

Die Rückkehr des Europäischen Bibers (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) nach Osttirol

Von Martin WEINLÄNDER, Klemens LOACKER,
Matthias GATTERMAYR & Monika EDER-TRENKWALDER

Zusammenfassung

Der 2016 erstmals wieder erbrachte Nachweis des Bibers (*Castor fiber*) im Bezirk Lienz (Osttirol) wurde zum Anlass genommen, in ausgewählten Gewässern im Lienz Talboden die Verbreitung und Populationsgröße dieser Art zu erheben. Der aktuelle Bestand des Bibers in Osttirol wird derzeit auf 1–2 Individuen geschätzt, die höchstwahrscheinlich aus dem benachbarten Kärnten eingewandert sind. Aufgrund der Erfahrungen aus diesem und anderen Bundesländern wird in den folgenden Jahren mit einer Populationszunahme in Osttirol gerechnet. Neben dem naturschutzfachlich erfreulichen Nachweis einer im Bezirk Lienz als ausgestorben gegoltenen Art wird in diesem Artikel auch auf mögliche Konflikte mit Landnutzungen und deren Lösungen (Bibermanagement) eingegangen.

Abstract

The return of the European beaver (*Castor fiber*) was recently documented in East Tyrol (district of Lienz, Austria). Here, we mapped the distribution and evaluated the population size of this species in selected waterbodies. Today, an estimated number of 1–2 individual beavers reside within East Tyrol, which most likely immigrated from the adjoining Carinthia. According to other studies from Austria, we expect that the beaver population will also increase in East Tyrol in the future. Apart from a good wildlife conservation story dealing with the return of an extinct species in this region, we also highlight conflicts with landowners and possible solutions (beaver management).

Einleitung

Der Europäische Biber (*Castor fiber* Linnaeus, 1758; Abb. 1) war in Europa aufgrund intensiver Verfolgung um 1850 fast ausgerottet. In Österreich galt die Art seit dem Jahr 1863 als ausgestorben. Grund für das Aussterben war in erster Linie die direkte Verfolgung durch den Menschen. Neben dem dichten Pelz und nahrhaften Fleisch wurde er auch wegen seines Drüsensekrets „Castoreum“ – besser bekannt als Bibergeil – bejagt. Dieses galt aufgrund der schmerzlindernden Wirkung der darin enthaltenen Salicylsäure als Wundermittel. Damals wie heute waren allerdings auch seine Bau-, Grab- und Fraßaktivitäten und die damit einhergehenden Konflikte mit der Land- und Forstwirtschaft unter anderem ein Grund für die Verfolgung (SCHWAB 1998, ANGST 2010).

Der Biber ist das größte europäische Nagetier mit einer Länge von bis zu 135 cm (Kopf-Kelle) und einem Gewicht von ca. 25–30 kg. Die mittlere Lebenserwartung beträgt ca. 8 Jahre (SCHEIKL 2015). Die sich rein vegetarisch ernährenden Biber fressen im Sommer vor allem krautige Pflanzen, Gräser, Blätter, junge Triebe und diverse Feldfrüchte (z. B. Mais). Im Winter ernähren sie sich von der Rinde und Knospen diverser Laubbäume. Um an die Winternahrung heranzukommen, muss der Biber

Schlüsselwörter

Castor fiber, Osttirol, Kartierung, Lienz Talboden, Verbreitung, Bestandsgröße, Bibermanagement

Keywords

Castor fiber, East Tyrol, mapping, Lienz floor, distribution, population size, beaver management

Bäume fällen. Dabei sind ihm die lebenslang nachwachsenden, aufgrund von Eiseneinlagerungen orange gefärbten Schneidezähne behilflich.

Der Biber gilt als „Ökosystem-Ingenieur“, der durch seine Lebensweise die Lebensraumvielfalt erhöht und dadurch nachweislich positive Effekte auf die Artenvielfalt hat (WRIGHT et al. 2002, ZAHNER et al. 2009, LAW et al. 2016,). Bereits kurz nach Ankunft eines Bibers werden die Spuren seiner Anwesenheit, wie beispielsweise aufgestaute Gewässerabschnitte, gefällte Bäume, Errichtung von Biberburgen und Dämmen etc., sichtbar, was fallweise zu Konflikten mit dem Menschen (z. B. Landwirtschaft, Hochwasserschutz) führen kann.

