

Management des Waschbären (*Procyon lotor*) in Schutzgebieten des Kreises Höxter (NRW)

Von Burkhard BEINLICH

1. Einleitung

In den letzten Jahrhunderten hat der Mensch weltweit große Umweltschäden angerichtet, indem er, bewusst oder unbewusst, Tier- und Pflanzenarten von einem Kontinent zum anderen verbrachte. Entdecker, Forscher und Sammler holten Tiere und Pflanzen aus aller Welt nach Europa oder verschleppten europäische Arten auf andere Kontinente oder Inseln (NENTWIG 2011). Die verheerenden Auswirkungen des Europäischen Wildkaninchens, welches in Australien freigesetzt wurde, sich dort rasant vermehrte und den Kontinent fast kahl gefressen hat, sind allgemein bekannt. Weniger bekannt ist, dass die durch die sogenannten biologischen Invasionen angerichteten Schäden auch in Europa in die Millionen gehen. So kostet z. B. die Kontrolle sich massiv ausbreitender eingeschleppter Knöterich-Arten allein in England jährlich 1,5 Milliarden Pfund (MARTON-LEFÈVRE, zit. in NENTWIG 2011). Die durch Mink (*Neovison vison*) und Bissam (*Ondatra zibethicus*) verursachten jährlichen Schäden in Deutschland sind dagegen vergleichsweise gering, belaufen sich jedoch ebenfalls auf mehrere Millionen Euro (NENTWIG 2011).

Im Unterschied zur natürlichen Artenausbreitung werden nicht-einheimische Arten durch den Menschen über biogeografische Grenzen hinweg und in kurzer Zeit verbreitet.

Die Geschichte der Ausbreitung nicht-einheimischer Arten ist eng mit der Eroberung der Welt durch die Europäer verbunden. Die Entdeckung Amerikas im Jahr 1492 gilt als eigentlicher Beginn der Globalisierung und damit des Erscheinens von nicht-einheimischen Arten. Alle Arten, die nach diesem Datum bei uns eingeführt wurden, werden als *Neophyten* bzw. *Neozoen* bezeichnet.

Breiten sich diese Arten schnell aus und verursachen dabei Umweltschäden, z. B. indem sie heimische Arten beeinträchtigen oder verdrängen, spricht man von „*invasive Arten*“.

Als Neozoon ist auch der Waschbär (*Procyon lotor*) einzustufen, der sich seit den 1930er Jahren vor allem von Hessen und Brandenburg aus mit zunehmender Geschwindigkeit in Deutschland und Mitteleuropa ausbreitet und vermehrt invasive Merkmale aufweist.

2. Zur Biologie und Ökologie des Waschbären (*Procyon lotor*)

Der etwa fuchsgroße Waschbär ist durch eine markante Gesichtsmaske und den geringelten Schwanz charakterisiert. Er gehört zur Familie der Kleinbären. Männliche Waschbären erreichen ein Durchschnittsgewicht von 7,6 kg, die weiblichen Tiere von 5,9 kg (STUBBE 1993). Die Wurfgröße variiert in der Regel zwischen 3-5 Jungtieren (max. 8). Bei Untersuchungen in Hessen wurden im Schnitt 3 Jungtiere pro Wurf festgestellt. Die Tiere sind nach 1-3 Jahren geschlechtsreif, wobei die Männchen generell etwas später als die Weibchen die Geschlechtsreife erlangen (STUBBE 1993). Die Geburt findet meist Ende April/Anfang Mai statt.

Waschbären sind dämmerungs- und nachtaktiv. Der bei den Tieren außerordentlich gut ausgeprägte Tastsinn spielt bei der nächtlichen Lebensweise eine wichtige Rolle. Nahrungsobjekte werden mit den Vorderpfoten ertastet und mit ihnen gegriffen. Als Schlafplätze werden hohle Bäume und Felsklüfte bevorzugt. In Frage kommen auch: Erdhöhlen, Bootsschuppen, Speicher und Dachböden oder Greifvogelhorste (NORTH 1968, zit. in STUBBE 1993).

Die Tiere sind äußerst anpassungsfähig und können gut klettern und schwimmen. Sie sind Allesfresser und eher als Sammler denn als Jäger einzustufen. Das Nahrungsspektrum setzt sich zu etwa 33 % aus pflanzlicher Kost, zu 40 % aus Wirbellosen und zu 27 % aus Wirbeltieren, meist Fischen und Amphibien, zusammen (LUTZ 1981, STUBBE 1993). Die Anteile können in Abhängigkeit von der Jahreszeit stark schwanken (ENGELMANN et al. 2011)

Der bevorzugte Lebensraum des Waschbären weist höhlenreiche Altholzbestände mit Kronenschluss in Wassernähe auf (STUBBE 1993). Als Kulturfolger dringt er aber auch in landwirtschaftlich genutzte Gebiete und urbane Bereiche vor. Essentielle Habitatrequisiten sind lediglich Wasser und Strukturen, die als Schlaf- bzw. Jungenaufzuchtplatz und Tagesversteck genutzt werden können (WINTER 2011).

