

Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

75. Jahrgang

2015

Heft 4

Zur Verbreitung und Häufigkeit des Waschbären *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758) in der Westfälischen Bucht in den Jahren 2000 bis 2011

Franziska Klauer & Jan Ole Kriegs, Münster

Einleitung

Der Waschbär (*Procyon lotor*) ist eine Säugetierart aus der Familie der Kleinbären (Procyonidae). Er ist dämmerungs- und nachtaktiv und für seine große Anpassungsfähigkeit an höchst unterschiedliche Lebensräume bekannt (NIETHAMMER & KRAPP 1993). Als ökologische Generalisten und Opportunisten, sind Waschbären in der Lage, räumlich und zeitlich unvorhersehbare Ressourcen zu entdecken und zu nutzen (MICHLER & KÖHNEMANN 2009). Waschbären bevorzugen jedoch eine dreidimensionale Umgebung, in der sie Nahrung, Unterschlupf und Fluchtmöglichkeiten finden (NIETHAMMER & KRAPP 1993, HOHMANN & BARTUSSEK 2011). Trockengebiete und reine Nadelwälder gelten hingegen nicht als bevorzugte Waschbär-Habitats (NIETHAMMER & KRAPP 1993).

Ursprünglich aus Nord- und Mittelamerika stammend ist der Waschbär in Europa ein Neubürger (Neozoon). Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Art umfasst das südliche Kanada und reicht über die USA bis nach Panama herunter (LOTZE & ANDERSON 1979). In Mitteleuropa wurde der Waschbär eingebürgert. Im Jahre 1934 schlug der Geflügelzüchter Rolf Haag dem damaligen Leiter des Forstamtes Vöhl, Wilhelm Freiherr Sittich von Berlepsch, vor „aus Freude unsere heimische Fauna zu bereichern“. So wurden dann

auch zwei Waschbär-Paare am Edersee in Hessen ausgesetzt. (KAMPMANN 1972; NIETHAMMER & KRAPP, 1993; HOHMANN & BARTUSSEK 2011). Auf diese Freilassung geht die heutige stabile Population dieser Kleinbärenart im westlichen Deutschland zurück. Auch Farmflüchtlinge, die um 1945 im Kreis Strausberg östlich von Berlin entkommen waren, konnten sich dauerhaft ansiedeln. Von diesen zwei Gebieten aus begann der Waschbär sich nahezu konzentrisch auszubreiten (NIETHAMMER & KRAPP 1993; HOLTMEIER 2002). Der Erstnachweis eines erlegten Waschbären in Westfalen stammt aus dem Jahre 1946 aus dem Forst Glindfeld bei Medebach im Hochsauerlandkreis (KAMPMANN 1972). Bis Ende der 1960er Jahre gelang es dem Waschbären, das südwestfälische Bergland sowie südliche Teile Ostwestfalens zu besiedeln, doch auch im Norden und Westen Westfalens gab es schon damals einzelne Nachweise (BERGER 1984; Abb. 1). Die Ausbreitung des Waschbären erfolgte während der ersten Jahrzehnte nahezu ungebremst, da er in Hessen erst im Jahre 1954 und in Nordrhein-Westfalen im Jahre 1977 zum jagdbaren Wild erklärt wurde (BERGER 1984).



Abb. 1: Waschbär, Rieselfelder Münster, 25.4.1977, in der Sammlung des LWL-Museums für Naturkunde: Sporadische Einzelnachweise in weiten Teilen der Westfälischen Bucht. (Foto: Oblonczyk/LWL)

Der Waschbär wurde bis heute in vielen Gemeinden der westfälischen Bucht nachgewiesen (KLAUER & KRIEGS, 2015). Es ist aber oft nicht klar, bei welchen Nachweisen es sich um dauerhafte Vorkommen handelt und wo der Waschbär nur sporadisch aufgetreten ist. Es ist auch nicht klar, ob sich die Art derzeit bei uns noch weiter ausbreitet. In der Lokalpresse wurde in der letzten Zeit des Öfteren über eine Zunahme des Waschbären berichtet, ohne dass dem eine quantitative Auswertung zugrunde liegt. Da sich um seine tatsächliche Häufigkeit zahlreiche Gerüchte ranken, wurden im Rahmen die-

ser Arbeit Jagdstrecken-Nachweise aus der westfälischen Bucht und angrenzender Bereiche als einzige halbwegs quantifizierbare Quelle ausgewertet.