Nach seiner beinahe vollständigen Ausrottung befindet sich der Biber derzeit in ganz Mitteleuropa wieder auf dem Vormarsch. So findet man ihn wieder in den meisten mitteleuropäischen Staaten, so auch in Deutschland und in der Schweiz. Aus Italien sind (noch) keine Nachweise bekannt. Auch in Österreich ist der Biber – unterstützt durch strenge Schutzmaßnahmen – wieder heimisch geworden. Neben Wiederansiedlungen in den 1970-er und 1980-er Jahren in den Donau-Auen bei Wien (SIEBER 1995) erfolgte die Besiedelung in den letzten Jahrzehnten vor allem auf natürliche Weise aus den angrenzenden Nachbarländern. Ausgehend vom oberösterreichischen und bayerischen Inn und der Donau im Wiener Raum sowie der Schweiz, Deutschland, der Raab aus Ungarn, der Mur aus Slowenien bzw. vermutlich auch über die Drau aus Kroatien hat der Biber in den letzten Jahrzehnten Österreich zunehmend wieder erobert (SPITZENBERGER 2001, PETUTSCHNIG & VOGEL 2007, KOMPOSCH 2014). Als eine Art der Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist der Biber heute in allen österreichischen Bundesländern naturschutzrechtlich geschützt und nach dem Jagdrecht ganzjährig geschont. Aufgrund dieses Schutzstatus ist Österreich verpflichtet, den Schutz des Bibers zu gewährleisten und Schutzgebiete für ihn auszuweisen.

In Tirol ist der Biber nach derzeitigem Wissensstand Anfang des 19. Jahrhunderts ausgestorben. Im Jahr 1813 wurde der letzte lebende Biber an der Vils im Bezirk Reutte gefangen (KOFLENER 1979). Die Wiederbesiedelung in Nordtirol erfolgte vor allem über den Inn, aber auch über die Tiroler Ache (Großache), Loisach und den Lech. Der erste Tiroler Biber wanderte schließlich vom Oberen Gericht ins schweizerische Engadin aus. Alleine in Tirol finden sich heute wieder über 130 Biberreviere, die bis vor kurzem zur Gänze in Nordtirol zu finden waren.

Während der letzte Biber in Kärnten Ende des 19. Jahrhunderts erlegt worden sein dürfte (GRAF & PETUTSCHNIG 2014), dürfte der Biber in Osttirol bereits im Jahr 1594 verschwunden sein (KOFLENER 1979). Eine Rückkehr des Bibers nach

Abb. 1:
Der Biber ist in ganz Europa auf dem Vormarsch.
Foto: M. Eder-Trenkwalder





Abb. 2 a, b:
Biberspuren im
Lienzer Talboden.
Fotos: M. Eder-
Trenkwalder

Osttirol kündigte sich in den Jahren 2014 und 2015 an, wo mehrfach Biberspuren im Oberen Drautal in Kärnten nachgewiesen werden konnten (K. MICHOR & M. WEINLÄNDER, pers. Beob.). Nach über 400 Jahren erfolgte schließlich am 20. März 2016 an einer Laue in den Feldern von Nikolsdorf der erste gesicherte Nachweis von einem Biber in Osttirol (C. RAGGER, pers. Beob.). Dabei handelte es sich höchstwahrscheinlich um ein aus Kärnten eingewandertes Exemplar.

Ziel dieser Arbeit war es, nach der ersten Fundmeldung des Bibers in Osttirol eine systematische und flächendeckende Kartierung im Lienzer Talboden durchzuführen, um die aktuelle Verbreitung und die Größe des Bestandes des Bibers in Osttirol zu dokumentieren.

