



Fotos: B. Komposch/Ökoteam (links und Mitte), A. Ertl/BNW (rechts)

Biberstrategie Steiermark

Verfasserin:

Mag. Brigitte Komposch, MSc
ÖKOTEAM - Institut für Tierökologie und
Naturraumplanung

Bergmannsgasse 22, 8010 Graz

Email: b.komposch@oekoteam.at

Internet www.oekoteam.at bzw. www.bibermanagement.at



Auftraggeber:

Steiermärkische Berg- und Naturwacht

Herdergasse 3, 8010 Graz



Land Steiermark

A13 Umwelt und Raumordnung

Referat Natur- und allg. Umweltschutz

Stempfergasse 7

8010 Graz



Stand: Mai 2022

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
2	Biologie und Ökologie des Bibers.....	5
2.1	Körperbau	5
2.2	Ernährung	5
2.3	Fortpflanzung und Entwicklung.....	5
2.4	Lebensweise und Reviersystem.....	5
2.5	Lebensraum	6
2.6	Leistungen des Bibers.....	6
2.6.1	Biberaktivitäten und Artenvielfalt.....	6
2.6.2	Biberaktivitäten und Wasserhaushalt	8
3	Verbreitung und Häufigkeit des Bibers	9
3.1	Österreich	9
3.2	Steiermark	11
3.3	Lokale Populationen des Bibers.....	13
4	Gefährdung und Schutz des Bibers	16
4.1	Gefährdung.....	16
4.2	Direkter Gesetzlicher Schutz.....	17
4.3	Schutz der Lebensräume	20
4.3.1	Wasserrahmenrichtlinie	20
4.3.2	Biodiversitätskonvention	21
5	Biberkonflikte und Lösungsansätze	22
5.1	Fressen von Feldfrüchten	22
5.2	Fällen von Gehölzen	23
5.3	Grabaktivitäten.....	23
5.4	Dambbauaktivitäten	24
5.5	Langfristige Lösungen	25
6	Bibermanagement im In- und Ausland	26
6.1	Österreichische Bundesländer.....	26
6.2	Niederösterreich.....	30
6.2.1	Ausgangssituation	30
6.2.2	Umgang mit Biberaktivitäten	30
6.3	Oberösterreich.....	31
6.3.1	Ausgangssituation	31
6.3.2	Praktische Umsetzung.....	31
6.4	Tirol.....	33
6.4.1	Ausgangssituation	33
6.4.2	Praktische Umsetzung.....	33
6.5	Burgenland	33

6.5.1	Ausgangssituation	33
6.5.2	Praktische Umsetzung.....	33
6.6	Salzburg	34
6.6.1	Ausgangssituation	34
6.6.2	Praktische Umsetzung.....	34
6.7	Kärnten	34
6.7.1	Ausgangssituation	34
6.7.2	Praktische Umsetzung.....	35
6.8	Vorarlberg.....	35
6.8.1	Ausgangssituation	35
6.8.2	Praktische Umsetzung.....	35
6.9	Bayern.....	36
6.9.1	Ausgangssituation	36
6.9.2	Praktische Umsetzung.....	36
6.9.3	Information	36
6.9.4	Prävention	36
6.9.5	Ausgleichszahlungen	37
6.9.6	Zugriff	38
6.10	Schweiz	38
6.10.1	Ausgangssituation	38
6.10.2	Praktische Umsetzung.....	38
7	Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung.....	40
8	Biberstrategie Steiermark	48
8.1	Biberberatung und Öffentlichkeitsarbeit	48
8.1.1	Meldung von Biberzeichen und -sichtungen sowie von toten Bibern	49
8.2	Präventionsmaßnahmen	50
8.3	Flächenablöse und -förderung.....	52
8.4	Eingriffe in den Lebensraum.....	53
8.5	Eingriffe in die Population	55
8.6	Sonstige Maßnahmen.....	55
8.7	Beispiele für die Praktische Umsetzung	57
8.7.1	Fressen von Feldfrüchten	57
8.7.2	Fällen von Gehölzen	57
8.7.3	Grabaktivitäten.....	57
8.7.4	Dambbauaktivitäten.....	58
9	Literatur	59

Zitiervorschlag: Komposch B./ÖKOTEAM (2022): Biberstrategie Steiermark. Erstellt im Auftrag der Steiermärkischen Berg- und Naturwacht und des Landes Steiermark, Abt. 13, Graz, 61 S.

1 EINLEITUNG

„Ziel im Umgang mit dem Biber für die Zukunft muss sein, dass er als ganz normaler Teil unserer Landschaft wahrgenommen wird und dass Konflikte mit menschlichen Nutzungsansprüchen minimiert werden“ (Angst 2010: 109).

Der Europäische Biber (*Castor fiber* LINNAEUS, 1758) war bis vor 150 Jahren ein prägendes Element unserer Landschaft. Er war an allen großen und kleinen Gewässersystemen verbreitet und gestaltete diese nach seinen Ansprüchen. Aufgrund seiner Fähigkeiten, Dämme anzulegen und Gewässer aufzustauen, Gehölze mit einem Umfang von mehr als 50 Zentimetern zu fällen und Baue ins Erdreich zu graben gilt der Biber als „Schlüsselart“ für all diese Ökosysteme.

Durch die Aktivitäten des Bibers kommt es in unserer Kulturlandschaft vielerorts zu Konflikten. Diese betreffen in der Steiermark aktuell vor allem die Landwirtschaft, aber auch die Forst- und Teichwirtschaft, den Wasserbau und andere Interessensgruppen. Gehäuft treten Konflikte dort auf, wo die menschlichen Nutzungen bis an den Rand von Gewässern reichen.

Ziel der Biberstrategie ist, einerseits über Biologie, Lebensweise und Verbreitung des Bibers zu informieren sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen aufzuzeigen und andererseits Lösungsmöglichkeiten für Konflikte, die sich durch das Zusammenleben von Biber und Mensch ergeben, darzustellen. Dabei wird auch ein kurzer Überblick über die Situation in den anderen österreichischen Bundesländern sowie den Nachbarländern Bayern und Schweiz gegeben. Mit Hilfe der Strategie soll das öffentliche Interesse am strengen Schutz des Bibers mit den individuellen und öffentlichen Nutzungsinteressen des Menschen in Einklang gebracht werden.

2 BIOLOGIE UND ÖKOLOGIE DES BIBERS¹

2.1 KÖRPERBAU

Mit einer Kopf-Rumpf-Länge von durchschnittlich 92,4 cm (Männchen) bzw. 96,5 cm (Weibchen) und einem mittleren Gewicht von 24,6 kg (Männchen) bzw. 26,7 kg (Weibchen) ist der Biber das größte Nagetier Europas. Der charakteristisch abgeplattete Schwanz kann eine Länge von bis zu 34,5 cm erreichen und ist mit Schuppen bedeckt. Als semi-aquatisch lebende Säugetierart weist der Biber zahlreiche Anpassungen an ein Leben in und am Wasser auf. Dazu zählen verschließbare Ohr- und Nasenöffnungen, mit Schwimmhäuten versehene Hinterbeine und ein dichtes Fell, das auf der Bauchunterseite bis zu 23.000 Haare/cm² tragen kann. Die zweite Hinterfußzehe ist mit einer Doppelkralle (Putzkralle) versehen, die zum Striegeln des Fells dient. Männliche und weibliche Tiere sind anhand äußerer Merkmale nicht voneinander zu unterscheiden. Bei beiden Geschlechtern sind zwischen After und Geschlechtsteilen etwa hühnereigroßen Drüsensäcke ausgebildet, so genannte „Geilrüsen“ bzw. „Geilsäcke“, die das Bibergeil oder Castoreum produzieren. Der Biber nutzt dieses fetthaltige Sekret zur Fellpflege und zum Markieren seiner Reviergrenzen.

2.2 ERNÄHRUNG

Biber sind reine Pflanzenfresser. Vor allem in den Wintermonaten ernähren sie sich von Rinde und Ästen von Weichhölzern wie Weiden und Pappeln, seltener von Birken, Erlen, Haselnuss, Ahorn, Ulmen, Eschen, Traubenkirschen oder Nadelbäumen. In den Sommermonaten nutzen sie ein breites Spektrum an krautigen Pflanzen, besonders Giersch, verschiedene Ampferarten, Brennnessel, Klee und Mädesüß. Daneben werden ganzjährig auch Wasserpflanzen verzehrt. Um Rinde, Äste und Blätter erreichen zu können, werden Bäume bis zu einem Durchmesser von 60 cm gefällt. Dabei entsteht ein typisch kegelförmiger Anschnitt. Anschließend werden die dünneren Äste entweder an einer geschützten Stelle im Uferbereich gefressen oder zum Bau abtransportiert. Stärkere Äste werden an Ort und Stelle entrindet oder zerteilt und als Bauholz verwendet. Im Spätsommer und Herbst wird häufig im Bereich des Baueinganges ein im Wasser schwimmender Nahrungsvorrat, das so genannte Nahrungsfloß, aus Ästen und Zweigen angelegt.

2.3 FORTPFLANZUNG UND ENTWICKLUNG

Biber sind monogam. Die Paarung findet zwischen Jänner und März im Wasser statt. Nach einer durchschnittlichen Tragzeit von 105 Tagen werden im Zeitraum von April bis Mitte Juli ein bis fünf Jungtiere geboren, die bis zu drei Monate gesäugt werden. Obwohl die jungen Biber bei der Geburt bereits voll behaart und sehend sind, bleiben sie gewöhnlich die ersten vier bis sechs Wochen im Bau. Mit etwa zwei Jahren verlassen sie in der Regel den Familienverband. Die Geschlechtsreife tritt im Alter von 2,5 bis 3 Jahren ein. In freier Wildbahn können Biber bis zu 17 Jahre alt werden, in Gefangenschaft sind Höchstalter von 35 Jahren belegt. Todesursachen sind seltener natürliche Feinde, sondern häufiger Ertrinken bei Hochwasser sowie Infektionen nach Bissverletzungen im Zuge innerartlicher Auseinandersetzungen.

2.4 LEBENSWEISE UND REVIERSYSTEM

Biber leben im Familienverband, der meist aus einem Elternpaar mit Jungen im 1. und 2. Lebensjahr besteht. Im zentralen Teil des Wohngebietes einer Familie befinden sich ein oder mehrere Baue. An Flüssen werden oft Erdbaue gegraben, an stehenden oder langsam fließenden Gewässern Burgen aus

¹ nach Freye (1978)

Pflanzenmaterial aufgeschichtet. Der Zugang zum Bau liegt immer unter der Wasseroberfläche. Im Inneren des Baus befindet sich ein Wohnkessel, der stets trocken ist und etwa 20 cm über dem Wasserspiegel liegt. Die Wohngebiete der Familien können isoliert sein, sich aber auch teilweise überschneiden. Die Reviergrenzen werden mit Bibergeil am Gewässerufer markiert und gegen andere Biber verteidigt.

Die Reviergröße hängt von der zur Verfügung stehenden Winternahrung ab. Verfügt ein Gewässer über einen breiten Weidengürtel am Ufer, so beträgt die Revierlänge meist nur wenige 100 m. An gehölzarmen Gewässern hingegen können Reviere durchaus eine Länge von 5 bis 7 km erreichen. Aufgrund der engen Bindung des Bibers an das Wasser sind die Reviere relativ schmal, da Biber in der Regel nur einen ca. 20 m breiten Streifen am Gewässer nutzen. Solange es (noch) biberfreie Gewässerabschnitte in einem Gebiet gibt, können abwandernde Jungtiere sich in diesen ansiedeln und ein eigenes Revier gründen. Dies geschieht oft nicht direkt angrenzend an bestehende Reviere, sondern bis mehrere Dutzend km entfernt. Dadurch bildet sich zunächst ein "Fleckerlteppich" von Bibervorkommen, von denen viele zunächst nicht bekannt werden. Im zweiten Schritt der Wiederbesiedelungsphase werden dann die Lücken zwischen den Vorkommen aufgefüllt. Wenn sich die Biberpopulation einer Region ihrer Kapazitätsgrenze nähert, können zunächst die Reviere etwas verkleinert werden. Schließlich jedoch finden wandernde Biber keinen Platz mehr, es kommt zu vermehrten Kämpfen und zu einer höheren Sterblichkeit. Auch in den bestehenden Revieren kommt es durch die Revierverkleinerung und den durch die hohe Siedlungsdichte bedingten Stress zu geringerem Gewicht, geringeren Nachwuchsraten und höherer Mortalität. Die effektive Zuwachsrate, die bei sich ausbreitenden Biberpopulationen 15 bis über 20 % erreichen kann, sinkt auf Null (Schwab 2014).

Biber sind nacht- und dämmerungsaktiv und verlassen ihren Bau im Sommerhalbjahr zwischen 16.00 und 18.00 Uhr. In kalten, schneereichen Wintern bleiben sie oft wochenlang im Bau und ernähren sich von den Holzvorräten des Nahrungsfloßes.

2.5 LEBENSRAUM

Biber leben sowohl an stehenden als auch an fließenden Gewässern. Wesentlichste Voraussetzungen für ein Vorkommen sind das Vorhandensein geeigneter Futterpflanzen im Nahbereich des Gewässers sowie eine ausreichende Wassertiefe. Die Gewässer dürfen im Sommer nicht austrocknen und im Winter nicht bis zum Grund gefrieren. Wasserstandsschwankungen können zum Teil durch die Anlage von Dämmen ausgeglichen werden.

2.6 LEISTUNGEN DES BIBERS²

2.6.1 Biberaktivitäten und Artenvielfalt

Biber besitzen eine enorme Gestaltungskraft und verändern die Lebensräume an den von ihnen besiedelten Gewässern. Biberdämme verwandeln vor allem durch den Menschen stark veränderte Fließgewässer wieder zurück in ein heterogenes Fließgewässer-Ökosystem, bestehend aus Stillwasserabschnitten und dazwischen liegenden Fließgewässerstrecken. Biberdämme sind – im Gegensatz zu vielen von Menschen gemachten Barrieren – keine absoluten Migrationshindernisse für aquatische Organismen. Selbst Fische können in der Regel Biberdämme relativ gut passieren. Durch das stehende und langsam fließende Wasser werden Sedimente und Nährstoffe oberhalb des Dammes zurückgehalten und bilden die Grundlage für ein reichhaltiges Nahrungsnetz im „Biberteich“ und seiner Umgebung. Der Sedimentrückhalt führt auch dazu, dass unterhalb des Dammes das Wasser

² aus Schwab (2014), verändert

klarer ist und das Lückensystem der Gewässersohle freigehalten wird. Dies schafft Laichgründe für Fischarten wie Äschen oder Forellen und fördert Diversität und Abundanz des Makrozoobenthos. Durch den Aufstau steigt auch der Grundwasserspiegel im Umland. Senken werden geflutet und bieten dauerhafte, fischfreie Laichplätze für Amphibien und Libellen.

Die Vernässung des Umlands führt dazu, dass sich die Vegetationszusammensetzung ändert: nässeintolerante Arten breiten sich aus, nässeempfindliche Arten ziehen sich zurück. Die Sedimentablagerungen führen in Biberteichen langfristig zu deren Verlandung, es entwickeln sich in den flachen Uferzonen Röhrichte. Wo Dämme nicht mehr von Bibern instandgehalten werden, werden diese undicht, der Biberteich läuft aus und auf dem Gebiet des ehemaligen Teiches entsteht ein naturnaher Fließgewässer/Feuchtlebensraum-Komplex.

Eingestaute und angenagte Bäume sterben häufig ab. Dieses Totholz ist ein wichtiges Strukturelement in der Landschaft und die Lebensgrundlage für zahlreiche Pilz- und Insektenarten. Spechte können hier ihre Wohnhöhlen anlegen, die in der Folge von anderen Arten wie z. B. verschiedenen Meisen- oder Fledermausarten genutzt werden. Wo Biber Bäume fällen und damit Uferstreifen auflichten, kommt mehr Sonne auf den Boden und lichtliebende Arten profitieren ebenso wie aus dem Stock wieder austreibende Gehölze. Das Geäst von Totholz im Wasser, sei es ein vom Biber gefällter Baum oder die Nahrungsflöße als Wintervorrat, bieten Fischen und anderen Wasserorganismen gute Verstecke.

Uferabbrüche, die nach Grab- oder Einstauaktivitäten entstehen, sowie ausgetretene Wechsel schaffen Rohbodenflächen, auf denen sich Pionierpflanzen ansiedeln können. Uferabbrüche und auch die Wurzelteller von umgefallenen Bäumen werden von Eisvögeln, Uferschwalben oder Insekten zur Anlage von Bruthöhlen genutzt.

Die Lebensraumänderungen des Bibers sind nicht statisch, sondern ändern sich ständig. Wenn an einer Stelle Biberteiche verlanden, entstehen anderswo neue. Der Stockaustrieb verdichtet das Ufergehölz wieder und wird ein paar Jahre später wieder vom Biber genutzt. Der Biber schafft so ein dynamisches Mosaik von Lebensräumen, in denen die Artenvielfalt stark anwächst. Dies ist aus Ländern mit Bibervorkommen seit langem bekannt und durch fachwissenschaftliche Untersuchungen belegt. Fauna und Flora profitieren deutlich und schnell von der Auenrevitalisierung durch den Biber. In Bayern wurden für insgesamt 73 wertgebende Tier- und Pflanzenarten positive Effekte der Biberaktivität nachgewiesen (Meßlinger 2011). Diese positiven Effekte des Bibers wirken dauerhaft. Zahlreiche besonders anspruchsvolle Tierarten wie Wasserralle, Eisvogel, Laubfrosch, Elritze, Grüne Keiljungfer, Schwarze Heidelibelle und Kleine Pechlibelle nutzen ganz gezielt durch die Biberaktivität neu entstandene bzw. renaturierte Habitate. Von besonderer Bedeutung sind dabei neu aufgestaute, strukturreiche Flachgewässer, die Auflichtung dichter Ufergehölze, das durch Biber erheblich gesteigerte Totholzangebot und zahlreiche vegetationsfreie Stellen an Dämmen, Transportgräben und Ausstiegen. Für die Nahrungsketten und für die typischen Lebensräume besonders wichtige Arten (Grasfrosch, Grünfrösche, diverse Heide- und Kleinlibellen, Röhrichtbrüter) entwickeln in von Bibern umgestalteten Gewässerabschnitten individuenreiche Populationen. Bei allen untersuchten Gruppen war ein schneller Anstieg der Artenvielfalt und der Bestandsdichte festzustellen. In manchen Gebieten hat die Zahl vorkommender Libellenarten um die Hälfte zugenommen, die Vogelartenzahl hat sich verdoppelt oder verdreifacht.

Dies gilt auch für die aquatische Fauna: Volker Zahner konnte zeigen, dass sich die Fischartenzahl im Mühlbach bei Freising (Bayern) nach Einwanderung des Bibers von 9 auf 18 verdoppelt hat. Nach einer Untersuchung des Bayerischen Landesfischereiverbandes sind die Fischdichten im „Totholzdschungel“ um Biberburgen bis 80 mal höher als außerhalb (LfU 2009). Eine andere Untersuchung führte zu dem Ergebnis, dass sich in einem Bachabschnitt ohne Biber 20 Bachforellen pro km, mit Biber aber 120

Bachforellen pro km befinden. Die stärksten Effekte auf Artenvielfalt ergeben sich dort, wo Biber zur Sicherstellung eines ausreichenden Wasserstandes Fließgewässer aufstauen müssen. Dies trifft besonders in Tälchen zu, die von kleinen Fließgewässern geringer Wassertiefe durchflossen werden. In einem untersuchten Fall gaben Biber ihr Revier auf, weil nicht mehr genügend Winternahrung zur Verfügung stand. Das Fehlen der vielfältigen Biberaktivitäten hatte sofort deutliche Bestandsrückgänge gefährdeter Arten zur Folge.

2.6.2 Biberaktivitäten und Wasserhaushalt

Das Bauen von Biberdämmen erbringt nicht nur aus naturschutzfachlicher, sondern auch aus wasserwirtschaftlicher Sicht wertvolle Revitalisierungsleistungen. Durch das Zurückverlegen aufgesattelter Gewässer ins ursprüngliche Bett, die Sedimentation großer Geschiebemengen, die Förderung der ufertypischen Gehölze, die Neuschaffung von Stillgewässern, Flachwasserzonen und Kleinbächen führen zu erheblicher Abflussverzögerung und wirken sich im Hochwasserfall äußerst positiv aus. Nyssen et al. (2011) zeigten in einer in Belgien durchgeführten Studie, dass dies bereits bei kleinen Gewässern deutliche Auswirkungen haben kann.

Auf größerer Fläche können der Wasserrückhalt und die Abflussverzögerung die Hochwasserspitzen flussabwärts signifikant senken. Der Nährstoffabbau in den Biberteichen verbessert die Selbstreinigungskraft und Wasserqualität der Fließgewässer. Auch auf den Grundwasserspiegel haben Biberteiche positive Wirkungen. Anhand von Grundwasser-Pegelmessanlagen dokumentierten Wissenschaftler, dass an einem vom Biber genutzten Fließgewässer in Bayern im Bereich eines Biberteichs der Grundwasserspiegel im Zeitraum von 7,5 Jahren um knapp 50 cm angehoben wurde. Während an der Oberfläche rund 7 ha überstaut wurden, wurde der Grundwasserspiegel auf einer Fläche von 23 ha angehoben (Zahner et al. 2020). In trockenen Jahren stellen Biberlebensräume damit wertvolle Wasserpuffer dar. Hood & Bayley (2008) konnten zeigen, dass in einem Trockensommer durch die Dämme und Kanäle der Biber 60 % mehr Wasser in der Fläche zurückhalten wurden als dies vor Einwanderung des Bibers der Fall war. Damit sind vom Biber geschaffene Feuchtlebensräume auch ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz.

In der Summe ist der volkswirtschaftliche Nutzen des Bibers um ein Vielfaches größer als die Schäden, die er in der Land- und Forstwirtschaft und auch bei Teichwirten.

Fazit:

Biber sind anpassungsfähige Tiere, die überall vorkommen können, wo Wasser permanent vorhanden ist und es ausreichend Winternahrung in Form von Weichhölzern gibt. Im Sommer ernähren sich die reinen Pflanzenfresser von einem breiten Spektrum an krautigen Pflanzen. Sie leben in einem Familienverband, der aus durchschnittlich fünf Tieren besteht. Aufgrund ihrer streng territorialen Lebensweise ist die Anzahl an Tieren, die an einem Gewässer vorkommen kann, limitiert. Erwachsene Biber haben fast keine natürlichen Feinde, die Sterblichkeit in den ersten Jahren ist jedoch sehr hoch. Sie besitzen eine enorme Gestaltungskraft und verändern die Lebensräume an den von ihnen besiedelten Gewässern. Das hat positive Wirkungen auf die Artenvielfalt, den Klimaschutz und den Wasserhaushalt.

