

Jan Hohmann und Karl-Heinz Otto

**Bisam und Nutria
als Neozoen
in Westfalen**



Inhalt

Einleitung	3
Begriffsklärung: Neobiota, Neophyten, Neozoen	3
Kurzbeschreibung: Bisam und Nutria	3
Historische Bestandsentwicklung von Bisam und Nutria in Westfalen	8
Aktuelle Verbreitung von Bisam und Nutria in Westfalen	9
Ökologische, ökonomische und infrastrukturelle Auswirkungen in NRW	13
Ausblick	14
Literatur/Quellen	15
Mündliche Mitteilungen	16

Foto auf dem Titelbild: Nutria (angieconscious / pixelio.de)



Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

Herausgeber: Geographische Kommission für Westfalen
Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)
Dr. Rudolf Grothues, Prof. Dr. Karl-Heinz Otto
Layout: Dr. Rudolf Grothues
Druck: LUC GmbH Selm

ISSN 1869-4861
Schutzgebühr: 2,50 Euro

Nachdruck, Funksendung, Entnahme von Abbildungen, Wiedergabe auf fotomechanischem Weg oder Speicherung in DV-Anlagen sind bei ausdrücklicher Quellenangabe erlaubt. Belegexemplar/Link erbeten: geko@lwl.org oder per Post.

GeKo Aktuell ist das offizielle Mitteilungsorgan der Geographischen Kommission für Westfalen. In lockerer Folge werden aktuelle, von der Kommission oder ihren Mitgliedern durchgeführte bzw. angeregte Forschungen und deren Ergebnisse sowie die neuesten Veröffentlichungen der Kommission in Kurzbeschreibungen vorgestellt.

GeKo Aktuell kann unter folgender Adresse kostenlos in gedruckter Form bestellt und abonniert werden:

Geographische Kommission für Westfalen
Heisenbergstraße 2, 48149 Münster
Tel.: 0251/83339-222, Fax: 0251/83339-221
E-Mail: geko@lwl.org

Unter www.geographische-kommission.lwl.org stehen PDF-Dateien aller bisherigen **GeKo Aktuell**-Ausgaben zum kostenfreien Download zur Verfügung.

Bisam und Nutria als Neozoen in Westfalen

Einleitung

Bei Bisam (*Ondatra zibethicus*) und Nutria (*Myocastor coypus*) handelt es sich um semiaquatische Säugetiere aus der Ordnung der Nagetiere, die auch an vielen Gewässern in Westfalen anzutreffen sind. Populationen dieser Tiere sorgen aktuell immer wieder für Diskussionen in der medialen Öffentlichkeit. Wichtige Gründe hierfür sind, dass es sich bei beiden Tierarten um invasive Neozoen handelt und beide Tierarten auch immer öfter in dicht besiedelten, urbanen Gebieten anzutreffen sind.

Zuletzt sorgte im Dezember 2022 eine Nutria-Population in Dortmund für Aufsehen, die an einem Teich im dortigen Fredenbaumpark lebt. Tiere dieser Population hatten durch Grabtätigkeiten eine 15 Meter hohe Haifisch-Figur namens „Bruce“ zu Fall gebracht, die dort im Rahmen eines Weihnachtsmarktes ausgestellt worden war (Ruhr-Nachrichten, 05.01.2023, Nr. 004, S. DOLO3).

Insbesondere Nutrias sind in der Bevölkerung durchaus beliebt und werden z.T. auch von Passanten/Passantinnen gefüttert. Solche Handlungen und zuvor beschriebenen Ereignisse zeigen konkret die zunehmende Bedeutung und Präsenz dieser Tierarten im Alltag der Bevölkerung und sie sind ein nahezu ideales Beispiel für einen vielschichtigen Mensch-Umwelt-Konflikt.

Begriffsklärung: Neobiota, Neophyten, Neozoen

Neobiota sind Tier- oder Pflanzenarten, die in Deutschland nicht natürlich vorkommen, sondern erst durch

den Einfluss des Menschen hierhin gekommen sind. Sie gehören daher zu den gebietsfremden oder nichtheimischen Arten.

Da wirtschaftlicher Handel und Verkehr für die Einführung von Neobiota eine wichtige Rolle spielten und spielen, wurde das Jahr 1492 (Entdeckung Amerikas und der sich mit ihr extrem verstärkende transkontinentale Handel) als „Stichjahr“ für die Einführung von Neobiota bzw. Neozoen („Neu-Tiere“) und Neophyten („Neu-Pflanzen“) festgelegt.

Bei vielen dieser Tier- und Pflanzenarten ist dies beabsichtigt geschehen, z.B. bei der Einführung von Zier- und Nutzpflanzen wie dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) oder bei Tieren zur Pelztierzucht wie dem Waschbären (*Procyon lotor*). Bei anderen Arten erfolgte dies jedoch unbeabsichtigt, z.B. durch die Verschleppung von Pflanzensamen mit Handelswaren oder von Larvenstadien im Ballastwasser von Schiffen wie z.B. die Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*).

Kurzbeschreibung: Bisam und Nutria

Bisam (*Ondatra zibethicus*)

Synonyme: *Castor zibethicus* L., *Mus zibethicus* Gmelin, *Ondatra zibethica* Link, *Fiber zibethicus* Cuvier, Bisamratte, Zwergbiber, Moschusratte, Bisambiber, Zibetratte

Aussehen

Dieses beinahe kaninchengroße Nagetier trägt seinen wissenschaftlichen Namen wegen eines Sekretes, das als

Basis für die Herstellung von Parfüm genutzt werden könnte. Das intensiv riechende Sekret ähnelt dem Zibet und Moschus anderer Säugetiere, worauf auch der US-amerikanische Name „Muskrat“ beruht. Der Bisam (Abb. 1) ist eng mit den Wühlmäusen verwandt. Mit den Wander- und Hausratten besteht jedoch nur eine sehr entfernte Verwandtschaft innerhalb der Ordnung der Nagetiere (*Rodentia*).

Der Bisam hat einen annähernd körperlangen, nackten Schwanz, der lateral abgeplattet ist. Die Färbung des weichen, warmen Fells ist oberseits ein ins rötliche spielendes, dunkles Braun. Dieses wird zum Bauch hin heller bis grau-weißlich. Die Kopffärbung ist zweigetrennt: Die obere Hälfte ist dunkler, die Wangen dagegen heller. Schwarze Individuen tauchen hin und wieder im Rheinland auf. Diese Farbmorphen sind auf die Züchtung zur Pelzproduktion zurückzuführen.

Durchschnittliche Maße erwachsener Tiere in Westfalen: Kopf-Rumpflänge: knapp 30 cm; Schwanzlänge: 22 bis 23 cm; Gewicht: Mittelwert etwa 900 g, max. 1320 g (Pelz et al. 1997).

Lebensraum

Der Bisam lebt semiaquatisch an und in Gewässern mit üppigem und konstantem Pflanzenbewuchs, u.a. in größeren Teichen, Gräften, Fischzuchtanlagen, Seen, Flüssen und ebenso in nicht zu rasch fließenden Bächen mit nur geringen Wasserstandsschwankungen. Die Gewässer müssen hinreichend tief sein, um den Tieren ein „(Weg-)Tauchen“ zu ermöglichen. Bisams können sich längere Zeit auch an trocken gefallenen Gewässern aufhalten. Wanderungen



Abb. 1: Bisam (Henning Vierhaus)

über gewässerfreie Flächen insbesondere im Frühjahr und Herbst sind nicht ungewöhnlich, was Verkehrsofopfer belegen.

Biologie

Bisams sind vorzugsweise dämmerungs- und nachtaktiv. Sie können aber immer wieder auch tagsüber beobachtet werden, etwa wenn sie kleinere Gewässer durchschwimmen oder am Ufer fressen. Zum Ruhen und zur Jungenaufzucht werden in Ufernähe Erdbauten gegraben, deren Zugang immer unter Wasser liegt. An Seen und Teichen mit breiten Verlandungszonen schichten Bisams Burgen auf, die bis zu einem Meter aus dem Wasser ragen können und manchmal noch in 1 m tiefem Wasser angelegt werden. Als Baumaterial nutzen sie Pflanzen aus der Umgebung. Durch die Entnahme von Nahrungs- und Baupflanzen entstehen hier oftmals vegetationsfreie Zonen.

Die Fortpflanzungsperiode erstreckt sich etwa vom März bis in den September hinein. Während dieser Zeit kommt es zu zwei, oft auch drei Würfen. Unter günstigen Bedingungen werden bis zu 9 Jungtiere pro Wurf geboren. Bisams des ersten Wurfes im Jahr können sich noch im selben Jahr fortpflanzen. Dadurch erklärt sich das hohe Reproduktionspotenzial des Bisams und seine schnelle Ausbreitung in Mitteleuropa während des 20. Jahrhunderts.

Bisams fressen fast ausschließlich Pflanzen, so etwa Rohrkolben, Schilfrohr und andere Pflanzenarten der Uferzone, wobei die Wurzeln und die unteren Teile dieser Gewächse besonders gerne vertilgt werden. Die abgeissenen Stängel und Blätter treiben dann auf dem Wasser und verraten die Tätigkeit des Bisams. Auch Schwimmblattpflanzen werden gerne verzehrt. Auf gewässernahen Flächen werden ferner Gräser, Getreide, Mais und Fallobst verspeist. Zur tierischen Nahrungskomponente zählen u.a. Flussperlmuscheln, Dreikantmuscheln, Krebse und Insekten. Muscheln können gelegentlich ein bedeutender Nahrungsbestandteil sein, wovon Ansammlungen leer gefressener Schalen zeugen.

Als Raubfeinde des Bisams sind vor allem Füchse nachgewiesen. Hin und wieder werden sie auch von Uhus geschlagen. Hechte und Waschbären können ebenso junge Bisams erbeuten (Allgöwer 2005). Der in seiner Heimat im besonderen Maße auf diesen Nager eingestellte Mink oder Amerikanische Nerz (*Neogale vison*) spielt in NRW bislang keine Rolle. Anhaltendes Hochwasser sowie Trockenheit in den Lebensräumen können bestandsregulierende Wirkung haben (Pietsch 1982, Allgöwer 2005).

Ernstzunehmende Habitatkonkurrenten für den Bisam in Deutschland sind Nutrias sowie an Gewässern lebende Wanderratten.

Herkunft und Verbreitung in NRW

Die ursprüngliche Heimat des Bisams ist Nordamerika. Hier reicht seine Verbreitung von den subtropischen Südstaaten der USA bis über weite Teile Kanadas und Alaskas (Abb. 2).

