

Hinweise zum Umgang mit dem Biber in Kulturlandschaften

Büro Wildforschung & Artenschutz

Einleitung

Der Biber mit der in Deutschland, insbesondere in Sachsen-Anhalt und Brandenburg autochthonen (heimischen) Unterart **Elbebiber *Castor fiber albicus*** MATSCHIE 1907 ist in seinem rezenten Verbreitungsgebiet von direkten und indirekten anthropogenen Einflüssen umgeben.

Nachdem der Elbebiber im 19. Jahrhundert aufgrund menschlicher Verfolgung fast ausgestorben war, konnte er nur in den damals unzugänglichen Unterläufen von Mulde, Saale und Schwarzer Elster entlang des Mittelbesystems überleben. Inzwischen hat sich, dank zahlreicher und umfangreicher Schutzbemühungen, die Population so weit erholt, dass die Tiere heute wieder in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt vorkommen. Weitere kleinflächigere Ansiedlungen bzw. Dismigrationsbewegungen gibt es aktuell in Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hessen, Saarland und Thüringen. Entlang der östlichen Verbreitungsgrenze an der Oder gibt es eine Durchmischungszone mit osteuropäischen Bibern *Castor fiber belarusicus*.

Deutschland trägt aufgrund des Anteils von 95% des Weltbestandes des autochthonen (heimischen) Elbebibers *Castor fiber albicus* die alleinige Verantwortung zum Erhalt und Fortbestand dieser Unterart (MEINIG 2004).

Auch wenn der Biberbestand in Europa (Abb. 1) und Deutschland (Abb. 2) in den letzten Jahrzehnten insgesamt eine positive Entwicklungsrichtung genommen hat, ist die Unterart Elbebiber weiterhin im Bestand gefährdet. Der Populationsentwicklungsprozess ist derartig langsam, dass der Elbebiber z. Bsp. in seinem Refugialgebiet in Sachsen-Anhalt fast einhundert Jahre gebraucht hat, um den Bestand von ca. 300 auf derzeit ca. 3300 Tiere zu erhöhen (WEBER 2014). Insbesondere für ein Nagetier ist diese **träge Dynamik untypisch**. Sie ist das Resultat einer verminderten genetischen Diversität, die durch zwei Bottleneckphasen verursacht wurde, die der Biber durch die massive Verfolgung durch den Menschen im Aussterbeprozess durchleben musste.

Der Biber kann in seinem rezenten Areal nur in wenigen Schutzgebieten seine ökologischen Funktionen tatsächlich und vollständig wahrnehmen. Sogar in den großen Flusslandschaften von Oder, Havel und Elbe gibt es Probleme seitens der Landnutzung, die aus der viel zu dicht an das Gewässer geführten Flächenbewirtschaftung resultieren und in Konfliktsituationen enden (WEBER 2012, WEBER 2013, WEBER 2014b).

Um diese künstlich erzeugten Konflikte zu mindern, Aufklärungsarbeit zu leisten und Verständnis zum Schutz des Bibers (wieder) zu erwecken, ist die vorliegende Information erarbeitet worden.



Abb. 1: Aktuelle Situation von *Castor fiber* in Europa (Stand: 2015). Quelle: IUCN Red List (<http://maps.iucnredlist.org/map.html?id=4007>).