Die Aktionsräume der Waschbären werden im Wesentlichen von der Nahrungs- und Höhlenverfügbarkeit vorgegeben (STUBBE 1993, KÖHNEMANN & MICHLER 2009). Durch das Fehlen eines ausgeprägten Territorialverhaltens kommt es zur Überlappung von Wohngebieten. Im Aktionsraum eines Männchens können durchaus zwei oder mehr Weibchen leben (FRITZELL 1978, KÖHNEMANN & MICHLER 2009). Während die Aktionsräume in Waldgebieten mehrere 100 bis über 1.000 ha groß sein können, sind sie in urbanen Lebensräumen häufig nur wenige Hektar groß. In Städten (z. B. dem nordhessischen Bad Karlshafen) werden z. B. Dichten von rund 100 Tieren pro 100 ha erreicht – im Vergleich dazu erreicht der Waschbär in den Waldgebieten des direkt benachbarten Solling nur Dichten von 1 bis 2 Tieren/100 ha (HOHMANN et al. 2002). In den Wäldern Nordamerikas wurden Populationsdichten von 7 bis 20 Tieren/100 ha ermittelt (KOWARIK 2003).

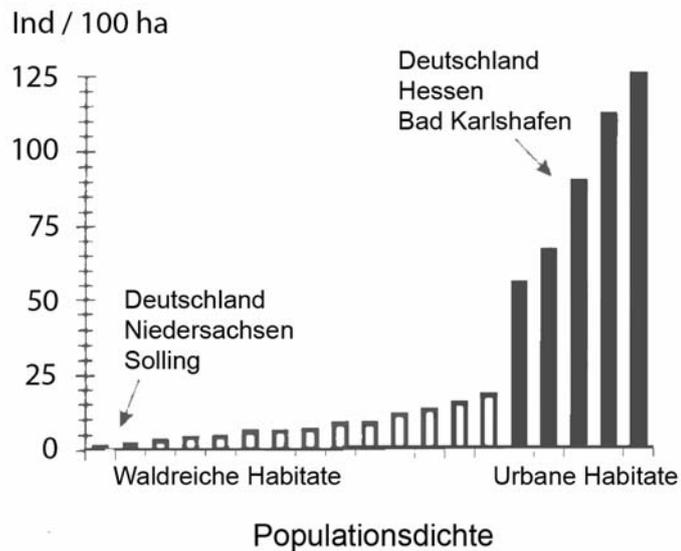


Abb. 1: Vergleich der Populationsdichten des Waschbären (*Procyon lotor*) in waldreichen und urbanen Habitaten. Mit Ausnahme der gekennzeichneten Daten stammen alle weiteren Werte aus Nordamerika (aus: HOHMANN et al. 2002, verändert)

Während der *Dismigration** können abwandernde Jungtiere in kürzester Zeit große Strecken zurücklegen und sich neue Lebensräume erschließen. Die größte dokumentierte Wegestrecke wurde von einem Tier aus dem Nordosten Deutschlands zurückgelegt. In nur 90 Tagen wanderte es 285 km (Luftlinie) Richtung Westen (MICHLER & KÖHNEMANN 2010). Normalerweise wandern Jungtiere aber nicht mehr als 10 bis 20 Kilometer vom Geburtsort weg.

Natürliche Feinde wie Wolf oder Luchs fehlen in Europa weitgehend.

*Hierunter versteht man sogenannte Zerstreuungswanderungen, die meistens von Jungtieren durchgeführt werden. Der biologische Sinn dieser Verhaltensweise ist eine genetische Durchmischung der Bestände, denn die Wanderungen führen vom Geburtsort fort.

3. Der Waschbär als Neozoon

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Waschbären befindet sich in Mittel- und Nordamerika. Nach Europa wurde er zunächst wegen seines Felles eingeführt – ebenso wie Mink (*Neovison vison*), Bisam (*Ondatra zibethicus*) oder Nutria (*Myocastor coypus*) wurde er in ent-

sprechenden Pelztierfarmen als Nutztier gehalten und vermehrt.

1934 wurden dann, mit Genehmigung der zuständigen Jagdbehörde, zwei Paare am Edersee in Nordhessen ausgesetzt. Dies geschah in der wohlgemeinten Absicht, die „heimische Fauna zu bereichern“. Die Gründerpopulation konnte sich in der wasserreichen Mittelgebirgsland-

schaft, die den Habitatsprüchen der Art entsprach, etablieren. 1935 wurden ein weiteres Männchen sowie zwei Weibchen in der Schorfheide nordöstlich von Berlin freigelassen. Eine weitere Freisetzung erfolgte in der Harzregion (WINTER 2011). Als zum Ende des II. Weltkrieges zahlreiche Pelztierfarmen zerstört oder aufgegeben wurden, gelangten weitere Tiere in die Freiheit.



Abb. 2: Aktuelle weltweite Verbreitung des Waschbären (*Procyon lotor*). Dunkelgrau = ursprüngliche Heimat, schwarz = eingeschleppt. (Quelle: WIKIPEDIA 2008a)

Der Waschbärenbestand lag in Hessen und den angrenzenden Bundesländern im Jahr 1956 bei etwa 285 Tieren und stieg bis 1959 auf ca. 500-1.000 Tiere an. In Nordfrankreich wurden dann in den 1960er Jahren als Maskottchen gehaltene Waschbären von den dort stationierten amerikanischen Soldaten freigelassen. Auf diese Tiere geht die aktuell größte europäische Waschbärenpopulation außerhalb Deutschlands zurück (WINTER 2011).

1970 wurde der Waschbärenbestand in Deutschland auf ca. 20.000 Tiere geschätzt (KOWARIK 2003), knapp zehn Jahre später (1979/80) ist der Bestand in Westdeutschland mit 50.000 bis 70.000 Tiere angegeben worden. Die Jagdstatistiken für 2008/2009 weisen 55.000 tote Waschbären (incl. Fallwild), die von 2010 fast 70.000 Tiere auf (Abb. 4).

