

Der Biber *Castor fiber* besiedelt die Leineue südlich von Hannover

von
Christian Bräuning

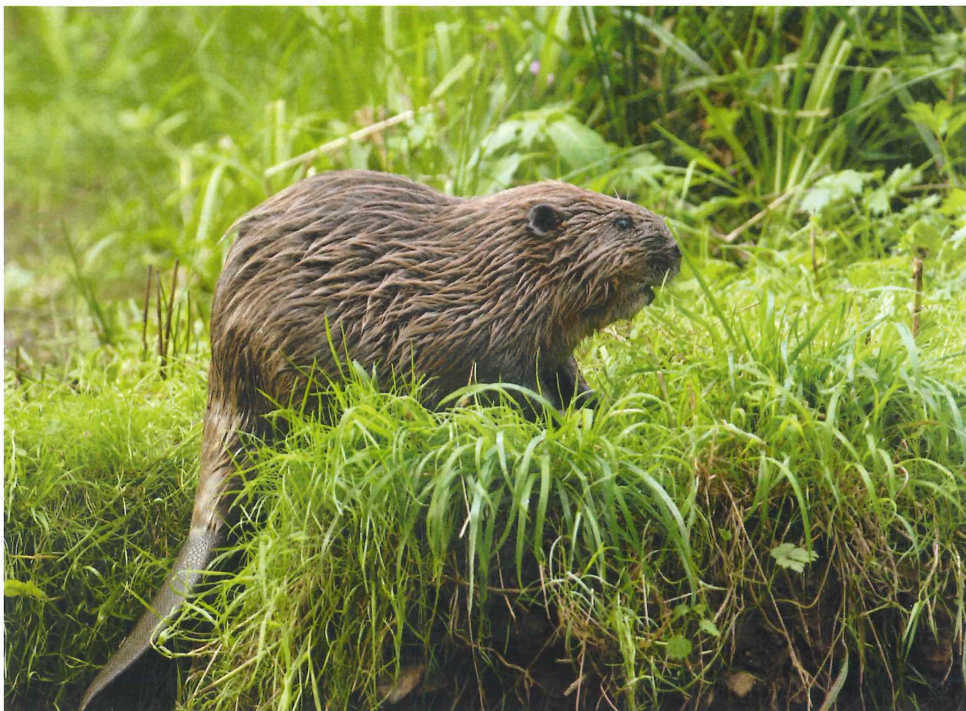
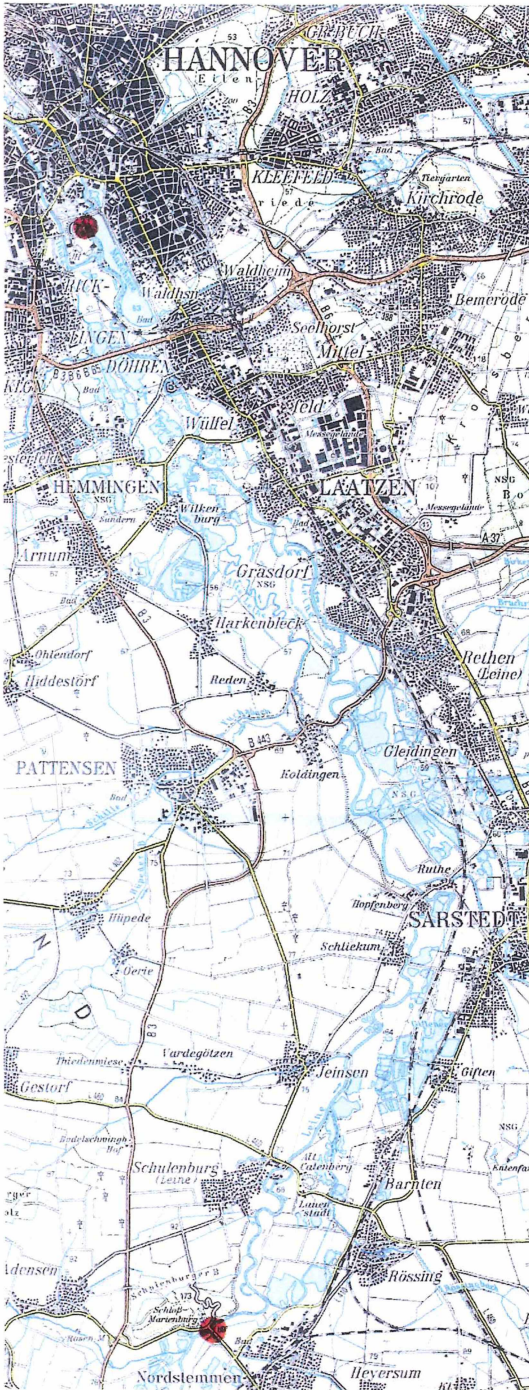