In Deutschland wurde der Bisam absichtlich eingebracht. Die Ersteinbringung erfolgte 1874 im Zoologischen Garten Köln (Pagel & Spieß 2011). 1905 wurden bei Prag Bisams, die aus dem östlichen Kanada stammten, ausgesetzt. Sie bildeten den wesentlichen „Grundstock“ der heute in Mitteleuropa lebenden Populationen. In Europa fehlt der Bisam nur auf der Iberischen Halbinsel, in Italien, dem südlichen Balkan, in großen Teilen Skandinaviens sowie auf den Britischen Inseln.

Im Jahr 1914 erreichte der Bisam Deutschland und 1960 wurden die ersten nordrhein-westfälischen Tiere an der Nethe im Kreis Höxter gemeldet. Bereits 1972 kam der Bisam in ganz NRW vor, wenn auch nicht an allen geeigneten Gewässern und in nur geringer Dichte. Durch die amtlich angeordneten Bekämpfungsmaßnahmen wurden in Westfalen schon 1975 fast 41.000 Bisams gefangen bzw. erlegt, eine Zahl, die in den folgenden Jahren nicht mehr erreicht wurde. Heute gilt der Bisam in NRW als vollständig etablierte Art.

Ökonomische und gesundheitliche Auswirkungen

Durch die Fraßtätigkeit an Kulturpflanzen kommt es zu Beeinträchtigungen der Landwirtschaft und die Grabtätigkeit führt zur Destabilisierung von Uferböschungen. Laut Reinhardt et al. (2003) entstehen dadurch in Deutschland Schäden von 12,4 Mio. Euro/Jahr.

Seit Mitte der 1980er Jahre nahm die Zahl der Nutriafarmen deutlich ab. 1984 gab es noch 49 gewerbsmäßige Farmen in Westfalen, 1997 nur noch eine im Siegener Raum (Pelz et al. 1997: 97). Der Bisam unterliegt nicht dem Jagdrecht.

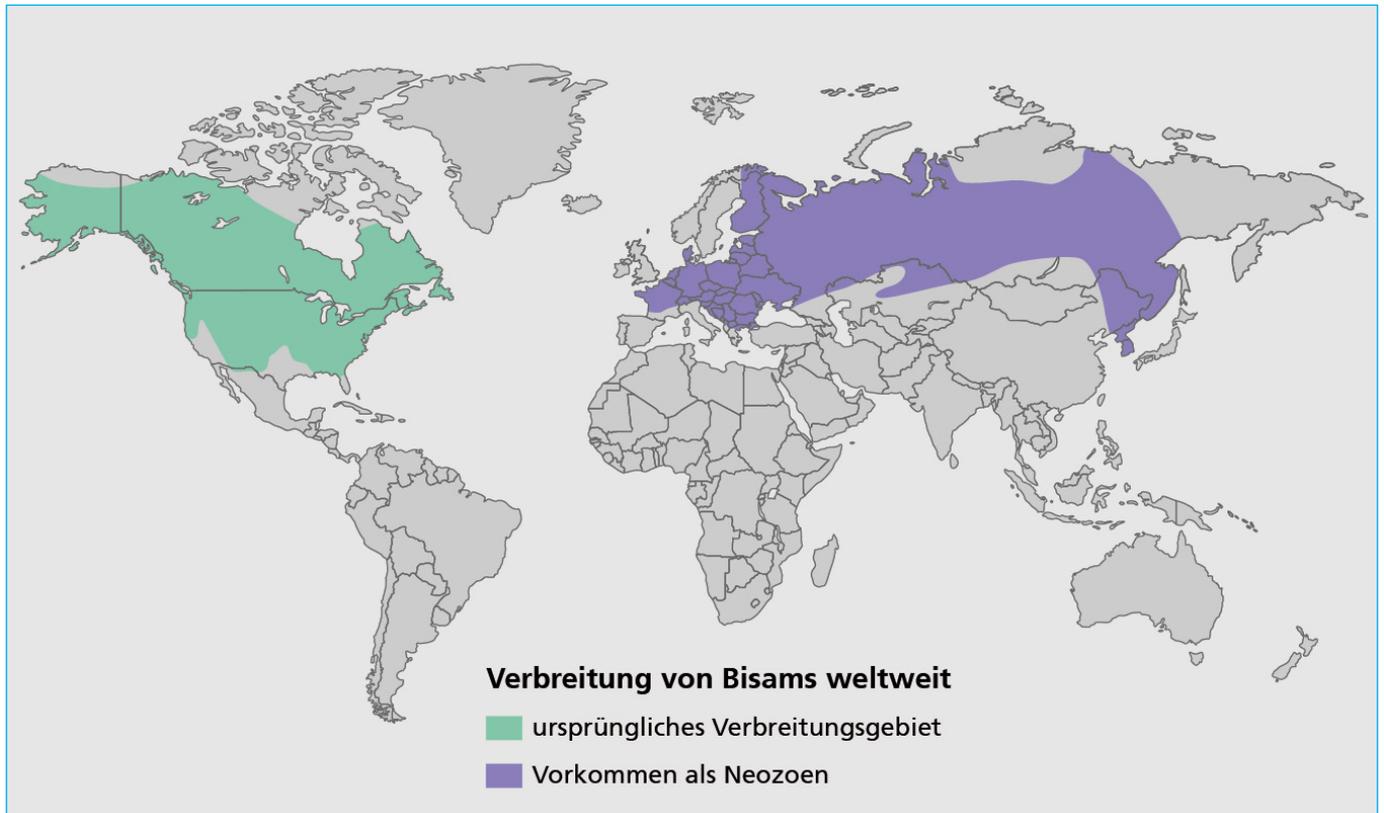


Abb. 2: Ursprüngliches Verbreitungsgebiet der Bisams in Nordamerika und aktuelles neozoisches Vorkommen in Europa und Asien (Datengrundlage: Pietsch 1982, Grimmberger 2017; Graphik: S. Henschel). In der Karte nicht berücksichtigt: Der Bisam wurde auch in Argentinien und Chile eingeführt und ist dort ebenfalls heimisch geworden.

Negative gesundheitliche Auswirkungen für Menschen können Bisams haben, weil sie Zwischenwirt für den Fuchsbandwurm und Tollwutüberträger sind.

Der Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) ist ein 2,5 bis 6 mm langer Parasit, der sich mit vier Saugnäpfen und einem Hakenkranz in der Darmwand seiner Wirtstiere verankert und sich von dem ihn umgebenden Nahrungsbrei ernährt. Der wichtigste Endwirt in Mitteleuropa ist der Rotfuchs. Im Endwirt erreicht der Parasit seine Geschlechtsreife und kann infektiöse Eier produzieren. Der Mensch sowie andere, sog. Zufalls- oder Fehlwirte (Wild- und Hausschweine, Pferde sowie weitere Tierarten), können sich aber ebenso durch die orale Aufnahme von Eiern des Fuchsbandwurmes infizieren. In ihren Organen, bevorzugt in der Leber, seltener in Lunge und Gehirn, breitet sich das Larvengewebe tumorartig aus, ohne dass sich aber infektiöse Larven entwickeln können. Dieses Krankheitsbild wird als „alveoläre Echinokokkose“ bezeichnet. Beim Menschen ist ein Befall äußerst selten, in einem sol-

chen Fall aber lebensgefährlich. Zu Beginn verläuft die Erkrankung meist schmerz- und beschwerdefrei. Die Larven wachsen sehr langsam und zerstören zunehmend das befallene Organ. Zwischen Infektion und den ersten Symptomen können mehr als zehn Jahre liegen. Die Behandlung der alveolären Echinokokkose ist schwierig und erfordert meist eine lebenslang durchzuführende medikamentöse Therapie (LGL o.J.).

Tollwut wird durch neurotrope Viren verursacht, die zum Genus *Lyssavirus* der Familie der *Rhabdoviridae* gehören. Tollwut ist eine zoonotische – d.h. vom Tier auf den Menschen übertragbare – Viruserkrankung, die sowohl bei Haus- als auch bei Wildtieren auftritt. Die Viruserkrankung greift das Nervensystem von Säugetieren und damit auch das von Menschen an. Sobald erste Krankheitssymptome auftreten, verläuft die Tollwut sowohl bei Tieren als auch beim Menschen fast immer tödlich. Der letzte identifizierte Tollwutfall bei einem Wildtier (außer Fledermäusen) trat in Deutschland im Februar 2006 bei einem Fuchs auf. Seit 2008 gilt

Deutschland als frei von terrestrischer Tollwut (RKI o.J.).

Nutria (*Myocastor coypus*)

Synonyme: Biberratte, *Coypu*, Sumpfbiber, Schweifbiber

Aussehen

Die Kopf-Rumpf-Länge beträgt zwischen 45 und 65 cm. Hinzu kommt der 30 bis 45 cm lange, schuppige, kaum behaarte, runde Schwanz (Abb. 3). Somit ist die Nutria deutlich größer als ein Bisam, aber deutlich kleiner als ein Biber. Sie kann ein Gewicht von bis zu 12 kg erreichen. Die weichen, samtigen Unterhaare des rotbräunlichen Fells werden von langen, rauen Haaren überdeckt.

Lebensraum

Die Nutria führt eine semiaquatische Lebensweise und ist deshalb auf Gewässer angewiesen. Bevorzugt werden ruhige Fließgewässer, insbesondere Altarme, Aufstauungen und Buchten. Auch kleine Bäche, Gräben und Stehgewässer werden besiedelt.



Abb. 3: Nutria am Gewässerufer (Jan Hohmann)

Häufig schließen sich Nutrias in kleinen Kolonien zusammen.

Biologie

In den von Nutrias besiedelten Gewässern werden verschiedene Ruheplätze in der Ufervegetation genutzt, z.T. werden auch Plattformen aus Schilf angelegt. Diese suchen die Tiere zum Putzen, Rasten und zur Nahrungsaufnahme auf. Sie dienen als Tagesversteck und liegen etwa einen halben Kilometer vom nächsten Versteck entfernt. Als Schlafplatz und zur Jungenaufzucht werden Baue in der Uferböschung angelegt, deren Eingänge, im Gegensatz zu den Bauten von Biber und Bisam, oberhalb der Wasserlinie liegen. Es handelt sich um einfache Röhrensysteme mit einem Wohnkessel, die i.d.R. von den Nutrias selbst angelegt werden. Als Kommensalen wurden Bisam und Kaninchen beobachtet (Stubbe 1982, Grimmberger 2017).