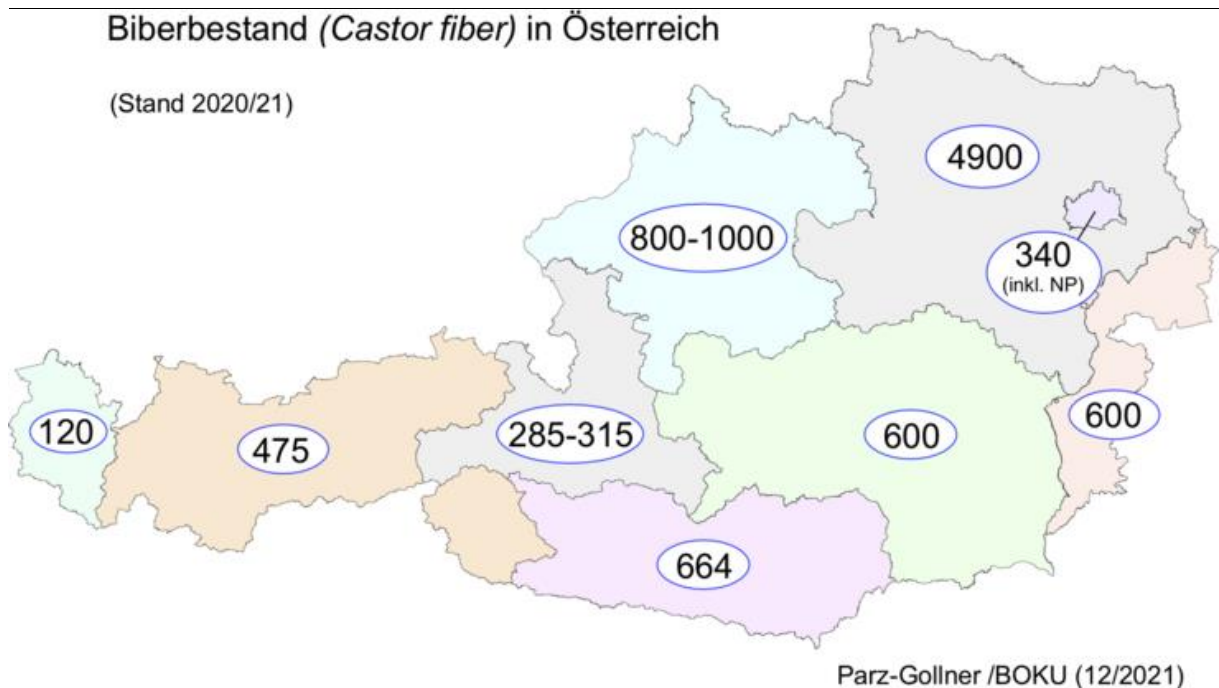


Abbildung 2: Geschätzter Biberbestand in den verschiedenen österreichischen Bundesländern (Stand 2020/21)⁴. Datenquellen: W: Scheikl & Parz-Gollner (2012), Wadenstorfer (2017); NÖ: Bibermanagement NÖ /BOKU, update Datenlage 06/2018 inkl. Schwerpunktkartierungen; B: Trixner (2021); OÖ: Schön, Bgld. update 10/2019 (mündl. Mitt.); S: Widerin et al (2021); T: Pittracher, H. update 10/2019 (mündl. Mitt.); Stmk: Komposch (2020); K: Graf (2020); V: Steininger, A. update 10/2019 (mündl. Mitt.).



Abbildung 3: Beispiel für ein Biberrevier in der Steiermark mit ausgeprägten Biberteichen. Fotos: B. Komposch (Ökoteam)

⁴ <https://www.dib.boku.ac.at/iwj/forschung/projekte-aktuelle-informationen/der-biber-castor-fiber-in-oesterreich/biberbreitung-und-bestand/biber-in-oesterreich/>

3.2 STEIERMARK

Seit etwa 20 Jahren kommt der Europäische Biber (*Castor fiber*) in der Steiermark wieder vor. Die Zuwanderung erfolgte auf natürlichem Weg über die Flüsse Raab, Mur und Enns. Aussetzungen wurden in der Steiermark nicht vorgenommen. Seit der ersten Bestandsaufnahme in den Wintern 2012/13 und 2013/14 ist die Population deutlich angewachsen und das besiedelte Areal hat zugenommen. Im Zuge des letzten landesweiten Monitorings, das in den Wintern 2017/18 und 2018/19 durchgeführt wurde, konnten in Summe 169 Biberreviere in den Haupteinzugsgebieten der Gewässer Mur, Lafnitz, Raab und Enns abgegrenzt werden (Komposch 2020).

Einzugsgebiet	Anzahl Reviere	Familienreviere	Einzel-/Paarreviere	Reviertyp unklar	Reviere verlassen	Geschätzter Bestand*
Mur	51	15	19	12	5	146
Lafnitz	87	46	19	21	1	332
Raab	19	10	3	6	0	76
Enns	12	7	2	3	0	49
GESAMT	169	78	43	42	6	603

Tabelle 1: Anzahl und Typ der Biberreviere sowie geschätzter Bestand in den Einzugsgebieten der Hauptgewässer Mur, Lafnitz, Raab und Enns. * = Bestand wurde aufgerundet.

Es handelt sich dabei um 78 Familienreviere und 43 Einzel-/Paarreviere. 42 Revieren konnte kein Status zugeordnet werden, 6 Reviere waren verlassen. Daraus ergibt sich ein geschätzter Gesamtbestand von rund 600 Tieren (Komposch 2020).

Der Biber besiedelt aktuell das Lafnitz-, Feistritz- und Raabtal im Oststeirischen Riedelland, das Sulm-, Laßnitz- und Kainachtal im Weststeirischen Riedelland sowie das Untere Murtal, das Leibnitzer und das Grazer Feld. Im mittleren und oberen Murtal ist die Anzahl an Nachweisen bislang noch relativ gering. Nördlich des Alpenhauptkamms wurde er bislang an der Enns, dem Erzbach und der Salza nachgewiesen. Bei dem im Winter 2017/18 festgestellten Vorkommen am Hubertusseesee nordöstlich von Mariazell handelt es sich um den höchstgelegenen steirischen Nachweis (885 m). Sämtliche Nachweise an den genannten Gewässern in den Nordalpen stammen entweder aus den Stauräumen von Wasserkraftwerken oder aus Bereichen, in denen Renaturierungsmaßnahmen vorgenommen wurden.

Die bislang am weitesten flussauf erbrachten Nachweise des Bibers an den Hauptgewässern der Steiermark liegen an der Lafnitz südöstlich von Wenigzell im Joglland, an der Raab bei Haselbach bei Weiz in der Raabklamm, an der Mur bei Unzmarkt im oberen Murtal und an der Enns bei Gröbming. Trotz des hohen Erfassungsgrades wurden bislang nicht alle potenziell als Biberlebensraum geeigneten Gewässer auf Anwesenheitszeichen hin untersucht. Es ist davon auszugehen, dass an mehreren Gewässern Biberansiedelungen bestehen, die bislang noch nicht erfasst wurden.

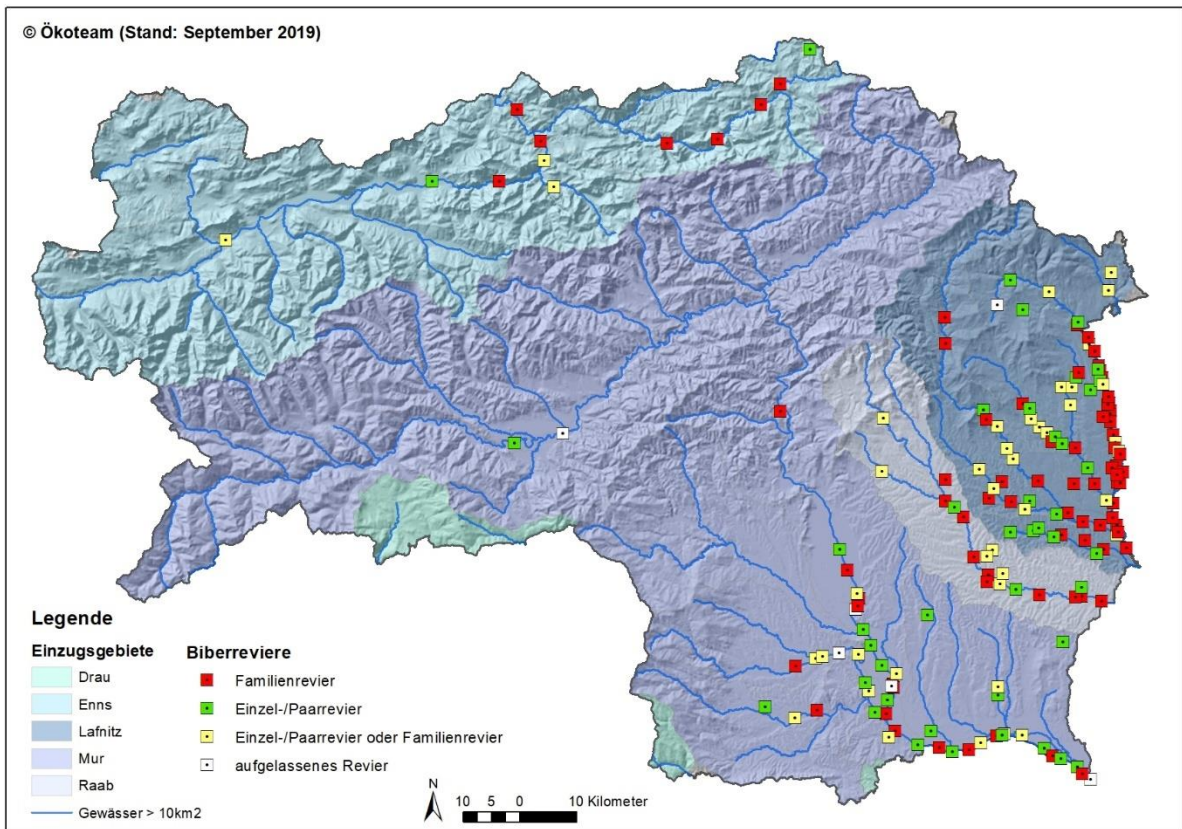


Abbildung 4: Verteilung der Biberreviere in der Steiermark.

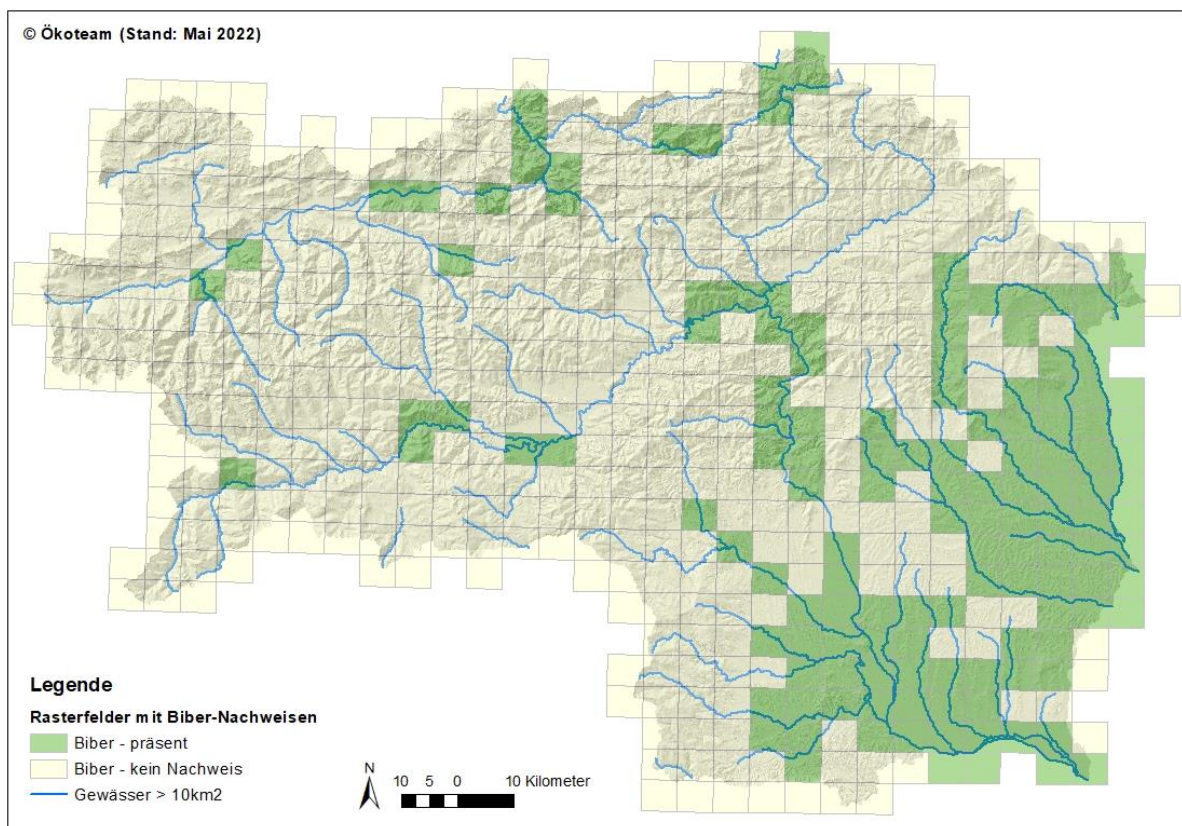


Abbildung 5: Darstellung von Bibernachweisen in der Steiermark auf Basis von 3x5 Minutenfeldern.

3.3 LOKALE POPULATIONEN DES BIBERS

„Beim Biber stellen nach abgestimmter Expertenmeinung verpaarte Tiere bzw. das Familienrevier eine lokale Population dar.“ Diese Definition des Bundesamts für Naturschutz Deutschland⁵ resultiert aus mehreren Gerichtsurteilen und repräsentiert eine sehr juristische Sichtweise auf diesen Begriff. Sie ist nicht deckungsgleich mit dem fachlich-biologischen Populationsbegriff, der von Suske et al. (2021) ausführlich behandelt wird. Die allgemeine (fachliche) Definition bei Suske et al. (2012: 33 ff.) lautet:

„Als „lokale Population“ wird eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen, definiert. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer Populationen derselben Art. Lokale Populationen sind in der Regel nicht völlig von anderen Populationen isoliert, sondern befinden sich innerhalb eines „Netzwerks“ von Populationen (= Metapopulation). Ein mehr oder minder regelmäßiger Austausch von Individuen zwischen den (Sub-)Populationen gewährleistet einerseits den Erhalt des Gesamt-Genpools der Art und andererseits die rasche Wiederbesiedelung des Lebensraums im Fall des (in manchen Fällen durchaus regelmäßig und natürlicherweise auftretenden) Erlöschens einer lokalen (Sub-)Population.“

Fehlt ein derartiges Populations-Netzwerk (z. B. aufgrund anthropogener Barrieren), d. h. ist eine lokale Population mehr oder minder isoliert, so ist das Aussterberisiko gegenüber einer vernetzten Population deutlich erhöht. Das Risiko hängt dann vor allem von der Populationsgröße ab. Damit eine isolierte Population mit hoher Wahrscheinlichkeit langfristig (100 Jahre und mehr) überlebt, geht die Wissenschaft bei den meisten Arten von zumindest (!) 500 bis 1.000 fortpflanzungsfähigen (adulten) Individuen aus. Populationen unter 50 Tieren sind auch kurzfristig vom Erlöschen bedroht, Populationen zwischen 50 und 250 Tieren zumindest mittelfristig (vgl. IUCN Red List Criteria, Vers. 3.1).

Für die Eingriffsbewertung bedeutet dies, dass die Erheblichkeitsschwelle bei kleinen, isolierten Populationen wesentlich rascher erreicht wird als bei großen Populationen, und dass der Zustand einer lokalen Population auch durch die Schaffung von Migrationskorridoren erheblich verbessert oder durch die Zerstörung derselben erheblich verschlechtert werden kann. Ebenfalls für die Erheblichkeitsbewertung relevant ist, dass – bei einem funktionierenden Populationsnetzwerk bzw. bei einem Eingriff in eine Subpopulation einer Metapopulation – selbst die Auslöschung (kleiner) lokaler Populationen nicht zwingend erheblich sein muss: Für Arten mit hoher Fortpflanzungsrate und hohem Wiederbesiedlungspotential (z. B. Haselmaus, Gelbbauchunke) kann eine (Wieder)Besiedelung anthropogen geschaffener Habitats so rasch erfolgen, dass ggf. keine Erheblichkeit vorliegt.“

Aus dieser allgemeinen Definition leiten die Autoren aus pragmatischen Gründen sieben „Ecktypen“ bzw. lokale Populationen ab. Der Biber ist hierbei als konkretes Beispiel für einen „Mobilen Biotoptyp-Generalisten“ genannt. Diese werden wie folgt charakterisiert

„In diese Kategorie fallen Arten mit geringer bis mittlerer Siedlungsdichte, mittlerem Raumanpruch und hoher Mobilität. Diese Arten sind oft territorial, wodurch ihre Siedlungsdichte biologisch limitiert ist. Als lokale Population ist in der Regel der Bestand eines größeren, zusammenhängenden besiedelten Naturraums (z. B. Biber: Einzugsgebiet eines Flusses) anzusehen.“

⁵ <https://www.bfn.de/artenportraits/castor-fiber>

Aufgrund der Lebensraumsprüche des Bibers und der Größe des Lebensraums einer Population werden „lokale Populationen“ für den Biber nach Suske et al. (2021) über die Einzugsgebiete größerer Flüsse definiert. Darüber hinaus können auch Populationen innerhalb eines Einzugsgebietes unterschieden werden, wenn zwischen diesen kein regelmäßiger Austausch zu erwarten ist (Abstand mind. 100 km Gewässerstrecke, siehe Schuhmacher et al. 2006).

Für Österreich und die Steiermark liegen Einzugsgebiets-Klassifikationen aus der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie vor. Da die hydrologisch abgegrenzten (nationalen) „Planungsräume“ aus fachlicher Sicht für den Biber noch zu groß sind, wird bei der Abgrenzung auf die Einzugsgebiete im GIS Steiermark zurückgegriffen. Die Steiermark hat demzufolge (Anteile an) vier „lokalen Populationen“ des Bibers:

- Einzugsgebiet der Mur (inkl. Mürz, Kainach, Laßnitz, Sulm) mit einer Größe von 9.145 km² (Anteil kontinentale Region: 3.043 km², Anteil alpine Region: 6.102 km²)
- Einzugsgebiet der Lafnitz (inkl. Feistritz, Rittschein) mit einer Größe von 1.892 km² (Anteil kontinentale Region: 876 km², Anteil alpine Region: 1016 km²)
- Einzugsgebiet der Raab mit einer Größe von 909 km² (Anteil kontinentale Region: 666 km², Anteil alpine Region: 243 km²)
- Einzugsgebiet der Enns (inkl. Salza, Enns, Traun) mit einer Größe von 4.078 km² (alpine Region)

Die Frage der Erheblichkeit von Eingriffen in die lokale Population kann ggf. über Bewertungsschlüssel zur lokalen Population beantwortet werden (siehe Abbildung 6). Eingriffe sind jedenfalls als erheblich einzustufen, wenn sie zu einer Verschlechterung des Zustands führen. [Hinweis: Der Umkehrschluss, dass Eingriffe jedenfalls nicht erheblich sind, wenn sie zu keiner Verschlechterung des Zustands führen, ist allerdings unzulässig. Hier ist zwingend eine Einzelfallprüfung erforderlich.]

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Populationsgröße: ⁰¹⁾ besetzte Ansiedlungen pro 10.000 km ² des Gewässereinzugsgebietes <i>Alternativ:</i> Anzahl besetzter Biberreviere pro 100 km Gewässerslänge (Ø)	≥ 250 besetzte Ansiedlungen / 4.000 km ²	100–250 besetzte Ansiedlungen / 4.000 km ²	≤ 100 besetzte Ansiedlungen / 4.000 km ²
Reproduktion: ⁰²⁾ Anteil der besetzten Reviere mit Jungtieren	≥ 40 %	30–40 %	< 30 %
Populationsstruktur: ⁰²⁾ Totfundaufwertung	dem durch Verkehrsoffer dominierten Material entsprechende typische Alterspyramide	typischer Aufbau der Alterspyramide noch erkennbar	abweichende Alterspyramide bzw. keine Auswertung

Abbildung 6: Bewertungsschema des Zustands einer lokalen Population des Bibers nach Schuhmacher et al. (2006) für Deutschland. Die Bewertung erfolgt anhand der Kriterien Populationsgröße, Reproduktion und Populationsstruktur.

Für die Steiermark liegen aus den genannten Einzugsgebieten Daten zur Populationsgröße sowie zur Reproduktion vom letzten landesweiten Monitoring (Stand 2019) vor. Systematische Auswertungen zur Populationsstruktur wurden bislang nicht durchgeführt. Die Verteilung der Reviere nach dem Reviertyp ist der nachfolgenden Tabelle jeweils für die kontinentale und alpine Region zu entnehmen.

	Reviere						Individuen		
	kontinentale Region			alpine Region			kontin. Region	alpine Region	Gesamt
	Lokale Population	E/P	F	E/P od. F	E/P	F			
Mur	18	14	12	1	1	0	139	6,5	145,5
Lafnitz	15	41	19	4	5	2	294	38	332
Raab	3	10	5	0	0	1	72	3,5	75,5
Enns	-	-	-	2	7	3	-	48,5	49

Tabelle 2: Anzahl und Typ der Biberreviere sowie geschätzter Bestand in den Einzugsgebieten der Hauptgewässer Mur, Lafnitz, Raab und Enns. Abkürzungen: E/P = Einzel-/Paarrevier, F = Familienrevier.

Anhand der Bewertungstabelle (Abbildung 6) sowie den Daten der letzten landesweiten Biberkartierung (Tabelle 2) lässt sich für die einzelnen lokalen (Teil-)Populationen des Bibers in der Steiermark folgender Erhaltungsgrad ableiten:

Lokale (Teil-)Population im...	Populationsgröße	Reproduktion	Gesamt
Einzugsgebiet der Mur, alpin	C	A	C
Einzugsgebiet der Mur, kontinental	C	A	C
Einzugsgebiet der Lafnitz, alpin	C	A	C
Einzugsgebiet der Lafnitz, kontinental	A	A	A
Einzugsgebiet der Raab, alpin	C	A/B	C
Einzugsgebiet der Raab, kontinental	B	A	B
Einzugsgebiet der Enns, alpin	C	A	C

Tabelle 3: Erhaltungsgrad der sieben lokalen Biberpopulationen der Steiermark. Zur Populationsstruktur liegen keine Auswertungen vor.

Fazit:

Je nach Quelle wird der Biberbestand in Österreich auf 7.100 bis 9.000 Individuen geschätzt. Der Erhaltungszustand wird in der kontinentalen Region als „günstig“, in der alpinen biogeografischen Region als „ungünstig“ eingestuft. Mit Ausnahme von Wien und Niederösterreich, wo der Großteil der Landesfläche bereits vom Biber besiedelt wird, befinden sich die Populationen in allen anderen österreichischen Bundesländern in Ausbreitung. In der Steiermark leben rund 600 Biber (Stand 2019). Hier wandert er vermehrt in kleinere Fließgewässer ein, die einen wesentlichen Teil seines ehemaligen Lebensraumes darstellen.

Für die Steiermark lassen sich anhand der Haupteinzugsgebiete sieben lokale Populationen des Bibers abgrenzen, deren Erhaltungsgrad bislang mehrheitlich mittel bis schlecht (C) ist. Nur im kontinentalen Teil des Einzugsgebiets der Lafnitz ist der Erhaltungsgrad hervorragend (A) und im kontinentalen Teil des Einzugsgebiets der Raab gut (B).

4 GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ DES BIBERS

4.1 GEFÄHRDUNG

Der Europäische Biber war ursprünglich in ganz Europa und im nördlichen Asien weit verbreitet. Vorwiegend durch Bejagung wurde er im 19. Jahrhunderts in Europa weitestgehend ausgerottet. Nur an wenigen Gewässersystemen konnte er überleben. Erst umfassende Schutzmaßnahmen und Wiederansiedlungsprojekte führten dazu, dass der Biber inzwischen wieder viele Teile seines ehemaligen Verbreitungsgebiets besiedelt.