Abb. 1 Der Biber *Castor fiber* eine neue Bereicherung der Säugetierfauna im Leinetal von Hannover .

Einleitung

Trotz der Ausrottung des Bibers (Abb.1) in vielen Bereichen Mitteleuropa überlebten Restbestände. So auch im Mittelelbe-Gebiet. Etwa 200 Tiere stabilisierten dort den Bestand und waren in den 1930er Jahren des vorigen Jahrhunderts der Ursprung der Wiederausbreitung des Elbebibers *Castor fiber albicus*, einer Unterart des Eurasischen Bibers *Castor fiber* (TEUBNER 2008).



In der ehemaligen Provinz Hannover verschwand der Biber schon im 18. Jahrhundert (SCHULTE 1996). Ausnahmen, wie der Abschluß eines Individuum im Mai 1917 bei Altencelle, deuteten aber schon an, daß von der autochthonen Population der Mittleren Elbe eine Wiederbesiedlung in Niedersachsen erfolgen könnte. Diese Ausbreitungstendenzen beschreibt NITSCHKE (1995). Doch trotz mehrerer Beobachtungen von einwandernden Bibern in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im östlichen Niedersachsen entstanden keine dauerhaften Ansiedlungen (SCHULTE 1996). Verstärkt wurden aber seit 1989 Zuwanderungen in das niedersächsische Gebiet registriert (SCHNEIDER 1994). Meistens erfolgt die Migration entlang von Fließgewässern. In Einzelfällen ist auch die Wanderung über Wasserscheiden möglich (NWLKN 2011). Im Drömling hat sich nun bereits ein kleines Vorkommen stabilisiert. Die Möglichkeit einer Wanderung über die Aller in die Leine ist nachvollziehbar. Aber auch aus den bestehenden Revieren in den Landkreisen Halberstadt, Quedlinburg und Staßfurt kann eine Ausbreitung über die Oberläufe von Oder und Rhume in die Leine erfolgen (SCHULTZE 1988).

Im Februar 2002 hatte sich ein Biber im Dorfteich von Wittenburg, Landkreis Hildesheim, einige Wochen lang niedergelassen: In hügeliger Land-

Abb. 2: Strecke der Revierkartierung entlang der Leine vom Maschsee in Hannover bis Nordstemmen unterhalb der Marienburg. Endpunkte rot gekennzeichnet.

schaft, weit entfernt von attraktiven Fließgewässern. Unklar blieb die Herkunft dieses Bibern (ANONYMUS 2002). Dieser Fall zeigt, daß Biber auf der Suche nach einem Revier nicht unbedingt auffällige Fließgewässer als Weg nutzen.

Lage des Gebietes und dessen Schutzstatus

Von Burgstemmen (Nordstemmen) im Süden bis nach Hannover erstreckt sich ein Abschnitt des Leinetales (Sarstedter Talung), an dessen beiden Seiten die „Kultursteppen der Kalenberger und Hildesheimer Lößbörden“ liegen (Abb.2). Das Tal ist hier verhältnismäßig breit; an der Westseite weitgehend von einem steilen, nicht sehr hohen Abfall der benachbarten Räume begrenzt (MEISEL 1960).

Im Nordabschnitt der Talung liegt die ca. 50 km² große, sogenannte „Südliche Leineaue“. Sie schließt ein die zwei Naturschutzgebiete „Alte Leine“ und „Leinetal zwischen Ruthe und Koldingen“, einige nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz besonders geschützte Biotope sowie etliche Landschaftsschutzgebiete. Außerdem ist die Leineaue als Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FHH-Gebiet) in das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 integriert.

