

DIRK HELBIG, Bernburg

Zum Einfluss des Waschbären (*Procyon lotor*, L., 1758) auf das Brutverhalten des Graureihers (*Ardea cinerea*, L., 1758) im Raum Bernburg, Sachsen-Anhalt

Schlagworte/key words: *Procyon lotor*, Waschbär, *Ardea cinerea*, Graureiher, Jagdstrecke, Bestandsentwicklung, Nahrungsökologie, Altkreis Bernburg, Sachsen-Anhalt

1. Einleitung

Im vorliegenden Beitrag werden Untersuchungsergebnisse zum Einfluss des Waschbären auf die Vogelwelt, mit dem Fokus auf Graureiher, vorgestellt. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf den ehemaligen Landkreis Bernburg (Gesamtfläche etwa 413 km²), nachfolgend Altkreis Bernburg genannt. Der Altkreis Bernburg ist heute Teil des 2007 neu gebildeten Salzlandkreises.

Gab es im Jahr 2001 im NSG „Auenwald bei Plötzkau“ (NSG0082) noch 109 brütende Graureiherpaare, gingen die Bestände in den Folgejahren immer weiter zurück. Im Jahr 2004 erlosch die im Auenwald seit 1963 existierende Graureiherkolonie. Dies war auch der Anlass für unterschiedliche Untersuchungen, u. a. von HELBIG, HENKEL & HENZE (2005) sowie HENZE & HENKEL (2007), die den überraschenden Zusammenbruch der Graureiherkolonie und das Verschwinden dieser Vogelart aus dem Auenwald aufzuklären versuchten. Im Verlauf dieser Untersuchungen häuften sich Hinweise darauf, dass der Waschbär (*Procyon lotor* L., 1758), der sich hier erst vor wenigen Jahren angesiedelt hatte, mitverantwortlich für den Rückgang der Graureiherbestände sein könnte.

Nachweise des Waschbären gibt es für das heutige Sachsen-Anhalt bereits seit einigen Jahren.

So wurden die Erstnachweise von Waschbären im damaligen Bezirk Halle von STUBBE (1975, 1991) zusammengefasst. Erste Ergebnisse zur Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt lieferten WINTER, STUBBE und HEIECKE (2005). Im Untersuchungsbereich blieben Beobachtungen der hier erstmals nachweislich 1994 erlegten Art bis in die 1990er Jahre eher selten und es wurden nur vereinzelt Waschbären zur Strecke gebracht. Um das Jahr 2000 setzte dann ein ständiger, bis heute anhaltender, Streckenanstieg im gesamten Altkreis Bernburg ein. Mit der Zunahme von Waschbäreobachtungen und Streckenzahlen im Auenwald Plötzkau kam es parallel zu einem fortschreitenden Rückgang an Brutpaaren in der hier bestehenden Graureiherkolonie.

In der Folge wurde dann ab dem Jahr 2005 vom Verfasser damit begonnen, alle im Altkreis Bernburg zur Verfügung stehenden Daten und Fakten zum Waschbären systematisch zu erfassen (vgl. HELBIG 2009), um den Einfluss von Waschbären auf andere in einem Gebiet lebende Tierpopulationen zu beurteilen. Aussagen zur räumlichen Verbreitung des Waschbären im Untersuchungsraum wurde auf folgenden Grundlagen ermittelt:

- Die Jagdstrecken des Waschbären (inklusive Fallwild) der Jagdjahre 1998/99 bis 2008/09 im Bereich des Altkreises Bernburg (Quel-

- len: Untere Jagdbehörde (UJB) Altkreis Bernburg bzw. UJB Salzlandkreis)
- Erfassungsergebnisse (etwa 1.000 Nachweispunkte) des Autors zu allen Weiteren seit 2005 angezeigten und recherchierbaren Beobachtungen, Totfunden und sonstigen Nachweisen (Losung, Trittsiegel)

Um den Einfluss des Waschbären auf die Graureiher in der Region zu untersuchen, wurde die Entwicklung der Waschbärstrecke im Umfeld von Graureiherkolonien und die Bestandsentwicklung der brütenden Graureiherpaare betrachtet.

Zur Beantwortung der Frage, ob sich Beeinträchtigungen des Waschbären auf Vogelarten über eine Nahrungsanalyse nachweisen lassen, wurde Probenmaterial aus zumeist naturnahen Bereichen des Altkreises gesammelt und ausgewertet (vgl. HELBIG 2009).

2. Verbreitungsgeschichte des Waschbären im Altkreis Bernburg

Den fortwährenden Anstieg der Waschbärpopulation im Untersuchungsgebiet belegt die Entwicklung der Jagdstrecke der letzten Jahre. Da

die Jagdstrecken für den Altkreis Bernburg von der UJB nicht flächendeckend erfasst wurden, sind für Bereiche (z. B. Landeswald), in denen keine Streckenzahlen vorlagen, die Jagdergebnisse bei den Jagdpächtern der jeweiligen Reviere recherchiert wurden. Das Gesamtergebnis der beiden Datenreihen wird in Abbildung 1 als „Strecke Total“ dargestellt.

