©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Entwicklung der Biberpopulation Kärntens in den Jahren 2004–2014

Von Patricia GRAF & Werner PETUTSCHNIG

Zusammenfassung

Der Biberbestand Kärntens ist in den letzten Jahren stetig angewachsen. Derzeit sind es 43 bekannte Reviere, von diesen Ansiedlungen beherbergen mindestens 17 bereits einen Familienclan. Die Populationsgröße liegt daher bei etwa 160 Individuen. Der Verbreitungsschwerpunkt der Kärntner Biberpopulation liegt mit 38 Revieren weiterhin an der Drau in Unterkärnten. Seit dem Jahr 2010 gibt es Meldungen über Ansiedlungen in Oberkärnten, wo sich derzeit fünf Reviere befinden. Das Anwachsen der Biberpopulation macht sich auch anhand der steigenden Anzahl an Wildunfällen bemerkbar, allein im Jahr 2013 wurden sieben Biber bei Verkehrsunfällen getötet. Hin und wieder kommt es auch zu Biberkonflikten, die häufigsten sind Fraßschäden an Feldfrüchten und Gehölzen, Unterminierung von Uferzonen sowie dem Aufstauen von Gewässern. Die Rückkehr des Bibers in Kärnten stellt in jedem Fall eine enorme Bereicherung für Flora, Fauna und den Menschen dar, da die gestalterische Tätigkeit des Nagers positiven Einfluss auf die Artenvielfalt und den Wasserhaushalt einer Region hat.

Abstract

The Carinthian beaver population has experienced a continuous population growth in the past few years. At present, there are 43 known beaver territories, whereof as many as 17 are already hosting a family clan. The population size is expected to be around 160 individuals. The main area of beaver distribution is still the region of Lower Carinthia, however, since the year 2010 there are reports of beaver settlements in Upper Carinthia, where five territories are located at the moment. The beaver population growth was also apparent through the rising number of roadkills, with seven beavers killed in traffic accidents alone in the year 2013. Now and then beaver conflicts arose, mainly due to feeding damage on crops and woody plants, undermining of riparian zones, as well as the damming of waterbodies. The comeback of the beaver in Carinthia is at any rate an enormous enrichment for flora, fauna and people, since the rodents constructive activities have major influence on biodiversity and water balance of a region.

Schlüsselwörter

Europäischer Biber, *Castor fiber*, Kärnten, Ausbreitung, Populationsgröße, Wildunfälle, Totfunde, Konflikte

Keywords

Eurasian beaver, *Castor fiber*, Carinthia, distribution, population size, roadkills, beavers being found dead, conflicts

Abb. 1: Biber an der Drau – bei ausgewachsenen Tieren ragt beim Schwimmen nur der Kopf aus dem Wasser.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Im Biberrevier entsteht Totholz, das Insekten, Fischen, Amphibien und Vögeln als Versteck und Brutstätte dient oder bei der Nahrungssuche genutzt wird.

Einleitung

Der Europäische Biber *(Castor fiber)* wurde im 19. Jahrhundert in fast ganz Europa durch übermäßige Bejagung ausgerottet. Von der Kirche zum Fisch erklärt, wurde der Biber als Fastenspeise verzehrt, aus seinem dichten Fell wurden Mäntel und Hüte gefertigt. Bibergeil, ein Drüsensekret, mit dem der Biber sein Revier markiert, galt als Allheilmittel (Zahner et al. 2005). Heute ist die Art in Europa geschützt und in vielen Ländern gibt es erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte.

Die erste bekannte Wiederansiedlung startete bereits im Jahr 1922 in Schweden. Bis heute wurden in Eurasien mindestens 203 Biberumsiedlungen durchgeführt (Halley 2011). In Österreich erfolgten in den Jahren 1976 bis 1982 die ersten Freisetzungen von Bibern. In den Donauauen östlich von Wien wurden 39–65 Biber ausgewildert (Literaturangaben variieren; Lutschinger 1988, Kollar & Seiter 1990, Sieber 1998a). Gegenwärtig findet ein Biberwiederansiedlungsprojekt in Schottland statt. Im Zuge des „Scottish beaver trial“ wurden in den Jahren 2009–2010 insgesamt 16 norwegische Biber in der Gegend von Knapdale freigelassen. Auch eine Wiederansiedlung des Bibers in England und Wales wird derzeit evaluiert (R. Campbell-Palmer, pers. Mitt.).

Der Biber war auch in Kärnten seit jeher heimisch, historische Belege zur Biberjagd und versteinerte Biberknochenfunde zeugen von der Anwesenheit des Nagers. Ende des 19. Jahrhunderts galt der Biber in ganz Österreich als ausgerottet, auch in Kärnten wurde um diese Zeit das letzte Exemplar erlegt (Petutschnig & Vogl 2007, Graf 2009a). Im Jahr 2004 gelang wieder der Nachweis einer Biberfamilie im Europaschutzgebiet Neudenstein am Völkermarkter Stausee (Petutschnig & Vogl 2007, Graf 2009a). Die Kärntner Biber dürften einem Wiederansiedlungsprojekt in Kroatien entstammen, bei dem 56 Biber in den Jahren 1996–1998 an Drau und Save ausgewildert wurden (Grubešić et al. 2001, Graf 2009a).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Biberbiologie

Der Biber ist mit einer Körperlänge von etwa 1,30 m und einem Gewicht von bis zu 30 kg das größte Nagetier Europas. Da Biber nachtaktiv sind, bemerkt man ihre Anwesenheit zumeist nur aufgrund der pfeilförmig zugespitzten Nagespuren an Ästen und Baumstämmen. Die Tiere leben nämlich rein vegetarisch und ernähren sich vorzugsweise von Gräsern, Kräutern, Wasserpflanzen und der Rinde von Weichhölzern wie Weiden und Pappeln. Biber besetzen Territorien, die sie vehement gegen Eindringlinge verteidigen. Ein Biberpaar bleibt bis zum Lebensende zusammen, einmal im Jahr werden 3–5 Jungtiere geboren. Die Jungen bleiben typischerweise bis zum Alter von zwei Jahren bei den Eltern und machen sich erst dann auf die Suche nach einem eigenen Revier (Zahner et al. 2005).