Die Leine weist in diesem Abschnitt wenig veränderte Strukturen auf. Ihre Ufer sind vielerorts zur Sicherung der Uferböschung ausgebaut worden. Trotzdem zeigt sie noch einen gewundenen Verlauf mit Steilufern, Prall- und Gleithängen sowie Gehölzsäumen und Auwaldresten. Das Flußbett ist im Strömungsbereich überwiegend sandig und kiesig. An ruhigeren Stellen haben sich Lehm und Schlamm abgelagert (LASKE u.a. 2007).

Die Alte Leine mündet im Norden des Gebietes in die Leine. Ursprünglich war sie ein Nebenarm der Leine, auf dem Kähne führen und an dem Wassermühlen standen (FLOHR 2012). Heute entsteht sie aus dem Zusammenfluß von Fuchsbach und Koldinger Mühlengraben südlich des Koldinger Holz. Von da an fließt sie mit weniger als 2,5 m/s als sommerwarmer Bach 12 km lang mäandierend durch die Landschaft. Bei hohem Wasserstand der Leine ufert die Alte Leine, durch Rückstau bedingt, in Teilbereichen aus. Bei Hochwasser wird sie wieder zum Flutarm der Leine.

Die Südliche Leineaue wird östlich der Alten Leine von zahlreichen verlandenden Teichen mit Schilfzonen und Weidengebüsch geprägt. Sie sind durch Tonabbau entstanden, welcher bis 1943 betrieben wurde. Temperatur und Nährstoffgehalt dieser Gewässer sind weitgehend homogen.

Die westlich der Alten Leine und östlich der Leine gelegenen Teiche entstanden durch Kiesabbau.

Sie sind sechs bis zehn Meter tief. Dadurch haben sie Seecharakter, d.h. Temperatur und Nährstoffgehalt des Wassers verändert sich mit zunehmender Tiefe.

Ein weiteres Charakteristikum der Leinemasch ist das Wassergewinnungsgelände des Wasserwerkes Grasdorf. Es liegt zwischen der Leine und der Alten Leine. Grünland, durchzogen von einigen Versickerungsbecken, bestimmt die Landschaft, die bei Hochwasser regelmäßig überflutet wird.

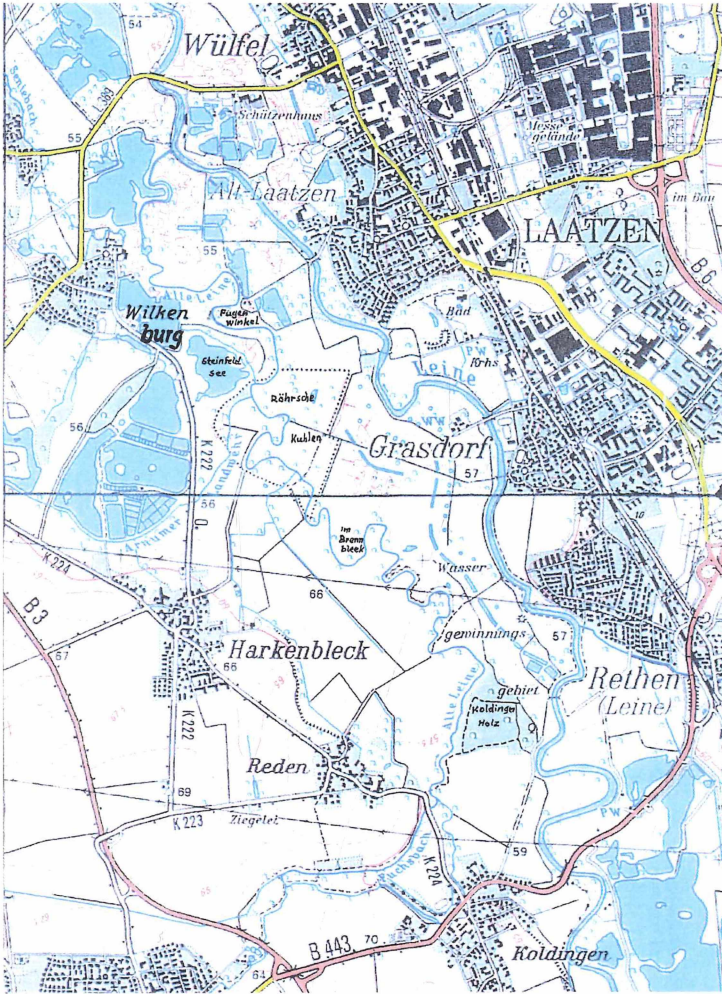
Linksseitig der Alten Leine wird überwiegend Ackerbau betrieben.