Die Auswertungen ließen erkennen, dass sich der Streckenanstieg hierbei nicht nur auf die wenigen natürlichen und naturnahen Waldareale; etwa 11 km² Waldfläche/2,66 % der Gesamtuntersuchungsfläche (LAU 1992); entlang des Fließgewässersystems konzentriert hat. Parallel war in den letzten Jahren von Jägern und Ornithologen zu beobachten, dass im Altkreis Bernburg zunehmend ländliche, aber auch immer mehr städtische Bereiche als Nahrungs-, Reproduktions- und Lebensraum vom Waschbären erobert werden. Die Nutzung von Bereichen im Offenland nimmt zudem weiter zu. Diese Beobachtungen werden auch durch die Auswertungsergebnisse einer im Jahr 2007 durchgeführten Meldebogenaktion untermauert. Dieser Trend lässt sich mit der Entwicklung von Jagdbezirken mit Jagdstrecken belegen. Gab es im Jagdjahr 1999/2000 nur drei Jagd-

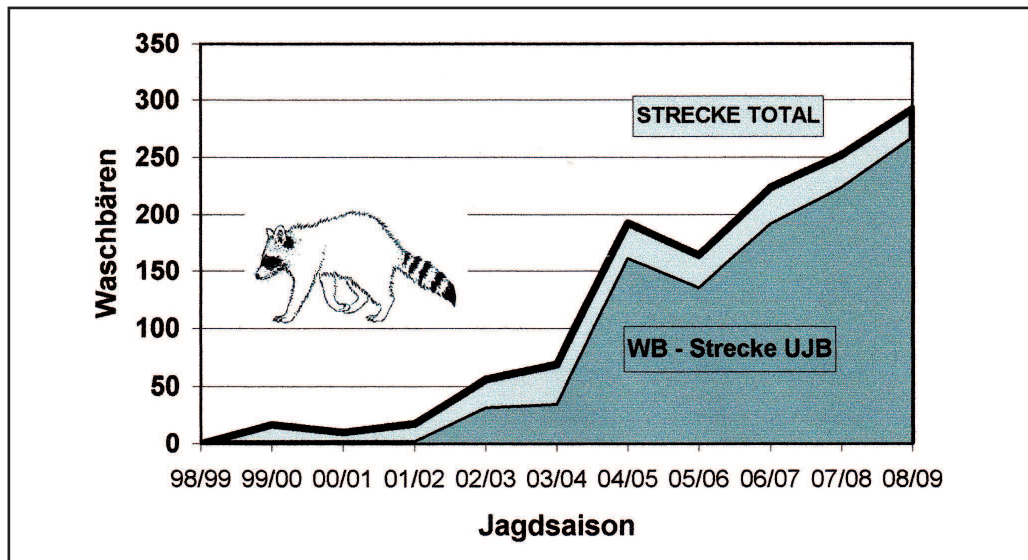


Abb. 1 Entwicklung der Jagdstrecke des Waschbären im Altkreis Bernburg in den Jagdjahren 1998/99 bis 2008/09. Quellen: UJB Alt-Landkreis Bernburg bzw. UJB Salzlandkreis sowie Jagdpächter im Jagdbezirk Auenwald Plötzkau. Zeichnung des Waschbären aus: HOHMANN, U. & I. BARTUSSEK (2001) mit freundlicher Genehmigung von I. Bartussek

bezirke mit erlegten Waschbären, sind im Jagdjahr 2008/2009 bereits mehr als 40 Prozent der Jagdbezirke mit zum Teil erheblichen Streckenzahlen betroffen. Die Abbildung 2 veranschaulicht die Entwicklung bei den Jagdbezirken.

3. Zum Einfluss des Waschbären auf das Brutverhalten der Graureiher

3.1. Bestandsentwicklung des Graureihers

Zunächst wurde die langjährige Bestandsentwicklung dieser Vogelart (1963 bis 2007) betrachtet (Abb. 3). Die Zunahme der Graureiherbestände in den letzten Jahrzehnten im Untersuchungsgebiet entspricht dem allgemeinen Trend

für ganz Deutschland (BAUER et al. 2005). Ein wesentlicher Grund für den positiven Entwicklungsverlauf ist sicherlich die Minimierung des Jagddrucks auf die Vogelart durch die Einführung einer ganzjährigen Schonzeit in den 1970er Jahren. Das bedeutet, dass seitdem mit Ausnahme von Bayern, wo das Landesjagdgesetz (BayJG) die Jagd auf Graureiher in der Zeit vom 16. September bis 31. Oktober (innerhalb 200 m um geschlossene Gewässer) zulässt, durch das Bundesjagdgesetz (BJagdG) und die entsprechenden Landesjagdgesetze eine Bejagung der Vogelart nicht mehr möglich ist.

Im Altkreis Bernburg hatte sich die Anzahl der Graureiher seit etwa 1990 auf ungefähr 120 Brutpaare (BP) eingepegelt. In den Beständen der hier lebenden Graureiher sind aber seit dem

