

# Wiederfund von *Lindernia procumbens* am Bleddiner Dorfteich (Lkrs. Wittenberg)

Anselm Krumbiegel

## Zusammenfassung

KRUMBIEGEL, A. (2015): Wiederfund von *Lindernia procumbens* am Bleddiner Dorfteich (Lkrs. Wittenberg). – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 20: 25–32. Im Rahmen des Monitorings der Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt wurde *Lindernia procumbens* erstmals nach zwölf Jahren am letzten bekannten Fundort, dem Bleddiner Dorfteich, wiedergefunden. Der Nachweis unterstreicht die Notwendigkeit regelmäßiger Kontrollen des Fundortes, an dem trotz wiederholt günstig erscheinender Bedingungen die Art jahrelang nicht auftritt.

## Abstract

KRUMBIEGEL, A. (2015): **Rediscovery of *Lindernia procumbens* at the bank of the pond in Bleddin (rural district of Wittenberg).** – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) 20: 25–32. In the context of the monitoring of plant species listed in annex IV of the EC Habitats Directive in Saxony-Anhalt *Lindernia procumbens* was rediscovered at its actually solely known place, the Bleddin pond, for the first time after twelve years. The confirmation of the species at its old place after such a long time although the local conditions seemed favourable for the species over emphasises the necessity of regular monitoring of the locality.

## Einleitung

*Lindernia procumbens* ist eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art, deren Bestands situation im Rahmen der Berichtspflicht regelmäßig zu dokumentieren ist. Im September 2012 waren für die erste Berichtsperiode 2007–2012 die Ergebnisse der Ersterfassung im Rahmen des Monitorings der FFH-Pflanzenarten auf Landesebene zusammenzustellen und an den Bund zu melden. In diesem Zusammenhang waren alle in Sachsen-Anhalt jemals gemeldeten und in der Gefäßpflanzen-Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) vorhandenen Angaben zu Pflanzenarten der Anhänge II und IV auf ihre Aktualität hin überprüft und die existierenden Vorkommen nach dem im Jahr 2008 auf der 97. Sitzung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) beschlossenen „Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland“ (BfN 2010) erfasst und bewertet worden. Außerdem wurden auf dieser Grundlage die aktuellen Bewertungsschlüssel von Sachsen-Anhalt für die einzelnen Arten in manchen Punkten landesspezifisch modifiziert und/oder ergänzt (vgl. KRUMBIEGEL et al. 2012).

In das Monitoring aufgenommene Gefäßpflanzenarten der Anhänge II und IV in Sachsen-Anhalt sind neben *Lindernia procumbens* auch *Angelica palustris*, *Apium repens*, *Coleanthus subtilis*, *Cypripedium calceolus*, *Jurinea cyanoides*, *Liparis loeselii* und *Luronium natans*. Die Voraussetzung für die Berücksichtigung der Arten im Monitoringprogramm waren die Ergebnisse der Überprüfung aller aktuellen sowie älteren aktuell noch möglich erscheinenden bzw. nachvollziehbaren Fundortangaben aus der Datenbank des LAU. Dies erfolgte im Vorfeld des eigentlichen Monitorings seit 2008. So wurden z. B. zahlreiche Angaben zu *Thesium ebracteatum* überprüft, jedoch konnte die Art aktuell nirgends mehr bestätigt werden und wurde deshalb nicht

als Monitoring-Art berücksichtigt. Die Voraussetzung für die Einrichtung von Monitoringflächen an einzelnen Fundorten im Jahr 2012 war ein gesicherter Nachweis aus den letzten fünf Jahren. Die Nomenklatur richtet sich nach JÄGER (2011).

### Ältere Nachweise von *Lindernia procumbens* und Monitoring der Art

Aufgrund des Lebenszyklus und der Standortansprüche wurde u.a. bei *Lindernia procumbens* und *Coleanthus subtilis* die Vorgabe, dass Nachweise der Arten als Voraussetzung für die Einrichtung von Monitoringflächen nicht älter als fünf Jahre sein dürfen, weniger restriktiv gehandhabt.

Von *Lindernia procumbens* (Abb. 1) existieren in der Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) insgesamt nur neun Fundortangaben, davon drei historische von der Elbe zwischen 1865 und 1911 und zwei von der unteren Schwarzen Elster (1967, 1973 Jage). Mehrere Angaben stammen von der Schluft (Bleddiner Dorfteich), davon die jüngste zuverlässige aus dem Jahr 2003 (H. Jage, D. Frank, R. Schubert) (vgl. KRUMBIEGEL et al. 2012). Aus diesem Grund wurde am Ostufer der Schluft im Jahr 2012 ein schmaler Streifen als Monitoringfläche eingerichtet und seit dem jährlich drei Mal aufgesucht. Wegen der starken Abhängigkeit vom Jahreswassergang ist diese häufige Begehung der Monitoringfläche – wie auch bei *Coleanthus subtilis* – nicht nur eine landesspezifische Vorgabe geblieben, sondern hat auch Eingang in die überarbeitete Fassung der Bewertungsbögen der Pflanzen (BfN & BLAK 2015) als Vorgaben des Bundes-Monitorings gefunden.

