

Die Aktivitäten des Bibers im Bereich des
Europaschutzgebiets „Edlinger Stausee“



Dr. Dr. Martina Trinkel-Rudman

März 2018

Danksagung

Ganz herzlich möchte ich mich bei Herrn Mag. Klaus Kugi bedanken. Herrn Kugi und mich verbindet eine tiefe Liebe zur Natur. Daher war es für mich immer schön und ganz besonders hilfreich, ihm meine Naturerlebnisse mitzuteilen und aus seinem reichen Wissens- und Erfahrungsschatz wertvolle Hinweise zu meinen Beobachtungen zu erhalten.

Meine kleine Tochter Sarah und unser Hund Domino haben mich oft auf meinen Erkundungsgängen begleitet. So ist aus meiner Tochter mittlerweile eine kleine Biberexpertin geworden.

Mein besonderer Dank gilt auch Herrn DI Paul Fleischmann, der mich oft zu den Bibern begleitet hat. Er hat mir sowohl beim Montieren der Kamerafallen geholfen (und dabei das eine oder andere mal nasse Füße bekommen) als auch bei den nächtlichen Bibersuchaktionen begleitet. Außerdem hat er viele Fotos zur Dokumentation gemacht und mir diese bereitgestellt (alle Fotos in diesem Bericht stammen von Martina Trinkel-Rudman und Paul Fleischmann).

Einleitung

Der Biber (*Castor fiber*) ist mit einer Körperlänge von 135-140 cm und einem Gewicht von bis zu 35 kg das größte Nagetier Österreichs. Bereits im 19. Jahrhundert galt der Biber in Österreich als ausgestorben. Ursachen dafür waren Bejagung, Verzehr als Fastenspeise und die übermäßige Verwendung von Bibergeil, ein Sekret, das der Biber verwendet, um sein Territorium zu markieren (Graf & Petutschnig 2014).

In Kärnten wurden erstmals Biber im Jahr 2004 im Gebiet des Völkermarkter Stausees nachgewiesen. Es wird vermutet, dass die Biber von Kärnten aus Kroatien stammen. Dort wurden im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes in den Jahren 1996-1998 56 Biber an der Drau und an der Save ausgewildert (Grubešić et al. 2001). Im Jahr 2014 wurden 43 Biberreviere in Kärnten nachgewiesen (Graf & Petutschnig 2014).

Ziel dieser Arbeit war es, die Aktivitäten des Bibers zwischen Rakollach und der Tainacher Brücke im Europaschutzgebiet „Edlinger Stausee“ zu erheben. Die Anzahl der Individuen der hier ansässigen Biberfamilie sowie deren Bauaktivitäten (Dämme, Biberburgen sowie Röhren) und die Umwandlung des bestehenden Auwaldes durch das Benagen und Fällen von Bäumen wurden dokumentiert. Auch die Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Kulturen durch die Aktivitäten des Bibers wurde erhoben.

Das Untersuchungsgebiet

Das Studiengebiet erstreckt sich entlang der Drau von Rakollach bis zur Tainacherbrücke. Es umfasst eine Landzunge, die die Drau in einen Seitenarm abtrennt und eine Entlastungsrinne nördlich der Drau. Der Österreichische Naturschutzbund hat seit 2015 die Fischereirechte im Seitenarm der Drau. Die Vegetation entlang der Drau besteht aus Röhricht, Weiden (*Salix*), Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Zitterpappeln (*Populus tremula*); entlang der Entlastungsrinne dominieren Gemeine Fichten (*Picea abies*), Zitterpappeln und Hänge-Birken (*Betula alba*).



Karte des Untersuchungsgebietes (Quelle: <https://www.google.at/maps>).

Methoden

Die Anzahl der Individuen der Biberfamilie wurde mit Hilfe von Kamerafallen erhoben. Die Tiere wurden anhand ihrer Größe und der Gestalt ihrer Kelle individuell identifiziert. Im Zeitraum zwischen April und August 2016 wurden 2 Kamerafallen in ca. 80 cm Höhe in der Nähe des Biberbaus sowie auf Wildwechselfpfaden montiert. Von September bis Dezember 2016 wurden die Kamerafallen direkt an den Biberdämmen in einer Höhe von ca. 30 cm angebracht.