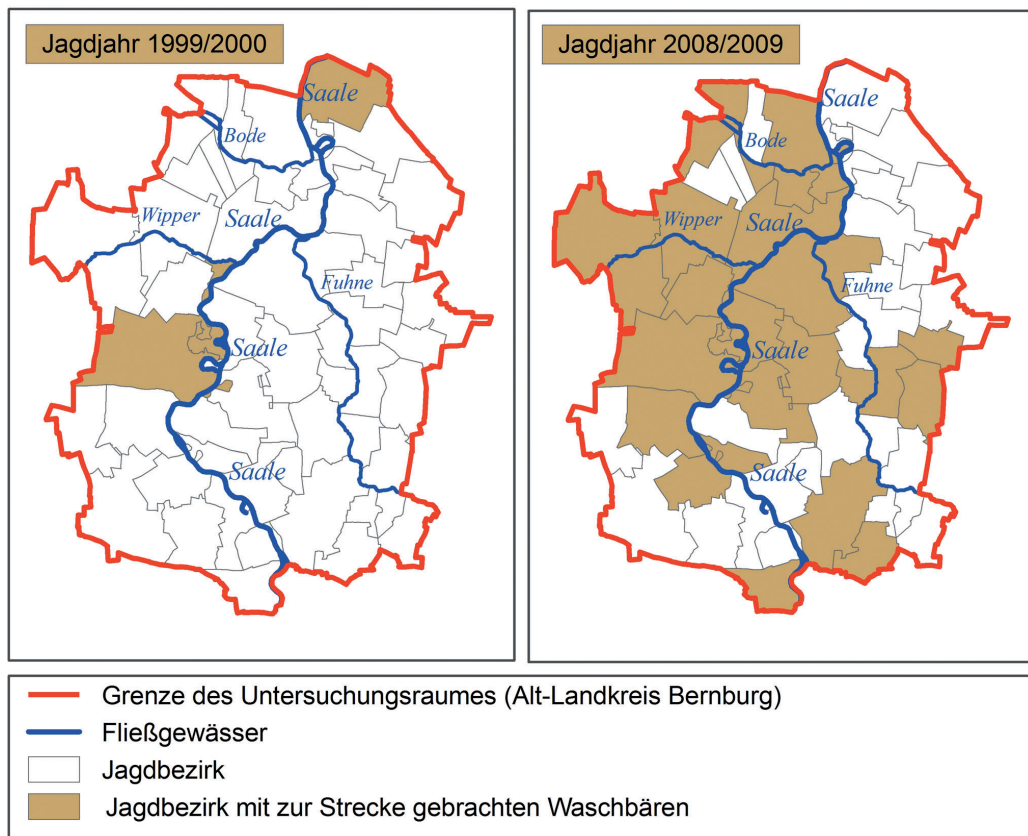


Abb. 2 Vergleich der Jagdbezirke mit Waschbärstrecke in den Jagdjahren 1999/2000 und 2008/09 im Altkreis Bernburg. Quellen: UJB Salzlandkreis bzw. Landkreis Bernburg sowie Jagdpächter des Jagdbezirkes Auenwald Plötzkau

Jahr 2000 Veränderungen im Brutverhalten zu beobachten. Waren bis dahin nur die große Kolonie im Auenwald Plötzkau (Kolonie-Nr. 11) sowie zwei weitere Einzelbruten (1994: 2 BP und 1998: 1 BP) erfasst worden, verteilen sich die brütenden Graureiher immer weiter über die gesamte Fläche des Altkreises Bernburg. Bis zum Jahr 2007 wurden insgesamt 14 einzelne Brutstandorte festgestellt (Abb. 4). Das ist bemerkenswert, da Graureiher sehr gesel-

lige Vögel sind, die bevorzugt in Kolonien ihre Nester bauen (CREUTZ 1983; BAUER, BETZEL & FIEDLER 2005); was sie auch über viele Jahre im Untersuchungsgebiet erfolgreich praktiziert haben. Der Anstieg von Koloniestandorten und Einzelbruten beginnt ungefähr zum gleichen Zeitpunkt wie sich Beobachtungen von Waschbären im Auenwald Plötzkau häufen (vgl. Abb. 5) und ein Rückgang bei den bei Plötzkau brütenden Graureiherpaare stattfand

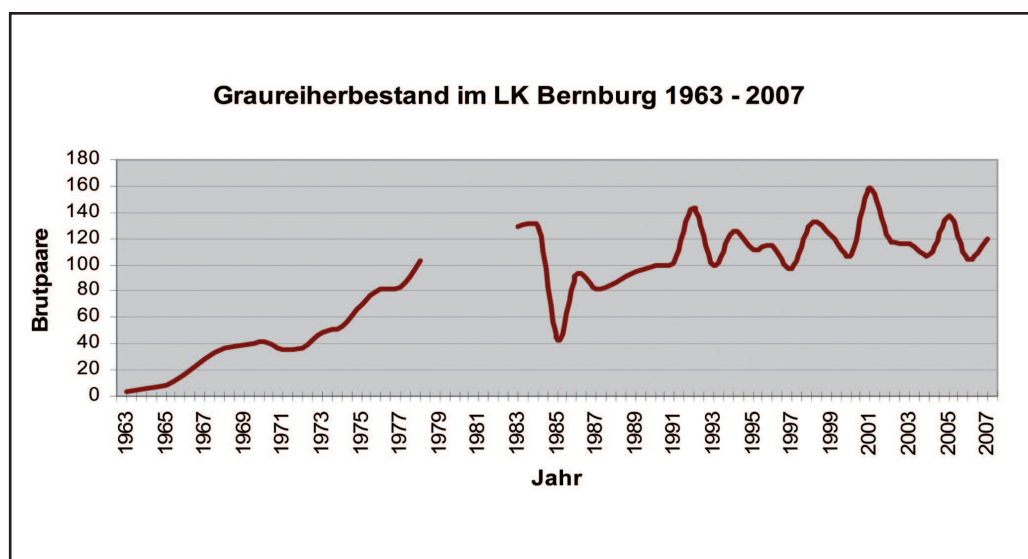


Abb. 3 Bestandsentwicklung der Graureiher von 1963 bis 2007 (nach HENKEL & HECHLER 2004, HELBIG, HENZE & HENKEL 2005 und HENZE & HENKEL 2007) im Altkreis Bernburg