Nutrias haben keine klar abzugrenzenden Reviere, ihre Aktionsräume können als „home ranges“ bezeichnet werden (Stubbe 1982). Hiermit

wird das Areal beschrieben, welches regelmäßig durch ein Tier bzw. eine Gruppe genutzt wird. Aktivitäten wie Fressen, Ruhen und Fortpflanzung finden innerhalb der „home ranges“ statt. Außerhalb dieser Aktionsräume können von den Tieren jedoch temporär auf Streifzügen deutlich größere Gebiete besucht werden. Die „home ranges“ der Nutria umfassen ein Areal von etwa 2 ha (Grimmberger 2017) bzw. erstrecken sich an einem Gewässerlauf über eine Strecke von ca. 200 bis 400 m. An Land entfernen sich Nutrias selten mehr als 50 m vom Gewässerufer. Die „home ranges“ verschiedener Gruppen können sich bei höherer Populationsdichte überlagern. Markante Punkte werden deshalb von den Tieren, sowohl von Männchen als auch von Weibchen, mit Urin und Analdrüsensekreten markiert. Dabei wird die sogenannte Handstandmarkierung genutzt, um eine höhere Platzierung der Duftmarke zu erreichen (Stubbe 1982).

Die Fortpflanzung der Nutria erfolgt ganzjährig. Untersuchungen an mitteleuropäischen Populationen zeigen

jedoch, dass im Winter weniger Würfe erfolgen und die Wurfgröße bis zum Frühjahr deutlich abnimmt. Danach steigt diese wieder an und erreicht ein Maximum im Hochsommer (Stubbe 1982). Es können jährlich 2–3 Würfe mit 5 bis 7 (max. 12) Jungtieren erfolgen. Die Geschlechtsreife erreichen Nutrias mit 3 bis 6 Monaten (Grimmberger 2017). In freier Wildbahn werden Nutrias selten älter als vier Jahre (Stubbe 1982, Grimmberger 2017).

Die Nahrungssuche geschieht vorwiegend in der Dämmerung. Hauptsächlich frisst die Nutria Schilf, Rohrkolben und andere Pflanzen der Röhrichtzone. Gefressen werden sowohl die grünen Pflanzenteile als auch die Wurzeln und Rhizome. Grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an Gewässer an, werden ebenfalls Feldfrüchte verzehrt (Grimmberger 2017). Auch Gräser sowie Blätter und Schösslinge von jungen Bäumen werden verspeist, dazu ebenfalls verschiedenste submerse Wasserpflanzen. Kleinere Bäume werden auch von Nutrias gefällt, allerdings kommt es hierbei nie zu sanduhrförmigen Fraßspuren. Diese sind immer ein sicheres Zeichen für Biberaktivität. Als tierische Beikost werden Insekten, Muscheln und andere Kleintiere nicht verschmäht.

Es ist anzunehmen, dass Nutrias auch bei großen einheimischen Beutegreifern auf dem Speiseplan stehen. Genauere Untersuchungen hierzu fehlen.

Herkunft und Verbreitung in NRW

Die Nutria sind ursprünglich nur in den gemäßigten und subtropischen Regionen Südamerikas beheimatet gewesen (Abb. 4). Aus Südamerika wurden erste Tiere zur Pelztierzucht in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nach Europa importiert. Erste freilebende Tiere sind in Europa ab den 1880er Jahren gemeldet worden (Stubbe 1982).

Die ersten Nutrias auf dem Gebiet der heutigen Bundesrepublik waren auch Farmtiere für die Pelztierzucht, die im Jahr 1926 eingeführt wurden

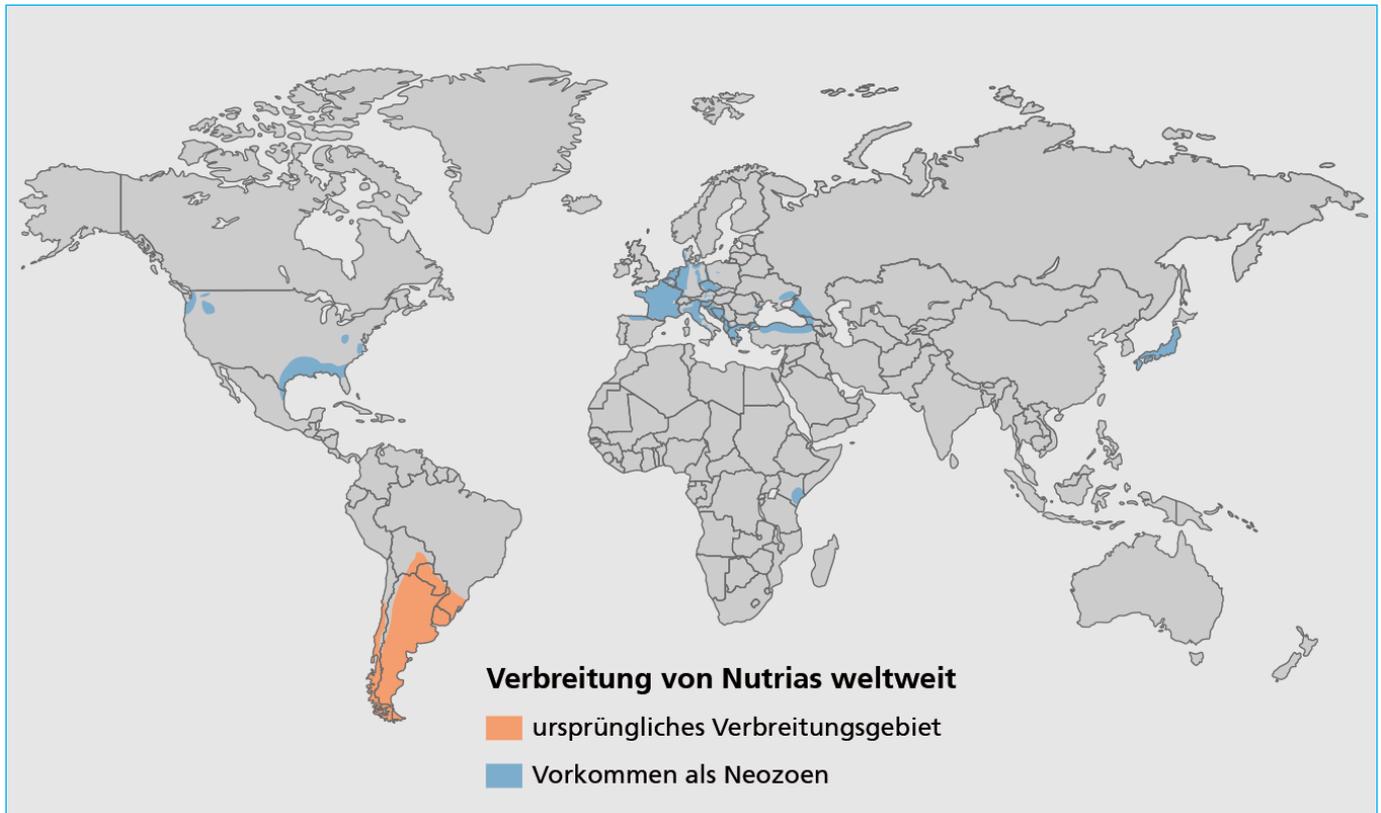


Abb. 4: Ursprüngliches Verbreitungsgebiet von Nutrias in Südamerika und aktuelles neozoisches Vorkommen in Nordamerika, Europa, Asien und Afrika (Datengrundlage: Stubbe 1982, Grimmberger 2017; Graphik: S. Henschel)

(Rehage 1984). Es ist davon auszugehen, dass zuvor keine wildlebenden Populationen in diesem Gebiet vorhanden waren. Neben den Tieren, die zur Pelzproduktion auf Farmen gehalten wurden, wurden auch Nutrias in der Fischzucht eingesetzt, um Zuchtteiche von Schilfbewuchs freizuhalten. Sowohl Tiere aus freier Haltung als auch aus aktiven und aufgegebenen Pelztierfarmen sind im Laufe des 20. Jahrhunderts entkommen bzw. wurden nach Aufgabe der Zucht ausgesetzt. Weder die einzelnen Zuchtbetriebe und Haltungen noch die Entweichungen von Tieren können heute eindeutig nachvollzogen werden. Für das Jahr 1984 waren 49 aktive Nutriafarmen in Westfalen bekannt, die mit Ausnahme des Südwestfälischen Berglandes über das gesamte Gebiet verteilt waren (Rehage 1984). In Folge eines Rückgangs der Pelznachfrage und eines damit einhergehenden Preisverfalls gab es 1997 nur noch eine aktive Nutriafarm im Siegener Raum (Pelz et al. 1997). Aktuell werden keine Nutriafarmen mehr in NRW betrieben. Dies begründet sich neben der sinkenden Nachfrage nach Pelzen auch in den Beschränkungen

für die Haltung, Zucht, den Transport und Handel durch den Status der Nutria als invasiven Neozoen seit dem 03.08.2016 nach der EU-Verordnung 1143/2014 (LANUV NRW 2019). Gehaltene Nutrias sind in NRW nur noch in zoologischen Gärten anzutreffen (Dollinger 2020). Alle heute in NRW freilebenden Nutrias gehen auf Tiere aus Pelztierfarmen oder sonstigen Haltungen zurück (Rehage 1984).

Gesicherte Daten zur aktuellen Verbreitung und zu Beständen der Nutria in Nordrhein-Westfalen existieren zurzeit nicht. Die Nutria kann jedoch inzwischen als etablierter Bestandteil der heimischen Fauna angesehen werden (LANUV NRW 2019).

Ökonomische und gesundheitliche Auswirkungen

Nutrias vertreiben bisweilen die deutlich mehr Schaden anrichtenden Bisams aus deren Lebensräumen. Sie nehmen im Wesentlichen eine nicht von einheimischen Arten genutzte Nische ein und werden von vielen Menschen durchaus als Bereicherung betrachtet.

Zu den typischen Schäden gehören Untergrabungen von Ufern und Dämmen sowie Fraßschäden an Feldfrüchten wie Mais, Getreide, Rüben und Kartoffeln.

Auch in Deutschland wurden Nutrias bis in die 1990er Jahre vor allem in der ehemaligen DDR als Lebensmittel verzehrt. Aktuell stehen verschiedenste Nutriagerichte in zahlreichen deutschen Restaurants wieder auf der Speisekarte. Aufgrund der möglichen Übertragung von Trichinose und Leptospirose (s.u.) ist die Fleischbeschau Pflicht.