Die Nager sind für ihre gestalterischen Fähigkeiten bekannt, als Ökosystemingenieure tragen Biber zur Renaturierung von Fließgewässern bei. Legt der Biber Dämme an – was übrigens nur bei unzureichender Wassertiefe geschieht – steigt der Wasserspiegel und es entstehen „Biberteiche“. In diesen langsam fließenden Flachwasserzonen gedeihen Röhrichte, es siedeln sich Libellen, Amphibien, Fische und Wasservögel an. Durch die Fällaktivität des Bibers entstehen Lichtungen, und das dabei anfallende Totholz liefert zahlreichen Organismen Nahrung und Versteckmöglichkeiten (Zahner et al. 2005, Messlinger 2013). Auch der Mensch kann direkt vom Wirken des Bibers profitieren, indem Biberteiche einen Wasserrückhalt bieten und so Hochwasserspitzen in den großen Flüssen verringert werden (Zahner 2013).

Abb. 3: Mit einer Infrarot-Wildkamera lassen sich die nächtlichen Aktivitäten des Bibers (und anderer Besucher im Biberrevier) gut beobachten – hier wird gerade die Biberburg mit Schlamm abgedichtet und so winterfest gemacht.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 4a, b: Trittsiegel der Hinterpfote (ca. 12–17 cm Länge) im Schlamm (a) und im Schnee (b) – nicht immer sind die Schwimmhäute, die der Biber nur an den Hinterbeinen hat, erkennbar.

Der Biber in Österreich – ein Überblick

In Österreich ist der Biber wieder an allen größeren Gewässern heimisch und landesweit verbreitet, die Bestandszahlen unterscheiden sich jedoch zum Teil gravierend von Bundesland zu Bundesland. Für das Jahr 2012 wird der Biberbestand Österreichs auf etwa 4.800 Tiere geschätzt.

Der Hauptanteil der Population entfällt auf das Bundesland Niederösterreich, wo bereits 1976 mit der Wiederansiedlung des Bibers begonnen wurde. Niederösterreich ist mittlerweile großflächig besiedelt, die Populationsgröße betrug 2012 etwa 3.300 Biber (Parz-Gollner 2013). Sogar im Wiener Stadtgebiet gibt es Biber. In Oberösterreich wurde 1977 ein Biberpaar im Innviertel ausgewildert, zusätzlich kam es zur Zuwanderung in den Jahren 1972–1986 am Inn und an der Salzach durch Biber aus Bayern (Stüber 1977, Plass 2003). Hier befindet sich das derzeit drittgrößte Bibervorkommen Österreichs mit etwa 160–170 Biberrevieren und einer Populationsgröße von 650 Bibern (Stand 2013, Maringer & Schön 2013). Im Burgenland ist das Vorkommen von Bibern zumindest in dem Gewässersystem der Leitha und der Lafnitz seit mehreren Jahren bekannt. Verbreitung und Bestand des Bibers im Burgenland soll 2014 erhoben werden (R. Parz-Gollner, pers. Mitt.). Auch in Salzburg gab es im Jahr 1983 eine Freilassung, bei der ein Biberpaar in den Salzachauen nördlich der Stadt Salzburg ausgewildert wurde (Stüber 1977). Wenig später wanderten weitere Tiere aus Bayern zu. In Salzburg gibt es aktuell 34 Biberreviere, vorwiegend im Norden des Landes an der Salzach und Saalach. Die Populationsgröße liegt bei 110–130 Bibern (G. Habenicht, pers. Mitt.). In der Steiermark wanderten einige Biber aus dem benachbarten Ungarn und Slowenien zu. Die Hauptvorkommen befinden sich im Einzugsgebiet der Lafnitz, Raab und Mur. Der Bestand wird 2014 auf ca. 200 Individuen geschätzt (Komposch 2014, in Vorbereitung). In Tirol wanderten Biber um das Jahr 1990 aus Bayern ein und besiedelten im Tiroler Unterland die Flüsse Inn und Großache sowie in weiterer Folge Lech, Ziller und die Brandenburger Ache. Im Jahr 2013 gab es 89 Biberreviere und einen Bestand von ca. 300 Individuen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

(M. Eder-Trenkwalder, pers. Mitt.). In Vorarlberg wurden im Jahr 2006 die ersten Biberspuren gesichtet, der Bestand konzentriert sich im Moment rund um den Bodensee und seine Zuflüsse. In Vorarlberg gibt es derzeit neun Biberreviere, die Populationsgröße liegt bei ca. 38 Individuen (A. Steininger, pers. Mitt.).

Bibermonitoring in Kärnten

In den Jahren 2007–2008 wurde eine erste flächendeckende Biberbestandskartierung für Kärnten durchgeführt. Hierbei wurde allen zu diesem Zeitpunkt bekannten Spurenmeldungen nachgegangen und die Drau im gesamten Abschnitt zwischen Freistritz im Rosental und Dravograd auf Biberspuren untersucht (Graf 2009a). Im Jahr 2009 beauftragte das Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 20, eine weitere Bestandserfassung an der Drau zwischen Paternion und Feistritz im Rosental (Graf 2009b). In der nun vorliegende Kartierung aus dem Jahr 2013 wurden alle bekannten Biberreviere und neu eingelangte Hinweise zu Bibervorkommen überprüft. Es erfolgte eine flächendeckende Begehung der Drau zwischen Gailmündung und Kraftwerk Edling. Weitere Gewässer wurden hauptsächlich bei Vorliegen von Biber-Meldungen überprüft. Die Erhebungen beinhalten Fraßspuren, Biberburgen und Dämme sowie GPS-Daten zur Position der Biberreviere. Der Zeitpunkt der Revier-Besiedelung lässt sich anhand des Alters der Fraßspuren schätzen. Zusätzlich erfolgte eine Zuordnung der Reviere in Familien- oder Einzelreviere, im Zweifelsfall wird das Revier als „unbekannt“ angegeben.