Material und Methoden

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Jagdstreckendaten aus den Jahren 2000 - 2011 ausgewertet. Jagdstrecken gelten unter Säugetierfaunisten nicht bei allen Arten als verlässliche Datenquellen, da manche Arten wie beispielsweise der Baummarder ganzjährig geschont sind und deshalb kaum auftauchen oder mit häufigeren Arten verwechselt werden können (KRIEGS et al. 2012). Da der Waschbär – anders als der Baummarder – eine jagdbare, aber nicht ganzjährig geschonte, leicht zu bestimmende und auch als Straßenopfer sehr auffällige Art ist, wurden hier Jagdstrecken als durchaus repräsentative Quellen gewertet. Die Daten wurden durch die Unteren Jagdbehörden der Kreise Steinfurt, Warendorf, Coesfeld, Recklinghausen, Unna, Gütersloh, Soest und Paderborn sowie der zwei kreisfreien Städte Münster und Hamm zur Verfügung gestellt. Der Großteil der Datensätze stammt aus der naturräumlichen Region der Westfälischen Bucht, welche 47 % der Fläche Westfalens einnimmt. Einige Daten stammen aus den angrenzenden Regionen wie etwa dem Süden der Kreise Unna und Soest sowie aus dem Osten des Kreises Paderborn. Die Auswertung erfolgte auf Gemeindebasis. Die Jagdbezirke der Kreise sind nicht einheitlich nach Gemeindeflächen organisiert. Um eine Vereinheitlichung der Streckendaten zu ermöglichen, wurden Jagdbezirke nach ihrem jeweiligen Mittelpunkt nur einer Gemeinde zugeordnet. Einzig für die Gemeinden Beelen, Enningerloh, Langenberg und Wickede (Ruhr) lagen keine Streckendaten vor. Im Fall des Kreises Unna konnte aufgrund der Datengrundlage nur eine Gesamtstreckenzahl des Kreises dargestellt werden. Es wurde nicht zwischen Fallwild (Waschbären als Opfer des Straßenverkehrs) oder geschossenen Tieren unterschieden.

Die Karten wurden mit dem Softwareprogramm ArcMap Version 10.1 erstellt. Auf Basis der Gemeindefläche und der Streckenzahlen wurde eine Waschbären-Nachweisdichte der Jahre 2000-2011 für jede Gemeinde errechnet. Die Ergebnisse wurden in sechs Dichteklassen (Nachweise pro Jahr und Quadratkilometer) eingeteilt. Statistische Auswertungen zu verschiedenen Landschaftsparametern, die hier nur kurz zusammenfassend als Ergebnis vorgestellt werden sollen, wurden im Rahmen einer Bachelorarbeit am LWL-Museum für Naturkunde und dem Institut für Landschaftsökologie der Universität Münster durchgeführt (KLAUER 2012) und sind dort näher beschrieben.

Zum Vergleich der Verbreitung des Waschbären in der Westfälischen Bucht bis zur Erstellung des Westfalen-Atlases im Jahre 1984 (BERGER 1984) mit

den Ergebnissen der aktuellen Studie wurden qualitative Karten auf Messtischblatt-Quadranten-Basis (TK/4) erstellt (Abb. 2 und 3). Weil keine genauen Koordinaten der Streckendaten vorhanden sind, wurden die Streckennachweise dem TK/4 zugeordnet, auf welchem sich der Koordinatenmittelpunkt der jeweiligen Gemeinde befindet.