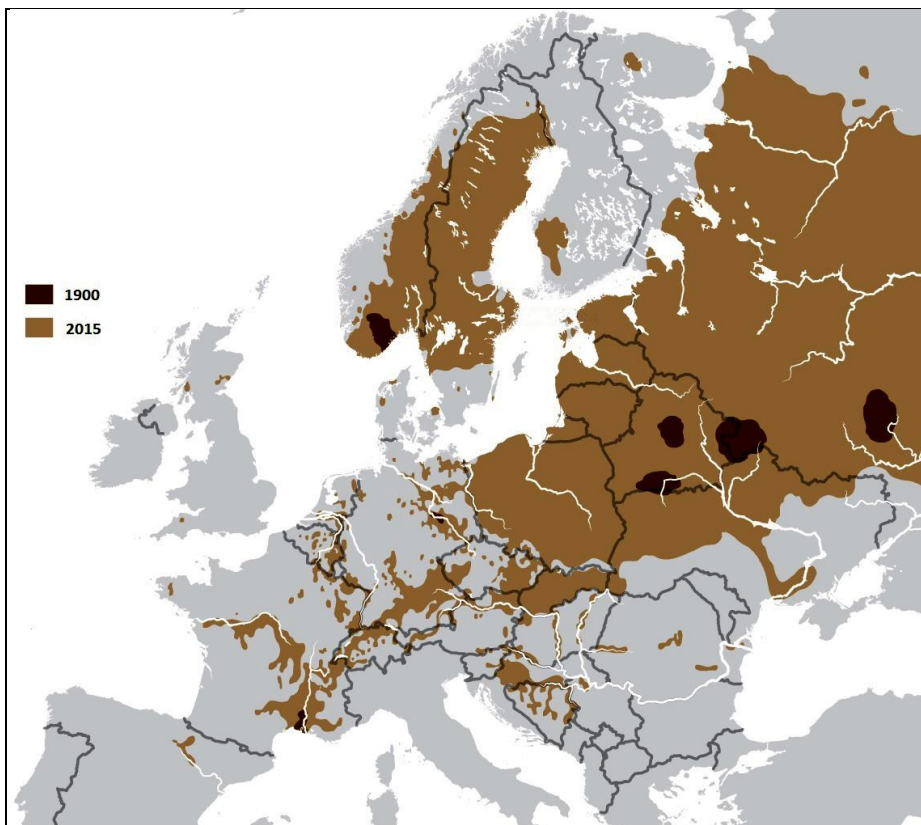


Abbildung 7: Verbreitung des Europäischen Bibers um 1900 und heute⁶.

Auch in Österreich war der Biber bis ins 17. Jahrhundert an allen großen Flusssystemen präsent. Innerhalb der folgenden 150 Jahre wurden seine Bestände massiv dezimiert, 1869 galt der autochthone Biberbestand schließlich als erloschen (Sieber & Bauer 2001). Ausgehend von Wiederansiedlungen in den 1970er und 1980er Jahren vorwiegend in den Donauauen in und östlich von Wien sowie durch natürliche Zuwanderung aus den Nachbarländern Österreichs, kommt die Art mittlerweile wieder in allen Bundesländern vor. In die Steiermark erfolgte die Zuwanderung aus Oberösterreich (Enns), dem Burgenland bzw. Ungarn (Lafnitz, Raab) und Slowenien (Mur).

In Österreich gilt der Biber nach der Roten Liste der Säugetiere Österreichs (Spitzenberger 2005) als ungefährdet (LC = Least Concern). Sowohl die Bestands- als auch die Arealentwicklung werden positiv eingestuft. Auch nach der IUCN Red List of Threatened Species gilt die Art als ungefährdet (Batbold et al. 2008).

⁶ Quelle: <http://i.imgur.com/CZfAP1m.jpg>, geringfügig verändert

4.2 DIREKTER GESETZLICHER SCHUTZ

Der Europäische Biber ist nach der **Bonner Konvention**, Anhang III, sowie der **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie**, Anhänge II und IV, auf internationaler Ebene geschützt.

Die Berner Konvention ist ein völkerrechtlicher Vertrag über den Schutz europäischer wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer natürlichen Lebensräume. Im Anhang III sind Arten aufgelistet, die grundsätzlich geschützt sind, im Ausnahmefall jedoch bejagt oder in anderer Weise genutzt werden dürfen. Österreich trat der Berner Konvention 1983 bei (BGBl. Nr. 372/1983).

Ziel der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) ist der Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt. Im Anhang II werden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgelistet, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete, so genannte Natura 2000 Gebiete (im Steiermärkischen Naturschutzgesetz als „Europaschutzgebiete“ bezeichnet, siehe unten) ausgewiesen werden müssen. Im Anhang IV werden streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse genannt. Für diese gelten nach **Artikel 12 der FFH-Richtlinie** folgende Verbote:

- EU-weites Fang- und Tötungsverbot
- Verbot der absichtlichen Störung, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Besitz, Transport, Handel sowie Tausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren in jeglichem Stadium

Wortlaut des Artikels 12

Artikel 12

(1) Die Mitgliedstaaten treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen; dieses verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;*
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;*
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;*
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

(2) Für diese Arten verbieten die Mitgliedstaaten Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren; vor Beginn der Anwendbarkeit dieser Richtlinie rechtmäßig entnommene Exemplare sind hiervon ausgenommen.

(3) Die Verbote nach Absatz 1 Buchstaben a) und b) sowie nach Absatz 2 gelten für alle Lebensstadien der Tiere im Sinne dieses Artikels.

(4) Die Mitgliedstaaten führen ein System zur fortlaufenden Überwachung des unbeabsichtigten Fangs oder Tötens der in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten ein. Anhand der gesammelten Informationen leiten die Mitgliedstaaten diejenigen weiteren Untersuchungs- oder Erhaltungsmaßnahmen ein, die erforderlich sind, um sicherzustellen, daß der unbeabsichtigte Fang oder das unbeabsichtigte Töten keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die betreffenden Arten haben.

Abbildung 8: Genauer Wortlaut des Artikels 12. Quelle: EK 2021.

Zum besseren Verständnis der FFH-Richtlinie wurde 2007 ein Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG publiziert, der 2021 überarbeitet wurde (EK 2021). Dieser Leitfaden hält sich inhaltlich streng an die Richtlinie, hat jedoch per se keinen rechtsverbindlichen Charakter. Sehr wohl gibt der Leitfaden Hinweise zur einheitlichen Auslegung der Richtlinie. Eine endgültige Auslegung ist Sache des Europäischen Gerichtshofs.

Erläuterungen zu ausgewählten Bestimmungen von Artikel 12 nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (zitiert aus EK 2021, geringfügig verändert):

„a) Absichtlicher Fang oder absichtliche Tötung von Exemplaren der in Anhang IV Buchstabe a genannten Arten

Laut Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe a sind alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren der in Anhang IV Buchstabe a genannten Arten verboten. Gefordert wird die Durchführung klarer, wirksamer und sorgfältig überwachter Maßnahmen zur Verhinderung des absichtlichen Tötens oder Fangens. Gute Informationen und Leitlinien der zuständigen Behörden unterstützen die praktische Umsetzung dieser Bestimmungen. Der Begriff „absichtlich“ wird vom EuGH so ausgelegt, dass er über die „unmittelbare Absicht“ hinausgeht. Unter „absichtlichen“ Handlungen sind Handlungen einer Person oder Stelle zu verstehen, die weiß, dass ihr Handeln höchstwahrscheinlich zu einer Straftat gegen eine Art führen wird, aber diese Straftat beabsichtigt oder zumindest die vorhersehbaren Ergebnisse ihrer Handlung bewusst in Kauf nimmt.

b) Absichtliche Störung der in Anhang IV Buchstabe a genannten Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Jede absichtliche Störung, die die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Fortpflanzungsfähigkeit einer geschützten Art beeinträchtigen könnte oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt, sollte als „Störung“ im Sinne des Artikels 12 angesehen werden. Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gelten als Phasen, in denen Tiere besonders empfindlich auf Störungen reagieren. Aufgrund ökologischer, biologischer und Verhaltensunterschiede zwischen den verschiedenen Tierarten lassen sich diese Phasen nur artbezogen bestimmen.

d) Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Fortpflanzungs- und Ruhestätten müssen streng geschützt werden, da sie für den Lebenszyklus der Tiere von entscheidender Bedeutung sind und lebenswichtige Bestandteile des Gesamthabitats einer Art darstellen. Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d sollte deshalb so verstanden werden, dass er darauf abzielt, die kontinuierliche ökologische Funktionalität dieser Stätten zu schützen, sodass sie fortlaufend alles bieten, was für den Fortpflanzungserfolg und die ungestörte Rast der Tiere erforderlich ist. Wenn diese Stätten regelmäßig aufgesucht werden, gilt die Schutzanforderung das ganze Jahr hindurch. Der Begriff der Beschädigung kann als materielle Verschlechterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte definiert werden. In Gegensatz zur Vernichtung kann eine solche Beschädigung auch langsam und sukzessive erfolgen und so die Funktionalität der betreffenden Stätte beeinträchtigen. Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d gelangt zur Anwendung, wenn ein eindeutiger kausaler Zusammenhang zwischen einer oder mehreren vom Menschen verursachten Tätigkeiten und der Beschädigung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte hergestellt werden kann.“

Nach Hölzler et al. (2019) umfasst die Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Bibers jedenfalls den Biberbau bzw. die Biberburg (Revierzentrum) samt burgensicherndem Damm sowie das selbst gestaute Wohngewässer in der näheren Umgebung um den Bau, da hier die Paarung der Biber stattfindet und Nahrungsvorräte für den Winter gelagert werden. Auch alternative Baue

(Ausweichquartiere bei hohem Parasitendruck oder Tagesraststätte bei Gefahr oder Hitze) sind Teil der essentiellen Lebensstätte. Maßgeblich für das Vorliegen einer Beschädigung ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums bzw. der betroffenen Individuengruppe wahrscheinlich ist. Dies bedingt, dass auch mittelbare Beeinträchtigungen - wie die Zerstörung relevanter Teile essenzieller Nahrungshabitate und die Zerschneidung essenzieller Migrationskorridore - eingeschlossen sind. Als essenziell werden Nahrungshabitate angesehen, welche für den Fortpflanzungserfolg bzw. für die Fitness der Individuen in der Ruhestätte maßgeblich sind und deren Wegfall dazu führt, dass die Fortpflanzungsfunktionen nicht in gleichem Umfang aufrechterhalten werden können. Funktionsbeziehungen werden als essentiell angesehen, wenn sie so eng mit der Fortpflanzungs- oder Ruhefunktion verknüpft sind, dass diese ohne sie nicht aufrecht erhalten bleibt.

Auf Landesebene wurde der Schutz des Bibers nach den Vorgaben der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in das Steiermärkisches Naturschutzgesetz (Stmk. NschG 2017 i.d.g.F.) implementiert. In der Artenschutzverordnung des Landes Steiermark (LGBl. Nr. 40/2007) ist der Biber in Anlage C (geschützte Tiere) aufgelistet. Nach dem Steiermärkisches Jagdgesetz (Stmk. Jagdgesetz 1986 i.d.g.F.) gilt der Biber nach §2 als „Wild“ und ist ganzjährig geschont.

4.3 SCHUTZ DER LEBENSÄÄUME

In Schutzgebieten, die auf Basis des SteiermÄrkischen Naturschutzgesetzes ausgewiesen wurden, genießt der Biber zum Teil einen besonderen Schutz. Hier ist zwischen mehreren Schutzgebieten-Typen zu unterscheiden:

Unionsrechtlich sind besondere Schutzgebiete u. a. für die im Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie genannten Arten und damit auch für den Biber auszuweisen. Die Steiermark hat 38 Europaschutzgebiete gemäß dieser Richtlinie verordnet, in keinem davon wird allerdings der Biber gegenwärtig als Schutzgut genannt – obgleich er in einigen dieser Gebiete vorkommt. Auch fehlen nach wie vor konkret formulierte Schutzziele für den Biber.

Das SteiermÄrkische Naturschutzgesetz definiert zudem unterschiedliche Typen von landesrechtlich relevanten Schutzgebieten:

- verordnete „Landschaftsschutzgebiete“ (§ 8 StNSchG 2017) und die ex lege geschützten „eiszeitlich entstandenen Seen und Weiher einschließlich deren Umkreis bis zu einem 10 m breiten landeinwärts gemessenen Geländestreifen“
- alle „natürlich fließenden Gewässer einschließlich ihrer Altgewässer (Alt- und Totarme, Lahnen u.dgl.)“ (§ 5 StNSchG 2017)
- „Naturschutzgebiete“ (§ 7 StNSchG 2017)
- „Naturdenkmale“ (§ 11 StNSchG 2017)
- „Geschützte Landschaftsteile“ (§ 12 StNSchG 2017)

Durch seine Fähigkeit, Gewässerlebensräume zu gestalten und positiv zu verändern, trägt der Biber ganz wesentlich zur Erreichung des „guten Zustands“ von Gewässern und damit der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie bei. Zudem erhöht er durch seine Aktivitäten die Biodiversität in seinen Lebensräumen erheblich und hilft daher auch, die Ziele der Biodiversitätskonvention zu erreichen.

4.3.1 Wasserrahmenrichtlinie⁷

Oberstes Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) ist die Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie der Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme. Teilziele sind der gute Zustand der Oberflächengewässer (guter ökologischer und guter chemischer Zustand) sowie der gute Zustand des Grundwassers (guter chemischer und guter mengenmäßiger Zustand). Zur Erreichung der Ziele sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Vermeidung bzw. Reduzierung der Gewässerverschmutzung
- Erhaltung oder Verbesserung von Wasserhaushalt, Gewässermorphologie und Durchgängigkeit zur Sicherung der Lebensgrundlagen der Gewässerfauna und -flora
- Erhaltung oder Wiederherstellung eines den natürlichen Verhältnissen nahekommenden Bestandes von Wasserpflanzen, Gewässerkleintieren und Fischen
- Schutz und Verbesserung des Grundwassers als nachhaltig nutzbare Wasserressource hinsichtlich Menge und Qualität

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt schrittweise. Der gute Erhaltungszustand war bzw. ist an allen Gewässern bis Ende 2015 mit Nachfristen bis 2021 und 2027 zu erreichen.

⁷ https://www.bmnt.gv.at/wasser/wasser-eu-international/eu_wasserrecht/Wasserrahmen-RL.html

4.3.2 Biodiversitätskonvention⁸

Zur Umsetzung der EU-Biodiversitätsstrategie wurde unter der Federführung des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) die "Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+" entwickelt. Diese wurde von der österreichischen Bundesregierung im Oktober 2014 zur Kenntnis genommen. Die Schwerpunkte liegen im Erhalt der Vielfalt, in der Eindämmung von Gefährdungen sowie in der Bewusstseinsbildung. Damit wird auch einer Verpflichtung aus dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt nachgekommen, wonach die Vertragsparteien nationale Strategien festzulegen haben, die die Umsetzung und Erreichung der Ziele des Übereinkommens darlegen sollen. Wichtige Ziele sind:

- das Bewusstsein/Wissen der Öffentlichkeit hinsichtlich Bedeutung der Artenvielfalt zu stärken,
- die Belange des Biodiversitätserhalts in alle relevanten Sektoren und diesbezüglicher Programme zu integrieren (Land- und Forstwirtschaft, Tourismus, Verkehr, Raumordnung etc.),
- die Gefährdungen der Biodiversität zu reduzieren (Lebensraumveränderung, invasive Arten, Schadstoffeinträge etc.),
- die Umsetzung der rechtlichen und anderen Vorgaben der EU zu forcieren (Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000, Grüne Infrastruktur, Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme etc.),
- ein koordiniertes Monitoring des Status und der Trends der Biodiversität und ihrer Bestandteile in Österreich zu erreichen sowie insbesondere auch die Biodiversitäts-Forschung zu stärken.

Basisjahr für die Strategie ist 2010, soweit in der Strategie nicht explizit anderes angegeben ist. Die Umsetzung der Ziele hätte überwiegend bis 2020 erfolgen sollen. Eine Strategie bis 2030 ist sowohl auf EU-Ebene als auch national in Ausarbeitung.

Fazit:

Der Biber wurde in der Steiermark vorwiegend durch Bejagung vor rund 150 Jahren ausgerottet. Durch natürliche Zuwanderung aus Oberösterreich, dem Burgenland bzw. Ungarn und Slowenien kommt er seit rund 20 Jahren wieder in der Steiermark vor. Er ist eine unionsrechtlich streng geschützte Art: Fang, Tötung, Störung und auch die Zerstörung seiner Bauwerke (Baue und Dämme) sind untersagt. Er ist bislang in keinem der 38 nach der FFH-Richtlinie ausgewiesenen, steirischen Natura 2000-Gebiete als Schutzgut genannt. Durch seine Fähigkeit, Gewässerlebensräume zu gestalten und positiv zu verändern, trägt der Biber ganz wesentlich zur Erreichung des „guten Zustands“ von Gewässern und damit der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie bei. Zudem hält er z. B. durch Dammbau Wasser in der Landschaft zurück, was die Erreichung der Ziele der Klimaschutzvorgaben erleichtert. Durch seine Aktivitäten wird die Biodiversität in den von ihm beeinflussten Lebensräumen erheblich erhöht, was dazu beiträgt, die Ziele der Biodiversitätskonvention zu erreichen.

⁸ http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/naturschutz/biolat/biodivstrat_2020/

5 BIBERKONFLIKTE UND LÖSUNGSANSÄTZE

Aufgrund seiner Fähigkeiten, Dämme anzulegen und Gewässer aufzustauen, Gehölze mit einem Umfang von mehr als 50 Zentimetern zu fällen und Baue ins Erdreich zu graben kann der Biber als „Schlüsselart“ („keystone species“ sensu Paine 1969, Mills et al. 1993) von Auen-Ökosystemen seine Umwelt aktiv gestalten und verändern. Seit der Ausrottung des Bibers hat der Mensch die Gewässer und ihr Umfeld massiv verändert. Feuchtflächen wurden drainiert, Gewässerläufe begradigt oder verrohrt, die Ufer fest verbaut und Ufergehölzstreifen auf ein Minimum reduziert oder vollständig entfernt. Landwirtschaftlich genutzte Flächen reichen häufig unmittelbar bis zur Böschungsoberkante, entlang der Gewässer verlaufen Wege, nicht selten auch Kanal-, Wasser- oder Gasleitungen. Das führt zu Konflikten mit der Land-, Forst- und Teichwirtschaft, dem Wasserbau und anderen Interessensgruppen (vgl. Zahner et al. 2005, Bayerisches Landesamt für Umwelt 2009a, 2009b, Hölzler et al. 2019). Nach Zahner et al. (2005) treten 90 % der Konflikte in einem 10 m breiten Streifen entlang des Gewässers auf und 95 % innerhalb eines 20 m breiten Streifens. Mit dem Anwachsen der Biberpopulation in der Steiermark nehmen diese Konflikte gegenwärtig deutlich zu.

Die Konflikte, die sich durch das Zusammenleben von Menschen und Biber ergeben, sind vielfältig und hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Bedeutung sehr unterschiedlich einzustufen. Zahner et al. (2005) teilt sie in vier „Hauptkonfliktfelder“ ein:

1. Fressen von Feldfrüchten
2. Fällen von Gehölzen
3. Grabaktivitäten
4. Dammbau

Einen Überblick über diese Konfliktfelder und entsprechende Lösungsmöglichkeiten finden sich in den nächsten Kapiteln. Weitere Details zur Maßnahmenplanung und -umsetzung sind Hölzler & Parz-Gollner (2018), Hölzler et al. (2019) und Schwab (2014) zu entnehmen.

5.1 FRESSEN VON FELDFRÜCHTEN

Als reine Pflanzenfresser ernähren sich Biber von einem breiten Spektrum an krautigen Pflanzen und Gehölzen im Nahbereich von Gewässern. Sie sind rasch und gut in der Lage, ihr Nahrungsspektrum an das Futterangebot der Umgebung des Gewässers anzupassen. Für den Biber „schmackhafte“ Kulturpflanzen sind in erster Linie Mais, Zuckerrüben, Raps und Getreide, in manchen Gebieten werden auch Karotten, Kohl und Sellerie gefressen. Der wirtschaftliche Schaden, der sich durch das Fressen von Feldfrüchten ergibt, ist meist relativ gering, da Biber einerseits nur so viele Pflanzen entnehmen, wie sie auch tatsächlich fressen und andererseits die Anzahl an Tieren am Gewässer durch das Reverssystem limitiert ist (Zahner et al. 2005).

Lösungsansätze:

- Schaffung von Uferstrandstreifen
- Auswahl von Feldfrüchten und Fruchtfolge (ufernahe Anbau von Feldfrüchten, die für den Biber wenig attraktiv sind)
- Elektrozäune zum Schutz von Feldfrüchten

5.2 FÄLLEN VON GEHÖLZEN

Biber fällen vor allem in den Wintermonaten Gehölze, um zur Rinde und zu jungen Ästen zu gelangen. Dabei werden vorwiegend Weichholzarten wie Weiden und Pappeln genutzt, die nur einen geringen monetären Wert aufweisen. Vereinzelt werden auch forstwirtschaftlich wertvolle Baumarten (Eichen, Eschen, Fichten), Obstbäume und Zierpflanzen wie z. B. Thujen angegagt oder gefällt, wenn sich diese im Nahbereich eines besiedelten Gewässers befinden. Schwerwiegend können sich auch die Folgen der Fällungen auswirken. So kann es vorkommen, dass Bäume auf Infrastruktureinrichtungen wie z. B. Straßen fallen und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen. Bewirtschaftungserschwernisse können die Folge sein, wenn gefällte Bäume auf angrenzende Felder oder Mähwiesen stürzen. Größere Äste, die ins Gewässer fallen, können als Treibgut die Funktionsfähigkeit von Wehranlagen und Triebwerksrechen beeinflussen. In kleineren Gewässern können gefällte Bäume zu Verklausungen führen und in weiterer Folge den Hochwasserabfluss behindern. Das Entfernen und Aufarbeiten der Bäume ist mit einem zum Teil erheblichen Arbeitsaufwand verbunden und verursacht so Kosten.

Lösungsansätze:

- Schaffung von Uferrandstreifen
- Einzelbaumschutz durch Gitterung (Mindesthöhe 1 m; Estrichgitter oder 4-Eck-Geflecht) oder Verbisschutzmittel (z. B. WÖBRA)
- Zäunung: Fixzaun oder Elektrozaun z. B. bei Obstanlagen und Plantagen
- Anpflanzung von Nahrungshölzern (Weiden) unmittelbar am Gewässer zum Schutz von weiter entfernt stehendem Nutzholz

ACHTUNG: Gefällte Bäume bis zum Frühjahr liegen lassen, um die Fällaktivität nicht zu steigern!

5.3 GRABAKTIVITÄTEN

Biber legen ihre Baue meist in der Uferböschung von Gewässern an. Dazu graben sie Röhren in das Erdreich, die mehrere Meter lang sein können und an deren Ende sich der Wohnkessel befindet. Zudem kann es vorkommen, dass Biber zur Erschließung attraktiver Nahrungsquellen Kanäle anlegen, um die Futterpflanzen schwimmend erreichen und abtransportieren zu können. Die Grabaktivitäten des Bibers können zu erheblichen Schäden führen. Einerseits kann es dazu kommen, dass gewässernah verlaufende Straßen, Wege und Nutzflächen unterhöhlt werden und einbrechen, andererseits können Schutzdämme oder Deiche durch die angelegten Röhren undicht werden. An vom Biber besiedelten Gewässern ist bis in eine Entfernung von 10 m vom Ufer mit Einbrüchen zu rechnen. Die Folge sind Schäden an Fahrzeugen und landwirtschaftlichen Geräten, Bewirtschaftungserschwernisse, eine Verringerung der Standsicherheit von Dämmen jeglicher Art oder das Auslaufen von Fischteichen. Auch Personenschäden sind in solchen Fällen nicht auszuschließen. Die Grabaktivitäten des Bibers begünstigen auch Ufererosionen oder Ufereinbrüche.