Ausbreitung und Populationsgröße

Im Rahmen der Bestandskartierung aus dem Jahr 2008 wurden für Kärnten 16 Biberreviere und eine Populationsgröße von 30–50 Tieren ermittelt. Die Biberbesiedlung nahm an der Drau in Unterkärnten ihren

Abb. 5: Frischer Markierungshügel – Biber kommunizieren hauptsächlich über Gerüche und markieren daher ihre Reviere mit einem Drüsensekret, dem Bibergeil. In frischem Zustand ist der Geruch des Bibergeils auch für den Menschen wahrnehmbar.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ausgang, in den Folgejahren wurden Seitengewässer der Drau wie Vellach, Gurk, Glan und Glanfurt besiedelt. Zudem gab es Ansiedlungen am Keutschacher See, am Hörzendorfer See und am Birkensee bei Weizelsdorf im Rosental (Graf 2009a). Die damals westlichste Biberansiedlung befand sich am Ferlacher Draustausee auf Höhe Köttmannsdorf (Graf 2009a). Zu erwähnen ist, dass die im Jahr 2008 ermittelte Anzahl von Biberrevieren auf 14 korrigiert werden muss. Weiterführende Beobachtungen zeigten, dass zwei vermeintliche Reviere am Völkermarkter Stausee sowie zwei vermeintliche Reviere in Waidmannsdorf in Klagenfurt von ein und derselben Biberfamilie genutzt wurden. Es scheint, dass die Tiere ihren Aktionsradius je nach Nahrungsangebot stark verändern können. Im Sommer sind es vor allem Feldfrüchte wie Mais, die oft eine Verlagerung der Biberaktivität bewirken.

2009 konnten an der Drau zwischen Paternion und Feistritz i. R. drei neue Biberreviere bei St. Egyden, Rosegg und Drautschen dokumentiert werden. Das zu diesem Zeitpunkt westlichst gelegene Revier befand sich in der Drauschleife bei Drautschen in der Gemeinde Wernberg (Graf 2009b).

Anlässlich des Bibermonitorings im Jahr 2013 konnten für Kärnten 43 Biberreviere dokumentiert werden, mindestens 17 dieser Ansiedlungen dürften bereits Familienreviere sein. Innerhalb der Kärntner Fließgewässer konnten 16 Ansiedlungen (F = Familienrevier, E = Einzelrevier und U = unbekannt) an der Drau (8F/2E/6U), sieben an der Kleinen Drau (2F/5U), fünf an der Gurk (2F/1E/2U) sowie eine Ansiedlung an der Lavant (1F), der Vellach (1F), der Glan (1U), der Glanfurt (1F), dem Wölfnitzbach (1U), dem Abriacher Bach (1U) und dem Cerimbach (1E) festgestellt werden. Auch an den Kärntner Binnengewässern gibt es zahlreiche Bibervorkommen, dazu zählen zwei Reviere am Ossiacher See (2F) sowie je ein Revier am Keutschacher See (1U), am Afritzer See (1U), am Moosburger Teich (1E), am Hörzendorfer See (1U), an den Hallegger Teichen (1E) sowie am Tomarteich im Sablatnigmoor (1E).

Einige Bibervorkommen befinden sich in Schutzgebieten (sechs Europaschutzgebiete, sechs Naturschutzgebiete und fünf Landschaftsschutzgebiete). Die Populationsgröße für Kärnten wurde nach der Methode von Angst (2010) und Schwab & Schmidbauer (2001) berechnet, die für ein Einzel- bzw. Paarrevier einen Durchschnittswert von 1,5 und für ein Familienrevier einen Wert von fünf Individuen annehmen. In Kärnten liegt die geschätzte Populationsgröße Anfang 2014 bei etwa 160 Individuen (je nachdem, ob alle Reviere mit unbekannter Individuenzahl als Einzel-, Paar- oder Familienrevier angenommen werden, liegt die Bandbreite bei 130–190 Individuen). Die detaillierte Verbreitung ist in Abb. 8 dargestellt und die Biberreviere in Tab. 1 aufgelistet.

Das Hauptverbreitungsgebiet des Bibers in Kärnten liegt nach wie vor in Unterkärnten mit 38 Revieren. Der überwiegende Teil befindet sich an der Drau zwischen Ferlach und Völkermarkt sowie an der Kleinen Drau und dem Unterlauf der Gurk. Während hier relativ häufig neue Ansiedlungen im Anschluss an bestehende Reviere entstehen, tritt die Besiedlung an anderen Stellen, hier insbesondere an den Randzonen, oftmals sprunghaft auf. Dies trifft insbesondere für die Reviere am Cerimbach bei Rattendorf im Gailtal (ca. 58 km zum nächstgelegenen Biberrevier nahe der Gailmündung) und an der Gurk bei Pölling (ca. 28 km bis