Nimmt man die Anzahl der in den Jagdstatistiken der Jahre 2000/01 bis 2002/03 aufgeführten Tiere als Indikator für die Häufigkeit der Tiere, ergibt sich das in Abb. 3 dargestellte Bild, welches zwei Dichtezentren in Deutschland aufweist: Zum einen den nordhessischen/ostwestfälischen Bereich mit den Landkreisen Waldeck-Frankenberg, Kassel, Schwalm-Eder-Kreis und dem Kreis Höxter sowie den Kreis Märkisch-Oderland östlich von Berlin. Dass diese fast 10 Jahre alten Zahlen nicht mehr aktuell sind, zeigt ein Vergleich mit der Jagdstatistik aus dem Kreis Höxter (Abb. 5). Dort wurden im Jagdjahr 2010/2011 3.800 Waschbären (incl. Fallwild und Verkehrsoffern) gemeldet. Dies entspricht mit 3.804 Tieren exakt der Jagdstrecke aus den drei Jahren von 2000/01 bis 02/03, die der Abb. 3 zugrundegelegt wurde.

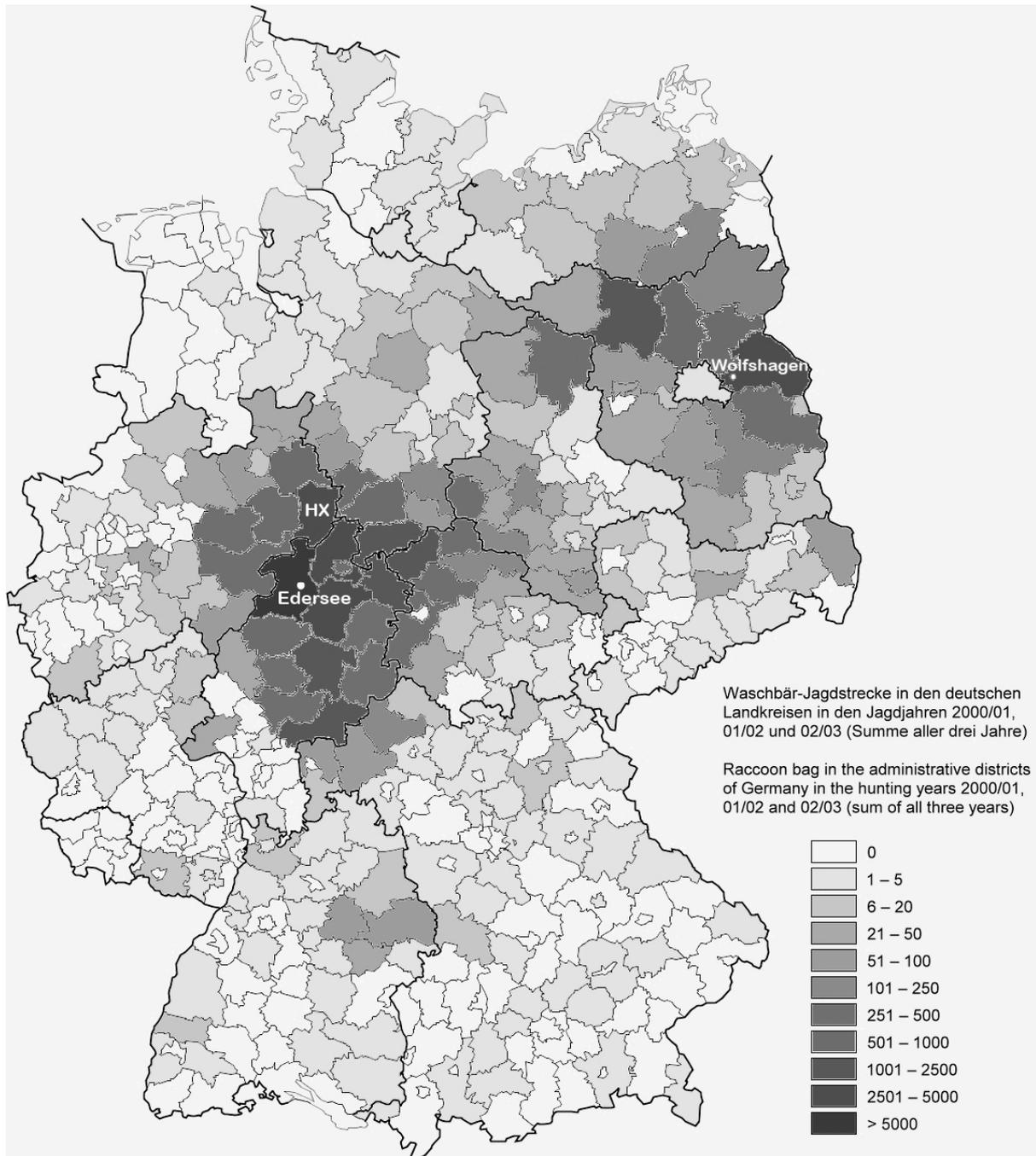


Abb. 3: Waschbär-Jagdstrecken in den deutschen Landkreisen. Dargestellt ist die Summe aus den Jagdjahren 2000/01 bis 2002/03. (Quelle: WIKIPEDIA 2008b)

Mit 3.800 von knapp registrierten 70.000 Individuen (Abb. 4 und 5) stammten 2010 rund 5,5 % der deutschlandweit erlegten Waschbären aus dem Kreis Höxter. Rechnet man die Zahlen aus der Jagdstatistik des Jahres 2010/2011 auf die Kreisfläche (rd. 1.200 km²) um, erhält man einen Wert von ca. 3 toten Waschbären/100 ha. Die Zahl der tatsächlich vorkommenden Tiere liegt

um ein Mehrfaches darüber und dürfte geschätzt bei mehr als 10-15 Tieren pro 100 ha liegen – Zahlen, wie sie in Deutschland bisher nur in urbanen Bereichen erreicht wurden. Sie liegen ähnlich hoch wie die in den Waldgebieten in der nordamerikanischen Heimat des Waschbären ermittelten Werte.