Methodik

Das Untersuchungsgebiet liegt in Osttirol (Bezirk Lienz) und erstreckt sich auf das Gemeindegebiet von Lienz, Tristach, Nußdorf-Debant, Dölsach, Lavant und Nikolsdorf. Von März 2016 bis November 2017 wurde an mehreren Terminen in ausgewählten Gewässern im Lienzer Talboden nach Biberspuren (vgl. Abb. 2) gesucht. Dabei wurden sämtliche Biberzeichen (z. B. Fällungen und Nagespuren, Fraßplätze, Wohnbaue etc.) notiert und punktgenau verortet (vgl. SCHEIKL 2015). Auf eine punktgenaue Darstellung der Fundorte wird aus Schutzgründen verzichtet.

Ergebnisse

Das Vorkommen des Bibers in Osttirol beschränkt sich derzeit auf den Lienzer Talboden im Grenzgebiet zu Kärnten (Abb. 3).

Insgesamt wurden im Zuge der Erhebungen zahlreiche Nachweise von Biberspuren erbracht, die sich derzeit auf die grundwassergespeisten Bäche (Lauen) links- und rechtsufrig der Drau beschränken. Es liegen Nachweise an insgesamt vier unterschiedlichen Gewässern vor. In den überwiegenden Fällen handelt es sich um Fällungen, Nagespuren und Grabaktivitäten. Im Jänner 2017 wurde auch ein Biberbau entdeckt, der zumindest bis ins Frühjahr 2017 besetzt war.

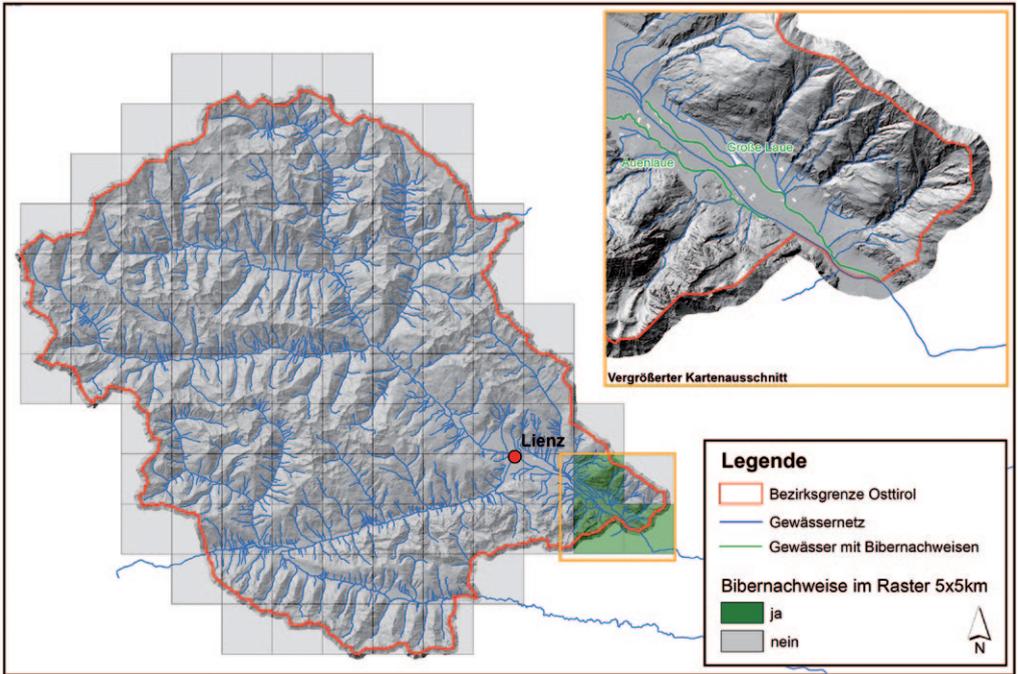


Abb. 3:
Gewässer mit
Bibernachweisen
in Osttirol
(Rastergröße
5 x 5 km; Stand:
Jänner 2018)