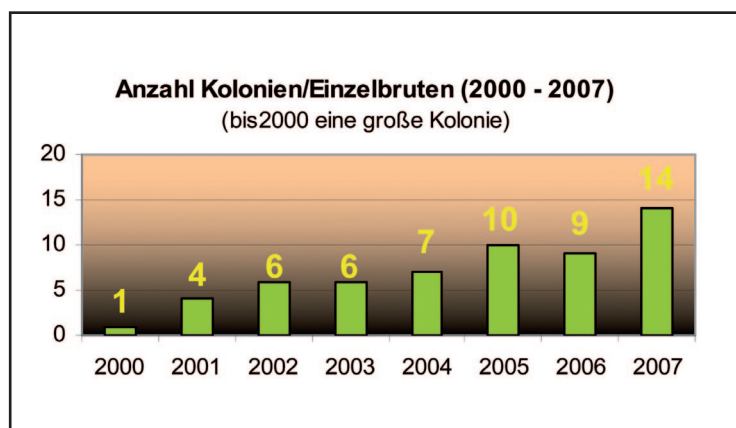


Abb. 4 Bestandsentwicklung der Graureiher von 2000 bis 2007 im Altkreis Bernburg (nach HENKEL & HECHLER 2004, HELBIG, HENZE & HENKEL 2005 und HENZE & HENKEL 2007)

(Abb. 6a). Seitdem häufen sich Einzelbruten bzw. gibt es mehrere kleinere Kolonien im Untersuchungsgebiet.

Die Abbildung 5 zeigt dabei deutlich, dass sich die Brutplätze in den letzten Jahren häufig in Bereiche verlagert haben, in denen zum Zeitpunkt der Untersuchungen noch keine bzw. wenig Nachweise des Waschbären vorlagen. Es bleibt vorerst abzuwarten, was passiert, wenn die Waschbärndichte auch in diesen für die Art als Lebensraum geeigneten Flächen (vgl. HELBIG 2009) ansteigt.

Um nun zu ermitteln, ob analog zum Auenwald Plötzkau auch an anderen Koloniestandorten vergleichbare Bestandsentwicklungen stattfanden, wurde die Anzahl von im Umfeld von Koloniestandorten zur Strecke gebrachten Waschbären der Zahl der hier jährlich beobachteten Brutpaare gegenübergestellt.

In der Abbildung 6 werden die Entwicklungsverläufe von sechs, z. T. ehemals bestandskräftigen Kolonien (> 10 BP) dargestellt.

Die Ergebnisse lassen sich in zwei Gruppen einteilen:

1. In den Bereichen a bis c hat sich der Waschbär bereits deutlich etabliert. Seit über drei Jahren wurden hier zehn oder mehr Tiere pro Jahr erlegt. Parallel dazu sinkt die Zahl brütender Graureiher an den Koloniestandorten erheblich und geht zum Teil, zumindest zeitweilig, gegen Null.
2. Die Bereiche d bis f sind Graureiherlebensräume, in deren Umgebung es erst seit kurzer Zeit und nur wenige Nachweise von Waschbären gibt.

Im Park Crüchern (d) scheint die Besiedlung durch den Waschbären noch am Anfang zu stehen. Er befindet sich im Osten des Untersuchungsgebietes, etwas abseits der regiona-

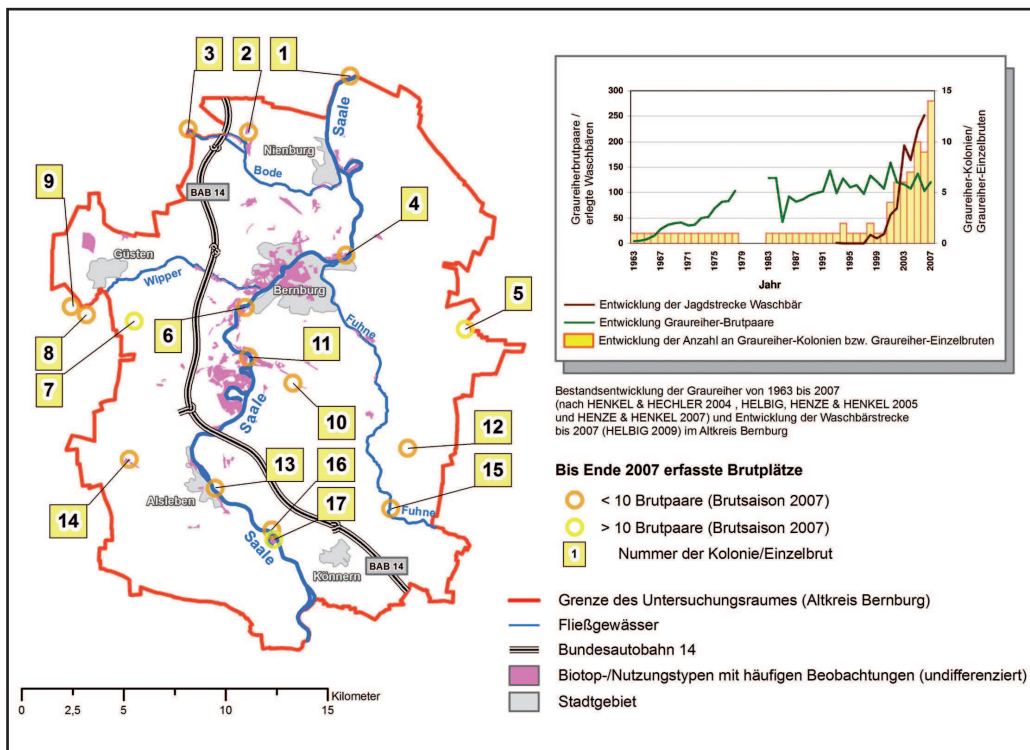


Abb. 5 Standorte der Graureiherkolonien und Einzelbruten im Altkreis Bernburg (nach HENKEL & HECHLER 2004, HELBIG, HENZE & HENKEL 2005 und HENZE & HENKEL 2007) und Flächen mit häufigen Waschbärbeobachtungen (HELBIG 2009)

len Hauptverbreitungszentren des Waschbären ohne unmittelbare Anbindungen zu diesen. Folgt man der These, dass sich Waschbären bevorzugt entlang von Fließgewässersystemen ausbreiten (FRITZELL 1978; GLUECK, CLARK & ANDREWS 1988), dann haben sie wahrscheinlich, ausgehend von der Saale über die kleinen Fließgewässer Fuhne und Ziehte, aufwärts wandernd, den Bereich erst kürzlich besiedelt. In Gnölbzig (e), wo die Zahl der Brutpaare derzeit rückläufig ist, werden nun auch vereinzelt Waschbären erlegt und Beobachtungen häufen sich.