Trichinose ist eine Infektion, die von den Fadenwürmern *Trichinella spp.* ausgelöst wird. Sie ist eine mild bis schwer verlaufende Erkrankung und in Deutschland meldepflichtig. Ihre Symptome sind zu Beginn der Infektion meist unspezifisch wie Schwäche, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Im späteren Verlauf der Erkrankung können auch Fieber, Muskelschmerzen und Ödeme im Augenbereich auftreten (BfR o.J. a).

Die Leptospirose ist eine Zoonose von globaler Bedeutung, die durch

die Infektion mit Bakterien der Gattung *Leptospira spp.* verursacht wird. Bedeutsam für die Verbreitung der Leptospirose sind vor allem Nagetiere, aber auch Haus- und Nutztiere, wie z.B. Hund, Schwein und Rind. Die Übertragung auf den Menschen erfolgt in der Regel durch den direkten oder indirekten Kontakt mit dem Urin erkrankter Tiere, die den Erreger in hoher Anzahl ausscheiden können, auch ohne dabei selbst erkrankt zu sein. Das klinische Bild der Leptospirose ist sehr vielseitig und reicht von milden grippeähnlichen Symptomen bis hin zu fulminant verlaufenden septischen Erkrankungen, die innerhalb weniger Tage zum Tode führen können. Bestimmte Berufsgruppen, wie z.B. Kanal- und Feldarbeiter, Stallpersonal, Tierärzte und Metzger sind besonders gefährdet. Auch Freizeitaktivitäten wie Reisen (v.a. in die Tropen), Wassersport in Binnengewässern sowie die Heimtierhaltung gewinnen als mögliche Risiken für eine Leptospirose zunehmend an Bedeutung (BfR o.J. b).

Die Nutria unterliegt in manchen Bundesländern dem Jagdrecht. Sie kann aber gemäß Erlass des MUNLV vom 15.10.2008, Az.: 74.10.00.01 auch ohne polizeiliche Sondergenehmigung nach §13 Abs. 6 Waffengesetz von Jagdscheininhaber(inne)n geschossen werden.

Biber, Bisam und Nutria – oftmals verwechselt!

Bisams können leicht mit anderen im oder am Wasser lebenden Nagern verwechselt werden. Beispielsweise mit Schermäusen, die allerdings erheblich kleiner sind. Sie erreichen nicht einmal Rattengröße. Bisams besitzen einen annähernd körperlangen, nackten Schwanz, der lateral abgeplattet ist (Abb. 5). Nutrias haben dagegen einen runden Schwanz und sind erheblich größer als Bisams. Sie haben zudem eine höhere, kantige Schnauze mit kräftigen, weißen Barthaaren und das struppig wirkende Fell ist eher graubraun. Biber sind im Unterschied zu Bisams sehr groß, wiegen weit mehr als 10 kg, besitzen dunkle Fibrissen (Schnurrhaare) und sind an Land durch den breiten,

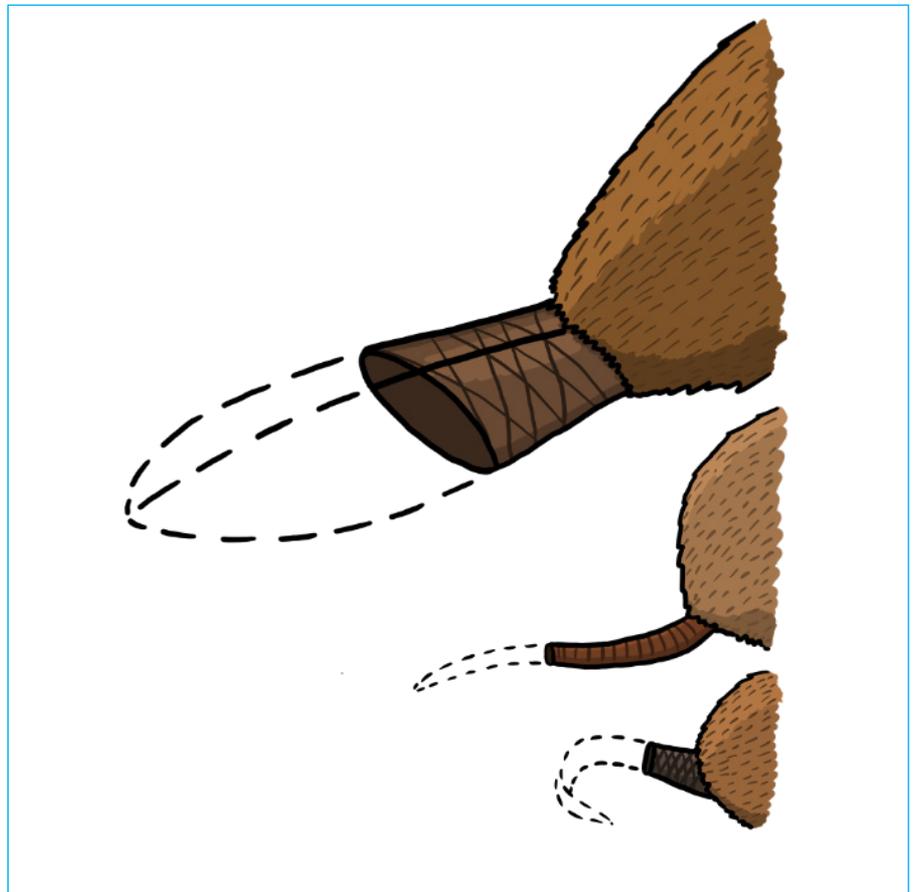


Abb. 5: Vergleich der Schwanzformen von Biber (dorso-ventral abgeplattet), Nutria (drehrund) und Bisam (lateral abgeplattet) (Graphik: A. Schulz)

platten Schwanz unverwechselbar (Abb. 5).

Manchmal kommt es auch zu Verwechslungen mit schwimmenden Wanderratten, dem amerikanischen Nerz (Mink) oder gar mit dem Fischotter (Allgöwer 2005). Schwimmende Bisams lassen sich aber gut durch die seitlichen Ruderbewegungen des Schwanzes identifizieren.

Historische Bestandsentwicklung von Bisam und Nutria in Westfalen

Bisam

In Westfalen erfolgten die ersten Bisamnachweise im Jahr 1960. Bereits im Jahr 1969 war der Bisam im gesamten Landesteil verbreitet. Die ersten Tiere wanderten im Jahr 1960 aus Osten in Westfalen ein und stammen höchstwahrscheinlich von der Prager Ursprungspopulation ab. Aus der westlichen Population wanderten Tiere ab 1964 über Agger und Sieg ein. An der Grenze zwischen rheini-

schem und westfälischem Landesteil trafen Tiere der verschiedenen Populationen aufeinander, es bildete sich in diesem Bereich eine Mischpopulation. Ende der 1960er Jahre wurden Ruhr und Emscher von der Mischpopulation aus dem rheinischen Landesteil heraus besiedelt. Das Münsterland und vor allem Gebiete nördlich des Teutoburger Waldes wurden zuvor bereits über Mittelland- und Dortmund-Ems-Kanal bevölkert. Zu Beginn der 1980er Jahre wurde davon ausgegangen, dass Bisampopulationen in allen Bereichen Westfalens existierten, die ein geeignetes Habitat für die Tiere darstellten (Abb. 6). Das Tiefland der Westfälischen Bucht war dabei jedoch dichter besiedelt als die südlich gelegenen, eher kollin geprägten Bereiche des Süderberglandes (Pelz 1984).

Nutria

Spätestens seit dem Ende der 1940er Jahre gab es an verschiedenen Stellen in NRW wildlebende Kleinstpopulationen von Nutrias. Erste Nachweise durch erlegte Exemplare stammen in NRW aus dem Raum Detmold. Die



Abb. 6: Besiedelung Westfalens durch Bisams mit Jahreszahlen der Einwanderung und Grenzen des zusammenhängenden Verbreitungsgebiets in den 1960er Jahren (Datengrundlage: Pelz 1984; Graphik: S. Henschel)

wildlebenden Nutrias in NRW gehen dabei zu einem großen Teil auf entkommene Tiere aus Pelzfarmen zurück. Diese waren mit Ausnahme des Südwestfälischen Berglandes über den ganzen westfälischen Landesteil verteilt. Neben Farmtieren gab es auch Nutrias, die zur Schilfdemazierung in Fischzuchten gehalten wurden. Auch von diesen Tieren konnten einige entkommen oder wurden nach Aufgabe der Fischzucht ausgesetzt. Ein Beispiel hierfür ist das Teichgut Haus Dülmen im westlichen Münsterland (Rehage 1984).

Mitte der 1990er Jahre galten die meisten Nutriapopulationen in Westfalen wieder als erloschen. Lediglich

eine Population in den Kreisen Warendorf und Steinfurt, die direkt auf eine aufgegebene Pelztierfarm bei Telgte zurückging, war zu diesem Zeitpunkt bekannt (Pelz et al. 1997).

Aktuelle Verbreitung von Bisam und Nutria in Westfalen

Bisam

Aktuell scheinen Bisams an allen größeren und vielen kleineren Gewässern Westfalens vorzukommen. Auch in Bereichen des Berglandes haben sich einige Bisam-Populationen etabliert. Inwieweit diese z.T. vereinzelt Populationen im Austausch

mit anderen Populationen stehen, ist jedoch unklar.