Abb. 4: Entwicklung der Jagdstrecke des Waschbären (*Procyon lotor*) in Deutschland.)aus: GESELLSCHAFT FÜR WILDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V. (2012). Daten aus: KAMPMANN (1972), LUTZ (1984), DJV-Handbuch. (Foto: Christoph HAAG)

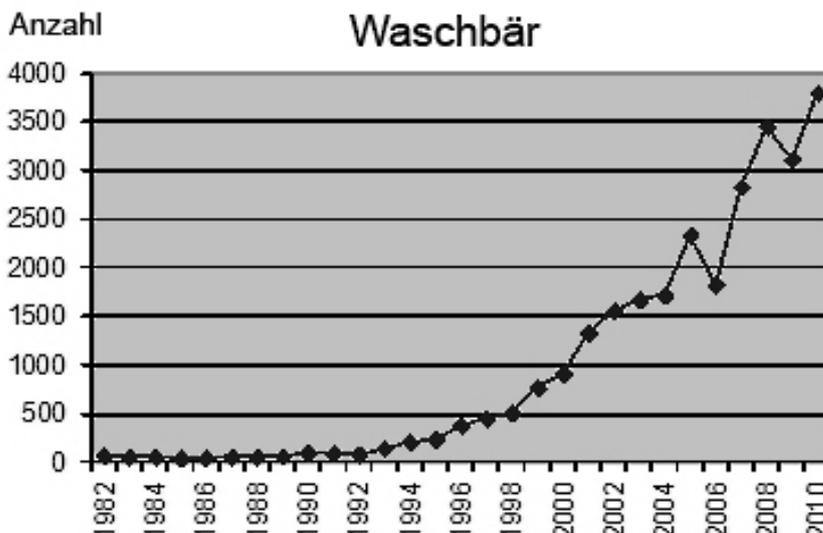


Abb. 5: Entwicklung der Jagdstrecke des Waschbären (*Procyon lotor*) im Kreis Höxter (Quelle: Kreis Höxter, Untere Jagdbehörde)

Der Gesamtbestand des Waschbären in Deutschland wird aktuell auf etwa 1 Million Tiere geschätzt und dürfte sich in den nächsten Jahren noch deutlich erhöhen.

4. Der Waschbär als invasive Art?

Seit längerem wird darüber diskutiert, ob die mitunter hohen Populationsdichten des Wasch-

bären eine reale Gefahr für bodenbrütende Vögel, Reptilien oder Amphibien darstellen. Laut KOWARIK (2003) und WINTER (2011) gibt es dafür aber trotz zahlreicher Untersuchungen bis heute keine schlüssigen Beweise. Allerdings ist bekannt, dass einzelne Vogelarten infolge der Plünderungen ihrer Nester lokal verschwinden können. Dass Wasch-

bären Nester von Kormoranen und anderen Vögeln plündern, wurde in letzter Zeit aus verschiedenen Regionen Deutschlands belegt (NABU 2010).

Auch im Kreis Höxter ist der Waschbär in den letzten 10 Jahren verstärkt als Prädatör für heimische Tierarten aufgetreten, wie folgende Beispiele belegen:

Im Rahmen der Ausweisung von Schutzgebieten nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union wurden im Kreis Höxter auch Schutzgebiete installiert, die speziell dem Schutz des Kammmolches (*Triturus cristatus*) und anderer Amphibienarten (Laubfrosch, *Hyla arborea*, Kleiner Wasserfrosch, *Rana lessonae* etc.) dienen. In diesen und weiteren Schutzgebieten wird die Entwicklung der Amphibienbestände regelmäßig überwacht, so dass gute Zahlen zur Bestandentwicklung einzelner Arten und zu speziellen Gefährdungsdiskussionen vorliegen. Das gleiche gilt für seltene Amphibienarten wie die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), deren Bestände auch außerhalb von Schutzgebieten regelmäßig erfasst werden.

Seit 2003 konnten im Rahmen von Bestandserfassungen zur Wanderzeit der Erdkröte (*Bufo bufo*) und des Grasfrosches (*Rana temporaria*) im Frühjahr immer wieder Ansammlungen von toten oder halbtoten Grasfröschen und Erdkröten vorgefunden werden. Zunächst wurden die Totfunde v. a. dem Iltis zugeschrieben, von dem bekannt ist, dass er Kröten und Fröschen nachstellt und dabei größere Stückzahlen tötet (KLEWEN 1984). Bei genauerer Untersuchung wurde u. a. anhand der charakteristischen Fußabdrücke im feuchten Boden oder dem Schlamm am Ufer der Laichgewässer schnell klar, dass in fast allen Fällen der Waschbär der Täter war. Die Waschbären suchen während der Frühjahrswanderung von Grasfrosch und Erdkröte gezielt die Laichgewässer auf, um dort anwandernde oder im seichten Wasser versammelte Tiere zu fangen und zu verzehren. Während bei

den Erdkröten in der Regel nur die Hinterbeine und zum Teil auch der Hinterleib verzehrt werden, wird beim Grasfrosch meist nur der Kopfbereich verschmäht. Die Haut der Erdkröten und z. T. auch der Grasfrösche wird dabei ebenfalls verschmäht. Da vor allem bei der Erdkröte nur ausgewählte Körperteile als Nahrung aufgenommen werden, kann die Zahl der getöteten Tiere in einer Nacht erheblich sein. Im Naturschutzgebiet „Teiche am Steinheimer Holz“ wurden z. B. während der drei Hauptwandernächte der Erdkröte im Jahr 2008 ca. 800-1.000 Kröten getötet und in Teilen verzehrt. Ein auffälliges Verhaltensmerkmal war dabei, dass der oder die Waschbär(en) die toten oder sterbenden Tiere zu kleinen Haufen von bis zu 200 Kröten zusammentrugen (vgl. Abb. 6). Ähnliche Beobachtungen werden regelmäßig in weiteren vier Gebieten (NSG „Grundlose-Taubenborn“, NSG „Nieheimer Tongrube“, NSG „Körbecker Bruch“, Eggelwiesen) gemacht.