Im Feldgehölz bei Osmarsleben (f) wurden bisher keine Waschbären erlegt. Bei Begegnungen in den Jahren 2007 und 2008 konnten auch keine Spuren oder andere Beobachtungen nachgewiesen werden. Die isolierte Lage inmitten von Ackerflächen und ohne jegliche Anbindung an Fließgewässer geben Anlass zur Vermutung, dass hier bisher keine Waschbären dauerhaft leben. Die Gefahr der Besiedlung besteht dennoch, da besonders die jungen Rüden im Frühjahr und Herbst oft große Distanzen zurücklegen und auch dieses Feldgehölz durchaus potenzieller Lebensraum ist.

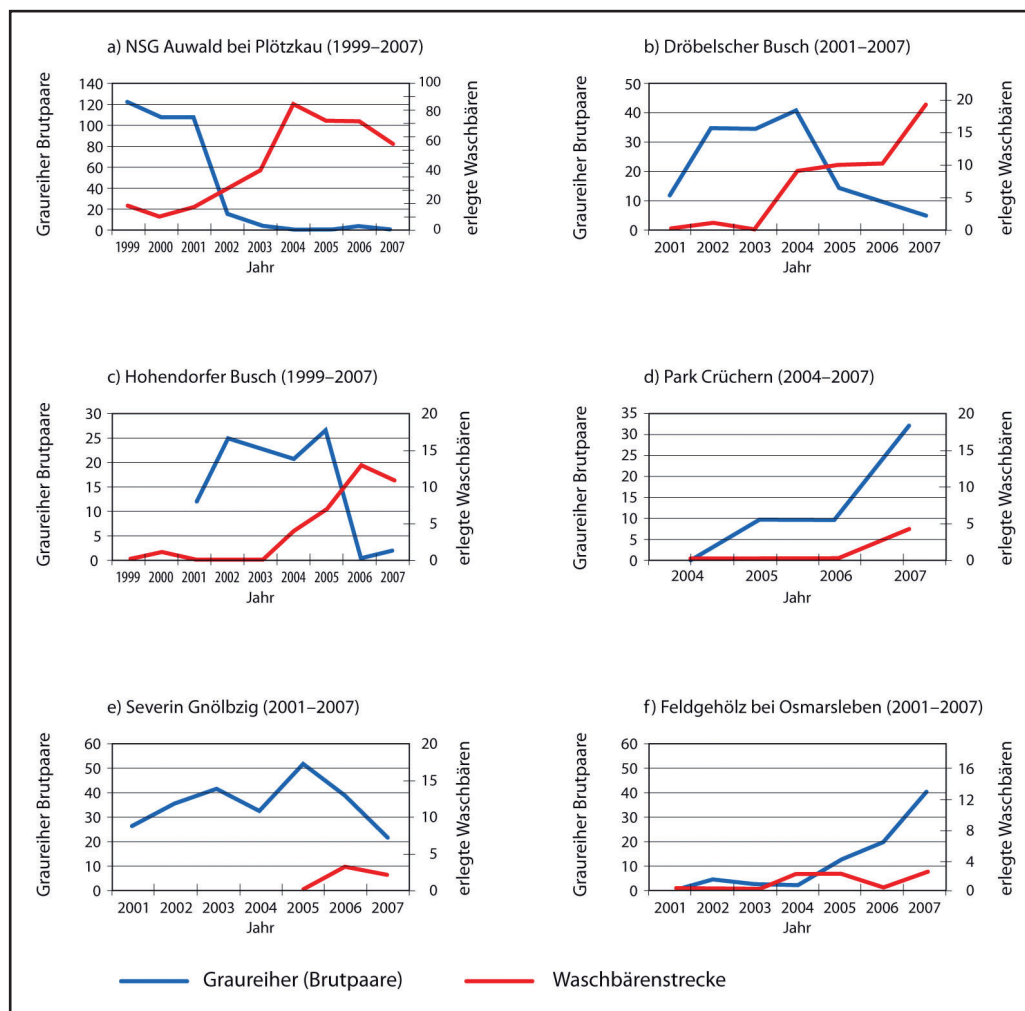


Abb. 6 Entwicklung von Graureiherbeständen und Waschbärstrecken in den untersuchten Brutkolonien.

