

Aktiver Horstschutz durch das Ummanteln von Horstbäumen im Altkreis Bernburg von 2009 bis 2012

Werner Gleichner und Falko Gleichner

✉ *Werner Gleichner, Falko Gleichner, Dorfallee 14, D-01920 Oßling, OT Trado; E-Mail: gleichner@freenet.de, falko.gleichner@gmx.de*

1. Problembeschreibung

Seit dem Jahr 2000 werden im ehemaligem Landkreis Bernburg Kartierungen der Greifvögel von einem kleinen Ornithologenteam im Rahmen des Monitoringprogramms Greifvogel und Eulen Europas (MAMMEN & STUBBE 2009) durchgeführt. Dabei konnte vor allem der stetige Rückgang der Rotmilanpopulation von 125 Brutpaaren im Jahr 2001 auf 75 Brutpaare im Jahr 2010 registriert werden.

Bei den jährlichen Beringungen fielen der hohe Anteil negativ verlaufener Bruten und die damit verbundene sinkende Nachwuchsrates auf. Die Ursachen hierfür sind vielfältig und aus unserer Sicht in erster Linie in der Nichterreichbarkeit der Beute während der Jungenaufzucht und dem ständigem Anstieg der Prädatoren zu suchen.

Vor allem die Zunahme des Waschbären schien für uns eine der Hauptursachen zu sein. Bei den

alljährlich durchgeführten Beringungen konnte der direkte negative Einfluss auf den Verlauf vieler Bruten festgestellt werden. Zum einen lagen gerissene Jungvögel im Horst oder im unmittelbaren Horstumfeld. Zum anderen wurden öfter Waschbären in den Horsten oder in Nachbarbäumen ruhend (z.B. in einer Astgabel) beobachtet.

2. Die Ummantelung der Horstbäume als Lösungsansatz

Auf Grund dieser Entwicklung entschlossen wir uns, ab dem Jahr 2009 Horstbäume zu ummanteln, d.h. diese vor dem Erklettern durch den Waschbären durch das Anbringen einer glatten Folie zu schützen. Flache Bleche oder kommerziell angebotene Schutzvorrichtungen wurden ebenso, jedoch seltener, verwendet. Ab 2009 versahen wir insgesamt 152 Horstbäume mit einem entspre-

Tab. 1: Für den Schutz von 152 Horsten verwendete Materialien. – *Materials used for the protection of 152 nests.*

Art der Schutzvorrichtung/form of protection	Anzahl/No.	%
Teichfolie (schwarz)/pond liner (black)	105	69,1
Bau- bzw. Abdeckfolie (schwarz)/building or protective foil (black)	16	10,5
Fußbodenbelag/floor covering	4	2,6
Plast- bzw. Abdeckfolie (rot)/plastic or protective foil (red)	2	1,3
Wellblech/corrugated iron	5	3,3
Drahtkranz/wire crown	3	2,0
Absperrfolie (schwarz)/PE foil (black)	2	1,3
Werbefolie (bunt)/advertising foil (coloured)	1	0,7
Landwirtschaftsfolie (schwarz)/agricultural foil (black)	11	7,2
Abdeckfolie (weiß)/protective foil (white)	3	2,0
Summe/total	152	100

Tab. 2: Die Baumarten der ummantelten Horstbäume. – *Types of nest trees protected.*

Baumart/type	Anzahl/No.	%
Gemeine Esche <i>Fraxinus excelsior</i>	30	19,7
Stieleiche <i>Quercus robur</i>	34	22,4
Pappel <i>Populus spec.</i>	65	42,8
Bergahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>	6	3,9
Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i>	5	3,2
Spitzahorn <i>Acer platanoides</i>	1	0,7
Schwarzerle <i>Alnus glutinosa</i>	2	1,3
Feldulme <i>Ulmus minor</i>	2	1,3
Europäische Lärche <i>Larix decidua</i>	1	0,7
Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i>	2	1,3
Weide <i>Salix spec.</i>	3	2,0
Winterlinde <i>Tilia cordata</i>	1	0,7
Summe/total	152	100

chenden Schutz. Als Ummantelungsmaterial verwendeten wir die in Tabelle 1 aufgeführten Materialien.