Bei der Betrachtung der Änderungen des Verbreitungsareals nach Lindenschmidt (2022) zeigt sich, dass es in etwa in gleichem Maße zu neuen Nachweisen nach 2014 kam wie auch zum Ausbleiben von Nachweisen in Arealen, in denen zuvor bereits eine Population bekannt war. Eine klare Zunahme des Verbreitungsareals in den Jahren ohne frostreiche Winter ab 2014, wie bei der Nutria, zeigt sich beim Bisam nicht (Abb. 7). Die aus Nordamerika stammenden Bisams haben mit den Auswirkungen frostreicher Winter weniger Probleme als Nutrias. Ein größeres Problem für

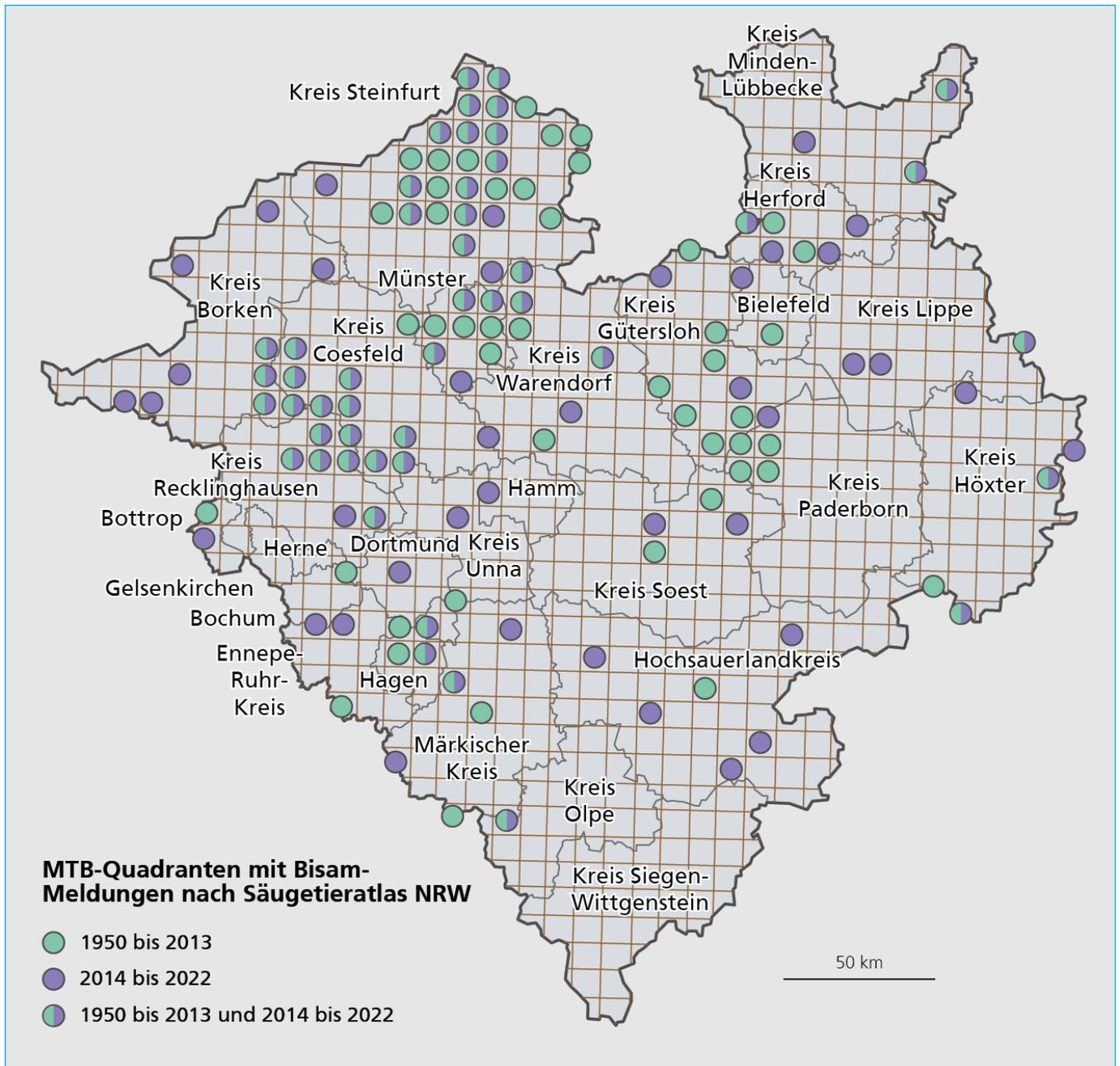


Abb. 7: Darstellung der Messtischblattquadranten, in denen Bisam-Meldungen in verschiedenen Zeiträumen vorliegen (Datengrundlage: Lindenschmidt 2022; Graphik: S. Henschel)

den Bisam stellen jedoch sehr warme und trockene Perioden dar, in denen der Gewässerspiegel stark sinkt oder Wohngewässer z.T. sogar austrocknen. Wie sich die heißen Sommer der letzten Jahre auf die westfälische Population des Bisams auswirkten, sollte in den folgenden Jahren genau beobachtet werden.

Das LANUV NRW (2022) beschreibt den Bisam als vollständig etablierte Art in NRW (Abb. 8) und rechnet mit einer durchschnittlichen Dichte von 0,5 bis 5 Tieren pro Quadratkilometer. Dabei ist jedoch auch beim Bisam zu beachten, dass ihr Vorkommen an die Umgebung von

Gewässern gebunden ist. Gewässerfreie Flächen werden nur zur Wanderung, insbesondere im Frühjahr und Herbst, genutzt.

Beim Vergleich der Daten von Lindenschmidt (2022) (Abb. 7) und des LANUV NRW (2022) (Abb. 8) wird deutlich, dass die Betrachtung der Verbreitung auf der Ebene von Messtischblättern nicht für eine genaue Kenntnis des Vorkommens der Tiere ausreicht. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Aktionsradien der Tiere deutlich kleiner sind als der gewählte Darstellungsmaßstab. Eine deutlich höhere Auflösung, z.B. durch einen

Darstellungsmaßstab auf Basis von Messtischblatt-Quadranten (Abb. 7), kann hier zu einer besseren Abschätzung der realen Verbreitung führen (Hohmann 2022). Allerdings ist dies auch mit einem höheren Erfassungsaufwand verbunden.

Nutria

Die Nutria konnte sich in den vergangenen Jahren in Westfalen stark ausbreiten und ist inzwischen entlang der großen Fließgewässer in Westfalen, wie Ruhr, Lippe und Emscher, weit verbreitet. Lediglich der Oberlauf der Emscher ab Dortmund-Dorstfeld sowie durch Kanaldüker abgetrennte,

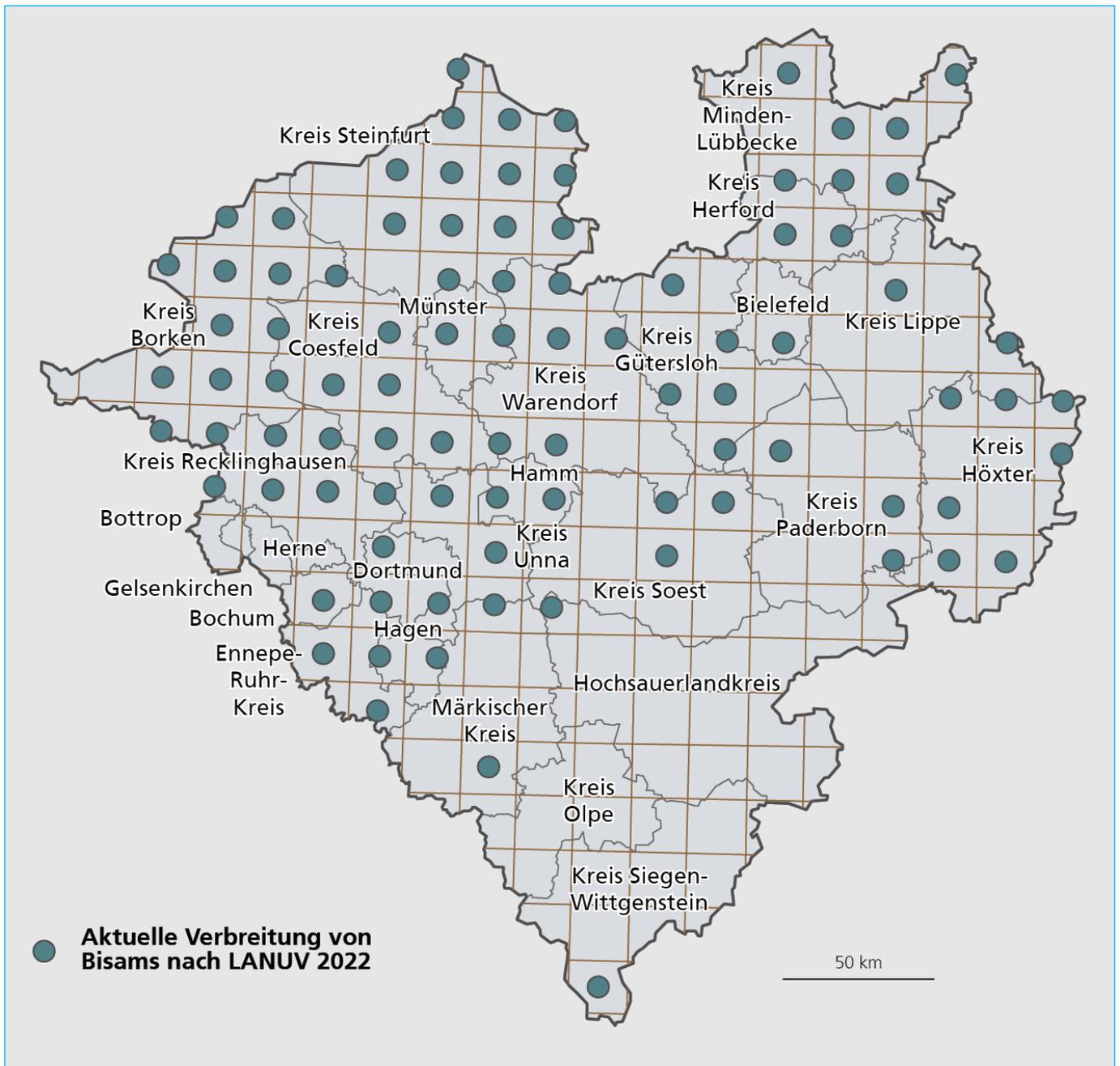


Abb. 8: Darstellung der Messtischblätter mit bekannten Bisampopulationen (Datengrundlage: LANUV NRW 2022; Graphik: S. Henschel)

südliche Nebengewässer der Lippe scheinen noch nicht durch die Nutria erschlossen zu sein (Hohmann 2022). Eine vollständige Neubesiedlung des westfälischen Landesteils seit Beginn der 2000er Jahre vom Rheinland oder über die Wasserscheide von der Ems aus scheint aber unwahrscheinlich. Vermutlich haben kleinere Reliktpopulationen unentdeckt überdauert, von denen eine dezentrale Ausbreitung der Nutria in Westfalen erfolgte (Hohmann 2022). Weiterhin fehlen aktuelle Nachweise in großen Teilen des Südwestfälischen Berglandes (Kriegs 2022). Die in dieser Region strengeren Winter könnten dazu führen, dass bislang keine dauerhafte

Etablierung von Nutriapopulationen möglich war. Pelz et al. (1997) gingen Mitte der 1990er Jahre noch davon aus, dass Nutrias aufgrund der winterlichen Bedingungen überhaupt nicht in der Lage seien, stabile Populationen in Europa auszubilden. Ebenfalls aufgrund dieser Annahme prognostizierten Geiter & Kinzelbach (2002), dass es durch den Rückgang der Farmen und damit verbunden weniger entkommenden Farmtieren auch zu einem Rückgang der wildlebenden Nutriapopulationen in Deutschland käme. Diese Annahme, dass sich die Art nicht dauerhaft etablieren kann und es zu einem Rückgang der Populationen in Westfalen

käme, scheinen sich aktuell nicht zu bestätigen.