Lösungsansätze:

- Schaffung von Uferrandstreifen
- keine Wegführungen direkt parallel zum Gewässerufer, einen mind. 10 m Abstand zur Böschungsoberkante einhalten
- Verfüllung von Biberröhren

- Grabschutz: Einbau von Baustahlmatten oder Gittern an Dämmen, Weg- und Straßenböschungen
- Ufersicherung durch Versteinung, Drahtgitter, Spundwände oder ähnlichem; wirkt auch gegen andere grabende Tiere (z. B. Bisam, Nutria, Dachs, Fuchs, Kaninchen)
- Berücksichtigung des Bibers bei Neubau und Sanierung von Deichen und Dämmen

ACHTUNG: Einbrüche von Biberröhren auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und auf Wegen sollten umgehend verfüllt werden, um Folgeschäden zu vermeiden!

5.4 DAMMBAUAKTIVITÄTEN

Biber legen Dämme an, um Gewässer aufzustauen und damit nutzbar zu machen. Werden diese im Bereich von Entwässerungsgräben angelegt, steigt der Wasserspiegel häufig so weit an, dass Wasser austritt und die angrenzenden Nutzflächen vernässen. Abhängig von der Bodenart angrenzend zum aufgestauten Bereich nimmt der Boden Wasser auf und wird weich. Dieser Bereich weist erfahrungsgemäß zwar nur eine relativ geringe Breite auf, kann sich aber ein längeres Stück entlang des Bachbetts erstrecken. Das führt insgesamt zu erschwerten Bedingungen bei der Ernte bzw. zu Ertragsminderungen oder -ausfällen. Des Weiteren können in den Gräben entwässernde Drainageleitungen durch den Rückstau und den Eintrag von Sedimenten funktionsunfähig werden. An kleineren Gewässern kann der Hochwasserabfluss durch Dämme behindert werden. Werden Dämme im Bereich von Kläranlagen oder Fischteichen gebaut, kann es zu einer Beeinträchtigung der Wasserzufuhr bzw. des -ablaufs und damit der Funktionsfähigkeit der Anlagen kommen. Nach Zahner et al. (2005: 119) „verstopfen Biber oft auch Durchlässe und Röhren unter Wegen und Straßen sowie die Mönche von Fischteichen.“

Lösungsansätze:

- Dammregulierung: Absenkung durch manuelle Materialentfernung, Einbau von Drainageröhren, Anlage eines künstlichen Umgehungsgerinnes
ACHTUNG: Die Wassertiefe nach Maßnahmenumsetzung sollte jedenfalls nicht unter ca. 80 cm fallen.
Dammdrainagen müssen gegen das Verstopfen durch den Biber gesichert werden, eine regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit ist erforderlich.
Ein Wiederaufbauen des Damms kann mittels Elektrozaun auf der Dammkrone meist verhindert werden.
- Dammentfernung
- Abflüsse von Teichen, die von Bibern gerne verstopft werden, können am besten durch den Einbau eines Gitters geschützt werden.
- Verlängerung bzw. Verlegung von Felddrainagen/Meliorationsanlagen
- Außernutzungstellung der betroffenen Flächen

ACHTUNG: Für Eingriffe in sogenannte „Wohndämme“, die zum Schutz des Biberbaus essentiell sind, ist eine **artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung** erforderlich!

5.5 LANGFRISTIGE LÖSUNGEN

Biberaktivitäten beschränken sich auf den Nahbereich von Gewässern. An kleineren Gewässern umfasst der Aktivitätsbereich etwa 10 bis 20 m jeweils links- und rechtsufrig des Gewässers, an größeren Gewässern kann er rund 30 m betragen. Die **wirkungsvollste Maßnahme**, die das Auftreten verschiedenster Biber Schäden verhindern kann, stellt daher die **Schaffung von Uferrandstreifen** dar. Diese Maßnahme dient nicht nur dem Biber, sondern fördert auch viele andere Tierarten, wirkt sich positiv auf den Gewässerschutz und die Gewässerentwicklung aus (Verringerung des Eintrages von Feinsedimenten, Dünger und Pestiziden), ist eine der wirksamsten Maßnahmen des Hochwasserschutzes, wirkt sich positiv auf das Grundwasser aus und verbessert die Vernetzung von Lebensräumen. Damit tragen Uferrandstreifen zur Erreichung der Ziele der FFH-RL, der WRRL und der Biodiversitätskonvention bei. Die Umsetzung kann durch Kauf, Pacht, Flächentausch oder durch vertragliche Vereinbarungen (Öpul, Vertragsnaturschutz usw.) erfolgen. Die Breite des Streifens sollte sich an den topografischen Gegebenheiten orientieren, zur Reduktion von Biberkonflikten jedoch 10 m nicht unterschreiten.

Mindestbreiten von Uferrandstreifen

- zur Verhinderung von Einbrüchen von landwirtschaftlichen Fahrzeugen 10 m
- zur Verhinderung forstlicher Schäden 10 - 20 m
- zur Verhinderung von Fraß von Feldfrüchten 10 - 50 m

Grundsätzlich stellen eine **fachkundige Beratung** und eine vielschichtige **Öffentlichkeitsarbeit** wichtige Maßnahmen im Bibermanagement dar. So können Konflikte, die aufgrund von Unwissenheit oder Ängsten entstehen, schnell gelöst werden. Ein wesentliches Ziel der Beratung ist es, Verständnis für die gegenseitige Situation zu schaffen und die Sorgen der Betroffenen ernst zu nehmen. Dabei soll jedoch nicht darauf vergessen werden, dass der Biber als Gestalter der Landschaft mit seinen „kostenlosen“ Renaturierungsarbeiten z. B. zur Erreichung des „guten Zustands“ gemäß WRRL und zur Erreichung der Klimaschutzziele wesentlich beitragen kann. Die wichtigste Voraussetzung dafür ist, dass man Möglichkeiten schafft, dem Biber die dazu notwendigen Flächen zur Verfügung zu stellen.

6 BIBERMANAGEMENT IM IN- UND AUSLAND

Der Biber ist streng geschützt und gilt als Schlüsselart naturnaher Gewässerökosysteme. Seine lebensraumverändernden Aktivitäten können jedoch zu wirtschaftlichen Schäden führen. Um sowohl das öffentliche Interesse am strengen Schutz des Bibers, am guten Zustand von Gewässern und an naturnahen Gewässern und Feuchtlebensräumen als auch die individuellen und öffentlichen Nutzungsinteressen des Menschen in und an Gewässern wahren zu können, ist daher die Umsetzung von Konfliktmanagement-Strategien im Rahmen eines „Bibermanagements“ erforderlich.

6.1 ÖSTERREICHISCHE BUNDESLÄNDER

In Österreich gibt es in Ermangelung nationaler naturschutzrechtlicher Normen oder Kompetenzen keine einheitliche Regelung, wie mit Biberkonflikten und vom Biber verursachten Schäden umzugehen ist. Da der Biber in Österreich entweder dem Jagdrecht, dem Naturschutzrecht oder beiden unterliegt, haben die einzelnen Bundesländer unterschiedliche Strategien entwickelt. Von der Abteilung 13, Referat Natur- und Allgemeiner Umweltschutz (Dr. Gabriele Dotta-Röck) wurde zu Beginn des Jahres 2022 eine schriftliche Anfrage an die, für den Biber zuständigen Abteilungen der Länder gestellt, um einen Überblick über die verschiedenen Ansätze zu erlangen. Im Vordergrund standen dabei die Finanzierung von Präventionsmaßnahmen, der Umgang mit Biberdämmen, die Durchführung von Eingriffen in die Population, die Frage des Schadensausgleichs bei von Biber verursachten Schäden sowie die Fördermöglichkeiten auf von Biberaktivitäten beeinträchtigten Flächen.

Mit Ausnahme von Niederösterreich und Wien, wird die Umsetzung von Präventionsmaßnahmen in den übrigen Bundesländern gefördert (siehe Tabelle 4). Meist werden Elektrozaunsets, Gitter zum Schutz von Einzelbäumen oder Verbiss-Schutzmittel zur Verfügung gestellt. Dammsenkungen sowie der Einbau von Dammdrainagen müssen in Niederösterreich, Wien und dem Burgenland von den Betroffenen (Grundeigentümer, Gemeinden, Wasserverbände usw.) selbst durchgeführt und finanziert werden. In Oberösterreich erfolgt die Umsetzung dieser Maßnahmen in Zusammenarbeit mit dem jeweils zuständigen Gewässerbezirk, Materialkosten werden zum Teil übernommen. In Kärnten erfolgt die Umsetzung durch die Abteilung 12 – Wasserwirtschaft, vorausgesetzt, dass es in dem betroffenen Bereich ein Instandhaltungsprojekt gibt. In Tirol und Vorarlberg werden Betroffene bei erforderlichen Damm-Manipulationen von den Biberbeauftragten unterstützt bzw. diese z. T. auch von den Biberbeauftragten selbst durchgeführt. In Salzburg werden Materialkosten abgegolten. Tötungen von Bibern wurden bislang in Niederösterreich, Oberösterreich, dem Burgenland und Kärnten vorgenommen. In Niederösterreich und Kärnten sind die Voraussetzungen dafür in entsprechenden Verordnungen⁹ geregelt. Vom Biber verursachte Schäden werden nur in Salzburg und Kärnten ausgeglichen; in beiden Bundesländern ist der Biber ausschließlich im Jagdrecht verankert. Eine spezifische Förderung für land- und forstwirtschaftliche Flächen, deren Bewirtschaftung durch Biberaktivitäten eingeschränkt wird, besteht aktuell nur in Oberösterreich („Biberprämie“). In Kärnten und dem Burgenland werden Fördermöglichkeiten aus anderen Programmen (z. B. Öpul, N.A.B.L.) herangezogen.

⁹ Niederösterreich: NÖ Biber-Verordnung 2019, StF: LGBL. Nr. 97/2019; Kärnten: Verordnung der Landesregierung vom 26. Jänner 2021, Zl. 10-JAG-2824/1-2020, betreffend die vorübergehende Ausnahme von der Schonzeit für den Biber

Bundesland	Gesetzliche Grundlage	Anlaufstelle bei Biberkonflikten	Förderung von Präventionsmaßnahmen	Damm-Management	Eingriffe Population	Schadensausgleich	Flächenförderungen	Kontaktperson
NÖ	Naturschutzrecht	Bürgerinformation für Wildtierfragen (1. Ebene), Wildtierberater (2. Ebene)	nein	Dammabsenkungen und Einbau von Dammdrainagen werden von den Betroffenen, den Gemeinden, dem Wasserband, der Fischerei usw. durchgeführt und finanziert.	ja, Biberverordnung (2019)	nein	nein	Ronald Knapp, Bakk.tech. MSc Wildtiermanagement
W	Jagdrecht	Wildtierhotline	nein	Wird von den Betroffenen selbst durchgeführt und finanziert.	nein	nein	nein	Ing. Günther Annerl Stadt Wien, Bereichsleiter Forst- und Landwirtschaftsbetrieb
OÖ	Naturschutzrecht	Bibermanagement seit den 1990er Jahren	Anlage von Zäunen wird gefördert (€ 3/lfm), Verbiss-Schutzmittel zur Verfügung gestellt	Dammabsenkungen werden i.d.R. in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Gewässerbezirk, der Personal und Maschinen bereitstellt, durchgeführt. Bei Dammdrainagen werden 50 % der Material- und Gerätekosten vom OÖ Bibermanagement übernommen.	ja, mittels Ausnahmegenehmigung	nein	Biberprämie für forst- und landwirtschaftlich genutzte Flächen (100 €/ha bei eingeschränkter Nutzung, 300 €/ha bei Außernutzungstellung), Laufzeit 5 Jahre	Andreas Abfalter, MSc Amt der Oö Landesregierung, Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung, Abt. Naturschutz
S	Jagdrecht	Amtssachverständige des Landes	ja	Werden von Betroffenen, Genossenschaften oder Wasserbau durchgeführt; Materialkosten werden gemäß der Förderrichtlinie gestützt, Anspruch auf Gewährung besteht nicht.	nein	ja*	nein	Mag. Gundi Habenicht Amt der Salzburger Landesregierung, Abt. Lebensgrundlagen und Energie, Referat 4/03 - Landesveterinärdirektion

Bundesland	Gesetzliche Grundlage	Anlaufstelle bei Biberkonflikten	Förderung von Präventionsmaßnahmen	Damm-Management	Eingriffe Population	Schadensausgleich	Flächenförderungen	Kontaktperson
T	Naturschutzrecht	Bibermanagement + 4-5 lokale Biberbeauftragte	Leihmaterial wird zur Verfügung gestellt z. B. Elektrozäune	Dammabsenkungen und Einbau von Dammdrainagen werden i.d.R. gemeinsam mit den Biberbeauftragten vorgenommen, die Kosten werden nicht übernommen. Elektrozäune zur Einstellung der Dammhöhe werden z. T. zur Verfügung gestellt.	nein	nein	nein	Mag. Harald Pittracher Land Tirol, Abt. Umweltschutz
K	Jagdrecht	Biberbeauftragte	4 Elektrozaunsets, die verliehen werden	Dammentfernungen werden von der Abteilung 12 – Wasserwirtschaft durchgeführt, wenn es in dem betroffenen Bereich ein Instandhaltungsprojekt gibt. Wenn nicht, dann werden diese von den Betroffenen bzw. zuständigen Wassergenossenschaften durchgeführt. Wenn landwirtschaftliche Flächen betroffen sind werden anfallende Kosten (Arbeits- und Materialkosten) zu 50 % von der Abt. 10 (Land- und Forstwirtschaft) gefördert (Programm: „Beihilfen zum landwirtschaftlichen Wasserbau“). Der Einbau von Dammdrainagen erfolgt im Rahmen von Instandhaltungsprojekten durch die Abt. 12. Elektrozäune zur Einstellung der Dammhöhe werden z. T. zur Verfügung gestellt.	ja, Biberverordnung (2021)	ja*	über Naturschutz-Aktionsprogramm (N.A.B.L.) für landwirtschaftlich- oder forstwirtschaftliche genutzte Flächen	Dr. Patricia Graf Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 10

Bundesland	Gesetzliche Grundlage	Anlaufstelle bei Biberkonflikten	Förderung von Präventionsmaßnahmen	Damm-Management	Eingriffe Population	Schadensausgleich	Flächenförderungen	Kontaktperson
V	Naturschutzrecht	Naturschutzverein Rheindelta	in geringem Ausmaß	Dammabsenkungen werden von den Gemeinden in Zusammenarbeit mit den Biberberatern durchgeführt. Dammdrainagen wurden bislang nicht eingebaut.	nein	nein	nein	Mag. Agnes Steininger Naturschutzverein Rheindelta
B	Naturschutzrecht	Bibermanagement seit 2015	Kontingent an Elektrozäunen und Baumschutzgittern, das zur Verfügung gestellt wird	Dammabsenkungen und Einbau von Dammdrainagen werden von den Betroffenen bzw. den Gemeinden selbst durchgeführt und finanziert. Elektrozäune zur Einstellung der Dammhöhe werden z. T. zur Verfügung gestellt.	ja, mittels Ausnahmegenehmigung	nein	über ÖPUL oder Ablöse durch Wasserbau und Überführung ins Öffentliche Wassergut (ÖWG)	Mag. Dr. Andreas Ranner Amt der Burgenländischen Landesregierung, Referat Arten- und Lebensraumschutz

Tabelle 4: Übersicht Bibermanagement in den österreichischen Bundesländern (Stand 2022). Die Angaben beruhen auf einer Umfrage, die von der A13 (Dr. Gabriele Dotta-Röck) durchgeführt wurde.

* = In Salzburg und Kärnten unterliegt der Biber dem Jagdrecht, hier werden Schäden aus einem limitierten Budget erstattet.

6.2 NIEDERÖSTERREICH

6.2.1 Ausgangssituation

Niederösterreich beherbergt mit ca. 4.900 Tieren die individuenstärkste Biberpopulation Österreichs. Der Großteil der Tiere ist in der kontinentalen Region verbreitet. Mit dem kontinuierlichen Anwachsen der Population im Laufe der letzten Jahrzehnte hat auch die Zahl an Konflikten stetig zugenommen. Bis zum Mai 2018 war das Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur von der Naturschutzabteilung des Landes mit dem Projekt „Bibermanagement NÖ“ beauftragt.

6.2.2 Umgang mit Biberaktivitäten¹⁰

Um Bürgerinnen und Bürger im Umgang mit diesem Wildtier zu unterstützen und damit auch das Verständnis für das Zusammenspiel unterschiedlicher öffentlicher Interessen zu schärfen, wurde eine Wildtierhotline eingerichtet.

Präventionsmaßnahmen können in vielen Fällen zu einem Interessensausgleich beitragen. Hilfestellungen für situationsangepasste präventive Maßnahmen sind in verschiedenen Praxisblättern zu finden (Baumfällungen & Benagung von Gehölzen, Grabtätigkeiten & Hohlraumeinbrüche, Fraß an Feldfrüchten, Plantagen & Gartenpflanzen, Hohe Wasserstände und Überschwemmungen, Behinderung von Durch- und Abflüssen, Eingriff in die Biberpopulation, Aufeinandertreffen von Biber mit Mensch bzw. Tier). Präventionsmaßnahmen sind von den Betroffenen selbst zu tätigen.

Schäden, die durch Biberaktivitäten entstehen, werden nicht abgegolten.

Wenn durch Biber Gefährdungen oder Schäden verursacht werden, die durch Prävention nicht bewältigt werden können, kann unter bestimmten Voraussetzungen gemäß § 20 Abs. 4 NÖ Naturschutzgesetz 2000 auch eine Ausnahmegewilligung für weitere Maßnahmen (z. B. Entfernen von Biberdämmen, Eingriff in die Biberpopulation) beantragt werden. Dieser Antrag muss beim Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutzabteilung eingehen. In weiten Teilen des Landes Niederösterreich gelten zudem die Bestimmungen der NÖ Biber-Verordnung 2019, welche unter bestimmten Umständen ebenfalls einen über Prävention hinausgehenden Eingriff ermöglicht. Der Geltungsbereich der NÖ Biber-Verordnung 2019 kann über den NÖ-Atlas auch detaillierter eingesehen werden. Eingriffsmöglichkeiten sind in § 2 der NÖ Biber-Verordnung 2019 geregelt. Für die kontinentale und alpine biogeografische Region gibt es anhand der Zuwachsraten der letzten Jahre eine Maximalzahl an Tieren, die entnommen werden kann. Betroffen können sich auf der Homepage des Landes über die Möglichkeit der Entnahme informieren.

Verfahrensablauf - Ausnahmegewilligung nach § 20 Abs. 4 NÖ NSchG 2000

- Präventionsmaßnahme nicht möglich/zielführend
- Antragstellung an das Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Naturschutz
- Verfahrensführung unter Berücksichtigung eines Sachverständigengutachtens & Bescheid-erlassung durch das Amt der NÖ Landesregierung - Abteilung Naturschutz

Verfahrensablauf - NÖ Biber-Verordnung 2019

- Präventionsmaßnahme nicht möglich/zielführend
- Bei geplantem Eingriff in die Population: Informationseinholung über die Eingriffsmöglichkeit in die Biber-Population

¹⁰ https://www.noel.gv.at/noel/Naturschutz/Wildtier_Biber.html

- Kontaktaufnahme durch Betroffene mit sachkundigem Organ über die Bezirksverwaltungsbehörde (BH) oder die Abteilung Naturschutz – Dokumentationen über Präventionsmaßnahmen und Biberrevier sind bereitzuhalten (Formulare in Kürze im Downloads-Bereich verfügbar)
- Beratung durch sachkundiges Organ bezüglich des Vorliegens der Kriterien gemäß NÖ Biber-Verordnung 2019
- Am Tag des Eingriffs: aktuelle Informationseinholung über die Eingriffsmöglichkeit in die Biber-Population
- Meldung über den Eingriff an das Amt der NÖ Landesregierung Abteilung Naturschutz

Sowohl aus § 20 Abs. 4 NÖ NSchG 2000 als auch aus § 1 Abs. 4 der NÖ Biber-Verordnung 2019 ergibt sich, dass immer mit dem gelindesten zum Ziel führenden Mittel vorzugehen ist.

6.3 OBERÖSTERREICH

6.3.1 Ausgangssituation

Oberösterreich beherbergt nach Niederösterreich mit 800 bis 1.000 Tieren die zweitgrößte Biberpopulation Österreichs. Um sowohl den Naturschutzinteressen und gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden, als auch Konflikte mit Landnutzern so gering wie möglich zu halten, wurde in Oberösterreich Ende der 1990er Jahre ein Bibermanagement eingerichtet. Waren es zu Beginn nur wenige Konfliktefälle, bei denen betroffene Grundbesitzer über den Biber, sein Konfliktpotential und mögliche präventive Maßnahmen informiert wurden und auch eine Beihilfe im Schadensfall gewährt wurde, sind diese Konflikte mit zunehmender Ausbreitung des Bibers entsprechend gestiegen.

6.3.2 Praktische Umsetzung¹¹

Das Bibermanagement ruht in Oberösterreich auf vier Säulen:

- Information und Öffentlichkeitsarbeit
- Schadensprävention
- Biberprämie
- Ausnahmegenehmigung, Entnahme

Eine wesentliche Säule des Managements ist die Information über die Biologie des Bibers, über seine Rolle im Ökosystem, sowie über mögliche Präventivmaßnahmen zur Schadensvermeidung bzw. Schadensminderung. Eine weitere Grundlage ist die Bereitstellung von finanziellen Ressourcen um wirtschaftliche Schäden zumindest etwas zu mildern und auch die Durchführung von sinnvollen Präventivmaßnahmen zu unterstützen. Eine wichtige Maßnahme ist auch eine entsprechende Flächensicherung, um dem Biber in unserer bis an den Gewässerrand intensiv genutzten Kulturlandschaft auch entsprechend Platz zu geben. Als letzte Möglichkeit, vor allem wenn eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit im Raum steht bzw. maßgebliche Schäden vorliegen und keine „gelinderen“ Mittel zum Erfolg führen, bleibt dann noch die Entnahme und Tötung einzelner Tiere. Das kann die zuständige Behörde per Bescheid ermöglichen.

¹¹ nach Land Oberösterreich (2017)

Maßnahme	Beihilfe	Genehmigung	Kosten	Zeitliche Wirksamkeit
Einzelschutz von Gehölzen durch Zäunung oder Anstrich	1)			
Flächiger Schutz von Gehölzpflanzen / Feldfrüchten durch Zäunung	2)			
Dammdrainage				
Dammentfernung				
Verfüllung von Einbrüchen in Ufernähe				
Vergrämung				
Grabschutz im Uferbereich				
Entnahme von Tieren				

- 1) Einzelschutz von Gehölzen:** Streichmittel wird kostenlos zur Verfügung gestellt. Für Zäunungen gibt es einen einmaligen Pauschalbetrag von € 120/ha (Schutz von bis zu 20 Bäumen pro ha) bzw. € 240/ha (Schutz von mehr als 20 Bäumen pro ha). Maximalförderung € 480 pro Betrieb und Jahr
- 2) Flächiger Zaunschutz:** pauschal € 1,50 pro lfm Zaun (Mindestabstand vom Gewässer 10m, maximale durchgehende Länge entlang des Gewässers 100m)

Beihilfe	Genehmigung	Kosten	Zeitliche Wirksamkeit
ja	nein	niedrig	lang
prüfen	prüfen	mittel	mittel
nein	ja	hoch	kurz

Tabelle 5: Übersicht Rahmenbedingungen Präventionsmaßnahmen in Oberösterreich.