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Gewässer	Reviername	Bezirk	Besiedlungsjahr
Abriacher Bach	Moos	Völkermarkt	2012
Afritzer See	Afritz	Villach-Land	2013
Cerimbach	Rattendorf im Gailtal	Hermagor	2011
Drau (Gailspitz)	St. Magdalen	Villach	2012*
Drau (Kellerberger Altarm)	Kellerberg	Villach-Land	2012
Drau (Oberwasserkanal Rosegg)	Rosegg	Villach-Land	2013
Drau (Stausee Annabrücke)	Guntschach	Klagenfurt-Land	2007
Drau (Stausee Annabrücke)	Abtei	Völkermarkt	2009
Drau (Stausee Ferlach)	Wellersdorf	Klagenfurt-Land	2010*
Drau (Stausee Ferlach)	Köttmannsdorf	Klagenfurt-Land	2007
Drau (Völkermarkter Stausee)	Feld	Völkermarkt	2011
Drau (Völkermarkter Stausee)	Saager	Völkermarkt	2010*
Drau (Völkermarkter Stausee)	Stein	Völkermarkt	2006
Drau (Völkermarkter Stausee)	Schreckendorf	Völkermarkt	2010
Drau (Völkermarkter Stausee)	Brenndorf (ehem. Revier Neudenstein)	Völkermarkt	2004
Drau (Völkermarkter Stausee)	Penk	Völkermarkt	2012
Drau (Völkermarkter Stausee)	Gurtschitschach	Völkermarkt	2009
Drau (Völkermarkter Stausee)	Pribelsdorf	Völkermarkt	2012
Drau (Wernberger Drauschleife)	Drautschen	Villach-Land	2009
Glan	St. Veit (ehem. Revier Liebenfels)	St. Veit a. d. Glan	2005
Glanfurt (Russenkanal)	St. Ruprecht	Klagenfurt	2006
Gurk	Niederdorf	Klagenfurt-Land	2012*
Gurk	Aich	Klagenfurt-Land	2009
Gurk	Truttendorf	Klagenfurt-Land	2012
Gurk	Grafenstein	Klagenfurt-Land	2005
Gurk	Pölling	St. Veit a. d. Glan	2011
Hallegger Teiche – Kleinmüllnerteich	Hallegg	Klagenfurt	2013
Hörzendorfer See	Hörzendorf	St. Veit a. d. Glan	2005
Keutschacher See	Keutschach	Klagenfurt-Land	2007
Kleine Drau	Weizelsdorf	Klagenfurt-Land	2008
Kleine Drau	Kappel	Klagenfurt-Land	2010*
Kleine Drau	Strau	Klagenfurt-Land	2011
Kleine Drau	Gotschuchen	Klagenfurt-Land	2010*
Kleine Drau	Dullach	Klagenfurt-Land	2010*
Kleine Drau	Kohldorf	Klagenfurt-Land	2008
Kleine Drau (Linsendorfer Schleife)	Linsendorf	Klagenfurt-Land	2006
Lavant	Mühldorf	Wolfsberg	2011
Moosburger Teich – Mitterteich	Moosburg	Klagenfurt-Land	2013
Ossiacher See	Landskron	Villach-Land	2010
Ossiacher See (Tiebelmündung)	Steindorf	Feldkirchen	2011
Sablatnigmoor	Eberndorf	Völkermarkt	2009
Vellach	Obernarrach	Völkermarkt	2005
Wölfnitzbach	Seigbichl	Klagenfurt-Land	2006

Tab. 1: Kärntner Biberreviere und deren Besetzungsjahr (Stand Februar 2014). Bei mit einem Stern gekennzeichneten Jahreszahlen wurde das jeweilige Revier spätestens in dem angegebenen Jahr besetzt. Gelb untermalte Reviere beherbergen Familienclans.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

zum nächstgelegenen Biberrevier Niederdorf) zu. Die sprunghafte Besiedlung der Randzonen wird auch am Beispiel „Oberes Drautal“ ersichtlich. Das bereits wieder verwaiste Revier am Kerschbaumer Bach bei Greifenburg liegt 55 km vom nächstgelegenen Biberrevier in Kellerberg entfernt. Ein Biber wurde auf der Landesstraße bei Twimberg, 35 km vom nächstgelegenen Biberrevier bei St. Paul, von einem Auto überfahren. Es sind durchaus noch weitere Wanderstrecken denkbar, da die abgewanderten Individuen nicht zwingend vom nächstgelegenen Biberrevier stammen müssen. Seit dem Jahr 2010 gab es immer wieder Meldungen über neue Biberansiedlungen im Oberkärntner Raum, derzeit sind es fünf bekannte Reviere am Ossiacher See, Afritzer See, dem Altarm bei Kellerberg sowie dem Cerimbach bei Rattendorf im Gailtal.

Anmerkungen zu ausgewählten Biberrevieren

Im Herbst 2012 erfolgte der Baubeginn der neuen Eisenbahnbrücke über die Drau im Bereich des Völkermarkter Stausees. Die Brücke quert das Revier einer dort ansässigen Biberfamilie. Im Zuge des Brückenbaus musste die Biberburg weichen, erfreulicherweise ließen sich die Biber aber durch die Bauarbeiten nicht vertreiben und errichteten wenige 100 m weiter östlich eine neue, große Biberburg.

Eine weitere interessante Beobachtung stammt ebenfalls vom Völkermarkter Stausee. Im Revier Feld, wenige 100 m östlich der Vellachmündung, errichtete ein Biber seine Biberburg inmitten einer Ufersicherung aus großen Flussbausteinen. Da Biber in unseren Breiten ihre Burgen zu Beginn zumeist als Erdbau anlegen und erst dann mit Ästen überhäufen (siehe Abb. 6), bieten mit Steinwürfen verbaute Uferabschnitte in der Regel keine Ansiedlungsmöglichkeiten. In diesem Fall

Abb. 6: Biberburg in Seitenansicht – eine sog. „Halbburg“ wird zuerst unterirdisch angelegt und dann mit Ästen und Schlamm überlagert.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 7: Neugierig schaut ein Jungbiber in die Kamera.

dürfte aber die Lücke zwischen den Steinen groß genug gewesen sein, um die Errichtung eines Erdbaues zuzulassen.

Am östlichen Ende des Stausees Annabrücke befindet sich das Biberrevier Abtei, wo sich die Tiere in der Nähe eines kleinen Flachwasserbereichs ansiedelten. Dieser Bereich wird von zahlreichen Reihern als Nahrungshabitat genutzt, wobei die vom Biber ins Wasser gefällten Bäume gerne als Ansitzmöglichkeiten angenommen werden.

Auch im Europaschutzgebiet Guntschacher Au, wo seit dem Jahr 2007 ein Familienrevier besteht, leistet der Biber einen positiven Beitrag im Sinne des Artenschutzes. Durch die Baumfällungen entstehen wertvolle Sonnenplätze für Reptilien und Amphibien. Im Gebiet befindet sich eine bemerkenswerte Population der Würfelnatter, die von den neu geschaffenen Strukturen profitiert.