Diskussion

Die Populationsgröße kann bei Bibern anhand von Fraßspuren und Revierabgrenzungen abgeschätzt werden. Im Winter können die Reviere aufgrund des geringeren Aktivitätsradius der Biber gut abgegrenzt werden. Je nach Umfang und Art der vorgefundenen Fraßspuren können Einzel-, Paar- oder Familienreviere unterschieden werden. Bei letzterem geht man von 4–6 Individuen – 2 adulte und 2–4 junge Biber – aus (SCHEIKL 2015). Die Reviergröße hängt im Wesentlichen von folgenden Parametern ab: Zum einen ist sie direkt abhängig von der Quantität und Qualität der verfügbaren Nahrungsressourcen und zum anderen hängt die Reviergröße eng mit der Populationsdichte zusammen. So sind die Reviere in dichten Populationen aufgrund der Konkurrenzsituation kleiner als in Gebieten mit geringer Populationsdichte. An Tiroler Fließgewässern liegen die Reviergrößen zwischen 1–7 km Länge (PITTRACHER 2010).

Aufgrund der Anzahl und Verteilung der Nachweise wird der aktuelle Bestand des Bibers in Osttirol auf 1 bis 2 Tiere geschätzt. Es ist davon auszugehen, dass diese Individuen auf natürliche Weise aus dem benachbarten Kärnten über die Drau eingewandert sind.

Die Neubesiedelung von Biberrevieren erfolgt generell vorwiegend im Frühjahr, wenn Jungbiber im Alter von 2 Jahren ihre Familien verlassen müssen. In Schweizer Populationen wanderten Biber auf der Suche nach optimalen Habitaten im Mittel 20 km (STOCKER 1985). Dabei wird die Wanderung gegen den Strom bevorzugt, da Geruchstoffe in der fließenden Welle auch Informationen über das Vorkommen von Artgenossen enthalten können (REICHHOLF 1976, ZAHNER et al. 2009). Aufgrund der Untersuchungen aus dem benachbarten Kärnten (PETUTSCHNIG & VOGL 2007, GRAF

2009, GRAF & PETUTSCHNIG 2014) ist auch in Osttirol mit einer weiteren Zuwanderung und daraus resultierend mit einer Ausbreitung des Bibers in aktuell noch unbesiedelte Gebiete zu rechnen. Generell kommt es aufgrund der Fortpflanzungsbiologie des Bibers jedoch zu keiner „explosionsartigen“ Vermehrung. Die Drau, die Lauensysteme im Lienzer Talboden und der Unterlauf des Debantbaches bieten gute Lebensraumbedingungen. Ebenso ist in Zukunft auch mit einer Ausbreitung flussauf der Drau in Richtung Südtiroler Grenze zu rechnen. Der Tassenbacher Speicher in Strassen würde sich jedenfalls gut als Biberhabitat eignen. Wesentliche Faktoren wie die dauerhafte Wasserführung (mit Ausnahme von periodischen Räumungen), ausreichende Wassertiefe und gute Nahrungsverfügbarkeit sind jedenfalls gegeben. Bei einem entsprechenden Nahrungsangebot und geeigneten Lebensraumbedingungen kann auch eine Ausbreitung in das Iseltal angenommen werden. Es ist davon auszugehen, dass eine weitere Ausbreitung langsam erfolgt und es noch einige Jahre dauern wird, bis es zu einer signifikanten Zunahme des Bestandes in Osttirol kommt.