Kamerafallen wurden in der Nähe des Baus und an den Biberdämmen montiert.

Biberdämme, Biberburgen und -röhren sowie die Umwandlung des bestehenden Au- und Uferbegleitwaldes durch das Benagen und Fällen von Sträuchern und Bäumen wurden durch

regelmäßige Begehungen des Studiengebietes erhoben. Begehungen wurden im Abstand von 2 Tagen bis 3 Wochen im Zeitraum zwischen Jänner und Dezember 2016 durchgeführt. Die Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Kulturen wurde durch direkte Beobachtung erfasst und mittels Bildmaterial dokumentiert.

Die Biberfamilie und deren Aktivitäten

Biberpaare leben in einer monogamen Dauerehe. Nach einer Tragzeit von 105 – 107 Tagen werden in der Regel 2 – 3 Jungtiere geboren. Im Untersuchungsgebiet wurden 2 erwachsene Tiere, 2 Jungtiere vom Vorjahr und ein Jungtier, das im Juni 2016 zum ersten Mal gesichtet wurde, nachgewiesen. Die Tiere konnten neben ihrer Größe anhand der Form und Gestalt ihrer Kelle individuell identifiziert werden.



Ein Biber mit Jungtier (rechts im Bild).



Biberaktivitäten am Damm. Die Tiere konnten anhand ihrer Größe und Form ihrer Kelle individuell unterschieden werden.

Die Biberburg, der zentrale Punkt der Biberfamilie befand sich direkt an der aufgestauten Entlastungsrinne. Die Biberburg war ca. 3,5 m lang und etwa 120 cm hoch. In der Mitte

dieser Burg befindet sich eine trockene Kammer, in der die Biberfamilie lebt. Der Zugang zur Kammer in der Biberburg befand sich östlich der Biberburg unter Wasser.



Die Biberburg befand sich direkt neben der Entlastungsrinne und war ca. 3,5 m lang.

Es konnten 3 Biberröhren entlang des Waldweges unmittelbar neben der Flachwasserzone nachgewiesen werden. Biberröhren dienen als Fluchtwege. Von den ansässigen Bauern wurden diese Biberröhren mit Hilfe von Stöcken, die mit bunten Plastikstreifen versehen wurden, markiert. Das sollte das Einsinken von landwirtschaftlichen Fahrzeugen an diesem Weg verhindern. Am sogenannten „Hauptdamm“, der für das Aufstauen der Entlastungsrinne von zentraler Bedeutung war, wurde die Biberaktivität im Zeitraum von 2 Wochen dokumentiert. Das Aktivitätsprofil der Biber am Damm ergab, dass die Biber jede Nacht zwischen 20:30 und 6:30 mit dem Ausbessern des Dammes beschäftigt waren. Die Biber waren im Mittel alle $1,2 \pm 0,5$ Stunden bei Arbeiten am Bau zu beobachten. Dabei wurden jeweils 10 ± 4 min für Ausbesserungsarbeiten verwendet. Zum Ausbessern des Dammes wurden Äste und Schlamm verwendet. Im Zeitraum von Sept.–Nov. 2016 waren alle fünf Mitglieder der Biberfamilie mit Ausbesserungsarbeiten beschäftigt.



Biberdamm entlang der Entlastungsrinne.

Biberkonflikte mit Bauern

Von Anfang August bis Mitte Oktober 2016 wurden Maispflanzen von Bibern aus dem Acker abgenagt und ins Wasser gezogen und danach in unmittelbarer Nähe der Biberburg gesammelt. Dabei mussten die Biber einen Waldweg überqueren, die Maispflanzen befanden sich etwa 15 m vom Wasser entfernt. Die Maispflanzen wurden aus einem Feld an mehreren Stellen im Ausmaß von ca. 10 m Durchmesser „geerntet“.



Biberspuren im Maisfeld.

Maispflanzen in unmittelbarer Nähe des Baus.