Störende Äste und Wasserreiser im zu ummantelnden Bereich des Stammes wurden entfernt, ebenso heranragende Äste von Nachbarbäumen. Die Folien wurden mit kleinen Schrauben (3,0 x 30 mm) und Unterlegscheiben (4,3 x 20 mm) überlappend am Stamm angebracht. In der Regel benötigt man drei Unterlegscheiben und drei Schrauben mit denen die Folie in ca. 2,0 m Höhe befestigt wird. Die Folien sollten mindestens 90 cm hoch sein, um ein Überklettern durch ausgewachsene Waschbären zu verhindern. Je höher die Folien am Stamm angebracht werden, desto geringer scheint die Gefahr des unbefugten Entfernens zu sein. Aus Tabelle 2 sind die ummantelten Baumarten zu entnehmen.

Sehr starke Horstbäume wurden im Zuge der Beringung im oberen Bereich des Baumes ummantelt, auch solche, die Mehrstämmigkeit aufwiesen. Die Vorgehensweise diente vor allem der Einsparung von Material und wurde bei fünf Horsten (3,3 % der ummantelten Bäume) praktiziert. Eine Beschädigung der Horstbäume ist durch die geringe Schraubenlänge kaum möglich, da die Schrauben nur bis in die Rinde bzw. Borke reichen. Trotzdem sollte eine vorherige Absprache mit dem jeweiligen Waldbesitzer erfolgen.

Mit dieser Schutzvorrichtung kann man jedoch nicht ein Überklettern durch Waschbären von Nachbarbäumen aus verhindern. Weiterhin ist die



Abb. 1: W. Gleichner und A. Bobbe unter einem der ersten ummantelten Horstbäume im Pfaffenbusch bei Gröna am 27.05.2009. Es wurden 2 Junghabichte in diesem Eschenhorst groß. – *W. Gleichner and A. Bobbe beneath one of the first sheathed nest trees in Pfaffenbusch near Gröna on 27.05.2009. Two young Goshawks were reared in this ash tree.* Foto: Falko Gleichner

Preisgabe des Hortstandortes durch das Anbringen der Schutzfolien unumgänglich, da diese, unabhängig von ihrer Färbung, recht auffällig in der Landschaft erscheint. Von fünf Horstbäumen wurde die Ummantelung bisher von Unbekannten absichtlich entfernt.

Am wirkungsvollsten scheinen uns Absperrfolien, Wellblech sowie die Plastik- bzw. Abdeckfolien. Bearbeitungstechnisch stehen Wellblech und der Drahtkranz hinten an. Kostengünstig ist die Teichfolie, die in Baumärkten und Zoohandlungen zu erwerben ist. Beim Ersteigen der Horste zwecks Beringung müssen die Folien abgenommen bzw. geöffnet werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Der durchschnittliche Kaufpreis der Teichfolie lag bei ca. 2,- €/m². Pro Baum benötigt man ca. 200 cm (inkl. 10 cm Überstand). Die Angaben basieren auf 56 ummantelte Horstbäume des Jahres 2012. Pro Horstbaum entstanden so Kosten in

Höhe von ca. 4,00 €. Einschließlich Schrauben und Unterlegscheiben belaufen sich die Materialkosten pro Horstbaum auf ca. 4,50 €.

3. Ergebnisse

3.1 Bruterfolg auf den ummantelten Horstbäumen

Eine Übersicht des Bruterfolges auf 150 ummantelten Horstbäumen liefert Tabelle 3. Auf zwei weiteren Horstbäumen, die im Vorjahr besetzt waren, fand nach der Ummantelung keine Brut statt, so dass sie bei den folgenden Auswertungen nicht berücksichtigt werden. 72,7 % aller stattgefundenen Bruten verliefen positiv und 22,7 % negativ. Der Brutverlauf war bei 4,7 % unbekannt.