Verlassene Reviere

Bereits im Jahr 2009 wurde am Völkermarkter Stausee das ursprüngliche Revier Neudenstein, das direkt im Europaschutzgebiet Neudenstein gelegen war, aufgegeben und eine neue Biberburg bei Brenndorf am Südufer des Stausees errichtet. Das 2009 frisch besetzte Biberrevier an der Drau bei St. Egyden wurde ebenfalls wieder aufgegeben. Es konnten zwar im Jahr 2013 einige wenige frische Spuren in diesem Flussabschnitt gefunden werden, sie dürften aber eher von einem Biber auf Erkundungstour stammen. Auch das Biberrevier in Waidmannsdorf wurde im Jahr 2012 aufgegeben, nachdem das dominante Weibchen an einer Krankheit verendete (siehe „Wildunfälle und Totfunde“). Ein letztes, verlassenes Revier gibt es bei Greifenburg im oberen Drautal. Hier konnten erstmals im Frühjahr 2013 Biberspuren beobachtet werden (P. Sorger, pers. Mitt.). Ein vom Biber errichteter Damm im Kerschbaumer Bach wurde zerstört, dies könnte wohl auch der Grund für die Abwanderung des Bibers sein.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Wildunfälle und Totfunde

Das Anwachsen der Biberpopulation Kärntens macht sich auch durch die steigende Anzahl von Wildunfällen auf Straßen bemerkbar. Der erste Verkehrstote wurde im Jahr 2008 bekannt, danach folgten in den Jahren 2011 und 2012 je zwei und im Jahr 2013 stieg die Opferzahl auf sieben.

Einer der ersten Wildunfälle mit einem Biber ereignete sich im Februar des Jahres 2008 in Edling, als ein 19 kg schweres Biberweibchen auf der Norduferstraße im Bereich des Kraftwerks von einem Auto erfasst wurde (Der Kärntner Jäger 2008). Auf Höhe der Ortschaft Twimberg bei Bad St. Leonhard wurden gleich zwei Biber auf der Obdacher Straße von einem Auto erfasst und getötet. Im April 2011 wurde ein 15 kg schwerer Biber von einem Lkw überfahren. Ein Jahr später, im November 2012, wurde ein weiterer Biber nahe der ersten Unfallstelle Opfer eines Verkehrsunfalls. Im April 2011 wurde ein 23 kg schwerer, adulter Biber in Klagenfurt an der Glanfurt auf Höhe der Rosentaler Straße von einem Auto überfahren (R. Parz-Gollner, pers. Mitt.). Im November 2012 folgte ein weiterer im Stadtteil St. Ruprecht in der Hirschstraße, dabei handelte es sich um ein einjähriges Männchen, das dem nahegelegenen Revier am Russenkanal entstammte (R. Hradetzky, pers. Mitt.). Im Jahr 2013 gab es besonders viele Wildunfälle mit Bibern, die sich fast alle im April ereigneten. Dies ist die Zeit, in der sich die zweijährigen Jungbiber auf die Suche nach einem eigenen Revier machen. Allein drei Biber wurden auf der Packer Bundesstraße bei Völkermarkt bei Verkehrsunfällen getötet. Ein weiterer Biber wurde auf der Mühlbacher Landesstraßenbrücke bei Rosegg von einem Auto erfasst. Auch im Bereich der Hallegger Teiche bei Klagenfurt wurde ein 22,5 kg schwerer Biber von einem Auto angefahren und musste getötet werden. Es folgte ein tödlicher Unfall im Gegendtal bei Afritz (Der Kärntner Jäger 2013). Der letzte Vorfall ereignete sich am 21. August 2013 westlich von Kleblach (J. Rainer, mündl. Mitt.).

Abseits der Straßen gab es zwei Totfunde: Im Oktober des Jahres 2011 wurde ein Biber an der Vellach bei Gallizien tot aufgefunden. Es konnten keinerlei äußere Einwirkungen festgestellt werden, als mögliche Todesursache steht das vorausgegangene Hochwasserereignis in Diskussion (T. Schneditz, pers. Mitt.). Im April 2012 fand man ein totes Biberweibchen an der Glanfurt bei Waidmannsdorf. Eine pathologische Untersuchung konnte belegen, dass das 23 kg schwere Tier an einer für Biber sehr seltenen Krankheit, der Nocardiose, verendet war. Es handelte sich hier um das dominante Weibchen des Reviers Waidmannsdorf, das Tier war mit fünf Feten trächtig (Der Kärntner Jäger 2012).

Bibermanagement

Der Biber ist eines der wenigen Tiere, die den Lebensraum ihren Bedürfnissen entsprechend gestalten können. Da der Nager naturgemäß Eigentumsverhältnisse ignoriert, können Mensch-Tier-Konflikte auftreten (Schwab 2009). Die häufigsten Biberkonflikte entstehen durch Fraß an Gehölzen und Feldfrüchten, Unterminierung der Uferstreifen und den Bau von Dämmen. Aus diesem Grund haben einige europäische Staaten wie z. B. Österreich, Deutschland und die Schweiz ein Biber-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