Rechtsseitig ist das Grünland vorherrschend.

Die Besiedlung des NSG „Alte Leine“

Bereits im März 2002 zeigte sich ein Biber am Großen Koldinger See (KANTH 2002). Biber Spuren in der südlichen Leineau sind seit ca. 2005 bekannt. Das erste Biberfoto stammt aus dem Jahr 2006. Es wurde am „Unionssee“, westlich des Unterlaufes der Alten Leine, von einem Angler gemacht (V. RUSCHKOWSKI schriftl.). Die Angabe, daß sich im Jahr 2005 die erste Familie in Döhren ansiedelte (NICKEL 2013), ist nicht korrekt (MANNSTEDT mdl.).

Im Frühjahr 2008 ist im Raum Ruthe ein Biber an der Leine gesichtet.



Ob einem Biber die Leinemasch (Abb.3) als Lebensraum zu sagen wird ?

Diese Frage stellten Dr. Eick von Ruschkowski (Vorsitzender des NABU Laatzten) und Dr. Stefan Rüter im April 2008 einer Gruppe Studentinnen der Leibniz Universität Hannover als Aufgabe für ein Studienprojekt.

Die Auswertung der bis Juli 2008 dauernden Biotopkartierung ergab nicht nur Fraßspuren am Ufergehölz der Leine, sondern auch zahlreiche am Unterlauf der Alten Leine. Jedoch wurden weder ein Biberdamm noch ein Bau gefunden.

Abb. 3 Die Leinemasch zwischen Hannover-Wülfel und Koldingen.

Seit Juli 2008 verband ich deshalb meine vogelkundlichen Kontrollgänge mit der Suche nach weiteren Hinweisen auf die Anwesenheit von Bibern, und ich wurde fündig. Sowohl an Versickerungsbecken im Wassergewinnungsgelände des Wasserwerkes Grasdorf als auch bis zum Oberlauf der Alten Leine hatten Biber ihre Spuren hinterlassen. Ebenso an der Arnummer Landwehr, die bei den „Röhrschen Kühlen“ in die Alte Leine mündet (Abb.4).

Einen schmalen Kanal, abzweigend von der Alten Leine, hatte „Meister Bockert“ sich geschaffen, um zu Wasser an einen alten Apfelbaum zu gelangen und ihn zu fällen (Abb.5 u. 6).

Endlich, am 21. August 2009, entdeckte ich „Im Fugenwinkel“ den ersten vom Biber erbauten Damm in der Alten Leine (Abb.7). Sogar ein Ziegelstein war in dem Bauwerk zu sehen. Etwa 60 m entfernt befand sich die Biberburg (Abb.8). Bauhöhe: ca. 2 m , Durchmesser ca 3 m.

Anfang September 2009: In der Arnummer Landwehr, ca 50 m oberhalb der Mündung in die Alte Leine, hatte der Biber einen kleinen Hilfsdamm errichtet, um in dem wenig Wasser führenden Bach schwimmend zu einem Getreidefeld zu gelangen (Abb. 9). Auch in der Alten Leine stauen solche Hilfsdämme, die je nach Bedarf geschaffen werden, das Wasser meistens bis zum Ausstieg zu einer Nahrungsstelle (Abb.10).

Am 9.Oktober 2009 fand ich „Im Brennbleek“ den zweiten Hauptdamm in der Alten Leine (Abb.11). Ungefähr 100 m oberhalb war des Bibers Residenz, die er als Mittelbau angelegt hatte. Dieser reichte bis an den Rand eines Ackers (Abb 12).