Abb. 6: Fraßplatz des Waschbären im NSG „Teiche am Steinheimer Holz“ im Jahr 2008. Die Erdkröten (*Bufo bufo*) wurden zu größeren Haufen am Gewässerufer zusammengetragen. (Foto: B. BEINLICH)



Abb. 7+8: Durch Waschbären getötete und enthäutete Kreuzkröte (*Bufo calamita*; Foto: B. GEREKE 2011)

Ein anderes „Fraßbild“ zeigt der Waschbär bei der Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Im Gegensatz zur Erdkröte wird die Kreuzkröte säuberlich gehäutet und dann mit Ausnahme des Kopfes komplett gefressen (Abb. 7 u. 8). Dass es sich dabei nicht um das individuelle Vorgehen eines einzelnen Waschbären handelt, zeigen Beobachtungen aus Niedersachsen (ANASTASIA-DUS, Mai 2011 schriftl.).

Inwieweit Molche, die ebenfalls eine Massenvandierung durchführen, vom Waschbären erbeutet werden, ist unklar. Reste von Schwanzlurchen konnten bisher mit wenigen Ausnahmen nicht gefunden werden. Es scheint eher so, dass Molche, die eine geringe Körpergröße aufweisen und mit Erreichen der Laichgewässer unter Wasser abtauchen, für den Waschbären als Nahrungsopportunisten weniger oder gar nicht interessant sind. Diese Einschätzung wird auch dadurch belegt, dass keine größeren Verluste bei anderen Amphibienarten wie den verschiedenen Grünfröschen feststellbar sind. Diese treten zwar auch in großen Individuendichten auf, zeigen aber nicht die typischen markanten Frühjahrswanderungen und sind darüber hinaus im Gegensatz zu Erdkröte und Grasfrosch viel schwerer zu erbeuten.

Dass der Waschbär die anderen Amphibienarten aber durchaus als Nahrung annimmt, zeigen Beobachtungen an drei daraufhin untersuchten temporären Amphibienschutzanlagen im Kreis Höxter. Während der Anwanderung zum Laichgewässer sammeln sich größere Mengen an Amphibien am Zaun und in den Fangbehältern. Insbesondere in Fangeimern haben die Amphibien keine Chance, potentiellen Fressfeinden zu entgehen. Haben Waschbären (und andere kleine Beutegreifer) diese Nahrungsquelle entdeckt, wird sie intensiv genutzt, so dass die betroffenen Amphibienarten massive Verluste erleiden können.

Ob der Waschbär nun als invasive Art einzustufen ist, hängt davon ab, ob seine Eingriffe in die

Amphibienpopulationen zum Zusammenbruch oder dem völligen Erlöschen derselben führen kann. Das dies durchaus der Fall sein kann, soll an einigen Fallbeispielen aufgezeigt werden, für die belastbare Daten vorliegen:

NSG „Nieheimer Tongrube“

Die ehemaligen Tongruben waren in der Vergangenheit dafür bekannt, Lebensraum für eine ausgesprochen arten- und individuenreiche Amphibienfauna zu sein. Insbesondere die Erdkrötenpopulation erreichte Kopfstärken von 2.000 und mehr Tieren. In den 1980er Jahren setzte bei der Erdkröte ein markanter Rückgang auf ca. 500-600 Tiere ein (vgl. Abb. 9). Dieser Rückgang ist aber nicht auf den Waschbären zurückzuführen, der zu dieser Zeit im Kreis kaum vertreten war (vgl. Abb. 5), sondern ist auf die Zunahme des Straßenverkehrs und die Ausweitung eines Gewerbegebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zum Schutzgebiet zurückzuführen.

Anders sieht es dagegen mit dem Bestandseinbruch Mitte der 90er Jahre aus. Dieser geht mit der Ausbreitung und deutlichen Zunahme des Waschbären im Kreis einher und ist zu einem Großteil auf Prädation der Kröten an einem Amphibienzaun zurückzuführen. Trotz umfangreicher biotopverbessernder Maßnahmen im Schutzgebiet hat sich die Population aufgrund des Prädationsdrucks der im Gebiet zahlreich vorhandenen Waschbären nicht erholen können. Das gleiche gilt auch für den Grasfrosch, der im Schutzgebiet nur noch mit wenigen Individuen anzutreffen ist.

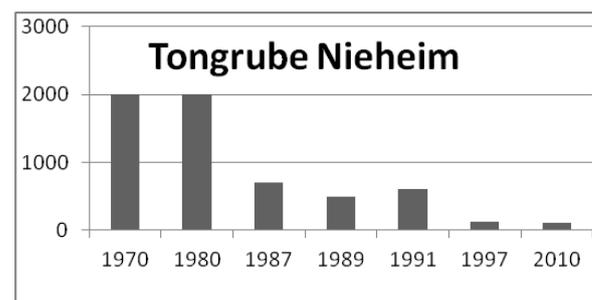


Abb. 9: Populationsentwicklung der Erdkröte (*Bufo bufo*) im NSG „Nieheimer Tongrube“ (Quelle: DUDLER 1998, eigene Erhebungen)

Die anderen Amphibienarten, seien es Molche, Grünfrösche oder der Laubfrosch, weisen entsprechende Bestandsrückgänge, die auf den Waschbären zurückzuführen wären, dagegen nicht auf.