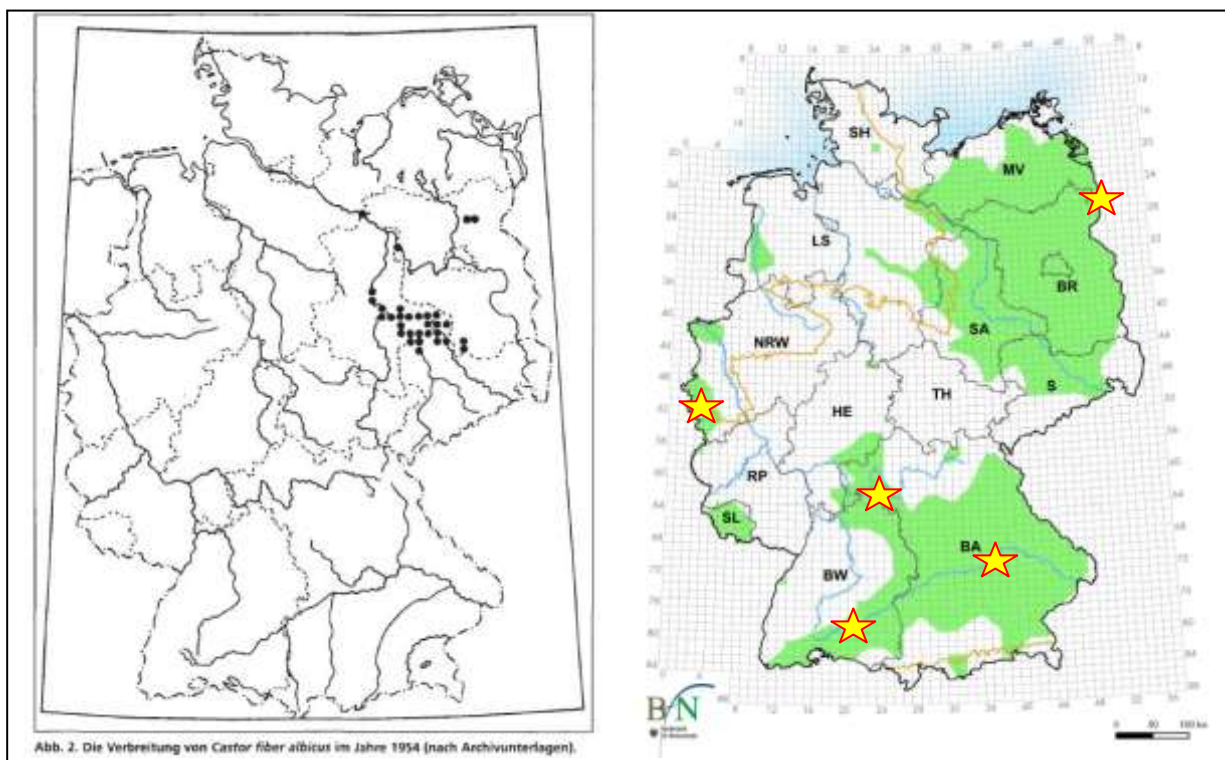


Abb. 2: Reliktpopulation des Elbebibers *Castor fiber albicus* an der Mittel-Elbe 1954 (links, HEIDECHE et al. 2003) und Status *Castor fiber* (★ Mischpopulationen verschiedener Unterarten) im Oktober 2007 (rechts, verändert nach BFN 2008).

Wie ist die Öffentliche Wahrnehmung der Tierart Biber?

Nachdem der Biber über ca. ein Jahrhundert zu Recht als Sinnbild einer sich regenerierenden Natur von der Öffentlichkeit verstanden wurde, ist es der Lobby von Wasser- und Bodenverbänden und Nutzern der Auenlandschaften gelungen, den Biber in eine **negative öffentliche Wahrnehmung zu versetzen**. Dabei stehen privatwirtschaftliche Interessen im Vordergrund. Der gesellschaftliche Nutzen des Bibers, wie z. Bsp. die für die Trinkwassergewinnung vorausgesetzte Grundwasserneubildung, die durch Wasserrückhaltung und Bodendurchfeuchtung durch den Biber verbessert wird, wird ignoriert. Angesichts der aktuellen klimatischen Prozesse wird der Wert des Bibers für den Hochwasserschutz und die Wasserrückhaltung derzeit völlig unterschätzt bzw. zugunsten privatwirtschaftlicher und politischer Interessen bewusst negiert und/oder verschwiegen.

Trotz wissenschaftlich belegter positiver Eigenschaften des Bibers auf Natur- und Wasserhaushalt wird der Biber für gewässerwirtschaftliche Probleme, die durch vollständigen Flächenverbrauch entstehen, verantwortlich gemacht.

Gewässer werden fortlaufend in Regelprofile gepresst, Auen weiterhin bebaut und Nutzflächen bis an die Uferlinien geführt (Abb. 3). Der Biber als klassischer Uferbewohner und Lebensraumgestalter stört die vollständig auf Rentabilität ausgelegte unnatürliche Bewirtschaftung der Gewässer. Diese sollen möglichst schnell, möglichst viel Wasser abführen. Ganze Landschaften trocknen in der Folge aus, Hochwasser werden schnell und gefährlich. Die schleppende Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ist ein Zeichen für das fehlende Interesse an einer naturnahen Landschaftsgestaltung. Die agrarsubventionelle Förderung bedarf dringend einer Reform bezüglich des notwendigen Schutzes von Uferzonen und Feuchtlebensräumen.



Abb. 3: Flächennutzung und Biberlebensräume, oben beide: Flächennutzung bis an die Böschungskante, unten links: vollständige Gehölzbeseitigung und Gülleauftrag, unten rechts: illegale Beseitigung einer Biberburg in einem Naturschutzgebiet. Fotos: A. Weber

Wie lebt der Biber?

Biber leben im Familienverband und verteidigen ihr Revier lebenslang gegen Nachbarn und einwandernde Artgenossen. Dabei werden heftigste Revierkämpfe durchgeführt, die oft mit schweren Verletzungen oder dem Tod durch Infektionen enden. Ein Revier umfasst in Abhängigkeit des Nahrungsangebots 1 bis 5 Gewässerkilometer und verfügt immer über mehrere Erdröhren, Mittelbaue und/oder Reisigburgen. Diese Behausungen dienen als Fluchtmöglichkeiten und zur Jungenaufzucht.

Warum bauen Biber Dämme?

Der Biber hat durch seine Lebensweise seit ca. 28 Millionen Jahren flächendeckend zur Gestaltung der heutigen europäischen Landschaft beigetragen. Dabei formte er Gewässerlandschaften und Lebensräume zahlreicher Organismen (Abb. 4). Überwiegend lebt er in Flussauen und Feuchtgebieten auf Böden, die wasserspeichernde und grundwasserbildende Eigenschaften besitzen. Die Dämme legt der Biber nur an, wenn der Wasserstand nicht tief genug ist, um den unter Wasser liegenden Eingang seiner Burg und damit seine Jungtiere zu schützen und um seine Nahrung, z.B. Äste schwimmend transportieren zu können. Auch für die Paarung und die Flucht benötigt er einen Mindestwasserstand von 60 cm. Schwimmend ist der Biber am sichersten, denn durch seine auf das Schwimmen und Bäumefällen spezialisierte Körperform ist er an Land ein eher mäßiger Läufer. Biberdämme sind keine dauerhaften Bauwerke, sie müssen vom Biber gepflegt werden. Bei Aufgabe des Reviers zerfallen die Dämme mit der Zeit.



Abb. 4: Biberdämme erfüllen vielfältige Funktionen im Biberrevier, sie halten Wasser zurück und sichern so den Eingang der Burgen, in denen die Jungen aufgezogen werden sowie die Flucht- und Transportwege. Fotos: G. Blanke, A. Weber

Woraus entstehen die Konflikte mit dem Biber?