Nach Arten aufgeschlüsselt, verteilen sich die vorgenommenen Schutzmaßnahmen folgendermaßen: Überwiegend galt der Schutz den Rotmilanbruten mit einer Anzahl von 107 geschützten Horsten, gefolgt von 17 Schwarzmilanbruten, 20

Tab. 3: Übersicht über den Bruterfolg von 150 Bruten der im Zeitraum von 2009 - 2012 ummantelten Horstbäume. – Overview of the breeding success of 150 broods in the period 2009 - 2012 on sheathed nest trees.

Jahr/ Year	Art/species	Anzahl ummantelter Horstbäume/No. of sheathed trees	Brutverlauf positiv/ positive brood	Brutverlauf negativ/ negative brood	Brutverlauf unbekannt/ outcome not known
2009	Rotmilan/Red Kite	3	3	-	-
	Schwarzmilan/Black Kite	2	2	-	-
	Habicht/Goshawk	1	1	-	-
	Summe/Total:	6	6	-	-
2010	Rotmilan/Red Kite	25	21	4	-
	Schwarzmilan/Black Kite	1	-	1	-
	Habicht/Goshawk	7	3	4	-
	Mäusebussard/Common Buzzard	3	3	-	-
	Summe/Total:	36	27	9	-
2011	Rotmilan/Red Kite	38	29	9	-
	Schwarzmilan/Black Kite	9	5	-	4
	Habicht/Goshawk	7	6	1	-
	Summe/Total:	54	40	10	4
2012	Rotmilan/Red Kite	41	29	12	-
	Schwarzmilan/Black Kite	5	2	1	2
	Habicht/Goshawk	5	4	1	-
	Mäusebussard/ Common Buzzard	3	1	1	1
	Summe/Total:	56	36	15	3
Insgesamt/ Grand total		150	109	34	7

Tab. 4: Zusammenfassung des Bruterfolges von 150 Brutten auf ummantelten Bäumen je Art. – *Summary of the brooding success by species of 150 broods on sheathed trees.*

	Positiver Verlauf/ positiv		Negativer Verlauf/ negative		Brutverlauf unbekannt/ Not known		Summe/ total
	Anzahl/No.	%	Anzahl/No.	%	Anzahl/No.	%	
Rotmilan/Red Kite	82	76,6	25	23,4	0	0,0	107
Schwarzmilan/Black Kite	9	52,9	2	11,8	6	35,3	17
Habicht/Goshawk	14	70,0	6	30,0	0	0,0	20
Mäusebussard/Common Buzzard	4	66,7	1	16,7	1	16,7	6

Habichtbruten und 6 Mäusebussardbruten. Die jeweiligen Bruterfolge sind in Tabelle 4 vermerkt.

Von den 107 geschützten Rotmilanbruten verliefen 82 (76,6 %) positiv und 25 (23,4 %) negativ.

3.2 Nachwuchsrate und Siedlungsdichte vom Rotmilan

2012 konnten für den Rotmilan im Altkreis Bernburg auf 414 km² 79 Brutpaare und 4 Revierpaare nachgewiesen werden. Daraus ergibt sich eine Siedlungsdichte von 20,0 Paaren/100 km². Im Vergleich zum Jahr 2000, als die Dichte noch bei

29,5 Paaren/100 km² lag, ist ein Rückgang um ca. 33 % zu verzeichnen.

Bei 75 kontrollierten Brutten konnte eine Nachwuchsrate von 1,4 Jungvögeln pro begonnene Brut nachgewiesen werden. Im Rahmen der Beringung wurden 73 Jungvögel festgestellt (5x1, 14x2, 12x3 Jungvögel, am Brutplatz Cölbick sogar 1x4 Jungvögel). Weitere Beobachtungen von insgesamt 32 Jungvögeln gelangen vom Boden aus (12x1, 7x2 und 2x3 Jungvögel). Bei 4 Brutten wurde die Jungenzahl nicht ermittelt. Insgesamt 22 Brutten verliefen negativ.