Als kälteempfindliche Art profitieren Nutrias in Westfalen auch davon, dass es in den letzten Jahren keine nennenswerten Frostperioden mehr gab (Hohmann 2022). Einige südliche Nebengewässer der Lippe sind bislang jedoch noch nicht durch Nutrias besiedelt. Eine mögliche Ursache hierfür könnten der Wesel-Datteln- und der Datteln-Hamm-Kanal sein. Letzterer stellt mit seinen Dückern eine erhebliche Wanderungsbarriere dar. Keine rezenten Nachweise gibt es nach Kriegs (2022) für Bereiche des Sauerlands und Weserberglands

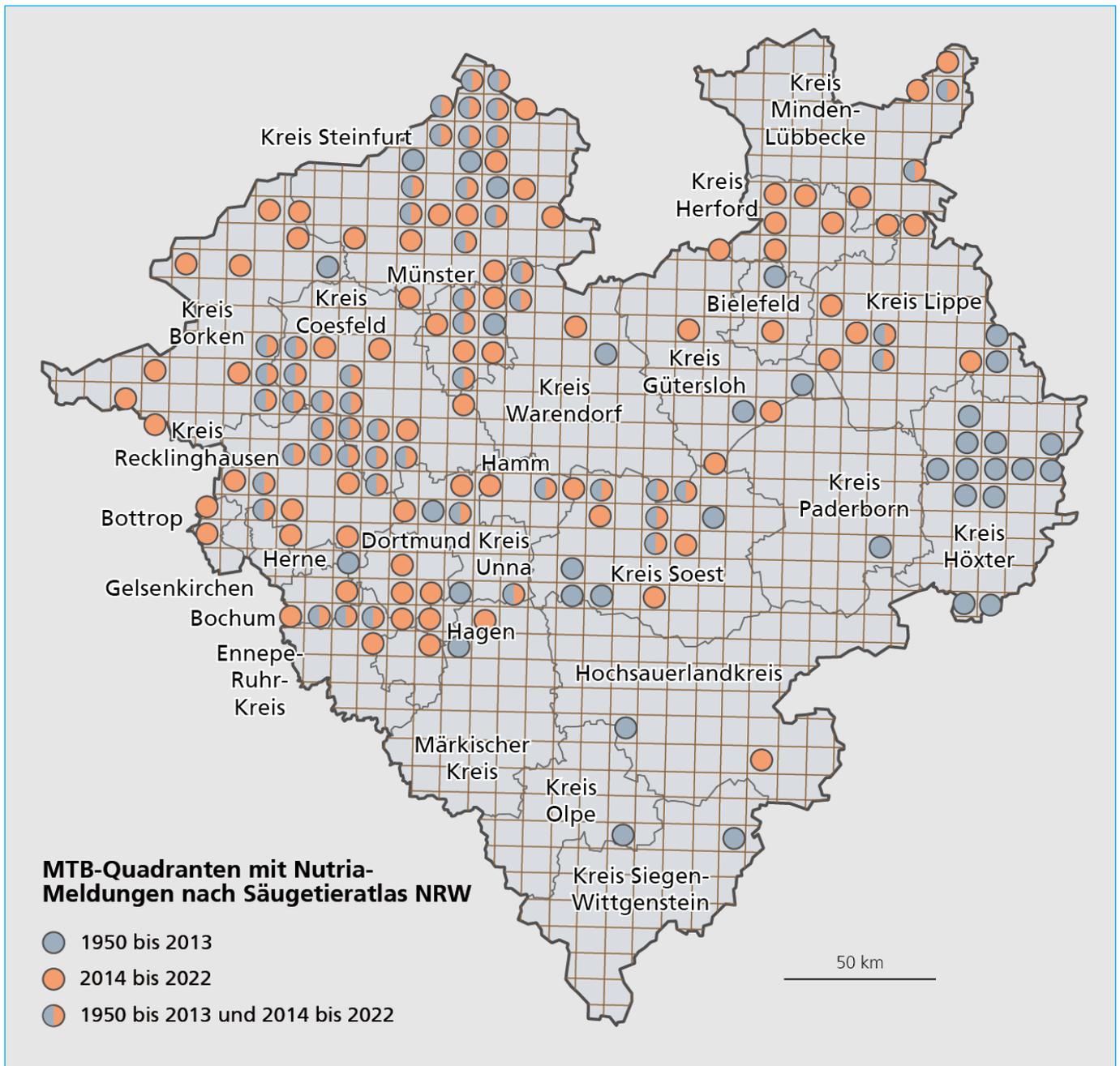


Abb. 9: Darstellung der Messtischblattquadranten, in denen Nutria-Meldungen in verschiedenen Zeiträumen vorliegen (Datengrundlage: Kriegs 2022; Graphik: S. Henschel)

(Abb. 9). Dass in der Vergangenheit dort festgestellte Populationen aktuell erloschen sind, kann auf die härteren winterlichen Bedingungen in diesen Regionen zurückzuführen sein. Einst hier vorhandene Tiere stammten aus Pelztierzuchten in der direkten Umgebung und konnten sich vermutlich nicht dauerhaft etablieren (Rehage 1984). Auch scheinen diese Gebiete bislang noch nicht wieder vollständig über die Gewässersysteme durch Nutrias erschlossen zu sein.

Das LANUV NRW (2022) beschreibt ebenfalls die Ausbreitungstendenzen der Nutria durch milde Winter. In den Bereichen des Flachlandes scheint die

Art bereits flächendeckend vorhanden zu sein (Abb. 10). Im rheinischen Landesteil wird die Nutria bereits als flächendeckend etabliert angesehen. In Westfalen werden dagegen aber auch vom LANUV NRW (2022) stark schwankende Populationen und besiedelte Areale beschrieben. Insgesamt ist die Nutria inzwischen jedoch als fester Bestandteil der heimischen Fauna anzusehen, wobei gesicherte Daten zur Bestandsabschätzung und aktuellen Verbreitung fehlen (LANUV NRW 2022).

Für eine weitere Ausbreitung in NRW sprechen auch die Daten aus der „Flächendeckenden Erfassung“ (FE) des

Deutschen Jagdverbandes. Während es im Jahr 2015 Nutriameldungen nur aus 33 % der beteiligten Jagdreviere gab, so waren es im Jahr 2021 bereits 64 % der beteiligten Jagdreviere, die Nutriavorkommen meldeten. Bei den Zahlen des Deutschen Jagdverbandes ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass durch die Jagdrevierinhaber und -inhaberinnen, die sich an der FE beteiligt haben, bundesweit nur 35 % der Jagdbezirksfläche repräsentiert werden (DJV 2022).

Auch bei der Darstellung der Verbreitung der Nutria zeigt sich, dass eine höhere Auflösung unter der Verwendung von Messtischblatt-Quadranten

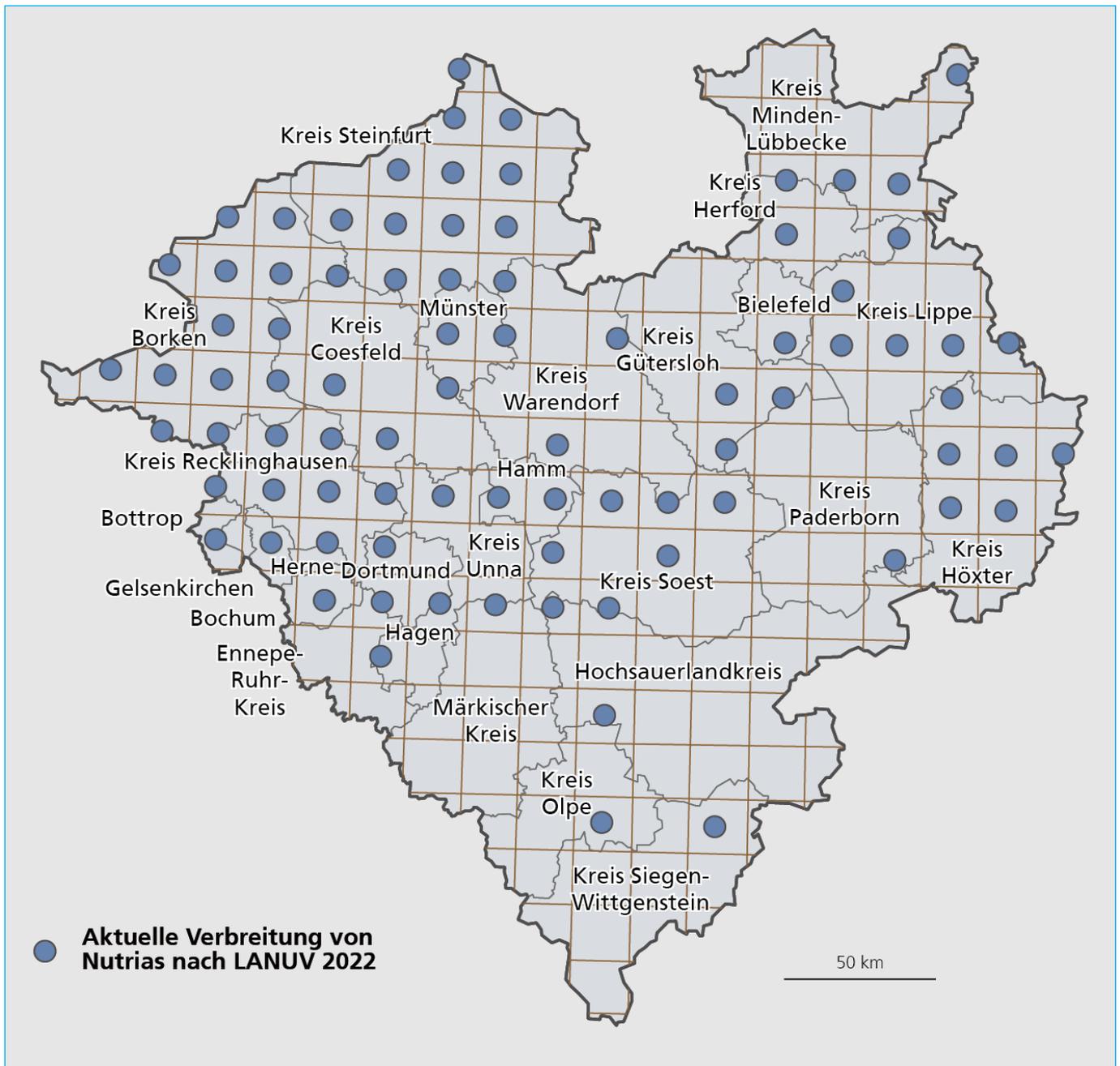


Abb. 10: Darstellung der Messtischblätter mit bekannten Nutriapopulationen (Datengrundlage: LANUV NRW 2022; Graphik: S. Henschel)

(Abb. 9) eine bessere Einschätzung der realen Verbreitung zulässt als eine Darstellung auf Ebene von ganzen Messtischblättern, welche zu einer Überschätzung der realen Verbreitung führen kann (Abb. 10).

