

## Die Entwicklung des Wasservogel- und Greifvogel-Brutbestandes im Park Dieskau 1986 bis 2015 unter dem Einfluss der fortschreitenden Ausbreitung des Waschbären

Peter Tischler

**TISCHLER, P. (2017): Die Entwicklung des Wasservogel- und Greifvogel-Brutbestandes im Park Dieskau 1986 bis 2015 unter dem Einfluss der fortschreitenden Ausbreitung des Waschbären. Apus 22: 11-35.**

Die Untersuchungsergebnisse einer Langzeiterfassung über drei Jahrzehnte zur Entwicklung des Brutbestandes von 19 Wasservogelarten und 7 Greifvogelarten im Park Dieskau (Sachsen-Anhalt, Saalekreis) werden veröffentlicht. Die Beobachtungsdaten belegen ab 2001 massive Bestandsabnahmen sowie einen dramatischen Rückgang der Artenvielfalt. Zeitgleich vollzog sich die Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch Waschbären *Procyon lotor*. Zwischen der Etablierung des Raubsäugers und der negativen Brutbestandsentwicklung besteht zweifelsfrei ein kausaler Zusammenhang. Tabellarische Übersichten zu Bestandsgrößen und Bestandstrends der erfassten Vogelarten sowie zu Ergebnissen der Bejagung des Waschbären stützen die Argumentation. Belege für die gravierenden Auswirkungen der wachsenden Waschbärenpopulation auf die Avifauna sowie praktizierte Maßnahmen zum Greifvogelschutz werden dargestellt und diskutiert. Um der zunehmenden Bedrohung der heimischen Brutvögel entgegenzuwirken, sind neben der Intensivierung der Bejagung des Raubsäugers weitergehende Maßnahmen zwingend notwendig, die eine drastische Reduzierung des Waschbärenbestandes bewirken.

**TISCHLER, P. (2017): Development of breeding populations of wildfowl and birds of prey species in park Dieskau from 1986 to 2015 influenced by the advancing spread of the Raccoon. Apus 22: 11-35.**

Results from long-term counts over 3 decades about the population development of 19 wildfowl species and 7 raptor species are shown for park Dieskau in the Saale district. Since 2001 there has been a strong decline in numbers and diversity. At the same time the study area was settled by the Raccoon. Undoubtedly, there is a causal relation between the settling of this mammalian predator and the negative population development. Data of population and trend of the bird species and results of Raccoon hunting support this argumentation. Some evidence for the tremendous influence of the increasing Raccoon population on the avifauna and practised measures of birds of prey protection are discussed. To counteract the increasing danger to indigenous breeding birds it seems to necessary to take action to reduce the Raccoon population drastically.

Peter Tischler, Türkisweg 18, 06120 Halle; E-Mail: [tischler.peter@web.de](mailto:tischler.peter@web.de)

---



## Vorwort

Nach 30 Jahren planmäßiger Beobachtungen im Park Dieskau war es das Ziel des Autors, das zwischenzeitlich angehäuften Datenmaterial aufzuarbeiten und zu veröffentlichen. Damit war auch der Gedanke verbunden, die Bedeutung des aus vogelkundlicher Sicht zu den artenreichsten Biotopen in der näheren Umgebung der Stadt Halle gehörenden Gebietes zu dokumentieren. Bereits seit einigen Jahren zeichnet sich jedoch ab, dass der geplante Beitrag nicht Auskunft über ein aktuell bestehendes, regional bedeutsames Brutgebiet geben wird. Vielmehr vermitteln die Ergebnisse den Verlust zahlreicher Brutvogelarten und belegen dies am Beispiel des Wasservogel- und Greifvogel-Brutbestandes. An dieser Entwicklung hat die ungebremsste Ausbreitung des Waschbären offensichtlich einen nicht unwesentlichen, wenn nicht sogar einen maßgeblichen Einfluss.

## Untersuchungsgebiet

Der Park Dieskau befindet sich im Saalekreis und grenzt unmittelbar an den südöstlichen Stadtrand von Halle. Er wurde zwischen 1778 und 1784 in der Aue des Reidebaches im Stil eines englischen Landschaftsgartens angelegt und umfasst eine Fläche von 67 ha. Der Ort Dieskau sowie landwirtschaftlich genutzte Grünflächen begrenzen den Park in östlicher Richtung. Nördlich schließt sich die sogenannte Zollteichwiese an. Der Reidebach sowie Ackerflächen, Kleingehölze und der Osendorfer See – ein ehemaliger Braunkohletagebau – befinden sich westlich der Parkgrenze. Am Südende bildet die Reide mit einem breiten Schilfgürtel einen natürlichen Korridor zum etwa 1 km entfernten Europäischen Vogelschutzgebiet „Saale-Elster-Aue südlich Halle“.

Im Jahr 1966 wurde die Gartenanlage zum „Geschützten Park“ erklärt und 1985 als besonders schützenswerter Biotop der im Park gelegene Erlen-Bruchwald als Flächennaturdenkmal ausgewiesen (EBEL & SCHÖNBRODT

1991). 1980 erfolgt die Aufnahme des Parks in die Kreisdenkmalliste. Die genannten Schutzkategorien haben unverändert Bestand. Der Park wird von einem strukturreichen Landschaftsbild geprägt. Dazu gehören insbesondere Gehölzflächen, überwiegend Laubmischwald unterschiedlicher Ausprägung, Erlen-Bruchwald mit temporär offenen Wasserflächen, Feucht- und Streuobstwiesen sowie Trockenrasen. Bestimmende Landschaftselemente sind aber vor allem die Teiche, das Wassergrabensystem und der Reidebach. Im Zentrum des Parks liegt der Große Mühlteich mit rund 12 ha Wasserfläche. In nördlicher Nachbarschaft befinden sich der Hoffmanns- und der Lautschteich. Im südlichen Parkteil bildete sich auf einem Teilbereich des ehemaligen Mittleren Mühlteiches bis Anfang der 1990er Jahre zeitweilig eine offene Wasserfläche, die ebenfalls Brutgelegenheiten für Wasservogelarten bot. Die genannten Gewässer sind Überreste einer einstmals umfangreichen Teichanlage, die seit dem Mittelalter der Fischzucht diente. Der Große Mühlteich war das letzte noch fischwirtschaftlich genutzte Gewässer im Park. Die Ufervegetation der Teiche wird von Röhrichtflächen aus Schilf *Phragmites australis* dominiert. Von besonderer Bedeutung für Brutvögel ist ein breiter Schilfgürtel, der sich am Westrand des Großen Mühlteiches herausgebildet hat. Die Ende der 1970er Jahre im Rahmen der Entschlammung des Teiches entstandene Insel wird von zahlreichen Vogelarten als Brut- und Rastplatz genutzt. Während der Hoffmannsteich im Jahr 2006 umfangreich saniert wurde, unterliegt der Lautschteich einer fortschreitenden Verlandung. Eine ausführliche Beschreibung des Parks geben MEISTER et al. (2001).

In der Geschichte der halleschen Ornithologie war der Park Dieskau für bestimmte Zeitabschnitte ein begehrtes Exkursionsziel. Erste avifaunistische Notizen sind aus dem Jahr 1822 überliefert (HILDEBRANDT 1927). Das besondere Interesse für die Teiche bei Dieskau hat einen plausiblen Hintergrund: Sie waren für einen langen Zeitraum die einzigen Standgewässer in der näheren Umgebung der



Saalestadt – die nächstgelegenen Mansfelder Seen sind etwa 20 km von Halle entfernt. Die heute in der Umgebung von Halle bestehende Gewässerlandschaft ist vor allem das Ergebnis der Flutung aufgelassener Braunkohletagebaue und Kiesgruben, welche Mitte des 20. Jahrhunderts eingeleitet wurde. So entstanden im Umfeld des Untersuchungsgebietes zahlreiche Kleingewässer und Seen, welche für zahlreiche Vogelarten eine hohe Attraktivität besitzen (vgl. MAMMEN et al. 2013, TISCHLER 2012).

Der kleinräumige Wechsel der Lebensräume im Park Dieskau bildet die Grundlage für eine bemerkenswerte Artenvielfalt. Nach Literaturrecherchen (u. a. GNIELKA 1983, 1984; EBEL & SCHÖNBRODT 1988; SCHÖNBRODT & SPRETKE 1989, TISCHLER 2001) und eigenen Feststellungen wurden bisher im Park einschließlich angrenzender Randzonen 198 Vogelarten festgestellt, davon 108 Arten als Brutvögel, bei weiteren sechs Arten bestand Brutverdacht. Innerhalb der eigentlichen Parkgrenze konnten immerhin 96 Vogelarten als Brutvögel registriert werden. Darüber hinaus bestand bei weiteren zwei Arten Brutverdacht. Als angrenzende Randbereiche wurden neben dem Parkareal zusätzlich folgende Flächen mit einbezogen: Teilbereich der Zollteichwiese im Norden des Parks mit ca. 5 ha sowie der Mündungsbereich des Mühlgrabens in die Reide südlich des Parks mit ca. 10 ha.

Im Untersuchungszeitraum 1986-2015 wurden im Dieskauer Park einschließlich der zusätzlich einbezogenen Randzonen 105 Brutvogelarten nachgewiesen, davon 95 Arten die regelmäßig bzw. gelegentlich im Gebiet des Parks brüteten. Von den Letzteren sind 33 Arten, also rund ein Drittel, in der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) mit einer Gefährungskategorie ausgewiesen. Unter den im Beobachtungszeitraum innerhalb des Parks als Brutvogel nachgewiesenen Arten befinden sich 11 Arten, die im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (WEBER et al. 2003) aufgelistet sind: Singschwan, Rohrdommel, Wespenbusard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan,

Eisvogel, Grau-, Schwarz- und Mittelspecht sowie Neuntöter. Bei Berücksichtigung der Randbereiche erweitert sich die Auflistung um vier weitere Arten: Weißstorch (Brutvogel in Dieskau seit 2013), Tüpfelsumpfhuhn (Brutverdacht 1989 in der südlichen Reideaue), Sperbergrasmücke und Blaukehlchen.

Der Dieskauer Park unterliegt in seiner Gesamtheit bzw. auf Teilflächen verschiedenartigen Nutzungen, die mehr oder weniger negativen Einfluss vor allem auf das Brutgeschehen ausüben. Die Beeinträchtigungen betrafen in besonderem Maß Wasservögel, aber auch Greifvögel. Vor allem die Bewirtschaftung des Großen Mühlteiches mündete häufig in Interessenkonflikte zwischen Fischzucht und Vogelschutz. Die fischwirtschaftliche Nutzung, die ab 2002 allmählich eingestellt wurde, hatte einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die jährliche Anzahl der Brutvogelarten und deren Bestandsgrößen. Insbesondere der Zeitpunkt der Teichflutung im Frühjahr und die Anstaugeschwindigkeit waren von Bedeutung für die Quantität der zur Verfügung stehenden Nistmöglichkeiten und beeinflussten somit maßgeblich den Bruterfolg. Nicht ohne Auswirkungen blieben auch die im Jahr 2001 betriebenen Schallanlagen zur Vergrämung der Kormorane, die zwar keinen erkennbaren Einfluss auf die Kormorane, dafür aber auf Taucher- und Entenarten hatten. Ein erheblicher Eingriff in das Brutgeschehen war 1990 mit der Vernichtung eines umfangreichen Rohrkolben-Bestandes *Typha spec.* während der Brutzeit verbunden, der mit der Zerstörung zahlreicher Gelege einherging. In der Zeit während der Bewirtschaftung des Großen Mühlteiches war das herbstliche Abfischen mit der anschließenden Trockenlegung des Gewässers in den Wintermonaten verbunden. Dieser jahreszeitliche Ablauf findet nach der Einstellung der fischwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr statt, der Teich ist folglich auch in den Wintermonaten wasserbespannt. Seit dem Jahr 2003 wird für die Frischwasserzufuhr das Wasser aus der ökologisch weitgehend gesunden Reide genutzt und die in den Vorjahren erfolgte Wasserversorgung aus dem west-



lich an den Park grenzenden Osendorfer See eingestellt. Infolgedessen kam es im Großen Mühlteich zu höheren Nährstoffeinträgen verbunden mit einer zeitweisen Verschlechterung der Wasserqualität, die in manchen Jahren im Spätsommer zur Massenvermehrung von Grünalgen führte. Bemerkenswerte Störungen durch die Jagdausübung im Park wurden nicht bekannt. Dagegen war der Einfluss durch eine am unmittelbaren Parkrand errichtete Hundeschule, die von 1998 bis 2005 betrieben wurde, nicht unerheblich. Die forstliche Nutzung sowie vor allem die ab Mitte der 1990er Jahre begonnene umfangreiche Sanierung des Dieskauer Parks war in Teilbereichen mit Le-

bensraumveränderungen verbunden. Mit der schrittweisen Wiederherstellung der kulturhistorisch bedeutenden Gartenanlage nahm die Anzahl der Parkbesucher kontinuierlich zu und damit auch die Störungen. Jedoch sind die Auswirkungen der vorgenannten Einflüsse auf das Artenspektrum und den Brutbestand überwiegend zu vernachlässigen. Generell stand bei allen Konfliktlösungen die Vereinbarung von Regelungen im Vordergrund, die die Interessen des Vogelschutzes berücksichtigten, wie z. B. die Einführung eines geregelten Wassermanagements am Großen Mühlteich mit an die saisonalen Bedürfnisse der Brutvögel angepassten Wasserständen.