### Aktueller Nachweis

Obwohl der Wasserstand im Bleddiner Dorfteich bereits Mitte Juni relativ niedrig war (Abb. 2), lagen aufgrund des Vordringens ausdauernder Arten so gut wie keine schlammigen Flächen offen. Niedrige Annuelle kamen fast nur wenige Meter nördlich der Biberburg am O-Rand der Schluft vor. Entlang der aktuellen Wasserkante waren vor allem lückiges *Bolboschoenus laticarpus*-Röhricht und *Agrostis stolonifera*-Bestände entwickelt.



**Abb. 1:** *Lindernia procumbens* zusammen mit *Cyperus michelianus* am Rand des Bleddiner Dorfteiches.



Abb. 2 – 4: Blick entlang des NO-Randes des Bleddiner Dorfteiches in Richtung NW im Jahr 2015. – 2: Mitte Juni; – 3: Mitte August; – 4: Mitte Oktober.

Zur zweiten Begehung Mitte August war der Wasserstand außerordentlich niedrig (Abb. 3), so dass die Schluft ringsherum auf einem trocken gefallenen schlammigen Streifen entlang der Wasserlinie begehbar war. Am Ostufer war ein ca. 1–2 m breiter schlammiger Saum vor den lückigen *Bolboschoenus laticarpus*- und *Agrostis stolonifera*-Beständen vorhanden. Annuelle kamen dennoch nur vergleichsweise spärlich vor, am häufigsten war *Cyperus michelianus* (Abb. 1). Sehr große, teils Dominanzbestände von *C. michelianus* hatten sich am Ostufer in der Südhälfte der Schluft entwickelt. An zwei Stellen konnten auf der untersuchten Fläche insgesamt ca. 40 Exemplare von *Lindernia procumbens* nachgewiesen werden, wenigblättrige sterile bis blühende Exemplare.

Mitte Oktober war das Wasser in der Schluft auf einem nahezu historischen Tiefstand bis auf einige voneinander getrennte Restgewässer zurückgegangen, so dass größere schlammige Flächen freilagen (Abb. 4). Diese waren im südlichen Teil der Schluft teils annähernd von Ufer zu Ufer mit Annuellen und *Agrostis stolonifera* besiedelt, im nördlichen Teil konzentrierten sich die neu aufgelaufenen Pflanzen auf den Ufersaum. Vor allem *Cyperus michelianus* kam sehr reichlich mit blühenden und vielfach großen Exemplaren vor, außerdem die übrigen, schon im Sommer nachgewiesenen Arten. *Lindernia procumbens* war an den beiden Stellen noch vorhanden und fruchtete teilweise reichlich, so dass die Auffrischung der Diasporenbank am Fundort gewährleistet ist.

Die beiden Vegetationsaufnahmen von der identischen Stelle verdeutlichen die vergleichsweise starke Entwicklung der Vegetation von ca. 15 % Gesamtdeckung Mitte Juni (Abb. 5) auf ca. 70 % Mitte Oktober (Abb. 6), wie es typisch für ungestörte *Nanocyperion*- und *Bidentetea*-Gesellschaften ist, d. h. wenn sie nicht durch zwischenzeitliche Hochwasserereignisse geschädigt oder u. U. völlig vernichtet werden.



**Abb. 5 und 6:** Vegetationsaufnahmefläche am Vorkommen von *Lindernia procumbens* am Bleddiner Dorfteich (1 × 1 m) Mitte August (Abbildung links) und Mitte Oktober. Die Deckung, vor allem durch *Cyperus michelianus* und *Agrostis stolonifera*, hat deutlich zugenommen.

Vegetationsaufnahmen: 1 × 1 m, Mittelpunkt 4554755 / 5739300, soziologische Zuordnung der Arten und Syntaxonomie in Anlehnung an ELLENBERG et al. (1992).