Quellen: HENKEL & HECHLER 2004, HELBIG, HENKEL & HENZE (2005), HENZE & HENKEL (2007) und HELBIG (2009)

4. Magenanalyse zum Nachweis von Beeinträchtigungen durch Prädation

Die Analyse von Mageninhalten erlegter Waschbären aus dem Bernburger Raum bestätigt zunächst, dass der Waschbär ein Allesfresser ist (vgl. LUTZ 1981). Die prozentuale Zusammensetzung unterliegt auch bei den durchgeführten Untersuchungen starken saisonalen Schwankungen. Der Waschbär ernährt sich im Frühjahr hauptsächlich von tierischer Kost. Ende Juni / Anfang Juli wird der Waschbär verstärkt zum Vegetarier und nimmt hauptsächlich Samen und Früchte (Rapsschoten, Mais, Kirschen, Himbeeren u. a. m.) zur Deckung seines Energiebedarfes zu sich (HOHMANN & BARTUSSEK 2001). Die eigenen Ergebnisse zeigen, dass sich der Anteil an tierischen Nahrungsbestandteilen ab Anfang August verringert. Während einer untersuchten Brutsaison wurde festgestellt, dass in den Mägen von 28 Waschbären, die bis Ende Juli (Ende der Brutsaison) erlegt wurden, bei insgesamt 17 Tieren (61 %) Reste von Vögeln sowie Spuren nicht weiter bestimmter anderer Wirbeltiere (Säugetiere, Amphibien, Fische) enthalten waren. Bei vier der untersuchten Mägen konnte nicht ausgeschlossen werden, dass die gefundenen Eierschalenreste von als Köder benutzen Hühnereiern stammten. Es wurden dann immer noch bei 46 Prozent der untersuchten Mägen Reste von Vögeln und anderen Wirbeltieren nachgewiesen. Zur Beantwortung der Fragen zu gefressenen Arten und Größenklassen wären weiterführende Untersuchungen von Spezialisten notwendig.

5. Diskussion

Der Anstieg der Waschbärpopulationen scheint sich in ganz Deutschland weiter nahezu ungebremst fortzusetzen. In Regionen mit natürlicher bzw. naturnaher Ausstattung wird der Einfluss auf dort lebenden Arten möglicherweise geringer ausfallen als in landschaftlich strukturalarmen Räumen wie dem Untersuchungsgebiet. Welche detaillierten Auswirkungen diese Entwicklung auf die einheimischen Vogelpopulationen hat, ist nach wie vor nur unzureichend geklärt. Im gesamten mitteldeutschen Raum nehmen aber Meldungen zu, die einen erheblichen Einfluss des Waschbären auf die Avifauna (ARNDT 2009) belegen. NICOLAI (2006) weist einen starken Einfluss des Waschbären auf den Bruterfolg von Rotmilan, Mäusebussard und Rohrweihe im Harzvorland nach. Ein starker Rückgang baumbrütender Mauersegler durch den Verlust von Altvögeln wurde von GÜNTHER & HELLMANN (2002) im Selketal dokumentiert. Und auch die Auslöschung mehrerer Kormoran- und Graureiherkolonien werden auf die Präsenz und Prädation des Waschbären zurückgeführt (FISCHER & DORNBUSCH 2008). In Thüringen dokumentierte GÖRNER (2011) Störungen für die dort lebende Uhu population.

Wie sind nun die Entwicklungen beim Verhalten der Graureiher unter dem Einfluss des Waschbären zu bewerten? Warum geht die Zahl brütender Graureiher in seit Jahren etablierten Kolonien zurück? Ist es denkbar, dass der Waschbär die Vogelart aus den von ihr seit Jahren genutzten Bereichen verdrängt und sie



Abb. 7 Bestimmung von Mageninhalten im Labor. Foto: D. Helbig

zu Einzelbruten in abseits liegenden Bereichen veranlasst? Es scheint im Moment, dass es für Waschbären bei der Nahrungssuche einfach ist, Kolonien aufzuspüren, zumal eine Graureiherkolonie auch deutliche Spuren (Kalk, Eierschalen) am Boden hinterlässt. Der Trend zur Einzelbrut bei den Graureihern ist wohl eine im Moment wirksame Anpassungsstrategie, um dem Druck des Waschbären auszuweichen. Ob das eine Erfolgsstrategie ist, wird die Zukunft zeigen.

Weiter gibt es für den Altlandkreis Bernburg deutliche Anzeichen, dass sich der Druck auf andere heimische Vogelpopulationen besonders in den Waldgebieten stetig erhöht. Bei Revierkartierungen von wertgebenden Vogelarten im EU SPA „Auenwald Plötzkau“ von PSCHORN (2007) waren ein starker Rückgang bei Greifvögeln bzw. die ungewöhnlich geringen Brutdichten häufiger Höhlenbrüter, z. B. von Meisen, Baumläufern, Kleibern und Buntspechten aufgefallen.

Bei der Beeinflussung von Brutvögeln geht es dabei nicht nur um Schäden durch Prädation. Im Untersuchungsgebiet wurden Waschbären beobachtet, die u. a. Greifvogel- oder Graureiherhorste als Tagesschlafplätze nutzten, in Spechthöhlen nach Nahrung suchten oder während ihrer nächtlichen Streifzüge, besonders zur Ranz im Februar, für große Unruhe im Revier sorgten. Die Beobachtungen der letzten Jahre zeigen, dass der Waschbär im Verlauf der letzten Jahre die im betrachteten Gebiet verhältnismäßig kleinflächigen Waldareale in immer größeren Dichten besiedelt hat. Belegt wurde das dadurch, dass die höchsten Streckenergebnisse derzeit aus Jagdbezirken gemeldet werden, die zusammenhängende Waldflächen entlang von Fließgewässern als dominierende Strukturelemente aufweisen. Die Wälder dienen bevorzugt als Rückzugsräume (vgl. u. a. KAUFMANN 1982) und fungieren als Schlafplätze, Nahrungs- und Aufzuchtgebiete.