**Abb. 1:** Blick auf den Dieskauer Park in nördliche Richtung. Im Zentrum der Gartenanlage liegt der Große Mühlteich. 20.5.1993. Archiv: P. Tischler.

**Fig. 1:** View to the Park Dieskau in northern direction. The pond Großer Mühlteich is situated in the center of the park area. 20.05.1993.



**Abb. 2:** Der Große Mühlteich prägt mit seiner strukturreichen Ufervegetation die naturnahe Parklandschaft. 2.7.2014. Foto: P. Tischler.

**Fig. 2:** The pond Großer Mühlteich with its rich structured vegetation is typical for the semi natural park landscape. 02.07.2014.





## Methodik

Im Zeitraum 1986-2015 wurden im Untersuchungsgebiet rund 700 Exkursionen mit dem Ziel durchgeführt, eine weitgehend vollständige Übersicht über die Brut- und Gastvögel im Park Dieskau zu ermitteln, sowohl qualitativ als auch quantitativ. Die Kontrollgänge erfolgten in unregelmäßigen Abständen über das gesamte Jahr verteilt, wobei die Begehungsdichte während des Reproduktionszeitraumes vom 1. März bis 30. Juni am höchsten war. Die Bestandserfassung bezog sich in der Regel auf alle angetroffenen Vogelarten, dennoch bildete dabei die jährliche Ermittlung der Brut- bzw. Revierpaare bei den Wasservogel- und Greifvogelarten einen besonderen Schwerpunkt. Neben der Registrierung der jeweiligen Brutbestände und des Bruterfolges wurden ebenso die Beobachtungen zum Zug- und Rastgeschehen erfasst. Spezielle Erhebungen zu einzelnen Vogelarten oder ausgewählten Lebensräumen, Datenermittlungen im Rahmen von Siedlungsdichteerfassungen sowie Wasservogelzählungen flossen in zentrale Monitoring- und Kartierungsprojekte ein. Für die Brutbestandserhebungen kamen die Vorgaben der verschiedenen Erfassungsprogramme zur Anwendung. Ab 2005 waren weitgehend die Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2005) Grundlage für die Geländearbeit. Der Auswertung liegen ungezählte Datensätze zugrunde, die auf Karteikarten bzw. bereits verdichtet in Jahresberichten zur Verfügung standen. Ab 2012 wurden die Beobachtungsdaten mehrheitlich im Internetportal *ornitho.de* eingegeben und konnten im Rahmen dieser Auswertung abrufbereit genutzt werden.

## Ergebnisse

### Wasservögel

In den Jahren 1986-2015 wurden auf den Gewässern im Park Dieskau insgesamt 19 röhrichtbewohnende Vogelarten aus der Gruppe der Nonpasseriformes als Brutvögel nachgewiesen. Tabellen 1 und 2 zeigen die minima-

len und maximalen Brutbestände der erfassten Arten innerhalb des Untersuchungszeitraumes 1986-2015 sowie deren Veränderung in 10-Jahresperioden. Drei Arten – Stockente, Zwergtaucher und Blässhuhn – waren in den 30 Beobachtungsjahren alljährlich als Brutvögel vertreten. Zu den mehr oder weniger regelmäßigen Brutvogelarten zählten Höckerschwan, Tafelente, Haubentaucher, Wasserralle und Teichhuhn. Nur in einem begrenzten Zeitabschnitt konnten über mehrere Jahre Kolbenente, Reiherente und Schwarzhalsstaucher brütend nachgewiesen werden. Als unregelmäßige bzw. seltene Brutvögel werden Schnatter-, Knäk-, Löffel- und Schellente sowie Rothalsstaucher und Rohrdommel eingeordnet, die nur in fünf oder weniger Jahren im Park Dieskau brüteten bzw. ihr Brüten angenommen werden konnte. In den letzten Jahren der Bestandserfassung siedelten sich mit Singschwan (2013) und Graugans (2014) zwei Vogelarten neu an. Von der Zwergdommel konnte im Erfassungszeitraum kein Nachweis erbracht werden. In den Jahren 1888 bis 1890 (wahrscheinlich auch später noch) war die Zwergdommel ein recht häufiger Brutvogel auf den Dieskauer Teichen (TASCHENBERG 1909). Der Autor kennt diese Art noch als Brutvogel des Großen Mühlteiches, wo sie bis Mitte der 1960er Jahre mit 2-3 Brutpaaren siedelte. Der letzte Brutbeleg stammt aus dem Jahr 1975 (GNIELKA 1984).

Mehr als die Hälfte der im Park Dieskau ermittelten Wasservogel-Brutarten sind in der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) mit einer Gefährdungskategorie ausgewiesen (Knäk-, Löffel-, Kolben- und Tafelente, Zwerg-, Rothals- und Schwarzhalsstaucher, Rohrdommel sowie Teich- und Blässhuhn). Bemerkenswert ist die Wiederansiedlung der Kolbenente im Jahr 1999. Der letzte Brutnachweis an selber Stelle ist aus dem Jahr 1822 überliefert (HILDEBRANDT 1927). Mit den bis 2002 registrierten Brutbeständen der Tafelente gehörte der Park Dieskau zu den bedeutendsten Brutgebieten dieser Art in der Umgebung von Halle. Weitere detaillierte Angaben zu artspezifischen Be-



obachtungsergebnissen werden nachfolgend dargelegt. Die Reihung der Arten folgt dabei und bei allen weiteren Auflistungen der Systematik von BARTEL & HELBIG (2005).

Die in den nachstehenden Ausführungen zu den einzelnen Arten enthaltenen Angaben zur durchschnittlichen Jungenzahl wurden jeweils durch Erfassung verschiedener Altersklassen ermittelt. Die reale Jungenanzahl liegt demnach höher, da bereits zum Zeitpunkt der Zählung Jungenverluste unterstellt werden können. Ebenso bewirkte die eingeschränkte Erfassung von teilweise in der Ufervegetation versteckten Jungvögeln (z. B. beim

Teichhuhn) eine Minderung des tatsächlichen Durchschnittswerts. Bei den Angaben zu den Gelegefunden entsprechen die Gelegegrößen mehrheitlich denen zum Zeitpunkt des Fundes. Nachkontrollen erfolgten aus Schutzgründen in der Regel nicht. Demzufolge sind die Angaben zur durchschnittlichen Gelegegröße teilweise zu niedrig, da zum Fundzeitpunkt unterschiedliche Legestadien vorgefunden wurden.

**Tab. 1:** Präsenz sowie minimaler und maximaler Wasservogel-Brutbestand 1986-2015 im Park Dieskau – Brutnachweis (BN) / Brutverdacht (BV).

**Tab. 1:** Presence, minimal and maximal breeding population of wildfowl species in the park Dieskau from 1986 to 2015. BN – Breeding record, BV – Breeding hint.

Art	Jahre mit BN/BV	Anzahl Brutpaare	
		Anzahl Jahre	Min. Max.
Höckerschwan	19	1	2
Singschwan	3	1	1
Graugans	2	2	3
Schnatterente	5	1	2
Stockente	30	4	35
Knäkenente	2	1	1
Löffelente	2	1	1
Kolbenente	8	1	1
Tafelente	19	1	12
Reiherente	9	1	5
Schellente	2	1	2
Zwergtaucher	30	1	11
Haubentaucher	29	1	5
Rothalstaucher	2	1	1
Schwarzhalstaucher	9	1	8
Rohrdommel	4	1	1
Wasserralle	28	1	6
Teichhuhn	27	1	5
Blässhuhn	30	3	45

**Höckerschwan** *Cygnus olor*: In 19 Jahren wurden insgesamt 22 Brutnachweise registriert. Mehrheitlich handelte es sich dabei um Einzelbruten, lediglich drei Mal brüteten zwei Paare (1988, 2000, 2011). Durch Störungen kam es in vier Jahren zur Brutaufgabe. Im Ergebnis der Gelegezerstörung infolge der Vernichtung eines umfangreichen Rohrkolbenbestandes im Jahr 1990 schritten die Höckerschwäne in den darauffolgenden fünf Jahren nicht zur Brut. Bei 16 erfolgreichen Bruten wurden insgesamt 74 Jungvögel gezählt (3x2, 4x3, 3x5, 3x6, 1x7, 2x8). Das entspricht einer durchschnittlichen Anzahl von 4,63 Jungvögeln pro Paar. Mit der Ansiedlung des Singschwans im Jahr 2013 kam es zu heftigen Revierkämpfen, was im selben Jahr sowie in den Folgejahren zur Aufgabe des Brutplatzes durch die Höckerschwäne führte.

**Singschwan** *Cygnus cygnus*: 2013 siedelte sich auf dem Größen Mühlteich ein Paar freifliegende Singschwäne an, die in ihrem Verhalten nicht Wildvögeln entsprachen. Gegenüber Menschen zeigten sie sich mitunter wenig scheu. Noch im selben Jahr erfolgte die erste Brut, die zugleich den ersten Nachweis für Sachsen-Anhalt darstellt (STENSCHKE 2013). Auch in den Folgejahren brütete das Singschwanpaar an selber Stelle, jeweils auf der mit Holunder dicht bewachsenen Insel inmitten des Teiches. 2013-2015 schlüpften insgesamt 16 Jungschwäne (2013: 6, 2014 und 2015: 5). Allerdings wurden durch Verluste 2013 und 2014 nur je 2 Jungvögel flügge, 2015 vermutlich 4. Auch 2016 verlief die Brut erfolgreich, jedoch wurden nur 2 pull. beob-



achtet. Offensichtlich waren, wie bereits in den Vorjahren, schon wenige Tage nach dem Schlüpfen Jungenverluste eingetreten. Der Brutbeginn wird auf Mitte April datiert, ab Mitte Mai wurden die ersten Jungschwäne beobachtet.

**Graugans** *Anser anser*: Obwohl bereits 1998 in der 2 km vom Park Dieskau entfernten Elsteraue durch den Autor der erste Brutnachweis für die Region um Halle erbracht wurde und zwischenzeitlich die Graugans z. B. an der Kiesgrube bei Burgliebenau und am Schachtteich bei Döllnitz (SK) eine beachtliche Siedlungsdichte erreicht hat, stellte sich diese Art erst relativ spät im Dieskauer Park als Brutvogel ein. 2014 zeigten drei und im Folgejahr zwei Paare brutverdächtiges Verhalten, ein Bruterfolg konnte nicht festgestellt werden.

**Schnatterente** *Anas strepera*: Im Jahr 2000 gelang der bisher einzige Brutnachweis. Am 2.7. führte ein Weibchen 8 Junge, die ca. 3-5 Tage alt waren. Bedingt durch die überregionale Bestandszunahme stiegen ab 2007 die Rastbestände. Zugleich häuften sich auch Beobachtungen zur Brutzeit, ohne dass es jedoch Hinweise auf ein Brüten gab. Lediglich in den Jahren 2003, 2008, 2014 und 2015 verhielten sich 1 bzw. 2 Paare brutverdächtig. Bemerkenswerte Ansammlungen rastender Schnatterenten konnten in den Monaten Sept./Okt. und März beobachtet werden. Maximale Rastbestände wurden mit 102 Ind. am 18.3.2008 und mit 161 Ind. am 15.10.2011 registriert. SCHULZE (2014a) zählt den Dieskauer Park zu den Schnatterenten-Rastplätzen in Sachsen-Anhalt, die von besonderer Bedeutung sind.

**Stockente** *Anas platyrhynchos*: Gemeinsam mit dem Blässhuhn zählt sie zu den regelmäßig anzutreffenden Wasservogel-Brutarten. In Jahren mit günstigen Brutbedingungen betrug der geschätzte Bestand mindestens 35 BP. Als Nistplatz nutzt die Stockente neben dem Großen Mühlteich alle weiteren Standgewässer im Park sowie den Reidebach, die Wassergräben und die Feuchtbereiche des Erlen-Bruchwaldes. Nestfunde im Stelzwurzelbereich der Schwarzerlen und in Hohlräumen von den Reidebach säumenden Pappeln waren bis Ende der 1990er Jahre nicht ungewöhnlich. In den Jahren danach begann eine Phase des stetigen Bestandsrückganges. Am Ende des Erfassungszeitraumes schritten nur noch einige wenige Paare zur Brut. Die durchschnittliche Gelegegröße bei 27 Nestfunden betrug 6,04 (2x1, 1x2, 5x3, 4x4, 1x5, 4x7, 3x8, 2x9, 3x10, 1x11, 1x12 = 163 Eier), die durchschnittliche Jungenanzahl bei 82 Nachweisen 6,94 (1x1, 3x2, 1x3, 7x4, 9x5, 13x6, 17x7,

Abb. 3: Seit 2013 brütet jährlich ein Singschwanpaar erfolgreich im Park Dieskau. 26.5.2015. Foto: P. Tischler.