Ergebnisse und Diskussion

Die Waschbärendichte, die sich aus Wildnachweisungen ablesen lässt, ist in der Westfälischen Bucht höchst unterschiedlich verteilt (Abb. 4). Die höchsten Dichten wurden mit bis zu 0,9 Nachweisen pro Jahr und Quadratkilometer im Kreis Paderborn erreicht, während es in weiten Teilen der Kreise Steinfurt, Coesfeld und Recklinghausen entweder gar keine oder nur bis zu 0,003 Nachweise pro Jahr und Quadratkilometer über Jahre 2000-2011 gegeben hat. Dies äußert sich besonders deutlich in den absoluten Nachweiswerten einzelner Gemeinden: Maximale Werte wurden in Paderborn sowie in den Gemeinden Salzkotten, Borcheln und Lichtenau erreicht, in denen zwischen 2000 und 2011 insgesamt 2913 Waschbären nachgewiesen wurden. Am anderen Ende der Skala wurden in einigen Gemeinden gar keine oder nur sehr wenige Waschbären im selben Zeitraum nachgewiesen, wie zum Beispiel in den Gemeinden Hopsten (0 Nachweise), Billerbeck (0 Nachweise) oder in der Stadt Recklinghausen (0 Nachweise). Aus der Dichtekarte (Abb. 4) ist ersichtlich, dass es einen starken Südost-Nordwestgradienten gibt.

Vergleicht man die Zahl der Messtischblatt-Quadranten (TK/4) mit positiven Waschbär-Nachweisen in der aktuellen Auswertung (n=127) mit der Karte aus dem Westfalen-Atlas (BERGER 1984; n=69) im selben Gebiet, so fällt zunächst auf, dass der Waschbär spätestens seit 2000 auf 58 zusätzlichen TK/4 nachzuweisen war (Abb. 2 und 3). Bei BERGER 1984 wurden jedoch keine Jagdstreckendaten ausgewertet, so dass beide Karten nicht ohne Weiteres vergleichbar sind. Ist der Zuwachs an Messtischblatt-Quadranten mit Waschbär-Nachweisen trotzdem auf eine Ausbreitung während der letzten Jahrzehnte zurückzuführen? Wahrscheinlich nicht, denn eine Zunahme müsste sich auch in einer in der westfälischen Bucht höheren Nachweisdichte widerspiegeln. Waschbären werfen einmal im Jahr, haben aber Wurfgrößen von 2-8 (in Ausnahmefällen 10) Jungtieren pro Wurf (FRITZELL and MATTHEWS 1975). Der Zeitraum von mehr als 20 Jahren hätte also bei wievielmal ausgereicht haben müssen, um auch das Münsterland dicht besiedeln zu können. Ein Blick auf die Dichtekarte (Abb. 4) zeigt jedoch, dass dies nicht der Fall ist. Die beobachteten geringen Dichten scheinen deshalb nicht ausschließlich auf einen noch nicht abgeschlossenen Ausbreitungsprozess zurückzugehen, sondern vielmehr auf die Lebensraumansprüche des Waschbären, der in weiten Teilen der Westfälischen Bucht keine optimalen Lebensraumbedingungen zu finden scheint.

