



Information zu Biber- und Wildrettungshügeln in den rezenten Flussauen

Der Biber ist eine charakteristische Art der Flussauen. Als semiaquatisches Säugetier ist er einerseits ein guter Schwimmer, benötigt aber andererseits die Möglichkeit, einen trockenen Platz aufsuchen zu können, um sich auszuruhen, zu schlafen und sein Fell zu pflegen. Wechselnde Wasserstände, somit auch Hochwasser, gehören zu den prägenden Faktoren in den Flussauen und damit im Lebensraum des Bibers. Die Tiere können darauf reagieren, indem sie in höher gelegenen Bereichen Schutz suchen und dort Sassen, Röhren oder Notbaue anlegen. Natürliche Flussauen besitzen ein abwechslungsreiches Relief, weiterhin bieten Binnendünen und Hochufer dem Biber und anderen Wildtieren zahlreiche Rückzugsmöglichkeiten. Fehlende Ruheplätze sowie die starke Strömung stellen auch für Biber eine Gefahr (Entkräftung, Verdriftung) dar. Dies betrifft insbesondere diesjährig Jungtiere, zumal diese nach einer Trennung von der Familie im Freiland keine Überlebenschance besitzen. Im Winter können Frost, eisiger Wind und Eisgang für Biber tödliche Folgen haben, wenn keine schützenden Bauanlagen vorhanden sind.

Infolge zunehmender Besiedlung der Auen sowie wasserbaulicher Maßnahmen sind natürliche Erhebungen als Rückzugsmöglichkeiten in einigen Bereichen der Flussauen heute nicht mehr verfügbar (Einengung der Überflutungsgebiete, Erhöhung der Hochwasserwelle). Teilweise wechseln die Biber in diesen Fällen an binnendeichs gelegene Gewässer, mitunter bleiben aber nur noch die Hochwasserschutzdeiche oder Verkehrsstrassen als letzte Zufluchtsmöglichkeit. In Auswertung des Sommerhochwassers der Elbe 2002 konnten durch uns im Biosphärenreservat keine Fälle festgestellt werden, in denen der Biber während des Hochwassereschehens durch Grabaktivitäten die Standsicherheit der Deiche gefährdet hat. Lediglich Sassen (Sitzmulden), die vom Biber über der Wasserlinie angelegt werden, wurden festgestellt. Diese wurden schon während des Hochwassers mit ein bis vier Sandsäcken gesichert. Anders muss die Situation während des Winterhochwassers 2002/ 2003 eingeschätzt werden. Aufgrund der extremen Witterung waren einerseits die Ausweichgewässer zugefroren, andererseits waren die Tiere aufgrund der zu diesem Zeitpunkt herrschenden extrem frostigen Temperaturen (Gefahr einer Erkältung etc.) gezwungen, sich einen geschützten Notbau anzulegen. Dann kann es auch während des Hochwassers zur Neuanlage eines Biberbaues im Hochwasserschutzdeich kommen. Insbesondere wenn solche Fälle nicht rechtzeitig erkannt werden, stellen sie eine Gefährdung der Standsicherheit des Deiches dar.

Im Bereich der mittleren Elbe bei Dessau wurden bereits Ende des 19./ Anfang des 20. Jahrhunderts die ersten Biber- und Wildrettungshügel angelegt. Mit diesen werden zwei Zielstellungen verfolgt:

1. Arten- und Tierschutz

Im 19./ 20. Jahrhundert wurden die Rettungshügel zunächst als Zufluchtsstätten für Wildtiere bei Hochwasser, so auch für den Biber, angelegt.

2. Schutz wasserbaulicher Anlagen

Die Existenz von Rettungshügeln minimiert die Gefahr, dass Deiche von Bibern während des Hochwassers als Zufluchtsstätte aufgesucht werden. Dies betrifft insbesondere Bereiche, in denen natürliche Erhebungen in den Überflutungsbereichen nicht (mehr) verfügbar sind. Die Nutzung der ungestörten Rettungshügel wird auch durch die bei Hochwasser eingesetzten Deichwachen (Vergrämung der Biber am Deich) gefördert.

Anforderungen an die Gestaltung der Biber- und Wildrettungshügel (siehe Abb. 1-3):