**Abb. 3:** Seit 2013 brütet jährlich ein Singschwanpaar erfolgreich im Park Dieskau. 26.5.2015. Foto: P. Tischler.

**Fig. 3:** A pair of Whooper Swans has bred successfully in park Dieskau since 2013.



14x8, 8x9, 3x10, 2x11, 1x12, 1x13, 2x14 = 569 Junge). Vor allem in den Monaten Febr.-Apr. sowie Juni-Okt. rasteten Stockenten in manchen Jahren in großer Anzahl auf dem Mühlteich: max. 490 Ind. am 30.1.1988 und 310 Ind. am 4.10.1996. Auch im Winter waren Ansammlungen zu beobachten, vorausgesetzt der Große Mühlteich war wasserbespannt und eisfrei.

**Knäkente** *Anas querquedula*: Der einzige Brutnachweis gelang am 14.8.1998 durch die Beobachtung eines Weibchens mit 3 juv. auf dem Mühlteich. Im Jahr 2003 war in der gesamten Brutperiode ein Paar anwesend, bei dem eine Bindung an ein bestimmtes Revier bestand. Ob es dabei zu einem Brutversuch kam ist jedoch ungeklärt. Vor allem während des Frühjahrszuges einzeln oder paarweise unregelmäßig rastend.

**Löffelente** *Anas clypeata*: Vermutlich brütete 1987 ein Paar im Verlandungsbereich des Mittleren Mühlteichs. Die ortstreuen Vögel konnten balzend beobachtet werden und waren in der gesamten Brutzeit im Revier. Mit der Beobachtung eines 7 Junge führenden Weibchens gelang im Jahr 1995 ein Brutnachweis am Großen Mühlteich. Löffelenten rasten insbesondere in den Monaten März/April und Sept./Okt. regelmäßig, aber meist in geringer Anzahl im Dieskauer Park. Größere Rastzahlen wurden in den Jahren 1997 (59 Ind. am 6.4.) und 2002 (37 Ind. am 18.9.) registriert.

**Kolbenente** *Netta rufina*: Bereits 1996 und 1998 war jeweils ein Paar zur Brutzeit auf dem Großen Mühlteich anwesend. Zwischen 1999 und 2008 gehörte der Park Dieskau zu den wenigen regelmäßig besetzten Brutgebieten der Kolbenente in Sachsen-Anhalt. In acht Jahren gelangen jeweils Nachweise von Einzelbruten durch Junge führende Weibchen (TISCHLER 2005, 2015). Mit dem ersten Brutnachweis 1999 erfolgte nach 177 Jahren die Wiederbesiedlung des ehemaligen Brutgebietes. Die durchschnittliche Jungenanzahl der acht Nachweise betrug 4,63 (1x2, 1x3, 2x4, 1x5, 2x6, 1x7 = 37 Junge). Die Revierbesetzung erfolgte

mehrheitlich Mitte März. Die ersten Jungvögel konnten im Zeitraum Mitte Juni bis Mitte Juli beobachtet werden. Auch in den Jahren nach 2008 war außer 2012 und 2015 jeweils ein Paar anwesend, jedoch nur für wenige Tage, sodass Brutnachweise ausblieben.

**Tafelente** *Aythya ferina*: 1969 gelang der erste Brutnachweis am Großen Mühlteich. Es war nach mindestens 100 Jahren zugleich der erste Nachweis für die Umgebung Halles (GNIELKA 1970). Im Beobachtungszeitraum stieg die Anzahl brütender Tafelenten ab 1986 stetig an und erreichte im Jahr 2000 mit 12 Brutpaaren den höchsten Stand. In den Folgejahren war ein kontinuierlicher Bestandsrückgang zu verzeichnen; der letzte Brutnachweis stammt aus dem Jahr 2007. Insgesamt liegen 111 Nachweise von Junge führenden Weibchen vor. Die durchschnittliche Schofgröße beträgt 5,39 (4x1, 6x2, 13x3, 19x4, 18x5, 17x6, 17x7, 8x8, 5x9, 2x11, 1x12, 1x14 = 599 Junge). Ein weiterer Brutnachweis wird durch einen Gelegefund am 8.6.1989 mit 9 Eiern belegt. Nennenswerte Zahlen rastenter Tafelenten wurden in den Monaten Febr.-Apr. sowie Sept./Okt., bei wasserbespanntem und eisfreiem Teich teilweise sogar bis Nov./Dez. erreicht. Maximale Rastbestände wurden mit 460 Ind. am 4.3.1990 und 304 Ind. (139 M, 165 W) am 26.10.1996 registriert.

**Reiherente** *Aythya fuligula*: Aus den Jahren 1989 bis 2001 liegen insgesamt 19 Brutnachweise durch Junge führende Weibchen, ein Nachweis durch Gelegefund sowie sechsmal Brutverdachte durch verleitende Weibchen vor. 1999 und 2000 wurde mit 5 bzw. 4 Brutpaaren der höchste Bestand erreicht. Als durchschnittliche Jungenanzahl wurden 5,53 errechnet (1x1, 1x2, 2x3, 1x4, 7x5, 2x6, 3x7, 1x10, 1x14 = 105 Junge). Das am 10.6.1989 gefundene Gelege enthielt 8 Eier. Die größten Ansammlungen wurden am 16.3.2002 (95 Ind.) und am 7.12.2014 (182 Ind.) registriert.

**Schellente** *Bucephala clangula*: Bis 2007 konnte die Entenart nur in fünf Jahren als





Gastvogel im Park Dieskau beobachtet werden. 2008 hielt sich im Zeitraum Febr./Apr. erstmals ein Paar mit Balz- und Revierverhalten auf dem Großen Mühlteich auf. 2014 waren es zwei brutverdächtige Paare, die bis Mitte Juni im Revier blieben. In beiden Fällen wird eine Brut nicht ausgeschlossen, der im Park vorhandene Altbauwald bietet geeignete Bruthöhlen; jedoch wurden keine Jungenten beobachtet, sodass eine Störung während der Brutphase vermutet wird.

**Zwergtaucher** *Tachybaptus ruficollis*: Die höchste Brutdichte wurde mit 9-11 Paaren zwischen 1989 und 2001 erreicht. Danach ist der Brutbestand kontinuierlich gesunken. 2014 und 2015 war zwar jeweils ein Paar anwesend, jedoch gelang kein Brutnachweis. 34 Mal wurden Junge führende Paare registriert. Die durchschnittliche Jungenanzahl betrug 3,15 (1x1, 8x2, 14x3, 7x4, 4x5 = 107 Junge). Darüber hinaus gelangen 5 Gelegefunde (am 14.6.1989) mit durchschnittlich 3,20 Eiern (1x1, 1x2, 2x4, 1x5 = 16 Eier).

**Haubentaucher** *Podiceps cristatus*: Bis auf 2007 war die Art im gesamten Beobachtungszeitraum Brutvogel im Dieskauer Park. Mit jeweils 5 Paaren wurde in den Jahren 1998, 2004 und 2014 der höchste Brutbestand ermittelt. Ab 2001 wurden die Nester mehrheitlich auf offener Wasserfläche angelegt, jeweils 3-5 m von der schützenden Ufervegetation entfernt. 2014 bauten 5 Paare ihre Schwimmnester sogar in die Teichmitte, drei Bruten verliefen erfolgreich. 2015 waren zwar 3 Paare zur Brutzeit auf dem Großen Mühlteich, jedoch schritten diese nicht zur Brut. Die durchschnittliche Jungenanzahl bei 52 registrierten Junge führenden Paaren ergab 2,67 (3x1, 23x2, 16x3, 8x4, 2x5 = 139 Junge).

**Rothalstaucher** *Podiceps grisegena*: Für den Dieskauer Park liegt bisher kein Brutnachweis vor. 1969 und 1970 zeigte sich die Art auf dem Großen Mühlteich brutverdächtig (GNIELKA 1970, 1984). Aus dem Berichtszeitraum liegen für sieben Jahre Beobachtungsdaten vor,

darunter in fünf Jahren kurzzeitig rastende Rothalstaucher, mehrheitlich Einzelvögel. 1998 und 1999 war jeweils in der gesamten Brutperiode ein Paar mit Balz- und Revierverhalten anwesend – ein Brutnachweis blieb jedoch aus.

**Schwarzhalstaucher** *Podiceps nigricollis*: 1988, 1993 und 1996 hielten sich jeweils 1-2 brutverdächtige Paare auf dem Großen Mühlteich auf. Der erste sichere Brutnachweis gelang 1998 als 3 Paare erfolgreich Junge aufzogen. Im Zeitraum 1999 bis 2002 und im Jahr 2007 waren alljährlich mehrere balzende Paare mit erkennbarer Revierbindung zu beobachten. In dieser Zeit gelangen nochmals 6 Brutnachweise. Mit 8 Paaren wurde 1999 der Höchststand ermittelt, im Folgejahr waren es noch 7 Paare. Im Berichtszeitraum wurden neun Familienverbände mit Jungvögeln erfasst. Die durchschnittlichen Jungenanzahl betrug 2,56 (1x1, 3x2, 4x3, 1x4 = 23 Junge).

**Rohrdommel** *Botaurus stellaris*: Mehrmalige Feststellungen, die auf ein besetztes Revier hindeuten, gab es bereits in den Jahren 1967 bis 1979 (GNIELKA 1984). Der Fund eines Geleges mit 4 Eiern am 10.6.1979 bestätigte die Annahme. Im Berichtszeitraum wurde die Rohrdommel in sechs Jahren am Großen Mühlteich festgestellt. In den Jahren 1989, 1999, 2000 und 2003 deuteten Sichtbeobachtungen und balzrufende Männchen auf besetzte Brutreviere. 1989 konnte zudem ein flügger Jungvogel beobachtet werden. Im Umkreis von 2 km befinden sich neben dem Dieskauer Park noch drei weitere, zum Teil ebenfalls seit Jahrzehnten bestehende Brutreviere (im Schilfgebiet und am Schachtteich bei Döllnitz, am Blauen Auge bei Bruckdorf). Zwischen diesen Vorkommen besteht zweifellos ein Austausch.

**Wasserralle** *Rallus aquaticus*: Vor allem akustische Wahrnehmungen, aber auch Sichtbeobachtungen und Junge führende Altvögel (2 pull. am 5.6.1987), lassen auf ein regelmäßiges Brüten schließen. Der jährliche Bestand schwankt zwischen 1-3 Paaren. Mit 6 Paaren



erreichte der Brutbestand im Jahr 2000 seinen Höchstwert.

**Teichhuhn** *Gallinula chloropus*: Die strukturreichen Uferzonen von Mühl- und Hoffmannsteich, der Verlandungsbereich des Lautschteiches sowie der Erlen-Bruchwald bieten dem Teichhuhn günstige Lebensräume. Der jährliche Brutbestand liegt bei 2-3 Paaren. Das Maximum wurde 1989 und 1990 mit jeweils 5 Brutpaaren erreicht. Bei 31 Nachweisen wurde als durchschnittliche Jungenanzahl 2,65 errechnet (11x1, 8x2, 3x3, 4x4, 3x5, 1x6, 1x9 = 82 Junge).