Den dritten Biberbau bemerkte ich am 18. Februar 2011 an der Alten Leine am Nordrand der „Röhrschen Kühlen“. Auch dieser war ein Mittelbau. Dessen Dach befand sich, gut versteckt, in einem Ufergehölzstreifen. Wegen der Nähe zur Burg im Fugenwinkel (ca. 0,7 km), könnte es sich auch um ein Ausweichquartier der dort ansässigen Familie handeln.

Diese drei Baue liegen am Mittellauf der Alten Leine. Obwohl auch an ihrem Unterlauf der Biber zahlreiche Spuren hinterläßt, konnte dort bislang noch kein Bau nachgewiesen werden. Möglich, daß dieser Streckenabschnitt zum Revier eines Bibers gehört, der am Ufer der Leine seinen Wohnsitz hat.

Die drei Baue sind an nahezu unzugänglichen Uferbereichen angelegt. Teils durch dichte Vegetation, teils durch Betretungsverbot (NSG „Alte Leine“) bedingt, sind sie kaum anthropogenen Störungen ausgesetzt. Sie befinden sich ungefähr 2,5, 3,2 und 5,9 km von der Mündung in die Leine entfernt.

Der Abstand zwischen den beiden Hauptdämmen beträgt 3,6 km. Der jeweilige Rückstau beträgt ungefähr 1,5 km.

Der Biber gilt als Landschaftsgestalter. Das ist in Ansätzen auch an der Alten Leine zu erkennen.

Durch die Dammbauten sind bereits kleine Veränderungen in dem Bach und seiner näheren Umgebung zu bemerken. So ist in einem verlandenden Teich der sommerliche Wasserspiegel angestiegen. Hinter den vom Biber errichteten Dämmen erhält das Fließgewässer schon Teichcharakter mit entsprechender Vegetation (Abb.13). Beliebt z.B.bei Enten, Grau- und



Abb. 4
Vom Biber gefällte Weide im Mündungsbereich Arnummer Landwehr (rechts) – Alte Leine.



Abb. 5
Vom Biber gegrabener Kanal, um den Landweg zu seinem Arbeitsplatz zu verkürzen.



Abb. 6
Der Kanal endet kurz vor dem gefällten Baum.



Abb. 7
Damm im Fugenwinkel.



Abb. 8
Biberburg im Fugenwinkel.



Abb. 9
Schwimmender Biber.



Abb. 10
Hilfsdamm, im Hintergrund der Ausstieg
zu einem Zuckerrübenfeld.



Abb. 11
Hauptdamm „Im Brenbleek“.



Abb. 12
Mittelbau, dessen Dach bis an den Acker reicht.



Abb. 13
Die aufgestaute „Alte Leine“. Der Biber hat den Lebensraum positiv verändert.



Abb. 14:
Vernähte Wiese „Im Brenngleek“, beeinflusst durch die aufgestaute „Alte Leine“.



Abb. 15
Des Bibers Freßplatz im Weizen, ein besonders nahrhaftes „Gras“.



Abb. 16
Zuckerrüben vernascht der Biber als
energiereiche Nahrung gerne.

Abb. 17
Nahrungsreservoir an einem Teich
nahe der „Alte Leine“.



Abb. 18
Biberfamilie.





Abb. 19
Gefällter Baum am Steilufer der „Leine“. Daneben
erkennbar die Biberrutschen.



Abb. 20
Biberwechsel zu einem Maisfeld.

Silberreihern sowie Eisvögeln. Auch größere Fische konnte ich dort beim Laichen beobachten.

Eine benachbarte, tiefer gelegene Wiese vernäbt partiell langsam (Abb.14).

Das Geländeniveau der rechtsseitig der Alten Leine gelegenen Wiesen ist niedriger als das linksseitige, welches bis in Ufernähe durch Feldfruchtanbau genutzt wird. Durch diese Geländeform bedingt, werden die Anbauflächen kaum durch den Wasserstau beeinträchtigt.

Zur Reifezeit allerdings nutzen die Biber die nahe am Ufer angebauten Feldfrüchte als Nahrung.