NSG „Grundlose-Taubenborn“

Im NSG „Grundlose-Taubenborn“ findet sich eines der größten Amphibienvorkommen Nordrhein-Westfalens (BEINLICH & LOHR 2007). Besonders häufig sind Erdkröte (*Bufo bufo*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) mit 20.000 bzw. 25.000 Individuen. Seit der Ausweisung als FFH-Gebiet werden die Vorkommen in regelmäßigen Abständen kontrolliert. Allerdings ist es bei den Kopffzahlen schwierig, die Bestandszahlen vollständig zu erfassen. Dies ist eigentlich nur beim Grasfrosch (*Rana temporaria*) möglich, dessen Populationsgröße über die Anzahl der Laichballen gut abzuschätzen ist.

Abb. 10 zeigt, dass die Zahl der Tiere seit 2003 massiv zurückgegangen ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Population des Grasfroschs nach Einschätzung von Gebietskennern in den 80er und 90er Jahren des letzten Jahrhunderts wesentlich größer gewesen ist. Leider liegen aus diesem Zeitraum keine quantitativen Erfassungen vor.

2002 wurden erstmals größere Verluste des Grasfrosches (und der Erdkröte) im Gebiet festgestellt. Es handelte sich jeweils um einige hundert Tiere, die dem Waschbären in einer Nacht zum Opfer fielen. Seither ist die Population des Grasfrosches v. a. aufgrund der Prädation durch den Waschbären weitgehend zusammengebrochen. Andere Ursachen sind auszuschließen. Wie sich die Population der Erdkröte auf Dauer entwickelt, bleibt abzuwarten – sie ist bisher noch häufig anzutreffen, scheint aber leicht rückläufig zu sein. Allerdings ist eine Abschätzung der aktuellen Bestandsgröße ohne aufwändige Erhebungen kaum möglich. Bei den anderen Amphibienarten sind wie im NSG „Nieheimer Tongrube“ keine Bestandsänderungen, die auf den Waschbären zurückgehen könnten, feststellbar.

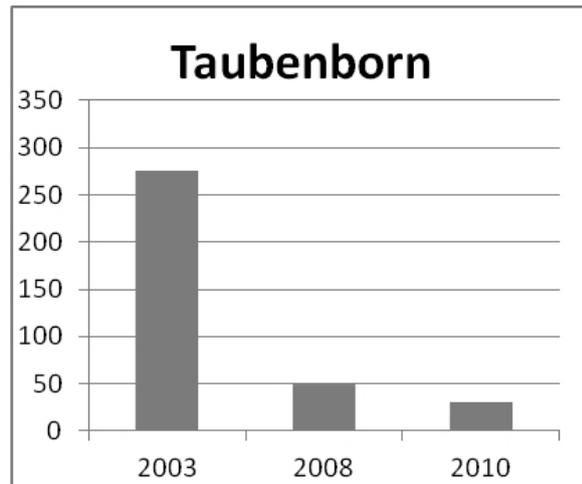


Abb. 10: Populationsentwicklung des Grasfrosches (*Rana temporaria*) im NSG „Grundlose-Taubenborn“ bei Höxter (eigene Erhebungen)

Weitere belegte Populationseinbrüche für Grasfrosch und Erdkröte liegen aus dem Naturschutzgebiet „Körbecker Bruch“ und den Eggelwiesen bei Borgentreich vor.

Dass der Waschbär in die Brutbestände unserer heimischen Vogelarten eingreifen kann, wurde bereits erwähnt. Dies soll durch konkrete Beispiele aus dem Kreis Höxter belegt werden.

Im NSG „Nieheimer Tongrube“ versuchen seit mehreren Jahren regelmäßig Nil- und Kanadagänse (*Branta canadensis* und *Alopochen aegyptiacus*) – ebenfalls Neozoen – ihre Brut hochzuziehen. In den zwei Jahren, in denen die Kanadagans dort gebrütet hat, ist es ihr nur einmal gelungen, ein Gössel großzuziehen. Die Nilgans, die regelmäßig mit ein bis zwei Brutpaaren im Gebiet vertreten ist, hat in den letzten 7 Jahren nicht ein Jungtier großgezogen. In der Regel fallen bereits die Eier dem Waschbären zum Opfer. Aus Naturschutzsicht schwerwiegender ist dagegen der regelmäßige Verlust der Gelege bzw. der Jungtiere des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*), der seit drei Jahren regelmäßig als Brutvogel anzutreffen ist.

Ebenfalls gravierend sind die in 2011 dokumentierten Verluste beim Wendehals (*Jynx torquilla*), der in NRW vom Aussterben bedroht ist. Von den 5 bekannten Brutpaaren im Kreis waren nachweislich zwei Paare erfolglos, da Gelege in den künstlichen Bruthöhlen von einem Waschbären geplündert wurden.

Schlussfolgerungen

Die vorgestellten Beispiele zeigen, dass Waschbären in der Lage sind, massiv in die Bestände heimischer Amphibienarten einzugreifen. Dies ist auch aus anderen Teilen Deutschlands bekannt geworden (vgl. WINTER 2011). Da die Waschbären als Nahrungsopportunisten ihrer Beute aber nur solange intensiv nachstellen, wie sie ohne großen Aufwand erreichbar ist, besteht nach aktuellem Wissensstand normalerweise nicht die Gefahr der völligen Ausrottung der betroffenen (Lokal-)Populationen.