Abb. 2: Doppelt gesicherter Rotmilan-Horstbaum im Poplitzer Park (Teichfolie und Drahtkranz) am 31.05.2011. – *Double protected (pond liner and wire crown) Red Kite nest tree in Poplitzer Park on 31.05.2011.*

Foto: Werner Gleichner



Abb. 3: Ummantelung eines Rotmilan-Horstbaumes (Weide) bei Cölbick in ca. 10 m Höhe am 04.06.2012 durch F. Gleichner. – *Sheathing of a Red Kite nest tree (willow) at a height of some 10 m by F. Gleichner near Cölbick on 04.06.2012.*

Foto: Werner Gleichner

Tab. 5: Fang und Abschuss des Waschbären im ca. 70 ha großen „Dröbel’schen Busch“ (Daten/data M. Kamprath). – *Trapping and shooting of Racoons in the c. 70 ha large Dröbel’schen Busch.*

2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	Summe/Total
10	10	9	17	24	16	27	28	29	170

Tab. 6: Fang und Abschuss des Waschbären für den ca. 200 ha großen „Plötzkauer Auwald“ (Daten von Forstamtsleiter/data from forestry head Herrn Schattenberg - Forstamt Harzgerode). – *Trapping and shooting of Racoons in the c. 200 ha large Plötzkauer Auwald.*

2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	Summe/Total
22	22	55	66	71	59	295



Abb. 4: Im Mittelbusch bei Plötzkau am 11.03.2012 abgeschossener Waschbär. – *A shot Racoon in Mittelbusch near Plötzkau on 11.03.2012.*

Foto: Werner Gleichner

4. Diskussion

Über den Einfluss des Waschbären auf die Vogelwelt berichteten aktuell u.a. SCHRACK (2010) und HELBIG (2011, 2012). TOLKMITT et al. (2012) gehen vor allem auf die Auswirkungen des Waschbären auf Greifvögel ein. Die Autoren mussten feststellen, dass für einzelne Untersuchungsgebiete erhebliche Rückgänge der Brutpaarzahlen, bis hin zum völligen Ausfall des Brutbestandes in einzelnen Teilgebieten zu verzeichnen sind. Bemerkenswert sind weiterhin ihre Ausführungen zum Bruterfolg für einzelne Untersuchungsgebiete, in denen weniger als 30 % positive Bruten registriert wurden.

Stellt man diesen Untersuchungen die Ergebnisse aus dem 414 km² großen Altkreis Bernburg gegenüber, zeigen die Brutbestände ähnliche, jedoch schwächer ausgeprägte Entwicklungen. Die Brutpaarzahlen gingen hier in den letzten 11 Jahren „nur“ um ca. 33 % zurück und stiegen von 2011 zu 2012 sogar wieder leicht an.

Die Bruterfolge zeigten ähnliche Tendenzen. Beispielsweise sind hier die hohen Anteile negativer Bruten aus dem Dröbel’schen Busch oder



Abb. 5: Der mit Wellblech ummantelte Rotmilan-Horstbaum im Dröbel’schen Busch am 30.05.2011. Einer der wenigen Horste auf Ulme. Trotz Ummantelung verliefen die Bruten 2011 und 2012 negativ. – *A Red Kite nest tree sheathed with corrugated iron in Dröbel’schen Busch on 30.05.2011. One of the few nests on an elm. Despite sheathing the broods failed in both 2011 and 2012.*

Foto: Werner Gleichner

den Pappelreihen um Peißen einzelner Beobachtungsjahre anzuführen, bei denen über die Hälfte und mehr negativ verliefen. Zurückzuführen waren diese Entwicklungen auch auf die Ausbreitung des Waschbären, was die Beobachtungen der Autoren im Zuge der Kartierung und der Beringung belegen und die mit den Ausführungen von HELBIG (2011) über die flächige Ausbreitung und die hohen Abschusszahlen des Waschbären im Altkreis Bernburg einhergehen. Mehrmals wurden gerissene Jungvögel oder ruhende Waschbären, verteilt über den gesamten Altkreis, festgestellt.