Seit 2013 gibt es in Oberösterreich die Möglichkeit, in Gebieten mit Bibervorkommen eine pauschale Flächenprämie zu beantragen. Dazu ist vom Grundbesitzer oder Nutzungsberechtigten ein Antrag zu stellen, dessen fachliche Richtigkeit vom jeweiligen Bezirksbeauftragten für Natur- und Landschaftsschutz der zuständigen Bezirkshauptmannschaft festgestellt wird. Die Laufzeit dieser Prämie beträgt fünf Jahre. Voraussetzung für eine Prämienzuteilung ist, dass ein Mindestbetrag von € 40/Jahr bzw. € 200 in fünf Jahren zustande kommt. Für die Herleitung der Fläche wird ein Pufferbereich mit einem Abstand von etwa 20 m vom Gewässerrand (Fließgewässer oder auch stehendes Gewässer) herangezogen. In Ausnahmefällen z. B. bei großflächigen Beeinträchtigungen durch Überflutungen infolge eines Biberdammes, kann dieser Pufferbereich auf bis zu 40 m vom Gewässerrand ausgedehnt werden. Für die Biberprämie gibt es zwei Bemessungsgrundlagen:

- **Stufe 1:** betrifft alle Flächen mit Bibervorkommen, auf denen eine Nutzung grundsätzlich weiterhin möglich ist. Die Prämie beträgt in diesem Fall unabhängig von der Höhe etwaiger Schäden € 100/ha/Jahr.
- **Stufe 2:** betrifft Flächen mit Bibervorkommen, auf denen eine weitere Bewirtschaftung faktisch nicht mehr möglich ist (Überflutung). Die Prämie beträgt in diesem Fall € 300/ha/Jahr.

Wird eine Biberprämie in Anspruch genommen und werden in der Folge vom Grundbesitzer dennoch Maßnahmen gesetzt, die das Ziel "Sicherung des Lebensraumes für den Biber" maßgeblich verhindern, muss die Prämie zurückgezahlt werden. Eine Beihilfe für die Durchführung von Präventivmaßnahmen zusätzlich zur Prämie ist möglich.

6.4 TIROL

6.4.1 Ausgangssituation

In Tirol kommt der Biber seit den 1990er Jahren wieder vor. In den letzten Jahren hat die Anzahl an Tieren deutlich zugenommen und wird auf 475 Individuen geschätzt. In diesem Bundesland wurden bereits vor dem Auftreten größerer Konflikte mit dem Biber erste Schritte in Richtung Bibermanagement gesetzt. In Kooperation mit dem Bayerischen Bibermanagement wurden BiberberaterInnen ausgebildet und die naturkundlichen Amtssachverständigen geschult. Des Weiteren wurde eine umfassende Informationsbroschüre erarbeitet (https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/naturschutz/downloads/Biberbroschuere_2018_WEB.pdf). Entschädigungen für auftretende Schäden werden nicht geleistet. Eine Entnahme von Bibern wurde in Tirol bisher nicht bewilligt und wird auch aus fachlicher Sicht als nicht zielführend angesehen (pers. Mitt. H. Pittracher).

6.4.2 Praktische Umsetzung¹²

Um Konflikte, die sich aus der Rückkehr des Bibers ergeben, zu lösen und den Bibern eine Chance auf eine erfolgreiche Rückkehr zu geben, wurde von der Landesregierung Tirol, Abteilung Umweltschutz eine Betreuung für Biberfragen eingerichtet. Die Aufgaben der Biberbeauftragten beinhalten unter anderem:

- Unterstützung, Beratung, präventive Maßnahmen und Service bei Biberanfragen und -problemen,
- Monitoring bestehender Reviere und Bestandserhebungen

Aktuell sind fünf BiberberaterInnen als Ansprechpersonen für Fragen und Probleme zum und mit dem tätig. Jedem Biberberater steht ein gewisses Budget für die Durchführung von Präventionsmaßnahmen zur Verfügung. Diese werden in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Grundbesitzern durchgeführt. Darüber hinaus befindet sich Zaunmaterial (z. B. Elektrozäune) im Besitz des Landes und wird an Betroffene verborgt.

6.5 BURGENLAND

6.5.1 Ausgangssituation

Das Referat Naturschutz (Abt. 4, Amt der Burgenländischen Landesregierung) hat im April 2015 das Projekt „Bibermanagement Burgenland“ eingerichtet. Seither gibt es eine zentrale Kontaktstelle („Biber-Telefon Burgenland“) und kostenlose Informationen zum Thema. Arbeitsschwerpunkt ist die Bearbeitung der gemeldeten Biber-Fälle. Zusammenfassend hat das Bibermanagement Burgenland von April 2015 bis Dezember 2020 354 Biber-Fälle an 176 Fall-Standorten, verteilt in 93 burgenländischen Gemeinden, betreut. Neben den Fallbearbeitungen wurde seit 2015 eine Datenbank über die Ver- und Ausbreitung des Bibers im Burgenland geführt. In den beiden Wintersaisons 2019/20 und 2020/21 konnten 184 besetzte Reviere innerhalb der burgenländischen Landesgrenze registriert werden (exkl. Lafnitz- und Leitha-Grenzregion, Stand 2020/12). Das entspricht umgerechnet einem Mindestbestand von rund 600 Individuen (Trixner 2021).

6.5.2 Praktische Umsetzung¹³

Arbeitsschwerpunkt des burgenländischen Bibermanagements ist die Bearbeitung von Konfliktfällen und die Beratung von Betroffenen vor Ort. Aktuell sind zwei Biberberater (Franziska Bauer, MSc im Nord- und Mittelburgenland und Clemens Trixner, MSc im Südburgenland) im Einsatz. Nach

¹² <https://www.tirol.gv.at/umwelt/naturschutz/biberbetreuungsstelle/>

¹³ <https://www.burgenland.at/themen/natur/naturschutz/bibermanagement/>

niederösterreichischem Vorbild wird zur Lösung von Mensch-Biber-Konflikten in drei Stufen vorgegangen:

- Prävention: Information und Aufklärung, lokale Einzelmaßnahmen (z. B. Einzelbaumschutz, Elektro-Zäune)
- Eingriffe in den Lebensraum: Absenkung oder Entfernung von Biberdämmen, Einbau von Drainagerohren
- Eingriff in die Population: Fallenfang und Tötung

Es soll stets das gelindeste Mittel zur Entschärfung von Mensch-Biber-Konflikten angewandt werden. Sowohl für Dammentfernungen als auch für einen Eingriff in die Population durch einen Abfang bedarf es einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung (Bescheid). Ein Schadensausgleich wird nicht geleistet.

6.6 SALZBURG

6.6.1 Ausgangssituation

Die Verbreitung und Entwicklung der Population im Bundesland wird seit 30 Jahren ehrenamtlich dokumentiert. Der aktuelle Biberbestand in Salzburg wird auf 285 bis 315 Tiere geschätzt.

6.6.2 Praktische Umsetzung

Die Anzahl an Konflikten hat in den letzten Jahren zugenommen. Der Biber unterliegt in Salzburg dem Jagdrecht. Die durch den Biber verursachten Schäden an Kulturen, Naturverjüngung und Einzelbäumen werden durch das Land Salzburg entschädigt. Im Herbst 2017 wurde eine Leitlinie veröffentlicht anhand derer die Schadenshöhe ermittelt werden kann (https://www.salzburg.gv.at/agrarwald/_Documents/Bibersch%C3%A4den_A5_zA-V30-10-17.pdf). Auch landwirtschaftliche Schäden werden über diese Richtlinie abgegolten. Es muss jedoch ein nachweislicher Schaden vorliegen (Ernteverlust), drohende Schäden werden nicht berücksichtigt. Die Antragstellung erfolgt über das Formular „Ersatz von Schäden durch ganzjährig geschontes Wild“ (https://www.salzburg.gv.at/agrarwald/_Documents/w0231-internet.pdf) an die Salzburger Landesregierung, Abt. 4 - Lebensgrundlagen und Energie.

Für Präventionsmaßnahmen stehen ebenfalls Finanzmittel zur Verfügung. Diese können über das Formular „Förderungsansuchen von Präventivmaßnahmen betreffend die ganzjährig geschonten Wildtiere Fischotter & Biber“ beantragt werden. Gefördert werden unter anderem Elektro- oder Festzäune sowie der Einbau von Gittern zum Schutz von Durchlässen, aber auch die Sicherung von Zu- und Abläufen in Fischteichanlagen oder der Einbau von Stahlmatten zum Schutz von Dämmen und Böschungen. Im Konfliktfall kann eine fachliche Beratung in Anspruch genommen werden (Mag. G. Habenicht, Abt. Lebensgrundlagen und Energie der Salzburger Landesregierung). Tötungen von Tieren wurden bislang nicht durchgeführt.

6.7 KÄRNTEN

6.7.1 Ausgangssituation

In Kärnten konnten die ersten Bibernachweise im Jahr 2004 erbracht werden (Petutschnig & Vogl 2007). Das Vorkommen der Art wird regelmäßig dokumentiert. Im Zuge der letzten Erhebung wurde der Bestand auf rund 660 Tiere in 172 Revieren geschätzt (Graf 2020).

6.7.2 Praktische Umsetzung

Die Art unterliegt in Kärnten dem Jagdrecht. Das Bibermanagement, das im Jänner 2020 etabliert wurde, ist der Abteilung 10 – Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum zugeordnet. Für die Bearbeitung von Biberkonflikten ist Dr. Patricia Graf zuständig. Vom Biber verursachte Schäden werden nach Begutachtung über den Kärntner Wildschadensfonds zum Teil ersetzt. Dazu zählen z. B. Ernteauffälle durch vom Biber verursachte Vernässungen, forstwirtschaftliche Schäden durch Biberfällungen usw. Der Fonds ist auf 300.000 € pro Jahr limitiert und dient dem Ausgleich von Schäden, die von jagdbaren Arten, die ganzjährig geschont sind, verursacht werden.

Seit Februar 2020 gibt es eine Biberverordnung¹⁴, die bei Konfliktsituationen, bei denen „akute Gefahren für Leib und Leben sowie öffentliche Infrastrukturen bestehen“ durch rasches Eingreifen abgewendet werden sollen. Kernstück der Verordnung ist ein Stufenplan erlaubter Maßnahmen, von der Prävention im ersten Schritt, zur Entfernung von Haupt- und Nebendämmen im zweiten Schritt, bis zur Entnahme einzelner Tiere als letzter Ausweg. Zusätzlich gibt es für diese Eingriffsmöglichkeiten geographische und zeitliche Beschränkungen. So sind in Naturschutzgebieten und Europaschutzgebieten nur Eingriffe in den Lebensraum wie z. B. Dammentfernungen möglich und es wird darauf Rücksicht genommen, Eingriffe nicht während der Aufzuchtzeit vorzunehmen. Eine Entnahme der Tiere kann mittels Lebendfallen oder direkter Bejagung erfolgen. Fallen sind mit GPS-Koordinaten zu melden und zu dokumentieren, um den Vollzug der Verordnung konsequent kontrollieren zu können. Parallel zum Vollzug der Verordnung, werden auch das Monitoring der Biber-Population in Kärnten sowie die Beratung durch Wildbiologen des Landes konsequent weitergeführt (Presseaussendung von Büro Landesrat Gruber am 26.01.2021; <https://www.ktn.gv.at/Service/News?nid=32362>).

6.8 VORARLBERG

6.8.1 Ausgangssituation

In Vorarlberg konnten die ersten Bibernachweise im Jahr 2006 erbracht werden, mittlerweile ist der Bestand auf rund 120 Tiere angewachsen (mündl. Mitt. A. Steininger).

6.8.2 Praktische Umsetzung

Für das Bibermanagement ist der Naturschutzverein Rheindelta zuständig, die fachliche Umsetzung erfolgt durch Mag. Agnes Steininger. Maßnahmen zur Entschärfung von Biberkonflikten (z. B. Dammsenkungen, Installation von Elektrozäunen) werden gemeinsam mit den Betroffenen und/oder den Gemeinden durchgeführt. Für Präventionsmaßnahmen gibt es ein Landesbudget im geringen Ausmaß mit dem z. B. Elektrozäune angekauft werden. Der Aufbau und die Betreuung erfolgt durch die Biberberatung.

¹⁴ https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/LgblAuth/LGBLA_KA_20210127_8/LGBLA_KA_20210127_8.html

6.9 BAYERN

6.9.1 Ausgangssituation

Bayern kommt hinsichtlich des Bibermanagements eine Vorreiterrolle in Europa zu. In den 1970er und 1980er Jahren wurden hier rund 120 Biber wiederangesiedelt, aus denen sich ein Bestand von 21.000 Tieren in 6.000 Revieren entwickelte (Stand 2017).

6.9.2 Praktische Umsetzung

Bereits 1996 wurde das Bibermanagement zur Lösung von Konflikten, die sich aus dem Zusammenleben von Menschen und Bibern ergeben, in Bayern etabliert. Heute sind über 500 ehrenamtliche Biberberater, die Mitarbeiter der für Biber zuständigen unteren Naturschutzbehörden und zwei hauptamtliche Bibermanager im Einsatz, um bei Fragen zum Biber und bei Konflikten mit dem Biber zu helfen. In etwas mehr als einem Drittel der Reviere treten Konflikte auf (pers. Mitt. G. Schwab). Abgewickelt wird das Bibermanagement vom Bund für Naturschutz in Bayern (BN). Es beruht auf vier Säulen:

1. Information durch Behörde, Biberberater und Bibermanager
2. Prävention inkl. Fördermöglichkeiten
3. Zugriff, Besitz & Vermarktung
4. Ausgleichszahlungen

6.9.3 Information

Informationstätigkeit in Form von Öffentlichkeitsarbeit wird in Bayern sehr vielschichtig betrieben und findet auf allen Ebenen des Bibermanagements statt. Eine fachkundige Beratung kann schon frühzeitig aufzeigen, wie Betroffene Schäden vermeiden oder reduzieren können. Wichtige Multiplikatoren stellen z. B. die Naturschutzverbände und Pädagogen dar. Im Zuge dessen wurden zahlreiche Materialien und Handreichungen erstellt. Eckpfeiler der Öffentlichkeitsarbeit sind:

- persönliche Gespräche mit Betroffenen
- Biberbroschüre, -faltblatt und -buch
- Ausstellungen
- Vorträge und Exkursionen
- Infostände bei Ausstellungen, Messen und anderen Veranstaltungen
- Einbindung des Themas Biber in den Schulunterricht
- Erwachsenenbildung
- Lehr- und Lernpfade
- Infotafeln
- Pressearbeit
- Website (www.biber.info)

6.9.4 Prävention

Präventive Maßnahmen dienen dazu, Ausgleichszahlungen und Zugriffsmaßnahmen vorzubeugen. Für die Umsetzung sind im Bereich der Wasserwirtschaft die jeweiligen Gewässerunterhaltungspflichtigen bzw. bei Verkehrswegen die zuständigen Träger der (Straßen-)Baulast/ die zuständige (Straßen-)Baubehörde bzw. bei Privatwegen die Eigentümer verantwortlich. Die Umsetzung (das Anbringen/Aufstellen bzw. die Wartung) kleinerer Maßnahmen erfolgt von den Betroffenen selbst, das Material wird mehrheitlich kostenlos zur Verfügung gestellt (z. B. Estrichgitter) bzw. verliehen (z. B.

Elektrozaun). Das Material für größere Maßnahmen wie z. B. Dammdrainagen, wird über die untere Naturschutzbehörde finanziert, der Einbau erfolgt durch Biberberater (fachliche Kompetenz) gemeinsam mit Gemeindearbeitern (pers. Mitt. G. Schwab).

Welche Abhilfemaßnahme geeignet und Erfolg versprechend ist, hängt vom Schadensbild im Einzelfall ab. Präventivmaßnahmen sind in vielfältiger Weise förderfähig.

6.9.5 Ausgleichszahlungen

Seit 1. August 2008 gibt es in Bayern einen Biberschadensfonds des Bayerischen Umweltministeriums, der durch den Biber verursachte Schäden finanziell ausgleicht. Dieser Fonds betrug im Jahr 2017 € 450.000 (Finanzierung durch Bayerischen Naturschutzfonds und Europäischem Sozialfonds). Anspruch auf Entschädigung haben nur land- und forstwirtschaftliche Betriebe sowie Teichwirte. Seit 2011 werden die Auszahlungen aus dem Fonds als Beihilfe eingestuft; die Geschädigten tragen rund 20 % Selbstbehalt. Es müssen mehrere Voraussetzungen erfüllt sein, um einen Anspruch geltend machen zu können. Dazu zählen z. B. das Einhalten einer bestimmten Meldefrist, das Vorhandensein eines Mindestschadens und der Nachweis über erbrachte Präventivmaßnahmen. 2017 wurden 67 % der Schäden durch den Fonds ersetzt (pers. Mitt. G. Schwab).

Ausgeglichen werden:

- Fraß- und Vernässungsschäden an landwirtschaftlichen Kulturen
- land- und forstwirtschaftliche Flurschäden wie z. B. Uferabbrüche
- Maschinenschäden in der Landwirtschaft (z. B. durch eingebrochene Fahrzeuge)
- Schäden an Teichdämmen und in der Fischzucht
- forstwirtschaftliche Schäden

Nicht ausgeglichen werden:

- Schäden außerhalb der oben genannten Interessensgruppen wie z. B. Schäden aus Verkehrsunfällen
- Schäden der öffentlichen Hand
- Schäden unter der Mindesthöhe von EUR 50 und über der Maximalhöhe von EUR 30.000
- Schäden, die von Versicherungen abgedeckt sind
- Schäden, die zu spät gemeldet wurden
- Schäden, bei denen der Geschädigte der Schadensminimierungspflicht nicht nachgekommen ist
- Schäden, die durch eine rechtlich unzulässige Bewirtschaftung entstanden sind

Die Abwicklung des Schadensausgleichs verläuft nach einem festgelegten Schema. Nach Eingang der Schadensmeldung (die Meldefrist beträgt eine Woche nach Kenntnisnahme des Schadens) bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde oder beim örtlich zuständigen Biberberater wird diese erfasst, auf Ausschlussgründe und mögliche Präventivmaßnahmen hin geprüft und bewertet. Die Schadenshöhe wird durch den Biberberater zusammen mit dem Geschädigten, einer Regulierungskommission oder durch ein externes Gutachten festgelegt. Sämtliche Schadensfälle werden gesammelt und zum Jahresende an das Umweltministerium übermittelt. Dort werden die Ausgleichsbeträge ermittelt und den Landratsämtern zugewiesen. Diese zahlen die Schadensbeträge an die Geschädigten aus. Die Schadenshöhe für Feldfrüchte richtet sich nach den Schätzrichtlinien des Bayerischen Bauernverbandes, die jeweils am Beginn des Jahres zur Verfügung gestellt werden. Die Schadensschätzungen im Forst orientieren sich am Leitfaden der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Fortwirtschaft (2016). Maschinen- und Uferschäden werden nach vorliegenden Reparaturrechnungen bzw. nach Aufwand (Maschinenringsätze und Material) abgegolten. Bei Schäden in der Teichwirtschaft wird meist ein Fischereifachberater hinzugezogen.

6.9.6 Zugriff

In Fällen, in denen Lösungen für Biberkonflikte zu aufwendig sind oder untragbare Schäden oder Gefahren zu erwarten sind, kann die Behörde eine Genehmigung zum Abfang und Töten der Biber oder zum direkten Abschuss erteilen. Die Ausnahmegenehmigung ist mit konkreten Auflagen verbunden. In der Mehrzahl der Fälle werden die Tiere in Lebendfallen gefangen und anschließend getötet. Für Kläranlagen, Triebwasserkanäle von Kraftwerken sowie im Bereich von Hochwasserschutzanlagen gibt es in Bayern eine Artenschutzrechtliche Ausnahmereverordnung (AAV). Laut dieser Verordnung dürfen Berechtigte im Zeitraum vom 1. September bis zum 15. März unter Einhaltung bestimmter Auflagen Biber fangen und töten. Auch Biberdämme und nicht besetzte Burgen dürfen gemäß dieser Verordnung entfernt werden. Im Jahr 2017 wurden rund 1.400 Tiere getötet (pers. Mitt. G. Schwab).

Die Erfahrungen der letzten 20 Jahre in Bayern haben gezeigt, dass:

- vorbeugende Öffentlichkeitsarbeit sehr viel Arbeit spart, da viele Probleme auf Unkenntnis und Ängsten beruhen,
- die Anliegen der Betroffenen ernst genommen werden müssen,
- die Konflikte vor Ort gemeinsam mit den Betroffenen gelöst werden müssen,
- ein schnelles Handeln bei Konflikten wichtig ist,
- oft einfache, billige Lösungen ausreichend sind,
- und große Schäden durch den Biber sehr selten sind.

Quellen: Schwab (2014); Bayerisches Landesamt für Umwelt (2009b)

6.10 SCHWEIZ

6.10.1 Ausgangssituation

In der Schweiz leben aktuell mehr als 3.000 Biber in rund 1.000 Revieren (pers. Mitt. C. Angst). Die Art ist seit 1962 bundesrechtlich geschützt. Der Schutz wird über das Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSG SR 922.0) und die Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdverordnung, JSV SR 922.01) geregelt.

6.10.2 Praktische Umsetzung

Für den Umgang mit dem Biber wurde ein Konzept entwickelt (BAFU 2016), in dem die Grundsätze für den Umgang mit den sich ausbreitenden Biberbeständen in der Schweiz festgelegt werden. Dabei sollen sowohl der Schutz des Tiers gewährleistet als auch die Konflikte mit der menschlichen Nutzung auf ein Minimum reduziert werden. Die Vollzugshilfe dient den Kantonen bei der Umsetzung der rechtlichen Vorgaben.

Das Bibermanagement verteilt sich auf folgende Akteure:

- Bundesamt für Umwelt (BAFU)
- Kantone
- Nationale Arbeitsgruppe Biber (AG Biber)
- Nationale Biberfachstelle
- Grundeigentümer und Bewirtschafter

Sämtliche Informationen zum Umgang mit Biberkonflikten und Maßnahmen zur Entschärfung derselben sind auf der Website der Biberfachstelle zusammengefasst (<http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle/losungen-in-konfliktfallen.html>).

Das eidg. Jagdgesetz regelt, dass Schäden, die durch eidgenössisch geschützte Arten entstehen, abgegolten werden. Im Konzept Biber Schweiz (BAFU 2016) wird aufgelistet, welche Fälle entschädigt werden: land- und forstwirtschaftliche Schäden werden durch Bund und Kantone entschädigt (abzüglich der Bagatellschadenssumme, die von Kanton zu Kanton unterschiedlich hoch ist: CHF 100 bis 400), Infrastrukturschäden werden dagegen nicht entschädigt. Diese müssen durch den Eigentümer selber getragen werden. Dies kann ein Privater, eine Gemeinde oder der Kanton sein (Angst 2010).

Einen der wichtigsten Aspekte zur Entschärfung von Biberkonflikten stellt in der Schweiz die Gewässerrevitalisierung dar. 2011 wurden weitreichende Änderungen im Gewässerschutzgesetz (814.20 GSchG vom 24.01.1991) und in der Gewässerschutzverordnung (814.201 GSchV vom 28.10.1998) beschlossen. Im Zuge dessen sollen die Gewässer mehr Raum erhalten. Die Gewässerschutzverordnung sieht in Art. 41a Gewässerraum für Fließgewässer für Gewässer bis 15 m in Abhängigkeit von der Sohlenbreite auf jeder Uferseite einen Streifen zwischen 5 und knapp 15 m vor. In den übrigen Gebieten muss die Breite des Gewässerraums für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von weniger als 2 m natürlicher Breite 11 m betragen und für Fließgewässer mit einer Gerinnesohle von 2 bis 15 m natürlicher Breite die 2,5-fache Breite der Gerinnesohle plus 7 m¹⁵. Diese Vorgehensweise stellt die ideale langfristige Strategie zur Vermeidung von Biberkonflikten dar, da sich die vom Biber genutzten Gewässerbereiche beinahe vollständig mit dem in der Gewässerschutzverordnung geforderten Gewässerraum decken.