Die Untersuchungen im Altkreis Bernburg zeigen aber auch, dass Waschbären in letzter Zeit immer mehr Bereiche abseits der von ihnen bevorzugten Lebensräume nutzen. Obwohl Waldgebiete (z. B. STUEWER 1943, ELLIS 1964) mit einer Anbindung zum Wasser (KAUFMANN 1982) optimale Lebensräume sind, gibt es in letzter Zeit häufiger Sichtungen des Waschbä-

ren in eigentlich weniger präferierten Bereichen mit höheren Anteilen an Wiesen-, Weide- bzw. Ackerflächen. Verbreitungsachsen sind oft, wie schon von FRITZELL (1978) und GLUECK, CLARK & ANDREWS (1988) beobachtet, lineare Landschaftselemente (z. B. Baumreihen, Zäune und Straßen). Welche Folgen das für die Gebüsch-, Hecken- und Wiesenbrüter der Agrarlandschaft hat, ist noch nicht umfassend untersucht. Aktuell gehen die bis vor wenigen Jahren noch stabilen oder sogar leicht zunehmenden Bestände einiger Arten des Offenlandes zurück (SUDFELDT et al. 2009). Unbestritten ist, dass Entwicklungsverläufe von Vogelpopulationen immer als Ursachenkomplex aufzufassen sind und nicht nur der Waschbär für deren Rückgang verantwortlich gemacht werden kann. Andere Faktoren wie Klima, Nahrungsverfügbarkeit, eine ausreichende Anzahl von Brutplätzen oder anthropogenen Störungen spielen für Brutvogelbestände ebenfalls eine wichtige Rolle. Die differenzierte Betrachtung aller Untersuchungsergebnisse für das Gebiet des Altkreises Bernburg lässt aber den Schluss zu, dass Störungen durch den Waschbären Auswirkungen auf hier lebende Vogelpopulationen haben, was zumindest für den Graureiher sicher belegt ist.

Obwohl Beobachtungen zu Störungen einheimischer Tierpopulationen durch den Waschbären immer mehr zunehmen, existiert bislang kein Konsens zum Umgang mit der Tierart. Meinungen hierzu gehen nach wie vor zum Teil weit auseinander. Einig ist man sich im Augenblick darüber, dass es Grundsätzlich nicht mehr möglich ist, eine Art wie den Waschbär wieder vollständig zu vertreiben, da die Art mittlerweile ein fester Bestandteil der vorhandenen Fauna ist.

Da die Populationen aber nach wie vor wachsen, ist gerade in intensiv genutzten Landschaften ein zunehmender Druck auf die hier lebenden Vogelarten zu erwarten. Zukünftige Entwicklungen über das Ausmaß der vorhandenen Beeinträchtigungen durch den Waschbären lassen sich aber nur mit wissenschaftlichen Untersuchungen zur Lebensraumnutzung und zum Verhalten objektiv beurteilen. Deshalb ist eine Analyse der zu erwartenden Konflikte zwischen Waschbären und anderen Tierarten für zukünftige Entscheidungen im Umgang mit dem Waschbären unerlässlich. Es sollten Mittel und

Wege gefunden werden, bestehende Wissenslücken zu schließen. Hierbei gewonnene Erkenntnisse können Grundlage sein, um praxistaugliche Methoden und Maßnahmen zur Minimierung der Beeinträchtigungen herzuleiten. Dabei ist eine effektive Zusammenarbeit aller Akteure vor Ort und eine damit verbundene intensive Öffentlichkeitsarbeit von großer Wichtigkeit.

Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet erlosch im Jahr 2004 eine große seit 1963 existierende Graureiherkolonie innerhalb kurzer Zeit. Mitverantwortlich für diesen überraschenden Zusammenbruch schien eine sich erst vor wenigen Jahren hier neu angesiedelte Tierart zu sein, der Waschbär (*Procyon lotor* L., 1758). Um den Einfluss des Waschbären auf die Graureiher in der Region zu untersuchen, wurde die Entwicklung der Waschbärstrecke im Umfeld von Graureiherkolonien und die Bestandentwicklung der brütenden Graureiherpaare betrachtet. Die Ergebnisse zeigen dabei deutlich, dass sich die Brutplätze in den letzten Jahren häufig in Bereiche verlagert haben, in denen zum Zeitpunkt der Untersuchungen noch keine bzw. wenig Nachweise des Waschbären vorlagen.

Zur Beantwortung der Frage, ob sich Beeinträchtigungen des Waschbären auf Vogelarten über eine Nahrungsanalyse nachweisen lassen, wurde Probenmaterial gesammelt und ausgewertet. Es wurde festgestellt, dass in den Mägen von 28 Waschbären, die bis Ende der Brut-saison erlegt wurden, bei 46 Prozent der untersuchten Mägen Reste von Vögeln und anderen Wirbeltierengruppen (Säugetiere, Amphibien, Fische) nachzuweisen waren.

Summary

The racoon (*Procyon lotor* L., 1758) and his impact of the grey heron breeding behaviour (*Ardea cinerea* L. 1758) in the Bernburg area, Saxony-Anhalt

In the research area a large rookery of grey heron died out in 2004 in a little while. This rookery had existed since 1963. It seems that the racoon (*Procyon lotor* L., 1758), a new spe-

cies in the area since the early nineties, was jointly responsible for this development. To investigate its influence on the breeding behaviour of the grey heron the study has compared the number of breeding pairs with hunting records and outdoor observations of racoons. The outcome should be making clear, that over the past years the breeding areas of grey heron were often moved to parts of the investigated region wherefrom either not any or hardly any sightings of racoons were reported.

In answer to the question if the impact of racoons on other populations can be proved by the investigation of the nutrition, contents of raccoon's maws were collected and analysed. The examination result was that in 28 of the racoons maws (collected till the end of one breeding season), in 46 per cent remains of birds and other groups of vertebrates (mammals, amphibians, fishes) could be evidenced.