Ab 2009 wurden nunmehr Horstbäume ummantelt. Für die darauf stattgefundenen Bruten mit bekanntem Ausgang wurde eine Erfolgsrate von ca. 76 % der Bruten ermittelt.

Die Bruterfolge auf den ummantelten Bäumen liegen somit im Bereich von bekannten Erhebungen aus vergangenen Jahren. GLEICHNER (2002) ermittelte für den Zeitraum von 1990 bis 2001 in einem Untersuchungsgebiet im Landkreis Kamenz durchschnittlich 23 % negative Bruten. Bei dieser Erhebung spielte der Waschbär noch eine unbedeutende Rolle.

Der Anteil negativer Bruten im Altkreis Bernburg, der in den letzten Jahren durch den Waschbären hervorgerufen wurde, scheint durch die Methode der Ummantelung und die Bereitschaft der Jägerschaft zur Bekämpfung in einzelnen Jagdgebieten rückläufig zu sein.

Brutverluste gibt es dennoch, da in Einzelfällen Waschbären die Schutzfolie überwinden können und selbstverständlich nicht die einzige Ursache für Totalverluste sind. Neben dem Waschbär können auch Baumarder, Steinmarder, Krähenvögel und der Uhu den Brutverlauf negativ beeinflussen. Vor allem der Habicht, dessen Bestand im Altkreis Bernburg von ca. drei auf bis zu elf Brutpaaren anstieg, kann Verursacher eines negativen Brutverlaufes beim Rotmilan sein. Die Methode der Ummantelung kann damit nur einen Teil der möglichen Ursachen negativer Brutverläufe einschränken, nicht aber sämtliche negative Auswirkungen aller möglichen Prädatoren ausschließen. Störungen durch den Menschen oder Witterungsverläufe sollen hier nur erwähnt werden.

Die Fortpflanzungsziffer wird durch die Jungenzahl pro Horst und durch Totalausfälle (erfolglose Bruten) bestimmt. Der Anteil der erfolglosen Bru-

ten hat sich mit knapp einem Viertel der bekannten Brutverläufe stabilisiert. Die Fortpflanzungsziffer mit 1,4 Jungen pro begonnene Brut ist im Vergleich zu den Ergebnissen von TOLKMITT et al. (2012) positiv zu sehen, da diese deutlich schlechtere Zahlen für die letzten Jahre einzelner Untersuchungsgebiete vermerkten.

Da die Angaben zu einem Großteil vom Zeitpunkt der Beringung stammen, ist jedoch von einem Maximalwert auszugehen und zu berücksichtigen, dass bis zum erfolgreichen Ausfliegen noch Verluste eintreten können (nach NACHTIGALL, mdl. Mitt., ca. 15 %).

Die Differenz zu Erhebungen vergangener Jahre (GLEICHNER 2002), bei denen bis zu 0,4 Jungvögel pro begonnener Brut mehr festgestellt wurden, ist ursächlich eher in der schlechten Erreichbarkeit der Nahrung zu suchen.

Letztendlich ist festzuhalten, dass mit dem Anbringen von Schutzvorrichtungen gegen das Erklettern durch Waschbären und durch das gezielte Mitwirken von Jagd ausübungs berechtigten eine deutlich höhere Anzahl der Greifvogelbruten positiv verlaufen und somit aktiver Artenschutz betrieben werden kann. Dies ist aber mit einem hohen Aufwand verbunden. Der spiegelt sich weniger in den Materialkosten als im hohen Arbeitsaufwand wieder. Auch die Bejagung des Waschbären ist extrem aufwendig, da ein Fallensystem, wie es von Frau M. KAMPRATH im Dröbel'schen Busch oder Herrn P. ROSENHAGEN im Plötzkauer Auwald betrieben wird (Tab. 5 und Tab. 6), einer täglichen Kontrolle bedarf.