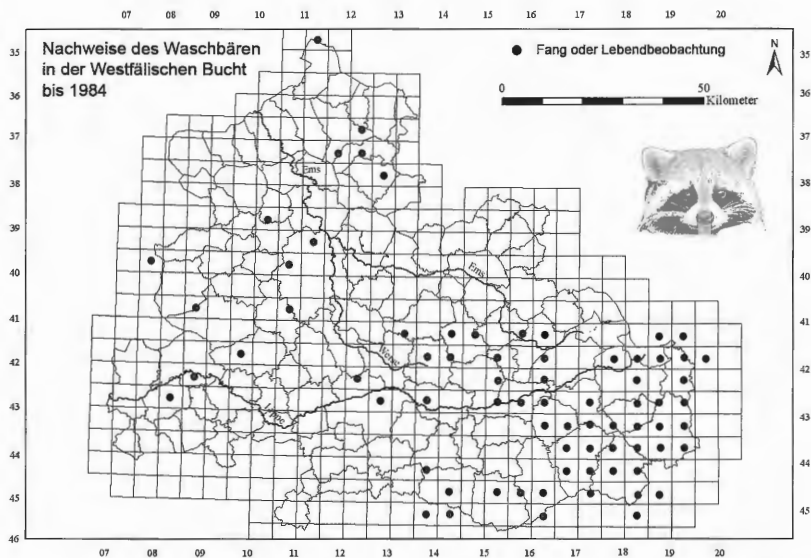


Abb. 2: Verbreitung des Waschbären in der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebieten bis 1984 (BERGER 1984).

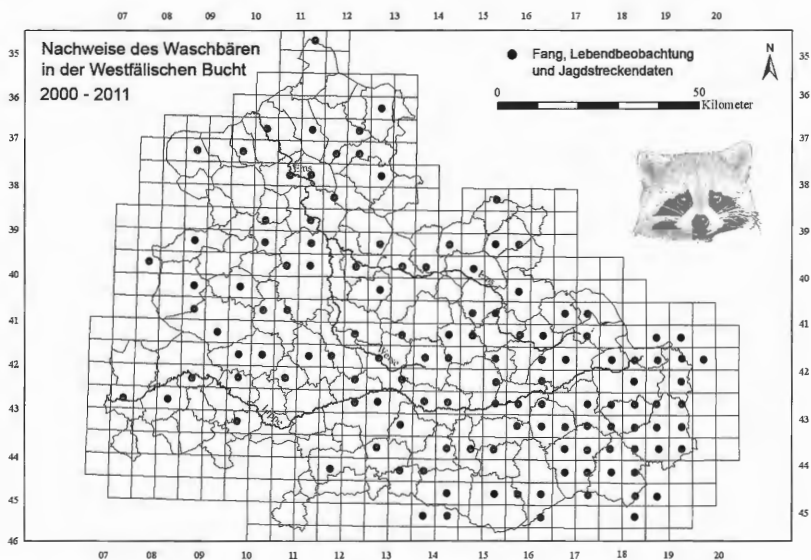
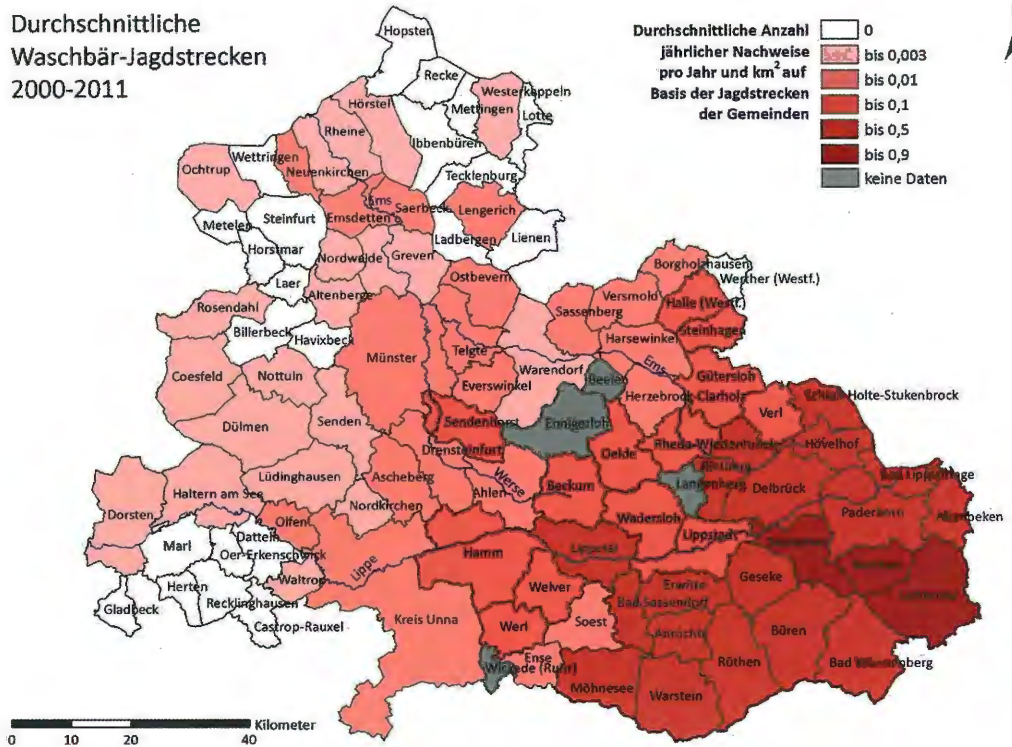