Der Lebensraum des Bibers umfasst das Gewässer und einen 5–20 m breiten Uferstreifen. Optimalerweise liegen in Biberhabitaten minimale Gewässertiefen von 80 cm, nur geringe und kurzfristige Wasserstandsschwankungen sowie geringe Fließgeschwindigkeiten vor (HEIDECHE 1989). Aufgrund ihrer Bau- und Fällaktivitäten können Biber ihren Lebensraum aber auch entscheidend an ihre Bedürfnisse anpassen. So werden zum Beispiel bei zu geringen Wassertiefen Dämme errichtet, sodass die Baueingänge stets unter Wasser gehalten werden können. Dadurch können die Nahrungsgründe schwimmend besser erreicht werden. Diese Aktivitäten können mit angrenzenden Landnutzern zu Konflikten führen, insbesondere wenn Felder aufgrund der Dammbauten überflutet werden, Wege aufgrund von Röhren einbrechen oder aber Feldfrüchte als Nahrung genutzt werden. Hinzu kommt, dass in Tirol aufgrund der Topographie meist Platzmangel herrscht und deshalb landwirtschaftliche Flächen, Radwege, Straßen und Siedlungen oft bis dicht an das Gewässer grenzen. Nutzungskonflikte zwischen Mensch und Biber sind daher vorprogrammiert. Für derartige Konfliktfälle wurde in Tirol ein Bibermanagement eingeführt. Zuständig für die Biberbeauftragten des Landes Tirol ist die Abteilung Umweltschutz vom Amt der Tiroler Landesregierung.

Betroffene können sich an die Biberbeauftragten wenden, die telefonisch erreichbar sind und bei denen auch Bibersichtungen oder Schäden gemeldet werden können (www.tirol.gv.at/umwelt/naturschutz/biberbetreuungstelle). Bei einem Ortsaugenschein wird informiert, beraten und Maßnahmen zur Minderung der Konflikte oder Präventivmaßnahmen vorgeschlagen. Zu den weiteren Aufgaben der Biberbeauftragten gehört auch die Überprüfung und Kontrolle sowie eine jährliche Kartierung der Biberreviere. Ein wichtiger Teil der Arbeit besteht in der Öffentlichkeitsarbeit in Form von Exkursionen, Medienberichten, Schulunterricht etc., um aufzuklären, Ängste zu nehmen und um ein besseres Verständnis für die Lebensweise des Bibers in der Bevölkerung zu erlangen. Die Tätigkeiten der Biberbeauftragten werden dokumentiert und in einem jährlichen Bericht zusammengefasst.

Zusammenfassend bleibt abzuwarten, ob sich die Bibervorkommen in Osttirol künftig auf einzelne wandernde Individuen beschränken oder ob Osttirol wieder zur dauerhaften Heimat für Biber wird. Aufgrund der Er-

Dank

Diese Studie wurde von Mitgliedern der NAGO (Naturkundliche Arbeitsgemeinschaft Osttirol) ehrenamtlich durchgeführt. Zusätzliche Ergebnisse stammen von einer Kartierung der Biberbeauftragten für Osttirol, Monika Eder-Trenkwalder.

Wir bedanken uns für wichtige Hinweise und Belegfotos bei Christian Ragger, Oliver Stöhr und Martin Kurzthaler.

Dank gilt dem Biberkoordinator Harald Pittracher vom Amt der Tiroler Landesregierung (Abteilung Umweltschutz) sowie Oliver Stöhr und Patricia Graf für die Durchsicht des Manuskripts und kritische Anmerkungen.

fahrungen aus anderen Bundesländern ist auch hierzulande mit einer weiteren Bestandszunahme zu rechnen. Um die Ausbreitung des Bibers in Osttirol dokumentieren und möglichen Konflikten vorbeugen zu können, ist geplant, auch zukünftig regelmäßige Bestandserhebungen durchzuführen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Wiederbesiedelung Osttirols durch den Biber ein Gewinn für die Biodiversität. Es wäre zu begrüßen, wenn sich das größte heimische Nagetier auch auf Dauer wieder in Osttirol etablieren könnte.