Schutzmaßnahmen sind für die Stabilisierung von Greifvogelbeständen wichtig und erforderlich. Jedoch fehlen finanzielle Anreize für die Jäger (z.B. Fang- und Abschussprämien). Andere Mittel zur Abschreckung, wie z.B. der Einsatz von Geruchsstoffen bei Mardern, sind den Autoren nicht bekannt, wären aber eventuell auch eine Lösung des Problems.

Eine weitere Ausbreitung des Waschbären ist zu befürchten, zumal er vielerorts günstige Bedingungen (Nahrungs-, Reproduktions- und Lebensräume) vorfindet (HELBIG 2011). Die Auswirkungen dessen sind nur schwer abzuschätzen, da sich nicht nur die unmittelbaren Verluste durch Prädation nachteilig auswirken. Auch der Einfluss des Waschbären auf das Niederwild und kleinere Vogelarten dürfte sich nachteilig für die

Greifvogelpopulationen auswirken, da potentielle Nahrungsquellen zurückgehen oder versiegen könnten.

Dennoch stimmen uns die Ergebnisse aus dem Altkreis Bernburg mit der praktizierten Methode der Ummantelung von Horstbäumen und der Kooperation mit den Jägern optimistisch, einen erfolgreichen Beitrag zum Artenschutz des Rotmilans leisten zu können. Dies sollte Anreiz für alle Beteiligten sein, sich in gewissen Maßen am Schutz dieser bemerkenswerten Greifvogelart zu beteiligen. Es lohnt sich!

Danksagung

Für das anteilige Beschaffen und Finanzieren der Folien bedanken wir uns bei der Unteren Naturschutzbehörde in Aschersleben (Herrn Dr. Kahl), ebenso beim Forstamt Harzgerode, in Person von Herrn Revierförster Friedel.

Bedanken möchten wir uns weiterhin bei den Jägern, die bereit waren auf unser Bitten hin ent-

deckte Waschbären zu bejagen (Herrn H. D. Matzig, Herrn C. Rose-Borsum, Herrn M. Lahne, Herrn T. Müller und Herrn E. Knöffler). Besonders möchten wir hier Frau M. Kamprath für den Dröbel'schen Busch und Herrn P. Rosenhagen für den Plötzkauer Auwald anführen, die vor allem durch ihre hohen Fangstrecken in den letzten Jahren beigetragen haben, die Bestände des Waschbären in ihren Jagdgebieten zu dezimieren und weiterhin bereit waren, uns die Fangzahlen zukommen zu lassen.

Frau Petra Gleichner danken wir für ihre ständige Hilfe und Unterstützung bei den Ummantelungsarbeiten. Unserem Freund Siegfried Kamprath danken wir für die Mithilfe im Teilgebiet Dröbel'sche Busch.

Unser besonderer Dank gilt dem langjährigem Wegbegleiter Arno Bobbe für seine ständige Zusammenarbeit bei der Greifvogelkartierung sowie seiner Hilfe bei den Ummantelungsarbeiten zum Schutz der Brutvögel.

Zusammenfassung

In den Jahren von 2009 bis 2012 versuchten wir im ehemaligen Landkreis Bernburg (jetzt Teil des Salzlandkreises) in Sachsen-Anhalt 152 Greifvogelhorste durch Ummantelung des Stammes vor Plünderungen durch den Waschbär zu schützen. 150 dieser Bäume wurden zur Brut genutzt. Durch Anbringen von ca. 1,0 m langer Folien sollte das Erreichen des Horstes durch den Waschbären verhindert werden. Am besten eigneten sich Absperr-, Plastik- und Abdeckfolie sowie schwaches Wellblech. Teichfolie verwendeten wir in knapp 70 % der Fälle, da diese relativ kostengünstig zu erwerben war und einfach zu verarbeiten ist.