Abb.3: Verbreitung des Waschbären in der Westfälischen Bucht und angrenzenden Gebieten im Bearbeitungszeitraum 2000-2011.

Abb. 4: Waschbären-Nachweisdichte aus Jagdstreckendaten

Durchschnittliche Waschbär-Jagdstrecken 2000-2011



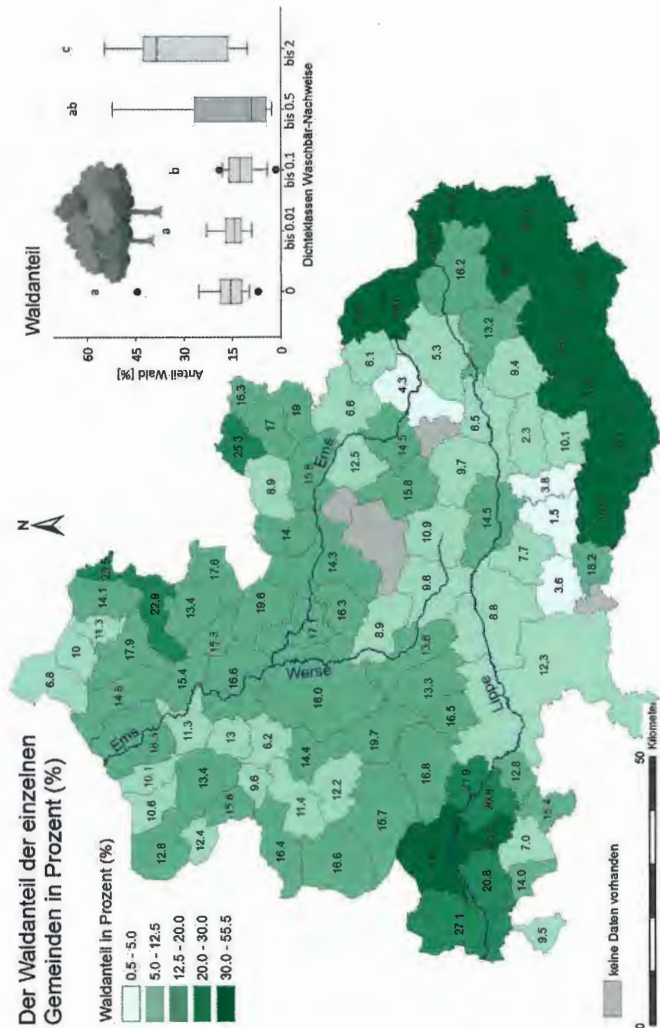


Abb. 5: Waldanteil und Zusammenhang zwischen Waschbär-Nachweisdichte und Waldanteil. Die höchsten Waschbär-Nachweisdichten hängen signifikant mit höheren Waldanteilen der Gemeinden zusammen. Die Box-Plots zeigen die 5. und 95. Perzentile (Punkte), die 10. und 90. Perzentile (Whisker), die 25. und 75. Perzentile (Grenzen der Boxen) und den Median (Linie). Die Dichteklassen wurden mit t-Test und Mann-Whitney U Test verglichen. Unterschiedliche Buchstaben zeigen signifikante Unterschiede zwischen den Klassen an ($P < 0,05$).