Etwas anders sind die Auswirkungen des Waschbären auf die Brutbestände seltener Tierarten zu werten. Sowohl Kreuzkröte, als auch Flussregenpfeifer und Wendehals sind im Kreis Höxter nur mit wenigen Vorkommen bzw. Brutpaaren vertreten. Erleiden sie regelmäßige Verluste durch die zwischenzeitlich allgegenwärtigen Waschbären, sind die Arten zumindest auf lokaler Ebene akut in ihrer Existenz bedroht.

Der Waschbär ist somit mit der seit Anfang dieses Jahrhunderts erreichten Populationsdichte im Kreis Höxter zur invasiven Art geworden. Im Kreis übertrifft die Größe der Waschbärenpopulation allem Anschein nach sogar die der Population im Müritz-Nationalpark. Dort wurden Dichten von 4-6 Tieren pro 100 ha ermittelt (MICHLER et al. 2008, KÖHNEMANN & MICHLER 2009) – Zahlen, die bis dahin einmalig für Europa waren. Im Gegensatz zum Kreis Höxter konnten im Nationalpark bisher keine negativen Auswirkungen auf wertbestimmende Arten festgestellt werden. So verfügt der Nationalpark nach wie vor über einen der größten Kranichbestände Deutschlands und weist zudem eine ungewöhnlich hohe Dichte höhlen- und bodenbrütender Vögel auf. WINTER (2011) zieht deshalb den Schluss, dass in geeigneten Lebensräumen und bei ausrei-

chender Nahrungsverfügbarkeit ein Zusammenleben potentieller Beutetiere mit dem Waschbären möglich ist. Bei den im Kreis Höxter erreichten Populationsdichten scheint dies realistischer Weise nicht mehr möglich zu sein.

5. Management des Waschbären in Schutzgebieten des Kreises Höxter

Am Beispiel einiger Schutzgebiete aus dem Kreis Höxter wurde aufgezeigt, dass der Waschbär mit zunehmender Populationsdichte immer stärker in die Populationen heimischer Amphibien- und Brutvogelarten eingreift. Aufgrund der zum Teil massiven Verluste bei Erdkröten und Grasfröschen sowie der dokumentierten negativen Auswirkungen auf Brutvorkommen seltener Vogelarten wurden in den besonders betroffenen Gebieten in den letzten Jahren umfangreiche Maßnahmen mit dem Ziel durchgeführt, die Verluste bei den betroffenen Arten möglichst gering zu halten:

1. Maßnahmen, um den Jagderfolg des Waschbären zu reduzieren:

- Schaffung von ausgedehnten Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Ufervegetation,
- Schaffung langer Uferlinien,
- Abdecken von Kleingewässern und Uferbereichen mit Kronenschnitt,
- Anlage von Inseln für Bodenbrüter wie Flussregenpfeifer,
- Anbringen von Manschetten an Baumstämmen, um das Heraufklettern von Waschbären zu verhindern,
- Aufhängen waschbärensicherer Nisthilfen.

2. Regulierung der Waschbärenbestände durch die Jagdausübungsberechtigten (seit 2010).

Da sich die Jagd mit dem Gewehr wegen der damit verbundenen Störungen in den Schutzgebieten weitgehend verbietet und diese Art der Jagd auf den von Natur aus scheuen und darüber hinaus dämmerungs- bzw. nachtaktiven Waschbär wenig erfolversprechend ist, wird die

Regulierung der Bestände in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Jagdausübungsberechtigten mittels Lebendfallen durchgeführt. Dass dies durchaus erfolgreich sein kann, belegen folgende Zahlen: Im ca. 15 ha großen Naturschutzgebiet „Nieheimer Tongrube“ wurden in zwei Jahren 50 Waschbären gefangen. Nach 33 Tieren im Jahr 2010 wurden 2011 17 Tiere erlegt. Die Frequentierung der ehemaligen Tongruben durch Waschbären aus der benachbarten Ortschaft hat deutlich nachgelassen.

In Schutzgebieten in ortsferner Lage sind die Jagdstrecken geringer, sie belaufen sich auf 7 bis 10 Tieren im Jahr.

In der Kombination der Maßnahmen ist es gelungen, die negativen Auswirkungen in den letzten Jahren gering zu halten. Allerdings ist der Aufwand sowohl in finanzieller als auch zeitlicher Hinsicht groß. Die Lebendfallen kommen während der zugelassenen Jagdzeiten das ganze Jahr über zum Einsatz. Da Lebendfallen täglich kontrolliert werden müssen, ist ihr Einsatz nur möglich, wenn die Jagdausübungsberechtigten engagiert mitarbeiten und letztendlich auch vor Ort wohnen. Dies macht deutlich, dass eine intensive Regulierung des Waschbären nur in begründeten Fällen und in räumlich begrenztem Umfang möglich ist.

Dass der Waschbär in den Gebieten, in denen er sich etabliert und hohe Dichten aufgebaut hat, nicht mehr in den Griff zu bekommen ist, zeigt die Populationsentwicklung in den letzten 50 Jahren: Trotz mehr oder weniger intensiver Bejagung sind die Bestandszahlen weitgehend ungebremst in die Höhe geschneilt (vgl. Abb. 4+5).

Einer der Gründe dafür könnte sein, dass eine erhöhte, zum Beispiel durch Bejagung ausgelöste Sterblichkeitsrate häufig dadurch ausgeglichen wird, dass weibliche Tiere früher trächtig werden, so dass die Gesamtpopulation annähernd stabil bleibt – bei gleichzeitig sinkendem Durchschnittsalter der Population.

