiten Erhalt das Bundesland besondere Verantwortung trägt. Im Rahmen einer 2019/2020 durchgeführten Literatur- und Herbarauswertung wurden insgesamt drei Wuchsorte des gewöhnlichen Büchsenkrautes ermittelt. Bei zweien handelt es sich um alte Angaben, die aus dem 19. und 20. Jahrhundert stammen und schon lange nicht mehr bestätigt wurden. Die dritte ermittelte Fundortangabe ist jüngerer Datums und stammt aus dem Jahr 2018.

An allen drei Wuchsorten erfolgte 2020 eine Nachsuche. Dabei wurden innerhalb der ausgewählten Untersuchungsgebiete alle potenziell als Habitat geeignet erscheinenden Stellen intensiv abgesucht. Gemäß den Wuchsortansprüchen der Art waren dies feuchte, nährstoffreiche Uferbereiche mit trockengefallenem Schlammboden am Rande von Still- und

Fließgewässern mit Bewuchs aus Zwergbinsen-Gesellschaften (Nanocyperion). Auf derartige Lebensräume konzentrierte sich die Suche.

4 Allgemeine Verbreitung

Die allgemeine Verbreitung des Gewöhnlichen Büchsenkrautes ist gemäß Arealformel das subtropisch-subtemperate, suboceanische bis kontinentale Asien + submediterranean-subtemperate Eurasien planarer und kolliner Lagen. Die Hauptverbreitung der Art liegt in Süd- und Ostasien. Über Kasachstan, Süd-Russland und Ukraine klingen die Vorkommen westwärts aus. In Europa kommt *Lindernia procumbens* von Frankreich bis zur Wolga, im Süden bis in die Pyrenäen, bis nach Mittelitalien und auf die Balkanhalbinsel vor. Durch Mitteleuropa verläuft die nördliche Verbreitungsgrenze der Art.