Die Habitatqualität entscheidet darüber, in welchem Umfang der Biber in den Lebensraum aktiv eingreift und welche habitatverbessernden Handlungsweisen er einsetzt, um einen Gewässerabschnitt zu optimieren (z. Bsp. Anlegen von Dämmen, Fällen von Gehölzen zum Auflichten der Uferzonen und Erweitern des Nahrungsspektrums).

Das Nahrungsangebot entscheidet über die Größe des jeweiligen Biberreviers, über den Umfang der räumlichen Bewegung der revierinhabenden Tiere zur ganzjährigen Nahrungsaufnahme, über die Anzahl der angelegten Dämme zum Transport der Futterpflanzen in der Wintervorbereitung und über die Lage und Anzahl von zur Reproduktion genutzten Bauen.

In der heutigen Kulturlandschaft werden Nutzflächen bis an Gewässerufer geführt, unabhängig welche Bodenarten vorliegen und ohne Rücksicht auf gewässerökologische Prozesse. Da der Biber den Gewässerrand (also das Ufer), das Gewässer selbst und einen schmalen Landstreifen hinter dem Ufer zum Leben benötigt stehen in der Kulturlandschaft häufig nicht ausreichend Platz und Nahrung zur Verfügung.

Die Gewässerrandstreifenbreite ist flächendeckend deutlich zu gering (meist < 15 m, Abb. 5 a).

In der Folge muss der Biber die Kulturpflanzen nutzen (Abb. 5 b) und staut Gewässer ein, sofern nicht ausreichend Wasser zum Schutz der Jungen vorhanden ist. In der Folge entstehen immer wieder Kulturschäden durch Fraßnutzung und/oder Nutzflächen werden überschwemmt.

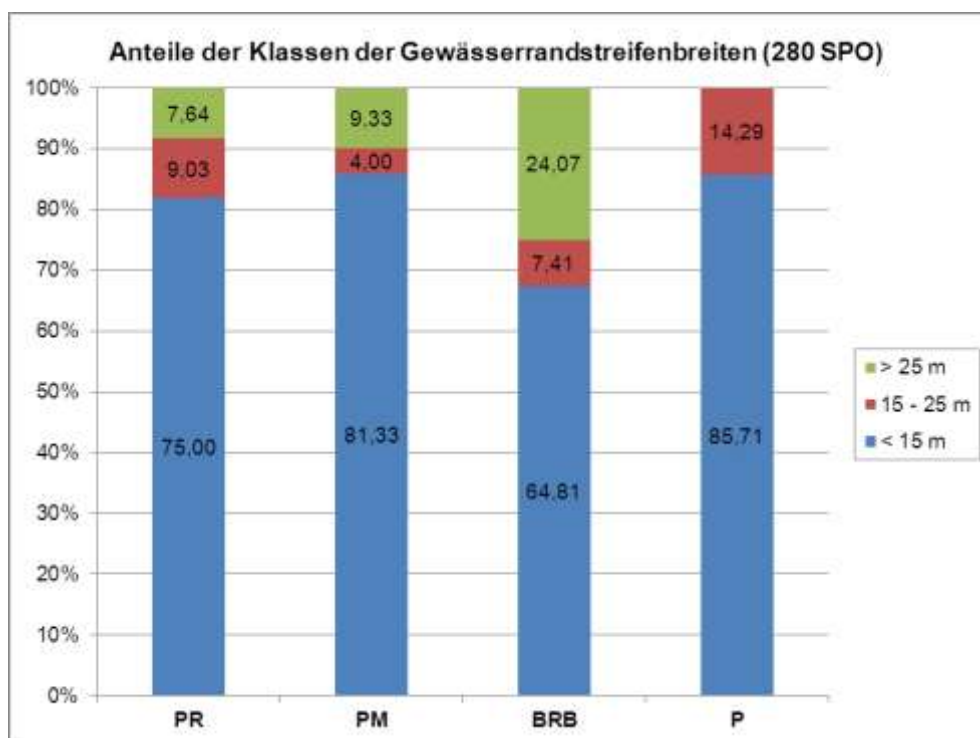


Abb. 5 a): Prozentuale Verteilung der Gewässerrandstreifenbreiten in 4 Untersuchungsgebieten in Brandenburg (> 25 m „optimal“, 15 – 25 m „ausreichend“, < 15 m „zu gering“, SPO = Stichprobenorte).