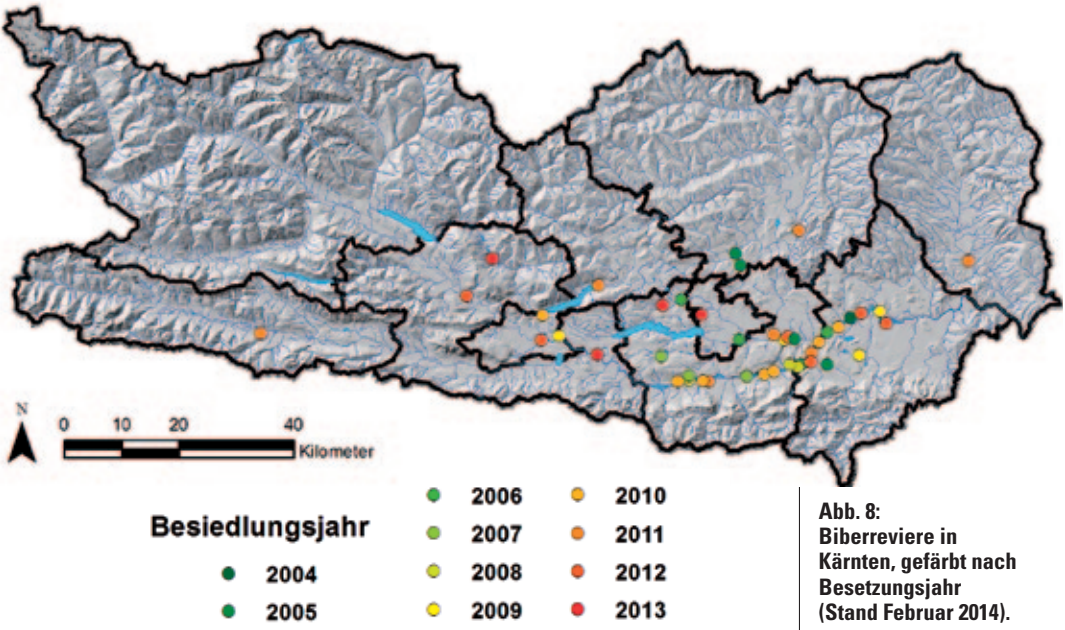

Abb. 8: Biberreviere in Kärnten, gefärbt nach Besetzungsjahr (Stand Februar 2014).

management eingerichtet. Die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Tirol haben ein Bibermanagement. Niederösterreich und Tirol haben zusätzlich regionale Biberberater, die bei Konflikten und bei der Umsetzung von Maßnahmen Hilfestellung bieten (Pittracher 2010, Parz-Gollner 2013). Auch in Wien, Salzburg und Vorarlberg gibt es bereits Biberbeauftragte, die Betroffenen bei Biberkonflikten beratend zur Seite stehen.

Zu den Aufgaben des Bibermanagements gehören regelmäßiges Monitoring der Biberpopulation, Öffentlichkeitsarbeit, Prävention sowie Beratung und Lösungssuche bei Konfliktfällen. Hierbei empfiehlt sich ein schrittweises Vorgehen (Parz-Gollner & Hölzler 2012): Im ersten Schritt sollten Präventionsmaßnahmen (z. B. Baumschutz durch Gitterung oder Anstrich, Elektrozäune bei Kulturflächen) eingeleitet werden, sind diese unmöglich oder erfolglos, so kann es im zweiten Schritt zu einem Eingriff in den Lebensraum bzw. das Habitat kommen. Da der Biber innerhalb der EU streng geschützt ist (siehe auch „Artenschutz und rechtliche Situation“), muss für eine Manipulation innerhalb eines Biberhabitats (z. B. das Drainagieren oder Entfernen eines Dammes) eine behördliche Bewilligung vorliegen.

In Österreich gibt es derzeit nur im Bundesland Niederösterreich einzelne Ausnahmegenehmigungen zum Fang von Bibern. Gleichzeitig besteht in Niederösterreich kein Schadensersatzanspruch bei Biberschäden, es werden jedoch Mittel für Präventionsmaßnahmen zur Verfügung gestellt (Baumschutz durch Draht bzw. Verbissschutzmittel, Elektrozaun). Gleiches gilt für das Bundesland Tirol: Hier werden vom Bibermanagement die Mittel für Präventionsmaßnahmen zur Verfügung gestellt, jedoch keine Schäden abgegolten (Pittracher 2010). Ein beson-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 9: Biber untergraben die Uferböschung, dadurch kann es, wie hier an einem Feldweg, zu Einbruchstellen kommen.

deres Managementkonzept gibt es seit dem Jahr 2013 in Oberösterreich. Neben Mitteln für Prävention können hier Grundbesitzer auch für Flächenanteile, die nachweislich von Bibern besiedelt wurden, eine Biberprämie beantragen. Die Prämienhöhe richtet sich nach der Größe der Fläche, die durch Dammbauaktivitäten überflutet wurde bzw. nicht mehr nutzbar ist. Dieses Konzept soll helfen, auch an Konfliktstandorten die Akzeptanz für den Biber hoch zu halten (Maringer & Schön 2013).

Biberkonflikte in Kärnten

Biber fressen gerne Mais. Sie beginnen meist Anfang August mit der Maisernte, es werden nur Kolben und Blätter der Maispflanze gefressen. Um an Mais zu kommen, legen Biber auch größere Entfernungen an Land zurück und können dabei steile Uferhänge überwinden. In einem Fall konnte der Fraß an Weizen belegt werden. Als Konfliktlösung wäre die Aufstellung eines niedrig am Boden verlaufenden Elektrozauns am effektivsten. Diese Methode ist sehr wirkungsvoll, um Kulturpflanzen wie Getreide, Mais, Karotten, Zuckerrüben oder alte Fallobstbestände vor dem Biber zu schützen (siehe Abb. 10). Meist ist das Schadensausmaß im Verhältnis zur Größe des Maisfelds jedoch so gering (etwa 50 m²), sodass auf Schutzmaßnahmen verzichtet werden kann.

An zweithäufigster Stelle liegen in Kärnten Fraßschäden an Kulturgehölzen. Obwohl es zum aktuellen Zeitpunkt kaum Schadensmeldungen gibt (G. Muralt, pers. Mitt.), konnten während der Kartierungsarbeit einige Konfliktfälle dokumentiert werden. In einem Revier an der Kleinen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Drau wurden eine Reihe von „Biberscheuchen" – ähnlich einer „Vogelscheuche" – aufgestellt (siehe Abb. 11), offensichtlich um Fraßschäden an Ufergehölzen abzuwenden. Da Biber aber schlecht sehen und ihre Umwelt vorwiegend über Geruchs-, Gehör- und Tastsinn wahrnehmen, ist diese Vergrämungsmethode wirkungslos.