**Blässhuhn** *Fulica atra*: Häufigster Brutvogel auf allen Standgewässern des Parks sowie im

wasserbespannten Erlen-Bruchwald. Im Beobachtungszeitraum war das Blässhuhn alljährlicher Brutvogel, jedoch war der Bestand großen Schwankungen unterworfen. In Jahren mit günstigen Brutbedingungen (1987, 1998, 1999) wurden bis 45 Paare geschätzt. Überwiegend lag der Brutbestand zwischen 25-35 Paaren. Nach 2005 setzte eine kontinuierliche Abnahme der Brutpopulation ein und die Reproduktionsraten verringerten sich zunehmend. Etwa ab 2010 bauten die Blässhühner ihre Nester statt in die schützenden Röhrichtbereiche überwiegend ungedeckt auf der offenen Wasserfläche. In den Folgejahren werden die Nester ausschließlich freistehend, z. T. 25 m vom Ufer entfernt errichtet. In den letzten beiden Jahren der Bestandserfassung erreichte

**Tab. 2:** Entwicklung des Wasservogel-Brutbestandes 1986-2015 im Park Dieskau.

**Tab. 2:** *Development of wildfowl breeding population in the park Dieskau from 1986 to 2015.*

Art	Anzahl Brutpaare/Reviere					
	1986-1995		1996-2005		2006-2015	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Höckerschwan	1	2	1	2	0	2
Singschwan	-	-	-	-	0	1
Graugans	-	-	-	-	0	3
Schnatterente	-	-	0	1	0	2
Stockente	30	35	25	30	4	12
Knäkenente	-	-	0	1	0	1
Löffelente	0	1	-	-	-	-
Kolbenente	-	-	0	1	0	1
Tafelente	1	10	2	12	0	5
Reiherente	1	4	1	5	1	1
Schellente	-	-	-	-	0	2
Zwergtaucher	1	8	4	11	1	5
Haubentaucher	1	4	2	5	0	5
Rothalstaucher	-	-	0	1	-	-
Schwarzhalstaucher	0	2	1	8	0	1
Rohrdommel	0	1	0	1	-	-
Wasserralle	1	3	1	6	1	2
Teichhuhn	3	5	2	3	1	2
Blässhuhn	25	45	25	45	3	25
<b>BP/Rev. gesamt</b>	<b>64</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>132</b>	<b>11</b>	<b>70</b>



der Brutbestand seinen bisherigen Tiefpunkt. 2014 schritten vermutlich acht Paare zur Brut und im Folgejahr waren es nur noch drei. Wegen Gelege- und Jungvogelverlusten wurden 2014 lediglich zehn Jungvögel von drei Brutpaaren flügge, 2015 war es sogar nur noch ein Jungvogel. Bei 95 Junge führenden Altvögeln betrug die ermittelte durchschnittliche Jungenanzahl 4,26 (2x1, 7x2, 24x3, 28x4, 16x5, 8x6, 5x7, 3x8, 2x9 = 405 Junge). Als durchschnittliche Gelegegröße errechnet sich aus 42 Gelegefunden 5,83 (3x2, 5x3, 4x4, 6x5, 7x6, 3x7, 12x8, 1x9, 1x10 = 245 Eier). Vor allem in den Monaten März und Okt./Nov. kam es auf dem Großen Mühlteich in manchen Jahren zu bemerkenswerten Ansammlungen; 512 Ind. am 16.3.2003 und 791 Ind. am 13.11.2002 bildeten die Maxima.

### Greifvögel

Im Berichtszeitraum 1986-2015 wurden im Park Dieskau sieben Greifvogelarten brütend nachgewiesen (Tab. 3). Rotmilan, Schwarzmilan und Mäusebussard waren in der gesamten Erfassungsperiode während der Brutzeit anwesend. Die Rohrweihe fehlte in vier Jahren. Zu den eher unregelmäßigen Brutvögeln im

**Tab. 3:** Präsenz sowie minimaler und maximaler Greifvogel-Brutbestand 1986-2015 im Park Dieskau – Brutnachweis (BN) / Brutverdacht (BV).

**Tab. 3:** Presence, minimal and maximal breeding population of birds of prey species in the park Dieskau from 1986 to 2015. BN – Breeding record, BV – Breeding hint.

Art	Jahre mit BN/BV		
	Anzahl Jahre	Anzahl Brutpaare Min.	Anzahl Brutpaare Max.
Wespenbussard	6	1	1
Rohrweihe	26	1	4
Habicht	7	1	1
Rotmilan	30	1	4
Schwarzmilan	30	1	2
Mäusebussard	30	1	3
Turmfalke	11	1	1

Park zählt der Turmfalke. Brutnachweise bzw. Brutverdachte wurden beim Wespenbussard in sechs und beim Habicht in sieben Jahren registriert.

In der Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004) sind Wespenbussard, Rohrweihe und Rotmilan als bestandsgefährdete Vogelarten aufgelistet. Die Erfassung von Nestern erfolgte in den Wintermonaten, die sich wegen der Kleinflächigkeit des Untersuchungsgebietes unkompliziert gestaltete. Trotzdem bestand natürlich die Möglichkeit, dass Brutplätze übersehen wurden, vor allem dann, wenn sie erst nach Beginn der Brutzeit neu angelegt wurden. Die Horststandorte befanden sich mehrheitlich in den nördlichen und südlichen Waldbereichen des Parks. Tabelle 4 zeigt die minimalen und maximalen Brutbestände der erfassten Arten innerhalb des Untersuchungszeitraumes 1986-2015 sowie deren Veränderung in 10-Jahresperioden.

**Wespenbussard** *Pernis apivorus*: Der Dieskauer Park bildet gemeinsam mit der südlich angrenzenden Elster-Luppe-Aue und der westlich gelegenen Bergbaufolgelandschaft zwischen Bruckdorf und Osendorf eine vielfältig strukturierte Landschaft, die den Habitatsansprüchen des Wespenbussards entspricht. Beobachtungen lassen darauf schließen, dass vermutlich ein Brutpaar die einzelnen Gebiete im Wechsel unregelmäßig besiedelt. 1998 und 2000 wurde die Art brütend im Park nachgewiesen. In vier weiteren Jahren (1997, 2003, 2005, 2015) gelangen Beobachtungen balzfliegender Vögel bzw. wurde während der Brutzeit Revierverhalten festgestellt, was auf einen möglichen Brutversuch schließen lässt.

**Rohrweihe** *Circus aeruginosus*: Im gesamten Beobachtungszeitraum vollzog sich bei gleichzeitig jährlichen Schwankungen ein Bestandsrückgang (vgl. Tab. 4). Der höchste Bestand wurde mit 3-4 Paaren in den Jahren 1989, 1991 und 1993 ermittelt. In manchen Jahren bot sich bei Erkrankungen im Fischbestand am Mühlteich eine zusätzliche Nah-



rungsquelle. In den Jahren bis 2000 brüteten durchschnittlich 1-2 Paare, ab 2001 maximal 1 Paar, jedoch überwiegend ohne Bruterfolg. 2014 verlässt das anwesende Paar bereits während der Nestbauphase das Revier. Im Folgejahr kann 1 Paar nur für wenige Tage im Brutrevier beobachtet werden. Besetzte Nester wurden am 2.7.1987 und 28.7.1988 mit jeweils 3 fast flüggen Jungweihen entdeckt. Vier Gelegefunde enthielten 1x3, 1x4 und 2x5 Eier.

**Habicht** *Accipiter gentilis*: Belegt sind Brutnachweise durch besetzte Horste in den Jahren 1989, 1990, 1992 und 1994. In drei weiteren Jahren (1993, 2001, 2010) wurden zur Brutzeit im Park zwar brutverdächtige Altvögel beobachtet, jedoch blieb fraglich, ob die Brutreviere innerhalb des Dieskauers Parks lagen. Nach 2010 erfolgten keine Beobachtungen mehr, die Rückschlüsse auf ein besetztes Revier zuließen.

**Rotmilan** *Milvus milvus*: In den ersten zwanzig Jahren des Beobachtungszeitraumes brüteten jährlich mehrheitlich 2-3 Paare im Park. Der höchste Brutbestand wurde mit 4 Paaren im Jahr 2005 erreicht. Danach waren es maximal 2 und in den letzten Jahren nur noch

1 Paar mit Revierbindung. In den Jahren 2014/15 waren die Bruten nicht erfolgreich.

**Schwarzmilan** *Milvus migrans*: Der jährliche Brutbestand beschränkte sich auf 1 Paar. Lediglich 2005 brüteten 2 Paare erfolgreich im Dieskauer Park. Beide Milanarten profitierten vom kontinuierlich nutzbaren Nahrungsangebot der östlich vom Park befindlichen Deponie Lochau. 2014 waren 2 Brutpaare, 2015 noch 1 Paar mit Territorialverhalten im Gebiet, jedoch gab es in beiden Jahren kein Indiz für einen erfolgreichen Brutverlauf.

**Mäusebussard** *Buteo buteo*: Im gesamten Erfassungszeitraum konnte der Mäusebussard als Brutvogel nachgewiesen werden. Mehrheitlich waren 2 Reviere besetzt. In einigen Jahren konnten auch bis zu 3 Bruten durch besetzte Horste nachgewiesen werden. 2014/15 waren Vögel einzeln oder paarweise zeitweise anwesend, jedoch gelang kein Brutnachweis.

**Turmfalke** *Falco tinnunculus*: Unregelmäßig nutzte ein Brutpaar alte Krähenester und Bussardhorste in der Parkanlage als Nistplatz. Überwiegend brüteten die Falken aber in Nischen an Gebäuden der angrenzenden Ortschaft. Der letzte Brutnachweis im Dieskauer Park gelang 2001.

**Tab. 4:** Entwicklung des Greifvogel-Brutbestandes 1986-2015 im Park Dieskau.

**Tab. 4:** Development of birds of prey breeding population in the park Dieskau from 1986 to 2015.

Art	Anzahl Brutpaare/Reviere					
	1985-1995		1996-2005		2006-2015	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Wespenbussard	-	-	0	1	0	1
Rohrweihe	1	4	1	2	0	1
Habicht	0	1	0	1	0	1
Rotmilan	1	3	1	4	1	2
Schwarzmilan	1	1	1	2	1	2
Mäusebussard	1	3	1	3	1	1
Turmfalke	1	1	1	1	-	-
<b>BP/Rev. gesamt</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>8</b>





**Aktuelle Entwicklung**

Bis zum Jahr 2000 blieb im Park Dieskau das Spektrum der erfassten Arten im Wesentlichen mehr oder weniger konstant (vgl. Tabellen 2 und 4). Im Zeitraum 1986-2005 betrug die gesamte Brutpaaranzahl bei den 19 Wasservogelarten im Durchschnitt 90 und bei den 7 Greifvogelarten 8 Brutpaare. Relativ gleich bleibend waren vor allem die Brutbestände bei Höckerschwan, Stock-, Tafel- und Reiherente, Zwerg- und Haubentaucher, Wasserralle, Teich- und Blässhuhn, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan sowie Mäusebussard.

Die Ursachen für jährliche Bestandschwankungen bei den Wasservögeln waren unterschiedlicher Natur. Zum einen hatten

Störungen, wie im Abschnitt Untersuchungsgebiet beschrieben, Auswirkungen auf den Brutverlauf, in der Regel zeitlich begrenzt auf die jeweilige Brutsaison. Andererseits wirkten artspezifische Bestandsschwankungen, zum Teil überregional bedingt. Aber auch das Ende der fischwirtschaftlichen Nutzung des Großen Mühlteiches war für einige der Brutvogelarten mit Veränderungen verbunden. So entfiel mit der Einstellung des Futtereinsatzes im Rahmen der Fischeaufzucht bzw. Fischmast ein günstiges Nahrungsangebot, von dem insbesondere Stockente und Blässhuhn profitierten. Jedoch brachte das Ende der Bewirtschaftung auch Vorteile wie z. B. störungsfreiere Brutbedingungen und die ganzjährige Wasserführung des Teiches.

Etwa ab 2001 setzt eine zunächst allmähliche, später rasche Veränderung der Bestände ein, ohne dass anfangs die Gründe dafür offensichtlich waren. Es kam zu einer Ausdünnung des Artenspektrums und die Gesamtanzahl der Brutpaare sank rapide. In den letzten zehn Jahren der Bestandserfassung verringert sich die Brutpaaranzahl gegenüber dem Zeitraum 1985-2005 bei den Wasservogelarten im Mittel auf 28 und bei den Greifvogelarten auf 5, was einem Rückgang um 69 % bzw. 38 % entspricht. Innerhalb von wenigen Jahren hat sich

**Tab. 5:** Wasservogel-Brutbestand 2014 und 2015 im Park Dieskau – Brutpaare (BP) / Bruterfolg (BE).

*Tab. 5: Breeding population of wildfowl species in the park Dieskau in 2014 and 2015. BP – Breeding pairs; BE – Breeding success.*

Art	2014		2015	
	BP	BE	BP	BE
Höckerschwan	1	0	-	-
Singschwan	1	1	1	1
Graugans	3	0	2	0
Schnatterente	1	0	1	0
Stockente	4	3	4	3
Knäkente	-	-	-	-
Löffelente	-	-	-	-
Kolbenente	1	0	-	-
Tafelente	2	0	-	-
Reiherente	1	0	1	0
Schellente	2	0	-	-
Zwergtaucher	1	0	1	0
Haubentaucher	5	3	3	0
Rothalstaucher	-	-	-	-
Schwarzhalstaucher	-	-	-	-
Rohrdommel	-	-	-	-
Wasserralle	2	0	1	0
Teichhuhn	2	1	1	0
Blässhuhn	8	3	3	1
<b>BP/Rev. gesamt</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>5</b>

**Tab. 6:** Greifvogel-Brutbestand 2014 und 2015 im Park Dieskau – Brutpaare (BP) / Bruterfolg (BE).

*Tab. 6: Breeding population of birds of prey species in the park Dieskau in 2014 and 2015. BP – Breeding pairs; BE – Breeding success.*

Art	2014		2015	
	BP	BE	BP	BE
Wespenbussard	-	-	1	0
Rohrweihe	1	0	1	0
Habicht	-	-	-	-
Rotmilan	1	0	1	0
Schwarzmilan	2	0	1	0
Mäusebussard	1	0	1	0
Turmfalke	-	-	-	-
<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>



somit der Brutbestand von Wasser- und Greifvögeln im Dieskau Park gravierend verändert. Das Ausmaß der Entwicklung wird insbesondere bei den Arten Stockente und Blässhuhn, aber auch bei Tafelente und Zwergtaucher sichtbar. Andere Arten sind zur Brutzeit nur kurzzeitig anwesend oder bleiben gänzlich aus bzw. ihr Brutbestand geht drastisch zurück oder tendiert gegen Null. Im letzten Jahr der Bestandserfassung gelangen Brutnachweise bei Wasservögeln nur noch bei drei Arten, bei den Greifvögeln wurde, wie bereits 2014, ein Totalausfall registriert (Tab. 5 und 6).