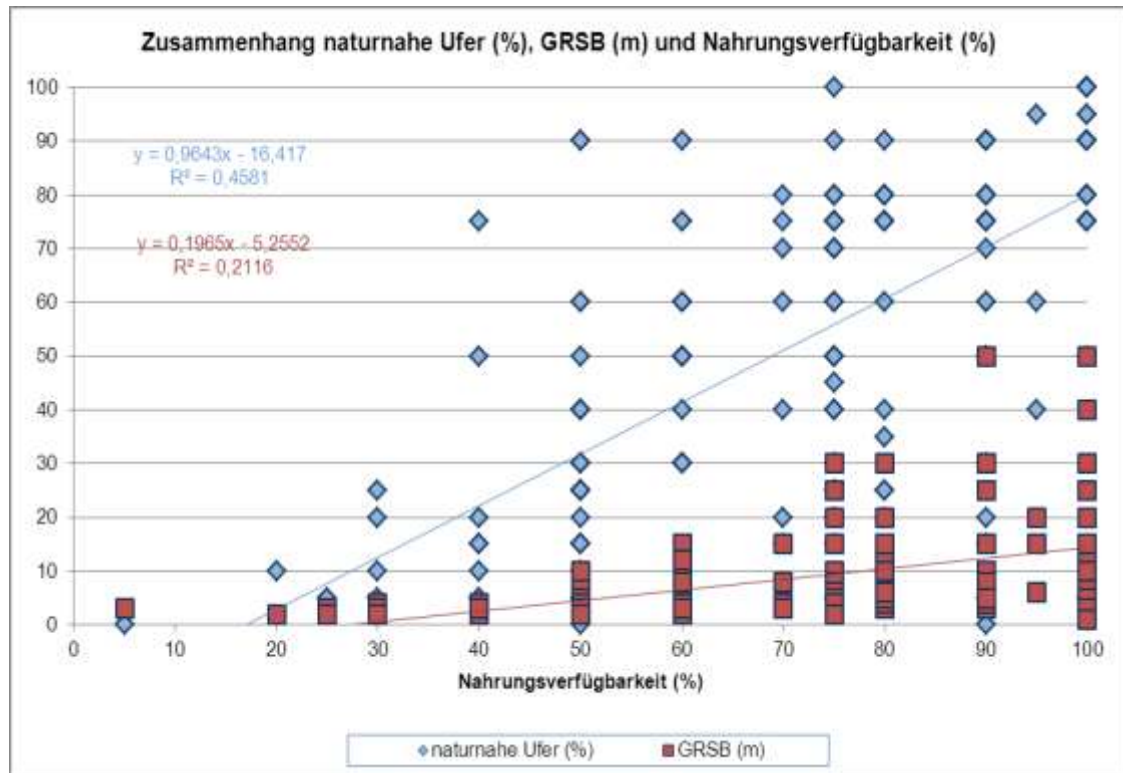


Abb. 5 b): Abhängigkeit der natürlichen Nahrungsverfügbarkeit in 241 Biberrevieren vom jeweiligen Anteil naturnaher Ufer und von der Gewässerrandstreifenbreite (GRSB). Aus: WEBER (2015).



Abb. 5 c): optimale Nahrungsverfügbarkeit im Biberrevier (hier Havel in der Stadt Brandenburg). Foto: A. Weber

Wie hoch sind die Kosten die vom Biber in einer Kulturlandschaft verursacht werden?

Zahlreiche Pressemitteilungen benennen wiederholt und unkritisch immense Kosten und Schäden durch den Biber. Eine Studie in der brandenburgischen Prignitz hat nun einmal nachgerechnet was ein Biber in einer Niederung voller landwirtschaftlicher Nutzflächen anrichtet, wenn die Biber Nutzpflanzen fressen und Flächen über Dämme anstauen (MÜLLER 2016). Der Studie zugrunde liegt eine 5-köpfige Biberfamilie in einem Biberrevier einer angenommenen Größe von 3000 m Länge + 150 m Breite ab Ufer = 45 ha, was einem Durchschnittsbiberrevier entspricht.

Zunächst die Ergebnisse für die Fraßnutzung von Kulturpflanzen durch den Biber:

Unter der Annahme, die Biber würden ihren vollen Grundumsatz über die wertvollen Teile der Kulturen bei einer Standzeit der Kulturen von 75 Tagen decken (und nichts anderes fressen) würden sie in Abhängigkeit der in der Niederung angebauten Kulturpflanzenarten einen Schaden zwischen 3,02 € pro Jahr bei Silomais, 18,90 € pro Jahr bei Weizen und 47,25 € bei Zuckerrüben verursachen (MÜLLER 2016). Bei einer Agrarförderung von durchschnittlich 281 €/ha (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT 2016) liegen die Jahresverluste bei deutlich unter 1 % (0,4 % bei Zuckerrüben) des Gesamtertrags. Die Höhe des Fraßschadens erreicht damit die Wildschadensbemessungsgrenze, die eine Ausgleichzahlung erforderlich macht, bei Weitem nicht (8 % in Sachsen-Anhalt, WEBER 2014). Entgegenwirken könnte man der Fraßnutzung durch breitere Ufersäume und weniger Mahd der Uferstreifen.

Die genannte Studie (MÜLLER 2016) hat auch Schäden durch Überstauungen von Flächen für das oben angegebene durchschnittliche Biberrevier berechnet. Bei einer Überflutung von mehr als 3 Tagen auf einem Maisschlag reduziert sich der Ertrag bereits um über 40% für den überstauten Bereich (MÜLLER 2016), weshalb Mais hier als Berechnungsgröße herangezogen wurde. Unter der Ausgangsvoraussetzung einer dauerhaft überspülten Fläche von der Größe eines durchschnittlichen Biberteichs von 642 m², der vollen Nutzung der Fläche nur durch Mais und dem resultierenden Totalausfall auf der Fläche errechnet sich für Mais folgender Ertragsverlust:

Nach Angaben des DEUTSCHEN MAISKOMITEES (2016) ergaben sich für Brandenburg 2014 durchschnittliche Erträge von 89,2 dt/ha (für Sachsen-Anhalt 97,9 dt/ha). Der Durchschnittsgewinn in Deutschland lag 2015 bei 0,0213 €/kg (MÜLLER 2016), so dass für die Fläche des durchschnittlichen Biberteichs in Brandenburg ein Verlust von 12,20 € entsteht (Sachsen-Anhalt = 13,40 €). Dagegen steht die Agrarförderung von durchschnittlich 281 €/ha (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT 2016), so dass er Landwirt für die vom Biber im Beispiel angestaute Fläche durchschnittlich 18,04 € erhält.