Sehr beliebt sind Getreide (Abb.15), Zuckerrüben (Abb. 16), Mais und Raps. In der Regel – doch nicht immer - ist der Schaden aber gering. Eigene Beobachtungen bestätigen die Erfahrungen von SCHWAB (2009). Stirnrunzelnd, aber zurückhaltend verfolgen die Landwirte das Geschehen. In der Presse wird der Vorsitzende des Landvolks, Herr Rühmkorf, zitiert: „Man sollte die Tiere erst mal kommen lassen und dann weitersehen“(RATHS 2013) Stillgewässer nahe der Alten Leine werden besonders im Winterhalbjahr gern aufgesucht. Rhizome der Teichmummel und Weiden dienen als Nahrung (Abb.17). Aber auch im Sommer bleiben sie nicht unbelebt (eigene Beobachtung im August 2013).

Mit Geduld und Glück gelangen weitere Sichtnachweise. So vom Feldhüter und Jagdpächter S. GUDER, der mehrfach im „Fugenwinkel“ eine Biberfamilie beobachtete (Abb.18). Im Juli 2010 wurden 2 Jungbiber „Im Brennbleck“ gesehen (v. RUSCHKOWSKI, mdl.). Von Erfolg gekrönt war der Versuch, an der Alten Leine eine Biberfamilie zu filmen (v. RUSCHKOWSKI in LEUNIG 2013).

An der Alten Leine leben also mindesten zwei Familien. Das ist ein Novum, denn Recherchen von FLOHR (2012) hatten keine Hinweise ergeben, daß Biber hier in den vergangenen Jahrhunderten heimisch waren.

Auch direkt an der Leine setzt der Biber Zeichen seiner Anwesenheit. Gefällte Bäume (Abb.19) ebenso, wie Pfade zu den in Ufernähe stehenden Maisfeldern (Abb.20). Doch

gibt es noch keinen sicheren Nachweis eines Quartieres entlang des Flußufers. Lediglich im Stadtteil Döhren konnten im Jahr 2012 Indikatoren, die auf einen Bau schließen lassen, dokumentiert werden (MANNSTEDT mdl.).

Schutzmaßnahmen

Der Biber *Castor fiber* ist nach europäischen- und Landesgesetz streng geschützt (SCHWAB 2009)

Sogleich nach Entdeckung des ersten Dammes veranlaßte ich darum die Meldung an das Team Naturschutz der Region Hannover.

Es stand nämlich die jährlich stattfindende Gewässerschau des UVH 52 Gewässer- und Landschaftspflegeverband „Mittlere Leine“ bevor. Dessen Aufgabe ist die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung, die gemeindeübergreifend von regionaler Bedeutung sind.

Welche Wirkung würde wohl solch ein Sperrwerk auf die Betrachter haben, so sie es denn fänden? Meine Sorgen minimierten sich nach einem Statement des Geschäftsführer des UVH, Dipl.-Ing. F. HÜPER : Die Renaturierung von Fließgewässern, Reinigung und Versickerung von Grundwasser, Schaffung von ungenutzten Gewässerrandstreifen als Pufferzonen zur intensiven Landwirtschaft, Rückhaltung von Hochwasser bereits im Oberlauf der Gewässer – Biberschutz und Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind daher zwei Aufgaben, die sich unbedingt ergänzen.

Herr Hüper informierte sofort seinen für die Gewässerräumung zuständigen Subunternehmer, daß die Dammbauten nicht beseitigt werden dürfen.

Nachdem nun die Ansiedlung des Bibers im „Fugenwinkel“ amtlich bekannt war, fand im Oktober 2009 eine „Biberkonferenz“ im Hause der Region Hannover statt, an der u.a.auch das NWLKN, der NABU und der UHV teilnahmen. Es wurde beschlossen, der Biber solle sich ausweisen, ob er auch wirklich ein strengem Schutz unterworfenen Eurasischer Biber *Castor fiber* oder etwa ein kanadischer Biber *Castor canadensis* sei. Durch illegale Aussetzungen kommen beide Arten in Europa vor. Sie können sich aber wegen ihrer unterschiedlichen Chromosomensätze nicht kreuzen. Von der Biberfamilie sollten also Haarproben zwecks DNA-Analyse entnommen werden. Das Resultat: Es sind Eurasischer Biber!