Fazit:

Wie die Erfahrungen aus anderen Ländern mit Bibervorkommen zeigen, ist die Erarbeitung eines Bibermanagements unabdingbar um die Herausforderungen, die mit der Rückkehr des Bibers verbunden sind, meistern zu können. Als einer der wichtigsten Grundpfeiler hat sich die **Beratungstätigkeit** sowie eine vielschichtige **Öffentlichkeitsarbeit** erwiesen. Für Betroffene ist es wesentlich, Ansprechpersonen zu haben, die ihre Probleme ernst nehmen, sie fachkundig beraten und bei der Lösungsfindung unterstützen. In Bayern stehen beispielsweise für 21.000 Biber rund 500 ehrenamtliche BiberberaterInnen zur Verfügung. In den Beratungsgesprächen können **Präventionsmaßnahmen** aufgezeigt werden, die in vielen Fällen das Auftreten von Biberkonflikten verhindern können. Für die Umsetzung dieser Präventionsmaßnahmen ist es notwendig, finanzielle und zum Teil auch personelle Mittel zur Verfügung zu stellen. Das ist in einzelnen österreichischen Bundesländern in sehr unterschiedlichem Ausmaß der Fall. Die Schaffung von Uferstrandstreifen wird z. B. in Oberösterreich durch eine „Biberprämie“ gefördert. Einzelne Konflikte sind nur durch **Eingriffe in den Lebensraum** des Bibers lösbar. Dazu zählt in erster Linie die Manipulation von Biberdämmen. Für Maßnahmen wie das Entfernen eines Hauptdamms des Bibers ist in allen Ländern mit Bibermanagement eine naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich. **Eingriffe in die Population** (= Fang + Tötung) wurden bislang in Niederösterreich, Oberösterreich, Kärnten und dem Burgenland durchgeführt. Gründe für eine Tötung sind die Gefährdung der öffentlichen Sicherheit z. B. durch die Unterminierung von Hochwasserschutzdämmen, Beeinträchtigungen im bebauten Ortsgebiet oder bei technischen Anlagen oder das Vorliegen von ernststen wirtschaftlichen Schäden.

¹⁵ <http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle/losungen-in-konfliktfallen/gewasserraum.html>

Artikel 16 der FFH-RL sieht die Möglichkeit von Ausnahmen von dem strengen Schutzsystem für Tierarten vor. Dieser Artikel bietet jedoch nur begrenzte Möglichkeiten, von den Beschränkungen und Verboten in Artikel 12 abzuweichen. Ausnahmeregelungen müssen nicht nur im Hinblick auf das Gesamtziel der Richtlinie gerechtfertigt sein, sondern müssen nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (2021) auch drei Kriterien erfüllen:

- „1) Nachweis des Vorliegens eines oder mehrerer der in Artikel 16 Absatz 1 Buchstaben a bis d genannten Gründe, um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben (Buchstabe e).
- 2) Fehlen einer anderweitigen zufriedenstellenden Lösung.
- 3) Zusicherung, dass die Populationen trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Ist eines dieser Kriterien nicht erfüllt, verliert die Ausnahmeregelung ihre Gültigkeit. Die Behörden der Mitgliedstaaten müssen daher alle allgemeinen und spezifischen Anforderungen sorgfältig prüfen, bevor sie eine Ausnahme genehmigen.

Artikel 16 muss mit unbestreitbarer Verbindlichkeit vollständig und förmlich umgesetzt werden. Die Kriterien, die für die Gewährung einer Ausnahmeregelung erfüllt sein müssen, sind in spezifischen einzelstaatlichen Bestimmungen zu formulieren. Die nationalen Umsetzungsmaßnahmen müssen die vollständige Anwendung von Artikel 16 garantieren, ohne ihre Formulierungen zu ändern, ihre Bestimmungen nur selektiv anzuwenden oder zusätzliche, nicht in der Richtlinie vorgesehene Ausnahmeregelungen hinzuzufügen. Verwaltungsvorschriften allein reichen nicht aus.

Ausnahmeregelungen nach Artikel 16 können nur ein letzter Ausweg sein. Die Bestimmungen für Ausnahmen sind eng auszulegen: Sie müssen genaue Anforderungen enthalten und für spezifische Situationen gelten. Die Mitgliedstaaten müssen dafür Sorge tragen, dass die kombinierte Wirkung aller in ihrem Hoheitsgebiet gewährten Abweichungen keine Auswirkungen hat, die den Zielen der Richtlinie zuwiderlaufen.

Bei der Bewertung des Antrags sollten die nationalen Behörden überlegen, ob eine Ausnahmegenehmigung durch einen der in Artikel 16 Absatz 1 Buchstaben a bis d bzw. e genannten Gründe gerechtfertigt ist. Die Art und das Gewicht des Grundes sind auch im Verhältnis zu den Interessen der geschützten Art unter den spezifischen Umständen zu betrachten, um festzustellen, ob die Ausnahme angemessen ist.“

¹⁶ zitiert aus EK 2021, geringfügig verändert

Wortlaut von Artikel 16

(1) Sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, daß die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, können die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie von Artikel 15 Buchstaben a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

- a) zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;*
- b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;*
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;*
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;*
- e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.*

(2) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission alle zwei Jahre einen mit dem vom Ausschuß festgelegten Modell übereinstimmenden Bericht über die nach Absatz 1 genehmigten Ausnahmen vor. Die Kommission nimmt zu diesen Ausnahmen binnen zwölf Monaten nach Erhalt des Berichts Stellung und unterrichtet darüber den Ausschuß.

(3) In den Berichten ist folgendes anzugeben: a) die Arten, für die die Ausnahmeregelung gilt, und der Grund der Ausnahme, einschließlich der Art der Risiken sowie gegebenenfalls der verworfenen Alternativlösungen und der benutzten wissenschaftlichen Daten; b) die für Fang oder Tötung von Tieren zugelassenen Mittel, Einrichtungen oder Methoden und die Gründe für ihren Gebrauch; c) die zeitlichen und örtlichen Umstände der Ausnahmegenehmigungen; d) die Behörde, die befugt ist, zu erklären, daß die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, bzw. zu kontrollieren, ob sie erfüllt sind, und die beschließen kann, welche Mittel, Einrichtungen oder Methoden innerhalb welcher Grenzen und von welchen Stellen verwendet werden dürfen sowie welche Personen mit der Durchführung betraut werden; e) die angewandten Kontrollmaßnahmen und die erzielten Ergebnisse.

Abbildung 9: Genauer Wortlaut des Artikels 16. Quelle: EK (2021).

Erläuterungen zu **Kriterium 1)** Nachweis des Vorliegens eines oder mehrerer der in Artikel 16 Absatz 1 Buchstaben a bis d nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (zitiert aus EK 2021, geringfügig verändert):

„a) Zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume

In Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe a werden weder die Art der Tiere, Pflanzen und natürlichen Lebensräume noch die Art der Bedrohungen genannt, die jeweils gemeint sind. In Anbetracht des übergeordneten Ziels der Richtlinie fallen eher empfindliche, seltene, gefährdete oder endemische Arten und natürliche Lebensräume (z. B. die in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgelisteten) unter diesen Grund, mit dem letztlich darauf abgezielt wird, die negativen Auswirkungen einer bestimmten Art auf die genannten Tiere/Pflanzen oder Lebensräume zu verringern. Es wäre ungewöhnlich, den

Interessen einer verbreiteten Art mit günstigem Erhaltungszustand Vorrang vor den Interessen einer Art einzuräumen, die die Kriterien in Artikel 1 Buchstabe g der Richtlinie erfüllt.

b) Zur Verhütung ernster Schäden¹⁷ insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum

Diese Ausnahmeregelung trägt wirtschaftlichen Interessen Rechnung, und wie bereits erwähnt, muss es um die Verhinderung eines ernststen Schadens gehen. Die Aufzählung ist nicht erschöpfend, kann sich jedoch auch auf andere Arten von Eigentum erstrecken. Ein ernster Schaden bezieht sich auf spezifische Interessen, d. h. er kann oder könnte beispielsweise zu einem unmittelbaren oder mittelbaren wirtschaftlichen und/oder finanziellen Verlust, zum Verlust eines Immobilienwerts oder zum Verlust von Produktionsmaterial führen.

Wie der Gerichtshof allerdings in seinem Urteil in der Rechtssache C-46/11 hervorgehoben hat, erlaubt Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b den Behörden nicht, von den in Artikel 12 vorgesehenen Verböten nur deshalb abzuweichen, weil die Einhaltung dieser Verböte eine Änderung von land- oder forstwirtschaftlichen oder mit der Fischzucht verbundenen Tätigkeiten erforderlich machen würde. In seiner Entscheidung in der Rechtssache C-46/11 stellte der Gerichtshof fest, dass Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b keine Ausnahme von den Verböten gemäß Artikel 12 zulasse, die damit begründet werde, dass die Einhaltung dieser Verböte den Einsatz von Technologien, die normalerweise in der Land- und Forstwirtschaft oder in der Fischzucht zum Einsatz kämen, nicht erlaube.

In seinem Urteil in Bezug auf die analoge Regelung für Ausnahmen nach Artikel 9 der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) stellte der Gerichtshof fest, dass die Richtlinie nicht bezwecke,

¹⁷ Das **Bayerische Verwaltungsgericht Augsburg** (Au 2 S 13.143 vom 13.02.2013) geht dann von einem ernststen Schaden aus, wenn der Geschädigte schwer und unerträglich durch das artenschutzrechtliche Verbot getroffen und dies zu einer Verletzung des unionsrechtlich garantierten Eigentumsrechts führen würde, weil der Schaden nicht mehr innerhalb der Schranken der Sozialpflichtigkeit des Eigentums vom Eigentümer hinzunehmen wäre. So wurde z. B. ein Schaden an landwirtschaftlichem Gerät durch Einbrechen in den Boden nicht als erheblich im Sinne obiger Ausführungen angesehen, weil dieser nicht die Schwelle zur Verletzung des Eigentumsrechts am landwirtschaftlichen Betrieb erreicht, zumal der Betrieb durch die Beschädigung einer Maschine nicht schwer und unerträglich getroffen wird.

Eine ähnliche Formulierung findet sich bezüglich eines Antrags auf *Ausnahmebewilligung von den besonderen Schutzbestimmungen für geschützte Tierarten (Biber)* in einem **Bescheid der Bezirkshauptmannschaft Perg** (BHPEN-2016-361795/11 vom 08. März 2017). Bei der Festlegung der Erheblichkeit wird davon ausgegangen, dass je nach Intensität des Eingriffs unterschiedliche Erheblichkeitsschwellen anzunehmen sind. Für das Fangen und Töten von Bibern zieht die Behörde für die Beurteilung, ob ein erheblicher Schaden vorliegt, die EU-Verordnung 1305/2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) heran. Der Art. 38 („Risikomanagement“) dieser Verordnung beschäftigt sich mit der Erheblichkeit finanzieller Einbußen durch Produktionsrisiken für Zahlungen aus dem Fonds auf Gegenseitigkeit für widrige Witterungsverhältnisse, Tierseuchen und Pflanzenkrankheiten, Schädlingsbefall und Umweltvorfälle. Wobei eine Förderung gemäß Art. 36 Abs 1b für die Deckung von Einbußen nur dann gewährt werden darf, wenn *[...] mehr als 30 % der durchschnittlichen Jahreserzeugung des Landwirts im vorhergehenden Dreijahreszeitraum oder eines Dreijahresdurchschnitts auf der Grundlage des vorhergehenden Fünfjahreszeitraums - unter Ausschluss des höchsten und des niedrigsten Werts - zerstört wurden [...]* Diese Schwelle kann nach Hölzler et al. (2019) z. B. für den gravierendsten Eingriff, nämlich für die Entnahme und das Töten von Bibern herangezogen werden, da es bei einer derartigen Schadenshöhe um die wirtschaftliche Existenz eines landwirtschaftlichen Betriebes geht.

Schäden geringeren Umfangs abzuwenden, sondern nur, erhebliche Schäden – d. h. Schäden, die über einen gewissen Umfang hinausgehen – zu vermeiden. Daraus folgt, dass bloße Belästigungen und normale Geschäftsrisiken keine legitimen Gründe für Ausnahmegenehmigungen darstellen können. Was als erheblicher Schaden gilt, sollte von Fall zu Fall und in Anbetracht des konkreten Problems bewertet werden.

Da diese Bestimmung auf die Verhütung ernster Schäden abzielt, ist es nicht erforderlich, dass ein solcher Schaden bereits eingetreten ist; die Wahrscheinlichkeit ernster Schäden reicht aus. Die hohe Wahrscheinlichkeit ernster Schäden muss durch hinreichende Belege nachgewiesen werden. Es muss auch hinreichend nachgewiesen werden, dass das Risiko ernster Schäden weitgehend der Art zuzuschreiben ist, auf die die Ausnahmeregelung abzielt, und die Wahrscheinlichkeit für erhebliche Schäden bei Nichtergreifen von Maßnahmen muss hoch sein.

Bei der Gewährung von Ausnahmen müssen die Mitgliedstaaten nachweisen können, dass jede im Rahmen der Ausnahmeregelung angewendete Kontrollmethode die ernststen Schäden wirksam und dauerhaft verhindern oder begrenzen kann, z. B. dass sie gezielt auf den Ort und die Zeit des Eintretens oder möglichen Eintretens der Schäden und auf die Tiere, die die Schäden verursachen, ausgerichtet ist. In der Rechtssache C-342/05 stellte der Gerichtshof fest, dass Finnland gegen seine Verpflichtungen aus Artikel 12 Absatz 1 und Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b der FFH-Richtlinie verstoßen habe, indem es die Jagd auf Wölfe aus Gründen der Prävention erlaubt habe, ohne dass nachgewiesen sei, dass die Jagd zur Verhütung ernster Schäden im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 Buchstabe b geeignet sei. Daraus folgt, dass Ausnahmen auf den erforderlichen Umfang begrenzt sein sollten, gegebenenfalls sogar auf ein einzelnes Exemplar (z. B. auf einen einzigen Bären, der Probleme bereitet).

Ausnahmen zur Verhütung ernster Schäden werden hauptsächlich für Arten gewährt, die auf mehrere Sektoren erhebliche Auswirkungen haben, etwa für Großraubtiere, den Europäischen Biber (*Castor fiber*) und – in geringerem Maße – den Fischotter (*Lutra lutra*). Dies sind aktuelle Beispiele für Arten, deren Präsenz und Ausbreitung in verschiedenen Mitgliedstaaten zu Konflikten mit menschlichen Interessen führen können. Um diese Konflikte zu entschärfen, kann es erforderlich sein, umfassende Erhaltungsstrategien zu erarbeiten und menschliche Vorgehensweisen mit Konfliktpotenzial möglichst anzupassen, um eine Kultur der Koexistenz zu entwickeln. Auch bedarf es möglicherweise der Ausarbeitung von Plänen, die lokal an die spezifischen Merkmale der Art und der betroffenen Tätigkeiten angepasst sind und Ausnahmen gemäß Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b vorsehen können.

c) Im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt

Der Begriff „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ wird in der Richtlinie nicht definiert, aber im betreffenden Absatz werden Gründe des öffentlichen Interesses wie Volksgesundheit und öffentliche Sicherheit genannt. Der Begriff deckt auch andere nicht näher bezeichnete Gründe ab, wie Gründe sozialer oder wirtschaftlicher Art, positive Folgen für die Umwelt usw. (die Aufzählung ist nicht erschöpfend). In anderen Bereichen des EU-Rechts, in denen sich ähnliche Begrifflichkeiten finden, z. B. im freien Warenverkehr, hat der Europäische Gerichtshof entschieden, dass zwingende Gründe oder das öffentliche Interesse nationale Maßnahmen rechtfertigen können, die den Grundsatz des freien Warenverkehrs beschränken. In diesem Kontext hat er die öffentliche Gesundheit, den Umweltschutz und die Verfolgung legitimer wirtschafts- und sozialpolitischer Ziele als solche zwingenden Erfordernisse anerkannt.

Zunächst wird aus der Formulierung deutlich, dass nur ein öffentliches Interesse, das von öffentlichen oder privaten Stellen vorgebracht wird, gegen die Erhaltungsziele der Richtlinie abgewogen werden kann. Projekte, die ausschließlich im Interesse von Unternehmen oder Einzelpersonen sind, werden somit üblicherweise nicht als im öffentlichen Interesse liegend betrachtet. Zweitens muss der „überwiegende“ Charakter dieses öffentlichen Interesses hervorstechen. Dies impliziert, dass nicht jede Form des öffentlichen Interesses sozialer oder wirtschaftlicher Art ausreichend ist, insbesondere nicht, wenn es zu dem Gewicht der durch die Richtlinie geschützten Interessen ins Verhältnis gesetzt wird. Hier muss sorgfältig zwischen den jeweiligen Interessen abgewogen werden. Höchstwahrscheinlich wird das öffentliche Interesse in den meisten Fällen auch nur dann überwiegen, wenn es sich dabei um ein langfristiges Interesse handelt: Kurzfristige Interessen, die nur kurzfristige Vorteile erbringen, würden nicht ausreichen, um das langfristige Interesse des Artenschutzes aufzuwiegen.

Die zuständige Behörde muss den „überwiegenden“ Charakter des öffentlichen Interesses in jedem Einzelfall eingehend prüfen und in ein angemessenes Gleichgewicht mit dem allgemeinen öffentlichen Interesse an der Erreichung der Ziele der Richtlinie bringen. Es darf wohl ebenso wie bei Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b davon ausgegangen werden, dass die Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen nach Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe c nicht voraussetzt, dass vor der Gewährung einer Ausnahme die menschliche Gesundheit oder Sicherheit bereits beeinträchtigt sein muss. Allerdings müssen die Mitgliedstaaten, wenn sie von dieser Ausnahmeregelung Gebrauch machen, hinreichend belegen können, dass ein Zusammenhang zwischen der Ausnahme und den genannten Zielen des überwiegenden öffentlichen Interesses besteht.“

Erläuterungen zu **Kriterium 2)** „Fehlen einer anderweitigen zufriedenstellenden Lösung“ nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (zitiert aus EK 2021, geringfügig verändert):

„Für das zweite Kriterium ist zu prüfen, ob es eine zufriedenstellende Alternative zu der beantragten Ausnahme gibt, d. h. ob sich das Problem, mit dem die Behörde konfrontiert ist, ohne eine Ausnahmegenehmigung lösen lässt.

Auf der Grundlage der Rechtsprechung des Gerichtshofs zu der vergleichbaren Bestimmung in Artikel 9 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)¹³², insbesondere in der Rechtssache C-10/96, besteht die Analyse, ob es „keine anderweitige zufriedenstellende Lösung“ gibt, aus drei Schritten:

- Welches Problem oder welche spezifische Situation muss bewältigt werden?
- Gibt es andere Lösungen?
- Wenn ja, sind diese geeignet, um das Problem oder die spezifische Situation zu bewältigen, für das bzw. die die Ausnahme beantragt wird?

Wenn beispielsweise geprüft wird, ob es „zufriedenstellende“ Alternativen zu den Maßnahmen nach Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe b gibt, mit denen ernste Schäden an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern oder sonstigen Formen von Eigentum vermieden werden können, müssen zunächst mit Artikel 12 vereinbare nicht tödliche vorbeugende Mittel angewendet oder zumindest ernsthaft geprüft werden.

Wenn geprüft wird, ob es für eine bestimmte Situation eine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt, sollten alle ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Vor- und Nachteile in Betracht gezogen werden, um die optimale Alternative für einen konkreten Fall zu ermitteln. Bei dieser Analyse der Vor- und Nachteile sollten sowohl die potenziellen negativen Auswirkungen der möglichen Lösungen als auch Optionen und Instrumente zur Aufhebung oder Minimierung negativer Auswirkungen berücksichtigt werden.

Ist eine Maßnahme allerdings teilweise zufriedenstellend, da das Problem durch sie zwar nicht hinreichend bewältigt, aber immerhin reduziert oder eingedämmt werden kann, sollte zunächst diese Maßnahmen umgesetzt werden. Bezüglich des Restproblems können Ausnahmen für tödliche Interventionsmaßnahmen nur dann gerechtfertigt sein, wenn andere Lösungen nicht möglich sind; die Ausnahmen müssen jedoch in einem angemessenen Verhältnis zu dem Problem stehen, das nach nicht tödlichen Maßnahmen verbleibt.

Das Verfahren zur Feststellung, ob eine Alternativlösung nicht zufriedenstellend ist, sollte auf der Grundlage der besten verfügbaren Fakten und Daten erfolgen und auf einer gut dokumentierten Bewertung aller möglichen verfügbaren Optionen beruhen, auch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit. Die Alternativen müssen im Lichte des übergeordneten Ziels, den günstigen Erhaltungszustand der betreffenden Art von gemeinschaftlichem Interesse aufrechtzuerhalten oder wiederherzustellen, bewertet werden (daher müssen der Erhaltungszustand, die Auswirkungen zusätzlicher unbeabsichtigter oder illegaler Entnahmen von Exemplaren und die Zukunftsaussichten der betreffenden Population berücksichtigt werden). Auch die Verhältnismäßigkeit der Kosten kann in die Bewertung einfließen. Allerdings dürfen wirtschaftliche Kosten nicht der alleinige entscheidende Faktor bei der Analyse alternativer Lösungen sein. Insbesondere können anderweitige zufriedenstellende Lösungen nicht von vornherein mit der Begründung abgelehnt werden, dass sie zu teuer wären.

Die Feststellung, ob eine Alternativlösung in einer bestimmten Situation zufriedenstellend ist, muss auf objektiv überprüfbare Umstände, wie etwa auf wissenschaftliche und technische Erwägungen gestützt werden. Angesichts des außergewöhnlichen Charakters von Ausnahmeregelungen wäre eine Abweichung nur aufgrund einer objektiven Darlegung der Gründe zu rechtfertigen, aus denen andere, auf den ersten Blick zufriedenstellende Lösungen nicht möglich sind.¹³⁹ Es ist offensichtlich, dass die ernsthafte Prüfung anderweitiger Lösungen von zentraler Bedeutung ist. Die Mitgliedstaaten verfügen nur über einen begrenzten Ermessensspielraum, und wenn es eine andere Lösung gibt, müssen alle Argumente, warum sie diese für nicht zufriedenstellend halten, überzeugend sein. Eine andere Lösung kann nicht nur deswegen als nicht zufriedenstellend angesehen werden, weil sie für die Begünstigten der Ausnahmegenehmigung größere Umstände verursacht oder ihnen ein anderes Verhalten abverlangt.

Darüber hinaus ist die letztlich gewählte Lösung, selbst wenn sie eine Ausnahmeregelung beinhaltet, auf das Maß zu beschränken, das objektiv nötig ist, um dem betreffenden Problem oder der betreffenden Situation abzuhelpfen. Das bedeutet, dass Ausnahmen zeitlich, örtlich, hinsichtlich der Anzahl der betroffenen Exemplare, der spezifischen Exemplare, der befugten Personen usw. begrenzt sein müssen.“

Erläuterungen zu **Kriterium 3**) „Auswirkungen einer Ausnahmeregelung auf den Erhaltungszustand“ nach dem Leitfaden der Europäischen Kommission (zitiert aus EK 2021, geringfügig verändert):

„Gemäß Artikel 16 Absatz 1 muss gewährleistet sein, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen. Um diese Bestimmung umzusetzen, sollte eine zweistufige Bewertung erfolgen:

- zunächst eine Beurteilung des Erhaltungszustands der jeweiligen Populationen einer Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet innerhalb des betreffenden Mitgliedstaats (wenn die Populationen über mehrere benachbarte Länder verteilt sind, möglichst über die nationalen Grenzen hinaus), und

- anschließend eine Bewertung der Auswirkungen der Ausnahmeregelung auf den Erhaltungszustand der jeweils betroffenen Population oder Populationen. Der Klarheit halber ist „Population“ hier definiert als eine Gruppe von Individuen derselben Art, die zur selben Zeit in einem definierten Gebiet leben und sich miteinander fortpflanzen (können) (d. h. einen gemeinsamen Genpool besitzen).