Bezogen auf die Durchschnittsanbaufläche Mais je Betrieb in Brandenburg (157 ha, STATISTIK-BERLIN-BRANDENBURG.DE 2016) staut der Biber durchschnittlich ca. 0,04 % der Fläche pro Revier ein. Selbst bei der Annahme, dass ein Biberteich eine Fläche von z. Bsp. 2000 m² anstauen würde (0,13 % der durchschnittlichen Anbaufläche/Betrieb in Brandenburg), entsteht ein Ernteverlust von 38 € in Brandenburg (42 € in Sachsen-Anhalt unter den gleichen Grundvoraussetzungen), die Förderhöhe für die gleiche Fläche beträgt unabhängig von den Erträgen 56,20 €.

Nimmt man nun weiterhin an, dass der Biber z. Bsp. im Norddrömling die vom UHV Obere Ohre regelmäßig veranschlagten 200 ha mit seinen Dämmen beeinflusst, diese Fläche

komplett mit Mais bestanden wäre und über die Vegetationsphase vom Biber komplett überstaut würde, würde der Biber einen (rein rechnerischen) Jahresverlust von 41.705,40 €/200 ha erreichen, die aber einer Agrar-Förderung von 56.200,00 €/200 ha gegenüberstehen. Selbst wenn nur von der Hälfte der angegebenen Fläche (100 ha) geerntet werden könnte, ergäben sich rein rechnerisch (97,9 dt/ha Durchschnittsernte für Sachsen-Anhalt) zusätzlich zur Förderung noch 20.853,00 € für 100 ha Erntegewinn. Dadurch beträgt der Gewinn inkl. Förderung 48.953,00 € für die 100 ha (zwar ohne Betriebskosten aber auch ohne den Wert der Gärrestrückerlieferung von bis zu ca. 244 €/ha LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN 2016). Der rechnerische Vollverlust würde für die anderen (überstauten) 100 ha 20.852,70 € betragen, die durch die Durchschnitts-Förderung von 28.100,00 € aber schon vor der ersten Bearbeitung mit positiver Bilanz ausgeglichen sind.

Nun ist die Frage, ob es dem Biber überhaupt möglich ist, die Flächen so komplett und vollständig zu überstauen? Aus der langjährigen Erfahrung zeigt sich, dass das auch im Norddrömling nicht der Fall ist, Meist entstehen Überstauungen hier auf von der Technik verdichteten Böden. Ist aber nicht auch der Großteil der Fläche sowieso Grünland? Ist nicht ein Großteil der Fläche Naturschutzgebiet für seltene und bedrohte Arten? Im Grabensystem sogar u.a. auch für den Biber ausgewiesenes FFH-Gebiet?

Außerdem wird der Effekt der besseren Bodendurchfeuchtung durch Biberdämme in den sommerlichen Trockenphasen von den Landwirten durchaus positiv wahrgenommen, da die Kulturpflanzen hier vitaler als im Umland sind und damit höheren Ertrag erwirtschaften (WEBER 2014). Nach EHLERS (2013) ist der Ertrag bei Mais abhängig von der Bodengüte, der Niederschlagshöhe und der Wasserdampfsättigung der direkt umgebenden Atmosphäre, die möglichst gleichverteilt über die Vegetationszeit vorliegen sollte. Warum werden 2015 - im trockensten Jahr der Klimaaufzeichnung – nach Presseangaben im Drömling 148 Biberdämme entnommen?

Verstehen und Umdenken sowie das Anpassen der Gewässerunterhaltungsstrategie sind nötig - nicht gegen den Biber sondern mit ihm - zum Wohle Aller und zur Steigerung der regionalen Wertschöpfungskette.



Abb. 6: Winterliche Fraßnutzung von Kulturpflanzen aufgrund von Mangelsituationen, die durch die zu nah an die Gewässer geführte Flächenbewirtschaftung entstehen (oben beide), vom Biber genutzter Mais (Mitte links) und sanfte Wasserabführung aus überstauten Flächen durch eine Biberdammdrainage (Mitte rechts). Vitale sommerliche Kulturen durch Biberdämme wie z. Bsp. Raps (unten links) und Mais (unten rechts) Fotos: A. Weber

Muss die Biberpopulation reguliert werden?

Die **Biberpopulation reguliert sich selbst über den sozialen Stress**. Das bedeutet, dass bei hoher Populationsdichte der Stress durch die nachbarschaftlichen Konkurrenten so hoch ist, dass die Reproduktion weniger erfolgreich ist und weniger Jungtiere geboren werden bzw. die Abwanderung überleben. Erreicht der Biber dagegen ein biberfreies Gewässersystem kann er dies durch eine erhöhte Jungenanzahl und eine verringerte Sterblichkeit schnell besiedeln. Ein empfindliches stressbasiertes System entscheidet also über das Gleichgewicht der Population. Ein explosives Vermehren der Population (wie von Gegnern oft behauptet), entsteht erst gar nicht. Die Kapazität des Lebensraums bestimmt die langfristige Populationsgröße (Abb. 7).

Die sichtbaren Spuren der Biberanwesenheit verbleiben über Jahrzehnte im Revier und werden von jedem Kind erkannt. Eine Familie besteht aus den Eltern, den noch nicht geschlechtsreifen Tieren des Vorjahres und der diesjährigen Generation. Mit Geschlechtsreife müssen die Halbstarken abwandern. Nur ca. 70% der Reviere sind in einem voll besiedelten Lebensraum pro Jahr besetzt. Es gibt Familienreviere, Einzeltierreviere und Paare ohne Nachwuchs in jährlich schwankenden Anteilen (Abb. 8). Auch in angefüllten Verbreitungsgebieten werden Gewässerabschnitte neu besiedelt (oft stecken Ruhepausen für die Abwandernden dahinter), wieder besiedelt (optimal ausgestattete Reviere) oder nicht mehr besiedelt (pessimale Reviere). Unkundige überschätzen aufgrund der mehrjährig sichtbaren Aktivitäten deshalb die Anzahl der anwesenden Biber oftmals. Verwechslungen mit der Nutria können ein weiterer Grund für die häufigen Bestandsüberschätzungen sein.