Östlich der von den Bibern errichteten Flachwasserzone befand sich ein Maisfeld, das durch die Aktivitäten des Bibers zunehmend überflutet wurde. Das Feld konnte nur mehr zu einem kleinen Teil bewirtschaftet werden.



Dieses Maisfeld wurde in eine überflutete Wiese umgewandelt.



Höckerschwan auf überflutetem Feld.

Im Zeitraum von Jänner und Februar 2016 sowie November und Dezember 2016 ernährten sich die Biber von der Rinde von Zitterpappeln (*Populus tremula*) und Weiden (*Salix*). Gefällte Bäume hatten einen Durchmesser von 20 – 50 cm. Biber ernähren die rein vegetarisch. Da die jedoch keinen Winterschlaf machen, sondern das ganze Jahr über aktiv sind, fällen sie in der vegetationsarmen Jahreszeit Bäume, um sich von deren Rinde zu ernähren. Kulturobst wurde jedoch von den Bibern nicht beschädigt.



Frisch genagte Zitterpappel.



Nagespuren auf gefällter Zitterpappel.

Der Biber als Landschaftsgestalter

Durch an Anlegen von Dämmen entstanden langsam fließende Flachwasserzonen, in denen sich Wasservögel ansiedelten. Zu den nachgewiesenen Arten in diesem Bereich gehörten die Wasserralle (*Rallus aquaticus*), die Stockente (*Anas platyrhynchos*), die Waldschnepfe

(*Scolopax rusticola*), das Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) und das Blässhuhn (*Fulcia atra*). An den Dämmen, Lebensraum von Mäusen, Bisamratten (*Ondatra zibethicus*) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*), wurden Raubvögel wie der Habicht (*Accipiter gentilis*), Eulen und der Uhu (*Bubo bubo*) beim Jagen beobachtet.

Der Europäische Fischotter *Lutra lutra* wurde regelmäßig auf den Fotos der Kamerafallen nachgewiesen, ebenso der Europäische Rotfuchs *Vulpes vulpes*, das Europäische Reh *Capreolus capreolus*, und der Baummarder (*Martes martes*). Ein Dachs (*Meles meles*) wurde einmal in der Nähe des Biberbaus mit einer Kamerafalle aufgenommen.



Fischotter wurden regelmäßig auf den Dämmen nachgewiesen.

Da Biber Bäume fällen, entstehen Lichtungen und das dabei entstehende Totholz bietet zahlreichen Lebewesen Nahrung und Versteckmöglichkeiten (Zahner et al. 2005). Alt- und Totholzarten werden auch saproxyliche Arten genannt und gehören zu den am meisten gefährdeten Arten Mitteleuropas. Sie sind der Lebensraum von xylobionten Käfern, von denen in Österreich ca. 70% der rund 1300 Arten gefährdet oder ausgestorben sind.



Der Biber als Landschaftsgestalter.

Weitere Biberreviere

Neben dem Biberrevier, das sich direkt entlang der Entlastungsrinne befand, wurden 2 weitere Biberreviere nachgewiesen: eines befand sich an der Landzunge Tainacherbrücke und erstreckte sich etwa 1 km in östliche Richtung. Das zweite Revier erstreckte sich über ca. 1.5 km und befand sich entlang der Drau in der Höhe des Schlosses Neudenstein. Das Ausmaß der Reviere der Biber wurde anhand deren Fällaktivitäten bestimmt.

Außergewöhnliche Beobachtungen

Anfang April 2016 konnte auf dem Weg in das Untersuchungsgebiet in der Ortschaft Rakollach inmitten einer Viehherde ein Kuhreiher *Bubulcus ibis* nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um einen kleinen, weißen Reiher mit gelbem Schnabel und gelblichen Beinen. Auf Kopf und Brust ist er ein bisschen orange gefärbt. Diese Art ist mit Ausnahme des Rheindeltas in Vorarlberg und des Seewinkels im Burgenland in Österreich eine sehr seltene Art (Sebastian Zinko und Ernst Albegger, pers. Komm.). Daher wurde diese Beobachtung bei der Avifaunistischen Kommission Österreichs gemeldet.