Verschiedene Landschaftsparameter wurden auf einen Zusammenhang mit der Waschbärendichte getestet. Dazu gehörten: Die Gewässerdichte, der Waldanteil, die Einwohnerdichte, der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen und die Distanz zum Ausbreitungszentrum, dem Edersee.

Hohe Waschbären-Nachweisdichte und hoher Waldanteil hängen diesen Analysen zufolge hochsignifikant zusammen (Abb. 4). Bei allen anderen Parametern, inklusive der Gewässerdichte, konnte kein aus den Daten erkennbarer Zusammenhang mit der Waschbärendichte gefunden werden. Im Schnitt scheint also der Waldanteil in oder um die Gemeinden mit hoher Waschbärendichte eine große Rolle zu spielen. Die höchsten Nachweisdichten werden in den walddichten Gemeinden der Kreise Soest und Paderborn erreicht. Dort könnte neben dem eigenen Waldanteil auch die räumliche Nähe zum Eggegebirge und eine stärkere Zuwanderung von Waschbären aus diesem dichtbewaldeten Gebiet eine Rolle spielen.

Eine Ausnahme hinsichtlich eines Zusammenhangs von Waldanteil und Waschbärendichte stellen die Gemeinden im Kreis Recklinghausen dar, die trotz ihres hohen Waldanteils von teils über 40 % sehr geringe Nachweisdichten des Waschbären aufweisen. Wahrscheinlich ist hierfür eine Gewässerarmut in den sandigen Gebieten der Hohen und der Üfter Mark sowie der Hardt verantwortlich. Zudem wird beispielsweise die Üfter Mark intensiv zur Aufzucht von Rotwild genutzt, so dass dort praktisch kein Unterholz vorhanden ist (VON BÜLOW mdl.).

Auch im Münsterland gibt es Bereiche mit höheren Waldanteilen, doch sind die einzelnen Feldgehölze oft klein, zerstreut und häufig stark ausgeräumt, so dass vom Waschbären bevorzugte reiche Strukturierung selten ist. Auch in anderen Gegenden Deutschlands gelten strukturreiche Waldgebiete als bevorzugter Lebensraum des Waschbären (HERMES et al. 2011). Dabei werden höhlenreiche Altholzbestände mit Kronenschluss in Gewässernähe bevorzugt (NIETHAMMER & KRAPP 1993). HOHMANN & BARTUSSEK 2011 beschreiben gewässerreiche Laubmischwälder, vor allem Eichen- und Auenwälder, als optimalen Lebensraum. Die hohe Nutzungsrate von Baumstrukturen lässt sich auf das hohe Sicherheitsbedürfnis der Art zurückführen. Baumstrukturen bieten dem Waschbären Fluchtmöglichkeiten, Schlafplätze und geeignete Aufzuchtplätze für die Jungen (HOHMANN & BARTUSSEK 2011).

Neue Vorkommen des Waschbären in der Westfälischen Bucht gehen unserer Meinung nach also nicht auf einen viele Jahrzehnte andauernden Ausbreitungsprozess zurück, sondern hängen wahrscheinlich mit lokalen Veränderungen der Lebensraumstrukturen zusammen, möglicherweise durch veränderte oder aufgegebene Bewirtschaftung.

Danksagung

Wir danken den Unteren Landschaftsbehörden der Kreise Steinfurt, Warendorf, Coesfeld, Recklinghausen, Unna, Gütersloh, Soest und Paderborn sowie der zwei kreisfreien Städte Münster und Hamm für ihre Unterstützung, ebenso den Biologischen Station der Kreise Coesfeld und Unna, sowie der NABU Naturschutzstation Münsterland. Dr. Bernd von Bülow und Heinz-Otto Rehage danken wir für ergänzende Hinweise. Kartengrundlagen bilden die digitalen Verwaltungsgrenzen von NRW, welche freundlicherweise von der Bezirksregierung Köln kostenlos zur Verfügung gestellt wurden.