Greift man in das empfindliche System ein, hätte das zwei mögliche, unerwünschte Folgen:

- a) die Reproduktionsrate wird durch Absenkung des sozialen Stressses angekurbelt
oder
- b) die Population bricht wegen schneller Überbejagung aufgrund der Bestandsüberschätzung zusammen (mit dem Aussterbeprozess historisch belegt)

Beides kann nicht zielführend sein, soll es doch der Biber nach FFH-Richtlinie schaffen, seinen ursprünglichen und vom Menschen genommenen Lebensraum selbstständig und aus eigener Kraft wieder zu besiedeln. Auch Umsiedlungen sind keine geeigneten Problemlösungen, da die Nachbarn den frei gewordenen Raum schnell neu besiedeln und die „Probleme an andere Stelle verbracht werden“.

Die beste Regulation ist also ein besetztes Biberrevier!

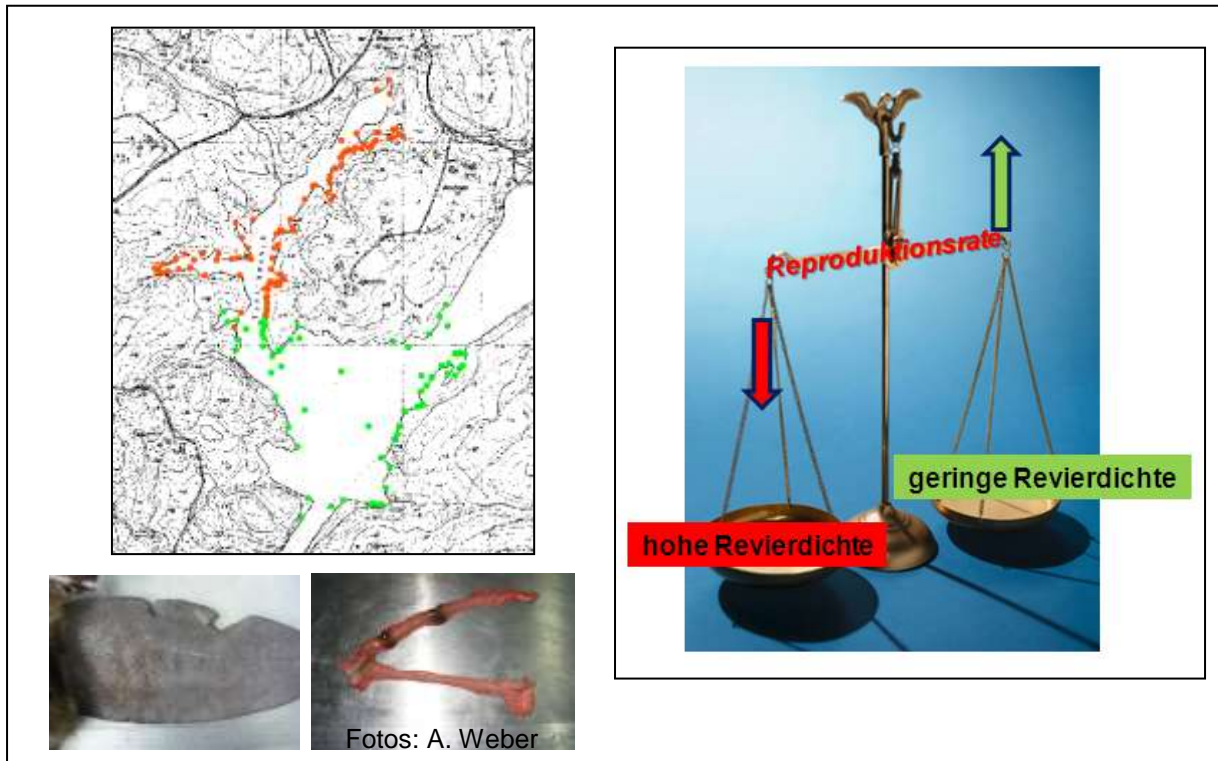


Abb. 7: Lokalisationen von zwei telemetrierten Bibernännchen in Norwegen (Zitat: “Carl (green) and Lasse (red)“ innerhalb von drei Überwachungs Nächten (links; aus: SCHLICHTER 2008) und Funktionsprinzip des arteigenen Regulationsmechanismus (rechts) sowie durch Revierkämpfe hervorgerufene Kellenverletzungen und Absenkung der Reproduktionsleistung, hier am Beispiel von 2 statt 4 Uterusnarben in einem angefüllten Areal (unten).