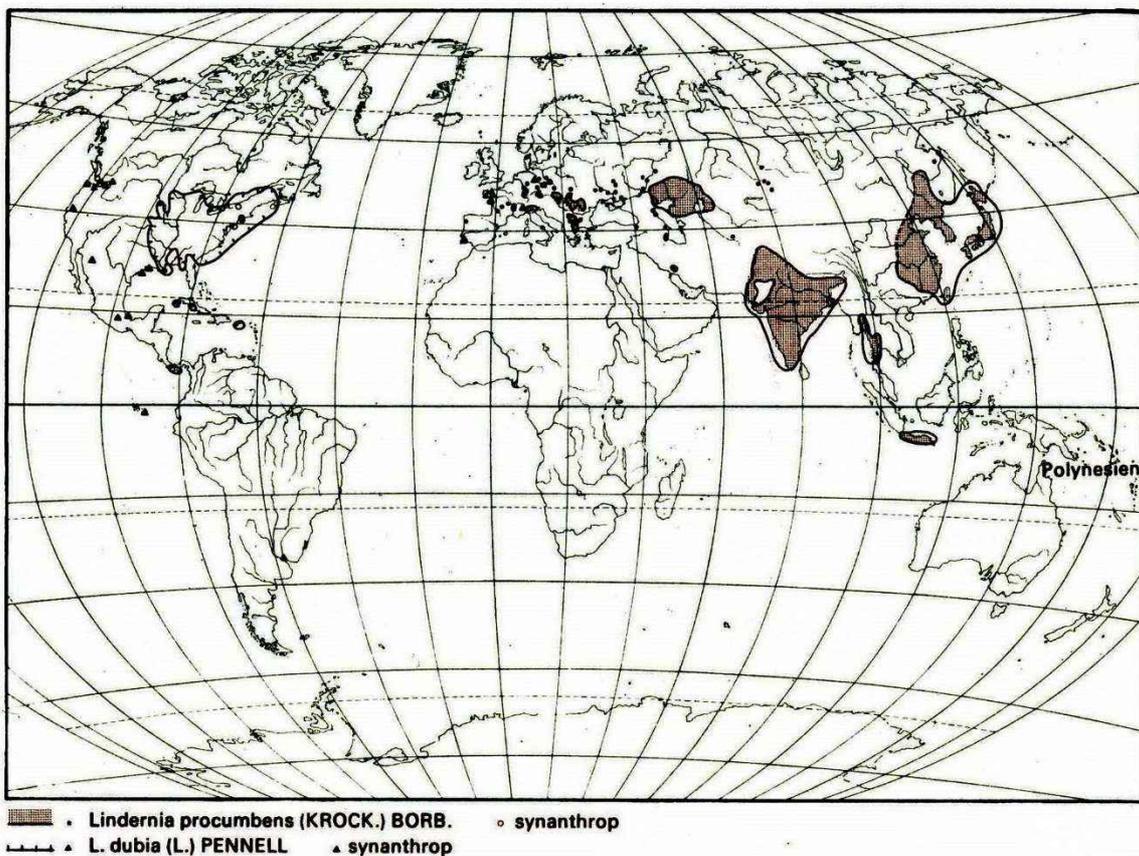


Abb. 4: Verbreitung des Gewöhnlichen Büchsenkrautes in Europa.
Quelle: MEUSEL et al. 1978

In Deutschland liegt der Schwerpunkt der wärmeliebenden, oft unbeständigen Art in Ostbayern (Donau- und Regental) und in Baden (Oberrheinebene und Randgebiete), überall mit rückläufigen Fundortzahlen. Ein weiterer deutscher Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im Elbetal zwischen Dresden und Dessau.