Die Gegenüberstellung der Zählergebnisse auf dem Großen Mühlteich an einem Stichtag im Monat Juni der Jahre 1999 und 2015 verdeutlicht eindrucksvoll den Niedergang des Wasservogelbestandes (Tab. 7). Am 11.6.1999 waren auf dem Teich 12 verschiedenen Arten mit insgesamt 708 Individuen anwesend. Darunter befanden sich 10 Arten, die im selben Jahr mit insgesamt 89 Paaren erfolgreich

brüteten. Dagegen waren es am 25.6.2015 nur noch 3 Arten mit 51 Individuen, darunter nur 5 erfolgreiche Brutpaare. Die ausgewählten Zähltag widerspiegeln beispielgebend die in der jeweiligen Brutsaison registrierte Bestandssituation.

Wo liegen die Gründe für diese Entwicklung? Das Ressourcenangebot für optimale Brutbedingungen ist im Untersuchungszeitraum im Wesentlichen gleich geblieben. Nistplätze sind dem Anschein nach unverändert in ausreichender Menge und Qualität vorhanden, dennoch werden die günstigen Voraussetzungen nicht genutzt. Obwohl die Ufervegetation ausreichend Deckung für Nestanlagen bietet, bauen Haubentaucher und Blässhuhn ihre Nester ungeschützt auf offener Wasserfläche. Bei den Wasservogelarten haben, wie bereits dargelegt, mehrere Faktoren einen möglichen Einfluss auf den Rückgang der Bestandszahlen. Berücksichtigt man aber auch das gleichzeitige Ausbleiben der Reproduktion bei den

**Tab. 7:** Wasservogelbestand auf dem Großen Mühlteich an zwei ausgewählten Zähltagen (11.6.1999 und 25.6.2015) – Anzahl Individuen am Stichtag / Anzahl aller Brutnachweise (BN) im betreffenden Jahr.

**Tab. 7:** *Numbers of wildfowl on the pond Großer Mühlteich at two selected count days (11.06.1999 and 25.06.2015) – Number of individuals on the count day / Number of breeding records in the concerning year.*

Art	1999		2015	
	Anz. Ind. 11. Juni	Anz. BN 1999	Anz. Ind. 25. Juni	Anz. BN 2015
Höckerschwan	10	1	-	-
Singschwan	-	-	-	1
Stockente	169	22	46	3
Kolbenente	2	1	-	-
Tafelente	154	8	-	-
Reiherente	65	5	-	-
Zwergtaucher	18	8	-	-
Haubentaucher	8	3	3	0
Rothalstaucher	1	0	-	-
Schwarzhalstaucher	16	0	-	-
Wasserralle	2	2	-	-
Teichhuhn	3	3	-	-
Blässhuhn	260	36	2	1
<b>Ind./BN gesamt</b>	<b>708</b>	<b>89</b>	<b>51</b>	<b>5</b>



Greifvögeln, so kommt man zu der Schlussfolgerung, dass es noch eine andere Verlustursache geben muss, die für die eingetretene Situation verantwortlich ist. Ausschlaggebend für die außergewöhnlichen Bestandsrückgänge sind ohne Zweifel hohe Gelege- und Jungenverluste sowie Vergrämungseffekte durch sich in den letzten Jahren rasant ausbreitende Waschbären *Procyon lotor*. Die Fang- und Abschusszahlen im Jagdgebiet Dieskau (Tab. 8), aber auch eigene Beobachtungen stützen die Auffassung. Allein in den letzten zehn Jagdjahren (2006/07 bis 2015/16) wurden im Jagdgebiet Dieskau, welches die gesamte Parkanlage mit einschließt, 197 Waschbären erlegt. Im südlich angrenzenden Jagdgebiet Döllnitz/Lochau – es umfasst Teilbereiche der Elster-Luppe-Aue – wurden für den selben Zeitraum sogar 330 erlegte Waschbären gemeldet. Für das Jagdjahr 2016/17 werden für die Jagdgebiete Dieskau und Döllnitz/Lochau insgesamt 94 erlegte Waschbären angegeben. Mit einer Steigerung um 36 % gegenüber dem Vorjahr wird damit der bisherige Höchststand erreicht.

Ebenso beachtlich ist die Jagdstatistik für den gesamten Saalekreis: In den Jagdjahren 2006/07 bis 2015/16 wurden 6.038 Waschbären erlegt. Die Tendenz ist unverändert signi-

fikant steigend und mit 1.619 wurde 2015/16 die bisher höchste Jagdstrecke ausgewiesen. Für das Stadtgebiet Halle weist die Jagdstrecke für den Zeitraum 2006/07 bis 2015/16 insgesamt 538 erlegte Waschbären aus.

Die Jagdstatistik widerspiegelt lediglich einen kleinen Anteil des tatsächlichen Waschbärenbestandes, den Gesamtbestand kann man nur modellhaft hochrechnen. Überdies ist bei der Beurteilung der ausgewiesenen Jagdstrecken zu berücksichtigen, dass gegenwärtig die Jagd auf Waschbären ohne Festlegung einer Abschussquote erfolgt. Für die Jäger gilt ausschließlich das Prinzip der Freiwilligkeit. Dieses Prinzip bestimmt letztlich die jagdlichen Aktivitäten zur Begrenzung des Waschbärenbestandes und somit auch die Höhe der jährlichen Jagdstrecke.

Als weiterer denkbarer Prädator kommt der Mink *Mustela vison* infrage, den der Autor bereits im Januar 2000 in der unweit von Dieskau entfernten Elsteraue bei Döllnitz beobachtete. Zwischenzeitlich dürfte auch diese Art die für sie geeigneten Habitate in der Region besiedelt haben. Nach den Angaben der Oberen Jagdbehörde im Landesverwaltungsamt Halle wurden im Zeitraum 2006/07 bis 2015/16 in Sachsen-Anhalt 3.227 Mink erlegt. Vergleicht man dieses Resultat mit

**Abb. 4:** Ein untrügliches Zeichen für die Anwesenheit des Waschbären: Spuren im schlammigen Uferbereich am Zollteichwiesengraben im Park Dieskau. 19.5.2015. Foto: P. Tischler.

**Fig. 4:** Typical signs of the presence of the Raccoon: traces in the muddy edge of a moat in park Dieskau. 19.05.2015.



**Tab. 8:** Waschbär-Jagd Strecken im Stadtgebiet Halle und im Saalekreis sowie anteilig in den Jagdgebieten Dieskau und Döllnitz/Lochau im Zeitraum 2006/07 bis 2015/16.

Quellen: Obere Jagdbehörde im Landesverwaltungsamt Halle, Jagdausübungsberechtigte Dieskau und Döllnitz/Lochau.

**Tab. 8:** *Hunting bags of Raccoon in the city territory of Halle and in the Saale district as well as in the hunting areas Dieskau and Döllnitz/Lochau from 2006/07 to 2015/16.*

Gebiet	Jagdjahr									
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Halle	2	6	5	9	31	74	98	48	97	168
Saalekreis	77	104	171	198	341	470	715	887	1.456	1.619
darunter										
Dieskau	2	1	2	7	16	34	42	36	31	26
Döllnitz/Lochau	2	13	14	22	38	57	35	53	53	43

der Waschbären-Jagd Strecke, so kommen auf einen gefangenen Mink 36 erlegte Waschbären. In Halle und im Saalekreis fällt die Mink-Jagd Strecke deutlich geringer aus. In den letzten zehn Jahren wurden lediglich 60 Tiere getötet. Gleichwohl ist der Anteil des Mink am Bestandsrückgang der Wasservogel-Brutarten durch Prädation von Gelegen und Jungvögeln nicht zu unterschätzen.

Die Jagdstrecken anderer Prädatoren wie Fuchs, Dachs, Baum- und Steinmarder sowie Wildschwein haben sich gegenüber den Jahren, als im Dieskauer Park noch zahlreiche Vogelarten mit einem bedeutsamen Bestand brüteten, nur unwesentlich verändert. Bei Baum- und Steinmarder sind die Jagdstrecken im Saalekreis seit zehn Jahren sogar deutlich rückläufig. Die aufgeführten Säugetierarten sind zwar ebenfalls an der Prädation beteiligt, auch Hauskatzen sind hier zu nennen, jedoch dürften sie als Verursacher des sich im letzten Drittel des Beobachtungszeitraumes vollzogenen drastischen Rückgangs zahlreicher Brutvogelarten weniger in Betracht kommen. Gleiches gilt für die im Park brütenden Rabenkrähen sowie für ein seit 1998 regelmäßig brütendes Kolkrahenpaar. Gleichwohl ist der Kolkrahe auch ein Nistplatzkonkurrent für Greifvögel. Sein dominantes Verhalten hatte jedoch auf den Brutbestand der im Park brütenden Greifvogelarten keinen Einfluss, da

ausreichend Nistmöglichkeiten zur Verfügung standen. 2016 hat auch der Kolkrahe das Brutrevier im Dieskauer Park aufgegeben.

Dass sich der negative Einfluss des Waschbären auf alle Brutvogelarten auswirkt, d.h. nicht nur auf die im vorliegenden Beitrag benannten, steht außer Zweifel. Zwei Beispiele unterstreichen die Feststellung: Seit 2013 brütet in Dieskau ein Weißstorchpaar, deren Nest sich auf einem Betonmast unmittelbar an der Grenze zur Parkanlage befindet. 2014 und 2015 wurden die wenige Tage alten Jungvögel aus dem Nest geraubt, vermutlich infolge Prädation durch Waschbären (G. Klammer, pers. Mitt.). Stark rückläufig entwickelte sich auch der Brutbestand der Nachtigall. Bis zum Jahr 2000 brüteten noch bis 15 Brutpaare im Dieskauer Park. In den Jahren danach zeichnete sich ein stetiger Rückgang ab und 2014/15 waren lediglich 2-3 Reviere besetzt. Vermutlich hat der Einfluss des Waschbären auch an dieser Entwicklung einen maßgeblichen Anteil. Welche Gefährdungen mit der Zunahme der Prädatorendichte – insbesondere der des Waschbären – auf die Bestandssituation aller heimischen Brutvogelarten verbunden sind, bedarf weiterer Untersuchungen.

Die beschriebene aktuelle Entwicklung des Brutvogelbestandes im Dieskauer Park deckt sich mit den vom Autor durchgeführten Erhebungen in anderen Gebieten südlich von Halle.





So hat die Reproduktion der Wasservogelarten in der Elsteraue bei Döllnitz (SK) und Osendorf (HAL) ebenfalls einen Tiefstand erreicht. Traditionelle Greifvogelreviere sind mehrheitlich aufgegeben. Auch in der Saaleaue bei Planena (HAL) ist die Situation weitgehend identisch. Haubentaucher und Blässhuhn bauen ebenfalls ihre Nester ungeschützt auf offenen Wasserflächen. Dieses im Gebiet neue Verhalten kann als Reaktion auf Prädatoren, die Nahrung suchend den Schilfgürtel durchstreifen, interpretiert werden. Gegenüber den Rahmenbedingungen für das Brutgeschehen im Dieskauer Park unterscheiden sich die Brutbedingungen in den vorgenannten Gebieten jedoch deutlich. In der Saale-Elster-Aue wirken die im Kapitel Untersuchungsgebiet für den Park Dieskau beschriebenen anderen wesentlichen Störfaktoren nicht. Annähernd gleich dürften dagegen die hohe Waschbären-Dichte und somit ebenfalls der Prädationsdruck auf die Brutvogelarten sein.