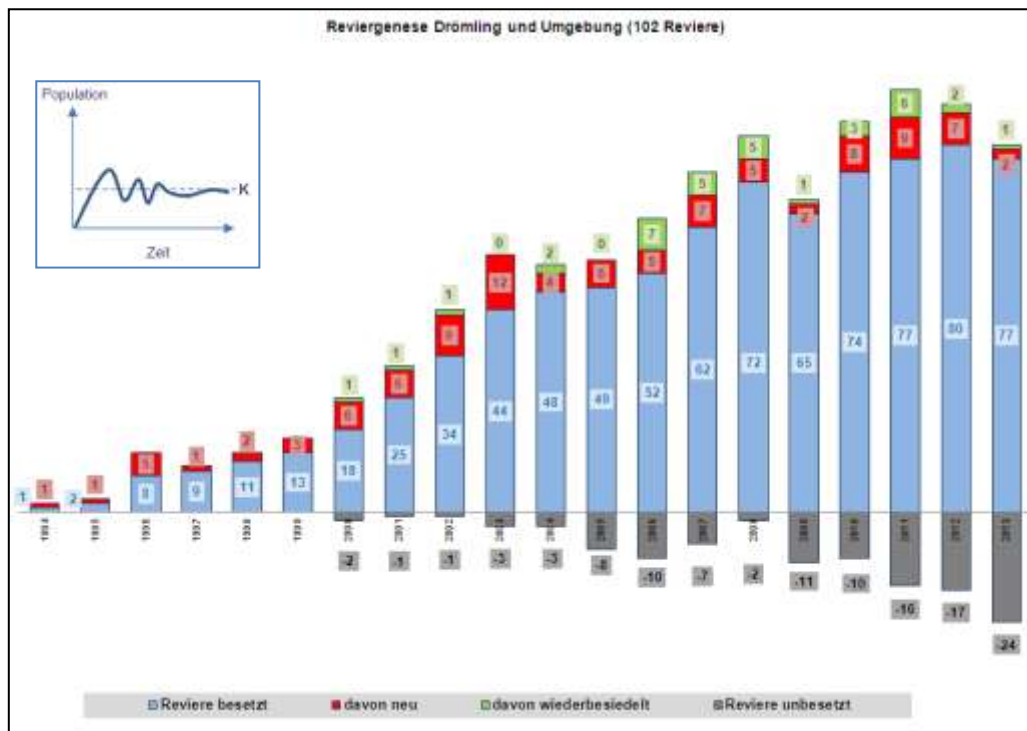


Abb. 8: Reviergenese von 1994 bis 2013 am Beispiel des Naturraums Drömling und der Flussläufe von Aller und Ohre. Unbesetzte Reviere sind negativ dargestellt (Datengrundlage: Naturparkverwaltung Drömling). Kleines Bild: theoretische Annäherung einer Population an ihre Kapazitätsgrenze (K) nach BEGON et al. (1997). Aus: WEBER (2014)

Was ist im Hochwasserfall in den Flusslandschaften zu beachten?

Dauerhafte Biberbauten am Deichfuß entstehen, wenn die Deiche zu nah oder direkt an den Flusslauf oder ein Altwasser im Deichvorland oder an Meliorationsgräben/Standgewässer im Deichinterland anschließen (Abb. 9). Dann bieten die Deiche guten Wühlgrund und Schutz nach oben, so dass die Biber diese annehmen (das gilt auch für Wegeböschungen im landwirtschaftlichen Wegebau). Hier ist die Standsicherheit der Deiche gefährdet. Solche besonders kritischen Stellen können durch Deichmatten, oder Spundwände gesichert werden, so dass der Biber diese Deichabschnitte nicht mehr angraben kann (s. dazu ENGELHARD 2005).

In Hochwassersituationen entstehen situationsbedingt Biberschäden an Deichen insbesondere durch Mangel an hochwassertauglichen Höhenstrukturen im Deichvorland, die Flächen hier werden oft landwirtschaftlich genutzt und bieten deshalb kaum differenzierte Höhenstufen. Der Biber sucht erhöhte Plätze auf, um sich zu erholen und nicht verdriftet zu werden. Besonders kritisch wird die Situation z. Bsp. an der Elbe in Brandenburg nach WEBER (2014) „spätestens ab Hochwasserstufe 4 (KREBS 2013) bzw. bei Wasserständen ab ca. 6,50 m am Pegel Wittenberge (LINDOW pers. 2011)“. Dann sind die Biber gezwungen höher gelegene Landschaftsbestandteile aufzusuchen. Oft sind die Deiche dann die einzig verfügbaren Höhenstufen.

In starken Hochwassersituationen werden die Biber oft dabei beobachtet, wie sie Sassen (Sitzmulden) anlegen, die sich über der Wasserlinie befinden. Diese dienen der Erholung der erschöpften Tiere und gefährden die Standsicherheit der Deiche i. d. R. nicht.



Abb. 9: ein zu nah am Wasser befindlicher, vom Unterwühlen durch Biber gefährdeter Deich (der Pfeil verweist auf einen besonders kritischen Bereich). Foto: A. Weber

Was kann man tun, um Biberschäden zu vermeiden oder zu mindern?

Die Lösungsansätze werden hier stichpunktartig gelistet:

1. Störung des empfindlichen Regulativs „Reviersystem“ dringend vermeiden (dazu gehören neben illegalen Beeinträchtigungen der Bauten, Vergrämungen, Verletzungen oder Tötungen der Individuen auch die angestrebte punktuelle oder flächige jagdliche Regulierung sowie das Umsetzen von Biberfamilien)
2. Erhöhung der Gewässerrandstreifenbreiten (gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie, Gewässerrandstreifenprogramm, Flächensicherung, Überarbeitung der generellen Flächenbemessung für die agrarsubventionelle Förderung unter Zugabe von mindestens 10 m Saumstruktur zu bestehenden Gewässerrandstreifen und Prämienbindung an vollständige Nichtbewirtschaftung dieser Gewässerrandstreifen)
3. Langfristige Sicherung von Schwerpunkten vernässender Gewässerränder und angrenzender Flächen, die (auch unabhängig vom Biber) aufgrund von Bodenverhältnissen zu Staunässe und/oder Überstauungen neigen (Flächenkauf/-Tausch, flächengebundene und/oder temporäre Pachtanpassungen, bodenarten- und/oder gewässergebundenes Prämiensystem unter der Voraussetzung der Duldung von Biberaktivitäten und deren Folgen)
4. Wasserstandshöhen an Biberbedürfnisse anpassen (Mindestwassertiefe 0,6 m) zur Reduktion der Dammbauaktivitäten (insbesondere in stauregulierten Landschaften) und unter Prüfung der generellen Entwässerungsbedürftigkeit für das jeweilige Gebiet
5. Weitestgehende Vermeidung der Entnahme von Biberdämmen zur Vermeidung von Folgekosten durch schnelle Nach-Baureaktion des Bibers (der sensible Umgang mit den Dämmen, die Staubedienung zugunsten höherer Wasserstände und die Berücksichtigung der Niederschlagssituation sind in der Entscheidungsfindung zur Entnahme von Biberdämmen notwendig) – insbesondere in der kritischen Phase der Jungenaufzuchtzeit und vor/während Starkfrostphasen im Winterhalbjahr
6. Die Entnahme von Nahrungsvorräten durch Gewässer-Beräumung oder durch die Entnahme gefällten Holzes als Brennholz ist im Winterhalbjahr möglichst zu unterlassen, um erneute Fällaktivitäten und den damit verbundenen Gehölzeintrag (Äste, Zweige, Totholz etc.) ins Gewässer zu vermeiden.
7. Einsatz von Alternativlösungen an Biberdämmen (statt Dammentnahmen), wie z. Bsp. Dammdrainagen, Umgehungsgerinne, Flexiröhren sowie die Ausstattung derselben im Oberwasser mit Drahtkörben
8. Entschärfung von Konfliktursachen, die durch bauliche Einrichtungen hervorgerufen werden, z. Bsp. otter-/bibergerechter Ausbau von ungeeigneten Brücken zur Vermeidung von Verkehrsverlusten, Acker-/Wiesenüberfahrten, die vom Biber wiederholt zugeschoben werden durch Furten ersetzen oder ggf. Umverlegen von Wiesenauffahrten etc.

9. Einzelbaumschutz über Maschendraht - Manschetten (diese dürfen aber nicht am Stamm anliegen, mind. 80 - 100 cm hoch, maximale Maschenweite 50 mm), Gehölzschutz wertvoller Pflanzungen über Einzäunungen mit Untergrabschutz (ebenerdig umschlagen, mit Erdnägeln/Heringen fixieren oder 40-20 cm tief in den Boden eingraben, z.B. Knotengeflecht 160/23/15, im unteren Bereich bis zu einer Höhe von 0,80 m zusätzlich mit Sechseckgeflecht einer Maschenweite von 50 mm und einer Drahtstärke von 2 mm verstärkt, Zaunhöhe von 1,50 m und zusätzlich angebrachte Stützstreben)
10. Wild-/Biberrettungshügel in Flussauen zur Vermeidung von Deichschäden in Hochwassersituationen mit integriertem Kunstbau (länglich oder lang gestreckte Form mit Ausrichtung linear zum an- bzw. abströmenden Hochwasser, > 8 m - 15 m Kronenlänge und 5 m Breite, Schmalseite mit Gefälle 1 : 3 oder flacher; Kessel etwa 1 m über höchster Hochwassermarke, Durchmesser von 1,0 bis 1,2 m und eine Höhe von 0,5 m; auf strömungsabgewandter Seite vom Fuß zum Kessel eine künstliche Röhre (Höhe: 0,5 m; Breite: 0,5 m), mit Holzpfählen und/oder Faschinen sichern, Abdeckung mit Rund-, Halbhölzern oder Holzschwarten und Erdüberdeckung/Rasensoden, etwa auf halber Höhe seitlich einen zweiten Eingang einbauen, Fußbereich mit verschiedenen standortheimischen Weichholzarten bepflanzen s. SCHUMACHER, A., IBE, P. & JÄHRLING, K.-H. (2012): Information zu Biber- und Wildrettungshügeln. Biosphärenreservat Mittelelbe)
11. notgedrungenes Angraben des Deiches durch verdriftete Biber in Hochwassersituationen ist durch Netzfang der (meist stark ermüdeten) Tiere vom Deich und durch Umsetzen derselben ins nächstgelegene Gewässer des Deichhinterlandes zu begegnen (PETRICK pers. 2013)
12. Durch Angraben besonders bedrohte Deiche, die sehr nah am Flusslauf oder an Altwässern stehen können durch Sicherungsmaßnahmen, wie durch Einbringen von z.B. Gittermatten oder Spundwänden oder gepflasterten Deichfußabschnitten gesichert werden.
13. Fischteich- sowie Klärwerksdämme können durch Umzäunungen für den Biber unerreikbaar gestaltet werden.
14. Deichrückverlegungen und Revitalisierung der Auen sollten stärker in Hochwasserschutzkonzepte eingebaut werden. Agrarstrukturelle Förderinstrumente könnten stärker zur Konfliktminimierung insbesondere im Deichrückland eingesetzt werden, um die Akzeptanz für Deichrückverlegungen, Auenrevitalisierung und Renaturierung des Deichvorlandes bei den Landnutzern zu erhöhen

Anfragen und Kontakt:

Büro Wildforschung & Artenschutz
Dipl.-Biol. Antje Weber
Jeggau 44a, 39649 Gardelegen, OT Jeggau
Tel. 0152 - 0478 43 49
wildforschung-artenschutz@posteo.de
www.wildforschung-artenschutz.de