In den meisten Fällen wird eine Bewertung der Auswirkungen einer bestimmten Ausnahmeregelung aber auf einer niedrigeren Ebene als auf der Stufe der biogeografischen Region erfolgen müssen, damit sie aus ökologischer Sicht aussagekräftig ist. Sinnvoll wäre etwa die Ebene der (lokalen) Population.

Das Nettoergebnis einer Ausnahmeregelung sollte neutral oder positiv für den Erhaltungszustand einer Art sein. Ausgleichsmaßnahmen können unter bestimmten Umständen Kompensationszwecken dienen, z. B. wenn sich eine Ausnahmeregelung auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten auswirkt; sie können jedoch das Erfordernis, alle drei Kriterien zu erfüllen, weder außer Kraft setzen noch einschränken.

Was den jeweiligen aktuellen Erhaltungszustand der betroffenen Art angeht, so kann der Zustand der lokalen Population einer Art in einem bestimmten geografischen Gebiet durchaus vom Gesamterhaltungszustand von Populationen in der biogeografischen Region des Mitgliedstaats (oder sogar des natürlichen Verbreitungsgebiets) abweichen. Daher sollte der Erhaltungszustand auf allen Ebenen bekannt sein und ordnungsgemäß bewertet werden, bevor über die Gewährung einer Ausnahme entschieden wird.

Eine Ausnahme, die den Erhaltungszustand oder die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands einer Art beeinträchtigt, kann auf keiner Ebene gewährt werden. Das heißt, wenn eine Ausnahme voraussichtlich erhebliche negative Auswirkungen auf die betroffene Population (oder die Zukunftsperspektiven dieser Population) oder sogar auf eine lokale Population in einem Mitgliedstaat hat, sollte die zuständige Behörde sie nicht genehmigen. Das Nettoergebnis einer Ausnahmeregelung sollte für die jeweiligen Populationen der Art neutral oder positiv sein.“

Fazit:

Artikel 16 der FFH-RL sieht die Möglichkeit von Ausnahmen von dem strengen Schutzsystem für Tierarten vor. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass:

- es **keine anderweitige, zufriedenstellende/ gelindere Lösung** gibt und
- der **günstige Erhaltungszustand gegeben** ist und auch erhalten bleibt.

Gründe für Ausnahmen sind:

- a) Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen und natürlicher Lebensräume
- b) Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, bei Bestandsauffüllung und Wiederansiedelung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht
- e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben

Die lebensraumverändernden Aktivitäten des Bibers betreffen in erster Linie die Ausnahmen nach den Buchstaben b) und c).

Eine genaue Definition, was unter einem „**ernsten Schaden**“ zu verstehen ist, bietet die Richtlinie nicht. Das ist von Fall zu Fall und in Anbetracht des konkreten Problems zu bewerten. Es handelt sich dabei jedoch um Schäden, die erheblich sind, d. h. über einen gewissen Umfang hinausgehen. Bloße Belästigungen und normale Geschäftsrisiken stellen keine legitimen Gründe für Ausnahmegenehmigungen dar. Ein ernster Schaden bezieht sich auf spezifische Interessen, d. h. er kann oder könnte beispielsweise zu einem unmittelbaren oder mittelbaren wirtschaftlichen und/oder finanziellen Verlust, zum Verlust eines Immobilienwerts oder zum Verlust von Produktionsmaterial führen. Dabei muss dieser Schaden nicht bereits eingetreten sein, die Wahrscheinlichkeit des Auftretens reicht aus. Das **Bayerische Verwaltungsgericht Augsburg** geht dann von einem ernststen Schaden aus, wenn der Geschädigte schwer und unerträglich durch das artenschutzrechtliche Verbot getroffen und dies zu einer Verletzung des unionsrechtlich garantierten Eigentumsrechts führen würde, weil der Schaden nicht mehr innerhalb der Schranken der Sozialpflichtigkeit des Eigentums vom Eigentümer hinzunehmen wäre. Ein Schaden an landwirtschaftlichem Gerät durch Einbrechen in den Boden wird beispielsweise nicht als erheblich angesehen.

Auch der Begriff „**zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**“ wird in der Richtlinie nicht definiert, aber im betreffenden Absatz werden Gründe des öffentlichen Interesses wie Volksgesundheit und öffentliche Sicherheit genannt. Projekte, die ausschließlich im Interesse von Unternehmen oder Einzelpersonen sind, werden nicht als im öffentlichen Interesse liegend betrachtet. Die zuständige Behörde muss den „überwiegenden“ Charakter des öffentlichen Interesses in jedem Einzelfall eingehend prüfen

Vor Erteilung einer Ausnahme ist zudem zu prüfen, ob es eine zufriedenstellende Alternative gibt. Dabei müssen alle ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Vor- und Nachteile in Betracht gezogen werden. Wirtschaftliche Kosten allein dürfen nicht der entscheidende Faktor bei der Analyse sein. Anderweitige zufriedenstellende Lösungen dürfen nicht von vornherein mit der Begründung abgelehnt werden, dass sie zu teuer wären! Ist eine Maßnahme z. B. teilweise zufriedenstellend, da das Problem reduziert oder eingedämmt werden kann, ist zunächst diese Maßnahmen umzusetzen, auch wenn sie das Problem nicht vollständig löst.

Ausnahmeregelungen nach Artikel 16 können nur ein letzter Ausweg sein. Die Bestimmungen für Ausnahmen sind eng auszulegen. Sie sind stets zeitlich, örtlich, hinsichtlich der Anzahl der betroffenen Exemplare, der spezifischen Exemplare, der befugten Personen usw. begrenzt.

8 BIBERSTRATEGIE STEIERMARK

Seit etwa 20 Jahren kommt der Europäische Biber wieder in der Steiermark vor. Die Zuwanderung erfolgte auf natürlichem Weg über die Flüsse Raab, Mur und Enns. Aussetzungen wurden in der Steiermark nicht vorgenommen. Die Art breitet sich aktuell in der Steiermark weiter aus. Damit nehmen sowohl die volkswirtschaftlich, klimatisch und ökologisch positiven Wirkungen der Art als auch die Konflikte, die sich aufgrund seiner landschaftsgestalteten Lebensweise ergeben, zu. Aus diesem Grund ist es unbedingt erforderlich, im Rahmen einer konsensualen „Biberstrategie Steiermark“ potentielle Konfliktfelder aufzuzeigen und zu minimieren und zugleich die Chancen, die der Biber mit sich bringt, möglichst gut zu nützen. Diese Strategie entspricht den gesetzlichen Rahmenbedingungen und folgt der politischen Linie, die mit der Steirischen Naturschutzstrategie (Land Steiermark 2017) vorgegeben wird. Es handelt sich um eine freiwillige Leistung des Landes, um das gemeinsame Zusammenleben von Mensch und Biber zu ermöglichen.

Das Bibermanagement in der Steiermark stützt sich demnach auf folgende Säulen:

- Biberberatung und Öffentlichkeitsarbeit
- Präventionsmaßnahmen
- Flächenablöse und -förderung
- Eingriffe in den Lebensraum (Damm-Management)
- Eingriffe in die Population (Fang & Tötung)
- Sonstige Maßnahmen

Aufgrund des strengen Schutzes ist stets das gelindeste Mittel zur Entschärfung von Mensch-Biber-Konflikten anzuwenden. Eine Abgeltung von Schäden, die durch den Biber verursacht werden, ist nicht vorgesehen.

8.1 BIBERBERATUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Im Juli 2017 wurde eine Biberberatungsstelle ins Leben gerufen, die seitdem von Mag. Brigitte Komposch, MSc (Ökoteam) betreut wird. Die Erfahrungen aus anderen Ländern haben gezeigt, dass im Fall von auftretenden Konflikten eine rasche Kontaktaufnahme mit den Betroffenen und eine Begutachtung der Konfliktsituation vor Ort von größter Bedeutung sind. Die Biberberatung umfasst

- eine telefonische Beratung,
- die Durchführung von Lokalaugenscheinen bei Konflikten durch die lebensraumverändernde Lebensweise des Bibers,
- Beratung der Betroffenen über – aus fachlicher Sicht – sinnvolle Präventionsmaßnahmen bzw. sonstige Lösungsvorschläge zur Konfliktentschärfung,
- die Koordination der Umsetzung und Überprüfung der Maßnahmen sowie
- die Beratung verschiedener Behörden in Biberfragen.

Ist durch die Aktivitäten des Bibers eine Infrastruktur (z. B. Brückenbauwerke, Verkehrswege, Siedlungen), betroffen, wird der Hochwasserabfluss beeinträchtigt und/oder finden die Lokalaugenscheine in Europaschutzgebieten statt, werden der zuständige Wassermeister, der/die Naturschutzbeauftragte oder der/die EuropaschutzgebietsbetreuerInnen hinzugezogen.

Im Zuge der Biberberatung wurde eine „Biber-Hotline“ (0660/7170933) eingerichtet, eine umfangreiche Biberwebsite (www.bibermanagement.at) sowie eine 32 Seiten starke Broschüre über den Biber in der Steiermark (Komposch 2019) erstellt.

Zwischen Juli 2017 und Juni 2019 wurden an insgesamt 45 Lokalitäten Beratungen durchgeführt und die Situation vor Ort dokumentiert. An einigen Konfliktstellen war es notwendig, die Situation mehrmals zu begutachten. In Summe wurden somit 60 Beratungen vor Ort durchgeführt. Das Anwachsen der Biberpopulation sowie die verbesserte Etablierung der Beratungsstelle führte dazu, dass im Zuge des Nachfolgeprojekts zwischen April 2020 bis März 2022 an 95 Lokalitäten knapp 150 Beratungen vor Ort durchgeführt wurden. Die Mehrzahl der Konflikte tritt in den Bezirken Hartberg-Fürstenfeld und Südoststeiermark auf, in den Bezirken Leibnitz, Weiz und Graz Umgebung nehmen die Konflikte aktuell zu. Mehr als die Hälfte der Konflikte ist auf Dammbauaktivitäten des Bibers und das damit verbundene geänderte Abflussgeschehen zurückzuführen. Mehrheitlich betroffen ist die Landwirtschaft.

Um dem weiter zunehmenden Beratungsbedarf gerecht zu werden, ist ein Ausbau der Beratungstätigkeit vorgesehen. Im Zuge der letzten Jahre wurden von der Biberberaterin des Landes mehr als 30 Berg- und NaturwächterInnen als BiberkartiererInnen ausgebildet. Zur Verstärkung der Biberberatung sollen vorzugsweise aus diesem Pool von Personen unterstützende BiberberaterInnen ausgebildet werden. Ziel ist es, dass in allen steirischen Bezirken mit regelmäßigem Bibervorkommen mind. ein bis zwei Personen zur Verfügung stehen. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die Kontaktaufnahme mit Betroffenen möglichst rasch erfolgt, diese bei der Umsetzung von Präventionsmaßnahmen unterstützt und im Rahmen der Beratung erarbeitete Maßnahmen auflagenkonform umgesetzt werden können. Ergänzend wurde mit Lorenz Wido Gunczy, BSc ein weiterer Mitarbeiter des Ökoteams als Biberberater geschult und steht für Anfragen von Betroffenen zur Verfügung.

Parallel dazu soll eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit diversen Bildungseinrichtungen (Naturschutzakademie, Naturschutzjugend, Umweltbildungszentrum usw.) erfolgen.

Kontakt Biberberatung Steiermark

Biber-Hotline: 0660/7170933

E-Mail: bibermanagement@oekoteam.at

Mag. Brigitte Komposch, MSc

0316 351650-17 oder 0660/7170933

E-Mail: b.komposch@oekoteam.at

Lorenz Wido Gunczy, BSc

0681/84200932

E-Mail: gunczy@oekoteam.at

8.1.1 Meldung von Biberzeichen und -sichtungen sowie von toten Bibern

Die Dokumentation der Verbreitung des Bibers in der Steiermark stellt eine wichtige Grundlage für das Management der Art dar. Die Meldung von Anwesenheitszeichen des Bibers (Dämme, Baue, Nagespuren und Fällungen usw.), Sichtungen oder Totfunden trägt zur Verbesserung des Wissenstandes bei, ganz besonders, wenn die Meldungen aus Regionen stammen, in denen bislang keine systematischen Erhebungen durchgeführt wurden und damit keine oder nur wenige Daten vorliegen (siehe dazu Kapitel 3.2).

Meldungen können telefonisch über die „Biber-Hotline“ (0660/7170933), schriftlich per Mail (bibermanagement@oekoteam.at) oder über die zuständige Einsatzstelle der Berg- und Naturwacht

gemacht werden. Für die weitere Bearbeitung ist es hilfreich, wenn folgende Informationen mitgeliefert werden:

- Genauer Ort der Beobachtung/ des Fundes (geographische Koordinaten oder Screenshot z. B. aus Google Maps)
- Datum der Beobachtung
- Kontaktdaten der meldenden Person (für etwaige Rückfragen)

Frischtote Biber, die sich in einem guten Zustand befinden, werden – je nach personellen und zeitlichen Kapazitäten – von der Biberberatung abgeholt und dem Universalmuseum Joanneum zur weiteren Bearbeitung übergeben. Biber, bei denen der Verwesungsprozess bereits deutlich eingesetzt hat, sind nach der Meldung entweder im Lebensraum zu belassen oder über die Tierkörperverwertung (TKV) zu entsorgen.

Alle Lebensstadien des Bibers sind nach der FFH-RL, Artikel 12 streng geschützt. Der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren ist verboten. Kann der Nachweis erbracht werden, dass Teile des Bibers (z. B. Fell oder Schädel) für Schulungszwecke benötigt werden, kann um Ausstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung bei der A13 (naturschutz@stmk.gv.at) angesucht werden.

8.2 PRÄVENTIONSMAßNAHMEN

Präventionsmaßnahmen tragen ganz wesentlich zur Lösung bzw. Entschärfung von Biberkonflikten bei. Dazu zählen z. B. Elektrozäune und Fixzäune, die den Biber daran hindern, in Kulturen, Obstanlagen und Plantagen einzudringen oder abgesenkte Biberdämme wieder zu erhöhen, sowie Gitter und Verbiss-Schutzmittel zum Schutz von Einzelbäumen. Konflikte, die durch die Ablöse oder Förderung von Fläche behoben werden können, werden im nachfolgenden Kapitel behandelt. Grundsätzlich liegt es in der Eigenverantwortung der Grundeigentümer bzw. Bewirtschafter, Präventionsmaßnahmen gegen Biber Schäden zu ergreifen. Seit Mai 2022 gibt es von Seiten der A13 ein jährliches Budget von € 50.000 für die Förderung von Präventionsmaßnahmen. Folgende Maßnahmen werden finanziell unterstützt:

- Elektro-Zäune: € 3,50 pro Laufmeter (Maximalbetrag € 2.000)
- Baumschutz: Baumschutzgitter oder Verbiss-Schutzmittel (Maximalbetrag € 1.000)
- Fix-Zaun: € 4,50 pro Laufmeter (Maximalbetrag € 3.000)
- Einbau einer Dammdrainage zur Nivellierung des Wasserstandes (Maximalbetrag € 3.000)
- Sonstige Maßnahmen (Maximalbetrag € 3.000)

Details zur Inanspruchnahme und Abwicklung der Förderung sowie das Antragsformular sind auf der Website der A13 angeführt¹⁸. Für die Inanspruchnahme ist ein Lokalausweis durch die Biberberatung erforderlich.

In der nachfolgenden Tabelle wird eine kurze Übersicht über die geförderten Maßnahmen gegeben. Für die korrekte Umsetzung des Einzelbaumschutzes steht auf der Website des Bibermanagements das Infoblatt „Praxistipps Einzelbaumschutz“¹⁹ zum Download zur Verfügung. Präventionsmaßnahmen, die Biberdämme betreffen, werden im Kapitel 8.4 beschrieben.

¹⁸ <https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/138299121/DE/>

¹⁹ <https://www.bibermanagement.at/index.php/downloads>

Maßnahme	Schutz von	Beschreibung	Wirkungsdauer	Vorteile	Nachteile
Elektrozaun	landwirtschaftlichen Kulturen	uferparalleler Zaun mit 2 Litzen in 10 bzw. 30 cm Höhe; Stromversorgung mit Solarpanel	sofort, bis zur Ernte	Konflikt behoben, Biber lassen sich sehr gut fernhalten	je nach Bewuchs unterhaltungsintensiv
Gitterung	Einzelbäumen	Anbringung von mind. 1 m hohen, mind. 1,5 mm starken, verzinkten Drahtrosen (Estrichmatten, 4-Eckgeflecht, Volierenzaun)	dauerhaft	Konflikt behoben	muss fachmännisch ausgeführt werden
Verbiss-Schutzmittel	Einzelbäume	Ausbringung eines Verbiss-Schutzmittels (z. B. WÖBRA) auf die Baumstämme	bis zu 6 Jahre	Konflikt behoben	muss fachmännisch ausgeführt werden
Fixzaun	Obstanlagen, Plantagen	1,5 mm starker, verzinkter Maschendrahtzaun (Maschenweite 5x5 bis 10x10 cm), der rund 30 cm in Gewässerrichtung umgeschlagen und mind. 30 cm in den Boden eingegraben wird. Die verbleibende Gesamthöhe soll 60 bis 100 cm betragen	dauerhaft	dauerhaft	Anlage muss über die gesamte Uferlänge eingezäunt werden
punktuelle Grabschutz	Uferböschungen, Teichanlagen usw.	Einbau von Gittern, die den Biber hindern an neuralgischen Punkten zu graben	dauerhaft	Konflikt behoben	muss fachmännisch ausgeführt werden

Tabelle 6: Übersicht über in der Steiermark geförderte Präventionsmaßnahmen.

8.3 FLÄCHENABLÖSE UND -FÖRDERUNG

Die Präsenz des Bibers und seine Ökosystemleistungen sind im öffentlichen Interesse, Konflikte und finanzielle Schäden treffen im Regelfall allerdings Einzelpersonen. Um den Betroffenen einen ausreichenden Anreiz zu bieten, mit dem Biber leben zu können, ist es daher sinnvoll und notwendig, eine entsprechende finanzielle Unterstützung bereitzustellen. Die Höhe der Prämie sollte so gewählt werden, dass sie wirtschaftlich sinnvoll ist, d. h. die Kosten für die Bewirtschaftungswerschwernis und den entgangenen Gewinn realistisch kompensiert.

In der nachfolgenden Tabelle wird eine kurze Übersicht über Maßnahmen gegeben, die zur Lösung/Entschärfung von flächenbezogenen Biberkonflikten beitragen können.

Maßnahme	Schutz von...	Beschreibung	Wirkung	Vorteile	Nachteile
Umwandlung von Acker in Grünland	landwirtschaftlichen Flächen	Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland, Mindestbreite 10 m von der Gewässeroberkante, besser 20 m	dauerhaft	Konflikte werden langfristig stark vermindert, Gewässerschutz, Klimaschutz, Lebensraumverbesserung	Produktionsfläche wird verringert
Anlage von Uferrandstreifen	landwirtschaftlichen Flächen	Anlage extensiv bewirtschafteter Streifen mit einer standortgerechten Kraut- und Gehölzvegetation, Mindestbreite 10 m von der Gewässeroberkante, besser 20 m	dauerhaft	Konflikte werden langfristig stark vermindert, Gewässerschutz, Lebensraumverbesserung	Flächenbedarf, Produktionsfläche wird verringert
Anlage von Ufergehölzstreifen	landwirtschaftlichen Flächen	Anpflanzung von Weichhölzern, die für den Biber attraktiv sind (z. B. Weidenstecklinge), Mindestbreite 10 m von der Gewässeroberkante, besser 20 m	dauerhaft	Konflikte werden langfristig stark vermindert, Gewässerschutz, Klimaschutz, Lebensraumverbesserung	Flächenbedarf, Produktionsfläche wird verringert
Förderung/ Ablöse von Flächen	diversen Flächen	Flächen mit einem hohen naturschutzfachlichen Potenzial, die dem Biber dauerhaft zur Verfügung gestellt werden, Schwerpunkt in Schutzgebieten (z. B. Natura 2000)	dauerhaft	Konflikt behoben, Lebensraumverbesserung, positive Wirkung auf den Wasserhaushalt und die Artenvielfalt, Klimaschutz	Flächenbedarf, Konflikt mit der Land- und/oder Forstwirtschaft

Tabelle 7: Übersicht über Maßnahmen zur Entschärfung flächenbezogener Biberkonflikte.

Die Finanzierung kann sowohl durch Ausnutzung bestehender Fördermöglichkeiten, z. B. ÖPUL (EBW = Ergebnisorientierte Bewirtschaftung, NAT = Naturschutz), über Vertragsnaturschutz (Naturwaldzellenprogramm BIOSA, Natura 2000 Vertragsnaturschutzprogramme), in Kooperation mit Naturschutzvereinen (Naturschutzbund, Biologische Arbeitsgemeinschaft, Naturschutzjugend u.a.) oder dem Wasserbau (Abteilung 14) erfolgen. Die verschiedenen Vertragsnaturschutzprogramme der Naturschutzabteilung des Landes (A13) sowie das ÖPUL-Programm befinden sich aktuell in Überarbeitung.

Grundsätzlich ist es wichtig, den Biber bei allen wasserbaulichen Maßnahmen und Projekten insbesondere des Landes und der Gemeinden (Grundablöse zur Ausweitung des Öffentlichen Wasserguts, Revitalisierungsprojekte, Hochwasserschutzprojekte usw.), bei der Zusammenlegung landwirtschaftlich genutzter Flächen, im Zuge derer „Ökoflächen“ ausgewiesen werden, sowie bei verschiedenen Eingriffsprojekten, im Rahmen derer Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen angelegt werden, zu berücksichtigen. Auf diese Weise können Uferschutzstreifen geschaffen werden, was die effizienteste und vielschichtigste Maßnahme zur Vermeidung von Biberkonflikten, darstellt.

8.4 EINGRIFFE IN DEN LEBENSRAUM

Eingriffe in den Lebensraum betreffen in erster Linie das Management von Biberdämmen in unterschiedlichem Ausmaß. Biberdämme verursachen aktuell in der Steiermark die meisten Konflikte. Sie werden häufig in kleinen Gräben errichtet, in die Felddrainagen der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, Ableitungen von Oberflächenwässern aus dem Siedlungsraum oder anderer Infrastruktur einmünden. Diese werden durch die Anhebung des Wasserspiegels eingestaut und die Funktionsfähigkeit wird eingeschränkt oder geht verloren. Des Weiteren kann der Wasserstand eines Gewässers durch einen Biberdamm so weit angehoben werden, dass es zu einer direkten (Wasser rinnt oberhalb des Damms auf die Fläche) oder indirekten (durch Anhebung des Grundwasserspiegels) Vernässung der angrenzenden Flächen kommt. Auch der Hochwasserabfluss kann durch Biberdämme in einem Maße beeinträchtigt werden, dass es z. B. zu einer Gefährdung von Infrastruktureinrichtungen (Siedlungen, Verkehrswege usw.) kommen kann. In solchen Fällen ist z. B. der Wassermeister der zuständigen Baubezirksleitung beizuziehen. Grundsätzlich ist zur berücksichtigen, dass die Stabilität von Biberdämmen bei Hochwasserereignissen nicht mit vom Menschen errichteten Querbauwerken vergleichbar ist. Untersuchungen in Bayern haben gezeigt, dass die Stabilität von Biberdämmen vom Erhaltungszustand, dem Baumaterial, dem Dammaufbau sowie dem Alter beeinflusst wird. Während sieben von zehn untersuchten Dämmen bei Hochwasserereignissen mit Jährlichkeiten größer oder gleich HQ1 intakt blieben, nahm die Stabilität bei > HQ1 bis < HQ5 ab. Einzelne Biberdämme trotzten bis zu 10-jährigen Hochwasserereignissen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2018).