Es wurden insgesamt 107 Rotmilan-, 20 Habicht-, 17 Schwarzmilan- und 6 Mäusebussard-Horstbäume ummantelt. Begonnen wurde in den Naturschutzgebieten „Plötzkauer Auwald“ und „Sprohne-Nienburg“. Diese Methode scheint erfolgreich zu sein. Von den so geschützten Brutten verliefen 72,7 % positiv und 22,7 % negativ. Bei 4,7 % der Fälle ist der Brutausgang unbekannt. Wie hoch der Anteil negativer Brutten ist, der trotz der Ummantelung durch den Waschbären hervorgerufen wurde, ließ sich nicht ermitteln.

Vor allem für den Rotmilan konnten 2012 aussagefähige Ergebnisse erzielt werden, da fast der gesamte Bestand des 414 km² großen Altkreises Bernburg geschützt und kontrolliert wurde. Von 83 Paaren waren 88 % der Horstbäume ummantelt.

Das Verfahren führte zu einer deutlichen Reduzierung negativ verlaufender Brutten (beim Rotmilan auf 23,4 % der geschützten Brutten), was sogar an Ergebnisse älterer Erhebungen (vgl. GLEICHNER 2002) heranreicht. Die Nachwuchsrate aller vom Rotmilan begonnenen Brutten ergab für 2012 1,4 Jungvögel und nähert sich damit wieder Werten an, die für eine Stabilisierung der Brutpaarzahlen erforderlich sind. Die Anzahl der Brutpaare stieg im Untersuchungsgebiet von 2011 auf 2012 sogar geringfügig von 76 auf 83 Brutpaare. Seit 2000 stellen wir einen negativen Bestandstrend fest.

Es gilt zukünftig zu überprüfen, ob das Verfahren eine dauerhafte Lösung zum Horstschutz des Rotmilans ist. Die Materialkosten pro Einzelbaum mit ca. 4,50 € sind moderat.

Die Ergebnisse stimmen uns optimistisch und wir möchten alle Beteiligten animieren, sich in dieser Form am Artenschutz aktiv zu beteiligen.

Summary

Active nest protection afforded by sheathing trunks of nest trees in Altkreis Bernburg from 2009 to 2012

In the period 2009 to 2012 we attempted to protect 152 bird of prey nests in the former Altkreis Bernburg in Saxony-Anhalt from predation by the Raccoon *Procyon lotor* by sheathing the circumference of the tree trunks in various materials. 150 of these trees were used for breeding. A 1 m wide foil was used to prevent Raccoons from reaching the nest. The best materials proved to be protective, advertising and masking foil. In 70 % of cases we used pond liner as this is relatively inexpensive and easy to work with.

A total of 107 Red Kite, 20 Goshawk, 17 Black Kite and 6 Common Buzzard nests were sheathed in protective foil. The measures were begun in the Plötzkauer Auwald and Sprohne-Nienburg nature reserves. This method appeared to be successful. 72.7% of the broods thus protected had a positive and 22.7% a negative outcome. In 4.7% of the cases the outcome of the brood is not known. It was not possible to determine the proportion of failed broods due to racoon predation despite the sheathing measures.

Meaningful results were achieved above all in 2012 for the Red Kite, as almost the complete population of the 414 km² area of the old Rural District of Bernburg was protected and monitored. 88 % of the nest trees of 83 pairs were sheathed.

The measure led to a clear reduction in the negative outcome of broods (23.4 % of the Red Kite protected broods), which approaches the results of older records (c.f. GLEICHNER 2002). The breeding success rate of all broods begun by Red Kites was 1.4 young for 2012, and therefore once again approached values necessary for stabilisation of the breeding pair population. The number of breeding pairs in the study area even increased slightly from 76 to 83 in the time frame 2011 to 2012. We recorded a negative population trend from 2000 onwards.