Nach dieser Gewißheit initiierte der Hannoversche Vogelschutzverein von 1881 e.V.(NABU Hannover) eine Aktion zum Ankauf von Gewässerrandstreifen an der Alten Leine und der Arnumer Landwehr (HERRMANN & BRÄUNING 2011).

Ein Biber entfernt sich zur Nahrungssuche selten mehr als 30 m vom Wasser. Genetisch bedingt aus Angst vor Freßfeinden wie z.B. Wölfen (H. J. SCHNEIDER mdl.). Ein Randstreifen von 10 bis 20 Meter Breite zwischen Ufer und bewirtschafteter Fläche, bewachsen mit hohem Strauchanteil und Weichhölzern, hilft Biberschäden zu minimieren (TEUBNER 2008; SCHWAB 2009). Doch der zunächst verkaufsbereite Landwirt machte einen Rückzieher.

Parallel zu den Kaufbemühungen entwickelte der NABU Laatzen ein Schutzkonzept für die

Südliche Leineae.

Das Projekt wird seit Oktober 2011 von Tonja Mannstedt und Franziska Flock betreut. Im Januar 2012 erfolgte anlässlich eines „RundenTisches“, vor 15 Vertretern der regionalen Verbände der Land- und Wasserwirtschaft, der Naturschutzbehörden und –Vereine sowie vom Niedersächsischen Umweltministerium die Vorstellung des Biber-Schutzprojektes.

Die erste Biberkartierung fand im Winter 2011/12 statt.

Für die jährliche Kartierungen zwischen dem Maschsee (Hannover) und der Marienburg (Schulenburg). wurde ein Kartier-Standard entwickelt, um die Ergebnisse mit denen anderer Biberregionen vergleichen zu können. Das Erfassungsgebiet erstreckt sich über ca. 35 km Flußlänge (Abb.2).

Biotopkartierungen, zwecks Beurteilung des Lebensraumes entlang der Leine und der Alten Leine, startete der NABU Laatzen im Mai 2012. Deren Ergebnisse sollen Aufschluß geben über die Habitatsanforderungen des Bibers an seinen Lebensraum und über mögliche Konflikte, bedingt durch die verschiedenen Landnutzungen.

Als Konfliktmanagement zwecks Schadensbegrenzung und Wissensvermittlung zur Akzeptanzsteigerung bietet seit 2013 der NABU Laatzen erstmalig in Niedersachsen Ausbildungskurse zum ehrenamtlichen Biberberater an. Die Kurse werden von der Uni Hannover begleitet.

Populationsgröße in der Leineae

Die standardisierten Kartierungen, an denen sich viele ehrenamtliche Akteure beteiligen, begannen im Winter 2011/12.

Jeweils drei Kartierdurchläufe von Mitte Januar bis Mitte März werden absolviert.

Das Ergebnis für 2012 ergab 6 bis 7 Reviere.

Die Auswertung der Kartierung im Jahr 2013 gibt T. MANNSTEDT (2013) wie folgt an:

Alte Leine: Hier leben mindestens 2 Familien.

Die Leine: 2 Reviere im südlichen Stadtgebiet Hannover.

4 Reviere zwischen Ruthe und Schulenburg.

Die Zunahme von 1 bis 2 Revieren entspricht der natürlichen Zuwachsrate des Eurasischen Bibers.

Ein Wachstum erfolgt aber nur, bis alle Reviere besetzt sind. Jedes Paar braucht eine Arealgröße in der es ständig leben kann. Die Zunahme ist also begrenzt (SCHWAB 2009).

Unabhängig von dem Monitoring des NABU Laatzen sind an der nördlichen Leine zwischen Hannover und Neustadt 5 Reviere registriert worden.

Zusammenfassung

Der Besiedlungstrend des Elbebibers hat das Stadtrandgebiet von Hannover und die südliche Leineae erreicht. Auf ca. 35 km Länge wurden 6 bis 7 Reviere im Jahr 2012 und mind. 8 Reviere im Jahr 2013 festgestellt. Die Entdeckung in der Laatzen Masch und die Schutzmaßnahmen werden geschildert. Ausbildungskurse als ehrenamtlicher Biberbetreuer bietet der NABU Laatzen an.