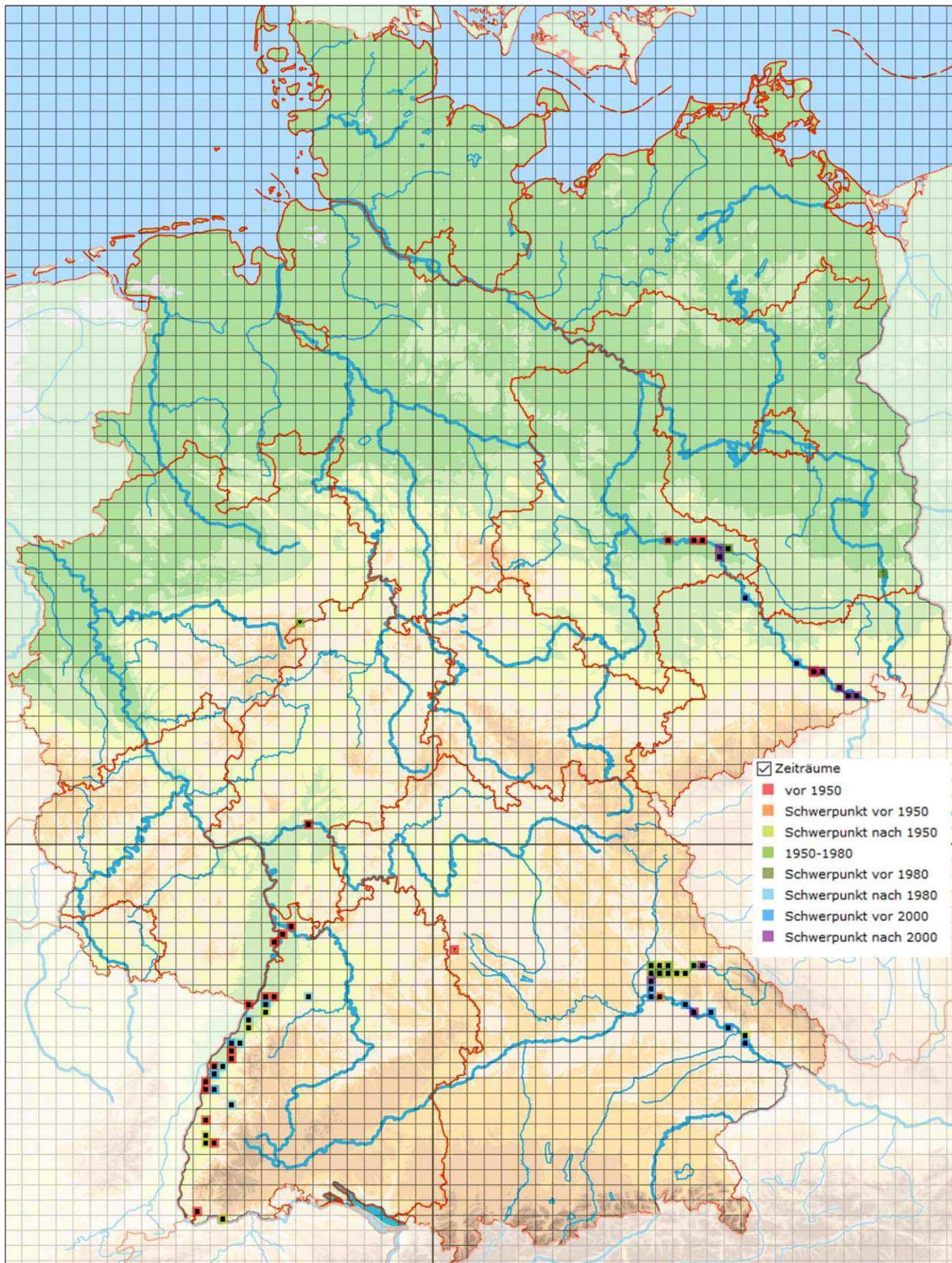


Abb. 5: Verbreitung von *Lindernia procumbens* in Deutschland
Quelle: BETTINGER et al. 2013.

5 Bestandssituation in Hessen

Von *Lindernia procumbens* war in Hessen lange Zeit nur ein Fundort bei Bürgel (Entensee, 5818/4) bekannt. Dieser wurde zuletzt 1858 von Jost dokumentiert und ist seitdem erloschen. 1959 gelang ein Nachweis am Diemelstausee (BURRICHTER 1960), der als unbeständig gilt. Erst im Sommer 2018 konnte die Art ein weiteres Mal in Hessen gefunden werden (BÖGER 2019). Innerhalb von 60 Jahren wurde hessenweit keine dauerhafte Neuansiedlung des Gewöhnlichen Büchsenkrautes beobachtet. Auch der jüngste Nachweis muss als unbeständig bewertet werden, zumal das Vorkommen weder 2019 noch 2020 bestätigt werden konnte. Die wenigen dokumentierten, hessischen Nachweise von *Lindernia procumbens* sind in Abb. 6 dargestellt.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Anzahl aller im Rahmen der Literatur- und Herbarrecherche ermittelten und der zusätzlich in der Landesartendatenbank enthaltenen Funddaten ab dem Jahr 2000 wieder.

Tab. 1: Nach 2000 bekannt gewordene Vorkommen von *Lindernia procumbens* in den naturräumlichen Haupteinheiten.

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen nach 2000
D18 Thüringer Becken und Randplatten	–
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	–
D38 Bergisches Land, Sauerland	–
D39 Westerwald	–
D40 Lahntal und Limburger Becken	–
D41 Taunus	–
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	–
D46 Westhessisches Bergland	–
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	–
D53 Oberrheinisches Tiefland	1
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	–