In future it needs to be confirmed whether or not the measure presents a permanent solution to Red Kite nest protection. The material costs of some 4.50 € per tree are moderate. The results encourage our optimism and we would like to encourage all participants to actively engage in this form of species protection.

Literatur

- GLEICHNER, F. (2002): Untersuchungen zur Ökologie und zum Vorkommen des Rotmilans *Milvus milvus* (Linne', 1758) im Landkreis Kamenz. - Diplomarbeit an der TU Dresden.
- GÖRNER, M. (2009): Haben Waschbären (*Procyon lotor*) einen Einfluss auf den Reproduktionserfolg heimischer Vögel? - Acta ornithoecologica 6 (4): 197-209.
- HELBIG, D. (2011): Untersuchungen zu Waschbären (*Procyon lotor*) im Raum Bernburg. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 48: 3-19.
- HELBIG, D. (2012): Zum Einfluss des Waschbären (*Procyon lotor*, L., 1758) auf das Brutverhalten des Graureihers (*Ardea cinerea*, L., 1758) im Raum Bernburg, Sachsen-Anhalt. - Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 37: 205-214.
- HOHMANN, U.; BARTUSSEK, I. (2005): Der Waschbär. - 2., überarbeitete Auflage, Reutlingen.
- MAMMEN, U.; STUBBE, M. (2009): Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. - Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten 6: 9-25.
- SCHRACK, M. (2010): Der Nordamerikanische Waschbär (*Procyon lotor*) – ein Gegenspieler wehrhafter Vogelarten. - Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz 30: 75-82.
- TOLKMITT, D.; BECKER, D.; NICOLAI, B.; GÜNTHER, E.; HELLMANN, M.; WEIHE, F.; ZANG, H. (2012): Einfluss des Waschbären *Procyon lotor* auf Siedlungsdichte und Bruterfolg von Vogelarten – Fallbeispiele aus dem Harz und seinem nördlichen Vorland. - Ornithologische Jahresberichte des Museum Heineanum 30: 17-46.

ORNITHOLOGISCHE MITTEILUNGEN



Bestellschein

ORNITHOLOGISCHE MITTEILUNGEN, die Monatszeitschrift für Vogelbeobachtung, Feldornithologie und Avifaunistik, beinhaltet Beiträge aus allen Bereichen der Ornithologie. Es werden vor allem Originalarbeiten, aber auch Übersetzungen aus dem Russischen zu verschiedenen Themen der Vogelkunde, einschließlich der Geschichte der Ornithologie, veröffentlicht. Außerdem enthalten die Hefte kritische Diskussionsbeiträge, Kurzmittelungen, Nachrichten, Tagungsberichte, Buchbesprechungen u.v.m. Der Abonnementpreis beträgt zur Zeit pro Jahrgang 50,00* € (zzgl. Versandkosten). Einzelhefte kosten 5,00 €, Doppelhefte 10,00 € (zzgl. Versandkosten).

- Ich bestelle die Zeitschrift **ORNITHOLOGISCHE MITTEILUNGEN** regelmäßig zum Jahresabopreis von 50,00* € erhalten (zzgl. Versandkosten). Bitte liefern Sie mir die Zeitschrift ab dem laufenden Jahrgang. Abbestellungen bis spätestens zum 1. November, ansonsten erfolgt eine Verlängerung des Abonnements um ein Jahr. * Stand: Januar 2014
- Bitte informieren Sie mich über die Inhalte zurückliegender Hefte.

Absender

Name

Vorname

Straße

PLZ Ort

E-Mail

Datum, Unterschrift

Widerrufsrecht: Mir ist bekannt, dass ich die Abonnement-Bestellung innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen kann. Die rechtzeitige Absendung ist ausreichend (Poststempel). Dies bestätige ich mit meiner

2. Unterschrift

Bitte senden Sie die Bestellung an:

Ornithologische Mitteilungen
 Ubbo Mammen
 Buchenweg 14
 D - 06132 Halle/Saale