## Diskussion

Die durch den Menschen verursachten Gefährdungen der Vogelwelt nehmen in einer bisher unbekannten Größenordnung zu und sind für den dramatischen Verlust der Artenvielfalt hauptverantwortlich. Die Gefahren sind vielseitig. Vor allem die gravierenden Veränderungen der Nutzung unserer Kulturlandschaft und die damit verbundene Vernichtung von Lebensräumen haben einen bedrohlichen Einfluss auf Bestand und Reproduktion zahlreicher Vogelarten. Ein besonders hohes Gefährdungspotenzial geht von Verkehrswegen, Windkraftanlagen (vgl. TISCHLER 2013) und Energiefreileitungen aus, auch wenn bei letzteren seit 2013 Großvögel vor Stromschlag an Mittelspannungsfreileitungen weitgehend geschützt sind. Die illegale Verfolgung von Greifvögeln durch Abschuss, Giftköder und Fallen sowie durch die gezielte Zerstörung von Brutstätten hat in Deutschland ein erschreckendes Ausmaß angenommen (vgl. KRUMENACKER 2016). Auch die indirekte Tötung infolge der Aufnahme von mit bleihaltigen

Munitionsresten belastetem Aas bewirkt erhebliche Verluste bei dieser Artengruppe. Zu all diesen Verlustfaktoren gesellte sich ein weiteres Übel mit noch nicht abschätzbaren Auswirkungen auf unsere Brutvogelbestände: Seit 80 Jahren breitet sich mit dem Waschbär ein weiterer Prädatör in Deutschland aus und hat mittlerweile alle Bundesländer in unterschiedlichen Dichten besiedelt. Durch seine eigene Ausbreitung drängt er in bedeutsamem Umfang heimische Vogelarten in ihrem Brutbestand zurück und ist ein wesentlicher Grund für ausbleibende Reproduktionserfolge, vor allem bei bodenbrütenden Arten.

Der Dieskauer Park und vor allem die südlich angrenzende Saale-Elster-Aue zählen mit ihren Altholzbeständen in Gewässernähe zum bevorzugten Lebensraum des Waschbären. Die vorliegende Langzeituntersuchung ermöglicht Aussagen zum zeitlichen Ablauf der Besiedlung durch den Waschbären, zur Reaktion von Vogelarten auf die zunehmende Prädatorendichte und zu den Auswirkungen auf den Brutbestand nach der vollständigen Etablierung des Raubsäugers. Für zwei Artengruppen – Wasservögel und Greifvögel – ging mit der Besiedlung durch den Waschbären zunächst eine Ausdünnung der Anzahl der Brutvogelarten einher, die später zu einer (fast) vollständigen Auslöschung ehemaliger Bestände führte. Hauptverantwortlich für den Rückgang der Reproduktion sind die durch den Waschbären verursachten Gelege- und Jungvogelverluste, aber auch seine bloße Anwesenheit hält offensichtlich revierhaltende Vögel von einer Brut ab. Die beschriebene Entwicklung im Dieskauer Park und zahlreiche weitere Meldungen der vergangenen Jahre zu gleichgelagerten Bestandsentwicklungen stehen im Widerspruch zu der von MICHLER & MICHLER (2012) vertretenen Auffassung, „..., dass es in Deutschland bisher keine ernsthaften Hinweise darauf gibt, dass die Artenvielfalt und die Populationsdichten der Arten in Gebieten, in denen Waschbären seit mehreren Jahrzehnten leben, signifikant geringer sind als in waschbärenfreien Gebieten.“ Unberücksichtigt bleibt dabei jedoch,



dass es in der derzeitigen Kulturlandschaft kaum nebeneinander bestehende ökologisch gleichwertige Gebiete mit und ohne Waschbären gibt, die eine methodisch solide Vergleichbarkeit erlauben.

Als äußerst anpassungsfähiger Allesfresser nutzt der Waschbär ein breites Spektrum an Nahrung, das von Früchten über Wirbellose bis zu Vögeln und kleinen Wirbeltieren reicht. Er ist ein ausgezeichneter Schwimmer und Kletterer. Überdies erreicht er mit seinen beweglichen Händen Beute selbst durch engste Öffnungen von Bruthöhlen und erschließt sich dadurch Nahrungsquellen, die für heimische Prädatoren entweder nicht oder nur schwer zugänglich sind (LUX et al. 1999). Nach WINTER et al. (2005) bilden Vögel und Eier insgesamt etwa 30 % der Gesamtbiomasse der Waschbären-Nahrung. HELBIG (2011) berichtet über die Nahrungszusammenstellung während der Brutsaison. In den Mägen von 17 Waschbären der insgesamt 28 untersuchten Tiere, die bis Ende Juli erlegt wurden, fanden sich Reste von Vögeln sowie Spuren von nicht weiter bestimmten anderen Wirbeltieren. Der Waschbär ändert seine Nahrungspräferenzen je nach Jahreszeit in Abhängigkeit vom zur Verfügung stehenden Nahrungsangebot, wobei leicht zugängliche Nahrung bevorzugt wird (ENGELMANN et al.

2012, LUX et al. 1999, WINTER et al. 2005). In der Jahresbetrachtung beträgt der Anteil der Vögel am Nahrungsspektrum weniger als ein Drittel. Jedoch ist davon auszugehen, dass während der Brutzeit die dann ohne großen Aufwand erreichbaren Vogeleier und Jungvögel einen deutlich höheren Anteil haben. Überdies korreliert die Hauptbrutzeit vieler Vogelarten mit der Zeit, in welcher Waschbären ihre Jungen aufziehen, d.h. in der ein deutlich erhöhter Energiebedarf besteht, der vor allem durch Prädation von Eiern der Brutvögel gedeckt werden kann. Die beachtliche Anpassungs- und Lernfähigkeit des Waschbären fördert zudem die vorrangige Nutzung dieser Nahrungsquelle. So beschreibt URBAN (1970) die Prädation von Entennestern durch den Waschbären im Erie-Seengebiet in Nordamerika. 39 % aller registrierten Nester wurden vom Waschbären geplündert. Allein von den erfassten 64 Entennestern blieb nur ein einziges unzerstört. Für die Vernichtung von 63 Entenbruten waren lediglich drei einzelne adulte Tiere verantwortlich. LUX et al. (1999) schließen daraus, dass Wasservögel in besonderem Maße von einem hohen Waschbärenbestand betroffen sein können; das seit Jahren kaum noch vorhandene Brutaufkommen bei Stockenten und Blässhühnern in der Märkischen Schweiz werten sie als ein Indiz



**Abb. 5:** Waschbär bei der Nahrungssuche in der Ufervegetation. 12.10.2012. Planena. Foto: W. Riech.

**Fig. 5:** A foraging Raccoon in the bank. Planena, 12.10.2012.



für solch einen Zusammenhang. ZIMMERMANN (2008) berichtet von hohen Gelegeverlusten bei Wasservogelarten an den Fischeichen in der Lewitz, die z. B. bei der Stockente in einzelnen Jahren zu Totalverlusten führten. Als wesentliche Verlustursache wird die enorm angestiegene Prädatorendichte genannt. MARCZIAN (2016) liefert im Ergebnis einer aktuellen Studie eindeutige Nachweise zum Einfluss der wachsenden Waschbärenpopulation auf den Rückgang der Reproduktion von Brutvögeln im Teichgebiet Linum. Mittels künstlicher, mit Hühnereiern bestückter Nester und dem Einsatz von Wildtierkameras konnte mit einem Anteil von 86 % der Waschbär als Hauptprädator ermittelt werden. Die Fotos belegen anschaulich die Zerstörung der Gelege durch den Raubsäuger. Des Weiteren wird von der im Jahr 2014 erfolgten kompletten Vernichtung einer Lachmöwen- und Flusseeeschwalben-Kolonie berichtet. Die Zerstörung der auf einer künstlichen Insel befindlichen Gelege von 25 BP der Lachmöwe und 15 BP der Flusseeeschwalbe durch den Waschbären wurde mit Fotos belegt.

Zu den ökologischen Auswirkungen, die mit der exponentiellen Zunahme des Waschbären einhergehen, finden sich in der aktuellen Literatur zahlreiche weitere Veröffentlichungen. Auch für Sachsen-Anhalt nimmt die Zahl der Meldungen zu, die die teilweise gravierenden Auswirkungen auf die Avifauna dokumentieren. Mehrheitlich belegen Nachweise dramatisch sinkende Bruterfolge bei Greifvögeln, aber auch die Auslöschung von Graureiherkolonien, die auf die Prädation des Waschbären zurückzuführen sind.

Die Anzahl der durch Waschbären gestörten Bruten bei Greifvögeln, insbesondere bei Rot- und Schwarzmilanen sowie Mäusebussarden, aber auch Rohrweihen, nehmen bedrohlich zu. Langjährig besetzte Brutreviere bleiben unbesetzt. Gelege- und Jungvogelverluste werden zunehmend registriert und die Nutzung der Horste als Schlaf- und Ruheplatz durch den Waschbären geschildert (GLEICHNER & BOBBE 2015, HELBIG 2011, MAMMEN et al. 2014, NICOLAI 2006, 2011;

SCHÖNBRODT 2015b, TOLKMITT et al. 2012, WEBER et al. 2009, WEISSGERBER 2011). Auch der Graureiher-Bestand in Sachsen-Anhalt leidet seit 2002 massiv unter dem Einfluss des Waschbären. Die Vernichtung von Eiern und Jungvögeln führte zur Aufgabe von Kolonien (GLEICHNER & BOBBE 2015, HENZE & HENKEL 2007, PSCHORN 2007, WEISSGERBER 2011). Dazu zählt auch die endgültige Auslöschung der ehemals zahlenmäßig größten Kolonie Sachsen-Anhalts im Kollenbeyer Holz im Jahr 2011, die zehn Jahre zuvor noch aus 278 Brutpaaren bestand (FISCHER & DORNBUSCH 2004, TISCHLER 2012). Neugründungen von Kolonien durch Umsiedlungen konnten den starken Bestandsverlust nicht annähernd ausgleichen. Für das Jahr 2001 wurde für Sachsen-Anhalt noch ein Gesamtbestand von 2.506 Graureiher-Brutpaaren ausgewiesen, 2013 wurde lediglich noch ein Drittel des ehemaligen Bestandes gezählt. Dieser massive Rückgang des Brutbestandes wurde überwiegend durch Waschbären verursacht (FISCHER & DORNBUSCH 2010, 2014; SCHULZE 2014b). Auch die Auslöschung mehrerer Kormorankolonien wird auf die Präsenz des und Prädation durch Waschbären zurückgeführt (FISCHER & DORNBUSCH 2008). STRITZEL (2011) beobachtete am Kühnauer See bei Dessau die Verdrängung eines brütenden Höckerschwans vom Nest durch einen Waschbären, der anschließend vermutlich einen Teil des Geleges entnahm. Die veröffentlichten Fotos dokumentieren diesen Vorgang. Bei weiteren Vogelarten führte der Einfluss des Waschbären ebenfalls nachweislich zu Bestandsrückgängen. TOLKMITT et al. (2012) berichten über Verluste unter den baumbrütenden Mauerseglern und Staren im Bode- und Selketal (Landkreis Harz) sowie an Gelegen, Jung- und Altvögeln bei höhlenbrütenden Passeres im Nordharz mit teilweise alarmierendem Charakter.

Die in Sachsen-Anhalt registrierten avifaunistischen Auswirkungen belegen anschaulich die negativen ökologischen Folgen des Waschbären auf den Brutvogelbestand. Umso unverständlicher ist die skeptische Positi-



on von einigen Säugetierkundlern, die Meldungen über massive Brutverluste infolge der Prädation durch den Waschbären als hypothetisch abtun. So schreiben MICHLER & KÖHNEMANN (2009): *„Jüngste Äußerungen über etwaige Zusammenhänge von sinkenden Bruterfolgen beispielsweise in Reiher- und Kormorankolonien mit dem gleichzeitigen Auftreten von Waschbären in Verbindung zu bringen, sind jedoch mit Vorsicht zu betrachten. Das bloße Vorkommen des Waschbären in einen kausalen Zusammenhang mit der Abnahme von den genannten Koloniebrütern zu bringen ist reine Spekulation und entbehrt jeder Seriosität.“* MICHLER (2011) vertritt die Auffassung, dass bisher in keiner wissenschaftlichen Untersuchung ein ernsthafter Prädationsdruck des Waschbären auf einheimische Tierarten nachgewiesen wurde. Und MICHLER & MICHLER (2012) teilen mit: *„Ob die Anwesenheit des anpassungsfähigen Waschbären in Deutschland nachhaltige, negative ökologische Folgen haben wird, lässt sich aufgrund einer relativ geringen Wissensbasis noch nicht endgültig beantworten – mangels einer ausgeprägten Spezialisierung dieses generalistischen Allesfressers gilt dies in naturnahen Lebensräumen jedoch als unwahrscheinlich.“* Gleichwohl räumen die Autoren ein, *„..., dass der Waschbär auf lokaler Ebene und in anthropogen stärker gestörten Gebieten einen spürbaren negativen Einfluss haben kann.“* Die Frage, ob und in welchem Umfang die Präsenz des Waschbären in Deutschland Auswirkungen auf heimische Brutvogelarten zur Folge hat, ist nach Ansicht des Autors des vorliegenden Beitrages vom Grundsatz her bereits hinlänglich beantwortet. Wenn zu den heimischen Prädatoren Fuchs, Dachs, Baum- und Steinmarder mit dem Waschbär, Mink und Marderhund weitere sehr anpassungsfähige Prädatoren hinzukommen, wächst zwangsläufig der Druck auf die Brutbestände. Brutbestände die bis dahin vielleicht noch eine gerade ausreichende Reproduktion aufwiesen, beginnen nun mit abnehmenden Reproduktionsraten zu sinken.