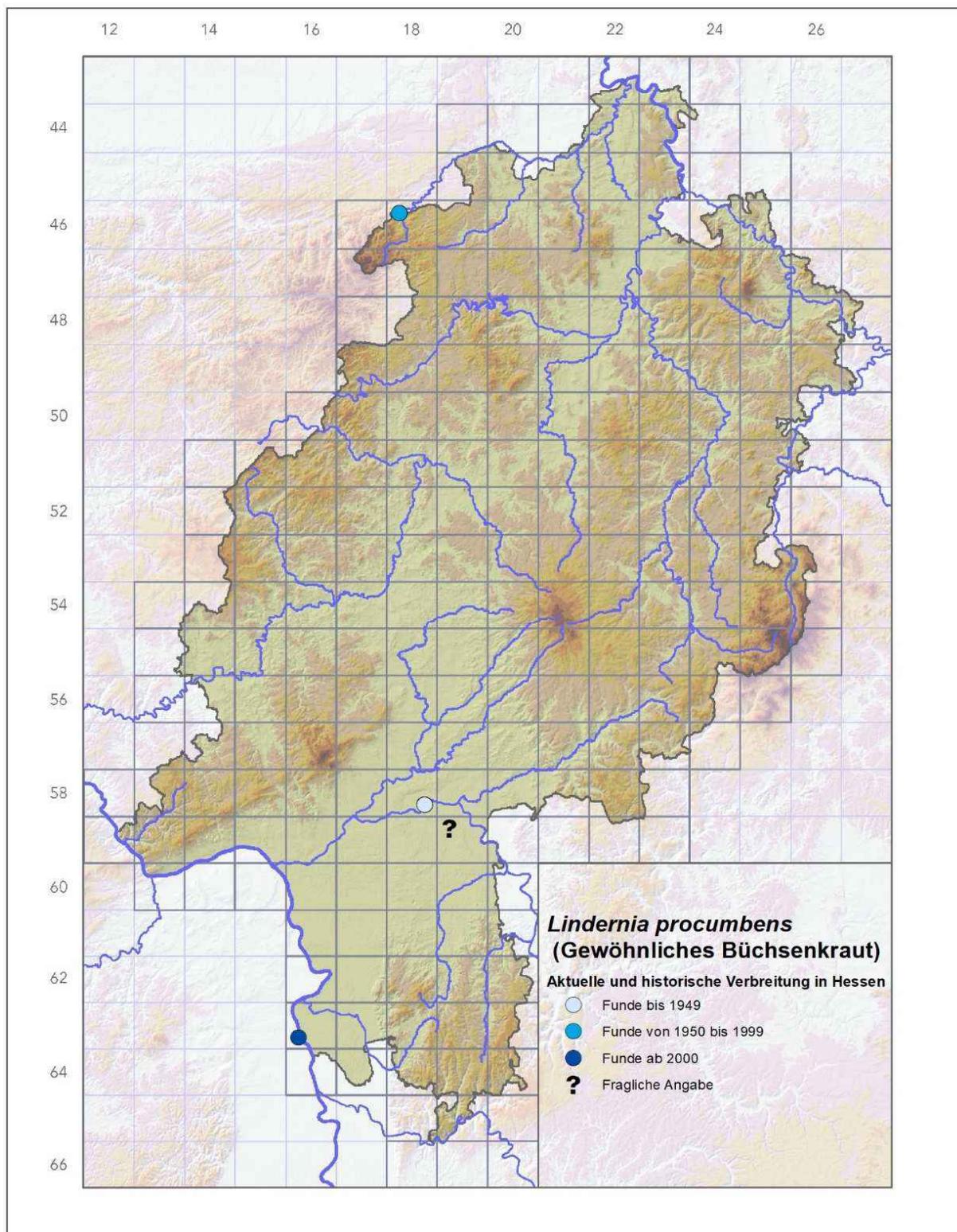


Abb. 6: Verbreitung von *Lindernia procumbens* in Hessen.

6 Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Das Gewöhnliche Büchsenkraut gehört zu den Arten, die nach 1980 bundesweit nur noch in weniger als 60 Rasterfeldern nachgewiesen wurden. Insbesondere durch Gewässerausbau-maßnahmen ist die Art im langfristigen Trend stark zurückgegangen. Im kurzfristigen Trend hingegen ist nach METZING et al. (2018) von einer nur mäßigen Abnahme auszugehen. Da *Lindernia procumbens* zunächst überstaute und anschließend wieder trockenfallende Standorte besiedelt, ist es an die natürlich wechselnden Wasserstände angepasst. Diese verhindern ein Fortschreiten von Sukzessionsprozessen und halten die Flächen offen. Sowohl eine dauerhafte Überstauung als auch ein dauerhaftes Trockenfallen erträgt die Art nicht. Wird diese hydrologische Dynamik unterbunden, findet die Art keine günstigen Keimungsbedingungen vor oder wird von konkurrenzstarken Arten zurückgedrängt. Hauptgefährdungsursachen sind daher die Regulierung großer Flüsse, die ausbleibende Neubildung von Kies- und Schlammflächen, das Ausbleiben kleinflächiger Bodenverwundungen, eine intensive Teichwirtschaft sowie das Ausbaggern von verlandenden Stillgewässern der Aue anzusehen. In jüngerer Zeit besteht zudem die Gefahr der Verdrängung durch den wuchsfreudigeren Neophyten *Lindernia dubia* (Großes Büchsenkraut), der sich an vielen potenziellen Wuchsorten der geschützten Schwesternart eingemischt hat.

7 Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Da Vorkommen in Hessen immer nur unbeständig auftraten, sind Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen schwer planbar. Generell sollten zum Schutz der Art die oben genannten Gefährdungsursachen vermieden werden. Darüber hinaus wird im Artensteckbrief des Landes Baden-Württemberg (LUBW ohne Jahr) die Schaffung nasser Mulden mit offenen Bodenstellen im Bereich ehemaliger Vorkommen sowie das Reaktivieren dynamischer Prozesse in Flussauen, die zur Neubildung von Schlammflächen führen, empfohlen. Eine dauerhafte Ansiedlung erscheint aktuell hauptsächlich im Bereich der südhessischen Altrheingebiete möglich, wo die Art 2018 letztmalig auftrat. Hier besteht auch weiterhin die Möglichkeit, dass das Gewöhnliche Büchsenkraut, das ungünstige Perioden als Samen übersteht, jahrweise spontan auftritt.