Summary

Beaver (*Castor fiber albus*) of the Elbe valley population have spread westward and now arrived in the Leine valley south of the city of Hannover. Lower Saxony. 6-7 territories have been recorded in 2012 and a maximum of 8 in 2013. Details on their discovery in the "Laatzener Masch" and intentions for protection are described. Instructions for voluntary beaver rangers are offered by NABU Laätzen.

Danksagung

Die urheberrechtlich geschützten Fotos der Biber (Abb.1, 9 und 18) stellte Biberbetreuer und Naturfotograf Bernd Konrad für diesen Bericht zur Verfügung.

Für Auskünfte über das Biberschutzprojekt danke ich Frau Tonja Mannstedt, NABU Laätzen.

Literatur & Film

- ANONYMUS (2002): Der Single – Biber vom Feuerlöschteich. Die Welt, Ausgabe vom 06.03.
- FLOHR; H. (2012): Rechts und links der Leine. Spurensuche in der Leinemasch zwischen Döhren und Koldingen. Eigenverlag.
- HERRMANN, K. & C. BRÄUNING (2011): Der Biber – zurück vor den Toren der Landeshauptstadt Hannover! HVV *info* 1/2011 Hannoverscher Vogelschutzverein.
- KANTH, I. (2002): Biber (*castor fiber*) an den Koldinger Kiesteichen. Beitr. Naturk. Niedersachsens 55: 74.
- LASKE, D., H. OVERMEYER & E. VON RUSCHKOWSKI (2007): Die südliche Leineau erzählt. Spaziergänge durch die Region Hannover. NABU Laätzen & Region Hannover (Hrsg.).
- LEUNIG, C. (2013): Natur an der Stadt: Die Leineauen. A Z Media TV (Produktion).
- NDRfernsehen, Landesfunkhaus Niedersachsen: NaturNah, 22. 01. 2013.
- NICKEL, S. (2013) : Der Baumeister mit Biß ist zurück. Hannoversche Allgemeine Zeitung (HAZ) Nr. 169, 23. Juli
- MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 86 Hannover – Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Selbstverlag – Bad Godesberg.
- MANNSTEDT, T. (2013): Bibervorkommen an der Leine. Newsletter zum Biber-Schutzprojekt Nr.10; NABU Laätzen.
- NITSCHKE, K.- A. (1995): Elbebiber (*Castor fiber albus* MATSCHIE,1907) im Raum der mittleren Elbe und Ausbreitungstendenzen nach Niedersachsen. Beitr. Naturk.Niedersachsens 48: 178 – 185.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen.-Säugetierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Biber (*Castor fiber*). – Niedersächsische Strategie zum Arten – und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.
- RATHS, A. (2013): Der große Nager ist auf dem Vormarsch. Leine-Nachrichten, Ausgabe 220 – 38. Woche.
- SCHNEIDER, H. J. (1994): Rückkehr des Bibers nach Niedersachsen. Grundlagen, derzeitige Situation und Schutzaspekte.- Unveröff. Manuskript im Auftrag des Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hildesheim.
- SCHNEIDER; H: J. (1996): Auswirkungen des Bibers auf die Auenlandschaft. Natur und Kulturlandschaft 1, Heft 1: 175-179, Höxter.
- SCHULTE, R. (1988): Oder und Rhume – potentielle Lebensräume für Biber und Fischotter im südlichen Harzvorland und im Eichsfeld. 25 Jahre Unterhaltungsverband Rhume , 1963 – 1988: 73 – 75.
- SCHULTE, R. (1996): Zur Einwanderung des Bibers (*Castor fiber* L.) nach Niedersachsen. Beitr. Naturk. Niedersachsens 49: 91 – 93.
- SCHWAB, G. (2009): Biber in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.).
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER, (2008) : Mit dem Biber leben. Arten und Biotopschutz. Land Brandenburg, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (Hrsg.)

Anschrift des Verfassers:

Christian Bräuning, Alte Rathausstrasse 6, D-30880 Laätzen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [66](#)

Autor(en)/Author(s): Bräuning Christian

Artikel/Article: [Der Biber Castor fiber besiedelt die Leineaue südlich von Hannover 81-93](#)