Der Ausbreitungsprozess des Waschbären

in Deutschland ist offensichtlich noch lange nicht abgeschlossen. Die Entwicklung der bundesweiten jährlichen Jagdstrecke widerspiegelt, dass der rasante Anstieg der Waschbärenpopulation unvermindert anhält. Mit 128.103 erlegten Waschbären im Jagdjahr 2015/16 meldet der Deutsche Jagdverband (DJV) den bisherigen Höchststand. Waren es 1996/97 nur 5.057 erlegte Waschbären, so erhöhte sich diese Jagdstrecke innerhalb von 20 Jahren auf das 25-fache. Auch gegenüber dem Vorjahr zeigt das Ergebnis des letzten Jagdjahres mit einem Plus von rund 10 % nochmals eine deutliche Steigerung. Legt man die Jagdstrecken der letzten fünf Jahre zugrunde (2011/12 bis 2015/16), so wurden bundesweit im Durchschnitt jährlich über 100.000 Waschbären erlegt. Die Hauptverbreitungsgebiete des Waschbären liegen in Brandenburg, Hessen und Sachsen-Anhalt. Über 60 % aller im Jagdjahr 2015/16 in Deutschland erlegten Waschbären stammen aus diesen drei Bundesländern, rund ein Fünftel allein aus Sachsen-Anhalt. Nach Angaben des DJV hat der Waschbär sein Verbreitungsgebiet deutschlandweit in den letzten sieben Jahren fast verdoppelt und kommt zwischenzeitlich nahezu in jedem zweiten Jagdrevier vor. Auch in Sachsen-Anhalt befinden sich die jährlichen Jagdstrecken ungebremsst auf Wachstumskurs. Für die vergangenen zehn Jahre (2006/07 bis 2015/16) errechnet sich eine Jagdstrecke von insgesamt 116.114 erlegten Waschbären, davon rund 20 % allein im letzten Jagdjahr.

Der Anstieg der Jagdstrecken lässt den Schluss zu, dass eine rasante Erhöhung der Population des Waschbären stattgefunden hat, die durch fehlenden natürlichen Feinddruck, eine ausgeprägte Mobilität, ein breites Nahrungsspektrum und durch eine hohe Reproduktionsrate begünstigt wird. Die Dimension des realen Waschbären-Bestandes lässt sich allenfalls annähernd auf der Grundlage der Jagdstrecken abschätzen. So nimmt KAMPMANN (1972) für Westdeutschland einen Bestand von 40.000 Tieren an. LUX et al. (1999) beziffern den Gesamtbestand in Deutschland bereits auf mindestens 100.000 Waschbären.





Im Jagdjahr 1999/2000 wurden 8.445 Waschbären erlegt, was einem Anteil von rund 8,5 % des geschätzten Bestandes entspricht. MICHLER (2011) geht im Ergebnis einer Modellierung – bezogen auf die aktuelle Fläche mit Waschbärvorkommen und einer restriktiv angenommenen mittleren Dichte von vier Individuen pro 100 ha – davon aus, dass es 2011 mindestens 500.000 Waschbären in Deutschland gab. Von diesem angenommenen Bestand wurden in den Jahren 2006-2011 im Mittel knapp 40.000 Waschbären pro Jagdjahr erlegt, was einem Anteil von 8 % entspricht. Legt man diesen Denkansatz für die letzten fünf Jahre zugrunde und unterstellt, dass mit den im Mittel über 100.000 pro Jahr erlegten Waschbären lediglich rund 8 % des vorhandenen Gesamtbestandes getötet wurden, so leben momentan mindestens 1,3 Millionen Waschbären in Deutschland. Berücksichtigt man nur das Jagdjahr 2015/16 wären es sogar schätzungsweise 1,6 Millionen.

So beindruckend die zahlenmäßig hohen Fang- und Abschusszahlen auch sind, muss allerdings festgestellt werden, dass sie derzeit das Ergebnis einer mehr oder weniger intensiven Bejagung sind. Der hohe Aufwand, z. B. durch eine täglich durchzuführende Kontrolle der aufgestellten Fallen sowie die nicht unbeträchtlichen Kosten für Fallenkauf und Munition, beeinflussen in erheblichem Maße den Jagdeifer. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass, wenn in allen vom Waschbär besiedelten Gebieten eine gleichermaßen intensive Bejagung stattfinden würde, die jährlichen Jagdstrecken vermutlich noch beträchtlich höher ausfielen. Jedoch bleibt offen, ob dadurch eine nachhaltige Reduzierung des Waschbärenbestandes erreicht werden kann. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass der jagdliche Eingriff bei weitem nicht ausreicht, um den Bestand nachhaltig zu reduzieren bzw. den weiteren Anstieg der Population zu bremsen. Auch HELBIG (2011) und MICHLER & MICHLER (2012) bezweifeln den durch Bejagung erhofften Effekt einer Zurückdrängung. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass eine Intensivierung der

Bejagung die Wahrscheinlichkeit der Prädation reduziert (TOLKMITT et al. 2012). Deshalb erscheinen die Vorschläge berechtigt, finanzielle Anreize für Jäger durch Zahlung einer Prämie bzw. einer Aufwandsentschädigung zu schaffen, um die Bereitschaft zur Waschbär-Bejagung zu intensivieren (BÖHNING 2014, GLEICHNER & GLEICHNER 2013, MAMMEN et al. 2014). In diesem Zusammenhang teilt die Landesregierung von Sachsen-Anhalt mit, dass das Landesverwaltungsamt als obere Jagdbehörde auf Antrag geeignete Projekte zur Regulierung des Waschbärenbestandes aus Mitteln der Jagdabgabe unterstützt (Landtag von Sachsen-Anhalt, Kleine Anfrage KA 7/463, Drucksache 7/910, 30.1.2017). So können z. B. Zuwendungen für die Anschaffung von Fallen zur Intensivierung der Bejagung gewährt werden. Im Vordergrund steht dabei ein gezieltes Prädatorenmanagement zum lokalen Schutz von naturschutzfachlich wertvollen Gebieten und Arten.

Um der drastisch zunehmenden Anzahl negativ verlaufender Bruten und der damit verbundenen sinkenden Reproduktionsrate bei Greifvögeln entgegenzuwirken, wird die Ummantelung der Horstbäume praktiziert. Diesbezügliche Erfahrungen sowie Hinweise zu verschiedenen Varianten der Klettersperren zur Abwehr von Prädatoren, insbesondere von Waschbären, vermitteln GLEICHNER & BOBBE (2015), GLEICHNER & GLEICHNER (2013), MAMMEN et al. (2014) und SCHÖNBRODT (2015a und b). Durch die Methoden der Ummantelung konnte nachweislich die Anzahl positiv verlaufender Bruten wieder deutlich erhöht werden. So berichten GLEICHNER & GLEICHNER (2013), dass auf 150 ummantelten Horstbäumen im Raum Bernburg, die zur Brut genutzt wurden, rund 73 % der Bruten erfolgreich verliefen. Die präventive Vorgehensweise gegen kletternde Raubsäuger in ausgewählten Gebieten Sachsen-Anhalts ist derzeit die einzig erfolgreiche Möglichkeit für den Greifvogelschutz mittels Abwehr der durch Waschbären möglichen Brutauffälle. Jedoch dürfen dabei nicht die finanziellen Ausgaben für Material und der organisatorische Aufwand überse-



hen werden. Hinzu kommen ein nicht zu unterschätzender Abstimmungsbedarf mit den Grundstückseigentümern und ein eventuelles Konfliktpotenzial, z. B. in Naturschutzgebieten, denkmalgeschützten Parkanlagen oder auf Privatgrund. Die Anbringung von Klettersperren wird ohnehin nur in begrenztem Umfang zur Anwendung kommen können. Allein die Tatsache, dass in Sachsen-Anhalt rund 9.000 bis 12.000 Ummantelungen erforderlich wären (Wechselhorste nicht einbezogen), um die Horstbäume des Gesamtbestandes der ausschließlich baumbrütenden Greifvögel (Abschätzung lt. Bestandsangaben in FISCHER & DORNBUSCH 2015) zu schützen, verdeutlicht anschaulich die Grenze des Machbaren.



**Abb. 6:** Waschbären nutzen Baumhöhlen, aber auch Greifvogelhorste als Tageseinstand und blockieren diese für die Nutzung durch Vogelarten. 31.10.2014. Planena. Foto: W. Riech.

**Fig. 6:** *Raccoons use tree holes as well as birds of prey nests as day roosts. The nests are blocked for the use by these bird species. 31.10.2012.*

Trotzdem ist die praktizierte Methode im Interesse des Artenschutzes derzeit alternativlos! Ungelöst bleibt der Schutz der Rohrweihe, die noch stärker betroffen ist als die auf Bäumen brütenden Greifvogelarten. Aber auch die Baumbruten des Graureihers und vieler weiterer Brutvogelarten sind von der Prädation in erheblichem Ausmaß betroffen, da sich der negative Einfluss der Waschbären definitiv nicht nur auf einzelne Vogelarten beschränkt, sondern offensichtlich einen eher universellen Charakter hat (TOLKMITT et al. 2012).

Die bisherigen Ausführungen vermitteln die Erkenntnis, dass derzeit weder die praktizierte Art der Bejagung noch die eingeleiteten Schutzmaßnahmen für ausgewählte Brutvogelarten geeignet sind, um eine nachhaltige Begrenzung des immensen Schadens, den der Waschbär der Vogelwelt zufügt, zu bewirken. Die Bejagung wäre nur dann zielführend, wenn die jährlichen Jagdstrecken über den Zuwachsraten des Waschbären liegen würden und es dadurch zu einer Schrumpfung der Waschbären-Population käme.

Der zukünftige Umgang mit dem Waschbären wird in Deutschland kontrovers diskutiert. Die Bandbreite der Einstellungen zur zielgerichteten und konsequenten Prädatorenbekämpfung invasiver gebietsfremder Säugetiere ist sehr groß. Teilweise haben Tierschutzwägungen Vorrang vor ökologischen Betrachtungen. Der Waschbär wird mittlerweile der heimischen Fauna zugeordnet und deshalb sein Existenzrecht eingefordert. Mit der 2016 durch die Europäische Kommission erfolgten Aufnahme des Waschbären in die Liste invasiver gebietsfremder Arten ist jedoch eindeutig festgestellt, dass der Waschbär als Bedrohung für die Erhaltung der europäischen Ökosysteme und für die biologische Artenvielfalt gilt. Deshalb müssen ohne weiteren Zeitverzug realisierbare Maßnahmen für eine nachhaltige Bestandsreduzierung getroffen werden. Eine grundlegende Voraussetzung ist eine sachbezogene Aufklärung, um die dafür notwendige gesellschaftliche Akzeptanz zu sichern. HENZE & HENKEL (2007) fordern zurecht ein Gesamtkonzept zum Wildtiermanagement, um die vor-



handene Artenvielfalt in Deutschland zu erhalten und BÖHNING (2014) fordert, „... der Rolle von Prädatoren im Rahmen des Schutzes bedrohter, bodenbrütender Vogelarten mehr Aufmerksamkeit zu widmen und gegenzusteuern Aktivitäten als Schutzmaßnahmen nicht nur zu legitimieren, sondern auch zu fördern. ... Wenn die anhaltenden Forderungen nach Erhalt von Biodiversität und Artenvielfalt in unseren ... Landschaften umgesetzt werden sollen, sind neue, von ökologischem Wunschenken befreite, wissenschaftlich fundierte Konzepte zu erarbeiten, zu erproben und umzusetzen.“ Ganz im Sinne dieses Apells wäre es wünschenswert, wenn die zuständigen Entscheidungsträger in Deutschland den Fokus stärker auf Waschbär, Marderhund und Mink ausrichten würden, denn auf Wolf, Luchs und Biber.