An der Gurk pflanzte ein Grundbesitzer direkt im Biberrevier eine Reihe kleiner Pappeln, die er durch Kunststoff-Baumschutzhüllen vor Wildverbiss schützte. Um Bäume vor Biberverbiss zu schützen, sollte jedoch zu einem Baumschutzgitter aus Metall gegriffen (z. B. Hasendrahtzaun, doppelt um den Stamm gewickelt, bzw. ein dickeres Gitter) oder ein quarzsandhaltiger Anstrich verwendet werden. Dabei ist zu beachten, dass sich Biber beim Nagen auf ihre Hinterbeine stellen und der Baumstamm daher bis auf eine Höhe von mindestens einen Meter zu schützen ist.

Zu Konflikten kam es auch aufgrund der Dammbauaktivität des Bibers. In vier Revieren wurden bereits Dämme entfernt, obwohl dies erst durch einen Bescheid der zuständigen Behörde geregelt werden müsste. In manchen Fällen, besonders an Standorten, wo für Biber optimale Nahrungsbedingungen vorherrschen, wäre die Wasserstandsregelung mittels Entwässerungsrohr im Bereich des Dammes eine vorteilhafte Alternative, da Dämme oft kurz nach ihrer Entfernung wieder aufgebaut werden.

Biber legen eine Reihe von Fluchtröhren an, die bei zu hoher Belastung einstürzen können. Zu Einbruchstellen aufgrund von Unterminierung kam es an zwei Feld- bzw. Waldwegen sowie auf einem Privatgrundstück an der Glanfurt. Dies könnte vor allem dann zu Konflikten führen, wenn die unterminierten Bereiche mit Fahrzeugen befahren werden.

Abb. 10: Ein niedrig am Boden verlaufender Elektrozaun – eine effektive Methode, um den Biber von Feldfrüchten fernzuhalten.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 11: Von einer Vogelscheuche lässt sich der Biber nicht abschrecken, denn seine visuelle Wahrnehmung ist nur sehr schwach ausgeprägt.

Da etwa 90 % aller Konfliktfälle in < 10 m Entfernung vom Ufer auftreten, wäre die Extensivierung der Uferzonen eine präventive Maßnahme (Zahner et al. 2005). Solche Uferzonenlebensräume dienen nicht nur einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten als Habitat, sie verringern auch gleichzeitig die Einbringung von Pestiziden und Düngemitteln in das Gewässer. Natürlich ist eine solche Extensivierung von Uferzonen nicht überall möglich, deshalb sollten für Biberkonflikte standortgerechte Lösungsmöglichkeiten gesucht werden. In Zukunft wäre ein Biber-managementkonzept für Kärnten sinnvoll, da mit einer wachsenden Biberpopulation auch die Nutzungskonflikte zunehmen.

Artenschutz und rechtliche Situation

Der Biber ist europaweit streng geschützt und in den Anhängen II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie angeführt. Für streng geschützte Tierarten gilt, dass sie nicht absichtlich gestört (insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten), nicht gefangen und getötet werden dürfen. Zusätzlich ist auch jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten untersagt. Sollte es demnach zu Konflikten kommen, bei denen ein Eingriff in das Habitat des Tieres unumgänglich ist, muss in jedem Fall um eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Behörde angesucht werden. In Kärnten unterliegt der Biber dem Jagdrecht, er gilt jedoch als ganzjährig geschont. Während der Schonzeiten darf Wild weder verfolgt, noch gefangen, noch erlegt werden.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ausblick

Mit dem Biber ist nach etwa 100-jähriger Abwesenheit eine bereits ausgerottete Tierart wieder in unser Bundesland zurückgekehrt. Biber können wie kein anderes Tier ihren Lebensraum aktiv gestalten und erschaffen so Habitate, die von zahlreichen anderen Arten genutzt werden. Zusätzlich kommt es durch Dammbauaktivitäten zu beachtlichem Einfluss auf den Wasserhaushalt einer Region, womit der Biber ganz unentgeltlich einen erheblichen Beitrag zum Hochwasserschutz leistet. Die positiven Auswirkungen des Bibers auf Flora und Fauna sind unbestritten.

Die zahlreichen Neuansiedelungen der letzten Jahre sprechen für eine erfolgreiche Rückkehr. Es ist auch in den nächsten Jahren mit einem stetigen Wachstum der Biberpopulation zu rechnen. Am häufigsten ist der Biber derzeit an der Drau in Unterkärnten, in Zukunft ist mit einer Ausbreitung in alle Täler zu rechnen. Im Augenblick liegt der Besiedlungsschwerpunkt noch an den großen Flüssen und Seen Kärntens, in weiterer Folge sind Ansiedlungen an kleinen Gewässern zu erwarten. Gerade in diesen Bereichen tritt oft ein erhöhtes Konfliktpotenzial auf, da einerseits kleinere Gewässerstrukturen oft direkt in intensive landwirtschaftliche Nutzflächen eingebettet sind und anderseits diese meist nur sehr schmale Uferzonen aufweisen. Hinzu kommt, dass in kleineren Gewässern eher Dämme angelegt werden, da sonst der Wasserspiegel zu niedrig zum Schwimmen wäre.

Bei der Planung gewässernaher Strukturen sollte in Zukunft eine mögliche Biberansiedlung einkalkuliert und dementsprechend angepasste, bautechnische Maßnahmen ergriffen werden. Gerade im Bereich stark verbauter Gewässerabschnitte, denen notwendige Uferzonen und Ufervegetation fehlen, können Grabaktivitäten des Bibers bei Hochwasserereignissen Ufereinbrüche zur Folge haben. So sollten z. B. Hochwasserschutzdämme gleich in entsprechendem Abstand zum Gewässerrand errichtet oder mit einem Gittereinbau aus Baustahlgewebe vor Unterminierung geschützt werden. Die Anwesenheit des Bibers in Kärnten sollte auch bei der Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern berücksichtigt werden. So kommt das Anlegen von Fischaufstiegshilfen an Wehren und Staudämmen auch dem Biber zugute, da die Tiere sich bevorzugt auf dem Wasserweg ausbreiten.