Insofern wird es sich fast immer als aussichtslos erweisen, Waschbären durch verstärkte Jagd

aus einem Gebiet, das für sie einen günstigen Lebensraum darstellt, dauerhaft eliminieren zu wollen. Selbst wenn dies ausnahmsweise gelingen sollte, werden schon bald darauf andere Waschbären in die frei werdenden Territorien einwandern.

Im Kreis Höxter ist, wie in vielen anderen Regionen Deutschlands, der Kampf gegen den Waschbären verloren. Hier kann, wie oben gezeigt, nur in ausgewählten Gebieten den Gefährdungen durch den Waschbären in enger Zusammenarbeit mit der Jagd begegnet werden.

Anders könnte es in Regionen aussehen, in denen der Waschbär erst vereinzelt auftritt. Hierzu ist aber ein deutschland- bzw. europaweit abgestimmtes Vorgehen notwendig, mit dem Ziel, überall dort, wo der Waschbär bisher noch nicht bzw. nur sporadisch auftritt, dessen Etablierung zu verhindern.

Eventuell sollte aber neben jagdlichen Methoden auch über andere Maßnahmen wie eine künstliche „Geburtenkontrolle“ nachgedacht werden.

Literatur:

- BEINLICH, B. & M. LOHR (2007): Zur Tierwelt des NSG „Grundlose-Taubenborn“ bei Hörter. – Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser **19**: 41-59.
- DUDLER, H. (Bearb., 1998): Pflege- und Entwicklungsplan NSG „Artenschutzgrube Nieheim“ und „Tongrube Rath“, Kreis Hörter. – unveröfftl.
- ENGELMANN, A., B. A. KÖHNEMANN & F.-U. MICHLER (2011): Nahrungsökologische Analyse von Exkrementen gefangener Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) aus dem Müritznationalpark (Mecklenburg-Vorpommern) unter Berücksichtigung individueller Parameter. – Beiträge zur Jagd- und Wildforschung **36**: 587-604.
- FRITZELL, E.K. (1978): Aspects of racoon (*Procyon lotor*) social organization. – Can.J.Zool. **56**: 260-271.
- HOHMANN, U., S. VOIGT & U. ANDREAS (2002): Racoons take the offensive. A current assessment. – In: KOWARIK, I. & U. STARFINGER, U. (Hrsg.): Biologische Invasionen. Herausforderung zum Handeln? – (=NEOBIOTA **1**): 191-192.
- GESELLSCHAFT FÜR WILDTIERÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2012): „Projekt Waschbär“ – www.projekt-waschbaer.de (11.02.12).
- KAMPMANN, H. (1972): Der Waschbär in Deutschland. – Diss. Univ. Göttingen.
- KLEWEN, R. (1984): Massentötung von Erdkröten durch den Iltis. – Herpetofauna **30**: 17-20.
- KÖHNEMANN, B. & F. U. MICHLER (2009): Sumpfund Moorlandschaften der Norddeutschen Tiefebene – Idealhabitate für den Waschbären (*Procyon lotor*) in Mitteleuropa? – Beiträge zur Jagd- und Wildforschung **34**: 511-524.
- KOWARIK, I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. – Stuttgart: Ulmer.
- LUTZ, W. (1981): Untersuchungen zur Nahrungsbiologie des Waschbären *Procyon lotor* (Linné 1758) und zum möglichen Einfluss auf andere Tierarten in seinem Lebensraum. – Dissertation Universität Heidelberg, 238 S.
- LUTZ, W. (1984): Die Verbreitung des Waschbären im mitteleuropäischen Raum. – Zeitschrift für Jagdwissenschaft **4**: 218-228.
- MICHLER, F.-U. & B. A. KÖHNEMANN (2010): Tierische Spitzenleistung – Abwanderungsverhalten von Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) in Norddeutschland. – Labus **31**: 52-59.
- MICHLER, F.-U. & B. A. KÖHNEMANN, K. GABELMANN, D. SCHÄUBLE, S. ORTMANN & I. MUSCHIK. (2008): Waschbärforschungsprojekt im Müritz-Nationalpark – Untersuchungen zur Populationsökologie des Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) im Müritz-Nationalpark (Mecklenburg-Vorpommern). Zwischenbericht 2007. – In: 15. Jagdbericht für Mecklenburg-Vorpommern: 19-24.
- NABU (2010): Videobeweis: Waschbär dezimiert Kormorangelege. – <http://brandenburg.nabu.de/artenschutz/vogelschutz/wissen/kormoran/10777.html> (14.02.2012).
- NENTWIG, W. (Hrsg.; 2011): Unheimliche Eroberer. Invasive Pflanzen und Tiere in Europa. – Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- STUBBE, M. (1993): *Procyon lotor* (Linné, 1758) – Waschbär. – in: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP, (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5: Raubsäuger – Carnivora (Fissipedia), Teil I: Canidae, Ursidae, Procyonidae, Mustelidae 1: 331-364.
- WIKIPEDIA (2008a): Weltweite Verbreitung des Waschbären. – <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/Raccoon-range.png> (14.02.2012).
- WIKIPEDIA (2008b): Verbreitung des Waschbären in Deutschland. – <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/50/Waschbaer-verbreitung.png> (14.02.2012).
- WINTER, M. (2011): Maskierte Räuber unterwegs. Der Waschbär. – in: NENTWIG (2005): 205-212.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Burkhard BEINLICH
Landschaftsstation im Kreis Hörter
Zur Specke 4
34434 Borgentreich
beinlich@landschaftsstation.de