Zusammenfassung

Aus den Jagdstrecken der Jahre 2000-2011 wurden für große Teile der Westfälischen Bucht und angrenzender Gebiete die Nachweise des Waschbären zusammengestellt und mit der Verbreitung bis zum Jahr 1984 verglichen. Es gibt 58 zusätzliche Messtischblatt-Quadranten mit positiven Nachweisen. Dabei ist ein starker Dichtegradient von Südosten nach Nordwesten auffällig. Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen hoher Waschbär-Nachweisdichte und hohem Waldanteil der Gemeinden. Ursächlich für die Häufigkeit ist wahrscheinlich der Anteil gut strukturierter Wälder, die mit ausreichend Gewässern durchsetzt sind. Aktuelle Neufunde gehen unserer Meinung nach nicht, wie oft behauptet, auf jahrzehntelangen Ausbreitungsprozess zurück, sondern möglicherweise auf lokale strukturelle Veränderungen potenzieller Lebensräume.

Summary

The distribution of Northern raccoons was mapped based on hunt statistics of the years 2000-2011 on a municipal level for the Westphalian Basin. A comparison to the distribution in 1984 revealed 58 new records. However, a strong gradient with a decline in record density from southeast to northwest could be observed that is not likely to be explained by an active spreading process. High densities of records could significantly be linked to high portions of forest. New records of raccoons may be linked to local changes in the environmental structures.

Literatur

BERGER, M. (1984): Waschbär – *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758). In: SCHRÖPFER, R.; FELDMANN, R.; VIERHAUS, H. (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. – Abhandl. Westf. Mus. Naturk. 46 (4): 278-283. – FRITZELL, E. K. & J. W. MATTHEWS (1975): A large

raccoon litter. *Prairie Naturalist* **7**: S. 87-88 – HERMES N., KÖHNEMANN B. A., MICHLER F.-U. & M. ROTH (2011): Radiotelemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung des Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) im Müritz-Nationalpark. In: Beiträge zur Jagd- und Wildforschung **36**, S. 557-572. – HOHMANN U. & I. BARTUSSEK (2011): Der Waschbär. Reutlingen. – HOLTMEIER F.-K. (2002): Tiere in der Landschaft. Einfluss und Ökologische Bedeutung. Stuttgart. S. 246. – KAMPMANN H. (1972): Der Waschbär in Deutschland. Dissertation. Georg-August-Universität Göttingen. – KLAUER F. & KRIEGS, J.O. (2015): Waschbär (*Procyon lotor*). In: AG Säugetierkunde NRW — Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Heruntergeladen von saeuger-atlas-nrw.lwl.org am 26.06.2015 – KRIEGS, J.O., EVERSMANN, N., HACHMANN, H.-U., LINDENSCHMIDT, M., PICKEL, T. & H.-O. REHAGE (2012): Eine Methode zur Kartierung des Baumrarders *Martes martes* (Linnaeus, 1758) am Beispiel der Westfälischen Bucht. *Natur und Heimat* **72**: 107-116. – LOTZE J.-H. & S. ANDERSON (1979): *Procyon lotor*. *Mammalian Species* **119**: 1 – 8. – MICHLER, F.-U. & B. A. KÖHNEMANN (2009): Maskierte Langfinger auf dem Vormarsch – Waschbären in Mecklenburg-Vorpommern. Aktueller Wissensstand über potentielle Auswirkungen der Waschbärenbesiedlung und Hinweise zur Bejagung. In: Stubbe, M. & V. Böhning (Hrsg.): Neubürger und Heimkehrer in der Wildtierfauna, S. 51 – 61. – Stubbe M. *Procyon lotor* (Linné, 1758) – Waschbär. In: NIETHAMMER J. & F. KRAPP (1993): Handbuch der Säugetiere Europas. Wiesbaden **5**: 331-364.

Anschrift der Verfasser:

Franziska Klauer und Dr. Jan Ole Kriegs
LWL-Museum für Naturkunde
Sentruper Straße 285
48161 Münster

Email: jan_ole.kriegs@lwl.org