Ökologische, ökonomische und infrastrukturelle Auswirkungen in NRW

Bisam und Nutria werden in verschiedenen Bereichen als schädlich angesehen. Hierbei sind sowohl ökologische als auch ökonomische Auswirkungen zu nennen. Maßgeblich für die Einstufung als invasive

gebietsfremde Art sind vor allem negative ökologische Auswirkungen sowie eine Gefährdung der heimischen Biodiversität (EU 2014). Auch in NRW sind bereits negative Auswirkungen beider Arten an einigen Orten festgestellt worden.

Ökologische Auswirkungen

Bei Nutria und Bisam sind hier insbesondere Fraßschäden an der Ufervegetation zu nennen. So konnte eine massive, dauerhafte Schädigung von Rohrkolben-Röhrichtern in ursächlichem Zusammenhang mit Fraßschäden von Nutrias belegt werden. Der starke Rückgang der Rohrkolbenbe-

stände ist darauf zurückzuführen, dass von den Nutrias primär die nahrhaften Rhizome gefressen werden. Eine Regeneration der Pflanzen ist daher oft nicht mehr möglich (Vossmeier et al. 2016). Auch Bisams haben einen negativen Einfluss auf die Ufervegetation. So geht ein Großteil des Rückgangs der Schilfbestände am Großen Heiligen Meer bei Ibbenbüren überwiegend auf Fraßschäden durch Bisams zurück (Helm & Pier 2018). Früher wurde z.T. davon ausgegangen, dass Nutrias rein vegetarisch leben (Helm & Pier 2018) oder nur in geringem Maße auch Muscheln verzehren (Stemmer 2017). Der Verzehr von tierischer Kost, dar-

unter auch Muscheln, ist anderen Quellen zufolge jedoch schon Ende der 1970er Jahre bekannt gewesen (De Jong 1979). Inzwischen ist neben dem Rückgang von Rohrkolbenbeständen aber auch eine Gefährdung von einigen Großmuschelbeständen durch die Nutria belegt. Im Kurpark von Bad Sassendorf konnte beobachtet werden, wie Schwanemuskeln im dortigen Teich von Nutrias gefressen wurden und infolgedessen deren Bestand deutlich zurückging (Stemmer 2017). Bisams leben ebenfalls überwiegend vegetarisch, aber auch bei ihnen zählen regelmäßig tierische Bestandteile zum Nahrungsspektrum. Die Fraßschäden können dabei den Fortbestand lokaler Muschelbestände gefährden. Dies ist beispielsweise bei der Bachmuschel der Fall, deren einzige Bestände in NRW, im Einzugsgebiet der Lippe bei Lippstadt, einem erheblichen Fraßdruck durch Bisams ausgesetzt sind (Stemmer 2017). Zum Schutz der nur in sehr begrenzten Arealen vorkommenden Süßwassermuschelbestände ist daher eine genaue Beobachtung der Verbreitung von Nutria und Bisam sinnvoll, um gegebenenfalls lokale Eingriffsmaßnahmen durchführen zu können (Stemmer 2017). Ob auch Gelege von Vögeln im Uferbereich gefressen werden, ist bislang nicht belegt (Helm & Pier 2018). Es konnte jedoch beobachtet werden, dass Nutrias Flöße zum Rasten aufsuchten, die als Nisthilfen für Trauerseeschwalben am Unteren Niederrhein im Kreis Kleve angelegt wurden. Bei den hier vorkommenden Trauerseeschwalben handelt es sich um die einzige vorhandene Population in NRW. Hier wurden jedoch vorwiegend nicht besetzte Flöße durch die Nutrias genutzt. Gelegentlich kam es aber zu Störungen brütender Trauerseeschwalben (Vossmeyer et al. 2014).

Durch Fraßschäden können von Bisam und Nutria aber auch im Bereich der Ufervegetation lebensraumtypische Pflanzengesellschaften zerstört werden und damit einhergehend Habitate, insbesondere Brutplätze, anderer Tierarten verloren gehen. In Verbindung damit kann es zu einer Gefährdung der Ziele der Europä-

ischen Wasserrahmenrichtlinie kommen, die einen guten ökologischen Zustand der Gewässer und ihrer Ufer zum Ziel hat (Helm & Pier 2018). Auf der anderen Seite könnten die landschaftsgestalterischen Einflüsse der beiden Tierarten auch als positiver Effekt gewertet werden. Danach müssten die wasserbaulichen Auswirkungen einer etablierten Art, insbesondere in Bereichen mit schlechter Strukturgüte und naturfernen Ufern, als Beitrag zu einer naturnahen Fließgewässerentwicklung im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie gesehen werden (Stemmer 2017).

Bei einigen Neozoen kann es auch zu Hybridisierungen mit einheimischen Tieren kommen (Gebhardt 1996). In diesem Bereich sind durch die Nutria und den Bisam aufgrund der Stellung der beiden Arten zu anderen in Europa lebenden Tierarten keine Effekte zu erwarten.

Ökonomische und infrastrukturelle Auswirkungen

Auch kommt es gelegentlich zu nicht unerheblichen wirtschaftlichen Einbußen bei Landwirten, wenn Feldfrüchte auf Nutzflächen, die direkt an die Gewässer angrenzen, durch Nutrias gefressen werden (Stubbe 1982; Rehage 1984). Dies kann auch in landwirtschaftlich geprägten Regionen von NRW von Bedeutung sein.

Im Bereich wasserbaulicher Anlagen (Dämme, Deiche, Wege im Bereich der Uferbankette usw.) besteht zudem ein Sicherheitsrisiko, da durch die Anlage von Bauen durch Nutria und Bisam die Stabilität dieser Infrastruktur möglicherweise beeinträchtigt werden kann (Grimmberger 2017). Die von den beiden Tierarten verursachten Schäden an wasserbaulichen Anlagen haben sicherheitsrelevante und auch ökonomische Folgen durch notwendige Instandsetzungen. Auch wenn die Schäden im Einzelfall vergleichbar mit denen von Bisams sind, fallen die durch Nutrias an wasserbaulichen Anlagen in Deutschland verursachten Schäden signifikant geringer aus als die von Bisams verursachten Schäden (Gebhardt 1996).

In den Niederlanden erfolgt eine intensive Bekämpfung der Nutria- und Bisampopulationen vor dem Hintergrund des Hochwasserschutzes. Nutriafänge werden daher seit einigen Jahren fast nur noch an der Grenze zu Deutschland verzeichnet und gehen auf zugewanderte Tiere zurück (Moerkens & Bos 2018). Gleiche Erfolge in Bezug auf den Hochwasserschutz könnten auch durch präventive Sicherungsmaßnahmen an den gefährdeten Bauwerken erfolgen. Die Entscheidung für eine dauerhafte gezielte Bekämpfung der Nutriapopulation erfolgt hauptsächlich aus ökonomischen Erwägungen im Vergleich zu präventiven Sicherungsmaßnahmen (Moerkens & Bos 2018).

Ausblick

Arten wie Bisam und Nutria sowie der Umgang mit ihnen wird in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Dabei werden sowohl präventive Maßnahmen zum Schutz von Infrastruktur und zur Vermeidung ökonomischer wie ökologischer Schäden sowie in bestimmten Fällen auch jagdliche Maßnahmen eine Rolle spielen.

Eine wirksame Maßnahme, um eine weitere Zunahme und infolgedessen weitere Verbreitung der Tiere zu reduzieren, liegt insbesondere für die Nutria auch in Fütterungsverboten. Dies ist vor allem bei Populationen im Bereich von Park- und sonstigen öffentlichen Grünanlagen mit starkem Besucheraufkommen erforderlich (Helm & Pier 2018). Eine gute Kommunikation der getroffenen Maßnahmen und ihrer Hintergründe ist bei Wildtieren im urbanen Raum für die Akzeptanz der Maßnahmen und somit letztlich für ihren Erfolg von zentraler Bedeutung (Herzog 2019; Stemmer 2017). In NRW durchgeführte Nutria-Managementmaßnahmen zielen, im Gegensatz zu den Maßnahmen in den Niederlanden, nicht auf die vollständige Ausrottung der Nutriapopulationen ab. Dies erscheint bei der Nutria, ebenso wie beim Bisam, wie auch bei vielen anderen etablierten Arten nicht realistisch. Ziel ist hierbei die Sicherung

wasserbaulicher Anlagen sowie die Reduzierung negativer ökologischer Auswirkungen (Helm & Pier 2018; Herzog 2019). Dabei werden lokal, wenn dies sinnvoll ist, auch jagdliche Methoden wie Abschuss oder Fallenfang eingesetzt. Beim Einsatz von jagdlichen Methoden sind genaue Verbreitungsdaten aller semiaquatischen Säugetiere von Bedeutung, um Verwechslungen mit den inzwischen ebenfalls in Westfalen vorkommenden und streng geschützten Fischottern und Bibern auszuschließen.

Daneben wird zur Reduktion ökonomischer Schäden zukünftig auch von Bedeutung sein, inwieweit die Gewässerrandstreifen weiterhin intensiv bewirtschaftet werden. Hier könnten viele Konflikte durch eine Herausnahme von Gewässerrandstreifen aus der Bewirtschaftung vermieden werden. Eine solche Reduktion bei der Bewirtschaftung von unmittelbar an Gewässer grenzenden Flächen ist darüber hinaus auch zur Erreichung der Ziele der europäischen Wasser-Rahmenrichtlinie erforderlich. Überall wird dies aus Verkehrssicherungsgründen, z.B. bei angrenzenden Wegen, jedoch nicht möglich sein.

Auf der anderen Seite kann die Etablierung der Nutria in Europa unter dem Aspekt des Artenschutzes auch positive Effekte haben. In den letzten zweihundert Jahren wurde die Nutria in Südamerika, ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet, wegen ihres Pelzes intensiv bejagt. Es kam daher zu deutlichen Rückgängen der Bestände. Auch Lebensraumverluste haben zu einer Reduzierung des Verbreitungsgebietes in Südamerika beigetragen (Stubbe 1982). Auch wenn die Art international nach Roter Liste zurzeit als nicht gefährdet eingestuft ist (Dollinger 2020), könnte dem europäischen Lebensraum der Nutria zukünftig eine wichtige Rolle als Ersatzhabitat zukommen (Geiter & Kinzelbach 2002). Bisams sind hingegen in ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet nicht als gefährdet anzusehen.