Im Juni 2016 wurden vier Schildkröten, die sich auf einem Baumstamm in einem Seitenarm der Drau sonnten, gesichtet. Dabei handelte es sich jedoch nicht um Europäische Sumpfschildkröten *Emys orbicularis*, sondern um exotische Schmuckschildkröten, die vermutlich in der Drau ausgesetzt wurden.



Exotische Schmuckschildkröten in der Drau.

Literaturliste

Graf P. & Petutschnig W. (2014). Entwicklung der Biberpopulation Kärntens in den Jahren 2004–2014. *Carinthia II*: 25-40.

(Grubešić M., Kusan V. & Krapinec K. (2001): Monitoring of Beaver (*Castor fiber* L.) population distribution in Croatia. – In: Czech A. & Schwab G. (Hrsg.): *The European Beaver in a new millennium. Proceedings of 2nd European Beaver Symposium*: 105–112.

Zahner V. (2013): Hat der Biber Einfluss auf Wasserhaushalt und Hochwasser? – *Natur & Land – Zeitschrift des Naturschutzbundes*, Heft 3: 15–17.

Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Bereich des Untersuchungsgebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Haubentaucher	Podiceps cristatus
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis
Graureiher	Ardea cinerea
Silberreiher	Egretta alba
Purpureiher	Ardea purpurea
Kuhreiher	Bubulcus ibis
Kormoran	Phalacrocorax carbo
Kranich	Grus grus
Höckerschwan	Cygnus olor
Graugans	Anser anser
Stockente	Anas platyrhynchos
Reiherente	Aythya fuligula
Gänsesäger	Mergus merganser
Schellente	Bucephala clangula
Moorente	Aythya nyroca
Löffelente	Anas clypeata
Mandarinente	Aix galericulata
Kolbenente	Netta rufina
Blässhuhn	Fulcia atra
Teichhuhn	Gallinula chloropus
Wasserralle	Rallus aquaticus
Mäusebussard	Buteo buteo
Turmfalke	Falco tinnunculus
Kornweihe	Circus cyaneus
Rohrweihe	Circus aeruginosus
Habicht	Accipiter gentilis
Flussuferläufer	Actitis hypoleucos
Dunkler Wasserläufer	Tringa erythropus
Stelzenläufer	Himantopus himantopus
Kiebitz	Vanellus vanellus
Bruchwasserläufer	Tringa glareola
Kampfläufer	Philomachus pugnax
Mittelmeermöve	Larus michahellis
Raubseeschwalbe	Hydroprogne caspia
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger
Ringeltaube	Columba palumbus
Kuckuck	Cuculus canorus
Uhu	Bubo bubo
Mauersegler	Apus apus
Eisvogel	Alcedo atthis

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Buntspecht	Picoides major
Schwarzspecht	Dryocopus martius
Mehlschwalbe	Delichon urbicum
Rauchschwalbe	Hirundo rustica
Bachstelze	Motacilla alba
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea
Schafstelze	Montacilla flava
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
Rotkehlchen	Erithacus rubecula
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros
Erlenzeisig	Spinus spinus
Feldsperling	Passer montanus
Waldbaumläufer	Certhia familiaris
Amsel	Turdus merula
Singdrossel	Turdus philomelos
Wacholderdrossel	Turdus pilaris
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
Klappergrasmücke	Sylvia curruca
Dorngrasmücke	Sylvia communis
Zilzalp	Phylloscopus collybita
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca
Grauschnäpper	Muscicapa striata
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe
Braunkehlchen	Saxicola rubetra
Schwarzkehlchen	Saxicola torquata
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus
Blaumeise	Parus caeruleus
Kohlmeise	Parus major
Sumpfmehse	Parus palustris
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
Beutelmeise	Remiz pendulinus
Girlitz	Serinus serinus
Stieglitz	Carduelis carduelis
Kleiber	Sitta europaea
Neuntöter	Lanius collurio
Pirol	Oriolus oriolus
Eichelhäher	Garrulus glandarius
Nebelkrähe	Corvus cornix
Elster	Pica pica
Buchfink	Fringilla coelebs
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes
Goldammer	Emberiza citrinella

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>