LITERATUR

- ANGST C. (2010): Mit dem Biber leben. Bestandserhebung 2008. Perspektiven für den Umgang mit dem Biber in der Schweiz. – Umweltwissen Nr. 1008. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern und Schweizer Zentrum für die Kartographie der Fauna: 1–158, Neuenburg.
- GRAF P. (2009): Der Biber (*Castor fiber* L.) in Kärnten. – Carinthia II, 199./119.: 27–38, Klagenfurt.
- GRAF P. & PETUTSCHNIG W. (2014): Entwicklung der Biberpopulation Kärntens in den Jahren 2004–2014. – Carinthia II, 204./124.: 25–40, Klagenfurt.
- HEIDECHE D. (1989): Ökologische Bewertung von Biberhabitaten. – Säugetierkundliche Informationen 3/13: 13–28, Jena.
- KOFLER A. (1979): Zur Verbreitung der freilebenden Säugetiere (Mammalia) in Osttirol. – Carinthia II, 169./89.: 205–250, Klagenfurt.
- KOMPOSCH B. (2014): Verbreitung und Habitatnutzung des Europäischen Bibers (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) in der Steiermark sowie Vorschläge für ein zukünftiges Management. – Masterarbeit Universität für Bodenkultur, Wien, 94 S.
- LAW A., McLEAN F. & WILLBY N. J. (2016): Habitat engineering by beaver benefits aquatic biodiversity and ecosystem processes in agricultural streams. – Freshwater Biology 61(4): 486–499, Oxford.
- PETUTSCHNIG W. & VOGL W. (2007): Der Biber (*Castor fiber*) kehrt zurück. – Carinthia II, 197./117.: 67–72, Klagenfurt.
- PITTRACHER H. (2010): Biber in Tirol. – Eine Informationsbroschüre der Abteilung Umweltschutz des Landes Tirol. Amt der Tiroler Landesregierung, Innsbruck, 31 S. Online im Internet: https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/naturschutz/downloads/Biber_in_Tirol.pdf (Stand Jänner 2017).
- REICHOLF J. (1976): Die Ausbreitung eingesetzter Biber (*Castor fiber* L.) am unteren Inn. – Mitteilung Zoologische Gesellschaft Braunau 2 (12/14): 361–368, Braunau am Inn.
- SCHEIKL S. (2015): Handbuch für Biberkarterier: Grundlagen und Methodik der Revierkartierung und Analyse von Biberzeichen. – Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, St. Pölten, 46 S.
- SCHWAB G. (1998): Biber in der bayerischen Kulturlandschaft. Landschaftsgestalter ohne Raum. – Schriftenreihe für Landschaftsplanung und Naturschutz 56: 221–232, Bonn-Bad Godesberg.
- SIEBER J. (1995): Sie schwimmen wieder! Biber (*Castor fiber*) in Österreich. – Stapfia 37, 84: 217–224, Linz.
- SPITZENBERGER F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Band 13, Graz, 875 S.
- STOCKER G. (1985): Biber in der Schweiz. Probleme der Wiedereinbürgerung aus biologischer und ökologischer Sicht. – Bericht Nr. 274. Eidgenössische Anstalt für das Forstliche Versuchswesen, Birmensdorf, 149 S.
- WRIGHT J. P., JONES C. G. & FLECKER A. S. (2002): An ecosystem engineer, the beaver, increases species richness at the landscape level. – Oecologia 132: 96–101, New York.
- ZÄHNER V., SCHMIDBAUER M., SCHWAB G. (2009): Der Biber. Die Rückkehr der Burgherren. – Buch- und Kunstverlag Oberpfalz, Amberg, Bibermerkblatt des Naturschutzbundes Österreich, Salzburg, 136 S.

Anschriften der AutorInnen

Mag. Dr. Martin
Weinländer,
Griesweg 23,
9907 Tristach,
E-Mail:
m.weinlaender@
hotmail.com

DI Klemens
Loacker MSc,
Rechter Iselweg 4,
9900 Lienz,
E-Mail: klemens.
loacker@gmail.com

Mag Matthias
Gattermayr MSc,
Anna-Waldeck-
Straße 12,
9900 Lienz,
E-Mail:
m.gattermayr@
gmail.com

Mag. Monika
Eder-Trenkwalder,
i.b.EDER · ingenieur-
büro für biologie,
Schulstraße 1,
6067 Absam,
E-Mail:
info@ibeder.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [208_128](#)

Autor(en)/Author(s): Weinländer Martin, Loacker Klemens, Gattermayr Matthias, Eder-Trenkwalder Monika

Artikel/Article: [Die Rückkehr des Europäischen Bibers \(*Castor fiber* Linnaeus, 1758\) nach Osttirol 599-604](#)