Dank

Für die Meldung neuer Biberspuren sowie den Informationen zur Entwicklung der bereits etablierten Biberreviere möchten wir uns herzlich bei Hans Harder, Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg, Mag. Gerald Hölzler, Mag. Regine Hradetzky, Dr. Rudolf Köpf, Mag. Gerald Muralt, Mag. Susanne Müller-Brandner, Ass.Prof. Dr. Rosemarie Parz-Gollner, OFÖ Ing. Josef Rainer, Dr. Thomas Schneditz, Mag. Karina Smole-Wiener, Hans Peter Sorger, Dr. Markus Taurer, Marlis Wiedner-Fian und Dr. Ernst Woschitz bedanken.

LITERATUR

Angst C. (2010): Mit dem Biber leben – Bestandserhebung 2008 – Perspektiven für den Umgang mit Bibern in der Schweiz. – Umwelt-Wissen Nr. 1008. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizer Zentrum für die Kartographie der Fauna, Neudenburg, 156. Online im Internet: http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01543/index.html?lang=de (Stand Feb. 2014).

Graf P. (2009a): Der Biber *(Castor fiber)* in Kärnten. – Carinthia II, 199./119.: 27–38.

Graf P. (2009b): Ergänzende Erhebung zur Ausweisung von Europa-Schutzgebieten. Bibervorkommen an der Drau: Feistritz im Rosental bis Paternion. – Unveröffentlichter Endbericht, Amt der Kärntner Landesregierung, 16 S.

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.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Halley D. J. (2011): Sourcing Eurasian beaver *Castor fiber* stock for reintroductions in Great Britain and Western Europe. – Mammal Review 41: 40–53.

Kollar H. P. & Seiter M. (1990): Biber in den Donau-Auen östlich von Wien: Eine erfolgreiche Wiederansiedlung. – Umwelt Heft 14: 1–75.

Komposch B. (2014): Verbreitung und Habitatnutzung des Europäischen Bibers (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) in der Steiermark sowie Vorschläge für ein künftiges Management. – Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Wien (in Vorbereitung).

Leitner H. (2008): Biber tödlich überfahren. Der Kärntner Jäger Nr. 177/37. Jahrgang: 21, Klagenfurt.

Lutschinger G. (1988): Situation der Biber (*Castor fiber* und *Castor canadensis*) in den Donau-Auen und deren Management in Wien. – Unveröff. Bericht im Auftrag der Nationalparkplanung Donau-Auen, 26 S.

Mansfeld M. D. (2012): Nocardiose bei einem Biber festgestellt – eine außergewöhnliche Krankheit. Der Kärntner Jäger Nr. 204/41. Jahrgang: 7, Klagenfurt.

Maringer A. & Schön B. (2013): Konfliktmanagement in Oberösterreich. – Natur & Land – Zeitschrift des Naturschutzbundes, Heft 3: 30–31.

Messlinger U. (2013): Einfluss des Bibers auf die Gewässerfauna. Natur & Land – Zeitschrift des Naturschutzbundes, Heft 3-2013: 12–14.

Muralt G. (2013): Biber im Gegendtal. – Der Kärntner Jäger Nr. 209/42. Jahrgang: 28, Klagenfurt.

Parz-Gollner R. (2013): Wie steht es um den Biber in Niederösterreich? – Natur & Land – Zeitschrift des Naturschutzbundes, Heft 3: 26–29.

Parz-Gollner R. & Hölzler G. (2012): Zusammenleben mit dem Biber (Bibermanagement Niederösterreich). – Marchegg am 7. Februar 2012. Online im Internet: http://www.wwf.at/de/menu256/subartikel2144/ (Stand Feb. 2014).

Petutschnig W. & Vogl W. (2007): Der Biber *(Castor fiber)* kehrt zurück. – Carinthia II 197./117.: 67–72.

Pittracher H. (2010): Biber in Tirol. – Eine Informationsbroschüre der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol. Amt der Tiroler Landesregierung: 1–31. Online im Internet: https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/naturschutz/downloads/Biber_in_Tirol.pdf (Stand Feb. 2014).

Plass J. (2003): Der Biber (*Castor fiber* LINNAEUS 1758) in Oberösterreich – historisch und aktuell. Denisia 9: 53–76.

Schwab G. (2009): Biber in Bayern – Biologie und Management. – Bayrisches Landesamt für Umwelt, 48 S.

Schwab G. & Schmidbauer M. (2001): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung: 1–25. Online im Internet: http://www. ivl-web.de/docs/Biberkartierung.pdf (Stand Feb. 2014).

Sieber J. (1995): Sie schwimmen wieder! Biber *(Castor fiber)* in Österreich. – Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums N. F. 84: 217–224.

Sieber J. (1998a): Biber in Wien und Niederösterreich. – Unveröffentlichter Endbericht zu einem Projekt des Landes Niederösterreich und des Nationalparks Donau-Auen, 58 S.

Stüber E. (1977): Wieder Biber in Österreich. Bericht des Hauses der Natur Salzburg 8: 82–86.

Zahner V., Schmidbauer M. & Schwab G. (2005): Der Biber – Die Rückkehr der Burgherren. – Buch & Kunstverlag Oberpfalz: 1–136.

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

Anschriften der AutorInnen

Mag. Patricia Graf,
Müllerweg 5,
A-9062 Moosburg,
E-Mail:
patriciagraf@aon.at

Mag. Dr. Werner Petutschnig,
Römerweg 14,
A-9081 Reifnitz,
E-Mail:
werner.petutschnig@ktn.gv.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 204_124

Autor(en)/Author(s): Graf Patricia M., Petutschnig Werner

Artikel/Article: Entwicklung der Biberpopulation Kärntens in den Jahren 2004-2014. 25-40