Literatur

- ARNDT, E. (2009): Neobiota in Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **46** (2): 20–22.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Wiesbaden (Aula-Verlag).
- CREUTZ, G. (1983): Der Graureiher (*Ardea cinerea*). – Neue Brehm Bücherei **530**. – Lutherstadt Wittenberg (A. Ziemsen Verlag).
- ELLIS, R.J. (1964): Tracking Raccoons by radio. – Journal of Wildlife Management **28**: 263–268.
- FISCHER, S.; DORNBUSCH, G. (2008): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt. Jahresbericht 2007. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderheft **4**: 5–34.
- FRITZELL, E.K. (1978): Habitat use by prairie raccoons during the waterfowl breeding season. – Journal of Wildlife Management **42**: 118–127.
- GLUECK, T.F.; CLARK, W.R.; ANDREWS, R.D. (1988): Raccoon movement and habitat use during the furharvest season. – Wildlife Society Bulletin **16**: 6–11.
- GÖRNER, M. (2011): Waschbär (*Procyon lotor*) und Vogelwelt – Beitr. Jagd u. Wildforsch. **36**: 515–519.
- GÜNTHER, E.; HELLMANN, M. (2002): Starker Bestandsrückgang baumbrütender Mauersegler *Apus apus* im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt) – War es der Waschbär *Procyon lotor*? – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum Halberstadt **20**: 81–98.
- HELBIG, D. (2009): Der Waschbär im Alt-Landkreis Bernburg – Analyse der Lebensräume, des Nahrungsspektrums, der aktuellen Verbreitung sowie von zukünftig noch möglichen Besiedlungsräumen. – Diplomarbeit. – Hochschule Anhalt (FH).

- HELBIG, D.; HENKEL, U.; HENZE, S. (2005): Dokumentation zum Bestand der Graureiherkolonien im Landkreis Bernburg mit Untersuchungen zum Einfluss des Waschbären auf ihren Brutverlauf. – Im Auftrag des Tierschutzvereins Bernburg und Umgebung e.V. – Unveröff. Mskr.
- HENKEL, U.; HECHLER, B. (2004): Dokumentation zur Entwicklung der Graureiher-Kolonie im Auenwald bei Plötzkau (Landkreis Bernburg) und zum Verschwinden der Brutkolonien. – Im Auftrag des Tierschutzvereins Bernburg und Umgebung e. V. – Unveröff. Mskr.
- HENZE, S.; HENKEL, U. (2007): Zum Einfluss des Waschbären auf den Graureiher-Brutbestand im ehemaligen Landkreis Bernburg. – Naturschutz Land Sachsen-Anhalt **44** (2): 45–52.
- HOHMANN, U.; BARTUSSEK, I. (2001): Der Waschbär. – Reutlingen (Oertel & Spörer Verlagshaus).
- KAUFMANN, J.H. (1982): Raccoon and Allies. – In: CHAPMANN, J.A.; FELDHAMER G.A. (Hrsg.) (1982): Wild Mammals of North America. – John Hopkins Univ. Press. – Baltimore.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ Sachsen-Anhalt (1992): Ergebnisse der Biotop- und Nutzungstypeninterpretation nach CIR-Luftbildern in Sachsen-Anhalt (Stand 1992).
- 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.
- LUTZ, W. (1984): Die Verbreitung des Waschbären im mitteleuropäischen Raum. – Z. Jagdwiss. **30** (4): 218–228.
- LVerGeo – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION Sachsen-Anhalt: Geodatengrundlagen (TK 10); Genehmigungsnummer: LVERMD/P/196/97.
- NICOLAI, B. (2006): Rotmilan (*Milvus milvus*) und andere Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland – Situation 2006. – Ornithol. Jber. Mus. Heineanum Halberstadt **24**: 1–24.
- PSCHORN, A. (2007): Revierkartierung wertgebender Brutvogelarten im EU SPA Auenwald Plötzkau im Jahr 2006. – In: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2006. – Ber. Landesamtes Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderheft **2**: 67–71.
- STUBBE, M. (1975): Der Waschbär *Procyon lotor* (L., 1758) in der DDR. – *Hercynia* N.F. **12** (1): 80–91.
- STUBBE, M. (1991): Der Status des Waschbären *Procyon lotor* (L., 1758) in der DDR (1975 bis 1984). – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **17**: 180–192.
- STUEWER, F.W. (1943): Raccoons: Their Habits and management in Michigan. – Ecological Monographs **13**: 203–257.
- SUDFELDT, C.; DRÖSCHMEISTER, R.; FLADE, M.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SCHWARZ, J.; WAHL, J. (2009): Vögel in Deutschland – 2009. – Hrsg. DDA, BfN, LAG VSW. Münster.
- Winter, M.; STUBBE, M.; HEIDECHE, D. (2005): Zur Ökologie des Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) in Sachsen-Anhalt. – Beitr. Jagd- u. Wildforsch. **30**: 303–322.

Anschrift des Verfassers:

DIRK HELBIG
 Prof. Hellriegel Institut e. V.
 an der Hochschule Anhalt (FH)
 Strenzfelder Allee 28, D-06406 Bernburg
 E-Mail: d.helbig@loel.hs-anhalt.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Helbig Dirk

Artikel/Article: [Zum Einfluss des Waschbären \(*Procyon lotor*, L., 1758\) auf das Brutverhalten des Graureihers \(*Ardea cinerea*, L., 1758\) im Raum Bernburg, Sachsen-Anhalt 205-214](#)