Bereits seit Jahrzehnten wird auch aus der Sicht des Vogelschutzes akuter Handlungsbedarf eingefordert. Die in Deutschland seit 1984 in Kraft befindliche Berner Konvention verpflichtet die Vertragspartner, die Ansiedlung invasiver Arten streng zu überwachen und zu begrenzen. Darüber hinaus empfiehlt sie (Empfehlung Nr. 77 von 1999), speziell u. a. für Waschbären die Durchführbarkeit einer Ausrottung zu prüfen (vgl. MICHLER & MICHLER 2012). Jedoch stehen bis heute Entscheidungen zur nachhaltigen Prädatorenbekämpfung in Deutschland aus. Zwischenzeitlich ist der Ausbreitungsprozess weiter vorangeschritten und die Waschbärenpopulation rasant gestiegen. Trotz des eindeutigen Nachweises der damit verbundenen negativen ökologischen Auswirkungen erachten insbesondere Säugetierkundler weiteren wissenschaftlichen Forschungsbedarf für notwendig. Ein Beispiel für konsequentes staatliches Handeln liefert Neuseeland. Der Inselstaat will bis 2050 invasive gebietsfremde Arten (u. a. Ratte, Possum und Wiesel), die inzwischen die größte Bedrohung für einheimische Arten darstellen, ausrotten. Durch die eingeschleppten Raubsäuger werden nach regierungsamtlichen Angaben jährlich schätzungsweise 25 Millionen Vögel getötet (<https://www.tagesschau.de/ausland/ratten-neuseeland-101.html>).

## Nachwort

Johann Friedrich Naumann beklagte in einem Vortrag, den er am 2.10.1846 vor der „Versammlung deutscher Ornithologen“ in Dresden hielt, die allgemeine Verminderung der Vögel. THIENEMANN (1906) schreibt dazu: „Er führte hierbei an, wie schon sein Vater, Andreas Naumann, zu Anfang des vorigen Jahrhunderts über die auffallende Abnahme der Vögel sich gewundert habe, und wie auch die sonst häufiger ankommenden Strich- und Zugvögel immer weniger würden. ... Die Vogelfänger im Harz und Thüringerwald führten dieselbe Klage wie in Anhalt und der Provinz Sachsen. „Wollte man die Halloren in Halle fragen: Warum fangt ihr keine Vögel mehr? dann würden sie antworten: Weil es keine mehr gibt“.“ Das Gefährdungspotenzial für die Vogelwelt hat heute eine Dimension erreicht, die, wenn keine gravierenden Gegenmaßnahmen eingeleitet werden, langfristig zu einer Situation führen kann, die der vorgenannten gleichkommt. Der Niedergang des Brutvogelbestandes im Park Dieskau weist in diese Richtung.

## Danksagung

Ein besonderes Dankeschön gebührt meinem langjährigen Freund Dietrich Sellin, Greifswald, für die akribische Durchsicht des Manuskripts sowie für Anregungen und den dazu geführten Gedankenaustausch. Für die Bereitstellung der statistischen Angaben zu den Waschbären-Jagd Strecken bedanke ich mich bei der Oberen Jagdbehörde im Landesverwaltungsamt Halle sowie bei den Jagd ausübungsberechtigten Rudolf Milde, Dieskau, Henrik Rosenthal, Lochau, und Andreas Trenkel, Röglitz. Wolfram Riech, Halle, habe ich für zur Verfügung gestellte Fotos zu danken.

## Literatur

- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. *Limicola* 19: 89-111.  
 BÖHNING, V. (2014): Jagdliche Strategie der Raubwildkontrolle in Küstenvogelschutzgebieten. *Natur und Nat.schutz Mecklenbg.-Vorpomm.* 42: 51-56.



- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, 39: 138-143.
- EBEL, F. & R. SCHÖNBRODT (Hrsg.) (1988): Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis (Bez. Halle) Teil 2. – Artinventar der einzelnen NSG und FND des Saalkreises. Rat des Saalkreises, Kulturbund der DDR, Botanischer Garten der MLU Halle. 75 S.
- EBEL, F. & R. SCHÖNBRODT (1991): Geschützte Natur im Saalkreis – eine Anleitung zur Pflege und Nutzung der Naturschutzobjekte (Stand 1991). Landratsamt des Saalkreises, Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Botanischer Garten der MLU Halle (Hrsg.). 3. Aufl.: 27-29.
- ENGELMANN, A., B. A. MICHLER & F.-U. MICHLER (2012): Eine Frage der Saison – Aktuelle Ergebnisse zur Nahrungsökologie des Waschbären (*Procyon lotor*) in der norddeutschen Tiefebene. Labus 36: 47-62.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2004): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2001 bis 2003. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, SH. 4: 5-31.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2008): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2007. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, SH. 4: 5-34.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2010): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2009. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, SH. 1: 5-36.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2014): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2013. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, 6: 5-39.
- FISCHER, S. & G. DORNBUSCH (2015): Bestand und Bestandsentwicklung der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand 2010. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, 5: 71-80.
- GLEICHNER, W. & F. GLEICHNER (2013): Aktiver Horstbaumschutz durch das Ummanteln von Horstbäumen im Altkreis Bernburg von 2009-2012. Ornithol. Mitt. 65 (9/10): 239-246.
- GLEICHNER, W. & A. BOBBE (2015): 50 Jahre Greifvogelkartierung im Plötzkauer Auwald 1964-2013. Apus 20: 16-37.
- GNIELKA, R. (1970): Erster Brutnachweis der Tafelente bei Halle. Apus 2: 43-44.
- GNIELKA, R. (1983): Avifauna von Halle und Umgebung. Teil 1. Schriftenreihe Natur und Umwelt. Halle (Saale).
- GNIELKA, R. (1984): Avifauna von Halle und Umgebung. Teil 2. Schriftenreihe Natur und Umwelt. Halle (Saale).
- HELBIG, D. (2011): Untersuchungen zum Waschbären (*Procyon lotor* LINNÉ, 1758) im Raum Bernburg. Nat.schutz Land Sachsen-Anhalt 48 (1+2): 3-19.
- HENZE, S. & U. HENKEL (2007): Zum Einfluss des Waschbären auf den Graureiher-Brutbestand im ehemaligen Landkreis Bernburg. Nat.schutz Land Sachsen-Anhalt 44 (2): 45-52.
- HILDEBRANDT, H. (1927): Adolf Gueinzus als Vögelkundiger. J. Ornithol. 75: 425-433.
- KAMPMANN, H. (1972): Der Waschbär in Deutschland. Dissertation. Inst. Wildforschung und Jagdkunde. Universität Göttingen.
- KRUMENACKER, T. (2016): Illegale Greifvogelverfolgung: Gravierendes Ausmaß auch in der laufenden Brutsaison. Falke 7: 28-30.
- LUX, E., A. BARKE & H. MIX (1999): Die Waschbären (*Procyon lotor*) Brandenburgs – eine Herausforderung für den Naturschutz. Artenschutzreport 9: 12-16.
- MAMMEN, K., U. MAMMEN, G. DORNBUSCH & S. FISCHER (2013): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, 10: 185-194.
- MAMMEN, U., B. NICOLAI, J. BÖHNER, K. MAMMEN, J. WEHRMANN, S. FISCHER & G. DORNBUSCH (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt. Halle, H. 5/2014.
- MARCZIAN, S. (2016): Untersuchung zum Einfluss von Neozoen auf Brutvögel im Teichland Lignum. Masterarbeit. Inst. Biochemie und Biologie. Univ. Potsdam.
- MEISTER, G., A. SCHWENKE & I. GERTSEN (2001): Der Park-Erlebnispfad Dieskau. UfU. Halle (Saale).
- MICHLER, F.-U. & B. 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. Halle/Saale und Damme: 51-61.
- MICHLER, F.-U. (2011): Prädatorenmanagement in deutschen Nationalparks? Notwendigkeit und Machbarkeit regulativer Eingriffe am Beispiel des Waschbären (*Procyon lotor*). In: EUROPARK Deutschland e. V. (Hrsg.): Tagungsbroschüre zur Tagung „Wildbestandsregulierung in deutschen Nationalparks“ in Bad Wildungen. S. 16-20.





- MICHLER, F.-U. & B. A. MICHLER (2012): Ökologische, ökonomische und epidemiologische Bedeutung des Waschbären (*Procyon lotor*) in Deutschland – eine aktuelle Übersicht. Beitr. Jagd- und Wildforsch. 37: 387-395.
- NICOLAI, B. (2006): Rotmilan *Milvus milvus* und andere Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland – Situation 2006. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 24: 1-34.
- NICOLAI, B. (2011): Rotmilan *Milvus milvus* und andere Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland – Situation 2011. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 29: 1-26.
- PSCHORN, A. (2007): Revierkartierung wertgebender Brutvogelarten im EU SPA Auenwald Plötzkau im Jahr 2006. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, SH. 2: 67-71.
- SCHÖNBRODT, R. & T. SPRETKE (1989): Brutvogelatlanten von Halle und Umgebung. Halle.
- SCHÖNBRODT, R. (2015a): Waschbären können alles, außer Rey-Manschetten überklettern und fliegen. Apus 20: 84-89.
- SCHÖNBRODT, R. (2015b): Aufruf zum Horstschutz vor Waschbären. Nat.schutz Land Sachsen-Anhalt. 52: 73-87.
- SCHULZE, M. (2014a): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2012/13. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, 1: 61-74.
- SCHULZE, M. (2014b): Die Wasservogelzählung in Sachsen-Anhalt 2013/14. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, 6: 49-62.
- STENSCHKE, N. (2013): Erste Singschwanbrut *Cygnus cygnus* in Sachsen-Anhalt bei Halle. Apus 18: 148-150.
- STRITZEL, U. (2011): Waschbär attackiert Schwannennest. Apus 16: 122, 3.US.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TASCHENBERG, O. (1909): Vögel. In: ULE, W.: Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises. Halle.
- THIENEMANN, G. (1906): Die Vogelwelt Magdeburgs und Umgegend. Abh. Ber. Mus. Nat.kd. Heimatkd. Magdeburg 1 (3): 196-206.
- TISCHLER, P. (2001): Die Vogelwelt des Großen Mühlteiches. In: MEISTER, G., A. SCHWENKE & I. GERTSEN: Der Park-Erlebnispfad Dieskau. UfU. Halle (Saale).
- TISCHLER, P. (2005): Bestandssituation der Kolbenente in Sachsen-Anhalt. Apus 12: 298-302.
- TISCHLER, P. (2012): Ansiedlung des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* bei Halle. Apus 17: 3-14.
- TISCHLER, P. (2013): Seeadler *Haliaeetus albicilla* – Kollisionsopfer an einer Windenergieanlage. Apus 18: 133-137.
- TISCHLER, P. (2015): Kolbenente – *Netta rufina*. In: FISCHER, S., B. NICOLAI & D. TOLKMITT (Hrsg.): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation, Stand Juni 2015.
- TOLKMITT, D., D. BECKER, M. HELLMANN, E. GÜNTHER, F. WEIHE, H. ZANG & B. NICOLAI (2012): Einfluss des Waschbären *Procyon lotor* auf Siedlungsdichte und Bruterfolg von Vogelarten – Fallbeispiele aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum 30: 17-46.
- URBAN, D. (1970): Raccoon populations, movement patterns, and predation on a managed waterfowl marsh. J. Wildlife Management, Vo. 34/2: 327-382.
- WEBER, M., U. MAMMEN, G. DORNBUSCH & K. GEDEON (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Nat.schutz Land Sachsen-Anhalt. 40, SH.
- WEBER, M., L. KRATZSCH, M. STUBBE, H. ZÖRNER, W. LÜTJENS, H. DOMKE & A. STUBBE (2009): Bestandsituation und Reproduktion ausgewählter Greifvogelarten in verschiedenen Gebieten des Nordharzvorlandes (Sachsen-Anhalt). Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 6: 167-179.
- WEISSGERBER, R. (2011): Bestandsentwicklung ausgewählter Vogelarten in der Aue der Weißen Elster bei Zeitz. Apus 16: 41-46.
- WINTER, M., M. STUBBE & D. HEIDECHE (2005): Zur Ökologie des Waschbären (*Procyon lotor* L., 1758) in Sachsen-Anhalt. Beitr. Jagd- und Wildtierforsch. 30: 303-322.
- ZIMMERMANN, H. (2008): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Fischteiche Lewitz. Ornithol. Rd.br. Mecklenbg.-Vorpomm. 46, SH 1: 1-207.





# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [22\\_2017](#)

Autor(en)/Author(s): Tischler Peter

Artikel/Article: [Die Entwicklung des Wasservogel- und Greifvogel- Brutbestandes im Park Dieskau 1986 bis 2015 unter dem Einfluss der fortschreitenden Ausbreitung des Waschbären 11-35](#)