8 Literatur

- BAUSCHMANN, G., T. BERG, N. BÜTEHORN, C. GESKE, M. KUPRIAN, U. KRAUSE & D. MAHN 2015: Tiere, Pflanzen, Lebensräume. Leitfaden zur Umsetzung von Ziel I und II der Hessischen Biodiversitätsstrategie in den Landkreisen und kreisfreien Städten. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.). Wiesbaden. 55 S.
- CASPER, S. J. & KRAUSCH, H.-D. 1981: Süßwasserflora von Mitteleuropa. Band 24. Pteridophyta und Anthophyta. 2. Teil: Saururaceae bis Asteraceae.- Jena (Gustav Fischer Verlag), 410-942.
- BETTINGER, A., K. P. BUTTLER, S. CASPARI, J. KLOTZ, R. MAY & D. METZING (Hrsg.) 2013: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg. 912 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (Hrsg.) 2017: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). – BfN-Skripten **480**, 2. Überarbeitung, 374 S.
- BURRICHTER, E. (1960): Die Therophyten-Vegetation an nordrheinwestfälischen Talsperren im Trockenjahr 1959. – Ber. Deutsch. Bot. Ges. **73**: 24-37.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (ohne Jahr): Artensteckbrief *Lindernia procumbens*. https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten_und_Lebensraumtypen/Dateien/Artensteckbrief_Lindernia_procumbens.pdf [zuletzt aufgerufen am 2.11.2020].

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (ohne Jahr): Artensteckbrief Liegendes Büchsenkraut - *Lindernia procumbens* (Krocker) Philcox 1965. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/liegendes-buechsenkraut-lindernia-procumbens-krocker-philcox-1965> [zuletzt aufgerufen am 2.11.2020].
- LUDWIG G., R. MAY, & C. OTTO 2007: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen – vorläufige Liste. – Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), BfN-Skripten **220**, 32 S. + Anhang.
- MEUSEL, H., E. JÄGER, S. RAUSCHERT & E. WEINERT (Hrsg.) 1978: Vergleichende Chorologie der zentral-europäischen Flora 2. Text- und Karten. – Gustav Fischer, Jena. Text XI – 415 Seiten, Karten [3] + 259-421 Seiten.
- METZING, D., E. GARVE, G. MATZKE-HAJEK, J. ADLER, W. BLEEKER, T. BREUNIG, S. CASPARI, F.G. DUNKEL, R. FRITSCH, G. GOTTSCHLICH, T. GREGOR, R. HAND, M. HAUCK, H. KORSCH, L. MEIEROTT, N. MEYER, C. RENKER, K. ROHMAN, D. SCHULZ, T. TÄUBER, I. UHLEMANN, K. VAN DER WEYER, A. WÖRZ, W. ZAHLHEIMER, A. ZEHM, A. & F. ZIMMERMANN 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (7)**, 9–358. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- OBERDORFER, E. 2001: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Aufl. – Ulmer, Stuttgart. [1] & 1051 S.
- SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI & A. WÖRZ (Hrsg.) 1996: Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs 5, Spezieller Teil (Spermatophyta Unterklasse Asteridae) Buddlejaceae bis Caprifoliaceae. – Eugen Ulmer, Stuttgart. 539 Seiten.
- STARKE-OTTICH, I., T. GREGOR, M. UEBELER, A. FREDE, R. KUBOSCH, D. MAHN, U. BARTH, D. BÖNSEL, K. BÖGER, S. HODVINA, R. CEZANNE, K. HEMM, unter Mitarbeit von G. GOTTSCHLICH, W. JANSEN & H. BLATT 2019: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens (5. Fassung). Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) & Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG). Wiesbaden. 271 S.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264
Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hlnug.de
E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de
Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung (i.V.), Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Susanne Jokisch 0641 / 200095 15
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Michael Jünemann 0641 / 200095 14
Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 200095 19
Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 200095 18
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Wildkatze, Biber, Käfer, Iltis

Niklas Krummel 0641 / 200095 20
Hirschkäfermeldenetz, Libellen, Insektenmonitoring

Vera Samel-Gondesen 0641 / 200095 13
Rote Listen, Hessischer Biodiversitätsforschungsfonds, Leistungspakete

Lisa Schwenkmezger 0641 / 200095 12
Klimawandel und biologische Vielfalt, Integrierter Klimaschutzplan Hessen (IKSP)

Lars Möller 0641 / 200095 21
Ausstellungen, Veröffentlichungen, Öffentlichkeitsarbeit