Wenn von Neozoen eine freie ökologische Nische besetzt wird, kann dies zudem als Bereicherung der heimi-

schen Biodiversität angesehen werden. Teilweise waren diese in Europa zuvor von anderen, heimischen Tierarten besetzt, die aber bereits vor der Einführung der betreffenden Neozoen ausgestorben sind (Herzog 2019). Bei Nutria und Bisam liegt die Vermutung nahe, dass die ökologische Nische des Bibers genutzt wird. Dieser galt in NRW bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts als ausgestorben (Feldmann 1984). Eine Konkurrenz zwischen Biber und Nutria bzw. Bisam konnte in Lebensräumen in NRW, in denen beide Arten nebeneinander vorkommen, bislang nicht festgestellt werden (Dieckmann 2018 mündlich; Bunzel-Drücke 2018 mündlich). Auch in Bayern ist keine Konkurrenz zwischen bereits etablierten Nutriapopulationen und wieder eingewanderten Bibern im Bereich der Isar beobachtet worden. Hingegen kam es dort durch die Nutria zuvor zu einer Verdrängung des Bisams (Zahner 2004). Eine entsprechende Konkurrenz und Rückgänge der Bisampopulationen konnten auch in NRW festgestellt werden (Stemmer 2017).

Insgesamt ist für ein zielführendes Management dieser Arten zunächst jedoch eine genaue Kenntnis ihrer aktuellen Verbreitung und auch der Populationsstärken vonnöten. Diese Daten können jedoch nur durch die Einrichtung eines entsprechenden Monitorings gewonnen werden (Hohmann 2022).

Literatur/Quellen

- ALLGÖWER, R. (2005): Bisamratte (*Bisam*) *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766). In: Braun, M.; Dieterlen, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Stuttgart: 342-349.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (O.J.): Was sind Neobiota? Was sind invasive Arten? <https://neobiota.bfn.de/grundlagen/neobiota-und-invasive-arten.html> [19.01.2023].
- BFR (BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG) (O.J. A): Trichinen (*Trichinella*). https://www.bfr.bund.de/de/trichinen__trichinella_-54396.html [19.01.2023].
- BFR (BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG) (O.J. B): Leptospirose. https://www.bfr.bund.de/de/a-z_index/leptospirose-192167.html [19.01.2023].
- BRECHER, R. D. (2017): Bisamratte – in freier Wildbahn. o.O. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bisam_\(32647214686\).jpg?uselang=de](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bisam_(32647214686).jpg?uselang=de) [26.01.2023].
- DE JONG, M. (1979): Zoogdieren van Europa. Aartselaar.
- DJV (DEUTSCHE JAGDVERBAND) (2022): Die Nutria breitet sich aus in Deutschland. Berlin. <https://www.jagdverband.de/die-nutria-breitet-sich-aus-deutschland> [12.01.2023].
- DOLLINGER, P. (2020): Zootier-Lexikon. Stachelschwein-Verwandte – Nutria. Bern. https://www.zootier-lexikon.org/index.php?option=com_k2&view=item&id=281:nutria-mycastor-coypus&Itemid=284 [20.11.2020].
- EU (EUROPÄISCHE UNION) (HRSG.) (2014): VERORDNUNG (EU) Nr. 1143/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32014R1143> [16.11.2020].
- FELDMANN, R. (1984): Biber – *Castor fiber* Linnaeus, 1758. In: Schröpfer, R.; Feldmann, R.; Vierhaus, H. (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Münster (= Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, 46(4)): 161-163.
- GEITER, O.; KINZELBACH, R. (2002): III Artensteckbriefe. In: Kinzelbach, R.; Homma, S.; Geiter, O.: Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. Rostock. (= Forschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Forschungsbericht 296 89 901/01 UBA-FB). <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2141.pdf> [15.11.2020].
- GEBHARDT, H. (1996): Ecological and economic consequences of introductions of exotic wildlife (birds and mammals) in Germany. In: *Wildlife biology* 2 (3): 205-211.
- GRIMMBERGER, E. (2017): Die Säugetiere Mitteleuropas. Beobachten und bestimmen. Wiebelsheim.
- HELM, S.; PIER, E. (2018): Bisam und Nutria – alles nur halb so wild? Fachtagung thematisiert Umgang mit zwei invasiven Arten. In: *Natur in NRW* 4/2018: 13-16.
- HERZOG, S. (2019): Wildtiermanagement. Grundlagen und Praxis. Wiebelsheim.
- HOHMANN, J. (2022): Entwicklung einer Methodik zur Erfassung der räumlichen Verbreitung der Nutria (*Mycastor coypus*) in ausgewählten Bereichen des Lippe-, Emscher- und Ruhreinzugsgebietes in Westfalen. Münster (= Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde.: Jg. 2022, Bd. 102).
- KRIEGS, J.O. (2022): Nutria (*Mycastor coypus*). In: AG Säugetierkunde in NRW (Hrsg.): Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Münster. <http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/art/Nutria> [09.12.2022].
- LANUV NRW (2019): Neobiota. Artenliste. Nutria (*Mycastor coypus*). Recklinghausen. <https://neobiota.naturschutzinformationen.nrw.de/neobiota/de/arten/tiere/6553/invasivitaet> [04.01.2023].
- LANUV NRW (2022): Neobiota. Artenliste. Bisam (*Ondatra zibethicus*). Recklinghausen. <https://neobiota.naturschutzinformationen.nrw.de/neobiota/de/arten/tiere/6541/kurzbeschreibung> [09.12.2022].
- LGL (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSMITTELSICHERHEIT) (O.J.): Der Fuchsbandwurm. https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/infektionsschutz/infektionskrankheiten_a_z/fuchsbandwurm/index.htm [30.01.2023].

MOERKENS, D.; BOS, D. (2018): Intensive Bekämpfung von Bisam und Nutria in den Niederlanden. Erfahrungen auf Grundlage langjähriger Bekämpfung und Forschung. In: Natur in NRW 4/2018: 17-21.

PAGEL, T.; SPIESS, W. (2011): Der Zoologische Garten in Köln eröffnet am 22. Juli 1860 – 150 Jahre Wildtierhaltung und -zucht. In: Zool. Gart. N.F. 80: 117-202.

PELZ, H.-J. (1984): Bisam, Bisamratte – Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766). In: Schröpfer, R.; Feldmann, R.; Vierhaus, H. (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abhandl. Westf. Mus. Naturk. Münster, 46 (4): 182-187.

PELZ, H.-J.; KLEMMANN, N.; GIESEMANN, R. (1997): Zur Entwicklung der Nutriabestände in Westfalen. In: Berger, M.; Feldmann, R.; Vierhaus, H. (Hrsg.): Studien zur Faunistik und Ökologie der Säugetiere Westfalens. Münster (= Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, 59(3)): 97-105.

PIETSCH, M. (1982): Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766) – Bisamratte, Bisam. In: Niethammer, J.; Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I Rodentia II. Wiesbaden: 177-192.

REINHARDT, F., HERLE, M., BASTIANSEN, F., STREIT, B. (2003): Ökonomische Folgen der Ausbreitung von Neobiota. UBA. Texte 79/03.

REHAGE (1984): Nutria – Myocastor Coypus (Molina, 1782). In: Schröpfer, R.; Feldmann, R.; Vierhaus, H.: Die Säugetiere Westfalens. Münster (= Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, 46(4)): 266-269.

RKI (ROBERT KOCH INSTITUT) (O.J.): Tollwut. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Tollwut.html

STEMMER, B. (2017): Bisam und Nutria als Gefahr für Großmuschelbestände. Zwei Fallbeispiele zum Rückgang von Muschelbeständen durch Fraß von Bisam (Ondatra zibethica) und Nutria (Myocastor coypus). In: Natur in NRW 4/2017: 24-28.

STUBBE, M. (1982): Myocastor coypus (Molina, 1782) – Nutria. In: Niethammer, J.; Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I Rodentia II. Wiesbaden: 607-630.

VOSSMEYER, A.; SCHWEINBERG, S.; ROSING, S.; ROERS, C.; MERLING DE CHAPA, M.; BÜDDING, M. (2014): Artenschutz Trauerseeschwalbe: Einfluss von Prädation. Ergebnisse einer dreijährigen Untersuchung zum Einfluss von Prädatoren auf den Bruterfolg der Trauerseeschwalbe am einzig noch verbliebenen Brutplatz in NRW. In: Natur in NRW 1/2014: 36-40.

VOSSMEYER, A.; AHRENDT, W.; BRÜHNE, M.; BÜDDING, M. (2016): Der Einfluss der Nutria auf Rohrkolben-Röhrichte. Ergebnisse eines Anpflanzungsversuches von Rohrkolben in einem Altrhein am unteren Niederrhein. In: Natur in NRW 3/2016: 36-40.

ZAHNER, V. (2004): Verdrängen Bisam und Nutria den heimischen Biber? In: LWF aktuell 45/2004: 38-39. https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/a45_verdraengen_bisam_und_nutria_den_heimischen_biber.pdf [20.11.2020].

Mündliche Mitteilungen

BUNZEL-DRÜKE, M. ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOLOGISCHER UMWELTSCHUTZ IM KREIS SOEST, BIOLOGISCHE STATION SOEST: Auskünfte zum Auftreten von Nutrias und Bibern im selben Habitat (02.2018 mündlich).

DIECKMANN, J. UNTERE WASSERBEHÖRDE UMWELTAMT STADT HAMM, BIBERBEAUFTRAGTE: Auskünfte zum Auftreten von Nutrias und Bibern im selben Habitat (02.2018 mündlich).

GeKo Aktuell



kostenfrei unter
geko@lwl.org

Im Mittelpunkt der Untersuchungen der Geographischen Kommission für Westfalen stehen die Region Westfalen und ihre Teilregionen mit ihren typischen oder auch individuellen Eigenschaften, ihrer natur- und kulturräumlichen Vielfalt. Forschungsschwerpunkte sind Landesnatur, Ökologie und Umweltschutz, regenerative Energien, Siedlung, Kultur, Wirtschaft, Verkehr und Tourismus.

www.geographische-kommission.lwl.org

www.facebook.com/geographische.kommission

www.westfalen-regional.de

www.webgis-westfalen.de

www.instagram.com/leben.in.westfalen

GeKo Aktuell

Herausgeber: Geographische Kommission für Westfalen
Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)
ISSN 1869-4861