- Die genaue Position der Rettungshügel sollte sich an der Situation vor Ort orientieren. Für die Anlage bieten sich beispielsweise bereits vorhandene, meist an Flutrinnen und Gehölzstreifen angrenzende Erhebungen an Terrassenstufen oder auch Uferrehnen direkt am Fluss an. Als Uferrehnen werden uferbegleitende, lineare Aufhöhungen, zu meist aus sandig-kiesigem Material bezeichnet, welche anthropogen bedingt durch Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen entstanden sind.
- Die Biber- und Wildrettungshügel sollten nach Möglichkeit in einer länglichen oder lang gestreckten Form errichtet werden, wobei sich die Ausrichtung dieser linear zum an- bzw. abströmenden Hochwasser orientieren sollte. Der Kronenbereich sollte in den Maßen von etwa 15 m Länge und 5 m Breite gestaltet werden, wobei eine Kronenlänge von 8 m nicht unterschritten werden soll.
- Die angeströmte Schmalseite der Rettungshügel sollte aus hydraulischen Gründen sowie auf Grund üblicherweise auftretenden Treibeises über ein relativ flaches Gefälle von etwa 1:3 verfügen und, soweit die notwendige Fläche verfügbar ist, noch flacher gestaltet werden.
- Durch die lang gestreckte, linear zur Strömung ausgerichtete sowie abgerundete Ausformung der Schmalseiten, ist, neben den positiven hydraulischen Randbedingungen, auch ein optimaler Schutz des eingebauten Kunstbaus gegen Wasser- und Eiserosion gegeben.
- In den Rettungshügel sollte ein Kunstbau integriert werden. Der Kessel des Kunstbaues sollte etwa 1 m über der zu erwartenden höchsten Hochwassermarken liegen. Er weist einen Durchmesser von 1,0 bis 1,2 m und eine Höhe von 0,5 m auf. Auf der Strömungsabgewandten Seite des Hügel führt vom Fuß zum Kessel eine künstliche Röhre (Höhe: 0,5 m; Breite: 0,5 m). Kessel und Röhre werden an der Seite mit Holzpfählen (Durchmesser: 10 bis 15 cm) und Faschinen (z.B. Weide) stabilisiert. Die Holzpfähle werden im Abstand von ca. 10 bis 15 cm etwa 40 cm tief in das darunter liegende Erdreich eingelassen. Die Abdeckung erfolgt mit Rund-, Halbhölzern oder Holzschwarten. Als Erdüberdeckung ist eine Schicht Rasensoden ausreichend. Es empfiehlt sich, etwa auf halber Höhe seitlich einen zweiten Eingang einzubauen, um den Tieren den Zugang bei starken Hochwassern zu erleichtern.
- Der Kronenbereich des Hügel wird bei Verwendung von weniger bindigem Deckmaterial mit standortheimischen Arten der Gattungen *Prunus*, *Rubus* und *Rosa* (Deckung!) bepflanzt. Je nach verwendetem Boden und Stärke des aufgetragenen Deckmaterials können die Pflanzenarten (standortheimisch!) diesbezüglich angepasst werden.

- Der Fußbereich sollte mit verschiedenen standortheimischen Weichholzarten (Silberweide *Salix alba*, Pfahlweide *S. x rubens*, ggf. Mandelweide *S. triandra* und Korbweide *S. viminalis*, Schwarz-Pappel *Populus nigra*) bepflanzt werden. Für die Weiden reicht die Verwendung von Steck- oder Legeruten. Auf den Einsatz autochthonen Materials ist zu achten. Auf der Strömungsseite sollten neben den genannten Arten, soweit dies die Höhenlage und die hiervon abhängige Überflutungsdauer und Überflutungshäufigkeit des Bauwerksfusses zulässt, v. a. Stieleiche (*Quercus robur*) sowie Flatter- und Feldulmen (*Ulmus laevis*, *U. minor*) als Eisschutz gepflanzt werden. Für diese Pflanzen sollte ein Verbisschutz angelegt werden.
- Günstigerweise sollten die für diese Maßnahmen benötigten Erdmassen aus der rezenten Aue (z.B. aus dem Ersatzneubau von Gewässern und/ oder aus Gewässerwiederanbindungen) entnommen werden, um die grundlegende Retentionswirkung der Überflutungsauere durch zusätzlichen Volumenverlust während des Hochwassers nicht zu beeinträchtigen. Auf den Einsatz autotypischen, grabfähigen Materials ist zu achten. Hier sei darauf hingewiesen, dass die Anlage von Biberrettungshügeln in der Überflutungsauere einer wasserrechtlichen Genehmigung bedarf.
- Die Rettungshügel sollten von einer möglichen Beweidung ausgeschlossen werden, da sonst mit Schädigungen der Vegetation zu rechnen ist. Darüber hinaus bestünde auch eine Gefährdung des Weideviehs durch Einbrechen in den Kunstbau bzw. die Röhre.
- Bei der Planung eines Rettungshügels sind frühzeitig die zuständige Wasserbehörde und der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt einzubeziehen.

Quellen:

ALTUM, B. (1876): Forstzoologie. I. Säugetiere. – Berlin: 113-126.

BEHR, M. (1928): Über Biberrettungshügel. – Jahrbuch für Naturschutz 1928: 87f., Tafeln XII-XVII.

HINZE, G. (1937): Biber in Deutschland. – Berlin.

HINZE, G. (1950): Der Biber. – Berlin.

HEIDECHE, D. (2003, briefl. Mitteilung)

NITSCHKE, K.-A. (2003): Biber (*Castor fiber* L.) und Hochwasser. Verhalten, Maßnahmen für den Biberschutz und Hochwasserschutz. – In: SIEBER, J. (Hrsg.): Biber - die erfolgreiche Rückkehr. Katalog Denisia 9 (neue Serie 2): 135-139.

SCHUMACHER, A.; P. IBE & K.-H. JÄHRLING (2007): Information zu Biber- und Wildrettungshügeln in den Flussauen. – Mitteilungen für sächsische Säugetierfreunde: 16-20.



A. Schumacher & P. Ibe
Biosphärenreservatsverwaltung Mittelbe
Referenzstelle für Biberschutz Sachsen-Anhalt
Kapenmühle, PF 1382
06813 Dessau

Tel.: 034 904 – 421 120
Fax: 034 904 – 421 21
E-mail: bioresme@lvwa.sachsen-anhalt.de
Internet: www.mittelbe.com

K.-H. Jährling
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt (LHW) – Gewässerkundlicher Landesdienst
Sachgebiet Ökologie
Otto-von-Guericke Str. 5
39104 Magdeburg



Abb. 1 Rettungshügels in der Elbaue bei Parchau in der Bauphase (Foto: Jährling, 9.11.2004).



Abb. 2 Anlage des Kunstbaus
(Foto: Jährling, 9.11.2004).



Abb. 3 Rettungshügel mit Eingang des Kunstbaus und
Bepflanzung (Foto: Jährling, 18.11.2004).