Konflikte, die auf Dammbauaktivitäten des Bibers zurückzuführen sind, können durch eine Veränderung der Höhe oder eine Entfernung des Biberdamms entschärft oder behoben werden. Maßnahmen zur Regulierung des Wasserstandes im Einflussbereich von Biberdämmen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Damm-Manipulationen dürfen nur in Absprache mit der Biberberatung und der zuständigen Wasserrechtsbehörde durchgeführt werden.

Maßnahme	Schutz von...	Beschreibung	Wirkung	Vorteile	Nachteile
Biberdamm regulieren, Option 1	landwirtschaftlichen Flächen, Infrastrukturen	Damm wird auf die gewünschte Höhe abgesenkt	kurzfristig	Konflikt ist behoben, Drainagen liegen frei, Kulturen sind nicht mehr vernässt	Biber bauen den Damm i. d. R. rasch wieder auf; Maßnahme muss häufig wiederholt werden
Biberdamm regulieren, Option 2	landwirtschaftlichen Flächen, Infrastrukturen	Damm wird auf die gewünschte Höhe reduziert und mit einem Elektrozaun auf der Dammkrone gesichert	mittelfristig	Konflikt ist behoben, Drainagen liegen frei, Kulturen sind nicht mehr vernässt	Elektrozaun muss betreut werden; Biber bauen u. U. an einer anderen Stelle einen neuen Damm
Damm-entfernung	landwirtschaftlichen Flächen, Infrastrukturen	Damm wird vollständig entfernt	kurzfristig	Konflikt ist behoben, Drainagen liegen frei	Biber bauen den Damm meist wieder auf; Maßnahme muss häufig wiederholt werden
Einbau Damm-drainage	landwirtschaftlichen Flächen, Infrastrukturen	Einbau eines oder mehrerer Drainagerohre in den Biberdamm	mittel- bis langfristig	Konflikt ist behoben, Drainagen liegen frei, Kulturen sind nicht mehr vernässt	muss fachmännisch ausgeführt werden; Anlage muss gewartet werden

Tabelle 8: Übersicht über verschiedene mögliche Eingriffe in Biberdämme zur Regulierung des Wasserstandes.

Bei Biberdämmen können grundsätzlich zwei Funktionstypen unterschieden werden:

- „Hauptdämme“ oder „burgensichernde Dämme“ sorgen dafür, dass der Eingang zum Biberbau, der sich oberhalb des Damms befindet stets unter Wasser liegt. Sie sind damit zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers essentiell.
- „Ernte-“ oder „Nebendämme“ dienen der Erschließung temporärer Nahrungsquellen v. a. im Sommer und Herbst und stellen keinen festen Bestandteil des Biberreviers dar. Sie sorgen dafür, dass der Wasserstand so hoch ist, dass Nahrung und Baumaterial schwimmend ins Revierzentrum transportiert werden können.

Für erhebliche Dammsabsenkungen, die dazu führen, dass sich der Eingang zum Biberbau nicht mehr unter Wasser befindet sowie für die Entfernung von Hauptdämmen ist eine **artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung** erforderlich. Diese kann bei der A13 (naturschutz@stmk.gv.at) beantragt werden. Bewilligungspflichtige Eingriffe dürfen nur außerhalb der Jungenaufzuchtzeit, also zwischen 1. September und 31. März, durchgeführt werden. Für die Absenkung/Entfernung von Erntedämmen ist nach Auskunft der A13 Naturschutz Recht keine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die Beurteilung des Dammtyps erfolgt durch die Biberberatung im Zuge eines Lokalaugenscheins. Damentfernungen sind von den Betroffenen selbst durchzuführen, zu dokumentieren und der Behörde zu melden. Die Biberberatung ist vorab zu informieren. Bei Dammsabsenkungen steht – je nach personellen und zeitlichen Kapazitäten – die Biberberatung unterstützend zur Verfügung.

Als mittel- bis langfristige Lösung wird der Einbau einer Dammdrainage zur Nivellierung des Wasserstandes empfohlen. Voraussetzung dafür ist, dass die Auslässe der Drainageleitungen nicht zu nahe an der Gewässersohle einmünden, so dass der Wasserstand auf eine Höhe eingestellt werden kann, bei der die Drainageauslässe frei liegen und sich der Eingang zum Biberbau unter Wasser befindet. Vor dem Einbau ist einerseits das Einverständnis der Wasserbauabteilung der zuständigen Baubezirksleitung (Referat Wasser, Umwelt und Baukultur) einzuholen, andererseits muss sichergestellt werden, dass die Anlage auch regelmäßig gewartet wird, um die volle Funktionsfähigkeit zu erhalten. Der Einbau wird bis zu einem Maximalbetrag von € 3.000 gefördert (siehe Kapitel 8.2). Dem Förderantrag ist ein Ansuchen für eine wasserrechtliche Genehmigung beizulegen. Für die fachliche Umsetzung ist die Biberberatung beizuziehen.

8.5 EINGRIFFE IN DIE POPULATION

Die FFH-Richtlinie erlaubt die Entnahme und Tötung von Individuen nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen (siehe Kapitel 7). In anderen österreichischen Bundesländern werden Eingriffe in die Population z. B. in besonders kritischen Bereichen wie an Stau- und Hochwasserschutzanlagen, an Triebwerkskanälen von Wasserkraftanlagen, an Kläranlagen oder Fischeaufstiegshilfen zum unmittelbaren Schutz der Funktion dieser Anlagen durchgeführt. In der Steiermark war es bisher noch nie erforderlich, einen Biber zu töten.

Aus fachlicher Sicht sind Eingriffe in die Population wenig zielführend, da davon auszugehen ist, dass das frei gewordene Biberrevier relativ rasch wieder von zuwandernden Tieren besetzt wird und die Konflikte damit wieder auftreten. Zudem ist es ggf. notwendig, alle Tiere eines Reviers abzufangen, was mit einem hohen personellen und zeitlichen Aufwand verbunden ist.

Grundsätzlich ist für Eingriffe in die Population eine **artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung** erforderlich. Diese kann bei der A13 (naturschutz@stmk.gv.at) beantragt werden. Vor Erteilung einer behördlichen Genehmigung müssen alle verfügbaren Alternativen zur Entnahme geprüft werden. Zudem muss mit wissenschaftlichen Daten fundiert untermauert werden, dass die Maßnahme „Entnahme“ wirklich zum Erreichen des formulierten Ziels führt.

Die Ab- bzw. Umsiedelung von Individuen, die Konflikte verursachen, bedarf ebenfalls einer artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung und wird in der Steiermark nicht durchgeführt.

8.6 SONSTIGE MAßNAHMEN

Durch die Grabungstätigkeiten des Bibers kann es zu diversen ufernahen Schäden und Beeinträchtigungen kommen. Dazu zählen z. B. die Entstehung von Uferabbrüchen bzw. -unterminierungen bei landwirtschaftlich genutzten Flächen, bei Teichanlagen sowie an Infrastruktur wie z. B. Verkehrswegen. Maßnahmen zur Behebung bzw. Abwendung derartiger Schäden sind in der Regel mit hohen Kosten verbunden und müssen vom betroffenen Grundeigentümer bzw. Pächter selbst getragen werden. Die Maßnahmen sind in Absprache mit der Biberberatung durchzuführen, um zu verhindern, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers beschädigt oder zerstört werden und/oder es zur Tötung von Individuen kommt.

Maßnahme	Schutz von...	Beschreibung	Wirkung	Vorteile	Nachteile
Einbrüche verfüllen	landwirtschaftlichen Flächen, Verkehrswegen usw.	Verfüllung verlassener Biberröhren und Baue	kurz- bis mittelfristig	Konflikt wird behoben	Biber gräbt häufig wieder in dem betroffenen Bereich, Konflikt wird ev. nur verlagert
Vergrößerung des Abstandes von Infrastruktur zum Gewässer	Verkehrswegen	Verkehrsweg vom Gewässer weg verlegen; Mindestabstand zur Gewässeroberkante sollte 20 m betragen	dauerhaft	Konflikt wird behoben, Verbesserung des ökol. Zustands des Gewässers nach WRRL	Flächenbedarf, Konflikt mit der Land- und/oder Forstwirtschaft, kostspielig
Einbau Grabschutz	Dämmen, Uferböschungen, Teichanlagen, Verkehrswegen usw.	Einbringung eines Grabschutzes (z. B. Gitter, Spundwand, Blockwurf)	dauerhaft	Konflikt wird behoben	kostspielig

Tabelle 9: Maßnahmen zur Behebung von Konflikten durch die Grabungstätigkeit des Bibers.

8.7 BEISPIELE FÜR DIE PRAKTISCHE UMSETZUNG

Die nachfolgenden Fallbeispiele, die in Absprache mit der FA13 zusammengestellt wurden, illustrieren die grundsätzliche Vorgangsweise zur Anwendung der Steirischen Biberstrategie.

8.7.1 Fressen von Feldfrüchten

Fallbeispiel 1: Fraß von Feldfrüchten

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Fläche und Erläuterung des Sachverhalts sowie möglicher Maßnahmen → Schutz der Kultur mittels Elektrozaun (Förderhöhe siehe Kapitel 8.2)

8.7.2 Fällen von Gehölzen

Fallbeispiel 2: Benagen/Fällen von Einzelbäumen

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Fläche mit Baumbestand und Erläuterung des Sachverhalts sowie möglicher Maßnahmen → Einzelbaumschutz mittels Gitter oder Verbiss-Schutzmittel (jeweilige Förderhöhe siehe Kapitel 8.2).

Fallbeispiel 3: Benagen/Fällen in Christbaum- oder Obstbaumanlage

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Anlage und Erläuterung des Sachverhalts → Schutz der Anlage mittels Elektrozaun oder Fixzaun (jeweilige Förderhöhe siehe Kapitel 8.2)

8.7.3 Grabaktivitäten

Fallbeispiel 4: Unterminierung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Fläche und Erläuterung des Sachverhalts sowie möglicher Maßnahmen → Schaffung eines mind. 10 m breiten Uferrandstreifens (Grünland), der extensiv bewirtschaftet wird.

Fallbeispiel 5: Einbruch im Bereich einer Straße/eines Weges

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung des betroffenen Abschnitts und Erläuterung des Sachverhalts sowie möglicher Maßnahmen → Beurteilung, ob es sich bei dem Einbruch um eine aktuell genutzte Röhre oder einen aktuell genutzten Bau mit Jungtieren handelt:

→ wenn nein → Einbruch kann jederzeit verfüllt werden

→ wenn ja → Sicherung der Einbruchsstelle um Unfälle zu verhindern → Ansuchen um eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zur Verfüllung → Prüfung durch die Behörde, ob die Voraussetzungen dafür erfüllt sind. Verfüllung beim Vorhandensein von Jungtieren erst ab dem 1. September möglich.

Die Kosten sind vom Betroffenen selbst zu tragen. In diesem Fall wird keine Förderung angeboten.

Fallbeispiel 6: Konflikte im Bereich von Teichen

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Fläche und Erläuterung des Sachverhalts sowie möglicher Maßnahmen:

→ Verstopfung von Zu- oder Abflüssen → Anbringung von oberflächlichen Gittern (Förderung bis max. € 3.000)

→ Unterminierung des Uferbereichs → Anbringung eines punktuellen Grabschutzes (Förderung bis max. € 3.000)

8.7.4 Dammbauaktivitäten

Fallbeispiel 7: Vernässung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Fläche und Erläuterung des Sachverhalts (v. a. Abklärung des Dammtyps) sowie möglicher Maßnahmen:

→ Biberdamm für das Revier nicht essentiell → Damm kann entfernt werden

→ Biberdamm für das Revier essentiell, d. h. eine Entfernung löst einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand aus → Präventionsmaßnahmen prüfen z. B. Schaffung von extensivem Grünland ODER Einbau einer Dammdrainage ODER Dammabsenkung und Einstellung der Dammhöhe mittels Elektrozaun (jeweilige Förderhöhe siehe Kapitel 8.2).

Sind diese Maßnahmen nicht zielführend, ist ein Ansuchen um eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zur Entfernung des Dammes an die Behörde zu stellen → Prüfung durch die Behörde, ob die Voraussetzungen dafür erfüllt sind:

→ wenn ja → Dammentfernung möglich

→ wenn nein → Dammentfernung nicht möglich

Fallbeispiel 8: Einstau von Ausleitungsrohren

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Konfliktstelle und Erläuterung des Sachverhalts (u. a. Abklärung des Dammtyps) sowie möglicher Maßnahmen:

→ Biberdamm für das Revier nicht essentiell → Damm kann entfernt werden

→ Biberdamm für das Revier essentiell, d. h. eine Entfernung löst einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand aus → Alternativen prüfen z. B. Verlegung des Ausleitungsrohres ODER Einbau einer Dammdrainage ODER Dammabsenkung und Einstellung der Dammhöhe mittels Elektrozaun (jeweilige Förderhöhe siehe Kapitel 8.2).

Sind diese Maßnahmen nicht zielführend, ist ein Ansuchen um eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zur Entfernung des Dammes an die Behörde zu stellen → Prüfung durch die Behörde, ob die Voraussetzungen dafür erfüllt sind:

→ wenn ja → Dammentfernung möglich

→ wenn nein → Dammentfernung nicht möglich

Fallbeispiel 9: Beeinträchtigung einer Fischaufstiegshilfe

Kontaktaufnahme mit der Biberberatung → gemeinsame Begehung der Fläche und Erläuterung des Sachverhalts (v. a. etabliertes Revier oder nicht) sowie möglicher Maßnahmen:

→ kein etabliertes Biberrevier → Dammentfernung möglich

→ etabliertes Biberrevier → Ansuchen um eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung zur Entfernung des Dammes an die Behörde → Prüfung durch die Behörde, ob die Voraussetzungen dafür erfüllt sind:

→ wenn ja → Dammentfernung möglich

→ wenn nein → Dammentfernung nicht möglich

- Amt der Steiermärkischen Landesregierung (2017): Naturschutz-Strategie Steiermark 2025. Langfassung. Erstellt von Suske consulting, Wien, 65 S.; http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12585482_74838465/c3a8b83c/Naturschutzstrategie_STMK_Langfassung_%C3%84nderung-11-5-15.pdf
- Angst, C. (2010): Mit dem Biber leben. Bestandserhebung 2008; Perspektiven für den Umgang mit dem Biber in der Schweiz. Umwelt-Wissen Nr. 1008. Bundesamt für Umwelt, Bern und Schweizer Zentrum für Kartographie der Fauna, Neuenburg, 156 S.
- Angst, C. (2014): Biber als Partner bei Gewässerrevitalisierungen. Anleitung für die Praxis. Umwelt-Wissen Nr. 1417. Bundesamt für Umwelt, Bern, 16 S.
- Batbold, J., Batsaikhan, N., Shar, S., Amori, G., Hutterer, R., Kryštufek, B., Yigit, N., Mitsain, G. & Palomo, L. J. (2008): *Castor fiber*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. [Abgerufen am 26.01.2014].
- BAFU (2016): Konzept Biber Schweiz. Vollzugshilfe des BAFU zum Bibermanagement in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften, Bern, 43 S. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/konzept-biber-schweiz.html>
- Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2016): Leitfaden Biberschäden. Forstwirtschaftliche Schäden bewerten. Freising.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bund Naturschutz in Bayern (2009): Artenvielfalt im Biberrevier. Wildnis in Bayern. LfU, Augsburg, 52 S.; www.lfu.bayern.de. http://www.bibermanagement.de/Artenvielfalt_im_Biberrevier.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2009a): Biber in Bayern. Biologie und Management. LfU, Augsburg, 48 S., www.lfu.bayern.de
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2009b): Das Bayerische Bibermanagement. Konflikte vermeiden - Konflikte lösen. LfU, Augsburg, 8 S.; www.lfu.bayern.de; http://wwf.hu/media/file/1413815505_Biber_management_Bavaria.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2018): Die Wirkung des europäischen Bibers (*Castor fiber*) auf den natürlichen Wasserrückhalt an ausgewählten Fließgewässern Bayerns. Wasserwirtschaftliche Zusammenfassung des Projektberichts. Augsburg, 14 S; https://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserentwicklung/projekt_biber/doc/biberprojekt.pdf
- Böhm, J., Hölzler, G. & Parz-Gollner, R. (2017): Biber Kartierung in NÖ - Winter 2016/17. Endbericht Teil 2: Bestand und Verbreitung des Bibers in NÖ - Populationsschätzung 06/2017, Bericht an die NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz (RU5), St. Pölten.
- EK = Europäische Kommission (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Brüssel, 137 S; <https://op.europa.eu/o/opportal-service/download-handler?identifizier=a17dbc76-2b51-11ec-bd8e-01aa75ed71a1&format=pdf&language=de&productionSystem=cellar&part=>
- Freye, H.-A. (1978): *Castor fiber* Linnaeus, 1758 - Europäischer Biber. In: Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 1: Rodentia I (Sciuridae, Castoridae, Gliridae, Muridae). Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden: 184-200.

- Galehr, J. (2017): Biber und Hochwasserschutz am Beispiel Vorarlbergs. Abschlussarbeit zur Erlangung der akademischen Bezeichnung „Akademischer Jagdwirt“, Inst. f. Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ), Dept. f. Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung, Univ. f. Bodenkultur Wien.
- Gas- und Wasserversorgung Fulda GmbH & Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Fulda (2008): Unser unbekannter Freund: der Biber. 24 S.
- Glynnis A. H. & S.E. Bayley (2008): Beaver (*Castor canadensis*) mitigate the effects of climate on the area of open water in boreal wetlands in western Canada. *Biol. Conserv.* 141: 556-567.
- Graf, P. & Petutschnig, W. (2014): Entwicklung der Biberpopulation Kärntens in den Jahren 2004 - 2014. *Carinthia II*, 25-40.
- Graf, P. (2020): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Eurasischen Bibers in Kärnten. Endbericht des Bibermonitorings Kärnten 2019. Bericht i.A. der Kärntner Landesregierung, Abt.10, Land- und Forstwirtschaft, Ländlicher Raum, Unterabteilung Agrarrecht.
- Halley, D. J. & Rosell, F. (2003): Population and distribution of European beavers (*Castor fiber*). *Lutra* 46: 91-101.
- Hood, G. A. & Bayley, S. E. (20018): Beaver (*Castor canadensis*) mitigate the effects of climate on the area of open water in boreal wetlands in western Canada. *Biological Conservation* 141(2): 556-567.
- Hözlner, G. & Parz-Gollner, R. (2018): Die Biber-Praxisfibel. Maßnahmen zur Konfliktlösung im Umgang mit dem Biber *Castor fiber*. Im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz (RU5), St. Pölten, 94 S.
- Hözlner, G., Habenicht, G. & Baschinger, H.J (2019): Mit dem Biber leben! - Ein Handbuch für Oberösterreich. Oö. Umweltschutz, Linz, Eigenverlag, 120 S.
- Komposch, B. (2014): Verbreitung und Bestand des Europäischen Bibers (*Castor fiber* LINNAEUS, 1758) in der Steiermark (Österreich), *Linzer Biol. Beitr.* 46/2, 1277-1320.
- Komposch, B. (2019): Biber in der Steiermark. Der Baumeister ist zurück. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung und Steiermärkische Berg- und Naturwacht, Graz, 32 S.; <https://www.bibermanagement.at/images/downloads/2019-biberbroschuere-steiermark.pdf>
- Komposch, B. (2020): Der Biber (*Castor fiber*) in der Steiermark (Österreich). *Säugetierkundliche Informationen* 11, Heft 56: 133-154.
- Land Oberösterreich (2017): Bibermanagement OÖ – Ziele, Maßnahmen, Herausforderungen. 5 S https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/Dokumente%20LWLD%20Abt_N/Bibermanagement%20ooe_ers%202017.pdf
- Meßlinger, U. (2011): Monitoring von Biberrevieren in Westmittelfranken. 136 S.
- Mills, L. S., Soule, M. E. & Doak D. F. (1993): The keystone-species concept in ecology and conservation. *BioScience* 43/4 (219): 1-8.
- Nyssen, J., Pontzele, J. & P. Billi (2011): Effect of beaver dams on the hydrology of small mountain streams; example from the Chevral in the Ourthe Orientale Basin, Ardennes, Belgium. *Journal of Hydrology*. 402: 1-2.

- Paine, R. T. (1969): A Note on Trophic Complexity and Community Stability. *The American Naturalist* 103 (929): 91–93.
- Scheikl, S. & Parz-Gollner, R. (2012): Biber verbreitung in Wien - Ergebnisse der Bestandserhebung im Winter 2011/12. Bericht im Auftrag der Magistratsabteilung 45 - Wiener Gewässer.
- Schumacher, A., Hofmann, T. & Heidecke, D. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Bibers *Castor fiber* Linnaeus, 1758. In: Schnitter, P. et al. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2* (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle): 336-338.
- Schwab, G. (2014): *Handbuch für den Biberberater*. Erstellt vom Bund Naturschutz in Bayern e.V. mit Förderung des Bayerischen Naturschutzfonds. 240 S.
- Sieber, J. & Bauer, K. (2001): Europäischer und Kanadischer Biber. In: Spitzenberger, F.: Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft 13: 366-374.
- Spitzenberger, F. (2005). Rote Liste der Säugetiere Österreichs (Mammalia). In: Zulka, K. P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1. Herausgegeben von BMLFUW, Wien. Grüne Reihe, 14/1: 45-62.
- Suske W., T. Ellmauer & Holzinger, W. E. (2021): Naturverträglichkeit. Herleitung der Beeinträchtigung von Erhaltungszielen und dem Natura 2000-Gebiet als solchem. Wien, 162 S.
- Trixner, C. & Parz-Gollner, R. (2017): Bibermanagement Burgenland. November 2016 - Oktober 2017. Projektbericht im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung, Abt. 4, Eisenstadt, 40 S.
- Trixner, C. (2021): Bibermanagement Burgenland. Endbericht 2020 im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung, 30S + Anhänge.
- Wadenstorfer, A. (2017): Verbreitung und Habitatwahl des eurasischen Bibers (*Castor fiber*) im Nationalpark Donau-Auen bei Wien, Masterarbeit, Ernst Moritz Arndt Univ. Greifswald, Deutschland.
- Widerin, K., Bergmann, F., Kaufmann, P. & Lindner, R. (2021): Biber (*Castor fiber*) in Salzburg, Bericht zum Bibermonitoring 2021. Bericht im Auftrag der Salzburger Landesregierung, Abt.4, Lebensgrundlagen und Energie.
- Zahner, V., Schmidbauer, M. & Schwab, G. (2005): *Der Biber. Die Rückkehr der Burgherren*. Buch & Kunstverlag Oberpfalz, 136 S.
- Zahner, V., Schmidbauer, M., Schwab, G. & Angst, C. (2020): *Der Biber. Baumeister mit Biss*. Südost-Verlag, Regensburg, 191 S.