Datum	21.8.2015	10.10.2015
Krautschicht Deckung [%]	15	70
Offenboden Deckung [%]	85	30
<b>Nanocyperion-Arten</b>		
<i>Lindernia procumbens</i>	1	1
<i>Lindernia dubia</i>	r	r
<i>Limosella aquatica</i>	.	r
<b>Cyperetalia fusi-Arten</b>		
<i>Cyperus fuscus</i>	1	1
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	+	1
<i>Elatine</i> spec.	+	+
<b>Isoeto-Nanojuncetea-Arten</b>		
<i>Cyperus michelianus</i>	2a	2b
<i>Peplis portula</i>	+	1
<i>Juncus bufonius</i>	.	1
<b>Bidentetea tripatitiae-Arten</b>		
<i>Persicaria lapathifolia</i>	+	1
<i>Bidens frondosa</i>	+	r
<b>Chenopodieta-Arten</b>		
<i>Conyza canadensis</i>	.	1
<b>Agrostietea stoloniferae-Arten</b>		
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	2b
<i>Cardamine parviflora</i>	.	r
<b>Phragmitetea-Arten</b>		
<i>Bolboschoenus laticarpus</i>	1	2a
<i>Lythrum salicaria</i>	.	1
<i>Lycopus europaeus</i>	.	r
<b>Gehölzsämlinge</b>		
<i>Salix</i> spec.	.	+

Wie aus der Vegetationsaufnahmen ersichtlich ist, kommt *Lindernia procumbens* zusammen mit *L. dubia* vor (Abb. 7), so dass bei der Erfassung am Fundort auf eine sichere Unterscheidung geachtet werden muss. Die Erfassung darf daher nicht anhand zu junger Individuen erfolgen, sondern liefert erst ± sichere Ergebnisse, wenn voll entwickelte Laubblätter ausgebildet sind, die das Vorhandensein bzw. Fehlen von Blattzähnen erkennen lassen bzw. im generativen Stadium. *Lindernia dubia* bildet unweit des Bleddiner Dorfteiches, im Bleddiner Riss, stellenweise Massenbestände, die aufgrund der rosa-braunen Färbung physiognomisch gut abgrenzbar sind (Abb. 8, 9).

### Bewertung des Vorkommens

Die Bewertung erfolgt entsprechend dem überarbeiteten Bewertungsschema des Bundes von August 2015 (BfN & BLAK 2015), in das die landesspezifischen Ergänzungen von 2012 übernommen wurden. So mit ergeben sich bei der Bewertung



**Abb. 7:** *Lindernia procumbens* (oben) kommt am Fundort zusammen mit *L. dubia* vor, die als deutliches Unterscheidungsmerkmal die charakteristisch gezähnten Blattränder besitzt und meist rosa-bräunlich gefärbt ist.



**Abb. 8:** Schon von weitem fallen die Massenbestände von *Lindernia dubia* wie hier im Nordteil des Bleddiner Riss' insbesondere im Herbst wegen der rosa-bräunlichen Färbung auf.



**Abb. 9:** Detail aus Abb. 8.

auf Bundes- und Landesebene keine Unterschiede (Bewertungen: A - hervorragende Ausprägung; B - gute Ausprägung; C - mittlere bis schlechte Ausprägung).

### **Zustand der Population**

- Größe der Population im Jahr 2015 (Individuenzahl): ca. 40 → C
- Blüten oder Früchte: vorhanden → A

Gesamtbewertung Population: B

### **Habitatqualität**

- Anteil an Offenboden (inkl. standorttypischer Begleitarten der Pionierfluren): Offenboden incl. niedriger (Nanocyperion-)Arten machte ca. 98 % der Fläche des Vorkommens aus → A
- Lichtverhältnisse: Beschattung [%] der Untersuchungsfläche: voll besonnt → A
- Standort (Wasserstandsregime): optimales Wasserstandsregime, da ausschließlich durch natürliche Bedingungen beeinflusst, niedriger Wasserstand und feuchter sandiger Schlamm → A

Gesamtbewertung Habitatqualität: A

### **Beeinträchtigungen**

- Uferverbauung: keine → A
- angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung: keine → A
- Konkurrenz: Deckung [%] Eutrophierungs- und Sukzessionszeiger: *Lindernia procumbens* wächst am Rand zwischen lückigem *Bolboschoenus*-Ried und offener sandiger Schlammfläche; *Bolboschoenus* kommt auf weniger als 10 % der Wuchsfläche von *Lindernia procumbens* vor → A
- Wasserhaushalt und Substratdynamik: keine anthropogene Veränderungen erkennbar oder geregelter Wasserhaushalt mit Wasserstandsschwankungen und Erosion/Deposition von Feinsubstrat → A
- direkte Vegetationsschäden (Trittschäden, Beweidung, Bootsverkehr): keine → A
- Deckung [%] höherwüchsiger Arten: *Bolboschoenus* kommt auf weniger als 10 % der Wuchsfläche von *Lindernia procumbens* vor → A
- Ablagerungen von Fremdstoffen (z. B. Getreibsel, Müll): keine → A

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen: A

### **Gesamtbewertung**

Nominell ergibt die Aggregation der drei Teilkriterien einen hervorragenden Erhaltungszustand (A). Gutachterlich wird dieser jedoch auf einen guten Erhaltungszustand (B) aufgrund der geringen Individuenzahl abgewertet.

### ***Lindernia procumbens* im weiteren Umfeld des Bleddiner Dorfteiches**

Die Standortbedingungen waren 2015 offensichtlich nicht nur am Bleddiner Dorfteich für *Lindernia procumbens* günstig, sondern auch an Stellen direkt an der Elbe. So wurde die Art in Brandenburg unmittelbar an der Grenze zu Sachsen bei Elbe-km 127,7 (rechts, in der Mündung eines ausgekiesten Baggersees oberhalb von Mühlberg gefunden (P. KNEIS pers. Mitt.). Unweit davon befindet sich ein seit längerem bekanntes Vorkommen im sächsischen NSG „Alte Elbe Kathewitz“ bei Kilometer 146. Weiter flussaufwärts sind darüber hinaus Fundorte

in der Sächsischen Schweiz in Nebengewässern der Elbe bei Kilometer 14, 17, 20, 33 und 56 bekannt. Verwunderlich ist hierbei sowohl, dass *Lindernia procumbens* in Sachsen erst Anfang der 1990er Jahre überhaupt nachgewiesen wurde (MÜLLER 1992/93), als auch dass *Lindernia dubia* für den sächsischen Abschnitt der Elbe noch gar nicht dokumentiert ist (HARDTKE et al. 2013), obwohl beide Arten weiter flussabwärts bereits seit langem bekannt sind (vgl. Datenbank LAU). GUTTE et al. (2013) geben für *Lindernia dubia* allerdings an, dass sie „im Elbtal unterhalb Torgau zu erwarten“ ist.

Die Zeitspanne für die Besiedelung des schlammigen Standortes durch *Lindernia procumbens* bei Mühlberg und generell am Elbufer war wesentlich kürzer als im Bleddiner Dorfteich, da sich Wasserstandsschwankungen am Elbufer direkt und wesentlich rascher auswirken als im Bleddiner Dorfteich. Dieser hat keine direkte Verbindung zur Elbe, so dass der Wasserstand nur durch Verdunstung, Grundwasserschwankung und Niederschläge beeinflusst wird und Veränderungen deshalb deutlich langsamer und im Vergleich zum Elbepegel verzögert erfolgen. Managementmaßnahmen zur Erhaltung und zur Förderung der Art erscheinen nicht notwendig, wie das spontane Wiederauftreten am alten Fundort zeigt, ohne dass zwischenzeitlich gezielte Maßnahmen erfolgten. Offenbar reichen sowohl die natürliche Dynamik des Standortes, insbesondere das Pegelregime, als auch der nur selten aufgefrischte Bodensamenvorrat, damit die Art am Fundort überlebt.

## Dank

Herr Dr. P. Kneis (Nünchritz) teilte freundlicherweise den Fund bei Mühlberg mit.

## Literatur

BfN (Bundesamt für Naturschutz) & BLAK (Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht) (Hrsg.) (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Pflanzen und Moose als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – BfN, Bonn.

ELLENBERG, H.; WEBER, H. E.; DÜLL, R.; WIRTH, V.; WERNER, W. & PAULISSEN, D. (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 2. Aufl.– Scripta Geobot. (Göttingen) **18**: 1–258.

GUTTE, P.; HARDTKE, H.-J. & SCHMIDT, P. A. (Hrsg.) (2013): Die Flora Sachsen und angrenzender Gebiete. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 983 S.

HARDTKE, H.-J.; KLENKE, F. & MÜLLER, F. (2013): Flora des Elbhügellandes und angrenzender Gebiete. – Sandstein Verl., Dresden, 718 S.

JÄGER, E. J. (Hrsg.) (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen Grundband. 20. Aufl. – Spektrum, Heidelberg, Berlin, 930 S.

KRUMBIEGEL, A.; FRANK, D.; ECKSTEIN, J.; HEIN, C.; KOMMRAUS, F. & MEYSEL, F. (2012): Das Monitoring der Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt (Halle) **17**: 3–24.

MÜLLER, F. (1992/93): *Lindernia procumbens* (KROCKER) BORBÁS in Sachsen. – Sächs. florist. Mitt. (Dresden) **2**: 17–19.

PAN (Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH München) & ILÖK (Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönologie Münster) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt im Rahmen des F(orschungs)- und E(ntwicklungs)-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013, 206 S.

## Anschrift des Autors

Dr. Anselm Krumbiegel  
Reilstr. 27 b  
06114 Halle  
anselmkrumbiegel@arcor.de